



제 428회 국회 (임시회)
제2차 과학기술정보방송통신위원회

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈정보보호수준 평가 도입〉

■ 이해민의원 대표발의(의안번호 제2211167호)

2025. 8.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
1. 정보보호수준 평가 도입(안 제45조의4 신설 등)	3

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 이해민의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2025. 6. 30.

다. 회 부 일 : 2025. 7. 1.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 해킹, 서버 침입, 데이터 유출 등 정보통신망을 통한 정보보호 사고가 지속적으로 증가하고 있음. 한국인터넷진흥원에 따르면, 침해 사고 신고 건수는 2023년 1,277건에서 2024년 1,887건으로 전년 대비 약 48% 급증하였으며, 이로 인한 사회적·경제적 피해 우려도 커지고 있음. 특히 대형 정보통신망 사업자는 방대한 이용자 데이터와 핵심 인프라를 보유하고 있어, 이들 사업자의 정보보호 수준이 전체 사회의 안전과 신뢰에 큰 영향을 미치고 있는 상황임.

한편 2025년 이동통신사 해킹 사고에서 주요 서버가 주요정보통신 기반시설에서 제외되어 정보보호 사각지대가 드러나는 등 현행 정보통신망 보호 체계의 한계가 지적되고 있음. 현행 「정보통신망법」은 정보통신망 침해행위 금지, 정보보호 관리체계(ISMS) 인증 의무화 등 정보통신망의 안정성과 신뢰성 확보를 위한 다양한 규정을 두고 있으나, 정보보호 예산 투자나 정보보호 관리체계 운영 실태 등 정보통신망 사업자의 정보보호 수준을 체계적으로 평가하고 관리하는 제도적 장치가 부족한 상황임.

이에 따라 일정 규모 이상 정보통신망 사업자를 대상으로 하는 정보보호 수준 평가를 의무화하고 평가 결과를 공개함으로써 정보보호 관리체계의 실효성을 강화하고 정보보호 투자 확대, 사고 예방 등 정보통신망의 안정성 및 신뢰성 확보를 도모하고자 함(안 제45조의4 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 정보보호수준 평가 도입(안 제45조의4 신설 등)

가. 개정안 요지

- 과학기술정보통신부장관은 다음에 해당하는 자 중 사업의 종류, 매출액 규모, 이용자의 수 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 자(“대상자”)를 대상으로 매년 이 법에 따른 의무의 준수 여부 등 정보통신망의 안정성 및 정보의 신뢰성 수준을 평가(“정보보호수준 평가”)하여야 함(안 제45조의4 제1항).
 - 정보통신서비스 제공자
 - 정보통신망에 연결되어 정보를 송·수신할 수 있는 기기·설비·장비 중 대통령령으로 정하는 기기·설비·장비를 제조하거나 수입하는 자
- 과학기술정보통신부장관은 정보보호수준 평가의 결과를 인터넷 홈페이지 등을 통하여 공개할 수 있으며(제2항),
필요한 경우 대상자에게 관련 자료의 제출을 요구할 수 있음(제3항).
 - 자료제출 요구에 대하여 자료제출을 거부하거나 거짓의 자료를 제출한 자에 대하여 3천만원 이하의 과태료를 부과함(안 제76조 제1항 제6호의4).
- 과학기술정보통신부장관은 평가 결과 정보보호수준이 미흡하거나 개선이 필요하다고 인정되는 대상자에 대하여 개선을 권고할 수 있음. 이 경우 권고를 받은 대상자는 이를 이행하기 위해 성실하게 노력하여야 하며, 조치 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 함(제4항).

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
<u><신설></u>	<u>제45조의4(정보보호수준 평가) ①</u> <u>과학기술정보통신부장관은 제45조제1항에 해당하는 자 중 사업의 종류, 매출액 규모, 이용자의 수 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 자(이하 “대상자”라 한다)를 대상으로 매년 이 법에 따른 의무의 준수 여부 등 정보통신망의 안정성 및 정보의 신뢰성 수준을 평가(이하 “정보보호수준 평가”라 한다)하여야 한다.</u> <u>② 과학기술정보통신부장관은 정보보호수준 평가의 결과를 인터넷 홈페이지 등을 통하여 공개할 수 있다.</u> <u>③ 과학기술정보통신부장관은 정보보호수준 평가에 필요한 경우 대상자에게 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다.</u> <u>④ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 정보보호수준 평가 결과, 정보보호수준이 미흡하거나 개선이 필요하다고 인</u>

