

2017 국내 정보보호산업 실태조사

Survey for Information Security Industry in Korea : Year 2017

2017년 12월



이용자를 위하여

1. 통계표 및 도표내의 숫자는 반올림되었으므로 세부항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음
2. 통계표 및 도표에 사용된 기호의 뜻은 다음과 같음
- : 해당숫자 없음 E : 추정치
3. 매출액, 수출액, 인력 등의 통계치는 사후층화를 통해 모수를 추정한 결과 값임
4. 복수응답은 한 개 이상을 응답한 결과치를 집계(비가중)한 결과임
5. 본 보고서의 내용을 인용할 때에는 반드시 과학기술정보통신부, 한국정보보호 산업협회(KISIA)의 자료임을 밝혀야 함

요 약 문

1. 연구 과제

2017 국내 정보보호산업 실태조사

2. 연구의 목적

본 연구는 2017년 정보보호산업의 시장 조사를 기초로 국내 정보보호산업의 시장규모를 파악하고 향후 전망을 예측하는 것을 주된 목적으로 하며, 나아가 정보보호산업을 육성할 수 있는 정책적 방향을 제시하고자 한다.

3. 연구의 내용 및 범위

본 연구는 국내 정보·물리보안산업 관련 기업을 대상으로 일반적 특성, 매출 현황 및 전망, 수출 현황, 인력 및 고용 현황, 기술개발 현황 및 정부지원요구사항 등을 주요 내용으로 하였으며, 아울러 국내 정보보호산업을 육성할 수 있는 정책방향을 제시하였다.

4. 주요 연구결과

○ 정보보호산업 기업현황

국내 소재 정보보호 기업은 정보보안 332개, 물리보안 565개로 총 897개로 조사되었다.

년도	정보보안	물리보안	합계
2017	332	565	897
2016	311	553	864
2015	299	402	701
2014	256	397	653

○ 정보보호산업 매출 및 전망

2017년 전체 정보보호산업 매출액은 총 9,504,762백만원으로 2016년 대비 5.1% 증가한 것으로 조사되었다. 정보보안 매출액은 2016년 2,454,024백만원에서 2017년 2,706,442백만원으로 10.3% 증가하였으며, 물리보안 매출액은 2016년 6,588,787백만원에서 2017년 6,798,320백만원으로 3.2% 증가하였다.

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)
매출액 (백만원)	2,108,659	2,454,024	2,706,442	6,110,086	6,588,787	6,798,320	8,218,745	9,042,811	9,504,762
성장률 (%)	16.4		10.3	7.8		3.2	10.0		5.1

○ 정보보호산업 수출 및 수출전망

정보보호산업 수출액은 2016년 1,489,080백만원에서 2017년에는 3.9% 증가한 1,547,686백만원이 될 것으로 예상된다. 정보보안 수출액은 2016년 88,978백만원에서 2017년 97,434백만원으로 9.5% 증가하였으며, 물리보안 수출액은 2016년 1,400,102백만원에서 2017년 1,450,252백만원으로 3.6% 증가하였다.

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)
수출액 (백만원)	78,133	88,978	97,434	1,545,540	1,400,102	1,450,252	1,623,673	1,489,080	1,547,686
증감율(%)	13.9		9.5	-9.4		3.6	-8.3		3.9

○ 정보보호산업 인력 및 채용 현황

정보보호산업 인력 수는 총 42,018명(2016년 12월 기준)으로, 이 중 정보보안 인력은 26.5%인 11,143명, 물리보안 인력은 73.5%인 30,875명인 것으로 조사되었다.

구분	정보보안	물리보안	합계				
			특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
인원수(명)	11,143	30,875	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018
비중(%)	26.5	73.5	15.9	20.3	30.3	33.4	100

2017년 정보보호 기업의 신규 채용자는 2,214명이며, 2018년은 1,801명 수준으로 예상된다.

구분	2017년			2018년 예상		
	정보보안	물리보안	합계	정보보안	물리보안	합계
인원수(명)	1,245	969	2,214	726	1,075	1,801
비중(%)	56.2	43.8	100.0	40.3	59.7	100.0

○ 정보보호산업 기술개발 현황

정보보호 기업들의 지식재산권 보유 현황을 살펴보면 현재 보유중인 지식재산권이 총 6,173건, 현재 출원 중인 지식재산권이 1,188건인 것으로 조사되었다.

구분	현재보유	현재 출원 중
정보보안	2,020	516
물리보안	4,153	672
합계	6,173	1,188

○ 정보보호산업 정부지원 요구사항

정보보호 시장 활성화를 위한 정부차원의 지원은 정보보안 분야에서는 자금지원 및 세제혜택, 공공부문 시장수요 창출을 더욱 더 필요로 하고

있고, 물리보안 분야에서는 기술개발 지원, 자금지원 및 세제혜택을 더 절실히 필요로 하는 것으로 나타났다.

구 분	정보보안	물리보안
전문인력 양성	7.9	3.4
기술개발 지원	7.1	14.5
기술이전의 활성화	3.6	3.4
법/제도 제 개정	5.0	6.0
공공부문의 시장수요 창출	13.6	6.8
소비촉진/투자활성화	5.7	2.6
자금지원 및 세제혜택	14.3	11.1
해외지원 사업 확대	6.4	3.4
기타	36.4	48.8
합계	100	100

○ 정책적 시사점

정보보호산업에서 비즈니스 활동을 하는 참여기업 수가 2016년도 864개에서 2017년도에는 897개로 3.8% 증가한 것으로 나타났다. 이는 정보보호 분야에서 비즈니스 기회가 많아지고 있기 때문에 기업들의 참여가 높아지고 있다는 것을 의미하고, 그 규모도 커지고 있다는 것으로 해석할 수 있다.

정보보호산업의 성장률은 전년 대비 2016년의 경우 10.0%, 2017년에는 5.1% 나타나 매년 성장세가 꾸준히 지속되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 추세면 2018년도에는 10조원 규모를 돌파할 것으로 예상된다. 정보보안 시장이 지속적으로 성장하고 있는 것은 사이버보안 관련 정부의 법·제도 정비, 최근 보안사고 증가로 인한 경각심 고조, 정부 및 기업의 보안 투자 강화, 해외 진출 노력 등이 시장에 반영된 것으로 보인다.

2017년도 정보보안 분야의 성장은 제품시장이 8.8%, 서비스 시장은 15.3% 증가한 것으로 나타나 전체 규모에서는 제품시장이 훨씬 크나, 최근 성장추세는 서비스 시장이 주도하고 있는 것으로 나타났다. 향후에도 ISMS 의무화 대상자 확대 등에 따라 보안컨설팅, 유지관리/보안성지속

서비스, 보안관계 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상된다.

정보보안 기업과 물리보안 기업들이 해외 진출시 가장 큰 애로사항으로 판로개척이 공통적으로 가장 높게 나타났고 현지 법·제도에 대한 이해부족도 높게 나타났다. 따라서 정보보호산업의 국제경쟁력 제고를 위해서는 정부차원에서 다양한 전시회 등을 통해 판로개척 활동을 지원해 주고, 해외에 상주하는 공공기관 등을 통해 해외 현지 법·제도에 대한 가이드북 제작·배포를 통해 정보를 제공하는 것도 필요하다고 판단된다.

또한 정보보안 분야에서는 자금지원 및 세제혜택, 공공부문 시장수요 창출을 더욱 더 필요로 하고 있고, 물리보안 분야에서는 기술개발 지원, 자금지원 및 세제혜택을 더 절실히 필요로 하는 것으로 나타났다. 따라서 정부차원에서는 시장확대를 위한 지원, 기술경쟁력 확보를 위한 지원, 자금에 대한 지원 등을 적극적으로 고려할 필요가 있다고 판단된다.

5. 기대효과

본 연구를 통해 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다. 첫째, 정보보호산업에 대한 산업 특성, 매출, 수출, 인력 현황, 시장동향, 전망 등에 대한 전반적인 자료를 파악할 수 있고, 둘째, 정부는 정보보호산업 육성을 위한 방향을 설정할 수 있고, 보다 실천적인 과제를 도출할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구 결과는 정보보호 관련 학계, 연구계의 기초 자료로 활용될 수 있을 뿐만 아니라, 연관 산업 및 관련 기업의 비전과 전략을 설정하는데 있어 기본 자료가 될 수 있을 것이다.

Abstract

1. Title

2017 Survey for Information Security Industry in Korea

2. Purpose of the Study

The purpose of this study is to investigate the market size and the outlook of domestic Information Security Industry, based on the market survey on Information Security Industry 2017. Furthermore, the study is designed to suggest the policy directions that can lead to the growth of the Information Security Industry in Korea.

3. Contents and Scope

The main contents and scope of this study include general corporate characteristics, the status and the outlook of sales, exports, employment status, R&D and requests for the government support. This study suggests the policy directions that can lead to the growth of the Information Security Industry.

4. Results of the Study

o Business Status of the Information Security Industry

The study found out that there are 897 domestic information security businesses, which are comprised of 332 Information-Oriented Security companies and 565 Physical Security ones.

Year	Information-oriented Security	Physical security	Total
2017	332	565	897
2016	311	553	864
2015	299	402	701
2014	256	397	653

o Sales and Outlook of the Information Security Industry

In 2017, the total sales in the Information Security Industry amounted to 9,504,762 million KRW, which was a 5.1 percent increase compared to the previous year. The sales in the Information-Oriented Security reached 2,706,442 million KRW, with a 10.3 percent rise from 2,454,024 million KRW in the previous year. The physical security saw 6,798,320 million KRW in sales, which was a 3.2 percent growth compared to 6,588,787 million KRW in 2016.

	Information-Oriented Security			Physical Security			Total		
	2015	2016	2017(E)	2015	2016	2017(E)	2015	2016	2017(E)
Sales (million KRW)	2,108,659	2,454,024	2,706,442	6,110,086	6,588,787	6,798,320	8,218,745	9,042,811	9,504,762
Growth rate (%)	16.4		10.3	7.8		3.2	10.0		5.1

o Exports and Outlook of the Information Security Industry

The export of Information Security Industry is projected to rise by 3.9 percent, to 1,547,686 million KRW(2017) from 1,489,080 million KRW(2016). The Information-Oriented Security export grew by 9.5 percent, to 97,434 million KRW(2017) from 88,978 million KRW(2016), while the export of physical security fell by 3.6 percent, to 1,450,252 million KRW(2017) from 1,400,102 million KRW(2016).

	Information-Oriented Security			Physical Security			Total		
	2015	2016	2017(E)	2015	2016	2017(E)	2015	2016	2017(E)
Export (Million KRW)	78,133	88,978	97,434	1,545,540	1,400,102	1,450,252	1,623,673	1,489,080	1,547,686
Growth rate(%)	13.9		9.5	-9.4		3.6	-8.3		3.9

o Employment Status in the Information Security Industry

The number of the employed in the Information Security Industry was 42,018 as of December 2016. 11,143 people were employed in Information-Oriented Security businesses, while 30,875 people were employed in physical security companies.

	Cyber Security	Physical Security	Classification				Total
			Highly-skilled	Skilled	Semi-skilled	Entry-level	
No. of the Employed	11,143	30,875	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018
Percentage(%)	26.5	73.5	15.9	20.3	30.3	33.4	100

The number of new employees in Information Security companies in 2017 was 2,214, and the number is expected to go slightly up to 1,801 in 2018.

	2017			2018 (Expected)		
	Information-Oriented Security	Physical security	Total	Information-Oriented Security	Physical security	Total
Number of the employed	1,245	969	2,214	726	1,075	1,801
Percentage(%)	56.2	43.8	100.0	40.3	59.7	100.0

o R&D status in the Information Security Industry

As for the possession of intellectual property in the Information Security Industry, the Information Security businesses own 6,173 intellectual property rights and 1,188 pending intellectual property rights.

	Owned (Patent Grant)	Request Pending (Patent application)
Information-Oriented Security	2,020	516
Physical Security	4,153	672
Total	6,173	1,188

o Demands for Government Support for the Information Security Industry

Government supports for revitalizing the information security market need more funding and tax benefits in the field of information-oriented security and more demand development for public sector market demand. In the field of physical security, technology development support, funding and tax benefits are more urgently needed.

[Table] Government Support Demanded for Market Growth (multiple response)
(Unit : %)

Demands	Information-Oriented Security	Physical Security
Fostering professional workforce	7.9	3.4
Technical development support	7.1	14.5
The activation of the transfer of technology	3.6	3.4
Amendment of legal systems & regulations	5.0	6.0
Creating Market Demand for the Public Sector	13.6	6.8
Promote consumer investment	5.7	2.6
Funding and tax benefits	14.3	11.1
Expansion of overseas support projects	6.4	3.4
Others	36.4	48.8

o Policy Implications

The number of companies engaged in business activities in the information security industry increased by 3.8% from 864 in 2016 to 897 in 2017. This means that business opportunities are increasing in the field of information security, which means that companies are increasing their participation to the industry and that the scale is growing.

The growth rate of the information security industry showed 10.0% in 2016 and 5.1% in 2017 compared with the previous year, and the growth rate has been steadily increasing every year. This trend is expected to exceed 10 trillion won by 2018. The continued growth of the information security market is seems to be due to the strengthening of the regulations related the cyber security, heightened awareness of cyber security accidents, strengthened investment in security of government and corporations.

The growth of the information security sector in 2017 showed that the product market grew 8.8% and the service market increased 15.3%. In the future, security consulting, maintenance / security continuous service, and security monitoring market are expected to grow steadily due to the expansion of ISMS mandates.

The biggest difficulties for information-oriented security and physical security companies to enter the overseas markets were the most common market outbreaks and the lack of understanding about local laws and regulations. Therefore, in order to enhance the international competitiveness of the information security industry, the government supports the market opening activities through various exhibitions, and through the public institutions located overseas, the guide book is produced and distributed through the overseas local law and regulations. It is also considered necessary to provide them.

In the field of information-oriented security, more financial support and tax benefits, public sector market demand development are needed. In the field of physical security, technology development support, funding and tax benefits are more urgently needed. Therefore, at the government level, it is necessary to actively consider support for market expansion, support for technological competitiveness, and funding.

5. Expected Effects

This study presents the following expected effects. First, the far-ranging information on the Information Security Industry including industry characteristics, sales, exports, employment status, market trends and the outlook. Second, this study provides the government with a set of guidelines on which the policy directions for the development of the Information Security Industry can be based. Lastly, the result of this study not only can be used as preliminary data by the information security academia, but also can be used to develop visions and strategies for the industry and related companies.

목 차

제1장 조사 개요	1
1. 조사 목적	3
2. 조사 연혁	3
3. 조사 내용 및 범위	5
4. 조사 체계	5
5. 표본설계	6
6. 실사	6
7. 자료 입력 및 처리	7
8. 결과발표	8
9. 모집단 현황	9
제2장 정보보호산업 개요	11
1. 정보보호산업의 정의	13
2. 정보보호산업의 특성	15
3. 정보보호산업의 분류	17
제3장 정보보호산업 현황	21
제1절 기업 현황	23
1. 지역별 현황	23
2. 자본 구성별 현황	25
3. 기업 형태별 현황	26
4. 상장 유무별 현황	27
5. 설립연도별 현황	27
6. 자본금 규모별 현황	27
7. 종사자 규모별 현황	28

제2절 매출 현황	29
1. 매출 현황	29
제3절 수출 현황	32
제4절 인력 및 채용 현황	34
1. 인력 현황	34
2. 특성별 현황	36
3. 채용 현황	38
4. 채용 계획	40
제5절 기술개발 및 동향	41
제4장 정보보안산업 현황	45
제1절 기업 현황	47
1. 지역별 현황	47
2. 자본 구성별 현황	48
3. 기업 형태별 현황	48
4. 상장 유무별 현황	48
5. 설립연도별 현황	49
6. 자본금 규모별 현황	49
7. 종사자 규모별 현황	49
8. 취급 품목별 현황	50
제2절 매출 현황	55
1. 전체 매출 현황	55
2. 특성별 매출 현황	59
3. 제품별 매출 현황	60
4. 서비스별 매출 현황	93
제3절 수출 현황	103

1. 제품별 수출 현황	107
2. 서비스별 수출현황.....	112
제4절 인력 및 채용 현황	115
1. 인력 현황.....	115
2. 특성별 현황.....	116
3. 채용 현황.....	119
4. 채용 계획.....	122
제5절 기술개발 및 동향.....	123
1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영.....	123
2. 연도별 기술개발 투자액 현황.....	124
3. 기술개발 시 애로사항.....	125
4. 지식재산권 보유 현황.....	125
5. 매출 규모별 제품 비중.....	126
6. 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도.....	127
7. 주요 경쟁 요소.....	127
8. 기업 경영/기술정보 수집 경로.....	128
9. 해외지사 및 현지법인 보유 여부.....	128
10. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준.....	129
11. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분.....	130
12. 해외 진출 시 애로사항.....	131
제5장 물리보안산업 현황.....	133
제1절 기업 현황.....	135
1. 지역별 현황.....	135
2. 자본 구성별 현황.....	136
3. 기업 형태별 현황.....	136
4. 상장 유무 현황.....	136
5. 설립연도별 현황.....	137
6. 자본금 규모별 현황.....	137

7. 종사자 규모별 현황	138
8. 취급 품목별 현황	138
제2절 매출 현황	142
1. 전체 매출 현황	142
2. 특성별 매출 현황	147
3. 제품별 매출 현황	148
4. 서비스별 매출 현황	174
제3절 수출 현황	177
1. 제품별 수출 현황	180
제4절 인력 및 채용 현황	189
1. 인력 현황	189
2. 특성별 현황	190
3. 채용 현황	193
4. 채용 계획	196
제5절 기술개발 및 동향	197
1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영	197
2. 연도별 기술개발 투자액 현황	198
3. 기술개발 시 애로사항	199
4. 지식재산권 보유 현황	199
5. 매출 규모별 제품 비중	201
6. 주요 경쟁 요소	201
7. 기업 경영/기술정보 수집 경로	202
8. 해외지사 및 현지법인 보유 여부	202
9. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준	203
10. 시장확대를 위한 정부지원 필요 부분	204
11. 해외 진출 시 애로사항	205

제6장 정책적 시사점	207
1. 기업규모의 성장	209
2. 정보보호산업의 성장세 지속	210
3. 정보보안 분야 서비스 시장 강세	211
4. 지속적인 수출경쟁력 확보 필요	213
5. 시장확대를 위한 정부지원 필요	215
참 고 문 헌	217
부 록	221
부 록 1	223
부 록 2	242
부 록 3	269

표 목 차

[표 1-1] 국내 정보보호산업 모집단 현황	9
[표 1-2] 국내 정보보호산업 모집단 일반 현황	9
[표 2-1] 2017년 정보보안 제품 및 서비스 분류	18
[표 2-2] 2017년 물리보안 제품 및 서비스 분류	19
[표 3-1] 정보보호 기업 지역별 현황	23
[표 3-2] 정보보호 기업의 지역별 분포	24
[표 3-3] 정보보호 기업 자본 구성별 현황	25
[표 3-4] 정보보호 기업 형태별 현황	26
[표 3-5] 정보보호 기업 상장 유무별 현황	26
[표 3-6] 정보보호 기업 설립연도별 현황	27
[표 3-7] 정보보호 기업 자본금 규모별 현황	27
[표 3-8] 정보보호 기업 종사자 규모별 현황	28
[표 3-9] 정보보호산업 매출 현황	29
[표 3-10] 정보보호산업 매출 추이	29
[표 3-11] 정보보안산업 중분류 매출 현황	30
[표 3-12] 물리보안산업 중분류 매출 현황	31
[표 3-13] 정보보호산업 수출 현황	32
[표 3-14] 정보보호산업 국가별 수출 현황	32
[표 3-15] 정보보호산업 수출 추이	33
[표 3-16] 정보보호산업 인력 현황	34
[표 3-17] 정보보호산업 구분별 인력 현황	35
[표 3-18] 정보보호산업 수준별 인력 현황	36
[표 3-19] 정보보호산업 매출액 규모별 인력 현황	36
[표 3-20] 정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황	37
[표 3-21] 정보보호산업 기업 형태별 인력 현황	37
[표 3-22] 정보보호산업 채용 현황	38
[표 3-23] 정보보호산업 매출액 규모별 채용 현황	38
[표 3-24] 정보보호산업 종사자 규모별 채용 현황	39

[표 3-25]	정보보호산업 기업 형태별 채용 현황	39
[표 3-26]	정보보호산업 채용 계획	40
[표 3-27]	정보보호 기업 특성별 채용 계획	40
[표 3-28]	기술개발시 애로사항(중복응답)	42
[표 3-29]	지식재산권 보유 현황	43
[표 3-30]	시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항	43
[표 4-1]	정보보안 기업의 지역별 분포	47
[표 4-2]	정보보안 기업 자본 구성별 현황	48
[표 4-3]	정보보안 기업 형태별 현황	48
[표 4-4]	정보보안 기업 상장 유무별 현황	48
[표 4-5]	정보보안 기업 설립연도별 현황	49
[표 4-6]	정보보안 기업 자본금 규모별 현황	49
[표 4-7]	정보보안 기업 종사자 규모별 현황	50
[표 4-8]	정보보안 기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황	51
[표 4-9]	정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율	52
[표 4-10]	정보보안산업 전체 매출 현황	55
[표 4-11]	정보보안산업 대분류 매출 현황	57
[표 4-12]	정보보안산업 중분류 매출 현황	57
[표 4-13]	정보보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황	58
[표 4-14]	정보보안산업 특성별 매출 현황(2017년)	59
[표 4-15]	웹방화벽 업종별 매출 비중	60
[표 4-16]	네트워크(시스템) 방화벽 업종별 매출 비중	61
[표 4-17]	침입방지시스템(IPS) 업종별 매출 비중	62
[표 4-18]	DDoS 차단 시스템 업종별 매출 비중	63
[표 4-19]	통합보안시스템(UTM) 업종별 매출 비중	64
[표 4-20]	가상사설망(VPN) 업종별 매출 비중	65
[표 4-21]	네트워크 접근제어(NAC) 업종별 매출 비중	66
[표 4-22]	무선 네트워크 보안 업종별 매출 비중	67
[표 4-23]	망분리(가상화) 업종별 매출 비중	68
[표 4-24]	시스템접근통제(PC방화벽 포함) 업종별 매출 비중	69
[표 4-25]	Anti 멀웨어 업종별 매출 비중	70
[표 4-26]	스팸차단 SW 업종별 매출 비중	71

[표 4-27]	보안운영체제(Secure OS) 업종별 매출 비중	72
[표 4-28]	APT대응 업종별 매출 비중	73
[표 4-29]	모바일 보안 업종별 매출 비중	74
[표 4-30]	DB보안(접근통제) 업종별 매출 비중	75
[표 4-31]	DB암호 업종별 매출 비중	76
[표 4-32]	보안 USB 업종별 매출 비중	77
[표 4-33]	디지털저작권관리(DRM) 업종별 매출 비중	78
[표 4-34]	네트워크 DLP 업종별 매출 비중	79
[표 4-35]	단말 DLP 업종별 매출 비중	80
[표 4-36]	일회용비밀번호(OTP) 업종별 매출 비중	81
[표 4-37]	공개키기반구조(PKI) 업종별 매출 비중	82
[표 4-38]	통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 업종별 매출 비중	83
[표 4-39]	통합계정관리(IM/IAM) 업종별 매출 비중	84
[표 4-40]	통합보안관리(ESM) 업종별 매출 비중	85
[표 4-41]	위협관리시스템(TMS) 업종별 매출 비중	86
[표 4-42]	패치관리시스템(PMS) 업종별 매출 비중	87
[표 4-43]	백업/복구 관리 시스템 업종별 매출 비중	88
[표 4-44]	로그 관리/분석 시스템 업종별 매출 비중	89
[표 4-45]	취약점 분석 시스템 업종별 매출 비중	90
[표 4-46]	디지털 포렌식 시스템 업종별 매출 비중	91
[표 4-47]	기타 제품 업종별 매출 비중	92
[표 4-48]	인증(ISO, ISMS) 업종별 매출 비중	93
[표 4-49]	진단 및 모의해킹 업종별 매출 비중	94
[표 4-50]	개인정보보호컨설팅 업종별 매출 비중	95
[표 4-51]	정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등) 업종별 매출 비중	96
[표 4-52]	기타보안컨설팅(보안SI 포함) 업종별 매출 비중	97
[표 4-53]	유지관리/보안성지속서비스 매출 비중	98
[표 4-54]	원격관제서비스 업종별 매출 비중	99
[표 4-55]	과건관제서비스 업종별 매출 비중	100
[표 4-56]	교육/훈련 서비스 업종별 매출 비중	101
[표 4-57]	공인/사설 인증서 업종별 매출 비중	102
[표 4-58]	정보보안산업 대분류 수출 현황	103

[표 4-59]	정보보안산업 제품 및 서비스 수출 현황	104
[표 4-60]	정보보안산업 국가별 수출현황	105
[표 4-61]	정보보안 기업별 수출현황	106
[표 4-62]	정보보안산업 구분별 인력 현황	115
[표 4-63]	정보보안산업 인력 현황	116
[표 4-64]	정보보안산업 직종별 인력 현황	117
[표 4-65]	정보보안산업 매출액 규모별 인력 현황	118
[표 4-66]	정보보안산업 종사자 규모별 인력 현황	118
[표 4-67]	정보보안산업 기업 형태별 인력 현황	119
[표 4-68]	정보보안산업 분야별 인력 채용 현황	120
[표 4-69]	정보보안 매출액 규모별 인력 채용 현황	120
[표 4-70]	정보보안 종사자 규모별 인력 채용 현황	121
[표 4-71]	정보보안 기업 형태별 인력 채용 현황	121
[표 4-72]	정보보안산업 분야별 채용 계획	122
[표 4-73]	정보보안 기업 특성별 채용 계획	122
[표 4-74]	정보보안 기업 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황	123
[표 4-75]	정보보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황	124
[표 4-76]	정보보안 기술개발시 애로사항(복수응답)	125
[표 4-77]	정보보안 지식재산권 보유 현황	126
[표 4-78]	정보보안 해외특허 보유 현황	126
[표 4-79]	정보보안 매출규모별 제품 비중	126
[표 4-80]	사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도	127
[표 4-81]	정보보안 주요 경쟁 요소(복수응답)	127
[표 4-82]	정보보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답)	128
[표 4-83]	정보보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부	128
[표 4-84]	정보보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준	129
[표 4-85]	정보보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항	130
[표 4-86]	정보보안산업 해외 진출 시 애로사항	131
[표 5-1]	물리보안 기업의 지역별 분포	135
[표 5-2]	물리보안 기업 자본 구성별 현황	136
[표 5-3]	물리보안 기업 형태별 현황	136
[표 5-4]	물리보안 기업 상장 유무별 현황	136

[표 5-5] 물리보안 기업 설립연도별 현황	137
[표 5-6] 물리보안 기업 자본금 규모별 현황	137
[표 5-7] 물리보안 기업 종사자 규모별 현황	138
[표 5-8] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황	139
[표 5-9] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 수 및 비율	140
[표 5-10] 물리보안산업 전체 매출 현황	143
[표 5-11] 물리보안산업 대분류 매출 현황	144
[표 5-12] 물리보안산업 중분류 매출 현황	145
[표 5-13] 물리보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황	146
[표 5-14] 기업 특성별 2016년 물리보안산업 매출 현황	147
[표 5-15] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중	148
[표 5-16] PC/서버 based DVR 업종별 매출 비중	149
[표 5-17] 임베디드 NVR 업종별 매출 비중	150
[표 5-18] PC/서버 based NVR 업종별 매출 비중	151
[표 5-19] 백업스토리지 카메라 업종별 매출 비중	152
[표 5-20] 아날로그 카메라 업종별 매출 비중	153
[표 5-21] 아날로그 HD카메라 업종별 매출 비중	154
[표 5-22] 네트워크(IP) 카메라 업종별 매출 비중	155
[표 5-23] 특수카메라(열화상/3D) 업종별 매출 비중	156
[표 5-24] 칩셋제품 업종별 매출 비중	157
[표 5-25] CCTV렌즈 업종별 매출 비중	158
[표 5-26] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 업종별 매출 비중.....	159
[표 5-27] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 업종별 매출 비중	160
[표 5-28] 지능형 솔루션 업종별 매출 비중	161
[표 5-29] 영상전송/변환장치 및 모듈 업종별 매출 비중.....	162
[표 5-30] 보안용 모니터 업종별 매출 비중	163
[표 5-31] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 업종별 매출 비중.....	164
[표 5-32] Access Control 업종별 매출 비중	165
[표 5-33] 얼굴인식 시스템 업종별 매출 비중	166
[표 5-34] 지문인식 시스템 업종별 매출 비중	167
[표 5-35] 홍채인식 시스템 업종별 매출 비중	168
[표 5-36] 정맥인식 시스템 업종별 매출 비중.....	169

[표 5-37]	기타(음성인식 등) 업종별 매출 비중	170
[표 5-38]	알람/모니터링 업종별 매출 비중	171
[표 5-39]	블랙박스 업종별 매출 비중	172
[표 5-40]	시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 업종별 매출 비중	173
[표 5-41]	출동보안 서비스 업종별 매출 비중	174
[표 5-42]	영상보안 서비스 업종별 매출 비중	175
[표 5-43]	기타보안 서비스 업종별 매출 비중	176
[표 5-44]	물리보안 제품 수출 현황	177
[표 5-45]	물리보안 국가별 수출 현황	178
[표 5-46]	물리보안 기업별 수출 현황	179
[표 5-47]	물리보안산업 구분별 인력 현황	189
[표 5-48]	물리보안산업 특성별 및 직종별 인력 현황	190
[표 5-49]	물리보안산업 매출액 규모별 인력 현황	191
[표 5-50]	물리보안산업 종사자 규모별 인력 현황	192
[표 5-51]	물리보안산업 기업 형태별 인력 현황	193
[표 5-52]	물리보안산업 인력 채용 현황	193
[표 5-53]	물리보안 매출액 규모별 인력 채용 현황	194
[표 5-54]	물리보안 종사자 규모별 인력 채용 현황	195
[표 5-55]	기업 형태별 인력 채용 현황	195
[표 5-56]	물리보안산업 분야별 채용 계획	196
[표 5-57]	물리보안 기업 특성별 채용 계획	196
[표 5-58]	물리보안 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황	197
[표 5-59]	물리보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황	198
[표 5-60]	물리보안 기술개발시 애로사항(복수응답)	199
[표 5-61]	물리보안 지식재산권 보유 현황	200
[표 5-62]	물리보안 해외특허 보유 현황	200
[표 5-63]	물리보안 매출규모별 제품 비중	201
[표 5-64]	물리보안 주요 경쟁 요소(복수응답)	201
[표 5-65]	물리보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답)	202
[표 5-66]	물리보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부	202
[표 5-67]	물리보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준	203
[표 5-68]	물리보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항	204

[표 5-69] 물리보안산업 해외 진출시 애로사항.....	205
[표 6-1] 정보보호 기업 종사자 규모 변화.....	209
[표 6-2] 정보보호산업 매출 변화 현황.....	210
[표 6-3] 정보보호산업 매출과 성장률 추이.....	210
[표 6-4] 정보보안산업 대분류 매출 증감 현황.....	211
[표 6-5] 정보보안산업 중분류 매출 증감 현황.....	211
[표 6-6] 정보보안 서비스 매출 증감 현황.....	212
[표 6-7] 정보보호산업 수출 증감 현황.....	213
[표 6-8] 정보보호산업 연평균 수출 성장률.....	213
[표 6-9] 정보보안과 물리보안의 국가별 수출 현황.....	214
[표 6-10] 정보보호기업의 해외 진출시 애로사항.....	214
[표 6-11] 정보보호 기술개발시 애로사항.....	215
[표 6-12] 정보보호 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항.....	215

그림 목 차

[그림 2-1] 정보보호산업 범위	14
[그림 3-1] 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 현황	41
[그림 3-2] 연도별 매출대비 기술 개발·도입 및 각종 인증획득비 비율	42
[그림 4-1] 정보보안기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황	51
[그림 4-2] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업 현황	54
[그림 4-3] 웹방화벽 매출 현황	60
[그림 4-4] 네트워크(시스템) 방화벽 매출 현황	61
[그림 4-5] 침입방지시스템(IPS) 매출 현황	62
[그림 4-6] DDoS 차단 시스템 매출 현황	63
[그림 4-7] 통합보안시스템(UTM) 매출 현황	64
[그림 4-8] 가상사설망(VPN) 매출 현황	65
[그림 4-9] 네트워크 접근제어(NAC) 매출 현황	66
[그림 4-10] 무선 네트워크 보안 매출 현황	67
[그림 4-11] 망분리(가상화) 매출 현황	68
[그림 4-12] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 매출 현황	69
[그림 4-13] Anti 멀웨어 매출 현황	70
[그림 4-14] 스팸차단 SW 매출 현황	71
[그림 4-15] 보안운영체제(Secure OS) 매출 현황	72
[그림 4-16] APT대응 매출 현황	73
[그림 4-17] 모바일 보안 매출 현황	74
[그림 4-18] DB보안(접근통제) 매출 현황	75
[그림 4-19] DB암호 매출 현황	76
[그림 4-20] 보안USB 매출 현황	77
[그림 4-21] 디지털저작권관리(DRM) 매출 현황	78
[그림 4-22] 네트워크 DLP 매출 현황	79
[그림 4-23] 단말 DLP 매출 현황	80
[그림 4-24] 일회용비밀번호(OTP) 매출 현황	81
[그림 4-25] 공개키기반구조(PKI) 매출 현황	82
[그림 4-26] 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 매출 현황	83

[그림 4-27] 통합계정관리(IM/IAM) 매출 현황	84
[그림 4-28] 통합보안관리(ESM) 매출 현황	85
[그림 4-29] 위협관리시스템(TMS) 매출 현황	86
[그림 4-30] 패치관리시스템(PMS) 매출 현황	87
[그림 4-31] 백업/복구 관리 시스템 매출 현황	88
[그림 4-32] 로그 관리/분석 시스템 매출 현황	89
[그림 4-33] 취약점 분석 시스템 매출 현황	90
[그림 4-34] 디지털 포렌식 툴 매출 현황	91
[그림 4-35] 기타 제품 매출 현황	92
[그림 4-36] 인증(ISO, ISMS, CC) 매출 현황	93
[그림 4-37] 진단 및 모의해킹 매출 현황	94
[그림 4-38] 개인정보보호컨설팅 매출 현황	95
[그림 4-39] 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) 매출 현황	96
[그림 4-40] 기타 보안컨설팅(보안SI 포함) 매출 현황	97
[그림 4-41] 유지관리/보안성지속 서비스 매출 현황	98
[그림 4-42] 원격관제 서비스 매출 현황	99
[그림 4-43] 파견관제 서비스 매출 현황	100
[그림 4-44] 교육/훈련 서비스 매출 현황	101
[그림 4-45] 인증서 발급서비스(공인/사설인증; 등록대행)	102
[그림 4-46] 네트워크 보안 제품 수출 현황	107
[그림 4-47] 시스템(단말)보안 제품 수출 현황	108
[그림 4-48] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 수출 현황	109
[그림 4-49] 암호/인증 제품 수출 현황	110
[그림 4-50] 보안관리 제품 수출 현황	111
[그림 4-51] 보안컨설팅 수출 현황	112
[그림 4-52] 유지관리 서비스 수출 현황	113
[그림 4-53] 보안관제 서비스 수출 현황	114
[그림 5-1] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황	139
[그림 5-2] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 현황	141
[그림 5-3] 임베디드 DVR 매출 현황	148
[그림 5-4] PC/서버 based DVR 매출 현황	149
[그림 5-5] 임베디드 NVR 매출 현황	150
[그림 5-6] PC/서버 based NVR 매출 현황	151

[그림 5-7] 백업스토리지(콜드스토리지) 매출 현황	152
[그림 5-8] 아날로그 카메라 매출 현황	153
[그림 5-9] 아날로그 HD카메라 매출 현황	154
[그림 5-10] 네트워크(IP) 카메라 매출 현황	155
[그림 5-11] 특수카메라(열화상/3D) 매출 현황	156
[그림 5-12] 칩셋제품(코텍/Control Chip) 매출 현황	157
[그림 5-13] CCTV렌즈 매출 현황	158
[그림 5-14] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 매출 현황	159
[그림 5-15] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 매출 현황	160
[그림 5-16] 지능형 솔루션 매출 현황	161
[그림 5-17] 영상전송/변환장치 및 모듈 매출 현황.....	162
[그림 5-18] 보안용 모니터 매출 현황	163
[그림 5-19] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 매출 현황	164
[그림 5-20] Access Control 매출 현황	165
[그림 5-21] 얼굴인식 시스템 매출 현황	166
[그림 5-22] 지문인식 시스템 매출 현황	167
[그림 5-23] 홍채인식 시스템 매출 현황	168
[그림 5-24] 정맥인식 시스템 매출 현황	169
[그림 5-25] 기타(음성인식 등) 매출 현황	170
[그림 5-26] 알람/모니터링 매출 현황	171
[그림 5-27] 블랙박스 매출 현황	172
[그림 5-28] 시설물보안장비(대테러장비/블라드 등) 매출 현황.....	173
[그림 5-29] 출동보안 서비스 매출 현황	174
[그림 5-30] 영상보안 서비스 매출 현황	175
[그림 5-31] 기타보안 서비스 매출 현황	176
[그림 5-32] 물리보안 수출 현황	178
[그림 5-33] 카메라 제품 수출 현황	180
[그림 5-34] 저장장치 제품 수출 현황	181
[그림 5-35] 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품 수출 현황	182
[그림 5-36] Solution 제품 수출 현황	183
[그림 5-37] 주변장비 제품 수출 현황	184
[그림 5-38] Access Control 제품 수출 현황	185
[그림 5-39] 바이오인식 제품 수출 현황	186

[그림 5-40] 알람/모니터링 제품 수출 현황	187
[그림 5-41] 기타 제품 수출 현황	188



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제1장

조사 개요





1. 조사 목적

본 연구는 2017년 정보보호산업의 시장조사를 통해 산업동향을 파악하고 향후 전망을 예측하는 것을 주된 목적으로 하고 있으며, 나아가 정보보호산업을 육성할 수 있는 정책방향과 과제를 제시하는데 있다.

본 조사의 주요 목적은 다음과 같다.

- ▷ 학계 및 연구계 등에서 정보보호 분야 또는 산업에 대하여 연구를 추진함에 있어 산업과 시장을 이해할 수 있는 기초자료 수집
- ▷ 정보보호산업에 대한 정부의 정책 입안 근거 및 정책 효율 점검용 기본 통계 자료로 활용
- ▷ 정부부처 및 주요 공공기관 등에 보고서를 배포하여 정보보호 산업현황, 인지도 확산 및 국내 정보보호 기업 현황에 대한 자료 제공으로 시장 수요 창출
- ▷ 치열한 경쟁 속에서 생존하기 위해 경영전략 수립을 해야 하는 산업체에서 전년도 매출실적과 인력현황, 시장현황 등을 근거로 한 정보보호 산업 현황 파악 및 정책방향 설정을 위해 참고자료로 활용

2. 조사 연혁

- ▷ 2001년 「국내 정보보호산업 및 실태조사」 최초 조사 시행
- ▷ 2004년 「국내정보보호산업 통계조사」로 조사명 변경
- ▷ 2007년 「국내정보보호산업 시장 및 동향조사」로 정보보호 산업의 정책적 육성과제를 도출하고자 조사명 변경
- ▷ 2009년 「국내 지식정보보안산업 시장 및 동향조사」로 조사명 변경

- 정보보호산업을 '정보보안산업, 물리보안산업, 융합보안산업'으로 확대하여
지식정보보안산업으로 전환

▷ 2010년 「국내 정보보안산업 실태조사」로 조사명 변경

▷ 2011년 「국내 정보보안산업 실태조사」로 조사 실시

▷ 2012년 「국내 지식정보보안산업 실태조사」로 조사명 변경

▷ 2013년 「국내 정보보호산업 실태조사」로 조사명 변경

▷ 2016년 「국내 정보보호산업 실태조사」로 조사 실시

▷ 2017년 「국내 정보보호산업 실태조사」로 조사 실시

3. 조사 내용 및 범위

본 조사는 정보보호산업 중 정보·물리보안의 매출현황, 수출 현황, 고용 현황, 기술개발 및 경쟁력 등에 대한 조사로, 기존 조사결과를 활용하여 시계열 분석을 통해 시장 추이를 예측할 수 있도록 하였다.

본 조사의 주요 내용은 다음과 같다.

- ▷ 정보·물리보안 제품 및 서비스 산업의 매출현황
- ▷ 정보·물리보안 제품 및 서비스 산업의 수출현황
- ▷ 정보·물리보안 제품 및 서비스 산업의 인력 및 채용현황
- ▷ 정보·물리보안 제품 및 서비스 산업의 기술개발 및 산업동향

4. 조사 체계

- ▷ 모집단 : 전국의 정보·물리보안 기업체(897개)
- ▷ 조사주기 : 연 1 회
- ▷ 조사 기간 : 2017년 7월 1일 ~ 12월 31일
- ▷ 조사방법 : 면접조사, 이메일조사, 온라인조사 등 병행
- ▷ 조사기관 : 한국정보보호산업협회 (KISIA)

5. 표본설계

가. 모집단

- ▷ 목표모집단(Target Population) : 전국의 정보·물리보안 기업체
- ▷ 조사모집단(Survey Population) : 2017년 9월 1일 기준 전국의 정보·물리보안 및 서비스 사업을 영위하는 기업체

나. 표본추출

- ▷ 조사모집단 구축: 한국정보보호산업협회 및 한국디지털CCTV연구조합에 소속된 기업체와 추가로 수집한 기업체 등 총 897개 기업체
- ▷ 표본추출 : 전수층과 표본층으로 구분

6. 실사

- ▷ 조사 방법 : 조사회사 면접원 중 소정의 절차에 의행 선발되고 체계적인 교육을 거친 전문면접원에 의한 조사
- ▷ 실사는 전화 컨택 > 조사표 배부 > 회수 > 검증 > 자료처리 단계로 진행
- ▷ 본 조사 실시 : 2017. 9. 1. ~ 12. 10.
- ▷ 검증 및 보완조사(코딩 및 입력 병행) : 2017. 12. 11. ~ 12. 30.
- ▷ 진행결과 : 총 313개 조사표 회수

7. 자료 입력 및 처리

가. 자료 검증 및 대체

▷ 실사 과정에서의 자료 검증

- 실사 완료된 설문지에 대해 내용 검토 후 이상이 있는 설문지에 대해 전화를 통한 검증 실시

▷ 분석 과정에서의 자료 검증

- 분석 단계에서 특이값이 발견된 기업체에 대해 전화를 통한 검증 실시

▷ 무응답 대체

- 항목 무응답(Item non-response) : 매출액, 종사자 규모를 이용하여 세분류별 추정값 활용. 무응답 대체방법은 콜덱대체(Cold deck imputation) 및 회귀대체(Regression imputation) 방법을 활용하여 보정함

나. 자료 입력 및 분석

▷ 수집된 자료는 부호화 과정을 통해 전산입력, 이상치 등 검증과정을 거친 후 SAS로 분석

▷ 분석단위 : 매출액, 종사자 규모, 기업형태 등

▷ 분석방법 : 무응답 처리가 완료된 자료를 이용하여 사후 층화에 의한 총계 추정

▷ 모총계의 추정

- 업종별 규모별 모집단 특성의 총계에 대한 추정량
- 전체 모집단 총계 $\hat{Y} = Y_{\text{전수층}} + \hat{Y}_{\text{표본층}}$

표본설계 시 모집단을 전수층과 표본층으로 구분하였으므로 모집단 총계는 다음과 같이 추정함.

$$\hat{Y} = \sum_{h=3}^3 {}_c Y_h + \sum_{h=1}^2 \frac{{}_s N_h}{{}_s n_h} \sum_{k=1}^{s n_h} y_{h s k}$$

여기에서

${}_c Y_h$: 전수층 총계

${}_s N_h$: 표본층 h 의 모집단 크기

${}_s n_h$: 표본층 h 의 표본 크기

$y_{h s k}$: 표본층 h 의 k 번째 관찰값

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

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

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

▷ 모비율의 추정

$$\hat{P}_{st} = \frac{\hat{Y}}{N} = \frac{\sum_{h=3}^3 {}_c \hat{Y}_h + \sum_{h=1}^2 \frac{{}_s N_h}{{}_s n_h} \sum_{k=1}^{s n_h} y_{h s k}}{N}$$

8. 결과발표

▷ 최종결과보고서를 한국정보보호산업협회(KISIA) 홈페이지에 공시함

9. 모집단 현황

국내 소재 정보보호산업 관련 조사 모집단은 정보보안 332개, 물리보안 565개로 총 897개이다.

구분	정보보안	물리보안	합계
모집단 수	332	565	897

모집단 기업의 일반 현황을 살펴보면 지역은 서울(본사기준)에 51.8%, 자본구성은 내자회사가 97.4%, 비상장사가 93.3%, 일반기업이 55.1%, 종업원 100인 미만 75.6%, 자본금 10억 미만이 61.9%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다.

분류		기업수(개)	비율(%)	분류		기업수(개)	비율(%)
지역	서울	465	51.8	설 립 년 도	2000년 이전	377	42.1
	서울 외	432	48.2		2005년 이전	247	27.5
자본 구성	내자회사	874	97.4		2010년 이전	178	19.8
	외자회사	23	2.6		2010년 이후	95	10.6
	합작회사	0	0.0		종 업 원	20인 미만	322
상장 유무	비상장	837	93.3			100인 미만	356
	코스닥	51	5.7	200인 미만		115	12.8
	유가증권	6	0.7	200인 이상		104	11.5
	코넥스	3	0.3	자 본 금		10억 미만	555
기업 형태	일반기업	494	55.1		10억-50억 미만	219	24.4
	벤처기업	403	44.9		50억-100억 미만	71	7.9
					100억 이상	52	5.8



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제2장 정보보호산업 개요



1. 정보보호산업의 정의

정부는 2016년 제1차 정보보호산업 진흥계획(K-ICT 시큐리티 2020)을 수립·발표하면서 창업활성화를 통한 글로벌경쟁력 강화, 투자확대 및 신시장 창출, 내수위주에서 글로벌 진출로 시장확대, 지속성장 생태계 조성 등을 중점 추진키로 하였다.

정보보호산업 경쟁력 강화를 위한 10대 정책과제로 △글로벌 스타트업 창업 활성화 △차세대 핵심기술 및 산업형 보안인재 확보 △투자확대 및 산업체질 개선 △융합보안 내재화를 위한 지원체계 구축 및 시장확대 △물리보안 및 차세대 전자인증산업 육성 △정보보호사업의 글로벌스탠다드화 △K-Security 브랜드화 △전략거점 활용 신규시장 확대 △국가사이버 침해대응 역량 강화 △정보보호 협업 거버넌스 강화 및 법제도 개선 등을 선정하여 2020년까지 중점적으로 추진해나가기로 하였다.

이처럼 정부가 적극 나서기로 한 정보보호산업은 초연결사회가 도래함에 따라 사물인터넷(IoT)이 미래의 새로운 경쟁성장 동력으로 부상하고 있는 가운데 향후 우리나라의 미래를 좌우할 최첨단 기술집약적 산업이다. 사실 국내에 정보보호 관련 기업들이 본격적으로 설립된 것은 1990년 중반으로 다른 국가 기간산업에 비해 월등히 역사가 짧다고 할 수 있다.

그럼에도 그동안 우리나라의 정보보호산업은 비약적인 발전을 통해 경쟁력도 확보했으며 수출도 매년 증가하고 있다. 전체 IT 산업에서 차지하는 비중 역시 향후 첨단기술의 발달과 함께 급증할 것으로 예상된다.

2015년 제정된 정보보호산업법 제2조에서는 정보보호산업을 '정보보호를 위한 기술 및 정보보호기술이 적용된 제품을 개발·생산 또는 유통하거나 이에 관련한 서비스를 제공하는 산업'으로 정의하였다.

본 보고서에서는 정보보안과 물리보안 분야를 포함한 정보보호산업의 공급자 중심 기업을 대상으로 일반적 특성, 매출현황 및 전망, 수출현황, 인력 및

고용현황, 기술개발 현황을 주요 내용으로 하였다.

[그림 2-1] 정보보호산업 범위

정보보안		물리보안		융합보안	
					
해킹/침입탐지, 개인정보유출방지 컴퓨터포렌식 등		영상감시, 바이오인식, 무인전자경비 등		운송보안(자동차/항공 등) /의료/건설/국방 보안 방법보안로봇 등	
정보보안(클린인터넷경제)		물리보안(안전안심생활)		융합보안(안전성강화)	

정보보호산업은 정보보호제품을 개발·생산 또는 유통하거나 정보보호에 관한 컨설팅, 보안관제 등 서비스를 수행하는 산업으로서 기술의 적용영역, 제품의 특성 등에 따라 정보보안, 물리보안, 융합보안(정보보안+물리보안, 정보보안+他산업)으로 분류된다. 이는 크게 컴퓨터 또는 네트워크상 정보 유출·훼손 등을 방지하기 위한 정보보안, 재난·재해, 범죄 등을 방지하기 위한 물리보안, 자동차나 항공해상 보안 등의 융합보안으로 구분된다. 북미, 유럽, 일본 등 주요 선진국이 정보보호 시장의 90% 가량 차지고 있으며, 최근에는 중국이라는 새로운 보안 시장이 대두되고 있다.

전 세계 정보보호산업 시장 규모는 향후 해마다 증가할 것으로 예상되는데, 이는 기존 인터넷 및 스마트폰 이용부터 융합보안과 새롭게 떠오르고 있는 IoT(사물인터넷)의 등장으로 인한 보안의 중요성이 커지고 있기 때문이다.

2. 정보보호산업의 특성

정보보호산업의 특성은 다음과 같다. “창과 방패”처럼, 진화하는 보안위협에 대응하여 지속적인 R&D가 필요한 분야이며, 보안위협에 대응과 우수한 제품 개발을 위해서는 암호·인증·인식·감시 등의 보안 분야 학문 외에 인문학·공학 등 다학제적인 연구 및 인재가 필요한 분야이다.

또한 보안사고 발생시 개인·사회·국가 등 전 영역에 영향을 주는 등 파급력이 매우 크고 최근 전 산업의 IT화로 대부분의 산업에 보안기술 적용이 요구되고 있으며, 평상시에는 중요성을 인식 못하지만 사고 발생시에는 높은 수준의 품질을 요구하게 되는 특징을 가지고 있다.

우리나라의 정보보호의 자주성을 확보하고 국가의 중요정보 유출을 미연에 방지하기 위해서는 무엇보다 국내 정보보호업체의 기술수준을 향상시키고 이를 활용하는 것이 필요하다고 할 수 있다. 특히 정보보호산업은 다음과 같은 특성이 있다.

① 성장발전 가능성이 높은 신성장 산업

첫째, 정보보호산업은 성장발전 가능성이 높은 신성장 산업으로, 시스템·네트워크 보안 중심의 정보보안과 CCTV·저장장치·무인경비서비스 등의 물리보안, 타 산업 군에 보안기술이 적용되는 활용분야(융합보안)로 구분된다. 국내 정보보호산업 규모는 2016년 9.0조원(정보보안: 2.4조원, 물리보안: 6.6조원)으로 연평균 10.0%의 성장률을 보이고 있으며, 향후 지능화된 보안 위협 및 자동차·안전 등 타 분야의 신규 보안이슈의 확대로 시장은 더 커질 것으로 전망된다.

본 보고서에서는 활용분야(융합보안)가 아직 성장단계임을 감안하여 산업 규모 파악에서 제외하였으며, 정보·물리보안의 규모를 파악하는 것에 일차적인 목표를 두었다.

정보·물리보안은 크게 제품과 서비스 산업으로 분리하였으며, 정보보안 제품 산업은 '네트워크 보안', '시스템(단말) 보안', '콘텐츠/정보유출 방지 보안', '암호/인증', '보안관리', '기타' 제품 등 여섯 가지 제품군으로 크게 분리하였고, 정보보안 서비스 산업은 '보안컨설팅', '유지관리/보안성지속서비스', '보안관제', '교육/훈련', '인증 서비스' 등 5개 서비스군 으로 분리하였다. 또한, 물리보안 제품 산업은 '카메라', '저장장치', '부품(렌즈/엔진/칩셋)', '솔루션', '주변장비', '접근통제', '바이오인식', '알람/모니터링', '기타' 등 10개 제품군으로 분리하였으며, 물리보안 서비스 산업을 '출동보안', '영상보안', '기타보안' 등 3개 서비스 군으로 분리하였다.

② 국가의 안보와 관련된 방위 산업

둘째, 정보보호산업은 국가의 안위를 지켜주는 방위산업이다. 협의의 개념으로는 개인의 안전과 재산을 지켜주는 보안산업이고, 광의의 개념으로는 각종 테러와 보이지 않는 전쟁(사이버테러 및 정보화 전쟁)으로부터 국가의 안위를 지켜주는 방위산업이다.

정보보호산업은 밖으로는 금융기관의 IT보안 서비스, 국제범죄, 국제해커로부터의 침입차단 등 국가를 위협으로부터 지켜주고, 안으로는 주정차 차량 감시 CCTV 등을 활용하여 질서 확립 및 각종 범죄 예방 및 치안을 담당하므로 방위산업이라 할 수 있다.

③ 차세대 고부가가치 미래지향 산업

셋째, 정보보호산업은 미래지향 산업이다. 최근 국내 IT 산업은 스마트폰, 태블릿 PC 등 스마트 모바일 기기 시장 뿐만 아니라 IoT(사물인터넷) 및 클라우드 컴퓨팅 등 큰 변화가 있어왔다. 이에 정보보안 및 무선통신망의 안전성 강화에 대응해야 할 것이며, IT산업을 기반으로 한 미래 생활에 정보보호산업 기술이 포함되어 응용되고 있다.

3. 정보보호산업의 분류

정보보호산업의 특성상 제품과 서비스의 통합화 및 융합화가 매우 빠르게 진행되고 있어 정보보호산업을 분류할 때, 예전의 하드웨어, 소프트웨어, 서비스의 3분야의 구분이 점차 모호해지고 있다.

이에 본 조사는 설문조사에 들어가기에 앞서 정보보호산업 관련 학계, 산업계 등 전문가로부터 산업품목에 대한 심도 깊은 조사를 실시하여 자체적으로 정보보호산업 분류를 구성하였다.

앞서 언급한 내용과 같이 정보보호산업은 정보보안과 물리보안으로 크게 구분할 수 있으며, 각각의 구체적 분류는 [표 2-1] 및 [표 2-2]와 같다.

[표 2-1] 2017년 정보보안 제품 및 서비스 분류

대분류	소분류	기호	세부 항목
정보보안 제품	네트워크 보안	A	1 웹방화벽 2 네트워크(시스템) 방화벽 3 침입방지시스템(IPS) 4 DDoS 차단 시스템 5 통합보안시스템(UTM) 6 가상사설망(VPN) 7 네트워크접근제어(NAC) 8 무선 네트워크 보안 9 망분리(가상화)
	시스템(단말) 보안	B	1 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 2 Anti 멀웨어 3 스팸차단 SW 4 보안운영체제(Secure OS) 5 APT대응 6 모바일 보안
	콘텐츠(데이터)/ 정보유출방지보안	C	1 DB보안(접근통제) 2 DB암호 3 보안 USB 4 디지털저작권관리(DRM) 5 네트워크 DLP 6 단말 DLP(개인정보보호솔루션포함)
	암호/인증	D	1 일회용비밀번호(OTP) 2 공개키기반구조(PKI) 3 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 4 통합계정관리(IM/IAM)
	보안관리	E	1 통합보안관리(ESM) 2 위협관리시스템(TMS) 3 패치관리시스템(PMS) 4 백업/복구 관리 시스템 5 로그 관리/분석 시스템 6 취약점 분석 시스템 7 디지털 포렌식 시스템
정보보안 서비스	보안컨설팅	G	1 정보보호평가/인증(ISMS,ISO,CC 등) 2 진단 및 모의해킹 3 개인정보보호컨설팅 4 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) 5 기타보안컨설팅(보안SI/기반보호 포함)
	유지/보안성지속	H	1 유지관리 2 보안성지속 서비스
	보안관제	I	1 원격관제 서비스 2 파견관제 서비스
	교육/훈련	J	1 교육훈련 서비스
	인증 서비스	K	1 공인/사설 인증서 발급 서비스

[표 2-2] 2017년 물리보안 제품 및 서비스 분류

대분류	소분류	기호	세부 항목
물리보안 제품	카메라	A	1 아날로그 카메라 2 아날로그 HD 카메라 3 네트워크(IP) 카메라 4 특수카메라(열화상/3D 등)
	저장장치	B	1 임베디드 DVR 2 PC/서버 based DVR 3 임베디드 NVR 4 PC/서버 based NVR 5 Backup Storage(콜드스토리지)
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	C	1 칩셋(코덱Chip/Control Chip) 2 CCTV 렌즈 3 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)
	Solution	D	1 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 2 지능형 솔루션
	주변장비	E	1 영상전송/변환장치 및 모듈 (비디오서버/암호화/영상보정/ 무선 등) 2 보안용 모니터 3 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)
	Access Control	F	1 카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등
	바이오인식	G	1 얼굴인식 시스템 2 지문인식 시스템 3 홍채인식 시스템 4 정맥인식 시스템 5 기타(음성인식 및 기타)
	알람/모니터링	H	1 적외선/레이저/진동/장력 센서, 모 션디텍터/침입탐지장비 등
	기타	I	1 블랙박스 2 대테러장비(볼라드/X-레이검색 등)
물리보안 서비스	출동보안서비스	J	
	영상보안서비스	K	
	기타보안서비스	L	



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제3장 정보보호산업 현황





제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

정보보호 관련 기업체 소재지를 분석한 결과 897개 기업 중 465개 (51.8%)가 서울에 위치한 것으로 나타났다. 정보보안 기업은 257개(77.4%), 물리보안 기업은 208개(36.8%)가 서울에 위치한 것으로 나타나 정보보안 기업이 서울에 더 많이 소재한 것으로 조사되었다.

