



승인 (협의) 번호
제 342005 호

2016년 정보보호실태조사

기업부문



미래창조과학부



한국인터넷진흥원

2016년 정보보호실태조사

- 기업부문 -



2016년 정보보호실태조사

- 기업부문 -

참 여 연 구 원 : 조 윤 흥 본부장
오 남 호 팀 장
이 유 진 주 임

이 용 자 를 위 하 여

1. 본 보고서의 내용을 인용할 때에는 반드시 미래창조과학부와 한국인터넷진흥원의 자료임을 밝혀야 함
2. 통계표 및 도표내의 숫자는 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음
3. 일부 업종별, 규모별 통계량의 경우 표본의 크기가 충분치 않아 상대표준오차(변동계수)가 클 수 있으므로 이용 시 주의바람(부록 1 참조)
4. 통계표 및 도표에 사용된 기호의 뜻은 다음과 같음
 - : 조사되었으나 정보가 없는 경우
 - 0 : 조사 결과 값이 0이거나 0에 근사한 경우
5. 복수응답은 한 개 이상(1-2순위 또는 모두 선택)을 응답한 결과치를 집계한 결과임

목 차

제1장 조사 개요	1
1. 조사 목적	1
2. 조사 연혁	1
3. 조사 내용 및 범위	3
4. 주요 용어 및 정의	4
5. 조사 체계	5
6. 표본 설계	5
가. 모집단	5
나. 표본추출	9
7. 실 사	10
가. 실사 개요	10
나. 표본 관리	11
8. 자료 입력 및 처리	11
가. 자료 검증 및 대체	11
나. 자료 입력 및 분석	12
9. 추정 및 표본오차	12
가. 가중치 산출	12
나. 추정	13
다. 표본오차	13
10. 결과 발표	14
11. 표본 현황	15
제2장 정보보호 기반 및 환경	19
1. 정보보호 정책	19
가. 정보보호 정책 수립	19
나. 정보보호 정책 포함 위협요소	20
다. 개인정보보호 정책 수립	21
2. 정보보호 조직 및 책임자	23
가. 정보보호 조직 운영	23
나. 정보보호 관련 책임자	24
다. IT인력 중 정보보호 담당 인력 비중	28
3. 정보보호 교육	30
가. 정보보호 교육 실시	30
나. 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 실시 현황	32

목 차

4. 정보보호 예산 및 투자	34
가. 정보보호 예산	34
나. 정보보호 지출 경향 및 투자 목적	35
다. 정보보호 예산 미편성 이유	36
제3장 침해사고 예방	41
1. 정보보호 제품 및 서비스	41
가. 정보보호 제품 이용	41
나. 정보보호 서비스 이용	44
2. 정보보호 아웃소싱	45
3. 정보보호 관리	47
가. 보안점검 및 취약점 점검	47
나. 보안패치 적용	48
다. 백업실시	49
제4장 침해사고 대응	53
1. 침해사고 경험	53
가. 침해사고 경험률	53
나. 침해사고 피해 유형	55
다. 침해사고 문의신고	56
2. 침해사고 대응	57
가. 침해사고 대응 활동	57
나. 침해사고 대응 대외협력채널	58
제5장 개인정보보호	61
1. 개인정보 수집 및 이용	61
가. 개인정보 수집	61
나. 개인정보 유형별 수집 현황	62
다. 개인정보 이용	63
라. 개인정보 수집 및 이용 목적	63
2. 개인정보 침해사고 예방	64
가. 개인정보 침해사고 예방활동	64
나. 개인정보의 기술적 조치	64
다. 개인정보 암호화	65

목 차

3. 개인정보 침해사고 경험 및 대응	66
가. 개인정보 침해사고 경험	66
나. 개인정보 침해사고 신고	66
제6장 정보보호 인식	69
1. 정보보호 중요성 인식	69
2. 정보보호 위협요인	70
3. 정보보호 애로사항	71
제7장 신규서비스 정보보호	75
1. 모바일 보안	75
2. 무선랜 보안	76
3. 클라우드 보안	77
4. 사물인터넷 보안 위협	78
5. 신규서비스 정보보호 투자	79
<부록1> 주요변경내역 및 표본오차	81
<부록2> 조사표	99
<부록3> 통계표	115
<부록4> 요약보고서	263

그림목차

<그림2-1> 정보보호 정책 수립	19
<그림2-2> 업종별 정보보호 정책 수립	19
<그림2-3> 규모별 정보보호 정책 수립	20
<그림2-4> 정보보호 정책 포함 위험요소(복수응답) - 정보보호 정책 수립 사업체	20
<그림2-5> 개인정보보호 정책 수립	21
<그림2-6> 업종별 개인정보보호 정책 수립	21
<그림2-7> 규모별 개인정보보호 정책 수립	22
<그림2-8> 정보보호 조직 운영	23
<그림2-9> 업종별 정보보호 조직 운영	23
<그림2-10> 규모별 정보보호 조직 운영	24
<그림2-11> 정보보호 관련 책임자 임명(복수응답)	24
<그림2-12> 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)	26
<그림2-13> 정보보호 담당 인력 비중	28
<그림2-14> 업종별 정보보호 담당 인력 배정	28
<그림2-15> 규모별 정보보호 담당 인력 배정	29
<그림2-16> 정보보호 교육 실시	30
<그림2-17> 업종별 정보보호 교육 실시	31
<그림2-18> 규모별 정보보호 교육 실시	31
<그림2-19> 정보보호 교육 실시 대상(복수응답) - 정보보호 교육 실시 사업체	32
<그림2-20> 대상별 교육 시간(복수응답) - 개인정보보호 교육 실시 사업체	32
<그림2-21> 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 포함 내용(복수응답) - 정보보호 교육 실시 사업체	33
<그림2-22> 정보보호 예산	34
<그림2-23> 정보보호 지출분야 - 정보보호 예산 편성 사업체	34
<그림2-24> 정보보호 지출 경향 - 정보보호 예산 편성 사업체	35
<그림2-25> 정보보호 투자 목적 - 정보보호 예산 편성 사업체	35
<그림2-26> 정보보호 예산 미편성 이유 - 정보보호 예산 미편성 사업체	36
<그림3-1> 정보보호 제품 이용(복수응답)	41
<그림3-2> 네트워크 보안 제품 이용(복수응답)	41
<그림3-3> 시스템 보안 제품 이용(복수응답)	42
<그림3-4> 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 이용(복수응답)	42
<그림3-5> 암호/인증 제품 이용(복수응답)	43
<그림3-6> 보안관리 제품 이용(복수응답)	43
<그림3-7> 기타 제품 이용(복수응답)	43

그림목차

<그림3-8> 정보보안 서비스 이용(복수응답)	44
<그림3-9> 보안컨설팅·보안관계 서비스 이용(복수응답)	44
<그림3-10> 정보보호 아웃소싱	45
<그림3-11> 정보보호 아웃소싱 유형(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체	45
<그림3-12> 보안점검(복수응답)	47
<그림3-13> 취약점 점검(복수응답) - 보안점검 실시 사업체	47
<그림3-14> 보안패치 적용 방식(복수응답)	48
<그림3-15> 시스템 로그 백업	49
<그림3-16> 중요 데이터 백업	49
<그림4-1> 침해사고 경험률	53
<그림4-2> 업종별 침해사고 경험률	54
<그림4-3> 규모별 침해사고 경험률	54
<그림4-4> 침해사고 피해 유형(복수응답) - 침해사고 경험 사업체	55
<그림4-5> 침해사고 문의·신고 - 침해사고 경험 사업체	56
<그림4-6> 침해사고 미신고 이유(1+2순위) - 침해사고 미신고 사업체	56
<그림4-7> 침해사고 대응 활동(복수응답)	57
<그림4-8> 침해사고 대응 대외협력채널	58
<그림5-1> 개인정보 수집(복수응답)	61
<그림5-2> 개인정보 수집 방법(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체	61
<그림5-3> 개인정보 수집 현황: 일반정보(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체	62
<그림5-4> 개인정보 수집 현황: 특화정보(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체	62
<그림5-5> 개인정보 이용(복수응답)	63
<그림5-6> 개인정보 수집 및 이용 목적(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체	63
<그림5-7> 개인정보 침해사고 예방활동(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체	64
<그림5-8> 개인정보의 기술적 조치(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체	64
<그림5-9> 개인정보 암호화(복수응답) - 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체	65
<그림5-10> 개인정보 침해사고 경험 - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체	66
<그림5-11> 개인정보 침해사고 신고 - 개인정보 침해사고 경험 사업체	66
<그림6-1> 정보보호 중요성 인식(복수응답)	69
<그림6-2> 개인정보보호 중요성 인식(복수응답)	69
<그림6-3> 정보보호 위협 우려 요인	70
<그림6-4> 정보보호 인적위험 요인	70
<그림6-5> 개인정보 침해사고 우려요인	71

그림목차

<그림6-6> 정보보호 애로사항(복수응답)	71
<그림7-1> 개인소유 모바일 기기 업무 활용 시 보안 우려 사항 - 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체 ..	75
<그림7-2> 개인소유 모바일 기기 업무 활용 시 보안위협 대응방안(복수응답) - 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체	75
<그림7-3> 무선랜 이용 우려사항 - 무선랜 구축운영 사업체	76
<그림7-4> 무선랜 보안 조치 - 무선랜 구축운영 사업체	76
<그림7-5> 클라우드 서비스 선택 시 고려사항 - 클라우드 서비스 이용 사업체	77
<그림7-6> 클라우드 서비스 우려요인	77
<그림7-7> 사물인터넷 보안 위협(복수응답)	78
<그림7-8> 신규서비스 정보보호 투자 현황(복수응답)	79
<그림7-9> 신규서비스 정보보호 투자 계획(복수응답)	79

표목차

<표1-1> 업종 분류 기준	6
<표1-2> 종사자 수 1명 이상 사업체 및 네트워크 구축 사업체 현황	7
<표1-3> 업종×규모별 조사 모집단 분포	8
<표1-4> 허용오차에 따른 표본의 크기	9
<표1-5> 정보보호정책 수립률 추정 결과 및 표본오차	14
<표1-6> 표본 현황	15
<표2-1> 업종별 정보보호 관련 책임자 임명 현황(복수응답)	25
<표2-2> 규모별 정보보호 관련 책임자 임명 현황(복수응답)	25
<표2-3> 업종별 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)	27
<표2-4> 규모별 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)	27
<표2-5> 업종별 정보보호 예산 미편성 이유(1+2순위 기준) - 정보보호 예산 미편성 사업체	37
<표2-6> 규모별 정보보호 예산 미편성 이유(1+2순위 기준) - 정보보호 예산 미편성 사업체	37
<표3-1> 업종별 정보보호 아웃소싱(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체	46
<표3-2> 규모별 정보보호 아웃소싱(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체	46

제1장 조사개요

제1장 조사 개요

1. 조사 목적

급속하게 변화하는 인터넷 환경과 IoT, 핀테크 등 새로운 기술의 끊임없는 등장으로 사이버 세계의 위협이 현실세계로 확대되고 그 위협 또한 고도화·지능화 되고 있다. 이에 따라 국내 전 산업에서의 정보보호 현황과 대응능력 및 피해 현황에 대한 판단과 수준진단이 필요하다.

본 조사는 국내 사업체의 정보보호 기반 및 환경, 침해사고 예방, 침해사고 대응, 개인정보 보호, 신규서비스 정보보호 등 정확한 정보보호 현황을 파악하여 정부 정책과 업계의 비즈니스 전략 수립, 학계의 연구 활동 등 다양한 영역에서 활용할 수 있는 통계 정보를 제공하는 데 목적이 있다.

본 조사의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- ▶ 정부, 기업, 개인 등 사회구성원 전체의 정보보호 수준제고에 활용하기 위한 기초자료 제공
- ▶ 국가정보보호백서, 한국인터넷백서 등의 정보보호 통계자료 제공

2. 조사 연혁

- ▶ 2001년
 - 국내 500개 기업체 대상 「민간부문 정보보호실태조사」 실시
- ▶ 2005년
 - “전국의 종사자 수 5명 이상, 네트워크로 연결된 컴퓨터를 1대 이상 보유한 사업체”로 조사대상 변경
- ▶ 2006년
 - 정보보안 침해사고의 피해현황 파악을 위한 조사지표 추가

▶ 2007년

- 조사 결과의 신뢰도 제고를 위한 표본 수 확대('06년 1,200개 → '07년 2,500개)
- 기업의 정보화 기반 특성에 따라 4개 유형으로 조사표 구분
- 「정보보호실태조사(기업부문)」 통계청 작성 승인(일반통계 제34201호)

▶ 2009년

- 개인정보 보호조치 기준 개정에 따른 기업체 준수 여부 확인을 위한 조사항목 추가

▶ 2010년

- 조사 결과의 신뢰도 제고를 위한 표본 수 확대('09년 2,234개 → '10년 6,000개)

▶ 2011년

- 조사의 효율성 향상을 위한 표본 수 축소('10년 6,000개 → '11년 5,000개)

▶ 2012년

- 개인정보보호의 중요성 강화에 따른 개인정보보호 분야 신규 조사항목 추가

▶ 2013년

- 개인정보보호 정책성과 평가 항목 축소 및 세부 문항 수정·보완
- 한국인터넷진흥원에서 미래창조과학부로 통계작성기관 변경

▶ 2014년

- 소규모 사업체 정보보호 실태 파악을 위해 사업체 종사자 수 5인 이상에서 1인 이상으로 조사대상 범위 확대
- 조사대상 범위 변경으로 인한 표본 수 확대('13년 5,000개 → '14년 7,000개)

▶ 2015년

- 조사 결과의 신뢰도 제고를 위한 표본 수 확대('14년 7,000개 → '15년 8,000개)
- 승인통계 통합 관리를 위해 정보보호실태조사 승인번호 단일화 (개인부문 승인번호인 제34205호로 통합)

▶ 2016년

- 조사 결과의 신뢰도 제고를 위한 표본 수 확대('15년 8,000개 → '16년 9,000개)
- 승인번호 제342005호로 변경

3. 조사 내용 및 범위

본 조사는 국내 사업체의 정보보호 기반 및 환경, 침해사고 예방, 침해사고 경험 및 대응, 개인정보보호, 정보보호 인식, 신규서비스 정보보호 실태를 파악할 수 있는 지표로 구성하였다.

본 조사의 주요 내용은 다음과 같다.

- ▶ 정보보호 정책 수립 및 정보보호 조직 구성 현황
- ▶ 임직원 대상 정보보호 교육 실시 현황
- ▶ 정보보호 예산 및 투자 현황
- ▶ 정보보호 제품 및 서비스 운영 현황
- ▶ 정보보호 관리 현황
- ▶ 침해사고 경험 여부 및 침해사고 대응활동 현황
- ▶ 개인정보 수집 및 이용 현황
- ▶ 개인정보보호 관리 및 개인정보 침해사고 대응 현황
- ▶ 정보보호 중요성 및 위협 요인 인식 현황
- ▶ 모바일, 무선랜, 클라우드 및 사물인터넷 보안 현황
- ▶ 신규서비스 정보보호 투자 현황

4. 주요 용어 및 정의

- ▶ 정보보호 : 정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 중에 정보의 훼손변조유출 등을 방지하기 위한 활동
- ▶ 개인정보보호 : 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보(성명, 주민등록번호, 영상정보 등)가 유출 되는 위협으로부터 보호하는 활동
- ▶ 아웃소싱 : 자체적 수행보다 외부의 전문적인 지원으로 수행하는 것이 유리할 경우 기업 활동의 일부를 외부 조직에 모두 위탁하는 것
- ▶ 정보시스템(정보통신설비) : 컴퓨터 장치 등 정보의 수집·가공·저장·검색·송수신 및 그 활용과 관련되는 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계
- ▶ 악성코드 : 시스템을 파괴하거나 정보를 유출하는 등 악의적 활동을 수행하도록 의도적으로 제작된 소프트웨어(바이러스, 웜, 애드웨어, 스파이웨어 등)
- ▶ 보안패치 : 운영체제(OS)나 응용 프로그램에 내재된 보안 취약점을 보완하는 소프트웨어
- ▶ 침해사고 : 모든 사이버 공격 행위나 그 결과에 따라 생긴 여러 가지 피해. 해킹, 컴퓨터 바이러스, 논리 폭탄, 메일 폭탄, 서비스 거부 또는 고출력 전자기파 같은 방법으로 정보 통신망 또는 이와 관련한 정보시스템이 공격을 당하여 생긴 문제 등
- ▶ 침해사고대응팀(CERT) : 정보통신망 등의 침해사고에 대응하기 위해 기업이나 기관의 업무 관할 지역 내에서 침해사고의 접수 및 처리 지원을 비롯해 예방, 피해 복구 등의 임무를 수행하는 조직
- ▶ 클라우드 (Cloud Service) : 하드웨어, 소프트웨어 등 각종 IT자원(서버, 스토리지, 응용프로그램 등 모든 종류의 HW 및 SW)을 인터넷을 통해 전기나 수도처럼 빌려 쓰는 기술 및 서비스 방식
- ▶ 사물인터넷(IoT) : Internet of things의 약자로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스(스마트 자동차, 스마트 냉장고 등)

5. 조사 체계

▶ 조사대상

- 종사자 수 1인 이상, 네트워크에 연결된 컴퓨터를 1대 이상 보유한 전국의 사업체

▶ 유효응답자수 : 9,586개 사업체

▶ 조사주기 : 연 1회

▶ 조사기간 : 2016. 8.1~10.31(3개월)

▶ 조사방법 : 사업체 방문 면접조사

▶ 조사기관

- 주관기관 : 미래창조과학부(Ministry of Science, ICT and Future Planning)
- 전담기관 : 한국인터넷진흥원(Korea Internet & Security Agency)

▶ 법적근거

- 정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제 52조 제 3항
- 통계법 제18조(통계작성의 승인)

6. 표본 설계

가. 모집단

▶ 목표 모집단(Target Population) : 네트워크에 연결된 컴퓨터를 보유한 사업체

▶ 조사 모집단(Survey Population)

- 네트워크에 연결된 컴퓨터를 1대 이상 보유하고 있는 종사자 규모 1인 이상의 국내 사업체

▶ 모집단 자료

- 통계청 「2014년 기준 전국사업체조사」의 업종별, 규모별 사업체수 및 분포 결과와 한국정보화진흥원 「2015년 정보화통계조사」 결과에서 파악된 네트워크 구축 비율을 이용

- 규모(종사자 수) : 1~4명/5~9명/10~49명/50~249명/250~999명/1,000명 이상
- 본 조사를 위한 업종 분류는 OECD의 분류 권고안과 한국표준산업 분류를 기준으로 13개 업종으로 구분

※ 한국표준산업분류 중 가사서비스업, 국제 및 외국기관은 제외

▶ <표1-1> 업종 분류 기준

(단위 : 사업체)

국제기구 분류 기준 (ISIC ver 4.0)	한국표준산업분류 (9차 개정)	업종 분류 기준 (본 조사)
-	A. 농업, 임업 및 어업	1. 농림수산업(광업포함)
제조업(ISIC C)	B. 광업	
건설업(ISIC F)	C. 제조업	2. 제조업
도소매업(ISIC G) - 자동차 및 모터사이클 수리업 포함	F. 건설업	3. 건설업
운수업(ISIC H)	G. 도매 및 소매업	4. 도매 및 소매업
숙박 및 음식점업(ISIC I)	H. 운수업	5. 운수업
정보통신업(ISIC J)	I. 숙박 및 음식점업	6. 숙박 및 음식점업
-	J. 출판, 영상, 방송 통신 및 정보서비스업	7. 정보서비스업
부동산업(ISIC L)	K. 금융 및 보험업	8. 금융 및 보험업
사업관리 및 지원서비스업(ISIC N) 전문, 과학 및 기술서비스업 (M75 수의업 제외)	L. 부동산업 및 임대업	9. 부동산 및 임대업
사업관리 및 지원서비스업(ISIC N)	M. 전문, 과학 및 기술서비스업	10. 전문, 과학 및 기술서비스업
기 타 (ISIC S, S95 수리업 포함) - ISIC S94 협회 및 단체 - ISIC S95 컴퓨터, 개인 및 가정용품 수리업 포함 - ISIC S96 기타 개인서비스업	N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	11. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업
	S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	12. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업
	D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	13. 기타 (단, O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정은 기업 정보보호실태조사이므로 기타에서 제외함)
	E. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	
	O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	
	P. 교육 서비스업	
	Q. 보건업 및 사회복지서비스업	
	R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	

▶ 모집단 분포

- 통계청의 「2014년 기준 전국사업체조사」 및 한국정보화진흥원의 「2015년 정보화통계조사」에서 조사된 중 종사자 수 1명 이상 사업체 현황 및 분포는 다음과 같이 나타남

<표1-2> 종사자 수 1명 이상 사업체 및 네트워크 구축 사업체 현황 (단위 : 사업체)

구분	업종/규모	사업체 수	컴퓨터 보유/ 네트워크 구축 사업체수
업종별	1. 농림수산업(광업포함)	5,197	2,714
	2. 제조업	397,171	182,905
	3. 건설업	128,215	59,478
	4. 도매 및 소매업	997,120	447,380
	5. 운수업	378,884	90,655
	6. 숙박 및 음식점업	703,364	225,034
	7. 출판, 영상, 방송 통신 및 정보서비스업	40,664	30,271
	8. 금융 및 보험업	41,909	37,445
	9. 부동산업 및 임대업	141,186	70,824
	10. 전문, 과학 및 기술서비스업	96,376	66,982
	11. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	50,785	29,660
	12. 협회, 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	399,723	196,570
	13. 기타	420,130	263,540
규모별	1~4명	3,097,951	1,222,598
	5~9명	412,960	259,704
	10~49명	245,904	182,646
	50~249명	39,968	34,919
	250~999명	3,458	3,108
	1,000명 이상	483	483
전 체		3,800,724	1,703,458

※ 출처 : 2014년 기준 전국사업체조사(통계청), 2015년 정보화통계조사(한국정보화진흥원)

<표1-3> 업종×규모별 조사 모집단 분포

(단위 : 사업체, %)

업종분류	규모 분류	컴퓨터 보유/ 네트워크 구축 사업체	구성비	업종분류	규모 분류	컴퓨터 보유/ 네트워크 구축 사업체	구성비
농림수산업 (광업포함)	1 ~ 4명	1,021	0.060	출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업	1 ~ 4명	15,427	0.906
	5 ~ 9명	715	0.042		5 ~ 9명	6,628	0.389
	10 ~ 49명	879	0.052		10 ~ 49명	6,460	0.379
	50 ~ 249명	93	0.005		50 ~ 249명	1,551	0.091
	250 ~ 999명	6	0.000		250 ~ 999명	189	0.011
	1,000명 이상	0	0.000		1,000명 이상	16	0.001
제조업	1 ~ 4명	89,475	5.253	금융 및 보험업	1 ~ 4명	9,225	0.542
	5 ~ 9명	44,473	2.611		5 ~ 9명	9,827	0.577
	10 ~ 49명	39,311	2.308		10 ~ 49명	16,513	0.969
	50 ~ 249명	8,731	0.513		50 ~ 249명	1,708	0.100
	250 ~ 999명	795	0.047		250 ~ 999명	144	0.008
	1,000명 이상	120	0.007		1,000명 이상	28	0.002
건설업	1 ~ 4명	31,381	1.842	부동산 및 임대업	1 ~ 4명	55,191	3.240
	5 ~ 9명	14,344	0.842		5 ~ 9명	9,851	0.578
	10 ~ 49명	11,687	0.686		10 ~ 49명	5,437	0.319
	50 ~ 249명	1,810	0.106		50 ~ 249명	309	0.018
	250 ~ 999명	223	0.013		250 ~ 999명	31	0.002
	1,000명 이상	33	0.002		1,000명 이상	5	0.000
도매업 및 소매업	1 ~ 4명	370,757	21.765	전문, 과학 및 기술 서비스업	1 ~ 4명	39,345	2.310
	5 ~ 9명	48,112	2.824		5 ~ 9명	15,879	0.932
	10 ~ 49명	25,926	1.522		10 ~ 49명	9,712	0.570
	50 ~ 249명	2,414	0.142		50 ~ 249명	1,692	0.099
	250 ~ 999명	167	0.010		250 ~ 999명	301	0.018
	1,000명 이상	4	0.000		1,000명 이상	53	0.003
운수업	1 ~ 4명	76,149	4.470	사업시설 관리 및 사업지원 서비스업	1 ~ 4명	16,671	0.979
	5 ~ 9명	6,120	0.359		5 ~ 9명	4,222	0.248
	10 ~ 49명	5,980	0.351		10 ~ 49명	6,143	0.361
	50 ~ 249명	2,230	0.131		50 ~ 249명	2,046	0.120
	250 ~ 999명	168	0.010		250 ~ 999명	523	0.031
	1,000명 이상	8	0.000		1,000명 이상	55	0.003
숙박 및 음식점업	1 ~ 4명	178,983	10.507	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1 ~ 4명	175,109	10.280
	5 ~ 9명	34,529	2.027		5 ~ 9명	13,238	0.777
	10 ~ 49명	10,699	0.628		10 ~ 49명	7,524	0.442
	50 ~ 249명	776	0.046		50 ~ 249명	678	0.040
	250 ~ 999명	42	0.002		250 ~ 999명	21	0.001
	1,000명 이상	5	0.000		1,000명 이상	0	0.000
				기타	1 ~ 4명	163,864	9.619
					5 ~ 9명	51,766	3.039
					10 ~ 49명	36,375	2.135
					50 ~ 249명	10,881	0.639
					250 ~ 999명	498	0.029
					1,000명 이상	156	0.009
총 합계						1,703,458	100.000

※ 출처 : 2015년 정보화통계조사(한국정보화진흥원)

나. 표본추출

▶ 개요 : 다단계층화계통추출법

- 업종별·규모별로 2단 층화한 후 각 사업체들을 지역별로 정렬하여 계통추출

▶ 표본의 규모산정

- 허용오차에 따른 표본의 크기 결정식

$$n = \frac{\sum_{h=1}^L N_h p_h q_h}{ND + \sum_{h=1}^L w_h p_h q_h}$$

여기에서

n : 총표본의 크기,

$$D = \left(\frac{B}{t_{n-1, \frac{\alpha}{2}}} \right)^2,$$

$$B = t_{n-1, \frac{\alpha}{2}} \sqrt{V(p_{st})}$$

p_h : 층 h 의 “정보보호 정책 수립률”의 추정치

$$q_h = 1 - p_h$$

$t_{n-1, \frac{\alpha}{2}}$: 유의수준 $\alpha\%$ 에서의 t 값

- 정보보호 정책 수립 여부에 대한 모수를 이용하여 표본크기를 결정하며, 허용오차에 따른 표본의 크기는 아래와 같음

▶ <표1-4> 허용오차에 따른 표본의 크기

(단위 : 사업체)

허용오차(%)	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.10
표본크기	10,800	10,575	10,358	10,146	9,942	9,743	9,550	7,900

- 최종 표본의 크기는 허용오차가 1% 내외가 되도록 9,000개 로 결정함

▶ 표집틀(sampling frame)

- 1차 표집틀 : 「2014년 기준 전국사업체조사」 대상 사업체
- 2차 표집틀 : 「2015년 정보화 통계조사」 대상 사업체 중 네트워크 구축 사업체

▶ 표본할당 및 추출방법

- 역등할당(Power allocation) : 2015년도 조사결과 정보보호실태조사 중 ‘공식 문서화된 정보보호 정책 수립여부’에 대한 추정량을 이용하여 표본오차를 계산하고, $p=0.4$ 인 경우를 최적 할당으로 결정
- 절사추출 : 종사자 수가 1,000명 이상인 사업체와 250~999명인 사업체 일부 전수조사 실시

7. 실사

가. 실사 개요

▶ 조사기간

- 2016. 8. 1 ~ 10. 31

▶ 조사기준시점

- 2015. 12. 31(일부 문항 2016. 8. 1)

▶ 조사대상

- 네트워크가 구축된 PC를 1대 이상 보유한 전국의 종사자 수 1인 이상 사업체

▶ 조사방법

- 전문 조사원이 표본으로 선정된 사업체를 방문하여 설문에 응답을 받는 형태의 사업체 방문 면접조사

▶ 조사절차

- 면접원의 사업체 면접조사 ⇒ 지역별 실사 감독원의 관리 및 통제 ⇒ 설문지 집계 ⇒ 보완조사 및 재조사 ⇒ 최종 자료 검증

나. 표본 관리

▶ 본표본 관리

- 사전 추출된 사업체 9,000개를 대상으로 조사하는 것을 원칙으로 하며, 해당 사업체의 휴폐업 및 강력한 응답거부 등으로 조사가 불가능한 경우에는 동일한 업종, 규모 특성으로 추출된 예비 표본으로 대체하여 조사 진행

8. 자료 입력 및 처리

가. 자료 검증 및 대체

▶ 실사과정에서 자료 검증

- 지역별 실사 감독원이 회수된 설문지의 30% 이상을 무작위 추출하여 조사원 방문 여부, 응답의 정확성 등에 대한 전화 검증 실시
- 실사 감독원의 1차 검증에서 합격된 설문지는 에디팅 및 입력 과정에서 전산 프로그램에 의해 2차 검증
- 입력된 자료는 자료 처리 과정에서 내검 프로그램에 의해 3차 검증
- 검증 단계별로 불합격된 설문지에 대한 보완조사 및 재조사 실시

▶ 분석과정에서의 자료검증

- 동일한 업종·규모별 평균치 및 이전 조사결과와의 시계열 비교 및 검증 실시

▶ 무응답 대체

- 단위무응답 및 항목무응답 발생 시 해당 사업체 방문 및 전화 재조사를 통하여 무응답률 최소화
- 단위무응답 발생 시 예비 표본의 범위 내에서 대체하여 단위무응답 제거
- 항목무응답 발생 시 결측값을 해당 사업체 특성(업종, 규모)과 동일한 그룹의 평균값으로 대체하여 항목무응답 제거

나. 자료 입력 및 분석

- ▶ 수집된 자료는 부호화(coding) 과정을 통해 전산 입력되며, 다단계 검증 과정에서 최종 합격된 자료는 SPSS for Windows(통계패키지 프로그램)를 이용하여 분석

9. 추정 및 표본오차

가. 가중치 산출

- ▶ 사후층화
 - 본 조사는 모집단의 특성을 그대로 반영하는 층별 비례할당 조사로 진행되지 않았기 때문에 조사된 표본이 모집단의 특성을 그대로 나타내지 않음
 - 따라서 실제 조사된 표본만의 특성을 반영하지 않고 표본설계 된 모집단의 특성을 반영하기 위해 사후층화(post-stratification) 방법을 이용하여 모집단과 표본 간 편차 최소화 작업을 수행함
 - 이 작업은 조사가 완료된 후 모집단의 업종 규모별 특성 가중치를 각 표본에 적용하여 최종결과를 산출하는 방식으로 진행됨
 - 표본설계 시에는 규모를 총 6개 층으로 분류하였으나, 결과 분석 시에는 분석의 유의성 등을 감안하여 5개 층으로 분류함
 - ※ 1-4인 / 5-9인 / 10-49인 / 50-249인 / 250인 이상
- ▶ 모총계의 추정
 - 본 조사는 ‘다단계층화계통추출’ 방식을 적용하여 추출된 표본의 업종별 규모별 모집단 특성을 반영하기 위해 모총계 추정
 - 전체 모집단 총계 $\hat{Y} = Y_{\text{전수층}} + \hat{Y}_{\text{표본층}}$ 를 추정
 - 표본설계 시 모집단을 전수층과 표본층으로 구분하였으므로 모집단 총계는 다음과 같이 추정함

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^L {}_c Y_h + \sum_{h=1}^L \frac{{}_s N_h}{{}_s n_h} \sum_{k=1}^{{}_s n_h} y_{hsk}$$

여기에서

${}_c Y_h$: 전수층 총계

L : 층의 개수 (업종×규모)

${}_s N_h$: 표본층 h 의 모집단 크기

${}_s n_h$: 표본층 h 의 표본 크기

${}_s y_{hk}$: 표본층 h 의 k 번째 관찰값

$\frac{{}_s N_h}{{}_s n_h}$: 표본층 h 의 가중치

${}_c \hat{Y}_h$: 전수층에서 각 층의 총계에 대한 추정량의 합계

${}_s \hat{Y}_h$: 표본층에서 각 층의 총계에 대한 추정량의 합계

나. 추정

▶ 전체 모비율 추정 산출 공식은 다음과 같음

$$\hat{P}_{st} = \frac{\hat{Y}}{N} = \frac{\sum_{h=1}^L {}_c \hat{Y}_h + \sum_{h=1}^L \frac{{}_s N_h}{{}_s n_h} \sum_{k=1}^{{}_s n_h} {}_s y_{hk}}{N}$$

다. 표본오차

▶ 모집단 총계의 분산 및 표본오차 추정

- 모총계 추정량에 대한 분산 추정(표본층에서만 표본오차가 발생)

$$\begin{aligned} \widehat{Var}(\widehat{Y}) &= \widehat{Var}\left(\sum_{h=1}^L \frac{sN_h}{s n_h} \sum_{k=1}^{s n_h} y_{hsk}\right) \\ &= \sum_{h=1}^L \left(\frac{sN_h}{s n_h}\right)^2 \frac{1}{s n_h - 1} \sum_{k=1}^{s n_h} (y_{hsk} - \bar{y}_h)^2 \end{aligned}$$

▶ 모비율의 분산 및 표본오차 추정

- 표본층에서만 오차가 발생함

$$\widehat{V}(\widehat{p}_{st}) = \sum_{h=1}^L \left(\frac{sN_h}{N}\right)^2 \left(1 - \frac{s n_h}{s N_h}\right) \frac{\widehat{s p}_h \widehat{s q}_h}{s n_h - 1}$$

$\widehat{s p}_h$: h 층에서 표본 비율
 $\widehat{s q}_h = 1 - \widehat{s p}_h$

▶ <표1-5> 정보보호정책 수립률 추정 결과 및 표본오차

정보보호정책 수립률 표본오차	±0.70%p (95% 신뢰수준)
정보보호정책 수립률 추정 결과	14.49% ±0.70%p

10. 결과 발표

- ▶ 「2016년 정보보호실태조사(기업부문)」 보고서는 한국인터넷진흥원 인터넷통계 정보시스템(<http://isis.kisa.or.kr>)을 통해 게시함
- ▶ 본 통계자료는 미래창조과학부 등 정부부처 및 연구기관의 정책수립의 기초자료 및 OECD, ITU 등 국제기구/기관의 지표개발 논의 등을 위한 참고자료로 활용

11. 표본 현황

<표1-6> 표본 현황

(단위 : 사업체, %)

업종분류	규모 분류	컴퓨터 보유/ 네트워크 구축 사업체		조사표본 사업체	
		사업체수	비율	사업체수	비율
농림수산업	1~4명	1,021	0.06	114	1.19
	5~9명	715	0.04	95	0.99
	10~49명	879	0.05	114	1.19
	50~249명	93	0.01	67	0.70
	250~999명	6	0.00	4	0.04
	1,000명 이상	0	0.00	0	0.00
제조업	1~4명	89,475	5.25	176	1.84
	5~9명	44,473	2.61	149	1.55
	10~49명	39,311	2.31	321	3.35
	50~249명	8,731	0.51	320	3.34
	250~999명	795	0.05	221	2.31
	1,000명 이상	120	0.01	55	0.57
건설업	1~4명	31,381	1.84	131	1.37
	5~9명	14,344	0.84	124	1.29
	10~49명	11,687	0.69	179	1.87
	50~249명	1,810	0.11	181	1.89
	250~999명	223	0.01	121	1.26
	1,000명 이상	33	0.00	21	0.22
도매 및 소매업	1~4명	370,757	21.76	276	2.88
	5~9명	48,112	2.82	144	1.50
	10~49명	25,926	1.52	243	2.53
	50~249명	2,414	0.14	197	2.06
	250~999명	167	0.01	105	1.10
	1,000명 이상	4	0.00	1	0.01
운수업	1~4명	76,149	4.47	115	1.20
	5~9명	6,120	0.36	118	1.23
	10~49명	5,980	0.35	144	1.50
	50~249명	2,230	0.13	196	2.04
	250~999명	168	0.01	101	1.05
	1,000명 이상	8	0.00	6	0.06
숙박 및 음식점업	1~4명	178,983	10.51	207	2.16
	5~9명	34,529	2.03	140	1.46
	10~49명	10,699	0.63	181	1.89
	50~249명	776	0.05	186	1.94
	250~999명	42	0.00	15	0.16
	1,000명 이상	5	0.00	2	0.02
출판, 영상, 방송 통신 및 정보 서비스업	1~4명	15,427	0.91	135	1.41
	5~9명	6,628	0.39	134	1.40
	10~49명	6,460	0.38	198	2.07
	50~249명	1,551	0.09	178	1.86
	250~999명	189	0.01	62	0.65
	1,000명 이상	16	0.00	4	0.04

(계속→)

업종분류	규모 분류	컴퓨터 보유/ 네트워크 구축 사업체		조사표본 사업체	
		사업체수	비율	사업체수	비율
금융 및 보험업	1~4명	9,225	0.54	137	1.43
	5~9명	9,827	0.58	156	1.63
	10~49명	16,513	0.97	189	1.97
	50~249명	1,708	0.10	151	1.58
	250~999명	144	0.01	51	0.53
	1,000명 이상	28	0.00	15	0.16
부동산업 및 임대업	1~4명	55,191	3.24	130	1.36
	5~9명	9,851	0.58	132	1.38
	10~49명	5,437	0.32	167	1.74
	50~249명	309	0.02	113	1.18
	250~999명	31	0.00	15	0.16
	1,000명 이상	5	0.00	3	0.03
전문,과학및 기술서비스 업	1~4명	39,345	2.31	131	1.37
	5~9명	15,879	0.93	119	1.24
	10~49명	9,712	0.57	205	2.14
	50~249명	1,692	0.10	206	2.15
	250~999명	301	0.02	90	0.94
	1,000명 이상	53	0.00	14	0.15
사업 시설 관리 및 사업 지원 서비스업	1~4명	16,671	0.98	124	1.29
	5~9명	4,222	0.25	135	1.41
	10~49명	6,143	0.36	156	1.63
	50~249명	2,046	0.12	207	2.16
	250~999명	523	0.03	173	1.80
	1,000명 이상	55	0.00	28	0.29
협회 및 단체 수리 및 기타 개인서비스 업	1~4명	175,109	10.28	197	2.06
	5~9명	13,238	0.78	129	1.35
	10~49명	7,524	0.44	157	1.64
	50~249명	678	0.04	110	1.15
	250~999명	21	0.00	12	0.13
	1,000명 이상	0	0.00	0	0.00
기타	1~4명	163,864	9.62	99	1.03
	5~9명	51,766	3.04	109	1.14
	10~49명	36,375	2.14	107	1.12
	50~249명	10,881	0.64	116	1.21
	250~999명	498	0.03	129	1.35
	1,000명 이상	156	0.01	93	0.97
합계		1,703,458	100.00	9,586	100.00

제2장 정보보호 기반 및 환경

제2장 정보보호 기반 및 환경

1. 정보보호 정책

가. 정보보호 정책 수립

국내 종사자 수 1인 이상 네트워크 구축 사업체 중 공식문서로 작성된 정보보호 정책이 있는 사업체는 14.5%로 나타났다.

<그림2-1> 정보보호 정책 수립

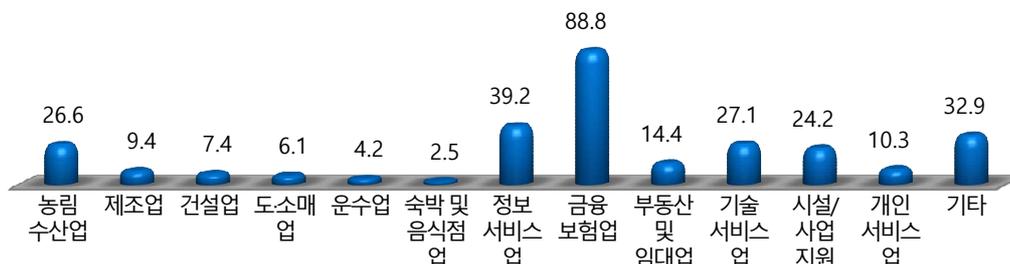
(단위 : %)



업종별로는 금융 보험업의 정보보호 정책 수립률이 88.8%로 가장 높아 다른 업종들과 큰 차이를 보였으며, 종사자 규모가 클수록 정보보호 정책 수립률이 높은 것으로 조사되었다.

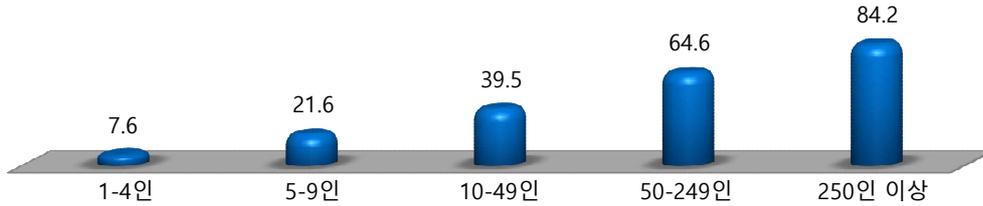
<그림2-2> 업종별 정보보호 정책 수립

(단위 : %)



<그림2-3> 규모별 정보보호 정책 수립

(단위 : %)



나. 정보보호 정책 포함 위협요소

정보보호 정책에 포함하고 있는 위협요소로는 ‘개인정보 유출 위협’이 86.2%로 가장 많았으며, 다음으로 해킹, 악성코드(웜 바이러스), DDoS 등과 같은 ‘인터넷 침해 위협(77.0%)’, ‘정보시스템 장애(56.3%)’ 순으로 나타났다.

<그림2-4> 정보보호 정책 포함 위협요소(복수응답) - 정보보호 정책 수립 사업체

(단위 : %)



다. 개인정보보호 정책 수립

공식문서로 작성된 개인정보보호 정책이 있는 사업체는 15.3%로 나타났으며, 개인정보 수집사업체 중에는 62.2%가 개인정보보호 정책이 있는 것으로 조사되었다.

<그림2-5> 개인정보보호 정책 수립

(단위 : %)



업종별로는 금융 및 보험업의 개인정보보호 정책 수립률은 86.6%로 가장 높았으며, 종사자 규모가 클수록 개인정보보호 정책 수립률이 높은 것으로 확인되었다.

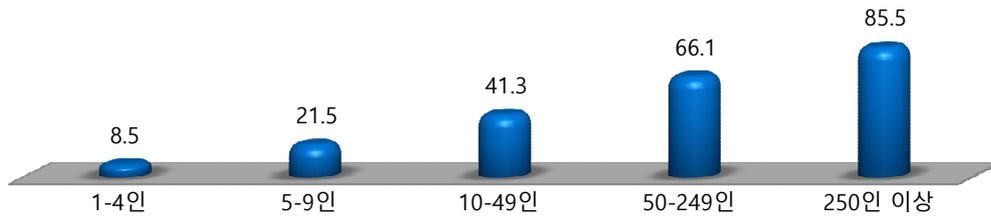
<그림2-6> 업종별 개인정보보호 정책 수립

(단위 : %)



<그림2-7> 규모별 개인정보보호 정책 수립

(단위 : %)



2. 정보보호 조직 및 책임자

가. 정보보호 조직 운영

국내 사업체의 11.0%가 공식적인 정보보호(개인정보보호 포함) 조직을 운영하고 있는 것으로 조사되었다.

<그림2-8> 정보보호 조직 운영

(단위 : %)



업종별로는 금융 및 보험업이 84.2%로 다른 업종에 비해 정보보호 조직을 운영하는 사업체가 많았으며, 규모별로는 250명 이상 대규모 사업체의 정보보호 조직 운영비율이 84.3%로 높게 나타났다.

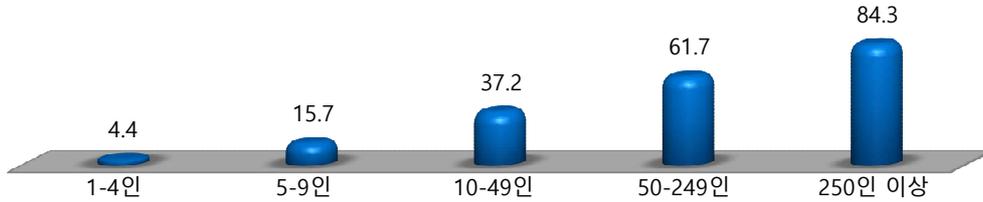
<그림2-9> 업종별 정보보호 조직 운영

(단위 : %)



<그림2-10> 규모별 정보보호 조직 운영

(단위 : %)



나. 정보보호 관련 책임자

① 정보보호 관련 책임자 임명

국내 사업체의 정보보호 관련 책임자 임명 비율은 정보관리책임자(Chief Information Officer) 9.4%, 정보보호최고책임자(Chief Information Security Officer) 8.9%, 개인정보보호책임자(Chief Privacy Officer) 10.5%로 나타났다.

<그림2-11> 정보보호 관련 책임자 임명(복수응답)

(단위 : %)



금융 및 보험업의 경우 정보보호 관련 책임자 임명비율이 정보관리책임자(Chief Information Officer) 73.5%, 정보보호최고책임자(Chief Information Security Officer) 67.7%, 개인정보보호책임자(Chief Privacy Officer) 75.0%로 나타나, 타 업종 대비 상대적으로 높은 것으로 조사되었다.

<표-1> 업종별 정보보호 관련 책임자 임명 현황(복수응답)

(단위 : %)

구 분	정보관리책임자 (CIO)	정보보호최고책임자 (CISO)	개인정보보호책임자 (CPO)
전 체	9.4	8.9	10.5
업 종 별			
농림수산업	18.1	14.9	18.3
제조업	5.6	5.7	9.7
건설업	3.5	3.6	3.5
도매 및 소매업	4.8	3.6	4.2
운수업	2.7	2.3	3.0
숙박 및 음식점업	1.5	1.6	2.0
정보서비스업	26.8	32.0	26.5
금융 및 보험업	73.5	67.7	75.0
부동산 및 임대업	7.3	6.8	7.2
기술서비스업	13.4	14.2	16.6
시설/사업지원	15.0	13.4	17.0
개인서비스업	3.5	4.2	6.9
기 타	22.4	21.3	23.2

<표-2> 규모별 정보보호 관련 책임자 임명 현황(복수응답)

(단위 : %)

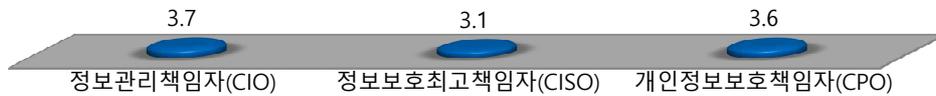
구 분	정보관리책임자 (CIO)	정보보호최고책임자 (CISO)	개인정보보호책임자 (CPO)
전 체	9.4	8.9	10.5
업 종 별			
1 ~ 4명	4.3	4.0	4.6
5 ~ 9명	14.0	12.9	14.7
10 ~ 49명	28.2	26.8	33.6
50 ~ 249명	48.9	53.6	57.9
250명 이상	68.6	82.7	76.1

② 정보보호 관련 책임자 전담 현황

정보보호 관련 책임자의 업무 전담 비율은 정보관리책임자(CIO) 3.7%, 정보보호 최고책임자(CISO) 3.1%, 개인정보보호책임자(CPO) 3.6%로 조사되었다.

<그림2-12> 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)

(단위 : %)



업종별로는 금융 및 보험업의 정보관리책임자(CIO) 업무 전담 비율이 40.0%, 정보보호최고책임자(CISO) 33.7%, 개인정보보호책임자(CPO) 35.9%로 모든 정보보호 관련 책임자의 업무 전담 비율이 나머지 업종에 비해 상대적으로 높았으며, 종사자 규모가 클수록 정보보호 관련 책임자의 업무 전담 비율이 높았다.

<표2-3> 업종별 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)

(단위 : %)

구 분	정보관리책임자 (CIO)	정보보호최고책임자 (CISO)	개인정보보호책임자 (CPO)
전 체	3.7	3.1	3.6
업 종 별			
농림수산업	6.1	8.4	7.5
제조업	2.0	2.4	4.3
건설업	1.9	1.2	1.4
도매 및 소매업	2.3	1.8	1.8
운수업	1.5	1.1	1.5
숙박 및 음식점업	0.4	0.3	0.3
정보서비스업	8.0	7.6	7.7
금융 및 보험업	40.0	33.7	35.9
부동산 및 임대업	2.7	2.6	3.0
기술서비스업	5.6	5.8	6.6
시설 / 사업지원	8.6	6.9	8.4
개인서비스업	0.5	0.9	1.9
기 타	6.9	4.7	5.2

<표2-4> 규모별 정보보호 관련 책임자 전담 현황(복수응답)

(단위 : %)

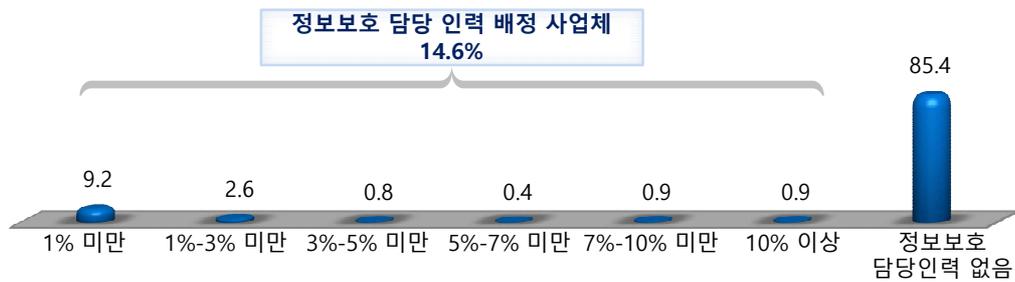
구 분	정보관리책임자 (CIO)	정보보호최고책임자 (CISO)	개인정보보호책임자 (CPO)
전 체	3.7	3.1	3.6
업 종 별			
1 ~ 4명	1.3	0.9	1.1
5 ~ 9명	6.2	5.6	5.6
10 ~ 49명	12.1	9.9	13.2
50 ~ 249명	19.8	19.8	22.7
250명 이상	29.5	32.2	30.6

다. IT인력 중 정보보호 담당 인력 비중

사업체의 IT 인력 중 정보보호를 담당하는 인력을 배정한 사업체는 14.6%로 나타났다. IT 인력 중에서 정보보호 담당 인력이 차지하는 비중을 살펴보면, '1% 미만'인 사업체가 9.2%였으며, '1~3% 미만' 2.6%, '3~5% 미만' 0.8% 등으로 조사되었다.

<그림2-13> 정보보호 담당 인력 비중

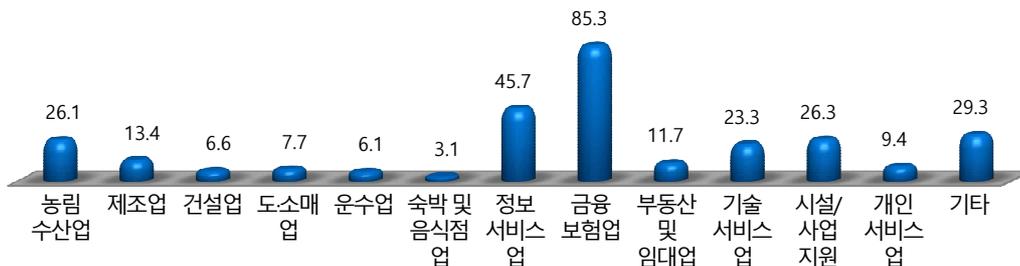
(단위 : %)



업종별로는 금융 및 보험업이 85.3%로 다른 업종에 비해 정보보호 담당 인력을 배정하는 사업체가 많았으며, 규모별로는 종사자 수가 많을수록 정보보호 담당 인력 배정 비율이 높게 나타났다.

<그림2-14> 업종별 정보보호 담당 인력 배정

(단위 : %)



<그림2-15> 규모별 정보보호 담당 인력 배정

(단위 : %)



3. 정보보호 교육

가. 정보보호 교육 실시

한 해 동안 임직원을 대상으로 정보보호 및 개인정보보호 교육(외부위탁 교육 포함)을 실시한 사업체는 18.0%로 조사되었다.

<그림2-16> 정보보호 교육 실시

(단위 : %)



업종별로는 금융 및 보험업의 교육 실시율이 86.6%로 다른 업종에 비해 높게 나타났으며, 다음으로 방송통신 및 정보서비스업(46.4%), 시설/사업지원(30.8%)이 뒤를 이었다.

종사자 수 규모가 클수록 정보보호 교육을 실시하는 비율이 높았으며, 250인 이상 대규모 사업체의 89.8%가 정보보호 교육을 실시한 것으로 나타났다.

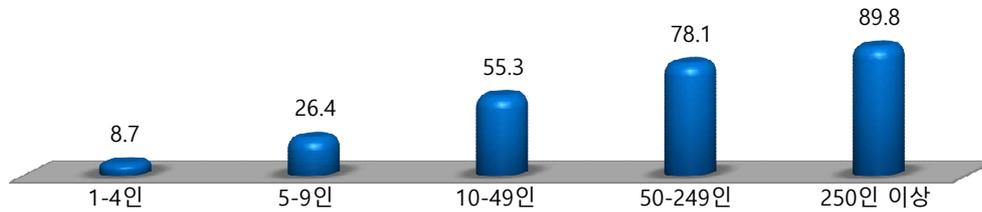
<그림2-17> 업종별 정보보호 교육 실시

(단위 : %)



<그림2-18> 규모별 정보보호 교육 실시

(단위 : %)



나. 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 실시 현황

① 정보보호 교육 실시 대상

정보보호 교육을 실시하는 사업체의 교육 대상별 운영 현황은 ‘컴퓨터를 사용하는 일반 직원’ 대상 실시하는 비율이 86.7%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘개인정보 취급자(52.2%)’, ‘개인정보보호 책임자(51.7%)’ 등의 순으로 나타났다.

