

정보보호 강화를 위한 예산편성 제도화 방안 연구

김 소 정[†] · 최 석 진^{††} · 이 철 원^{†††}

요 약

국가 및 공공기관의 정보시스템에 대한 해킹 등의 보안사고 발생이 증대하고 있으나 첨단화되는 공격 기술 등에 체계적으로 대응하기 위한 정보보안 대책 마련에 활용되는 예산 사용의 근거가 미비한 실정이며, 정보화와 정보보안의 양면에 적절한 투자가 이루어져야함에도 불구하고 정보화 분야에 불균형적으로 예산 투자가 이루어지고 있다. 이에 국가기관의 정보보안 예산 현황을 정확히 파악하고 각 기관의 정보보안 강화를 위한 예산 확보 및 사용 근거를 마련하기 위해 정보보안 예산 산정·집행의 근거 마련, 정보보안예산 지침 마련, 정보보안수준에 따른 정보화 예산 배정 및 정보보안 관리체계 개선 등을 통한 예산 제도화를 위한 방안을 고찰해보고자 한다.

키워드 : 정보보안 예산제도

Study on the way of Institutionalized Budget for Information Security

So-Jeong KIM[†] · Seok-jin Choi^{††} · Cheol-won Lee^{†††}

ABSTRACT

US is strengthening the information security by managing federal agency's information and information system systematically. For this purpose, US government put the Federal Information Security Management Act into the E-Government Act of 2002. According to the FISMA, it is required to have information security management plan for all federal agencies. In addition that, OMB Circular A-11 requires all federal agencies to identify the ratio of information security investment. That is the basis of strengthening the information security of federal agency. This paper will compare the budget status and information security mechanism of Korea and US.

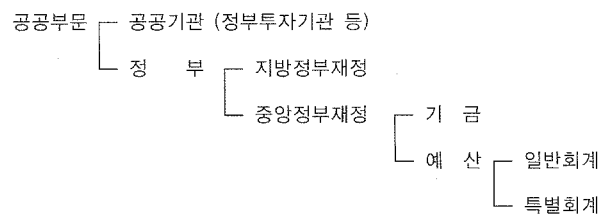
Key Words : Information Security Budget

1. 예산개요

예산은 한 회계연도 세입·세출의 재정적 계획(Harold F. Gortner)으로 국가에 의한 재원의 동원과 배분을 말하며 이는 국가정책을 시행 및 완수하기 위한 필수요소이며 입법부가 가진 행정부 통제의 가장 효율적이고 구체적인 수단이다.

예산은 공공부문의 경우 공공기관(정부투자기관 등)과 정부사용 재정으로 크게 구분되며 넓은 의미의 정부재정은 중앙정부재정과 지방정부재정을 포함하지만 예산의 편성이나 예산관계서류의 작성 및 분석은 중앙정부재정을 대상으로 한다. 중앙정부 재정은 예산과 기금으로 구분되는데 일반적으로 중앙정부예산이라 할 때는 기금을 제외한 일반회계와 특별회계만을 의미한다.

예산은 일반회계와 특별회계, 기금으로 구성되어 있다. 일반회계는 일반 세입으로 일반적 지출을 담당하는 회계를 말



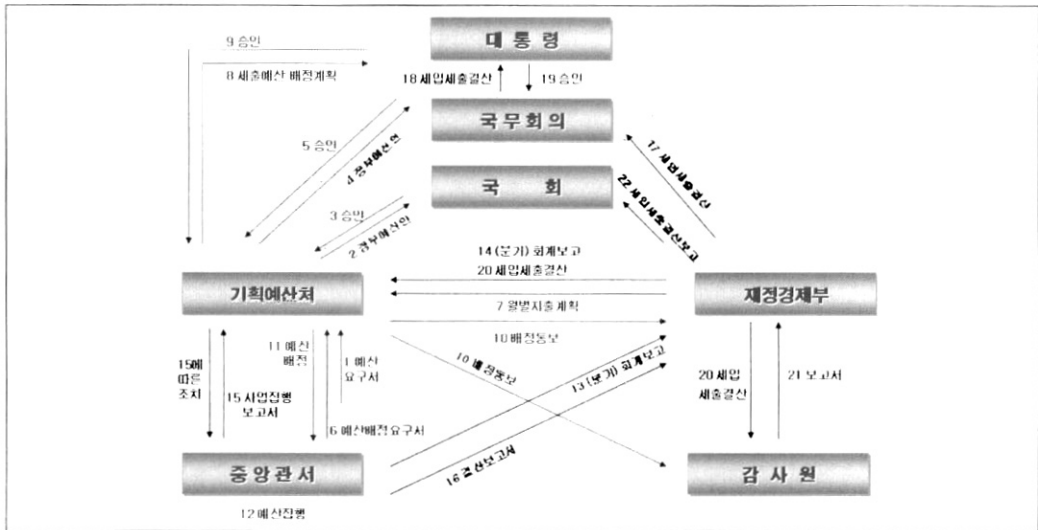
(그림 1) 예산의 범위

하며 국가예산의 근간이 되는 것으로서 일반회계 규모, 세입 구성내역, 세출 우선순위 등은 재정운영 방향의 지표이다. 통상 예산이라고 하면 이러한 일반회계를 지칭한다.