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
서울	257	77.4	208	36.8	465	51.8
서울 외	75	22.6	357	63.2	432	48.2
합계	332	100	565	100	897	100

정보보안 관련 기업체의 소재지를 분석한 결과 332개 기업 가운데 257개 기업(77.4%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 33개(9.9%), 대전 10개(3.0%), 부산 5개(1.5%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 정보보안 기업의 88.5%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

물리보안 관련 기업 소재지의 경우 565개 기업 가운데 208개 기업 (36.8%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 155개(27.4%), 인천 26개(4.6%), 대전 23개(4.1%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 물리보안 기업의 68.8%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

[표 3-2] 정보보호 기업의 지역별 분포

(단위 : 개, %)

지역	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
서울	257	77.4	208	36.8	465	51.8
경기	33	9.9	155	27.4	188	21.0
부산	5	1.5	22	3.9	27	3.0
대전	10	3.0	23	4.1	33	3.7
인천	4	1.2	26	4.6	30	3.3
경북	1	0.3	18	3.2	19	2.1
충북	3	0.9	11	1.9	14	1.6
대구	5	1.5	18	3.2	23	2.6
광주	4	1.2	9	1.6	13	1.4
충남	1	0.3	12	2.1	13	1.4
전북	3	0.9	13	2.3	16	1.8
제주	0	0.0	5	0.9	5	0.6
강원	3	0.9	13	2.3	16	1.8
경남	2	0.6	14	2.5	16	1.8
세종	0	0.0	5	0.9	5	0.6
전남	1	0.3	13	2.3	14	1.6
합계	332	100	565	100	897	100

2. 자본 구성별 현황

정보보호 관련 기업체의 자본¹⁾ 구성별 현황을 살펴보면 내자회사가 874개(97.4%), 외자회사가 23개(2.6%)인 것으로 조사되었다.

정보보안의 경우 321개(96.7%)가 내자회사, 11개(3.3%)가 외자회사였으며, 물리보안의 경우 553개(97.9%)가 내자회사, 12개(2.1%)가 외자회사인 것으로 나타나 국내 정보보호기업체의 경우 외국자본보다 국내자본에 의해 운영되고 있음을 알 수 있다.

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
내자회사	321	96.7	553	97.9	874	97.4
외자회사	11	3.3	12	2.1	23	2.6
합계	332	100	565	100	897	100

1) 자본구성(資本構成, capital structure)이란 기업 자본을 조달원천으로 한 것으로 내용은 대차대조표상의 대변(貸邊) 항목에서의 타인자본과 자기자본으로 구성되어 있어 내자회사, 외자회사, 합작회사로 분류된다.

3. 기업 형태별 현황

정보보호 관련 기업체의 기업 형태별 현황을 조사한 결과 일반기업이 494개(55.1%), 벤처기업이 403개(44.9%)인 것으로 나타났다. 특성상 정보보안의 경우 벤처기업(53.9%)이 상대적으로 높게 나타나며, 물리보안의 경우 일반기업(60.4%)이 벤처기업(39.6%)보다 높게 나타났다.

[표 3-4] 정보보호 기업 형태별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
일반기업	153	46.1	341	60.4	494	55.1
벤처기업	179	53.9	224	39.6	403	44.9
합계	332	100	565	100	897	100

4. 상장 유무별 현황

정보보호 관련 기업체의 상장²⁾ 유무별 현황을 조사해보면 비상장 기업이 837개(93.3%), 코스닥 기업이 51개(5.7%), 유가증권시장 기업이 6개(0.7%), 코넥스 기업이 3개(0.3%)인 것으로 조사되었다. 정보보안의 경우 92.2%, 물리보안의 경우 94.0%로 비상장 중소기업이 주를 이루고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-5] 정보보호 기업 상장 유무별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
비상장	306	92.2	531	94.0	837	93.3
코스닥	23	6.9	28	5.0	51	5.7
유가증권	3	0.9	3	0.5	6	0.7
코넥스	0	0.0	3	0.5	3	0.3
합계	332	100.0	565	100.0	897	100.0

2) 상장회사(상장회사, listed company)란 한국거래소가 정하는 상장심사 기준을 충족시켜 그 발행주식이 시장에서 매매되는 회사를 의미하며, 유가증권시장, 코스닥시장, 코넥스시장 상장회사으로 구분된다.

5. 설립연도별 현황

정보보호 관련 기업체의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 377개(42.0%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 247개(27.5%), 2005년 이후 2010년 이전 설립 기업이 178개(19.8%), 2010년 이후 설립 기업이 95개(10.6%)인 것으로 조사되었다. 2010년 이후부터 신규 설립된 정보보안 기업은 10.5%, 물리보안 기업은 10.7%로 나타났다.

[표 3-6] 정보보호 기업 설립연도별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
2000년 이전	126	38.0	251	44.4	377	42.0
2005년 이전	105	31.6	142	25.1	247	27.5
2010년 이전	66	19.9	112	19.8	178	19.8
2010년 이후	35	10.5	60	10.7	95	10.6
합계	332	100	565	100	897	100

6. 자본금 규모별 현황

정보보호 관련 기업체의 자본금 규모를 조사한 결과 자본금 10억 미만 기업이 555개(61.9%), 10억 이상 50억 미만 기업이 219개(24.4%), 50억 이상 100억 미만 기업이 71개(7.9%), 100억 이상 기업이 52개(5.8%)인 것으로 조사되었다. 자본금이 50억 미만인 기업은 정보보안 88.3%, 물리보안 85.1%로 대부분을 차지함을 알 수 있다.

[표 3-7] 정보보호 기업 자본금 규모별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
10억 미만	198	59.6	357	63.2	555	61.9
10억-50억 미만	95	28.6	124	21.9	219	24.4
50억-100억 미만	26	7.8	45	8.0	71	7.9
100억 이상	13	3.9	39	6.9	52	5.8
합계	332	100	565	100	897	100

7. 종사자 규모별 현황

정보보호 관련 기업체의 종업원 규모별 현황을 살펴보면 20인 미만 기업이 322개(35.9%), 20인 이상 100인 미만 기업이 356개(39.7%), 100인 이상 200인 미만 기업이 115개(12.8%), 200인 이상 기업이 104개(11.6%)인 것으로 조사되었다. 종업원 수가 100인 미만인 기업은 정보보안 71.4%, 물리보안 78.1%로 전체의 75.6%를 차지하고 있음을 알 수 있다.

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
20인 미만	92	27.7	230	40.7	322	35.9
20인-100인 미만	145	43.7	211	37.4	356	39.7
100인-200인 미만	55	16.6	60	10.6	115	12.8
200인 이상	40	12.0	64	11.3	104	11.6
합계	332	100	565	100	897	100

제 2 절 매출 현황

1. 매출 현황

2017년 전체 정보보호산업 매출액은 총 9,504,762백만원으로 2016년 대비 5.1% 증가한 것으로 조사되었다. 정보보안 매출액은 2016년 2,454,024백만원에서 2017년 2,706,442백만원으로 10.3% 증가하였으며, 물리보안 매출액은 2016년 6,588,787백만원에서 2017년 6,798,320백만원으로 3.2% 증가하였다.

[표 3-9] 정보보호산업 매출 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015	2016년	2017년(E)	2015	2016년	2017년(E)	2015	2016년	2017년(E)
매출액 (백만원)	2,108,659	2,454,024	2,706,442	6,110,086	6,588,787	6,798,320	8,218,745	9,042,811	9,504,762
성장률 (%)	16.4		10.3	7.8		3.2	10.0		5.1

정보보호산업 매출액은 2011년 5,281,900백만원에서 연평균 9.4%씩 성장하는 등 지속적으로 성장하고 있다. 이 중에서 정보보안 매출액은 2011년 1,457,900백만원에서 연평균 9.1%씩 성장하고 있으며, 물리보안 매출액은 2011년 3,824,000백만원에서 연평균 9.5%씩 성장하고 있다. 정보보호산업 매출액이 성장을 지속하고 있는 것은 정부의 법·제도 정비, 최근 보안사고 증가로 인한 경각심 고조, 정부 및 기업의 보안 투자 강화, 해외 진출 노력 등이 주요 원인인 것으로 분석된다.

[표 3-10] 정보보호산업 매출 추이

(단위: 백만원, %)

구분	정보보안	물리보안	합계
2011년	1,457,900	3,824,000	5,281,900
2012년	1,577,587	4,662,041	6,239,628
2013년	1,631,113	5,469,092	7,100,205
2014년	1,735,865	5,519,452	7,255,317
2015년	2,108,659	6,110,086	8,218,745
2016년	2,454,024	6,588,787	9,042,811
2017년(E)	2,706,442	6,798,320	9,504,762
CAGR('11-'17)(%)	9.1	9.5	9.4

가. 정보보안산업 매출 현황

정보보안은 네트워크 보안(639,510백만원), 콘텐츠/정보유출 방지보안(438,751백만원) 분야의 매출 비중이 높으며, 인증서비스(20.8%), 보안관제(17.1%) 분야의 증가율이 높은 것으로 조사되었다.

구분		2015년	2016년	2017년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	506,370	570,215	639,510	12.2
	시스템(단말) 보안	231,659	283,775	305,144	7.5
	콘텐츠/정보유출 방지보안	347,650	410,154	438,751	7.0
	암호/인증	91,027	105,153	120,524	14.6
	보안관리	193,033	217,258	224,265	3.2
	기타 제품	262,623	308,624	334,124	8.3
	소계	1,632,362	1,895,179	2,062,318	8.8
정보보안 서비스	보안컨설팅	113,101	137,546	153,142	11.3
	유지관리/보안성지속	116,097	131,253	149,521	13.9
	보안관제	193,726	234,228	274,281	17.1
	교육/훈련	1,295	1,583	1,668	5.4
	인증 서비스	52,078	54,235	65,512	20.8
	소계	476,297	558,845	644,124	15.3
합계	2,108,659	2,454,024	2,706,442	10.3	

정보보안 제품 부문에서는 최근 각종 사이버보안 사고 발생 등에 따라 암호/인증, 네트워크보안 제품의 수요가 증가한 것으로 분석된다.

정보보안 서비스 부문에서는 보안 공격의 지능화, 고도화, 복잡/다양화에 대응하기 위한 보안관제서비스가 크게 증가하는 것으로 분석되었다.

나. 물리보안산업 매출 현황

물리보안 제품은 솔루션, 저장장치, 기타 제품 품목의 증가율이 상대적으로 높게 나타났다. 이는 물리보안 제품의 네트워크화, 지능화, 차량용 블랙박스 등이 주요 요인으로 분석된다.

[표 3-12] 물리보안산업 중분류 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2015년	2016년	2017년(E)	증감율(%)
물리보안 제품	카메라	1,027,944	1,070,443	1,100,462	2.8
	저장장치	892,916	904,783	965,634	6.7
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	407,005	458,510	440,729	-3.9
	Solution	334,659	365,087	394,718	8.1
	주변장비	91,053	100,476	104,210	3.7
	Access Control	439,110	493,563	482,383	-2.3
	바이오인식	189,982	221,575	235,796	6.4
	알람/모니터링	196,948	208,789	217,932	4.4
	기타	198,965	235,765	267,724	13.6
	소계	3,778,582	4,058,991	4,209,588	3.7
물리보안 서비스	출동보안서비스	1,584,096	1,668,778	1,742,181	4.4
	영상보안서비스	508,763	566,763	545,736	-3.7
	기타보안서비스	238,645	294,255	300,815	2.2
	소계	2,331,504	2,529,796	2,588,732	2.3
합계	6,110,086	6,588,787	6,798,320	3.2	

제3절 수출 현황

정보보호산업 수출액은 2016년 1,489,080백만원에서 2017년에는 3.9% 증가한 1,547,686백만원이 될 것으로 예상된다. 정보보안 수출액은 2016년 88,978백만원에서 2017년 97,434백만원으로 9.5% 증가하였으며, 물리보안 수출액은 2016년 1,400,102백만원에서 2017년 1,450,252백만원으로 3.6% 증가하였다.

[표 3-13] 정보보호산업 수출 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)
수출액 (백만원)	78,133	88,978	97,434	1,545,540	1,400,102	1,450,252	1,623,673	1,489,080	1,547,686
증감율(%)	13.9		9.5	-9.4		3.6	-8.3		3.9

정보보안의 경우 권역별 수출비중의 37.1% 정도가 일본에서 발생하고 있으며, 물리보안의 경우 권역별 수출비중의 14.5% 정도가 미국에서, 64.6%는 기타지역에서 발생하는 것으로 나타났다.

[표 3-14] 정보보호산업 국가별 수출 현황

(단위 : %)

구분	정보보안			물리보안		
	2015	2016	2017(E)	2015	2016	2017(E)
일본	38.1	37.8	37.1	6.2	6.8	7.9
중국	19.1	18.7	18.2	6.3	7.2	7.8
미국	1.3	1.5	1.8	13.5	14.2	14.5
유럽	4.6	4.7	4.8	4.2	4.7	5.2
기타	37	37.3	38.2	69.8	67.1	64.6

정보보호산업 수출액은 2012년 1,457,443백만원에서 연평균 1.2%씩 성장하는 등 지속적으로 성장하고 있다. 이 중에서 정보보안 수출액은 2012년 58,688백만원에서 연평균 10.7%씩 성장하고 있으며, 물리보안 수출액은 2012년 1,398,755백만원에서 연평균 0.7%씩 성장하고 있으나, 2015년 이후 수출액이 감소 및 정체되고 있는 것은 엔화 약세 및 중국제품의 저가 공세 등이 원인으로 분석되고 있다.

구분	정보보안	물리보안	합계
2012년	58,688	1,398,755	1,457,443
2013년	70,422	1,424,034	1,494,456
2014년	72,989	1,454,461	1,527,450
2015년	78,133	1,545,540	1,623,673
2016년	88,978	1,400,102	1,489,080
2017년(E)	97,434	1,450,252	1,547,686
CAGR('12-'17)(%)	10.7	0.7	1.2

제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

정보보호산업 인력 수는 총 42,018명(2016년 12월 기준)으로, 이 중 정보보안 인력은 26.5%인 11,143명, 물리보안 인력은 73.5%인 30,875명인 것으로 조사되었다. 직급별로는 특급기술자가 15.9%인 6,695명, 고급기술자가 20.3%인 8,534명, 중급기술자가 30.3%인 12,749명, 초급기술자가 33.4%인 14,040명으로 조사되었다.

구분	정보보안	물리보안	합계				총합계(명)
			특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	
인원수(명)	11,143	30,875	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018
비중(%)	26.5	73.5	15.9	20.3	30.3	33.4	100

정보보호담당 인력수는 총 42,018명(2016년 12월 기준)으로, 기업당 평균 47명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 서울 외 소재기업이 평균 52명으로, 2010년 이전 설립 기업이 평균 65명으로 보안 인력의 비중이 높은 것으로 조사되었다. 자본금 규모별로 살펴보면 100억 이상 기업이 평균 316명으로 가장 많은 보안인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 종사자수 규모별로 살펴보면 200인 이상 기업이 평균 255명으로 많은 보안인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 자본 구성별로 살펴보면 내자회사가 평균 48명으로 가장 많은 보안 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었고, 상장 유무별로 살펴보면 코스닥 기업은 168명, 기업 형태별로 살펴보면 일반 기업이 평균 50명의 정보보호 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-17] 정보보호산업 구분별 인력 현황

(2016년 12월 현재)

구분	기업수 (개)	정보보호 담당인력(명)		전체 인력(명)		비중(%)	
		합계	평균	합계	평균		
전체	897	42,018	47	110,369	123	38.1	
지역	서울	465	19,751	42	45,075	97	43.8
	서울 외	432	22,267	52	65,294	151	34.1
자본 구성	내자회사	874	41,671	48	109,636	125	38.0
	외자회사	23	347	15	733	32	47.3
상장 유무	비상장	837	31,616	38	90,209	108	35.0
	코스닥	51	8,561	168	16,627	326	51.5
	유가증권	6	1,596	266	3,085	514	51.7
	코넥스	3	245	82	448	149	54.7
기업 형태	일반기업	494	24,661	50	81,048	164	30.4
	벤처기업	403	17,357	43	29,321	73	59.2
설립 연도	2000년 이전	377	16,347	43	42,896	114	38.1
	2005년 이전	247	9,482	38	19,528	79	48.6
	2010년 이전	178	11,607	65	39,499	222	29.4
	2010년 이후	95	4,583	48	8,447	89	54.3
종사자	20인 미만	322	1,619	5	5,825	18	27.8
	20-100인 미만	356	8,111	23	26,093	73	31.1
	100-200인 미만	115	5,656	49	18,184	158	31.1
	200인 이상	104	26,532	255	60,267	579	44.0
자본금	10억 미만	555	12,297	22	18,424	33	66.7
	10억-50억 미만	219	10,101	46	34,562	158	29.2
	50억-100억 미만	71	3,191	45	7,876	111	40.5
	100억 이상	52	16,429	316	49,506	952	33.2

2. 특성별 현황

정보보호산업 인력은 총 42,018명으로 이 중에서 초급이 14,040명(33.4%), 중급 12,749명(30.3%), 고급 8,534명(20.3%), 특급 6,695명(15.9%)인 것으로 조사되었다. 정보보안 및 물리보안 기업 모두 초급에서 특급 순으로 인력이 작아지는 특징을 보이는 것으로 나타났다.

구분	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
정보보안	2,094	1,827	3,924	3,298	11,143
물리보안	4,601	6,707	8,825	10,742	30,875
합계	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018
비중(%)	15.9	20.3	30.3	33.4	100

정보보호산업 매출액 규모별 인력 현황을 살펴보면, 100억 이상 기업체가 전체 42,018명 중 29,807명을 보유하고 있으며, 10억 미만 기업체가 2,967명, 10억 이상 50억 미만 기업체가 5,417명, 50억 이상 100억 미만 기업체가 3,827명의 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
10억 미만	546	526	996	899	2,967
10억-50억 미만	971	1,220	1,705	1,521	5,417
50억-100억 미만	534	585	1,292	1,416	3,827
100억 이상	4,644	6,203	8,756	10,204	29,807
합계	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018

정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황을 살펴보면 200인 이상 기업체가 24,044명을 보유하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체가 9,511명, 100인 이상 200인 미만 기업체가 4,624명, 20인 미만 기업체가 3,839명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-20] 정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황 (2016년 12월 현재)

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
20인 미만	734	679	1310	1116	3,839
20인-100인 미만	1489	1,944	3,335	2,743	9,511
100인-200인 미만	769	968	1,509	1,378	4,624
200인 이상	3,703	4,943	6,595	8,803	24,044
합계	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018

정보보호산업 형태별 인력 현황을 살펴보면 일반기업이 24,646명을 보유하고 있으며, 벤처기업이 17,372명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-21] 정보보호산업 기업 형태별 인력 현황 (2016년 12월 현재)

기업 형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
일반기업	4,186	5,606	7,974	6,880	24,646
벤처기업	2,509	2,928	4,775	7,160	17,372
합계	6,695	8,534	12,749	14,040	42,018

3. 채용 현황

2017년 정보보호 기업체의 신규 채용 현황은 총 2,214명이며, 이 중에서 신입은 887명(40.1%), 경력은 1,327(59.9%)로 경력직이 더 많은 것으로 조사되었다.

[표 3-22] 정보보호산업 채용 현황 (2017년 추정)

구분	정보보안			물리보안			합계		
	신입	경력	소계	신입	경력	소계	신입	경력	합계
인원수(명)	472	773	1,245	415	554	969	887	1,327	2,214
비중(%)	37.9	62.1	100	42.8	57.2	100	40.1	59.9	100

매출액 규모별 2017년 채용 현황을 살펴보면 총 2,214명 중 10억 미만 기업의 채용자는 515명(23.3%), 10억 이상 50억 미만 기업의 채용자는 493명(22.3%), 50억 이상 100억 미만 기업의 채용자는 346명(15.6%), 100억 이상 기업의 채용자는 860명(38.8%)로 조사되었다.

[표 3-23] 정보보호산업 매출액 규모별 채용 현황 (2017년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
10억 미만	297	23.9	218	22.5	515	23.3
10억-50억 미만	260	20.9	233	24.0	493	22.3
50억-100억 미만	184	14.8	162	16.7	346	15.6
100억 이상	504	40.5	356	36.7	860	38.8
합계	1,245	100	969	100	2,214	100
비중(%)	56.2	-	43.8	-	100	-

종사자 규모별 2017년 채용 계획을 살펴보면 총 2,214명 중 20인 미만 기업의 채용자는 129명(5.8%), 20인 이상 100인 미만 기업의 채용자는 1,231명(55.6%), 100인 이상 200인 미만 기업의 채용자는 412명(18.6%), 200인 이상 기업의 채용자는 442명(20.0%)으로 조사되었다.

[표 3-24] 정보보호산업 종사자 규모별 채용 현황 (2017년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
20인 미만	55	4.4	74	7.6	129	5.8
20인-100인 미만	685	55.0	546	56.3	1,231	55.6
100인-200인 미만	232	18.6	180	18.6	412	18.6
200인 이상	273	21.9	169	17.4	442	20.0
합계	1,245	100	969	100	2,214	100
비중(%)	56.2	-	43.8	-	100	-

기업 형태별 2017년 채용 계획을 살펴보면 총 2,214명 중 일반기업의 채용자는 1,417명(64.0%), 벤처기업의 채용자는 797명(36.0%)인 것으로 조사되었다.

[표 3-25] 정보보호산업 기업 형태별 채용 현황 (2017년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
일반기업	770	61.8	647	66.8	1,417	64.0
벤처기업	475	38.2	322	33.2	797	36.0
합계	1,245	100	969	100	2,214	100
비중(%)	56.2	-	43.8	-	100	-

4. 채용 계획

2018년 정보보호 기업체의 신규 채용 계획 인원은 총 1,801명으로 이 중에서 신입은 713명(39.6%), 경력은 1,088명(60.4%)인 것으로 조사되었다.

[표 3-26] 정보보호산업 채용 계획 (2018년 예상)

구분	정보보안			물리보안			합계		
	신입	경력	소계	신입	경력	소계	신입	경력	합계
인원수(명)	292	434	726	421	654	1,075	713	1,088	1,801
비중(%)	40.2	59.8	100	39.2	60.8	100	39.6	60.4	100

매출액 규모별로 살펴보면 100억 이상 기업에서 630명(35.0%), 종사자 규모별로 살펴보면 20인~100인 미만 기업에서 889명(49.4%), 기업형태로 살펴보면 일반기업이 1,098명(61.0%)을 채용할 계획인 것으로 조사되었다.

[표 3-27] 정보보호 기업 특성별 채용 계획 (2018년 예상)

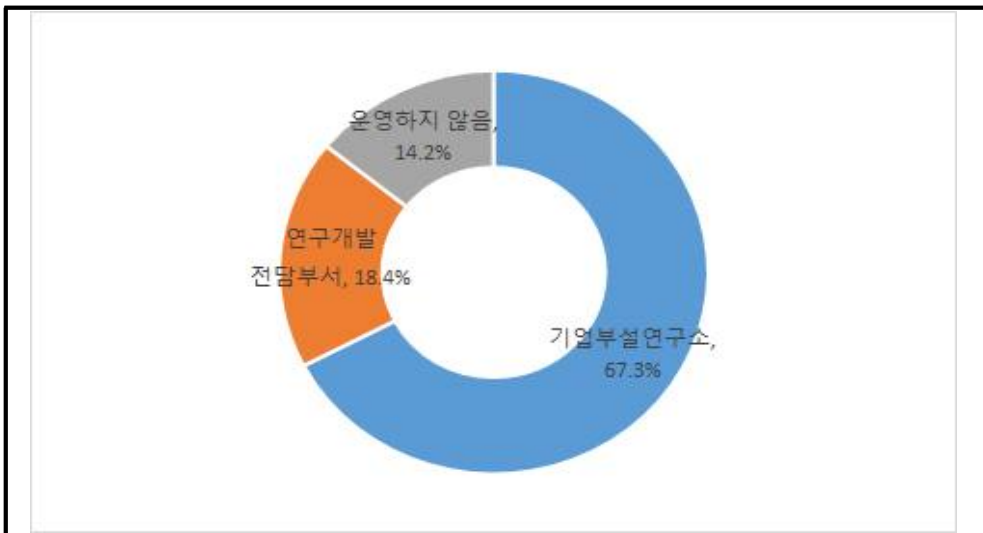
구분		계획 인원 (단위 : 명)			
		정보보안	물리보안	합계	비중(%)
매출액 규모	10억 미만	174	226	400	22.2
	10억 이상-50억 미만	152	330	482	26.8
	50억 이상-100억 미만	107	182	289	16.0
	100억 이상	293	337	630	35.0
종사자 규모	20인 미만	32	66	98	5.4
	20인-100인 미만	399	490	889	49.4
	100인-200인 미만	136	230	366	20.3
	200인 이상	159	289	448	24.9
기업형태	일반기업	448	650	1,098	61.0
	벤처기업	278	425	703	39.0

제 5 절 기술개발 및 동향

정보보호 기업들의 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 실태를 살펴보면 기업의 67.3%는 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 연구개발 전담부서 운영이 18.4%로 조사되었다. 기업부설연구소나 연구개발 전담부서를 운영하지 않는 기업은 14.2%로 조사되었다.

[그림 3-1] 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 현황

(단위 : %)



정보보호 기업들 중 정보보안 기업들은 2016년 매출액 대비 평균 14.6%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출한 것으로 조사되었으며, 물리보안 기업들은 평균 7.4%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출한 것으로 조사되었다.

2017년과 2018년에는 정보보안 기업들의 경우 매출액 대비 평균 13.9%, 13.8%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출할 것으로 예상되며, 물리보안 기업들은 평균 5.6%, 6.1%를 지출할 것으로 예상된다.

[그림 3-2] 연도별 매출대비 기술 개발·도입 및 각종 인증획득비 비율 (단위 : %)



한편, 기술개발 시 가장 큰 애로사항으로는 정보보안과 물리보안 기업 모두 '기술개발 인력 확보 및 유지'(정보 35.9%, 물리 31.5%)로 조사되었으며, 다음으로 '자금조달'(정보 17.3%, 물리 25.5%)로 파악되었다. 다음으로 '신기술의 짧은 수명주기', '기술정보 부족 및 획득 곤란', '연구설비 기자재 부족' 순으로 어려움을 겪는 것으로 조사되었다.

[표 3-28] 기술개발시 애로사항(중복응답)

(단위 : %)

구분	정보보안	물리보안
자금조달	17.3	25.5
기술개발 인력 확보 및 유지	35.9	31.5
기술정보 부족 및 획득 곤란	8.6	4.4
연구 설비 기자재 부족	1.2	6.0
신기술의 짧은 수명주기	8.6	9.8
기타	28.4	22.8
합계	100	100

정보보호 기업들의 지식재산권 보유 현황을 살펴보면 현재 보유중인 지식재산권이 총 6,173건, 현재 출원 중인 지식재산권이 1,188건인 것으로 조사되었다. 정보보안 기업의 경우 현재 보유 중인 지식재산권이 2,020건이었으며, 516건을 출원 중인 것으로 조사되었다. 물리보안 기업의 경우 4,153건을 현재 보유 중이며, 672건이 현재 출원 중인 것으로 조사되었다.

[표 3-29] 지식재산권 보유 현황 (단위 : 건)

구분	현재보유	현재 출원 중
정보보안	2,020	516
물리보안	4,153	672
합계	6,173	1,188

또한 정보보호 시장 활성화를 위한 정부의 정책에 대해서는 ‘자금 지원 및 세제혜택’, ‘공공부문의 시장수요 창출’, ‘기술개발 지원’, ‘전문인력 양성’ 등의 요구가 높은 것으로 조사되었다.

[표 3-30] 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항(복수응답) (단위 : %)

지원 요구 사항	정보보안	물리보안
전문인력 양성	7.9	3.4
기술개발 지원	7.1	14.5
기술이전의 활성화	3.6	3.4
법/제도 제 개정	5.0	6.0
공공부문의 시장수요 창출	13.6	6.8
소비촉진/투자활성화	5.7	2.6
자금지원 및 세제혜택	14.3	11.1
해외지원 사업 확대	6.4	3.4
기타	36.4	48.8
합계	100	100



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제4장 정보보안산업 현황





제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

정보보안 관련 기업체의 소재지를 분석한 결과 332개 기업 가운데 257개 기업(77.4%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 33개(9.9%), 대전 10개(3.0%), 부산 5개(1.5%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 정보보안 기업의 88.5%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

지역	기업수(개)	비율(%)
서울	257	77.4
경기	33	9.9
부산	5	1.5
대전	10	3.0
인천	4	1.2
경북	1	0.3
충북	3	0.9
대구	5	1.5
광주	4	1.2
충남	1	0.3
전북	3	0.9
제주	0	0.0
강원	3	0.9
경남	2	0.6
세종	0	0.0
전남	1	0.3
합계	332	100

2. 자본 구성별 현황

정보보안 관련 기업체의 자본 구성별 현황을 살펴보면 321개(96.7%)가 내자회사, 11개(3.3%)가 외자회사인 것으로 조사되었다.

구분	내자회사	외자회사	합작회사	합계
기업수(개)	321	11	0	332
비율(%)	96.7	3.3	0.0	100

3. 기업 형태별 현황

정보보안 관련 기업체의 형태별 현황을 살펴보면 일반기업이 153개(46.1%), 벤처기업이 179개(53.9%)인 것으로 조사되었다.

구분	일반기업	벤처기업	합계
기업수(개)	153	179	332
비율(%)	46.1	53.9	100

4. 상장 유무별 현황

정보보안 관련 기업체의 상장 유무별 현황을 살펴보면 비상장 기업이 306개(92.2%), 코스닥 기업이 23개(6.9%), 유가증권시장 기업이 3개(0.9%)인 것으로 조사되었다.

구분	비상장	코스닥	유가증권	합계
기업수(개)	306	23	3	332
비율(%)	92.2	6.9	0.9	100

5. 설립연도별 현황

정보보안 관련 기업체의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 126개(38.0%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 105개(31.6%), 2010년 이전 설립 기업이 66개(19.9%), 2010년 이후 설립 기업이 35개(10.5%)로 조사되었다.

구분	2000년 이전	2005년 이전	2010년 이전	2010년 이후	합계
기업수(개)	126	105	66	35	332
비율(%)	38.0	31.6	19.9	10.5	100

6. 자본금 규모별 현황

정보보안 관련 기업체의 자본금 규모별 현황을 살펴보면 10억 미만 기업이 198개(59.6%), 10억 이상 50억 미만 기업이 95개(28.6%), 50억 이상 100억 미만 기업이 26개(7.8%), 100억 이상 기업이 13개(3.9%)인 것으로 조사되었다.

구분	10억 미만	10억 이상-50억 미만	50억 이상-100억 미만	100억 이상	합계
기업수(개)	198	95	26	13	332
비율(%)	59.6	28.6	7.8	3.9	100

7. 종사자 규모별 현황

정보보안 관련 기업체의 종사자 규모별 현황을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업이 145개(43.7%), 20인 미만 기업이 92개(27.7%)인 것으로 조사되었다.

[표 4-7] 정보보안 기업 종사자 규모별 현황

구분	20인 미만	20인 이상-100인 미만	100인 이상-200인 미만	200인 이상	합계
기업수(개)	92	145	55	40	332
비율(%)	27.7	43.7	16.6	12.0	100

8. 취급 품목별 현황

정보보안 관련 기업체의 취급하는 품목을 중분류로 구분하여 이에 포함된 제품 중 어느 하나라도 취급하면 판매에 기여하는 것으로 보고 중복으로 계수하여 취급 품목별로 정리한 결과는 [표 4-8]와 [표 4-9]과 같다.

정보보안 제품을 73.0%의 기업이 취급하며, 정보보안 서비스를 취급하는 회사는 전체의 27.0%인 것으로 조사되었다.

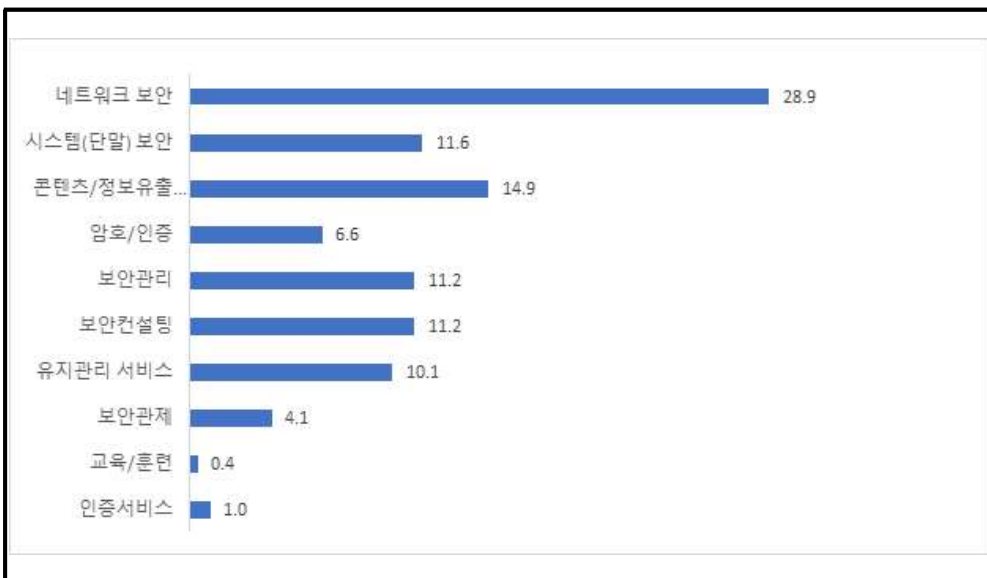
제품별 취급 기업 수를 살펴보면 네트워크 보안 28.9%, 시스템 보안 11.6%, 콘텐츠/정보유출 방지보안 14.9%, 암호/인증 6.6%, 보안관리 11.2%인 것으로 조사되었다.

정보보안 서비스의 경우는 보안 컨설팅 서비스 11.2%, 유지관리 서비스 10.1%, 보안관제 서비스 4.2%, 교육/훈련 서비스 0.4%, 인증 서비스가 1.0%인 것으로 조사되었다.

[표 4-8] 정보보안 기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 (단위 : 개, %)

구분		기업 수	비율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	140	28.9
	시스템(단말) 보안	56	11.6
	콘텐츠/정보유출 방지보안	71	14.9
	암호/인증	32	6.6
	보안관리	54	11.2
	소계	353	73.2
정보보안 서비스	보안컨설팅	54	11.2
	유지관리 서비스	49	10.1
	보안관제	20	4.2
	교육/훈련	2	0.4
	인증서비스	5	1.0
	소계	130	26.8
합계		483	100

[그림 4-1] 정보보안기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 (단위 : %)



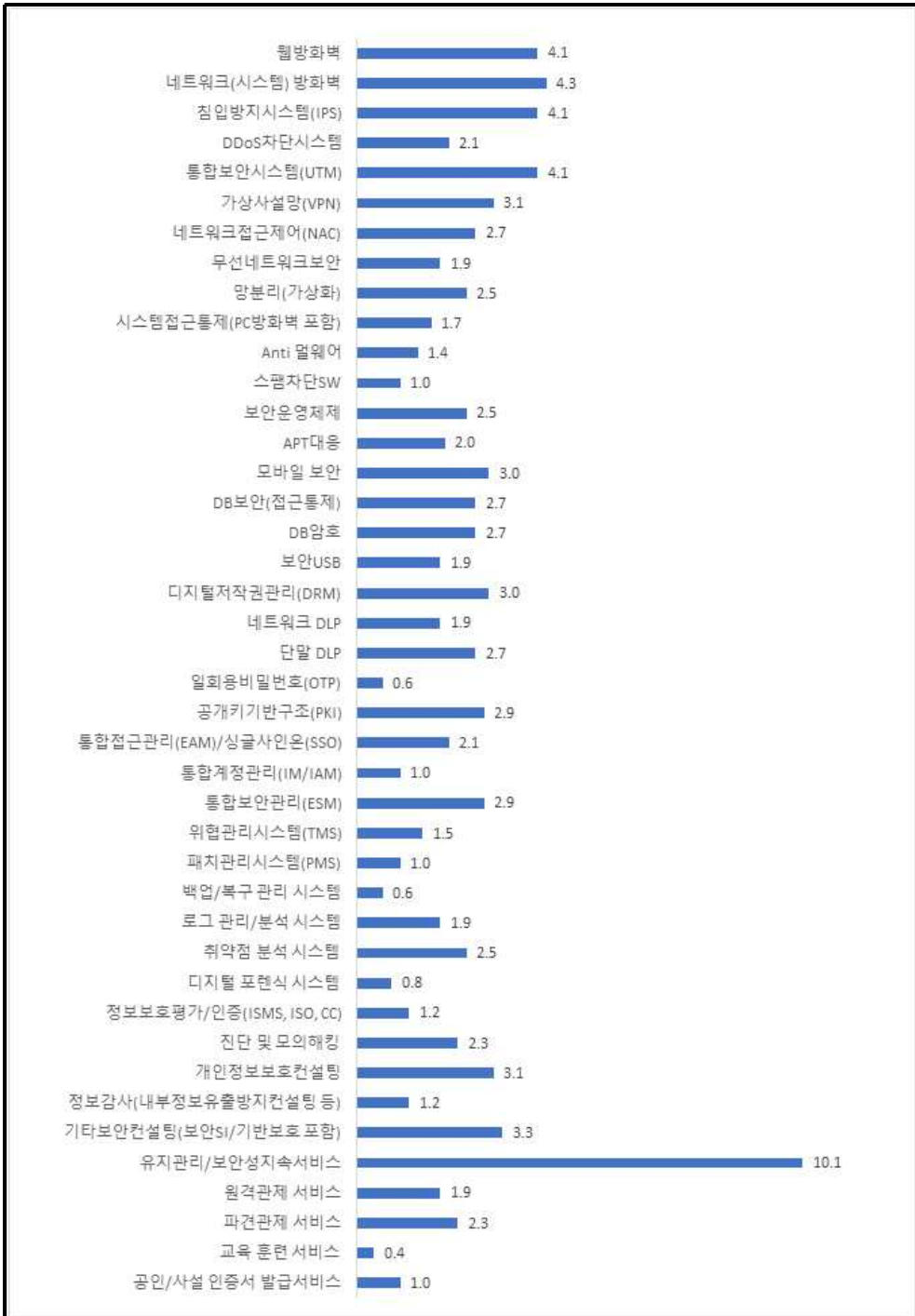
[표 4-9] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율

분류		세부항목매출	기업수(개)	비율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	웹방화벽	20	4.1
		네트워크(시스템) 방화벽	21	4.3
		침입방지시스템(IPS)	20	4.1
		DDoS차단시스템	10	2.1
		통합보안시스템(UTM)	20	4.1
		가상사설망(VPN)	15	3.1
		네트워크접근제어(NAC)	13	2.7
		무선네트워크보안	9	1.9
		망분리(가상화)	12	2.5
		소계	140	28.9
	시스템(단말) 보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	8	1.7
		Anti 멀웨어	7	1.4
		스팸차단SW	5	1.0
		보안운영체제	12	2.5
		APT대응	10	2.0
		모바일 보안	14	3.0
		소계	56	11.6
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	13	2.7
		DB암호	13	2.7
		보안USB	9	1.9
		디지털저작권관리(DRM)	14	3
		네트워크 DLP	9	1.9
		단말 DLP	13	2.7
		소계	71	14.9
	암호/인증	일회용비밀번호(OTP)	3	0.6
		공개키기반구조(PKI)	14	2.9
		통합접근관리(EAM)/ 싱글사인온(SSO)	10	2.1
		통합계정관리(IM/IAM)	5	1.0
		소계	32	6.6

분류		세부항목매출	기업수(개)	비율(%)
정보보안 제품	보안관리	통합보안관리(ESM)	14	2.9
		위협관리시스템(TMS)	7	1.5
		패치관리시스템(PMS)	5	1.0
		백업/복구 관리 시스템	3	0.6
		로그 관리/분석 시스템	9	1.9
		취약점 분석 시스템	12	2.5
		디지털 포렌식 시스템	4	0.8
	소계	54	11.2	
합계		353	73.2	
정보보안 서비스	보안컨설팅	정보보호평가/인증(ISMS, ISO)	6	1.2
		진단 및 모의해킹	11	2.3
		개인정보보호컨설팅	15	3.1
		정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	6	1.2
		기타보안컨설팅(보안SI 포함)	16	3.3
		소계	54	11.1
	유지관리	유지관리/보안성지속서비스	49	10.1
	보안관제	원격관제 서비스	9	1.9
		파견관제 서비스	11	2.3
		소계	20	4.2
	교육/훈련	교육 훈련 서비스	2	0.4
인증서비스	공인/사설 인증서 발급서비스	5	1.0	
합계		130	26.8	
총계		483	100	

[그림 4-2] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업 현황

(단위 : %)



제 2 절 매출 현황

1. 전체 매출 현황

전체 정보보안 관련 제품 및 서비스 중 2017년도 매출액이 가장 크게 증가한 제품 및 서비스는 패치관리시스템(PMS)으로 2016년 10,686백만원에서 2017년 13,787백만원으로 29.0% 증가하였다. 그 다음으로 웹 방화벽이 2016년 51,945백만원에서 2017년 66,753백만원으로 28.5% 증가하였으며, 백업/복구 관리 시스템도 2016년 1,503백만원에서 2017년 1,862백만원으로 23.9% 증가하였다. 통합계정관리(IM/IAM)도 2016년 21,599백만원에서 2017년 26,930백만원으로 24.7% 증가하였으며, 네트워크접근제어(NAC)도 2016년 39,251백만원에서 2017년 48,486백만원으로 23.5% 증가하였다.

분류		세부항목매출	2016년	2017년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	웹 방화벽	51,945	66,753	28.5
		네트워크(시스템) 방화벽	87,200	95,152	9.1
		침입방지시스템(IPS)	95,479	111,288	16.6
		DDoS차단시스템	17,570	20,823	18.5
		통합보안시스템(UTM)	68,892	72,352	5.0
		가상사설망(VPN)	89,433	96,476	7.9
		네트워크접근제어(NAC)	39,251	48,486	23.5
		무선 네트워크 보안	45,327	44,033	-2.9
		망분리(가상화)	75,118	84,147	12.0
	소계		570,215	639,510	12.2
	시스템(단말) 보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	30,125	27,523	-8.6
		Anti 멀웨어	118,771	140,125	18.0
		스팸차단SW	18,797	19,323	2.8
		보안운영체제(Secure OS)	45,315	50,215	10.8
		APT대응	48,524	48,504	0.0
		모바일 보안	22,243	19,454	-12.5
		소계		283,775	305,144

[표 4-10] 정보보안산업 전체 매출 현황

(단위 : 백만원, %)

분류		세부항목매출	2016년	2017년(E)	증감율(%)	
정보보안 제품	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	81,242	85,347	5.1	
		DB암호	62,876	71,439	13.6	
		보안USB	17,532	17,605	0.4	
		디지털저작권관리(DRM)	82,536	82,153	-0.5	
		네트워크 DLP	59,215	58,243	-1.6	
		단말 DLP(개인정보보호 솔루션포함)	106,753	123,964	16.1	
		소계	410,154	438,751	7.0	
	암호/인증	일회용비밀번호(OTP)	31,006	35,254	13.7	
		공개키기반구조(PKI)	36,303	40,215	10.8	
		통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)	16,245	18,125	11.6	
		통합계정관리(IM/IAM)	21,599	26,930	24.7	
		소계	105,153	120,524	14.6	
	보안관리	통합보안관리(ESM)	78,151	76,187	-2.5	
		위협관리시스템(TMS)	12,815	11,564	-9.8	
		패치관리시스템(PMS)	10,686	13,787	29.0	
		백업/복구 관리 시스템	1,503	1,862	23.9	
		로그 관리/분석 시스템	25,298	27,396	8.3	
		취약점 분석 시스템	59,253	59,215	-0.1	
		디지털 포렌식 시스템	29,552	34,254	15.9	
		소계	217,258	224,265	3.2	
	기타제품	기타	308,624	334,124	8.3	
	합계		1,895,179	2,062,318	8.8	
	정보보안 서비스	보안컨설팅	정보보호 평가/인증 (ISMS, ISO, CC 등)	12,770	14,115	10.5
			진단 및 모의해킹	40,765	44,545	9.3
			개인정보보호컨설팅	21,815	25,452	16.7
			정보감사/내부정보유출방지컨설팅 등	17,071	18,548	8.7
			기타보안컨설팅(보안사 포함)	45,125	50,482	11.9
소계			137,546	153,142	11.3	
유지관리/보 안성지속		유지관리/보안성지속 서비스	131,253	149,521	13.9	
		보안관제	원격관제 서비스	96,195	114,868	19.4
파견관제서비스			138,033	159,413	15.5	
소계			234,228	274,281	17.1	
교육/훈련		교육 훈련 서비스	1,583	1,668	5.4	
인증서비스		공인사설 인증서 발급 서비스	54,235	65,512	20.8	
합계		558,845	644,124	15.3		
총계		2,454,024	2,706,442	10.3		

가. 대분류 현황

정보보안산업은 2017년 2,706,442백만원의 매출을 기록하여 2016년 2,454,024백만원 대비 10.3% 증가한 것으로 조사되었다. 이 중에서 정보보안 제품은 2017년 2,062,318백만원으로 2016년 1,895,179백만원 대비 8.8% 증가하였으며, 정보보안 서비스는 2017년 644,124백만원으로 2016년 558,845백만원 대비 15.3% 증가한 것으로 조사되었다.

구분	2016년	2017(E)	증감율(%)
정보보안 제품	1,895,179	2,062,318	8.8
정보보안 서비스	558,845	644,124	15.3
합계	2,454,024	2,706,442	10.3

나. 중분류 현황

정보보안산업의 중분류별 매출을 살펴보면, 정보보안 제품은 네트워크 보안, 콘텐츠/정보유출 방해보안, 시스템(단말)보안 분야의 매출 비중이 높으며, 정보보안 서비스는 보안관계, 보안컨설팅, 유지관리 서비스 분야의 매출 비중이 높은 것으로 조사되었다. 정보보안 제품 부문에서는 개인정보보호 사고 발생 등에 따라 암호/인증, 네트워크보안 제품의 수요가 증가한 것으로 분석되며, 정보보안 서비스 부문에서는 보안 공격의 지능화, 고도화, 복잡/다양화에 대응하기 위한 유지관리/보안성지속서비스, 보안관계가 증가하는 것으로 분석되었다.

구분	2016년	2017년	증감율(%)	
정보보안 제품	네트워크 보안	570,215	639,510	12.2
	시스템(단말) 보안	283,775	305,144	7.5
	콘텐츠/정보유출 방해보안	410,154	438,751	7.0
	암호/인증	105,153	120,524	14.6
	보안관리	217,258	224,265	3.2
	기타 제품	308,624	334,124	8.3
	소계	1,895,179	2,062,318	8.8
정보보안 서비스	보안컨설팅	137,546	153,142	11.3
	유지관리/보안성지속 서비스	131,253	149,521	13.9
	보안관계	234,228	274,281	17.1
	교육/훈련	1,583	1,668	5.4
	인증서비스	54,235	65,512	20.8
소계	558,845	644,124	15.3	
합계	2,454,024	2,706,442	10.3	

다. 업종별 매출 현황

정보보안산업의 2017년도 업종별(수요처별) 총 매출 현황을 살펴보면, 전체 제품 및 서비스에 대해 일반기업부문이 46.5%의 가장 많은 매출 비중을 차지하고 있다. 다음으로 공공/교육기관 업종 37.2%, 금융기관 16.3%의 매출 비중을 차지하는 것으로 조사되었다.

정보보안 제품 분야의 업종별 매출비중은 일반기업부문이 45.0%의 가장 높은 매출 비중을 보였고, 다음으로 공공/교육기관 업종 38.0%, 금융기관 업종 17.0% 순으로 나타났다. 정보보안 서비스의 업종별 매출비중에서는 일반기업 부문이 가장 많은 50.0%의 매출 비중을 보였으며, 공공/교육업종 35.0%, 금융업종 15.0%로 각각 조사되었다.

구분	업종(수요처)			
	공공	금융	일반기업	합계
정보보안 제품	38.0	17.0	45.0	100
정보보안 서비스	35.0	15.0	50.0	100

2. 특성별 매출 현황

2017년 정보보안 총 매출액은 2,706,442백만원이며, 기업 특성별로 정보보안 총매출액과 평균 매출액은 [표 4-14]와 같다.

