

# RFID를 활용한 국방 콜드체인 구축방안 연구

박을기\*, 이홍철\*\*

\*고려대학교 정보경영공학전문대학원  
정보네트워크 연구실  
e-mail : xereness@korea.ac.kr

## A Reserch of Construction National Defense Cold Chain System By Using RFID

Youl-Kee Park\*, Hong-Chul Lee\*\*

\*Graduate School of Information Management & Security, Korea University  
\*\*Infornet Lab.

### 요 약

본IT와 정보기술의 발달로 삶의 환경은 더욱 편리해지고 첨단화 되어가고 있다. 그중 RFID 기술은 우리가 인지하지 못하고 있는 동안에 생활의 중요한 부분을 차지하고 있으며 그 응용분야는 다양하다. 최근 군에서는 이 RFID를 활용하여 탄약관리와 주둔지 경계, SCM등 단계를 설정하고 군에서 적용할 수 있는 다양한 분야에 적용을 모색하고 있다. 이에 따라 중요성이 강조되고 있는 RFID를 군 유통분야의 콜드체인 시스템 구축을 위한 해결책으로 적용방안과 필요성을 분석한다.

### 1. 서론

최근 정보통신 분야의 최대 화두는 단연 유비쿼터스 컴퓨팅(Ubiquitous Computing)이다. 유비쿼터스 컴퓨팅은 21세기 새로운 IT혁명으로 부리며, 우리가 상상도 하지 못할 정도로 사회·경제·문화 등 모든 분야에 큰 영향을 미치게 될 것이다. 모든 사물이 지능화 되고 네트워크화 함으로써 사람과 사람, 사람과 사람, 나아가 사람과 사물간 의사소통이 가능한 유비쿼터스 사회(Ubiquitous Society)로 발전될 것이다.[1] 유비쿼터스 환경에서의 핵심기술 중 하나가 RFID(Radio Frequency IDentification)이고 RFID의 적용분야는 물류와 교통, 국방등 다양한 분야에서 적용이 이루어지고 있다.

최근에는 유니레버 헝가리(Unilever Hungary)가 아이스크림 콜드체인에 RFID 시스템 도입에 나서 주목을 끌고 있다. 유니레버 헝가리는 아이스크림이 생산되어 고객에게 전달되는 동안 여러 유통경로를 거치기 때문에 저장이나 취급되는 상태를 추적하는 것이 아이스크림 질을 높이는데 해결해야 할 숙제였다. 아이스크림의 최상의 품질을 유지하기 위해서는 영하 4도 이하에서 보관해야 하기 때문이다. 유니레버 헝가리는 이런 문제 해결을 위해 온도 센서가 내장된 배터리 타입의 RFID 시스템을 도입했다.

이처럼 RFID 온도 태그를 부착하여 콜드체인 시스템을 적용하는 노력이 다방면에서 이루어 지고있다.

민간부분에서는 소비자의 소비 성향이 고급화·다양화 되면서 농산물 유통에 있어서 콜드체인 시스템에 대한 관심이 많아지고 있다.[2]

서울우유와 풀무원등에서는 콜드체인 시스템을 적용해서 기업의 이미지 재고와 상품품질 개선등 소비자 만족을 위해 다방면으 개선을 하고있다. 군도 마찰가지로 전투력의 핵심인 장비의 건강과 안전한 먹거리 제공을 위해서 콜드체인 시스템의 적용이 필요하고 RFID를 통해서 체계화된 관리가 요구된다고 할 수 있겠다.

본 연구에서는 콜드체인이 국방분야에서 적용되어야 할 분야와 문제점 그리고 RFID를 통한 효과적인 운용방안과 필요성에 대해서 분석한다

### 참고문헌

- [1] 유승화, “유비쿼터스 사회의 RFID”, 전자신문사, 2005.
- [2] 김대술, “농산물 콜드체인 시스템 구축방안 (IV)”, 서울특별시 농수산물 공사.
- [3] 이원환, “공공기관 RFID 시스템 구축 효과계측 모델 개발 및 적용”, 국방대학교, 2006.