특별회계는 별도의 재원으로 별도의 세출에 충당하는 것으로서 특정사업을 안정적으로 추진할 수 있고 특정사업의 성과와 경영실태를 명백히 할 수 있는 장점이 있다. 반면, 특정 세입을 특정 지출에 국한하므로 재정의 경직성을 심화

† 정 회 원 : 국가보안기술연구소 정책실 연구원
 †† 정 회 원 : 국가보안기술연구소 정책실 선임연구원
 ††† 정 회 원 : 국가보안기술연구소 정책실 실장
 논문접수 : 2006년 9월 13일, 심사완료 : 2007년 1월 15일

1) 특별회계에는 철도·통신·조달 등 특정사업을 운영하는 기업특별회계와 특정자금을 운영하는 재정용자특별회계, 그리고 특정세입으로 특정세출에 충당함으로써 일반회계의 세입·세출과 구분하여 관리하기 위해 설치된 농어촌구조개선 특별회계, 교통시설 특별회계, 환경개선특별회계 등이 있음. <http://blog.news.go.kr/mpb06/v/1188> 참고.



〈그림 1〉 우리나라 예산과정 개념도

〈표 1〉 정보화 분야 재정투자 추이 (단위 : 억원, %)

구 분	'99년	'00년	'01년	'02년	'03년	'04년	연평균 증가율
○ 정보화 부문 (증가율)	16,923 (10.1)	19,208 (15.6)	31,162 (62.2)	27,949 (-10.3)	27,793 (-0.6)	28,445 (2.3)	11.3
- 예산	8,562	12,155	15,029	16,114	16,380	16,947	14.6
- 기금	8,061	7,053	16,133	11,835	11,413	11,498	7.4

시키고 유사기능을 서로 다른 회계에서 중복 수행하거나 일반회계와 특별회계, 특별회계 상호간 등 내부거래 증가로 재정활동의 투명성·효율성을 저하시킨다.

예산은 행정부의 예산안 편성 및 국회제출, 국회의 예산안 심의·확정, 각 부처의 예산집행을 거쳐 감사원의 회계검사와 국회의 결산 승인으로 종료되며 이러한 일련의 연속적인 순환 과정은 매 회계연도마다 반복적으로 이루어진다. 따라서 특정연도를 기준으로 보면 당년도 예산집행과 함께 다음연도의 예산편성, 전년도 결산이 동시에 이루어진다(예를 들어 2006 회계연도의 경우 2006년도 예산집행과 함께 다음연도인 2007년도 예산편성, 전년도인 2005년도 결산 작업이 동시에 이루어짐). 우리나라의 경우 예산편성권은 행정부에 있으며, 국회는 행정부로부터 제출된 예산안을 심의·확정하고, 각 부처는 국회에서 확정된 예산에 따라 집행함. 예산집행 결과인 결산은 국회의 결산 심의로 종결된다.

2. 우리나라 정보화 및 정보보안 예산 현황 및 문제점

2.1 정보화 예산 현황

국내 정보화 부문의 재정규모는 1999년 1.7조원에서 2004년 2.8조원으로 연평균 11% 수준 증가하였다. 국가 통합재정규모 대비 정보화예산의 비중도 2001년까지는 증가하였으나 그 이후에는 감소 추세로 전환되었으며 이는 미국과 일본에 비해 그 비중이 여전히 낮다²⁾.

기획예산처의 발표 자료에 따르면 2006년 우리나라 정보화 예산은 약 3조 2207억 원임³⁾이며 2008년과 2009년에는 전년 대비 각 9.2%, 0.1%로 책정될 예정이다.

