

훈련결과 보고서 요약서

성 명	정 도 환	직 급	보건사무관
훈 련 국	캐나다	훈련기간	2022.12.5. ~ 2024.6.4.
훈련기관	글로벌 메딕(Global Medic)	보고서 매수	100 매
훈련과제	군납 식품업체에 대한 식품 방어(Food Defense) 시스템 도입방안에 대한 연구		
보고서 제목	상동		
내용요약	<p><input type="checkbox"/> 연구배경 및 목적</p> <p>신안보 위기와 관련하여 감염병·기후변화, 사이버 해킹 등 새로운 안보위협 요인들이 우리 생활 전반에 부정적인 영향을 미치고 있다고 분석되고 있음.</p> <p>잠재적으로 발생가능한 여러 위협 중 식품과 식수에 관한 의도적인 오염과 같은 테러 행위를 방지하기 위한 식품 방어(Food Defense) 시스템에 대해서 분석하고 그 시스템을 군납 식품업체에 적용하는 방안을 연구함.</p> <p><input type="checkbox"/> 군납 식품에 대한 안전 관리</p> <p>군납 식품의 납품시 준수를 요구하는 「국방규격」에서 식품의 위생, 안전과 관련한 요구사항을 살펴보면, 모든 요구사항들이 식품의약품안전처, 농림축산식품부, 환경부 등에서 제시된 일반적인 요구사항들임을 확인할 수 있음.</p> <p>군 급식은 단체급식이라는 특성으로 인하여 식중독 발</p>		

생시 다수의 피해가 발생한다는 점, 평시 전투력 보존과 유지라는 중요한 임무가 있다는 점, 새로운 안보환경에 따라 테러와 같은 잠재적 위협에 대해 평소에 대비해야 한다는 점을 고려하였을 때 일반적으로 적용하는 위생과 안전을 위한 기준보다 더 강화된 요구조건이 제시될 필요가 있음.

#### □ 식품 방어(Food Defense)의 개념

식품 방어(Food Defense)란 사람을 해치거나 우리의 경제를 혼란스럽게 하거나, 특정 업체를 해하기 위해 식품 공급망을 의도적으로 오염시키는 위협을 감소시킬 수 있는 조치와 대책을 말함.

#### □ 식품 방어 관련 제도

미국은 식품안전에 관련한 사건사고에 대응하기 위해 정부가 사전 예방에 주력할 수 있는 법적 기반을 마련하여 궁극적으로 미국 식량공급과 국민건강의 안전성을 보장하려는 목적으로 「식품안전현대화법」을 제정하여 시행하고 있음. 「의도적인 불순물로부터 식품을 보호하기 위한 완화 전략 최종 규칙(FSMA, Final Rule for Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration)」은 식품에 의도적인 불순물을 유입시키는 등의 위해행위로 발생할 수 있는 공중보건학적 피해를 방지하는 것을 목표로 하며, 그러한 위해 행위에는 식품공급사슬을 대상으로 하는 테러 행위를 포함한다.

#### □ 식품 방어 계획(Food Defense Plan)의 수립

(1) 조치가능한 공정 단계(Actionable process step)  
변질에 가장 취약하다고 제안한 4가지 행위(①대량 액체의 적재 및 수령, ②액체류 저장 및 취급, ③2차 성분 취급, ④혼합 또는 그와 비슷한 활동)를 토대로 식품업체는 자체 생산 시스템에 이러한 유형에 해당되는 공정단계가 있는지 검토하거나 전반적인 자체 취약성 평가를 실시해야 함.

- 의도적 변질에 취약한 공정 단계를 밝혀내는 7가지 도구

- ① Food Defense 101 (including ALERT)
- ② Food Defense Plan Builder
- ③ FREE-B
- ④ Employees FIRST
- ⑤ See Something, Say Something™ Campaign
- ⑥ Vulnerability Assessment Software Tool
- ⑦ Mitigation Strategies Database

(2) 집중 완화전략(Focused mitigation strategies)  
업체가 제조·가공·포장·보관한 식품이 변질되지 않고 모든 단계의 취약성이 감소 혹은 예방될 것임을 보장하기 위해 각 단계별 조치가능한 공정 단계에서 집중완화전략을 확인하고 실행하여야 함.

(3) 모니터링(Monitoring)  
집중 완화전략을 모니터링할 빈도를 비롯한 모니터링 절차를 수립하고 시행하여야 함.

(4) 개선조치(Corrective actions)  
집중 완화전략이 적절히 시행되지 않을 경우 이와 관련되 개선조치를 적용해야 함.

(5) 검증(Verification)

검증활동은 모니터링 시행, 개선 조치에 대한 결정이 적합하게 이루어지고 있음을 보장할 뿐 아니라 집중 완화전략이 일관성 있게 실행될수 있도록 만들며 취약성을 효과적으로 줄이거나 예방하도록 함.

(6) 직원 교육(Training)

조치가 가능한 공정 단계에 배정된 직원과 감독관은 식품 방어에 관한 인식과 집중 완화전략 시행과 관련하여 직원 당사자의 책임에 대하여 교육을 받게 됨.

(7) 기록 작성 및 유지(Recordkeeping)

모니터링, 검증활동, 개선조치를 기록하고 이를 문서화한 식품 방어 계획과 직원 교육에 관련된 서류 등 특정 기록을 작성하고 유지하여야 함.

□ 결론

식품의 안전을 보장하기 위한 여러 노력 중에 잠재적인 테러 위협 등 변화된 안보환경을 고려하여 발전하고 있는 식품 방어 시스템에 대해서는 미국이 이를 선도하고 있으며, 그 외 국가가 미국이 개발한 식품 방어 시스템을 준용하면서 해당 국가에 맞춤화 하고 있는 추세임. 우리나라도 변화된 안보환경 대응하기 위해 식품에 대한 안전을 보장하는 정책을 개발하고 시행해야 할 것이며, 그 중 하나가 될 수 있는 식품 방어 시스템에 대해서도 선진국과 그 외 국가의 사례를 바탕으로 대한민국의 안보상황, 특히 대한민국 군에 맞는 정책을 수립하고 시행해 나갈 필요가 있음.