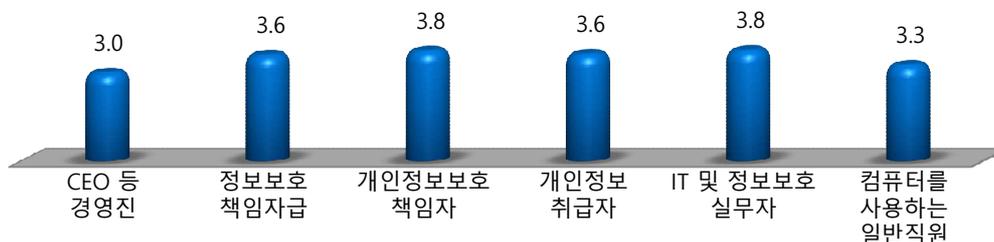
<그림2-19> 정보보호 교육 실시 대상(복수응답) - 정보보호 교육 실시 사업체 (단위 : %)



② 정보보호 교육 실시 대상 별 교육 시간

정보보호(개인정보보호 포함) 교육 대상자 중 개인정보보호 책임자, IT 및 정보보호 실무자의 교육 시간이 연간 3.8시간으로 가장 높게 나타났다.

<그림2-20> 대상별 교육 시간(복수응답) - 교육 대상별 정보보호 교육 실시 사업체 (단위 : 시간)



③ 정보보호 교육 포함 내용

개인정보보호를 포함한 정보보호 교육에 포함된 내용으로는 ‘관련 개념 이해 등 정보보호 일반’이 86.5%로 가장 높게 나타났고, 그 외 ‘사례 중심의 정보보호 교육(78.7%)’, ‘정보보호를 위한 관리적 조치사항(49.5%)’ 등의 순으로 조사되었다.

<그림-21> 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 포함 내용(복수응답) - 정보보호 교육 실시 사업체 (단위 : %)



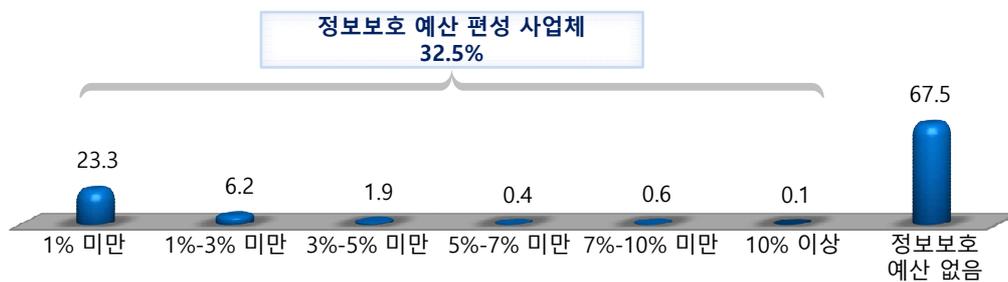
4. 정보보호 예산 및 투자

가. 정보보호 예산

정보보호 관련 분야에 예산을 편성한 사업체는 32.5%로 나타났다. IT 예산에서 정보보호 예산이 차지하는 비중을 살펴보면, ‘1% 미만’인 사업체가 23.3%였으며, ‘1~3% 미만’ 6.2%, ‘3~5% 미만’ 1.9%, ‘5~7% 미만’ 0.4%, ‘7~10% 미만’ 0.6%, ‘10% 이상’ 0.1%로 조사되었다.

<그림2-22> 정보보호 예산

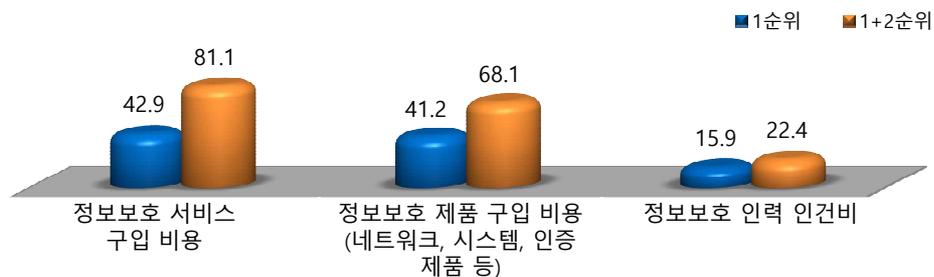
(단위 : %)



정보보호 예산을 편성한 사업체는 주로 ‘정보보호 제품 구입(42.9%)’에 편성한 것으로 조사되었다. 다음으로 ‘정보보호 서비스 구입(41.2%)’, ‘정보보호 인력 인건비 (15.9%)’순으로 편성한 것으로 나타났다(1순위 기준).

<그림2-23> 정보보호 지출분야 - 정보보호 예산 편성 사업체

(단위 : %)



나. 정보보호 지출 경향 및 투자 목적

정보보호 예산을 편성한 사업체 중 정보보호 예산의 지출 경향은 ‘위협상황 변화, 예산 상황 등에 따라 변동되지 않고 일정 수준을 동일하게 지출’하는 사업체가 44.3%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 ‘정보보호 위협상황 변화에 따라 예산을 유연하게 변동시켜 사용’하는 사업체가 39.9%, ‘수익률이 높은 사업에 더 많은 예산을 사용’하는 사업체가 8.0%, ‘정보보호 예산 지출 효과를 분석하여 결정’하는 경우가 7.9%로 조사되었다.

<그림2-24> 정보보호 지출 경향 - 정보보호 예산 편성 사업체

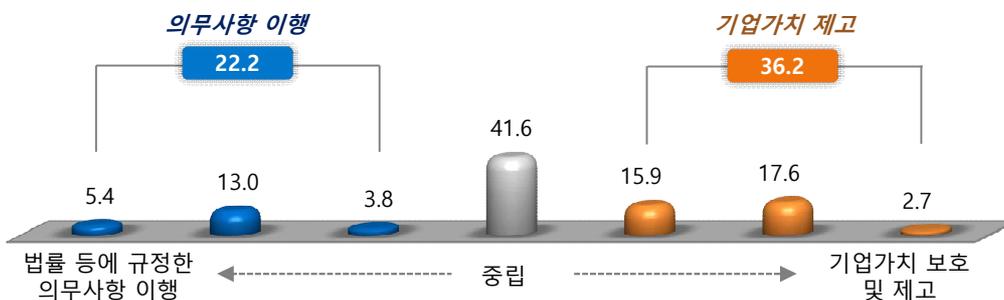
(단위 : %)



정보보호 투자 목적에 대해서는 기업가치 보호 및 제고(36.2%)를 위해 정보보호에 투자하는 사업체가 법률 등의 의무사항 이행(22.2%)을 위해 투자하는 사업체에 비해 14.0%p 높은 것으로 나타났다.

<그림2-25> 정보보호 투자 목적 - 정보보호 예산 편성 사업체

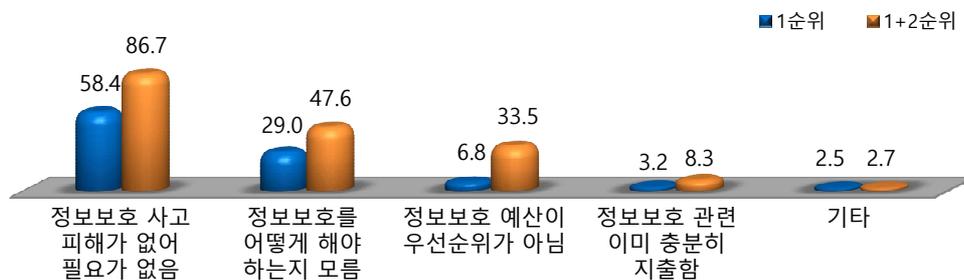
(단위 : %)



다. 정보보호 예산 미편성 이유

예산을 편성하지 않은 이유로는 ‘정보보호 사고로 인한 피해가 거의 없어 필요성을 느끼지 못하기 때문’이라는 사업체가 58.4%로 가장 많았다. 다음으로 ‘정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름(29.0%)’, ‘예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님(6.8%)’ 순으로 나타났다(1순위 기준).

<그림2-26> 정보보호 예산 미편성 이유 - 정보보호 예산 미편성 사업체 (단위 : %)



모든 업종에서 정보보호 예산을 편성하지 않은 주된 이유로 ‘정보보호 사고로 인한 피해가 거의 없어 필요성을 느끼지 못함’을 꼽았으며, 종사자 수 규모가 작은 사업체 일수록 정보보호를 어떻게 해야 하는지 몰라 정보보호 예산을 편성하지 않은 것으로 조사되었다.

<표2-5> 업종별 정보보호 예산 미편성 이유(1+2순위 기준) - 정보보호 예산 미편성 사업체 (단위 : %)

구 분	정보보호 사고로 인한 피해가 거의 없어 필요성을 느끼지 못함	정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름	예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님	정보보호와 관련하여 이미 충분한 지출이 이루어졌음	기타
전 체	86.7	47.6	33.5	8.3	2.7
업 종 별					
농림수산업	74.0	56.1	37.1	10.8	7.6
제조업	85.3	47.0	40.9	10.1	0.9
건설업	88.0	55.1	41.0	9.1	0.6
도매 및 소매업	90.8	50.1	41.2	12.9	0.2
운수업	90.9	61.0	24.9	5.3	0.3
숙박 및 음식점업	85.0	58.2	13.6	5.9	2.8
정보서비스업	79.6	30.8	30.2	3.2	7.4
금융 및 보험업	24.3	17.6	7.1	2.2	69.0
부동산 및 임대업	86.8	50.4	31.1	8.3	4.2
기술서비스업	72.3	39.6	35.5	9.8	9.6
시설/사업지원	78.4	52.1	27.5	10.4	8.8
개인서비스업	88.0	38.6	27.2	4.7	2.8
기 타	86.3	30.0	48.3	4.0	3.4

<표2-6> 규모별 정보보호 예산 미편성 이유(1+2순위 기준) - 정보보호 예산 미편성 사업체 (단위 : %)

구 분	정보보호 사고로 인한 피해가 거의 없어 필요성을 느끼지 못함	정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름	예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님	정보보호와 관련하여 이미 충분한 지출이 이루어졌음	기타
전 체	86.7	47.6	33.5	8.3	2.7
규 모 별					
1 ~ 4명	88.3	49.8	31.5	8.1	1.7
5 ~ 9명	83.1	41.8	40.7	10.0	3.6
10 ~ 49명	76.1	32.2	43.9	8.1	10.8
50 ~ 249명	64.9	28.8	34.2	10.2	25.0
250명 이상	62.9	33.1	33.8	2.0	25.3

제3장 침해사고 예방

제3장 침해사고 예방

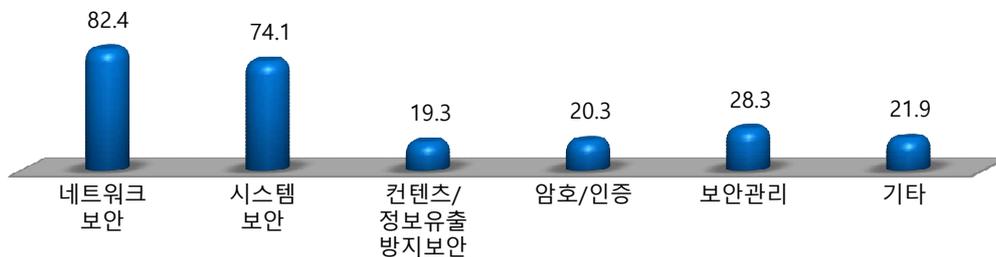
1. 정보보호 제품 및 서비스

가. 정보보호 제품 이용

국내 사업체는 정보보호를 위해 정보보호 제품 중 ‘네트워크 보안’ 제품군(82.4%)을 주로 사용하고 있었으며, 다음으로 ‘시스템 보안’ 74.1%, ‘보안관리’ 28.3% 등으로 나타났다.

<그림3-1> 정보보호 제품 이용(복수응답)

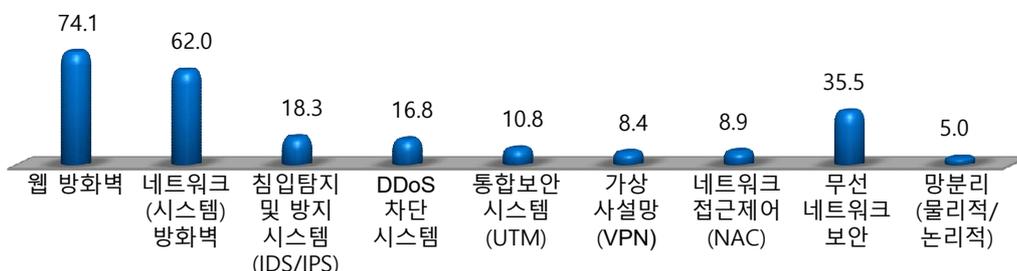
(단위 : %)



네트워크 보안 제품군 중 ‘웹 방화벽’을 사용하는 사업체가 74.1%였으며, ‘네트워크(시스템) 방화벽’ 62.0%, ‘무선 네트워크 보안’ 35.5% 순으로 사용 비중이 높은 것으로 파악되었다.

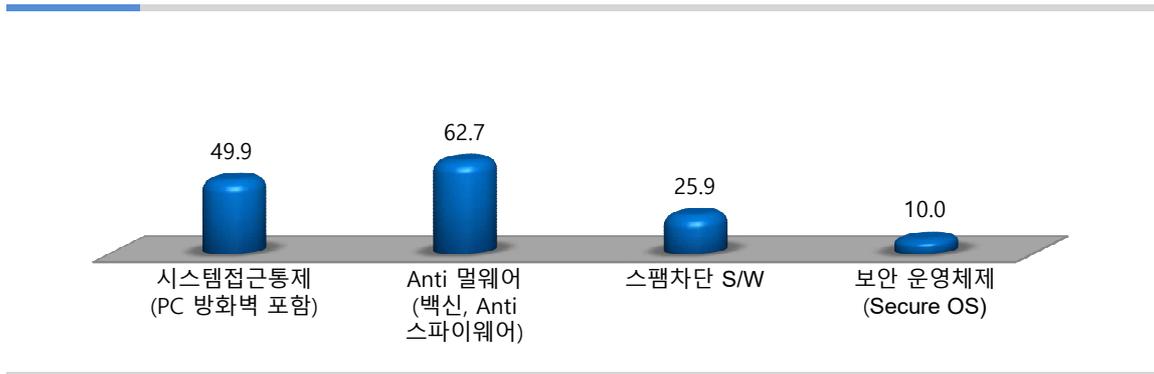
<그림3-2> 네트워크 보안 제품 이용(복수응답)

(단위 : %)



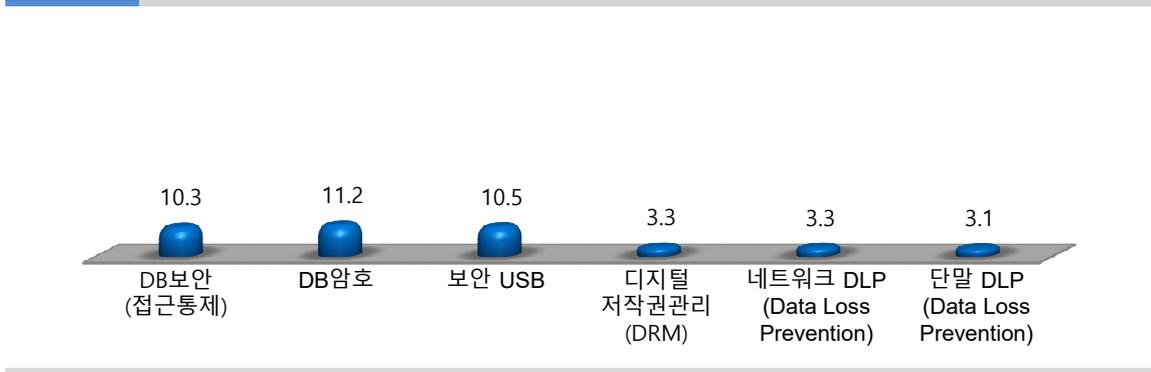
시스템 보안 제품군 중에서는 ‘Anti 멀웨어(백신, Anti 스파이웨어)’를 사용하는 비율이 62.7%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘시스템접근통제(PC 방화벽 포함)’ 제품이 49.9%, ‘스팸차단 소프트웨어’ 25.9%, 로 나타났다.

<그림3-3> 시스템 보안 제품 이용(복수응답) (단위 : %)



컨텐츠/정보유출 방지 보안 제품군 중에서는 ‘DB암호’ 제품을 사용하는 비율이 11.2%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘보안 USB’ 10.5%, ‘DB보안(접근통제)’ 10.3% 등의 순으로 조사되었다.

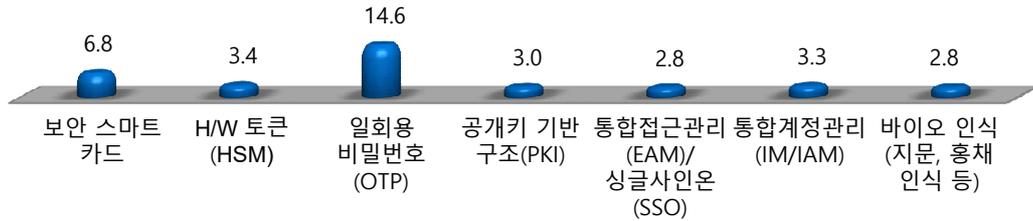
<그림3-4> 컨텐츠/정보유출 방지보안 제품 이용(복수응답) (단위 : %)



암호/인증 제품군 중에서는 ‘일회용 비밀번호(OTP)’ 제품 사용 비율이 14.6%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘보안 스마트 카드(6.8%)’, ‘H/W토큰(HSM)(3.4%)’ 순으로 파악되었다.

<그림3-5> 암호/인증 제품 이용(복수응답)

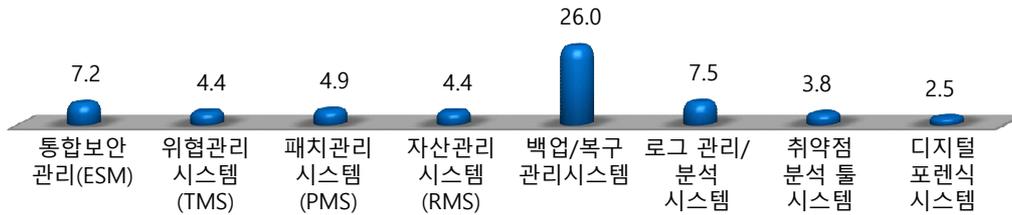
(단위 : %)



보안관리 제품군 중에서는 ‘백업/복구 관리시스템’ 제품 사용률 26.0%, ‘로그 관리/분석 시스템’ 7.5%, ‘통합보안관리’ 7.2% 등으로 나타났다.

<그림3-6> 보안관리 제품 이용(복수응답)

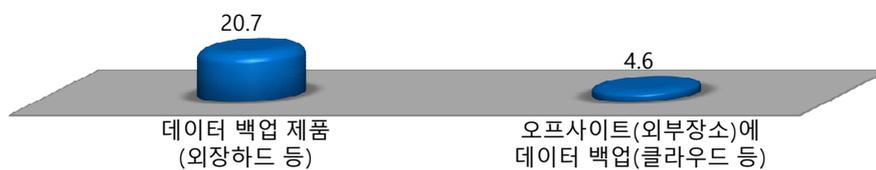
(단위 : %)



기타 제품군 중에서는 ‘데이터 백업 제품(외장하드 등)’ 사용률이 20.7%로 조사되었다.

<그림3-7> 기타 제품 이용(복수응답)

(단위 : %)



나. 정보보호 서비스 이용

국내 사업체는 정보보호 서비스 중 ‘유지관리’ 서비스(32.5%)를 가장 많이 이용하고 있었으며, 다음으로 ‘인증서비스 기타’ 11.5%, ‘보안컨설팅’ 7.0%, ‘보안관제’ 7.0% 등으로 나타났다.

<그림3-8> 정보보안 서비스 이용(복수응답)

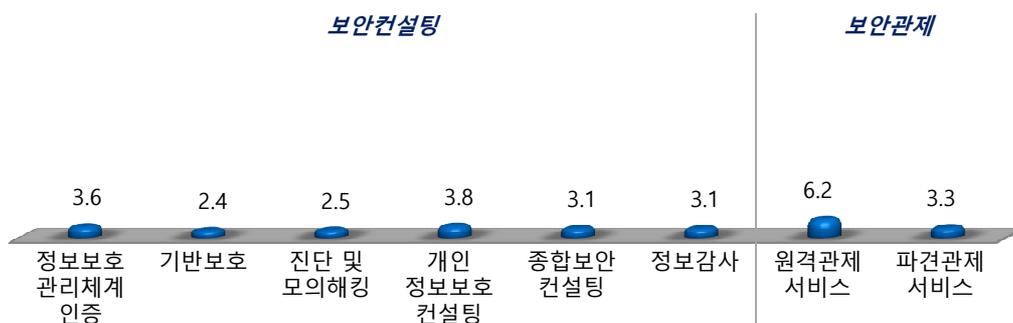
(단위 : %)



보안컨설팅 서비스 중에서는 ‘개인정보보호 컨설팅’ 이용률이 3.8%로 가장 높았으며, 보안관제 서비스로는 ‘원격관제 서비스’ 이용률은 6.2%, ‘파견관제 서비스’ 이용률은 3.3%로 조사되었다.

<그림3-9> 보안컨설팅·보안관제 서비스 이용(복수응답)

(단위 : %)

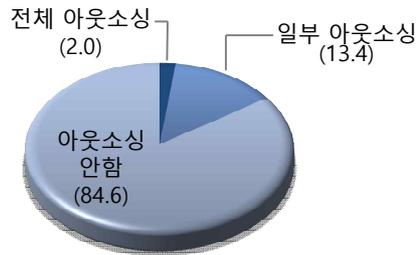


2. 정보보호 아웃소싱

국내 사업체 중 15.4%가 정보보호 업무를 아웃소싱하고 있으며, 전체 아웃소싱하는 경우는 2.0%, 일부만 아웃소싱하는 경우는 13.4%로 나타났다.

<그림3-10> 정보보호 아웃소싱

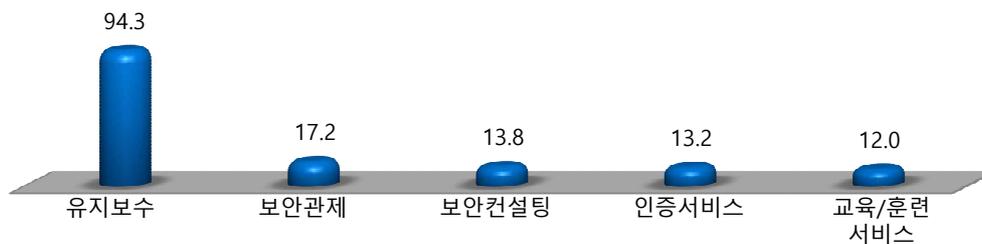
(단위 : %)



정보보호 업무를 아웃소싱하고 있는 사업체들이 가장 많이 이용하는 서비스는 ‘유지보수(94.3%)’인 것으로 나타났으며, 그 다음으로 ‘보안관제(17.2%)’, ‘보안컨설팅(13.8%)’, ‘인증서비스(13.2%)’, ‘교육/훈련 서비스(12.0%)’가 뒤를 이었다.

<그림3-11> 정보보호 아웃소싱 유형(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체

(단위 : %)



<표3-1> 업종별 정보보호 아웃소싱(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체 (단위 : %)

구 분	유지보수	보안관제	보안컨설팅	인증서비스	교육/훈련 서비스
전 체	94.3	17.2	13.8	13.2	12.0
업 종 별					
농림수산업	90.7	13.9	10.1	10.3	17.7
제조업	94.2	12.7	8.9	9.7	15.8
건설업	93.9	9.1	5.2	6.7	10.0
도매 및 소매업	96.5	12.6	8.8	8.3	5.4
운수업	97.6	7.9	8.8	5.6	4.8
숙박 및 음식점업	98.0	2.4	1.7	3.1	0.8
정보서비스업	90.5	29.1	25.7	29.4	29.1
금융 및 보험업	91.6	57.3	68.2	55.1	54.9
부동산 및 임대업	92.9	18.7	11.7	8.8	6.1
기술서비스업	93.3	23.7	21.0	15.5	15.2
시설/사업지원	92.2	28.6	13.5	17.2	19.4
개인서비스업	98.6	17.0	13.9	12.2	5.5
기 타	90.7	17.6	10.9	13.0	12.0

<표3-2> 규모별 정보보호 아웃소싱(복수응답) - 정보보호 아웃소싱 사업체 (단위 : %)

구 분	유지보수	보안관제	보안컨설팅	인증서비스	교육/훈련 서비스
전 체	94.3	17.2	13.8	13.2	12.0
규 모 별					
1 ~ 4명	97.1	9.8	5.8	6.9	3.2
5 ~ 9명	91.5	26.8	25.1	18.3	18.1
10 ~ 49명	88.7	28.2	27.6	28.4	29.8
50 ~ 249명	89.5	37.5	25.2	22.0	36.3
250명 이상	85.8	47.0	39.7	26.4	42.6

3. 정보보호 관리

가. 보안점검 및 취약점 점검

정보시스템에 대한 보안점검(취약점 점검 등)을 실시하는 사업체는 55.5%였다. 점검 실시 주기로는 비정기적인 보안 점검을 수행하는 사업체가 43.5%, 정기적으로(연 1회 이상) 보안 점검을 수행하는 사업체가 14.2%로 나타났다.

<그림3-12> 보안점검(복수응답)

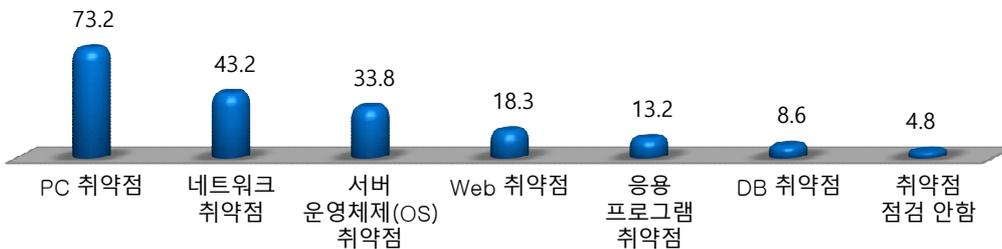
(단위 : %)



정보시스템 보안 점검을 실시하는 사업체의 취약점 점검 항목은 ‘PC 취약점’이 73.2%로 가장 높았고, 다음으로 ‘네트워크 취약점(43.2%)’, ‘서버 운영체제(OS) 취약점(33.8%)’ 순이었다.

<그림3-13> 취약점 점검(복수응답) - 보안점검 실시 사업체

(단위 : %)

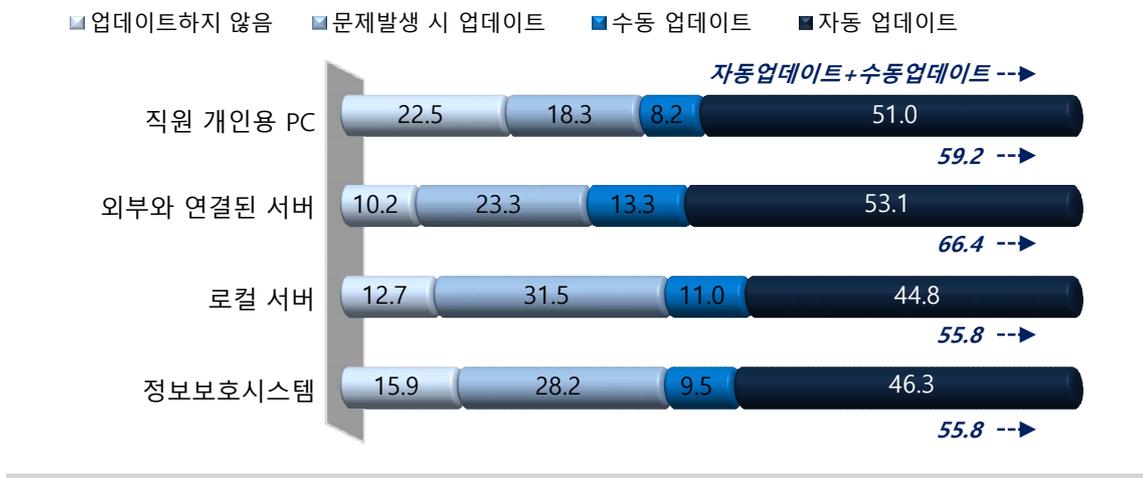


나. 보안패치 적용

자동 또는 수동으로 보안패치 업데이트를 실시하는 비율은 ‘외부와 연결된 서버’가 66.4%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘직원 개인용 PC(59.2%)’, ‘정보보호시스템(55.8%)’, ‘로컬 서버(55.8%)’ 순으로 조사되었다.

<그림3-14> 보안패치 적용 방식(복수응답)

(단위 : %)



다. 백업실시

국내 사업체의 30.3%가 시스템 로그 백업을 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 시스템 로그에 대한 백업을 실시 주기로는 63.7%가 ‘월 1회 정도’ 실시하는 것으로 나타났다.

<그림3-15> 시스템 로그 백업

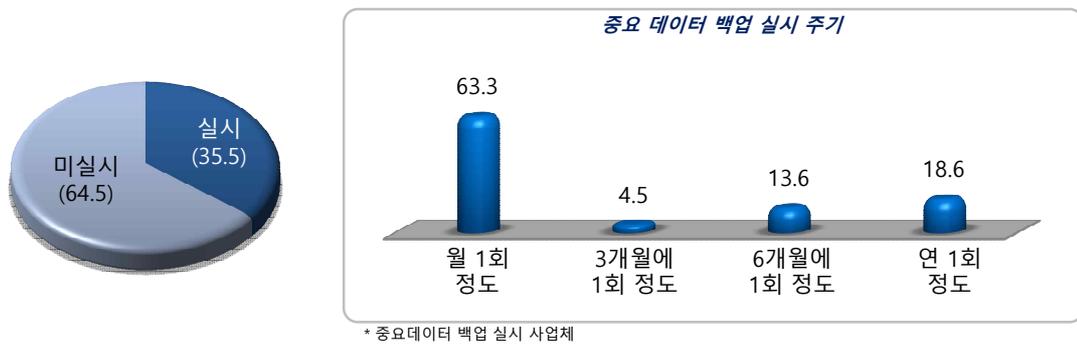
(단위 : %)



주기적으로 중요한 데이터에 대한 백업을 실시하고 있는 사업체는 35.5%인 것으로 나타났다. 중요한 데이터에 대한 백업을 실시 주기로는 63.3%가 ‘월 1회 정도’ 실시하는 것으로 나타났다.

<그림3-16> 중요 데이터 백업

(단위 : %)



제4장 침해사고 대응

제4장 침해사고 대응

1. 침해사고 경험

가. 침해사고 경험률

국내 사업체의 3.1%가 한 해 동안 해킹, 악성코드(웜·바이러스), DDoS 등의 침해사고를 경험한 것으로 나타났다.

<그림4-1> 침해사고 경험률

(단위 : %)

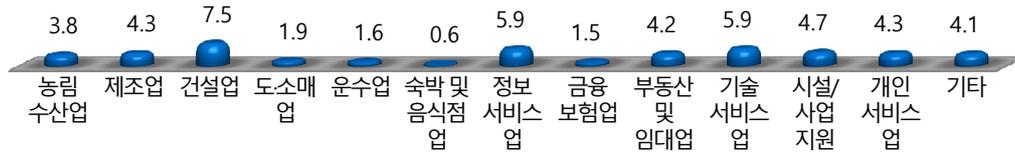


업종별로는 건설업 7.5%, 정보서비스업, 기술서비스업의 5.9% 등이 침해사고를 경험한 것으로 조사되었다.

규모별로는 250명 이상 규모 사업체의 15.8%가 침해사고를 경험했으며, 종사자 수 규모가 클수록 침해사고 경험률이 높게 나타나는 경향을 보였다.

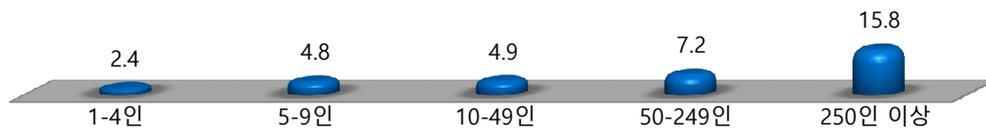
<그림4-2> 업종별 침해사고 경험률

(단위 : %)



<그림4-3> 규모별 침해사고 경험률

(단위 : %)

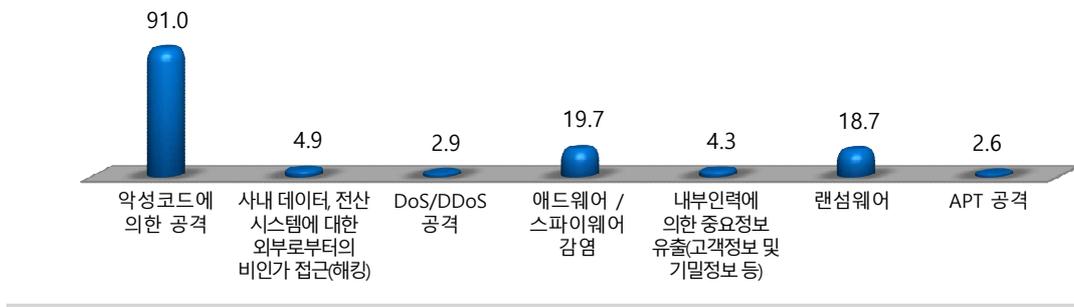


나. 침해사고 피해 유형

지난 1년간 침해사고를 경험한 적이 있는 사업체의 91.0%는 ‘악성코드에 의한 공격’으로 피해를 경험하였으며, ‘애드웨어/스파이웨어 감염’ 피해를 입은 사업체는 19.7%인 것으로 파악되었다.

<그림4-4> 침해사고 피해 유형(복수응답) - 침해사고 경험 사업체

(단위 : %)



다. 침해사고 문의·신고

지난 1년간 침해사고를 경험한 사업체의 9.2%는 관계기관에 문의 또는 신고한 것으로 조사되었다.

<그림4-5> 침해사고 문의·신고 - 침해사고 경험 사업체

(단위 : %)



한편 관계기관 등에 신고하지 않은 사업체의 66.0%가 ‘자체적으로 해결 가능하기 때문에’ 신고하지 않은 것으로 나타났다. 그 외에도 ‘신고의무를 알지 못해서(17.1%)’, ‘신고해도 효과가 없을 것 같아서(8.4%)’ 등의 이유로 문의 또는 신고하지 않은 것으로 파악되었다(1순위 기준).

<그림4-6> 침해사고 미신고 이유(1+2순위) - 침해사고 미신고 사업체

(단위 : %)



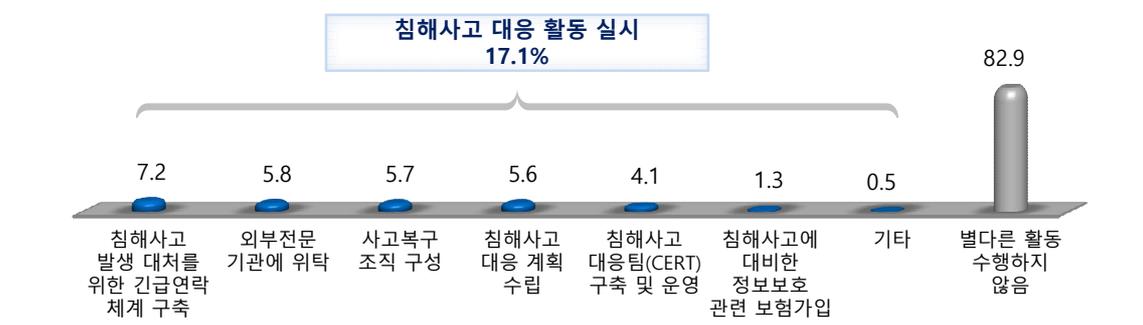
2. 침해사고 대응

가. 침해사고 대응 활동

국내 사업체의 17.1%가 침해사고 대응 활동을 실시하고 있으며, ‘침해사고 발생 또는 발생 징후 인지 시 대처를 위한 긴급 연락 체계 구축(7.2%)’, ‘외부 전문기관에 위탁(5.8%)’, ‘외부 전문기관에 위탁(5.8%)’ 등의 대응 활동을 하고 있는 것으로 조사되었다.

<그림4-7> 침해사고 대응 활동(복수응답)

(단위 : %)

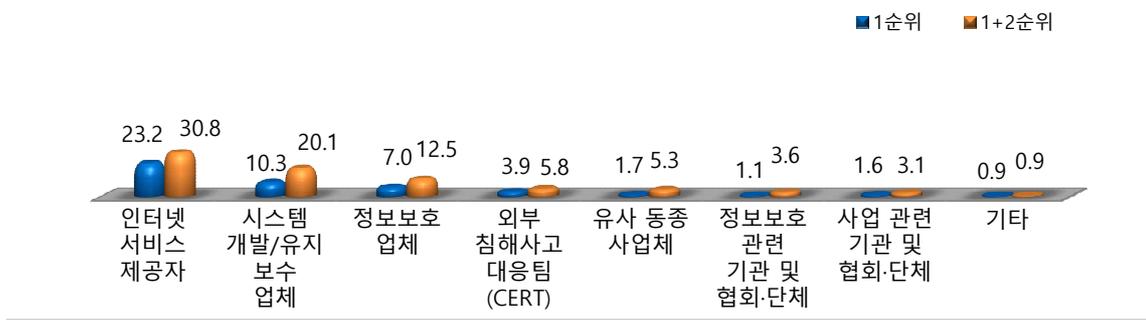


나. 침해사고 대응 대외협력채널

국내 사업체들이 침해사고와 관련한 정보를 공유하고 침해사고에 대응하기 위해 접촉하는 대외협력채널로는 ‘인터넷서비스제공자(ISP)’가 23.2%로 ‘시스템 개발/유지보수 업체(10.3%)’, ‘정보보호 업체(7.0%)’, ‘외부 침해사고대응팀(3.9%)’ 등 다른 채널보다 상대적으로 높게 나타났다(1순위 기준).

<그림4-8> 침해사고 대응 대외협력채널

(단위 : %)



제5장 개인정보보호

제5장 개인정보보호

1. 개인정보 수집 및 이용

가. 개인정보 수집

국내 사업체의 39.2%가 고객의 개인정보를 수집하는 것으로 조사되었다. 개인정보를 수집하는 경우, 오프라인으로 고객의 개인정보를 수집하는 사업체는 36.8%, 온라인으로 고객의 개인정보를 수집하는 사업체는 6.5%로 나타났다.

<그림5-1> 개인정보 수집(복수응답)

(단위 : %)



개인정보 온라인 수집 사업체의 76.8%가 ‘홈페이지 회원가입’을 통해 수집하는 것으로 나타났다. 그 외 ‘이메일’ 28.1%, ‘위탁 업무 처리를 위해 타사업체로부터 개인정보를 제공받음’ 16.7% 등으로 조사되었다.

<그림5-2> 개인정보 수집 방법(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체

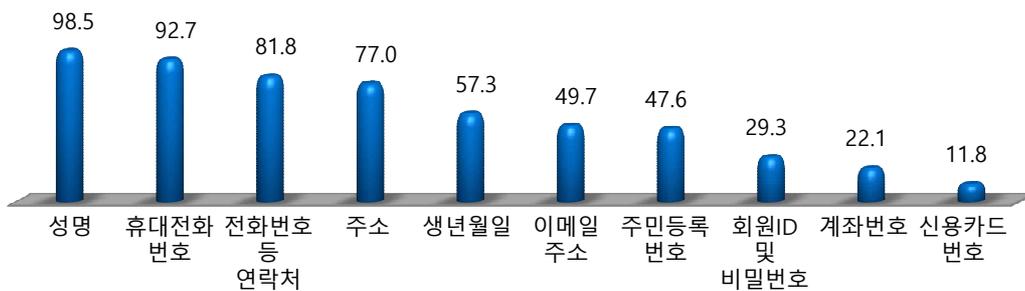
(단위 : %)



나. 개인정보 유형별 수집 현황

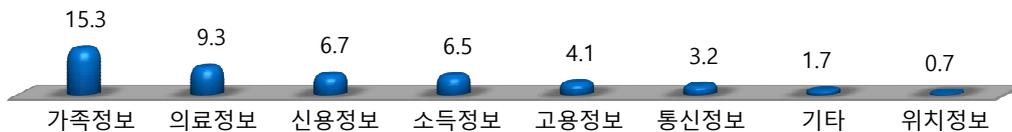
사업체들이 수집하는 고객의 일반정보는 ‘성명(98.5%)’, ‘휴대전화 번호(92.7%)’, ‘전화번호 등 연락처(81.8%)’ 등의 순인 것으로 파악되었다.

<그림5-3> 개인정보 수집 현황: 일반정보(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체 (단위 : %)



사업체들이 수집하는 고객의 특화정보는 ‘가족정보(15.3%)’, ‘의료정보(9.3%)’, ‘신용정보(6.7%)’, ‘소득정보(6.5%)’ 등의 순으로 나타났다

<그림5-4> 개인정보 수집 현황: 특화정보(복수응답) - 개인정보 온라인 수집 사업체 (단위 : %)



다. 개인정보 이용

국내 사업체의 33.1%가 고객의 개인정보를 이용하는 것으로 조사되었다. 개인정보를 이용하는 경우, 오프라인 이용 28.6%, 온라인 이용 9.2%로 나타났다.

<그림5-5> 개인정보 이용(복수응답)

(단위 : %)



라. 개인정보 수집 및 이용 목적

사업체들의 주된 개인정보 수집·이용 주 목적은 ‘고객상담 회원관리(79.5%)’, ‘회원가입 시 본인인증(45.5%)’이었으며, 그 외 ‘아이디/패스워드 찾기(30.9%)’, ‘홍보 및 마케팅 활용(30.6%)’ 순으로 조사되었다.

<그림5-6> 개인정보 수집 및 이용 목적(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체

(단위 : %)

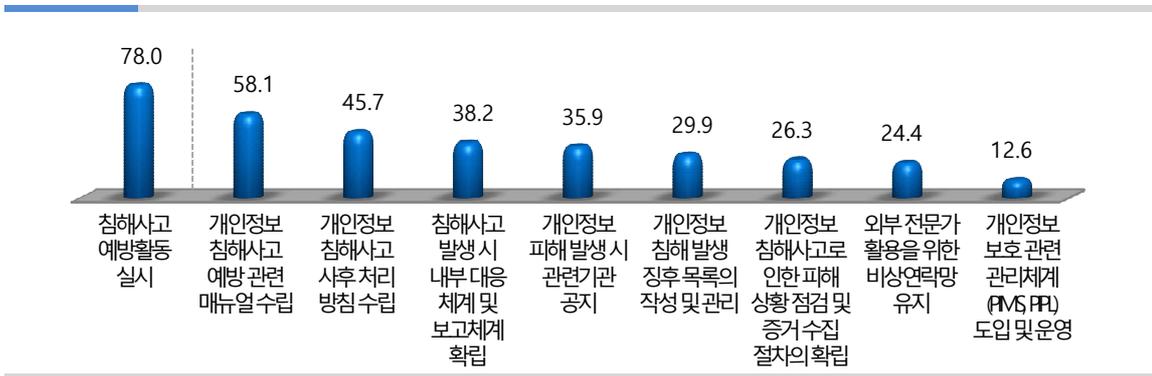


2. 개인정보 침해사고 예방

가. 개인정보 침해사고 예방활동

개인정보를 수집·이용하는 사업체의 78.0%가 개인정보 침해사고 예방 및 사후 처리를 위한 대책을 수립하고 있는 것으로 조사되었다. 세부 대책별로는 ‘개인정보 침해사고 예방에 관한 매뉴얼 수립(58.1%)’, ‘개인정보 침해사고 사후 처리방침 수립(45.7%)’ 등의 대책을 수립하고 있는 것으로 파악되었다.

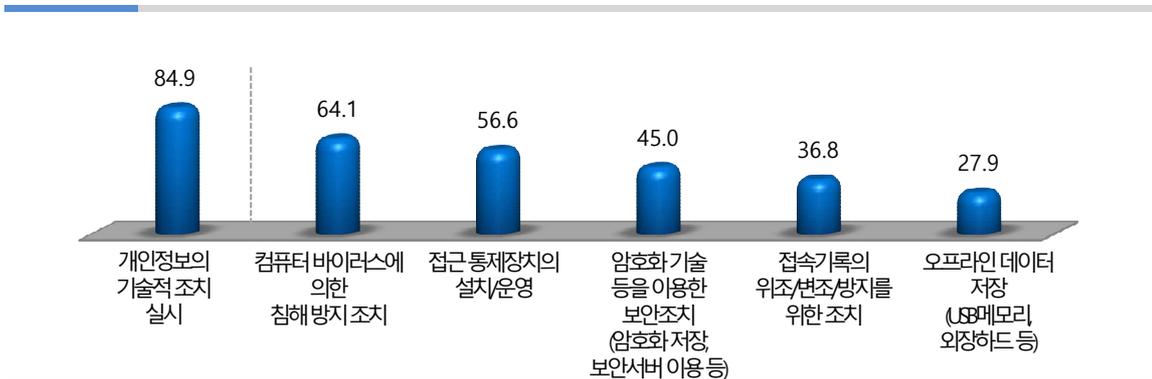
〈그림 5-7〉 개인정보 침해사고 예방활동(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체 (단위 : %)



나. 개인정보의 기술적 조치

개인정보를 수집·이용하고 있는 사업체들은 고객 개인정보의 안전한 처리를 위해 ‘컴퓨터 바이러스에 의한 침해 방지 조치(64.1%)’, ‘접근 통제장치의 설치/운영 (56.6%)’ 등의 기술적 조치를 취하는 것으로 나타났다.

〈그림 5-8〉 개인정보의 기술적 조치(복수응답) - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체 (단위 : %)



다. 개인정보 암호화

개인정보를 암호화하여 저장하고 보안서버를 이용하는 사업체가 암호화를 실시하는 개인정보 항목은 ‘비밀번호’가 65.9%로 가장 높았으며, ‘주민번호(59.4%)’, ‘계좌정보(32.8%)’ 등의 순으로 조사되었다.

<그림5-9> 개인정보 암호화(복수응답) - 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체 (단위 : %)

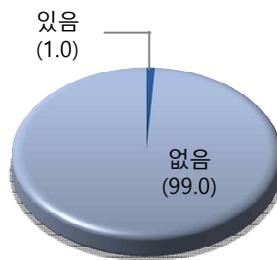


3. 개인정보 침해사고 경험 및 대응

가. 개인정보 침해사고 경험

지난 1년 동안 개인정보를 수집·이용하는 사업체의 1.0%가 개인정보침해 사고를 경험한 것으로 나타났다.

<그림5-10> 개인정보 침해사고 경험 - 개인정보 온라인 수집·이용 사업체 (단위 : %)



나. 개인정보 침해사고 신고

개인정보 침해사고를 경험한 사업체 중 사고발생시 관계기관에 문의 또는 신고를 한 사업체는 16.7%로 조사되었다.

<그림5-11> 개인정보 침해사고 신고 - 개인정보 침해사고 경험 사업체 (단위 : %)



제6장 정보보호 인식

제6장 정보보호 인식

1. 정보보호 중요성 인식

CEO 등 경영진이 정보보호의 중요성을 인식하고 있는 국내 사업체의 비율은 83.9% ('매우 중요함' + '중요한 편')로 조사되었으며, 일반직원은 82.1%로 나타났다.

<그림6-1> 정보보호 중요성 인식(복수응답)

(단위 : %)



국내 사업체의 86.1%('매우 중요함' + '중요한 편')는 CEO 등 경영진이 개인정보 보호의 중요성을 인식하고 있는 것으로 파악되었으며, 일반직원은 84.0%로 조사되었다.

<그림6-2> 개인정보보호 중요성 인식(복수응답)

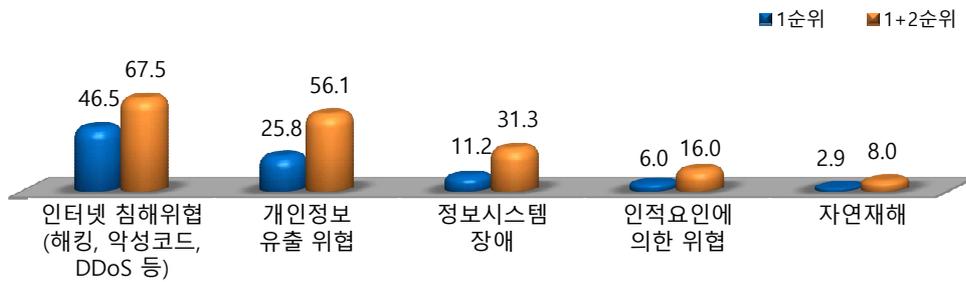
(단위 : %)



2. 정보보호 위협요인

국내 사업체들은 ‘인터넷 침해위협(46.5%)’을 가장 큰 정보보호 위협 요인으로 인식하고 있었으며, 다음으로 ‘개인정보 유출 위협(25.8%)’, ‘정보시스템 장애(11.2%)’ 순으로 나타났다.(1순위 기준).

<그림6-3> 정보보호 위협 우려 요인 (단위 : %)



인적요인 중에는 ‘외부인(33.4%)’, ‘현재 근무 중인 직원(21.8%)’, ‘퇴사한 직원(19.8%)’ 등의 순으로 위협에 대한 우려가 높은 것으로 조사되었다.

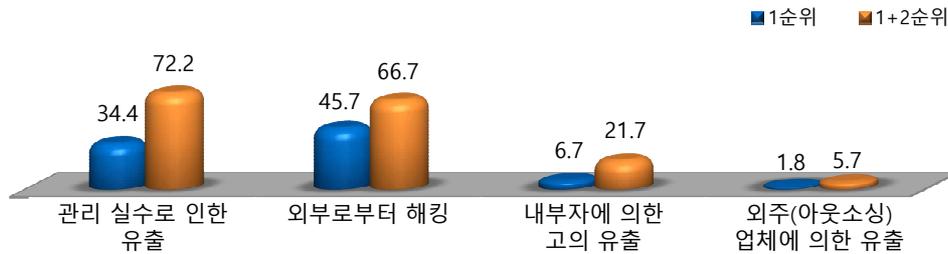
<그림6-4> 정보보호 인적위협 요인 (단위 : %)



개인정보 침해사고 우려 요인으로 ‘외부로부터 해킹(45.7%)’이 가장 높았으며, 그 외 ‘관리 실수로 인한 유출(34.4%)’, ‘내부자에 의한 고의 유출(6.7%)’ 등에 대해 우려하고 있는 것으로 나타났다(1순위 기준).

<그림6-5> 개인정보 침해사고 우려요인

(단위 : %)



3. 정보보호 애로사항

정보보호 관련 애로사항으로는 ‘정보보호 예산확보(49.9%)’ 비율이 가장 높았으며, 다음으로 ‘정보보호 전문인력 확보(34.0%)’, ‘정보보호 담당인력 운용(관리)(28.1%)’, ‘필요 정보보호 제품 및 서비스 찾기 어려움(15.3%)’ 등의 순으로 파악되었다.

<그림6-6> 정보보호 애로사항(복수응답)

(단위 : %)



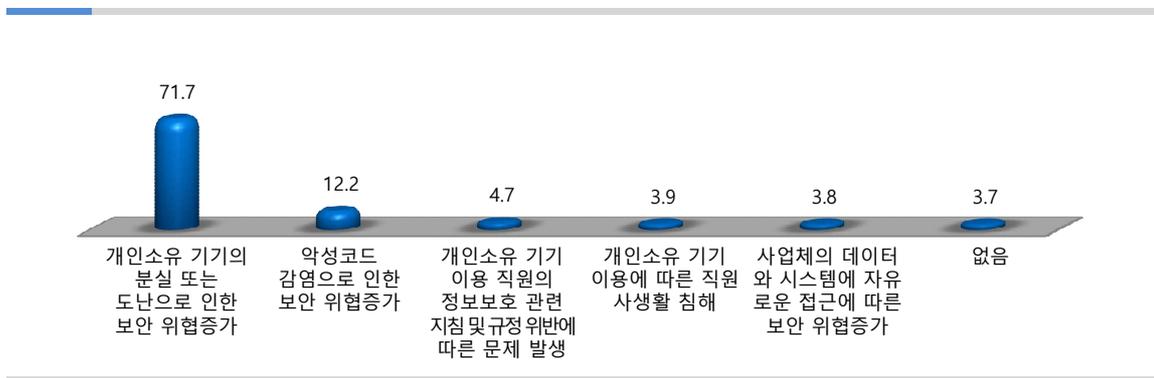
제7장
신규서비스 정보보호

제7장 신규서비스 정보보호

1. 모바일 보안

회사 업무에 직원들 개인 소유의 모바일 기기를 활용하는 사업체가 가장 우려하는 사항은 ‘개인소유 기기의 분실 또는 도난 위협(71.7%)’이 가장 많으며, 다음으로는 ‘악성코드로 인한 감염으로 인한 보안 위협증가(12.2%)’인 것으로 조사되었다.(1순위 기준).

<그림7-1> 개인소유 모바일 기기 업무 활용 시 보안 우려 사항
- 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체 (단위 : %)



사내 업무와 관련하여 개인기기 활용 시 발생할 수 있는 보안위협에 대한 대응방안은 ‘모바일기기 보안 소프트웨어 설치 의무화(21.1%)’, ‘모바일기기 활용 관련 보안정책 수립(19.5%)’ 등이었다.

