

# 개인 전산자원 관리 효율화 및 공동활용 방안 사례 연구

조성남\*, 김재성\*, 김대기\*

\*한국과학기술정보연구원

e-mail:chosn@kisti.re.kr

## A Case Study on Efficiency of Management and co-Utilization for Personal IT Resource

Sung-Nam Cho\*, Jae-Sung Kim\*, Dae-gi Kim\*

\*Korea Institute of Science and Technology Information

### 요 약

본 연구에서는 정부출연연구기관 KISTI 사례를 통해 IT 장비 중 매년 지속적으로 투자되고 있는 업무용 PC 및 노트북, PC용 SW를 대상으로 도입 타당성 및 적정성에 대한 심의 체계를 수립하고 이를 지원하는 개인 전산자원 공동활용시스템 구축을 통해 종합적인 관리 및 투자 효율화 방안을 제시하고, 아울러 SW 불법 사용에 대한 관리체계를 수립하여 불법 사용률을 점진적으로 축소하고자 한다.

### 1. 서론

IT 기술이 일반화되고 IT 관련 장비들이 첨단화되면서 조직에서는 업무의 생산성과 효율성을 위해 IT 기술과 기가들이 적극 활용되어지고 있으며, 이에 IT 장비에 투입되는 비용이 조직의 예산에 큰 비중을 차지하면서 경영활동의 중요한 저해 요인으로 떠오르고 있다. 이에 데스크톱 가상화, 어플리케이션 가상화, 클라우드 등 최신 기술 트렌드인 스마트 IT 기술을 접목하여 IT 장비 관리 및 활용의 효율화, 투자비용의 최소화, 규모의 최소화, 그린 IT 등을 실현하기 위해 다각도로 노력을 하고 있다. 그러나 스마트 IT 기술이 보편화 및 안정화 단계로 보기에 어려운 실정이고, 초기 투자비용이 큼에 따라 기존 방식 대비 가시적 투자성과를 보여주기가 어려운 실정이다.

본 연구에서는 IT 장비 중 매년 지속적으로 투자되고 있는 업무용 PC/노트북, PC용 SW를 대상으로 공동 활용 체계 구축을 통해 개인 전산자원에 대한 종합적인 관리 및 투자 효율화 방안을 제시하고 실무에 적용하고자 정부출연연구기관 KISTI 사례를 통해 해답을 얻고자 한다.

사례 기관인 KISTI는 정부출연연구소로서 과학기술정보 인프라 확충 및 고객 서비스를 목적으로 하는 기관인 만큼 정보화 투자비용이 높고 정보자원의 외적 규모가 유사 기관보다 상대적으로 방대하다. 따라서 정보자원의 효율적 관리와 활용 및 배분을 경영목표의 하나로 설정하고 정보자원 관리 정책, 프로세스, 제도, 업무 등 정보자원 종합관리 체계를 구축 중이다[1].

### 2. 본론

#### 가. 정보자원 현황 및 문제점

##### 1) PC 및 노트북 관리 현황

PC 및 노트북 도입에 대한 현황과 문제점을 조사한 결과, 차년도 사업계획서의 확정을 위해 연구심의위원회에서 사업내용 중심의 포괄적인 검토 및 심의가 이루어짐에 따라 정보자원 도입에 대한 내용 검토는 형식적인 수준에 그치고 있으며, 2천만원 이상 장비에 대해서만 장비도입 전문기구인 시설장비위원회에서 도입 타당성 및 적정성 등 상세 심의가 추진됨에 따라 PC 및 노트북은 대부분 2천만원 이하이므로 상세 심의에서 제외되고 있다. 또한 PBS(Project Based System) 운영으로 IT자원 도입이 기관 차원에서 일괄적 도입이 아니라 각 과제별로 필요에 의해 구매됨에 따라 통제가 안 되고 있으며, 특히 수탁사업인 경우 발주기관으로부터 IT자원 도입이 승인된 경우로서 기관 차원에서 통제의 한계가 발생하고 있다.

