

‘ISMS-P’ 면피수단 전략… “안일한 인식·정책, 피해 키워”

〈정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증〉

보안사고 부실대응 논란

기업, 실적 집중… 보안투자 뒷전
정부, 인증 등 ‘보여주기식’ 한계

‘ISMS-P’ 기업도 연쇄해킹 사고
산업별 특화기준 등 제도보완 시급



ISMS-P 인증.

올해 SK텔레콤, KT, 롯데카드 등 국내 주요 기업들이 전례 없는 연쇄 사이버 공격을 당했다. 산업 분야를 가리지 않고 발생한 해킹으로 막대한 개인정보가 유출됐으나, 피해 규모보다 더 큰 논란을 부른 것은 기업들의 부실한 대응이었다.

상당수 기업이 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증인 ‘ISMS-P’를 받았음에도 해킹을 제때 인지하지 못하거나, 정황이 확인되기도 신고를 지연하고 축소·은폐하려 한 정황이 드러났다. 이는 ‘보여주기식’ 제도에 기댄 한국 보안 체계의 구조적 문제점을 드러낸 것이란 지적이다.

2일 〈메트로경제신문〉 취재에 따르면 ISMS-P 인증 기업들마저 잇단 해킹에 무력함을 드러내, ‘보여주기식’ 보안 체계와 허술한 거버넌스가 한국 사이버 보안의 구조적 한계임을 드러냈다.

올해 가장 큰 파장을 일으킨 보안사고는 KT였다. 8월 불법 기지국 해킹으로 고객 368명, 2억4319만원의 피해가 발생했으며, 한 달간 이상 징후를 방치한 사실이 드러나 축소·은폐 의혹이 제기됐

다. SK텔레콤도 3년간 눈치채지 못한 9.7GB 규모 고객 정보 유출 사고를 겪었고, 롯데카드는 ISMS-P 인증 한 달 만에 297만 명의 개인신용정보가 털렸다. 이외에도 GS리테일, 블랙야크, 인크루트, 명품 브랜드 등 전 산업권으로 해킹이 확산됐다.

연쇄 해킹 사고는 ISMS-P 제도의 실효성에 근본적인 의문을 제기했다. 사고 기업 대부분이 인증을 보유했기 때문이다. KT 사고의 침투 경로인 ‘웹토셀’은 ISMS-P 인증 범위에서 빠져있어 사각 지대가 드러났다. 이해민 의원실은 KISA가 인력과 예산의 한계로 코어망 중심으로만 심사해 웹토셀이 누락됐다고 지적했다. 조진진 롯데카드 대표 역시 청문회에서 “광범위한 인증 범위는 사실이나 모든 항목을 점검하는 것은 아니다”라고 시인했다.

보안 업계는 “해킹을 100% 막는 인증은 없다”며 “국내 ISMS-P가 해외 ISO 인증보다 심사 강도가 높다”고 항변한다. 하지만 기업들이 보안 사고 시 ISMS-P를 ‘면피 수단’으로 악용해 온 만큼,

제도 보완이 시급하다는 데는 이견이 없다. 인증 범위를 구체화하고 통신, 의료 등 산업별 특화 기준을 마련해야 한다는 지적이다.

전문가들은 ‘폐쇄망이라 안전하다’는 통신사의 안일한 인식이 이번 참사를 불렀다고 입을 모은다. “망을 뚫기 힘들다”는 논리로 보안 투자를 소홀히 한 결과, 관리 안 된 임시 서버(SKT)나 허술한 웹토셀 장비(KT)가 공격의 빌미가 됐다. I MSI를 암호화하지 않은 것을 ‘3GPP 표준’이라 변명했지만, 5G 표준(SUPI/SUCI) 등 능동적 보안 체계를 적용했다면 막을 수 있었다는 비판이 나온다.

근본 원인으로는 기업 내부의 거버넌스 문제가 지목된다. CISO(정보보호최고책임자)가 CEO 직속이 아닌 네트워크 부문장 소속인 경우가 많아, 성능과 비용을 우선하는 네트워크 조직에 밀려 보안 투자를 요구하기 힘들다. CISO가 ‘제로 트러스트’를 주장해도 “ISMS-P

인증도 받았는데 왜 추가 투자를 하나”는 윗선의 반대에 부딪히는 구조다.

김승주 고려대 교수는 ‘보안 극장 효과(Security Theater)’를 지적하며, ISMS-P 인증을 부여한 정부가 정작 그 결과에 대해 책임지지 않는 구조적 모순을 꼬집었다. 그는 한국의 보안 체계가 ‘안전하다는 착각’을 주는 형식적 정책들로 인해 오히려 취약해졌다고 진단하며 네 가지 근본 문제를 제시했다. ▲AI·원격근무 시대에 안 맞는 획일적 망분리(한 번 뚫리면 내부로 급속 전파되어 오히려 취약점으로 작동) ▲금융권 강제 보안프로그램 설치 관행(해킹 통로화(7개 프로그램에서 19건의 심각 취약점 확인)) ▲ISMS-P 인증의 실효성 문제(오랜 패치 누락에도 인증 유지되는 등 제도 운영이 부실) ▲화이트해커 보호 장치 부재(취약점 신고가 사실적시 명예훼손 소송으로 이어져 신고·발견을 가로막음) 등이다.