분류		매출액	평균		분류	매출액	평균
지역	서울	1,841,978	7,167	설 립 연 도	2000년 이전	1,407,508	11,171
	서울 외	864,464	11,526		2005년 이전	728,923	6,942
자본 구성	내자회사	2,670,518	8,319		2010년 이전	345,931	5,241
	외자회사	35,924	7,811	2010년 이후	224,081	6,591	
상장 유무	비상장	1,817,742	6,834	총 사 자	20인 미만	400,060	4,348
	코스닥	815,074	12,938		20인-100인 미만	979,514	6,755
	유가증권	73,626	24,542		100인-200인 미만	454,711	8,267
	코넥스	-	-	200인 이상	872,157	21,804	
기업 형태	일반기업	1,519,277	9,930	자 본 금	10억 미만	1,058,845	5,348
	벤처기업	1,187,165	6,632		10억-50억 미만	791,979	8,337
					50억-100억 미만	472,903	18,189
				100억 이상	382,715	29,440	

3. 제품별 매출 현황

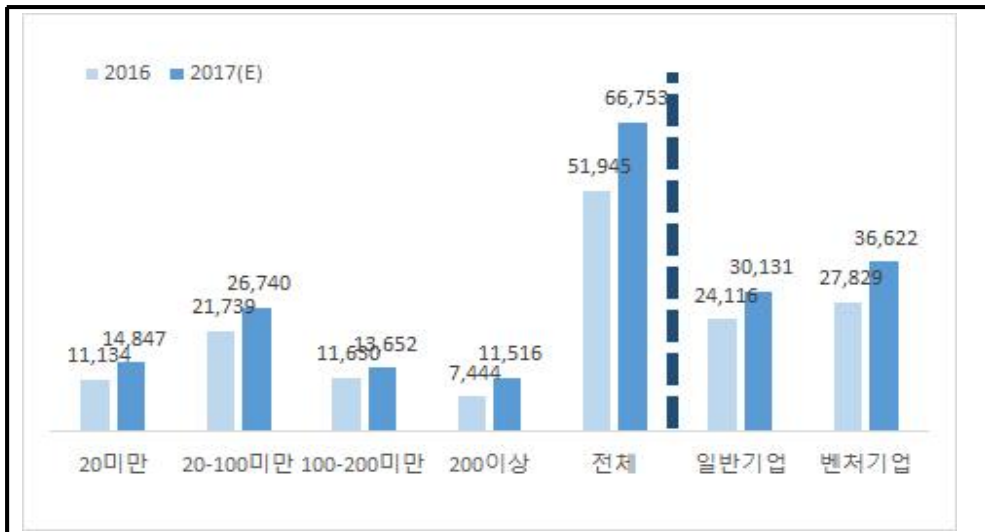
가. 네트워크 보안 제품

1) 웹방화벽

2016년 매출은 51,945백만원이며, 2017년 매출은 66,753백만원으로 28.5%의 증가가 예상된다. 웹방화벽은 종사자가 20인 미만 기업의 매출이 14,847백만원이며, 20인 이상 100인 미만 기업의 매출은 26,740백만원으로 높게 나타났다. 일반기업의 매출액은 30,131백만원이며 벤처기업의 매출액은 36,622백만원으로 벤처기업의 매출액이 일반기업보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-3] 웹방화벽 매출 현황

(단위 : 백만원)



웹방화벽은 일반기업 부문 매출이 48.7%, 공공/교육기관 부문이 33.3%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-15] 웹방화벽 업종별 매출 비중

(단위 : %)

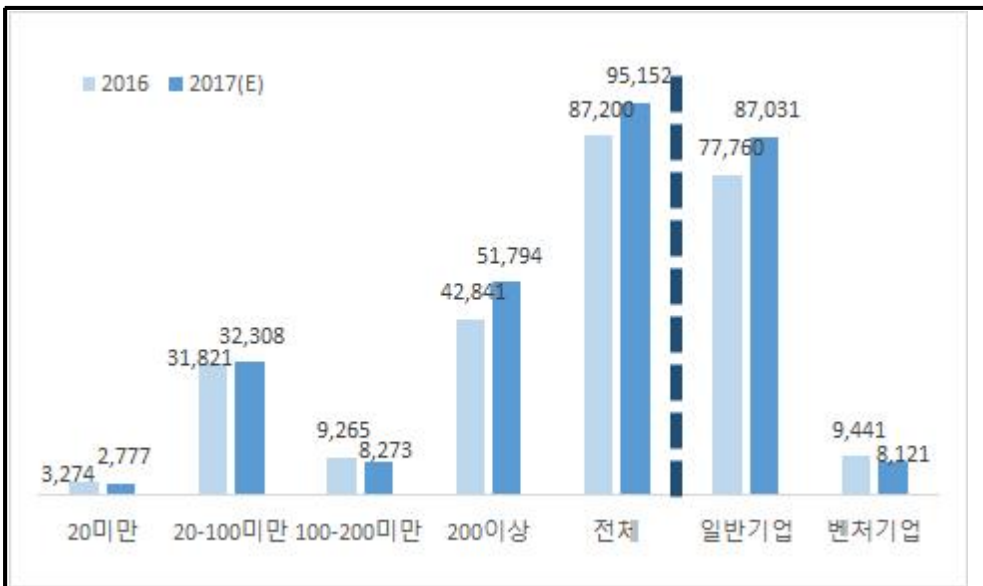
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	33.3	18.0	48.7	100

2) 네트워크(시스템) 방화벽

2016년 매출은 87,200백만원이며, 2017년 매출은 95,152백만원으로 9.1%의 증가가 예상된다. 네트워크(시스템) 방화벽은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 32,308백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 51,794백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액 87,031백만원으로 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-4] 네트워크(시스템) 방화벽 매출 현황

(단위 : 백만원)



네트워크(시스템) 방화벽은 공공/교육기관 부문 매출이 51.3%, 일반기업 부문이 33.8%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-16] 네트워크(시스템) 방화벽 업종별 매출 비중

(단위 : %)

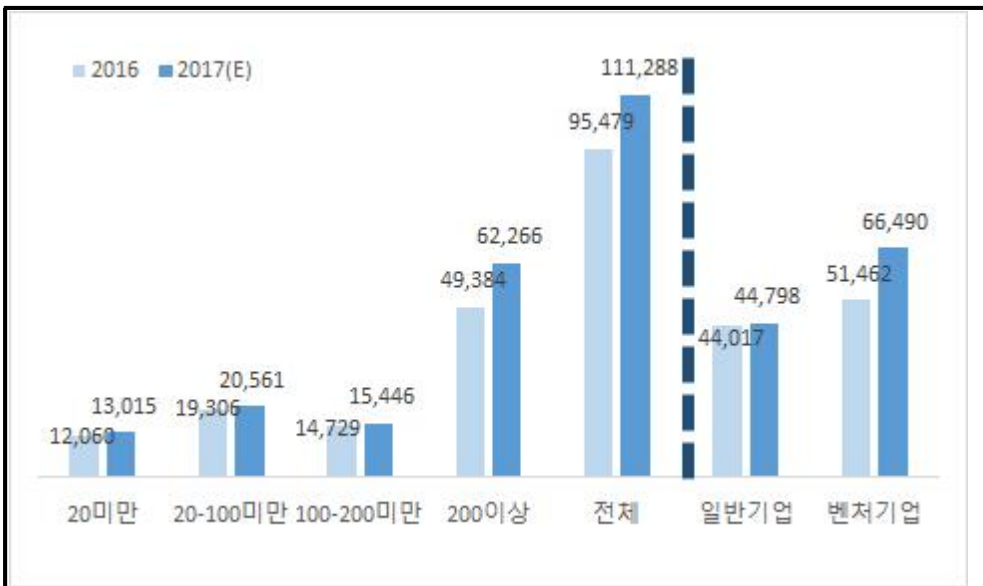
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	51.3	14.9	33.8	100

3) 침입방지시스템(IPS)

2016년 매출은 95,479백만원이며, 2017년 매출은 111,288백만원으로 16.6%의 증가가 예상된다. 침입방지시스템(IPS)은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 20,561백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 62,266백만원으로, 종사자수 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업이 일반기업 대비 매출액이 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-5] 침입방지시스템(IPS) 매출 현황

(단위 : 백만원)



침입방지시스템(IPS)은 일반기업 부문과 공공/교육기관 부문이 비슷하게 각각 46.0%, 42.0%로 일반기업 부문과 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-17] 침입방지시스템(IPS)업종별 매출 비중

(단위 : %)

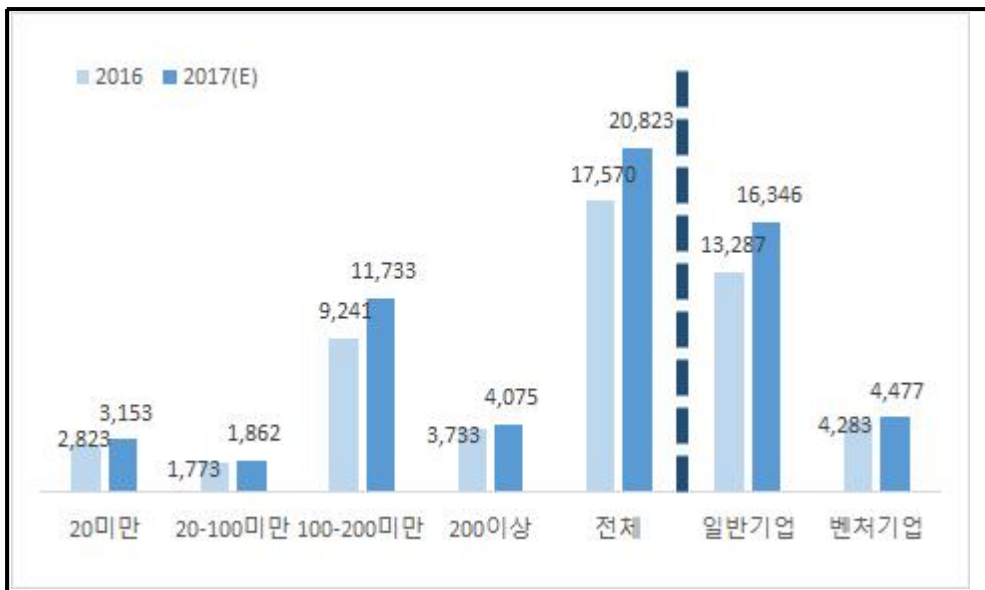
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	42.0	12.0	46.0	100

4) DDoS 차단 시스템

2016년 매출은 17,570백만원이며, 2017년 매출은 20,823백만원으로 18.5%의 증가가 예상된다. DDoS 차단 시스템은 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 11,733백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 4,075백만원으로, DDoS 차단 시스템은 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 비중이 높은 것으로 나타났다. 또한 일반기업이 벤처기업 대비 매출액이 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-6] DDoS 차단 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



DDoS 차단시스템은 공공/교육기관 부문 매출이 58.8%, 일반기업 부문이 27.2%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-18] DDoS차단시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

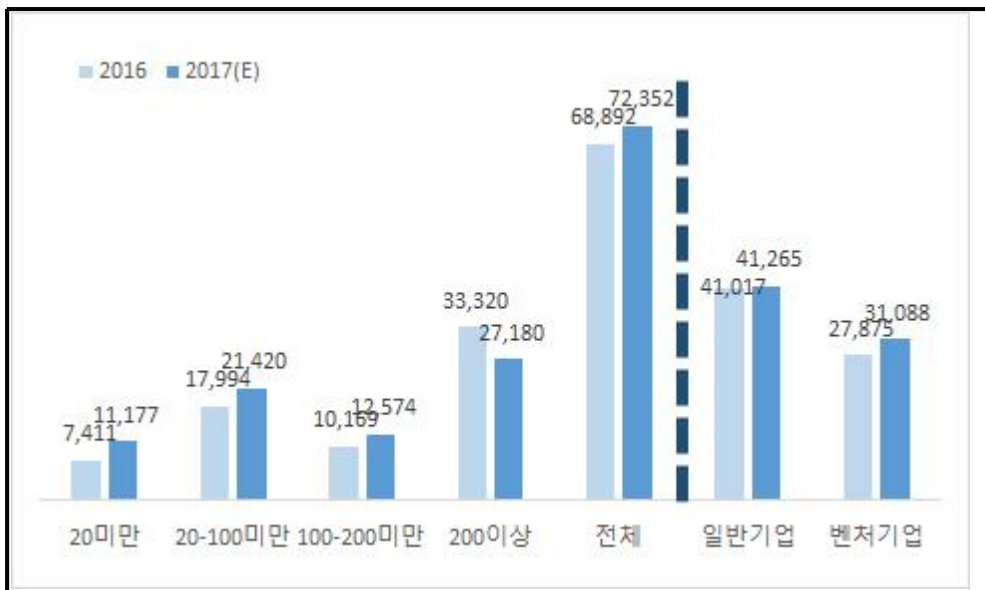
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	58.8	14.0	27.2	100

5) 통합보안시스템(UTM)

2016년 매출은 68,892백만원이며, 2017년 매출은 72,352백만원으로 5.0%의 증가가 예상된다. 통합보안시스템(UTM)은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 21,420백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 27,180백만원으로, 통합보안시스템(UTM)은 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 높은 것으로 나타났다. 또한 일반기업이 벤처기업 대비 매출액이 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-7] 통합보안시스템(UTM) 매출 현황

(단위 : 백만원)



통합보안시스템(UTM)은 일반기업 부문 매출이 55.0%, 공공/교육기관 부문이 27.9%로 일반기업의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-19] 통합보안시스템(UTM) 업종별 매출 비중

(단위 : %)

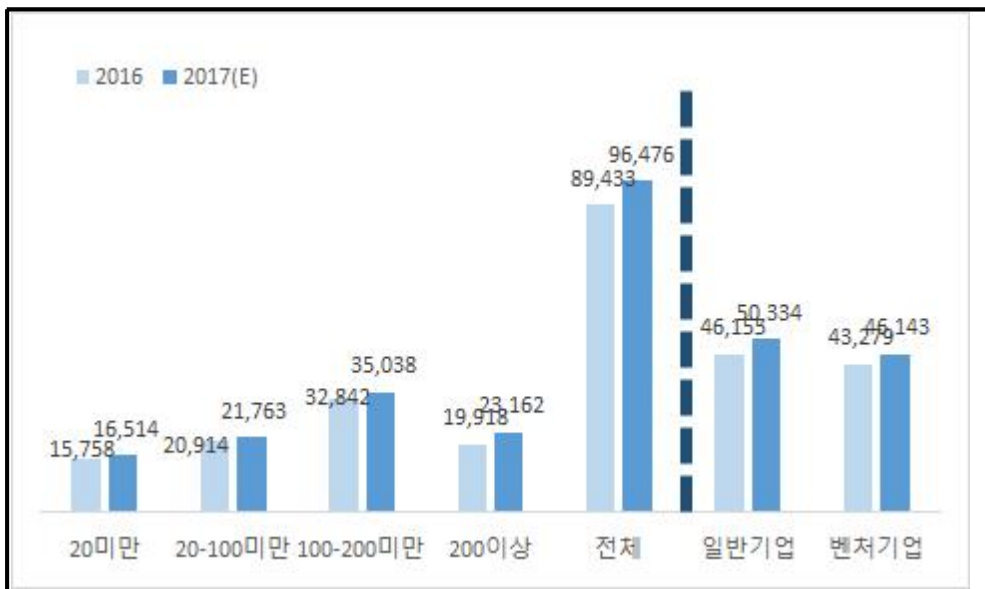
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	27.9	17.1	55.0	100

6) 가상사설망(VPN)

2016년 매출은 89,433백만원이며, 2017년 매출은 96,476백만원으로 7.9%의 증가가 예상된다. 가상사설망(VPN)은 종사자 100인 이상 200인 미만 기업의 매출은 35,038백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 23,162백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 약간 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-8] 가상사설망(VPN) 매출 현황

(단위 : 백만원)



가상사설망(VPN)은 일반기업 부문 매출이 51.8%, 공공/교육기관 부문 매출이 35.7%로 주로 일반기업의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-20] 가상사설망(VPN) 업종별 매출 비중

(단위 : %)

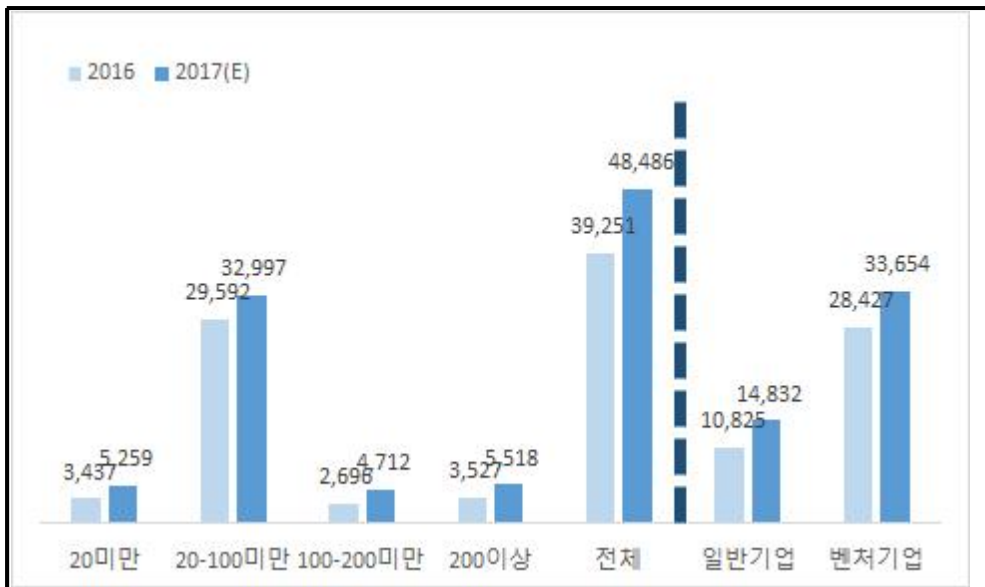
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	35.7	12.5	51.8	100

7) 네트워크 접근제어(NAC)

2016년 매출은 39,251백만원이며, 2017년 매출은 48,486백만원으로 23.5%의 증가가 예상된다. 네트워크 접근제어(NAC)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 32,997백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 5,518백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-9] 네트워크 접근제어(NAC) 매출 현황

(단위 : 백만원)



네트워크 접근제어(NAC)는 공공/교육기관 부문 매출이 50.0%, 금융부문과 일반기업 부문의 매출이 각각 26.9%, 23.1%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-21] 네트워크 접근제어(NAC)업종별 매출 비중

(단위 : %)

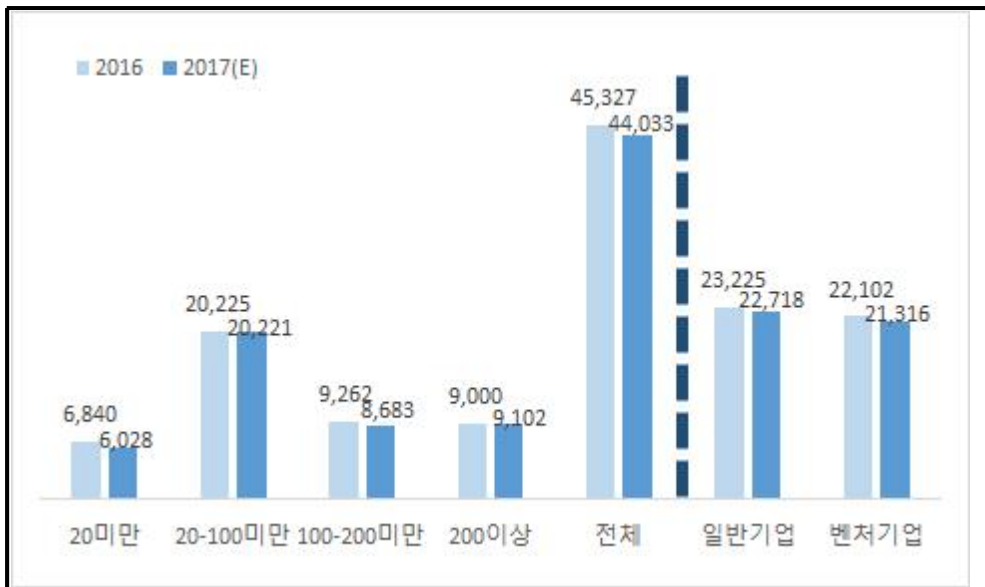
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	50.0	26.9	23.1	100

8) 무선 네트워크 보안

2016년 매출은 45,327백만원이며, 2017년 매출은 44,033백만원으로 2.9%의 감소가 예상된다. 무선 네트워크 보안 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 20,221백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액은 9,102백만원인 것으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 조사되었다.

[그림 4-10] 무선 네트워크 보안 매출 현황

(단위 : 백만원)



무선 네트워크 보안은 일반기업 부문 매출이 57.4%, 공공/교육기관 부문 매출이 37.7%인 것으로 나타나 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-22] 무선 네트워크 보안 업종별 매출 비중

(단위 : %)

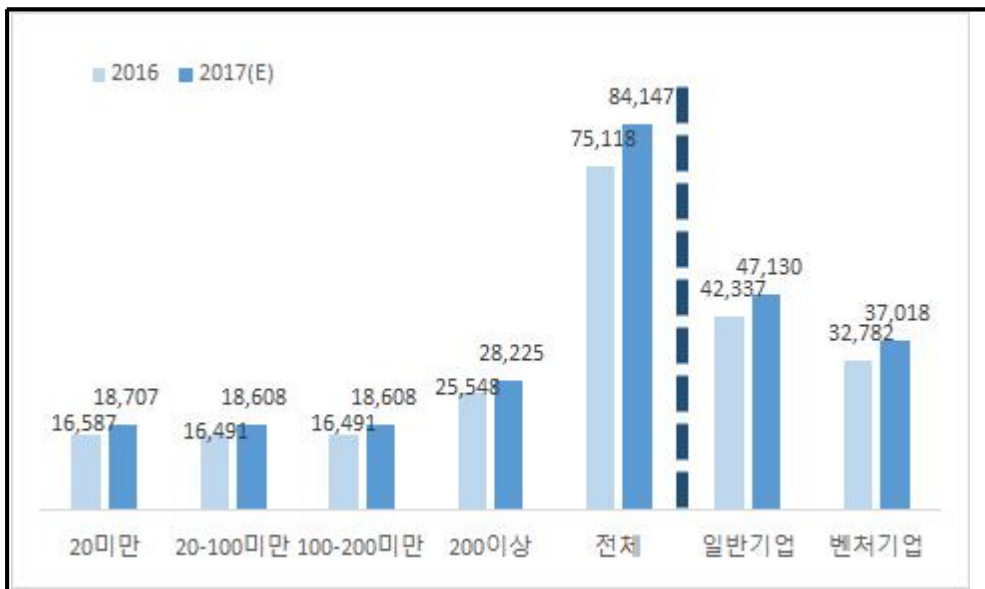
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	37.7	4.9	57.4	100

9) 망분리(가상화)

2016년 매출은 75,188백만원이며, 2017년 매출은 84,147백만원으로 12.0%의 증가가 예상된다. 종사자가 20인 미만 기업의 매출이 18,707백만원, 200인 이상인 기업이 28,225백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-11] 망분리(가상화) 매출 현황

(단위 : 백만원)



망분리(가상화)는 공공/교육기관 부문 매출이 45.0%, 금융기관 부문 매출이 30.0%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-23] 망분리(가상화)업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	45.0	30.0	25.0	100

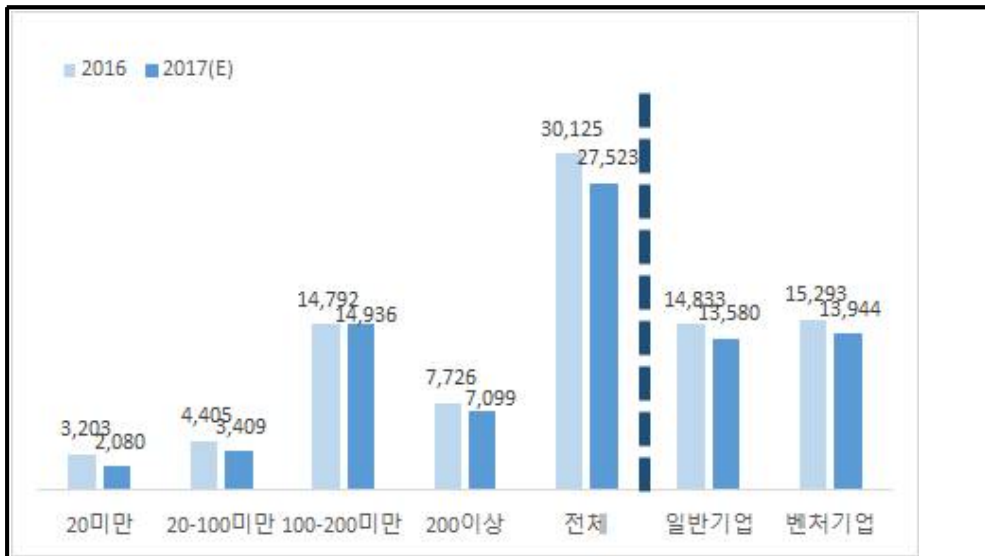
나. 시스템(단말) 보안 제품

1) 시스템접근통제(PC방화벽 포함)

2016년 매출은 30,125백만원이며, 2017년 매출은 27,523백만원으로 8.6%의 감소가 예상된다. 시스템접근통제(PC방화벽 포함)는 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출은 14,936백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 7,099백만원으로 나타났다. 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-12] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 매출 현황

(단위 : 백만원)



시스템접근통제(PC방화벽 포함)는 공공/교육기관 부문 매출이 44.4%, 일반기업 부문 매출이 41.6%로 주로 공공/교육기관 부문과 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-24] 시스템 접근 통제(PC방화벽포함)업종별 매출 비중

(단위 : %)

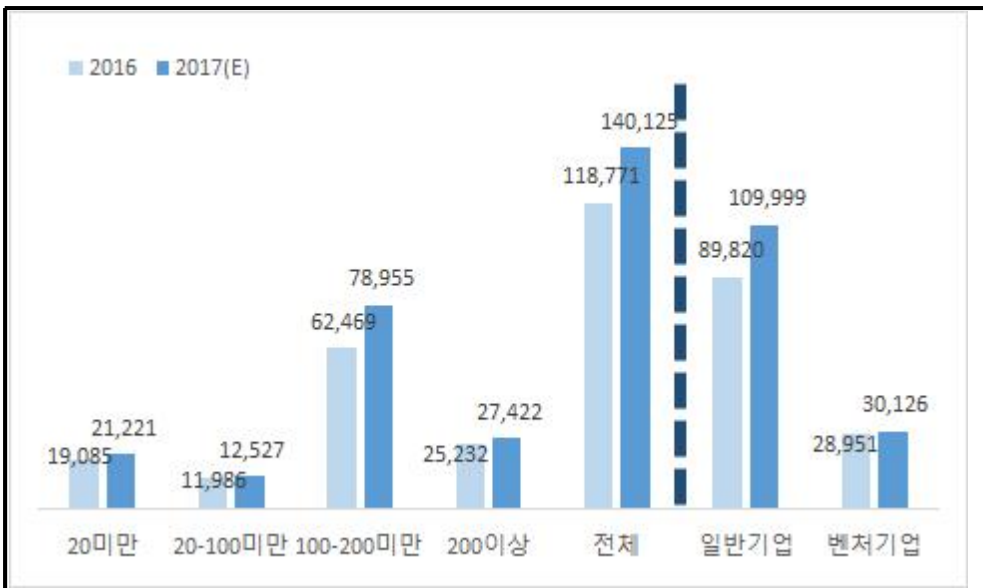
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	44.4	14.0	41.6	100

2) Anti 멀웨어

2016년 매출은 118,771백만원이며, 2017년 매출은 140,125백만원으로 18.0%의 증가가 예상된다. Anti 멀웨어는 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출은 78,955백만원이며, 200인 이상의 기업에서 27,422백만원으로 나타났다. 100인 이상 200인 미만인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났고, 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-13] Anti 멀웨어 매출 현황

(단위 : 백만원)



Anti 멀웨어는 일반기업 부문 매출이 62.3%, 공공/교육기관 부문의 매출이 26.7%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-25] Anti 멀웨어 업종별 매출 비중

(단위 : %)

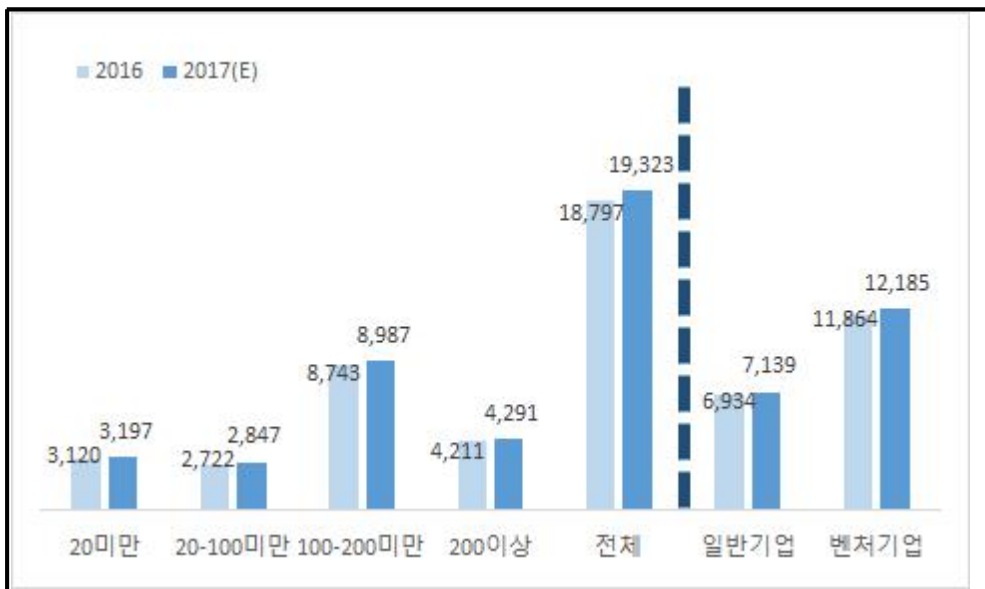
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	26.7	11.0	62.3	100

3) 스팸차단 SW

2016년 매출은 18,797백만원이며, 2017년 매출은 19,323백만원으로 2.8%의 증가가 예상된다. 스팸차단 SW는 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 8,987백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출은 4,291백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-14] 스팸차단 SW 매출 현황

(단위 : 백만원)



스팸차단 SW는 일반기업 부문 매출이 79.0%, 공공/교육기관 부문 매출이 18.0%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-26] 스팸차단 SW 업종별 매출 비중

(단위 : %)

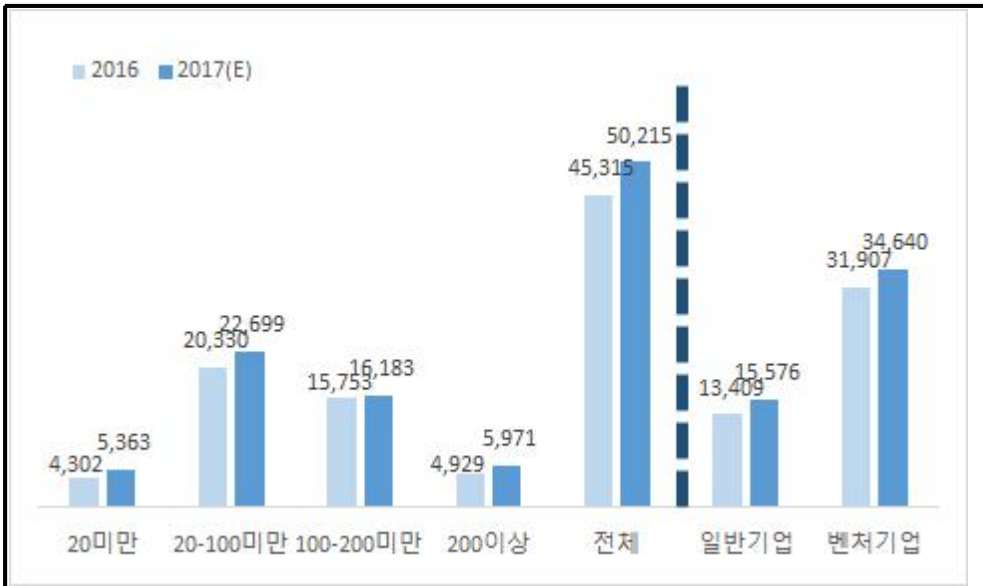
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	18.0	3.0	79.0	100

4) 보안운영체제(Secure OS)

2016년 매출은 45,315백만원이며, 2017년 매출은 50,215백만원으로 10.8%의 증가가 예상된다. 보안운영체제(Secure OS)는 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 22,699백만원이며, 100인 이상 200인 미만 기업의 매출은 16,183백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-15] 보안운영체제(Secure OS) 매출 현황

(단위 : 백만원)



보안운영체제(Secure OS)는 공공/교육기관 부문 매출이 53.0%, 일반기업 부문 매출이 38.0%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-27] 보안운영체제(Secure OS)업종별 매출 비중

(단위 : %)

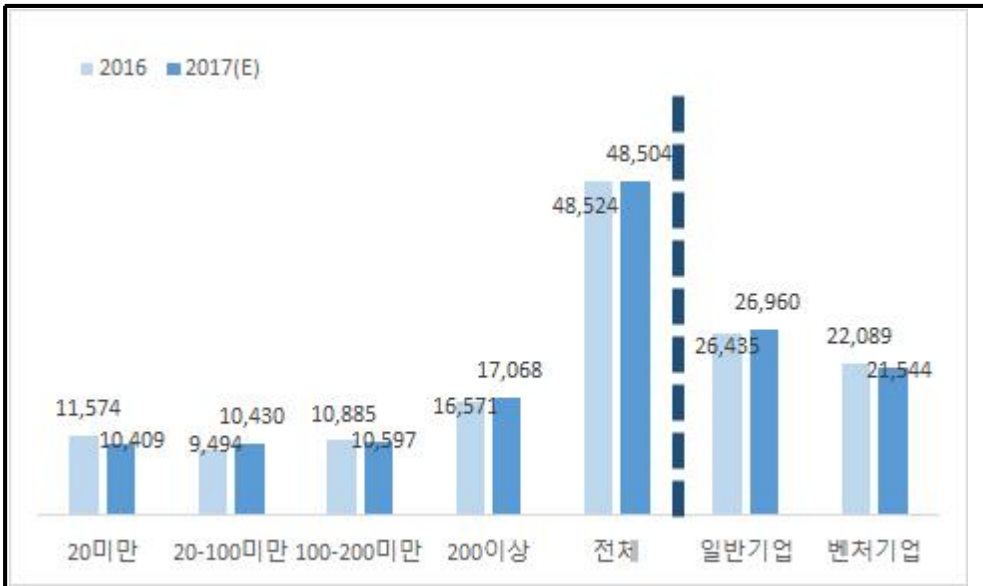
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	53.0	9.0	38.0	100

5) APT대응

2016년 매출은 48,524백만원이며, 2017년 매출은 48,504백만원으로 비슷한 것으로 예상된다. APT대응은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 10,597백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 17,068백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-16] APT대응 매출 현황

(단위 : 백만원)



APT대응은 일반기업 부분의 매출이 73.8%, 공공/교육기관 부문 매출이 22.6%로 일반기업 부분의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-28] APT대응 업종별 매출 비중

(단위 : %)

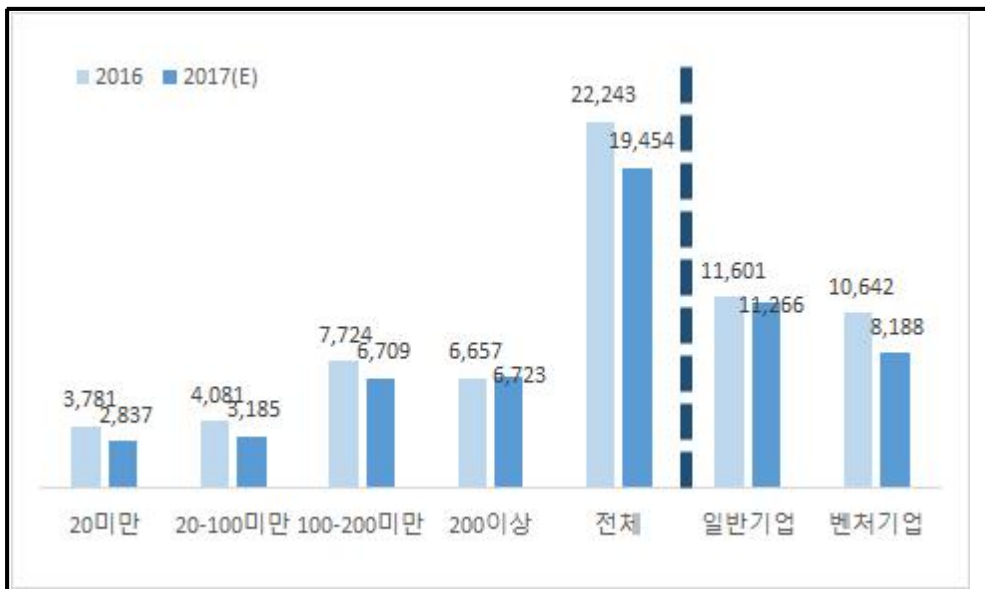
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	22.6	3.6	73.8	100

6) 모바일 보안

2016년 매출은 22,243백만원이며, 2017년 매출은 19,454백만원으로 12.5%의 감소가 예상된다. 모바일 보안은 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 6,709백만원이며, 200인 이상의 기업은 6,723백만원으로 나타났다. 또한 일반기업 매출액이 벤처기업 매출액 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-17] 모바일 보안 매출 현황

(단위 : 백만원)



모바일 보안은 일반기업 부문 매출이 58.5%, 공공/교육기관 부문 매출이 25.5%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-29] 모바일 보안 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	25.5	16	58.5	100

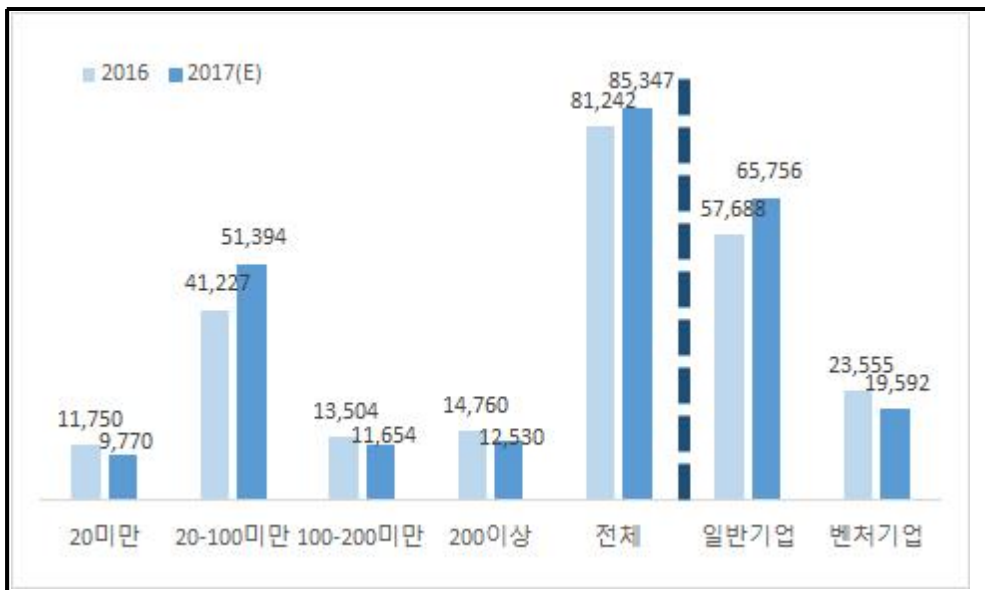
다. 콘텐츠/정보유출방지보안 제품

1) DB보안(접근통제)

2016년 매출은 81,242백만원이며, 2017년 매출은 85,347백만원으로 5.1%의 증가가 예상된다. DB보안(접근통제)는 20인 이상 100인 미만 기업의 매출은 51,394백만원이며, 200인 이상 기업이 12,530백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-18] DB보안(접근통제) 매출 현황

(단위 : 백만원)



DB보안(접근통제)는 일반기업 부문 매출이 54.9%, 공공/교육기관 부문이 34.8%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-30] DB보안(접근통제) 업종별 매출 비중

(단위 : %)

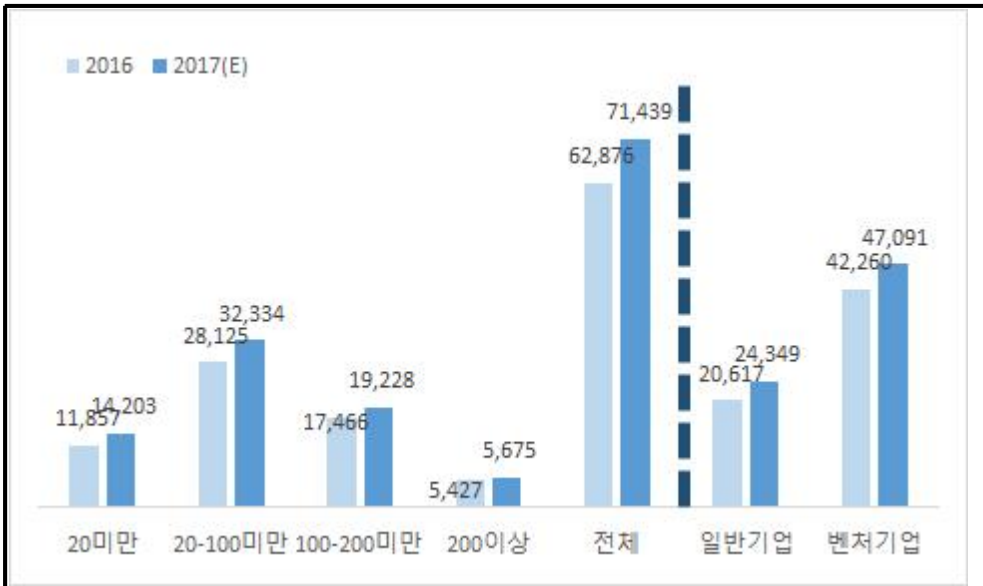
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	34.8	10.3	54.9	100

2) DB암호

2016년 매출은 62,876백만원이며, 2017년 매출은 71,439백만원으로 13.6%의 증가가 예상된다. DB암호는 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 32,334백만원이며, 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 19,228백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-19] DB암호 매출 현황

(단위 : 백만원)



DB암호는 공공/교육기관 부문 매출이 46.7%, 금융부문이 29.8%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-31] DB암호 업종별 매출 비중

(단위 : %)

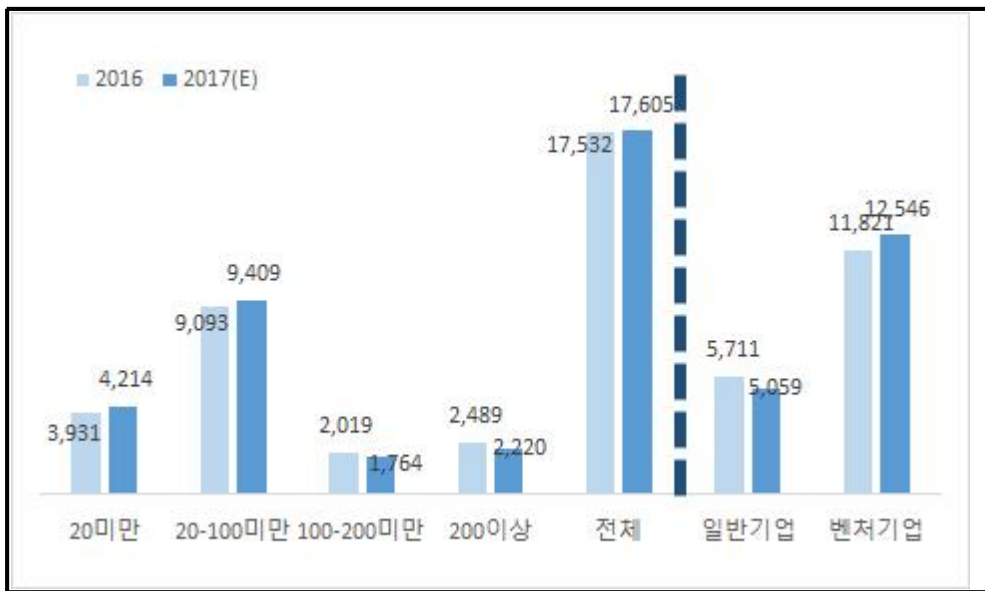
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	46.7	29.8	23.5	100

3) 보안USB

2016년 매출은 17,532백만원이며, 2017년 매출은 17,605백만원으로 0.4%의 증가가 예상된다. 보안USB는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 4,214백만원이며, 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출은 9,409백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-20] 보안USB 매출 현황

(단위 : 백만원)



보안USB는 공공/교육기관 부문 매출이 52.0%, 금융기관 부문 매출과 일반기업 부문 매출이 각각 26.0%, 22.0%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-32] 보안USB 업종별 매출 비중

(단위 : %)

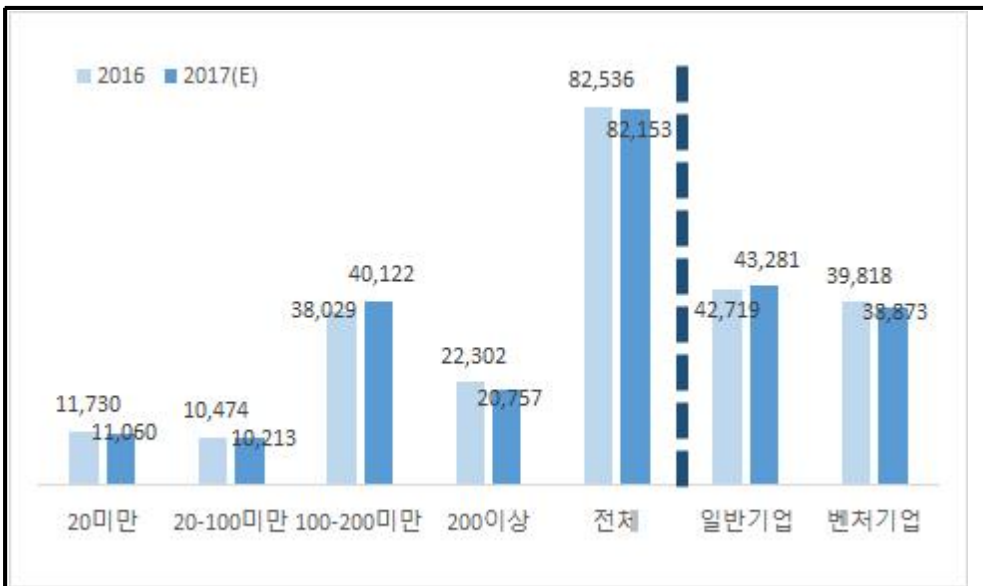
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	52.0	26.0	22.0	100

4) 디지털저작권관리(DRM)

2016년 매출은 82,536백만원이며, 2017년 매출은 82,153백만원으로 0.5%의 감소가 예상된다. 디지털저작권관리(DRM)는 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 40,122백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 20,757백만원으로 100인 이상 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-21] 디지털저작권관리(DRM) 매출 현황

(단위 : 백만원)



디지털저작권관리(DRM)는 일반기업 부문 매출이 82.9%, 공공/교육기관 부문 매출이 15.7%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-33] 디지털저작권관리(DRM)업종별 매출 비중

(단위 : %)

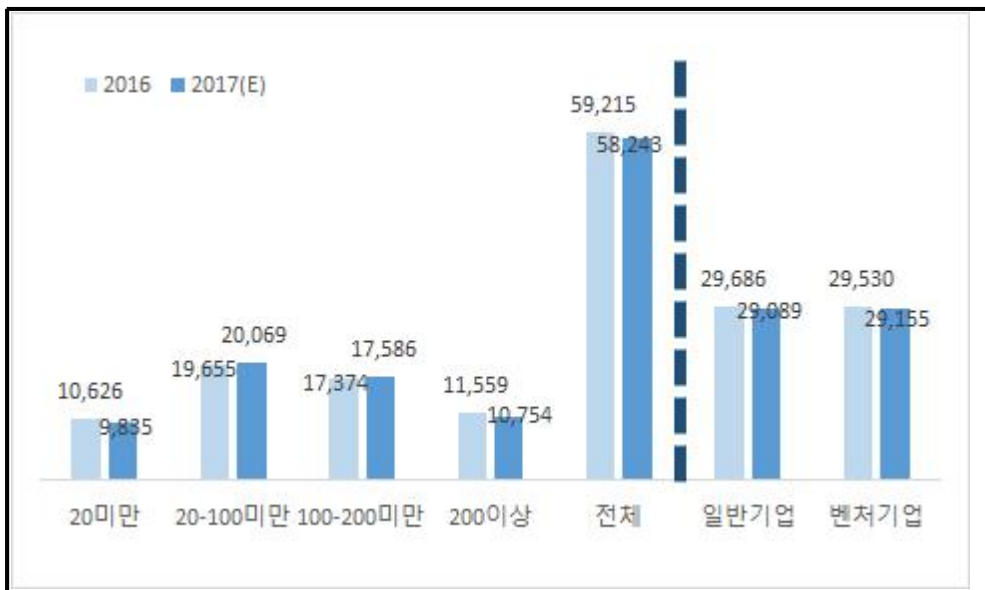
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	15.7	1.4	82.9	100

5) 네트워크 DLP

2016년 매출은 59,215백만원이며, 2017년 매출은 58,243백만원으로 1.6%의 감소가 예상된다. 네트워크 DLP는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 20,069백만원이며, 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 17,586백만원으로 종사자수 20인 이상의 기업에서 많이 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-22] 네트워크 DLP 매출 현황

(단위 : 백만원)



네트워크 DLP는 일반기업 부문 매출이 60.7%, 공공/교육기관 부문 매출이 24.4%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-34] 네트워크 DLP 업종별 매출 비중

(단위 : %)

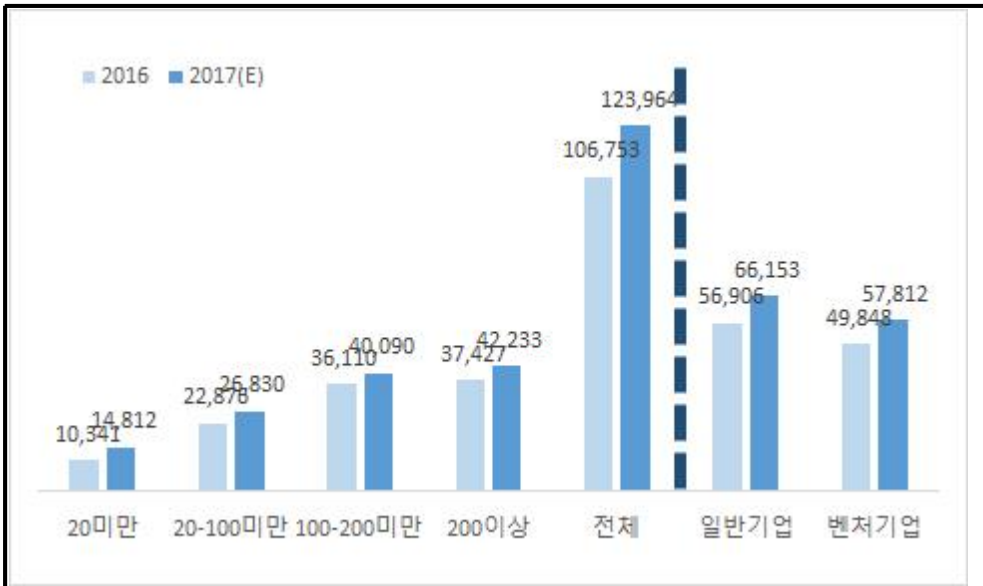
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	24.4	14.9	60.7	100

6) 단말 DLP

2016년 매출은 106,753백만원이며, 2017년 매출은 123,964백만원으로 16.1%의 증가가 예상된다. 단말 DLP는 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 40,090백만원이며, 200인 이상 기업에서 42,233백만원으로 종사자수 100인 이상 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-23] 단말 DLP 매출 현황

(단위 : 백만원)



단말 DLP는 일반기업 부문 매출이 46.9%, 금융부문 매출이 29.8%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-35] 단말 DLP 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	23.3	29.8	46.9	100

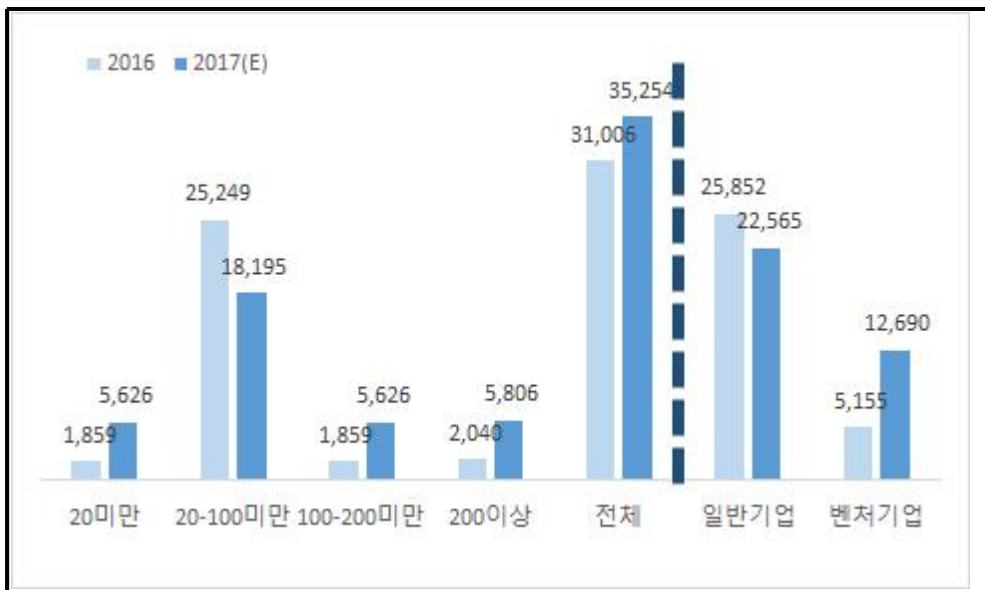
라. 암호/인증 제품

1) 일회용비밀번호(OTP)

2016년 매출은 31,006백만원이며, 2017년 매출은 35,254백만원으로 13.7%의 증가가 예상된다. 일회용 비밀번호(OTP)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업이 대부분의 매출액을 차지하고 있으며, 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-24] 일회용비밀번호(OTP) 매출 현황

(단위 : 백만원)



일회용 비밀번호(OTP)는 일반기업 부문 매출이 38.3%, 금융기관 부문 매출이 36.7%로 일반기업 부문과 금융기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-36] 일회용비밀번호(OTP) 업종별 매출 비중

(단위 : %)

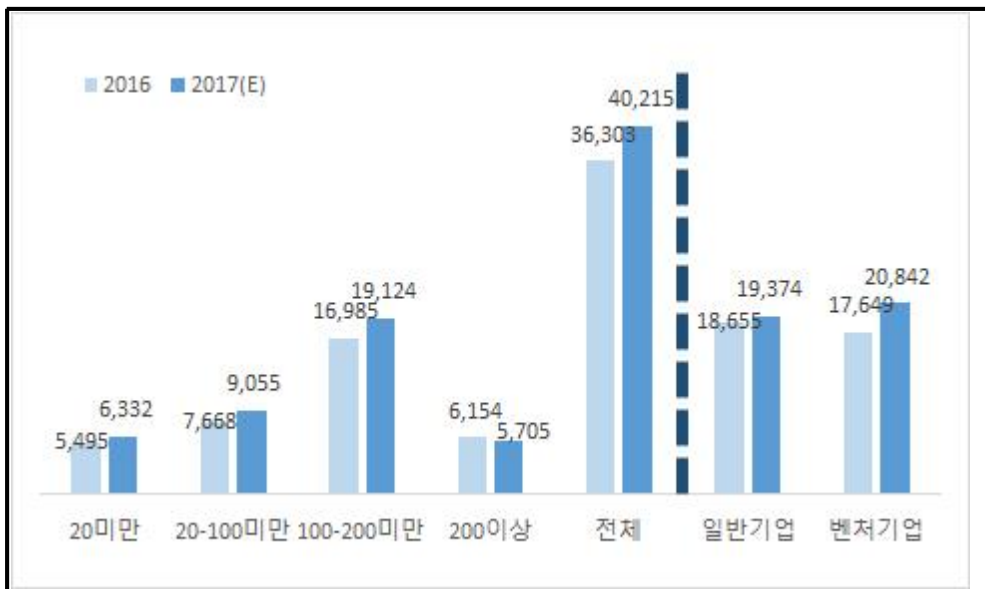
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	25.0	36.7	38.3	100

2) 공개키 기반구조(PKI)

2016년 매출은 36,303백만원이며, 2017년 매출은 40,215백만원으로 10.8%의 증가가 예상된다. 공개키 기반구조(PKI)은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 19,124백만원으로 매출의 대부분을 차지한다. 또한 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-25] 공개키 기반구조(PKI) 매출 현황

(단위 : 백만원)



공개키 기반구조(PKI)은 공공/교육기관 부문 매출이 42.1%, 금융기관 부문 매출이 31.7%로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-37] 공개키 기반구조(PKI)업종별 매출 비중

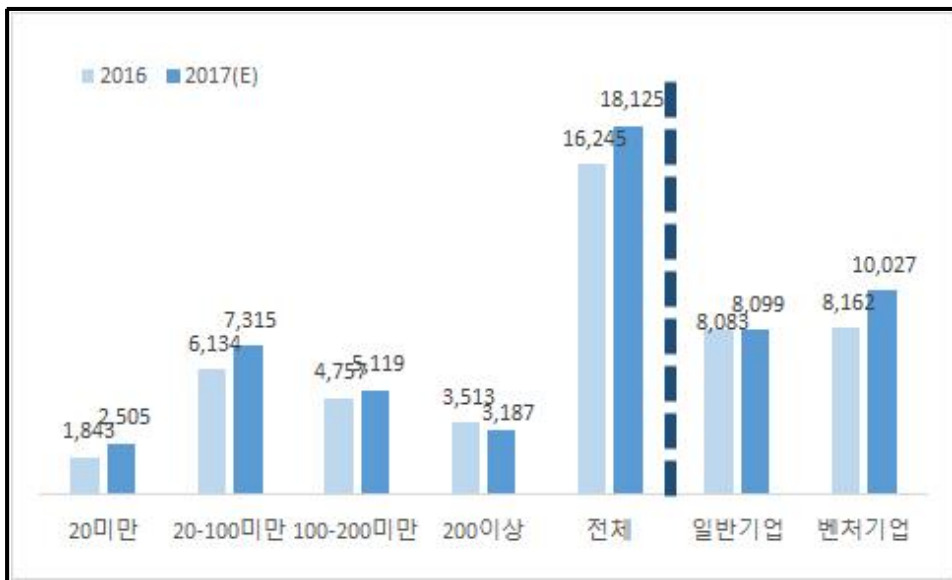
(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	42.1	31.7	26.2	100

3) 통합접근관리(EAM)/싱글사이온(SSO)

2016년 매출은 16,245백만원이며, 2017년 매출은 18,125백만원으로 11.6%의 증가가 예상된다. 통합접근관리(EAM)/싱글사이온(SSO)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 7,315백만원이며, 100인 이상 200인미만 기업 매출이 5,119백만원으로 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업에서 많이 판매된 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-26] 통합접근관리(EAM)/싱글사이온(SSO) 매출 현황 (단위 : 백만원)



통합접근관리(EAM)/싱글사이온(SSO)는 공공/교육기관 부문 매출이 51.9%로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-38] 통합접근관리(EAM)/싱글사이온(SSO)업종별 매출 비중 (단위 : %)

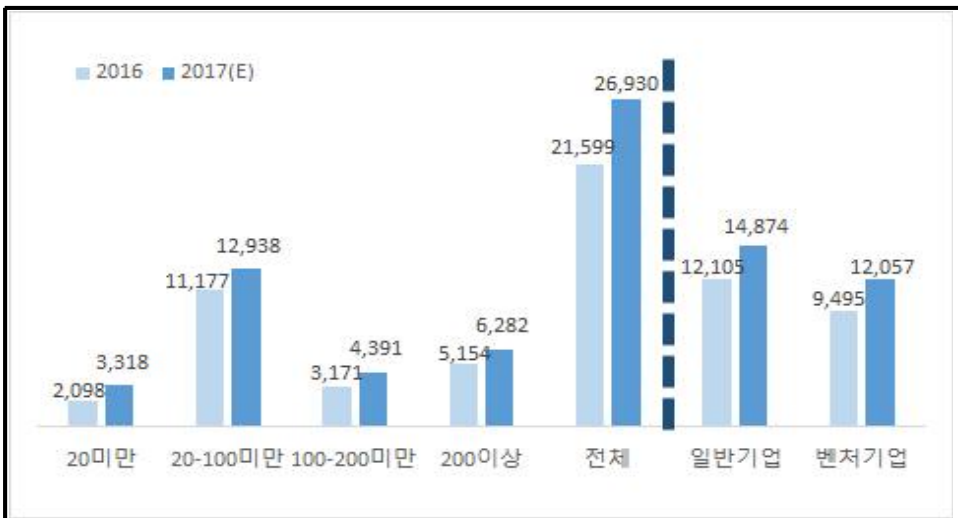
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	51.9	14.1	34.0	100

4) 통합계정관리(IM/IAM)

2016년 매출은 21,599백만원이며, 2017년 매출은 26,930백만원으로 24.7%의 증가가 예상된다. 통합계정관리(IM/IAM)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 12,938백만원, 200인 이상인 기업의 매출은 6,282백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-27] 통합계정관리(IM/IAM) 매출 현황

(단위 : 백만원)



통합계정관리(IM/IAM)는 공공/교육기관 부문 매출이 51.3%, 금융기관과 일반기업 부문 매출이 각각 25.0%, 23.7%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-39] 통합계정관리(IM/IAM)업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	51.3	25.0	23.7	100

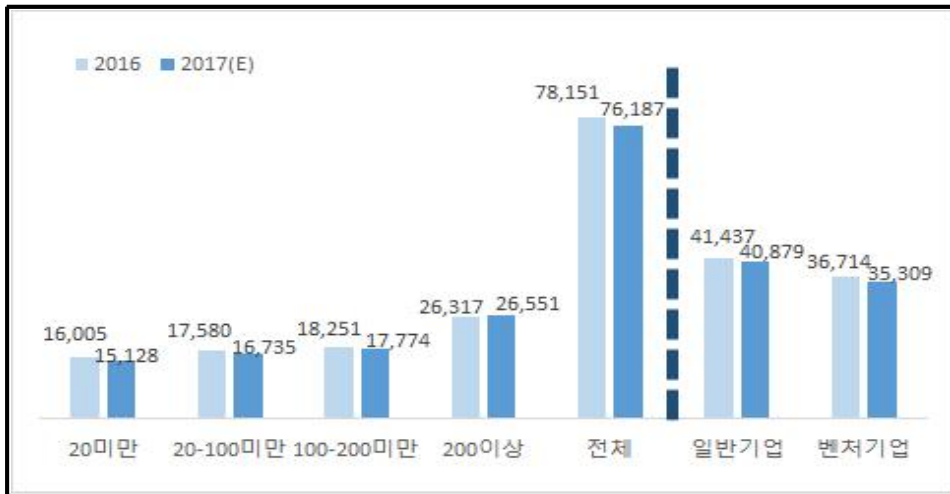
마. 보안관리 제품

1) 통합보안관리(ESM)

2016년 매출은 78,151백만원이며, 2017년 매출은 76,187백만원으로 2.5%의 감소가 예상된다. 통합보안관리(ESM)는 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 17,774백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 26,551백만원으로 종사자수 100인 이상의 기업에서 매출이 많이 발생하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-28] 통합보안관리(ESM) 매출 현황

(단위 : 백만원)



통합보안관리(ESM)는 공공/교육기관과 일반기업 부문 매출이 각각 37.1%, 35.8%로 공공/교육기관과 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-40] 통합보안관리(ESM)업종별 매출 비중

(단위 : %)