<그림7-2> 개인소유 모바일 기기 업무 활용 시 보안위협 대응방안(복수응답)
- 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체 (단위 : %)

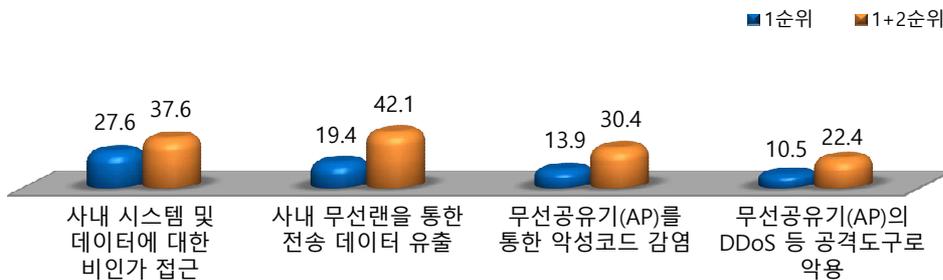


2. 무선랜 보안

무선랜 이용 시 우려사항은 ‘사내 시스템 및 데이터에 대한 비인가 접근(27.6%)’, ‘사내 무선랜을 통한 전송데이터 유출(19.4%)’, ‘무선공유기(AP)를 통한 악성코드 감염(13.9%)’, ‘무선공유기(AP)의 DDoS 등 공격 도구로 악용(10.5%)’ 순으로 나타났다(1순위 기준).

<그림7-3> 무선랜 이용 우려사항 - 무선랜 구축·운영 사업체

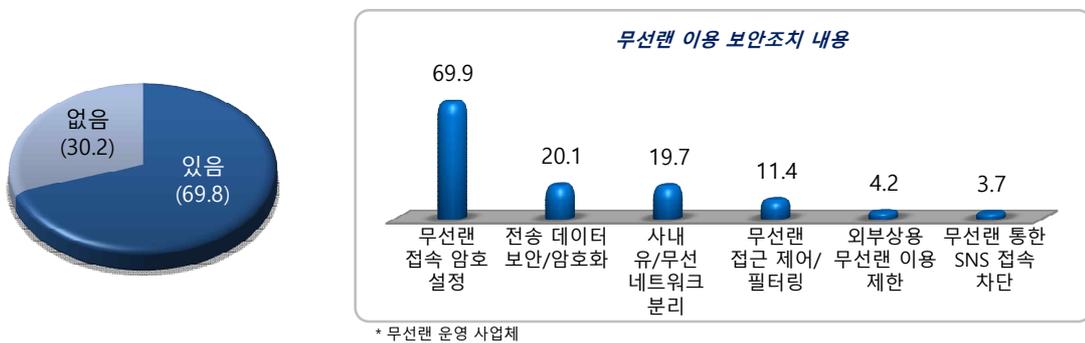
(단위 : %)



무선랜을 구축하여 운영하고 있는 사업체의 69.8%가 무선랜 이용 보안 조치를 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 무선랜 보안 내용으로는 ‘무선랜 접속 암호 설정’(69.9%), ‘전송 데이터 보안/암호화’(20.1%), ‘사내 유/무선 네트워크 분리’(19.7%) 등으로 나타났다.

<그림7-4> 무선랜 보안 조치 - 무선랜 구축·운영 사업체

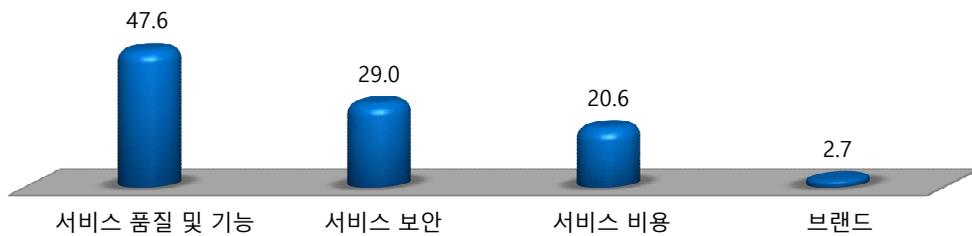
(단위 : %)



3. 클라우드 보안

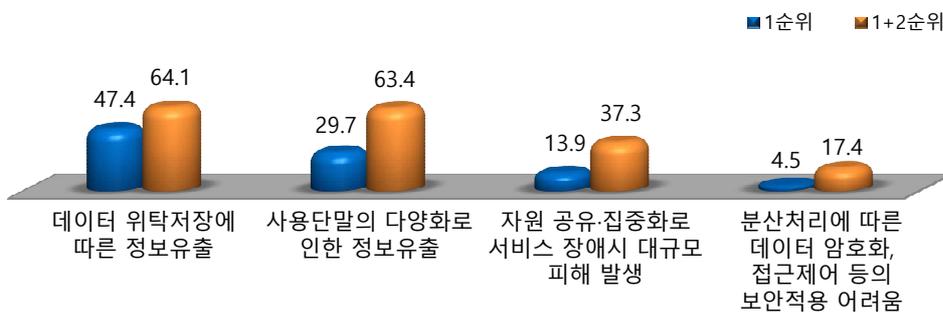
클라우드 서비스 선택 시 고려하는 사항으로는 ‘서비스의 품질 및 기능(47.6%)’, ‘서비스 보안(29.0%)’, ‘서비스 비용(20.6%)’, ‘브랜드(2.7%)’ 순이었다.

<그림7-5> 클라우드 서비스 선택 시 고려사항 - 클라우드 서비스 이용 사업체 (단위 : %)



클라우드 서비스 이용과 관련하여 우려되는 보안 문제는 ‘데이터 위탁 저장에 따른 정보유출(47.4%)’을 꼽은 사업체가 가장 많으며, ‘사용단말의 다양화로 인한 정보유출(29.7%)’, ‘자원 공유·집중화로 서비스 장애시 대규모 피해 발생(13.9%)’, ‘분산처리에 따른 데이터 암호화, 접근제어 등의 보안적용 어려움(4.5%)’ 순으로 나타났다(1순위 기준).

<그림7-6> 클라우드 서비스 우려요인 (단위 : %)

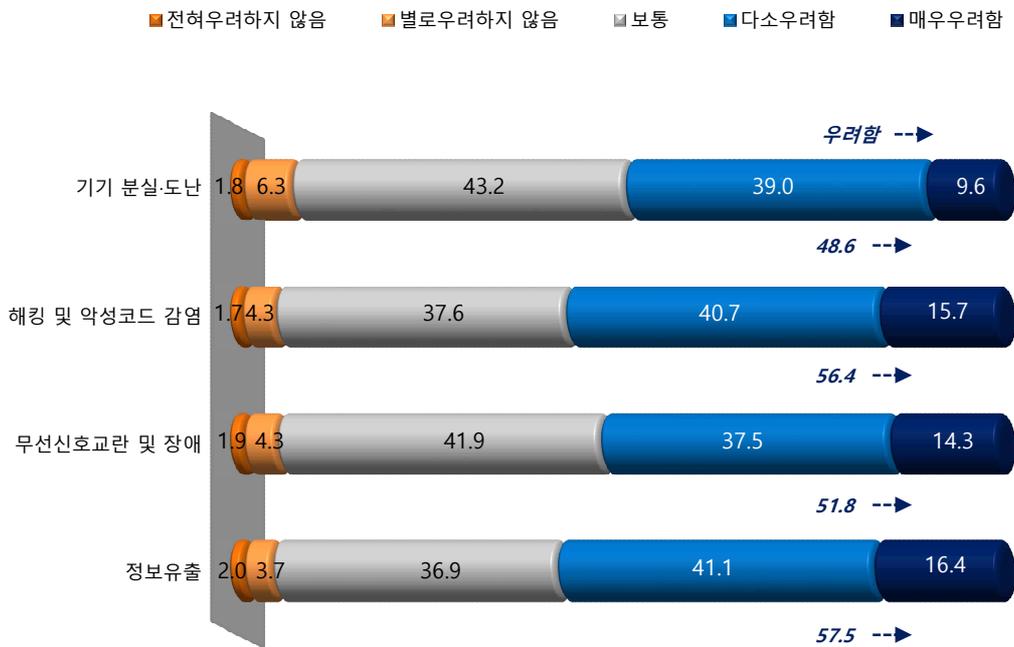


4. 사물인터넷 보안 위협

사물인터넷 관련하여 우려하고 있는 보안 위협은 ‘정보유출(57.5%)’이 가장 높으며, ‘해킹 및 악성코드 감염(56.4%)’, ‘무선신호교란 및 장애(51.8%)’, ‘기기 분실·도난(48.6%)’ 순으로 조사되었다.

<그림7-7> 사물인터넷 보안 위협(복수응답)

(단위 : %)

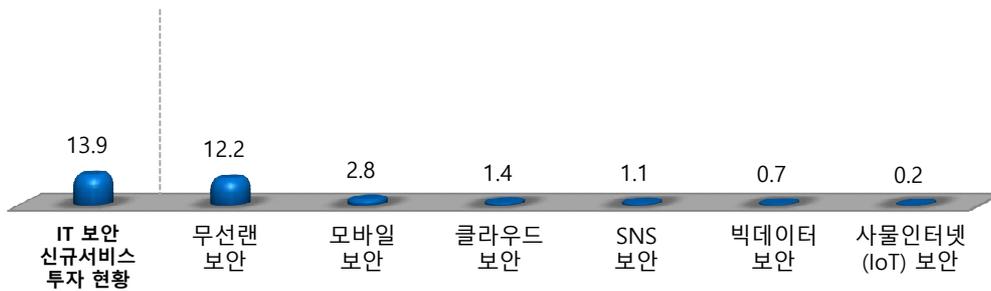


5. 신규서비스 정보보호 투자

국내 사업체 중 신규서비스에 대한 보안투자를 하고 있는 사업체는 13.9%였으며, 모바일 보안 12.2%, 무선랜 보안은 2.8%, 빅데이터 보안 1.4% 등으로 나타났다.

<그림7-8> 신규서비스 정보보호 투자 현황(복수응답)

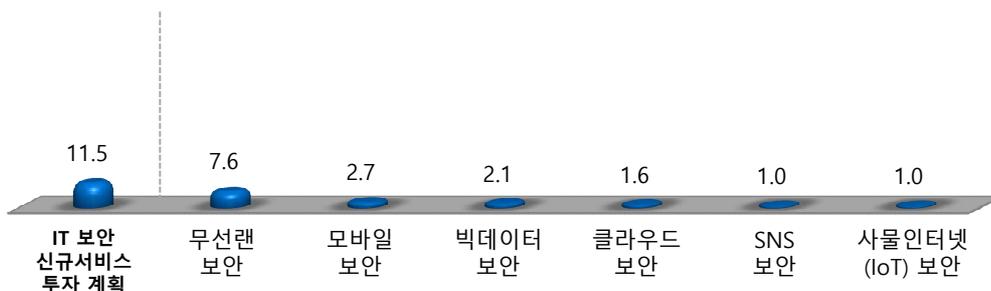
(단위 : %)



향후 신규서비스 보안에 투자 계획이 있는 사업체는 11.5%였으며, ‘모바일 보안 (7.6%)’, ‘무선랜 보안(2.7%)’ 등의 순으로 보안투자 계획이 있는 것으로 조사되었다.

<그림7-9> 신규서비스 정보보호 투자 계획(복수응답)

(단위 : %)



부록1
주요변경내역 및 표본오차

1. 조사내용 변경 내역

구 분	조 사 항 목	조 사 시 기	
I. 정보보호 기반 및 환경	1. 정보보호 정책	공식적 정보보호 정책 수립	'07-'16
		정보보호 정책에 포함된 위협요소	'14-'16
		정보보호 정책에 포함된 내용	'09~'14
		정보보호 정책 검토 및 수정, 보완 주기	'14
		정책 수립 적용기준가이드라인	'10
		직원 개인용 PC 정보보호지침 제정·운영 현황	'07-'12
	2. 정보보호 조직 및 인력	IT 관련 책임자 임명 및 전담 여부	'07-'16
		정보관리책임자(CIO)와 겸직 여부	'16
		정보보호 조직 운영 현황	'08-'13, '15-'16
		정보보호 조직 및 담당인력 현황과 향후 계획	'14
		IT인력 중 정보보호 담당인력이 차지하는 비중	'14, '16
		IT인력대비 정보보호 전담인력 투입 비율	'10
	3. 정보보호 예산 및 투자	IT예산 중 정보보호 관련 분야 예산 비중	14-'16
		정보보호 예산 총액 중 분야별 비율	'14
		전년 대비 정보보호 관련 예산 증감	'15-'16
		정보보호 지출 분야	'15-'16
		정보보호 지출 시기	'15
		2015년도 정보보호 지출 시기	'15
		정보보호 지출금액 증감 여부	'14-'15
		2015년도 정보보호 지출금액 증감 여부	'14-'15
		상반기 지출 정보보호 지출 변동	'15
		정보보호 관련 예산 지출 경향	'15-'16
		정보보호 투자 목적	'15-'16
		정보보호 지출금액 증감 정도	'14
		정보보호 관련 예산 편성하지 않은 이유	'14-'16
		2014년도 IT예산 중 정보보호 관련 예산 비중	'14
		정보보호 관련 지출 정도	'07-'13
		정보보호 관련 투자 증감	'10-'13
		정보보호 관련 지출이 없는 이유	'07-'13
예산 항목별 정보보호 지출 비율	'09		
침해사고로부터 보호해야 할 자산	'12-'13		

구분	조사항목	조사시기	
I. 정보보호 기반 및 환경	4. 정보보호 교육	정보보호 교육의 필요성	'07-'09
		정보보호 관련 교육 실시 여부	'07-'16
		정보보호 교육 프로그램별 실시 현황	'07-'16
		정보보호 교육 프로그램별 교육 횟수, 교육시간	'07-'14
		정보보호 교육 프로그램별 교육 시간, 교육평가 여부	'16
		정보보호 교육에 대한 직원들의 이해 정도	'10
		필요한 정보보호 교육 내용	'15
		실시된 정보보호 교육의 포함 내용	'16
	5. 정보보호 인식	정보보안 위협 원천	'07-'16
		사이버 환경상의 안전성 정도	'07-'10
		경영진의 정보보호 중요성 인식정도	'10-'16
		경영진의 개인정보보호 중요성 인식정도	'12~'16
		경영진의 정보보호 관련 지식수준	'14
		정보보호 인적 위협요인	'15-'16
		정보보호 애로사항	'15-'16
		정보보호 규제 동의 수준	'15-'16
		일반직원들의 정보보호 중요성 인식정도	'10-'16
		일반직원들의 개인정보보호 중요성 인식정도	'12-'16
		일반직원의 정보보호 관련 지식수준	'14
		II. 침해사고 예방	1. 정보보호 제품 및 서비스
정보보호 제품 국산/외산 비중	'15-'16		
외산 정보보호 제품 및 서비스 구매 이유	'16		
보안 취약성 점검 도구 사용 현황	'09		
정보보호 업무 아웃소싱 현황	'07-'16		
정보보호 업무 아웃소싱 서비스 내용	'07-'16		
신규 정보통신망 및 서비스 구축 시 정보보호 고려 여부	'13		
신규 정보통신망 및 서비스 구축 시 정보보호 비고려 이유	'13		
2. 정보보호 관리	정보자산 관리를 위한 수행활동		'14
	정기적 보안점검 수행 현황		'09-'16
	정보시스템 취약점 점검 항목		'14-'16
	보안패치 적용 방법		'07-'16
	사내 정보시스템 사용자 인증 방법		'07-'13
	사내 정보시스템 이용 시 차등권한 부여 현황		'11-'14
	직무변경 또는 퇴사 시 정보시스템 접근금지 변경 여부		'14
	시스템 로그 및 주요 데이터 백업 실시 여부		'12-'16
	정보시스템 로그기록 유지 및 관리를 위한 이행 사항		'14
	시스템로그 백업 주기		'15-'16
	중요 데이터 백업 주기		'14-'16

구분	조사항목	조사시기	
II. 침해사고 예방	3. 정보공유협력	침해사고 대응/문제해결 위한 대외협력채널	'07-'16
	4. 무선랜 보안대책	사내 무선랜 구축운영 여부	'10-'13, '16
		사내 무선랜 이용 관련 우려사항	'15-'16
		사내 무선랜 보안정책 수립 현황	'10-'13, '15-'16
		사내 무선랜 보안 정책 내용	'10-'13
		사내 무선랜 보안 조치	'15-'16
		외부 상용무선인터넷 서비스 사용 가능여부	'11-'13
		외부 상용무선인터넷 서비스 관리정책 수립 현황	'11-'13
III. 침해사고 피해 및 대응	1. 침해사고 경험	침해사고 경험 여부	'13-'16
		침해사고 피해 유형별 피해 빈도	'07-'14
		침해사고 피해 유형 및 피해 심각성 정도	'14-'16
		침해사고 피해 발생 경로	'13-'14
		침해사고 피해 사실 인지 시점	'11-'14
		침해사고 원인 파악 시점	'14
		침해사고 문제 해결 및 서비스 복원 시점	'14
		정보보안 침해사고 시 문의 또는 신고 여부	'11-'16
		정보보안 침해사고 발생 시 신고정도	'11
		정보보안 침해사고 발생 시 신고하지 않는 이유	'11-'16
		인터넷 침해사고 피해 경로	'07-'10
		정보보호 피해건수 증감률	'10-'13
		정보보호 피해규모 증감률	'10-'13
		개인정보 유출 및 명의도용으로 인한 피해 경험 여부	'11-'12
	개인정보 유출 및 명의도용 사고 시 신고 여부 및 기관	'11	
	개인 정보 유출 및 명의도용 정보보안 침해사고 발생 시 신고 정도	'11	
	정보보호 피해양상 유형	'10	
	2. 침해사고 대응활동	정보보안 침해사고 대응을 위한 활동 내용	'07-'16
		현재 수행중인 정보보호활동 평가수단	'07-'13
		사이버 보안사고 대비 보험 가입 여부	'07-'11
		사이버 보안사고 발생 시 신고 정도	'07-'10
		사이버 보안사고 발생 시 미신고 이유	'07-'10
		재해/침해사고 대비 비상복구계획 수립여부	'07-'10
		이메일 중 스팸이 차지하는 비율	'07
		메일서버 운영 여부	'07-'11
		안전한 이메일 송수신을 위한 방안	'07-'11
이용 중인 이메일 스팸 통제 수단		'07-'11	
이메일 스팸 차단을 위한 계획		'07-'09	
게시판 서비스 운영 여부		'10-'11	
게시판 스팸 현황	'10		
게시판 스팸 대응 현황	'10-'11		
운영 중인 웹사이트 내에 사이버 일탈행위 방지를 위한 조치	'11		

구분	조사항목	조사시기	
IV. 개인 정보보호	1. 개인정보 수집 및 이용	개인정보 수집 및 이용 여부	'14-'16
		개인정보 온라인 수집 방법	'14-'16
		이용자(고객) 개인정보 수집 방법	'12
		이용자(고객) 주민등록번호 수집·이용 여부	'12-'13
		개인정보 수집 및 이용 여부	'14-'16
		개인정보 온라인 수집 방법	'14-'16
		이용자(고객) 개인정보 수집 방법	'12
		이용자(고객) 주민등록번호 수집·이용 여부	'12-'13
		주민등록번호 수집·이용 목적	'12-'13
		주민등록번호 미수집 시 서비스 제공에의 영향	'12
		주민등록번호 미수집 이유	'12
	2. 개인정보보호 정책	공식 문서화된 개인정보보호 정책 유무	'12,'14-'16
	3. 개인정보보호 인식	개인정보 수집에 대한 인식	'12-'13
		개인정보보호 항목별 중요도	'12-'14
		개인정보 유출사고 원천 우려 수준	'12-'14
		개인정보 유출 요인	'15-'16
	4. 개인정보 수집·이용	수집하는 개인정보의 종류	'12-'16
		보유하고 있는 이용자(고객) 개인정보 규모	'12-'14
		개인정보 수집·이용 목적	'14-'16
	IV. 개인 정보보호	5. 개인정보보호 관리	개인정보 침해사고 예방 및 사후처리 조치 내용
개인정보의 안전한 처리를 위한 기술적 조치			'08-'16
개인정보 항목별 암호화 저장 여부			'09-'16
회원가입, 홈페이지 이용 시 본인확인수단			'14
회원 가입 시 본인확인 여부			'13
이용 중인 주민번호 대체 수단			'12-'13
개인정보보호 내부관리계획 내용			'12
개인정보보호 예산 배정 여부			'12
개인정보보호법 인지 여부			'11
개인정보보호를 위한 조치 여부			'11
개인정보 취급방침별 공개 여부			'07-'11
개인정보 수집 이용/제공시 이용자 동의 확보 여부			'07-'11
수집한 개인정보의 제 3자 제공/취급 위탁 여부			'10-'11
제 3자 제공/취급 위탁의 제공 형태			'09-'11

구분	조사항목	조사시기
IV. 개인 정보보호	제 3자 제공시 공지 및 동의 확보 여부	'07-'11
	제 3자 취급 위탁시 공지 및 동의 확보 여부	'07-'11
	개인정보 파기 절차 및 방법에 대한 지침 확보	'08-'11
	개인정보 침해사고 사후처리방침 문서화 여부	'07-'11
	개인정보 전담조직 내부관리계획 수립여부	'09
	내부관리계획 항목별 포함 여부	'09
	개인정보보호책임자의 직급 및 직책	'09
	임직원 대상 보안서약서 서명 여부	'09
	개인정보보호책임자/취급자 대상 교육계획 수립여부	'09
	개인정보보호 교육 계획 내 포함 내용	'09
	개인정보보호 교육 계획 내 포함 내용	'09
	개인정보를 이동식 저장매체에 복사 시 기록 저장 여부	'09-'11
	개인정보 암호화 저장 여부	'09-'12
	비밀번호 작성규칙 수립 여부	'09
	개인정보취급자 비밀번호 작성규칙 수립이행여부	'09
	개인정보취급자 비밀번호 작성규칙 내용	'09
	개인정보취급자 개인용 컴퓨터 P2P 사용규제여부	'09
	개인정보취급자의 개인용 컴퓨터 공유설정여부	'09
	공유 설정이 접근제어 수행 여부	'09
	본인인증정보 저장이 일방향 암호화 저장 여부	'09
	이용자 개인정보 개인정보취급자 PC 저장이 암호화 여부	'09
	개인정보 출력 시 용도에 따른 출력항목 최소화여부	'09
	개인정보 포함 정보 출력/복사시 CPO 사전승인 여부	'08-'09
	출력/복사시 정보통신망법 위배 확인 여부	'08-'09
	개인정보 불법 유출 시 법적 책임 주지 여부	'09
	개인정보 관련 업무 수행 시 개인정보보호 조치 수행 여부	'09
	개인정보 침해사고 경험 여부	'12-'16
	개인정보 침해사고 내용	'12-'13
	유출된 개인정보 유형	'13-'14
	개인정보 침해사고 횟수	'12-'14
	개인정보 침해사고 유형	'12-'14
	개인정보 침해사고의 개인정보 규모	'12-'14

5. 개인정보보호 관리

6. 개인정보 침해사고 대응



구 분	조 사 항 목	조 사 시 기	
IV. 개인 정보보호	6.개인정보 침해사고 대응	개인정보 침해사고 인지 시점	'12-'14
		개인정보 침해사고 원인 파악 평균소요시간	'14
		개인정보 침해사고 문제해결 및 서비스복원 평균소요시간	'14
		개인정보 침해사고 인지 경로	'13-'14
		개인정보 침해사고 외부 신고 경로	'13
		개인정보 침해사고 발생 시 주무부처 신고여부	'12-'16
		개인정보 침해사고 외부 신고 여부	'13
		개인정보 침해사고 발생 시 고지 방법	'12-'13
		개인정보 침해사고발생 시 신고하지 않은 이유	'12-'13
		개인정보 침해사고 시 보상여부	'12
	7. 보안서버 구축 및 주민번호 대체수단 도입	보안서버 도입 여부	'07-'12
		보안서버 구축 방식	'07-'12
		보안서버 도입 및 확대 계획 여부	'07-'11
		웹사이트 회원 가입 시 본인확인을 위한 방법	'10-'12
		주민번호 대체수단	'11-'12
		인터넷 상 본인확인 수단(i-PIN)서비스 인지여부	'07-'12
		향후 I-PIN 서비스 이용 의향	'07-'11
		향후 I-PIN 서비스를 이용할 의향이 없는 이유	'11
		개인정보 처리시스템 개인정보 보호조치 내용	'08-'09
		개인정보 관리책임자/취급자 변경이 접근권한 변경/말소 여부	'09
		접근권한 부여/변경/말소 내역 기록/보관 여부	'09
		개인정보처리시스템 외부망 접속가능 여부	'09
		외부망 접속 시 공인인증서/VPN 인증수단 적용 여부	'09
		접속기록 저장/관리 여부	'09
		접속기록 관리 방법	'09
	웹사이트를 통한 주민번호 수집 여부	'07-'10	
	8. 개인정보보호 신규제도의 이해 및 준비	정보통신서비스 부문 매출액	'12
		정보통신망법 개정에 따른 신규제도 인지여부	'12-'13
		신규 제도 이행 시 필요한 사항	'12-'13
		신규제도 도입 관련 준비 사항	'12-'13

구분	조사항목	조사시기	
V. 신규 서비스 정보보호	1. 신규서비스 정보보호 투자	정보보호 투자 IT 보안 분야	'14-'16
		향후 정보보호 투자 IT 보안 분야	'14-'16
	2. 모바일 보안	모바일 오피스 구축운영 현황	'10-'13
		모바일 오피스 도입 보안대책 수립 현황	'10-'14
		모바일 오피스 보안수칙 포함 내용	'13-'14
		모바일 오피스 도입 시 우려사항	'10-'12
		모바일 오피스 도입 계획이 없는 이유	'12-'13
		스마트기기의 정보보호를 위해 이용하는 서비스 및 제품	'14
		직원 소유 개인 정보통신 기기 활용 여부	'14-'16
		개인기기 활용 시 우려사항	'14-'16
	3. SNS 보안	개인기기 활용 시 보안위협에 대한 대응방안	'14-'16
		사내 네트워크를 통한 SNS 사용가능 여부	'10-'11, '14
	4. 클라우드 및 빅데이터 보안	SNS에 대한 정책 및 가이드라인 수립 여부	'10-'11, '14
		클라우드 컴퓨팅 서비스 이용 현황	'10-'13, '15-'16
		클라우드 컴퓨팅 서비스 보안 대책 확보 현황	'10-'14
		클라우드 컴퓨팅 서비스 보안 대책 및 가이드라인 내용	'12-'14
		클라우드 컴퓨팅 서비스 비이용 이유	'10-'13
		클라우드 서비스 선택 시 고려 사항	'15-'16
		우려정도가 높은 클라우드 서비스 관련 보안 문제	'15-'16
		빅데이터 도입 및 활용 관련 우려사항	'14
	5. 사물인터넷 보안	사물인터넷(IoT) 제품 및 서비스 도입/이용계획	'15-'16
		사물인터넷(IoT) 및 이용 활성화를 위해 개선되어야 할 사항	'15-'16
		사물인터넷(IoT) 도입시 발생할 수 있는 보안 위협 우려정도	'15-'16
6. CCTV	CCTV 설치 및 운영 현황 및 보유 대수	'16	
VI. 개인정보 정책성과 평가	1. 정책성과평가 및 홍보효과 측정	사업자 대상 개인정보보호 교육 참석여부	'12-'13
		개인정보보호 관련 무료교육 시 참석의향	'12-'13
		희망하는 개인정보보호 교육 유형	'12-'13
		개인정보보호 관련 교육 만족도	'12-'13
		개인정보 취급자 대상 워크숍 인지여부	'12-'13
		개인정보 취급자 대상 워크숍 인지경로	'12-'13
		개인정보 취급자 대상 워크숍 참석여부	'12-'13
		개인정보 취급자 대상 워크숍 성과평가	'12-'13
		개인정보보호 포털사이트 인지여부	'12-'13
		개인정보보호 포털사이트 이용빈도	'12-'13
		개인정보보호 포털사이트 이용내용	'12-'13
		개인정보보호 포털사이트 성과평가	'12-'13
		효율적인 개인정보보호 홍보 매체	'13



2. 주요변수별 표본오차

가. IT 관련 책임자 명시적 임명 여부 : 정보관리책임자(CIO)

(단위 : %)

	CIO 임명률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	9.4	0.583	3.168	8.831	9.997
(업종별)					
농림수산업	18.1	3.513	10.724	14.566	21.592
제조업	5.6	1.280	11.596	4.370	6.929
건설업	3.5	1.295	19.171	2.174	4.765
도매 및 소매업	4.8	1.351	14.281	3.480	6.182
운수업	2.7	1.213	23.037	1.483	3.909
숙박 및 음식점업	1.5	0.890	29.623	0.645	2.425
정보서비스업	26.8	3.216	6.202	23.557	29.989
금융 및 보험업	73.5	3.240	2.270	70.279	76.760
부동산 및 임대업	7.3	2.144	15.074	5.142	9.431
기술서비스업	13.4	2.402	9.181	11.023	15.827
시설/사업지원	15.0	2.402	8.313	12.551	17.356
개인서비스업	3.5	1.455	21.457	2.010	4.921
기 타	22.4	3.192	7.292	19.169	25.552
(규모별)					
1~4명	4.3	0.898	10.583	3.434	5.229
5~9명	14.0	1.651	6.042	12.339	15.642
10~49명	28.2	1.804	3.283	26.407	30.014
50~249명	48.9	2.008	2.164	46.923	50.940
250명 이상	68.6	1.967	1.849	66.595	70.529

나. IT 관련 책임자 명시적 임명 여부 : 정보보호최고책임자(CISO)

(단위 : %)

	CISO 임명률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	8.9	0.570	3.258	8.380	9.519
(업종별)					
농림수산업	14.9	3.253	12.031	11.666	18.171
제조업	5.7	1.288	11.508	4.443	7.019
건설업	3.6	1.320	18.785	2.288	4.929
도매 및 소매업	3.6	1.177	16.598	2.445	4.798
운수업	2.3	1.112	25.234	1.145	3.370
숙박 및 음식점업	1.6	0.894	29.470	0.656	2.445
정보서비스업	32.0	3.388	5.469	28.597	35.373
금융 및 보험업	67.7	3.435	2.614	64.243	71.113
부동산 및 임대업	6.8	2.071	15.694	4.689	8.831
기술서비스업	14.2	2.457	8.901	11.706	16.620
시설/사업지원	13.4	2.296	8.853	11.126	15.719
개인서비스업	4.2	1.593	19.458	2.590	5.776
기 타	21.3	3.137	7.518	18.179	24.454
(규모별)					
1~4명	4.0	0.860	11.087	3.102	4.822
5~9명	12.9	1.594	6.341	11.275	14.463
10~49명	26.8	1.774	3.404	24.997	28.546
50~249명	53.6	2.004	1.970	51.613	55.620
250명 이상	82.7	1.601	1.248	81.132	84.334

다. IT 관련 책임자 명시적 임명 여부 : 개인정보보호책임자(CPO)

(단위 : %)

	CPO 임명률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	10.5	0.612	2.984	9.873	11.097
(업종별)					
농림수산업	18.3	3.529	10.650	14.757	21.815
제조업	9.7	1.643	8.642	8.088	11.374
건설업	3.5	1.295	19.181	2.171	4.761
도매 및 소매업	4.2	1.271	15.272	2.979	5.520
운수업	3.0	1.278	21.787	1.727	4.283
숙박 및 음식점업	2.0	1.002	26.190	0.953	2.958
정보서비스업	26.5	3.205	6.247	23.287	29.698
금융 및 보험업	75.0	3.180	2.184	71.809	78.170
부동산 및 임대업	7.2	2.129	15.202	5.044	9.301
기술서비스업	16.6	2.624	8.094	14.012	19.260
시설/사업지원	17.0	2.532	7.693	14.500	19.565
개인서비스업	6.9	2.022	14.887	4.918	8.962
기 타	23.2	3.233	7.123	19.951	26.416
(규모별)					
1~4명	4.6	0.923	10.262	3.671	5.518
5~9명	14.7	1.686	5.871	13.011	16.382
10~49명	33.6	1.893	2.895	31.683	35.468
50~249명	57.9	1.984	1.807	55.904	59.872
250명 이상	76.1	1.808	1.532	74.249	77.864

라. 정보보호 제품군 사용 현황 : 네트워크 보안

(단위 : %)

	네트워크 보안 제품 사용률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	82.4	0.760	0.471	81.682	83.201
(업종별)					
농림수산업	91.7	2.519	1.516	89.179	94.217
제조업	87.1	1.856	1.091	85.271	88.984
건설업	75.3	3.054	2.084	72.204	78.313
도매 및 소매업	77.1	2.646	1.752	74.485	79.776
운수업	44.8	3.724	4.257	41.068	48.515
숙박 및 음식점업	69.3	3.338	2.460	65.987	72.662
정보서비스업	92.9	1.871	1.041	90.980	94.723
금융 및 보험업	98.9	0.765	0.398	98.138	99.668
부동산 및 임대업	89.1	2.574	1.480	86.497	91.645
기술서비스업	97.0	1.203	0.637	95.789	98.196
시설/사업지원	94.5	1.532	0.838	92.999	96.063
개인서비스업	94.5	1.821	0.985	92.629	96.272
기 타	94.5	1.739	0.940	92.811	96.289
(규모별)					
1~4명	78.7	1.806	1.172	76.884	80.495
5~9명	89.4	1.463	0.838	87.970	90.897
10~49명	94.5	0.917	0.498	93.546	95.379
50~249명	97.3	0.654	0.355	96.620	97.928
250명 이상	98.6	0.504	0.330	98.059	99.067

마. 정보보호 제품군 사용 현황 : 시스템 보안

(단위 : %)

	시스템 보안 제품 사용률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	74.1	0.875	0.605	73.180	74.930
(업종별)					
농림수산업	82.8	3.444	2.295	79.377	86.264
제조업	65.6	2.633	2.054	62.989	68.254
건설업	84.9	2.535	1.534	82.349	87.420
도매 및 소매업	60.1	3.085	2.622	57.001	63.171
운수업	42.0	3.696	4.508	38.293	45.684
숙박 및 음식점업	67.8	3.382	2.549	64.418	71.182
정보서비스업	89.7	2.207	1.270	87.504	91.918
금융 및 보험업	96.2	1.396	0.747	94.848	97.640
부동산 및 임대업	88.6	2.626	1.519	85.935	91.186
기술서비스업	87.6	2.322	1.360	85.281	89.925
시설/사업지원	91.2	1.912	1.085	89.254	93.077
개인서비스업	88.0	2.585	1.501	85.424	90.593
기 타	92.8	1.976	1.087	90.857	94.809
(규모별)					
1~4명	71.1	1.999	1.436	69.096	73.095
5~9명	77.2	1.997	1.324	75.217	79.211
10~49명	85.7	1.404	0.842	84.257	87.066
50~249명	91.2	1.140	0.659	90.032	92.311
250명 이상	96.4	0.785	0.525	95.651	97.221

바. 정보보호 제품군 사용 현황 : 콘텐츠정보유출 방지보안

(단위 : %)

	콘텐츠 정보유출 방지보안 제품 사용률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	19.3	0.787	2.090	18.485	20.060
(업종별)					
농림수산업	27.1	4.059	8.258	23.062	31.180
제조업	16.7	2.066	6.345	14.600	18.731
건설업	19.7	2.817	7.331	16.915	22.549
도매 및 소매업	18.7	2.454	6.717	16.210	21.118
운수업	10.6	2.307	11.127	8.311	12.924
숙박 및 음식점업	3.2	1.281	20.214	1.958	4.521
정보서비스업	35.2	3.469	5.090	31.714	38.651
금융 및 보험업	77.8	3.050	2.018	74.793	80.893
부동산 및 임대업	18.0	3.169	9.021	14.825	21.164
기술서비스업	33.4	3.322	5.111	30.030	36.673
시설/사업지원	30.5	3.101	5.264	27.385	33.588
개인서비스업	7.0	2.032	14.803	4.982	9.046
기 타	33.1	3.605	5.564	29.491	36.700
(규모별)					
1~4명	13.5	1.508	5.696	12.008	15.024
5~9명	26.7	2.105	4.040	24.568	28.778
10~49명	39.0	1.955	2.574	37.036	40.946
50~249명	56.5	1.992	1.859	54.496	58.480
250명 이상	79.1	1.721	1.402	77.426	80.868

사. 정보보호 제품군 사용 현황 : 암호/인증

(단위 : %)

	암호/인증 제품 사용률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	20.3	0.803	2.024	19.496	21.102
(업종별)					
농림수산업	34.4	4.337	6.959	30.054	38.727
제조업	27.6	2.478	4.594	25.134	30.090
건설업	41.7	3.490	4.296	38.223	45.204
도매 및 소매업	18.6	2.450	6.737	16.124	21.023
운수업	7.0	1.914	13.945	5.116	8.945
숙박 및 음식점업	7.1	1.858	13.389	5.232	8.948
정보서비스업	31.8	3.382	5.493	28.407	35.172
금융 및 보험업	72.0	3.296	2.357	68.736	75.328
부동산 및 임대업	15.3	2.972	9.931	12.357	18.301
기술서비스업	29.3	3.206	5.621	26.058	32.469
시설/사업지원	37.5	3.262	4.499	34.251	40.774
개인서비스업	6.7	1.986	15.199	4.691	8.663
기 타	27.6	3.425	6.334	24.203	31.054
(규모별)					
1~4명	14.7	1.564	5.415	13.182	16.310
5~9명	29.2	2.165	3.791	27.074	31.405
10~49명	39.0	1.955	2.573	37.054	40.964
50~249명	45.9	2.002	2.300	43.898	47.902
250명 이상	63.8	2.037	2.059	61.723	65.796

아. 정보보호 제품군 사용 현황 : 보안관리

(단위 : %)

	보안관리 제품 사용률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	28.3	0.899	1.625	27.422	29.221
(업종별)					
농림수산업	40.5	4.482	6.103	36.041	45.005
제조업	31.0	2.564	4.232	28.450	33.577
건설업	24.9	3.061	6.310	21.853	27.976
도매 및 소매업	20.3	2.534	6.376	17.762	22.830
운수업	13.6	2.565	9.677	11.008	16.138
숙박 및 음식점업	12.5	2.395	9.778	10.123	14.913
정보서비스업	40.5	3.566	4.545	36.940	44.072
금융 및 보험업	79.3	2.978	1.935	76.278	82.233
부동산 및 임대업	22.8	3.459	7.783	19.309	26.228
기술서비스업	40.2	3.455	4.406	36.788	43.698
시설/사업지원	43.1	3.336	4.006	39.754	46.426
개인서비스업	28.6	3.597	6.417	25.048	32.242
기 타	47.2	3.824	4.138	43.384	51.032
(규모별)					
1~4명	21.8	1.822	4.262	20.005	23.649
5~9명	37.2	2.301	3.166	34.902	39.504
10~49명	51.1	2.003	2.013	49.102	53.108
50~249명	65.0	1.917	1.556	63.047	66.880
250명 이상	81.8	1.636	1.290	80.129	83.401

자. 침해사고 사고 경험

(단위 : %)

	개인정보 침해사고 경험률	표본오차	상대표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
전체	3.1	0.348	5.668	2.797	3.494
(업종별)					
농림수산업	3.8	1.738	25.470	2.027	5.503
제조업	4.3	1.123	13.408	3.164	5.410
건설업	7.5	1.869	12.724	5.675	9.413
도매 및 소매업	1.9	0.853	23.306	1.017	2.724
운수업	1.6	0.936	30.180	0.653	2.525
숙박 및 음식점업	0.6	0.573	46.458	0.057	1.202
정보서비스업	5.9	1.705	15.041	4.148	7.558
금융 및 보험업	1.5	0.879	31.140	0.575	2.333
부동산 및 임대업	4.2	1.663	20.076	2.580	5.905
기술서비스업	5.9	1.658	14.460	4.226	7.542
시설/사업지원	4.7	1.427	15.682	3.281	6.135
개인서비스업	4.3	1.610	19.226	2.670	5.891
기 타	4.1	1.522	18.885	2.595	5.639
(규모별)					
1~4명	2.4	0.672	14.428	1.706	3.050
5~9명	4.8	1.017	10.857	3.779	5.813
10~49명	4.9	0.866	9.053	4.047	5.780
50~249명	7.2	1.037	7.618	6.141	8.216
250명 이상	15.8	1.544	6.311	14.227	17.315

부록2 조사표



승인(협의)번호
제 342005 호

등계법 제33조(비밀의 보호 등)
통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인
이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.

주 관 기 관 : 미 래 창 조 과 학 부
전 담 기 관 : 한국인터넷진흥원
조 사 기 관 : (주)포커스컴퍼니

2016년 정보보호 실태조사(기업)

안녕하십니까?

미래창조과학부 한국인터넷진흥원에서는 우리나라 사업체의 정보보호 현황과 침해사고 피해
실태를 파악하여 관련 정책 수립의 기초자료를 마련하고자 전국의 사업체를 대상으로

“2016년 정보보호 실태조사(기업)” 를 실시하고 있습니다.

정부의 효과적인 정보보호 정책수립에 도움이 될 수 있도록 귀사의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

아울러 작성해 주신 자료는 조사와 연구에 관련된 목적에만 사용될 것이며, 비밀은 철저히 보장될
것을 약속드립니다.

설문조사에 응해 주심에 감사드리며, 귀사의 평안과 번창하심을 기원합니다.

2016년 8월

* 조사관련 문의처 : 포커스컴퍼니 윤지은 차장(02-3456-0252) / 포커스컴퍼니 김효재 대리(02-3456-0214)

지 역	<input type="checkbox"/> 1) 서울 <input type="checkbox"/> 2) 부산 <input type="checkbox"/> 3) 대구 <input type="checkbox"/> 4) 인천 <input type="checkbox"/> 5) 광주 <input type="checkbox"/> 6) 대전 <input type="checkbox"/> 7) 울산 <input type="checkbox"/> 8) 세종 <input type="checkbox"/> 9) 경기 <input type="checkbox"/> 10) 강원 <input type="checkbox"/> 11) 충북 <input type="checkbox"/> 12) 충남 <input type="checkbox"/> 13) 전북 <input type="checkbox"/> 14) 전남 <input type="checkbox"/> 15) 경북 <input type="checkbox"/> 16) 경남 <input type="checkbox"/> 17) 제주									
사업체명	표본 번호			-				업종 번호		규모 번호
사업형태	<input type="checkbox"/> 1) 단독사업체 <input type="checkbox"/> 2) 본사/본점 등		<input type="checkbox"/> 3) 공장/지사(점)/영업소 등							
조직형태	<input type="checkbox"/> 1) 개인사업체 <input type="checkbox"/> 2) 회사법인		<input type="checkbox"/> 3) 회사이외의 법인 <input type="checkbox"/> 4) 비법인단체							
업 종	<input type="checkbox"/> 1) 농림수산업 <input type="checkbox"/> 2) 제조업		<input type="checkbox"/> 3) 건설업							
	<input type="checkbox"/> 4) 도매 및 소매업 <input type="checkbox"/> 5) 운수업		<input type="checkbox"/> 6) 숙박 및 음식점업							
	<input type="checkbox"/> 7) 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 <input type="checkbox"/> 8) 금융 및 보험업		<input type="checkbox"/> 9) 부동산 및 임대업							
	<input type="checkbox"/> 10) 전문, 과학 및 기술서비스업 <input type="checkbox"/> 11) 사업시설관리 및 사업지원 서비스업		<input type="checkbox"/> 12) 협회 단체, 수리 및 기타개인서비스업							
	<input type="checkbox"/> 13) 기타(_____)									
규 모 (비정규직 포함)	<input type="checkbox"/> 1) 1 ~ 4명 <input type="checkbox"/> 2) 5 ~ 9명		<input type="checkbox"/> 3) 10 ~ 49명				<input type="checkbox"/> 4) 50 ~ 249명			
	<input type="checkbox"/> 5) 250 ~ 499명 <input type="checkbox"/> 6) 500 ~ 999명		<input type="checkbox"/> 7) 1,000명 이상							

■ 응답 및 작성 방법

1. 첫 페이지부터 순서대로 차례차례 응답해 주십시오. 질문 앞에 특별한 언급이 없는 한 모든 질문에 대해 주십시오.
2. 지사/지점 등의 경우에는 지사/지점의 상황에 맞게 응답하여 주시되, 본사의 지점에 따르거나 관리를 받고 있는
경우 본사의 확인을 받아 응답하여 주셔야 합니다.
3. 응답은 귀사의 내외부 정보보호 업무를 총괄하시는 담당자(전산, IT, 정보보호 등)께서 해주십시오. 정보보호
업무가 별도로 지정되어 있지 않은 경우, 총무담당자나 대표께서 직접 기입해 주셔도 됩니다.
4. 질문에 응답하실 때 특별한 지시가 없으면 보기 번호 중 한 개만 선택해 주십시오.
5. 특별한 언급이 없는 한 모든 설문지의 응답 기준 시점은 「2015년 12월 31일 기준」으로 응답해 주시기 바랍니다.
그러나 특정 파트에서는 「2016년 8월 1일 기준」이며, 설문에 별도로 표시가 되어있습니다.
6. 설문지 내의 주요 용어는 설문지 하단의 설명과 별도의 보기카드에 상세한 내용이 기입되어 있습니다.
보기카드는 면접원이 지참하고 있으니, 궁금하신 경우에는 확인을 요청하여 주십시오.
7. 본 조사의 대상은 “네트워크(인터넷 또는 인트라넷)에 연결된 컴퓨터 장비(PC, 서버, 노트북, POS 등)를 1대 이상
보유하고 있는 사업체”입니다.

먼저, 응답 사업체 선정을 위한 질문입니다.

SQ1. 귀사는 네트워크(인터넷 또는 인트라넷)에 연결된 컴퓨터 장비(PC, 서버, 노트북, POS 등)를 보유하고 있습니까?

- 1) 예 2) 아니오

(⇒SQ1의 2)번 응답자는 조사중단)

본 설문에서는 '정보보호'와 '개인정보보호'를 구분하여 사용하고 있으니 유념하여 응답해 주십시오.

■ **정보보호**

정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 중에 정보의 훼손·변조·유출 등을 방지하기 위한 관리적·기술적 수단 또는 그러한 수단으로 이루어지는 조치

■ **개인정보보호**

개인정보 침해 문제 방지를 위한 중항적 접근 및 대책을 위한 관리적·기술적 수단 또는 그러한 수단으로 이루어지는 조치

I. 『정보보호 기반 및 환경』

A. 정보보호 정책 및 조직

1. 귀사에는 공식 문서로 작성된 정보보호 정책이 있습니까?

- 1) 예 2) 아니오

(⇒문1의 2)번 응답자는 문2로 이동)

1-1. [문1의 1)번 응답자만]

귀사의 정보보호 정책은 어떤 위협요소에 대한 내용을 포함하고 있습니까? 해당하는 항목을 **모두** 체크해 주십시오.

- 1) 인터넷 침해위험(해킹, 악성코드 (웜·바이러스 등), DDoS 등)
 2) 개인정보 유출 위험
 3) 정보시스템 장애
 4) 인적요인에 의한 위험
 5) 자연재해
 6) 기타(적용 것: _____)

2. 귀사에는 공식 문서로 작성된 개인정보보호 정책이 있습니까?

정보보호 정책에 포함되어 수립한 경우도 개인정보보호 정책을 수립한 것으로 응답합니다.

- 1) 예 2) 아니오

3. 귀사는 공식적인 정보보호(개인정보보호 포함) 조직을 운영하고 있습니까?

- 1) 예 2) 아니오

4. 귀사에는 다음의 책임자가 임명되어 있습니까?
임명·전담여부를 책임자별로 각각 체크해 주십시오.

구분	임명	전담	CIO와 겸직 여부
1) 정보관리책임자 (CIO : Chief Information Officer)	① 예 ② 아니오	① 예 ② 아니오	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2) 정보보호최고책임자 (CSO : Chief Information Security Officer)	① 예 ② 아니오	① 예 ② 아니오	
3) 개인정보보호책임자 (CPO : Chief Privacy Officer)	① 예 ② 아니오	① 예 ② 아니오	

- **정보관리책임자(CIO)**
조직의 경영과 전략적 관점에서 정보기술 및 정보시스템을 총괄 관리하는 최고 책임자
- **정보보호최고책임자(CISO)**
정보통신시스템 등에 대한 보안 및 정보의 안전한 관리를 위하여 임명된 최고 책임자
- **개인정보보호책임자(CPO)**
이용자의 개인정보를 보호하고, 개인정보와 관련한 이용자의 고충을 처리하는 최고 책임자

5. 귀사의 IT 인력 중 정보보호 담당 인력이 차지하는 비중은 어떻게 됩니까?

1) 1% 미만 2) 1%~3% 미만
 3) 3%~5% 미만 4) 5%~7% 미만
 5) 7%~10% 미만
 6) 10% 이상(적을 것: _____)
 7) 정보보호 담당 인력 없음

B. 정보보호 교육

6. 귀사는 2015년 1년 간 임직원 대상 정보보호(개인정보보호 포함) 교육을 실시했습니까?
(외부 위탁 교육을 포함하여 응답해 주십시오)

1) 예 2) 아니오

(↪문6의 2)번 응답자는 문7으로 이동)

6-1. [문6의 1)번 응답자만]

귀사는 2015년 1년 간 다음의 임직원 대상 정보보호 교육(개인정보보호 포함)을 실시했습니까? (해당교육의 교육시간과 교육평가 여부를 기입해 주십시오)

교육 대상	교육 실시 여부	교육시간	교육평가
1) CEO 등 경영진	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시	_____시간	① 예 ② 아니오
2) 정보보호 책임자급 직원	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시 ③ 정보보호 책임자급 직원 없음	_____시간	① 예 ② 아니오
3) 개인정보보호 책임자	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시 ③ 개인정보보호 책임자 없음	_____시간	① 예 ② 아니오
4) 개인정보취급자	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시 ③ 개인정보취급자 없음	_____시간	① 예 ② 아니오
5) IT 및 정보보호 실무자	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시 ③ IT 및 정보보호 실무자급 직원 없음	_____시간	① 예 ② 아니오
6) 컴퓨터 사용하는 일반 직원	① 교육 실시 <input checked="" type="checkbox"/> ② 미실시	_____시간	① 예 ② 아니오

- **개인정보취급자**
개인정보를 처리하는 공공기관이나 사업자·단체 등의 지휘·감독을 받아 개인정보를 처리하는 임직원, 시간제 근로자 등

6-2. [문6의 1)번 응답자만]

귀사에서 임직원 대상으로 실시하는 정보보호 교육(개인정보보호 포함)에 포함된 내용은 무엇입니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오.

- 1) 관련 개념, 이해 등 정보보호 일반
- 2) 각종 정보보호 침해사고, 민원 등 사례 중심의 정보보호 교육
- 3) 정보보호를 위한 기술적 조치사항
- 4) 정보보호를 위한 관리적 조치사항
- 5) 정보보호 관련 신규제도 등 최신 이슈
- 6) 정보보호 법률 이해
- 7) 기타(적을 것: _____)

C. 정보보호 예산

7. 귀사의 2015년도 1년 간 IT예산 총액 중 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산 비중은 몇 퍼센트(%) 였습니까?

- 1) 1% 미만
- 2) 1%~3% 미만
- 3) 3%~5% 미만
- 4) 5%~7% 미만
- 5) 7%~10% 미만
- 6) 10% 이상(적을 것: _____)
- 7) 정보보호 예산 없음

■ 정보보호 예산 포함 항목

정보보호 및 개인정보보호를 위한 인건비, 제품 및 서비스 구입비, 정보보호 시스템 유지 보수비, 정보보호 교육 훈련비 등

(⇒문7의 7)번 응답자는 문7-5로 이동)

7-1. [문7의 1)~6)번 응답자]

귀사의 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산은 2014년 대비 증가(감소)하였습니까?

- 1) 증가
- 2) 감소
- 3) 변동없음

7-2. [문7의 1)~6)번 응답자]

2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함)와 관련하여 귀사가 예산을 많이 지출한 분야는 무엇입니까? 순서대로 **2가지**만 선택해 주십시오.

1순위	2순위
-----	-----

- 1) 정보보호 인력 인건비
- 2) 정보보호 제품 구입 비용
(네트워크, 시스템, 인증 제품 등)
- 3) 정보보호 서비스 구입 비용
(관제, 유지보수, 컨설팅, 교육 등)
- 4) 기타(적을 것: _____)

7-3. [문7의 1)~6)번 응답자]

귀사의 2015년 1년의 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산 지출 경향은 다음의 기술된 내용 중 어디에 가장 가깝습니까?

- 1) 수익률이 높은 사업에 더 많은 정보보호 예산을 사용
- 2) 정보보호 위험상황 변화에 따라 예산을 유연하게 변동시켜 사용
- 3) 정보보호 예산 지출 효과를 분석하여 결정
- 4) 위험상황 변화, 예산 상황 등에 따라 변동되지 않고 일정 수준을 동일하게 지출
- 5) 기타(적을 것: _____)

7-4. [문7의 1)~6)번 응답자]

귀사의 정보보호 투자 목적에 가까운 것에 체크하여 주십시오.

법률 등에 규정된 의무사항 이행	동의 정도					기업가치 보호 및 제고
	매우 동의	_____	_____	_____	매우 동의	
	③	②	①	①	②	③

■ 기업가치 보호 및 제고

정보보호 투자를 통해 침해사고 발생 등의 피해를 예방하고, 기업의 사회적 지지를 획득하여 고객으로부터 신뢰성 확보, 브랜드 가치 제고 등의 긍정적인 평가를 얻기 위한 일련의 활동

(⇒문8로 이동)

7-5. [문7의 7)번 응답자만]

귀사의 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산이 없는 주된 이유는 무엇입니까? 순서대로 **2가지**만 선택해 주십시오.

1순위	2순위
-----	-----

- 1) 정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름
- 2) 정보보호 사고로 인한 피해가 없어 필요성을 느끼지 못함
- 3) 정보보호와 관련하여 이미 충분한 지출이 이루어졌음
- 4) 예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님
- 5) 기타(적을 것: _____)

II. 『침해사고 예방』

A. 정보보호 제품 및 서비스

8. 귀사에서 정보보호를 위해 다음의 어떤 제품 및 서비스를 이용하고 있습니까? 해당하는 항목에 **모두** 체크해 주십시오.

