

internet

인터넷 정보보호

종합대책,
무엇을 담았나

지난 7월 22일 방송통신위원회가 인터넷 정보보호에 대한 종합대책을 수립해 발표했다. 이번 종합대책은 지난해부터 개인정보 유출 관련 사고와 DDoS 공격과 같은 침해사고가 빈번하게 발생하는 등 정보보호 분야에 대한 사회적 이슈가 증가되고, 그로 인해 정보보호에 대한 마스터플랜이 요구되는 시점에서 등장한 것이다. 때문에 발표 이전부터 종합대책에 담긴 내용에 대한 관계자들의 관심은 높아질 수밖에 없었다. 50개 대책항목 중 부분적으로 논란이 일어나고 있긴 하지만 정부 차원에서 제시된 종합대책이라는 점에서 의미를 갖고 있다는 사실은 분명하다.

| 정보보호뉴스 취재팀 |

intern



이번에 정부가 발표한 ‘인터넷 정보보호 종합대책’은 침해사고 예방 및 대응능력 제고, 개인정보 관리 및 피해구제 체계 정비, 건전한 인터넷 이용질서 확립, 정보보호 기반조성 등 크게 4개 분야로 구분돼 있다. 이와 같은 대책의 등장은 국내 금융기관을 겨냥한 분산서비스거부공격(DDoS)이나 무선 랜 해킹 등 사이버 침해사고를 비롯해 온라인 쇼핑몰 업체에서 발생한 개인정보 유출 사고, 그리고 유해 사이트의 증가 등 다양한 인터넷 역기능들이 등장하고 또 증가하고 있기 때문이다.

긴급한 대책, 정보보호의 현실은?

문제는 인터넷 역기능은 지속적으로 증가하고 있는 반면, IT 서비스를 제공하는 기업이나, 서비스를 이용하는 사용자들이 갖고 있는 정보보호에 대한 인식이 낮다는 데 있다. 이런 현상은 실질적인 수치로도 이미 입증되고 있다. 이를테면 국내 기업 중 50.8%는 보안에 대한 투자가 전무한 실정이며, 정보보호 전담직원 수는 직원 100명당 평균 0.38명인 것으로 파악되고 있다. 다시 말해 국내 정보보호 전담인력 1명이 대략 직원 300명이 사용하는 IT 자산에 대한 보안업무를 모두 수행하고 있다는 얘기가 된다. 또한 정보화 대비 정보보호 예산도 4.3%인 1,478억원으로, 이 같은 비율은 미국의 절반 수준에 불과한 수치다.

이와 함께 정보보호에 대한 인식도 미흡한 수준이다. 특히, 많은 사업자들은 개인정보 유출사고 발생 시 이미지 손상 등을 이유로 즉각적인 대처에 미온적이며, 지금까지의 사례를 돌이켜 보면 피해발생 시 피해구제를 위한 기업의 사후조치 역시 미진하다는 평가를 받고 있는 실정이다. 또한, 인터넷을 통해 유포되는 유해정보의 경로도 점차 다변화되고 있다는 점도 우려되고 있다. 인터넷 게시판이나 휴대폰 메시지를 통해 접하게 되는 스팸과 같은 유해정보는 지속적으로 확산되고 있고, 원링(One-Ring)처럼 지능화된 수법을 이용해 사용자들을 괴롭히고 있다.

IT 인프라가 매우 뛰어나고, 또 IT와 관련된 다양한 서비스와 상품이 하루가 다르게 등장하는 반면, 취약한 관리현황으로 인해 개인정보와 특정 서비스 상품을 전문적으로 훔치는 해킹 행위와 관련한 사고가 증가하고 있다는 것이 우리의 현실이다.

4개 분야 정보보호 대책 수립

이와 같은 국내 정보보호 현실 속에서 등장한 종합대책은 정보보호 강화를 위해 단순히 정보보호 시스템이나 솔루션 도입을 독려하는 것이 아닌 각 정보보호 주체, 즉 기업, 공공, 그리고 사용자들에게 정보보호 인식을 강화시키는 한편, 보안 인프라 조성에 초점을 맞춘 것으로 분석된다. 그 세부적인 주요 전략을 살펴보면 다음과 같다.

인터넷 이용환경의 안전성 제고 및 인터넷 경제의 신뢰기반 조성

침해사고 예방 및 대응능력 제고 <small>사이버공격 근원지 국가 순위 10위(2007년) ▶ 15위(2012년)</small>	개인정보 관리 및 피해구제 체계 정비 <small>개인정보보호 신뢰지수 62.1점(2007년) ▶ 72.0점(2012년)</small>	건전한 인터넷 이용질서 확립 <small>휴대폰 스팸 비율 0.57통/일(2007년) ▶ 0.40통/일(2012년)</small>
<ul style="list-style-type: none"> ■ 정부와 기업의 정보보호 투자 확대 ■ 정보보호 실효성 제고를 위한 법·제도 개선 ■ 침해사고 대응시스템 고도화 ■ 신규 서비스 보안대책 강화 ■ 정보보호 취약계층 지원 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개인정보 수집 및 관리체계 정비 ■ 개인정보 유출 방지 대응체계 강화 ■ 이용자의 권리행사 및 피해구제 환경 정비 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 불건전정보 유통방지 기반 강화 ■ 불법스팸 예방체계 고도화 ■ 유해정보 차단을 위한 기술적 조치 강화