현행	개정안
제76조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자와 제7호부터 제11호까지의 경우에 해당하는 행위를 하도록 한 자에게는 3천만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. ~ 6의3. (생략) <u><신설></u> <u>6의4.</u> ~ <u>6의7.</u> (생략)	<u>정되는 대상자에 대하여 정보 보호를 위하여 필요하다고 인정하면 개선을 권고할 수 있다. 이 경우 권고를 받은 대상자는 이를 이행하기 위해 성실하게 노력하여야 하며, 그 조치 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.</u> <u>⑤ 그 밖에 제1항부터 제3항까지에 따른 평가 기준·방법·절차, 자료 제출의 범위 및 평가 결과의 공개 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u> 제76조(과태료) ① ----- ----- ----- ----- ----- -----. 1. ~ 6의3. (현행과 같음) <u>6의4. 제45조의4제3항에 따른 자료제출 요구에 대하여 자료 제출을 거부하거나 거짓의 자료를 제출한 자</u> <u>6의5.</u> ~ <u>6의8.</u> (현행 제6호의4

현행	개정안
7. ~ 12. (생략) ② ~ ④ (생략)	부터 제6호의7까지와 같음) 7. ~ 12. (현행과 같음) ② ~ ④ (현행과 같음)

다. 검토사항

- 안 제45조의4는 정보통신서비스 제공자 등을 대상으로 정보보호 수준 평가제도를 도입하고,

과학기술정보통신부장관이 그 평가 결과를 공중에 공개할 수 있도록 함으로써 정보보호 관리체계 운영의 실효성을 제고하고 정보통신망에 대한 국민의 신뢰를 확보하려는 것임.
- 지난 SKT 해킹 사고로 인해 정보보호 강화에 대한 사회적 요구가 증가하는 상황에서, 정보통신서비스 제공자의 정보보호 수준을 일정 기준에 따라 평가하고 그 결과를 공개함으로써 사업자의 자율적인 보안 투자 유도 및 이용자 보호 강화에 기여하는 효과가 있을 것으로 보임.
- 다만, 정부는 현행 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」에 따라 정보보호 관리체계(ISMS; Information Security Managemenet System) 인증제도를 운영¹⁾하고 있고 그 취지가 개정안과 유사하므로 양 제도 간의 중복 여부 및 제도 정합성에 대한 검토가 필요함.

1) 제47조(정보보호 관리체계의 인증) ① 과학기술정보통신부장관은 정보통신망의 안정성·신뢰성 확보를 위하여 관리적·기술적·물리적 보호조치를 포함한 종합적 관리체계(이하 "정보보호 관리체계"라 한다)를 수립·운영하고 있는 자에 대하여 제4항에 따른 기준에 적합한지에 관하여 인증을 할 수 있다.

- 또한, 정보보호 수준 평가 결과에는 민간기업의 보안 체계에 관한 민감한 정보가 포함될 가능성이 있어 과학기술정보통신부장관이 공중에 공개할 수 있는 정보의 범위·수준, 공개방식 등 공개 요건을 한정하는 방안을 논의할 필요가 있음.
- 「개인정보 보호법」은 개인정보보호위원회로 하여금 개인정보 보호수준을 평가하여 인터넷 홈페이지 등에 그 결과를 공개할 수 있도록 규정하고 있으나²⁾,
 그 대상은 공공기관으로 민간기업의 보안 관련 민감 정보 유출 문제가 발생하지 않을 것임.
- 과학기술정보통신부는 정보통신망 사업자의 정보보호 수준을 평가하여 전반적인 보안 수준을 높이하고자 하는 개정안의 취지에는 공감하나, 타 정보보호 관련 제도(ISMS 인증, 기반시설 보호 등)와의 중복성, 해외 주요국 관련 사례 등을 종합적으로 검토할 필요가 있다는 의견을 제출함.
- 한국인터넷기업협회는 현행법에서 정보보호를 위한 여러 제도적 장치를 마련하고 있어 사업자에 대한 규제가 중복될 우려가 있고,

2) 「개인정보 보호법」

제76조(과태료)제11조의2(개인정보 보호수준 평가) ① 보호위원회는 공공기관 중 중앙행정기관 및 그 소속기관, 지방자치단체, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관을 대상으로 매년 개인정보 보호 정책·업무의 수행 및 이 법에 따른 의무의 준수 여부 등을 평가(이하 "개인정보 보호수준 평가"라 한다)하여야 한다.

② 보호위원회는 개인정보 보호수준 평가에 필요한 경우 해당 공공기관의 장에게 관련 자료를 제출하게 할 수 있다.

③ 보호위원회는 개인정보 보호수준 평가의 결과를 인터넷 홈페이지 등을 통하여 공개할 수 있다.

정보보호 수준 평가 결과를 공개하면 오히려 해당 정보를 악용하여 정보보호 수준이 낮게 평가받은 사업자에게 정보유출 공격이 발생하는 부작용이 있을 수 있어 신중한 검토가 필요하다는 의견을 제출함.

문 의 처
02)6788-5230