구분	서비스/제품	이용여부		
		이용	미이용	
정보 보안 서비스	1) 네트워크 보안	① 웹 방화벽	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② 네트워크(시스템) 방화벽	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 침입탐지 및 방지시스템(IDS/IPS)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		④ DDoS 차단 시스템	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑤ 통합보안시스템(UTM)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑥ 가상사설망(VPN)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑦ 네트워크 접근제어(NAC)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑧ 무선 네트워크 보안	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑨ 망분리(물리적/논리적)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	2) 시스템 (단말) 보안	① 시스템접근통제(PC 방화벽 포함)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② Anti 멀웨어(백신, Anti 스파이웨어)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 스피어차단(S/W)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	3) 콘텐츠/ 정보유출 방지보안	④ 보안 운영체제(Secure OS)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		① DB보안(접근통제)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② DB암호	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 보안 USB	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		④ 디지털저작권관리(DRM)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑤ 네트워크 DLP(Data Loss Prevention)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	4) 인증	⑥ 단말 DLP(Data Loss Prevention)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		① 보안 스마트카드	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② H/W 토큰(HSM)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 일회용이동번호(OTP)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		④ 공개키 기반구조(PKI)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑤ 통합접근관리(E-AM)/싱글사인온(SSO)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑥ 통합계정관리(M/IAM)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	⑦ 바이오 인식(지문, 홍채인식 등)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	
	5) 보안관리	① 통합보안관리(ESM)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② 위협관리시스템(TMS)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 패치관리시스템(PMS)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		④ 자산관리시스템(RMS)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑤ 백업/복구관리시스템	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑥ 로그 관리/분석 시스템	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑦ 취약점 분석 툴 시스템	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
6) 기타	① 디지털 포렌식 시스템	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	
	① 데이터 백업 제품(외장하드 등)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	
	② 오피사이트(외부장소에 데이터 백업(클라우드 등))	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	
	③ 기타(적을 것 : _____)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	

(계속→)

구분	서비스/제품	이용여부		
		이용	미이용	
정보 보안 서비스	7) 보안 컨설팅	① 정보보호 관리체계인증(ISO, ISMG)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		② 기반보호	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		③ 진단(정기취약점 분석 평가 포함) 및 모의해킹	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		④ 개인정보보호컨설팅	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑤ 종합보안컨설팅	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		⑥ 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	8) 유지관리	① 유지관리	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		9) 보안관계	① 원격관리 서비스	<input type="checkbox"/> ①
	② 파견관리 서비스		<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
	10) 교육/ 훈련 서비스	① 교육훈련 서비스	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②
		11) 인증 서비스	① 인증서비스(공인/사설 CC평가인증)	<input type="checkbox"/> ①

9. 귀사에서 2015년 1년 간 구입한 정보보호 제품 및 서비스 중 국산/외산의 지출한 금액 비중은 어떻게 됩니까?

■ 응답 예)

구입제품 있는 경우: 국산(50%)+외산(50%)=합계(100%)
구입제품 없는 경우: 국산(0%)+외산(0%)=합계(0%)

국산	외산	합계
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %

9-1. [문9의 외산 제품 및 서비스 구매자만]

국산 대신 외산 정보보호 제품 및 서비스를 구매하신 이유는 무엇입니까?

- 1) 보다 저렴한 가격 때문에
 2) 보안성능 및 서비스 품질의 우수하기 때문에
 3) 유지보수, 관리 기능이 우수하기 때문에
 4) 브랜드에 대한 신뢰성 때문에
 5) 기타(적을 것 : _____)

10. 귀사는 정보보호 관련 업무를 아웃소싱하여 운영하고 있습니까?

- 1) 전체 아웃소싱
 2) 일부 아웃소싱
 3) 아웃소싱 안함

(⇒문10의 3)번 응답자는 문11로 이동)

10-1. [문10의 1), 2)번 응답자만]

다음 중 귀사가 아웃소싱하여 운영하고 있는 정보보호 업무는 무엇입니까? 각 업무별로 아웃소싱 여부를 체크해 주십시오.

정보보호 업무	아웃소싱	
	운영	미운영
1) 인증서비스	①	②
2) 보안관제	①	②
3) 보안컨설팅	①	②
4) 유지보수	①	②
5) 교육훈련 서비스	①	②
6) 기타(적을 것: _____)	①	②

B. 정보보호 관리

11. 귀사는 정보시스템에 대한 보안점검(취약점 점검 등)을 어떻게 실시하십니까? 해당하는 항목을 모두 체크해 주십시오.

- 1) 정기적(연 1회 이상)
- 2) 비정기적(연 1회 미만, 문제발생시 등)
- 3) 실시하지 않음

■ 정보시스템(정보통신설비)

컴퓨터 장치 등 정보의 수집·가공·저장·검색·송수신 및 그 활용과 관련된 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계

(⇒문11의 3)번 응답자는 문12로 이동)

11-1. [문11의 1)번, 2)번 응답자만]

귀사의 정보시스템에 대한 취약점 점검 내용에는 어떤 항목을 포함하고 있습니까? 해당 항목을 모두 체크해 주십시오.

- 1) 서버 운영체제(OS) 취약점
- 2) 네트워크 취약점
- 3) PC 취약점
- 4) Web 취약점
- 5) 응용프로그램 취약점
- 6) DB 취약점
- 7) 기타(적을 것: _____)
- 8) 취약점 점검 안함

12. 다음 항목 중 귀사가 보안패치(Windows Update 등)를 적용하고 있는 PC나 서버를 모두 체크해 주시고, 항목별로 어떤 방법으로 적용하고 있는지 응답해 주십시오.

구분	보안패치 적용 방법(하나만 응답)
1) 직원 개인용 PC	① 자동 업데이트 설정 ② 수동 업데이트 실시 ③ 문제 발생 시에만 업데이트 실시 ④ 업데이트하지 않음
2) 외부와 연결된 네트워크 서버 (메일 서버, 웹 서버 등)	① 자동 업데이트 설정 ② 수동 업데이트 실시 ③ 문제 발생 시에만 업데이트 실시 ④ 업데이트하지 않음 ⑤ 해당 없음 (외부와 연결된 네트워크 서버를 보유하고 있지 않음)
3) 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버 (파일 서버, 프린트 서버 등)	① 자동 업데이트 설정 ② 수동 업데이트 실시 ③ 문제 발생 시에만 업데이트 실시 ④ 업데이트하지 않음 ⑤ 해당 없음 (로컬 서버를 보유하고 있지 않음)
4) 정보보호 시스템 (방화벽, IPS 등)	① 자동 업데이트 설정 ② 수동 업데이트 실시 ③ 문제 발생 시에만 업데이트 실시 ④ 업데이트하지 않음 ⑤ 해당 없음 (정보보호 시스템 없음)

13. 귀사는 다음의 사항에 대해 얼마나 자주 백업을 실시하고 있습니까?

구분	실시여부	백업 실시 주기	
		*연/월/주/일 중 해당되는 주기에 "○" 표시해 주십시오	회
1) 시스템 로그	① 예 <input checked="" type="checkbox"/>	연 / 월 / 주 / 일	회
	② 아니오	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2) 중요 데이터	① 예 <input checked="" type="checkbox"/>	연 / 월 / 주 / 일	회
	② 아니오	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

III. 『침해사고 경험 및 대응』

A. 침해사고 경험

14. 귀사는 2015년도 1년 간 침해사고(해킹, 악성코드(웜·바이러스), DDoS 등)를 경험하십니까?

1) 예 2) 아니오

(⇒문14의 2)번 응답자는 문15로 이동)

14-1. [문14의 1)번 응답자만]

귀사에서 경험한 침해사고 유형별 심각성 정도에 각각 체크해 주십시오.

유형	경험여부	침해 정도		
		경미	심각	매우 심각
1) 악성코드(컴퓨터 바이러스, 웜, 트로이잔 등)에 의한 공격	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
2) 사내 데이터나 전산 시스템에 대한 외부로부터의 비인가 접근(해킹)	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
3) DoS(Denial of Service)/DDoS(Distributed Denial of Service) 공격	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
4) 애드웨어 / 스파이웨어 감염	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
5) 내부인력에 의한 중요정보 유출 (고객정보 및 기밀정보 등)	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
6) 랜섬웨어	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
7) APT(Advanced Persistent Threat: 지능형 지속 위협) 공격	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>
8) 기타 (적을 것 : _____)	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>

■ 랜섬웨어

컴퓨터 이용자의 중요 자료나 개인정보를 암호화하고 이를 복구하는 조건으로 돈을 요구하는 유형의 악성코드 (예: 크립토탉커(encryptor))

■ APT 공격

정교한 수준의 전문 기술 또는 방대한 리소스를 가진 공격자가 특정 기업 또는 기관을 대상으로 여러 공격 경로 (예: 사이버, 물리적 경로 및 교란)를 사용하여 공격하는 것

■ 피해 심각성 정도

- **경미한 피해 발생** : 시간, 정보, 금전적인 측면에 대해 영향이 미약한 정도(백신 등 간단한 처방으로 피해 없이 복구된 경우)
- **심각한 피해 발생** : 별도의 대책 또는 보호조치(디스크정보 백업 사본 복구, 심층 분석, 서비스거부공격 등)가 요구되고, 시간, 정보, 금전적인 측면에서 일부 비용이 발생하는 정도
- **매우 심각한 피해 발생** : 대량의 정보손실, 기밀정보 유출, 시스템 고장 등 일반적으로 생산성, 비용, 명성 측면에서 상당히 부정적인 결과를 초래하는 정도

14-2. [문14의 1)번 응답자만]

귀사는 침해사고 피해를 입었을 때, 관계기관에 문의 또는 신고하십니까?

관계 기관 : 미래창조과학부, 한국인터넷진흥원 등

1) 예 2) 아니오

(⇒문14-2의 1)번 응답자는 문15로 이동)

14-3. [문14-2의 2)번 응답자만]

관계기관에 문의 또는 신고하지 않은 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.

1순위

2순위

- 1) 추가 하락 또는 사업체 이미지 실추 때문에
- 2) 자체적으로 해결 가능해서
- 3) 관계기관을 알지 못해서
- 4) 신고의무를 알지 못해서
- 5) 신고해도 효과가 없을 것 같아서
- 6) 기타(적을 것: _____)

B. 침해사고 대응

15. 귀사는 침해사고에 대응하기 위해 다음 중 어떤 활동을 수행하고 있습니까? 해당 항목을 **모두** 체크해 주십시오.

- 1) 침해사고대응팀(CERT) 구축 및 운영
- 2) 침해사고 대응 계획 수립
- 3) 침해사고 발생 또는 발생 징후 인지 시 대처를 위한 긴급연락체계 구축
- 4) 사고복구조직 구성
- 5) 침해사고 대응 활동을 외부 전문가관에 위탁
- 6) 침해사고에 대비한 정보보호 관련 보험 가입
- 7) 기타(적용 것: _____)
- 8) 별다른 활동을 수행하지 않음

■ 정보보호 보험 예시

전자금융거래 배상 책임보험, 공인전자문서보관소 배상책임보험, 집적정보통신시설 사업자 배상 책임보험, 개인정보유출 배상책임보험, e-Biz 배상책임보험 등

16. 귀사에서 침해사고 관련 정보공유 및 대응을 위해 활용하는 주된 대외협력채널은 어디입니까? 순서대로 **2가지**만 선택해 주십시오.

1순위

2순위

- 1) 외부 침해사고대응팀(CERT)
- 2) 정보보호업체
- 3) 인터넷서비스제공자(KT, SK브로드밴드, LG U+ 등)
- 4) 시스템 개발·유지보수업체
- 5) 정보보호 관련 기관 및 협회·단체
- 6) 사업 관련 기관 및 협회·단체
- 7) 유사 동종 사업체
- 8) 기타(적용 것: _____)
- 9) 없음

IV. 『개인정보보호』

A. 개인정보 수집

17. 귀사는 **고객의 개인정보를** 수집 또는 이용하고 있습니까? 해당 항목을 **모두** 체크해 주십시오.

1) 수집	2) 이용
<input type="checkbox"/> ① 온라인으로 수집	<input type="checkbox"/> ① 온라인으로 이용
<input type="checkbox"/> ② 오프라인으로 수집	<input type="checkbox"/> ② 오프라인으로 이용
<input type="checkbox"/> ③ 수집하지 않음	<input type="checkbox"/> ③ 이용하지 않음

(⇒문17의 1)번의 ① 응답자는 문17-1로 이동)

(⇒문17의 1)번의 ① 미응답자는 문18로 이동)

17-1. [문17의 1)번의 ① 응답자만]

귀사에서는 고객의 개인정보를 온라인을 통해서 수집하실 때, 수집방법은 무엇입니까? 해당하는 항목을 **모두** 체크해 주십시오.

- 1) 홈페이지 회원가입
- 2) 이메일
- 3) 귀사의 업무를 위해 타사업체로부터 개인정보를 제공받음
- 4) 위탁받은 업무의 처리를 위해 타사업체로부터 개인정보를 제공받음
- 5) 기타(적용 것: _____)

(⇒문17의 1)번의 ① 응답 또는 2)번의 ① 응답을

하나라도 선택하지 않은 응답자는 문23으로 이동)

18. [문17의 1)번 ① 응답자 또는 2)번 ① 응답자만]
귀사가 수집하고 있는 개인정보는 어떤 것이 있습니까? 개인정보 유형별로 수집여부를 체크해 주십시오.

	개인정보 유형	수집여부	
		수집	미수집
일반 정보	1) 성명	①	②
	2) 주민등록번호	①	②
	3) (집 또는 회사) 주소	①	②
	4) (집 또는 회사) 전화번호 등 연락처	①	②
	5) 휴대전화 번호	①	②
	6) 이메일 주소	①	②
	7) 회원ID 및 비밀번호	①	②
	8) 계좌번호	①	②
	9) 신용카드 번호	①	②
	10) 생년월일	①	②
특화 정보	11) 가족정보(가족이름, 출생지, 생년월일 등)	①	②
	12) 신용정보(대부잔액, 지불상황, 저당, 지불연기 및 미납의 수 등)	①	②
	13) 고용정보(현재 고용주, 회사주소, 상급자이름, 직무수행평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록 등)	①	②
	14) 통신정보(전자우편, 전화 통화내용, 로그파일 등)	①	②
	15) 소속정보(월수입, 소유주택, 자동차 등 재산 관련 정보)	①	②
	16) 의료정보(과거 의료기록, 가족병력, 의약이력 등)	①	②
	17) 위치정보(GPS나 휴대폰에 의한 개인의 위치정보)	①	②
	18) 기타(적용될 것 : _____)	①	②

19. [문17의 1)번 ① 응답자 또는 2)번 ① 응답자만]
귀사에서 고객의 개인정보를 수집(이용 포함)하는 목적은 무엇입니까?

사용 목적	해당여부	
	해당	미해당
1) 회원가입 시 본인인증	①	②
2) 아이디/패스워드 찾기	①	②
3) 고객상담 회원관리	①	②
4) 결제	①	②
5) 성인인증	①	②
6) 고객의 구매행태 분석	①	②
7) 고객의 특성 분석 (성별, 연령별 등 인구사회학적 분석)	①	②
8) 홍보 및 마케팅 활용	①	②
9) 행사운영(등록 확인 등)	①	②
10) 기타(적용될 것 : _____)	①	②

B. 개인정보 침해사고 예방

20. [문17의 1)번 ① 응답자 또는 2)번 ① 응답자만]
귀사는 개인정보 침해사고의 예방 및 사후 처리를 위해 다음 중 어떤 조치를 취하고 계십니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오.

항 목	도입여부	
	시행	미시행
1) 개인정보 침해사고 예방에 관한 매뉴얼 수립	①	②
2) 개인정보 침해사고 사후 처리방침 수립	①	②
3) 개인정보 침해 발생 징후 목록의 작성 및 관리	①	②
4) 개인정보 침해사고로 인한 피해상황 점검 및 증거 수집 절차의 확립	①	②
5) 침해사고 발생 시 내부 대응체계 및 보고 체계의 확립	①	②
6) 외부 전문가 활용을 위한 비상연락망 유지	①	②
7) 개인정보 피해 발생 시 개인정보문경조정 위원회, 개인정보 침해신고센터 등 관련기관 공지	①	②
8) 개인정보보호 관련 관리체계(PIMS, PIPL) 도입 및 운영	①	②
9) 기타(적용될 것 : _____)	①	②

21. [문17의 1)번 ① 응답자 또는 2)번 ① 응답자만]
귀사는 수집된 개인정보의 안전한 처리를 위하여 다음 중 어떤 기술적 조치들을 도입하고 있습니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오.

항 목	도입여부	
	도입	미도입
1) 개인정보에 대한 불법적인 접근을 차단하기 위한 침입차단 시스템 등 접근 통제장치의 설치·운영	①	②
2) 접속기록의 위조·변조방지를 위한 조치	①	②
3) 개인정보를 안전하게 저장·전송할 수 있는 암호화 기술 등을 이용한 보안조치 (암호화 저장, 보안서버 이용 등)	①	②
4) 백신 소프트웨어의 설치·운영 등 컴퓨터 바이러스에 의한 침해 방지 조치	①	②
5) 오프라인 데이터 저장 (CD, DVD, USB 메모리, 외장하드 등 외부저장장치에 기록하여 안전한 곳에 보관)	①	②
6) 기타(적용될 것 : _____)	①	②

(<문21의 3)번 ② 응답자는 문22로 이동)

21-1. [문21의 3)번 ① 응답자만]

귀사는 고객의 개인정보 중 어떤 항목을 암호화하여 저장하고 있습니까? 각 항목별로 암호화 여부를 체크해 주십시오.

개인정보	암호화여부		
	암호화함	암호화 안함	수집하지 않음
1) 비밀번호	①	②	③
2) 주민등록번호	①	②	③
3) 운전면허번호	①	②	③
4) 여권번호	①	②	③
5) 계좌정보	①	②	③
6) 신용카드번호	①	②	③
7) 바이오정보 (의료정보)	①	②	③
8) 외국인등록번호	①	②	③

C. 개인정보 침해사고

22. [문17의 1)번 ① 응답자 또는 2)번 ① 응답자만]

귀사는 2015년도 1년 간 개인정보 유출 사고를 경험하십니까?

예 아니오

(=>문22의 2)번 응답자는 문23으로 이동)

22-1. [문22의 1)번 응답자만]

개인정보 유출 사고 발생 시 관계기관에 문의 또는 신고하십니까?

관계 기관 : 방송통신위원회, 한국인터넷진흥원 등

예 아니오

V. 『정보보호 인식』

A. 정보보호 인식

23. 귀사의 CEO 등 경영진은 정보보호 및 개인정보 보호에 대하여 얼마나 중요하게 생각하십니까?

항 목	전혀 중요하지 않다	중요하지 않은 편이다	보통 이다	중요한 편이다	매우 중요하다
1) 정보보호	①	②	③	④	⑤
2) 개인정보보호	①	②	③	④	⑤

24. 귀사의 일반직원들은 평소 정보보호 및 개인정보보호에 대하여 얼마나 중요하게 생각하십니까?

항 목	전혀 중요하지 않다	중요하지 않은 편이다	보통 이다	중요한 편이다	매우 중요하다
1) 정보보호	①	②	③	④	⑤
2) 개인정보보호	①	②	③	④	⑤

25. 다음의 위협요인 중 귀사가 우려하는 정도가 높은 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.

1순위

2순위

- 1) 인터넷 침해위험 (해킹, 악성코드(웜·바이러스 등), DDoS 등)
- 2) 개인정보 유출 위험
- 3) 정보시스템 장애
- 4) 인적요인에 의한 위험
- 5) 자연재해
- 6) 기타(적을 것 : _____)

25-1. 다음 중 귀사가 가장 우려하는 인적 위협요인은 무엇입니까?

- 1) 현재 근무 중인 직원
- 2) 퇴사한 직원
- 3) 현재 근무 중인 외주(아웃소싱)업체 직원
- 4) 퇴사한 외주(아웃소싱)업체 직원
- 5) 외부인(방문자 등)
- 6) 기타(적을 것 : _____)

26. 다음 중 귀사가 우려하는 개인정보 유출 요인은 무엇입니까? 우려하는 정도가 높은 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.

1순위		2순위
-----	--	-----

- 1) 외부로부터 해킹
- 2) 관리 실수로 인한 유출
- 3) 내부자에 의한 고의 유출
- 4) 외부(아웃소싱)업체에 의한 유출
- 5) 기타(적을 것: _____)

27. 다음의 정보보호 규제와 관련한 내용을 읽어보신 후, 귀사가 동의하는 정도가 가까운 것에 체크하여 주십시오.

(사전규제) 엄격한 정보보호 규제 /침해사고 발생 시 면책	동의 정도						(사후규제) 자율적 정보보호 관리 /침해사고 발생 시 책임
	매우 동의	중립				매우 동의	
	③	②	①	④	⑤	⑥	③

- **엄격한 정보보호 규제(사전규제)** : 엄격한 정보보호 제도로 인해 영업이 다소 지장을 받더라도 강력한 규제와 관리 감독을 실시하고, 이를 충족시킨 사업자의 경우 침해 사고가 발생하더라도 면책시켜주는 정책
- **자율적 정보보호 관리(사후규제)** : 자유로운 영업활동을 보장하기 위해 사업자가 준수해야 할 최소한의 기준만을 제시하여 자발적인 보호조치를 이행하고, 침해사고 발생 시 그 책임을 해당 사업자가 지도록 하는 사업자의 자율성과 책임성 강화 정책

28. 귀사가 정보보호에 대해 가장 어려움을 느끼는 사항은 무엇입니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오.

- 1) 정보보호 예산 확보
- 2) 정보보호 전문인력 확보
- 3) 정보보호 담당인력 운용(관리)
- 4) 정보보호 교육 프로그램 운영
- 5) 필요한 정보보호 제품 및 서비스를 찾기 어려움
- 6) 정부규제 완화로 인한 사업체 책임 증가
- 7) 정부규제 기준 충족
- 8) 기타(적을 것: _____)

VI. 『신규서비스 정보보호』

A. 모바일 보안

29. 귀사에서는 다음의 모바일 기기(스마트폰, 스마트패드, 노트북 등)를 업무에 활용하고 있습니까?

구 분	사용여부	
	예	아니오
1) 개인소유 모바일 기기	①	②
2) 회사소유 모바일 기기	①	②

(⇒문29의 1)번, 2)번 모두 ② 응답 시 문30으로 이동)
(⇒문29의 1)번 ② & 2)번 ① 응답 시 문29-2으로 이동)

29-1. [문29의 1)번 ① 응답자만]

귀사의 업무와 관련하여 개인소유 모바일 기기 활용 시 우려하는 사항은 무엇입니까? 우려하는 정도가 높은 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.

1순위		2순위
-----	--	-----

- 1) 개인소유 기기의 분실 또는 도난으로 인한 보안 위협증가
- 2) 악성코드 감염으로 인한 보안 위협증가
- 3) 사업체의 데이터와 시스템에 자유로운 접근에 따른 보안 위협증가
- 4) 개인소유 기기 이용 직원의 정보보호 관련 지침 및 규정 위반에 따른 문제 발생
- 5) 개인소유 기기 이용에 따른 직원 사생활 침해
- 6) 기타(적을 것: _____)

29-2. [문29의 1)번 또는 2)번 ① 응답자만]

귀사는 업무와 관련하여 모바일 기기 활용 시 발생할 수 있는 보안위험에 대해 어떤 대응방안을 마련하고 있습니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오.

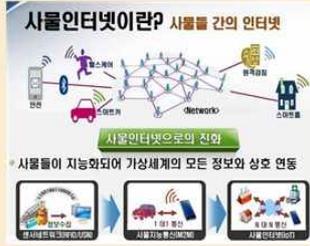
- 1) 모바일 기기활용 관련 보안정책 수립
- 2) 모바일 보안을 위한 관리 인력 배치
- 3) 모바일 기기 데이터의 백업 의무화
- 4) 모바일 기기 보안 소프트웨어(백신 등) 설치 의무화
- 5) 모바일 기기에 대한 반출입 관리
- 6) 모바일 기기 접속기록 보관 등 관리시스템 구축
- 7) 기타(적을 것: _____)
- 8) 해당 사항 없음

B. 무선랜 보안	C. 클라우드 보안				
<p>30. 귀사에서는 사내 무선랜(wifi)을 구축하여 운영하고 있습니까? <input type="checkbox"/> 1) 예 <input type="checkbox"/> 2) 아니오 (⇒문30의 2)번 응답자는 문31로 이동)</p> <p>30-1. [문30의 1)번 ① 응답자만] 귀사에서 사내 무선랜 이용과 관련하여 우려하는 사항은 무엇입니까? 우려하는 정도가 높은 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; background-color: #2c4e64; color: white;">1순위</td> <td style="width: 50%; background-color: #2c4e64; color: white;">2순위</td> </tr> </table> <p>1) 사내 시스템 및 데이터에 대한 비인가 접근 2) 사내 무선랜을 통한 전송 데이터 유출 3) 무선공유기(AP)의 DDoS 등 공격도구로 악용 4) 무선공유기(AP)를 통한 악성코드 감염 5) 기타(적을 것: _____) 6) 해당 사항 없음</p> <p>30-2. [문30의 1)번 ① 응답자만] 귀사에서는 사내 무선랜 이용에 대한 보안 대책이 있습니까? <input type="checkbox"/> 1) 예 <input type="checkbox"/> 2) 아니오 (⇒문30-2의 2)번 응답 시 문31로 이동)</p> <p>30-3. [문30-2의 ① 응답자만] 귀사의 무선랜 보안을 위해 어떤 조치를 취하고 있습니까? 해당하는 항목에 모두 체크해 주십시오. <input type="checkbox"/> 1) 사내 유무선 네트워크 분리 <input type="checkbox"/> 2) 전송 데이터 보안/암호화 <input type="checkbox"/> 3) 무선랜 접근 제어/필터링 <input type="checkbox"/> 4) 무선랜 접속 암호 설정 <input type="checkbox"/> 5) 무선랜 통한 SNS 접속 차단 <input type="checkbox"/> 6) 외부상용 무선랜 이용 제한 <input type="checkbox"/> 7) 기타(적을 것: _____)</p>	1순위	2순위	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>■ 클라우드(Cloud Service)</p> <p>하드웨어, 소프트웨어 등 각종 IT자원(서버, 스토리지, 응용프로그램 등 모든 종류의 HW 및 SW)을 인터넷을 통해 전거나 수도처럼 빌려 쓰는 기술 및 서비스 방식 예) 구글드라이브, 네이버클라우드(구스드라이브), 드림박스 와 같은 퍼블릭 클라우드 또는 사내용 프라이빗 클라우드 등</p> </div> <p>31. 귀사에서는 클라우드 서비스를 이용하고 있습니까? <input type="checkbox"/> 1) 예 <input type="checkbox"/> 2) 아니오 (⇒문31의 2)번 응답자는 문32로 이동)</p> <p>31-1. [문31의 ① 응답자만] 귀사에서 클라우드 서비스 선택 시 주요 고려사항은 무엇입니까? <input type="checkbox"/> 1) 서비스 비용 <input type="checkbox"/> 2) 서비스 품질 및 기능 <input type="checkbox"/> 3) 서비스 보안 <input type="checkbox"/> 4) 브랜드 <input type="checkbox"/> 5) 기타(적을 것: _____)</p> <p>32. 다음은 클라우드 서비스 이용과 관련하여 발생할 수 있는 보안 문제입니다. 우려하는 정도가 높은 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; background-color: #2c4e64; color: white;">1순위</td> <td style="width: 50%; background-color: #2c4e64; color: white;">2순위</td> </tr> </table> <p>1) 데이터 위탁저장에 따른 정보유출 2) 사용단말의 다양화로 인한 정보유출 3) 자원 공유·집중화로 서비스 장애시 대규모 피해 발생 4) 분산처리에 따른 데이터 암호화, 접근제어 등의 보안적용 어려움 5) 기타(적을 것: _____)</p>	1순위	2순위
1순위	2순위				
1순위	2순위				

D. 사물인터넷(IoT) 보안

■ 사물인터넷(Internet of Things, IoT)

다양한 사물을 인터넷으로 연결해 사람과 사물
사물과 사물 간의 정보를 상호 소통하는 기술 및 서비스
예) 작업의 원격조정이 가능한 스마트팩토리, 실내온도를 조절하는
스마트홈 등



33. 귀사는 사물인터넷(IoT) 제품 및 서비스를 도입/이용할 계획이 있습니까?
 1) 예 2) 아니오
34. 다음 중 사물인터넷(IoT) 제품 및 서비스의 도입 및 이용 활성화를 위해 개선되어야 할 사항은 무엇입니까? 해당 항목을 모두 체크해 주십시오.
- 1) 이용관리 효율성
 2) 도입비용
 3) 보안성
 4) 기기 간 호환성
 5) 기타(적용 것: _____)
35. 다음은 사물인터넷(IoT)이 도입될 경우 발생 할 수 있는 보안 위협입니다. 다음의 위협들에 대하여 **우려하는 정도**를 각각 적어 주십시오.

우려정도	전혀 우려하지 않음	별로 우려하지 않음	보통	다소 우려함	매우 우려함
1) 기기 분실·도난	①	②	③	④	⑤
2) 해킹 및 악성코드 감염	①	②	③	④	⑤
3) 무선신호교란 및 장애	①	②	③	④	⑤
4) 정보 유출	①	②	③	④	⑤
5) 기타(적용 것: _____)	①	②	③	④	⑤

■ 문36은 2016년 8월 1일 기준으로 작성해주시시오.

36. 다음 중 귀사에서 정보보호를 위해 투자하고 있거나 향후 투자할 계획이 있는 IT보안 분야를 **모두** 선택해 주십시오.

현재 투자하고 있는 IT 보안 분야	향후 투자할 계획이 있는 IT 보안 분야
<input type="checkbox"/> 1) 모바일 보안	<input type="checkbox"/> 1) 모바일 보안
<input type="checkbox"/> 2) 무선랜 보안	<input type="checkbox"/> 2) 무선랜 보안
<input type="checkbox"/> 3) SNS 보안	<input type="checkbox"/> 3) SNS 보안
<input type="checkbox"/> 4) 클라우드 보안	<input type="checkbox"/> 4) 클라우드 보안
<input type="checkbox"/> 5) 사물인터넷(IoT) 보안	<input type="checkbox"/> 5) 사물인터넷(IoT) 보안
<input type="checkbox"/> 6) 빅데이터 보안	<input type="checkbox"/> 6) 빅데이터 보안
<input type="checkbox"/> 7) 기타(적용 것 : _____)	<input type="checkbox"/> 7) 기타(적용 것 : _____)
<input type="checkbox"/> 8) 없음	<input type="checkbox"/> 8) 없음

■ SNS(Social Network Service) 보안

사내인을 통해 공개적인 SNS 사용을 하지 못하도록 차단하거나
기업 내에서만 사용 가능한 SNS를 구성하는 것
(공개적인 SNS 예시 : 미니홈피, 블로그, 트위터 등)

■ 빅데이터(Big Data) 보안

방대한 양의 정보들의 집합을 분석·보관하는 작업에서 개인정보
및 기타 중요한 정보들이 외부로 유출되지 않도록 비식별화, 암호화 등의 설정을 하는 것

37. 귀사에서 2015년 12월 31일 기준으로 CCTV를 설치·운영하고 있습니까? 있다면 몇 대를 설치·운영하고 있습니까?
(고정된 장소에 설치된 폐쇄회로텔레비전과 네트워크 카메라만 CCTV에 해당함)

보유여부	보유대수
① 예 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 대
② 아니오 <input type="checkbox"/>	

■ 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다. ■

부록3 통계표

통계표 목차

<표 1> 공식 문서화된 정보보호 정책 유무	123
<표 2> 정보보호 정책에 포함된 위협요소(복수응답)	124
<표 3> 공식 문서화된 개인정보보호 정책 유무	125
<표 4> 공식 문서화된 개인정보보호 정책 유무(개인정보 수집·이용 사업체)	126
<표 5> 공식적인 정보보호(개인정보보호 포함) 조직 운영 여부	127
<표 6> 책임자 임명 여부-정보관리책임자(CIO)	128
<표 7> 책임자 임명 여부-정보보호최고책임자(CISO)	129
<표 8> 책임자 임명 여부-개인정보보호책임자(CPO)	130
<표 9> 책임자 전담 여부-정보관리책임자(CIO)	131
<표 10> 책임자 전담 여부-정보보호최고책임자(CISO)	132
<표 11> 책임자 전담 여부-개인정보보호책임자(CPO)	133
<표 12> 정보관리책임자(CIO) 겸직 여부-정보보호최고책임자(CISO)	134
<표 13> 정보관리책임자(CIO) 겸직 여부-개인정보보호책임자(CPO)	135
<표 14> IT 인력 중 정보보호 담당 인력 비중	136
<표 15> 임직원 대상 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 실시 여부	137
<표 16> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 실시 여부	138
<표 17> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 시간	139
<표 18> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	140
<표 19> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 실시 여부	141
<표 20> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 시간	142
<표 21> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	143
<표 22> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 실시 여부	144
<표 23> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 시간	145
<표 24> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	146
<표 25> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 실시 여부	147
<표 26> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 시간	148
<표 27> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	149
<표 28> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 여부	150
<표 29> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 횟수	151
<표 30> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	152
<표 31> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 여부	153
<표 32> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 횟수	154

통계표 목차

<표 33> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부	155
<표 34> 임직원 대상 정보보호 교육(개인정보보호 포함) 포함 내용(복수응답)	156
<표 35> 2015년 정보보호 관련 예산 비중(예산편성)	157
<표 36> 2015년 IT 예산 중 정보보호 관련 분야 예산 비중	158
<표 37> 정보보호 관련 예산 비중(5%이상 예산편성)	159
<표 38> 2014년 대비 2015년 정보보호(개인정보보호 포함) 예산액 증감 여부	160
<표 39> 정보보호(개인정보보호 포함) 예산 총액 중 분야별 비율(1순위)	161
<표 40> 정보보호(개인정보보호 포함) 예산 총액 중 분야별 비율(1+2순위) (복수응답)	162
<표 41> 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 지출 경향	163
<표 42> 정보보호 투자 목적	164
<표 43> 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산이 없는 주된 이유(1순위) ...	165
<표 44> 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산이 없는 주된 이유(1+2순위) (복수응답)	166
<표 45> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 1) 네트워크 보안(복수응답)	167
<표 46> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 2) 시스템(단말)보안(복수응답)	168
<표 47> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 3) 콘텐츠/정보유출 방지보안(복수응답)	169
<표 48> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 4) 암호/인증(복수응답)	170
<표 49> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 5) 보안관리(복수응답)	171
<표 50> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 6) 기타(복수응답)	172
<표 51> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 7) 보안컨설팅(복수응답)	173
<표 52> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 8) 유지관리	174
<표 53> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 9) 보안관제	175
<표 54> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 10) 교육/훈련	176
<표 55> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 11) 인증서비스	177
<표 56> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 중분류 요약(복수응답)	178
<표 57> 정보보호 제품 및 서비스 국산/외산 비중(전체)	179
<표 58> 정보보호 제품 및 서비스 국산/외산 비중(구입한 제품이 있는 경우만)	180
<표 59> 외산 정보보호 제품 및 서비스 구매 이유	181
<표 60> 정보보호관련 업무 아웃소싱 여부	182
<표 61> 아웃소싱하여 운영하고 있는 정보보호 업무(복수응답)	183
<표 62> 정보시스템에 대한 보안점검(취약점 점검 등) 주기(복수응답)	184
<표 63> 정보시스템에 대한 보안점검 내용(복수응답)	185

통계표 목차

<표 64> 보안패치 적용 방법_1) 직원 개인용 PC	186
<표 65> 보안패치 적용 방법_2) 외부와 연결된 네트워크 서버	187
<표 66> 보안패치 적용 방법_2) 외부와 연결된 네트워크 서버	188
<표 67> 보안패치 적용 방법_3) 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버	189
<표 68> 보안패치 적용 방법_3) 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버	190
<표 69> 보안패치 적용 방법_4) 정보보호시스템	191
<표 70> 보안패치 적용 방법_4) 정보보호시스템	192
<표 71> 시스템 로그 백업 실시 여부	193
<표 72> 시스템 로그 백업 실시 횟수	194
<표 73> 중요 데이터 백업 실시 여부	195
<표 74> 중요 데이터 백업 실시 횟수	196
<표 75> 2015년도 1년 간 침해사고 경험 여부	197
<표 76> 침해사고 경험 유형(복수응답)	198
<표 77> 악성코드에 의한 공격 침해정도	199
<표 78> 사내 데이터나 전산 시스템에 대한 외부로부터의 비인가 접근 침해정도	200
<표 79> DoS/DDoS 공격 침해정도	201
<표 80> 애드웨어 / 스파이웨어 감염 침해정도	202
<표 81> 내부인력에 의한 중요정보 유출 침해정도	203
<표 82> 랜섬웨어 침해정도	204
<표 83> APT 공격 침해정도	205
<표 84> 침해사고 피해 시 관계기관 신고 여부	206
<표 85> 침해사고 피해 시 관계기관 신고하지 않은 이유(1순위)	207
<표 86> 침해사고 피해 시 관계기관 신고하지 않은 이유(1+2순위)(복수응답)	208
<표 87> 침해사고 대응을 위한 수행 활동(복수응답)	209
<표 88> 침해사고 관련 정보공유 및 대응을 위한 주된 대외협력채널(1순위)	210
<표 89> 침해사고 관련 정보공유 및 대응을 위한 주된 대외협력채널(1+2순위)(복수응답)	211
<표 90> 고객의 개인정보 수집(복수응답)	212
<표 91> 고객의 개인정보 이용(복수응답)	213
<표 92> 개인정보 온라인 수집 방법(복수응답)	214
<표 93> 귀사가 수집 중인 개인정보_일반정보(복수응답)	215
<표 94> 귀사가 수집 중인 개인정보_특화정보(복수응답)	216
<표 95> 개인정보 수집 목적(복수응답)	217

통계표 목차

<표 96> 개인정보 침해사고의 예방 및 사후처리를 위해 시행하고 있는 조치(복수응답)	218
<표 97> 개인정보의 안전한 처리를 위해 도입하고 있는 기술적 조치(복수응답)	219
<표 98> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 1) 비밀번호	220
<표 99> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 2) 주민등록번호	221
<표 100> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 3) 운전면허번호	222
<표 101> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 4) 여권번호	223
<표 102> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 5) 계좌정보	224
<표 103> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 6) 신용카드번호	225
<표 104> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 7) 바이오 정보	226
<표 105> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 8) 외국인등록번호	227
<표 106> 2015년 개인정보 침해사고 경험 여부	228
<표 107> 개인정보 침해사고 발생 시 관계기관 문의(신고) 여부	229
<표 108> CEO 등 경영진의 정보보호 중요성 인식	230
<표 109> CEO 등 경영진의 개인정보보호 중요성 인식	231
<표 110> 일반직원의 정보보호 중요성 인식	232
<표 111> 일반직원의 개인정보보호 중요성 인식	233
<표 112> 정보보호 위협 요인(1순위)	234
<표 113> 정보보호 위협 요인(1+2순위)(복수응답)	235
<표 114> 우려하는 인적 위협요인	236
<표 115> 우려하는 개인정보 유출 요인(1순위)	237
<표 116> 우려하는 개인정보 유출 요인(1+2순위)(복수응답)	238
<표 117> 정보보호 사전·사후규제 동의 정도	239
<표 118> 정보보호에 어려움을 느끼는 사항(복수응답)	240
<표 119> 개인소유 모바일 기기 활용 시 우려사항(1순위)	241
<표 120> 개인소유 모바일기기 활용 시 우려사항(1+2순위)(복수응답)	242
<표 121> 모바일 기기 활용 시 발생할 수 있는 보안위협에 대한 대응방안(복수응답)	243
<표 122> 사내 무선랜(WiFi) 구축 운영 여부	244
<표 123> 사내 무선랜 이용과 관련하여 우려하는 사항(1순위)	245
<표 124> 사내 무선랜 이용과 관련하여 우려하는 사항(1+2순위)(복수응답)	246
<표 125> 사내 무선랜 보안 대책 유무	247
<표 126> 무선랜 보안을 위해 하고 있는 조치(복수응답)	248
<표 127> 클라우드 서비스 이용 여부	249

통계표 목차

<표 128> 클라우드 서비스 선택 시 주요 고려사항	250
<표 129> 클라우드 서비스 보안 우려 사항(1순위)	251
<표 130> 클라우드 서비스 보안 우려 사항(1+2순위)(복수응답)	252
<표 131> 사물인터넷 제품 및 서비스 도입/이용계획	253
<표 132> 사물인터넷 제품(서비스)의 도입 및 이용 활성화를 위한 개선 사항	254
<표 133> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_기기분실/도난	255
<표 134> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_해킹 및 악성코드 감염	256
<표 135> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_무선선호교란 및 장애	257
<표 136> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_정보유출	258
<표 137> 현재 투자하고 있는 IT 보안분야(복수응답)	259
<표 138> 향후 투자할 계획 있는 IT 보안 분야(복수응답)	260
<표 139> CCTV 보유 여부	261
<표 140> CCTV 보유 대수	262

<표 1> 공식 문서화된 정보보호 정책 유무

(단위: %)

	예	아니오
전 체	14.5	85.5
업종별		
농림수산업	26.6	73.4
제조업	9.4	90.6
건설업	7.4	92.6
도·소매업	6.1	93.9
운수업	4.2	95.8
숙박 및 음식점업	2.5	97.5
정보서비스업	39.2	60.8
금융보험업	88.8	11.2
부동산 및 임대업	14.4	85.6
기술서비스업	27.1	72.9
시설/사업지원	24.2	75.8
개인 서비스업	10.3	89.7
기타	32.9	67.1
규모별		
1~4명	7.6	92.4
5~9명	21.6	78.4
10~49명	39.5	60.5
50~249명	64.6	35.4
250명 이상	84.2	15.8

<표 2> 정보보호 정책에 포함된 위협요소(복수응답)
- 정보보호 정책 수립 사업체

(단위: %)

	개인정보 유출 위협	인터넷 침해위협 (해킹, 악성 코드(웜· 바이러스 등), DDoS 등)	정보시스템 장애	인적요인에 의한 위협	자연재해	기타
전 체	86.2	77.0	56.3	42.3	16.4	0.0
업종별						
농림수산업	94.3	80.6	72.0	56.7	31.6	0.0
제조업	76.6	80.5	71.8	35.8	14.6	0.0
건설업	87.9	82.4	55.8	23.5	12.7	0.0
도·소매업	69.5	80.7	52.8	37.2	15.2	0.0
운수업	84.9	77.5	63.5	32.8	14.3	0.0
숙박 및 음식점업	88.7	62.9	56.0	40.4	21.4	0.0
정보서비스업	87.9	86.3	64.1	40.0	16.1	0.5
금융보험업	95.4	91.4	75.2	57.1	35.9	0.0
부동산 및 임대업	81.7	68.3	29.1	29.1	4.3	0.0
기술서비스업	90.6	58.6	57.0	34.5	8.7	0.0
시설/사업지원	84.9	76.6	50.8	38.8	15.6	0.0
개인 서비스업	89.6	73.2	30.5	22.2	8.3	0.0
기타	88.3	74.8	55.1	49.4	14.6	0.0
규모별						
1~4명	82.5	74.8	45.6	38.1	12.1	0.0
5~9명	86.9	69.8	51.1	40.2	16.2	0.1
10~49명	87.9	82.2	67.7	45.4	18.9	0.0
50~249명	93.2	85.4	73.6	52.7	24.9	0.0
250명 이상	93.2	92.3	79.6	60.4	32.4	0.2

<표 3> 공식 문서화된 개인정보보호 정책 유무

(단위: %)

	예	아니오
전 체	15.3	84.7
업종별		
농림수산업	25.9	74.1
제조업	10.1	89.9
건설업	7.7	92.3
도·소매업	5.5	94.5
운수업	4.9	95.1
숙박 및 음식점업	2.4	97.6
정보서비스업	37.9	62.1
금융보험업	86.6	13.4
부동산 및 임대업	15.9	84.1
기술서비스업	24.1	75.9
시설/사업지원	23.9	76.1
개인 서비스업	11.5	88.5
기타	38.7	61.3
규모별		
1~4명	8.5	91.5
5~9명	21.5	78.5
10~49명	41.3	58.7
50~249명	66.1	33.9
250명 이상	85.5	14.5

<표 4> 공식 문서화된 개인정보보호 정책 유무(개인정보 수집·이용 사업체)
- 개인정보 수집·이용 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	62.2	37.8
업종별		
농림수산업	77.6	22.4
제조업	48.2	51.8
건설업	19.3	80.7
도·소매업	64.1	35.9
운수업	58.2	41.8
숙박 및 음식점업	16.9	83.1
정보서비스업	66.2	33.8
금융보험업	94.5	5.5
부동산 및 임대업	87.7	12.3
기술서비스업	32.0	68.0
시설/사업지원	65.1	34.9
개인 서비스업	64.0	36.0
기타	66.3	33.7
규모별		
1~4명	45.2	54.8
5~9명	60.7	39.3
10~49명	79.3	20.7
50~249명	91.8	8.2
250명 이상	98.3	1.7

<표 5> 공식적인 정보보호(개인정보보호 포함) 조직 운영 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	11.0	89.0
업종별		
농림수산업	21.1	78.9
제조업	10.1	89.9
건설업	5.0	95.0
도·소매업	6.5	93.5
운수업	3.8	96.2
숙박 및 음식점업	1.6	98.4
정보서비스업	36.3	63.7
금융보험업	84.2	15.8
부동산 및 임대업	7.5	92.5
기술서비스업	15.6	84.4
시설/사업지원	19.5	80.5
개인 서비스업	7.0	93.0
기타	19.3	80.7
규모별		
1~4명	4.4	95.6
5~9명	15.7	84.3
10~49명	37.2	62.8
50~249명	61.7	38.3
250명 이상	84.3	15.7

<표 6> 책임자 임명 여부 정보관리책임자(CIO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	9.4	90.6
업종별		
농림수산업	18.1	81.9
제조업	5.6	94.4
건설업	3.5	96.5
도·소매업	4.8	95.2
운수업	2.7	97.3
숙박 및 음식점업	1.5	98.5
정보서비스업	26.8	73.2
금융보험업	73.5	26.5
부동산 및 임대업	7.3	92.7
기술서비스업	13.4	86.6
시설/사업지원	15.0	85.0
개인 서비스업	3.5	96.5
기타	22.4	77.6
규모별		
1~4명	4.3	95.7
5~9명	14.0	86.0
10~49명	28.2	71.8
50~249명	48.9	51.1
250명 이상	68.6	31.4

<표 7> 책임자 임명 여부-정보보호최고책임자(CISO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	8.9	91.1
업종별		
농림수산업	14.9	85.1
제조업	5.7	94.3
건설업	3.6	96.4
도·소매업	3.6	96.4
운수업	2.3	97.7
숙박 및 음식점업	1.6	98.4
정보서비스업	32.0	68.0
금융보험업	67.7	32.3
부동산 및 임대업	6.8	93.2
기술서비스업	14.2	85.8
시설/사업지원	13.4	86.6
개인 서비스업	4.2	95.8
기타	21.3	78.7
규모별		
1~4명	4.0	96.0
5~9명	12.9	87.1
10~49명	26.8	73.2
50~249명	53.6	46.4
250명 이상	82.7	17.3

<표 8> 책임자 임명 여부-개인정보보호책임자(CPO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	10.5	89.5
업종별		
농림수산업	18.3	81.7
제조업	9.7	90.3
건설업	3.5	96.5
도·소매업	4.2	95.8
운수업	3.0	97.0
숙박 및 음식점업	2.0	98.0
정보서비스업	26.5	73.5
금융보험업	75.0	25.0
부동산 및 임대업	7.2	92.8
기술서비스업	16.6	83.4
시설/사업지원	17.0	83.0
개인 서비스업	6.9	93.1
기타	23.2	76.8
규모별		
1~4명	4.6	95.4
5~9명	14.7	85.3
10~49명	33.6	66.4
50~249명	57.9	42.1
250명 이상	76.1	23.9

<표 9> 책임자 전담 여부-정보관리책임자(CIO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	3.7	96.3
업종별		
농림수산업	6.1	93.9
제조업	2.0	98.0
건설업	1.9	98.1
도·소매업	2.3	97.7
운수업	1.5	98.5
숙박 및 음식점업	0.4	99.6
정보서비스업	8.0	92.0
금융보험업	40.0	60.0
부동산 및 임대업	2.7	97.3
기술서비스업	5.6	94.4
시설/사업지원	8.6	91.4
개인 서비스업	0.5	99.5
기타	6.9	93.1
규모별		
1~4명	1.3	98.7
5~9명	6.2	93.8
10~49명	12.1	87.9
50~249명	19.8	80.2
250명 이상	29.5	70.5

<표 10> 책임자 전담 여부-정보보호최고책임자(CISO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	3.1	96.9
업종별		
농림수산업	8.4	91.6
제조업	2.4	97.6
건설업	1.2	98.8
도·소매업	1.8	98.2
운수업	1.1	98.9
숙박 및 음식점업	0.3	99.7
정보서비스업	7.6	92.4
금융보험업	33.7	66.3
부동산 및 임대업	2.6	97.4
기술서비스업	5.8	94.2
시설/사업지원	6.9	93.1
개인 서비스업	0.9	99.1
기타	4.7	95.3
규모별		
1~4명	0.9	99.1
5~9명	5.6	94.4
10~49명	9.9	90.1
50~249명	19.8	80.2
250명 이상	32.2	67.8

<표 11> 책임자 전담 여부-개인정보보호책임자(CPO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	3.6	96.4
업종별		
농림수산업	7.5	92.5
제조업	4.3	95.7
건설업	1.4	98.6
도·소매업	1.8	98.2
운수업	1.5	98.5
숙박 및 음식점업	0.3	99.7
정보서비스업	7.7	92.3
금융보험업	35.9	64.1
부동산 및 임대업	3.0	97.0
기술서비스업	6.6	93.4
시설/사업지원	8.4	91.6
개인 서비스업	1.9	98.1
기타	5.2	94.8
규모별		
1~4명	1.1	98.9
5~9명	5.6	94.4
10~49명	13.2	86.8
50~249명	22.7	77.3
250명 이상	30.6	69.4

<표 12> 정보관리책임자(CIO) 겸직 여부-정보보호최고책임자(CISO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	42.7	57.3
업종별		
농림수산업	60.5	39.5
제조업	53.3	46.7
건설업	45.2	54.8
도·소매업	59.4	40.6
운수업	55.1	44.9
숙박 및 음식점업	39.8	60.2
정보서비스업	62.3	37.7
금융보험업	40.4	59.6
부동산 및 임대업	40.3	59.7
기술서비스업	46.3	53.7
시설/사업지원	56.6	43.4
개인 서비스업	17.0	83.0
기타	37.8	62.2
규모별		
1~4명	38.6	61.4
5~9명	51.8	48.2
10~49명	41.9	58.1
50~249명	39.7	60.3
250명 이상	56.4	43.6

<표 13> 정보관리책임자(CIO) 겸직 여부-개인정보보호책임자(CPO)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	43.3	56.7
업종별		
농림수산업	64.1	35.9
제조업	54.8	45.2
건설업	41.4	58.6
도·소매업	54.1	45.9
운수업	59.1	40.9
숙박 및 음식점업	36.9	63.1
정보서비스업	53.7	46.3
금융보험업	51.5	48.5
부동산 및 임대업	32.8	67.2
기술서비스업	41.4	58.6
시설/사업지원	50.7	49.3
개인 서비스업	12.8	87.2
기타	39.6	60.4
규모별		
1~4명	38.6	61.4
5~9명	40.1	59.9
10~49명	48.5	51.5
50~249명	48.3	51.7
250명 이상	54.7	45.3

<표 14> IT 인력 중 정보보호 담당 인력 비중

(단위: %)

	1% 미만	1%-3% 미만	3%-5% 미만	5%-7% 미만	7%-10% 미만	10% 이상	정보보호 담당 인력 없음
전 체	9.2	2.6	0.8	0.4	0.9	0.9	85.4
업종별							
농림수산업	15.1	8.5	1.9	0.1	0.1	0.5	73.9
제조업	9.5	2.5	0.1	0.2	0.9	0.1	86.6
건설업	4.2	1.5	0.5	0.0	0.3	0.2	93.4
도·소매업	5.2	1.7	0.4	0.1	0.2	0.1	92.3
운수업	4.5	1.0	0.2	0.1	0.1	0.2	93.9
숙박 및 음식점업	1.8	0.7	0.3	0.1	0.1	0.0	96.9
정보서비스업	20.3	9.5	5.1	2.5	5.4	2.9	54.3
금융보험업	35.7	19.3	5.9	5.3	10.5	8.7	14.7
부동산 및 임대업	9.1	0.8	0.3	0.1	0.6	0.8	88.3
기술서비스업	17.4	3.0	0.7	0.6	0.9	0.7	76.7
시설/사업지원	17.0	4.1	1.6	0.6	1.2	1.8	73.7
개인 서비스업	7.5	0.9	0.1	0.0	0.3	0.6	90.6
기타	18.1	4.6	1.8	0.7	1.5	2.6	70.7
규모별							
1~4명	5.0	1.1	0.2	0.1	0.2	0.7	92.8
5~9명	13.0	2.8	1.2	0.5	1.8	1.3	79.3
10~49명	25.6	8.3	2.9	1.7	3.6	1.4	56.5
50~249명	38.2	20.2	4.6	2.8	3.6	1.2	29.5
250명 이상	40.5	23.7	7.3	3.6	6.2	5.9	12.9

<표 15> 임직원 대상 정보보호(개인정보보호 포함) 교육 실시 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	18.0	82.0
업종별		
농림수산업	27.5	72.5
제조업	17.7	82.3
건설업	10.9	89.1
도·소매업	7.5	92.5
운수업	10.7	89.3
숙박 및 음식점업	2.3	97.7
정보서비스업	46.4	53.6
금융보험업	86.6	13.4
부동산 및 임대업	16.4	83.6
기술서비스업	26.8	73.2
시설/사업지원	30.8	69.2
개인 서비스업	11.4	88.6
기타	42.0	58.0
규모별		
1~4명	8.7	91.3
5~9명	26.4	73.6
10~49명	55.3	44.7
50~249명	78.1	21.9
250명 이상	89.8	10.2