<표1> 년도별 PC 및 노트북 도입현황

구분		'07	'08	'09	'10	'11	'12	합계	평균
PC	수량	130	224	356	167	215	109	1,201	200
	취득가*	200	309	561	325	391	200	1,986	331
노트북	수량	77	84	120	143	126	84	634	106
	취득가	174	197	309	348	301	202	1,531	255
총계	수량	207	308	476	310	341	193	1,835	306
	취득가	374	506	870	673	692	402	3,517	586

\*취득가 단위 : 백만원

운영단계에서는 장비의 손·망실과 유휴·저활용 장비에 대한 공동·재활용이 미흡함에 따라 매년 지속적으로 신규 구매가 발생하고 있다. 이로 인해 보유 대수가 증가하여 SW 기관 라이선스 보유 수량 한계를 넘어 SW 저작권 문제가 발생할 수 있는 소지가 크다. <표1>을 살펴보면 2007년부터 2012년 6월까지 총 1,835대 구입되고 금액으로는 35억원에 이르며, PC 및 노트북 연간 구입 수가 300대를 넘고 있고 금액으로는 연간 6억원에 이르고, 이는 직원 대비 매년 개인당 1대꼴로 구입하고 있는 수치이다.

2) PC용 SW관리 현황

최근 IT 시장 및 동향에서 가장 핵심으로 떠오르고 있는 것이 불법복제 및 저작권 보호이다. 미국과의 FTA 협정에서도 저작권 보호 문제가 핵심으로 부각되었으며, 정부에서도 ‘불법복제 방지 및 저작권 보호’가 핵심 국정과제로 선정되었으며, 법률로도 ‘공공기관의 소프트웨어 관리에 관한 규정’을 제정하고 있다[1][3][4][5].

<표2> 운영체계 사용 현황

OS	PC	노트북	설치대수
Windows 7	232	46	278
Windows XP	117	18	135
Windows Vista	2	2	4
Mac OS X	26	24	50
계	377	90	467

<표3> 소프트웨어 사용 순위

순위	소프트웨어명	설치대수
1	Acrobat	14
2	Visio	10
3	Photoshop	9
3	Ultra Edit	9
5	Solidworks	8
6	TOAD	7
7	SecureCRT	6
8	Visual Studio	6
9	AutoCAD	5
10	PDF-Pro	5
그 외 37종		69
총 47종		148

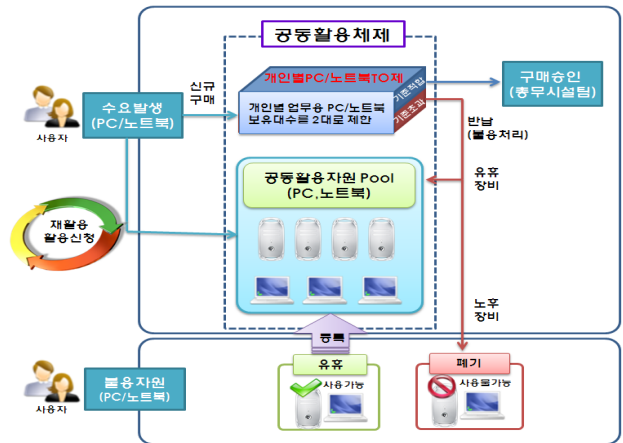
KISTI는 2010년도까지는 도입되는 중요 SW에 대해서만 자산관리를 하였으나, SW 도입 금액이 점점 증가함에 따라 2011년도부터 모든 도입 SW에 대해서 자산으로 등록하여 관리하고 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 SW 도입도 IT장비 도입과 마찬가지로 포괄적 심의, 2천만원 이상인 경우만 상세심의, PBS 제도 운영, 수탁사업 등으로 발생하는 문제로 인해 무분별한 도입 및 중복 투자가 되고 있는 실정이다. 또한 정품 SW 사용 정책을 지속적으로 시행한 결과 불법 SW사용률이 점차 감소되고 있는 상황이나 여전히 불법 SW 사용이 존재하고 있다. 구매되는 SW가 MIS의 자산관리시스템에서 자산으로 관리되고 있

으나 상세정보 부족으로 중복투자에 대한 검토가 부실하며, 또한 중앙 차원에서 종합적인 라이선스 관리가 부재하고 개인별로 사용하고 있는 SW에 대한 현황 파악이 어려우므로 내부에서의 라이선스 공유를 통한 공동 활용이 미흡한 것은 물론이고 개인별 불법 SW 사용 현황을 확인할 방법이 없다.

