정부청사 보안진단기준 개발 연구

A Study on the Development of Security Check Standards for Government Office Buildings

정태황*

Chung, Taehwang*

Abstract

Government office buildings are built in various forms nationwide, and they consist of general buildings that require a high level of security and local buildings that are more open facilities. Government office buildings are facilities where a combination of strict access control and citizen free access control is required. This study aims to develop security check standards for government office buildings as a method of improving the security level using an analysis of vulnerability. After examining the factors that affect the security operation systems and security capabilities, five categories and articles were set as the main security check categories. The security check standards were then developed according to the level that was necessary to maintain an efficient and persistent security level in government office buildings.

Key words : Government Office Building, Access Control, Security Level, Security Check Standard, Security Operation System

요 지

정부청사는 전국에 걸쳐 다양한 형태로 건축되고 있으며, 수준 높은 통제가 요구되는 종합청사와 개방형청사인 지방청사로 구성되어 있다. 정부청사는 엄격한 출입통제가 요구되는 시설이지만 민원인의 자유로운 출입이 요구되는 시설이기도 하다. 본 연구는 정부청사 보안수준향상을 위한 방법의 하나로 청사의 위협과 취약성을 분석하고 이를 근거로 보안진단기준을 개발하는 것을 목적으로 한다. 보안진단기준은 보안진단을 위해 사용할 수 있는 기본도구로, 청사보안운영체제와 보안업무역량에 영향을 주는 요인을 도출하고, 이를 기준으로 5개 보안진단영역과 각 영역별 보안진단항목과 각 진단항목별 보안진단기준을 선정하였으며, 청사보안운영의 효율성과 지속성 유지에 필요한 수준으로 개발되었다.

핵심용어 : 정부청사, 출입통제, 보안수준, 보안진단기준, 보안운영체제

1. 서 론

공무원 선발시험을 담당하는 정부청사에 무단으로 침입하여 시험 응시자의 성적을 조작한 사건을 비롯하여 청사에 무단으로 출입하여 방화 후 자살사건 등이 발생하면서 정부청사 보안개선을 위한 인식변화의 요구와 함께 이를 보완할 수 있는 기술적 방법을 포함한 새로운 개념의 보안체계개선 방안이 요구되고 있다.

2018년 4월 캐나다 토론토를 비롯하여 2017년 6월 영국

런던, 2016년 7월 프랑스 니스 등 여러 나라에서 발생하고 있는 차량테러사건은 전문테러단체가 아닌 개인적 이탈행위 또는 욕구불만을 표출하기 위한 테러행위로 인식되고 있으며(Issue Touch Blog, 2016), 기존의 총기나 폭발물이 아닌 차량을 이용하는 새로운 공격형태를 보여 주고 있다. 이러한 공격행위는 우리나라 정부청사와 지방자치단체 청사에서도 발생하고 있으며, 국가시설을 대상으로 하는 위협행위가 증가하고 있다(Chung, 2016).

공무원 시험 응시자의 성적조작사건을 계기로 정부청사

*교신저자, 정회원, 한서대학교 항공보안시스템 전공 교수(Tel: +82-44-660-1029, Fax: +82-44-660-1029, E-mail: taho@hanseo.ac.kr)
Corresponding Author, Member, Professor, Department of Aviation Security System, Hanseo university

의 보안을 강화하기 위한 여러 가지의 향상방안이 계획되고 실행되고 있으며, 그 중 정부청사에 대한 보안점검과 공무원 복무규정 개정 등 관리적인 조치가 같이 이루어지고 있지만 개방화, 민원 증가, 개인불만 표출을 위한 공격행위 증가 등은 보안업무를 수행하는 사람에게는 큰 부담으로 작용하고 있다.

본 연구는 정부청사 특성을 고려하여 잠재적 위협 및 취약성을 분석하여 이에 효과적으로 대응할 수 있는 정부청사보안진단기준을 개발하는 것으로 현장조사에 근거하여 청사보안에 영향을 주는 영역과 항목을 선정하고 각 항목별 진단기준을 도출하는 방식으로 진행되었다. 본 연구를 통해 정부청사 보안업무를 지속성과 안정성 확보를 위한 보안기반구축을 위해 적용할 수 있는 수준의 보안진단기준을 제시하였다.