<표 16> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	50.0	50.0
업종별		
농림수산업	40.3	59.7
제조업	49.3	50.7
건설업	65.0	35.0
도·소매업	66.9	33.1
운수업	35.5	64.5
숙박 및 음식점업	58.1	41.9
정보서비스업	56.5	43.5
금융보험업	62.0	38.0
부동산 및 임대업	36.0	64.0
기술서비스업	50.5	49.5
시설/사업지원	51.0	49.0
개인 서비스업	49.1	50.9
기타	42.2	57.8
규모별		
1~4명	44.4	55.6
5~9명	49.3	50.7
10~49명	54.4	45.6
50~249명	55.7	44.3
250명 이상	58.0	42.0

<표 17> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 시간
- CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	68.8	19.5	4.6	3.2	3.8	3.0
업종별						
농림수산업	45.3	34.3	12.7	6.2	1.5	5.3
제조업	80.1	15.4	3.0	0.3	1.3	2.2
건설업	81.0	9.2	5.0	4.8	0.0	2.3
도·소매업	67.0	27.6	3.3	0.1	2.0	2.8
운수업	54.2	34.2	6.4	2.0	3.2	3.1
숙박 및 음식점업	64.4	19.6	14.6	0.1	1.3	3.0
정보서비스업	72.0	20.2	2.6	0.3	4.9	2.8
금융보험업	36.5	22.8	11.5	11.4	17.8	6.2
부동산 및 임대업	43.3	35.6	7.7	12.5	0.9	4.1
기술서비스업	81.6	14.7	3.5	0.0	0.2	2.2
시설/사업지원	68.8	20.4	4.4	2.5	3.8	2.7
개인 서비스업	61.1	20.9	9.0	8.8	0.1	3.2
기타	81.1	14.3	1.3	1.4	1.9	2.1
규모별						
1~4명	68.6	22.7	3.5	3.5	1.7	2.7
5~9명	69.8	16.8	5.6	3.4	4.4	3.2
10~49명	68.5	18.5	4.9	3.3	4.8	3.0
50~249명	69.0	19.0	4.6	2.1	5.3	3.3
250명 이상	61.2	23.9	7.3	2.2	5.4	3.6

<표 18> CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
- CEO 등 경영진 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	31.8	68.2
업종별		
농림수산업	50.0	50.0
제조업	21.1	78.9
건설업	17.4	82.6
도·소매업	39.3	60.7
운수업	37.1	62.9
숙박 및 음식점업	29.5	70.5
정보서비스업	24.1	75.9
금융보험업	48.0	52.0
부동산 및 임대업	32.5	67.5
기술서비스업	31.7	68.3
시설/사업지원	24.4	75.6
개인 서비스업	23.2	76.8
기타	29.8	70.2
규모별		
1~4명	23.6	76.4
5~9명	39.2	60.8
10~49명	35.5	64.5
50~249명	27.2	72.8
250명 이상	34.4	65.6

<표 19> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오	해당없음
전 체	46.9	7.6	45.5
업종별			
농림수산업	53.5	7.4	39.1
제조업	34.6	5.9	59.5
건설업	36.8	11.0	52.2
도·소매업	59.3	8.1	32.6
운수업	27.4	2.8	69.8
숙박 및 음식점업	52.0	1.6	46.4
정보서비스업	62.7	4.3	32.9
금융보험업	78.0	4.2	17.8
부동산 및 임대업	32.2	6.5	61.4
기술서비스업	54.8	3.3	41.9
시설/사업지원	45.4	6.3	48.3
개인 서비스업	22.4	17.5	60.1
기타	43.1	8.7	48.2
규모별			
1~4명	36.9	11.2	51.9
5~9명	47.2	6.1	46.7
10~49명	49.6	5.7	44.6
50~249명	70.6	4.1	25.3
250명 이상	87.1	6.5	6.3

<표 20> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 시간
- 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	63.5	18.4	6.4	5.3	6.4	3.6
업종별						
농림수산업	25.9	33.8	28.9	10.1	1.3	4.9
제조업	74.2	18.5	2.2	4.3	0.8	2.5
건설업	77.4	8.3	11.2	3.0	0.0	2.5
도·소매업	70.2	20.8	6.3	0.6	2.2	2.9
운수업	49.9	23.8	13.2	10.4	2.6	4.0
숙박 및 음식점업	68.1	19.2	3.0	0.2	9.6	3.3
정보서비스업	58.5	26.6	10.0	0.4	4.4	3.3
금융보험업	30.0	21.4	12.4	13.0	23.2	7.0
부동산 및 임대업	53.8	31.3	12.6	2.2	0.1	2.9
기술서비스업	65.8	19.4	11.4	1.7	1.7	3.3
시설/사업지원	58.0	30.9	6.2	1.1	3.8	3.1
개인 서비스업	69.9	6.3	0.8	21.7	1.3	3.5
기타	77.0	13.4	2.0	4.1	3.6	2.6
규모별						
1~4명	74.9	15.9	3.7	4.0	1.4	2.5
5~9명	61.6	13.6	9.1	8.6	7.0	4.1
10~49명	57.0	22.3	6.6	4.9	9.2	4.0
50~249명	61.5	21.3	6.1	3.5	7.6	3.9
250명 이상	53.8	22.4	9.7	4.0	10.1	4.8

<표 21> 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
- 정보보호책임자급 직원 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	35.0	65.0
업종별		
농림수산업	38.6	61.4
제조업	18.3	81.7
건설업	31.4	68.6
도·소매업	36.9	63.1
운수업	26.8	73.2
숙박 및 음식점업	25.7	74.3
정보서비스업	29.0	71.0
금융보험업	42.6	57.4
부동산 및 임대업	13.2	86.8
기술서비스업	34.7	65.3
시설/사업지원	24.8	75.2
개인 서비스업	30.9	69.1
기타	39.3	60.7
규모별		
1~4명	31.6	68.4
5~9명	41.0	59.0
10~49명	38.2	61.8
50~249명	24.1	75.9
250명 이상	29.8	70.2

<표 22> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오	해당없음
전 체	51.7	6.8	41.4
업종별			
농림수산업	59.2	7.1	33.7
제조업	54.0	5.1	40.9
건설업	27.1	8.5	64.5
도·소매업	53.5	7.8	38.7
운수업	32.0	0.9	67.1
숙박 및 음식점업	60.4	3.5	36.1
정보서비스업	52.7	3.1	44.3
금융보험업	82.4	3.8	13.9
부동산 및 임대업	31.1	14.0	54.9
기술서비스업	59.5	1.4	39.1
시설/사업지원	53.6	5.5	40.9
개인 서비스업	47.2	12.3	40.5
기타	45.8	8.1	46.1
규모별			
1~4명	37.6	11.1	51.3
5~9명	53.0	4.9	42.1
10~49명	58.4	4.8	36.9
50~249명	75.1	3.0	21.9
250명 이상	87.2	3.0	9.8

<표 23> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 시간
- 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	61.6	17.8	9.5	4.6	6.6	3.8
업종별						
농림수산업	27.6	35.8	24.6	11.4	0.6	4.7
제조업	68.5	19.8	8.9	1.8	1.1	2.8
건설업	75.7	15.7	4.5	4.1	0.0	2.4
도·소매업	66.7	21.0	9.8	0.6	1.9	2.9
운수업	45.7	27.0	12.3	9.1	5.8	4.7
숙박 및 음식점업	64.6	21.8	7.0	0.4	6.2	3.3
정보서비스업	54.1	24.2	13.7	2.0	6.0	3.9
금융보험업	31.6	21.1	12.8	10.3	24.3	6.9
부동산 및 임대업	47.5	32.6	17.5	2.3	0.1	3.2
기술서비스업	67.3	12.9	14.7	2.4	2.6	3.7
시설/사업지원	61.8	27.5	6.7	1.0	3.0	2.9
개인 서비스업	45.4	33.3	10.5	10.2	0.6	3.6
기타	78.0	8.2	5.8	4.0	4.1	2.9
규모별						
1~4명	68.5	14.6	10.7	4.1	2.1	3.0
5~9명	63.2	13.3	9.6	7.7	6.2	3.9
10~49명	58.1	20.0	9.2	3.3	9.4	4.1
50~249명	57.1	24.8	7.3	3.5	7.2	4.0
250명 이상	48.6	21.7	15.0	4.1	10.6	5.2

<표 24> 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
- 개인정보보호책임자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	31.9	68.1
업종별		
농림수산업	34.2	65.8
제조업	14.3	85.7
건설업	44.6	55.4
도·소매업	38.7	61.3
운수업	29.6	70.4
숙박 및 음식점업	29.4	70.6
정보서비스업	33.4	66.6
금융보험업	41.1	58.9
부동산 및 임대업	19.9	80.1
기술서비스업	33.7	66.3
시설/사업지원	24.6	75.4
개인 서비스업	28.8	71.2
기타	32.1	67.9
규모별		
1~4명	29.4	70.6
5~9명	36.2	63.8
10~49명	33.3	66.7
50~249명	25.3	74.7
250명 이상	30.3	69.7

<표 25> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오	해당없음
전 체	52.2	6.9	40.9
업종별			
농림수산업	53.2	6.7	40.1
제조업	50.0	3.2	46.8
건설업	33.5	12.7	53.9
도·소매업	50.0	8.4	41.6
운수업	25.5	2.0	72.5
숙박 및 음식점업	46.2	3.2	50.6
정보서비스업	50.0	3.6	46.4
금융보험업	80.1	3.6	16.3
부동산 및 임대업	29.9	10.2	59.9
기술서비스업	56.1	2.6	41.4
시설/사업지원	52.0	7.7	40.3
개인 서비스업	36.6	14.9	48.6
기타	54.2	7.8	38.0
규모별			
1~4명	42.0	9.5	48.5
5~9명	50.1	6.7	43.2
10~49명	57.8	5.3	36.8
50~249명	73.1	3.0	23.9
250명 이상	82.2	3.2	14.6

<표 26> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 시간
- 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	59.2	22.7	7.9	4.2	5.9	3.6
업종별						
농림수산업	28.7	36.4	23.2	10.9	0.8	4.7
제조업	67.8	21.4	7.9	1.8	1.1	2.8
건설업	57.5	32.4	3.6	4.9	1.5	3.2
도·소매업	65.5	24.0	5.9	1.7	3.0	3.0
운수업	43.3	23.1	17.6	13.5	2.6	4.9
숙박 및 음식점업	78.4	13.2	3.2	0.7	4.5	2.8
정보서비스업	52.2	28.3	12.9	1.5	5.1	3.7
금융보험업	28.6	21.8	15.3	11.1	23.3	7.1
부동산 및 임대업	52.3	29.2	15.0	2.3	1.2	3.4
기술서비스업	64.4	18.6	14.2	1.9	0.9	3.1
시설/사업지원	69.0	22.5	5.4	0.2	2.8	2.6
개인 서비스업	46.6	30.9	9.8	11.9	0.7	3.7
기타	69.9	21.6	3.1	2.3	3.1	2.7
규모별						
1~4명	62.5	25.8	6.0	4.0	1.7	2.9
5~9명	58.1	21.8	7.1	6.6	6.4	4.0
10~49명	58.4	19.8	9.3	3.4	9.0	3.9
50~249명	57.3	25.9	8.8	2.7	5.2	3.7
250명 이상	50.2	22.0	14.7	4.8	8.4	4.8

<표 27> 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
- 개인정보취급자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	32.6	67.4
업종별		
농림수산업	36.8	63.2
제조업	16.4	83.6
건설업	31.9	68.1
도·소매업	42.4	57.6
운수업	41.5	58.5
숙박 및 음식점업	32.1	67.9
정보서비스업	33.1	66.9
금융보험업	41.2	58.8
부동산 및 임대업	35.2	64.8
기술서비스업	41.6	58.4
시설/사업지원	24.0	76.0
개인 서비스업	22.8	77.2
기타	30.6	69.4
규모별		
1~4명	30.7	69.3
5~9명	34.4	65.6
10~49명	35.2	64.8
50~249명	26.5	73.5
250명 이상	33.4	66.6

<표 28> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오	해당없음
전 체	43.2	7.8	49.1
업종별			
농림수산업	59.3	6.6	34.2
제조업	42.8	4.7	52.6
건설업	35.7	14.6	49.7
도·소매업	55.8	8.7	35.5
운수업	28.6	0.5	70.9
숙박 및 음식점업	29.4	11.4	59.2
정보서비스업	51.4	4.4	44.2
금융보험업	69.7	5.5	24.8
부동산 및 임대업	26.2	16.5	57.4
기술서비스업	53.4	4.9	41.7
시설/사업지원	44.7	7.5	47.8
개인 서비스업	18.7	14.5	66.8
기타	37.8	7.8	54.5
규모별			
1~4명	32.0	8.4	59.6
5~9명	38.9	8.9	52.1
10~49명	50.7	7.3	42.1
50~249명	65.2	4.6	30.2
250명 이상	81.7	2.8	15.5

<표 29> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 횟수
- IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	59.9	21.7	7.0	4.7	6.7	3.8
업종별						
농림수산업	23.4	35.1	27.3	10.0	4.2	6.6
제조업	76.9	16.0	4.1	1.9	1.1	2.5
건설업	72.6	17.8	0.8	8.8	0.1	2.7
도·소매업	74.0	17.6	3.4	0.5	4.5	2.8
운수업	49.2	18.4	21.0	7.8	3.6	4.7
숙박 및 음식점업	78.3	13.1	5.7	0.6	2.2	2.6
정보서비스업	52.7	30.0	10.2	2.2	4.9	3.9
금융보험업	22.4	22.7	15.4	14.7	24.8	7.7
부동산 및 임대업	50.4	32.6	14.1	2.6	0.3	3.2
기술서비스업	63.6	17.3	14.9	1.8	2.3	3.5
시설/사업지원	59.4	28.5	7.0	1.4	3.8	3.1
개인 서비스업	35.9	35.3	1.2	26.0	1.6	4.9
기타	71.6	22.2	2.1	1.1	3.0	2.6
규모별						
1~4명	58.5	29.3	5.8	4.8	1.6	3.0
5~9명	56.5	20.1	8.3	6.2	8.9	4.4
10~49명	63.0	17.6	6.7	4.4	8.3	3.7
50~249명	60.6	21.6	7.6	2.9	7.2	4.1
250명 이상	49.4	20.4	10.9	5.7	13.6	6.2

<표 30> IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
 - IT 및 정보보호실무자 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	34.0	66.0
업종별		
농림수산업	42.5	57.5
제조업	19.3	80.7
건설업	25.8	74.2
도·소매업	43.7	56.3
운수업	32.7	67.3
숙박 및 음식점업	43.3	56.7
정보서비스업	31.3	68.7
금융보험업	42.5	57.5
부동산 및 임대업	16.9	83.1
기술서비스업	35.3	64.7
시설/사업지원	30.2	69.8
개인 서비스업	46.5	53.5
기타	30.4	69.6
규모별		
1~4명	29.8	70.2
5~9명	40.3	59.7
10~49명	36.1	63.9
50~249명	26.2	73.8
250명 이상	34.5	65.5

<표 31> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 여부
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	86.7	13.3
업종별		
농림수산업	98.9	1.1
제조업	92.9	7.1
건설업	91.2	8.8
도·소매업	85.5	14.5
운수업	87.8	12.2
숙박 및 음식점업	78.4	21.6
정보서비스업	92.9	7.1
금융보험업	94.8	5.2
부동산 및 임대업	75.4	24.6
기술서비스업	84.1	15.9
시설/사업지원	92.7	7.3
개인 서비스업	73.0	27.0
기타	85.9	14.1
규모별		
1~4명	78.3	21.7
5~9명	87.4	12.6
10~49명	92.5	7.5
50~249명	95.2	4.8
250명 이상	96.2	3.8

<표 32> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 횟수
- 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %, 시간)

	연 3시간 미만	연 3~6시간 미만	연 6~9시간 미만	연 9~12시간 미만	연 12시간 이상	[연평균 시간]
전 체	63.3	22.0	6.7	3.8	4.2	3.3
업종별						
농림수산업	39.9	36.3	15.4	6.6	1.8	4.7
제조업	73.6	17.2	3.6	4.3	1.3	2.6
건설업	70.7	25.6	0.2	3.4	0.0	2.3
도·소매업	63.3	20.1	4.7	2.2	9.7	3.8
운수업	72.7	14.8	6.4	3.7	2.5	2.9
숙박 및 음식점업	68.4	21.1	6.8	0.6	3.1	2.8
정보서비스업	64.5	22.6	7.7	1.2	4.0	3.1
금융보험업	25.5	25.2	14.5	13.9	20.9	7.1
부동산 및 임대업	56.6	36.0	6.4	0.9	0.1	2.6
기술서비스업	70.6	20.1	8.1	0.8	0.3	2.6
시설/사업지원	64.5	28.6	4.3	1.0	1.6	2.7
개인 서비스업	56.5	24.7	12.4	5.9	0.4	3.3
기타	71.3	21.2	5.0	2.0	0.5	2.4
규모별						
1~4명	60.0	26.4	7.7	2.8	3.2	3.1
5~9명	65.2	20.6	4.4	4.4	5.4	3.4
10~49명	65.5	18.4	7.0	4.2	4.9	3.3
50~249명	62.9	23.3	7.1	4.2	2.6	3.3
250명 이상	56.4	24.3	10.3	3.3	5.6	4.0

<표 33> 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 평가 실시 여부
 - 컴퓨터를 사용하는 일반직원 대상 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	26.7	73.3
업종별		
농림수산업	35.1	64.9
제조업	17.8	82.2
건설업	19.9	80.1
도·소매업	36.7	63.3
운수업	21.3	78.7
숙박 및 음식점업	26.5	73.5
정보서비스업	25.1	74.9
금융보험업	42.1	57.9
부동산 및 임대업	21.5	78.5
기술서비스업	30.7	69.3
시설/사업지원	23.5	76.5
개인 서비스업	19.5	80.5
기타	24.0	76.0
규모별		
1~4명	21.2	78.8
5~9명	29.3	70.7
10~49명	30.6	69.4
50~249명	24.0	76.0
250명 이상	31.3	68.7

<표 34> 임직원 대상 정보보호 교육(개인정보보호 포함) 포함 내용(복수응답)
- 정보보호 교육 실시 사업체

(단위: %)

	관련 개념, 이해 등 정보보호 일반	각종 정보보호 침해사고, 민원 등 사례 중심의 정보보호 교육	정보보호를 위한 관리적 조치사항	정보보호 관련 신규제도 등 최신 이슈	정보보호를 위한 기술적 조치사항	정보보호 법률 이해	기타
전 체	86.5	78.7	49.5	45.9	40.4	38.6	0.0
업종별							
농림수산업	94.2	86.8	46.4	42.4	43.6	42.6	0.0
제조업	79.7	58.0	33.4	33.2	26.1	17.7	0.0
건설업	84.2	58.7	41.6	24.3	33.7	25.1	0.0
도·소매업	84.5	79.1	54.3	36.4	40.3	38.4	0.0
운수업	67.6	82.4	29.7	22.4	32.5	29.5	0.0
숙박 및 음식점업	86.3	71.1	50.4	32.9	36.9	26.0	0.0
정보서비스업	91.3	80.1	60.5	46.5	46.0	45.4	0.0
금융보험업	92.5	88.3	68.5	65.6	66.3	63.1	0.0
부동산 및 임대업	92.5	68.1	44.3	28.5	33.2	10.6	0.0
기술서비스업	86.3	75.3	50.6	26.9	37.8	37.0	0.0
시설/사업지원	87.2	85.1	54.3	51.0	42.4	34.7	0.0
개인 서비스업	84.8	90.5	40.9	40.1	33.5	22.1	0.0
기타	88.2	81.6	49.8	56.1	40.0	45.7	0.0
규모별							
1~4명	85.5	80.2	46.0	48.1	35.2	38.9	0.0
5~9명	88.8	78.6	50.3	46.0	37.9	39.3	0.0
10~49명	85.1	76.0	50.0	41.9	44.7	35.5	0.0
50~249명	89.9	82.5	58.1	50.6	49.1	46.2	0.0
250명 이상	87.6	86.7	62.9	54.9	57.1	47.2	0.0

<표 35> 2015년 정보보호 관련 예산 비중(예산편성)

(단위: %)

	예	아니오
전 체	32.5	67.5
업종별		
농림수산업	45.7	54.3
제조업	34.6	65.4
건설업	29.9	70.1
도·소매업	25.4	74.6
운수업	22.2	77.8
숙박 및 음식점업	15.4	84.6
정보서비스업	52.3	47.7
금융보험업	75.3	24.7
부동산 및 임대업	30.8	69.2
기술서비스업	43.4	56.6
시설/사업지원	43.9	56.1
개인 서비스업	29.9	70.1
기타	51.4	48.6
규모별		
1~4명	24.9	75.1
5~9명	39.8	60.2
10~49명	62.4	37.6
50~249명	78.8	21.2
250명 이상	90.9	9.1

<표 36> 2015년 IT 예산 중 정보보호 관련 분야 예산 비중

(단위: %)

	1% 미만	1%-3% 미만	3%-5% 미만	5%-7% 미만	7%-10% 미만	10% 이상	정보보호 예산 없음
전 체	23.3	6.2	1.9	0.4	0.6	0.1	67.5
업종별							
농림수산업	32.5	9.7	2.2	0.3	0.4	0.5	54.3
제조업	26.2	5.2	2.1	0.2	0.9	0.1	65.4
건설업	26.8	2.4	0.4	0.0	0.2	0.0	70.1
도·소매업	22.1	2.5	0.6	0.0	0.2	0.0	74.6
운수업	15.4	4.9	1.5	0.1	0.2	0.1	77.8
숙박 및 음식점업	11.5	2.2	1.5	0.1	0.0	0.0	84.6
정보서비스업	26.2	10.2	7.6	2.3	5.2	0.9	47.7
금융보험업	30.4	23.5	7.1	4.5	7.1	2.7	24.7
부동산 및 임대업	24.3	5.1	1.0	0.1	0.2	0.1	69.2
기술서비스업	31.1	8.5	1.6	0.9	0.8	0.5	56.6
시설/사업지원	26.5	11.0	2.6	1.7	1.8	0.4	56.1
개인 서비스업	21.3	6.3	1.7	0.4	0.1	0.0	70.1
기타	32.8	13.9	3.3	0.5	0.6	0.2	48.6
규모별							
1~4명	18.9	4.6	1.1	0.1	0.1	0.0	75.1
5~9명	28.1	7.2	3.1	0.5	0.8	0.2	60.2
10~49명	41.7	12.4	3.4	1.5	2.7	0.7	37.6
50~249명	42.6	20.2	8.3	2.4	4.5	0.9	21.2
250명 이상	34.0	23.7	13.1	5.2	9.4	5.6	9.1

<표 37> 정보보호 관련 예산 비중(5%이상 예산편성)

(단위: %)

	예산 5% 이상	예산 5% 미만	정보보호 예산 없음
전 체	1.1	31.4	67.5
업종별			
농림수산업	1.2	44.4	54.3
제조업	1.1	33.5	65.4
건설업	0.3	29.7	70.1
도·소매업	0.2	25.2	74.6
운수업	0.4	21.8	77.8
숙박 및 음식점업	0.2	15.2	84.6
정보서비스업	8.4	43.9	47.7
금융보험업	14.3	61.0	24.7
부동산 및 임대업	0.4	30.4	69.2
기술서비스업	2.2	41.2	56.6
시설/사업지원	3.9	40.1	56.1
개인 서비스업	0.5	29.4	70.1
기타	1.3	50.0	48.6
규모별			
1~4명	0.3	24.7	75.1
5~9명	1.4	38.4	60.2
10~49명	4.9	57.4	37.6
50~249명	7.8	71.1	21.2
250명 이상	20.1	70.7	9.1

<표 38> 2014년 대비 2015년 정보보호(개인정보보호 포함) 예산액 증감 여부
- 정보보호 예산 편성 사업체

(단위: %)

	증가	감소	변동 없음
전 체	7.4	1.1	91.5
업종별			
농림수산업	6.2	2.5	91.3
제조업	2.4	1.8	95.9
건설업	6.1	0.3	93.6
도·소매업	3.5	0.3	96.2
운수업	2.4	0.1	97.6
숙박 및 음식점업	1.0	2.0	97.0
정보서비스업	9.2	1.7	89.1
금융보험업	25.9	0.6	73.4
부동산 및 임대업	0.9	0.4	98.7
기술서비스업	9.4	1.1	89.5
시설/사업지원	14.5	2.9	82.6
개인 서비스업	11.8	1.7	86.5
기타	9.7	1.0	89.3
규모별			
1~4명	5.8	0.6	93.6
5~9명	7.7	1.0	91.3
10~49명	9.7	2.2	88.1
50~249명	13.6	1.4	85.0
250명 이상	25.9	3.7	70.4

<표 39> 정보보호(개인정보보호 포함) 예산 총액 중 분야별 비율(1순위)
- 정보보호 예산 편성 사업체

(단위: %)

	정보보호 서비스 구입 비용	정보보호 제품 구입 비용	정보보호 인력 인건비
전 체	42.9	41.2	15.9
업종별			
농림수산업	31.2	43.7	25.1
제조업	37.6	40.2	22.3
건설업	49.7	36.9	13.4
도·소매업	53.1	33.4	13.5
운수업	43.0	46.2	10.8
숙박 및 음식점업	67.3	29.6	3.1
정보서비스업	24.9	38.1	36.9
금융보험업	28.0	42.7	29.3
부동산 및 임대업	31.2	56.1	12.6
기술서비스업	28.4	56.9	14.6
시설/사업지원	33.2	44.4	22.4
개인 서비스업	44.0	44.2	11.9
기타	40.4	43.7	16.0
규모별			
1~4명	48.1	43.7	8.2
5~9명	41.2	36.9	22.0
10~49명	34.0	38.2	27.8
50~249명	30.5	41.5	28.0
250명 이상	26.3	43.2	30.5

<표 40> 정보보호(개인정보보호 포함) 예산 총액 중 분야별 비율(1+2순위) (복수응답)
- 정보보호 예산 편성 사업체

(단위: %)

	정보보호 서비스 구입 비용	정보보호 제품 구입 비용	정보보호 인력 인건비
전 체	81.1	68.1	22.4
업종별			
농림수산업	73.9	68.1	38.0
제조업	73.2	64.0	29.6
건설업	81.5	59.4	17.7
도·소매업	86.5	55.7	17.3
운수업	88.4	63.3	16.1
숙박 및 음식점업	91.0	82.0	5.2
정보서비스업	59.8	60.0	48.7
금융보험업	72.4	72.8	42.3
부동산 및 임대업	72.6	70.0	16.0
기술서비스업	67.4	80.5	23.1
시설/사업지원	78.0	66.2	32.3
개인 서비스업	87.6	70.8	18.0
기타	82.7	74.8	23.8
규모별			
1~4명	87.3	72.3	12.4
5~9명	74.4	61.3	30.4
10~49명	73.0	62.9	36.9
50~249명	72.8	69.5	40.5
250명 이상	71.6	69.9	48.0

<표 41> 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 지출 경향
- 정보보호 예산 편성 사업체

(단위: %)

	위협상황 변화, 예산 상황 등에 따라 변동되지 않고 일정 수준을 동일하게 지출	정보보호 위협상황 변화에 따라 예산을 유연하게 변동시켜 사용	수익률이 높은 사업에 더 많은 정보보호 예산을 사용	정보보호 예산 지출 효과를 분석하여 결정
전 체	44.3	39.9	8.0	7.9
업종별				
농림수산업	41.4	43.6	4.8	10.2
제조업	42.0	38.0	10.8	9.2
건설업	43.1	32.2	8.8	15.8
도·소매업	54.7	34.8	3.0	7.5
운수업	66.5	26.9	2.7	3.9
숙박 및 음식점업	59.0	30.0	5.9	5.2
정보서비스업	38.4	45.6	6.1	9.9
금융보험업	19.6	58.3	10.8	11.3
부동산 및 임대업	39.1	46.3	12.0	2.6
기술서비스업	38.1	47.0	9.6	5.3
시설/사업지원	28.6	52.8	7.6	10.9
개인 서비스업	45.4	39.6	11.5	3.5
기타	38.8	42.1	9.2	9.8
규모별				
1~4명	50.1	36.3	7.1	6.5
5~9명	41.2	43.0	9.6	6.2
10~49명	34.9	43.5	8.9	12.6
50~249명	33.4	50.1	7.3	9.3
250명 이상	21.9	58.5	5.8	13.8

<표 42> 정보보호 투자 목적
- 정보보호 예산 편성 사업체

(단위: %)

	① 법률 등에 규정한 의무 사항 이행	②	③	④중립	⑤	⑥	⑦기업 가치 보호 및 제고	①+②+ ③	④	⑤+⑥+ ⑦
전 체	5.4	13.0	3.8	41.6	15.9	17.6	2.7	22.2	41.6	36.2
업종별										
농림수산업	8.5	14.7	2.9	43.6	20.6	7.4	2.5	26.0	43.6	30.4
제조업	8.1	10.0	5.0	44.2	15.1	14.2	3.5	23.0	44.2	32.8
건설업	7.4	4.9	4.7	40.3	25.4	15.7	1.6	17.1	40.3	42.7
도·소매업	3.4	9.8	2.7	59.5	12.7	9.6	2.3	15.9	59.5	24.6
운수업	6.1	3.5	1.0	62.5	16.1	8.0	2.9	10.5	62.5	27.0
숙박 및 음식점업	2.4	3.5	1.5	25.1	27.6	38.1	1.8	7.4	25.1	67.5
정보서비스업	6.8	21.7	4.9	34.4	14.5	15.0	2.7	33.3	34.4	32.3
금융보험업	8.3	18.3	8.3	37.1	7.8	14.2	5.8	34.9	37.1	27.9
부동산 및 임대업	15.5	18.7	4.8	33.2	14.2	12.0	1.6	39.1	33.2	27.8
기술서비스업	4.3	14.6	1.4	31.6	22.7	24.0	1.3	20.4	31.6	48.0
시설/사업지원	8.6	19.9	7.5	31.2	15.7	11.5	5.6	36.1	31.2	32.7
개인 서비스업	3.2	10.9	3.8	45.7	19.5	16.1	0.9	17.9	45.7	36.4
기타	4.9	18.8	4.1	31.0	13.7	24.3	3.2	27.7	31.0	41.3
규모별										
1~4명	3.4	12.4	2.9	43.1	17.0	19.5	1.8	18.7	43.1	38.2
5~9명	9.6	14.2	4.0	40.5	14.6	13.4	3.7	27.8	40.5	31.7
10~49명	6.9	12.4	4.8	40.4	14.9	17.4	3.1	24.1	40.4	35.5
50~249명	6.9	16.1	8.2	34.9	13.3	14.5	6.2	31.2	34.9	33.9
250명 이상	6.6	20.0	9.2	33.5	9.5	12.2	9.0	35.8	33.5	30.7

<표 43> 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산이 없는 주된 이유(1순위)
- 정보보호 예산 미편성 사업체

(단위: %)

	정보보호 사고로 인한 피해가 없어 필요성을 느끼지 못함	정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름	예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님	정보보호와 관련하여 이미 충분한 지출이 이루어졌음	기타
전 체	58.4	29.0	6.8	3.2	2.5
업종별					
농림수산업	51.3	31.2	5.2	4.6	7.6
제조업	56.4	32.3	6.5	3.8	0.9
건설업	48.3	38.9	8.8	3.5	0.6
도·소매업	59.6	29.7	5.5	5.0	0.2
운수업	55.2	39.8	1.8	2.9	0.3
숙박 및 음식점업	54.2	37.0	3.6	2.5	2.8
정보서비스업	62.0	18.7	9.3	2.6	7.4
금융보험업	15.2	10.5	4.1	1.2	69.0
부동산 및 임대업	51.1	29.8	10.4	4.5	4.2
기술서비스업	49.0	26.2	12.9	3.1	8.8
시설/사업지원	50.4	29.9	7.7	3.2	8.8
개인 서비스업	66.8	21.0	9.7	0.5	2.0
기타	69.4	14.9	10.8	1.6	3.4
규모별					
1~4명	58.8	30.9	5.8	3.0	1.5
5~9명	58.9	23.3	9.8	4.4	3.6
10~49명	54.2	19.0	13.0	3.1	10.7
50~249명	48.9	13.4	9.6	3.1	25.0
250명 이상	47.0	16.8	9.4	1.5	25.3

<표 44> 2015년도 1년 간 정보보호(개인정보보호 포함) 관련 예산이 없는 주된 이유(1+2순위) (복수응답)
- 정보보호 예산 미편성 사업체

(단위: %)

	정보보호 사고로 인한 피해가 없어 필요성을 느끼지 못함	정보보호를 어떻게 해야 하는지 모름	예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아님	정보보호와 관련하여 이미 충분한 지출이 이루어졌음	기타
전 체	86.7	47.6	33.5	8.3	2.7
업종별					
농림수산업	74.0	56.1	37.1	10.8	7.6
제조업	85.3	47.0	40.9	10.1	0.9
건설업	88.0	55.1	41.0	9.1	0.6
도·소매업	90.8	50.1	41.2	12.9	0.2
운수업	90.9	61.0	24.9	5.3	0.3
숙박 및 음식점업	85.0	58.2	13.6	5.9	2.8
정보서비스업	79.6	30.8	30.2	3.2	7.4
금융보험업	24.3	17.6	7.1	2.2	69.0
부동산 및 임대업	86.8	50.4	31.1	8.3	4.2
기술서비스업	72.3	39.6	35.5	9.8	9.6
시설/사업지원	78.4	52.1	27.5	10.4	8.8
개인 서비스업	88.0	38.6	27.2	4.7	2.8
기타	86.3	30.0	48.3	4.0	3.4
규모별					
1~4명	88.3	49.8	31.5	8.1	1.7
5~9명	83.1	41.8	40.7	10.0	3.6
10~49명	76.1	32.2	43.9	8.1	10.8
50~249명	64.9	28.8	34.2	10.2	25.0
250명 이상	62.9	33.1	33.8	2.0	25.3

<표 45> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 1) 네트워크 보안(복수응답)

(단위: %)

	웹 방화벽	네트워크 (시스템) 방화벽	침입탐지 및 방지 시스템 (IDS/IPS)	DDoS 차단 시스템	통합보안 시스템 (UTM)	가상 사설망 (VPN)	네트워크 접근제어 (NAC)	무선 네트워크 보안	망분리 (물리적/ 논리적)
전 체	74.1	62.0	18.3	16.8	10.8	8.4	8.9	35.5	5.0
업종별									
농림수산업	78.3	78.3	35.8	35.9	23.4	20.0	23.6	40.1	13.7
제조업	75.0	66.8	22.9	24.2	10.8	7.0	8.3	37.2	3.3
건설업	61.1	58.1	14.6	14.5	9.6	7.6	6.9	33.1	2.7
도·소매업	65.5	60.2	12.3	11.4	6.5	6.0	5.6	28.7	3.5
운수업	39.4	37.0	8.4	7.3	5.6	2.6	4.3	14.0	2.1
숙박 및 음식점업	66.7	40.8	8.6	5.2	4.0	0.9	3.5	19.4	0.8
정보서비스업	80.6	66.1	35.3	45.5	25.7	24.1	26.5	61.3	12.8
금융보험업	96.6	91.0	77.3	74.0	63.7	63.7	60.7	54.1	50.3
부동산 및 임대업	83.1	57.7	15.3	15.9	5.0	5.2	4.9	26.7	2.6
기술서비스업	89.8	77.8	31.6	27.3	19.9	16.3	16.5	52.0	8.9
시설/사업지원	88.4	76.6	31.0	34.9	22.6	17.1	15.1	34.4	6.8
개인 서비스업	83.3	60.0	14.0	14.6	7.1	2.9	4.7	41.8	2.3
기타	90.5	81.6	26.2	19.9	17.2	14.0	13.8	55.4	7.8
규모별									
1~4명	71.0	58.0	13.3	11.8	7.1	4.3	5.5	29.4	2.8
5~9명	78.2	65.6	23.2	22.7	14.4	12.6	12.4	45.8	6.9
10~49명	86.1	78.0	36.6	34.3	24.0	22.0	21.6	56.6	12.7
50~249명	90.7	87.8	53.9	49.9	37.7	40.9	33.3	58.7	24.2
250명 이상	92.7	93.9	74.7	64.5	53.3	61.3	53.2	70.5	35.9

<표 46> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 2) 시스템(단말)보안(복수응답)

(단위: %)

	시스템접근통제 (PC 방화벽 포함)	Anti 멀웨어 (백신, Anti 스파이웨어)	스팸차단 S/W	보안 운영체제 (Secure OS)
전 체	49.9	62.7	25.9	10.0
업종별				
농림수산업	74.1	74.4	30.4	17.9
제조업	51.4	45.2	27.6	8.9
건설업	60.8	75.7	32.4	8.1
도·소매업	46.3	47.4	22.7	7.0
운수업	31.6	29.1	16.2	4.2
숙박 및 음식점업	34.7	61.5	12.5	3.6
정보서비스업	68.6	77.6	55.4	28.0
금융보험업	85.5	86.8	68.3	61.2
부동산 및 임대업	47.0	80.2	26.1	7.2
기술서비스업	52.8	75.7	39.7	17.7
시설/사업지원	72.5	75.5	39.2	14.5
개인 서비스업	42.9	84.0	18.8	4.7
기타	67.0	80.1	34.3	16.4
규모별				
1~4명	46.4	60.9	20.8	6.7
5~9명	51.9	64.3	30.3	10.7
10~49명	64.7	68.9	46.9	24.8
50~249명	77.1	81.0	58.0	38.8
250명 이상	85.0	88.7	73.9	48.4

<표 47> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 3) 콘텐츠/정보유출 방지보안(복수응답)

(단위: %)

	DB보안 (접근통제)	DB암호	보안 USB	디지털 저작권관리 (DRM)	네트워크 DLP (Data Loss Prevention)	단말 DLP (Data Loss Prevention)
전 체	10.3	11.2	10.5	3.3	3.3	3.1
업종별						
농림수산업	17.6	16.4	18.9	10.4	8.3	9.3
제조업	9.3	9.6	10.3	2.0	2.0	1.0
건설업	3.8	5.2	16.1	0.7	1.0	0.6
도·소매업	8.6	10.8	9.3	1.8	2.2	2.3
운수업	5.2	4.8	8.6	1.2	1.5	1.3
숙박 및 음식점업	1.6	1.6	1.6	0.4	0.2	0.3
정보서비스업	24.5	24.0	20.8	10.8	12.4	9.5
금융보험업	63.9	65.8	62.5	43.3	44.4	40.8
부동산 및 임대업	7.3	9.3	11.4	1.3	1.5	1.2
기술서비스업	16.9	19.4	21.5	7.4	9.0	7.4
시설/사업지원	15.4	14.7	15.6	3.2	5.1	3.4
개인 서비스업	3.8	4.1	4.0	0.8	0.3	0.5
기타	18.7	18.4	11.9	5.4	3.8	4.4
규모별						
1~4명	6.3	6.7	6.8	1.6	1.4	1.7
5~9명	14.3	15.7	14.4	5.4	5.7	4.6
10~49명	24.4	27.1	24.9	9.1	10.0	8.1
50~249명	41.9	43.2	30.9	14.5	15.0	12.3
250명 이상	67.0	69.4	46.4	30.3	26.6	21.3

<표 48> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 4) 암호/인증(복수응답)

(단위: %)

	보안 스마트카드	H/W 토큰 (HSM)	일회용비밀 번호(OTP)	공개키 기반구조 (PKI)	통합접근 관리 (EAM)/ 싱글사인온 (SSO)	통합계정 관리 (IM/IAM)	바이오 인식 (지문, 홍채인식 등)
전 체	6.8	3.4	14.6	3.0	2.8	3.3	2.8
업종별							
농림수산업	11.1	6.9	24.6	7.0	7.7	6.6	4.8
제조업	9.1	2.9	20.9	1.1	1.2	1.9	2.9
건설업	8.4	10.1	36.3	1.6	1.3	1.4	13.1
도·소매업	6.0	2.2	14.5	2.1	2.2	2.7	1.5
운수업	2.8	1.0	5.5	0.9	0.9	1.0	0.7
숙박 및 음식점업	1.1	0.6	5.8	0.1	0.7	0.5	0.3
정보서비스업	12.7	6.6	19.7	9.5	9.6	8.3	7.6
금융보험업	42.3	35.0	55.0	36.1	37.3	39.1	25.0
부동산 및 임대업	7.9	1.6	9.8	1.2	2.0	1.6	0.5
기술서비스업	13.2	8.2	16.6	4.5	5.6	6.0	7.6
시설/사업지원	9.7	5.6	30.4	3.2	3.1	3.7	4.9
개인 서비스업	1.8	1.4	4.6	0.2	0.2	0.6	0.6
기타	8.2	3.2	15.9	5.9	3.1	4.8	2.8
규모별							
1~4명	4.6	2.2	10.8	1.5	1.3	1.4	1.1
5~9명	9.0	4.3	20.6	5.1	4.5	6.1	5.0
10~49명	16.0	9.1	28.2	8.1	8.0	9.0	9.3
50~249명	17.9	9.0	28.2	10.1	11.8	14.9	13.5
250명 이상	22.7	13.7	31.8	21.3	30.0	21.8	22.2

<표 49> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 5) 보안관리(복수응답)

(단위: %)

	통합보안 관리 (ESM)	위협관리 시스템 (TMS)	패치관리 시스템 (PMS)	자산관리 시스템 (RMS)	백업/복구 관리 시스템	로그 관리/분석 시스템	취약점 분석 툴 시스템	디지털 포렌식 시스템
전 체	7.2	4.4	4.9	4.4	26.0	7.5	3.8	2.5
업종별								
농림수산업	16.6	10.0	11.4	12.2	35.4	16.3	9.7	9.1
제조업	5.0	2.9	2.7	3.6	29.3	7.0	2.3	1.5
건설업	4.0	1.9	2.5	2.0	22.8	3.4	1.8	1.6
도·소매업	5.0	2.8	1.8	2.3	18.6	3.4	2.1	1.7
운수업	2.9	2.9	3.1	3.1	12.7	3.3	2.6	2.0
숙박 및 음식점업	2.7	2.5	2.1	3.1	11.5	3.2	2.1	0.6
정보서비스업	17.1	11.8	15.6	14.1	35.8	18.0	12.1	8.4
금융보험업	58.2	46.8	42.1	51.0	71.3	58.6	43.6	36.5
부동산 및 임대업	4.7	1.9	1.9	2.7	19.8	3.5	1.3	1.1
기술서비스업	11.6	8.8	11.2	11.5	36.4	15.6	8.7	6.1
시설/사업지원	10.2	5.2	7.5	4.7	37.9	8.5	5.2	1.9
개인 서비스업	2.5	0.5	1.4	0.5	27.8	4.3	0.9	0.4
기타	12.9	5.9	10.5	4.3	42.6	13.7	5.0	2.0
규모별								
1~4명	4.6	2.6	3.2	2.8	20.2	4.7	2.4	1.4
5~9명	9.2	5.9	6.9	5.6	33.8	10.2	4.8	3.8
10~49명	17.8	11.0	10.3	11.0	46.8	18.4	9.4	6.6
50~249명	27.3	15.3	18.9	15.2	56.9	26.8	15.6	9.1
250명 이상	37.5	30.9	38.5	34.0	75.6	46.7	27.5	15.7

<표 50> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 6) 기타(복수응답)

(단위: %)

	데이터 백업 제품(외장하드 등)	오프사이트(외부장소)에 데이터 백업(클라우드 등)	기타
전 체	20.7	4.6	0.0
업종별			
농림수산업	26.3	8.0	0.0
제조업	27.2	2.4	0.0
건설업	36.8	5.7	0.0
도·소매업	19.9	3.1	0.0
운수업	10.9	0.8	0.0
숙박 및 음식점업	3.4	0.4	0.0
정보서비스업	47.7	17.0	0.0
금융보험업	45.8	29.4	0.3
부동산 및 임대업	19.5	2.4	0.0
기술서비스업	33.5	9.9	0.0
시설/사업지원	24.4	7.2	0.0
개인 서비스업	12.7	2.2	0.0
기타	27.7	8.9	0.0
규모별			
1~4명	14.8	2.9	0.0
5~9명	29.0	6.9	0.0
10~49명	41.9	10.0	0.1
50~249명	47.8	14.1	0.2
250명 이상	66.1	24.4	0.1

<표 51> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 7) 보안컨설팅(복수응답)

(단위: %)

	정보보호 관리 체계인증 (ISO, G-ISMS)	기반보호	진단 및 모의해킹	개인정보보호 컨설팅	종합보안 컨설팅	정보감사 (내부정보 유출방지 컨설팅 등)
전 체	3.6	2.4	2.5	3.8	3.1	3.1
업종별						
농림수산업	7.7	6.0	6.6	6.1	7.5	6.8
제조업	1.5	1.3	0.8	1.9	1.9	1.1
건설업	1.1	0.7	0.7	1.1	1.8	0.5
도·소매업	2.4	1.6	3.1	3.5	2.4	1.9
운수업	1.3	0.9	0.9	1.1	1.0	0.9
숙박 및 음식점업	0.2	0.3	0.2	1.5	0.3	0.3
정보서비스업	11.1	11.2	8.4	10.5	7.3	9.1
금융보험업	42.2	31.7	34.3	40.4	33.6	36.0
부동산 및 임대업	2.2	1.5	1.9	2.9	3.7	2.8
기술서비스업	6.2	4.5	4.5	5.4	5.9	5.5
시설/사업지원	4.4	3.3	2.4	5.5	3.5	4.6
개인 서비스업	1.0	0.2	0.2	2.1	0.8	0.7
기타	6.7	3.5	2.2	4.4	4.3	5.9
규모별						
1~4명	2.1	0.9	1.3	2.0	1.4	1.6
5~9명	4.9	4.8	3.9	6.2	5.2	4.7
10~49명	10.2	7.0	6.9	10.0	8.7	7.9
50~249명	12.7	10.9	10.5	17.2	14.4	14.8
250명 이상	25.5	20.1	26.6	26.9	23.9	23.6

<표 52> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부 8) 유지관리

(단위: %)

	이용	미이용
전 체	32.5	67.5
업종별		
농림수산업	39.8	60.2
제조업	19.2	80.8
건설업	24.7	75.3
도·소매업	16.4	83.6
운수업	15.6	84.4
숙박 및 음식점업	34.7	65.3
정보서비스업	53.1	46.9
금융보험업	78.7	21.3
부동산 및 임대업	44.2	55.8
기술서비스업	53.6	46.4
시설/사업지원	40.3	59.7
개인 서비스업	46.0	54.0
기타	46.1	53.9
규모별		
1~4명	29.0	71.0
5~9명	35.9	64.1
10~49명	45.3	54.7
50~249명	59.4	40.6
250명 이상	74.3	25.7

<표 53> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 9) 보안관제

(단위: %)

	원격관제 서비스	파견관제 서비스
전 체	6.2	3.3
업종별		
농림수산업	12.8	9.0
제조업	4.2	2.7
건설업	5.8	2.1
도·소매업	2.7	1.4
운수업	3.0	1.5
숙박 및 음식점업	2.7	1.5
정보서비스업	18.2	8.7
금융보험업	49.5	26.1
부동산 및 임대업	5.1	1.4
기술서비스업	9.5	7.9
시설/사업지원	11.4	3.4
개인 서비스업	3.2	1.5
기타	11.2	6.4
규모별		
1~4명	3.6	2.3
5~9명	9.6	4.5
10~49명	13.9	6.6
50~249명	26.3	13.3
250명 이상	40.5	19.3

<표 54> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 10) 교육/훈련

(단위: %)

	이용	미이용
전 체	6.0	94.0
업종별		
농림수산업	15.4	84.6
제조업	4.3	95.7
건설업	3.1	96.9
도·소매업	2.4	97.6
운수업	1.9	98.1
숙박 및 음식점업	0.4	99.6
정보서비스업	18.2	81.8
금융보험업	56.1	43.9
부동산 및 임대업	3.5	96.5
기술서비스업	11.2	88.8
시설/사업지원	11.0	89.0
개인 서비스업	1.9	98.1
기타	13.6	86.4
규모별		
1~4명	2.4	97.6
5~9명	9.9	90.1
10~49명	18.6	81.4
50~249명	34.3	65.7
250명 이상	49.4	50.6

<표 55> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 11) 인증서비스

(단위: %)

	이용	미이용
전 체	11.5	88.5
업종별		
농림수산업	11.8	88.2
제조업	16.9	83.1
건설업	19.4	80.6
도·소매업	13.7	86.3
운수업	8.1	91.9
숙박 및 음식점업	1.4	98.6
정보서비스업	18.1	81.9
금융보험업	46.3	53.7
부동산 및 임대업	7.5	92.5
기술서비스업	12.7	87.3
시설/사업지원	13.5	86.5
개인 서비스업	3.7	96.3
기타	13.0	87.0
규모별		
1~4명	8.8	91.2
5~9명	15.3	84.7
10~49명	21.5	78.5
50~249명	24.6	75.4
250명 이상	32.9	67.1

<표 56> 정보보호 서비스 및 제품 이용 여부- 중분류 요약(복수응답)

(단위: %)

	1) 네트워크 보안	2) 시스템 보안	3) 콘텐츠/정보 유출 방지 보안	4) 암호/인증	5) 보안 관리	6) 기타	7) 보안 컨설팅	8) 유지 관리	9) 보안 관제	10) 교육/훈련	11) 인증 서비스
전 체	82.4	74.1	19.3	20.3	28.3	21.9	7.0	32.5	7.0	6.0	11.5
업종별											
농림수산업	91.7	82.8	27.1	34.4	40.5	29.2	11.7	39.8	13.8	15.4	11.8
제조업	87.1	65.6	16.7	27.6	31.0	27.9	3.7	19.2	4.4	4.3	16.9
건설업	75.3	84.9	19.7	41.7	24.9	37.3	2.9	24.7	5.8	3.1	19.4
도·소매업	77.1	60.1	18.7	18.6	20.3	20.8	5.4	16.4	3.2	2.4	13.7
운수업	44.8	42.0	10.6	7.0	13.6	11.1	2.2	15.6	3.3	1.9	8.1
숙박 및 음식점업	69.3	67.8	3.2	7.1	12.5	3.6	1.5	34.7	2.7	0.4	1.4
정보서비스업	92.9	89.7	35.2	31.8	40.5	50.3	18.6	53.1	19.9	18.2	18.1
금융보험업	98.9	96.2	77.8	72.0	79.3	47.7	57.2	78.7	51.9	56.1	46.3
부동산 및 임대업	89.1	88.6	18.0	15.3	22.8	21.2	5.3	44.2	5.2	3.5	7.5
기술서비스업	97.0	87.6	33.4	29.3	40.2	35.8	10.6	53.6	11.0	11.2	12.7
시설/사업지원	94.5	91.2	30.5	37.5	43.1	25.4	10.3	40.3	12.4	11.0	13.5
개인 서비스업	94.5	88.0	7.0	6.7	28.6	12.8	3.2	46.0	3.9	1.9	3.7
기타	94.5	92.8	33.1	27.6	47.2	31.4	12.6	46.1	13.4	13.6	13.0
규모별											
1~4명	78.7	71.1	13.5	14.7	21.8	15.9	4.1	29.0	4.2	2.4	8.8
5~9명	89.4	77.2	26.7	29.2	37.2	30.4	9.8	35.9	10.5	9.9	15.3
10~49명	94.5	85.7	39.0	39.0	51.1	43.8	16.7	45.3	15.2	18.6	21.5
50~249명	97.3	91.2	56.5	45.9	65.0	50.4	29.5	59.4	29.6	34.3	24.6
250명 이상	98.6	96.4	79.1	63.8	81.8	68.8	49.2	74.3	45.2	49.4	32.9

<표 57> 정보보호 제품 및 서비스 국산/외산 비중(전체)

(단위: %)

	국산	외산	구입하지 않음
전 체	23.9	1.5	74.6
업종별			
농림수산업	37.8	1.0	61.1
제조업	23.7	2.0	74.2
건설업	24.2	1.7	74.2
도·소매업	15.4	0.5	84.1
운수업	15.8	0.4	83.7
숙박 및 음식점업	14.5	0.3	85.2
정보서비스업	32.4	5.2	62.4
금융보험업	62.3	8.5	29.2
부동산 및 임대업	25.1	0.5	74.4
기술서비스업	37.9	2.8	59.3
시설/사업지원	32.4	2.3	65.3
개인 서비스업	22.3	0.8	76.9
기타	38.9	3.0	58.1
규모별			
1~4명	19.2	0.8	80.0
5~9명	27.8	1.6	70.6
10~49명	42.2	4.6	53.2
50~249명	57.8	7.2	35.1
250명 이상	68.5	17.7	13.7

<표 58> 정보보호 제품 및 서비스 국산/외산 비중(구입한 제품이 있는 경우만)
- 2015년 정보보호 제품 구입 사업체

(단위: %)

	국산	외산
전 체	94.2	5.8
업종별		
농림수산업	97.3	2.7
제조업	92.1	7.9
건설업	93.5	6.5
도·소매업	96.9	3.1
운수업	97.4	2.6
숙박 및 음식점업	98.0	2.0
정보서비스업	86.2	13.8
금융보험업	88.0	12.0
부동산 및 임대업	98.2	1.8
기술서비스업	93.0	7.0
시설/사업지원	93.3	6.7
개인 서비스업	96.6	3.4
기타	92.8	7.2
규모별		
1~4명	96.1	3.9
5~9명	94.5	5.5
10~49명	90.2	9.8
50~249명	89.0	11.0
250명 이상	79.4	20.6

<표 59> 외산 정보보호 제품 및 서비스 구매 이유
- 외산 제품 및 서비스 구매 사업체

(단위: %)

