

## TAPA (Technology Asset Protection Association) – 기술자산 보호 협회

**고객의 만족도를 극대화 시켜 그들의 제품에 대한 시장가치와 기회가치를 안전하게 지킬 수 있는 최소한의 준비**

추동화

미국 연방수사국 FBI에 따르면 미국에서 화물의 분실 및 도난사고는 1977년에 10억 달러였던 것이 최근 1년 동안에만 120억 달러로 증가하였다고 하며, 그 주요 품목은 고가의 의약품 및 첨단 하이테크 제품들인데, 특히 첨단 하이테크 제품의 분실 및 도난은 무려 50억 달러에 이르고있다. 즉, 하나의 컴퓨터 메모리 칩이 마약 1g보다 고가인 점을 고려했을 때, 소형자동차 트렁크에 손 쉽게 100만불 이상의 컴퓨터 메모리 칩을 운송하는 것이 마약의 운송보다 위험도가 낮기 때문에 범인 검거는 더 힘들게 되며, 화물절도는 매년 10~15% 이상 증가할 것으로 예상하고 있다.

관련 통계를 보면 지역별 화물도난은 미주에서 가장 많은 50.4%, 유럽이 30.7%, 아시아지역은 3%를 차지하고 있으며, 사건의 발생장소는 운송 과정에서 58.8%, 생산자 및 운송업자의 창고 등이 19.4%, 그 밖에 정확한 사고의 조사가 힘든 경우가 20.9%라고 한다.

이러한 신종 범죄 유형의 증가로 인해 FBI는 생산자와 운송자간의 보안시스템 개선을 위한 다양한 노력을 기울임과 동시에 금년에는 화물도난 방지 전담인원을 86명으로 보강했으며, 도난 및 분실사고 발생 시 분실물의 제품고유번호 등을 곧 바로 신고하면 문제를 보다 쉽게 해결할 수 있는 시스템을 갖추었다고 한다. 그러나, 생산자 및 운송자의 입장에서는 잦은 사고 발생으로 인한 자사의 이미지 실추 및 보험료 인상을 우려하고 있어서, 실제 사고대비 집계된 분실 및 도난사고는 빙산의 일각으로 보고 있다.

하루가 다르게 첨단 하이테크 신제품이 시장에 출시되어 소비되고 있으며, 그 제품 수명주기 또한 과거와 달리 짧아지고있다. 이에 따라, 고가의 첨단 하이테크 제품을 신속하게 그리고 안전하게 운송하려는 수요가 급속하게 팽창하고 있다. 생산자, 운송업자, 세관, 항공사와 소비자간의 제한된 정보교환과 상호 입장차이로 인하여 수요만큼 발전의 속도가 따라가지 못하고 있는 형편이다.

화물의 분실 및 도난사고는 그 상품의 시장가치뿐 만이 아닌 그 제품의 개발과 생

산에 투자된 Know-How 및 기술력 등의 기회가치까지 상실할 수 있는 위험을 지니고 있다는 점에서 물류비용 증가의 한 요소가 되고 있다.

오늘날 공급망 (Supply Chain) 안에서 관련 기관과 업체간 IT를 활용한 정보교환의 중요성이 부각되고 있는 것은 이를 통해 분실 및 도난사고의 가능성을 최소화 시킬 수 있을 뿐만 아니라 고객지향적 서비스 제공능력을 향상시킬 수 있기 때문이다. Supply Chain 흐름에 있어서 Security를 보장하지 못하면 SCM (Supply Chain Management : 공급망 관리)은 공염불에 불과할 것이다. SCM에서 화물의 보안을 구축하는 방법은 두가지 측면, 즉 Software적인 면과 Hardware적인 면에서 접근할 수 있겠다. Software적인 면은, 화물에 대한 자세한 정보를 사전에 확보하여 보안을 강화하는 것이다.

고객이 물건을 발송하기위해 작성하는 상업송장이나 운송업자들이 세관에 제출하는 적하목록 (Manifest)등을 예로 들 수 있는데, 화물보안의 선결조건은 각 주체들이 성실하고 정확하게 화물의 정보를 제공하는 것이다. 이는 최근 미국세관이 해상화물의 경우는 입항 24시간 이전, 항공화물은 4시간이전에 관련 화물의 정보를 요청하는 것과 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다.