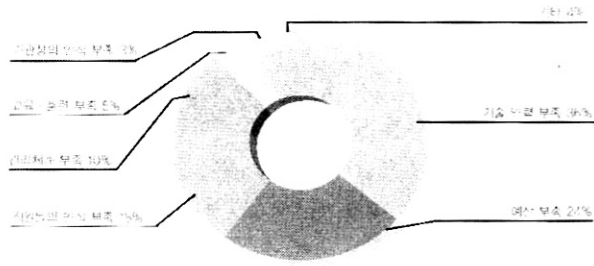
우리나라 정보화에 막대한 예산이 투입되어 전세계 일등 정보화 국가로 성장하였으나 중국·미국·일본·한국 해킹, 인터넷 뱅킹 해킹, 개인 ID 도용 등 해킹사고 및 해킹 피해 파급효과가 지속적으로 증가하고 있다. 이는 IT 발달과 함께하는 해킹기술의 발달에 기인하고 있으며, 인터넷이라는 매개체를 이용한 해킹도구의 만연 등이 원인으로 파악될 수 있다.

또한 정보보안담당자들은 국가 및 공공영역의 정보보안 강화에 대해 여전히 관리적·기술적 어려움을 호소하고 있다. 2006국가정보보호백서에 따르면, 해킹사고 원인은 기술인력 부족(36%), 예산부족(24%)이 가장 큰 것으로 나타났다.

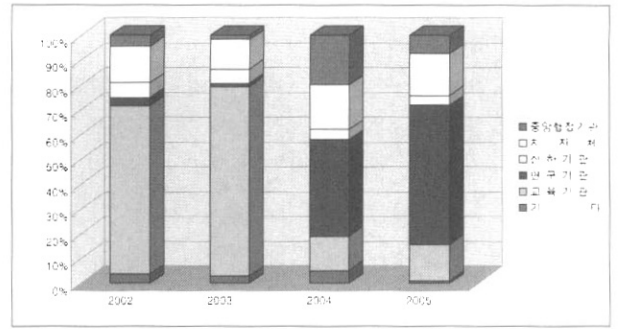
해킹사고 원인의 가장 큰 몫이 기술인력 부족으로 나타난 것은 해킹사고 대응 지연에 따른 피해가 증가하고 타기관에 전파되는 등 해킹사고 대응 전문인력이 부족함을 지적하는 것이며 다른 해킹사고 원인으로 예산부족이 24%를 차지하는 것은 실무에 종사하는 정보보안 담당자가 정보보안 강화를 위한 예산 부족을 가장 큰 어려움으로 인식하고 있다는 점을 보여주고 있다.

2) 우리나라의 정보화 예산비중은 1.3%(98년) → 2.3%(01년) → 1.5%(04년) 이고, 미국은 2.69%('03년) → 2.55%('04년) → 2.49%('05년), 일본은 1.94%('03년) → 1.88%('04년)이다. 기획예산처, 2005-2009 국가재정운용 계획, p. 273.

3) KIPA 발표자료, 기획예산처, “2006년도 정보화예산 편성방향 및 현황,” 2005.12.



(그림 2) 해킹사건의 원인



(그림 3) 공공기관 부문별 침해사고 발생 비율

2.2 정보보안 예산 현황

우리나라의 2001~2006 연도별 정보보안 예산 현황을 보면 정보화와 정보보안의 양면에 적절한 투자가 이루어져야하나 정보화 분야에 불균형적으로 예산 투자가 이루어졌다⁴⁾. 기획예산처의 발표 자료에 따르면 2006년 우리나라 정보화 예산은 약 3조 2207억원이나 정보보안을 위한 정보보호 강화예산은 450억원이다.

기획예산처의 2005~2009년 국가재정운용계획에 따르면 향후 재정 투자 계획에서 정보화 역기능 분야 정보보호 강화에 대한 예산지원은 꾸준히 증가할 것으로 보인다.

하지만 2005년도 기준으로 전체 정보화예산 2조 9천억원

중 1.25% 만을 정보보호 강화를 위하여 사용한 것으로 판단할 수 있다.

연도별 정보보호 강화를 위한 예산은 매년 늘어나고 있으나, 정보화대비 1.7%를 넘지 않는 수준이다. 정보보호 강화 예산의 투자 효율 측면에서 예산 배정 및 사용 효율성을 관찰해 보면 2002년 이후 국가 및 공공영역의 침해사고 현황을 살펴보면, 정보보안 예산에 대한 투자가 증가하고 있음에도 불구하고 전체 침해사고 건수는 지속적으로 증가하고 있다⁵⁾.