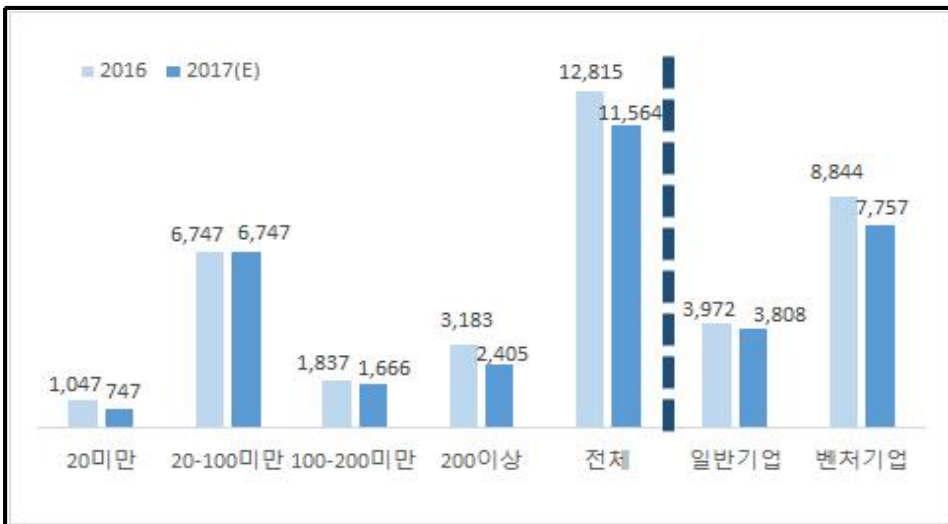
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	37.1	27.1	35.8	100

2) 위협관리시스템(TMS)

2016년 매출은 12,815백만원이며, 2017년 매출은 11,564백만원으로 9.8%의 감소가 예상된다. 위협관리시스템(TMS) 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 6,747백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 2,405백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-29] 위협관리시스템(TMS) 매출 현황

(단위 : 백만원)



위협관리시스템(TMS)은 공공/교육기관 부문 매출이 56.8%, 일반기업 부문 매출이 28.2%로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-41] 위협관리시스템(TMS)업종별 매출 비중

(단위 : %)

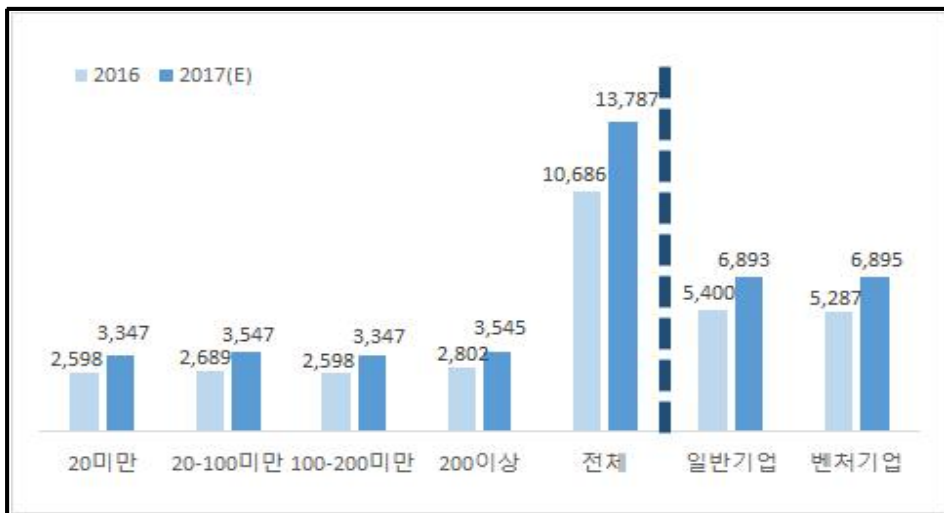
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	56.8	15.0	28.2	100

3) 패치관리시스템(PMS)

2016년 매출은 10,686백만원이며, 2017년 매출은 13,787백만원으로 29.0%의 증가가 예상된다. 패치관리시스템(PMS)은 종사자 규모에 상관없이 매출이 비슷한 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-30] 패치관리시스템(PMS) 매출 현황

(단위 : 백만원)



패치관리시스템(PMS)은 공공/교육기관 부문 매출이 95.0%로 대부분 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-42] 패치관리시스템(PMS)업종별 매출 비중

(단위 : %)

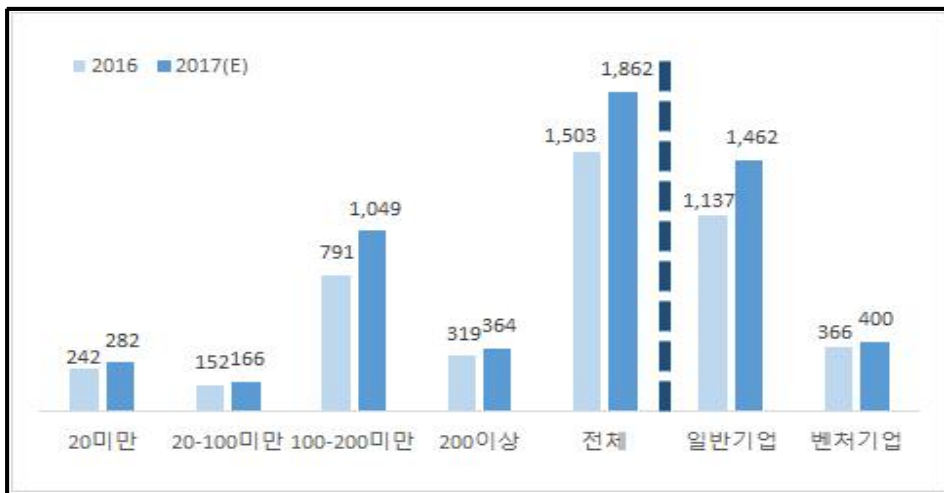
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	95.0	2.0	3.0	100

4) 백업/복구 관리 시스템

2016년 매출은 1,503백만원이며, 2017년 매출은 1,862백만원으로 23.9%의 증가가 예상된다. 백업/복구 관리 시스템은 종사자수 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 1,049백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-31] 백업/복구 관리 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



백업/복구 관리 시스템은 일반기업 부문 매출이 70.0%로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-43] 백업/복구 관리 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

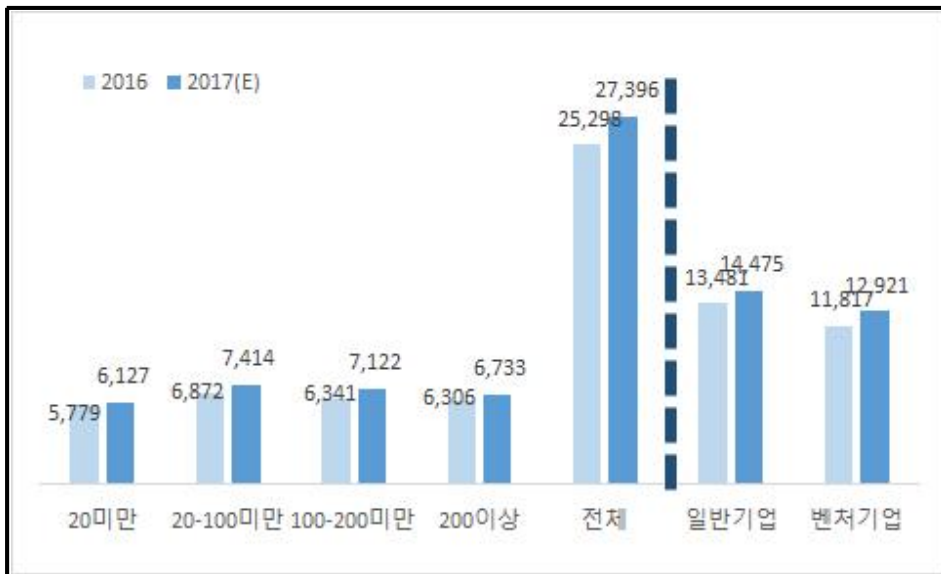
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	15.7	14.3	70.0	100

5) 로그 관리/분석 시스템

2016년 매출은 25,298백만원이며, 2017년 매출은 27,396백만원으로 8.3%의 증가가 예상된다. 로그 관리/분석 시스템은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 7,414백만원으로 약간 높으나, 종사자 규모에 관계 없이 비슷한 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-32] 로그 관리/분석 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



로그 관리/분석 시스템은 일반기업 부문 매출이 65.2%, 공공/교육기관 부문 매출이 26.0%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-44] 로그 관리/분석 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

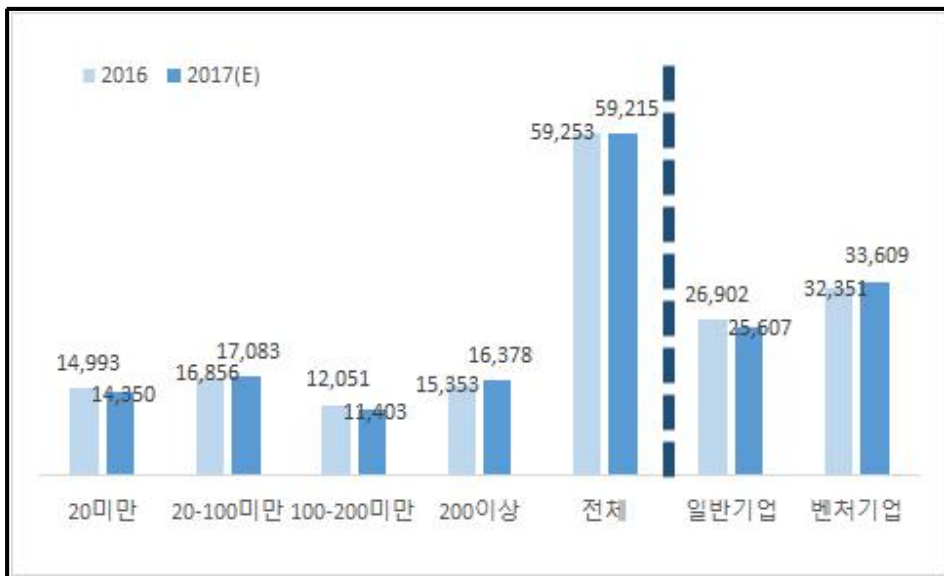
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	26.0	8.8	65.2	100

6) 취약점 분석 시스템

2016년 매출은 59,253백만원이며, 2017년 매출은 59,215백만원으로 0.1%의 감소가 예상된다. 취약점 분석 시스템은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 17,083백만원으로 가장 높게 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-33] 취약점 분석 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



취약점 분석 시스템은 공공/교육기관 부문 매출이 68.4%, 일반기업과 금융기관 부문 매출이 각각 18.4%, 13.2%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-45] 취약점 분석 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

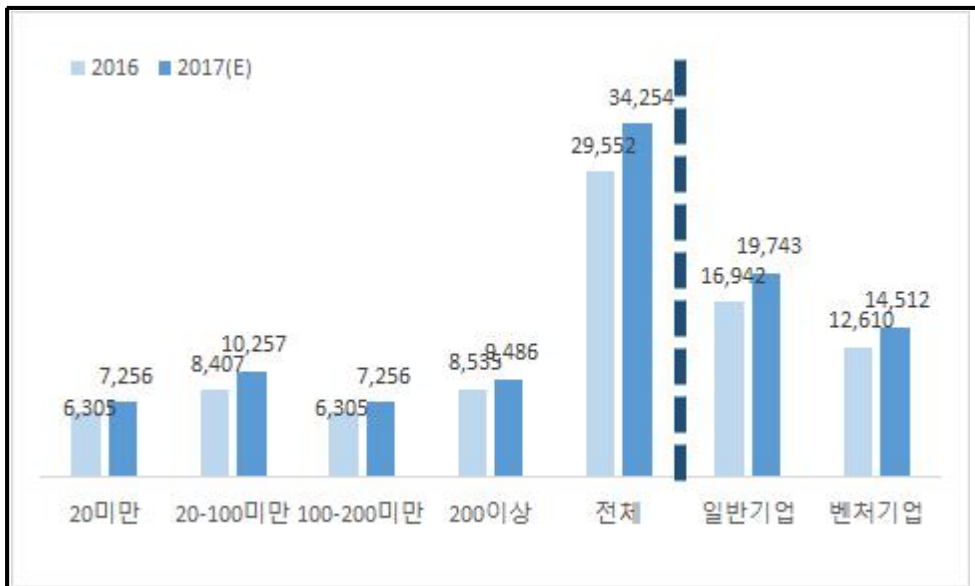
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	68.4	13.2	18.4	100

7) 디지털 포렌식 시스템

2016년 매출은 29,552백만원이며, 2017년 매출은 34,254백만원으로 15.9%의 증가가 예상된다. 디지털 포렌식 시스템은 종사자수 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 10,257백만원, 200인 이상 기업의 매출이 9,486백만원으로 20인 이상 100인 미만의 기업에서 가장 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-34] 디지털 포렌식 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



디지털 포렌식 시스템은 일반기업 부문 매출이 75.0%로 주로 일반기업 부문의 수요가 가장 높게 나타났다.

[표 4-46] 디지털 포렌식 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

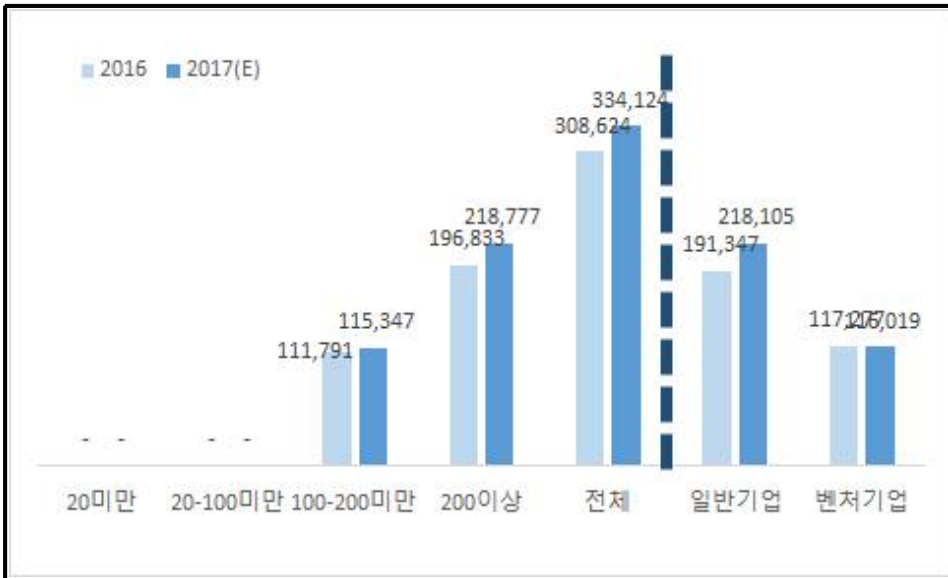
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	15.5	15.5	75.0	100

바. 기타 제품

2016년 매출은 308,624백만원이며, 2017년 매출은 334,124백만원으로 8.3%의 증가가 예상된다. 기타 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 115,347백만원, 200인 이상인 기업의 매출이 218,777백만원으로, 종사자가 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-35] 기타 제품 매출 현황

(단위 : 백만원)



기타 제품은 공공부문 매출이 24.8%, 일반기업 매출이 55.2%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-47] 기타 제품 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	24.8	20.0	55.2	100.0

4. 서비스별 매출 현황

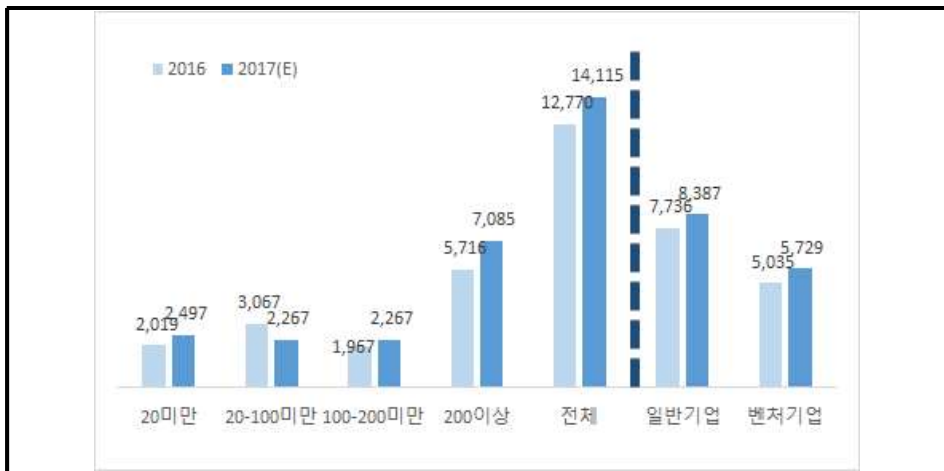
가. 보안컨설팅 서비스

1) 인증(ISO, ISMS, CC)

2016년 매출은 12,770백만원이며, 2017년 매출은 14,115백만원으로 10.5%의 증가가 예상된다. 인증(ISO, ISMS, CC)은 종사자가 20인 미만 기업의 매출이 2,497백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 7,085백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-36] 인증(ISO, ISMS, CC) 매출 현황

(단위 : 백만원)



인증(ISO, ISMS, CC)은 일반기업 부문 매출이 73.6%, 공공/교육기관 부문 매출이 19.4%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-48] 인증(ISO, ISMS, CC)업종별 매출 비중

(단위 : %)

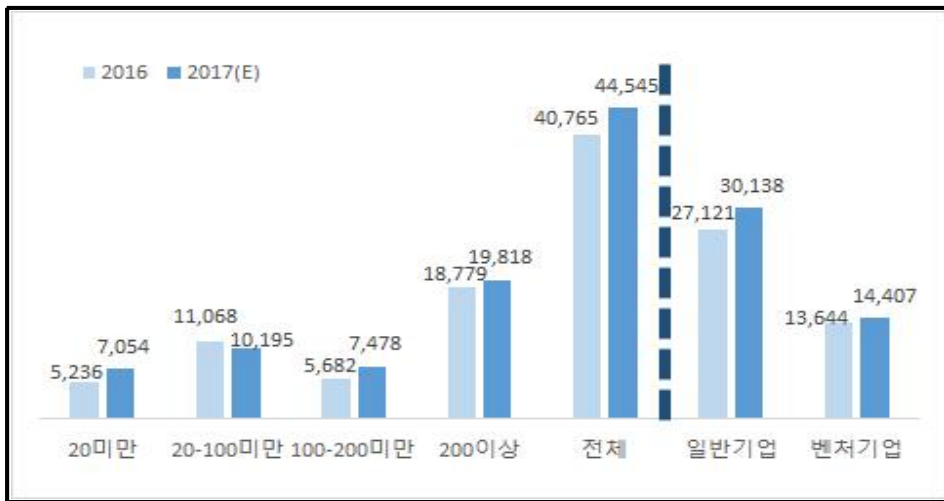
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	19.4	7.0	73.6	100

2) 진단 및 모의해킹

2016년 매출은 40,765백만원이며, 2017년 매출은 44,545백만원으로 9.3%의 증가가 예상된다. 진단 및 모의해킹은 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 19,818백만원으로 주로 종사자가 200인 이상인 기업에서 매출액이 높은 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-37] 진단 및 모의해킹 매출 현황

(단위 : 백만원)



진단 및 모의해킹은 일반기업 부문 매출이 50.8%, 공공/교육기관 부문 매출이 31.5%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-49] 진단 및 모의해킹 업종별 매출 비중

(단위 : %)

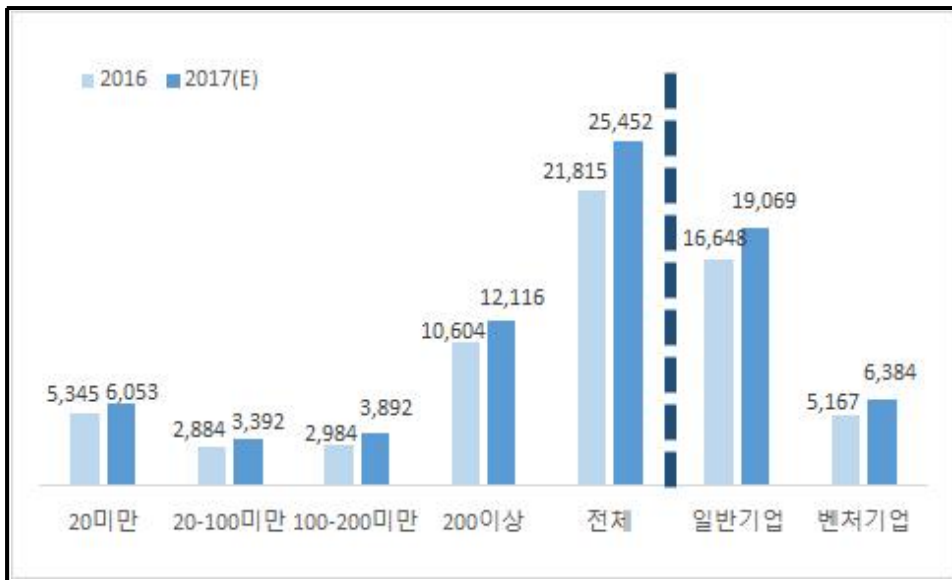
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	31.5	17.7	50.8	100

3) 개인정보보호컨설팅

개인정보보호컨설팅의 2016년 매출은 21,815백만원이며, 2017년 매출은 25,452백만원으로 16.7%의 증가가 예상된다. 개인정보보호컨설팅은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 6,053백만원이며, 200인 이상 기업이 12,116백만원으로 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-38] 개인정보보호컨설팅 매출 현황

(단위 : 백만원)



개인정보보호컨설팅은 일반기업 부문 매출이 53.6%, 공공/교육기관 부문 매출이 36.0%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-50] 개인정보보호컨설팅 업종별 매출 비중

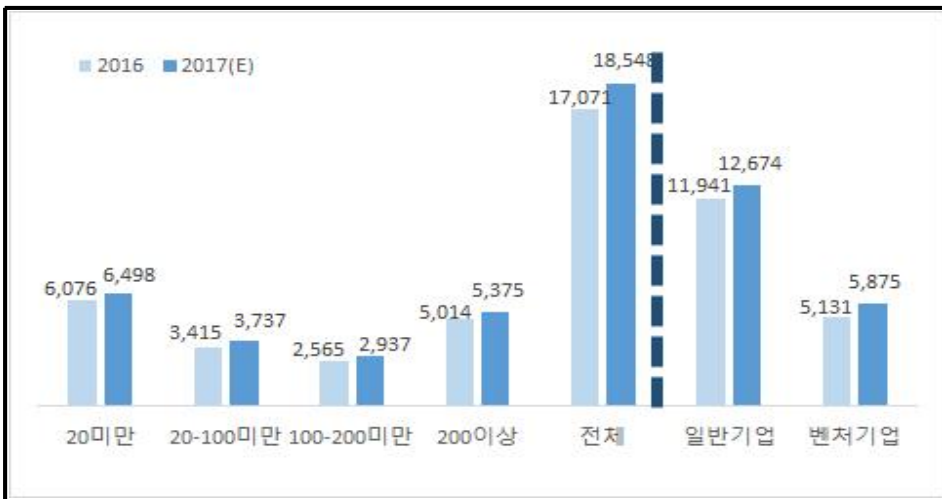
(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	36.0	10.4	53.6	100

4) 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)

2016년 매출은 17,071백만원이며, 2017년 매출은 18,548백만원으로 8.7%의 증가가 예상된다. 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출액이 6,498백만원이며, 200인 이상 기업은 5,375백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-39] 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)는 일반기업 부문 매출이 41.5%, 공공/교육기관 부문 매출이 30.6%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-51] 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)업종별 매출 비중 (단위 : %)

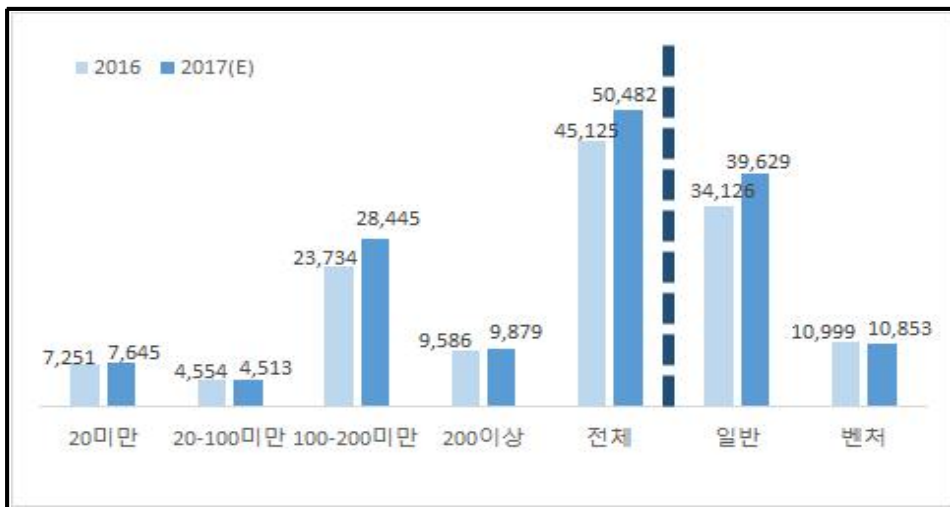
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	30.6	27.9	41.5	100

5) 기타보안컨설팅(보안SI 포함)

기타보안컨설팅(보안SI 포함)은 2016년 매출은 45,125백만원이며, 2017년 매출은 50,482백만원으로 11.9%의 증가가 예상된다. 기타보안컨설팅은 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출액이 28,445백만원으로 가장 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-40] 기타 보안컨설팅(보안SI 포함) 매출 현황

(단위 : 백만원)



기타보안컨설팅(보안 SI 포함)은 일반기업 부문 매출이 64.8%, 금융기관과 공공/교육기관 부문 매출이 각각 17.8%, 17.4%로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-52] 기타 보안컨설팅(보안SI 포함)업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	17.4	17.8	64.8	100

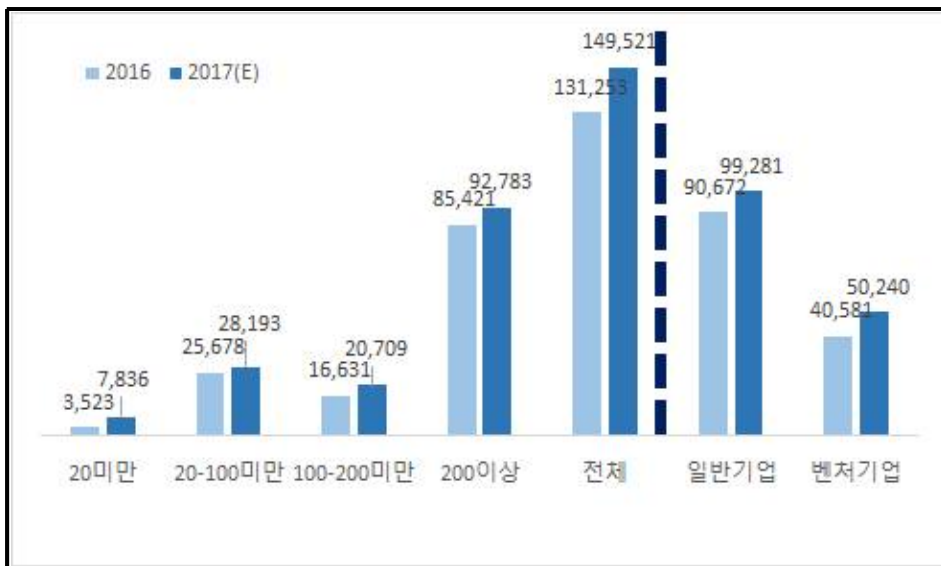
나. 유지관리 서비스

1) 유지관리/보안성 지속 서비스

2016년 매출은 131,253백만원이며, 2017년 매출은 149,521백만원으로 13.9%의 증가가 예상된다. 유지관리/보안성 지속 서비스는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 28,193백만원이며, 200인 이상 종사자 기업의 매출은 92,783백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-41] 유지관리/보안성 지속 서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



유지관리/보안성 지속 서비스는 일반기업 부문 매출이 54.6%, 공공/교육기관 부문 매출이 31.5%로 주로 일반기업의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-53] 유지관리/보안성 지속 서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	31.5	14.0	54.6	100

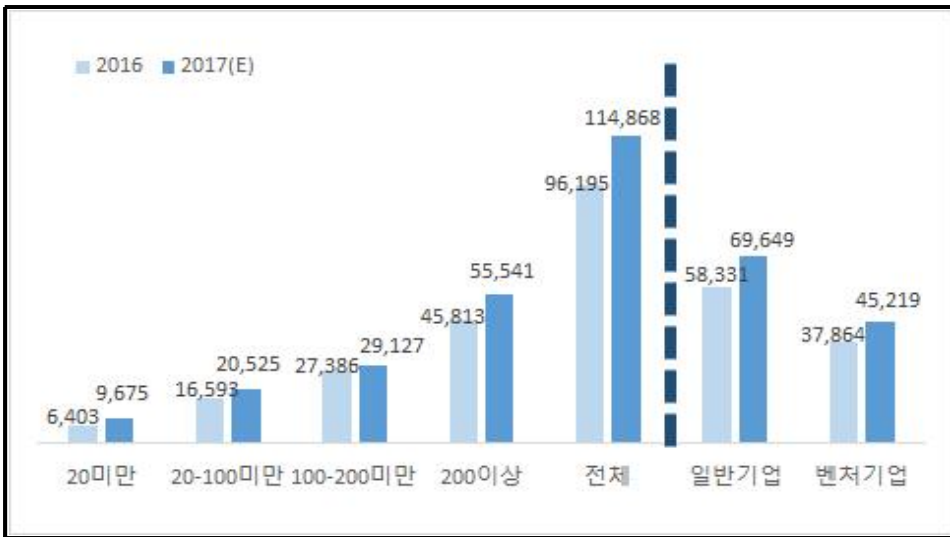
다. 보안관제 서비스

1) 원격관제 서비스

2016년 매출은 96,195백만원이며, 2017년 매출은 114,868백만원으로 19.4%의 증가가 예상된다. 원격관제 서비스는 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 55,541백만원으로 종사자 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-42] 원격관제 서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



원격관제 서비스는 일반기업 부문 매출이 65.6%, 공공/교육기관 부문 매출이 27.7%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-54] 원격관제 서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

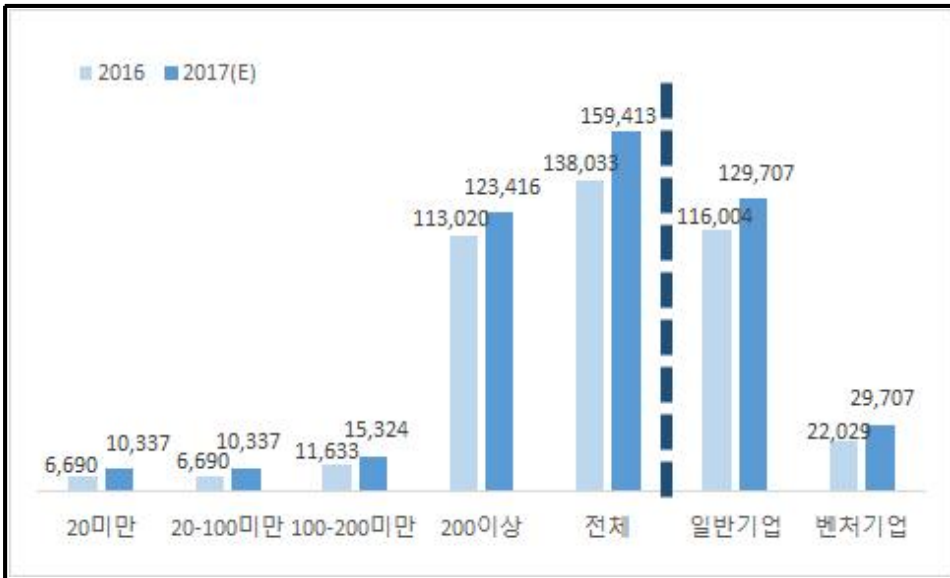
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	27.7	6.7	65.6	100

2) 파견관제 서비스

2016년 매출은 138,033백만원이며, 2017년 매출은 159,413백만원으로 15.5%의 증가가 예상된다. 파견관제 서비스는 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 123,416백만원으로 종사자 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-43] 파견관제 서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



파견관제 서비스는 공공/교육기관 부문 매출이 68.0%, 일반기업 부문 매출이 20.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-55] 파견관제 서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	68.0	11.5	20.5	100

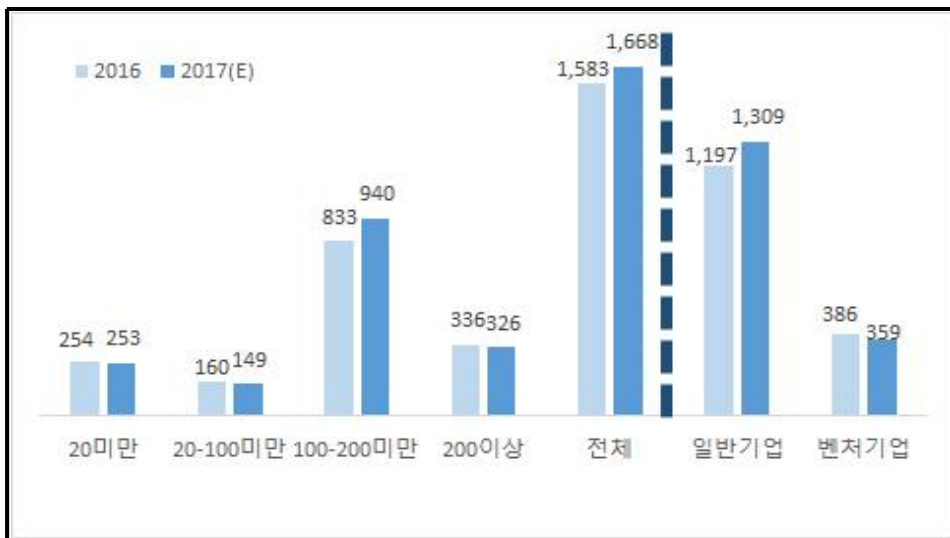
라. 교육 훈련 서비스

1) 교육 훈련 서비스

2016년 매출은 1,583백만원이며, 2017년 매출은 1,668백만원으로 5.4%의 증가가 예상된다. 교육/훈련 서비스의 매출액은 종사자 100인 이상 200인 미만 기업이 940백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-44] 교육/훈련 서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



교육/훈련 서비스는 일반기업 부문 매출이 57.5%, 공공/교육기관 부문 매출이 40.0%로 주로 일반기업 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-56] 교육/훈련 서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	40.0	2.5	57.5	100

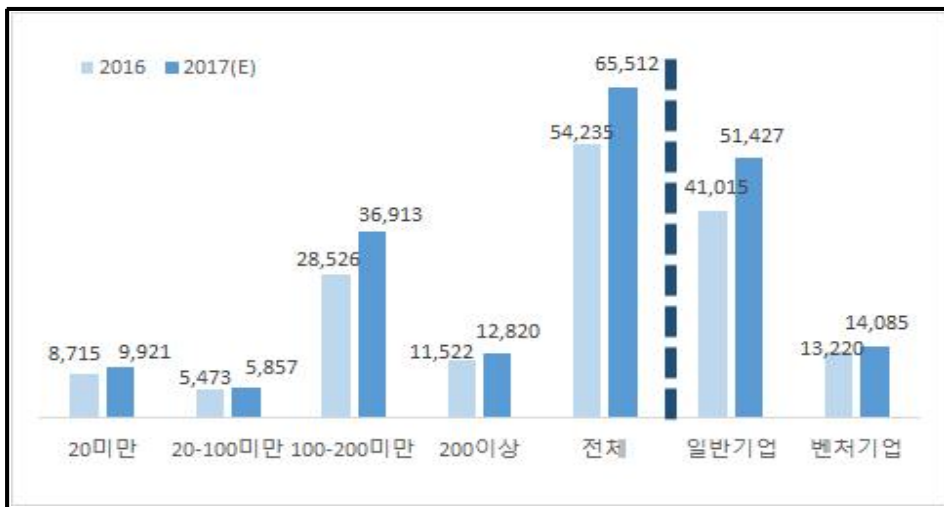
마. 인증 서비스

1) 공인/사설 인증서 발급서비스

2016년 매출은 54,235백만원이며, 2017년 매출은 65,512백만원으로 20.8%의 증가가 예상된다. 공인/사설 인증서 발급서비스는 종사자가 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출이 36,913백만원으로 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-45] 공인/사설 인증서 발급서비스

(단위 : 백만원)



공인/사설 인증서 발급 서비스는 금융기관 부문 매출이 36.7%, 일반기업 부문 매출이 33.3%로 주로 금융기관 부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-57] 공인/사설 인증서 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	30.0	36.7	33.3	100

제 3 절 수출 현황

정보보안산업 수출액은 2016년 88,978백만원이었으며, 2017년도 수출액은 97,434백만원으로 9.5% 증가할 것으로 조사되었다. 2017년 수출비중을 살펴보면 정보보안 제품의 수출이 전체 수출의 82.5%로 정보보안 서비스의 수출은 미미한 수준이다.

구분	2016년	2017년(E)	증감율(%)	비중(%)
정보보안 제품	73,136	80,379	9.9	82.5
정보보안 서비스	15,842	17,055	7.7	17.5
합계	88,978	97,434	9.5	100.0

분야별로 살펴보면 정보보안제품군에서는 네트워크 DLP 제품이 수출시장에서 차지하는 규모가 2017년 10,452백만원으로 가장 크며, 다음으로 통합보안시스템(UTM)가 7,406백만원, 침입방지시스템(IPS) 7,402백만원으로 나타났다. 수출 증가율이 두드러질 것으로 예상되는 제품은 취약점 분석시스템(41.2%), DB보안(28.2%) 등이 상대적으로 큰 증가율을 보이고 있다.

정보보안서비스 중 2017년 수출액은 원격관제시스템이 4,101백만원, 진단 및 모의해킹이 2,972백만원으로 크게 나타났으며, 기타보안컨설팅(보안SI포함)(16.0%)의 증가율이 높은 것으로 나타났다.

[표 4-59] 정보보안 제품 및 서비스 수출 현황

(단위 : 백만원, %)

구분		2016년	2017년(E)	증감율(%)	
정보 보안 제품	네트 워크 보안	웹방화벽	2,630	2,962	12.6
		네트워크(시스템) 방화벽	4,986	5,525	10.8
		침입방지시스템(IPS)	6,711	7,402	10.3
		DDoS차단시스템	161	176	9.3
		통합보안시스템(UTM)	6,531	7,406	13.4
		가상사설망(VPN)	23	25	8.7
		네트워크 접근제어(NAC)	4,640	5,148	10.9
		무선 네트워크 보안	56	61	8.9
		망분리(가상화)	1,399	1,622	15.9
	시스템 (단말)보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	872	934	7.1
		Anti 멀웨어	2,396	2,411	0.6
		스팸차단SW	510	559	9.6
		보안운영체제(Secure OS)	545	583	6.9
		ATP 대응	918	982	6.9
		모바일 보안	2,531	2,864	13.1
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	1,292	1,657	28.2
		DB암호	493	535	8.5
		보안USB	5,040	5,515	9.4
		디지털저작권관리(DRM)	1,526	1,402	-8.1
		네트워크 DLP	9,629	10,452	8.5
		단말 DLP개인정보보호 솔루션포함	1,952	2,145	9.8
	암호/인증	일회용비밀번호(OTP)	5,542	6,069	9.5
		공개키기반구조(PKI)	155	180	16.1
		통합접근관리(EAM)/ 싱글사인온(SSO)	179	196	9.5
		통합계정관리(IM/IAM)	1,181	1,303	10.3
	보안관리	통합보안관리(ESM)	3,122	3,034	-2.8
		위협관리시스템(TMS)	3,646	4,178	14.6
		패치관리시스템(PMS)	405	454	14.5
		백업/복구/ 관리 시스템	253	290	14.6
		로그 관리/분석 시스템	2,253	2,173	-3.5
		취약점 분석 시스템	1,238	1,748	41.2
		디지털 포렌식 시스템	321	388	20.8
		소계	73,136	80,379	9.9
정보 보안 서비스	보안컨설팅	진단 및 모의해킹	3,042	2,972	-2.3
		정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	250	265	6.0
		기타보안컨설팅(보안SI 포함)	3,453	4,007	16.0
	유지관리	유지관리/보안성지속 서비스	1,465	1,537	4.9
	보안관제	원격관제시스템	3,669	4,101	11.7
		파견관제시스템	2,662	2,773	4.1
	기타서비스	기타 서비스	1,301	1,400	7.6
	소계	15,842	17,055	7.7	
합계	88,978	97,434	9.5		

수출 대상 국가의 비중을 살펴보면 일본으로의 수출 비중이 가장 높게 나타났다. 정보보안 제품의 경우 일본 수출 비중이 37.2%였으며, 정보보안 서비스의 경우 일본 수출 비중이 35.9%인 것으로 조사되었다. 또한, 중국의 경우 18.6%, 유럽과 미국의 경우 각각 5.7%, 1.7%의 수출 비중을 보이고 있고, 기타 지역으로의 수출은 36.8%로 나타났다. 기타 지역으로는 동남아시아와 남미의 응답이 많이 나타났다.

[표 4-60] 정보보안 국가별 수출 현황(2016) (단위 : %)

구분	수출 국가					
	일본	중국	미국	유럽	기타	합계
정보보안 제품	37.2	18.6	1.7	5.7	36.8	100
정보보안 서비스	35.9	19.8	1.9	4.8	37.6	100

기업 특성별로 살펴보면 서울지역 기업, 상장사, 2000년도 이전 설립기업, 종업원 수 200인 이상 기업의 수출 비중이 높은 것으로 나타났다

[표 4-61] 정보보안 기업별 수출 현황

(단위 : 개, 백만원, %)

정보보안 수출현황		요약			2016년		2017년(E)	
		전체 기업수	해당 기업수	비중 (%)	수출액	평균	수출액	평균
전체		332	108	32.5	88,978	824	97,434	902
지역	서울	257	92	35.8	70,659	768	77,374	841
	서울 외	75	16	21.3	18,319	1,145	20,060	1,254
자본 구성	내자회사	321	108	33.6	88,978	824	97,434	902
	외자회사	11	-	-	-	-	-	-
상장 유무	비상장	306	82	26.8	43,111	526	47,208	576
	코스닥	23	12	52.2	35,902	2,992	39,314	3,276
	유가증권	3	3	100.0	9,965	3,322	10,912	3,637
기업 형태	일반기업	153	55	35.9	55,633	1,012	60,920	1,108
	벤처기업	179	53	29.6	33,345	629	36,514	689
설립 년도	2000년 이전	126	53	42.1	36,960	697	40,473	764
	2005년 이전	105	37	35.2	32,572	880	35,667	964
	2010년 이전	66	13	19.7	5,730	441	6,275	483
	2010년 이후	35	5	14.3	13,716	2,743	15,020	3,004
종사 자	20인 미만	92	18	19.6	1,967	109	2,154	120
	20-100인 미만	145	45	31.0	20,648	459	22,610	502
	100-200인 미만	55	24	43.6	12,869	536	14,092	587
	200인 이상	40	21	52.5	53,494	2,547	58,577	2,789
자 본 금	10억 미만	198	42	21.2	3,059	73	3,350	80
	10-50억 미만	95	42	44.2	45,782	1,090	50,133	1,194
	50-100억 미만	26	18	69.2	30,391	1,688	33,279	1,849
	100억 이상	13	5	38.5	9,745	1,949	10,671	2,134

1. 제품별 수출 현황

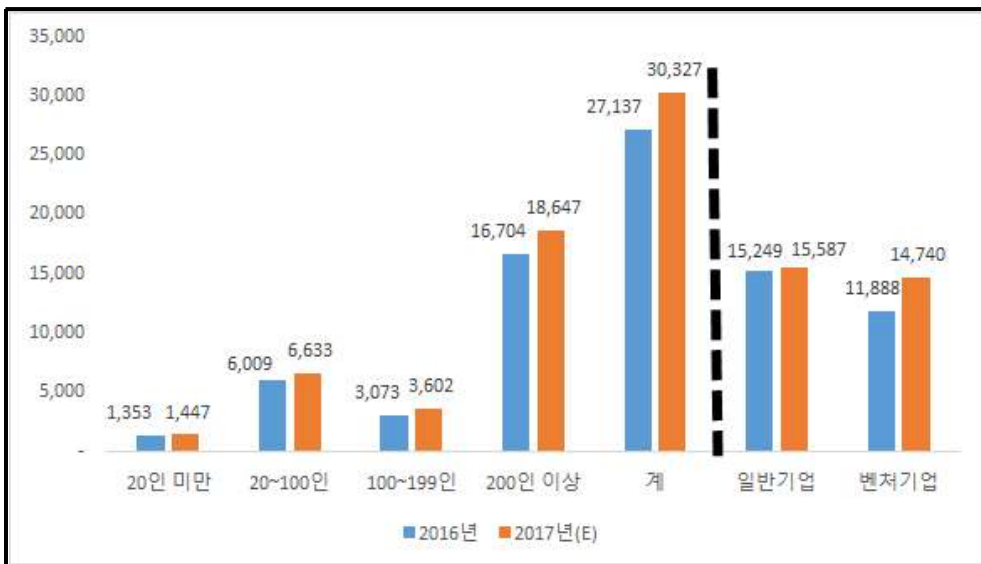
가. 네트워크 보안 제품

네트워크 보안 제품은 웹방화벽, 네트워크(시스템) 방화벽, 침입방지시스템(IPS), DDoS 차단시스템, 통합보안시스템(UTM), 가상사설망(VPN), 네트워크 접근제어(NAC), 무선네트워크보안, 망분리(가상화) 등의 제품으로 이들 제품의 2017년 수출 예상액은 30,327백만원으로 2016년 27,137백만원보다 11.8% 증가한 것으로 조사되었다.

2017년 네트워크 보안 제품은 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 6,633백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 18,647백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 수출액과 일반기업의 수출액이 비슷한 것으로 조사되었다.

[그림 4-46] 네트워크 보안 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



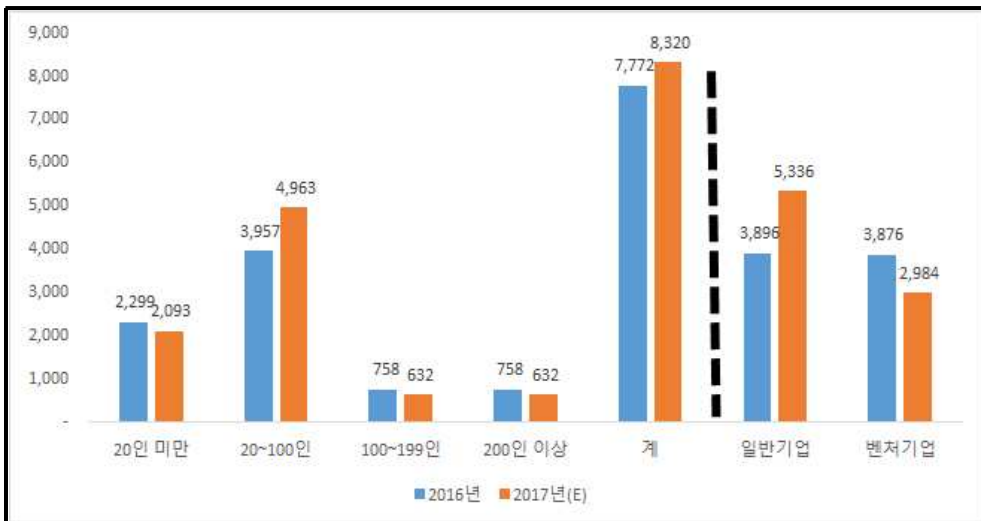
나. 시스템(단말)보안 제품

시스템(단말)보안 제품은 시스템접근통제(PC 방화벽 포함), Anti 멀웨어, 스팸차단 SW, 보안운영체제(Secure OS), APT대응, 모바일보안이 해당되는데 이들 제품의 2017년 수출액은 8,320백만원으로 2016년 7,772백만원보다 7.1% 증가한 것으로 조사되었다.

2017년 시스템(단말)보안 제품의 수출은 종사자 수 20인 미만 기업에서 2,093백만원, 20인 이상 100인 미만의 기업에서 4,963백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-47] 시스템(단말)보안 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



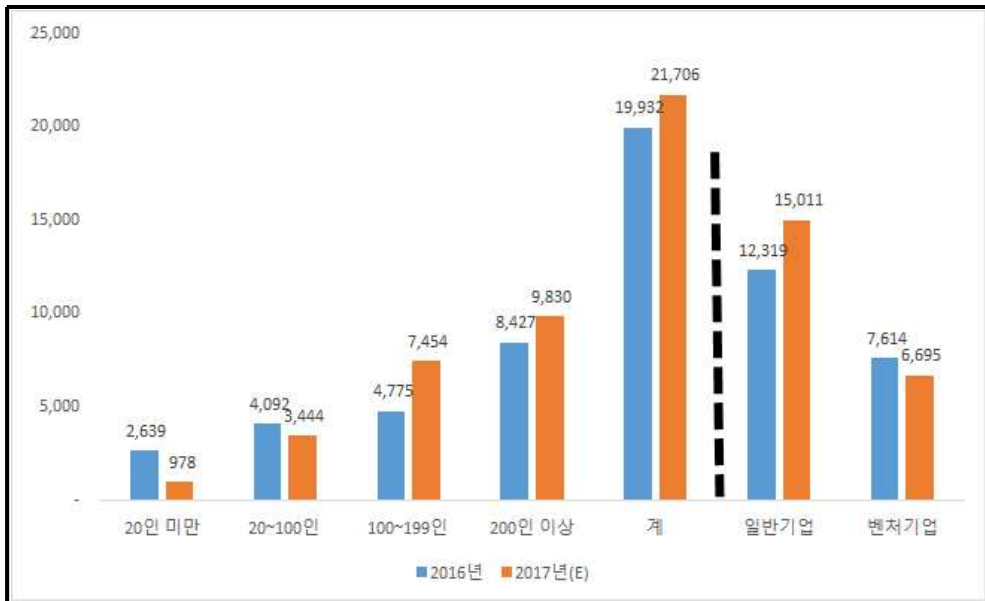
다. 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품

콘텐츠/정보유출 방지보안 제품은 DB보안(접근통제), DB암호, 보안 USB, 디지털저작권관리(DRM), 네트워크 DLP, 단말 DLP가 해당되는데 이들 제품의 2017년 수출액은 21,706백만원으로 2016년 19,932백만원보다 8.9% 증가한 것으로 조사되었다.

2017년 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품은 100인 이상 200인 미만의 기업의 수출이 7,454백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 9,830백만원으로 나타났다. 또한 2016년과 2017년 모두 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 4-48] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



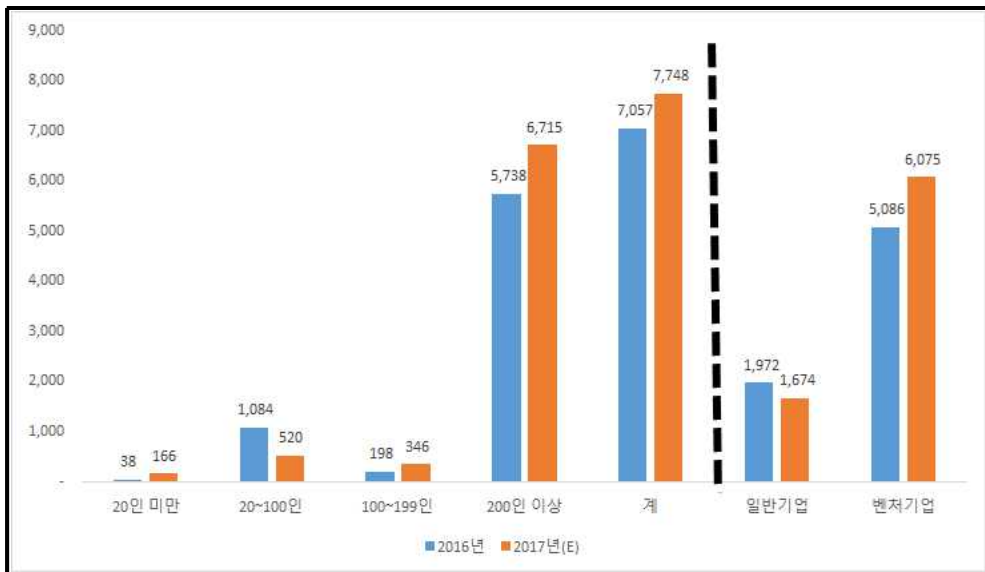
라. 암호/인증 제품

암호/인증 제품은 보안 스마트카드, 일회용비밀번호(OTP), 공개키기반구조, 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 등이 해당되는데 2017년 7,748백만원을 수출하여, 2016년 7,057백만원 보다 9.8% 상승한 것으로 조사되었다.

2017년 수출은 종사자 수 200인 이상 기업이 6,715백만원으로 200인 이상의 기업이 수출의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 수출액이 일반기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-49] 암호/인증 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



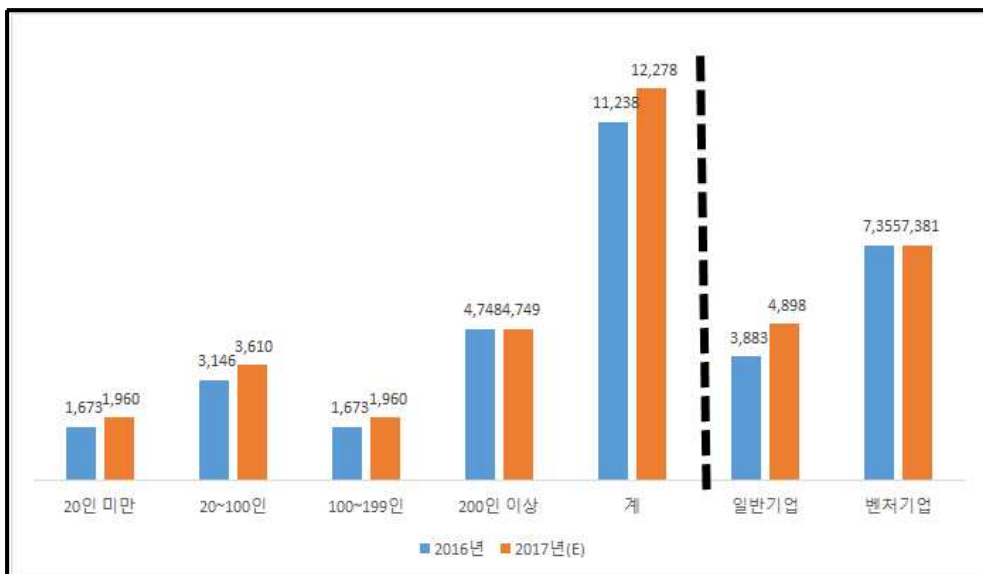
마. 보안관리 제품

보안관리 제품은 통합보안관리(ESM), 위협관리시스템(TMS), 패치관리시스템(PMS), 디지털 포렌식 시스템 등이 해당되는데 2017년 12,278백만원을 수출하여, 2016년 11,238백만원 보다 9.3% 상승한 것으로 조사되었다.

2017년 수출은 종사자 수 20인 이상 100인 미만 기업이 3,610백만원, 200인 이상 기업이 4,749백만원으로 나타났으며, 벤처기업이 일반기업보다 수출액이 높게 나타났다.

[그림 4-50] 보안관리 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



2. 서비스별 수출현황

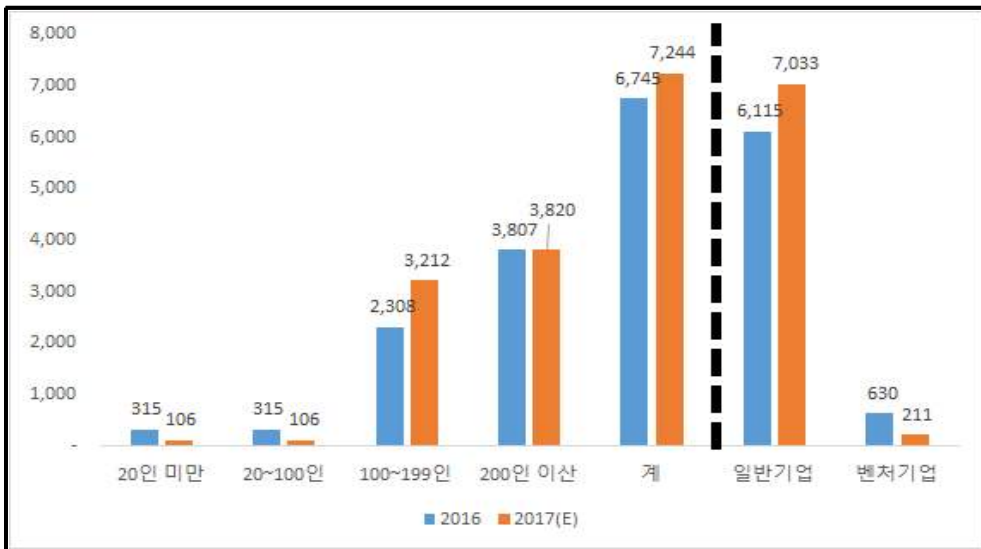
가. 보안컨설팅

보안컨설팅의 수출액은 2017년 7,244백만원으로 2016년 6,745백만원에 비해 7.4% 상승하는 것으로 조사되었다.