정보보호 기반조성

이용자 PC 자동보안패치 비율 51.5%(2007년) ▶ 70.0%(2012년)

<ul style="list-style-type: none"> ■ 정보보호 인식확산 및 수준제고 ■ 정보보호 기술개발 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정보보호 전문인력 확충 ■ 국내외 사이버 위협 대응 공조체제 강화
--	---

▲ 인터넷 정보보호 종합대책 주요 전략

공공 정보보호 예산, 법적으로 증가 보장 : 침해사고 예방 및 대응능력 제고

이번 종합대책에서는 공공기관을 중심으로 정보보호에 대한 예산을 선진국 수준으로 확대해 나가겠다는 점이 가장 눈에 띈다. 그간 각 기업 및 기관 보안 담당자가 정보보호 예산 부족으로 활발한 보안활동을 펼칠 수 없었다는 점을 감안한 대책으로, 우선 국가·공공기관의 정보보호 예산을 2012년까지 선진국 수준으로 증가시킬 예정이다. 공공 분야뿐만 아니라, 민간 기업들에게도 보안분야의 투자를 촉진시키기 위한 정책 일환으로 기업이 정보보호 시스템 구입 등에 투자할 경우, 현재의 3% 세액공제 비율보다 높은 혜택이 제공될 것으로 예상된다. 이와 함께 법적으로 일정규모 이상의 기업에 정보보호 최고 책임자인 CSO(Chief Security Officer)를 두도록 의무화하는 한편, CSO의 활동을 해당 기업 이사회에 보고할 수 있도록 유도하는 정책도 추진될 예정이다.

한편, 기술적인 부분에서는 최근 DDoS 공격 이슈를 감안해 주요 ISP의 연동망 구간에 DDoS 탐지 및 제거 시스템이나 웹 사이트 보안 수준 확인 시스템을 구축하도록 유도해 근본적인 해결방안을 제시하고, u-City 서비스 등 신규 서비스 개발 시 보안취약점을 사전에 점검해 이용자가 안심하고 이용할 수 있는 신규 서비스 시장 환경을 조성한다는 계획이다.

개인정보유출 시 고지 의무화 실시 : 개인정보 관리 및 피해구제 체계정비

지난 2007년 정부가 개인정보취급방침, 고지율, 보호조직, 암호화 저장률 등 개인정보보호 관련 12개 항목을 선정해 개인정보보호 신뢰지수를 측정한 결과, 국내 개인정보보호 신뢰지수는 62.1점으로 나타났다. 이번 종합대책에 포함된 개인정보 관리 및 피해구제 체계 정비의 목표는 오는 2012년까지 이 지수가 72.0점 수준에 도달하도록 하는 것. 이를 위한 대책으로는 인터넷 상 개인정보 수집 최소화, 주민등록 번호 대체수단 활용 등 개인정보 수집 및 관리체계를 정비하는 것을 비롯해, 개인정보 유·노출 탐지 시스템 구축, 보안서버를 활용한 개인정보

보 보관 전송 시의 유출 피해 예방조치 등 포함돼 있다. 또 개인정보보호에 대한 인증제도를 도입하는 방안도 종합대책에 담겨져, 향후 개인정보보호를 위한 기술적 관리적 준비가 이뤄질 것으로 예상된다.

한편, 개인정보의 주체, 즉 이용자의 권리행사 및 피해구제 환경 정비도 이번 대책에서 다뤄졌다. 개인정보를 수집한 기업이 외부의 해킹 등으로 인해 개인정보가 유출될 경우에는 이용자에게 유출사실을 의무적으로 고지하도록 법률로 정하게 되며, 개인정보보호와 관련된 법률 위반사항 적발 시 제재수단을 강화하는 정보통신망법이 오는 12월부터 개정 및 시행됨에 따라 개인정보보호 상시점검 기능 강화 및 보안 조직역량 확대에 큰 영향을 끼칠 수 있을 것으로 예상된다.

불법 스팸 광고주 형사처벌 강화: 건전한 인터넷 이용질서 확립

인터넷 상의 유해정보 차단도 이번 대책의 주요 내용 중 하나다. 최근 인터넷 전화·무선 인터넷망 개방 등으로 인해 발송수법이 다양화됨에 따라, 휴대폰 스팸 양상이 점차 악성화, 기업화되고 있고, 또 웹 사이트와 P2P를 이용한 유해정보 유통 및 익명성을 악용한 악성댓글의 증가로 피해가 발생하고 있는 실정이다.