전체 발생건수에 대한 각 기관별 비율을 보면 2002~2003년도 교육기관을 대상으로 한 침해사고가 많았으나 2004년

<표 2> 정보화역기능 해소부문 투자계획(단위 : 억원, %)

구 분	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	연평균 증가율
○ 정보화역기능 해소 (증가율)	821	945	1,002	1,005	33,013	8.0
- 정보격차 완화	458	495	504	529	567	5.5
- 정보보호 강화	363	450	498	526	550	11.0

<표 3> 정보화 예산 대비 정보보호 강화예산 비율(단위 : 억원, %)

구 분	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년
○ 정보화 예산	29,052	32,207	33,078	33,588	33,013
○ 정보보호 강화 예산	363	450	498	526	550
비 율	1.25	1.40	1.51	1.57	1.67

<표 4> 연도별 공공부문 침해사고 현황

기 관 구 분	2002		2003		2004		2005	
	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율
중앙행정기관	22	4.2%	10	1.6%	798	20%	332	7.3%
지 자 체	81	15%	75	12.0%	701	18%	768	16.9%
산 하 기 관	31	5.8%	37	5.9%	155	4%	184	4.0%
연 구 기 관	17	3.3%	7	1.1%	1537	39%	2,546	56.0%
교 육 기 관	369	68%	477	76.6%	558	14%	672	14.8%
기 타	19	3.7%	17	2.8%	221	5%	47	1.0%
합 계	539	100%	623	100%	3,970	100%	4,549	100%

4) 2006 정보보호백서에 따르면 '06년 책정 정보보안 예산은 정보화 예산(3조 1949억) 대비 1.4%(450억)임

5) 국가정보원, 2003~2006 국가정보보호백서 참고

이후는 중앙행정기관과 연구기관에 대한 침해사고가 많이 보고되고 있다. 따라서 중앙행정기관과 연구기관 등의 정보보안 강화를 위한 예산 지원 등 제도적 지원이 필요하다.

앞서 제시한 국가기관 정보보안 담당자의 설문조사 결과와 해킹사고 발생건수에 기반하여 분석된 해킹사고 원인은 아래로 귀결될 수 있다.

- 정보화에 비해 상대적으로 뒤지는 보안대책 투자 결정
- 투자대비 적정한 보안대책 선정 미흡
- 유효적절한 예산 사용 미흡
- 사후약방문격 보안대책 투자
- 기술인력 부족
- 예산 부족

2.3 정보보안 예산의 문제점

2.3.1 예산 편성 및 집행을 위한 근거의 협소성

2006년 5월 기획예산처가 발표한 『2007년도 예산안작성 세부지침』에 따라 정보화 예산 중 정보시스템 보호를 위한 예산을 정보화 예산에 포함하여 요구할 수 있도록 하고 있다. 새로이 변경된 내용은 아래와 같다.

II. 사업유형별 세부지침, 7. 정보화경비
 ○ 정보시스템의 구축은 국가표준을 적용하고, 전자문서의 위·변조 및 해킹·컴퓨터바이러스 등 외부위협으로부터의 정보시스템 보호, 감리 등 예산을 포함하여 요구

그러나 명시된 정보시스템 보호의 영역이 사이버 위협 및 전자문서의 안전성만을 고려하여 다소 협소하게 정의되어 있어 일반적 정보보안의 내용을 포괄하지 못할 가능성이 많다.

2.3.2 정보보안 예산 산정·집행 기준 필요

정보보안예산 집행(배정) 시 정보보안의 대상을 협소하게 정의함에 따라 여전히 일반적 정보보안 활동이라 판단될 수 있는 컨설팅 비용 등의 산정 근거가 불명확 하여 구체적인 정보보안 활동의 대상을 명시하지 못하는 실정므로 실질적 정보보안 활동의 사례와 분류 등을 제시할 수 있는 가이드라인의 작성 및 배포가 요구된다.

2.3.3 정보화역기능을 정보보안예산으로 산정

정보보안이 정보화역기능 방지만을 의미하는 것이 아님에도 불구하고 현재 정보보안 관련 예산은 모두 정보화역기능 예산으로만 분류되고 있는데, 이는 정보보안을 정보화의 부산물로밖에 인식하지 못하게 함으로써 적극적 정보보안 정책 입안 및 집행보다는 수동적이며 사후약방문식의 처방을 하도록 조장한다. 이를 해소하기 위하여 정보화사업과 정보보호가 항상 동반하여 상호 보완적인 역할을 수행하도록 관련 예산이 적절히 지원되어야 하며 예산 사용 결과에 대한 사후 면밀한 검토가 동반되어야 할 것이다.

2.3.4 정보보안 예산 배정 및 활용화 방안 부재

정보보안 예산 집행 효과에 대한 검증 방법이 부재하고, 특히 차년도 예산 배정시 참조할 수 있는 방안이 미비하며, 정보보안 예산을 증액 및 감소시키기 위한 근거가 없어 예산 담당자의 주관적 판단과 경험에 지나치게 의존하고 있으므로 객관적 근거를 통해 정보보안 예산을 관리하고 이를 직접적인 정보보안 강화로 이끌 수 있는 제도화가 필요하다.