보안컨설팅 서비스는 100인 이상 200인 미만의 기업의 수출이 3,212백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 3,820백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 4-51] 보안컨설팅 수출 현황

(단위 : 백만원)



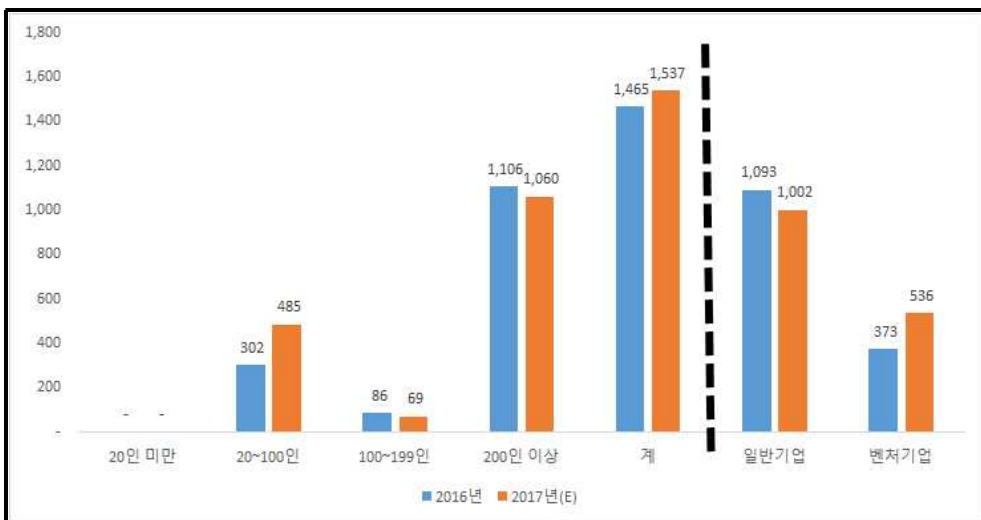
나. 유지관리 서비스

유지관리 서비스의 수출액은 2017년 1,537백만원으로 2016년 1,465백만원에 비해 4.9% 상승하는 것으로 조사되었다.

유지관리 서비스는 종사자 수 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 485백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 1,060백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-52] 유지관리 서비스 수출 현황

(단위 : 백만원)



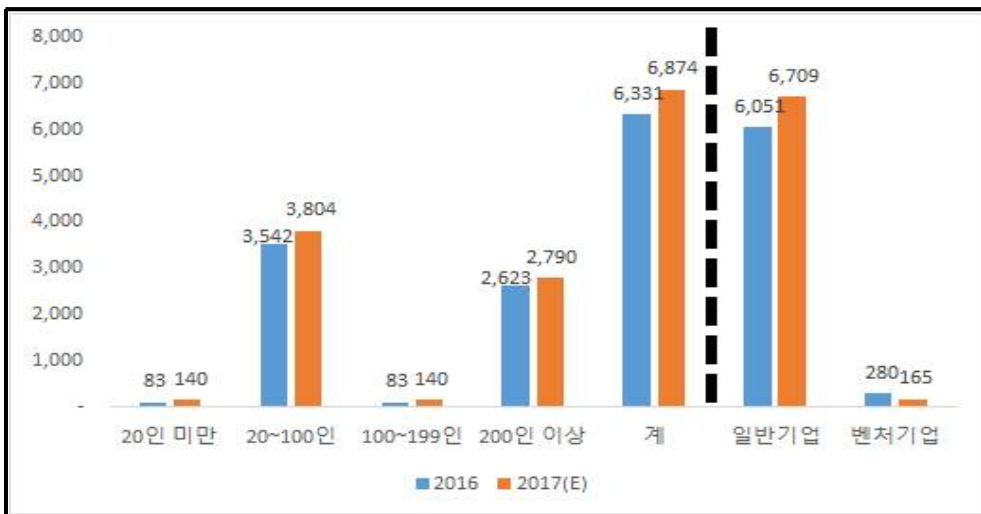
다. 보안관제 서비스

보안관제 서비스의 수출액은 2017년 6,874백만원으로 2016년 6,331백만원에 비해 8.6% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 수 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 3,804백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 2,790백만원으로 나타났다. 또 일반기업의 수출이 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 4-53] 보안관제 서비스 수출 현황

(단위 : 백만원)



제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

각 기업의 구분별 정보보안 담당 인력은 총 11,143명으로 조사되었다. 설립연도로 살펴보면 2010년 이후로 설립된 기업, 벤처기업에서 전체 인원 중 정보보안 인력의 비중이 높음을 알 수 있다. 또한 종사자수 200인 이상, 자본금 100억 이상 기업의 정보보안 인력 평균이 높게 나타났다.

[표 4-62] 정보보안산업 구분별 인력 현황 (2016년 12월 현재)

구분	기업수 (개)	정보보안 담당인력(명)		전체 인력(명)		비중(%)	
		합계	평균	합계	평균		
전체	332	11,143	34	24,579	74	45.3	
지역	서울	257	7,884	31	20,220	79	39.0
	서울 외	75	3,259	43	4,359	58	74.8
자본 구성	내자회사	321	11,100	35	24,485	76	45.3
	외자회사	11	43	4	94	9	45.7
상장 유무	비상장	306	7,364	24	15,355	50	48.0
	코스닥	23	3,009	131	7,682	334	39.2
	유가증권	3	770	257	1,542	514	49.9
기업 형태	일반기업	153	5,574	36	16,816	110	33.1
	벤처기업	71	5,569	78	7,763	109	71.7
설립 연도	2000년 이전	126	4,855	39	14,317	114	33.9
	2005년 이전	105	2,456	23	4,363	42	56.3
	2010년 이전	66	1,345	20	2,734	41	49.2
	2010년 이후	35	2,488	71	3,166	90	78.6
종사 자수	20인 미만	92	836	9	1,594	17	52.4
	20-100인 미만	145	1,832	13	5,878	41	31.2
	100-200인 미만	55	3,245	59	6,642	121	48.9
	200인 이상	40	5,127	128	10,465	262	49.0
자본금	10억 미만	198	3,956	20	6,009	30	65.8
	10억50억 미만	95	4,282	45	6,938	73	61.7
	50억100억 미만	26	1,572	60	2,070	80	75.9
	100억 이상	13	1,333	103	9,562	736	13.9

단위: 명

2. 특성별 현황

정보보안 관련 인력은 총 11,143명으로 이 중에서 특급이 2,094명(18.8%), 고급이 1,827명(16.4%), 중급이 3,924명(35.2%), 초급이 3,298명(29.6%)인 것으로 조사되었다. 중급 > 초급 > 특급, 고급 순으로 인력이 많은 것으로 나타났다.

구분	특급	고급	중급	초급	합계
정보보안(명)	2,094	1,827	3,924	3,298	11,143
비중(%)	18.8	16.4	35.2	29.6	100

가. 직종별 현황

특성별 및 직종별로 인력 현황을 살펴보면, 특급은 총 2,094명이었으며 이 중 정보보안 연구 및 개발직이 1,028명으로 가장 많았고, 다음으로 정보보안 영업직이 364명, 정보시스템 관리직이 315명 순으로 조사되었다.

고급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 858명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 326명, 다음으로 정보보안 영업직이 233명 순으로 조사되었다.

중급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 1,714명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 733명, 기타 정보보안 관련직이 457명 순으로 높게 나타났다.

초급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 1,219명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 739명, 정보보안 관제직이 601명 순으로 높게 나타났다.

[표 4-64] 정보보안산업 직종별 인력 현황

(2016년 12월 현재)

구분	세부 분류	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)	비중(%)
정보보안연구 및 개발직	암호 및 인증 기술, 시스템 및 네트워크 기술, 응용기술 및 서비스	1,028	858	1,714	1,219	4,819	42.7
정보보안관리직	정보시스템관리	315	326	733	739	2,113	19.2
	정보보안 컨설팅	162	121	227	210	720	6.5
	정보보안 관제	111	146	347	601	1,205	11.5
정보보안영업직	정보보안 마케팅	364	233	446	213	1,256	10.9
기타 정보보안관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기타	114	143	457	316	1,030	9.2
합 계		2,094	1,827	3,924	3,298	11,143	100.0

나. 매출액 규모별 현황

매출액 규모별로 살펴보면, 100억 이상 기업에서 전체 특급 기술자 2,094명 중 1,025명을 보유하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 기업이 561명의 특급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

고급 기술자의 경우, 100억 이상 기업이 전체 고급 기술자 1,827명 중 875명을 보유하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 기업체가 497명, 10억 미만 기업이 297명의 고급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

중급 기술자는 총 3,924명으로 이 중 1,916명이 100억 이상 기업에서 종사하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 기업에 947명, 10억 미만 기업에 551명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급 기술자는 총 3,298명으로 이 중 1,553명이 100억 이상 기업에 종사하고 있으며, 765명이 10억 이상 50억 미만 기업에 종사하고, 554명이 10억 미만 기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
10억 미만	338	297	551	554	3,956
10억-50억 미만	561	497	947	765	4,282
50억-100억 미만	170	158	510	426	1,572
100억 이상	1,025	875	1,916	1,553	1,333
합 계	2,094	1,827	3,924	3,298	11,143

다. 종사자 규모별 현황

종사자 규모별로 살펴보면, 특급 기술자 2,094명 중 100인 이상 기업에 497명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며 20인 이상 100인 미만 기업에 509명, 20인 미만 기업에 611명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

고급의 경우, 총 1,827명 중 200인 이상 기업체에 423명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 566명, 20인 미만 기업체에 478명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

중급의 경우, 총 3,924명 중 200인 이상 기업체에 779명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 1,389명, 20인 미만 기업체에 1,064명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 3,298명 중 200인 이상 기업에 942명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 770명, 20인 미만 기업체에 902명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

종사자 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
20인 미만	611	478	1,064	902	3,052
20인-100인 미만	509	566	1,389	770	3,159
100인-200인 미만	477	360	692	684	2,229
200인 이상	497	423	779	942	2,703
합 계	2,094	1,827	3,924	3,298	11,143

라. 기업 형태별 현황

정보보안 기업의 경우 기업 형태별 기술 등급별 종사자 수를 살펴보면 특급 기술자 2,094명 중 1,080명이 일반기업에 종사하고 있으며, 1,014명이 벤처기업에 종사하고 있다.

고급 기술자의 경우, 1,827명 중 939명이 일반기업에 종사하고 있으며 888명이 벤처기업에 종사하고 있다.

중급의 경우, 3,924명 중 1,876명이 일반기업에 종사하고 있으며, 2,048명이 벤처기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 3,298명 중 1,663명이 일반기업에 종사하고 있으며, 1,635명이 벤처기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

기업형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
일반기업	1,080	939	1,876	1,663	5,574
벤처기업	1,014	888	2,048	1,635	5,569
합 계	2,094	1,827	3,924	3,298	11,143

3. 채용 현황

가. 분야별 채용 현황

2017년도 정보보안 기업의 분야별 인력 채용 현황을 살펴보면, 신입직으로 총 472명을 채용하였고, 경력직으로 총 773명을 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-68] 정보보안산업 분야별 인력 채용 현황 (2017년 예상)	
	2017년 채용
신입	472
경력	773
합계	1,245

나. 매출액 규모별 채용 현황

매출액 규모별로 인력채용 현황을 살펴보면 1,245명 중 100억 이상 기업이 504명을 채용하였으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 184명, 10억 이상 50억 미만 기업이 260명, 10억 미만 기업이 297명을 채용한 것으로 조사되었다.

채용경력별로 살펴보면, 매출액 규모별 모든 구간에서 신입직 보다는 경력직을 더 많이 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-69] 정보보안 매출액 규모별 인력 채용 현황 (2017년 예상)			
매출액 규모	2017년(채용)		합계(명)
	신입	경력	
10억 미만	113	184	297
10억-50억 미만	99	161	260
50억-100억 미만	70	114	184
100억 이상	190	314	504
합계	472	773	1,245

다. 종사자 규모별 채용 현황

종사자 규모별 인력 채용 현황을 살펴보면, 20인 이상 100인 미만 기업체에서 685명을 채용하였으며, 200인 이상 기업체에서 273명, 100인 이상 200인 미만 기업체에서 232명을 채용한 것으로 조사되었다.

종사자 규모	2017년(채용)		합계(명)
	신입	경력	
20인 미만	21	34	55
20-100인 미만	260	425	685
100-200인 미만	88	144	232
200인 이상	103	170	273
합계	472	773	1,245

라. 기업 형태별 채용 현황

기업형태별 인력 채용 현황을 살펴보면, 총 1,245명 중 770명을 일반기업이 채용한 것으로 조사되었으며 나머지 475명을 벤처기업이 채용한 것으로 조사되었다. 일반기업과 벤처기업 모두 경력직을 상대적으로 많이 채용한 것으로 조사되었다.

기업 형태	2017년(채용)		합계(명)
	신입	경력	
일반기업	292	478	770
벤처기업	180	295	475
합계	472	773	1,245

4. 채용 계획

정보보안관련 기업체의 2018년 신규 예정 채용인력은 총 726명으로 조사되었다. 신입직보다는 경력직의 채용 비중이 더 높은 것으로 조사되었다.

2018년(채용 계획)	
신입	292
경력	434
합계	726

채용 예정 인원 역시 매출액 규모가 가장 큰 100억 이상 기업에서 293명을 채용 예정인 것으로 조사되었으며, 종사자 규모별로는 20인 이상 100인 미만 기업에서 399명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

기업형태별로 살펴보면, 일반기업이 448명을 채용할 예정이며 벤처기업이 278명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

구분		계획 인원 (명)
매출액 규모	10억 미만	174
	10억-50억 미만	152
	50억-100억 미만	107
	100억 이상	293
종사자 규모	20인 미만	32
	20인-100인 미만	399
	100인-200인 미만	136
	200인 이상	159
기업형태	일반기업	448
	벤처기업	278

제 5 절 기술개발 및 동향

1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영

정보보안기업의 기술개발 관련 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황을 조사한 결과, 기업부설연구소를 운영하는 기업은 188개 56.6%, 연구개발 전담부서를 운영하는 기업은 70개 21.1%로 조사되었다. 기업부설연구소와 연구개발 전담부서를 모두 운영하지 않는 기업은 74개 22.3%로 나타나 70%가 넘는 정보보안 기업들이 자체적인 기술개발 및 연구에 힘쓰고 있음을 알 수 있다.

기업부설연구소를 운영하는 332개 기업 중 20인 이상 100인 미만의 기업이 145개였으며, 200인 이상의 기업이 40개 기업으로 나타났다.

[표 4-74] 정보보안 기업 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황 (단위: 개, %)

구분	종사자 기준				운영현황	
	20인 미만	100인 미만	200인 미만	200인 이상	합계	비율(%)
기업부설연구소 운영	49	75	36	28	188	56.6
연구개발전담부서 운영	16	31	14	9	70	21.1
없음	27	39	5	3	74	22.3
합계	92	145	55	40	332	100.0

2. 연도별 기술개발 투자액 현황

정보보안 기업의 연도별 기술개발 투자액 현황 및 향후 전망을 조사한 결과 2016년도 전체 투자액 규모가 있는 기업은 모두 156개이며, 기술연구 개발비의 경우 평균 2,980.5백만원, 연구개발 투자액 규모는 155개 기업이 평균 1,971.4백만원을 투자한 것으로 나타났다.

2017년도 전체 투자액이 있는 기업은 167개 평균 5,435.3백만원, 연구개발 투자액 규모는 165개 기업 평균 2,912백만원을 투자할 계획인 것으로 조사되었다.

기업당 기술개발에 투자하는 평균 금액은 해마다 증가하고 있지만, 이를 매출액 대비 비중으로 환산해보면 2016년도 14.6%, 2017년도 13.9% 등 14.0% 전후 수준으로 예상된다.

[표 4-75] 정보보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황 (단위 : 개, 백만원, %)

구분	2016년		2017년(E)		2018년(E)	
	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균
전체 투자액 (연구개발/건물/ 기계/설비 등)	156	2,980.5	167	5,435.3	179	6,674.6
연구개발 투자액	155	1,971.4	165	2,912.0	174	4,247.9
매출 대비 투자 비율(%)	14.6		13.9		13.8	

3. 기술개발시 애로사항

정보보안 기업들의 기술개발 시 애로사항으로 기술개발 인력 확보 및 유지가 35.9%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 자금조달 17.3%의 순으로 조사 되었다. 그 외에도 기술정보 부족 및 획득 곤란 8.6%, 신기술의 짧은 수명주기 8.6% 등으로 조사되었다.

[표 4-76] 정보보안 기술개발시 애로사항(복수응답) (단위 : %)

구분	비율(%)
기술개발 인력 확보 및 유지	35.9
자금조달	17.3
기술정보 부족 및 획득 곤란	8.6
연구 설비 기자재 부족	1.2
신기술의 짧은 수명주기	8.6
기타	28.4
합계	100.0

4. 지식재산권 보유 현황

정보보안 관련 지식재산권 보유현황을 조사한 결과, 현재 보유하고 있거나 출원 중인 지식재산권은 2,536건으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 현재 보유중인 지식재산권이 2,020건, 출원 중인 지식재산권이 516건인 것으로 조사되었다.

현재 보유중인 정보보안 지식재산권을 보면 특허권 1,362건(67.4%), 실용신안권 24건(1.2%), 의장권 9건(0.4%), 상표권 625건(30.9%)으로 조사되었다.

현재 출원 중인 정보보안 지식재산권은 특허권 476건(92.2%), 실용신안권 2건(0.4%), 상표권 38건(7.4%)로 조사되었다.

한편, 해외 특허의 경우 332개 기업 중 64개 기업이 해외 특허를 보유하고 있으며, 총 138건으로 기업 당 평균 2.2건을 보유하고 있었다. 현재 출원 중인 기업은 57개 기업으로 총 115건을 출원 중이며, 기업당 평균 2.0건을 출원 중에 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-77] 정보보안 지식재산권 보유 현황 (단위 : 건, %)

구분		현재 보유		현재 출원 중	
		건수	비율(%)	건수	비율(%)
지식재산권	특허권	1,362	67.4	476	92.2
	실용신안권	24	1.2	2	0.4
	의장권	9	0.4	0	0.0
	상표권	625	30.9	38	7.4
합계		2,020	100	516	100

[표 4-78] 정보보안 해외특허 보유 현황 (단위 : 개, %, 건)

건수	보유기업 수	보유기업 비율(%)	총 건수	평균 건수
현재 보유	64	19.3	138	2.2
현재 출원 중	57	17.2	115	2.0

5. 매출규모별 제품비중

매출규모별 제품비중을 조사한 결과, 자사제품 판매 비율이 78.5%, 국내 타사 제품 유통비율이 15.2%, 외산 제품 유통 비율은 6.3%로 조사되었다.

[표 4-79] 정보보안 매출규모별 제품비중 (단위 : %)

구분	비중
자사제품 판매	78.5
국내 타사제품 유통	15.2
외산제품 유통	6.3
합계	100

6. 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도

사업 추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도는 공공사업의 하도급 비율은 43.5%, 유지보수 요율은 7.2%, 라이선스 요율은 14.6%인 것으로 조사되었으며, 민간사업의 하도급 비율은 40.6%, 유지보수 요율은 8.6%, 라이선스 요율은 13.5%인 것으로 조사되었다. 공공사업의 경우 민간사업인 경우에 비하여 하도급 비율은 높고, 유지보수 요율은 낮은 것으로 나타났다. 보안성지속서비스 요율의 경우, 아직까지는 공공사업, 민간사업 모두 현장에서 활성화되지는 않은 것으로 파악되었다.

구분	공공사업	민간사업
하도급 비율	43.5	40.6
유지보수 요율	7.2	8.6
보안성지속서비스 요율	0.0	0.0
라이선스 요율	14.6	13.5

7. 주요 경쟁 요소

기술/품질, 인지도, 마케팅, 가격, 입지적 유리 등 6개 항목에 대해 주요 경쟁 요소를 조사한 결과 기술/품질이 주요 경쟁 요소라는 응답이 40.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 인지도 13.7%, 가격 12.5%의 순으로 나타났다.

구분	빈도(개)	비율(%)
기술, 품질	134	40.5
가격	42	12.5
마케팅	24	7.1
인지도	45	13.7
입지적 유리	8	2.4
서비스	3	0.8
기타	79	23.0
합계	335	100.0

8. 기업 경영/기술정보 수집 경로

정보보안 기업들은 경영/기술 정보를 동종업체, 세미나/학회, 미디어, 업종단체/협회, 협력업체, 정부 및 공공기관 등 다양한 채널을 통해 수집하는 것으로 조사되었다. 중복응답을 포함하여 총 364개 응답 가운데 제품/서비스 협력업체 16.3%, 관련 업종단체/협회 15.0%, 정부 및 공공기관 12.2%, 고객(납품 모기업) 7.5%인 것으로 조사되었다.

구분	빈도(개)	비율(%)
대학/연구소	20	5.4
정부 및 공공기관	45	12.2
고객(납품 모기업)	27	7.5
제품/서비스 협력업체	59	16.3
관련 업종단체/협회	55	15.0
컨설팅업체	12	3.4
금융기관	8	2.0
동종업체간 교류	22	6.1
기타	116	32.0
합계	364	100

9. 해외지사 및 현지법인 보유 여부

해외지사 및 현지 법인 보유 여부에 대해서는 82.8%인 264개 기업이 해외지사나 현지법인이 없는 것으로 조사되었으며, 해외지사를 보유한 기업은 6.9%인 22개, 현지법인을 보유한 기업은 현지법인 6.9%인 22개, 지사 및 법인을 둘 다 보유한 기업은 11개 3.4%인 것으로 조사되었다.

구분	해외지사	현지법인	지사 및 법인	없음	합계
빈도(개)	22	22	11	264	319
비율(%)	6.9	6.9	3.4	82.8	100

10. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준

성장성의 경우 신기술, 신제품의 지속적 출현과 기술 변화의 예측에 대해서는 동의정도가 상대적으로 높게 나타났다. 경쟁성의 경우 시장규모의 포화, 가격 경쟁의 치열, 신기술 습득을 위한 경쟁 치열에 대해서는 동의정도가 높은 것으로 조사되었다. 기술력의 경우, 국내시장의 기술력 낮음, 통합솔루션 제공 미약에 있어서는 상대적으로 동의정도가 낮았다.

구분	시장 상황 및 산업 동향	동의 수준
성장성	신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다.	3.48
	기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다.	3.10
	기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다.	3.33
경쟁성	시장 규모가 포화상태이다	3.53
	가격 경쟁이 치열하다.	3.79
	경쟁자 전략의 예측이 가능하다.	3.38
	신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다.	3.43
	국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다.	3.45
기술력	국내시장 기술력이 낮다.	2.85
	통합솔루션 제공이 미약하다.	2.93
기타	자금상황이 어려운 편이다.	2.98

11. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분

시장 확대를 위한 정부 지원이 필요한 부분으로 자금지원 및 세제혜택 14.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 공공부문의 시장수요 창출 13.6%, 전문인력 양성 7.9%, 기술개발 지원 7.1%, 해외지원 사업 확대 6.4% 등의 순으로 높게 조사되었다.

구 분	빈도(개)	비율(%)
전문인력 양성	27	7.9
기술개발 지원	25	7.1
기술이전의 활성화	13	3.6
법/제도 제 개정	18	5.0
공공부문의 시장수요 창출	46	13.6
소비촉진/투자활성화	20	5.7
자금지원 및 세제혜택	48	14.3
해외지원 사업 확대	22	6.4
기타	121	36.4
합계	340	100

12. 해외 진출시 애로사항

해외 진출시 애로사항으로 판로개척이 4.02점으로 가장 높게 인식되고 있었으며, 인력부족 3.75점, 현지법 및 제도 3.73점, 세계경제 불안 및 경기둔화 3.43점, 관세, 통관절차 부담 3.18점 등의 순으로 높게 나타났다.

애로사항	수준
환율하락에 따른 재산성 악화	2.82
자금유동성 부족	2.70
현지 법 및 제도	3.73
판로개척	4.02
관세·통관절차 부담	3.18
지적재산권 보호역량 부족	3.20
국제표준 및 인증획득	3.40
세계경제 불안 및 경기둔화	3.43
인력 부족	3.75



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제5장 물리보안산업 현황



제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

물리보안 관련 기업 소재지의 경우 565개 기업 가운데 208개 기업 (36.8%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 155개(27.4%), 인천 26개(4.6%), 대전 23개(4.1%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 물리보안 기업의 68.8%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

지역	기업수(개)	비율(%)
서울	208	36.8
경기	155	27.4
부산	22	3.9
대전	23	4.1
인천	26	4.6
경북	18	3.2
충북	11	1.9
대구	18	3.2
광주	9	1.6
충남	12	2.1
전북	13	2.3
제주	5	0.9
강원	13	2.3
경남	14	2.5
세종	5	0.9
전남	13	2.3
합계	565	100

2. 자본 구성별 현황

물리보안 관련 기업의 자본 구성별 현황을 살펴보면 553개(97.9%)가 내자회사, 12개(2.1%)가 외자회사인 것으로 조사되었다.

구분	내자회사	외자회사	합작회사	합계
기업수(개)	553	12	0	565
비율(%)	97.9	2.1	0.0	100.0

3. 기업 형태별 현황

물리보안 관련 기업의 기업 형태별 현황을 살펴보면 일반기업이 341개(60.4%), 벤처기업이 224개(39.6%)인 것으로 조사되었다.

구분	일반	벤처	합계
기업수(개)	341	224	565
비율(%)	60.4	39.6	100

4. 상장 유무 현황

물리보안 관련 기업의 상장 유무별 현황을 살펴보면 비상장 기업이 531개(94.0%), 코스닥 상장 기업이 28개(5.0%), 유가증권 상장 기업이 3개(0.5%), 코넥스 상장 기업이 3개(0.5%)인 것으로 조사되었다.

구분	비상장	코스닥	유가증권	코넥스	합계
기업수(개)	531	28	3	3	565
비율(%)	94.0	5.0	0.5	0.5	100

5. 설립연도별 현황

물리보안 관련 기업의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 251개(44.4%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 142개(25.1%), 2005년 이후 2010년 이전 설립 기업이 112개(19.8%), 2010년 이후 설립 기업이 60개(10.7%)인 것으로 조사되었다.

구분	2000년 이전	2005년 이전	2010년 이전	2010년 이후	합계
기업수(개)	251	142	112	60	565
비율(%)	44.4	25.1	19.8	10.7	100

6. 자본금 규모별 현황

물리보안 관련 기업의 자본금 규모별 현황을 살펴보면 자본금 10억 미만 기업이 357개(63.2%), 10억 이상 50억 미만 기업이 124개(21.9%), 50억 이상 100억 미만 기업이 45개(8.0%), 100억 이상 기업이 39개(7.0%)인 것으로 조사되었다.

구분	10억 미만	10억 이상-50억 미만	50억 이상-100억 미만	100억 이상	합계
기업수(개)	357	124	45	39	565
비율(%)	63.2	21.9	8.0	7.0	100

7. 종사자 규모별 현황

물리보안 관련 기업의 종업원 규모별 현황을 살펴보면 20인 미만 기업이 230개(40.7%), 20인 이상 100인 미만 기업이 211개(37.4%), 100인 이상 200인 미만이 60개(10.6%), 200인 이상인 기업은 64개(11.3%)인 것으로 조사되었다.

구분	20인 미만	20인 이상-100인 미만	100인 이상-200인 미만	200인 이상	합계
기업수(개)	230	211	60	64	565
비율(%)	40.7	37.4	10.6	11.3	100

9. 취급 품목별 현황

물리보안 관련 기업이 취급하는 품목을 중분류로 구분하여 이에 포함된 제품 중 어느 하나라도 취급하면 판매에 기여하는 것으로 보고 중복으로 계수하여 취급 품목별로 정리한 결과는 [표 5-8]과 [표 5-9]와 같다.

물리보안 제품을 91.9%의 기업이 취급하며, 물리보안 서비스를 취급하는 회사는 전체의 8.1%인 것으로 조사되었다.

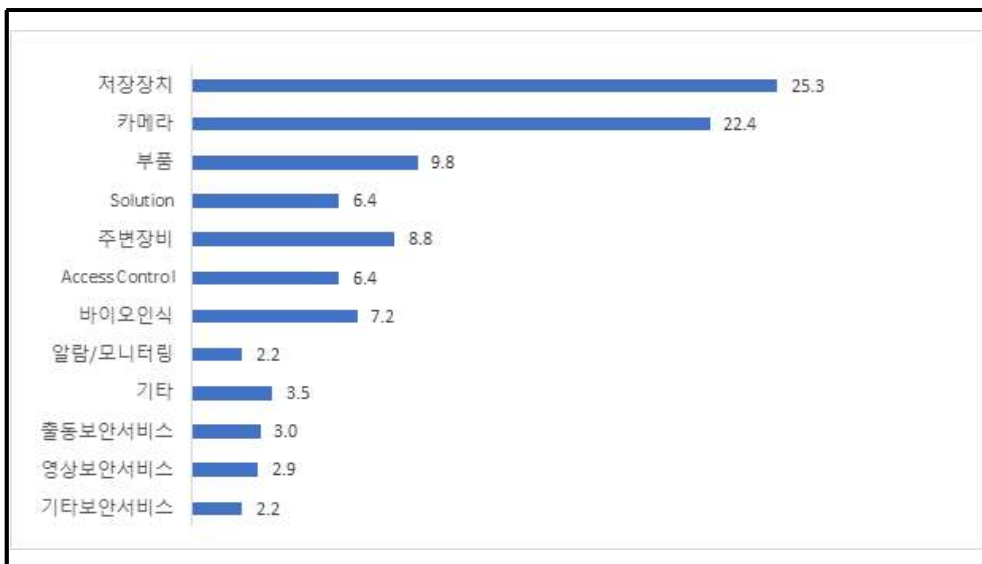
제품별 취급 기업 수를 살펴보면 저장장치 25.3%, 카메라 22.4%, 부품(렌즈/엔진/칩셋) 9.8%, 주변장비 8.8%, Solution 6.4%, Access Control 6.4%, 바이오인식 7.2%, 알람/모니터링 2.2%, 기타 3.5%로 조사되었다.

물리보안 서비스의 경우는 출동보안서비스 3.0%, 영상보안서비스 2.9%, 기타보안서비스 2.2%가 취급되고 있는 것으로 조사되었다.

구분		기업수(개)	비율(%)
물리보안제품	저장장치	150	25.3
	카메라	133	22.4
	부품	58	9.8
	Solution	38	6.4
	주변장비	52	8.8
	Access Control	38	6.4
	바이오인식	43	7.2
	알람/모니터링	13	2.2
	기타	21	3.5
	소계	546	91.9
물리보안서비스	출동보안서비스	18	3.0
	영상보안서비스	17	2.9
	기타보안서비스	13	2.2
	소계	48	8.1
합계		594	100.0

[그림 5-1] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황

(단위 : %)



[표 5-9] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 수 및 비율

분류		세부 항목	기업수(개)	비율(%)
물리 보안 제품	저장장치	임베디드 DVR	94	15.8
		PC/서버 based DVR	22	3.7
		임베디드 NVR	13	2.2
		PC/서버 based NVR	14	2.4
		Backup Storage(콜드스토리지)	7	1.2
		소계	150	25.3
	카메라	아날로그 카메라(저해상도)	67	11.3
		아날로그 HD 카메라(고해상도)	18	3.0
		네트워크(IP)카메라	38	6.4
		특수카메라(열화상/3D 등)	10	1.7
		소계	133	22.4
	부품	칩셋제품(코덱Chip/Control Chip)	4	0.7
		CCTV렌즈	25	4.2
		기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	29	4.9
		소계	58	9.8
	Solution	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	25	4.2
		지능형 솔루션	13	2.2
		소계	38	6.4
	주변장비	영상전송/변환장비 및 모듈(암호화, 영상보정, 무선 등)	34	5.7
		보안용모니터	4	0.7
		액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	14	2.4
		소계	52	8.8
	Access Control	카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등	38	6.4
	바이오인식	얼굴인식 시스템	9	1.5
		지문인식 시스템	10	1.7
		홍채인식 시스템	4	0.7
		정맥인식 시스템	8	1.3
기타(음성인식 및 기타)		12	2.0	
소계		43	7.2	
알람/모니터링	적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/ 침입탐지장비 등	13	2.2	
기타	블랙박스	17	2.9	
	대테러장비(볼라드/X-레이검색/타이어킬러/ 차량하부스캐너등)	4	0.7	
	소계	21	3.5	
합계		546	91.9	
물리 보안 서비스	출동보안서비스	18	3.0	
	영상보안서비스	17	2.9	
	기타보안서비스	13	2.2	
	합계	48	8.1	
총계		594	100.0	

[그림 5-2] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 현황

(단위 : %)



제 2 절 매출 현황

1. 전체 매출 현황

전체 물리보안 관련 제품 및 서비스의 매출액은 2016년 6조 5,887억원에서 2017년 3.2% 증가한 6조 7,983억원이 될 것으로 예상된다.

물리보안 관련 제품 중 기타 제품은 전체적으로 13.6%의 증가율을 보였는데 블랙박스가 13.4%, 대테러장비가 19.8% 증가하였다. 그 외로 저장장치는 6.7%의 증가율을 보이는데 PC/서버 Based NVR과 임베디드 NVR이 상대적으로 많이 증가한 것으로 나타났다.

주변장비 제품에서는 3.7% 증가율을 보였는데, 보안용 모니터의 증가율(22.2%)이 높게 나타났으며, 영상전송/변환장비 및 모듈 제품은 감소(2.3%), 액세서리 제품은 증가(12.2%)한 것으로 나타났다. Solution 제품은 전체적으로 8.1% 증가하였는데 영상감시관제 SW가 10.6%로 큰 폭으로 증가하였다.

Access Control 제품은 2.3% 감소하였으며, 알람/모니터링 제품은 4.4%의 증가율을 보였다.

부품(렌즈/엔진/칩셋)은 전체적으로 3.9% 감소율을 보였는데, 칩셋(코텍Chip/Contol Chip)과 CCTV렌즈는 감소하였고 기타(모듈/CCK/CMOS/보드 등)가 증가하였다. 카메라 제품은 2.8%의 증가율을 보였는데, 아날로그 카메라(저해상도)와 아날로그 HD카메라(고해상도)가 각각 1.2%와 3.3%로 감소하였고, 특수카메라(열화상/3D 등)와 네트워크(IP)카메라는 각각 20.7%와 7.7%로 증가율을 나타냈다.

물리보안 서비스는 전체적으로 2.3%의 증가율을 보였으며, 출동보안서비스 4.4%, 기타보안서비스(설치 및 유지관리 포함) 2.2%의 증가율을 보였고, 영상보안서비스 3.7% 감소율을 보였다.

[표 5-10] 물리보안산업 전체 매출 현황

(단위 : 백만원, %)

분류	세부 항목	2016년	2017년(E)	증감율(%)	
물리 보안 제품	카메라	아날로그 카메라	645,822	637,901	-1.2
		아날로그 HD 카메라	31,570	30,528	-3.3
		네트워크(IP)카메라	326,017	351,108	7.7
		특수카메라(열화상/3D 등)	67,034	80,925	20.7
		소계	1,070,443	1,100,462	2.8
	저장장치	임베디드 DVR	401,644	397,476	-1.0
		PC/서버 based DVR	81,605	80,998	-0.7
		임베디드 NVR	193,662	210,376	8.6
		PC/서버 based NVR	216,581	264,552	22.1
		Backup Storage(콜드스토리지)	11,291	12,232	8.3
		소계	904,783	965,634	6.7
	부품(렌즈/엔진 /칩셋)	칩셋제품(코덱Chip/Control Chip)	188,407	164,559	-12.7
		CCTV렌즈	136,192	132,321	-2.8
		기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	133,911	143,849	7.4
		소계	458,510	440,729	-3.9
	Solution	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	163,527	180,865	10.6
		지능형 솔루션	201,560	213,853	6.1
		소계	365,087	394,718	8.1
	주변장비	영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버,암호화,무선모듈 등)	64,878	63,392	-2.3
		보안용 모니터	8,646	10,566	22.2
		액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	26,952	30,252	12.2
		소계	100,476	104,210	3.7
	Access Control	카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등	493,563	482,383	-2.3
	바이오인식	얼굴인식 시스템	70,555	75,966	7.7
		지문인식 시스템	132,170	137,384	3.9
		홍채인식 시스템	2,802	3,218	14.8
		정맥인식 시스템	7,503	8,735	16.4
기타(음성인식 및 기타)		8,545	10,493	22.8	
소계		221,575	235,796	6.4	
알람/ 모니터링	적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 등	208,789	217,932	4.4	
기타	블랙박스	231,279	262,352	13.4	
	대테러장비(볼라드/X-레이검색/ 타이어킬러/차량하부스캐너 등)	4,486	5,372	19.8	
	소계	235,765	267,724	13.6	
합계		4,058,991	4,209,588	3.7	
물리 보안 서비스	출동보안서비스	1,668,778	1,742,181	4.4	
	영상보안서비스	566,763	545,736	-3.7	
	기타보안서비스	294,255	300,815	2.2	
	합계	2,529,796	2,588,732	2.3	
총계		6,588,787	6,798,320	3.2	

가. 대분류 현황

2017년 물리보안 기업의 매출은 6,798,320백만원으로 2016년 6,588,787백만원 대비 3.2% 성장한 것으로 조사되었다.

강력범죄 예방 및 치안문제 해결, 재난·화재 감시 등 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 수요와 건물 및 공공 시설물 보안 및 관리를 위한 수요가 증가하면서 산업이 지속적으로 성장하고 있다.

또한 2010년 '주택건설기준 등에 관한 규정'에서의 30세대 이상 공동주택의 CCTV 설치 의무화, 2012년 행정안전부의 'CCTV 종합대책', 지자체의 '통합 관제센터 구축사업 본격화' 등 정부 차원의 지원이 국내 물리보안산업이 지속적으로 성장하는데 주요 요인으로 작용하였다.

그리고 물리보안 제품의 네트워크화, 차량용 블랙박스 보급 확대, 신규 서비스 (가정 및 유아안심서비스), 기존 노후장비(저화소 카메라, 아날로그 영상장비)의 교체수요 등도 물리보안산업이 지속적으로 성장하는데 한축을 담당하는 것으로 분석된다.

구분	2016년	2017년(E)	증감율(%)
물리보안 제품	4,058,991	4,209,588	3.7
물리보안 서비스	2,529,796	2,588,732	2.3
합계	6,588,787	6,798,320	3.2

나. 중분류 현황

물리보안산업의 중분류별 매출을 살펴보면, 물리보안 제품은 카메라, 저장장치, Access Control 제품 분야의 매출 비중이 높으며, 물리보안 서비스는 출동보안 서비스, 영상보안 서비스 분야의 매출 비중이 높은 것으로 조사되었다.

물리보안 제품에서는 Solution 8.1%, 저장장치 6.7%, 물리보안 서비스에서는 출동보안 서비스 4.4% 증가한 것으로 조사되었다.

구분		2016년	2017년(E)	증감율(%)
물리 보안 제품	카메라	1,070,443	1,100,462	2.8
	저장장치	904,783	965,634	6.7
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	458,510	440,729	-3.9
	Solution	365,087	394,718	8.1
	주변장비	100,476	104,210	3.7
	Access Control	493,563	482,383	-2.3
	바이오인식	221,575	235,796	6.4
	알람/모니터링	208,789	217,932	4.4
	기타 제품	235,765	267,724	13.6
	소계	4,058,991	4,209,588	3.7
물리 보안 서비스	출동보안서비스	1,668,778	1,742,181	4.4
	영상보안서비스	566,763	545,736	-3.7
	기타보안서비스	294,255	300,815	2.2
	소계	2,529,796	2,588,732	2.3
합계		6,588,787	6,798,320	3.2

다. 업종별 매출 현황

물리보안산업의 2017년도 업종별(수요처별) 총 매출 현황을 살펴보면, 전체 제품 및 서비스에 대해 일반부문이 65.3%의 가장 많은 매출 비중을 차지하고 있다. 다음으로 공공업종 31.1%, 금융업종 3.6%의 매출 비중을 차지하는 것으로 조사되었다.

물리보안 제품 분야의 업종별 매출비중은 일반부문이 66.3%의 가장 높은 매출 비중을 보였고, 다음으로 공공업종 30.6%, 금융업종 3.1% 순으로 나타났다. 물리보안 서비스의 업종별 매출비중에서는 일반부문이 가장 많은 56.8%의 매출 비중을 보였으며, 공공업종 35.1%, 금융업종 8.1%로 각각 조사되었다.

[표 5-13] 물리보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 (단위 : %)

구분	업종(수요처)			
	공공	금융	일반	합계
물리보안 제품	30.6	3.1	66.3	100
물리보안 서비스	35.1	8.1	56.8	100

2. 특성별 매출 현황

2017년 물리보안 총 매출액은 6,798,320백만원이며, 기업 특성별로 물리보안 총 매출액과 평균 매출액은 [표 5-14]와 같다.

[표 5-14] 기업 특성별 2017년 물리보안산업 매출 현황 (단위 : 백만원)

분류		매출액	평균액	분류		매출액	평균액
지역	서울	4,012,620	19,291	자본 구성	내자회사	5,869,190	10,613
	서울 외	2,785,700	7,803		외자회사	929,130	77,428
설립 년도	2000년 이전	4,730,176	18,845	종 사 자	20인 미만	826,799	3,595
	2005년 이전	941,033	6,627		20-100인 미만	1,161,181	5,503
	2010년 이전	812,996	7,259		100-200인 미만	1,001,531	16,692
	2010년 이후	314,115	5,235		200인 이상	3,808,809	60,457
상장 유무	비상장	6,289,175	11,844	자 본 금	10억 미만	1,533,311	4,295
	코스닥	401,515	14,340		10억-50억 미만	1,374,853	11,088
	유가증권	75,824	25,275		50억-100억 미만	593,235	13,183
기업 형태	코넥스	31,806	10,602		100억 이상	3,296,921	84,536
	일반기업	5,435,347	15,939				
	벤처기업	1,362,973	6,085				

서울지역에 위치한 물리보안 기업은 평균 매출액이 19,291백만원이었으며, 서울 외 지역에 위치한 물리보안 기업의 평균 매출액 7,803백만원으로 나타났다. 내자회사의 평균 매출액은 10,613백만원, 외자회사의 평균 매출액은 77,428백만원으로 나타났다.

유가증권시장 기업의 평균 매출액은 25,275백만원으로 코스닥 기업 14,340백만원, 코넥스 기업 10,602백만원, 비상장 기업 11,844백만원과 큰 차이를 보였으며, 기업 형태별로는 일반기업 15,939백만원, 벤처기업 6,085백만원으로 일반기업의 평균 매출액이 높은 것으로 조사되었다. 설립연도별로는 2000년 이전 기업이 18,845백만원, 2005년 이전 기업이 6,627백만원, 2010년 이전 기업이 7,259백만원, 2010년 이후 기업이 5,235백만원으로 2000년 이전 설립 기업의 평균 매출액이 높게 나타났다. 종사자 및 자본금 규모별로는 종사자 수가 증가할수록, 자본금 규모가 증가할수록 평균 매출액도 증가하는 것으로 조사되었다.

3. 제품별 매출 현황

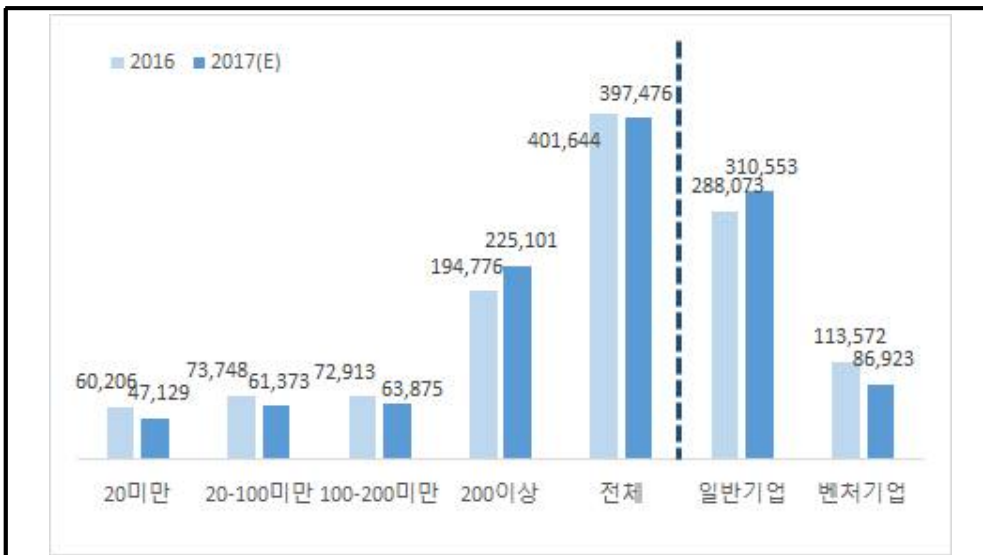
가. 저장장치

1) 임베디드 DVR

2016년 매출은 401,644백만원, 2017년 매출은 397,476백만원으로 1.0% 감소한 것으로 조사되었다. 임베디드 DVR 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만의 기업의 매출액이 63,875백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출액이 225,101백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-3] 임베디드 DVR 매출 현황

(단위 : 백만원)



임베디드 DVR은 일반부문 매출이 56.8%, 공공부문이 38.8%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-15] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중

(단위 : %)

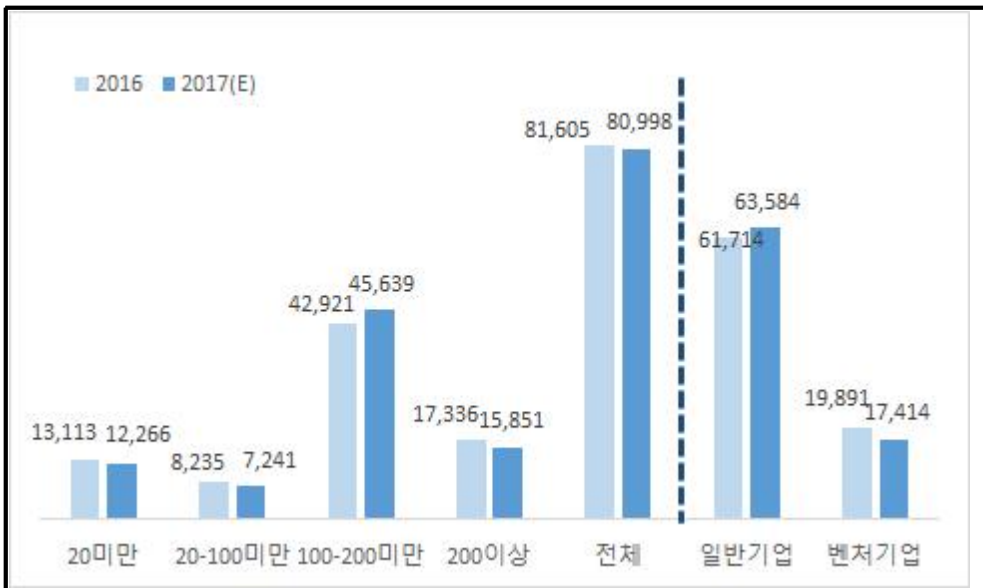
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	38.8	4.4	56.8	100

2) PC/서버 base DVR

2016년 매출은 81,605백만원, 2017년 매출은 80,998백만원으로 0.7% 감소한 것으로 조사되었다. PC/서버 based DVR 제품은 종사자가 100인이상 200인 미만의 기업의 매출액이 45,639백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 15,851백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 63,584백만원으로 벤처기업의 매출 17,414백만원 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-4] PC/서버 based DVR 매출 현황

(단위 : 백만원)



PC/서버 based DVR은 일반부문 매출이 61.4%, 공공부문이 34.8%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-16] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중

(단위 : %)

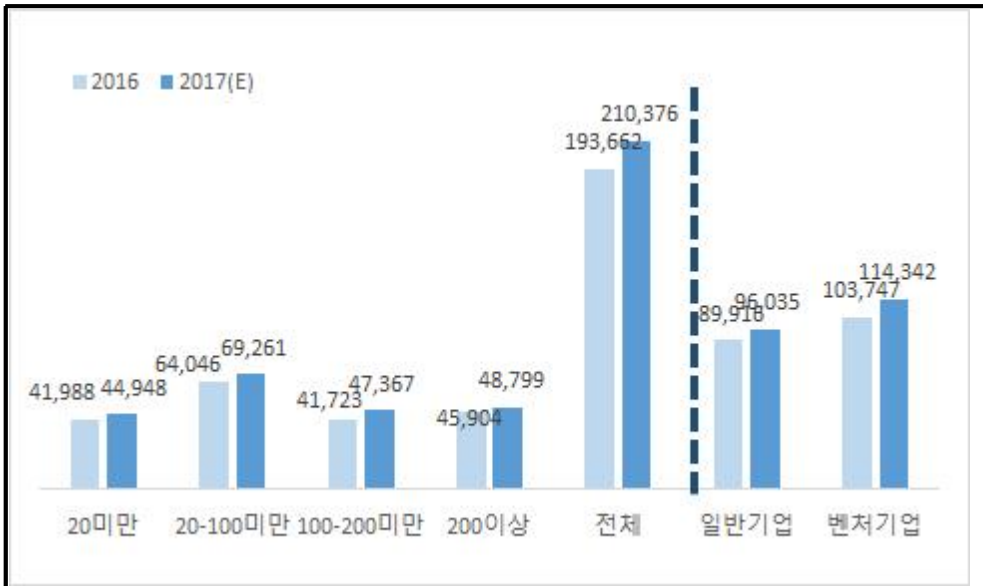
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	34.8	3.8	61.4	100

3) 임베디드 NVR

2016년 매출은 193,662백만원, 2017년 매출은 210,376백만원으로 8.6% 증가한 것으로 조사되었다. 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액은 69,261백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액은 48,799백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 114,342백만원으로 일반기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-5] 임베디드 NVR 매출 현황

(단위 : 백만원)



임베디드 NVR은 일반부문 매출이 59.2%, 공공부문이 34.9%로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-17] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중

(단위 : %)

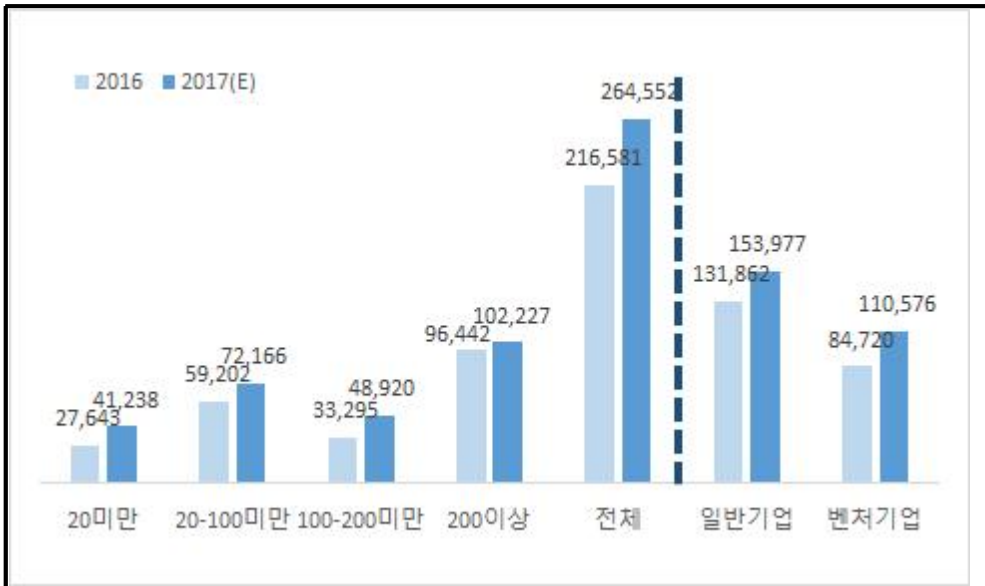
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	34.9	5.9	59.2	100

4) PC/서버 based NVR

2016년 매출은 216,581백만원, 2017년 매출은 264,552백만원으로 22.1% 증가한 것으로 조사되었다. 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액은 72,166백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 102,227백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-6] PC/서버 based NVR 매출 현황

(단위 : 백만원)



PC/서버 base NVR은 일반부문 매출이 52.9%, 공공부문이 37.6%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-18] PC/서버 based NVR업종별 매출 비중

(단위 : %)

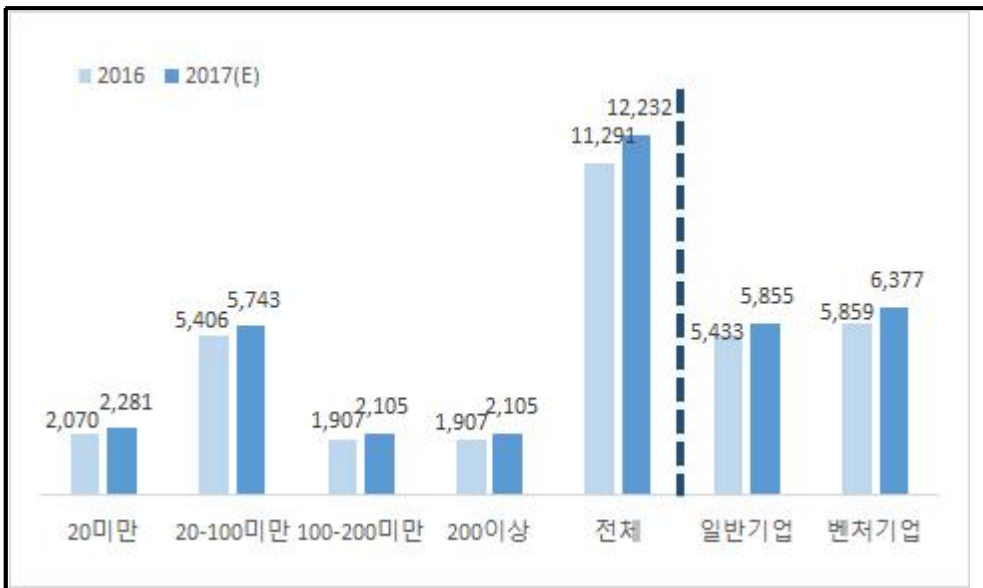
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	37.6	9.5	52.9	100

5) 백업스토리지(콜드스토리지)

2016년 매출은 11,291백만원, 2017년 매출은 12,232백만원으로 8.3% 증가한 것으로 조사되었다. 백업스토리지 제품은 종사자 100인 미만 기업의 매출액이 5,743백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 2,105백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출은 6,337백만원으로 일반기업 5,855백만원 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-7] 백업스토리지(콜드스토리지) 매출 현황

(단위 : 백만원)



백업스토리지는 공공부문 매출이 58.0%, 일반부문이 36.0%로 주로 공공/교육기관 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-19] 백업스토리지(콜드스토리지)업종별 매출 비중

(단위 : %)

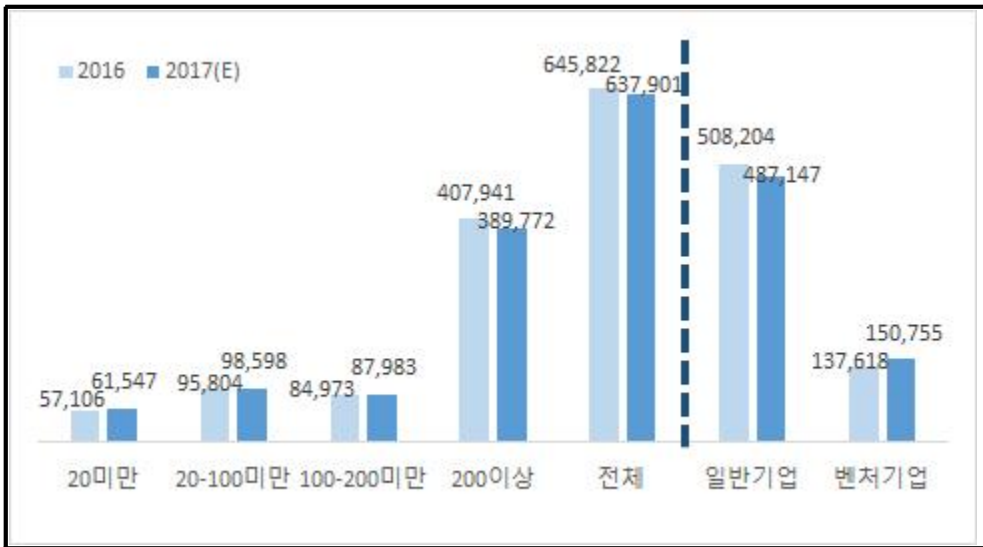
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	58.0	6.0	36.0	100