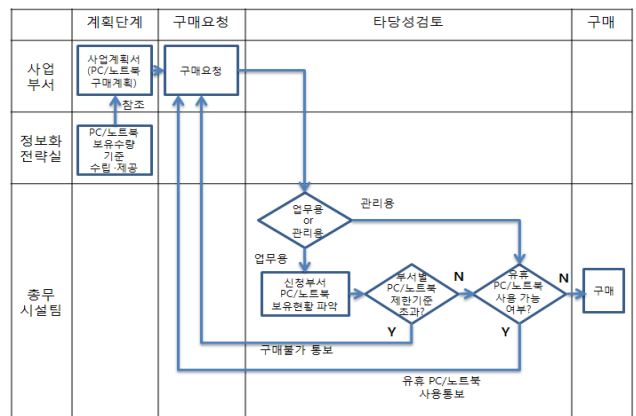
<표2>는 기관 내 PC 및 노트북 467대를 SPC(저작권협회) SAM DB에 등록된 SW를 기준으로 조사한 결과로서, 주로 Window7을 주로 사용하고 Mac OS도 사용이 많다는 것을 알 수 있고, <표3>은 기관 공용 SW(한글, MS Office군, V3, 알툴즈)를 제외한 SW 사용 순위를 표시한 것으로서 Acobat, Visio, 포토샵 등을 주로 사용하고 있었다.

나. 개인 전산자원 공동활용 체제 구축

1) PC 및 노트북 공동 활용



(그림 1) PC·노트북 공동활용 체계 구성도

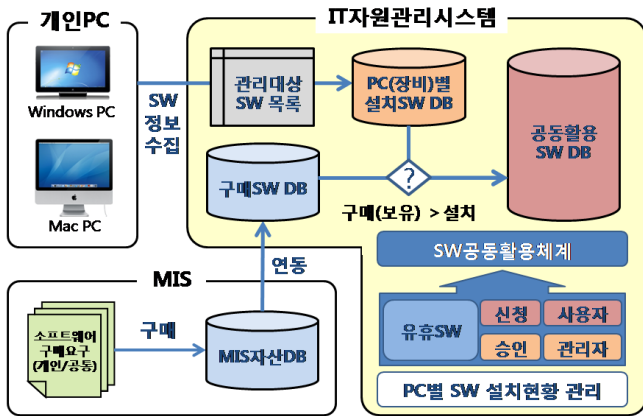


(그림 2) PC 및 노트북 신규 구매 검토 절차도

(그림 1)과 같이 업무용 PC 및 노트북의 무분별한 신규 구매 및 중복 투자 방지를 통해 IT투자 효율성 및 예산 절감효과와 유휴장비 재활용 강화 방안으로 개인별로 업무용 PC 및 노트북 보유 수량을 제한하는 ‘개인별 PC

및 노트북 TO제'를 수립·시행한다. 운영 방법은 정보자원 개인책임제에 의해 개인에게 등록되는 PC 및 노트북 개수를 제한하여, 신규 장비 도입 시 제한 대수 이상인 경우는 기존의 장비를 공동활용 Pool에 유휴장비로 반납하거나 폐기 처리하여 보유 제한 대수 미만인 상태로 만들어야만 구매 승인을 한다. 또한 직원 채용과 같은 장비 수요가 발생한 경우는 신규 장비 구매보다는 우선 공동 활용 Pool에 등록된 유휴 장비를 지급한다. (그림 2)는 공동 활용 체제 운영에 대한 업무절차도이다.