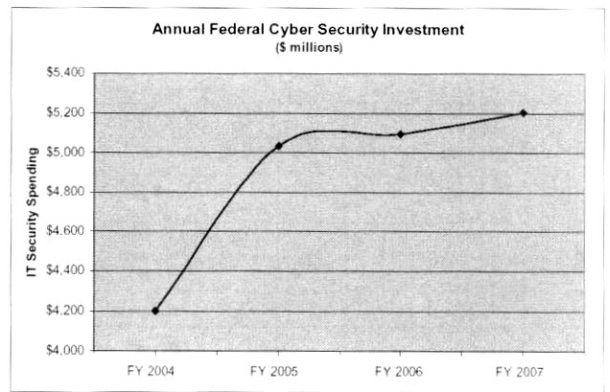
3. 미국의 정보화 및 정보보안 예산 현황과 기준

3.1 정보화 및 정보보안 예산 현황

미국 연방정부의 정보화 예산규모는 2005년 회계연도에 총 621억 달러, 2006년 625억달러 그리고 2007년에 요구한 예산 규모는 642억 달러로 전년도 대비 2.8% 증가(6)하였다. 각 부처별 소요예산을 살펴보면, 미국 연방정부의 2007년 요구된 정보화 예산 중 절반에 이르는 305억 달러가량은 국방부에서 소요되고 있으며, 정보보안을 주로 담당하고 있는 국토안보부는 부처 중 세 번째로 정보화 예산을 많이 집행하고 있다(7).

또한 연방정보보안관리법(FISMA : Federal Information Security Management Act)을 제정·시행하여 연방 기관의 정보보안 강화를 의무화하고 있다. FISMA에 따라 각 부처는 정보보안 프로그램 개발, 시스템 재고 유지, 직원 및 계약자에 대한 보안 “인식” 강화 교육 실시, 주기적으로 프로그램 효율성 평가, 취약점 근절을 위한 계획 수립 및 개발 등을 해야 한다.

2007 대통령 예산요구서에 따르면 국방부분 정보화 대비 정보보호 예산비율은 9.2%이고, 민간부처의 정보보호 예산비율은 7.1%로 총 8.1% 정도로 파악되고 있다.



(그림 4) 미국 연방정부의 연간 정보보안 투자현황

6) Executive Office of the President of the United States, Fiscal Year 2007 Information Technology Budget Rollout, Feb. 9, 2006, p2.
 7) 국토안보부의 경우, 기타 부처에 편입되어 있는 예산 중 국토안보부 예산에 관하여도 영향력을 행사할 수 있기 때문에, 실제 예산규모는 상기의 2배 정도에 달한다고 볼 수 있다.

<표 5> 미국 연방정부 2007회계연도 대통령예산요구서에 따른 정보화예산 및 정보보안 예산(단위 : 백만달러)