나. 카메라 제품

1) 아날로그 카메라

2016년 매출은 645,822백만원, 2017년 매출은 637,901백만원으로 1.2% 감소한 것으로 조사되었다. 아날로그 카메라 제품은 종사자 수 200인 이상인 기업의 매출액이 389,772백만원으로 주로 200인 이상 기업에서 매출액이 발생하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 487,147백만원으로 벤처기업의 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-8] 아날로그 카메라 매출 현황 (단위 : 백만원)



아날로그 카메라(저해상도)는 일반부문 매출이 72.4%, 공공부문이 25.6%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-20] 아날로그 카메라 업종별 매출 비중 (단위 : %)

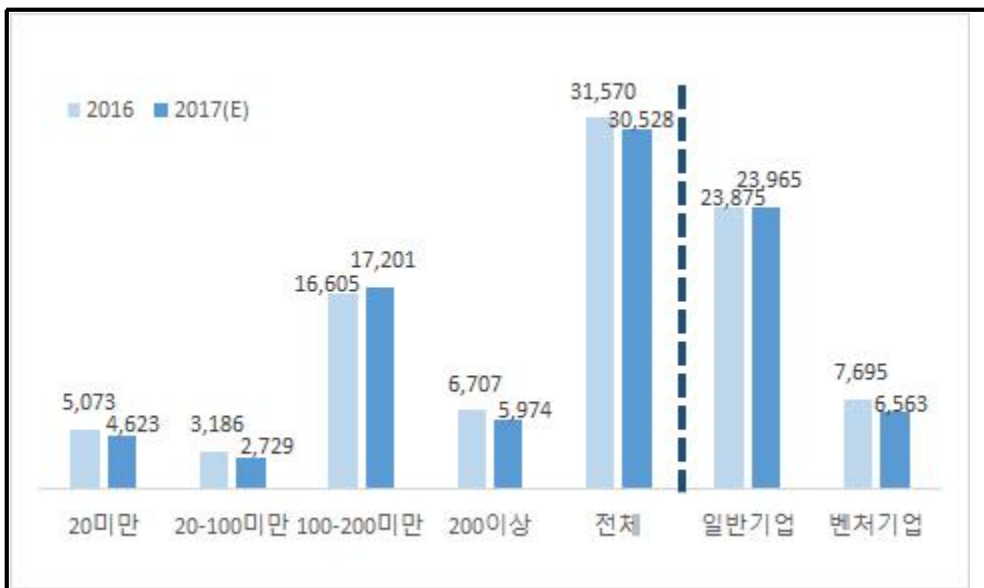
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	25.6	1.9	72.4	100

2) 아날로그 HD카메라

2016년 매출은 31,570백만원, 2017년 매출은 30,528백만원으로 3.3% 감소한 것으로 조사되었다. 아날로그 HD카메라 제품은 종사자 수 100인 이상 200인 미만의 기업의 매출액이 17,201백만원으로 가장 크게 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 23,965백만원으로 벤처기업의 매출 6,563백만원 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-9] 아날로그 HD카메라 매출 현황

(단위 : 백만원)



아날로그 HD카메라는 일반부문이 61.3%, 공공부문 33.9%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-21] 아날로그 HD카메라 업종별 매출 비중

(단위 : %)

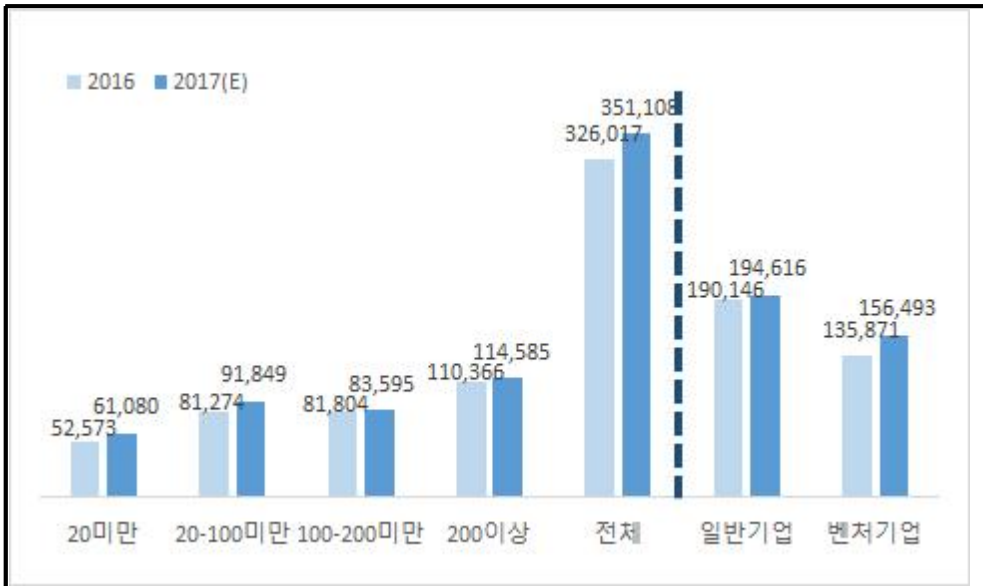
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	33.9	4.7	61.3	100

3) 네트워크(IP) 카메라

2016년 매출은 326,017백만원, 2017년 매출은 351,108백만원으로 7.7% 증가한 것으로 조사되었다. 네트워크(IP) 카메라 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 91,849백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 114,585백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출이 194,616백만원으로 벤처기업의 매출 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-10] 네트워크(IP) 카메라 매출 현황

(단위 : 백만원)



네트워크(IP) 카메라는 일반기업 부문 매출이 61.1%, 공공부문이 37.1%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-22] 네트워크(IP) 카메라 업종별 매출 비중

(단위 : %)

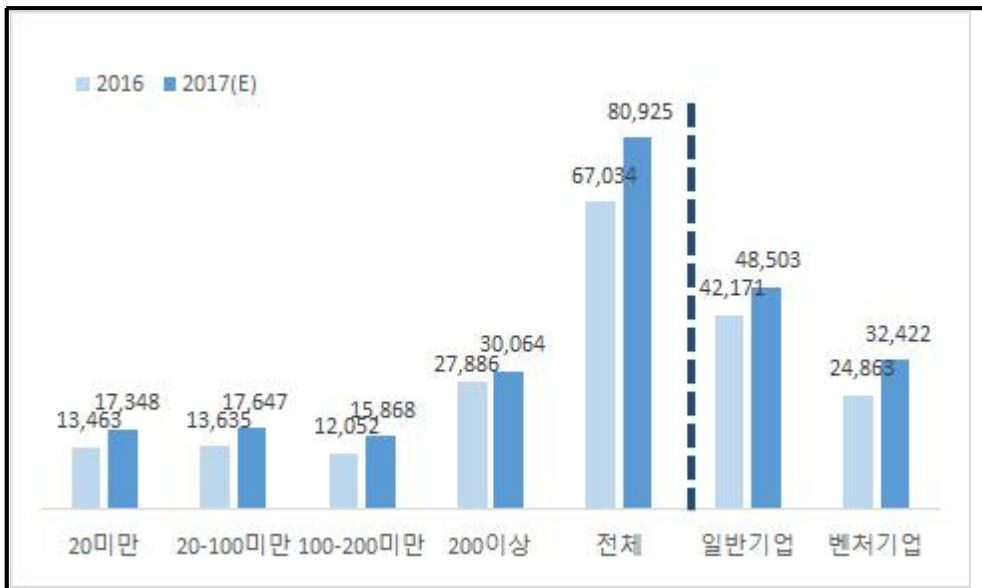
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	37.1	1.8	61.1	100

4) 특수카메라(열화상/3D 등)

2016년 매출은 67,034백만원, 2017년 매출은 80,925백만원으로 20.7% 증가한 것으로 조사되었다. 특수카메라(열화상/3D) 제품은 종사자 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 17,647백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 30,064백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 48,503백만원으로 주로 일반기업에서 매출이 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-11] 특수카메라(열화상/3D) 매출 현황

(단위 : 백만원)



특수카메라(열화상/3D 등)는 일반부문 매출이 51.7%, 공공부문이 43.3%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-23] 특수카메라(열화상/3D)업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	43.3	5.0	51.7	100

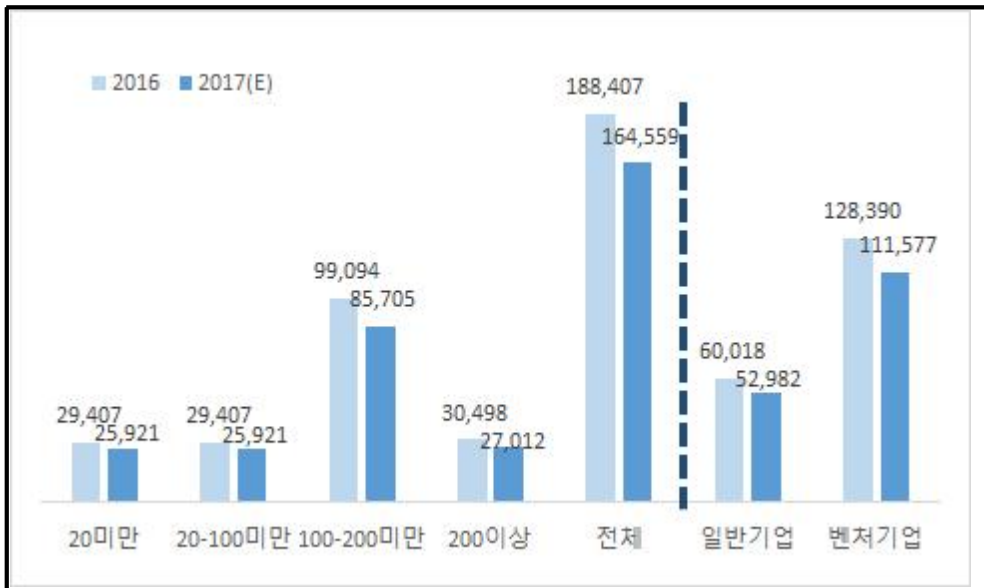
다. 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품

1) 칩셋제품(코덱Chip/Control Chip)

2016년 매출은 188,407백만원, 2017년 매출은 164,559백만원으로 12.7% 감소한 것으로 조사되었다. 코덱 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 85,705백만원으로 대부분인 것으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출이 111,577백만원으로 일반기업 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-12] 칩셋제품 매출 현황

(단위 : 백만원)



칩셋제품은 일반기업 부문이 100%로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-24] 칩셋제품 업종별 매출 비중

(단위 : %)

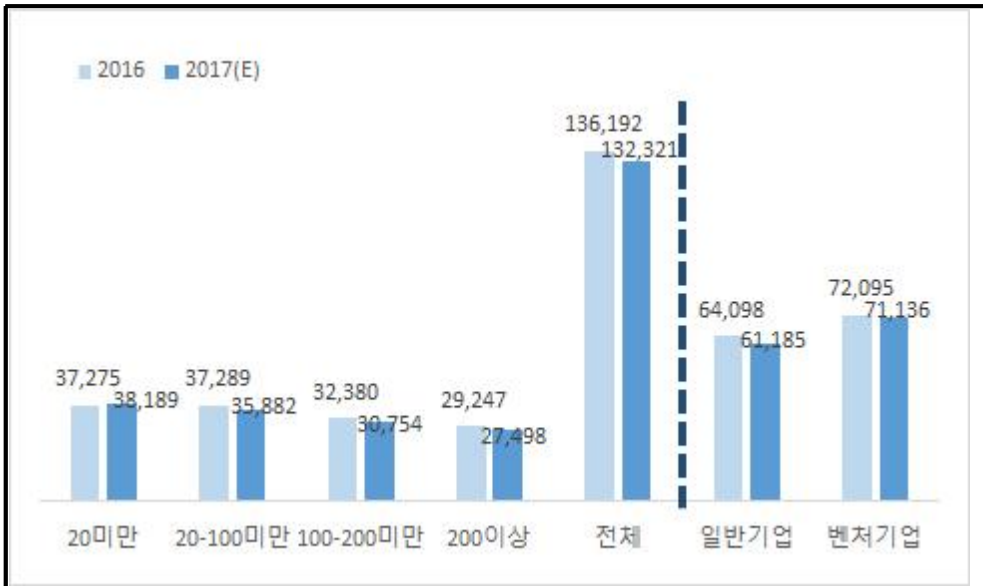
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

2) CCTV렌즈

2016년 매출은 136,192백만원, 2017년 매출은 132,321백만원으로 2.8% 감소한 것으로 조사되었다. CCTV렌즈 제품은 종사자 20인 미만 기업에서 38,189만원, 20인 이상 100인 미만 기업에서 35,882백만원의 매출액이 발생하고 있다. 또한 벤처기업의 매출은 71,136백만원으로 일반기업의 매출 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-13] CCTV렌즈 매출 현황

(단위 : 백만원)



CCTV렌즈는 일반부문 매출이 80.0%, 공공부문이 16.7%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-25] CCTV렌즈 업종별 매출 비중

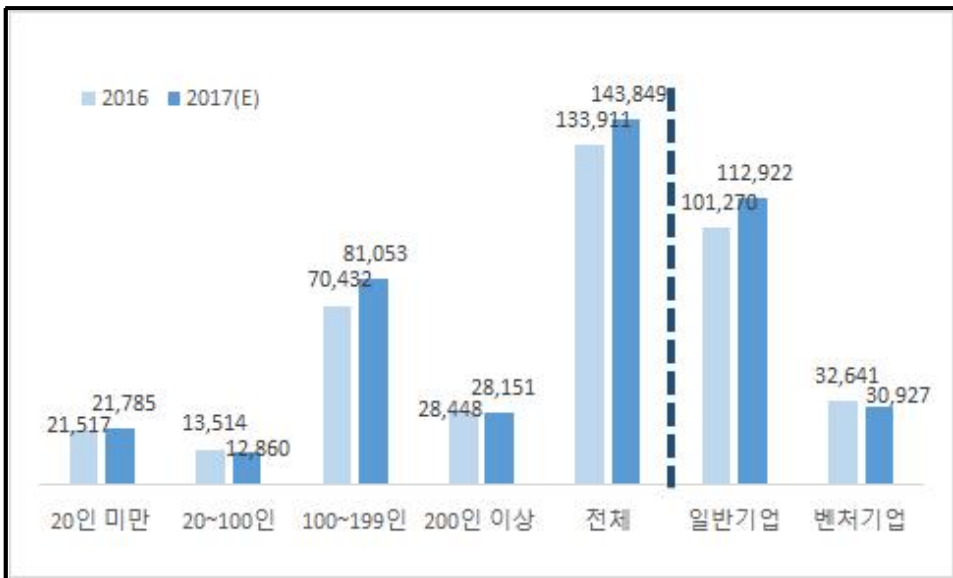
(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	16.7	3.3	80.0	100

3) 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)

2016년 매출은 133,911백만원, 2017년 매출은 143,849백만원으로 7.4% 증가한 것으로 조사되었다. 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 81,053백만원으로 대부분의 매출을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출이 112,922백만원으로 벤처기업 매출 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-14] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)은 일반부문 매출이 100%로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-26] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

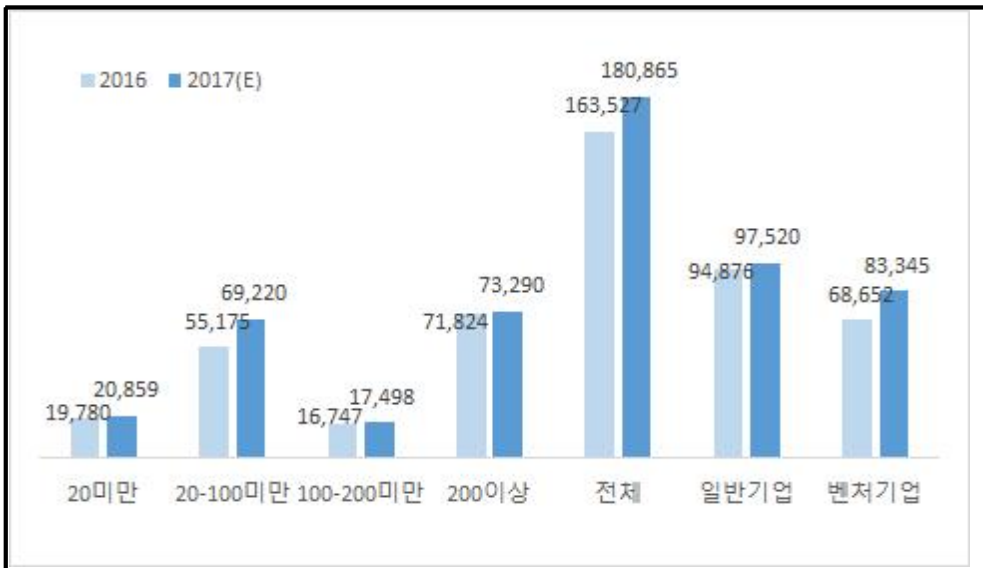
마. Solution 제품

1) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)

2016년 매출은 163,527백만원, 2017년 매출은 180,865백만원으로 10.6% 증가한 것으로 조사되었다. 영상감시관제 제품은 종사자 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 69,220백만원으로, 200인 이상 기업의 매출액이 73,290백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 벤처기업의 매출 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-15] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 매출 현황

(단위 : 백만원)



영상감시관제 S/W(CMS/VMS)는 일반부문 매출이 63.4%, 공공부문이 36.6%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-27] 영상감시관제 SW(CMS/VMS)업종별 매출 비중

(단위 : %)

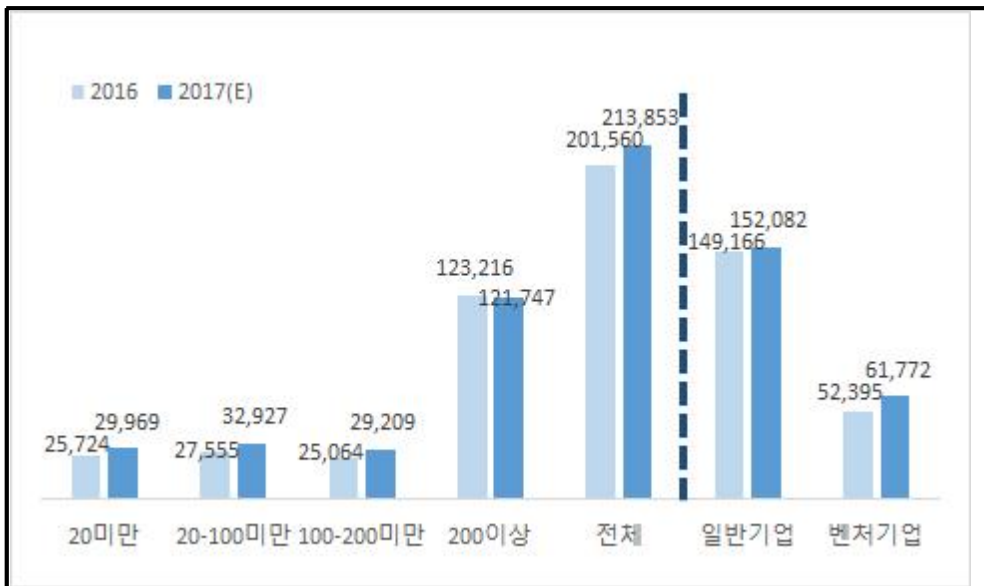
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	36.6	0.0	63.4	100

2) 지능형 솔루션

2016년 매출은 201,560백만원, 2017년 매출은 213,853백만원으로 6.1% 증가한 것으로 조사되었다. 지능형 솔루션 제품 매출은 종사자 수 20인 미만 기업 29,969백만원, 200인 이상 기업 121,747백만원으로 나타나, 200인 이상 기업이 매출의 대부분을 차지한다. 또한 일반기업의 매출이 152,082백만원으로 벤처기업의 매출 61,772백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-16] 지능형 솔루션 매출 현황

(단위 : 백만원)



지능형 솔루션은 일반부문 매출이 58.6%, 공공/교육기관부문이 41.4%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-28] 지능형 솔루션 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	41.4	0.0	58.6	100

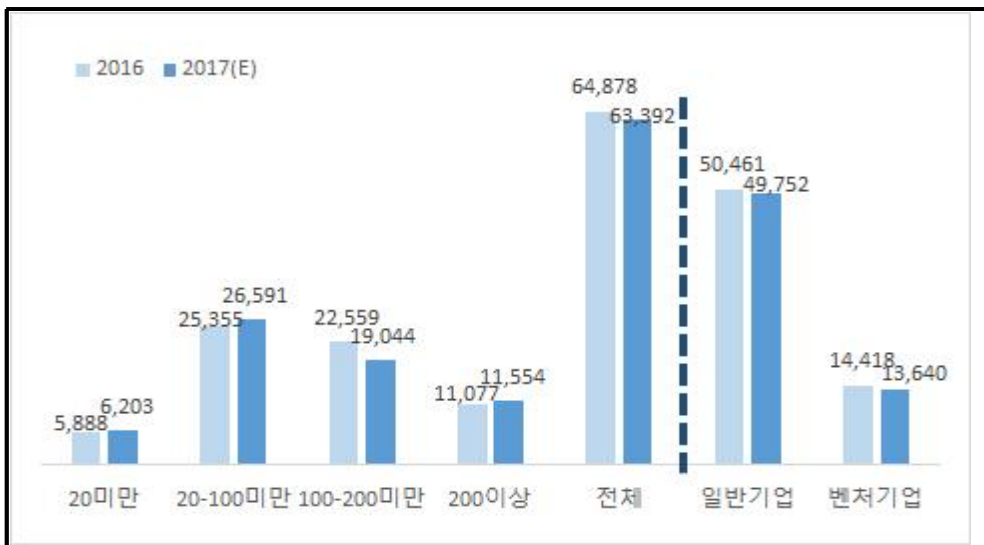
바. 주변장비 제품

1) 영상전송/변환장치 및 모듈

2016년 매출은 64,878백만원, 2017년 매출은 63,392백만원으로 2.3% 감소한 것으로 조사되었다. 영상전송/변환장치 및 모듈 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업에서 매출액이 26,591백만원으로 가장 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 49,752백만원으로 벤처기업의 매출 13,640백만원 대비 높은 것으로 조사되었다.

[그림 5-17] 영상전송/변환장치 및 모듈 매출 현황

(단위 : 백만원)



영상전송/변환장치 및 모듈은 일반부문 매출 70.8%, 공공부문 매출 28.0%로 나타나며, 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-29] 영상전송/변환장치 업종별 매출 비중

(단위 : %)

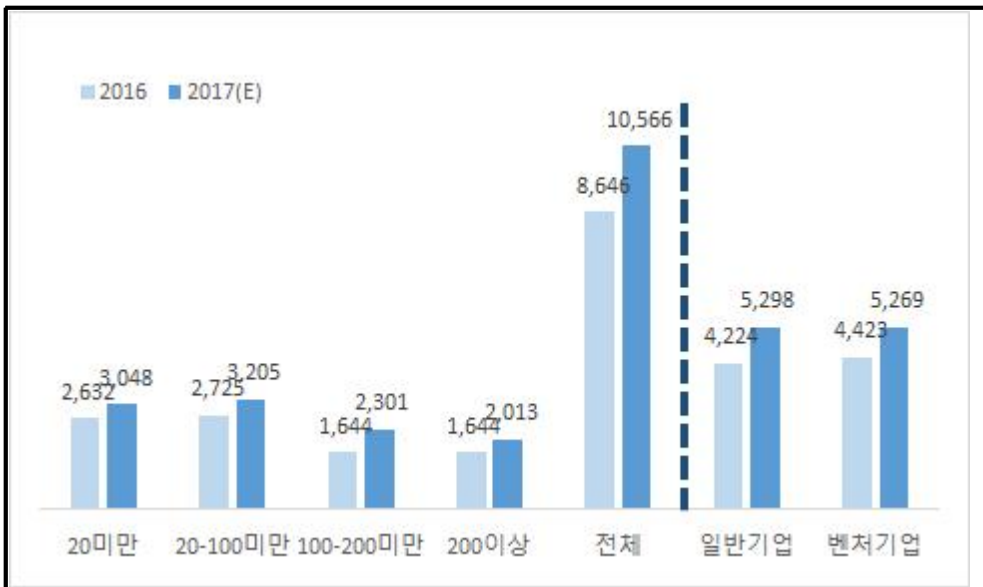
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	28.0	1.3	70.8	100

2) 보안용 모니터

2016년 매출은 8,646백만원, 2017년 매출은 10,566백만원으로 22.2% 증가한 것으로 조사되었다. 보안용 모니터 제품은 종사자 20인 미만 기업의 매출액이 3,048백만원, 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 3,205백만원인 것으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액과 벤처기업의 매출액이 유사한 수준으로 나타났다.

[그림 5-18] 보안용 모니터

(단위 : 백만원)



보안용 모니터는 공공부문 매출이 52.6%, 일반부문이 47.4%로 공공부문의 수요가 높은 것으로 조사되었다.

[표 5-30] 보안용 모니터 매출 비중

(단위 : %)

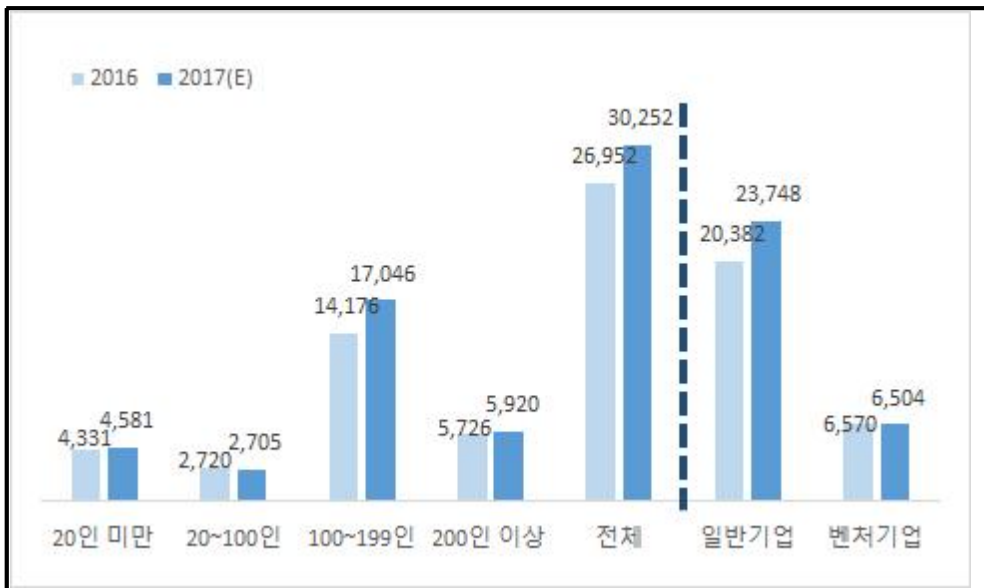
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	52.6	0.0	47.4	100

3) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)

2016년 매출은 26,952백만원, 2017년 매출은 30,252백만원으로 12.2% 증가한 것으로 조사되었다. 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등) 제품은 종사자 수 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 17,046백만원으로, 200인 이상 기업의 매출액이 5,920백만원인 것으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 23,748백만원으로 벤처기업 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-19] 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등) 매출 현황

(단위 : 백만원)



액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)는 일반기업 부문 매출이 70.2%, 공공 부문이 29.1%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-31] 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)업종별 매출 비중

(단위 : %)

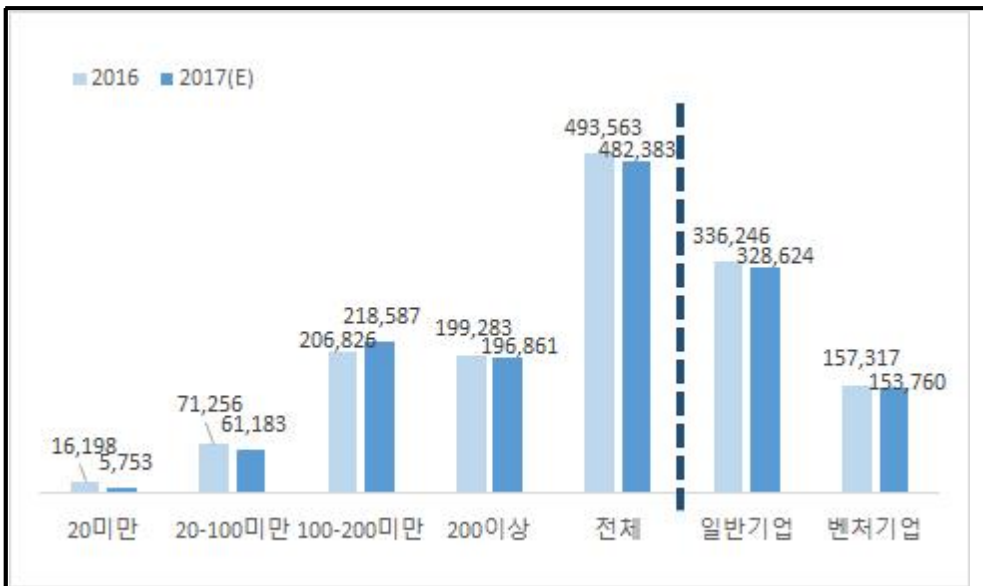
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	29.1	0.7	70.2	100

사. Access Control 제품

2016년 매출은 493,563백만원, 2017년 매출은 482,383백만원으로 2.3% 감소한 것으로 조사되었다. Access Control 제품은 종사자 수 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 218,587백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 196,861백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액이 328,624백만원으로 벤처기업 대비 높게 나타났다.

[그림 5-20] Access Control 매출 현황

(단위 : 백만원)



Access Control은 일반기업 부문이 80.1%, 공공부문 매출이 14.2%로 주로 공공부문과 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-32] Access Control 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	14.2	5.7	80.1	100

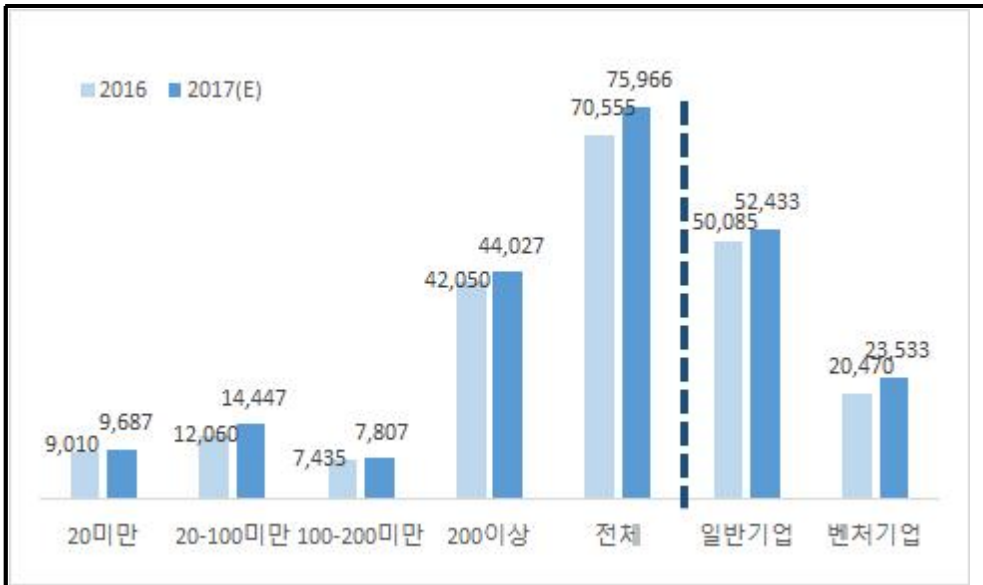
아. 바이오인식 제품

1) 얼굴인식 시스템

2016년 매출은 70,555백만원, 2017년 매출은 75,966백만원으로 7.7% 증가한 것으로 조사되었다. 얼굴인식 시스템 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 14,447백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 44,027백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액이 52,433백만원으로 벤처기업 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-21] 얼굴인식 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



얼굴인식 시스템은 일반부문 매출이 100.0%로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-33] 얼굴인식 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

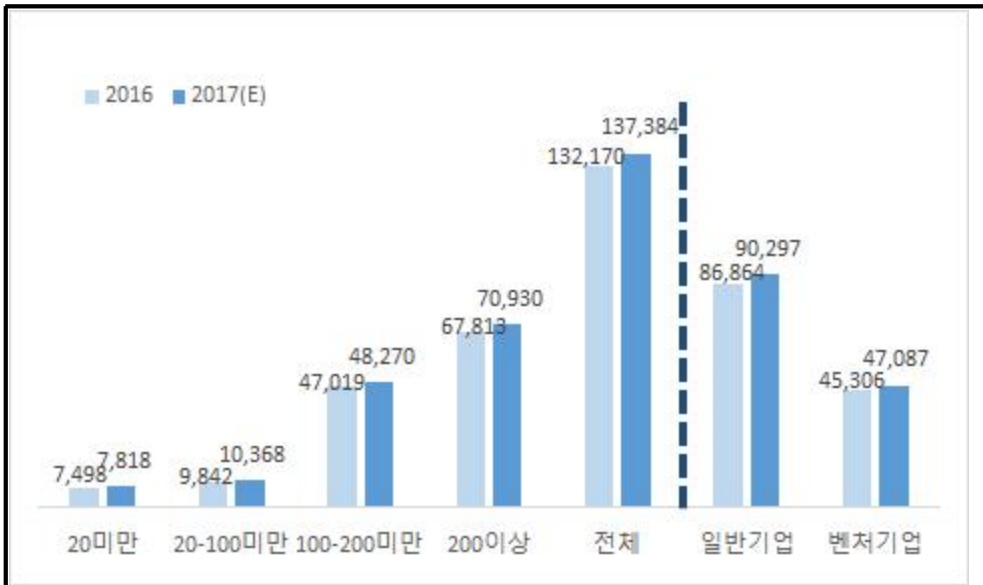
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

2) 지문인식 시스템

2016년 매출은 132,170백만원, 2017년 매출은 137,384백만원으로 3.9% 증가한 것으로 조사되었다. 지문인식 시스템 제품은 종사자가 100인 이상인 기업의 매출액이 48,270백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액은 70,930백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 90,297백만원으로 벤처기업의 매출 47,087백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-22] 지문인식 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



지문인식 시스템은 일반부문 매출이 100.0%로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-34] 지문인식 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

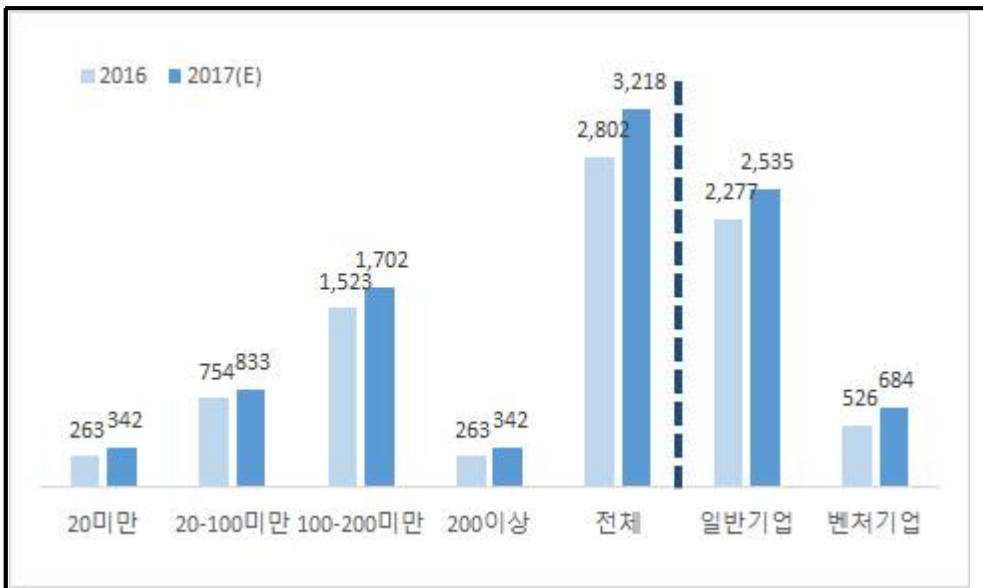
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

3) 홍채인식 시스템

2016년 매출은 2,802백만원, 2017년 매출은 3,218백만원으로 14.8% 증가한 것으로 조사되었다. 홍채인식 시스템 제품은 종사자 20인 이상 100인미만 기업의 매출액이 833백만원, 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 1,702백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 2,535백만원으로 전체 매출의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-23] 홍채인식 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



홍채인식 시스템은 일반부문 매출이 100.0%로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-35] 홍채인식 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

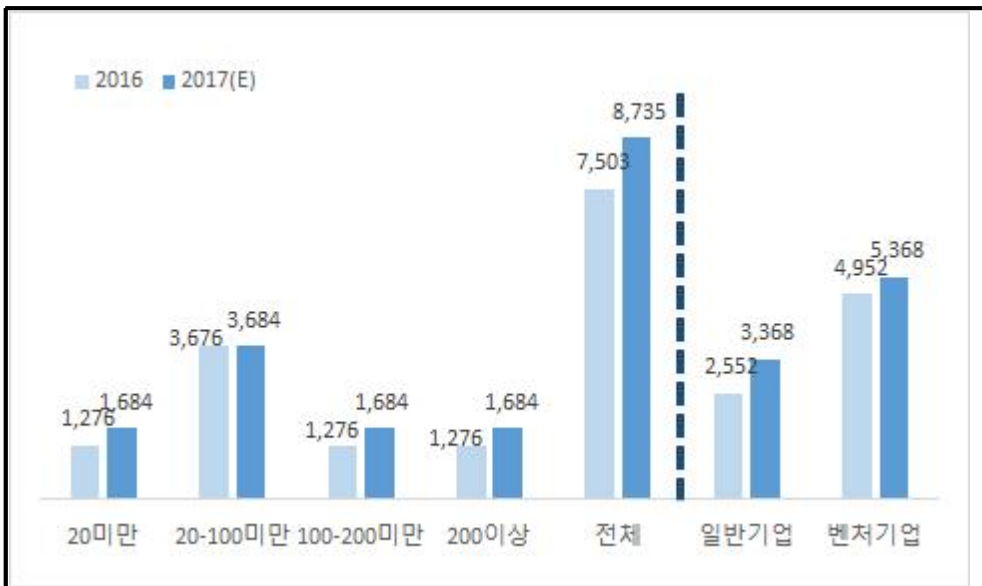
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

4) 정맥인식 시스템

2016년 매출은 7,503백만원, 2017년 매출은 8,735백만원으로 16.4% 증가한 것으로 조사되었다. 정맥인식 시스템 제품은 종사자가 20인 미만 기업의 매출액이 1,684백만원이며, 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출액이 3,684백만원인 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출은 5,368백만원으로 일반기업 대비 높게 나타났다.

[그림 5-24] 정맥인식 시스템 매출 현황

(단위 : 백만원)



정맥인식 시스템은 공공부문 매출이 80.0%, 금융부문 매출이 20.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-36] 정맥인식 시스템 업종별 매출 비중

(단위 : %)

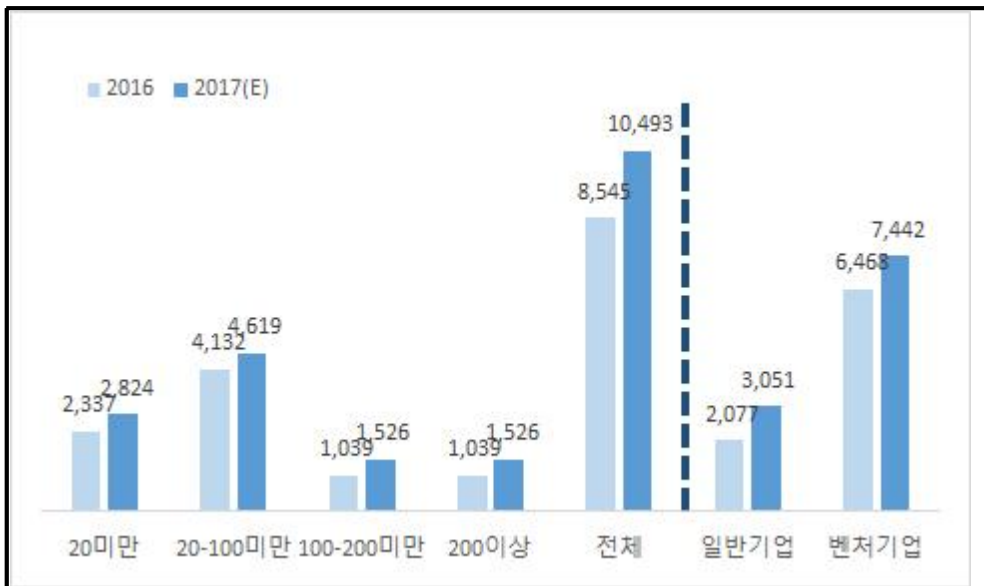
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	80.0	20.0	0.0	100

5) 기타(음성인식 및 기타)

2016년 매출은 8,545백만원, 2017년 매출은 10,493백만원으로 22.8% 증가한 것으로 예상된다. 기타(음성인식 및 기타) 인식 제품은 20인 미만 기업의 매출액이 2,824백만원으로, 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 4,619백만원으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출이 7,442백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타난다.

[그림 5-25] 기타(음성인식 등) 매출 현황

(단위 : 백만원)



기타(음성인식 및 기타)는 일반부문 매출이 100.0%로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-37] 기타(음성인식 등)업종별 매출 비중

(단위 : %)

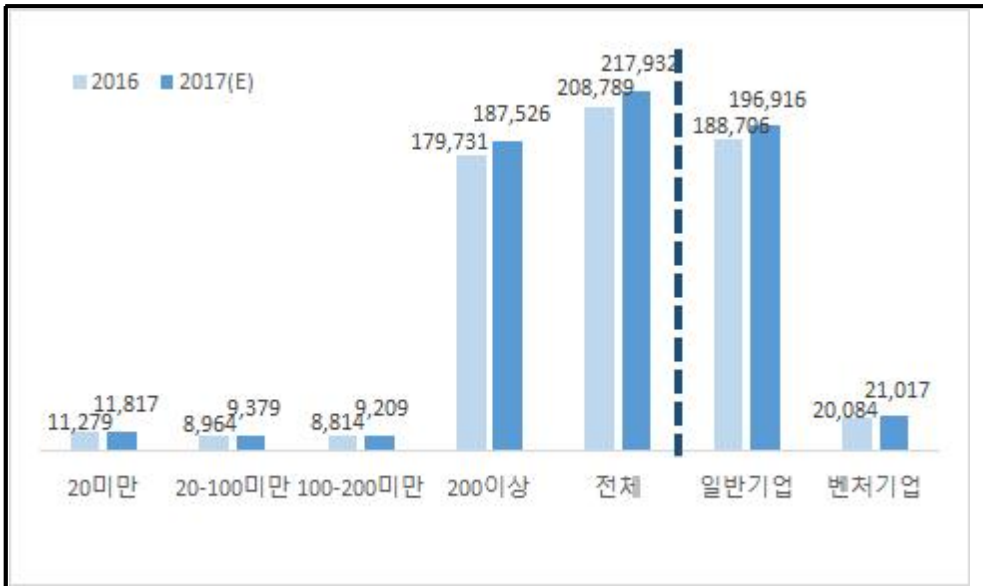
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

자. 알람/모니터링 제품

2016년 매출은 208,789백만원, 2017년 매출은 217,932백만원으로 4.4% 증가한 것으로 조사되었다. 알람/모니터링 제품은 종사자 수 20인 미만 기업의 매출액이 11,817백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 187,526백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 196,916백만원으로 벤처기업의 매출 21,017백만원 대비 매우 높게 나타났다.

[그림 5-26] 알람/모니터링 매출 현황

(단위 : 백만원)



알람/모니터링은 일반부문 매출이 61.4%, 공공부문이 38.6%로 주로 일반부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-38] 알람/모니터링 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	38.6	0.0	61.4	100

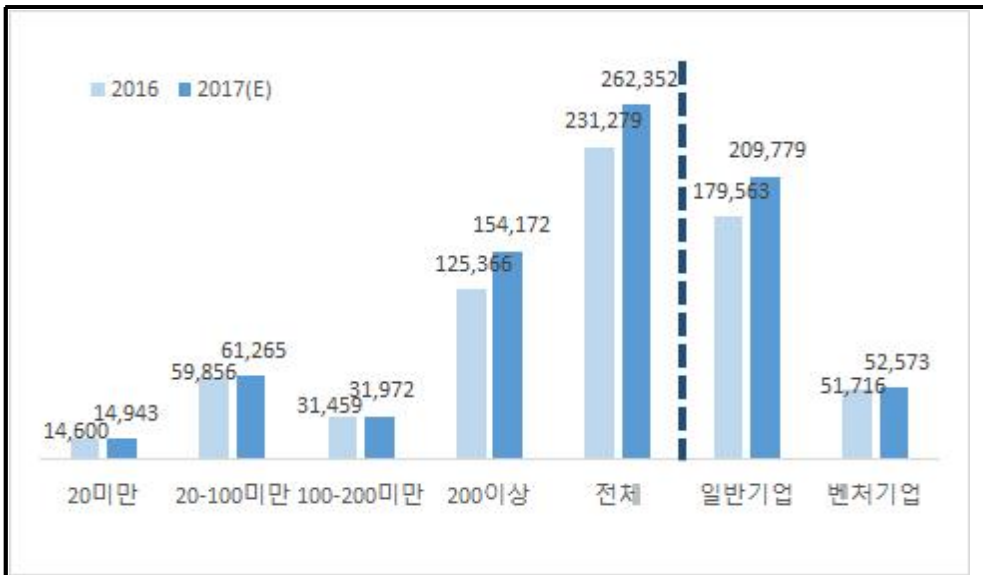
차. 기타 제품

1) 블랙박스

2016년 매출은 231,279백만원, 2017년 매출은 262,352백만원으로 13.4% 증가한 것으로 조사되었다. 블랙박스 제품은 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 61,265백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 154,172백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액은 209,779백만원으로 벤처기업의 매출액 52,573백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-27] 블랙박스 매출 현황

(단위 : 백만원)



블랙박스는 일반기업 부문 매출이 100.0%로 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-39] 블랙박스 업종별 매출 비중

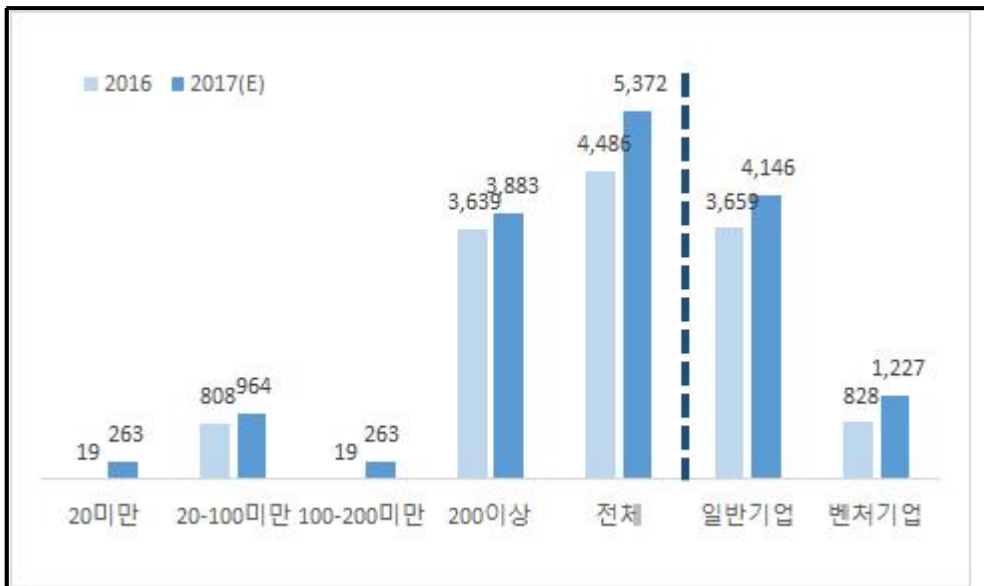
(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	0.0	0.0	100.0	100

2) 대테러장비(블라드/X-레이검색/타이어킬러/차량하부스캐너 등)

2016년 매출은 4,486백만원, 2017년 매출은 5,372백만원으로 19.8% 증가한 것으로 예상된다. 시설물보안장비(대테러장비/블라드 등) 제품은 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 964백만원, 200인 이상 기업 매출액이 3,883백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 4,146백만원으로 벤처기업의 매출 1,227백만원보다 훨씬 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-28] 시설물보안장비(대테러장비/블라드 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



대테러장비(블라드/X-레이검색/타이어킬러/차량하부스캐너 등)는 공공 부문 매출과 일반부문 매출이 각각 50.0%로 주로 공공부문과 일반기업 부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-40] 시설물보안장비(대테러장비/블라드 등)업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	50.0	0.0	50.0	100

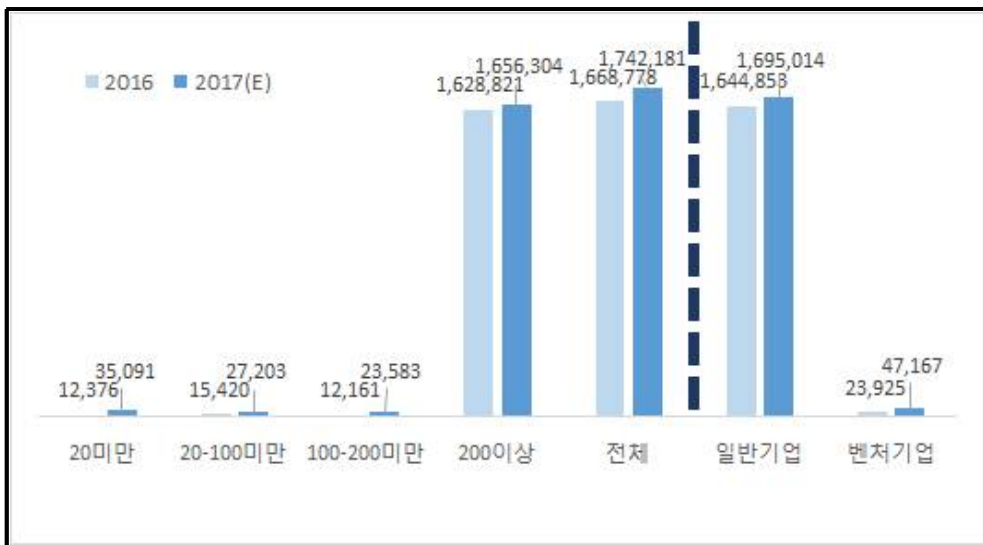
4. 서비스별 매출 현황

가. 출동보안서비스

2016년 매출은 1,668,778백만원, 2017년 매출은 1,742,181백만원으로 4.4% 증가한 것으로 조사되었다. 출동보안 서비스는 200인 이상 기업의 매출액이 1,656,304백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 규모가 1,695,014만원으로 일반기업 중심으로 산업이 형성되어 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-29] 출동보안서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



출동보안서비스는 일반부문 매출이 70.6%, 공공부문이 18.1%로 주로 일반부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

[표 5-41] 출동보안서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

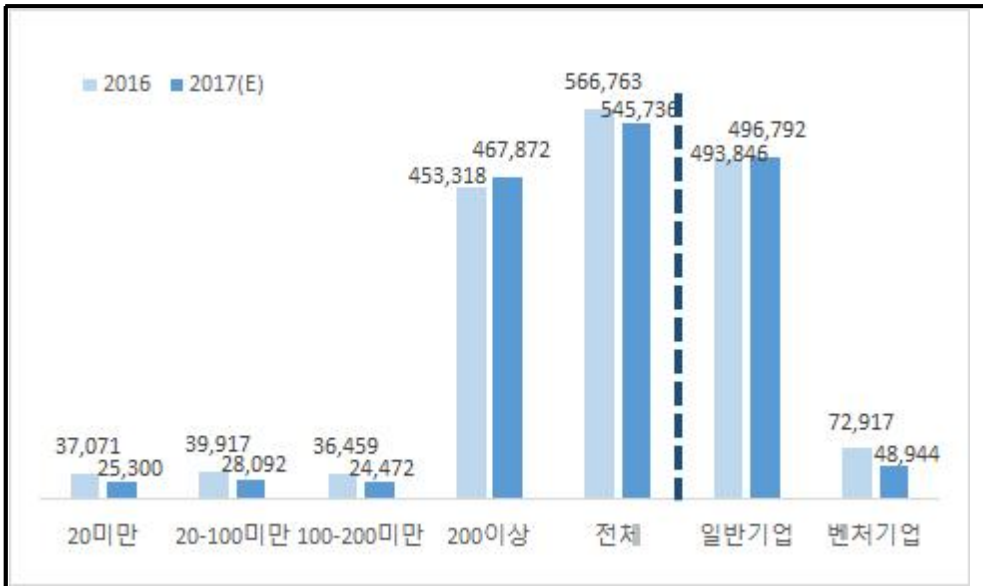
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	18.1	11.3	70.6	100

나. 영상보안서비스

2016년 매출은 566,763백만원, 2017년 매출은 545,736백만원으로 3.7% 감소한 것으로 조사되었다. 영상보안 서비스는 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 28,092백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 467,872백만원으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 매출은 496,792만원으로 벤처기업 대비 매우 높게 나타났다.

[그림 5-30] 영상보안서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



영상보안서비스는 일반기업 부문 매출이 81.3%, 공공부문 15.6%로 주로 일반부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

[표 5-42] 영상보안서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

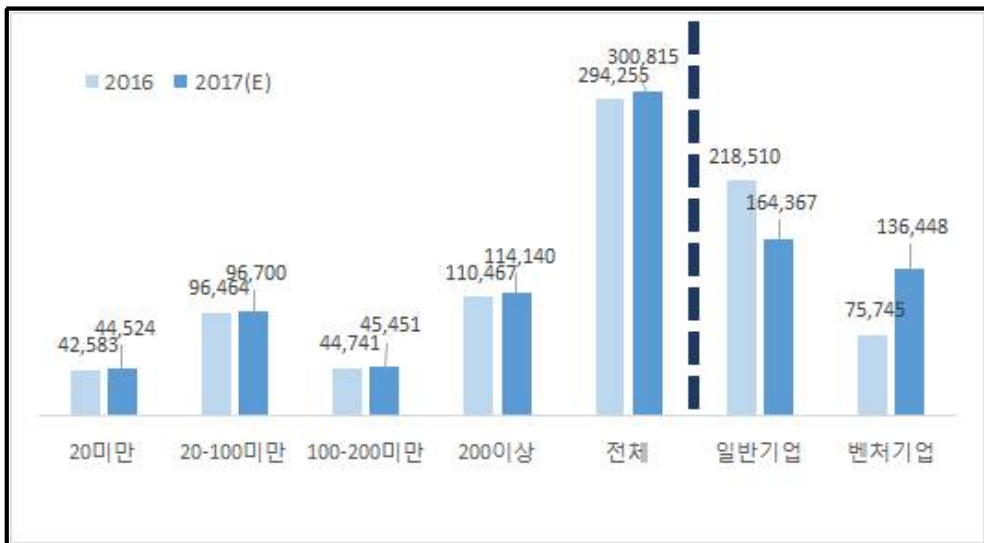
구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	15.6	3.1	81.3	100

다. 기타보안서비스

2016년 매출은 294,255백만원, 2017년 매출은 300,815백만원으로 2.2% 증가한 것으로 조사되었다. 기타보안 서비스는 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액 96,700백만원, 200인 이상 기업의 매출액 114,140백만원으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 매출은 164,367백만원으로 벤처기업 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-31] 기타보안서비스 매출 현황

(단위 : 백만원)



기타보안서비스는 공공부문 매출이 46.3%, 일반기업 부문이 45.0%로 공공부문과 일반기업 부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

[표 5-43] 기타보안서비스 업종별 매출 비중

(단위 : %)

구분	공공/교육기관	금융기관	일반기업	합계
비중	46.3	8.7	45.0	100

제 3 절 수출 현황

물리보안산업 수출액은 2016년 1,400,102백만원, 2017년에는 3.6% 증가한 1,450,252백만원이 될 것으로 예상된다. 분야별로 저장장치 제품이 수출 시장에서 차지하는 규모가 2016년 32.6%인 467,043백만원으로 가장 크며, 그 다음으로는 카메라 제품이 31.1%인 403,317백만원으로 나타났다. 알람/모니터링 제품은 2016년 21,298백만원이 수출되었으나 2017년에는 31,298백만원이 수출될 것으로 조사되었다.