2. 정부청사의 위협 및 취약성

2.1 위협과 취약성의 개념

위협은 자산에 피해를 가하거나 파괴시킬 수 있는 잠재적인 요인을 말하며, 취약성이란 악의적인 행위를 유발할 수 있는 시설의 물리적 또는 운용상의 취약점을 말한다(Demkin, 2003).

정부청사에서 주요 위협은 청사의 시설 및 설비나 청사에 근무하는 공무원을 비롯하여 청사를 이용하는 인원에게 접근하거나 공격할 수 있는 근원을 의미하며, 취약성은 피해나 손실을 유발할 수 있는 근원으로 청사의 시설 및 인원이 위협에 노출될 수 있는 정도를 의미한다.

2.2 정부청사의 위협환경

정부청사는 개방화와 정보공개 요구 등으로 인한 업무환경 변화에 따라 잠재적 위협이 증가하고 있다. 정부청사는 공무원 외에 민원인의 출입이 빈번하게 이루어지는 곳으로 자신이 제기한 민원초치에 불만을 품고 난동을 부리거나 기물파손 행위 뿐 아니라 개인 또는 특정세력의 개인적·사회적 불만 및 자신들의 의사표시를 위해 정부청사를 공격하거나 청사시설 점거 및 시위, 자해행위 등 다른 사람의 관심을 끌기 위한 과격행위가 발생할 수 있다. 특히 자신이 제기한 민원결과에 불만을 표시하기 위해 자신의 차량으로 정부청사를 공격하는 사고가 발생하기도 하였다.

최근 자생적 형태의 테러행위가 국내에서도 발생할 수 있다는 우려가 제기되고 있으며 정부청사시설이 상징적인 테러의 목표가 될 가능성을 배제할 수 없다.

Table 1은 정부청사에 작용할 수 있는 위협의 형태를 보여주는 것으로, 위협은 인간의 의도적 행위나 분노, 범죄행위, 테러 등에 의해 발생하고 개인 또는 단체에 의해 행해질 수 있으며, 위협의 결과는 시설 및 자산 파괴·훼손, 인명살상, 정신적 피해, 정부기관의 신뢰도추락 등의 피해·손실로 나타난다.

Table 1. Type of Threat

Division	Type of Threat	Objects
Personal Anger	Violence, Demonstration, Illegal Occupation, Self-Injure	Facility, Equipment, Property
Crime	Violent Demonstration, Theft, Damage to Facility & Article, Arson, Assault	Public Official, Visitor, Facility Equipment, Important Information, Data
Terrorism	Firearm Attack, Destruction, Explode, Kill or Wound	Public Official, Facility

2.3 정부청사의 취약성

정부청사의 많은 공간은 공무원과 민원인이 함께 이용하는 곳으로 차별화된 출입통제가 필요한 시설이다. 청사는 공무원과 민원인이 달리 이용하는 공간과 공무원과 민원인이 같이 이용하는 공간, 민원인의 통제가 요구되는 공간 등에서 난동이나 기물파손, 자해, 차량돌진 등 취약성이 다양하다. 그리고 의도적이고 조직적인 위협 행위 외에 개인 및 특정단체의 주장을 표시하기 위한 자해시도 등의 위협상황 발생에 취약하다.

정부청사의 취약성의 형태는 민원인 자유출입구역, 민원인 출입제한구역, 민원인 출입통제구역으로 구분하여 Table 2와 같이 나타낼 수 있다.

Table 2. Type of Vulnerability

Division		Vulnerability & Threat
Public Area	Gate, Main Road	Demonstration, Illegal Occupation
	Public Parking Lot	Theft, Damage
	Building Entrance	Demonstration, Self-Injure, Disorder, Vehicle Rush
	Public Service Center	Demonstration, Disturbance, Assault, Damage to Property
Limited Access Area	Public Official Parking Lot	Theft, Sexual Molestation, Assault, Kidnapping
	Office	Document Theft, Disturbance, Assault
Restricted Access Area	Situation Room, Night -duty Room	Damage to Property Obstruction, Paralysis of Function
	Security Equipment Room, Communication Room	Damage to Property & Equipment, Theft
	Record Center, Computer Room	Document Theft, Damage
	Roof top	Demonstration, Self-Injure

정부청사 보안업무는 대통령령인 정부청사관리규정에 근거하여 이루어지므로 제도적으로 취약하고, 보안업무 관련 법률적 근거가 미약하므로 보안운영에 불리하다.