기 관	2006회계연도 집행예산	2007회계연도 요구예산	정보보호 예산(%)	정보보호예산 변경내용				
				2006 회계연도	2007 회계연도	금액	비율(%)	
국방부 관련기관	\$30,439	\$30,542	9.2%	\$2786	\$2,795	\$9.5	0.3%	
전 체	\$30,439	\$30,542	9.2%	\$2786	\$2,795	\$9.5	0.3%	
민간 부처	농 립 부	\$2,027	\$2,153	4.3%	\$88	\$94	\$5.5	6.3%
	상 무 부	\$1,571	\$1,676	8.6%	\$133	\$144	\$11.1	8.3%
	교 육 부	\$407	\$403	5.4%	\$21	\$22	\$0.7	3.5%
	에 너 지 부	\$2,072	\$2,088	14.4%	\$288	\$300	\$11.7	4.1%
	보 건 후 생 부	\$5,221	\$5,470	4.4%	\$233	\$242	\$8.6	3.7%
	국 토 안 보 부	\$3,640	\$4,412	8.6%	\$325	\$378	\$53.6	16.5%
	주택 및 도시개발부	\$258	\$298	4.2%	\$11	\$12	\$1.5	13.5%
	내 무 부	\$1,001	\$1,090	12.0%	\$126	\$131	\$4.9	3.9%
	법 무 부	\$2,469	\$2,525	9.9%	\$265	\$251	(\$14.1)	-5.3%
	노 동 부	\$455	\$515	7.0%	\$32	\$36	\$4.4	14.0%
	국 무 부	\$845	\$890	9.0%	\$76	\$80	\$4.1	5.4%
	국 제 개 발 부	\$106	\$134	18.9%	\$22	\$25	\$3.6	16.7%
	교 통 부	\$2,591	\$2,620	3.8%	\$98	\$100	\$1.7	1.8%
	재 무 부	\$2,406	\$2,397	9.1%	218	\$219	\$0.8	0.4%
	퇴 역 군 인 부	\$1,840	\$1,900	4.4%	\$81	\$83	\$2.0	2.5%
	육 군 공 병 단	\$288	\$375	7.1%	\$29	\$27	(\$2.3)	-8.1%
	환 경 보 호 국	\$457	\$461	4.5%	\$21	\$21	(\$0.5)	-2.4%
	행 정 관 리 청	\$557	\$546	7.8%	43	\$43	(\$0.6)	-1.4%
	N A S A	\$2,350	\$2,220	4.0%	92	\$89	(\$2.7)	-3.0%
	국가문서기록관리청	\$105	\$114	9.8%	\$11	\$11	\$0.2	1.9%
	국 립 과 학 재 단	\$49	\$50	13.7%	\$5	\$7	\$1.5	29.2%
	핵 규 제 위 원 회	\$90	\$94	10.5%	\$10	\$10	\$0.2	2.6%
	인 력 관 리 국	\$195	\$186	5.2%	10	\$10	(\$0.1)	-1.2%
	Smithsonian 사업청	\$41	\$43	8.5%	\$3	\$4	\$0.2	7.1%
	Smithsonian 연구소	\$56	\$59	3.9%	\$2	\$2	\$0.0	2.0%
	사 회 보 장 국	\$1,005	\$1,030	6.6%	\$62	\$67	\$5.0	8.0%
전 체	\$32,104	\$33,748	7.1%	\$2,306	\$2,407	\$101.2	4.4%	
정보화예산 총계	\$62,542	\$64,290	8.1%	\$5,092	\$5,203	\$110.7	2.2%	

〈표 6〉 『2007 예산안편성지침 및 기준』수정(안)

구분 (정보화 경비)	<ul style="list-style-type: none"> o 정보시스템의 구축은 국가표준을 적용하고 전자문서의 위·변조 및 해킹·컴퓨터바이러스 등 외부위협으로부터의 정보 시스템 보호, 감리 등 아래에 예시된 정보보안 강화 활동에 필요한 예산을 포함하여 요구 <ul style="list-style-type: none"> · 위협평가 비용 · 보안 계획 및 정책수립 비용 · 인증 및 인징비용 · 특정 관리적, 운영적 및 기술적 보안통제 항목(접근제어 시스템, 전기통신시설, 네트워크 보안 비용 포함) · 사용자 인증 및 암호 어플리케이션 적용 비용 · 교육, 인식, 훈련 관련 비용 · 시스템 검토 및 평가(보안 통제항목 테스트 및 평가 포함) 비용 · 관리 감독 및 감사비용 · 사업 연속성 계획 수립 및 테스트 비용 · 하드웨어와 소프트웨어의 물리적/환경적 통제 비용 · 감사 및 모니터링 비용 · 컴퓨터 보안 조사 및 디지털 수사(forensics) 관련 비용 · 계약자의 실비 및 운영과 관련한 감사, 사찰, 감사 및 평가 관련 비용
-------------------	--

3.2 연방 정보보안 예산 요구 근거 : OMB 회람 A-11

정보보안 강화를 위한 여러 가지 방법의 일환으로, 각 연방 부처는 미국 관리예산처(OMB: Office of Budget and Management) 회람(Circular) A-11에 근거하여 각 부처의 정보화 예산산정시 보안 투자비용도 산출해야 한다⁸⁾. 동 회람에 따르면 매년 정보화 예산 대비 정보보안 예산을 5-10% 선에서 책정하며 2007회계연도는 약 8%를 요구하고 있다.

또한 OMB 회람 A-11에 따른 각 연방기관의 예산서 작성시 국토안보 활동 지원비용과 정보보안 예산의 비율은 필수적으로 산정되어야 하는 항목 중의 하나이다. 따라서 각 기관은 예산 산정 과정에서부터 정보보안을 고려한 예산을 배정할 수 밖에 없는 환경이 갖추어지는 것이다.

- 국토안보지원 비용: 첩보, 국경 교통 보안, 재앙대비, 주요 기반시설 및 주요자산 보호, 위기 대응 및 준비 등의 목적으로 사용되는 예산내용을 자세히 명시해야 함
- 정보보안 예산 비율: 예산 중 정보보안 예산의 비율을 명시해야 함

4. 정보보안 예산 제도화 방안(안)

4.1 정보보안 예산 산정근거 구체화

정보보안 예산 산정이 가능하도록 기획예산처의 『2007 예산안편성지침 및 기준』에서 반영되어 있으나 구체적으로 명

시되어 있지 않아 담당자의 임의적 산정이 가능하므로 이를 아래와 같이 명료화하기 위해 기획예산처 『2007 예산안편성지침 및 기준』중 'II. 사업유형별 세부지침'의 정보화예산 관련 내용에 다음 내용을 추가하는 것이 바람직하다.