[표 5-44] 물리보안 제품 수출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2016년	2017년(E)	증감율(%)	비율(%)
물리보안 제품	카메라	403,317	450,369	11.7%	31.1
	저장장치	467,043	472,405	1.1%	32.6
	부품 (렌즈/엔진/칩셋)	226,982	209,727	-7.6%	14.5
	Solution	154,860	156,671	1.2%	10.8
	주변장비	7,750	7,705	-0.6%	0.5
	Access Control	37,558	37,933	1.0%	2.6
	바이오인식	29,277	29,276	0.0%	2.0
	알람/모니터링	21,298	31,298	47.0%	2.2
	기타제품	41,799	43,455	4.0%	3.0
물리보안 서비스	영상보안서비스	10,218	11,412	11.7%	0.8
합계		1,400,102	1,450,252	3.6%	100.0

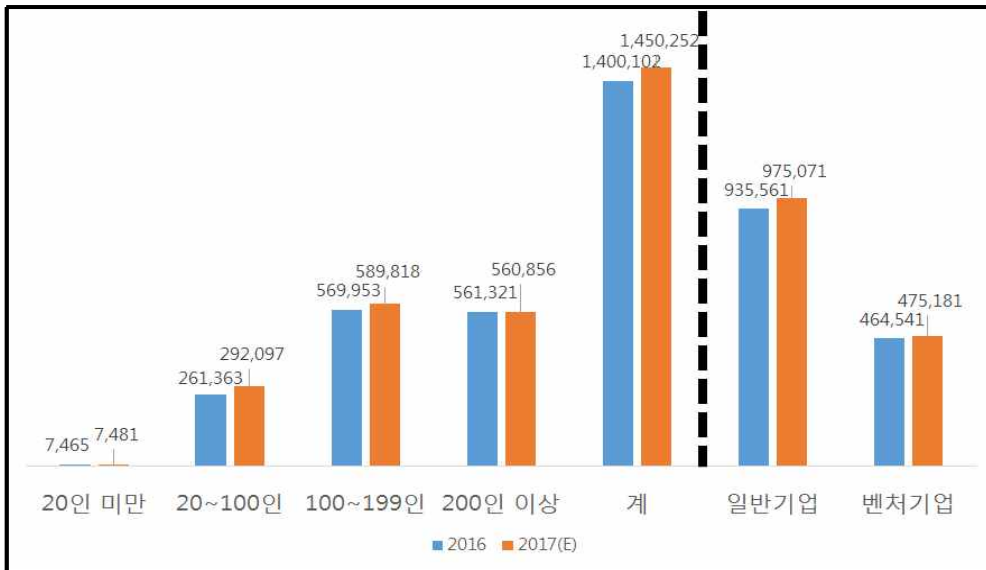
수출 대상 지역의 비중을 살펴보면 기타 지역으로의 수출이 67.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 미국이 14.2%인 것으로 조사되었다.

[표 5-45] 물리보안 국가별 수출 현황(2016) (단위 : %)

구분	수출 국가					
	일본	중국	미국	유럽	기타	합계
비중	6.8	7.2	14.2	4.7	67.1	100.0

2016년과 2017년 물리보안 제품의 수출액을 수출 기업의 종사자 기준으로 살펴보면 종사자 100인 이상 기업들이 전체 수출액의 80.0%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-32] 물리보안 수출 현황 (단위 : 백만원)



기업 형태별로 살펴보면 전체 기업 중 일반기업의 18.5%, 벤처기업의 32.6%가 수출을 하고 있어 벤처기업의 수출 비중이 높은 것으로 나타났다. 또한 코스닥 상장사의 수출비중은 67.9%로 비상장사 17.3%에 비해 높은 비중을 나타내었다.

[표 5-46] 물리보안 기업별 수출 현황

(개, 백만원, %)

구분		요약			2016년		2017년(E)	
		전체 기업	해당 기업	비중	수출액	평균	수출액	평균
전체		565	136	24.1	1,400,102	10,295	1,450,252	10,664
지역	서울	208	60	28.8	312,425	5,207	358,967	5,983
	서울 외	357	75	21.0	1,087,677	14,502	1,091,285	14,550
자본 구성	내자회사	553	133	24.1	1,282,419	9,642	1,331,239	10,009
	외자회사	12	3	25.0	117,683	39,228	119,013	39,671
상장 유무	비상장	531	92	17.3	664,246	7,220	843,633	9,170
	코스닥	28	19	67.9	716,877	37,730	604,484	31,815
	유가증권	3	-	-	-	-	-	-
	코넥스	3	3	100.0	18,979	6,326	2,135	712
기업 형태	일반기업	341	63	18.5	935,561	14,850	975,071	15,477
	벤처기업	224	73	32.6	464,541	6,364	475,181	6,509
설립 연도	2000년 이전	251	82	32.7	808,591	9,861	817,526	9,970
	2005년 이전	142	30	21.1	429,910	14,330	473,306	15,777
	2010년 이전	112	18	16.1	88,703	4,928	81,083	4,505
	2010년 이후	60	6	10.0	72,898	12,150	78,337	13,056
종사자	20인 미만	230	24	10.4	7,465	311	7,481	312
	20-100인 미만	211	57	27.0	261,363	4,585	292,097	5,125
	100-200인 미만	60	36	60.0	569,953	15,832	589,818	16,384
	200인 이상	64	18	28.1	561,321	31,185	560,856	31,159
자본금	10억 미만	357	45	12.6	53,041	1,179	52,289	1,162
	10억-50억 미만	124	54	43.5	323,628	5,993	360,302	6,672
	50억-100억 미만	45	18	40.0	332,375	18,465	261,542	14,530
	100억 이상	39	18	46.2	691,058	38,392	776,119	43,118

1. 제품별 수출 현황

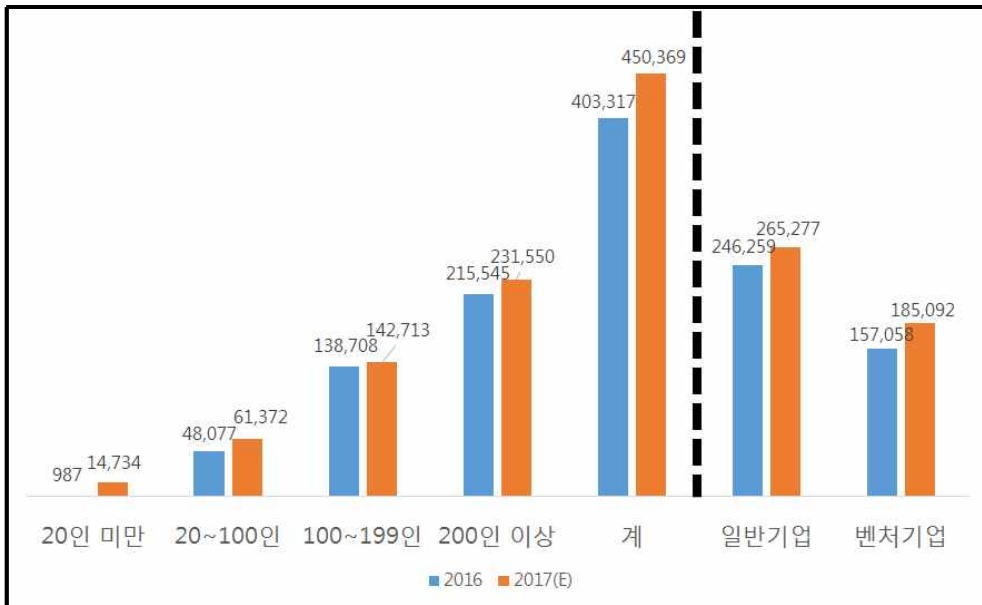
가. 카메라 제품

카메라 제품은 아날로그 카메라, 아날로그 HD카메라, 네트워크(IP) 카메라, 특수카메라 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 450,369백만원으로 2016년 수출액 403,317백만원보다 11.7% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 231,550백만원을 수출하였으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 142,713백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 20인 이상 100인 미만 기업들은 61,372백만원을 수출하는 것으로 나타났다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2017년 기준 265,277백만원, 벤처기업은 185,092백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-33] 카메라 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



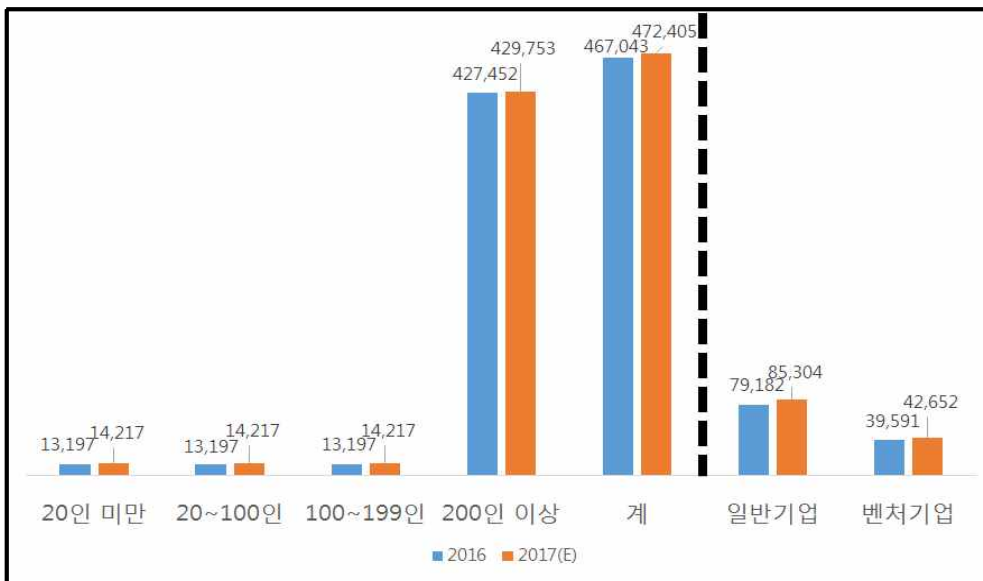
나. 저장장치 제품

저장장치 제품은 임베디드 DVR, PC/서버 Based DVR, 임베디드 NVR, PC/서버 Based NVR, 백업스토리지 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 472,405백만원으로 2016년 수출액 467,043백만원보다 1.1% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 429,753백만원으로 대부분을 수출한 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2017년 기준 85,304백만원, 벤처기업은 42,652백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-34] 저장장치 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



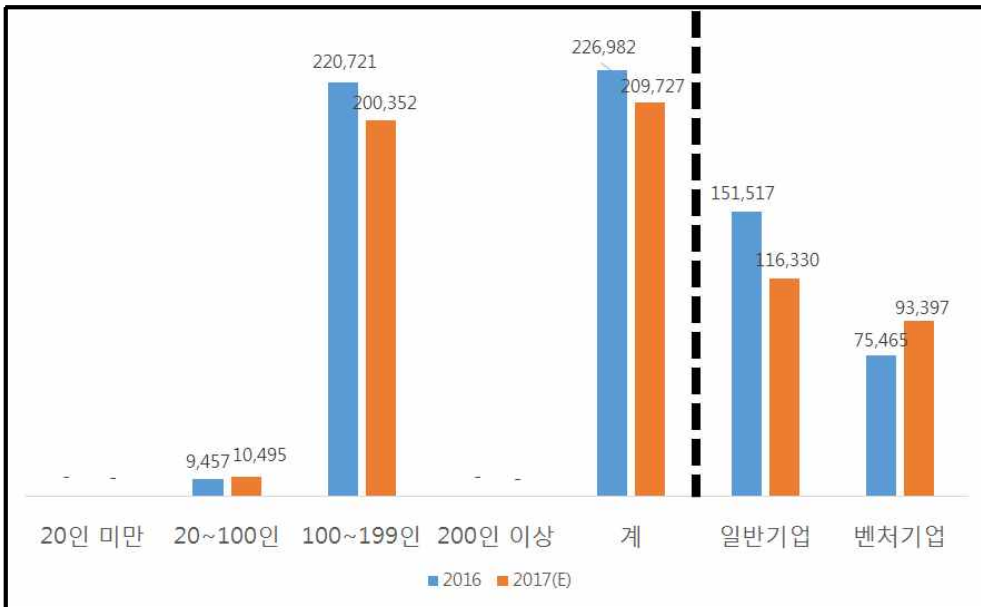
다. 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품

부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품은 코텍, Control Chip, CCTV렌즈, 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 209,727백만원으로 2016년 수출액 226,982백만원보다 7.6% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 100인 이상 200인 미만 기업들이 200,352백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업들이 10,495백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 벤처기업보다 많은 116,330백만원 수출을 하는 것으로 나타났다.

[그림 5-35] 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품 수출 현황

(단위: 백만원)



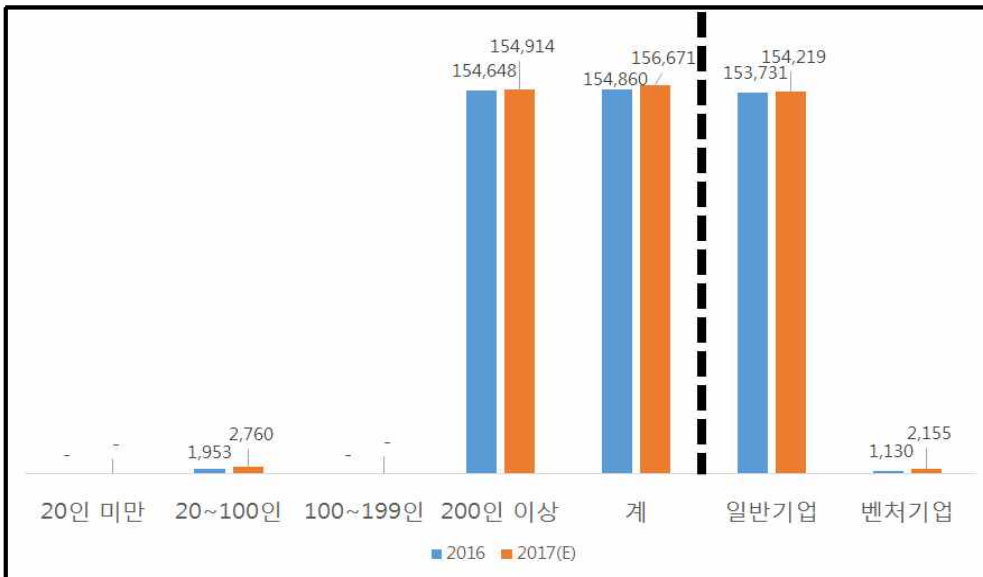
라. Solution 제품

Solution 제품은 영상감시관제, 지능형 솔루션 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 156,671백만원으로 2016년 수출액 154,860백만원보다 1.2% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 154,914백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며 20인 이상 100인 미만 기업들이 2,760백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2017년 기준 154,219백만원, 벤처기업은 2,155백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-36] Solution 제품 수출 현황

(단위: 백만원)



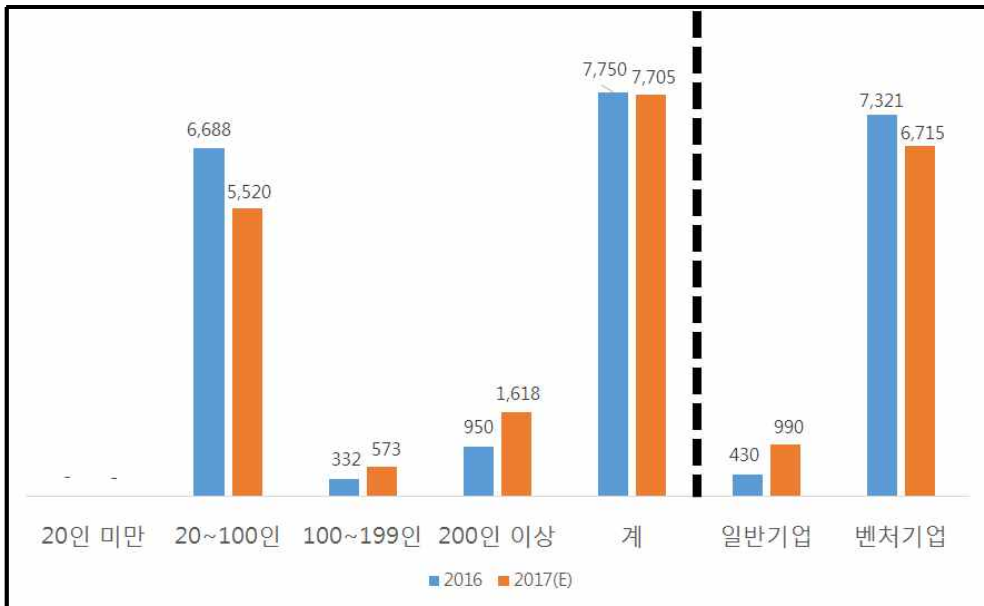
마. 주변장비 제품

주변장비 제품은 영상전송/변환장비, 보안용모니터, 액세서리 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 7,705백만원으로 2016년 수출액 7,750백만원보다 0.6% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업들이 5,520백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 100인 이상 200인 미만 기업들이 573백만원, 200인 이상 기업들이 1,618백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2017년 기준 990백만원, 벤처기업은 6,715백만원을 수출하여 벤처기업의 수출액이 일반기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 5-37] 주변장비 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



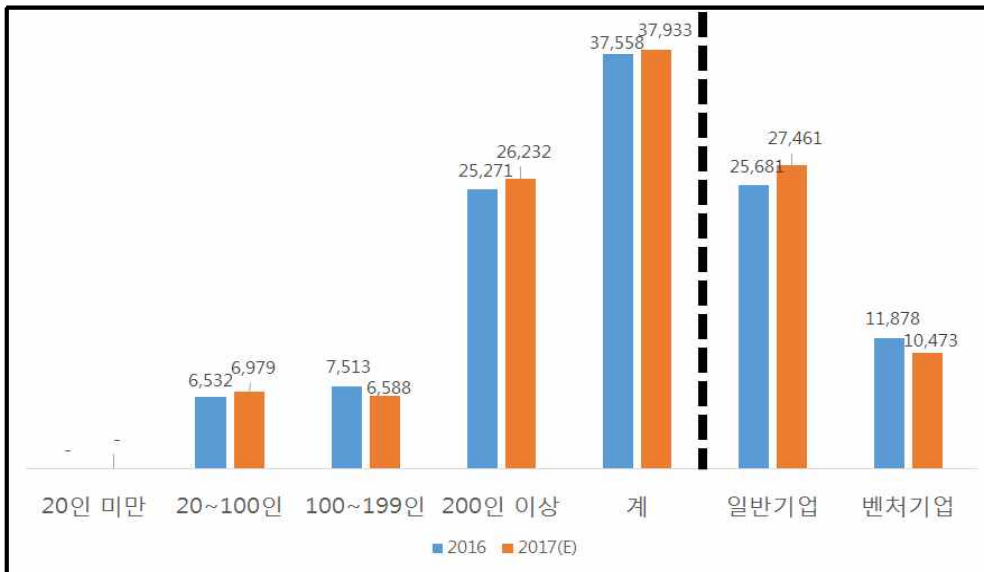
바. Access Control 제품

Access Control 제품의 2017년 수출액은 37,933백만원으로 2016년 수출액 37,558백만원보다 1.0% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 26,232백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업들이 6,979백만원, 100인 이상 200인 미만 기업은 6,588백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 2017년 기준 일반기업의 수출액이 27,461백만원으로 벤처기업의 수출액 10,473백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-38] Access Control 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



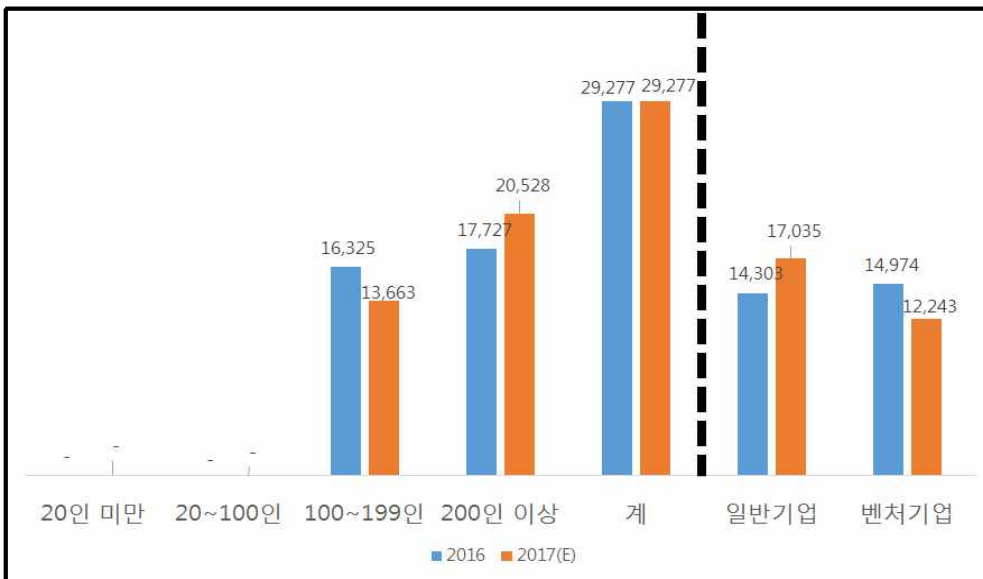
사. 바이오인식 제품

바이오인식 제품은 얼굴인식 시스템, 지문인식 시스템, 홍채인식 시스템, 정맥인식 시스템, 기타(음성인식 등) 제품으로 이들 제품의 2017년 수출액은 29,277백만원으로 동일한 수준인 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 20,528백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 13,663백만원을 수출하는 것으로 나타났다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 17,035백만원, 벤처기업은 12,243백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 5-39] 바이오인식 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



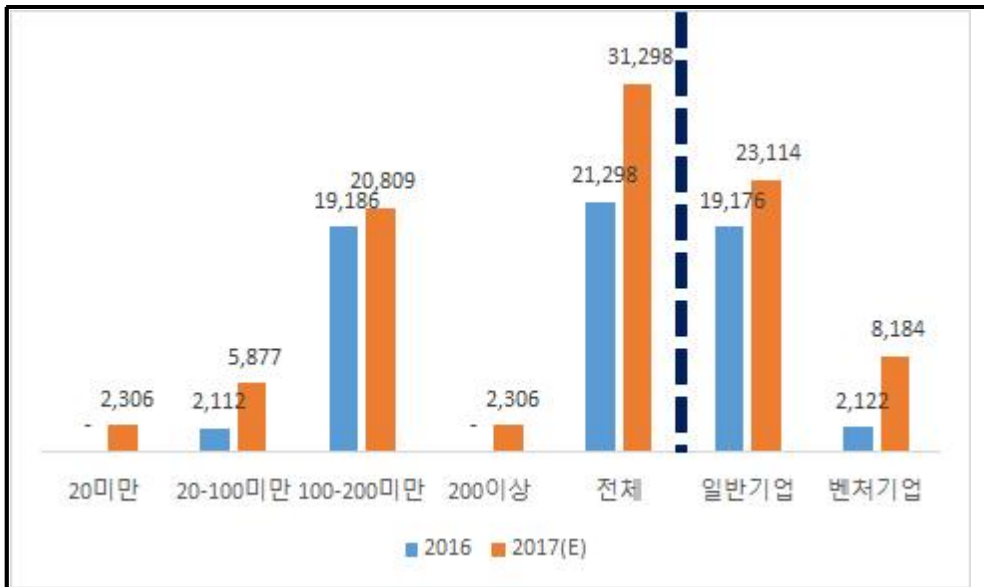
아. 알람/모니터링 제품

알람/모니터링 제품의 2017년 수출액은 31,298백만원으로 2016년 수출액 21,298백만원보다 47.0% 증가한 것으로 조사되었다.

2017년 수출액을 살펴보면, 종사자 규모별로는 20인 이상 100인 미만 기업들이 5,877백만원, 100인 이상 200인 미만 기업들이 20,809백만원을 수출한 것으로 조사되었다. 기업 형태별로는 일반기업이 23,114백만원을 수출한 것으로 나타났다.

[그림 5-40] 알람/모니터링 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



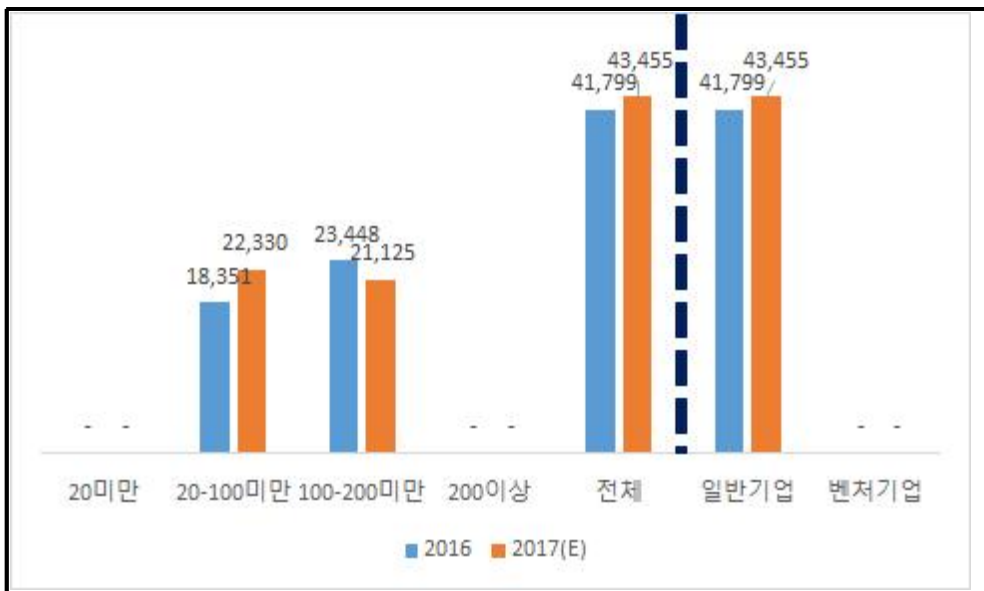
자. 기타 제품

기타 제품은 블랙박스, 시설물보안장비 제품 등으로 이들 제품의 2017년 수출액은 43,455백만원으로 2016년 수출액 41,799백만원보다 4.0% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2017년 수출액을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업들이 22,330백만원을 수출한 것으로 조사되었으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 21,125백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 43,455백만원을 수출하는 것으로 조사되었다.

[그림 5-41] 기타 제품 수출 현황

(단위 : 백만원)



차. 물리보안서비스

물리보안서비스의 수출액은 2017년 11,412백만원으로 2016년 10,218백만원에 비해 11.7% 증가한 것으로 조사되었다.

제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

물리보안 담당 인원은 30,875명으로 조사되었다. 물리보안 기업 전체 인력 85,790명의 약 36% 정도로 파악되었다.

[표 5-47] 물리보안산업 구분별 인력 현황 (2016년 12월 현재)

구분	기업수 (개)	물리보안 담당인력(명)		전체 인력(명)		비중(%)	
		합계	평균	합계	평균		
전체	565	30,875	55	85,790	152	36.0	
지역	서울	208	11,867	57	24,855	119	47.7
	서울 외	357	19,008	53	60,935	170	31.2
자본 구성	내자회사	553	30,571	55	85,151	154	35.9
	외자회사	12	304	25	639	53	47.6
상장 유무	비상장	531	24,252	46	74,854	141	32.4
	코스닥	28	5,552	198	8,945	319	62.1
	유가증권	3	826	275	1,543	514	53.5
	코넥스	3	245	82	448	149	54.7
기업 형태	일반기업	341	19,087	56	64,232	188	29.7
	벤처기업	224	11,788	53	21,558	96	54.7
설립 연도	2000년 이전	251	11,492	46	28,579	114	40.2
	2005년 이전	142	7,026	49	15,165	107	46.3
	2010년 이전	112	10,262	92	36,765	328	27.9
	2010년 이후	60	2,095	35	5,281	88	39.7
중사자	20인 미만	230	783	3	4,231	18	18.5
	20-100인 미만	211	6,276	30	20,215	96	31.0
	100-200인 미만	60	2,411	40	11,542	192	20.9
	200인 이상	65	21,405	329	49,802	766	43.0
자본금	10억 미만	357	8,341	23	12,415	35	67.2
	10억-50억 미만	124	5,819	47	27,624	223	21.1
	50억-100억 미만	45	1,619	36	5,806	129	27.9
	100억 이상	39	15,096	387	39,944	1024	37.8

2. 특성별 현황

가. 직종별 인력 현황

특성별 및 직종별로 인력 현황을 살펴보면, 특급은 총 4,601명이었으며 이 중 관리 및 기타 부문이 1,250명으로 가장 많았고 다음으로 Hardware 부문이 1,107명, 응용 Software 부문이 731명, 국내외 영업 부문이 694명 순으로 많은 것으로 조사되었다.

고급의 경우, Hardware 부문 1,836명으로 가장 많았고, 다음으로 관리 및 기타 부문이 1,677명, 영업 부문 938명, 응용 Software 부문 911명 순으로 조사되었다. 중급의 경우, 기타 부문이 2,921명으로 가장 많았으며, Hardware 부문이 1,805명으로 뒤를 이었다. 초급의 경우, 기타 부문이 5,224명으로 가장 많았으며, 생산 기술, 품질관리 부문이 1,629명으로 뒤를 이었다.

[표 5-48] 물리보안산업 특성별 및 직종별 인력 현황

(2016년 12월 현재)

구분	세부 분류	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)	비중(%)
제품 개발	Hardware	1,107	1,836	1,805	1,091	5,839	18.9
	응용 Software	731	911	875	765	3,282	10.6
영업	국내외 영업	694	938	1,106	1,112	3,850	12.5
기술 지원	설계, 시공 및 감리	417	795	969	921	3,102	10.0
생산	생산 기술, 품질 관리	402	550	1,149	1,629	3,730	12.1
관리 및 기타	관리, 기타	1,250	1,677	2,921	5,224	11,072	35.9
합계		4,601	6,707	8,825	10,742	30,875	100

나. 매출액 규모별 현황

매출액 규모별로 살펴보면, 100억 이상 기업에서 전체 특급 기술자 4,601명 중 3,619명을 보유하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 364명, 10억 이상 50억 미만 기업이 410명, 10억 미만 기업이 208명의 특급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

고급 기술자의 경우, 100억 이상 기업이 전체 고급 기술자 6,707명 중 5,328명을 보유하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 427명, 10억 이상 50억 미만 기업체가 723명, 10억 미만 기업이 229명의 고급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

중급 기술자는 총 8,825명으로 이 중 6,840명이 100억 이상 기업에서 종사하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업에 782명, 10억 이상 50억 미만 기업에 758명, 10억 미만 기업에 445명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급 기술자는 총 10,742명으로 이 중 8,651명이 100억 이상 기업에 종사하고 있으며, 990명이 50억 이상 100억 미만 기업에 종사하고, 756명이 10억 이상 50억 미만 기업에 종사하고, 345명이 10억 미만 기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-49] 물리보안산업 매출액 규모별 인력 현황

(2016년 12월 현재)

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
10억 미만	208	229	445	345	1,227
10억-50억 미만	410	723	758	756	2,647
50억-100억 미만	364	427	782	990	2,563
100억 이상	3,619	5,328	6,840	8,651	24,438
합 계	4,601	6,707	8,825	10,742	30,875

다. 종사자 규모별 현황

종사자 규모별로 살펴보면, 특급 기술자 4,601명 중 200인 이상 기업에 3,206명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업에 980명, 100인 이상 200인 미만 기업에 292명, 20인 미만 기업에 123명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

고급의 경우, 총 6,707명 중 200인 이상 기업에 4,520명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 1,378명, 100인 이상 200인 미만 기업에 608명, 20인 미만 기업체에 201명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

중급의 경우, 총 8,825명 중 200인 이상 기업체에 5,816명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 1,946명, 100인 이상 200인 미만 기업에 817명, 20인 미만 기업체에 246명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 10,742명 중 7,861명이 200인 이상 기업체에 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 기업체에 1,973명, 100인 이상 200인 미만 기업체에 694명, 20인 미만 기업체에 214명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-50] 물리보안산업 종사자 규모별 인력 현황

(2016년 12월 현재)

종사자 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
20인 미만	123	201	246	214	784
20인-100인 미만	980	1,378	1,946	1,973	6,277
100인-200인 미만	292	608	817	694	2,411
200인 이상	3,206	4,520	5,816	7,861	21,403
합 계	4,601	6,707	8,825	10,742	30,875

라. 기업 형태별 현황

물리보안 기업의 경우 기업 형태별 기술 등급별 종사자 수를 살펴보면 특급기술자는 4,601명 중 일반기업에 3,106명, 벤처기업에 1,495명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며, 고급기술자의 경우, 6,707명 중 일반기업에 4,667명, 벤처기업에 2,040명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다. 중급기술자의 경우 8,825명 중 일반기업에 6,098명, 벤처기업에 2,727명이 종사하는 것으로 조사되었으며, 초급기술자의 경우 10,742명 중 일반기업에 5,217명, 벤처기업에 5,525명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

기업 형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
일반기업	3,106	4,667	6,098	5,217	19,088
벤처기업	1,495	2,040	2,727	5,525	11,787
합 계	4,601	6,707	8,825	10,742	30,875

3. 채용 현황

가. 분야별 채용 현황

2017년도 물리보안 기업의 분야별 인력 채용 계획을 살펴보면, 969명의 인력 채용을 할 것으로 조사되었으며 554명이 경력직으로 채용할 것으로 조사되었다.

	2017년(채용)
신입	415
경력	554
합계(명)	969

나. 매출액 규모별 채용 현황

매출액 규모별로 인력채용 계획을 살펴보면 100억 이상 기업이 969명 중 356명을 채용할 예정이었으며, 10억 이상 50억 미만 기업의 경우 233명, 10억 미만 기업이 218명을 채용할 것으로 조사되었다.

매출액 규모별로 살펴보면, 기업 규모에 관계없이 신입직보다는 경력직을 더 많이 채용할 것으로 조사되었다.

매출액 규모	2017년(채용)		합계(명)
	신입	경력	
10억 미만	95	123	218
10억-50억 미만	98	135	233
50억-100억 미만	70	92	162
100억 이상	152	204	356
합계	415	554	969

다. 종사자 규모별 채용 현황

종사자 규모별 인력 채용 계획을 살펴보면 20인 미만 기업체에서 74명을 채용할 예정이며, 20인 이상 100인 미만 기업이 546명, 100인 이상 200인 미만 기업이 180명, 200인 이상 기업이 169명을 채용할 것으로 조사되었다.

종사자 규모	2017년(채용)		합계(명)
	신입	경력	
20인 미만	26	48	74
20인-100인 미만	231	315	546
100인-200인 미만	78	102	180
200인 이상	80	89	169
합계	415	554	969

라. 기업 형태별 채용 현황

기업 형태별 인력 채용 계획을 살펴보면, 총 969명 중 일반기업이 647명, 벤처기업이 322명을 채용할 것으로 조사되었다.

기업 형태	제품개발(명)		합계(명)
	신입	경력	
일반기업	302	345	647
벤처기업	113	209	322
합계	415	554	969

4. 채용 계획

물리보안관련 기업체의 2018년 신규 예정 채용인력은 총 1,075명으로 조사되었다. 신입직보다는 경력직의 채용 비중이 높게 나타났다.

	채용계획(명)
신입	421
경력	654
합계(명)	1,075

채용 예정 인원은 매출액 규모가 10억 이상 50억 미만 기업에서 330명을 채용 예정인 것으로 조사되었으며, 종사자 규모별로는 10인 이상 50인 미만 기업에서 490명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다. 기업형태별로 살펴보면, 일반기업이 650명을 채용할 예정이며 벤처기업이 425명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

구분		계획인원(명)	
		신입	경력
매출액 규모	10억 미만	84	142
	10-50억 미만	135	195
	50-100억 미만	98	84
	100억 이상	104	233
종사자 규모	10인 미만	38	28
	10-50인 미만	211	279
	50-100인 미만	78	152
	100인 이상	94	195
기업형태	일반기업	219	431
	벤처기업	202	223

제 5 절 기술개발 및 동향

1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영

물리보안기업의 기술개발 관련 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황을 조사한 결과, 기업부설연구소를 운영하는 기업은 209개 37.0%, 연구개발전담부서를 운영하는 기업은 167개 29.6%로 조사되었다. 반면 기업부설연구소와 연구개발 전담부서를 하나도 운영하지 않는다는 기업은 189개 33.5%로 나타났다.

종사자 규모에 따른 기업부설연구소 및 연구개발전담부서의 운영 비율을 보면 20인 이상의 기업에서는 70% 정도가 운영하고 있으며, 20인 미만의 기업에서는 60% 정도가 운영하고 있는 것으로 나타났다.

[표 5-58] 물리보안 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황 (단위 : 개, %)

구분	종사자 기준				운영현황	
	20인 미만	100인 미만	200인 미만	200인 이상	합계	비율(%)
기업부설연구소 운영	72	91	24	22	209	37.0
연구개발전담부서 운영	68	60	18	21	167	29.6
없음	90	61	17	21	189	33.5
합계	230	211	60	64	565	100

2. 연도별 기술개발 투자액 현황

물리보안 기업의 연도별 기술개발 투자액 현황 및 향후 전망을 조사한 결과, 2016년도 전체 투자 기업은 모두 261개이며, 기업당 평균 827.1백만원, 연구개발 투자 기업은 246개로 기업 평균 485.8백만원을 투자한 것으로 나타났다.

2017년도 전체 투자 기업은 280개 평균 460.4백만원, 연구개발 투자 기업은 275개 기업 평균 401.5백만원을 투자한 것으로 나타났다.

향후 2018년 기술연구 전체 투자 기업은 290개 기업 평균 487.5백만원, 연구개발 투자 기업은 284개 기업 평균 449.1백만원을 투자할 것으로 조사되었다.

매출액 대비 기술개발 투자비율은 2016년도에는 7.4%, 2017년도에는 5.6%, 2018년도에는 6.1%로 나타났다.

[표 5-59] 물리보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황 (단위 : 개, 백만원, %)

구분	2016년		2017년(E)		2018년(E)	
	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균
전체 투자액 (연구개발/건물/기계/ 설비 등)	261	827.1	280	460.4	290	487.5
연구개발 투자액	246	485.8	275	401.5	284	449.1
매출 대비 투자 비율(%)	7.4		5.6		6.1	

3. 기술개발시 애로사항

물리보안 기업들은 기술개발 시 애로사항으로 기술개발 인력확보 및 유지가 31.5%로 가장 높은 것으로 조사되었다. 다음으로 자금조달이 25.5%, 그 다음으로는 신기술의 짧은 수명주기가 9.8%, 연구 설비 기자재 부족이 6.0%로 조사되었다.

구분	비율(%)
기술개발 인력 확보 및 유지	31.5
자금조달	25.5
연구 설비 기자재 부족	6.0
신기술의 짧은 수명주기	9.8
기술정보 부족 및 획득 곤란	4.4
기타	22.8
합계	100.0

4. 지식재산권 보유 현황

물리보안 관련 지식재산권 보유현황을 조사한 결과, 현재 보유하고 있거나 출원 중인 지식재산권은 4,825건으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 현재 보유 중인 지식재산권이 4,153건이며, 출원 중인 지식재산권이 672건인 것으로 조사되었다.

현재 보유 중인 물리보안 지식재산권을 보면 특허권 2,969건 71.4%, 실용신안권 856건 20.6%, 의장권 24건 0.7%, 상표권 304건 7.3%로 조사되었다.

현재 출원 중인 지식재산권을 구체적으로 살펴보면 특허권 668건 99.5%, 실용신안권 3건 0.4%, 의장권 1건 0.1%로 조사되었다.

한편, 해외 특허의 경우 기업 당 평균 2.3건을 보유하고 있으며, 기업당 평균 2.3건을 출원 중에 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-61] 물리보안 지식재산권 보유 현황

구분		현재 보유		현재 출원 중	
		건수(건)	비율(%)	건수(건)	비율(%)
지식재산권	특허권	2969	71.4	668	99.5
	실용신안권	856	20.6	3	0.4
	의장권	24	0.7	1	0.1
	상표권	304	7.3	0	0.0
합계		4153	100.0	672	100.0

[표 5-62] 물리보안 해외특허 보유 현황 (단위 : 개, %, 건)

건수	보유기업 수	보유기업 비율(%)	총 건수	평균 건수
현재 보유	154	27.3	358	2.3
현재 출원 중	135	23.9	304	2.3

5. 매출규모별 제품비중

매출규모별 제품비중을 조사한 결과, 자사제품 판매 비율이 80.6%, 국내 타사 제품 유통비율이 16.4%, 외산제품 유통이 2.9%로 조사되었다.

구분	비중
자사제품 판매	80.6
국내 타사제품 유통	16.4
외산제품 유통	2.9
합계	100

6. 주요 경쟁 요소

물리보안 기업의 주요 경쟁 요소를 살펴보면 기술, 품질 요소가 주요 경쟁 요소라고 응답한 비율이 매우 높게 나타나는 것으로 조사되었다.

기술/품질, 가격, 인지도, 마케팅, 입지적 유리, 기타 6개 항목에 대해 주요 경쟁 요소를 조사한 결과 기술/품질 주요 경쟁 요소라고 응답한 비율이 38.7%로 가장 높은 것으로 나타났다. 그 다음으로는 가격이 18.3%, 마케팅 14.1%로 나타났으며, 인지도는 5.8%로 조사되었다.

구분	빈도(개)	비율(%)
기술, 품질	220	38.7
가격	104	18.3
마케팅	80	14.1
인지도	33	5.8
입지적 유리	21	3.7
기타	110	19.4
합계	568	100.0

7. 기업 경영/기술정보 수집 경로

물리보안 기업들은 경영/기술 정보를 주로 동종업체간 교류, 박람회/전시회, 관련 업종단체/협회 등으로부터 수집하는 것으로 조사되었다. 동종업체간 교류로부터 정보를 수집한다는 응답이 28.3%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 조사되었다. 다음으로 제품/서비스 협력업체가 23.9%로 높게 나타났으며, 그 다음으로 정부 및 공공기관, 관련 업종단체/협회가 각각 14.1%, 9.8%로 조사되었다. 이외에도 대학/연구소, 금융기관이 각각 6.7%, 5.5% 등으로 조사되었다.

구분	빈도(개)	비율(%)
대학/연구소	36	6.7
정부 및 공공기관	76	14.1
고객(납품 모기업)	43	8.0
제품/서비스 협력업체	129	23.9
관련 업종단체/협회	53	9.8
컨설팅업체	20	3.7
금융기관	30	5.5
동종업체간 교류	153	28.3
기타	0	0.0
합계	540	100

8. 해외지사 및 현지법인 보유 여부

해외지사 및 현지법인 보유 여부에 대해서는 536개, 94.9%의 기업이 해외 지사나 현지법인이 없는 것으로 조사되었으며, 해외지사나 현지법인을 보유한 기업은 29개 5.1%에 불과한 것으로 조사되었다.

구분	해외지사	현지법인	지사 및 법인	없음	합계
빈도(개)	11	18	0	536	565
비율(%)	1.9	3.2	0.0	94.9	100

9. 시장 경쟁 및 산업 동향 등의 수준

물리보안 시장에 대한 성장성의 경우 신기술, 신제품의 지속적 출현과 기술 변화의 예측에 대해서는 긍정적으로 평가하나, 기업 이윤의 안정적 확보에 대해서는 동의 정도가 낮은 것으로 조사되었다. 경쟁성의 경우 시장규모의 포화상태, 가격 경쟁, 외산과의 경쟁, 신기술 습득을 위한 경쟁이 매우 치열하다고 생각하는 것으로 조사되었다.

구분	시장 상황 및 산업 동향	동의 수준
성장성	신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다.	3.15
	기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다.	2.91
	기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다.	3.11
경쟁성	시장 규모가 포화상태이다	3.49
	가격 경쟁이 치열하다.	3.67
	경쟁자 전략의 예측이 가능하다.	3.03
	신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다.	3.39
	국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다.	3.49
기술력	국내시장 기술력이 낮다.	2.91
	통합솔루션 제공이 미약하다.	3.15
기타	자금상황이 어려운 편이다.	3.32

10. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분

시장 확대를 위한 정부 지원에 대해 물리보안 기업들은 자금, 기술분야의 지원에 대한 요구 수준이 높은 것으로 조사되었다.

구 분	빈도(개)	비율(%)
전문인력 양성	17	3.4
기술개발 지원	72	14.5
기술이전의 활성화	17	3.4
법/제도 제 개정	30	6.0
공공부문의 시장수요 창출	34	6.9
소비촉진/투자활성화	13	2.6
자금지원 및 세제혜택	55	11.1
해외지원 사업 확대	17	3.4
기타	241	48.7
합계	496	100

11. 해외 진출시 애로사항

물리보안 기업들의 해외 진출 시 애로사항으로 판로개척이 3.54점으로 가장 높게 나타나며, 세계경제 불안 및 경기둔화 3.51점, 환율하락에 따른 채산성 악화 3.35점, 현지 법/제도 3.33점, 국제표준 및 인증획득 3.32점 등이 상대적으로 높게 조사되었다.

애로사항	수준
환율하락에 따른 채산성 악화	3.35
자금유동성 부족	3.20
현지 법 및 제도	3.33
판로개척	3.54
관세·통관절차 부담	3.26
지적재산권 보호역량 부족	3.30
국제표준 및 인증획득	3.32
세계경제 불안 및 경기둔화	3.51
인력 부족	3.17



2017 국내 정보보호산업 실태조사

제6장

정책적 시사점



1. 기업 규모의 성장

정보보호산업에서 비즈니스 활동을 하는 참여기업 수가 2016년도 864개에서 2017년도에는 897개로 3.8% 증가한 것으로 나타났다. 이는 정보보호 분야에서 비즈니스 기회가 많아지고 있기 때문에 기업들의 참여가 높아지고 있다는 것을 의미하고, 그 규모도 커지고 있다는 것으로 해석할 수 있다. 정보보호 기업들이 인력규모 증대와 함께 조직규모도 성장하고 있다는 것이다.

[표 6-1] 정보보호 기업 종사자 규모 변화 (단위 : 개)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수 (2016)	기업수 (2017)	기업수 (2016)	기업수 (2017)	기업수 (2016)	기업수 (2017)
20인 미만	98	92	214	230	312	322
20인-100인 미만	132	145	217	211	349	356
100인-200인 미만	47	55	58	60	105	115
200인 이상	34	40	64	64	98	104
합계	311	332	553	565	864	897

특히, 정보보안 기업은 311개에서 332개로 증가하였는데, 200인 이상 기업이 34개에서 40개로 증가하였고, 100인~200인 미만도 47개에서 55개로 증가한 것으로 나타났다. 규모가 큰 기업들이 정보보안시장에 참여하고 있다는 것을 의미하고 정보보안 기업의 조직규모도 점점 커지고 있다는 것을 알 수 있다.

다만, 물리보안 기업은 553개에서 565개로 증가하였는데, 20인 미만인 기업이 214개에서 230개로 증가하였고, 100인 이상 기업은 유사한 수준인 것으로 나타났다. 물리보안 기업들은 아직까지 소규모 업체들이 더 많이 시장에 참여하는 형태라고 볼 수 있다. 이러한 조직규모 성장 현상을 통해 정보보안 시장의 성장이 물리보안 시장의 성장 보다 더 크게 성장하고 있다는 것을 알 수 있다.

2. 정보보호산업의 성장세 지속

정보보호산업의 성장률은 전년 대비 2016년의 경우 10.0%, 2017년에는 5.1% 나타나 매년 성장세가 꾸준히 지속되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 추세면 2018년도에는 10조원 규모를 돌파할 것으로 예상된다. 정보보안은 2016년에는 16.4%, 2017년도에는 10.3% 성장한 것에 비해, 물리보안은 2016년에는 7.8%, 2017년도에는 3.2% 성장한 것으로 나타났다.

[표 6-2] 정보보호산업 매출 변화 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)
매출액 (백만원)	2,108,659	2,454,024	2,706,442	6,110,086	6,588,787	6,798,320	8,218,745	9,042,811	9,504,762
성장률 (%)	16.4		10.3	7.8		3.2	10.0		5.1

2011년 이후 정보보안의 연평균 성장률은 9.1%, 물리보안은 9.5%로 오히려 물리보안이 더 크게 성장하였으나 최근 들어 물리보안 시장의 성장률은 정보보안에 비해 다소 주춤한 것으로 보인다. 정보보안 시장이 지속적으로 성장하고 있는 것은 사이버보안 관련 정부의 법·제도의 정비, 여러 차례의 사이버 보안사고로 인한 경각심 고조, 정부 및 기업의 보안 투자 강화, 해외 진출 노력 등이 시장에 반영된 것으로 보인다.

[표 6-3] 정보보호산업 매출과 성장률 추이

(단위: 백만원, %)

구분	정보보안	전년대비 성장률	물리보안	전년대비 성장률	합계	전년대비 성장률
2011년	1,457,900	-	3,824,000	-	5,281,900	-
2012년	1,577,587	8.2%	4,662,041	21.9%	6,239,628	18.1%
2013년	1,631,113	3.4%	5,469,092	17.3%	7,100,205	13.8%
2014년	1,735,865	6.4%	5,519,452	0.9%	7,255,317	2.2%
2015년	2,108,659	21.5%	6,110,086	10.7%	8,218,745	13.3%
2016년	2,454,024	16.4%	6,588,787	7.8%	9,042,811	10.0%
2017년(E)	2,706,442	10.3%	6,798,320	3.2%	9,504,762	5.1%
CAGR ('11~'17)	9.1%		9.5%		9.4%	

3. 정보보안 분야의 서비스 시장 성장 강세

2017년도 정보보안 분야의 성장은 제품시장이 8.8%, 서비스 시장은 15.3% 증가한 것으로 나타나 전체 규모에서는 제품시장이 훨씬 크나, 최근 성장추세는 서비스 시장이 주도하고 있는 것으로 나타났다.

[표 6-4] 정보보안산업 대분류 매출 증감 현황 (단위: 백만원, %)

구분	2016년	2017(E)	증감율(%)
정보보안 제품	1,895,179	2,062,318	8.8
정보보안 서비스	558,845	644,124	15.3
합계	2,454,024	2,706,442	10.3

정보보안제품에서 전년 대비 크게 성장한 분야는 암호/인증 제품, 네트워크 보안제품이고, 정보보안서비스에서는 인증서비스, 보안관제, 유지관리/보안지속성 서비스로 나타났다. 보안 공격의 지능화, 고도화, 복잡/다양화에 대응하기 위한 인증서비스 관리 뿐만 아니라 보안관제, 유지관리/보안성지속 서비스가 증가하는 추세로 파악된다.

[표 6-5] 정보보안산업 중분류 매출 증감 현황 (단위 : 백만원, %)

구분	2016년	2017년	증감율(%)	
정보보안 제품	네트워크 보안	570,215	639,510	12.2
	시스템(단말) 보안	283,775	305,144	7.5
	콘텐츠/정보유출 방지보안	410,154	438,751	7.0
	암호/인증	105,153	120,524	14.6
	보안관리	217,258	224,265	3.2
	기타 제품	308,624	334,124	8.3
	소계	1,895,179	2,062,318	8.8
정보보안 서비스	보안컨설팅	137,546	153,142	11.3
	유지관리/보안성지속 서비스	131,253	149,521	13.9
	보안관제	234,228	274,281	17.1
	교육/훈련	1,583	1,668	5.4
	인증서비스	54,235	65,512	20.8
	소계	558,845	644,124	15.3
합계	2,454,024	2,706,442	10.3	

정보보안서비스 중에서 보안컨설팅 분야에서는 개인정보보호컨설팅이 전년 대비 16.7% 성장하였는데, 이는 기업들이 스스로 개인정보보호를 위해 PIMS 인증심사를 받고자 개인정보보호컨설팅을 적극 활용하고 있는 것으로 파악된다.

[표 6-6] 정보보안서비스 매출 증감 현황 (단위 : 백만원, %)

분류		세부항목매출	2016년	2017년(E)	증감율(%)
정보보안 서비스	보안컨설팅	정보보호 평가/인증(ISMS, ISO, CC 등)	12,770	14,115	10.5
		진단 및 모의해킹	40,765	44,545	9.3
		개인정보보호컨설팅	21,815	25,452	16.7
		정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	17,071	18,548	8.7
		기타보안컨설팅(보안외 포함)	45,125	50,482	11.9
		소계	137,546	153,142	11.3
	유지관리	유지관리/보안성지속 서비스	131,253	149,521	13.9
	보안관제	원격관제 서비스	96,195	114,868	19.4
		파견관제서비스	138,033	159,413	15.5
		소계	234,228	274,281	17.1
	교육/훈련	교육 훈련 서비스	1,583	1,668	5.4
	인증서비스	공인/사설 인증서 발급 서비스	54,235	65,512	20.8
		합계	558,845	644,124	15.3

향후에도 ISMS 의무화 대상자 확대 등에 따라 보안컨설팅, 유지관리/보안성지속 서비스, 보안관제 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상된다. 뿐만 아니라 공인인증서 폐지 후 다양한 인증서 사용 환경으로 전환됨에 따라 그리고 4차 산업혁명에 따른 사물간 인증환경으로 발전이 예상됨에 따라 인증서비스 시장도 꾸준히 성장할 것으로 보인다.

4. 지속적인 수출 경쟁력 확보 필요

정보보호산업의 수출은 2016년의 경우 2015년 대비 8.3% 감소하였는데, 2017년에는 전년 대비 3.9%로 증가로 전환된 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 2015년의 수출액 1,623,673백만원에는 아직 미치지 못하는 것으로 나타나 지속적인 수출 경쟁력 확보가 필요하다고 판단된다.

[표 6-7] 정보보호산업 수출 증감 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)	2015년	2016년	2017년(E)
수출액 (백만원)	78,133	88,978	97,434	1,545,540	1,400,102	1,450,252	1,623,673	1,489,080	1,547,686
증감율(%)	13.9		9.5	-9.4		3.6	-8.3		3.9

전체적인 규모면에서는 물리보안 분야의 수출액이 훨씬 크나, 2011년 이후 정보보안분야 수출의 연평균 성장률은 13.7%, 물리보안분야는 4.0%로 정보보안 분야의 수출이 활발하게 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 2016년에는 물리보안분야의 영향으로 전년 대비 수출량이 마이너스(-)로 나타났는데, 2017년에는 다시 플러스(+)로 전환되어 향후에도 국제경쟁력 확보를 통한 수출 증가가 기대된다.

[표 6-8] 정보보호산업 연평균 수출 성장률 (단위: 백만원, %)

구분	정보보안	전년대비 성장률	물리보안	전년대비 성장률	합계	전년대비 성장률
2011년	45,000	-	1,145,000	-	1,190,000	-
2012년	58,688	30.4%	1,398,755	22.2%	1,457,443	22.5%
2013년	70,422	20.0%	1,424,034	1.8%	1,494,456	2.5%
2014년	72,989	3.6%	1,454,461	2.1%	1,527,450	2.2%
2015년	78,133	7.0%	1,545,540	6.3%	1,623,673	6.3%
2016년	88,978	13.9%	1,400,102	-9.4%	1,489,080	-8.3%
2017년(E)	97,434	9.5%	1,450,252	3.6%	1,547,686	3.9%
CAGR ('11-'17)	13.7%		4.0%		4.5%	

수출 대상 국가의 비중을 살펴보면 정보보안 제품의 경우 일본 수출 비중(37.2%), 중국 수출 비중(18.6%)로 일본과 중국 비중이 50%를 상회하는 것으로 나타났다. 정보보안 서비스의 경우에는 일본 수출 비중(35.9%), 중국 수출 비중(19.8%)로 일본과 미국 비중이 50%를 상회하는 것으로 나타났다. 이에 비해 물리보안의 수출 대상 지역은 미국 비중(14.2%)이 가장 높은 것으로 나타났다. 기타 지역으로는 동남아시아와 남미의 응답이 많이 나타난 것으로 보아 일본, 중국, 미국 뿐만 아니라 동남아시아와 남미 등을 타겟으로한 맞춤형 타겟팅 전략이 동반될 필요가 있을 것으로 보인다.

[표 6-9] 정보보안과 물리보안의 국가별 수출 현황(2016) (단위 : %)

구분	수출 국가					
	일본	중국	미국	유럽	기타	합계
정보보안(제품)	37.2	18.6	1.7	5.7	36.8	100
정보보안(서비스)	35.9	19.8	1.9	4.8	37.6	100
물리보안	6.8	7.2	14.2	4.7	67.1	100

정보보안 기업과 물리보안 기업들이 해외 진출시 가장 큰 애로사항으로는 판로개척이 공통적으로 가장 높게 나타났고 현지 법·제도에 대한 이해부족도 높게 나타났다. 따라서 정보보호산업의 국제경쟁력 제고를 위해서는 정부차원에서 다양한 전시회 등을 통해 판로개척 활동을 지원해주고, 해외에 상주하는 공공기관 등을 통해 해외 현지 법·제도에 대한 가이드북 제작·배포를 통해 정보를 제공하는 것도 필요하다고 판단된다.