	보안성능 및 서비스 품질이 우수하기 때문에	브랜드에 대한 신뢰성 때문에	보다 저렴한 가격 때문에	유지보수, 관리 기능이 우수하기 때문에	기타
전 체	42.3	21.3	21.1	14.9	0.4
업종별					
농림수산업	60.9	15.4	12.6	11.1	0.0
제조업	32.8	8.5	48.2	9.9	0.6
건설업	47.3	17.7	18.5	12.4	4.1
도·소매업	17.4	8.2	64.6	9.6	0.2
운수업	40.5	24.1	6.4	29.0	0.0
숙박 및 음식점업	18.8	52.4	3.8	25.0	0.0
정보서비스업	57.7	8.8	18.0	15.4	0.0
금융보험업	54.8	16.9	3.1	24.8	0.4
부동산 및 임대업	27.8	0.2	44.0	28.0	0.0
기술서비스업	53.8	22.0	7.9	16.3	0.0
시설/사업지원	57.0	21.2	14.8	4.3	2.7
개인 서비스업	62.3	32.3	3.0	2.2	0.2
기타	44.7	33.1	5.4	16.8	0.0
규모별					
1~4명	40.3	24.0	26.8	9.0	0.0
5~9명	37.2	23.6	25.4	13.4	0.3
10~49명	46.1	18.3	13.7	21.6	0.4
50~249명	44.7	16.4	14.1	22.6	2.1
250명 이상	61.5	9.6	7.2	20.2	1.6

<표 60> 정보보호관련 업무 아웃소싱 여부

(단위: %)

	전체 아웃소싱	일부 아웃소싱	아웃소싱 안함
전 체	2.0	13.4	84.6
업종별			
농림수산업	0.6	21.6	77.8
제조업	0.8	11.3	87.8
건설업	1.5	14.2	84.4
도·소매업	2.0	8.6	89.4
운수업	4.7	7.0	88.3
숙박 및 음식점업	0.3	10.1	89.6
정보서비스업	0.8	17.5	81.7
금융보험업	8.6	32.8	58.6
부동산 및 임대업	0.5	11.7	87.8
기술서비스업	1.4	13.2	85.5
시설/사업지원	1.0	17.3	81.7
개인 서비스업	1.4	15.3	83.3
기타	3.9	22.9	73.2
규모별			
1~4명	1.6	11.6	86.8
5~9명	2.3	13.4	84.4
10~49명	4.0	20.7	75.3
50~249명	5.8	31.0	63.2
250명 이상	3.4	47.9	48.7

<표 61> 아웃소싱하여 운영하고 있는 정보보호 업무(복수응답)
- 정보보호 아웃소싱 사업체

(단위: %)

	유지보수	보안관제	보안컨설팅	인증서비스	교육/훈련 서비스
전 체	94.3	17.2	13.8	13.2	12.0
업종별					
농림수산업	90.7	13.9	10.1	10.3	17.7
제조업	94.2	12.7	8.9	9.7	15.8
건설업	93.9	9.1	5.2	6.7	10.0
도·소매업	96.5	12.6	8.8	8.3	5.4
운수업	97.6	7.9	8.8	5.6	4.8
숙박 및 음식점업	98.0	2.4	1.7	3.1	0.8
정보서비스업	90.5	29.1	25.7	29.4	29.1
금융보험업	91.6	57.3	68.2	55.1	54.9
부동산 및 임대업	92.9	18.7	11.7	8.8	6.1
기술서비스업	93.3	23.7	21.0	15.5	15.2
시설/사업지원	92.2	28.6	13.5	17.2	19.4
개인 서비스업	98.6	17.0	13.9	12.2	5.5
기타	90.7	17.6	10.9	13.0	12.0
규모별					
1~4명	97.1	9.8	5.8	6.9	3.2
5~9명	91.5	26.8	25.1	18.3	18.1
10~49명	88.7	28.2	27.6	28.4	29.8
50~249명	89.5	37.5	25.2	22.0	36.3
250명 이상	85.8	47.0	39.7	26.4	42.6

<표 62> 정보시스템에 대한 보안점검(취약점 점검 등) 주기(복수응답)

(단위: %)

	정기적(연 1회 이상)	비정기적(연 1회 미만, 문제발생시 등)	실시하지 않음
전 체	14.2	43.5	44.5
업종별			
농림수산업	16.1	42.5	42.2
제조업	16.1	57.5	28.5
건설업	8.2	59.2	33.2
도·소매업	7.6	53.8	40.5
운수업	5.2	27.5	67.8
숙박 및 음식점업	5.4	22.4	73.7
정보서비스업	32.1	45.5	25.7
금융보험업	75.8	25.4	7.5
부동산 및 임대업	10.0	28.7	63.0
기술서비스업	24.0	55.1	23.4
시설/사업지원	18.2	45.9	36.8
개인 서비스업	20.0	39.8	44.2
기타	19.0	42.4	40.6
규모별			
1~4명	9.3	41.5	51.4
5~9명	20.1	46.8	34.8
10~49명	30.7	52.0	19.7
50~249명	50.8	46.8	7.3
250명 이상	69.2	34.3	4.5

<표 63> 정보시스템에 대한 보안점검 내용(복수응답)
- 보안점검 수행 사업체

(단위: %)

	PC 취약점	네트워크 취약점	서버 운영체제 (OS) 취약점	Web 취약점	응용 프로그램 취약점	DB 취약점	취약점 점검 안함
전 체	73.2	43.2	33.8	18.3	13.2	8.6	4.8
업종별							
농림수산업	73.8	47.2	51.8	23.5	23.6	15.3	8.3
제조업	72.5	46.2	38.0	22.1	11.5	7.6	5.4
건설업	66.5	38.3	26.3	12.6	8.1	5.8	5.2
도·소매업	72.9	41.6	25.4	13.9	4.6	4.1	3.3
운수업	76.7	42.3	23.9	13.4	15.3	10.7	3.2
숙박 및 음식점업	46.3	24.2	34.5	8.7	8.5	3.5	20.4
정보서비스업	61.8	44.0	58.9	27.3	19.1	14.7	7.5
금융보험업	84.2	78.6	75.5	57.0	52.3	47.3	1.0
부동산 및 임대업	79.4	41.0	31.9	13.1	16.4	3.2	3.9
기술서비스업	75.8	43.8	33.2	19.2	17.6	10.4	3.8
시설/사업지원	68.9	51.3	40.6	25.8	17.9	9.1	7.0
개인 서비스업	74.8	33.6	30.5	16.4	13.5	5.6	4.6
기타	82.1	50.1	37.1	19.8	19.4	12.1	1.9
규모별							
1~4명	73.3	36.7	28.4	14.6	8.4	5.6	5.2
5~9명	69.9	48.2	36.9	17.6	17.6	10.3	4.6
10~49명	75.7	58.2	46.5	29.6	23.1	15.4	3.5
50~249명	75.9	66.0	55.3	35.1	29.7	20.2	5.0
250명 이상	79.4	80.7	74.3	61.4	42.2	40.2	1.3

<표 64> 보안패치 적용 방법_1) 직원 개인용 PC

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음
전 체	51.0	8.2	18.3	22.5
업종별				
농림수산업	75.2	6.6	11.8	6.3
제조업	53.5	10.9	24.1	11.5
건설업	63.2	9.5	20.2	7.0
도·소매업	39.4	7.6	26.3	26.6
운수업	31.0	5.1	9.0	54.9
숙박 및 음식점업	41.7	4.0	8.6	45.8
정보서비스업	65.1	19.8	10.5	4.6
금융보험업	77.9	15.3	4.1	2.6
부동산 및 임대업	53.3	12.3	21.0	13.3
기술서비스업	69.6	17.7	10.5	2.2
시설/사업지원	73.7	9.0	8.0	9.3
개인 서비스업	59.7	6.2	18.2	15.9
기타	61.1	7.5	17.0	14.5
규모별				
1~4명	46.5	6.9	19.1	27.5
5~9명	56.4	11.2	17.6	14.7
10~49명	67.7	12.0	15.5	4.8
50~249명	77.1	13.4	9.4	0.1
250명 이상	82.9	11.7	5.4	0.0

<표 65> 보안패치 적용 방법_2) 외부와 연결된 네트워크 서버

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음	해당 없음
전 체	26.5	6.6	11.6	5.1	50.2
업종별					
농림수산업	34.1	8.5	17.0	9.2	31.2
제조업	22.2	6.4	11.5	8.4	51.5
건설업	27.1	6.5	18.1	6.5	41.9
도·소매업	22.4	4.1	14.4	6.1	53.0
운수업	11.1	3.6	4.8	6.7	73.9
숙박 및 음식점업	13.9	3.3	6.4	3.0	73.4
정보서비스업	36.6	16.2	11.7	2.1	33.5
금융보험업	63.1	14.9	8.6	2.1	11.3
부동산 및 임대업	21.6	9.6	18.3	9.1	41.4
기술서비스업	44.8	15.5	11.8	2.2	25.7
시설/사업지원	42.4	9.0	9.2	4.3	35.1
개인 서비스업	29.2	4.3	12.2	2.9	51.4
기타	38.5	11.3	10.8	4.1	35.3
규모별					
1~4명	22.0	5.0	10.8	5.3	56.9
5~9명	32.2	9.2	14.6	4.7	39.2
10~49명	43.8	12.0	12.9	3.5	27.7
50~249명	47.8	16.3	11.9	7.7	16.3
250명 이상	49.1	25.7	10.2	4.6	10.3

<표 66> 보안패치 적용 방법_2) 외부와 연결된 네트워크 서버
- 외부와 연결된 네트워크 서버 보유 사업체

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음
전 체	53.1	13.3	23.3	10.2
업종별				
농림수산업	49.6	12.3	24.6	13.4
제조업	45.9	13.1	23.7	17.3
건설업	46.5	11.1	31.1	11.2
도·소매업	47.6	8.6	30.7	13.1
운수업	42.5	13.7	18.3	25.5
숙박 및 음식점업	52.3	12.3	24.1	11.3
정보서비스업	55.0	24.3	17.5	3.1
금융보험업	71.1	16.8	9.7	2.4
부동산 및 임대업	36.8	16.4	31.3	15.5
기술서비스업	60.3	20.9	15.9	2.9
시설/사업지원	65.3	13.9	14.2	6.6
개인 서비스업	60.1	8.9	25.1	5.9
기타	59.5	17.5	16.6	6.3
규모별				
1~4명	51.0	11.5	25.1	12.4
5~9명	53.0	15.2	24.0	7.8
10~49명	60.7	16.6	17.9	4.9
50~249명	57.1	19.5	14.2	9.2
250명 이상	54.8	28.7	11.4	5.1

<표 67> 보안패치 적용 방법_3) 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음	해당 없음
전 체	24.8	6.1	17.4	7.0	44.8
업종별					
농림수산업	32.0	10.6	25.9	11.0	20.5
제조업	23.1	7.4	17.6	10.0	41.8
건설업	28.8	5.5	22.8	5.5	37.5
도·소매업	19.2	2.1	15.5	6.7	56.6
운수업	10.7	1.9	7.7	5.9	73.7
숙박 및 음식점업	10.0	2.3	11.7	2.5	73.5
정보서비스업	40.9	17.8	17.9	3.1	20.2
금융보험업	62.3	16.0	13.6	1.8	6.2
부동산 및 임대업	22.8	10.5	23.6	10.0	33.1
기술서비스업	42.8	15.8	20.9	2.0	18.5
시설/사업지원	38.4	8.1	16.5	7.8	29.3
개인 서비스업	25.9	5.4	21.4	8.2	39.2
기타	38.2	10.5	22.2	10.9	18.2
규모별					
1~4명	19.3	4.6	15.7	7.4	53.1
5~9명	32.4	7.0	22.5	7.3	30.8
10~49명	45.0	12.1	20.7	4.6	17.6
50~249명	51.8	16.8	22.1	4.2	5.1
250명 이상	53.2	25.1	16.5	2.8	2.5

<표 68> 보안패치 적용 방법_3) 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버
- 내부에서 이용하고 있는 로컬 서버 보유 사업체

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음
전 체	44.8	11.0	31.5	12.7
업종별				
농림수산업	40.2	13.4	32.6	13.8
제조업	39.8	12.7	30.2	17.2
건설업	46.0	8.7	36.4	8.8
도·소매업	44.2	4.7	35.7	15.3
운수업	40.7	7.4	29.3	22.6
숙박 및 음식점업	37.6	8.6	44.3	9.5
정보서비스업	51.3	22.3	22.4	3.9
금융보험업	66.5	17.1	14.5	1.9
부동산 및 임대업	34.1	15.7	35.2	15.0
기술서비스업	52.4	19.4	25.7	2.5
시설/사업지원	54.3	11.4	23.3	11.0
개인 서비스업	42.5	8.8	35.2	13.4
기타	46.7	12.8	27.2	13.3
규모별				
1~4명	41.0	9.8	33.4	15.9
5~9명	46.9	10.2	32.5	10.5
10~49명	54.6	14.6	25.1	5.6
50~249명	54.6	17.7	23.3	4.4
250명 이상	54.5	25.7	16.9	2.8

<표 69> 보안패치 적용 방법_4) 정보보호시스템

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음	해당 없음
전 체	40.1	8.2	24.5	13.8	13.4
업종별					
농림수산업	56.1	10.9	20.8	9.2	3.0
제조업	35.8	9.7	32.0	11.1	11.4
건설업	47.0	6.8	26.1	12.2	8.0
도·소매업	31.2	6.2	28.3	17.1	17.2
운수업	23.1	3.0	13.5	9.7	50.7
숙박 및 음식점업	34.2	4.1	20.3	14.8	26.6
정보서비스업	51.1	20.4	18.0	6.5	4.0
금융보험업	69.8	12.9	10.4	6.6	0.4
부동산 및 임대업	37.9	13.1	29.7	16.4	2.9
기술서비스업	60.3	16.6	17.2	4.0	1.9
시설/사업지원	59.8	10.9	16.5	10.0	2.8
개인 서비스업	43.1	6.8	26.8	19.0	4.2
기타	52.8	11.7	22.1	11.2	2.2
규모별					
1~4명	35.6	7.0	24.6	15.8	17.0
5~9명	48.2	9.4	25.0	11.5	5.9
10~49명	54.0	12.6	23.6	6.8	2.9
50~249명	61.6	17.8	20.4	0.1	0.1
250명 이상	58.9	27.5	13.4	0.2	0.0

<표 70> 보안패치 적용 방법_4) 정보보호시스템
- 정보보호시스템 보유 사업체

(단위: %)

	자동 업데이트 설정	수동 업데이트 실시	문제 발생 시에만 업데이트 실시	업데이트 하지 않음
전 체	46.3	9.5	28.2	15.9
업종별				
농림수산업	57.8	11.3	21.4	9.5
제조업	40.4	10.9	36.1	12.5
건설업	51.1	7.3	28.3	13.3
도·소매업	37.7	7.5	34.2	20.6
운수업	46.9	6.1	27.3	19.7
숙박 및 음식점업	46.7	5.5	27.6	20.2
정보서비스업	53.2	21.2	18.7	6.8
금융보험업	70.0	13.0	10.4	6.6
부동산 및 임대업	39.0	13.5	30.6	16.9
기술서비스업	61.5	16.9	17.5	4.1
시설/사업지원	61.5	11.2	17.0	10.2
개인 서비스업	45.0	7.1	27.9	19.9
기타	54.0	11.9	22.6	11.5
규모별				
1~4명	42.9	8.4	29.6	19.0
5~9명	51.2	10.0	26.6	12.2
10~49명	55.7	13.0	24.3	7.0
50~249명	61.6	17.8	20.5	0.1
250명 이상	58.9	27.5	13.4	0.2

<표 71> 시스템 로그 백업 실시 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	30.3	69.7
업종별		
농림수산업	32.3	67.7
제조업	35.5	64.5
건설업	28.0	72.0
도·소매업	27.7	72.3
운수업	15.6	84.4
숙박 및 음식점업	11.6	88.4
정보서비스업	57.5	42.5
금융보험업	69.6	30.4
부동산 및 임대업	26.0	74.0
기술서비스업	60.3	39.7
시설/사업지원	37.8	62.2
개인 서비스업	29.8	70.2
기타	37.0	63.0
규모별		
1~4명	23.6	76.4
5~9명	39.9	60.1
10~49명	54.3	45.7
50~249명	61.2	38.8
250명 이상	79.4	20.6

<표 72> 시스템 로그 백업 실시 횟수
- 시스템 로그 백업 실시 사업체

(단위: %, 횟수)

	월 1회 정도	3개월 1회 정도	6개월 1회 정도	년 1회 정도	[월평균 횟수]
전 체	63.7	4.1	11.1	21.2	5.92
업종별					
농림수산업	74.5	1.9	10.2	13.4	5.55
제조업	68.0	2.7	12.7	16.6	4.80
건설업	40.8	5.4	24.2	29.6	2.76
도·소매업	61.9	3.0	12.5	22.6	5.84
운수업	75.2	2.4	15.1	7.3	4.08
숙박 및 음식점업	63.5	2.1	3.7	30.7	4.96
정보서비스업	61.0	15.1	12.5	11.4	4.96
금융보험업	86.6	1.8	4.0	7.5	14.83
부동산 및 임대업	52.3	7.3	6.7	33.6	2.44
기술서비스업	69.3	4.7	9.2	16.8	6.88
시설/사업지원	59.8	8.3	10.3	21.6	5.08
개인 서비스업	48.6	4.7	15.8	30.8	5.40
기타	68.9	3.9	7.6	19.6	6.28
규모별					
1~4명	59.3	3.7	12.4	24.7	5.56
5~9명	68.1	4.8	7.6	19.5	6.99
10~49명	69.1	4.3	11.6	15.1	5.35
50~249명	74.5	5.5	8.3	11.7	7.27
250명 이상	82.2	4.2	6.0	7.5	12.63

<표 73> 중요 데이터 백업 실시 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	35.5	64.5
업종별		
농림수산업	37.8	62.2
제조업	48.0	52.0
건설업	48.6	51.4
도·소매업	26.4	73.6
운수업	18.5	81.5
숙박 및 음식점업	12.3	87.7
정보서비스업	69.7	30.3
금융보험업	75.2	24.8
부동산 및 임대업	30.6	69.4
기술서비스업	73.3	26.7
시설/사업지원	49.6	50.4
개인 서비스업	29.6	70.4
기타	49.6	50.4
규모별		
1~4명	26.6	73.4
5~9명	49.7	50.3
10~49명	66.3	33.7
50~249명	74.7	25.3
250명 이상	90.4	9.6

<표 74> 중요 데이터 백업 실시 횟수
- 중요 데이터 백업 실시 사업체

(단위: %, 횟수)

	월 1회 정도	3개월 1회 정도	6개월 1회 정도	년 1회 정도	[월평균 횟수]
전 체	63.3	4.5	13.6	18.6	4.95
업종별					
농림수산업	64.5	10.0	11.9	13.6	3.92
제조업	63.7	3.3	14.6	18.4	4.06
건설업	47.1	7.6	24.7	20.7	1.94
도·소매업	61.2	3.4	15.1	20.3	4.36
운수업	73.0	2.1	17.4	7.5	4.24
숙박 및 음식점업	56.7	1.3	13.8	28.1	2.69
정보서비스업	63.4	16.1	11.9	8.6	4.87
금융보험업	85.2	2.1	5.5	7.3	14.35
부동산 및 임대업	47.0	9.5	10.8	32.7	1.19
기술서비스업	68.7	5.7	13.7	11.9	5.65
시설/사업지원	57.5	7.5	15.7	19.2	5.26
개인 서비스업	50.6	4.6	17.7	27.1	5.58
기타	70.8	3.5	9.2	16.4	5.37
규모별					
1~4명	59.4	3.6	15.5	21.4	4.25
5~9명	65.4	5.9	11.0	17.7	5.83
10~49명	69.3	5.2	12.0	13.6	5.23
50~249명	70.6	6.2	11.4	11.8	6.97
250명 이상	82.9	4.3	6.3	6.5	13.91

<표 75> 2015년도 1년 간 침해사고 경험 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	3.1	96.9
업종별		
농림수산업	3.8	96.2
제조업	4.3	95.7
건설업	7.5	92.5
도·소매업	1.9	98.1
운수업	1.6	98.4
숙박 및 음식점업	0.6	99.4
정보서비스업	5.9	94.1
금융보험업	1.5	98.5
부동산 및 임대업	4.2	95.8
기술서비스업	5.9	94.1
시설/사업지원	4.7	95.3
개인 서비스업	4.3	95.7
기타	4.1	95.9
규모별		
1~4명	2.4	97.6
5~9명	4.8	95.2
10~49명	4.9	95.1
50~249명	7.2	92.8
250명 이상	15.8	84.2

<표 76> 침해사고 경험 유형(복수응답)
- 침해사고 경험 사업체

(단위: %)

	악성코드 (컴퓨터 바이러스, 웜, 트로이잔 등)에 의한 공격	사내 데이터나 전산 시스템에 대한 외부로 부터의 비인가 접근(해킹)	DoS (Denial of Service)/ DDoS (Distributed Denial of Service) 공격	애드웨어 / 스파이웨어 감염	내부인력에 의한 중요정보 유출 (고객정보 및 기밀정보 등)	랜섬웨어	APT (Advanced Persistent Threat; 지능형 지속 위협) 공격
전 체	91.0	4.9	2.9	19.7	4.3	18.7	2.6
업종별							
농림수산업	90.3	0.0	9.7	24.4	0.0	15.0	0.0
제조업	89.9	4.5	0.4	32.1	8.4	22.0	0.2
건설업	92.0	4.8	1.6	12.8	0.2	15.8	0.8
도·소매업	93.6	0.3	0.2	25.9	0.1	27.7	3.5
운수업	98.7	6.1	9.4	73.2	49.6	20.9	3.0
숙박 및 음식점업	99.2	0.0	0.5	29.0	0.0	10.7	0.3
정보서비스업	69.8	15.1	1.5	22.4	8.7	52.7	0.4
금융보험업	80.1	13.6	2.4	21.5	17.3	5.6	1.1
부동산 및 임대업	99.9	2.5	0.1	30.7	2.6	1.9	6.7
기술서비스업	57.7	10.7	12.0	15.7	1.1	54.4	3.8
시설/사업지원	90.0	4.1	2.6	27.4	0.0	18.6	3.8
개인 서비스업	97.8	2.9	1.6	4.3	0.0	4.1	0.1
기타	96.0	7.5	5.5	9.2	5.0	9.4	5.3
규모별							
1~4명	92.9	0.7	1.1	15.0	4.9	12.4	0.7
5~9명	92.8	6.8	5.5	25.4	5.0	19.6	6.5
10~49명	85.6	14.1	3.0	21.7	1.4	26.2	1.9
50~249명	82.4	9.1	6.4	31.8	4.2	50.8	4.7
250명 이상	84.3	18.4	20.0	49.1	3.9	63.7	14.5

<표 77> 악성코드에 의한 공격 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	65.5	23.1	11.4
업종별			
농림수산업	75.7	9.9	14.3
제조업	63.1	28.9	8.0
건설업	53.2	43.6	3.1
도·소매업	96.2	3.8	0.0
운수업	36.4	13.5	50.1
숙박 및 음식점업	95.5	4.5	0.0
정보서비스업	68.5	24.5	7.0
금융보험업	75.3	24.7	0.0
부동산 및 임대업	79.8	16.5	3.7
기술서비스업	55.0	44.6	0.4
시설/사업지원	73.9	9.7	16.4
개인 서비스업	92.8	5.7	1.5
기타	23.7	41.8	34.5
규모별			
1~4명	65.8	17.6	16.6
5~9명	60.9	33.8	5.2
10~49명	69.0	25.4	5.6
50~249명	69.2	29.1	1.7
250명 이상	85.6	13.6	0.9

<표 78> 사내 데이터나 전산 시스템에 대한 외부로부터의 비인가 접근 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	46.1	51.5	2.4
업종별			
제조업	6.9	93.1	0.0
건설업	6.4	93.6	0.0
도·소매업	6.5	40.2	53.2
운수업	100.0	0.0	0.0
정보서비스업	76.7	23.3	0.0
금융보험업	100.0	0.0	0.0
사업서비스업	48.1	0.0	51.9
기술서비스업	45.6	54.4	0.0
시설/사업지원	100.0	0.0	0.0
개인 서비스업	50.4	46.8	2.7
기타	49.3	50.2	0.5
규모별			
1~4명	100.0	0.0	0.0
5~9명	16.6	83.4	0.0
10~49명	50.5	46.6	2.9
50~249명	68.4	21.7	9.9
250명 이상	86.6	9.4	4.0

<표 79> DoS/DDoS 공격 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	50.5	13.8	35.7
업종별			
농림수산업	100.0	0.0	0.0
제조업	60.0	40.0	0.0
건설업	1.2	98.8	0.0
도·소매업	100.0	0.0	0.0
운수업	98.7	1.3	0.0
숙박 및 음식점업	100.0	0.0	0.0
정보서비스업	51.8	12.3	36.0
금융보험업	75.6	24.4	0.0
부동산 및 임대업	0.0	0.0	100.0
기술서비스업	100.0	0.0	0.0
시설/사업지원	100.0	0.0	0.0
개인 서비스업	11.3	88.7	0.0
기타	8.8	0.3	90.9
규모별			
1~4명	100.0	0.0	0.0
5~9명	4.9	16.4	78.7
10~49명	73.0	27.0	0.0
50~249명	80.1	12.2	7.6
250명 이상	87.6	8.7	3.7

<표 80> 애드웨어 / 스파이웨어 감염 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	72.3	22.0	5.7
업종별			
농림수산업	93.2	6.8	0.0
제조업	72.7	27.1	0.1
건설업	32.1	67.9	0.0
도·소매업	100.0	0.0	0.0
운수업	32.2	67.7	0.1
숙박 및 음식점업	84.6	15.4	0.0
정보서비스업	98.2	1.8	0.0
금융보험업	10.7	89.3	0.0
부동산 및 임대업	90.8	8.9	0.3
기술서비스업	98.1	1.9	0.0
시설/사업지원	91.7	8.3	0.0
개인 서비스업	66.9	33.1	0.0
기타	29.6	10.8	59.5
규모별			
1~4명	65.2	34.8	0.0
5~9명	72.8	10.1	17.1
10~49명	84.0	16.0	0.0
50~249명	73.7	20.1	6.2
250명 이상	92.9	4.1	3.0

<표 81> 내부인력에 의한 중요정보 유출 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	46.6	51.3	2.1
업종별			
제조업	3.3	96.7	0.0
건설업	0.0	0.0	100.0
도·소매업	14.0	86.0	0.0
운수업	100.0	0.0	0.0
정보서비스업	78.1	0.0	21.9
금융보험업	100.0	0.0	0.0
부동산 및 임대업	100.0	0.0	0.0
기술서비스업	100.0	0.0	0.0
기타서비스업	0.0	99.2	0.8
규모별			
1~4명	58.1	41.9	0.0
5~9명	12.7	87.3	0.0
10~49명	73.6	0.0	26.4
50~249명	59.4	30.2	10.4
250명 이상	34.4	46.5	19.1

<표 82> 랜섬웨어 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	64.7	26.9	8.5
업종별			
농림수산업	80.2	0.0	19.8
제조업	63.7	31.1	5.2
건설업	21.3	77.0	1.7
도·소매업	88.1	10.8	1.1
운수업	53.0	13.6	33.4
숙박 및 음식점업	53.8	46.2	0.0
정보서비스업	46.7	36.8	16.5
금융보험업	100.0	0.0	0.0
부동산 및 임대업	84.3	10.7	5.1
기술서비스업	57.5	24.6	17.8
시설/사업지원	63.1	8.5	28.4
개인 서비스업	52.4	47.6	0.0
기타	81.8	17.6	0.6
규모별			
1~4명	71.0	19.8	9.2
5~9명	65.6	30.4	3.9
10~49명	57.5	32.4	10.1
50~249명	56.9	29.8	13.4
250명 이상	68.6	26.7	4.8

<표 83> APT 공격 침해정도
- 침해사고 유형별 경험 사업체

(단위: %)

	경미	심각	매우심각
전 체	78.6	21.1	0.3
업종별			
제조업	24.5	75.5	0.0
건설업	100.0	0.0	0.0
도·소매업	7.8	92.2	0.0
운수업	100.0	0.0	0.0
숙박 및 음식점업	0.0	100.0	0.0
정보서비스업	50.0	50.0	0.0
금융보험업	100.0	0.0	0.0
부동산 및 임대업	100.0	0.0	0.0
기술서비스업	97.6	2.4	0.0
시설/사업지원	100.0	0.0	0.0
개인 서비스업	100.0	0.0	0.0
기타	99.3	0.0	0.7
규모별			
1~4명	100.0	0.0	0.0
5~9명	66.8	33.2	0.0
10~49명	100.0	0.0	0.0
50~249명	96.3	3.7	0.0
250명 이상	70.8	24.1	5.1

<표 84> 침해사고 피해 시 관계기관 신고 여부
- 침해사고 경험 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	9.2	90.8
업종별		
농림수산업	0.0	100.0
제조업	11.9	88.1
건설업	6.4	93.6
도·소매업	0.0	100.0
운수업	58.6	41.4
숙박 및 음식점업	0.0	100.0
정보서비스업	2.7	97.3
금융보험업	15.9	84.1
부동산 및 임대업	1.3	98.7
기술서비스업	13.9	86.1
시설/사업지원	9.4	90.6
개인 서비스업	1.2	98.8
기타	17.4	82.6
규모별		
1~4명	5.9	94.1
5~9명	12.5	87.5
10~49명	11.3	88.7
50~249명	18.7	81.3
250명 이상	26.5	73.5

<표 85> 침해사고 피해 시 관계기관 신고하지 않은 이유(1순위)
- 침해사고 미신고 사업체

(단위: %)

	자체적으로 해결 가능해서	신고의무를 알지 못해서	신고해도 효과가 없을 것 같아서	관계기관을 알지 못해서	주가 하락 또는 사업체 이미지 실추 때문에
전 체	66.0	17.1	8.4	6.2	2.3
업종별					
농림수산업	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0
제조업	88.8	1.3	2.6	6.7	0.6
건설업	49.7	10.0	12.9	27.4	0.0
도·소매업	61.8	8.0	20.8	9.4	0.0
운수업	59.4	14.0	19.2	7.4	0.0
숙박 및 음식점업	26.0	69.6	4.5	0.0	0.0
정보서비스업	70.5	5.2	6.5	17.8	0.0
금융보험업	77.1	22.9	0.0	0.0	0.0
부동산 및 임대업	79.0	14.2	2.4	4.4	0.0
기술서비스업	47.1	40.3	12.5	0.0	0.1
시설/사업지원	70.8	12.1	13.2	3.9	0.0
개인 서비스업	61.9	21.8	3.4	0.0	12.9
기타	71.3	23.3	4.2	1.1	0.0
규모별					
1~4명	62.1	23.4	6.3	4.3	3.9
5~9명	70.3	10.9	10.8	8.0	0.0
10~49명	71.5	5.7	12.7	10.1	0.0
50~249명	70.5	11.9	6.5	9.0	2.2
250명 이상	83.4	6.3	6.1	2.4	1.8

<표 86> 침해사고 피해 시 관계기관 신고하지 않은 이유(1+2순위)(복수응답)
- 침해사고 미신고 사업체

(단위: %)

	자체적으로 해결 가능해서	신고의무를 알지 못해서	신고해도 효과가 없을 것 같아서	관계기관을 알지 못해서	주가 하락 또는 사업체 이미지 실추 때문에
전 체	78.8	40.9	27.7	15.3	3.6
업종별					
농림수산업	80.0	28.5	18.7	14.3	1.7
제조업	90.6	25.9	29.2	15.5	5.1
건설업	64.0	40.0	30.8	33.4	3.4
도·소매업	83.2	40.1	45.7	12.9	0.0
운수업	78.5	48.4	47.0	16.6	0.0
숙박 및 음식점업	26.0	70.0	5.2	69.6	0.0
정보서비스업	80.7	28.4	33.2	25.3	2.3
금융보험업	77.1	44.1	38.6	0.0	0.0
부동산 및 임대업	80.3	45.4	12.1	39.1	0.0
기술서비스업	72.6	45.4	26.4	5.1	0.2
시설/사업지원	75.2	44.5	37.6	9.0	0.8
개인 서비스업	87.7	36.3	8.9	9.6	14.2
기타	74.5	51.5	30.8	1.2	0.1
규모별					
1~4명	79.9	39.2	27.0	13.2	3.9
5~9명	78.1	38.4	28.5	19.5	5.6
10~49명	74.5	51.4	28.4	17.3	0.0
50~249명	82.0	39.6	29.7	15.3	2.7
250명 이상	86.6	23.7	29.9	6.1	3.7

<표 87> 침해사고 대응을 위한 수행 활동(복수응답)

(단위: %)

	침해사고 발생 또는 발생 징후 인지 시 대처를 위한 긴급연락 체계 구축	침해사고 대응 계획 수립	사고복구 조직 구성	침해사고 대응 활동을 외부 전문기관에 위탁	침해사고 대응팀 (CERT) 구축 및 운영	침해사고에 대비한 정보보호 관련 보험 가입	기타
전 체	7.2	5.8	5.7	5.6	4.1	1.3	0.5
업종별							
농림수산업	13.2	8.4	10.9	13.1	9.0	3.2	0.4
제조업	7.2	8.5	7.2	7.6	4.1	1.6	0.2
건설업	4.3	3.7	4.6	2.8	2.6	0.1	0.0
도·소매업	5.7	3.1	3.4	3.1	4.0	0.5	0.6
운수업	3.6	2.2	1.8	1.7	0.6	0.3	1.0
숙박 및 음식점업	4.0	3.6	8.9	2.0	0.7	1.5	0.3
정보서비스업	16.9	10.6	11.5	16.2	16.7	2.7	0.6
금융보험업	43.1	26.8	26.8	38.2	34.9	19.5	6.5
부동산 및 임대업	4.4	3.4	4.3	3.3	2.6	0.0	0.2
기술서비스업	10.7	11.5	5.1	9.9	6.2	1.3	1.0
시설/사업지원	12.8	6.1	3.7	9.1	4.9	0.8	0.5
개인 서비스업	3.8	3.1	2.6	3.2	2.1	0.2	0.0
기타	10.1	9.5	6.5	8.7	3.9	1.4	0.0
규모별							
1~4명	4.9	3.7	4.6	3.1	2.4	0.7	0.2
5~9명	9.4	8.0	6.1	7.5	4.9	1.7	0.6
10~49명	15.1	13.0	9.1	14.1	11.0	4.0	1.5
50~249명	29.3	21.0	19.9	30.4	19.4	4.3	1.9
250명 이상	45.9	22.5	33.1	49.8	33.0	6.3	0.8

<표 88> 침해사고 관련 정보공유 및 대응을 위한 주된 대외협력채널(1순위)

(단위: %)

	인터넷 서비스 제공자 (KT, SK브로드밴드, LG U+ 등)	시스템 개발·유지 보수업체	정보보호 업체	외부 침해사고 대응팀 (CERT)	유사 동종 사업체	사업 관련 기관 및 협회·단체	정보보호 관련 기관 및 협회·단체	기타
전 체	23.2	10.3	7.0	3.9	1.7	1.6	1.1	0.9
업종별								
농림수산업	19.2	12.2	9.1	3.4	1.9	3.0	3.3	1.7
제조업	24.6	10.1	8.9	4.3	2.1	2.2	1.6	0.3
건설업	21.4	16.3	5.4	3.3	2.2	0.4	1.2	0.0
도·소매업	31.1	11.4	6.6	4.8	1.6	0.6	0.3	1.2
운수업	14.6	2.9	1.8	2.1	0.2	1.2	0.2	1.1
숙박 및 음식점업	18.0	5.0	2.9	2.1	2.6	1.2	0.5	0.4
정보서비스업	13.5	12.3	9.3	3.8	1.0	1.3	4.1	2.5
금융보험업	10.3	19.5	20.0	12.7	0.8	2.8	5.7	12.1
부동산 및 임대업	30.4	4.4	6.4	3.4	4.5	0.9	0.0	0.2
기술서비스업	12.4	16.8	11.8	3.5	0.0	3.8	1.9	0.7
시설/사업지원	24.2	6.6	8.2	4.9	0.8	1.0	2.3	1.2
개인 서비스업	24.5	6.6	6.1	2.4	0.7	0.9	0.7	0.6
기타	19.3	15.7	9.4	4.3	1.8	3.9	2.0	0.0
규모별								
1~4명	23.3	8.1	5.5	3.4	1.8	1.5	0.8	0.5
5~9명	24.7	11.8	8.2	3.8	1.1	2.0	1.3	1.3
10~49명	21.1	19.5	13.0	5.8	1.7	1.5	1.7	2.7
50~249명	19.8	24.8	16.5	8.4	1.3	4.3	4.1	2.8
250명 이상	11.2	24.8	21.0	14.7	0.7	2.0	10.1	1.2

<표 89> 침해사고 관련 정보공유 및 대응을 위한 주된 대외협력채널(1+2순위)(복수응답)

(단위: %)

	인터넷 서비스 제공자 (KT, SK 브로드밴드, LG U+ 등)	시스템 개발/유지보수 업체	정보보호 업체	외부 침해사고 대응팀 (CERT)	유사 등종 사업체	정보보호 관련 기관 및 협회·단체	사업 관련 기관 및 협회·단체	기타
전 체	30.8	20.1	12.5	5.8	5.3	3.6	3.1	0.9
업종별								
농림수산업	26.5	21.6	17.5	4.7	5.5	6.4	5.7	1.7
제조업	34.4	24.3	13.2	6.7	4.1	4.0	2.8	0.3
건설업	32.1	26.8	10.9	4.8	4.2	3.6	2.5	0.0
도·소매업	41.9	21.4	16.1	7.2	8.9	1.6	1.6	1.3
운수업	17.6	6.9	3.9	2.6	1.1	1.1	1.3	1.1
숙박 및 음식점업	22.0	12.2	5.4	4.3	4.7	3.2	2.3	0.4
정보서비스업	21.1	19.7	14.4	5.6	5.8	9.4	3.7	3.0
금융보험업	18.4	37.4	35.0	16.0	3.8	12.0	8.6	12.6
부동산 및 임대업	35.4	12.6	9.5	3.6	10.5	1.1	2.0	0.2
기술서비스업	24.4	29.6	16.2	5.8	2.4	5.2	5.6	0.7
시설/사업지원	27.4	19.9	16.6	6.6	3.2	5.3	2.6	1.4
개인 서비스업	28.3	14.3	9.6	3.1	1.0	3.3	1.6	0.6
기타	27.0	25.9	13.4	6.8	5.0	6.1	7.1	0.0
규모별								
1~4명	30.2	16.5	10.4	5.1	5.3	3.0	2.6	0.5
5~9명	32.7	23.3	13.9	6.0	5.1	4.0	4.3	1.5
10~49명	32.7	34.0	20.8	8.8	5.7	5.5	3.8	2.8
50~249명	29.6	44.9	30.5	11.8	4.9	10.4	7.6	3.0
250명 이상	20.4	49.1	36.5	21.3	3.4	18.8	4.4	1.2

<표 90> 고객의 개인정보 수집(복수응답)

(단위: %)

	온라인으로 수집	오프라인으로 수집	수집하지 않음
전 체	6.5	36.8	60.8
업종별			
농림수산업	5.9	31.2	67.8
제조업	1.8	11.2	87.4
건설업	0.4	18.6	81.3
도·소매업	2.9	16.0	82.5
운수업	1.3	8.5	90.8
숙박 및 음식점업	4.3	42.9	56.5
정보서비스업	17.2	23.3	68.9
금융보험업	46.9	88.2	2.5
부동산 및 임대업	5.2	91.1	8.3
기술서비스업	18.0	31.0	57.3
시설/사업지원	14.5	37.3	55.8
개인 서비스업	8.1	51.3	46.7
기타	9.5	68.9	27.8
규모별			
1~4명	3.9	34.7	63.9
5~9명	8.9	41.5	55.1
10~49명	16.7	42.5	51.4
50~249명	25.7	44.5	47.6
250명 이상	38.6	47.1	39.5

<표 91> 고객의 개인정보 이용(복수응답)

(단위: %)

	온라인으로 이용	오프라인으로 이용	이용하지 않음
전 체	9.2	28.6	66.9
업종별			
농림수산업	9.1	22.6	76.0
제조업	1.1	9.8	89.5
건설업	0.3	15.4	84.5
도·소매업	3.1	13.0	85.5
운수업	1.6	4.5	94.7
숙박 및 음식점업	4.4	32.3	66.3
정보서비스업	18.3	19.2	70.7
금융보험업	58.0	71.3	5.7
부동산 및 임대업	20.7	67.2	18.5
기술서비스업	22.4	22.9	61.8
시설/사업지원	15.8	30.3	60.4
개인 서비스업	12.9	38.4	55.6
기타	16.2	54.9	38.1
규모별			
1~4명	6.2	27.0	70.1
5~9명	13.1	31.3	61.8
10~49명	20.5	33.5	56.4
50~249명	26.2	37.9	51.0
250명 이상	38.3	40.3	42.2

<표 92> 개인정보 온라인 수집 방법(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 사업체

(단위: %)

	홈페이지 회원가입	이메일	위탁받은 업무의 처리를 위해 타사업체로부터 개인정보를 제공받음	귀사의 업무를 위해 타사업체로부터 개인정보를 제공받음	기타
전 체	76.8	28.1	16.7	14.1	0.4
업종별					
농림수산업	74.8	18.8	7.3	1.1	24.1
제조업	35.7	76.5	1.2	1.7	6.1
건설업	61.1	5.9	30.4	33.7	0.0
도·소매업	87.3	17.9	3.8	12.8	0.1
운수업	45.0	40.7	21.6	29.0	0.0
숙박 및 음식점업	97.7	8.4	0.8	12.2	0.1
정보서비스업	75.6	37.2	14.8	18.8	2.2
금융보험업	90.0	30.3	23.0	27.9	0.1
부동산 및 임대업	37.3	8.0	59.7	3.0	0.0
기술서비스업	47.7	20.2	36.8	11.7	0.6
시설/사업지원	71.4	57.9	9.0	12.1	0.2
개인 서비스업	79.0	41.4	14.0	2.2	0.0
기타	80.8	23.9	14.1	16.2	0.0
규모별					
1~4명	71.7	27.7	22.7	11.4	0.2
5~9명	75.9	31.0	17.8	21.3	0.0
10~49명	82.6	29.0	9.6	12.3	0.8
50~249명	85.5	19.9	6.7	14.9	1.5
250명 이상	85.2	22.8	11.8	18.3	1.8

<표 93> 귀사가 수집 중인 개인정보_일반정보(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	성명	주민 등록 번호	(집/ 회사) 주소	(집/ 회사) 전화 번호 등 연락처	휴대 전화 번호	이메일 주소	회원ID 및 비밀 번호	계좌 번호	신용 카드 번호	생년 월일
전 체	98.5	47.6	77.0	81.8	92.7	49.7	29.3	22.1	11.8	57.3
업종별										
농림수산업	100.0	82.5	98.0	94.6	94.9	75.6	17.8	27.8	2.9	61.4
제조업	99.9	16.7	58.9	73.8	83.8	99.7	32.0	12.9	2.8	45.9
건설업	100.0	86.7	93.3	84.5	96.2	45.2	44.4	41.5	5.0	43.6
도·소매업	99.9	30.5	81.5	71.4	95.8	46.0	42.1	8.9	6.9	40.6
운수업	97.4	25.0	69.3	74.1	87.4	56.8	26.2	21.3	13.3	33.0
숙박 및 음식점업	87.6	4.5	50.2	55.7	80.2	63.2	41.0	11.9	11.7	58.0
정보서비스업	96.6	53.4	81.6	77.2	93.9	73.5	47.4	39.1	19.9	43.5
금융보험업	100.0	87.3	97.5	95.4	97.8	79.6	55.7	80.3	50.2	88.0
부동산 및 임대업	100.0	35.1	89.4	92.6	99.9	16.7	5.2	7.3	0.2	41.6
기술서비스업	99.9	62.8	65.1	72.3	69.0	46.9	22.8	17.3	7.2	35.6
시설/사업지원	99.9	56.0	69.5	89.1	92.9	66.7	34.6	37.3	11.8	80.2
개인 서비스업	96.2	24.8	48.0	73.3	98.7	50.2	12.7	1.9	4.8	38.9
기타	100.0	56.6	88.8	89.5	94.9	35.5	25.1	14.8	3.8	71.5
규모별										
1~4명	97.5	38.7	66.8	75.3	92.2	37.0	14.4	11.8	5.5	47.3
5~9명	99.0	59.4	86.4	89.8	94.7	55.2	36.9	24.7	15.0	61.4
10~49명	99.7	53.8	86.3	86.5	91.8	62.9	44.9	35.2	20.6	68.3
50~249명	99.4	50.1	85.0	83.6	93.1	70.9	51.7	38.7	13.7	75.7
250명 이상	99.6	52.0	86.7	88.3	95.2	86.6	61.5	35.5	20.1	70.1

<표 94> 귀사가 수집 중인 개인정보_특화정보(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	가족정보 (가족이름, 출생지, 생년월일 등)	신용정보 (대부잔액, 지불상황, 저당, 지불연기 및 미납의 수 등)	고용정보 (현재 고용주, 회사주소 출석기록, 상벌기록 등)	통신정보 (전자우편, 전화 통화내용, 로그파일 등)	소득정보 (월수입, 소유주택, 자동차 등 재산 관련 정보)	의료정보 (과거 의료기록, 가족병력, 의약이력 등)	위치정보 (GPS나 휴대폰에 의한 개인의 위치정보)	기타
전 체	15.3	6.7	4.1	3.2	6.5	9.3	0.7	1.7
업종별								
농림수산업	6.9	13.5	12.3	3.5	6.2	0.0	2.8	0.0
제조업	1.0	0.9	12.6	12.2	12.2	0.0	0.0	0.8
건설업	5.0	0.0	0.7	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
도·소매업	7.0	0.4	2.4	5.6	0.4	0.0	0.7	0.0
운수업	4.1	0.0	4.4	0.3	0.0	2.9	0.2	0.1
숙박 및 음식점업	1.4	3.2	0.7	0.8	0.0	0.0	2.6	0.0
정보서비스업	10.2	7.3	4.2	7.1	7.9	10.3	2.7	0.0
금융보험업	22.6	36.9	15.9	10.3	23.7	18.2	2.2	1.6
부동산 및 임대업	7.9	2.5	0.1	0.0	20.3	0.0	0.0	3.0
기술서비스업	10.5	7.6	6.4	0.2	7.4	1.9	0.1	0.0
시설/사업지원	19.4	0.8	5.3	9.0	1.6	2.1	1.6	0.7
개인 서비스업	9.3	0.5	1.1	0.5	0.0	1.2	0.0	7.7
기타	26.8	0.9	1.1	1.3	0.9	21.8	0.0	0.0
규모별								
1~4명	10.4	2.4	2.1	1.9	6.1	7.1	0.3	3.1
5~9명	18.1	13.3	8.5	5.5	7.7	15.8	1.7	0.3
10~49명	19.1	9.9	4.2	3.3	6.5	8.0	0.5	0.6
50~249명	28.3	4.6	3.9	4.7	4.7	8.4	1.2	0.4
250명 이상	19.9	4.6	8.1	4.9	5.8	12.3	2.0	0.7

<표 95> 개인정보 수집 목적(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	회원 가입 시 본인 인증	아이디/패스워드 찾기	고객 상담 회원 관리	결제	성인 인증	고객의 구매 행태 분석	고객의 특성 분석	홍보 및 마케팅 활용	행사 운영 (등록 확인 등)	기타
전 체	45.5	30.9	79.5	17.0	6.1	6.9	12.4	30.6	18.4	4.8
업종별										
농림수산업	32.9	22.7	84.2	20.5	0.0	14.8	47.9	53.9	49.5	4.2
제조업	34.2	28.1	89.2	23.7	2.6	28.5	19.6	31.8	16.8	2.7
건설업	48.9	50.1	58.8	37.0	3.8	25.1	40.1	49.8	20.0	0.7
도·소매업	57.7	43.4	75.7	20.6	9.5	11.1	7.4	39.3	19.8	5.0
운수업	23.4	17.3	61.5	34.2	0.8	2.9	9.2	33.2	13.0	10.4
숙박 및 음식점업	73.1	55.0	75.8	28.3	10.1	7.1	15.2	69.4	35.1	0.1
정보서비스업	54.8	37.6	68.2	28.6	10.3	6.1	16.5	34.7	12.8	5.4
금융보험업	75.6	58.4	85.5	48.9	22.9	11.8	18.6	49.0	16.0	2.7
부동산 및 임대업	9.4	5.4	96.2	3.1	0.2	14.1	10.1	18.8	3.6	1.2
기술서비스업	25.3	17.7	60.6	7.7	2.2	3.7	12.6	13.7	13.1	17.6
시설/사업지원	71.1	58.2	66.6	31.8	4.0	7.1	12.4	27.4	17.6	11.5
개인 서비스업	38.7	20.7	89.1	6.7	0.7	3.6	4.8	41.8	33.1	4.1
기타	39.8	22.6	77.6	6.3	2.2	2.0	14.3	12.7	14.6	3.3
규모별										
1~4명	34.5	18.6	86.8	7.8	2.1	4.9	12.4	31.2	20.2	4.8
5~9명	47.9	37.1	77.0	22.7	11.1	10.8	14.1	30.1	19.0	4.8
10~49명	58.6	42.6	71.6	27.9	9.0	7.0	10.6	31.6	13.9	5.2
50~249명	67.2	54.0	66.2	23.1	7.9	7.5	14.4	24.5	20.6	3.1
250명 이상	70.0	59.5	62.2	28.5	9.5	5.4	11.5	28.2	17.1	7.8

<표 96> 개인정보 침해사고의 예방 및 사후처리를 위해 시행하고 있는 조치(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	개인정보 침해사고 예방에 관한 매뉴얼 수립	개인정보 침해사고 사후 처리방침 수립	개인정보 침해 발생 징후 목록의 작성 및 관리	개인정보 침해사고 로 인한 피해상황 점검 및 증거 수집 절차의 확립	침해사고 발생 시 내부 대응체계 및 보고체계 의 확립	외부 전문가 활용을 위한 비상연락 망 유지	개인정보 피해 발생 시 개인정보 분쟁조정 위원회, 개인정보 침해신고 센터 등 관련기관 공지	개인정보 보호 관련 관리체계 (PIMS, PIPL) 도입 및 운영
전 체	58.1	45.7	29.9	26.3	38.2	24.4	35.9	12.6
업종별								
농림수산업	96.2	87.3	51.7	54.1	87.4	72.3	86.1	17.6
제조업	62.7	49.2	18.8	17.7	21.0	18.7	41.2	3.0
건설업	43.1	61.0	8.2	4.1	37.6	18.2	36.5	1.6
도·소매업	63.1	30.1	21.0	17.2	27.5	21.5	27.4	10.6
운수업	51.6	37.2	20.7	26.7	48.1	34.0	40.4	6.3
숙박 및 음식점업	59.5	55.7	15.7	16.9	27.9	11.4	20.9	3.9
정보서비스업	67.0	57.6	35.7	42.0	54.8	39.7	47.3	15.3
금융보험업	91.8	84.7	64.6	59.6	71.4	56.9	61.5	36.8
부동산 및 임대업	19.8	13.8	11.2	14.6	21.6	10.3	28.3	1.2
기술서비스업	33.8	26.9	20.5	20.5	27.7	22.8	22.6	7.0
시설/사업지원	70.0	60.6	41.9	25.1	43.8	25.8	34.4	10.3
개인 서비스업	40.5	17.4	12.4	8.4	16.2	5.3	28.5	2.0
기타	66.5	58.2	37.1	29.6	46.6	25.6	38.5	15.7
규모별								
1~4명	46.9	31.3	18.7	15.2	20.2	10.5	29.3	8.1
5~9명	58.2	53.5	36.4	31.9	52.8	36.8	39.5	14.3
10~49명	72.7	59.9	40.4	37.7	51.9	34.3	41.4	16.9
50~249명	82.4	68.6	50.4	44.2	67.0	45.6	48.5	24.2
250명 이상	89.0	79.3	47.9	56.0	73.8	52.0	64.3	21.3

<표 97> 개인정보의 안전한 처리를 위해 도입하고 있는 기술적 조치(복수응답)
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	개인정보에 대한 불법적인 접근을 차단하기 위한 침입차단 시스템 등 접근 통제장치의 설치/운영	접속기록의 위조/변조/방지 를 위한 조치	개인정보를 안전하게 저장/전송할 수 있는 암호화 기술 등을 이용한 보안조치(암호화 저장, 보안서버 이용 등)	백신 소프트웨어의 설치/운영등 컴퓨터 바이러스에 의한 침해 방지 조치	오프라인 데이터 저장 (CD, DVD, USB메모리, 외장하드 등 외부저장장치에 기록하여 안전한 곳에 보관)
전 체	56.6	36.8	45.0	64.1	27.9
업종별					
농림수산업	92.1	77.7	92.1	94.9	22.2
제조업	52.3	35.2	37.7	62.0	11.6
건설업	45.3	39.7	43.5	76.2	48.6
도·소매업	44.3	33.6	44.8	61.7	21.6
운수업	51.1	47.8	54.5	72.3	19.2
숙박 및 음식점업	65.1	29.8	27.2	34.7	10.6
정보서비스업	66.5	53.2	63.8	71.2	43.3
금융보험업	91.1	80.4	88.8	84.8	56.9
부동산 및 임대업	23.2	14.8	12.0	65.2	18.8
기술서비스업	34.5	24.7	29.5	50.4	17.7
시설/사업지원	64.2	39.3	68.9	68.2	37.1
개인 서비스업	44.9	13.5	26.6	49.0	7.8
기타	64.8	38.9	48.1	72.0	35.4
규모별					
1~4명	43.2	25.2	27.1	52.9	18.5
5~9명	60.6	42.1	53.1	72.3	32.9
10~49명	73.2	49.6	64.4	72.8	37.9
50~249명	76.5	51.8	72.2	83.3	40.9
250명 이상	89.8	69.3	87.5	91.4	46.3