4.2 정보보안 예산 집행근거 마련

정보화 사업으로 할당받은 예산을 정보보안 명목으로 사용할 수 있는 근거를 마련하기 위해 기획예산처의 『2006년도 세출예산집행지침』의 "5. 정보화 관련 경비" 중 다음 내용을 추가하거나 변경한다.

4.3 정보보안수준에 따른 정보화 예산 배정

기획예산처의 정부예산안 작성 시 중앙관사에서 제출한 사업계획서를 기본으로 하고 있으므로 정보보안수준에 따른 정보화 예산 배정 근거를 마련하여 각 기관의 연간 정보보안 활동보고서를 국가정보원에 제출하고, 국가정보원이 평가하여 기획예산처에 제출하게 함으로써 정부예산안 작성 및 예산 배정 등의 업무에 활용한다. 또한 각 기관의 보고서에 기반하여 국가정보원은 각 기관의 정보보안 수준을 평가하고 기획예산처는 평가 결과를 차년도 정보화 및 정보보안 예산 배정시 참고하도록 한다⁹⁾.

8) 각 연방부처가 예산안 준비를 시작하면 관리예산처 지침인 회람 A-11을 토대로 한다. A-11에는 예산안 작성시 필요한 상세한 방침과 부처가 제출해야 할 추계치 등 여타 자료에 대한 계획표가 포함된다. 일런 쉬크 지음, 『미국연방예산론: 정치, 정책, 과정, 한울아카데미, 2005, pp. 113-156.

9) 미국은 연방정보보안관리법(FISMA)에 따라 각 연방부처는 내부감사 및 외부감사의 감사를 통해 정보보안수준을 자체평가하고 그 결과를 관리예산처에 통보하고 있다. 관리예산처는 각 부처의 감사결과를 종합한 종합보고서를 의회에 제출하며 의회의 일반회계감사원(GAO: General Accounting Office)은 보고서와 각 연방부처의 정보보안 수준에 대해 평가하고 이를 반영하여 하원 정부개혁위원회에서는 매년 각 연방부처의 정보보안수준을 A~F 등급으로 나눈 컴퓨터보안 접수카드(computer security report card)를 발표한다. 2005년에 대한 평가는 2006년 3월 16일 발표되었고 평점은 "D+"이며 2004년 평점도 "D+"였다.

<표 7> 『2006년도 세출예산집행지침』 수정(안)

내 용
<p>1. 적용범위</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보통신기술 및 <u>정보보안</u> 장비 활용을 위해 소프트웨어, 하드웨어, 네트워크 및 관련 시설을 기획·구축·운영·유지 보수하는 일체의 경비 <ul style="list-style-type: none"> - 152 및 286~299 세세항에 계상된 정보화사업
<p>라. <u>정보보안</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>정보시스템의 보안을 강화하기 위해 소프트웨어, 하드웨어, 네트워크 및 관련 시설에 대해 아래의 내용을 포함하는 일체의 정보보안 활동에 사용된 경비</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>위험평가 비용</u> - <u>보안 계획 및 정책수립 비용</u> - <u>인증 및 인정비용</u> - <u>특정 관리적, 운영적 및 기술적 보안통제 항목(접근제어 시스템, 전기통신시설, 네트워크 보안 비용 포함)</u> - <u>사용자 인증 및 암호 어플리케이션 적용 비용</u> - <u>교육, 인식, 훈련 관련 비용</u> - <u>시스템 검토 및 평가(보안 통제항목 테스트 및 평가 포함) 비용</u> - <u>관리 감독 및 감사비용</u> - <u>사업 연속성 계획 수립 및 테스트 비용</u> - <u>하드웨어와 소프트웨어의 물리적/환경적 통제 비용</u> - <u>감사 및 모니터링 비용</u> - <u>컴퓨터 보안 조사 및 디지털 수사(forensics) 관련 비용</u> - <u>계약자의 설치 및 운영과 관련한 검사, 사찰, 감사 및 평가 관련 비용</u>
<p>마. 기 타</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화사업 발주시에 GS(good software) 인증 등 품질인증을 받은 패키지 소프트웨어는 분리발주의 적정성을 사전 검토하여 특별한 사유가 없는 한 분리발주 하도록 노력하여야 한다. ○ 정보보안 사업 발주시에 국가정보원장이 승인한 행정정보보호용 제품, 보안적합성시험검증 완료제품 등에 대해서는 분리발주의 적정성을 사전 검토하여 특별한 사유가 없는 한 분리발주 하도록 노력하여야 한다. ○ 낙찰차액 등 집행 잔액이 발생한 경우에는 정보화 관련 사업에 사용할 수 있다. 다만, 정보화 관련사업 이외의 사업으로의 전용은 재해대책비 등 불가피한 경우에 한한다.