이를 개선하기 위해 종합대책에서는 불건전 정보의 유통방지 기반강화를 목적으로 포털 등 대형 사업자의 사회적 책임강화를 위한 법·제도 개선이 제시됐다. 여기에는 포털, P2P 사업자에게 정보유통에 대한 모니터링을 의무화하고 위반 시 처벌 규정을 신설하거나 명예훼손 등의 피해자가 정보삭제 요청 시 임시조치 등을 취하지 않는 사업자에 대한 처벌규정이 도입될 것으로 예상된다. 또 지난해부터 시행된 '제한적 본인확인제'의 개선방안을 추진하는 한편, P2P 사업자 가이드라인을 별도로 제작해 음란물 차단 시스템 도입 여부 등 사업자들의 불법 정보 유통에 대한 자율정화 노력을 유도할 예정이다.

특히, 불법스팸에 대한 예방체계는 더욱 고도화될 것으로 보인다. 광고 사전수신동의 예외 규정을 더욱 축소하는 한편, 통신사간 정보공유를 통해 악성 스팸머 재가입 제한 및 불법스팸 광고주에 대한 형사처벌이 확대될 것으로 예상된다.

사이버 보안교육 본격화 기대: 정보보호 기반조성

마지막 대책안으로 제시된 정보보호 기반조성 분야에서는 일반 인터넷 사용자들의 인식제고와 정보보호 전문인력 양성, 그리고 정보보호 기술개발 강화 등에 대한 정부차원의 지원 근거를 다루고 있다. 대표적인 예는 이용자 PC 자동보안패치 비율을 개선하는 것으로, 2007년 51.5%에 머물고 있는 PC 자동보안 패치 비율을 오는 2012년에는 70% 이상의 PC에 자동보안 패치가 적용될 수 있도록 정부가 지원할 예정이다.

특히, 정보보호에 대한 국민적 인식제고를 위한 노력의 일환으로 방송매체를 통한 공익광고 및 정보보호 홍보대사 임명 등을 통해 대국민 홍보활동을 전개해 나가도록 할 예정이다. 무엇보다 초중고를 대상으로 사이버 청정학교를 선정하거나, 이들에게 정보보호 교육을 실시하는 방안이 관련 부처와 협의 중에 있어 사이버 정보보호 교육이 본격화될 수 있을 것으로 기대된다. 이밖에도 현재 실시되고 있는 인터넷 정보보호 온누리 캠페인과 같은 취약계층 지원사업 활성화를 비롯해 해킹방어대회, 정보보호전문가 자격증 제도도 현재보다 확대될 것으로 보인다.

종합대책 그 기대효과는?

이 같은 종합대책이 원활하게 수행된다면 국내 정보보호 인프라 및 환경이 보다 안전해 질 수 있을 것으로 기대된다. 특히 백신보급률, 방화벽 보급률, 정보보호 예산 비율, 해킹 신고비율, 개인정보 침해신고 비율, 스팸수신 비율 등으로 구성된 국가 정보보호 지수가 2007년 63.4점에서 오는 2012년까지 80.0점 수준으로 향상되는 것은 물론, 아래 그림처럼 다양한 정보보호 관련 항목에서 구체적 목표 수치를 마련함으로써 그에 따른 변화가 기대되고 있다.

국가 정보보호 수준 제고	■ 인프라, 기술, 제도 등 국가 전반의 정보보호 수준 제고 ■ IT강국에 걸맞는 국제적인 정보보호 위상 확보	
	2007년	2012년
국가정보보호 지수	63.4점	80.0점
보안서버 보급률	49위	5위
국가 사이버 공격 근원지	10위	15위

이용자보호 수준 제고	■ 해킹 방지, 개인정보의 유출 및 유해정보 유통 등을 인터넷 이용자가 체감할 수 있는 수준까지 개선	
	2007년	2012년
악성코드 재감염율	39.3%	25%
주민등록번호 수집율	62.2%	30%
휴대폰 스팸 수신량 감소	0.57통	0.40통

경제적 효과 달성	■ 인터넷 침해사고 대응을 통한 경제적 효과 달성	
	2007년	2012년
전세계 침해사고 피해액 대비 국내 피해액 비율	39.3%	25%

※ 전세계 침해사고 피해액 대비 국내 피해액 비율은 2003년 12% 수준에서 현재 2.5% 수준으로 향후 5년간 단계적으로 2% 이하로 진입할 경우 2008년~2012년까지의 경제적인 효과는 6조원 이상으로 예상된다

▲ 인터넷 정보보호 종합대책의 기대효과

물론, 서두에서 언급한 것처럼 이번 종합대책의 일부 내용은 논란의 여지가 남아 있는 것이 사실이다. 특히, 악성코드 삭제 및 시스템 접근 요청권 제도나, 포털 사이트 및 P2P 사이트에 대한 과도한 규제 여부 등은 현재 논란의 대상이 되고 있다.

하지만, 정보보호 투자를 위한 인프라 조성과 세부적인 대책들은 매우 고무적이고, 또 그에 따른 목표치가 분명히 제시되고 있다는 점에서 긍정적인 요인이 훨씬 더 크다는 것이 현재까지의 분위기다. 어떻게 실천해 나갈 것이냐 하는 문제가 남았지만 말이다. **S**