<표 98> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부- 1) 비밀번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	65.9	1.9	32.2
업종별			
농림수산업	21.5	3.1	75.4
제조업	48.5	3.6	47.9
건설업	40.2	2.0	57.8
도·소매업	76.5	2.3	21.1
운수업	47.3	0.0	52.7
숙박 및 음식점업	95.5	2.6	1.8
정보서비스업	69.7	0.2	30.1
금융보험업	80.4	1.6	17.9
부동산 및 임대업	39.7	0.0	60.3
기술서비스업	55.2	3.2	41.7
시설/사업지원	62.0	2.1	36.0
개인 서비스업	73.9	0.1	26.0
기타	49.7	2.6	47.6
규모별			
1~4명	62.8	0.3	37.0
5~9명	63.6	1.5	35.0
10~49명	67.6	3.0	29.5
50~249명	72.0	4.3	23.6
250명 이상	82.9	1.4	15.7

<표 99> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 2) 주민등록번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	59.4	4.7	35.9
업종별			
농림수산업	81.0	0.0	19.0
제조업	38.0	0.0	62.0
건설업	84.2	0.0	15.8
도·소매업	40.7	0.2	59.1
운수업	20.4	6.0	73.6
숙박 및 음식점업	1.0	0.0	99.0
정보서비스업	53.3	6.6	40.1
금융보험업	86.8	1.3	11.9
부동산 및 임대업	76.6	1.2	22.2
기술서비스업	31.9	10.5	57.6
시설/사업지원	44.4	7.4	48.2
개인 서비스업	40.6	1.8	57.6
기타	64.3	9.4	26.4
규모별			
1~4명	52.5	9.1	38.4
5~9명	65.8	5.3	28.9
10~49명	62.9	1.1	36.0
50~249명	52.2	3.6	44.2
250명 이상	50.2	2.5	47.2

<표 100> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부- 3) 운전면허번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	8.2	2.0	89.8
업종별			
농림수산업	3.8	0.0	96.2
제조업	0.3	0.0	99.7
건설업	5.4	0.0	94.6
도·소매업	2.6	1.7	95.7
운수업	0.2	6.0	93.8
숙박 및 음식점업	2.8	0.0	97.2
정보서비스업	5.5	4.4	90.1
금융보험업	21.4	3.9	74.7
부동산 및 임대업	4.5	0.1	95.4
기술서비스업	3.0	3.1	94.0
시설/사업지원	6.8	0.0	93.2
개인 서비스업	0.1	1.6	98.3
기타	4.3	0.5	95.2
규모별			
1~4명	3.8	1.3	94.9
5~9명	8.5	1.4	90.1
10~49명	11.5	3.0	85.5
50~249명	8.0	1.9	90.2
250명 이상	11.1	1.6	87.3

<표 101> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 4) 여권번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	8.2	2.1	89.7
업종별			
농림수산업	3.8	0.0	96.2
제조업	0.1	0.2	99.7
건설업	3.4	2.0	94.6
도·소매업	0.9	1.7	97.4
운수업	1.0	0.0	99.0
숙박 및 음식점업	0.6	3.0	96.4
정보서비스업	5.8	4.4	89.8
금융보험업	16.9	3.9	79.2
부동산 및 임대업	2.8	0.1	97.1
기술서비스업	6.6	0.0	93.4
시설/사업지원	36.1	5.5	58.4
개인 서비스업	0.1	1.6	98.3
기타	3.9	0.5	95.6
규모별			
1~4명	6.7	2.0	91.3
5~9명	8.6	0.5	90.8
10~49명	9.4	3.3	87.3
50~249명	6.1	2.2	91.7
250명 이상	14.7	1.6	83.8

<표 102> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부- 5) 계좌정보
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	32.8	6.0	61.2
업종별			
농림수산업	27.1	3.1	69.8
제조업	33.3	0.5	66.1
건설업	81.9	2.0	16.0
도·소매업	13.1	1.6	85.3
운수업	28.9	6.0	65.1
숙박 및 음식점업	10.1	0.5	89.4
정보서비스업	36.7	4.8	58.5
금융보험업	78.8	7.6	13.5
부동산 및 임대업	29.5	0.7	69.8
기술서비스업	15.3	19.8	64.9
시설/사업지원	27.3	5.4	67.4
개인 서비스업	4.3	2.0	93.7
기타	13.7	6.2	80.1
규모별			
1~4명	19.9	4.0	76.1
5~9명	29.9	9.5	60.6
10~49명	44.4	3.9	51.7
50~249명	37.2	9.6	53.3
250명 이상	29.8	8.4	61.8

<표 103> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부- 6) 신용카드번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	17.0	2.7	80.3
업종별			
농림수산업	0.0	3.1	96.9
제조업	4.9	0.0	95.1
건설업	11.5	0.0	88.5
도·소매업	12.0	0.7	87.3
운수업	23.2	0.0	76.8
숙박 및 음식점업	13.3	0.2	86.4
정보서비스업	20.9	3.7	75.4
금융보험업	46.4	6.5	47.1
부동산 및 임대업	1.8	0.1	98.2
기술서비스업	4.4	4.2	91.4
시설/사업지원	8.4	3.5	88.1
개인 서비스업	2.2	1.6	96.2
기타	2.4	0.5	97.1
규모별			
1~4명	8.7	0.4	91.0
5~9명	19.6	3.4	77.0
10~49명	23.1	4.1	72.9
50~249명	12.4	3.0	84.6
250명 이상	19.6	2.6	77.9

<표 104> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 7) 바이오 정보
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	12.1	4.8	83.1
업종별			
농림수산업	0.0	0.0	100.0
제조업	0.0	0.0	100.0
건설업	0.0	0.0	100.0
도·소매업	0.0	0.0	100.0
운수업	5.2	0.0	94.8
숙박 및 음식점업	0.0	0.0	100.0
정보서비스업	7.9	0.8	91.3
금융보험업	16.2	2.0	81.8
부동산 및 임대업	0.1	0.0	99.9
기술서비스업	5.0	1.4	93.7
시설/사업지원	1.7	1.3	97.0
개인 서비스업	0.6	0.7	98.6
기타	23.2	13.5	63.3
규모별			
1~4명	18.5	0.3	81.2
5~9명	10.6	15.4	74.0
10~49명	9.9	1.4	88.8
50~249명	5.3	2.8	91.9
250명 이상	10.2	3.3	86.4

<표 105> 개인정보 항목별 암호화 저장 여부 8) 외국인등록번호
- 개인정보 암호화 저장 및 보안서버 이용 사업체

(단위: %)

	암호화함	암호화안함	수집하지 않음
전 체	16.3	3.0	80.6
업종별			
농림수산업	0.7	0.0	99.3
제조업	0.2	0.0	99.8
건설업	2.0	0.0	98.0
도·소매업	1.2	1.7	97.2
운수업	5.4	6.0	88.6
숙박 및 음식점업	0.4	0.2	99.4
정보서비스업	3.4	0.3	96.3
금융보험업	27.5	5.6	66.9
부동산 및 임대업	3.1	0.0	96.9
기술서비스업	5.1	1.4	93.5
시설/사업지원	4.8	7.1	88.1
개인 서비스업	2.1	1.6	96.3
기타	26.5	2.5	70.9
규모별			
1~4명	20.8	2.0	77.1
5~9명	10.0	2.1	87.9
10~49명	18.1	4.2	77.7
50~249명	11.8	4.5	83.8
250명 이상	23.9	1.6	74.6

<표 106> 2015년 개인정보 침해사고 경험 여부
- 개인정보 온라인 수집 또는 이용 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	1.0	99.0
업종별		
농림수산업	0.0	100.0
제조업	0.1	99.9
건설업	0.0	100.0
도·소매업	0.0	100.0
운수업	0.0	100.0
숙박 및 음식점업	2.6	97.4
정보서비스업	0.0	100.0
금융보험업	1.0	99.0
부동산 및 임대업	0.6	99.4
기술서비스업	2.8	97.2
시설/사업지원	0.5	99.5
개인 서비스업	0.0	100.0
기타	1.5	98.5
규모별		
1~4명	0.4	99.6
5~9명	2.6	97.4
10~49명	1.2	98.8
50~249명	0.1	99.9
250명 이상	1.3	98.7

<표 107> 개인정보 침해사고 발생 시 관계기관 문의(신고) 여부
- 개인정보 침해사고 경험 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	16.7	83.3
업종별		
제조업	100.0	0.0
도·소매업	0.0	100.0
숙박 및 음식점업	0.0	100.0
금융보험업	60.2	39.8
부동산 및 임대업	9.3	90.7
기술서비스업	24.2	75.8
시설/사업지원	100.0	0.0
기타서비스업	1.4	98.6
규모별		
1~4명	0.0	100.0
5~9명	13.9	86.1
10~49명	30.0	70.0
50~249명	100.0	0.0
250명 이상	82.6	17.4

<표 108> CEO 등 경영진의 정보보호 중요성 인식

(단위: %, 점)

	① 전혀 중요하지 않다	② 중요하지 않은 편이다	③ 보통이다	④ 중요한 편이다	⑤ 매우 중요하다	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	0.7	1.7	13.6	45.5	38.4	2.5	13.6	83.9	4.2	79.8
업종별										
농림수산업	0.5	2.7	15.4	59.1	22.3	3.2	15.4	81.4	4.0	75.0
제조업	1.9	2.4	16.2	40.9	38.6	4.3	16.2	79.5	4.1	78.0
건설업	0.1	2.8	21.7	57.3	18.1	2.9	21.7	75.4	3.9	72.6
도·소매업	0.3	1.4	9.5	52.0	36.7	1.8	9.5	88.7	4.2	80.8
운수업	0.1	10.3	16.3	48.4	24.9	10.4	16.3	73.3	3.9	71.9
숙박 및 음식점업	2.2	1.0	16.0	41.9	38.9	3.1	16.0	80.8	4.1	78.6
정보서비스업	0.4	1.0	17.5	36.1	45.1	1.4	17.5	81.2	4.2	81.1
금융보험업	0.2	0.5	2.6	16.8	80.0	0.7	2.6	96.8	4.8	94.0
부동산 및 임대업	0.2	0.2	24.5	37.9	37.3	0.3	24.5	75.1	4.1	78.0
기술서비스업	1.2	0.4	15.8	40.0	42.6	1.6	15.8	82.6	4.2	80.6
시설/사업지원	0.5	1.1	15.7	39.8	42.8	1.6	15.7	82.7	4.2	80.8
개인 서비스업	0.6	1.3	14.6	50.5	32.9	1.9	14.6	83.5	4.1	78.5
기타	0.0	0.7	10.6	42.7	46.0	0.7	10.6	88.7	4.3	83.5
규모별										
1~4명	0.9	1.9	13.9	47.3	36.0	2.8	13.9	83.3	4.2	78.9
5~9명	0.4	1.6	14.5	43.5	39.9	2.0	14.5	83.4	4.2	80.2
10~49명	0.4	1.0	11.0	38.5	49.0	1.4	11.0	87.6	4.3	83.7
50~249명	0.3	1.4	9.3	38.1	51.0	1.6	9.3	89.1	4.4	84.6
250명 이상	0.2	1.5	10.5	35.2	52.6	1.7	10.5	87.8	4.4	84.6

<표 109> CEO 등 경영진의 개인정보보호 중요성 인식

(단위: %, 점)

	① 전혀 중요하 지 않다	② 중요 하지 않은 편이다	③ 보통 이다	④ 중요 한 편이다	⑤ 매우 중요하 다	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	0.6	1.3	11.9	41.0	45.1	1.9	11.9	86.1	4.3	82.2
업종별										
농림수산업	0.5	2.2	15.6	51.9	29.8	2.7	15.6	81.7	4.1	77.1
제조업	1.0	1.1	14.3	37.6	46.0	2.1	14.3	83.6	4.3	81.6
건설업	0.1	2.8	19.1	52.6	25.4	2.9	19.1	78.0	4.0	75.1
도·소매업	0.3	0.9	7.8	43.2	47.9	1.2	7.8	91.0	4.4	84.3
운수업	0.1	10.3	16.1	42.1	31.4	10.4	16.1	73.5	3.9	73.6
숙박 및 음식점업	2.2	1.0	15.7	38.6	42.6	3.1	15.7	81.2	4.2	79.6
정보서비스업	0.4	1.0	17.3	33.5	47.8	1.4	17.3	81.3	4.3	81.8
금융보험업	0.2	0.3	2.0	13.4	84.1	0.4	2.0	97.6	4.8	95.3
부동산 및 임대업	0.2	0.1	23.7	32.1	44.1	0.2	23.7	76.1	4.2	79.9
기술서비스업	1.0	0.4	15.6	36.4	46.6	1.4	15.6	83.0	4.3	81.8
시설/사업지원	0.5	0.5	15.1	34.4	49.5	1.0	15.1	83.9	4.3	83.0
개인 서비스업	0.6	0.6	12.0	48.5	38.4	1.2	12.0	86.9	4.2	80.9
기타	0.0	0.4	7.5	42.2	49.9	0.4	7.5	92.1	4.4	85.4
규모별										
1~4명	0.7	1.4	12.0	42.4	43.5	2.1	12.0	85.8	4.3	81.6
5~9명	0.4	1.3	13.2	39.8	45.4	1.6	13.2	85.2	4.3	82.2
10~49명	0.3	0.8	10.1	35.0	53.7	1.2	10.1	88.7	4.4	85.2
50~249명	0.2	1.0	9.5	33.7	55.7	1.2	9.5	89.3	4.4	85.9
250명 이상	0.1	1.7	9.9	32.2	56.2	1.8	9.9	88.4	4.4	85.7

<표 110> 일반직원의 정보보호 중요성 인식

(단위: %, 점)

	① 전혀 중요하지 않다	② 중요하지 않은 편이다	③ 보통이다	④ 중요한 편이다	⑤ 매우 중요하다	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	0.7	1.4	15.8	45.1	37.0	2.1	15.8	82.1	4.2	79.1
업종별										
농림수산업	0.7	2.7	20.0	55.8	20.9	3.4	20.0	76.6	3.9	73.4
제조업	1.2	2.1	20.3	40.8	35.7	3.3	20.3	76.5	4.1	76.9
건설업	0.0	3.1	24.7	57.9	14.3	3.1	24.7	72.2	3.8	70.8
도·소매업	0.3	0.4	12.0	50.5	36.7	0.8	12.0	87.3	4.2	80.7
운수업	0.1	9.6	18.9	42.7	28.7	9.7	18.9	71.4	3.9	72.6
숙박 및 음식점업	2.8	1.0	19.1	43.5	33.6	3.8	19.1	77.1	4.0	76.0
정보서비스업	0.4	0.8	17.7	35.8	45.2	1.2	17.7	81.1	4.2	81.2
금융보험업	0.4	0.0	3.7	19.7	76.3	0.4	3.7	95.9	4.7	92.9
부동산 및 임대업	0.2	0.1	28.0	32.2	39.5	0.3	28.0	71.7	4.1	77.7
기술서비스업	0.5	1.4	16.1	40.7	41.2	1.9	16.1	81.9	4.2	80.2
시설/사업지원	0.0	0.3	18.0	41.1	40.6	0.3	18.0	81.7	4.2	80.5
개인 서비스업	0.6	1.3	18.2	44.6	35.3	2.0	18.2	79.9	4.1	78.1
기타	0.0	0.3	9.4	48.0	42.2	0.3	9.4	90.2	4.3	83.0
규모별										
1~4명	0.8	1.5	16.4	46.2	35.1	2.3	16.4	81.4	4.1	78.3
5~9명	0.7	1.1	16.5	43.6	38.1	1.8	16.5	81.7	4.2	79.3
10~49명	0.3	1.0	12.0	40.5	46.1	1.4	12.0	86.6	4.3	82.8
50~249명	0.0	1.1	11.3	40.6	47.0	1.1	11.3	87.6	4.3	83.4
250명 이상	0.1	1.7	12.5	40.4	45.4	1.7	12.5	85.8	4.3	82.3

<표 111> 일반직원의 개인정보보호 중요성 인식

(단위: %, 점)

	① 전혀 중요하 지 않다	② 중요 하지 않은 편이다	③ 보통 이다	④ 중요 한 편이다	⑤ 매우 중요하 다	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	0.7	1.2	14.0	41.4	42.6	2.0	14.0	84.0	4.2	81.0
업종별										
농림수산업	0.6	2.4	18.5	47.7	30.8	3.0	18.5	78.5	4.1	76.4
제조업	1.2	1.7	16.7	38.2	42.2	2.9	16.7	80.4	4.2	79.6
건설업	0.0	3.1	22.5	52.7	21.8	3.1	22.5	74.4	3.9	73.3
도·소매업	0.3	0.4	10.1	43.2	45.9	0.8	10.1	89.1	4.3	83.5
운수업	0.1	9.6	17.3	40.3	32.8	9.7	17.3	73.1	4.0	74.0
숙박 및 음식점업	2.8	1.0	17.6	40.3	38.1	3.9	17.6	78.5	4.1	77.5
정보서비스업	0.5	1.1	17.7	35.5	45.3	1.6	17.7	80.7	4.2	81.0
금융보험업	0.4	0.0	3.9	16.8	78.9	0.4	3.9	95.7	4.7	93.4
부동산 및 임대업	0.2	0.2	26.7	31.9	41.0	0.4	26.7	72.9	4.1	78.3
기술서비스업	0.5	1.1	15.8	36.5	46.1	1.6	15.8	82.6	4.3	81.7
시설/사업지원	0.0	0.3	17.0	36.2	46.4	0.3	17.0	82.7	4.3	82.2
개인 서비스업	0.9	0.6	15.3	45.6	37.6	1.4	15.3	83.3	4.2	79.7
기타	0.0	0.3	8.5	44.6	46.6	0.3	8.5	91.2	4.4	84.4
규모별										
1~4명	0.8	1.3	14.6	42.1	41.2	2.2	14.6	83.3	4.2	80.4
5~9명	0.8	1.1	14.5	40.8	42.9	1.9	14.5	83.7	4.2	81.0
10~49명	0.3	0.9	10.4	38.5	49.8	1.2	10.4	88.3	4.4	84.1
50~249명	0.0	0.9	10.3	36.5	52.3	0.9	10.3	88.8	4.4	85.1
250명 이상	0.2	1.5	11.8	36.1	50.6	1.6	11.8	86.6	4.4	83.9

<표 112> 정보보호 위협 요인(1순위)

(단위: %)

	인터넷 침해위협 (해킹, 악성코드 (웜, 바이러스 등), DDoS 등)	개인정보 유출 위협	정보시스템 장애	인적요인에 의한 위협	자연재해
전 체	46.5	25.8	11.2	6.0	2.9
업종별					
농림수산업	47.4	28.2	12.4	6.1	4.9
제조업	45.7	28.0	12.4	5.1	3.6
건설업	50.0	25.1	13.9	5.9	3.6
도·소매업	51.3	25.0	8.2	8.5	3.1
운수업	38.1	25.5	19.0	3.0	11.1
숙박 및 음식점업	33.9	16.8	7.3	5.8	2.9
정보서비스업	51.2	22.4	10.9	2.5	0.3
금융보험업	43.2	41.6	9.2	4.0	1.5
부동산 및 임대업	46.5	21.7	20.6	5.8	2.7
기술서비스업	59.3	21.1	13.6	4.7	0.1
시설/사업지원	52.6	26.8	11.4	3.5	2.6
개인 서비스업	42.3	29.2	16.0	3.2	1.3
기타	50.8	31.3	8.9	6.8	1.9
규모별					
1~4명	45.0	24.4	11.2	6.5	3.5
5~9명	50.0	28.9	10.1	5.0	1.7
10~49명	51.1	29.8	12.1	4.1	1.6
50~249명	48.5	30.8	14.5	5.1	1.0
250명 이상	43.0	32.0	16.5	7.3	0.9

<표 113> 정보보호 위협 요인(1+2순위)(복수응답)

(단위: %)

	인터넷 침해위협 (해킹, 악성코드 (웜·바이러스 등), DDoS 등)	개인정보 유출 위협	정보시스템 장애	인적요인에 의한 위협	자연재해
전 체	67.5	56.1	31.3	16.0	8.0
업종별					
농림수산업	72.2	59.8	34.1	15.7	8.8
제조업	69.0	56.3	31.7	11.3	11.1
건설업	71.1	60.9	33.7	15.9	10.5
도·소매업	71.8	56.4	31.5	21.3	10.2
운수업	57.1	52.5	37.8	17.0	24.9
숙박 및 음식점업	53.2	36.8	19.1	12.8	7.0
정보서비스업	73.7	43.4	33.7	9.7	1.2
금융보험업	70.1	74.9	29.5	15.8	3.8
부동산 및 임대업	69.9	45.3	50.9	13.3	9.2
기술서비스업	78.0	55.2	41.6	12.8	3.1
시설/사업지원	75.5	64.7	31.6	12.2	3.5
개인 서비스업	64.2	58.6	29.6	12.7	3.0
기타	71.5	71.3	31.7	17.7	3.2
규모별					
1~4명	65.8	54.0	30.0	16.5	9.1
5~9명	70.9	60.6	33.5	14.3	5.7
10~49명	72.9	62.4	35.4	14.8	5.4
50~249명	75.4	62.9	37.5	15.7	3.0
250명 이상	71.5	59.9	41.9	18.6	3.0

<표 114> 우려하는 인적 위협요인

(단위: %)

	외부인 (방문자 등)	현재 근무중인 직원	퇴사한 직원	현재 근무중인 외주 (아웃소싱) 업체 직원	퇴사한 외주 (아웃소싱) 업체 직원	기타
전 체	33.4	21.8	19.8	2.3	2.3	20.5
업종별						
농림수산업	33.1	27.7	25.8	2.2	1.1	10.1
제조업	26.7	26.1	20.3	1.1	1.5	24.3
건설업	35.2	33.9	17.2	1.8	1.0	11.0
도·소매업	37.2	21.6	18.6	3.3	2.9	16.4
운수업	45.3	9.7	12.3	3.1	2.7	26.9
숙박 및 음식점업	23.6	17.2	14.2	2.0	1.6	41.4
정보서비스업	23.1	20.0	20.1	2.5	2.9	31.4
금융보험업	28.7	30.5	25.7	7.9	2.6	4.6
부동산 및 임대업	45.5	24.6	13.3	1.6	1.2	13.8
기술서비스업	42.4	17.5	25.1	2.1	1.8	11.1
시설/사업지원	28.1	23.4	38.9	1.3	2.1	6.1
개인 서비스업	30.7	17.3	22.3	2.0	0.9	26.8
기타	34.7	26.9	24.6	1.3	3.7	8.8
규모별						
1~4명	35.9	18.6	17.7	2.1	2.2	23.5
5~9명	27.2	29.5	24.2	2.1	2.3	14.6
10~49명	27.3	30.3	25.7	3.3	1.9	11.5
50~249명	28.4	30.7	25.2	4.8	3.8	7.0
250명 이상	16.2	36.1	29.3	10.0	4.5	3.9

<표 115> 우려하는 개인정보 유출 요인(1순위)

(단위: %)

	외부로부터 해킹	관리 실수로 인한 유출	내부자에 의한 고의 유출	외주(아웃소싱) 업체에 의한 유출
전 체	45.7	34.4	6.7	1.8
업종별				
농림수산업	50.0	31.8	10.7	3.5
제조업	46.9	30.2	10.4	2.1
건설업	50.2	40.3	7.3	1.0
도·소매업	43.0	42.6	5.2	3.4
운수업	54.8	30.1	3.6	1.8
숙박 및 음식점업	29.1	25.2	6.9	1.0
정보서비스업	42.6	21.5	6.7	1.4
금융보험업	53.0	35.1	8.2	2.4
부동산 및 임대업	50.1	38.6	5.8	0.4
기술서비스업	61.4	26.8	6.6	0.8
시설/사업지원	49.1	36.3	9.3	1.4
개인 서비스업	51.8	27.9	2.3	2.1
기타	48.7	38.6	10.4	0.3
규모별				
1~4명	44.2	34.4	5.5	2.0
5~9명	50.7	34.4	8.3	1.2
10~49명	48.9	34.1	11.0	1.6
50~249명	43.9	38.7	12.9	2.7
250명 이상	38.7	37.2	17.0	5.1

<표 116> 우려하는 개인정보 유출 요인(1+2순위)(복수응답)

(단위: %)

	관리 실수로 인한 유출	외부로부터 해킹	내부자에 의한 고의 유출	외주(아웃소싱) 업체에 의한 유출
전 체	72.2	66.7	21.7	5.7
업종별				
농림수산업	75.7	74.1	25.0	8.1
제조업	68.3	65.4	23.4	7.4
건설업	84.5	71.7	28.9	4.7
도·소매업	80.5	72.0	21.2	7.9
운수업	74.8	71.9	13.2	5.0
숙박 및 음식점업	50.3	46.8	18.7	2.2
정보서비스업	58.2	57.8	16.0	4.3
금융보험업	70.5	76.1	33.6	9.4
부동산 및 임대업	80.2	70.6	23.3	3.5
기술서비스업	69.7	73.9	26.8	4.5
시설/사업지원	75.0	66.9	28.7	6.3
개인 서비스업	63.4	63.9	13.3	4.3
기타	82.1	71.7	27.9	5.8
규모별				
1~4명	71.4	65.4	19.2	5.2
5~9명	75.2	70.9	25.4	6.6
10~49명	72.7	69.8	30.5	6.9
50~249명	75.3	69.2	34.1	9.0
250명 이상	66.0	60.6	44.1	16.2

<표 117> 정보보호 사전·사후규제 동의 정도

(단위: %)

	①사전 규제	②	③	④중립	⑤	⑥	⑦사후 규제	①+②+ ③	④	⑤+⑥+ ⑦
전 체	7.0	14.8	6.4	39.6	13.0	14.5	4.7	22.2	41.6	36.2
업종별										
농림수산업	7.0	23.2	3.4	37.8	13.9	11.9	2.8	26.0	43.6	30.4
제조업	6.3	11.4	8.7	42.5	11.4	14.2	5.4	23.0	44.2	32.8
건설업	8.4	11.3	7.4	50.2	13.9	8.0	0.9	17.1	40.3	42.7
도·소매업	8.4	11.2	4.4	44.8	15.5	10.7	5.0	15.9	59.5	24.6
운수업	5.8	15.5	5.7	37.4	14.4	15.9	5.3	10.5	62.5	27.0
숙박 및 음식점업	4.9	26.2	9.1	37.3	9.2	10.7	2.5	7.4	25.1	67.5
정보서비스업	3.5	14.8	2.6	46.2	11.6	15.4	5.9	33.3	34.4	32.3
금융보험업	7.7	22.1	16.4	30.2	6.0	10.0	7.6	34.9	37.1	27.9
부동산 및 임대업	11.7	10.5	1.9	51.6	9.2	12.0	3.0	39.1	33.2	27.8
기술서비스업	11.3	11.0	9.1	33.1	12.6	16.7	6.2	20.4	31.6	48.0
시설/사업지원	7.8	11.4	7.1	37.6	9.9	18.6	7.6	36.1	31.2	32.7
개인 서비스업	6.2	15.0	6.2	35.2	13.1	20.4	3.7	17.9	45.7	36.4
기타	5.6	15.6	5.5	31.3	14.9	21.0	6.1	27.7	31.0	41.3
규모별										
1~4명	6.9	14.1	5.6	41.0	12.9	15.1	4.4	18.7	43.1	38.2
5~9명	8.0	16.9	7.5	36.5	14.1	11.8	5.3	27.8	40.5	31.7
10~49명	6.6	16.0	9.0	35.5	12.5	14.6	5.8	24.1	40.4	35.5
50~249명	7.3	18.9	12.6	31.7	11.1	13.0	5.2	31.2	34.9	33.9
250명 이상	6.1	16.7	14.7	33.2	10.0	14.3	5.0	35.8	33.5	30.7

<표 118> 정보보호에 어려움을 느끼는 사항(복수응답)

(단위: %)

	정보보호 예산 확보	정보보호 전문인력 확보	정보보호 담당인력 운용(관리)	정보보호 교육 프로그램 운영	필요한 정보보호 제품 및 서비스를 찾기 어려움	정부규제 완화로 인한 사업체 책임 증가	정부규제 기준 충족	기타
전 체	49.9	34.0	28.1	13.7	15.3	7.4	6.6	15.2
업종별								
농림수산업	49.3	44.3	32.9	11.6	20.2	11.6	11.5	3.4
제조업	38.3	27.0	25.1	9.7	15.5	9.4	9.5	18.0
건설업	47.0	30.1	26.9	7.4	27.8	7.6	9.9	1.9
도·소매업	57.3	35.3	28.9	14.9	19.3	4.6	3.3	6.1
운수업	39.1	29.8	25.4	13.3	11.9	13.6	6.1	18.1
숙박 및 음식점업	31.7	18.8	15.1	7.2	6.5	6.1	8.5	42.0
정보서비스업	37.7	36.8	25.2	14.7	8.6	7.1	7.6	30.4
금융보험업	41.2	48.9	43.8	29.3	15.3	23.8	19.4	7.8
부동산 및 임대업	55.1	38.6	26.4	14.7	14.9	8.8	8.3	13.0
기술서비스업	51.7	49.3	28.4	14.9	14.9	8.3	7.5	9.5
시설/사업지원	38.1	37.6	37.0	20.4	24.3	13.1	9.1	15.3
개인 서비스업	53.1	31.7	17.5	12.8	13.6	5.2	5.3	22.7
기타	65.1	45.4	46.4	18.4	15.7	7.4	6.1	3.7
규모별								
1~4명	50.1	30.9	25.4	13.3	15.7	6.4	5.5	17.3
5~9명	48.9	39.6	32.2	13.4	16.6	8.3	9.2	11.6
10~49명	50.0	43.5	36.7	15.9	12.0	10.3	9.1	8.7
50~249명	48.6	47.7	42.7	16.7	13.1	17.2	12.8	4.8
250명 이상	55.0	56.3	49.2	19.5	11.3	16.5	18.8	3.3

<표 119> 개인소유 모바일 기기 활용 시 우려사항(1순위)
- 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체

(단위: %)

	개인소유 기기의 분실 또는 도난으로 인한 보안 위협증가	악성코드 감염으로 인한 보안 위협증가	개인소유 기기 이용에 따른 직원 사생활 침해	개인소유 기기 이용 직원의 정보보호 관련 지침 및 규정 위반에 따른 문제 발생	사업체의 데이터와 시스템에 자유로운 접근에 따른 보안 위협 증가
전 체	71.7	12.2	4.7	3.9	3.8
업종별					
농림수산업	51.3	26.6	17.8	1.0	3.2
제조업	48.9	18.2	6.1	6.9	7.7
건설업	68.3	12.1	8.9	2.0	6.3
도·소매업	79.7	12.2	1.9	1.8	2.3
운수업	77.5	14.0	2.5	0.8	5.0
숙박 및 음식점업	80.1	6.4	0.8	1.2	2.8
정보서비스업	58.5	14.0	10.9	9.0	5.6
금융보험업	57.9	22.5	3.4	7.9	7.2
부동산 및 임대업	74.7	5.9	8.4	4.6	2.6
기술서비스업	59.2	14.6	11.9	5.0	5.7
시설/사업지원	59.1	16.2	4.9	9.7	9.8
개인 서비스업	77.6	10.3	8.9	0.4	0.5
기타	74.1	9.7	0.5	10.4	3.8
규모별					
1~4명	76.2	9.8	4.8	2.5	2.6
5~9명	63.2	18.6	4.1	6.6	5.7
10~49명	56.2	19.0	4.9	9.1	8.1
50~249명	54.1	20.0	6.6	7.1	8.6
250명 이상	46.6	20.6	4.7	12.9	13.8

<표 120> 개인소유 모바일기기 활용 시 우려사항(1+2순위)(복수응답)
- 개인소유 모바일 기기 업무 활용 사업체

(단위: %)

	개인소유 기기의 분실 또는 도난으로 인한 보안 위협증가	악성코드 감염으로 인한 보안 위협증가	개인소유 기기 이용에 따른 직원 사생활 침해	개인소유 기기 이용 직원의 정보보호 관련 지침 및 규정 위반에 따른 문제 발생	사업체의 데이터와 시스템에 자유로운 접근에 따른 보안 위협 증가
전 체	82.3	52.3	18.8	14.0	11.8
업종별					
농림수산업	72.9	54.1	27.6	19.9	19.2
제조업	58.8	43.0	20.2	19.2	17.3
건설업	87.0	47.7	29.3	8.6	10.4
도·소매업	88.5	60.8	13.7	11.9	7.6
운수업	85.2	65.4	18.3	8.4	16.7
숙박 및 음식점업	83.2	41.6	6.1	5.7	22.6
정보서비스업	73.8	50.3	22.4	27.7	18.1
금융보험업	72.0	56.8	12.9	27.3	23.4
부동산 및 임대업	89.0	41.7	35.9	9.0	7.2
기술서비스업	75.6	48.0	26.5	23.3	12.7
시설/사업지원	72.3	48.6	11.1	31.5	22.4
개인 서비스업	91.1	45.4	16.9	12.2	4.8
기타	82.2	59.2	22.5	16.6	14.1
규모별					
1~4명	85.7	53.1	18.5	9.8	9.4
5~9명	77.1	49.2	21.8	24.0	14.3
10~49명	69.3	50.5	17.0	27.9	22.9
50~249명	69.0	51.7	18.9	25.3	19.4
250명 이상	59.4	46.5	17.8	36.9	26.6

<표 121> 모바일 기기 활용 시 발생할 수 있는 보안위협에 대한 대응방안(복수응답)
- 모바일 기기 업무 활용 사업체

(단위: %)

	모바일 기기 보안 소프트웨어 (백신 등) 설치 의무화	모바일 기기 활용 관련 보안정책 수립	모바일 기기 데이터의 백업 의무화	모바일 기기에 대한 반출입 관리	모바일 보안을 위한 관리 인력 배치	모바일 기기 접속기록 보관 등 관리시스템 구축	기타	해당 사항 없음
전 체	21.1	19.5	14.1	7.1	6.7	6.6	0.0	55.6
업종별								
농림수산업	33.2	32.5	32.0	15.0	20.0	8.8	0.0	41.1
제조업	21.6	13.6	17.5	3.9	5.2	3.5	0.0	51.8
건설업	31.6	25.3	21.3	4.2	5.7	3.7	0.0	36.3
도·소매업	13.9	8.5	6.0	2.3	3.1	1.1	0.0	76.3
운수업	28.5	22.7	9.5	7.5	6.7	11.9	0.0	46.9
숙박 및 음식점업	7.1	14.9	13.2	3.5	4.6	2.1	0.0	72.8
정보서비스업	36.9	43.9	29.7	22.8	24.2	19.3	0.0	21.4
금융보험업	51.8	50.4	43.8	40.0	36.5	36.6	0.0	19.5
부동산 및 임대업	13.3	10.4	8.2	3.2	4.0	2.3	0.0	70.2
기술서비스업	23.9	21.0	23.8	12.6	12.1	7.8	0.0	41.5
시설/사업지원	34.2	22.8	29.9	17.9	9.2	10.9	0.0	35.6
개인 서비스업	11.0	24.2	11.4	2.9	2.1	4.5	0.0	59.7
기타	34.0	30.6	16.3	13.5	10.1	14.4	0.0	35.5
규모별								
1~4명	17.3	14.6	8.2	2.4	3.2	4.5	0.0	66.0
5~9명	22.4	24.8	25.0	13.1	9.3	8.7	0.0	38.9
10~49명	33.3	32.8	29.4	18.4	18.0	12.5	0.0	29.9
50~249명	42.0	39.4	25.5	31.3	18.8	16.5	0.0	19.9
250명 이상	56.2	53.1	31.9	37.2	26.4	24.4	1.0	9.7

<표 122> 사내 무선랜(WIFI) 구축 운영 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	51.1	48.9
업종별		
농림수산업	52.6	47.4
제조업	49.9	50.1
건설업	46.5	53.5
도·소매업	37.3	62.7
운수업	17.6	82.4
숙박 및 음식점업	43.5	56.5
정보서비스업	74.5	25.5
금융보험업	61.7	38.3
부동산 및 임대업	57.9	42.1
기술서비스업	72.2	27.8
시설/사업지원	59.1	40.9
개인 서비스업	63.9	36.1
기타	72.4	27.6
규모별		
1~4명	45.0	55.0
5~9명	62.3	37.7
10~49명	71.6	28.4
50~249명	69.4	30.6
250명 이상	76.6	23.4

<표 123> 사내 무선랜 이용과 관련하여 우려하는 사항(1순위)
- 사내 무선랜(WIFI) 구축 운영 사업체

(단위: %)

	사내 시스템 및 데이터에 대한 비인가 접근	사내 무선랜을 통한 전송 데이터 유출	무선공유기 (AP)를 통한 악성코드 감염	무선공유기 (AP)의 DDoS 등 공격도구로 악용	해당 사항 없음
전 체	27.6	19.4	13.9	10.5	28.6
업종별					
농림수산업	23.3	22.9	11.7	13.4	28.7
제조업	21.9	24.0	18.8	13.2	22.1
건설업	25.3	21.6	16.4	9.5	27.2
도·소매업	36.0	18.6	8.7	6.1	30.6
운수업	16.3	28.9	19.2	16.7	18.9
숙박 및 음식점업	23.1	10.5	12.4	14.3	39.7
정보서비스업	21.7	19.6	10.4	7.2	41.1
금융보험업	32.8	27.4	8.5	13.2	18.1
부동산 및 임대업	20.3	29.1	8.8	10.5	31.3
기술서비스업	27.9	27.0	11.0	8.7	25.4
시설/사업지원	35.2	26.6	12.9	12.8	12.5
개인 서비스업	26.5	13.5	24.2	7.8	28.0
기타	28.0	19.7	12.5	12.6	27.2
규모별					
1~4명	28.2	17.8	13.0	9.2	31.8
5~9명	25.1	20.5	17.0	12.8	24.6
10~49명	27.7	23.5	13.7	12.0	23.1
50~249명	28.4	26.4	15.3	14.0	16.0
250명 이상	32.2	28.2	13.3	13.3	13.0

<표 124> 사내 무선랜 이용과 관련하여 우려하는 사항(1+2순위)(복수응답)
- 사내 무선랜(WIFI) 구축 운영 사업체

(단위: %)

	사내 무선랜을 통한 전송 데이터 유출	사내 시스템 및 데이터에 대한 비인가 접근	무선공유기 (AP)를 통한 악성코드 감염	무선공유기 (AP)의 DDoS 등 공격도구로 악용	해당 사항 없음
전 체	42.1	37.6	30.4	22.4	28.6
업종별					
농림수산업	42.0	35.5	36.2	22.3	28.7
제조업	41.2	33.9	37.3	26.8	22.1
건설업	40.2	39.7	38.6	19.6	27.2
도·소매업	46.1	44.1	22.0	18.3	30.6
운수업	42.2	29.3	38.6	36.7	18.9
숙박 및 음식점업	30.5	37.5	22.5	24.3	39.7
정보서비스업	36.3	30.5	29.0	17.8	41.1
금융보험업	53.6	39.3	30.1	35.7	18.1
부동산 및 임대업	43.5	26.7	22.2	30.4	31.3
기술서비스업	45.4	36.2	32.8	23.4	25.4
시설/사업지원	55.7	44.6	34.6	30.4	12.5
개인 서비스업	37.2	30.5	35.7	19.1	28.0
기타	45.3	41.5	33.9	20.4	27.2
규모별					
1~4명	41.2	37.7	26.9	20.0	31.8
5~9명	41.1	36.1	36.7	27.1	24.6
10~49명	45.1	38.0	35.7	25.3	23.1
50~249명	50.2	42.4	37.2	29.2	16.0
250명 이상	55.3	49.0	33.0	27.8	13.0

<표 125> 사내 무선랜 보안 대책 유무
- 사내 무선랜(WIFI) 구축 운영 사업체

(단위: %)

	예	아니오
전 체	69.8	30.2
업종별		
농림수산업	76.2	23.8
제조업	74.5	25.5
건설업	71.1	28.9
도·소매업	77.0	23.0
운수업	79.3	20.7
숙박 및 음식점업	47.1	52.9
정보서비스업	82.2	17.8
금융보험업	87.6	12.4
부동산 및 임대업	46.1	53.9
기술서비스업	72.0	28.0
시설/사업지원	58.3	41.7
개인 서비스업	65.4	34.6
기타	76.5	23.5
규모별		
1~4명	65.7	34.3
5~9명	73.6	26.4
10~49명	79.1	20.9
50~249명	84.5	15.5
250명 이상	92.0	8.0

<표 126> 무선랜 보안을 위해 하고 있는 조치(복수응답)
- 무선랜 보안 대책 수립 사업체

(단위: %)

	무선랜 접속 암호 설정	전송 데이터 보안/ 암호화	사내 유/무선 네트워크 분리	무선랜 접근 제어/ 필터링	외부상용 무선랜 이용 제한	무선랜 통한 SNS 접속 차단	기타
전 체	69.9	20.1	19.7	11.4	4.2	3.7	0.2
업종별							
농림수산업	82.7	11.4	12.5	7.3	4.4	7.4	0.0
제조업	65.4	19.5	17.6	9.9	4.6	6.5	0.0
건설업	81.7	12.3	7.9	9.1	2.5	4.8	1.5
도·소매업	56.2	16.5	28.1	11.0	2.3	2.2	0.0
운수업	69.6	12.7	24.0	12.6	1.9	2.5	0.9
숙박 및 음식점업	78.7	9.2	15.0	12.1	1.4	1.4	2.2
정보서비스업	85.9	25.3	12.7	9.5	2.5	4.1	0.1
금융보험업	82.0	36.4	43.5	22.8	13.2	13.6	0.0
부동산 및 임대업	69.4	11.8	22.1	8.8	8.7	4.3	0.2
기술서비스업	75.4	23.8	21.2	6.9	2.2	3.9	0.0
시설/사업지원	79.5	16.3	23.6	16.0	3.5	5.7	0.0
개인 서비스업	68.3	32.6	7.6	16.3	1.9	1.7	0.0
기타	74.9	19.0	19.4	9.5	7.4	3.6	0.0
규모별							
1~4명	67.6	19.3	17.5	11.7	3.8	1.9	0.3
5~9명	72.2	18.9	21.9	9.0	3.3	5.6	0.3
10~49명	74.2	22.2	22.4	12.0	6.1	6.6	0.0
50~249명	74.9	27.5	28.2	15.8	7.4	6.6	0.1
250명 이상	76.9	35.9	40.8	34.0	11.6	9.7	0.3

<표 127> 클라우드 서비스 이용 여부

(단위: %)

	예	아니오
전 체	5.4	94.6
업종별		
농림수산업	11.0	89.0
제조업	5.4	94.6
건설업	5.9	94.1
도·소매업	2.9	97.1
운수업	1.9	98.1
숙박 및 음식점업	0.5	99.5
정보서비스업	20.6	79.4
금융보험업	12.4	87.6
부동산 및 임대업	4.1	95.9
기술서비스업	16.4	83.6
시설/사업지원	9.3	90.7
개인 서비스업	4.5	95.5
기타	10.2	89.8
규모별		
1~4명	4.2	95.8
5~9명	6.7	93.3
10~49명	10.9	89.1
50~249명	10.2	89.8
250명 이상	14.5	85.5

<표 128> 클라우드 서비스 선택 시 주요 고려사항
- 클라우드 서비스 이용 사업체

(단위: %)

	서비스 품질 및 기능	서비스 보안	서비스 비용	브랜드
전 체	47.6	29.0	20.6	2.7
업종별				
농림수산업	41.5	28.2	27.8	2.5
제조업	46.4	40.1	12.9	0.6
건설업	24.9	26.8	33.7	14.7
도·소매업	40.9	30.1	29.0	0.0
운수업	24.9	18.3	56.8	0.0
숙박 및 음식점업	40.8	6.8	6.6	45.8
정보서비스업	55.7	29.5	11.9	2.9
금융보험업	48.8	40.6	10.7	0.0
부동산 및 임대업	45.6	34.2	3.5	16.7
기술서비스업	34.1	27.0	32.9	6.0
시설/사업지원	51.8	22.7	23.7	1.8
개인 서비스업	68.5	9.5	21.9	0.0
기타	52.3	31.5	15.8	0.4
규모별				
1~4명	49.0	27.4	20.1	3.5
5~9명	38.1	34.6	25.9	1.4
10~49명	52.0	29.5	16.6	1.9
50~249명	47.3	23.1	25.7	3.9
250명 이상	55.9	25.3	18.1	0.8

<표 129> 클라우드 서비스 보안 우려 사항(1순위)

(단위: %)

	데이터 위탁저장에 따른 정보유출	사용단말의 다양화로 인한 정보유출	자원 공유·집중화로 서비스 장애 시 대규모 피해 발생	분산처리에 따른 데이터 암호화, 접근제어 등의 보안적용 어려움	모름/무응답
전 체	47.4	29.7	13.9	4.5	4.5
업종별					
농림수산업	43.6	34.4	15.9	4.4	1.7
제조업	44.5	29.2	13.0	4.4	8.8
건설업	41.3	29.0	15.8	6.8	7.2
도·소매업	47.2	35.5	10.3	4.4	2.6
운수업	49.8	31.0	8.9	1.6	8.7
숙박 및 음식점업	46.9	26.9	14.0	4.4	7.8
정보서비스업	53.4	24.4	13.7	4.3	4.2
금융보험업	55.1	23.9	15.4	5.0	0.5
부동산 및 임대업	46.2	33.8	15.0	4.3	0.7
기술서비스업	50.1	24.0	16.7	5.7	3.5
시설/사업지원	49.0	25.0	18.8	4.2	3.0
개인 서비스업	47.2	25.8	18.5	4.8	3.8
기타	48.5	27.2	17.0	4.6	2.6
규모별					
1~4명	47.7	29.1	13.9	4.0	5.3
5~9명	44.8	33.0	14.4	4.5	3.4
10~49명	49.7	28.9	12.6	7.0	1.8
50~249명	45.1	28.3	18.4	6.9	1.3
250명 이상	46.8	25.9	19.6	6.9	0.8

<표 130> 클라우드 서비스 보안 우려 사항(1+2순위)(복수응답)
- 클라우드 서비스 우려요인

(단위: %)

	데이터 위탁저장에 따른 정보유출	사용단말의 다양화로 인한 정보유출	자원 공유·집중화로 서비스 장애 시 대규모 피해 발생	분산처리에 따른 데이터 암호화, 접근제어 등의 보안적용 어려움	모름/ 무응답
전 체	64.1	63.4	37.3	17.4	4.5
업종별					
농림수산업	62.3	68.8	39.3	20.8	1.7
제조업	61.2	61.1	33.5	16.5	8.8
건설업	59.5	60.6	39.6	21.2	7.2
도·소매업	65.2	69.4	36.0	18.5	2.6
운수업	63.9	63.9	29.5	20.5	8.7
숙박 및 음식점업	67.7	60.7	32.7	17.4	7.8
정보서비스업	64.8	65.0	31.6	16.4	4.2
금융보험업	68.2	63.3	42.1	19.4	0.5
부동산 및 임대업	61.3	73.4	39.4	14.8	0.7
기술서비스업	63.2	58.3	42.1	22.1	3.5
시설/사업지원	62.8	57.8	45.0	16.0	3.0
개인 서비스업	61.7	57.4	37.6	16.5	3.8
기타	64.6	61.3	45.2	14.7	2.6
규모별					
1~4명	64.2	62.8	36.8	16.8	5.3
5~9명	63.2	65.9	37.7	18.3	3.4
10~49명	64.6	65.3	38.1	19.1	1.8
50~249명	63.2	59.7	43.4	24.6	1.3
250명 이상	64.1	55.2	46.3	25.3	0.8

<표 131> 사물인터넷 제품 및 서비스 도입/이용계획

(단위: %)

	예	아니오
전 체	1.9	98.1
업종별		
농림수산업	1.8	98.2
제조업	4.0	96.0
건설업	1.3	98.7
도·소매업	1.2	98.8
운수업	1.3	98.7
숙박 및 음식점업	.1	99.9
정보서비스업	4.3	95.7
금융보험업	4.9	95.1
부동산 및 임대업	1.2	98.8
기술서비스업	4.5	95.5
시설/사업지원	1.5	98.5
개인 서비스업	1.3	98.7
기타	3.0	97.0
규모별		
1~4명	1.4	98.6
5~9명	2.4	97.6
10~49명	3.8	96.2
50~249명	5.0	95.0
250명 이상	13.9	86.1

<표 132> 사물인터넷 제품(서비스)의 도입 및 이용 활성화를 위한 개선 사항

(단위: %)

	도입비용	이용/관리 효율성	보안성	기기 간 호환성	기타
전 체	61.2	47.3	42.6	22.3	6.4
업종별					
농림수산업	66.4	44.1	36.9	24.4	7.8
제조업	56.2	31.1	36.6	20.5	7.8
건설업	72.2	36.5	31.9	15.6	2.1
도·소매업	66.2	44.7	39.5	25.8	2.0
운수업	65.6	34.0	41.3	20.4	7.1
숙박 및 음식점업	63.2	40.1	45.6	17.2	11.8
정보서비스업	65.0	41.6	40.4	18.3	6.2
금융보험업	50.9	62.0	63.3	26.4	4.2
부동산 및 임대업	53.3	63.5	41.3	16.1	4.1
기술서비스업	49.1	48.4	38.1	20.2	8.1
시설/사업지원	61.9	52.6	44.4	23.8	12.3
개인 서비스업	50.3	53.4	36.0	13.5	16.9
기타	64.6	65.1	55.6	32.7	1.2
규모별					
1~4명	61.7	46.6	41.9	21.4	7.4
5~9명	59.3	50.7	42.8	24.1	4.7
10~49명	60.9	46.3	43.9	23.6	3.6
50~249명	59.9	53.9	55.9	31.7	2.4
250명 이상	59.8	52.5	58.0	34.3	2.3

<표 133> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_기기분실/도난

(단위: %, 점)

	① 전혀 우려 하지 않음	② 별로 우려 하지 않음	③보통	④ 다소 우려함	⑤ 매우 우려함	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	1.8	6.3	43.2	39.0	9.6	8.1	43.2	48.6	3.5	62.1
업종별										
농림수산업	0.8	2.2	39.1	48.3	9.6	3.0	39.1	57.9	3.6	65.9
제조업	4.5	7.9	41.6	34.1	11.9	12.4	41.6	46.0	3.4	60.2
건설업	0.2	11.0	46.6	37.5	4.8	11.1	46.6	42.3	3.4	58.9
도·소매업	0.3	6.7	40.3	43.0	9.8	6.9	40.3	52.8	3.6	63.8
운수업	5.9	18.0	39.1	33.0	3.9	24.0	39.1	37.0	3.1	52.7
숙박 및 음식점업	3.0	3.5	53.3	31.6	8.5	6.5	53.3	40.2	3.4	59.8
정보서비스업	1.7	4.1	49.2	39.0	6.0	5.8	49.2	45.1	3.4	60.9
금융보험업	0.8	4.0	42.5	35.4	17.3	4.9	42.5	52.6	3.6	66.0
부동산 및 임대업	2.0	9.8	51.1	33.3	3.8	11.8	51.1	37.1	3.3	56.8
기술서비스업	1.2	5.5	58.2	30.3	4.8	6.7	58.2	35.1	3.3	58.0
시설/사업지원	1.9	6.0	44.9	37.5	9.8	7.8	44.9	47.3	3.5	61.9
개인 서비스업	1.6	2.7	45.5	45.1	5.2	4.3	45.5	50.3	3.5	62.4
기타	0.9	4.6	33.2	43.9	17.4	5.5	33.2	61.3	3.7	68.1
규모별										
1~4명	1.7	5.9	43.2	39.7	9.5	7.6	43.2	49.2	3.5	62.4
5~9명	2.2	6.9	44.3	36.5	10.1	9.1	44.3	46.6	3.5	61.4
10~49명	2.2	7.9	42.4	38.1	9.3	10.2	42.4	47.4	3.4	61.1
50~249명	2.4	7.3	40.2	37.7	12.4	9.7	40.2	50.2	3.5	62.6
250명 이상	1.1	9.6	35.9	38.6	14.8	10.7	35.9	53.4	3.6	64.1

<표 134> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_해킹 및 악성코드 감염

(단위: %, 점)

	① 전혀 우려 하지 않음	② 별로 우려 하지 않음	③보통	④ 다소 우려함	⑤ 매우 우려함	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	1.7	4.3	37.6	40.7	15.7	6.0	37.6	56.4	3.6	66.1
업종별										
농림수산업	0.1	0.9	28.6	49.6	20.8	1.0	28.6	70.4	3.9	72.6
제조업	3.6	5.4	32.5	37.1	21.4	9.0	32.5	58.5	3.7	66.8
건설업	0.2	3.2	45.5	39.7	11.4	3.4	45.5	51.1	3.6	64.7
도·소매업	0.1	4.6	36.3	43.1	15.9	4.7	36.3	59.0	3.7	67.5
운수업	6.7	16.8	37.4	34.8	4.4	23.5	37.4	39.2	3.1	53.4
숙박 및 음식점업	2.9	3.0	44.4	40.5	9.1	5.9	44.4	49.7	3.5	62.5
정보서비스업	1.3	1.1	44.1	40.4	13.1	2.4	44.1	53.4	3.6	65.7
금융보험업	0.6	2.2	30.9	38.8	27.5	2.8	30.9	66.3	3.9	72.6
부동산 및 임대업	2.0	2.7	54.1	33.6	7.7	4.7	54.1	41.3	3.4	60.6
기술서비스업	1.4	2.9	55.3	31.2	9.2	4.4	55.3	40.4	3.4	60.9
시설/사업지원	1.1	2.3	38.2	41.8	16.6	3.4	38.2	58.4	3.7	67.6
개인 서비스업	1.6	3.9	40.9	42.2	11.4	5.5	40.9	53.6	3.6	64.5
기타	0.9	2.5	24.5	44.7	27.4	3.4	24.5	72.1	4.0	73.8
규모별										
1~4명	1.7	4.7	38.1	41.2	14.3	6.4	38.1	55.5	3.6	65.5
5~9명	1.8	3.8	35.4	40.1	18.9	5.6	35.4	59.0	3.7	67.6
10~49명	1.8	2.8	38.1	37.9	19.3	4.7	38.1	57.2	3.7	67.5
50~249명	1.3	3.2	33.0	42.4	20.1	4.6	33.0	62.4	3.8	69.1
250명 이상	0.9	3.4	32.2	39.0	24.5	4.3	32.2	63.5	3.8	70.7