5. 결 론

우리나라 국가 및 공공영역의 정보보안에 대한 중요성 인식은 날이 다르게 깊어지고 있다. 하지만 실질적인 정부정책은 예산의 지원이 없이는 힘이 들 수밖에 없다. 현재까지 국가 및 공공기관의 정보보안 관련 예산은 미미한 수준이었지만, 2006년 6월 기획예산처의 예산산정 지침 개정을 시작으로, 구체적이고 명시적인 정보보안 활동을 정의하고 이를 수행할 수 있는 지원체제가 구축될 수 있을 것이라 기대된다. 정보화 지원 예산 대비 균형 있는 정보보안 예산 투자를

통하여, IT 및 정보보안 선도국가로 도약하는 계기를 마련함과 동시에 국가의 정보보안 수준 향상이 가능해질 것으로 예상된다. 또한 정보보안 예산 배정/산정의 근거를 마련하여 국가·공공기관의 정보보안 수준 향상을 이루어 정보보안 예산 사용 결과 분석을 통한 국가 및 각급기관의 정보보안 관리 활동 현황의 객관적 실태를 파악하여 차년도 정보보안 예산 편성 시 참고자료로 활용할 수 있을 것이다. 이는 결국 정보보안 예산의 일관적 배정·집행을 통하여 정보보안 산업 활성화도 유도할 수 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 국가정보원·정보통신부, 2006국가정보보호백서, 2006.5.
- [2] 예산회계법
- [3] 기획예산처, 2006 나라살림
- [4] 기획예산처, 2005-2009 국가재정운용계획
- [5] 기획예산처, 2007 예산안편성지침 및 기준
- [6] 기획예산처, 2006 세출예산집행지침
- [7] KIPA 발표자료, 기획예산처, “2006년도 정보화예산 편성방향 및 현황,” 2005.12.
- [8] 김소정, “미국과 우리나라의 정보보안관리 활동 비교연구,” 한국정보처리학회 논문지 C 제13권-C권 제1호(2006년 2월)
- [9] 국가보안기술연구소 정책연구실, Security Issue 2005-3 미국 연방정보보안관리법 체계 및 동향, 2005. 10.
- [10] 한국회계발전연구회 연구보고서, “미국 연방예산과정에 관한 연구,” 2004.11.
- [11] 알렌 슈크 지음, 미국연방예산론: 정치, 정책, 과정, 한울 아카데미, 2005.
- [12] Federal Information Security Management Act of 2002
- [13] Executive Office of the President of the United States, “Fiscal Year 2007 Information Technology Budget Rollout,” Feb., 9, 2006
- [14] Office of Management and Budget, “The Budget System and Concepts”

김 소 정

e-mail : sjkim@etri.re.kr

1994년 부산대학교 사학과(학사)

2001년 경희대학교 평화복지대학원 동북아학과(석사)

2005년 고려대학교 정보보호대학원 정보보호정책학과(박사)

2001년~2002년 한국전파진흥협회 ITU-WRC 담당 연구원

2004년~현재 국가보안기술연구소 정책실 연구원

관심분야: 정보보호정책, 정보보안관리체계, 개인정보보호 등

최 석 진

e-mail : choisj@etri.re.kr

1995년 경북대학교 전자공학과(공학사)

1998년 한국과학기술원 전기전자공학과(공학석사)

1998년~2000년 하이닉스 반도체 메모리사업부 연구원

2000년~현재 국가보안기술연구소 정책실 선임연구원

관심분야: 컴퓨터 및 네트워크 보안, DRM

이 철 원

e-mail : cheolee@etri.re.kr

1987년 충남대학교 수학과(이학사)

1989년 중앙대학교 전자계산학과(이학석사)

2001년 아주대학교 컴퓨터공학과 박사과정 수료

1989년~1996년 한국전자통신연구원 선임연구원

1996년~2000년 한국정보보호진흥원 선임연구원

2000년~현재 국가보안기술연구소 정책실 실장

관심분야: 컴퓨터 및 네트워크 보안, 정보통신기반보호, 정보보호시스템 평가