3. 보안진단 기준 개발

3.1 보안진단 체계

보안진단은 위협 및 취약성을 줄여 보안수준을 향상시키기 위한 과정임과 동시에 보안설계를 위한 준비과정이므로 위협과 취약성 분석·평가과정은 보안진단을 위한 중요한 과정이다. 보안진단기준개발을 위해 위협과 취약성에 대응할 수 있도록 관련법규를 기준으로 진단영역과 항목을 선정하는 것이 필요한데, 관련법규로는 통합방위법과 국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법, 보안업무규정, 경비업법, 정부청사관리규정 등이 있다.

정부청사는 국가중요시설과 일반시설로 구분되는데, “국가중요시설”이란 공공기관, 공항·항만, 주요 산업시설 등 적에 의하여 점령 또는 파괴되거나 기능이 마비될 경우 국가안보와 국민생활에 심각한 영향을 주게 되는 시설을 말하며(United Defence Act, 2017), 정부종합청사 여기에 해당된다.

국가중요시설인 종합청사는 높은 보안수준 유지를 위한 보안요소를 구비해야 되지만 일반청사는 상대적으로 낮은 보안수준이 요구되므로 보안진단기준도 이에 맞게 선정되어야 한다. 시설의 중요성, 위협으로 인한 피해 및 손실의 규모, 취약수준을 고려할 때 정부종합청사는 상, 지방청사/단독청사는 중정도의 보안수준이 요구된다.

3.2 보안진단 영역 및 항목 선정

3.2.1 보안진단 요소 도출

보안진단기준을 개발하기 위해 보안운영체계와 정부청사 보안업무에 영향을 주는 요소를 도출하는 것이 필요하다.

정부청사의 보안업무는 Fig. 1에서처럼 보안관리조직의 관리·감독을 받아 보안실행조직에 의해 이루어지며, 보안 목적을 위하여 보안인력을 비롯하여 보안시스템, 보안장비, 보안설비를 운영하게 된다.

보안관리조직은 보안규정 및 지침을 작성하고 보안계획과 보안점검 등 보안업무수행에 필요한 관리기능을 수행하며, 보안운영조직은 보안인력과 보안시스템 등을 이용하여 출입통제, 보안검색, 순찰, 비상대응 등의 업무를 수행하게 된다.

이와 같이 보안목적에 의해 동원되는 보안운영체계의 구성요소를 보안진단 영역과 항목의 기본 요소로 적용하였다.

Fig. 1. Security Operation System

3.2.2 보안진단 영역 및 항목 선정

본 연구는 현장조사결과에 근거한 보안현황과 보안운영체계를 고려하여 보안운영체계를 구성하는 요소를 기반으로 Chung (2012)에서 제시된 평가영역과 평가항목을 참고하였다. 이는 보안전문가를 대상으로 실시한 설문조사에서 예비평가항목에 대한 중요도가 3.0이상인 항목을 평가항목으로 선정한 것이다.

도출된 보안진단요소와 연계하여 보안진단영역을 ① 보안관리 영역, ② 보안인력운영 영역, ③ 보안시스템운영 영역, ④ 출입통제 영역, ⑤ 상황관리 및 비상대응 영역, 5개 영역으로 선정하고 보안진단영역 별로 보안진단항목을 선정하였다. 보안진단영역은 모든 청사에 동일하게 적용하고 보안진단항목은 종합청사와 지방청사로 구분하여 적용하였으며, 주요 내용은 Tables 3~7과 같다.

Table 3. Security Check Section for Category of Security Management

Security Check Category	Security Check Section
Security Management	<ul style="list-style-type: none"> • Operation of Security Management Organization, Security Manager • Practical use of Security Regulation/Guideline • Security Cognition, Security education
Security Management	<ul style="list-style-type: none"> • Security Inspection, Practical use of Security Inspection • Pertinence and Practical use of Security Plan • Pertinence and Practical use of Security Manual

Table 4. Security Check Section for Category of Security Personnel Operation

Security Check Category	Security Check Section
Security Personnel Operation	<ul style="list-style-type: none"> • Security Personnel Deploy and Operation • Shift, Patrol • Command System • Uniform, Use of Security Equipment • Education and Training • Job Professionalism • Work Circumstances • Assessment and Management

Table 5. Security Check Section for Category of Security System Operation

Security Check Category	Security Check Section
Security System Operation	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV Operation • Efficiency of Monitoring • Night Monitoring, Security Lighting • Access Control System Operation for person and Vehicle • Education and Training • Fence Install and Management • Intrusion Detection System Operation • Security System Operation Manual

