

# 4차 산업혁명 시대의 군사기지 출입통제 시스템 개선방안

## A Study on the Improvement of Military Base Access Control System in the Age the Fourth Industrial Revolution

홍태현\* · 송영교\*\*

Hong, Tae\_Hyeon · Song, Yeong\_Gyo

### 요약

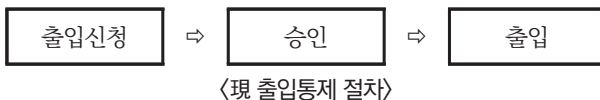
“군사기지”란 국가안전보장에 이바지 하기위해 군사기지 및 군사시설 보호법에 의해 보호되며 규정에 의해 출입통제를 실시하고 있다. 4차 산업혁명의 시대가 도래하고 있지만 군사기지의 출입통제 시스템은 수년간 변화가 없다. 빅데이터, AI, 블록체인 등을 출입통제 시스템에 접목하여 출입자의 동선, 시간 등을 파악해 데이터로 축적하고, AI를 활용하여 컴퓨터가 능동적으로 통제한다면 통제인력의 감소 또는 더 중요한 곳에 배치하여 활용이 가능하며, 암호화된 보안기술을 적용하여 군사기지의 생존성을 증대시키고 출입자들의 불편함을 해소시켜 줄 것이라고 판단된다.

**Keywords** : 군사기지, 출입통제, 빅데이터, AI, 블록체인

### 1. 서론

“군사기지”란 군사시설이 위치한 군부대의 주둔지·해군기지·항공작전기지·방공기지·군용전기통신기지, 그 밖에 군사작전을 수행하기 위한 근거지를 말한다. 군사기지에 출입하기 위해서는 규정에 의해 군인 또는 군무원, 업무와 관계된 민간인이 사전에 출입을 신청하고 승인후에 출입이 가능하다.

우리는 현재 4차 산업혁명의 시대에 살고가고 있으며, IT 강국으로 빅데이터, AI, 블록체인 등 발전된 기술을 보유하고 있다. 하지만, 군사기지의 출입통제 시스템은 수년간 변화가 없었다. 이는 전쟁의 승패를 좌우 할 수 있는 군사기지의 생존성 문제와 군사기지를 출입하는 출입자들의 불편함을 야기하는 문제로 보여질 수 있다.



### 2. 본론

#### 2.1. 빅데이터

기존 빅데이터의 개념은 단순 데이터의 양을 많을 것을 의미했다면 최근의 빅데이터의 개념은 기존의 데이터에 비해 너무 방대해 일반적으로 사용하는 방법이나 도구로 수집, 저장, 검색, 분석, 시각화 등을 하기 어려운 정형 또는 비정형 데이터의 집합을 의미한다.

#### 2.2. AI

AI는 인간의 지능으로 할 수 있는 사고, 학습, 자기 계발 등을 컴퓨터가 할 수 있도록 하는 방법을 연구하는 컴퓨터 공학 및 정보기술의 한 분야로서, 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 도구를 뜻한다.

\* 정회원 · 용인대학교 대학원 경호학과 박사과정 hanbyeol1202@naver.com

\*\* 정회원 · 용인대학교 대학원 경호학과 석사과정 gaja2323@hanmail.net

### 2.3. 블록체인

블록체인이란 무결성을 확보하고 유지하기 위해서 순서에 따라 연결된 블록들의 정보내용을 암호화 기법과 보안기술을 이용해 협상하는 알고리즘으로 구성된 소프트웨어 요소를 활용하는 원장의 순수한 분산 P2P 시스템을 의미한다.

### 3. 결론

군사기지의 중요성을 강조하고, 기존의 출입절차는 신청과 승인으로 단순하였으나, 빅데이터, AI, 블록체인 등을 이용한 신 기술을 출입통제 시스템이 도입한다면 출입자의 동선, 시간 등을 파악해 데이터로 추적하고, AI를 활용하여 컴퓨터가 능동적으로 통제한다면 통제인력의 감소 또는 더 중요한 곳에 배치하여 활용이 가능하며, 암호화된 보안기술을 적용하여 군사기지의 생존성을 증대시키고 출입자들의 불편함을 해소시켜 줄 것이라고 판단된다.

#### 참고문헌

- 김성원(2014), 빅데이터가 기업의 경쟁력에 미치는 영향에 관한 연구, 경기대 석사학위논문  
Seyama, J., Nagayama, R. S.(2007) The Uncanny Valley: Effect of Realism on the Impression of Artificial Human Faces. Presence  
다엘드레서(2018), 블록체인이란 무엇인가?