2) PC용 SW 공동 활용



(그림 3) PC용 소프트웨어 공동활용 체계 구성도

(그림 3)과 같이 업무 PC용 SW를 중앙에서 관리하고 통제하는 방안으로서, SW종합관리시스템을 개발하여 기관 자산으로 등록되는 SW의 라이선스와 직원이 사용하는 라이선스를 시스템이 자동 집계하여 그 차이만큼을 공동 활용 가능한 라이선스 개수로 산정하고, 공동 활용 요청이 있을 시 시스템에서 확인하고 요청자에게 해당 SW 및 라이선스를 부여하는 방법이다. 자산관리 및 보안 전문 상용 SW 넷클라이언트를 활용하여 직원들이 사용하고 있는 SW 목록을 주기적으로 자동 수집하여 기관 라이선스 보유 대비 사용량을 측정하여 공동 활용 가능한 SW 현황 정보를 제공한다. 또한 중앙에서 SW기준정보 관리를 통해 기준정보에 없는 SW가 수집될 경우 불법으로 간주함으로써 불법 SW 관리에도 큰 기여를 할 것으로 예상된다. 부가적으로 직원들이 주로 사용되는 SW 현황 파악이 되므로 향후 기관 SW 구매정책에 반영하여 기관 차원의 공용 SW 구매 및 라이선스 확보를 통해 직원의 업무 생산성에 기여하고, 불법 SW도 점진적으로 축소시킬 수 있는 효과가 예상된다.

3. 결론

업무의 효율성 및 생산성과 경쟁력 향상을 위해 모든 영역에서 IT 기술 및 자원이 활용되고 있지만, 기관 경영 차원에서는 IT자원에 투자에 소요되는 비용이 날로 증가되고 있는 실정이다. 특히 업무용 PC 및 노트북과 PC용

SW는 관리체계가 허술함에 따라 중복투자가 발생하고 있고 공동 및 재활용이 전혀 이루어지고 있지 않는 실정이다. 본 논문에서는 PC 및 노트북과 PC용 SW 신규 도입에 대한 강력한 거버넌스를 시행하고 공동 활용이 가능한 시스템으로 구현하였다. 본 시스템이 정착하기 위해서는 도입에 대한 심의 기준이 수립되어 시행되고 본 시스템이 이러한 거버넌스에 대한 지원이 가능할 때 성공할 수 있을 것이다. 또한 이러한 제도가 강력하게 시행되기 위해서는 기관 제도와 연계성을 강화해야 시너지 효과를 볼 수 있다고 본다. 내용 연수도 기존 3년에서 4년으로 연장함으로써 약 6억원 정도 비용절감을 가져올 수 있고, PC 및 노트북 TO제를 통해 1인 2PC인 경우 약 14억원, 1인 1PC인 경우 약 25억원 비용 절감 효과를 얻을 수 있으며, 자원보유 대수가 줄어들어 따라 기관 공용 SW 라이선스에 대한 투자 비용이 수억원 절감이 예상된다. PC용 SW도 공동 활용이 가능해짐에 따라 신규 구매 비용이 대폭 축소될 것으로 전망되며 불법 SW 사용율도 점차 줄어들 것으로 기대된다.

이상과 같이 개인 전산자원에 대한 효율적인 도입 및 관리 체계를 강화하고 공동 활용 체계를 수립·운영함으로써 IT 투자비용의 절감효과와 더불어 정부에서 추진하는 그린IT 정책에도 부응한다고 사료된다. 향후는 스마트 IT 기술과 관련 장비들에 대한 도입이 급증함에 따라 이에 대한 관리 방안과 체계가 수립되어야 한다고 본다.

참고문헌

- [1] 공공기관의 소프트웨어 관리에 관한 규정, 대통령 훈령 제 296호, 2012.6.14
- [2] 조성남, 김한국, 정보자원 개인책임제 시행을 통한 효율적인 자원관리 방안 사례 연구, 제36회 한국정보처리학회 추계학술대회, 제18권, 제2호
- [3] 한국소프트웨어저작권협회(www.spc.or.kr)
- [4] 콘텐츠산업진흥위원회, 2012년 콘텐츠산업진흥 시행계획(안), 2011.11.24
- [5] 과제15번, 지적재산권을 보호하고 공정거래 질서를 확립하겠습니다, 이명박 정부 100대 국정과제, 2011.6