Table 6. Security Check Section for Category of Access Control

Security Check Category	Security Check Section
Access Control	<ul style="list-style-type: none"> • Manual and Guideline for Access Control • Operation of Access Control for Government official and Visitor • Access Control Level • Operation of Restricted Area • Access Control for Vulnerable Area • Gate Operation • Operation and Management for Locking Device • Operation and Management for Parking Area • Vehicle Search • Obstacle and Facility for Protecting Vehicle Rush • Operation and Management for Inspection Scanner

Table 7. Security Check Section for Emergency Response

Security Check Category	Security Check Section
Emergency Response	<ul style="list-style-type: none"> • Situation Room Install and • Emergency Response Manual • Report System for Emergency • Response System for Primary Emergency Response • Support System for Emergency Response
Emergency Response	<ul style="list-style-type: none"> • Communication System Install and Operation • Training for Emergency Response

3.2.3 보안진단 기준 및 지표 선정

보안진단항목별 진단기준 선정은 보안진단항목 선정과 마찬가지로 종합청사와 지방청사로 구분하여 선정하며, 진단항목별 청사보안업무 역량에 영향을 주는 요인별 세분화하여 적정성과 효율성, 지속성을 진단할 수 있도록 하였으며, 진단평가의 객관성을 높일 수 있고 개선 가능한 기준을 포함하여 긍정적인 진단을 최대한 줄일 수 있게 하였다. 예를 들어 적정성의 기준을 실체가 있는지, 비교가능한지, 근거가 있는지 등 적정성의 기준을 세부적으로 제시하였다.

4. 결 론

정부청사는 수준 높은 통제가 요구되는 종합청사와 개방형으로 운영되는 지방청사로 구성되어 있다. 종합청사는 국가중요시설로 엄격한 출입통제가 요구되는 시설이지만 개방화 추세로 민원인의 자유로운 출입요구에 직면하고 있으며, 국내외에서 발생하고 있는 다양한 형태의 사고 발생 등 악화되는 보안환경 변화에 대응하기 위한 청사보안의 효율성과 지속성이 요구되기도 한다.

시설보안수준을 높이고 유지하기 위하여 시설 건설단계에서부터 보안설계 개념을 적용해야 하지만 대부분의 공공시설은 그렇지 못하다. 이와 같은 한계를 극복하기 위한 차선책으로 시설의 위협과 취약성 분석을 근거로 개선방안을 찾아낼 수 있는 시설보안진단기준 적용이 필요하다.

보안진단을 위해 사용할 수 있는 도구는 보안진단기준으로, 보안진단기준을 위해 청사보안운영체제와 보안역량에 영향을 주는 요인을 기준으로 5개 보안진단영역과 각 영역별 보안진단항목 그리고 보안진단기준을 선정하였다.

보안진단기준은 청사보안운영의 효율성과 지속성 유지에 필요한 수준으로 개발되었으며, 보안진단기준은 보안점검을 위해 활용되지만 자체적인 보안점검도구로 활용하여 스스로 보안진단을 통해 보안업무역량과 시설의 보안수준을 향상시키기 위한 좋은 도구가 될 것으로 기대된다.

감사의 글

본 연구는 행정안전부 정부청사관리본부의 지원을 받아 진행된 정부청사 보안진단기준 개발 연구용역의 결과에 근거하여 수행되었다.

References

- Ahn, S.J., and Chung, T.H. (2013). *Introduction to industrial technology protection*. Bobmunsa.
- Chung, T.H. (2012). *A study on the evaluation model of physical security level for architectural facilities*. Ph.D. dissertation, Chonbuk National University.
- Chung, T.H. (2016). The security evaluation plan for national important facilities. *J. Korean Soc. Hazard Mitig.*,

Vol. 16, No. 4, pp. 159-162.

- Demkin, J.A. (2003). *Security Planning and Design*. Wiley.
- Government office building management rule. Enforcement in 2017.7.26. (2017).
- Issue Touch Blog. (2016). *Truck attack in Nice, France*. Retrieved from <https://issuetouch.tistory.com/47>
- Peart, W.L. (2000). *A site planning and design process for anti-terrorism practices*. Master's thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- United Defence Act, § 2(13) (2017).

Received	June 21, 2018
Revised	June 22, 2018
Accepted	July 2, 2018