/김서현 기자 seoh@metroseoul.co.kr

》 1면 ‘전방위 해킹공습’서 계속

올해 3억건 데이터 유출

전체 시도의 99%가 서울과 충남에 집중됐으며, 충남지역은 올해만 1200만건에 달했다.

유형별로는 서비스 거부(491만건), 정보수집(344만건), 시스템 권한획득(146만건), 정보유출(65만건), 홈페이지 변조(52만건), 악성코드(51만건) 순이었다. 이 가운데 실제 피해도 15건 발생했으며, 강원도(12건), 인천(2건), 대전(1건) 등이 시스템 침투를 당했다.

민간 영역에서도 데이터 유출은 심각한 수준으로 확산되고 있다. 사이버보안 기업 프로톤(Proton)이 올해 수집한 데이터를 분석한 결과, 다크웹에서 확인된 국내의 유출 건수는 총 794건으로 이를 통해 3억 건이 넘는 데이터가 외부로 유출됐다.

/김서현 기자

AI發 ‘전력망 리스크’ 확산

송·변전 설비 등 인프라 중요성 커져
韓, 투자 지지부진… 공급 한계 우려

AI 서버와 첨단 반도체 생산라인의 전력소모가 급증하면서 산업 전반에 전력망 병목이 우려되고 있다. 데이터센터와 반도체 공장의 전력 수요를 해결할 송·변전 설비 등 공급 인프라 확충이 산업 성장의 변수로 부상했다.

2일 업계에 따르면 생성형 AI 확산과 고성능 연산 수요 증가로 데이터센터·반도체 공장의 전력 사용량은 전 세계적으로 급증하고 있다. 국제에너지기구(IEA)는 대형 GPU 운용이 보편화되면서 AI 서버 한 대당 전력 부하가 급격히 늘고 있으며, 글로벌 데이터센터 전력소비가 2024년 415 TWh에서 2030년 945 TWh로 두 배 이상 확대될 것으로 전망했다.

반도체 산업에서도 전력의존도가 빠르게 높아지고 있다. TSMC는 2017~2022년 전력사용량이 약 1만1000GWh에서 2만1000GWh로 85% 가량 증가했다. 삼성전자 역시 2024 지속가능경영보고서를 통해 2023년 DS(반도체) 부문 전력사용량을 2만7042GWh로 밝혔다. 이는 DX(모바일·가전) 부문 전력 소모량인 2914GWh의 약 9 배 수준이며, 2021년(2만2624GWh)보다 약 19% 늘어난 수치다. SK하이닉스의 전력 소모량도 2021년 1만921GWh에서 2023년 1만2011GWh로 10% 이상 증가했다.

/정희준 기자 nauta@

이 같은 전력 수요를 충족하기 위해 정부는 제11차 전력수급기본계획을 확정하고 2038년까지 73조원 규모의 송·변전 설비 투자를 추진 중이다. 그러나 국회기후에너지환경노동위원회 국정감사에서 공개된 한국전력공사 자료에 따르면 계획에 포함된 송·변전설비 54건 중 55%가 ‘자연 또는 자연 예상’ 상태인 것으로 나타났다. 전력공급 리드타임이 길어지면서 산업단지 조성과 기업 입지 확장이 지연되는 구조적 병목이 발생하고 있다는 지적이 나오는 이유다.

해외 주요국은 이미 유사한 병목에 직면한 이후 해결책을 제시해 나가는 중이다. 아일랜드는 수도권 데이터센터의 신규 접속을 중단했고, 네덜란드는 고효율 장비 사용을 의무화해 공급부담을 낮추고 있다. 싱가포르의 데이터센터 신규 허가를 재개하되 2025년부터 최소 에너지효율 기준을 적용할 계획이다. 미국 버지니아주는 송전선 인허가 지연으로 전력 접속 대기가 늘자 가스발전과 저장 설비 투자를 병행하고 있다.

한국 반도체산업협회 고종완 실장은 “반도체가 첨단화될수록 필요 미세공정과 고단적층 장비로 인해 기존보다 훨씬 많은 전력을 필요로 하는 것이 사실이다”라며 “관련 기업은 필요한 전력량 확보를 위해 정부와 지속적인 협업을 진행 중이며, 자체 전력 효율을 높이는 등의 노력 역시 병행하고 있다”라고 말했다.

금융을 편리하게
미래를 풍요롭게

문화의
예술의
즐거움을
누구에게나!

오늘도 두근두근 BNK는
누구나 문화와 예술을 누릴 수 있는
모두의 부산을 만들어가고 있습니다

부산 시민 모두를 위한
BNK의 문화예술 지원사업은
계속 됩니다

부산은행
갤러리

부산은행
창립기념 음악회

부산은행
어린이 미술대회

부산시민 도서관
도서관

부산은행
어린이 미술대회

세상을 가슴 뛰게 하는 금융 **BNK** 부산은행