<표 135> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_무선선호교란 및 장애

(단위: %, 점)

	① 전혀 우려 하지 않음	② 별로 우려 하지 않음	③보통	④ 다소 우려함	⑤ 매우 우려함	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	1.9	4.3	41.9	37.5	14.3	6.2	41.9	51.8	3.6	64.5
업종별										
농림수산업	0.7	1.8	33.2	41.0	23.3	2.5	33.2	64.3	3.8	71.1
제조업	3.2	4.9	37.9	33.8	20.1	8.2	37.9	53.9	3.6	65.7
건설업	0.2	9.0	48.0	32.7	10.2	9.2	48.0	42.8	3.4	60.9
도·소매업	0.2	3.1	39.6	41.4	15.6	3.4	39.6	57.0	3.7	67.2
운수업	8.5	16.2	44.3	25.9	5.1	24.7	44.3	31.0	3.0	50.7
숙박 및 음식점업	3.4	4.9	47.9	35.1	8.7	8.3	47.9	43.8	3.4	60.2
정보서비스업	0.8	1.2	52.6	34.6	10.8	2.0	52.6	45.5	3.5	63.4
금융보험업	0.9	2.6	39.5	33.4	23.7	3.5	39.5	57.1	3.8	69.1
부동산 및 임대업	2.0	3.6	58.2	26.6	9.7	5.5	58.2	36.3	3.4	59.6
기술서비스업	1.4	3.2	57.4	31.9	6.2	4.6	57.4	38.0	3.4	59.5
시설/사업지원	1.2	4.8	41.5	43.1	9.4	6.0	41.5	52.5	3.5	63.7
개인 서비스업	2.2	2.9	48.3	35.3	11.4	5.0	48.3	46.7	3.5	62.7
기타	0.9	2.5	27.5	46.9	22.1	3.4	27.5	69.1	3.9	71.7
규모별										
1~4명	1.9	4.6	42.4	37.7	13.5	6.4	42.4	51.2	3.6	64.1
5~9명	1.8	4.1	41.4	37.3	15.3	6.0	41.4	52.6	3.6	65.0
10~49명	2.0	3.1	41.2	36.2	17.5	5.1	41.2	53.6	3.6	66.0
50~249명	2.0	4.6	34.7	41.2	17.5	6.6	34.7	58.7	3.7	66.9
250명 이상	0.9	3.8	37.1	41.3	16.9	4.7	37.1	58.2	3.7	67.3

<표 136> 사물인터넷 보안 위협별 우려 정도_정보유출

(단위: %, 점)

	① 전혀 우려 하지 않음	② 별로 우려 하지 않음	③보통	④ 다소 우려함	⑤ 매우 우려함	①+②	③	④+⑤	[5점 평균]	[100점 평균]
전 체	2.0	3.7	36.9	41.1	16.4	5.7	36.9	57.5	3.7	66.6
업종별										
농림수산업	0.1	1.5	34.3	48.9	15.2	1.5	34.3	64.1	3.8	69.4
제조업	3.4	4.0	33.3	35.3	24.1	7.3	33.3	59.4	3.7	68.2
건설업	0.2	3.3	46.7	41.1	8.7	3.5	46.7	49.8	3.5	63.7
도·소매업	0.1	2.5	33.2	47.0	17.1	2.7	33.2	64.1	3.8	69.6
운수업	10.1	15.1	35.5	34.3	5.0	25.3	35.5	39.2	3.1	52.2
숙박 및 음식점업	3.3	5.8	44.2	32.9	13.8	9.1	44.2	46.6	3.5	62.0
정보서비스업	0.9	0.6	39.3	46.9	12.4	1.5	39.3	59.3	3.7	67.3
금융보험업	0.9	1.3	33.6	35.5	28.7	2.2	33.6	64.2	3.9	72.5
부동산 및 임대업	2.1	3.7	53.9	33.9	6.4	5.8	53.9	40.3	3.4	59.7
기술서비스업	1.4	3.0	51.0	35.9	8.6	4.4	51.0	44.6	3.5	61.8
시설/사업지원	1.1	1.7	41.7	42.9	12.6	2.8	41.7	55.5	3.6	66.1
개인 서비스업	2.1	2.7	43.2	41.9	10.0	4.9	43.2	51.9	3.5	63.7
기타	0.8	1.8	24.3	46.8	26.3	2.6	24.3	73.1	4.0	74.0
규모별										
1~4명	2.0	3.9	37.4	41.7	15.0	5.9	37.4	56.7	3.6	65.9
5~9명	1.8	3.9	35.7	38.9	19.7	5.7	35.7	58.6	3.7	67.7
10~49명	1.9	2.3	36.4	39.7	19.7	4.2	36.4	59.4	3.7	68.2
50~249명	1.7	2.4	30.6	42.7	22.5	4.1	30.6	65.3	3.8	70.5
250명 이상	0.9	2.6	30.9	39.6	26.1	3.4	30.9	65.6	3.9	71.9

<표 137> 현재 투자하고 있는 IT 보안분야(복수응답)

(단위: %)

	모바일 보안	무선랜 보안	SNS 보안	클라우드 보안	사물 인터넷 (IoT) 보안	빅데이터 보안	기타	없음
전 체	2.8	12.2	1.1	1.4	0.2	0.7	0.0	86.1
업종별								
농림수산업	1.7	14.6	0.6	1.8	0.1	1.4	0.0	83.7
제조업	3.4	15.8	0.2	1.3	0.2	0.3	0.3	82.7
건설업	1.6	12.6	0.6	0.7	0.3	0.6	0.0	85.9
도·소매업	2.0	13.6	1.9	1.0	0.1	0.4	0.0	85.1
운수업	2.0	7.3	0.2	0.1	0.1	0.4	0.0	90.8
숙박 및 음식점업	0.5	3.8	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	95.9
정보서비스업	6.0	15.6	3.6	5.0	1.2	3.7	0.0	80.1
금융보험업	11.3	28.3	6.3	6.3	1.0	7.3	0.0	63.5
부동산 및 임대업	1.1	7.9	0.1	0.3	0.0	0.7	0.0	91.7
기술서비스업	2.6	15.4	0.9	2.8	0.0	0.6	0.0	82.4
시설/사업지원	2.8	10.9	2.3	2.3	0.7	2.1	0.0	86.8
개인 서비스업	2.6	8.7	0.2	0.9	0.1	0.2	0.0	89.9
기타	5.2	16.7	1.6	2.7	0.2	1.1	0.0	80.9
규모별								
1~4명	1.8	8.7	0.6	0.7	0.0	0.2	0.0	90.4
5~9명	3.8	18.4	2.7	2.1	0.4	1.3	0.0	79.3
10~49명	6.5	23.6	1.9	3.9	0.6	2.2	0.0	72.3
50~249명	9.5	27.0	3.7	3.9	1.1	5.1	0.1	64.2
250명 이상	19.9	41.9	7.3	9.3	3.8	10.6	1.0	44.4

<표 138> 향후 투자할 계획 있는 IT 보안 분야(복수응답)

(단위: %)

	모바일 보안	무선랜 보안	SNS 보안	클라우드 보안	사물 인터넷 (IoT) 보안	빅데이터 보안	기타	없음
전 체	2.7	7.6	1.0	1.6	1.0	2.1	0.0	88.5
업종별								
농림수산업	2.2	10.2	1.0	1.1	0.1	1.7	0.0	87.6
제조업	4.9	10.0	1.2	3.9	0.7	3.6	0.0	82.2
건설업	0.8	6.1	0.0	2.1	0.9	1.3	0.0	91.5
도·소매업	1.7	8.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.0	90.3
운수업	1.3	5.4	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	93.2
숙박 및 음식점업	0.4	2.8	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	96.9
정보서비스업	5.1	8.1	2.3	4.0	2.0	5.2	0.0	83.6
금융보험업	8.0	16.5	6.2	5.1	2.7	8.9	0.0	73.1
부동산 및 임대업	0.5	4.4	0.9	0.8	0.7	0.2	0.0	93.2
기술서비스업	4.0	11.0	2.1	4.3	2.2	3.0	0.0	81.3
시설/사업지원	3.3	7.6	2.6	2.5	0.3	2.7	0.1	85.9
개인 서비스업	1.8	4.6	0.1	1.1	0.2	0.7	0.0	93.0
기타	5.4	10.8	1.9	2.8	2.8	5.6	0.0	80.6
규모별								
1~4명	1.9	6.0	0.5	1.1	0.7	1.1	0.0	91.6
5~9명	3.1	10.3	2.5	1.9	1.0	3.2	0.0	84.3
10~49명	6.0	13.1	1.7	3.6	1.7	4.9	0.0	78.3
50~249명	9.0	16.6	2.2	5.6	3.6	10.0	0.1	68.6
250명 이상	19.8	23.9	5.3	14.1	8.6	15.6	0.9	50.0

<표 139> CCTV 보유 여부

(단위: %)

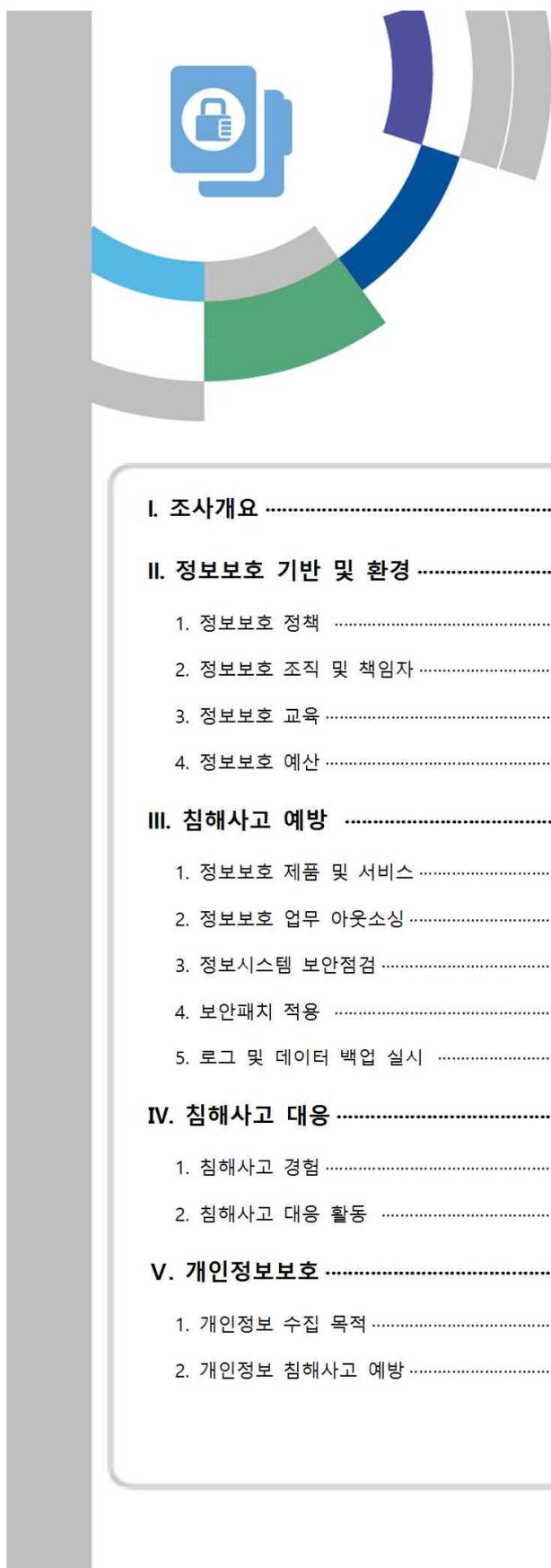
	예	아니오
전 체	46.4	53.6
업종별		
농림수산업	47.7	52.3
제조업	41.8	58.2
건설업	24.2	75.8
도·소매업	45.9	54.1
운수업	34.9	65.1
숙박 및 음식점업	51.2	48.8
정보서비스업	40.9	59.1
금융보험업	76.5	23.5
부동산 및 임대업	44.3	55.7
기술서비스업	22.7	77.3
시설/사업지원	37.7	62.3
개인 서비스업	36.6	63.4
기타	66.4	33.6
규모별		
1~4명	39.0	61.0
5~9명	62.2	37.8
10~49명	66.4	33.6
50~249명	78.4	21.6
250명 이상	81.7	18.3

<표 140> CCTV 보유 대수

(단위: %, 대)

	1~4대	5~9대	10~19대	20~49대	50대 이상	모름/ 무응답	[평균]
전 체	67.2	18.1	9.0	3.9	1.2	0.6	7.9
업종별							
농림수산업	55.3	26.8	13.1	4.0	0.9	0.0	6.5
제조업	57.4	23.6	13.8	4.3	0.4	0.5	6.1
건설업	77.1	18.8	2.9	1.1	0.1	0.0	3.7
도·소매업	75.6	16.9	5.3	0.8	0.3	1.1	4.4
운수업	82.1	8.9	2.6	5.5	0.7	0.2	6.3
숙박 및 음식점업	72.9	21.1	4.5	0.9	0.1	0.5	4.3
정보서비스업	57.1	15.0	18.9	5.4	3.2	0.4	10.9
금융보험업	36.9	16.4	26.7	16.6	1.4	2.0	30.8
부동산 및 임대업	41.3	6.5	17.7	15.5	16.4	2.6	25.5
기술서비스업	72.1	11.6	10.2	3.1	2.8	0.1	38.7
시설/사업지원	72.3	14.2	6.6	2.6	4.2	0.1	14.6
개인 서비스업	74.7	15.1	5.4	4.3	0.3	0.2	4.9
기타	61.2	21.1	12.1	4.8	0.7	0.1	7.0
규모별							
1~4명	80.2	13.3	4.1	1.7	0.4	0.4	4.0
5~9명	58.5	25.3	10.7	3.4	1.2	0.9	6.8
10~49명	39.2	26.9	20.8	9.7	2.7	0.7	19.7
50~249명	24.2	21.3	30.4	17.0	5.4	1.7	18.7
250명 이상	10.8	9.7	17.9	22.7	33.9	5.0	126.0

부록4
요약보고서



CONTENTS

- I. 조사개요 1**
- II. 정보보호 기반 및 환경 2**
 - 1. 정보보호 정책 2
 - 2. 정보보호 조직 및 책임자 3
 - 3. 정보보호 교육 4
 - 4. 정보보호 예산 5
- III. 침해사고 예방 6**
 - 1. 정보보호 제품 및 서비스 6
 - 2. 정보보호 업무 아웃소싱 9
 - 3. 정보시스템 보안점검 10
 - 4. 보안패치 적용 11
 - 5. 로그 및 데이터 백업 실시 12
- IV. 침해사고 대응 13**
 - 1. 침해사고 경험 13
 - 2. 침해사고 대응 활동 14
- V. 개인정보보호 15**
 - 1. 개인정보 수집 목적 15
 - 2. 개인정보 침해사고 예방 16

VI. 정보보호 인식	17
1. 침해사고 위협요인	17
2. 개인정보 유출 위협요인	18
3. 정보보호 애로사항	19
VII. 신규서비스 정보보호	20
1. 신규서비스 정보보호 투자	20
2. 무선랜 보안 정책	21
3. 모바일 보안위협 대응방안	22
4. 클라우드 보안 우려사항	23
5. 사물인터넷(IoT) 위협사안	24
<부록> 정보보호 투자 현황	25
1. 정보보호 투자 경향 및 목적	25
2. 정보보호 미투자 이유	26

본 보고서는 한국인터넷진흥원(Korea Internet & Security Agency)의 사업 결과이며, 본 보고서의 내용을 인용할 때에는 반드시 한국인터넷진흥원 사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

본 보고서는 한국인터넷진흥원 통계홈페이지(<http://isis.kisa.or.kr>)에서 확인하실 수 있습니다.



I. 조사 개요

조사대상 네트워크에 연결된 컴퓨터 보유 사업체(종사자 수 1인 이상)

유효표본 9,586개 사업체

조사방법 사업체 방문 면접 조사

조사기간 2016년 8월 1일 ~ 10월 31일

표본추출 다단계층화추출(Multi-stage Stratified Sampling)

표본오차 정보보호정책 수립률 $\pm 0.70\%p$ (95% 신뢰수준)

❖ 표본설계

- 1차 표집틀 : 『2014년 기준 사업체기초통계조사』 대상 사업체
- 2차 표집틀 : 『2015년 정보화통계조사』 대상 사업체 중 1인 이상 네트워크 구축 사업체

❖ 주요 용어 정리

- 악성코드 : 시스템을 파괴하거나 정보를 유출하는 등 악의적 활동을 수행하도록 의도적으로 제작된 소프트웨어(바이러스, 웜, 애드웨어, 스파이웨어 등)
- 보안패치 : 운영체제(OS)나 응용 프로그램에 내재된 보안 취약점을 보완하는 소프트웨어
- 침해사고대응팀(CERT) : 정보통신망 등의 침해사고에 대응하기 위해 기업이나 기관의 업무 관할 지역 내에서 침해사고의 접수 및 처리 지원을 비롯해 예방, 피해 복구 등의 임무를 수행하는 조직
- 사물인터넷(IoT) : Internet of things의 약자로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스(스마트 자동차, 스마트 냉장고 등)

2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

II. 정보보호 기반 및 환경

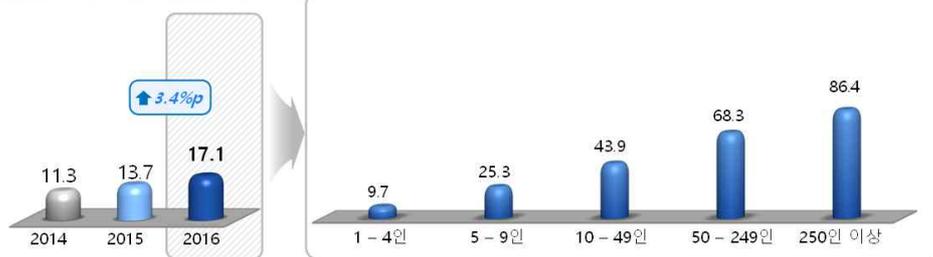
1. 정보보호 정책

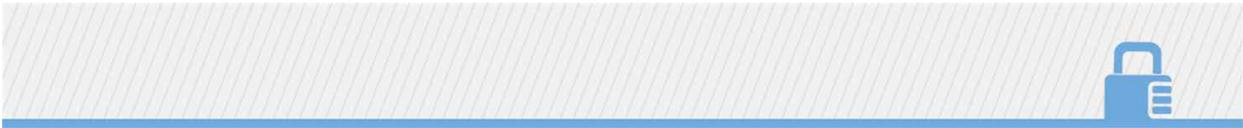
국내 사업체의 17.1%가 정보보호 또는 개인정보보호 정책을 수립

- ▶ 공식문서로 정보보호 또는 개인정보보호 정책을 수립한 사업체의 비율은 17.1%로 나타남
 - ▶ 정보보호 또는 개인정보보호 정책 수립율은 2014년 11.3%, 2015년 13.7%, 2016년 17.1%로 증가 하고 있음 (2015년 대비 3.4%p 증가)
 - ▶ 규모별로는 250인 이상 사업체 86.4%, 50-249인 사업체 68.3%가 정보보호 또는 개인정보보호 정책을 수립하고 있음

[그림 1] 정보보호 정책 (%)

정보보호 정책 또는 개인정보보호 정책 수립





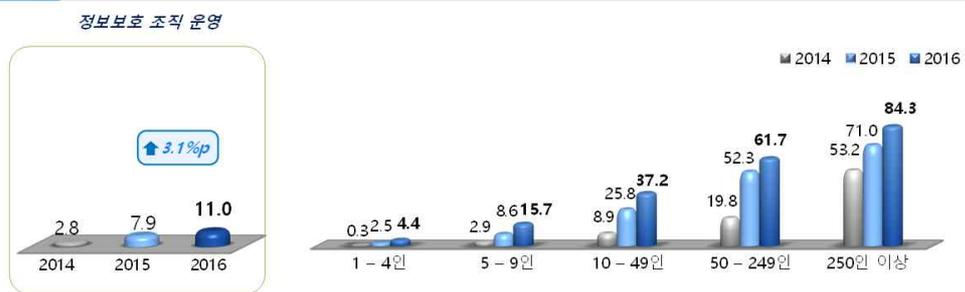
2. 정보보호 조직 및 책임자

가. 정보보호 조직

50인 이상 사업체의 경우 60% 이상이 정보보호 조직을 운영

- ▶ 공식적인 정보보호 조직을 운영하고 있는 사업체는 11.0%
 - ▶ 정보보호 조직 운영율은 2014년 2.8%, 2015년 7.9%, 2016년 11.0%로 증가 하고 있음 (2015년 대비 3.1%p 증가)
 - ▶ 규모별로는 250인 이상 사업체가 84.3%, 50-249인 사업체 61.7%로 50인 이상 사업체 60% 이상이 정보보호 조직을 운영하고 있음

[그림 2] 정보보호 조직 (%)



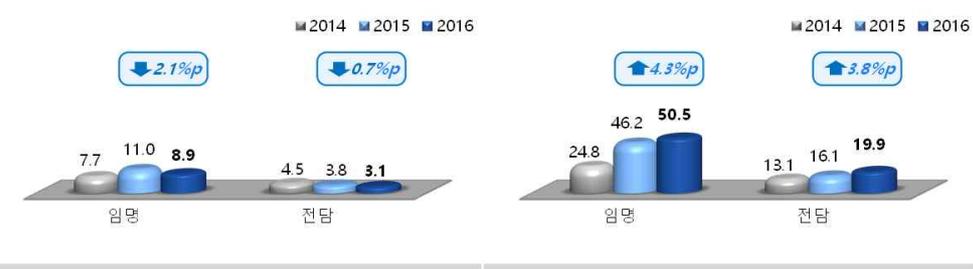
나. 정보보호 책임자

개인정보 수집 사업체 중 CPO를 임명하여 관리하는 사업체는 2개 중 1개

- ▶ 정보보호최고책임자(CISO) 임명 비율은 8.9%로 전년대비 2.1%p 감소함
- ▶ 개인정보보호책임자(CPO) 임명 비율은 50.5%로 전년대비 4.3%p 증가함

[그림 3] 정보보호최고책임자 임명 및 전담 (%)

[그림 4] 개인정보보호최고책임자 임명 및 전담 (%) - 개인정보 수집사업체



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

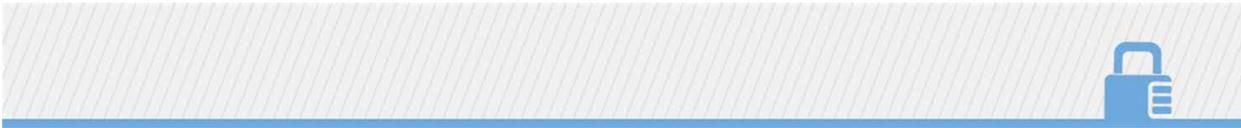
3. 정보보호 교육

정보보호 교육을 실시한 사업체는 18.0%

- ▶ 임직원 대상 2015년 한 해 동안 정보보호 교육(개인정보보호 교육 포함)을 실시한 사업체는 18.0%로 나타났다. 교육 대상별로는 일반직원이 86.6%, 개인정보취급자 52.2% 등으로 조사됨
- ▶ 정보보호 교육 실시율은 2014년 13.2%, 2015년 14.9%, 2016년 18.0%로 증가 하고 있음 (2015년 대비 3.1%p 증가)

[그림 5] 정보보호 교육 (%)





4. 정보보호 예산

정보보호 예산을 편성한 사업체는 32.5%로 전년대비 13.9%p 증가

- ▶ IT예산 중 정보보호 예산을 편성한 사업체의 비율은 32.5%로 전년대비 13.9%p 증가한 것으로 나타남
 - ▶ IT예산 중 정보보호 예산을 5% 이상 수립한 사업체는 1.1%로 전년대비 0.3%p 감소함
- ▶ 정보보호 예산 지출 분야로는 '정보보호 서비스 구입비용(42.9%)', '정보보호 제품 구입비용(41.2%)', '정보보호 인력 인건비(15.9%)' 순으로 나타남

[그림 6] 정보보호 예산 (%)



[그림 7] 정보보호 예산 지출 분야 (%) - 정보보호 예산 편성 사업체



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

III. 침해사고 예방

1. 정보보호 제품 및 서비스

가. 정보보호 제품 및 서비스 이용현황

정보보호 제품 이용률은 89.8%, 정보보호 서비스 이용률은 40.5%

- ▶ 정보보호 제품을 이용하는 사업체는 89.8%, 정보보호 서비스를 이용하는 사업체는 40.5%로 나타남
- ▶ 정보보호 제품 이용은 전년대비 3.7%p 증가, 정보보호 서비스 이용은 전년대비 16.3%p 증가함
- ▶ 제품군 중 네트워크 보안 제품을 이용 사업체가 82.4% 가장 높게 나타났으며, '시스템 보안 제품 (74.1%)', '보안관리(28.3%)' 등의 순으로 조사됨
- ▶ 서비스별로는 '유지관리(32.5%)', '인증서비스(11.5%)' 등의 순임

[그림 8] 정보보호 제품 이용 현황 (복수응답, %)



[그림 9] 정보보호 서비스 이용 현황 (복수응답, %)



[그림 10] 정보보호 제품 및 서비스 규모별 이용 현황 (%)



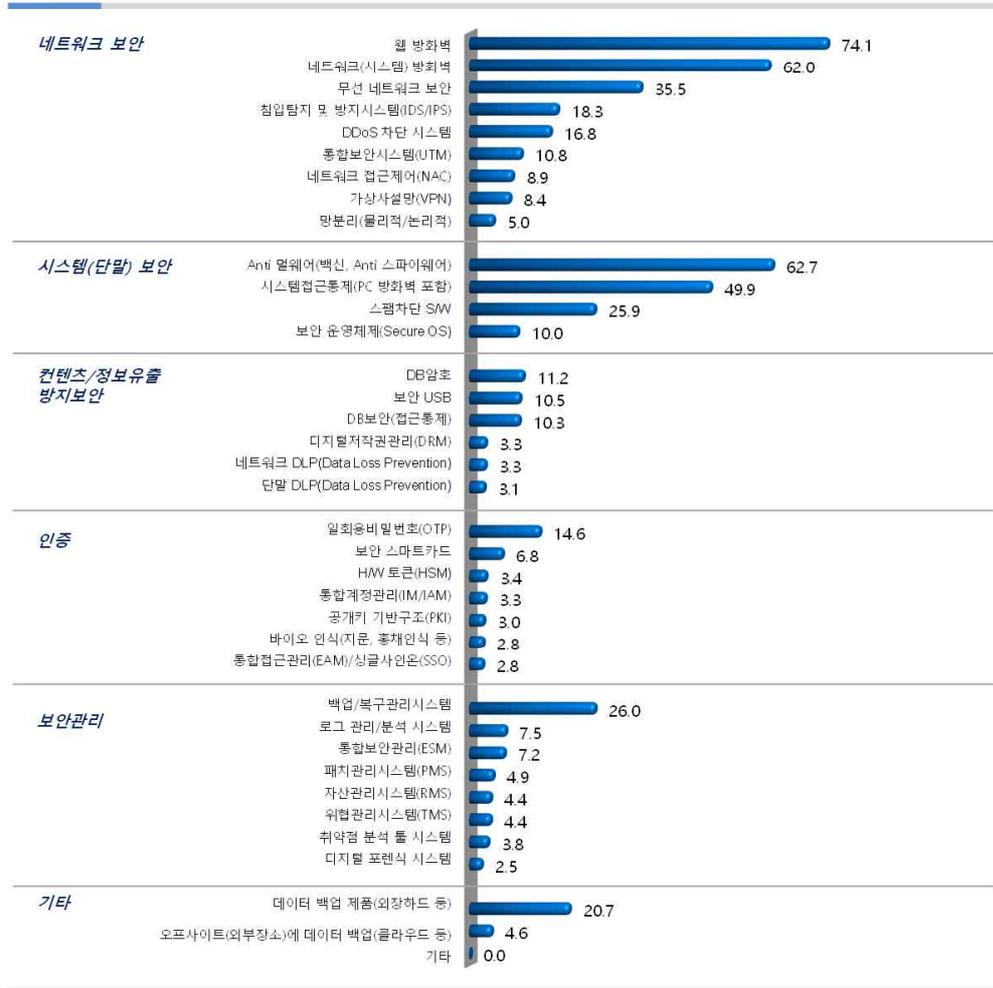


나. 정보보호 제품 이용 현황 : 세부 제품별

국내 사업체의 74.1%가 '웹 방화벽' 제품 이용

세부 제품별로는 '웹 방화벽(74.1%)', 'Anti 멀웨어(62.7%)', '네트워크 방화벽(62.0%)' 등을 이용하는 것으로 나타남

[그림 11] 정보보호 제품 이용 현황 : 세부 제품별 (복수응답, %)



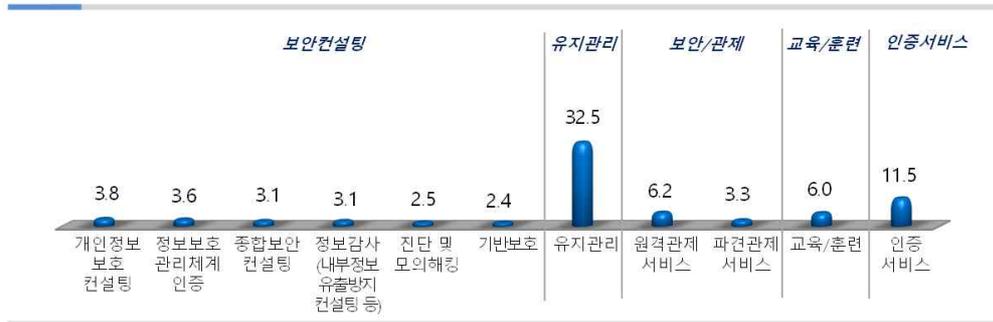
2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

다. 정보보호 서비스 이용현황 : 세부 서비스별

국내 사업체의 32.5%가 '유지관리' 서비스 이용

▶ 세부 서비스별로는 '유지관리(32.5%)', '인증서비스(11.5%)', '원격관제 서비스(6.2%)' 등의 순으로 나타남

[그림 12] 정보보호 서비스 이용현황 : 세부 서비스별 (복수응답, %)



※ 주) 유지관리 : 시스템 및 네트워크 정보보안 제품 판매 후 문제 발생 시 해결해주는 서비스

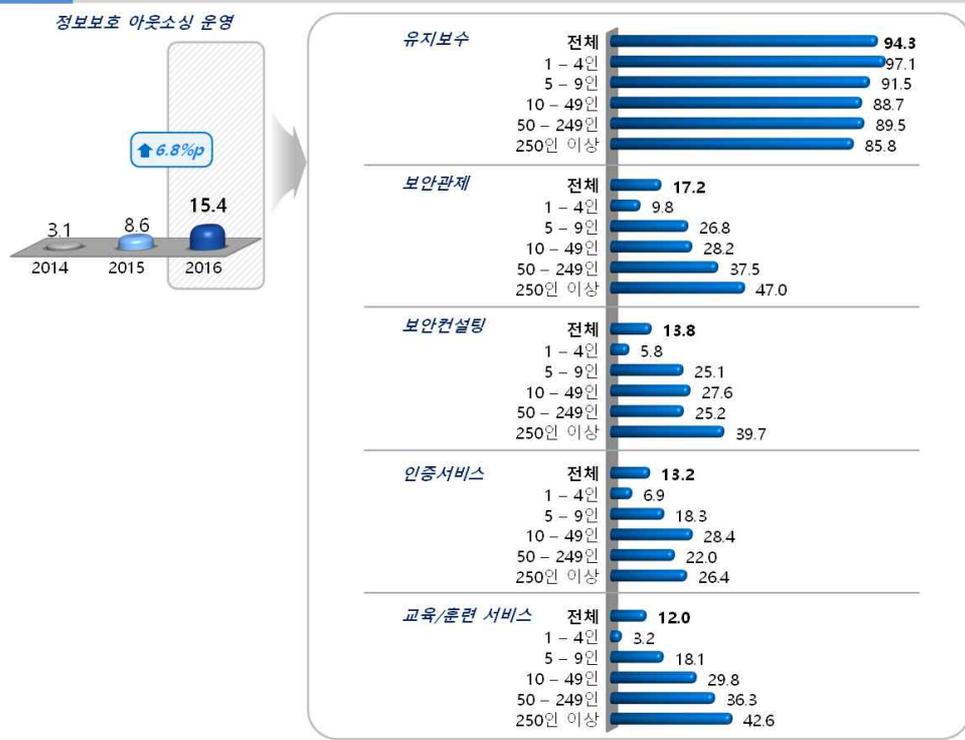


2. 정보보호 업무 아웃소싱

정보보호 업무를 아웃소싱하는 사업체는 15.4%

- ▶ 정보보호 관련 업무를 아웃소싱하는 사업체의 비율은 15.4%로 전년대비 6.8%p 증가함
 - ▶ 아웃소싱 운영율은 2014년 3.1%, 2015년 8.6%, 2016년 15.4%로 증가 하고 있음 (2015년 대비 6.8%p 증가)
 - ▶ 아웃소싱 하는 업무로는 '유지보수(94.3%)', '보안관제(17.2%)', '보안컨설팅(13.8%)' 등의 순으로 나타남

[그림 13] 정보보호 업무 아웃소싱 (%)



* 아웃소싱 운영 사업체 내 복수응답

2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

3. 정보시스템 보안점검

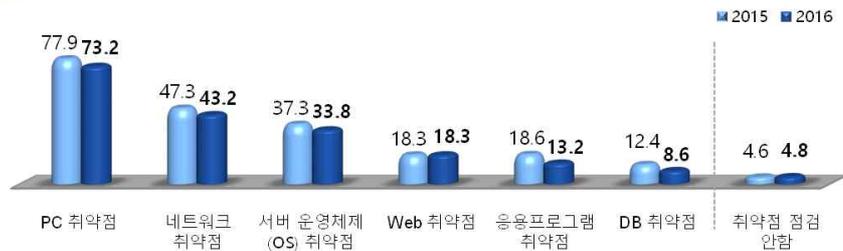
국내 사업체의 55.5%가 보안점검을 실시하며, 14.2%는 정기적으로 점검

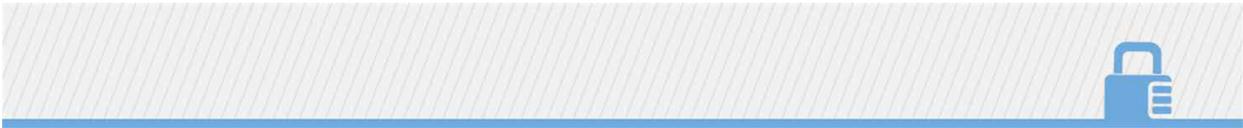
- ▶ 정보시스템에 대한 보안점검을 실시하고 있는 사업체는 55.5%로 나타났으며, 정기적으로 점검을 실시하는 사업체는 14.2%인 것으로 조사됨
 - ▶ 정기적 보안점검 실시율은 2014년 11.2%, 2015년 12.3%, 2016년 14.2%로 증가하고 있음 (2015년 대비 1.9%p 증가)
- ▶ 정보시스템 취약점 점검 항목으로 'PC취약점(73.2%)', '네트워크 취약점(43.2%)', '서버 운영체제 취약점(33.8%)' 등을 점검하고 있는 것으로 나타남

[그림 14] 정보시스템 보안점검 (복수응답, %)



[그림 15] 정보시스템 취약점 점검 (복수응답, %) - 보안점검 사업체





4. 보안패치 적용

보안 패치를 적용하는 사업체 83.9%

- ▶ 보유한 PC나 서버, 시스템에 보안패치를 적용하는 사업체는 83.9%
- ▶ 자동 업데이트를 설정해둔 비율은 외부와 연결된 네트워크 서버가 53.1%로 가장 높게 나타났으며, 수동으로 업데이트 하는 비율은 외부와 연결된 네트워크 서버가 13.3%로 가장 높게 나타남

[그림 16] 보안패치 적용 (복수응답, %) - 항목별 제품 보유 사업체



[그림 17] 보안패치 적용 (복수응답, %) - 항목별 제품 보유 사업체



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

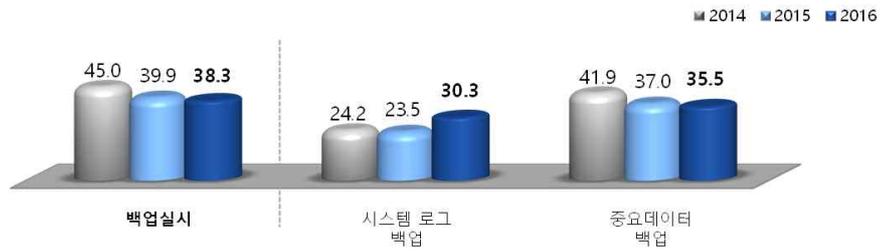
5. 로그 및 데이터 백업 실시

사업체의 약 40%가 시스템 로그 또는 중요 데이터 백업을 실시

▶ 시스템 로그 또는 중요 데이터를 백업하는 사업체의 비율은 38.3%

▶ 시스템 로그를 백업하는 사업체는 30.3%, 중요 데이터를 백업하는 사업체는 35.5%로 조사됨

[그림 18] 로그 및 중요 데이터 백업 실시 (복수응답, %)





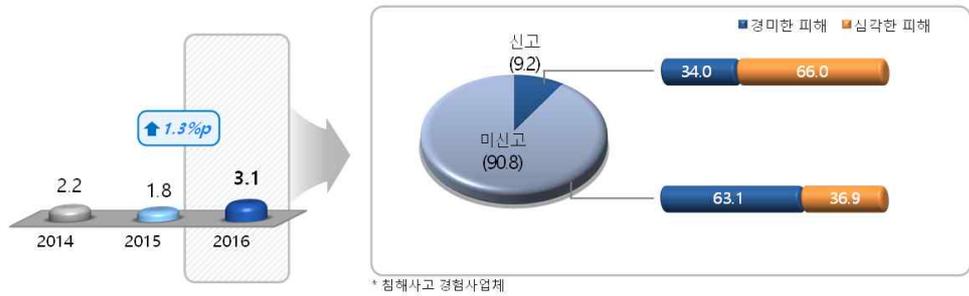
IV. 침해사고 대응

1. 침해사고 경험

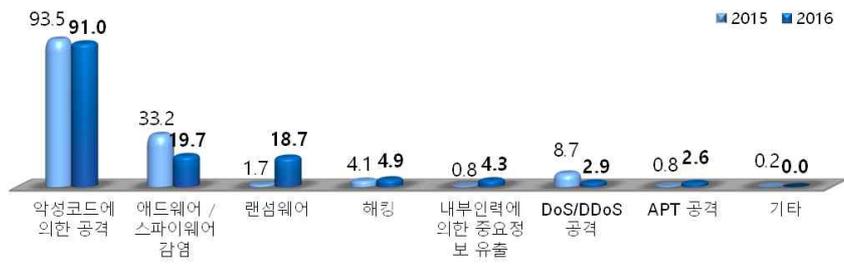
침해사고 경험 사업체 중 관계기관 신고비율은 9.2%

- ▶ 국내 사업체의 침해사고 경험률은 전년대비 1.3%p 상승한 3.1%로 나타남
- ▶ 침해사고를 경험한 사업체 중 관계기관에 문의 또는 신고한 사업체는 9.2%로 조사됨
 - ▶ 신고한 사업체의 66.0%는 침해사고 피해정도가 심각한 수준으로 나타남
 - ▶ 신고하지 않은 사업체의 63.1%는 침해사고 피해정도가 경미한 수준으로 나타남
- ▶ 침해사고를 경험한 사업체가 가장 많이 경험한 침해사고 유형은 '악성코드에 의한 공격(91.0%)'으로 나타남

[그림 19] 침해사고 경험 (%)



[그림 20] 침해사고 유형 (복수응답, %) - 침해사고 경험 사업체



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

2. 침해사고 대응활동

사업체의 17.1%가 침해사고 대응활동 시행

- ▶ 침해사고 대응활동을 시행하고 있는 사업체의 비율은 17.1%로 전년대비 0.4%p 감소
 - ▶ 세부 대응활동으로는 '긴급연락체계 구축(7.2%)', '대응 활동을 외부전문기관에 위탁(5.8%)', '사고복구조직 구성(5.7%)' 등의 순으로 나타남
- ▶ 사업체들은 침해사고 대외협력채널로 '인터넷서비스 제공자(23.2%)', '시스템 개발/유지 보수업체(10.3%)', '정보보호 업체(7.0%)' 등을 활용하고 있는 것으로 조사됨

[그림 21] 침해사고 대응활동 (복수응답, %)



※ 세부항목 결과 중 "침해사고에 대비한 정보보호 관련 보험 가입" 정보는 2014년 응답값이 없어 시계열 표시 하지 않음

[그림 22] 침해사고 대외협력채널 (복수응답, %)



※ 2014년 세부항목 결과는 2015년 설문문항 개편으로 세부항목 구성에 차이가 있어 시계열 표시 하지 않음



V. 개인정보보호

1. 개인정보 수집(이용) 목적

사업체들은 주로 '회원관리', '본인인증'을 위해 개인정보를 수집

- ▶ 개인정보 수집(이용) 목적으로는 '고객상담 회원관리(75.8%)', '회원가입 시 본인 인증(63.5%)', '아이디/패스워드 찾기(43.7%)'가 가장 높은 비율로 나타났으며, '홍보 및 마케팅 활용(35.2%)' 등의 목적으로 개인정보를 수집하는 것으로 조사됨

[그림 23] 개인정보 수집(이용) 목적 (복수응답, %) - 개인정보 수집사업체



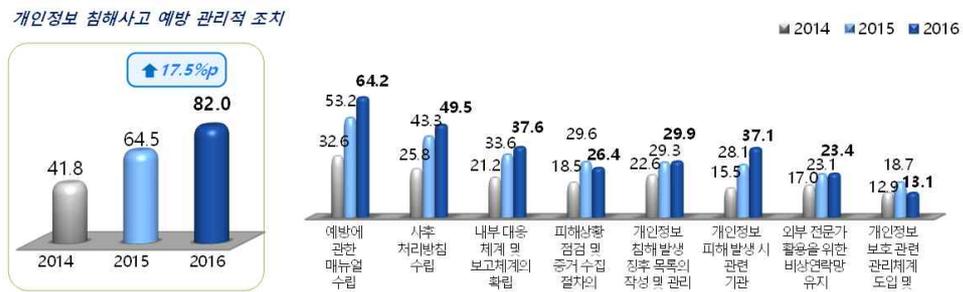
2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

2. 개인정보 침해사고 예방

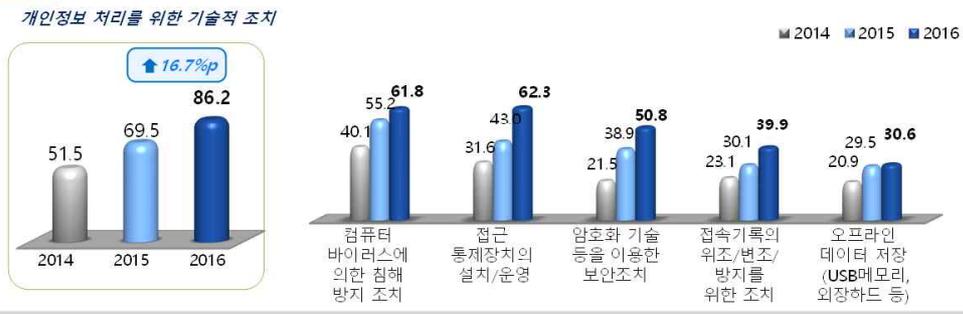
개인정보 침해사고 예방을 위한 관리적·기술적 조치 시행 증가

- ▶ 개인정보 침해사고를 예방하기 위한 관리적·기술적 조치 시행 비율은 각각 82.0%와 86.2%
 - ▶ 관리적 조치로는 '매뉴얼 수립(64.2%)', '사후 처리방침 수립(49.5%)', '침해사고 발생 시 내부 대응체계 및 보고체계의 확립(37.6%)' 등의 순으로 조사됨
 - ▶ 개인정보를 안전하게 처리하기 위한 기술적 조치로는 '접근 통제장치의 설치/운영(62.3%)'을 가장 많이 시행하고 있었고, '컴퓨터 바이러스에 의한 침해방지 조치(61.8%)'도 많이 시행하고 있음

[그림 24] 개인정보 침해사고 예방 위한 관리적 조치 (복수응답, %) - 개인정보 수집사업체



[그림 25] 개인정보 안전한 처리를 위한 기술적 조치 (복수응답, %) - 개인정보 수집사업체





VI. 정보보호 인식

1. 침해사고 위협요인

해킹 등의 '인터넷 침해와 개인정보 유출'이 주된 정보보호 위협 요인

- ▶ 정보보호 위협 요인들 중 인터넷 침해위협이 46.5%로 가장 우려정도가 높았고, 다음으로 '개인정보 유출 위협(25.8%)', '정보시스템 장애(11.2%)' 등을 우려하고 있는 것으로 나타남
- ▶ 인적요인 중에는 '외부인(33.4%)', '현재 근무 중인 직원(21.8%)', '퇴사한 직원(19.8%)' 등의 순으로 위협 우려가 높은 것으로 조사됨

[그림 26] 정보보호 위협요인 (%)



[그림 27] 정보보호 인적위협요인 (%)



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

2. 개인정보 유출 위험요인

'외부로부터 해킹', '관리 실수로 인한 유출'을 우려

▶ 사업체들은 '외부로부터 해킹(45.7%)'을 가장 우려되는 개인정보 유출 위험요인으로 꼽았으며, 관리 실수로 인한 유출이 34.4%로 그 뒤를 이음

[그림 28] 개인정보 유출 위험요인 (%)





3. 정보보호 애로사항

'정보보호 예산' 또는 '정보보호 전문인력 확보'가 가장 큰 애로사항

- ▶ 사업체 중 49.9%가 정보보호 예산 확보를 정보보호와 관련하여 가장 큰 어려움으로 느끼고 있었으며, 다음으로 '정보보호 전문인력 확보(34.0%)', '정보보호 담당인력 운용관리(28.1%)' 등의 순으로 조사됨
- ▶ 정보보호 인력 확보 및 운용의 어려움을 경험한 사업체는 46.6%로 규모가 클수록 어려움을 더 많이 경험하는 것으로 나타남

[그림 29] 정보보호 애로사항 (복수응답, %)



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

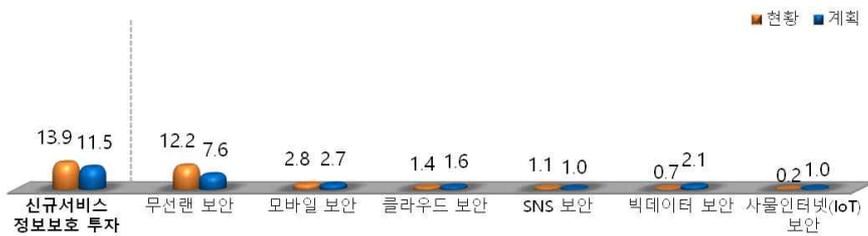
VII. 신규서비스 정보보호

1. 신규서비스 정보보호 투자

신규서비스 보안에 현재 투자하고 있는 사업체는 13.9%

- ▶ 신규서비스에 대한 보안투자를 하고 있는 사업체는 13.9%였으며, 무선랜 보안 투자는 12.2%, 모바일 보안 2.8%, 클라우드 보안 1.4% 등으로 조사됨
- ▶ 향후 신규서비스 보안에 투자 계획이 있는 사업체는 11.5%였으며, '무선랜 보안(7.6%)', '모바일 보안(2.7%)' 등의 순으로 보안투자 계획이 있음

[그림 30] 신규서비스 정보보호 투자 (복수응답, %)





2. 무선랜 보안 정책

사내 무선랜 구축사업체 10개 중 7개는 보안 대책을 마련

- ▶ 사내 무선랜을 구축하여 운영하고 있는 사업체의 69.8%는 무선랜 보안 대책을 마련하고 있는 것으로 조사됨
- ▶ 무선랜 보안을 위한 조치로는 '무선랜 접속 암호 설정(69.9%)'이 가장 높았고, '전송 데이터 보안/암호화(20.1%)', '사내 유/무선 네트워크 분리(19.7%)' 등의 순으로 나타남

[그림 31] 무선랜 보안 정책 (%) - 무선랜 구축 사업체



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

3. 모바일 보안위협 대응방안

모바일 보안위협 대응을 위해 '보안 소프트웨어 설치 의무화'를 가장 많이 시행

- ▶ 업무와 관련하여 모바일 기기를 활용하는 사업체의 44.4%(전년대비 5.1%p 증가)가 모바일보안을 위해 대응방안을 마련하고 있음
- ▶ 가장 많이 시행하고 있는 조치로는 '모바일 기기 보안 소프트웨어 설치 의무화(21.1%)', '모바일 기기활용 관련 보안 정책 수립(19.5%)', '모바일 기기 데이터의 백업 의무화(14.1%)' 등을 통해 모바일 보안위협에 대응하고 있음

[그림 32] 모바일 보안위협 대응방안 (복수응답, %) - 모바일기기 업무활용 사업체





4. 클라우드 보안 우려사항

데이터 위탁저장이나 사용단말 다양화로 인한 '정보유출' 우려 47.4%

- ▶ 클라우드를 이용하는 사업체는 전년대비 1.2%p 증가한 5.4%로 나타남
- ▶ 클라우드 서비스 이용과 관련하여 '데이터 위탁저장에 따른 정보유출(47.4%)', '사용단말 다양화로 인한 정보유출(29.7%)', '자원 공유·집중화로 서비스 장애 시 대규모 피해발생(13.9%)', '분산처리에 따른 암호화, 접근제어 등 보안적용 어려움(4.5%)' 순으로 우려함

[그림 33] 클라우드 이용 및 보안 우려사항 (%)



2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

5. 사물인터넷(IoT) 위협사안

사물인터넷 도입 시 사업체들에게는 정보유출이 가장 큰 우려사항

▶ 사물인터넷(IoT)이 도입될 경우 발생 할 수 있는 보안위협으로 '정보유출'을 우려하는 사업체가 57.5%로 가장 많았으며, 해킹 및 악성코드 감염 56.4%, 무선신호교란 및 장애 51.8%, 기기 분실·도난 48.6%로 나타남

[그림 34] 사물인터넷(IoT) 위협 사안별 우려 정도 (복수응답, %)





<부록> 정보보호 투자 현황

1. 정보보호 투자 경향 및 목적

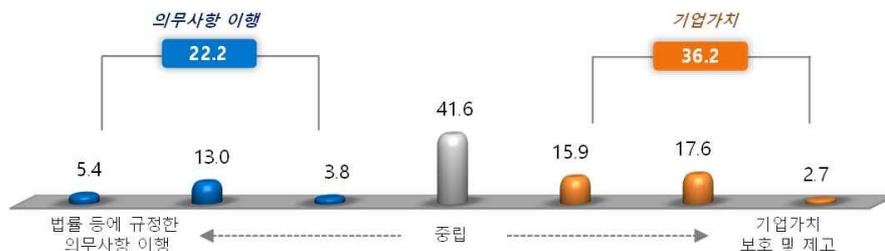
의무사항(22.2%) 보다 기업가치(36.2%)를 위해 정보보호에 투자

- ▶ 사업체의 44.3%가 위협상황 변화, 예산 상황 등에 따라 변동되지 않고 일정 수준을 동일하게 지출하는 것으로 나타났으며, 정보보호 위협상황 변화에 따라 예산을 유연하게 변동시켜 사용하는 사업체는 39.9%
- ▶ 기업가치 보호 및 제고(36.2%)를 위해 정보보호에 투자하는 사업체가 법률 등의 의무사항 이행(22.2%)을 위해 투자하는 사업체에 비해 14.0%p 높은 것으로 나타남

[그림 35] 정보보호 예산 지출 경향 (%) - 정보보호 예산 편성 사업체



[그림 36] 정보보호 투자 목적 (%) - 정보보호 예산 편성 사업체



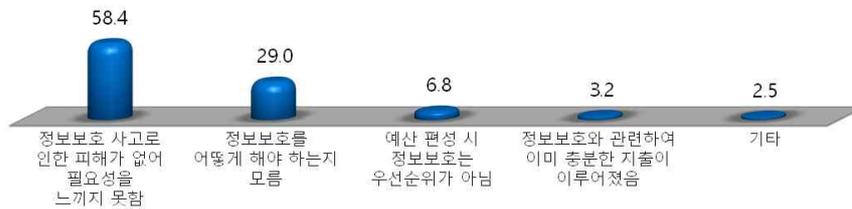
2016년 정보보호실태조사
「기업부문」

2. 정보보호 미투자 이유

정보보호 예산 편성 필요성에 대한 인식 부족

▶ 정보보호 예산을 편성하지 않은 사업체 중 58.4%는 정보보호 사고로 인한 피해가 거의 없어 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타났으며, 정보보호를 어떻게 해야 하는지 모르는 사업체가 29.0%, 예산 편성 시 정보보호는 우선순위가 아니라는 사업체가 6.8% 등으로 나타남

[그림 37] 정보보호 미투자 이유 (%) - 정보보호 예산 미편성 사업체



2016년 정보보호실태조사(기업부문)

인 쇄 : 2016년 12월

발 행 : 2016년 12월

발행처 : 한국인터넷진흥원(Korea Internet & Security Agency)

05717 서울시 송파구 중대로 135 IT벤처타워

Tel : (02) 405-5118

인쇄처 : (주)비전테크시스템즈

Tel : (02) 3432-7191

<< 비 매 품 >>

1. 본 보고서는 미래창조과학부의 출연금으로 수행한 사업의 결과입니다.
2. 본 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 한국인터넷진흥원 사업의 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 본 보고서의 판권은 한국인터넷진흥원이 소유하고 있으며, 당 진흥원의 허가 없이 무단 전재 및 복사를 금합니다.