그러나, 현재 보안강화를 위한 Hardware적인 부분은 Software의 속도를 따라가지 못하고 있다고 보는데, 이는 전자봉인시스템, 실시간 위치 추적이 가능한 RF Chip (Radio Frequency Chip: 각 화물에 고유 식별 번호가 내장된 컴퓨터 칩을 부착하여 전세계 어디서든지 인공위성에 의해 추적이 가능 하도록 하는 것) 등이 개발되었으나, 현장에서의 실제 적용이 비용 등의 문제로 인해 지연되고 있기 때문이다. DHL에서는 현재 무선 Scanner를 이용하여 전세계 화물의 이동상황을 실시간으로 추적하고 있는데, 2004년 말 정도에는 화물에 컴퓨터 칩(RFID Chip)을 부착하여 시범적으로 운영할 계획이다.

이러한 상황에서 첨단 하이테크 및 고가의 제품을 생산하던 업체들은 더 이상 기존 운송 서비스업체 들의 취약한 보안시스템에 의지하지 않고, 자신들이 보관 및 운송 과정에 있어서 자사의 제품을 직접 보호하겠다고 발 벗고 나서게 되었다. 1997년 7월 미국의 컴팩, 선 마이크로 시스템즈, 인텔이 주도하여 보안전문가 들을 포함한 35명이 화물안전운송 보안기준을 제시하였고 그들의 기준에 적합한 운송업체 들에게 자사의 물류부분을 맡김으로써 화물의 보안을 강화할 수 있었는데 이 것이 TAPA (Technology Asset Protection Association) 라는 조직의 결성 배경이다.

TAPA는 TAPA US, TAPA EMEA (Europe, Middle East and Africa), TAPA Asia의 3대

지역별 조직으로 운영되고 있으며, 그 중 TAPA Asia는 2000년에 여러 전자제품 및 반도체 제조업체, 하이테크 산업, 운송업체 및 관련 보안 전문컨설팅 업체가 함께 모여 조직한 비영리 보안전문 기관으로 현재 총 60개 회원사의 181 명이 등록되어 있으며 그 회원들에게 첨단 하이테크 제품의 취급 및 운송과 관련된 보안절차 등을 안내하고, 여러 가지 관련 정보를 공유함으로써 예상치 못한 문제를 사전에 예방하고, 문제 발생시 신속하게 대응토록 함으로써 문제의 확대를 최소화 하기 위한 노력을 도모하고 있다.

DHL은 현재 고객의 중요한 자산을 보호하기 위해 각 국가별로 보안관련 전문경력을 가진 Security 팀을 구성하여 운영하고 있는데, 현재Asia Pacific 지역에서만 20여 개가 넘는 업무시설이 TAPA의 보안기준 적합 인증을 받았으며, 다른 업무 현장들에서도 TAPA의 보안 기준에 맞추어 업무를 진행하고 그 인증을 받기 위한 많은 투자와 현장 점검 등을 통한 교육 및 준비를 하고 있다.

TAPA 인증의 방법은 FSR (Freight Security Requirements - 화물운송보안 요구사항)이라는 TAPA에서 요구하는 표준화된 측정기준을 가지고 현장조사, 문서화된 업무규정 및 그 절차의 진행과정을 종합적으로 심사하게 된다. 그 점검항목은 크게 8가지로 나뉘는데, 이는 건물 및 출입지점에 대한 보안, 사전에 인가된 인원 및 차량만이 출입이 허용되는 철저한 출입통제, 창고 등과 같은 적재 및 하역장소 등의 보안체계, 경비시스템 및 CCTV 등을 통한 문제 발생시 신속한 대처 및 사건 조사를 위한 보안시스템에 대한 투자 및 운영 현황, 기본적인 상식으로 접근할 수 있는 보안통제시스템, 운송관련 보안 시스템 및 보안강화를 위한 관련 교육 및 자체적인 노력 등을 평가하게 된다.

TAPA는 Supply Chain에서의 Security 보장을 위한 각 주체간 그리고 기능간의 협조체제이며 화물운송보안과 관련된 많은 정보와 아이디어를 제공하고 고객에게는 믿고 운송을 의뢰할 수 있는 신뢰를 주는 제도적 장치이다. 영국의 버나드 쇼는 ‘역사는 되풀이 되고 우리는 지나간 과거에서 무언가를 배우지만, 예상치 않은 일들이 지속적으로 발생하는 현실에서 우리 인간은 얼마나 무기력한 존재인가’라고 이야기했다. 그러나, 우리 주변에서 지속적으로 발생할 수 있는 문제에 대해, 그 문제의 원인과 결과를 항상 인지하고 예방할 수 있는 방법을 공유한다면, 운송서비스 업체는 고객의 만족도를 극대화 시켜 그들의 제품에 대한 시장가치와 기회가치를 안전하게 지킬 수 있는 최소한의 준비가 되어 있다고 할 수 있을 것이다.