[표 6-10] 정보보호기업의 해외 진출 시 애로사항 (단위 : 점, 5점 만점)

애로사항	정보보안	물리보안
환율하락에 따른 채산성 악화	2.82	3.35
자금유동성 부족	2.70	3.20
현지 법 및 제도	3.73	3.33
판로개척	4.02	3.54
관세·통관절차 부담	3.18	3.26
지적재산권 보호역량 부족	3.20	3.30
국제표준 및 인증획득	3.40	3.32
세계경제 불안 및 경기둔화	3.43	3.51
인력 부족	3.75	3.17

5. 시장확대를 위한 정부지원 필요

정보보호산업체의 기술개발 시 애로사항으로는 정보보안과 물리보안 모두 공통적으로 기술개발 인력 확보 및 유지가 가장 높게 나타났고, 자금 조달도 상대적으로 높게 나타났다. 정보보호산업체는 대부분이 기술기반의 중소형 기업으로 구성되어 있기 때문에 이러한 애로사항이 그대로 반영된 것으로 파악된다.

구분	정보보안	물리보안
기술개발 인력 확보 및 유지	35.8	31.5
자금조달	17.3	25.5
기술정보 부족 및 획득 곤란	8.6	4.4
연구 설비 기자재 부족	1.2	6.0
신기술의 짧은 수명주기	8.6	9.8
기타	28.4	22.8
합계	100.0	100.0

정보보호산업체들은 인력 확보에 대한 어려움에도 불구하고 정부차원의 지원은 인력양성보다는 정보보안 분야에서는 자금지원 및 세제혜택, 공공 부문 시장수요 창출을 더욱 더 필요로 하고 있고, 물리보안 분야에서는 기술개발 지원, 자금지원 및 세제혜택을 더 절실히 필요로 하는 것으로 나타났다. 따라서 정부차원에서는 시장확대를 위한 지원, 기술경쟁력 확보를 위한 지원, 자금에 대한 지원 등을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

구분	정보보안	물리보안
전문인력 양성	7.9	3.4
기술개발 지원	7.1	14.5
기술이전의 활성화	3.6	3.4
법/제도 제 개정	5.0	6.0
공공부문의 시장수요 창출	13.6	6.8
소비촉진/투자활성화	5.7	2.6
자금지원 및 세제혜택	14.3	11.1
해외지원 사업 확대	6.4	3.4
기타	36.4	48.7
합계	100	100



참 고 문 헌

1. 국문

- 국가정보원·방송통신위원회. 2016 국가정보보호백서. 2016.
- 한국정보화진흥원. 2014 국가정보보호백서. 2014.
- 국가정보원·방송통신위원회. 2010 국가정보보호백서. 2010.
- 국가정보원·방송통신위원회. 2009 국가정보보호백서. 2009.
- 국가정보원·방송통신위원회. 2008 국가정보보호백서. 2008.
- 국가정보원·정보통신부. 2007 국가정보보호백서. 2007.
- 국가정보원·정보통신부. 민간부문 정보보호 정책 연혁. 2004.
- 정보통신부. 정보보호산업 발전대책(1998-2002). 1997.
- 정보통신부. 정보화역기능 방지 종합대책(안). 1999.
- 정보통신부. 유비쿼터스 정보보호 기본전략. 2006.
- 정보통신부·한국정보보호진흥원. 민간부문 정보보호 정책 연혁. 2004.
- 지식경제부. 정보보호산업 발전전략. 2008.
- 한국전자통신연구원. 정보보호 기술 및 제품 경쟁력 분석서. 2006.
- 한국정보보호연합회. 정보산업 민간백서. 제19집. 2008.
- 한국정보보호진흥원. “국내외 정보보호산업 현황 및 주요 정책 진단 FTA 등 시장개방화 환경을 중심으로“ 정보보호 Issue Report 2007-06. 2007a.
- 한국정보보호산업협회. 2016 국내 정보보호산업 실태조사. 2016.
- 한국인터넷진흥원. 2015 국내 정보보호산업 실태조사. 2015.
- 한국인터넷진흥원. 2014 국내 정보보호산업 실태조사. 2014.
- 한국인터넷진흥원. 2013 국내 정보보호산업 실태조사. 2013.
- 한국인터넷진흥원. 2012 국내 지식정보보안산업 실태조사. 2012.
- 한국인터넷진흥원. 2011 국내 정보보안산업 실태조사. 2011.
- 한국인터넷진흥원. 2010 국내 정보보안산업 실태조사. 2010.
- 한국인터넷진흥원. 2009 국내 정보보호산업 시장 및 동향 조사. 2009.

한국인터넷진흥원. 2008 국내 정보보호산업 시장 및 동향 조사. 2008.
 한국인터넷진흥원. 2007 국내 정보보호산업 시장 및 동향 조사. 2007.
 한국인터넷진흥원. 2006 국내 정보보호산업 통계조사. 2006.
 한국인터넷진흥원. 2005 국내 정보보호산업 통계조사. 2005.
 한국인터넷진흥원. 2004 국내 정보보호산업 통계조사. 2004.
 한국인터넷진흥원. 2003 국내 정보보호산업 통계조사. 2003.
 한국인터넷진흥원. 2002 국내 정보보호산업 통계조사. 2002.
 한국인터넷진흥원. 2001 국내 정보보호산업 실태조사. 2001.
 한국인터넷진흥원. 2009년 정보보호 실태조사. 2009.
 한국인터넷진흥원. 2008년 정보보호 실태조사. 2008.
 한국인터넷진흥원. 2007년 정보보호 실태조사. 2007.
 한국정보통신기술협회. 정보보호전문용어사전. 2006.

IDC. 세계 정보보호산업 시장 전망 보고. 2008.

김정덕 외 2명, “융합보안의 개념 정립과 접근방법”, 정보보안학회지, 2009.12
 이동휘 외 1명, “융합보안관제시스템 개선에 관한 연구”, 정보보안논문지, 2011
 안황권, “시큐리티 환경변화에 따른 융합보안의 대두와 물리보안업체의 대응”, 정보보안논문지, 2011
 하옥현, “산업보안을 위한 융합보안관제시스템에 관한 연구”, 정보보안논문지, 2009.
 정수환, “융합보안 R&D 이슈 및 방향”, 정보보안학회논문지, 2009
 한국산업기술평가관리원(2011.11), 2011년도 통합 산업기술수준조사 결과보고서

「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 법률 제8448호 법제명변경 및 일부개정 2007. 05. 17. (“공공기관의개인정보보호에관한법률“에서 변경)

「국가사이버안전관리규정」 대통령훈령 제141호 신규제정 2005. 1. 31.

「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 법률 제8635호(자본시장과 금융투자업에 관한 법률) 일부 개정 2007. 08. 03.

「벤처기업육성에 관한 특별조치법 시행규칙」 산업자원부령 제397호 일부개정 2007. 4. 27.

「벤처기업육성에 관한 특별조치법 시행령」 대통령령 제20261호(중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률 시행령) 일부개정 2007. 9. 10.

「전산망보급확장과이용촉진에관한법률」 제정법률 제3848호 1986.5.12.

「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 법률 제8486호 일부개정 2007.5.25.
「정보화촉진기본법」 법률 제8031호 일부개정 2006.10.04.
「증권거래법」 법률 제8527호 일부개정 2007.7.19.
「증권거래법 시행규칙」 재정경제부령 제527호 일부개정 2006.11.08.

방송통신위원회 <http://www.kcc.go.kr/>
산업통상자원부 <http://www.motie.go.kr/>
한국사이버테러정보전학회 <http://www.kias.or.kr/>
한국정보보호산업협회(KISIA) <http://www.kisia.or.kr/>
한국인터넷진흥원(KISA) <http://www.kisa.or.kr/>
한국정보보호학회 <http://www.kiisc.or.kr/>
한국전자통신연구원(ETRI) <http://www.etri.re.kr/>
한국침해사고대응팀협의회 <http://www.concert.or.kr/>
한국CPO포럼 <http://www.cpoforum.or.kr/>

2. 영문

Gartner. Forecast: Information Security, Worldwide, 2015-2021. 2017
Gartner. Forecast: Information Security, Worldwide, 2014-2020. 2016
International Data Corporation(IDC). Worldwide Security Appliance Forecast and Analysis 2003-2007. 2003.
International Data Corporation(IDC). Worldwide and U.S. Information Security Services. 2004-2008 Forecast. 2004.
International Data Corporation(IDC). Worldwide Security Software 2004-2008 Forecast. 2004.
International Data Corporation(IDC). Worldwide IT Security Software, Hardware, and Service 2006-2010. 2006.
Lehman Brothers. Security Industry Annual Report 2003. 2003.
J.P. Freeman “The 2008 U.S. Converged Security/IT Systems Market”



2017 국내 정보보호산업 실태조사

부 록



부록 1

정보보호 용어 정의

1. 정보보안

가. 네트워크 보안

1) 웹방화벽

웹방화벽(WAF: Web Application Firewall)은 OWASP(Open Web Application Security Project) Top10, 국가정보원의 8대 웹 취약점, 웹페이지 위변조 등 다양한 형태의 웹 기반 해킹 및 유해트래픽을 실시간 감시하여 탐지하고 차단하는 웹 애플리케이션 보안 시스템임.

2) 네트워크방화벽

네트워크 방화벽은 네트워크 자산(서버 등) 구조의 최상단에 위치하며 인터넷과 같은 외부망으로부터 들어오는 접근 시도를 1차로 제어, 통제(허용/거부)함으로써 내부 네트워크를 보호하는 역할을 함.

3) 침입방지시스템(IPS)

침입방지시스템(IPS: Intrusion Prevention System)은 네트워크에서 공격 서명을 찾아내 자동으로 모종의 조치를 취함으로써 비정상적인 트래픽을 중단시키는 보안 솔루션임.

수동적인 방어 개념의 침입차단시스템이나 침입탐지시스템(IDS)과 달리 침입 경고 이전에 공격을 중단시키는데 초점을 둔, 침입유도 기능과 자동대처 기능이 합쳐진 개념의 솔루션으로 해당 서버의 비정상적인 행동에 따른 정보 유출을 자동으로 탐지하여 차단 조치를 취함으로써 인가자의 비정상 행위를 통제할 수 있음.

시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 형태의 침입 행위를 실시간 탐

지, 분석 후 비정상적으로 판단된 패킷을 차단해 네트워크 위협을 사전에 방지하는 시스템이라고 할 수 있음.

4) DDoS 차단시스템

DDoS(DDoS: Distributed Denial of Service) 차단시스템의 DDoS는 네트워크로 연결되어 있는 많은 수의 호스트들의 패킷을 범람시킬 수 있는 DoS(Denial of Service) 공격용 프로그램을 분산 설치하여 이들이 서로 통합된 형태로 공격 대상 시스템의 하드웨어나 소프트웨어 등의 성능 저하 및 시스템 마비를 일으키는 기법임. 시스템이 정상적인 수행을 하는 데 문제를 일으키는 모든 행위를 의미하는 것으로 smurf, trinoo, SYN Flooding 등의 공격방법이 있음.

DDoS 차단시스템은 대량의 트래픽을 전송해 시스템을 마비시키는 DDoS 공격전용의 차단시스템으로, 이 제품은 대량으로 유입되는 트래픽을 신속하게 분석해 유효트래픽 여부를 판단해 걸러줌으로써 보호대상 네트워크의 가용성과 안정성을 높여주며, 해당 서비스의 연속성을 보장하는 데 중요한 역할을 함.

5) 통합보안시스템(UTM)

통합보안시스템(UTM: Unified Threat Management)은 다중 위협에 대해 보호 기능을 제공할 수 있는 포괄적 보안 제품임. ‘통합보안어플라이언스’에 대한 IDC의 용어로서, UTM 보안 어플라이언스는 한 가지 이상의 보안기능 수행을 목적으로 개발된 하드웨어, 소프트웨어, 네트워킹 기술들의 결합체라고 규정하고 있음.

이 범주에 속하기 위해서는 어플라이언스가 반드시 네트워크 방화벽, ID&P, 게이트웨이 안티바이러스 기능들을 수행 가능해야 하며, 이 어플라이언스가 제공하는 기능들을 모두 사용하지 않을 수는 있지만 기능들은 반드시 어플라이언스 내에 포함돼야 하고, 이 제품 내에서는 개별 컴포넌트의 분리가 불가능함.

UTM이 제공하는 가장 주요한 장점으로 단순하고, 설치 및 사용이 간결하며, 모든 보안 기능이나 프로그램을 동시에 갱신할 수 있다는 점. 인터넷 위협의 특질과 다양성은 보다 복잡하게 발전하고 있기 때문에, UTM 제품 역시 이

모든 위협들에 대해 적절히 대응할 수 있도록 구성될 수 있어 시스템 관리자들이 오랜 기간에 걸쳐 다양한 종류의 보안 프로그램들을 유지, 관리해야 하는 수고를 덜어줌.

6) 가상사설망(VPN)

가상사설망(VPN: Virtual Private Network)은 인터넷망 또는 공중망을 사용하여 둘 이상의 네트워크를 안전하게 연결하기 위하여 가상의 터널을 만들어 암호화된 데이터를 전송할 수 있도록 만든 네트워크로 가상사설망은 오직 한 회사만 사용하는 전용회선과 대비되는 개념으로, 누구에게나 개방되어 있는 공중망 상에서 구축되는 논리적인 전용망임.

VPN은 모든 회사들이 개별적으로 회선을 임대하는 것보다 공중망을 공유함으로써 비용은 낮추면서도 전용회선과 거의 동등한 서비스를 제공하려는 것에서 부터 출발하였음. 그래서 오늘날 가상사설망을 원하는 회사들은 주로 엑스트라넷(Extranet)이나 넓은 지역에 퍼져있는 지사들 간의 인트라넷(Intranet) 그리고 이동 사용자들의 안전한 원격접속(Secure Remote Access)에 VPN을 이용하고 있음.

7) 네트워크 접근제어(NAC)

네트워크 접근제어(NAC: Network Access Control)는 네트워크에 접근하는 접속단말의 보안성을 강제화할 수 있는 보안 인프라로, 허가되지 않거나 웜·바이러스 등 악성코드에 감염된 PC 또는 노트북, 모바일 단말기 등이 회사 네트워크에 접속되는 것을 원천적으로 차단해 시스템 전체를 보호하는 솔루션임.

8) 무선 네트워크 보안

무선 네트워크(Wireless Network) 보안이란 무선(전파)를 이용하는 통신 네트워크 상에서의 인증, 키 교환 및 데이터 암호화 등을 통해 위협으로 보호하기 위한 기술임.

9) 망분리(가상화)

조직에서 사용하는 망(네트워크)을 업무 및 내부용 망(인트라넷)과 외부망(인터넷)으로 구분하고 각 망을 격리함으로써 외부 위협으로부터 내부망을 보호하는 조치, 구성방식에 따라 완전히 분리된 두 개의 네트워크를 사용하는 물리적 망분리 방식과 가상네트워크, 가상 환경을 이용하는 논리적 망분리 방식으로 구분할 수 있음

나. 시스템 보안

1) 시스템접근통제(PC방화벽 포함)

시스템접근통제는 최근 서버 이외에 시스템의 해킹사고가 증가하고 있고 시스템보안사고 대부분이 내부자에 의한 자료 유출 및 위·변조 등의 피해 사고로 그 필요성이 커지고 있음. 자료가 외부로 유출되는 것을 방지하기 위해 On-Line을 통한 파일유출 방지·감시기능, SMTP-Mail, Web-Mail, Web-Hard, 게시판, FTP, Messenger, P2P Off-Line을 통한 파일유출 방지·감시기능, 프린터 인쇄 모니터링 기능, 그룹(공유폴더)접근 제어기능, 특정 소프트웨어 실행 차단 기능, 불법통신 및 사이트 차단 기능, 작업화면 스크린 캡처 기능 등 자료 유출을 보안하는 다양한 기능이 있음.

2) Anti 멀웨어

컴퓨터의 운영을 방해하거나, 정보를 유출 또는 불법적으로 접근권한을 취득하는 소프트웨어인 멀웨어를 방지하는 기술임. 멀웨어는 독립적인 실행파일 형식외에도 스크립트, 컨텐츠 등으로도 제작될 수 있으므로, 안티멀웨어는 바이러스(virus), 웜(worm), 트로이목마(Trojan horse), 루트킷(rootkit), 스파이웨어(spyware), 키로거(keylogger), 애드웨어(adware), 랜섬웨어(ransomware) 등 다양한 형태의 멀웨어로 인해 발생하는 공격에 대응함. 안티멀웨어 소프트웨어는 개인디바이스, 게이트웨이서버, 네트워크 어플라이언스 등에 설치 운영될 수 있음.

3) 스팸차단 SW

스팸전송자로 알려진 특정 이메일주소, 메일서버IP, URL, 제목과 내용, 대량전송 여부 등을 통해 스팸내용 및 불건전사이트 등을 검사하고 인식하여 차단하는 소프트웨어임

4) 보안운영체제(Secure Operating System)

보안운영체제(Secure Operating System)는 컴퓨터 운영 체제의 보안상 결함으로 인하여 발생 가능한 각종 해킹으로부터 시스템을 보호하기 위해 기존의 운영 체제(OS) 내에 보안 기능이 추가된 운영 체제임.

서버의 보호, 시스템 접근 제한, 시스템 관리자에 의한 권한 남용 제한, 사용자의 권한 내 정보 접근 허용, 응용 프로그램 버그를 악용한 공격으로부터 보호 등이 요구되는 운영 체제임.

5) APT 대응

APT대응 솔루션은 APT공격에 대응하기 위한 프로그램 소프트웨어임. APT는 의도가 분명한 악의적인 경제적 또는 정치적인 동기를 가지고 있고, 특정 기업이나 국가, 공공을 타겟으로 실행되는 은밀하고 지속적인 컴퓨터 공격 행위를 의미함.

APT는 기존에 알려진 방어수단을 수집해서 회피하고, 피해를 유발시키는 지속 공격 행위이다. APT대응 솔루션은 PC에이전트, 서버 소프트웨어, 어플라이언스 또는 그 조합으로 운영될 수 있음.

6) 모바일 보안

모바일 보안이란 모바일(휴대폰과 휴대용 개인정보단말기 등) 서비스(모바일 오피스, 모바일 뱅킹, 모바일 전자화폐 등) 상에 발생할 수 있는 위협(바이러스 공격, 개인정보 유출 등)으로 보호하기 위한 기술임.

다. 콘텐츠/정보유출 방지보안

1) DB보안(접근통제)

DB보안(접근통제)는 데이터베이스 및 데이터베이스 내에 저장된 데이터를 인가되지 않은 변경, 파괴, 노출 및 비일관성을 발생시키는 사건으로부터 보호하는 기술임

2) DB암호

DB암호는 데이터의 실제 내용을 허가받지 않은 사람이 볼 수 없도록 은폐하기 위해 데이터를 암호화하는 기술임.

3) 보안USB

보안USB는 사용자식별, 지정데이터 암호·복호화, 지정된 자료의 임의복제 방지, 분실 시 데이터 보호를 위한 삭제 등의 기능을 지원하는 보안 컨트롤러가 있는 휴대용 메모리 스틱으로 보안 컨트롤러는 H/W, S/W로 구성될 수 있음.

관리적 측면에서 보조기억장치의 등록으로 구역 내 사용현황 파악이 용이하며 분실에 따른 정보 유출 방지, 보안정책 수립 및 시행의 효율적 관리체계 구축이 가능하고 보안성 측면에서는 USB를 통한 문서유출 경로 차단, USB 이용 내역 기록, 미등록 보조기억장치 사용 차단이 가능함.

4) 디지털저작권관리(DRM)

디지털저작권관리(DRM: Digital Rights Management)는 웹을 통해 유통되는 각종 디지털 콘텐츠의 안전 분배와 불법 복제 방지를 위한 보호방식임.

파일 교환 프로그램을 통해 전파되는 상업적 자료의 온라인 불법 복제로부터 디지털 콘텐츠를 보호하기 위한 것으로, 관련 법령이나 위반자 단속만으로는 예방이 어렵기 때문에 사후 단속 보다는 사전에 문제점을 파악해 첫 단계에서 내용 복제를 불가능하게 한 것임.

DRM 제품들은 서버 소프트웨어와 사용자 플러그인 운용에 필요한 패키지 제품들이 대부분임.

5) 네트워크 DLP

네트워크 DLP는 사용자의 고의 또는 실수, 외부 해킹, 멀웨어 등을 통해 네트워크를 이용한 정보유출을 콘텐츠 수준(Content-Aware)에서 막는 기술임. 인터넷의 각종 통신(SMTP, HTTP/HTTPS, 인스턴트 메신저, 웹하드, SNS 등)을 통해 유출되는 정보의 내용을 감시하고, 필요에 따라 차단하는 기술임.

6) 단말 DLP

단말 DLP는 사용자의 고의 또는 실수, 외부 해킹, 멀웨어 등을 통해 단말 호스트(PC, 서버, 모바일 등)에서의 정보유출을 콘텐츠 수준(Content-Aware)에서 막는 기술임.

단말의 각종 외부 인터페이스(USB, 외장하드, CD/DVD, 프린트, 블루투스, TCP/IP 네트워크 등)를 통해 유출되는 정보의 내용을 감시하고, 필요에 따라 차단하는 기술임.

라. 암호/인증

1) 일회용비밀번호(OTP)

일회용비밀번호(OTP: One Time Password)는 로그인할 때마다 새로운 패스워드를 생성하는 보안 시스템임. 패스워드를 반복 사용함으로써 생기는 패스워드 도난 문제를 예방하는 기능을 함.

일반 패스워드 대신에 단방향 암호 기반의 해시라는 패스워드를 사용함으로써 동일한 패스워드의 재사용이 불가능하더라도 안전한 기능임.

2) 공개키기반구조(PKI)

공개키기반구조(PKI: Public Key Infrastructure)는 실체의 식별자와 공개키를 포함하는 정보로서 공개키 정보는 한 실체에 대한 데이터와 이 실체를 위한 공개키로 제한되며, 인증기관, 실체, 공개키 또는 관련된 알고리즘에 관한 다른 정적인 정보일 수 있음.

공개키 암호 기반기술의 집합체로써, 보안서비스에서 핵심적으로 필요한 비밀

성, 무결성, 인증, 부인방지 기능 및 접근제어 기능을 제공하는 Application 계층의 데이터 보안 기술을 말함.

3) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)

통합접근관리(EAM: Extranet Access Management)는 인트라넷, 엑스트라넷 및 일반 클라이언트/서버 환경에서 자원의 접근 인증과 이를 기반으로 자원에 대한 접근 권한을 부여, 관리하는 통합 인증 관리 솔루션임.

하나의 ID와 암호 입력으로 다양한 시스템에 접근할 수 있고 각 ID에 따라 사용 권한을 차등 부여하는 통합 인증과 권한 관리 시스템임.

일반기업과 금융권, 포털 등 기업 내 사용자와 일반 사용자에게 적용 가능하며 인터넷 뱅킹, 쇼핑 등 서비스 편의성과 운영비 절감 및 기업내 보안 효과가 있음.

싱글사인온(SSO: Single Sign-on)은 이 종류의 시스템을 사용할 때마다 서로 다른 사용자번호(ID)와 비밀번호를 입력하지 않고도 한 번 인증만으로 전체 시스템을 하나의 시스템처럼 사용할 수 있도록 하는 시스템임.

사용자가 전자상거래를 하기 위해 인터넷, 인트라넷 등 대내외 통신망에 접속할 때마다 ID와 패스워드를 각각 따로 지정해야 하는 번거로움을 없앴으며 사용자의 정보를 전자적으로 암호화해 파일로 저장한 신분증명서임.

4) 통합계정관리(IM/IAM)

통합계정관리(IM: Identity Management/IAM: Identity and Access Management)는 ID와 패스워드를 종합적으로 관리해 주는 역할 기반의 사용자 계정 관리 솔루션임. ID 도용이나 분실로 인한 보안 사고에 대비하여 보안 관리자에게는 사용자 역할에 따른 계정 관리, 사용자에게는 자신의 패스워드에 대한 자체 관리 기능을 제공함.

또한 시스템과 각종 자원에 대해 고객·기업 내 사용자·관리자 등의 접근을 제어할 수 있어, 한 번의 ID와 패스워드 입력으로 다양한 시스템에 접속할 수 있도록 싱글사인온(SSO)이나 ID에 따라 사용 권한을 차등적으로 부여하

는 엑스트라넷 접근관리(EAM)를 확장 또는 보완한 것임.

마. 보안 관리

1) 통합보안관리(ESM)

통합보안관리(ESM: Enterprise Security Management)는 방화벽, 침입탐지 시스템, 가상사설망 등 각종 보안시스템 및 주요시스템 장비를 연동하여 효율적으로 운영할 수 있도록 하는 통합보안관리 시스템임. 최근에는 통합관리 수준에서 벗어나 시스템 자원 관리(SMS: System Management System), 망 관리시스템(NMS: Network Management System)등 기업자원관리시스템에까지 확대·개발되고 있음.

기업보안관리는 기업들이 서로 다른 기종의 보안솔루션 설치에 따른 중복 투자, 자원낭비를 줄일 수 있으며, 솔루션 간 상호 연동을 통해 네트워크상에서 발생하는 유해트래픽 정보를 분석하여 다양한 위협에 대한 사전·후 대응을 가능하게 해 줌은 물론, 전체 정보통신시스템에 대한 보안 정책을 수립할 수 있다는 장점이 있음. 즉, 일관된 정책으로 네트워크상에 산재해 있는 이기종 보안장비(방화벽, IDS, IPS, VPN 등)와 네트워크 장비(서버, 라우터 등)를 통합하여 효율적으로 운영하고 관리할 수 있도록 지원해 주는 솔루션이라고 볼 수 있음.

2) 위협관리시스템(TMS)

위협관리시스템(TMS: Threat Management System)은 국내외 최신 취약성 정보와 보안 트렌드, 정밀 분석된 네트워크 트래픽 및 공격 형태를 상관 분석해 인터넷 웹, 바이러스, 해킹 등의 사이버 공격을 예측하고 판단하여 보다 능동적으로 대응할 수 있는 체계적인 위협관제 및 대응 시스템임.

3) 패치관리시스템(PMS)

패치관리시스템(PMS, Patch Management System)은 시스템의 보안 취약점을 보완하기 위하여 배포되는 보안 패치 파일을 원격에서 자동으로 설치, 관리해 주는 시스템임. 보안 패치의 미설치로 인해 발생할 수 있는 각종 피해

를 예방하기 위해 패치 설치를 권고하여 설치를 유도하거나, 필요시 강제적으로 설치할 수 있도록 관리해 주는 시스템이다. 워·바이러스 등 사이버 위협에 대한 효과적인 해결책의 하나로 제시되어 공공기관을 중심으로 도입이 확산되고 있음.

4) 백업, 복구관리시스템

자료 손실을 예방하기 위해 자료를 미리 다른 곳에 임시로 보관해 두었다가 원래 상태로 복구해주는 관리 시스템.

5) 로그관리, 분석시스템

서버, 네트워크장비, 어플리케이션 등의 IT인프라에서 발생하는 다양한 로그를 실시간으로 수집, 저장, 모니터링 및 분석하는 등의 작업을 위해 사용되어지는 시스템.

6) 취약점 분석 시스템

악성코드 민감도, 안전하지 않은 소프트웨어 설정, 열린 포트 같은 컴퓨터 시스템의 알려진 취약점들을 분석하기 위해 사용되어지는 시스템.

7) 디지털 포렌식 시스템

정보기기 내에 내장된 디지털 자료를 법적 증거가 되도록 하기 위해 자료를 수집, 보관, 분석, 보고하기 위해 사용되어지는 시스템 .

바. 보안컨설팅

1) 인증(ISO/ISMS/CC)

인증(ISO, ISMS)은 조직이 수립 및 운영하는 관리체계가 정보보호 측면에서 적합한지를 판단하는 제도로 인증을 통해 정보보호 관리에 대한 인식을 제고해 보호해야할 정보통신망 및 정보자산의 안전성과 신뢰성을 향상시키는 것이 목적임.

조직에 적합한 수준의 정보보호를 제공하기 위해 정책 및 조직을 수립하고 위험관리, 대책 구현, 사후 관리 등의 정보보호관리과정을 통해 여러 정보보호대책들이 유기적으로 통합되어 구현, 운영되는 체계임. 각 조직들은 ISMS 구축을 통해 보유하고 있는 정보자산의 기밀성·무결성·가용성을 실현하여, 보다 효율적이고 효과적인 방법으로 보유 정보들을 보호함.

CC평가인증은 IT 제품이나 특정 사이트의 정보 시스템에 대해 정보 보안 평가 인증을 위한 평가 기준을 부합함을 인증함.

2) 진단 및 모의해킹

진단 및 모의해킹은 인가 받은 해킹 전담 컨설턴트에 의해 외부 또는 내부 네트워크상에서 실제 해커가 사용하는 최신 해킹기법 및 도구를 이용하여 네트워크, 서버 및 응용 프로그램의 취약점을 통해 정보 시스템으로의 침투 가능성을 진단하는 ‘Ethical Hacking’ 임. 모의해킹을 통해 서버, 네트워크, 어플리케이션 상에 존재하는 취약점들을 심층적으로 분석함으로써 현재의 보안수준을 평가하고 이에 대한 종합적인 대응책과 권고안을 제시하여 보안성을 강화하는 것이 목적임.

3) 개인정보보호컨설팅

개인정보보호컨설팅이란 온라인상에서 개인의 신용정보 등 중요한 개인정보를 보호하는 것을 목적으로 개인의 허락 없이 개인의 정보가 유출되어 도용되는 것을 방지하기 위한 서비스임. 개인의 명의를 도용되어 사용하는 것을 막고 주민번호를 이용한 사이트 이용이나 계좌거래 등을 방지하기 위해 개인신상정보가 노출되지 않도록 차단 및 진단, 관리기능을 수행함.

4) 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)

정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)는 사용자의 정보흐름을 추적하여 고객정보, 핵심기술, 영업정보 등 기업의 내부 중요정보가 전산시스템, 사람 등에 의해 유출 될 수 있는 위협 및 가능성을 분석하고 이에 대한 대책을 수립하고 관리함으로써 기업정보 유출 방지를 지원하는 서비스임.

5) 기타 보안컨설팅

보안컨설팅이란 조직의 목적을 달성하는데 있어 전산시스템과 네트워크 등 모든 IT 자산과 조직에 일어날 수 있는 위험을 분석하고 이에 대한 대책을 수립함으로써 관리자와 조직이 그 대책을 실현할 수 있도록 지원하는 독립적인 자문 서비스임.

기반보호는 주요정보통신서비스제공자(ISP), 집적정보통신시설사업자(IDC), 쇼핑몰 등의 정보통신서비스제공자의 정보통신망에 대한 침해사고 예방을 위하여 도입한 제도로서, 안전진단 대상자는 [정보보호조치 및 안전 진단방법/절차/수수료에 관한 지침]에 대한 이행 여부를 정보보호컨설팅 전문업체로부터 매년 확인 받도록 의무화 하고 있음.

사. 유지관리

1) 유지관리

유지관리란 사용자가 구매한 정보보안 제품을 최적의 상태에서 활용, 유지할 수 있도록 하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자지원 등의 서비스임.

2) 보안성지속 서비스

보안성지속 서비스는 정보보안 제품을 활용하여 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위해 지속적으로 요구되는 기술기반의 서비스로, 사이버위협에 따른 보안업데이트, 보안정책 관리, 위험 · 사고분석, 보안성 인증효력 유지, 보안기술자문 등으로 구분됨.

아. 보안관제

보안관제서비스(MSS: Managed Security Service)는 고객의 IT자원 및 보안시스템에 대한 운영 및 관리를 전문적으로 아웃소싱(outsourcing)하여 각종 침입에 대해 중앙관제 센터에서 365일 실시간으로 감시 및 분석, 대응하는 서비스임. 정보자산에 대한 보안은 전문 보안업체에 아웃소싱하고, 고객은 자신의 핵심 역량에 집중할 수 있는 선진화된 보안 서비스로 원격관제와 파견관제 서비스로 구분됨.

1) 원격관제

관제업체가 보안관제에 필요한 관제시스템을 구비하여 대상기관의 침입 차단시스템 등 보안장비 중심의 보안이벤트에 대하여 상시 모니터링을 수행하고 침해사고가 발생할 경우 바로 대응 조치하는 형태임.

2) 파견관제

대상기관이 자체적인 보안관제시스템을 구축하여 관제업체로부터 전문 인력만 파견 받아 관제업무를 수행하는 형태임

자. 교육훈련

1) 교육훈련 서비스

정보보안에 대한 다양한 교육훈련 프로그램을 통해 대학생, 기업 보안 관리자의 전문성 강화와 기업내 임직원들의 정보보안에 대한 인식 강화를 통해 각 기관의 전반적인 보안수준을 향상시킬 수 있음.

차. 인증서비스

1) 인증서비스(공인/사설인증)

공인/사설 인증은 통신망을 통하여 컴퓨터에 접속하는 사용자가 등록되어 있는 정당한 사용자인지의 여부를 신뢰할 수 있는 방법으로 개방형 망에서 특히 중요함.

중심 부분은 인증 서버라는 소프트웨어로 사용자의 이름과 패스워드 등을 일괄 관리하며, 인증 서버는 서비스를 제공하는 프로그램에 대해서 패스워드를 이용한 인증용의 프로토콜을 사용하여 사용자가 허가를 받은 본인이라는 사실을 인증함.

2. 물리보안

가. 카메라

1) 아날로그 카메라(저해상도)

네트워크 기능이 불가능하여 CCTV카메라를 연결하고 있는 DVR에만 영상을 전송하고 저장하는 카메라로 보통 VGA(640×480)급 해상도의 카메라를 의미함.

2) 아날로그 HD 카메라

아날로그 카메라로 기존 동축케이블을 그대로 사용하지만 화질이 고해상도로 최대 Full HD (1080p)해상도를 지원함. DVR역시 AHD용 DVR을 사용하여야 하며 기존 아날로그 DVR과는 호환되지 않음.

3) IP Camera

유무선 랜에 연결하여 사용하는 카메라임. 카메라 모듈, 디코더, 영상 압축 칩, CPU, 네트워크 전송 칩 등으로 구성되며, 카메라 모듈로부터 받은 아날로그 신호는 디코더를 통해 디지털로 바뀌고, 압축 칩에서 압축을 거쳐 네트워크로 전송됨.

4) 특수카메라(열화상/3D)

열 화상 카메라는 온도에 따라 다른 색으로 표현하여 우리 눈으로 그 온도를 볼 수 있게 한 카메라이다. 이 열화상 카메라는 여러 가지 용도로 사용된다. 열화상 카메라로 열이 전달되는 것을 관찰할 수 있다.

3D 카메라는 특정 장면에서 객체에 작용하는 모든 광선을 수집해 객체의 심도(깊이의 정도) 정보를 포착할 수 있는 카메라로 입체감을 인식할 수 있는 영상 출력이 가능함.

나. 저장장치

1) 임베디드 DVR(Digital Video Recorder)

DVR기능 구현을 위해 전용 하드웨어를 설계, 개발한 제품으로 DVR 기능 구현에 필요한 부품만 사용하므로 가격이 저렴하며, 또한 Embedded OS를 사용하므로 윈도우를 사용하는 PC기반 DVR보다 안정적인 환경을 제공함.

2) PC, 서버 based DVR(Digital Video Recorder)

PC에서 사용하는 메인보드, CPU를 그대로 활용하고 영상압축을 위한 캡처보드를 장착해 사용하는 제품을 말함.

3) 임베디드 NVR(Network Video Recorder)

NVR기능 구현을 위해 전용 하드웨어를 설계, 개발한 제품으로 Embedded OS를 사용하므로 윈도우를 사용하는 PC기반 NVR보다 안정적인 환경을 제공함. 별도의 CPU 없이 DSP를 기반으로 하여 하드웨어를 구동시켜야 하기 때문에 상대적으로 높은 기술적 난이도가 존재함.

3) PC, 서버 based NVR(Network Video Recorder)

네트워크 상에 설치된 네트워크 카메라나 비디오 서버 영상의 녹화, 모니터링, 이벤트 관리, 재생 등을 위한 전용 소프트웨어가 설치된 PC 서버를 말함. IP 카메라를 통해 디지털 영상을 전송받아 압축 저장하는 기능으로, IP 전용 저장 장치이기 때문에 아날로그를 디지털로 변환하는 장치가 필요 없고 기존 디지털 비디오 녹화기(DVR)를 대체하는 장치임.

4) 백업스토리지, 콜드스토리지(Backup Storage, Cold Storage)

백업스토리지는 IT시스템에 문제가 발생하였을 때 필요한 백업 데이터를 저장하는 별도의 장치이며, 콜드스토리지는 에너지 절감을 위해 연산 능력에서 약간의 손해를 보더라도 낮은 가격과 낮은 전력으로 자주 사용되지 않는 데이터를 처리하는 데이터 저장장치 및 시스템임.

다. 부품(렌즈/엔진/칩셋)

1) 칩셋(코덱칩, 콘트롤칩)

Codec (coder/decoder)이라는 용어는 데이터 변환을 수행하는 집적회로나 칩과 관련하여 사용됨. Codec의 형태는 아날로그-디지털 변환이나 디지털-아날로그 변환기능이 하나의 칩 내에 결합되어 있음.

2) CCTV렌즈

CCTV 카메라 제조에 사용되는 카메라 렌즈모듈을 의미하며, 렌즈는 카메라가 촬영하는 피사체를 화면에 어느 정도의 크기로 할지, 수동여부, 밝기 화면에 대해 조리개를 자동으로 제어할지 여부, 줌 필요성, 원격제어 필요성 등에 따라 선택함. 일반적으로 고정초점렌즈와 가변초점 렌즈, 줌 렌즈 등 크게 3그룹으로 분류됨.

3) 기타 부품(모듈/CCD/CMOS/보드 등)

CCD(Charged Coupled Device)는 빛 에너지를 전기적인 신호로 변환하는 수천만 화소를 포함하는 집적회로가 내장된 이미지 센서로서 원화상을 광학계를 이용해 고체소자에 결상시켜 그 상을 고체소자 내에서 전자적으로 주사하여 전기신호로 변환해 출력하는 소자를 말함

CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)는 상보형 금속산화 반도체라는 뜻으로 컴퓨터에서 배터리에 의하여 동작되는 기억 장치로써 컴퓨터 시스템의 구성 정보를 보관하는 기억 장소의 재료로 사용되고 있음

라. 솔루션

1) 영상감시관제SW(CMS, VMS)

중앙관리시스템(CMS; Central Monitoring System)은 PC 한 대에 모든 프로그램을 설치하는 시스템으로 사용자수에 따라 화질에 영향을 받으며, SW를 주로 번들로 제공하는 경우가 많음. 영상관리시스템(VMS; Video Management System)은 개방, 분산형 보안관리 시스템으로 어떠한 경우에

도 설정한 화질을 유지하며, 전문적인 영상 관리 SW로 취급됨.

CMS는 최대 통합 가능한 채널이 120여개에 그치나 VMS는 최대 1만대 이상의 영상기기를 통합관리할 수 있으며, 서버-클라이언트 구조로 이뤄져 네트워크 감시카메라와 영상전송 서버 등을 통합해 관리하고, 각종 센서와 오디오 등을 연동할 수 있는 상용소프트웨어임.

2) 지능형 솔루션

사람의 감각을 통해 진행되던 기존의 CCTV 영상감시의 한계를 극복하고자, CCTV의 영상을 소프트웨어와 하드웨어를 통해 각종 객체(사람, 사물 등)를 구분하고 움직임 판단하는 자동화된 솔루션.

마. 주변장비

1) 영상전송/변환장비 및 모듈(비디오서버, 암호화, 무선모듈 등)

기존에 구축된 아날로그 카메라를 IP 기반으로 전환 하고자 할 경우에 많이 사용됨. 아날로그 카메라가 비디오 서버에 연결되면 압축 프로세서를 통해 디지털로 전환 처리되며, 비디오 서버는 네트워크에 연결되고, 네트워크 스위치를 통해 PC로 전송됨. 웹 트랜스미터라고도 하지만 전세계적으로 “비디오 서버”라는 명칭을 공통으로 사용하고 있음.

2) 보안용 모니터

일반적인 PC용 모니터는 PC VGA 출력 화면을 디스플레이 하는 게 주목적으로, 보안감시용 시장에서 요구하는 다채널 입력 및 Loop Through Output 기능 등을 지원하지 않음. 무엇보다 아날로그 VCR 및 스탠드얼론 DVR 출력과의 호환성 지원 때문에 CCTV 전용 모니터가 필요함.

3) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)

카메라를 광선으로부터 보호하거나 방수 기능을 하는 커버케이스, 건물 벽면 설치 시 거치대, 지지대, 설치기둥 등의 각종 CCTV 액세서리를 의미함.

바. Access Control

주요 관공서, 군 주요시설, 금융기관, 회사, 연구실 등의 보안유지가 요구되는 곳, 또는 이용자의 출입관리가 요구되는 곳에서 ID CARD 등의 인식장비를 활용하여 관리하는 시스템을 통칭. 카드&리더(번호/마그네틱), 시큐리티게이트 및 S/W 등

사. 바이오인식

1) 얼굴인식시스템

사람 얼굴의 대칭적인 구도, 생김새, 머리카락, 눈의 색상, 얼굴 근육의 움직임 등을 분석해 얼굴의 특징을 알아내는 대표적인 생체인식 기술

2) 지문인식시스템

지문 인식은 전용 센서를 이용해 지문의 디지털 영상을 획득하여 지문에 있는 다양한 패턴을 이용하여 신원을 확인하는 기술

3) 홍채인식시스템

홍채의 모양과 색, 망막 모세혈관의 형태소 등을 분석해 사람을 인식하는 생체인식 기술

4) 정맥인식시스템

손바닥이나 손가락에 흐르는 정맥을 이용해 본인 여부를 인식하는 생체인식 기술

5) 기타(음성인식 및 기타)

사람 목소리의 특성을 인식하는 기술 및 상기분류에서 제외된 바이오인식 시스템

아. 알람/모니터링(적외선,레이저, 진동, 장력센서, 모션디텍터 등)

적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 센서 등을 활용하여 온도, 압력, 방사선 세기 등의 물리량이나 화학량을 검지하여 신호 처리가 가능하도록 변화시키는 장치로 방법이나 화재 감시 등에 널리 사용되고 있으며, 의료용 서모그래피, 동식물의 생태 관찰 등으로 응용이 확대되고 있음.

자. 기타제품

1) 블랙박스

차량 내부의 룸미러 근처나 대시보드 등에 설치해 영상 데이터를 촬영, 동영상으로 기록하는 카메라 형식의 제품.

2) 대테러장비

911 테러 이후 홈랜드시큐리티에 대한 논의가 이루어지면서 탄생한 로드블록, 타이어킬러와 같은 대테러장비, 주요 시설물 주변에 설치하는 블라드 등을 통칭.

차. 출동보안 서비스

사람이 아닌 CCTV, Access Control 등의 기계를 설치하여, 이상 감지 시 경보를 울리고, 상황을 알려서 인력을 설치된 현장으로 보내는 서비스.

카. 영상보안 서비스

출동보안 서비스에서 인력의 출동을 제외한 CCTV 및 센서 등의 설치를 통해 현장의 영상을 여러 종류의 Device를 통해 제공해 주는 서비스.

타. 기타보안 서비스

현재, 통신 사업자 및 망 사업자들이 자신들의 인프라를 이용해서 IP카메라의 영상을 IDC와 같은 곳에 저장하여 각 개인이 집 등에 대한 영상을 볼 수 있도록 제공해 주는 서비스가 대표적이며, 그 외에도 보안과 관련된 서비스를 포함.

2017년 국내정보보호산업 실태조사

안녕하십니까? 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

과학기술정보통신부와 한국정보보호산업협회가 공동으로 진행하는 본 조사는 정보보호산업진흥법 시행령 제20조(통계의 작성)에 의거하여 국내 정보보호산업 발전을 위해 정확한 실태를 파악하고 동 산업의 문제점과 개선방안을 발굴해내기 위한 것으로, 본 자료는 과학기술정보통신부 등 유관기관에서 정책을 수립하고 집행하는데 중요한 기초정보로 활용됩니다.

통계의 신뢰성과 정확성 확보를 위해 정보보호기업 여러분들의 적극적인 협조가 필요합니다.

아울러 작성해 주신 자료는 반드시 조사와 연구에 관련된 목적에만 사용될 것이며, 비밀은 철저히 보장될 것임을 약속드립니다. 설문조사에 응해주셔서 감사합니다.

※ 본 조사의 신뢰도와 정확성을 기하기 위해 귀사 대표이사(또는 경영관리 부서장) 책임 하에 설문응답 바랍니다.

2017. 9.

과학기술정보통신부 · 한국정보보호산업협회

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

해당 사업 분야	정보보안 () 물리보안 () 융합보안 () * 해당분야 중복 체크 가능.			
대표 응답자 정보			응답 확인자(담당 부서장)	
성명		전화번호		성명
부서/직위		e-mail		부서/직위
답례품 발송 휴대폰 번호			전화번호/e-mail	

* 소정의 상품권을 발송해 드리오니, 인적사항을 꼭 기입하여 주시기 바랍니다. (휴대폰 번호로 발송)

정보보안 기업용

1. 귀사의 일반현황에 관한 질문입니다.

회 사 명	설립년도	년	사업자등록번호			
대표이사 성명	대표이사 E-mail		종업원 수 (2016년 12월)	명	남자	명
소 제 지	①서울 ②부산 ③대구 ④인천 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧경기 ⑨강원 ⑩충북 ⑪충남(세종) ⑫전북 ⑬전남 ⑭경북 ⑮경남 ⑯제주				여자	명
자본금	자본금: 백만원		보안인력 수 (2016년 12월)	명	남자	명
기업 형태	준거법 기준 1. 내국회사 2. 외국회사 자본구성 기준 1. 내자회사 2. 외자회사 3. 합작회사				여자	명
상 장 여 부	1. 비상장 2. 코스닥 3. 유가증권 4. 코넥스		매출현황	연간 총매출액	2016년	백만원
일반/벤처기업	1. 일반기업 2. 벤처기업				2017년(추정)	백만원
주사업 분야	1. 정보보호(정보보안/물리보안)사업이 주사업 2. 타사업이 주사업		매출현황	정보보안 총매출액	2016년	백만원
					2017년(추정)	백만원

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

II. 귀사의 매출현황에 관한 질문입니다.

* 총계는 2페이지의 2016년, 2017년 정보보안 총매출액과 같아야 합니다. ※2017년 총매출은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 추정액) 합계

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2016년 수요처 업종별 매출 비중 (업종 합은 100%)		
대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업 /기타
시스템 및 네트워크 정보보안 제품	네트워크보안	1) 웹 방화벽				%	%	%
		2) 네트워크(시스템) 방화벽				%	%	%
		3) 침입방지시스템(IPS)				%	%	%
		4) DDoS 차단시스템				%	%	%
		5) 통합보안시스템(UTM)				%	%	%
		6) 가상사설망(VPN)				%	%	%
		7) 네트워크 접근제어(NAC)				%	%	%
		8) 무선 네트워크 보안				%	%	%
		9) 망분리(가상화)				%	%	%
시스템 및 네트워크 정보보안 제품	시스템보안	10) 시스템 접근 통제(PC방화벽 포함)				%	%	%
		11) Anti 멀웨어				%	%	%
		12) 스팸차단 S/W				%	%	%
		13) 보안운영체제(Secure OS)				%	%	%
		14) APT 대응				%	%	%
		15) 모바일 보안				%	%	%
	컨텐츠/ 정보유출방지보안	16) DB보안(접근통제)				%	%	%
17) DB암호					%	%	%	

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2016년 수요처 업종별 매출 비중 (업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업 /기타	
정보보안 서비스		18) 보안USB				%	%	%	
		19) 디지털저작권관리(DRM)				%	%	%	
		20) 네트워크 DLP				%	%	%	
		21) 단말 DLP(개인정보 솔루션 포함)				%	%	%	
	암호/인증	22) 일회용비밀번호(OTP)				%	%	%	
		23) 공개키기반구조(PKI)				%	%	%	
		24) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)				%	%	%	
		25) 통합계정관리(IM/IAM)				%	%	%	
	보안관리	26) 통합보안관리(ESM)				%	%	%	
		27) 위협관리시스템(TMS)				%	%	%	
		28) 패치관리시스템(PMS))				%	%	%	
		29) 백업/복구 관리 시스템				%	%	%	
		30) 로그 관리/분석 시스템				%	%	%	
		31) 취약점 분석 시스템				%	%	%	
			32) 디지털 포렌식 시스템				%	%	%
			소 계						
정보보안 서비스	보안컨설팅	33) 정보보호 평가/인증(ISMS, ISO, CC 등)				%	%	%	
		34) 진단 및 모의해킹				%	%	%	
		35) 개인정보보호컨설팅				%	%	%	
		36) 정보감시(내부정보유출방지컨설팅 등)				%	%	%	

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보호 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2016년 수요처 업종별 매출 비중 (업종 합은 100%)		
대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업 /기타
		37) 기타보안컨설팅(기반보호/보안도 포함)				%	%	%
	유지관리/보안성 지속 서비스	38) 유지관리				%	%	%
		39) 보안성 지속 서비스				%	%	%
	보안관제	40) 원격관제 서비스				%	%	%
		41) 파견관제 서비스				%	%	%
	교육/훈련	42) 교육/훈련 서비스				%	%	%
	공인/사설 인증서	43) 공인/사설 인증서 발급 서비스				%	%	%
		소 계						
		총 계 (S/N 정보보안+서비스)*						

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업 /기타
						%	%	%
						%	%	%
						%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

- 귀사의 2017년 매출은 작년과 비교하여 얼마나 악화 또는 호전이 예상됩니까?
- 귀사의 2018년 매출은 올해와 비교하여 얼마나 악화 또는 호전이 예상됩니까?

	악화가 예상된다 ----- 비슷하다 ----- 호전이 예상된다				
1. 2017년 매출	①	②	③	④	⑤
2. 2018년 매출	①	②	③	④	⑤

- 1-1. (1번에서 ①, ②번 응답기업) 귀사의 2017년 매출이 작년 대비 악화된 이유는 무엇입니까?
()
- 1-2. (1번에서 ④, ⑤번 응답기업) 귀사의 2017년 매출이 작년 대비 호전된 이유는 무엇입니까?

III. 귀사의 수출현황에 관한 질문입니다.

※2017년 예상액은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 전망액)

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택() 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.				수 출						
				연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)			
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월-6월)	2017년 수출액추정 (7월-12월)	국가명(직접기업)				
시스템 및 네트워크 정보보안 제품	네트워크보안	1) 웹 방화벽				%	%	%	%	%
		2) 네트워크(시스템) 방화벽				%	%	%	%	%
		3) 침입방지시스템(IPS)				%	%	%	%	%
		4) DDoS 차단시스템				%	%	%	%	%
		5) 통합보안시스템(UTM)				%	%	%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택) 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출							
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)				
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월~6월)	2017년 수출액추정 (7월~12월)	국가명(직접기입)				
		6) 가상사설망(VPN)				%	%	%	%	%
		7) 네트워크 접근제어(NAC)				%	%	%	%	%
		8) 무선 네트워크 보안				%	%	%	%	%
		9) 망분리(가상화)				%	%	%	%	%
	시스템보안	10) 시스템 접근 통제(PC방화벽 포함)				%	%	%	%	%
		11) Anti 멀웨어				%	%	%	%	%
		12) 스팸차단 S/W				%	%	%	%	%
		13) 보안운영체제(Secure OS)				%	%	%	%	%
		14) APT 대응				%	%	%	%	%
		15) 모바일 보안				%	%	%	%	%
	컨텐츠/ 정보유출방지보안	16) DB보안(접근통제)				%	%	%	%	%
		17) DB암호				%	%	%	%	%
		18) 보안USB				%	%	%	%	%
		19) 디지털저작권관리(DRM)				%	%	%	%	%
		20) 네트워크 DLP				%	%	%	%	%
		21) 단말 DLP(개인정보보호 솔루션 포함)				%	%	%	%	%
	암호/인증	22) 일회용비밀번호(OTP)				%	%	%	%	%
		23) 공개키기반구조(PKI)				%	%	%	%	%
		24) 통합접근관리(EAM/싱글인원(SSO))				%	%	%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택) 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출							
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)				
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월~6월)	2017년 수출액추정 (7월~12월)	국가명(직접기입)				
	보안관리	25) 통합계정관리(IM/IAM)				%	%	%	%	%
		26) 통합보안관리(ESM)				%	%	%	%	%
		27) 위협관리시스템(TMS)				%	%	%	%	%
		28) 패치관리시스템(PMS)				%	%	%	%	%
		29) 백업/복구 관리 시스템				%	%	%	%	%
		30) 로그 관리/분석 시스템				%	%	%	%	%
		31) 취약점 분석 시스템				%	%	%	%	%
		32) 디지털포렌식 시스템				%	%	%	%	%
	소 계									
	정보보안 서비스	보안컨설팅	33) 정보보호 평가/인증(ISMS, ISO, CC 등)				%	%	%	%
34) 진단 및 모의해킹						%	%	%	%	%
35) 개인정보보호컨설팅						%	%	%	%	%
36) 정보보호(내부보안)컨설팅 등						%	%	%	%	%
37) 기타보안 컨설팅(기반보호/보안 등 포함)						%	%	%	%	%
유지관리/보안성 지속 서비스		38) 유지관리				%	%	%	%	%
		39) 보안성 지속 서비스				%	%	%	%	%
보안관제		40) 원격관제 서비스				%	%	%	%	%
		41) 파견관제 서비스				%	%	%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택) 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출							
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)				
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월~6월)	2017년 수출액추정 (7월~12월)	국가명(직접기입)				
	교육/훈련	42) 교육훈련 서비스				%	%	%	%	%
	공인/사실 인증서	43) 공인/사실 인증서 발급 서비스				%	%	%	%	%
소 계										
총 계 (S/N 정보보안+서비스)*										

* 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월~6월)	2017년 수출액추정 (7월~12월)	국가명(직접 기입)				
						%	%	%	%	%
						%	%	%	%	%
						%	%	%	%	%

1. 귀사에서 해외로 진출하고 싶은 정보보안 제품 또는 서비스가 있다면, 무엇이고 진출하고 싶은 국가는 어디입니까?

대분류	중분류	소분류	희망 진출국가

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

2. 귀사의 2017년 수출은 작년과 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?
 3. 귀사의 2018년 수출은 올해와 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?

	악화가 예상된다 ----- 비슷하다 ----- 호전이 예상된다				
2. 2017년 수출	①	②	③	④	⑤
3. 2018년 수출	①	②	③	④	⑤

- 2-1. (2번에서 ①, ②번 응답기업) 귀사의 2017년 수출이 **작년 대비 악화된 이유**는 무엇입니까?
 ()
 2-2. (2번에서 ④, ⑤번 응답기업) 귀사의 2017년 수출이 **작년 대비 호전된 이유**는 무엇입니까?
 ()

IV. 귀사의 수입 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사에서는 정보보안 분야에서 2016년도나 2017년도에 해외로부터의 수입이 있었습니까?
 ① 있었음 => 2번으로 이동 ② 없었음 => V. 기술인력/고용 파트로 이동
2. 귀사가 2016년과 2017년에 수입하였거나 수입이 예상되는 금액, 수입국가를 간략하게 기술하여 주시기 바랍니다.
 * 외국으로부터 직접 완제품, 반제품을 구매한 것으로 응답기업체가 수입신고필증 상 수입자로 되어있으며, 파세가격으로 표기된 금액

	2016년 수입액	2017년 상반기 수입액(1월~6월)	2017년 하반기 수입액(7월~12월)	2016년 수입국가
정보보안	백만원	백만원	백만원	

V. 귀사의 기술인력/고용 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 전체 종업원 수를 전공별(최종학력 기준)/고용형태별로 나누어 해당 칸에 기입하여 주십시오.

구분	전공 학과	고용형태별	
		정규직	비정규직
1) 정보보안(호)과	정보보안(호)학과	명	명
2) 정보보안(호) 관련학과	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과 등	명	명
3) 비관련학과	인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명	명
전체 합계(총 종업원 수)		명	명
			명

* 전체 합계는 2페이지의 2016년 12월 기준 총 종업원 수의 합계와 같아야 합니다.

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

2. 2016년 12월 기준, 귀사의 총 종업원 중 정보보안 관련 기술 및 연구인력 종사자를 수준별로 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

구분	세부분류	세부 직종 예시	정보보안 및 정보통신 SW 기술자 등급분류 기준표				합계 (특급+고급+중급+초급)	
			특급	고급	중급	초급		
※ 대통령령 제20965호 「소프트웨어산업 진흥법 시행령」의 별표1 '소프트웨어기술자의 기술등급 관련' * 학력경험기준은 관련분야에 종사하는 실무경험이 있는 자를 말함. * 교육과학기술부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력 경험의 기준을 따를 수 있음.	기술자격기준	기사	10년이상	7년이상	4년이상	기사자격증		
		산업기사	13년이상	10년이상	7년이상	2년이상		
	학력경험기준	박사	3년이상	박사학위	-	-		
		석사	9년이상	6년이상	3년이상	석사학위		
		학사	12년이상	9년이상	6년이상	학사학위		
		전문대졸	15년이상	12년이상	9년이상	3년이상		
고졸	-	-	-	-				
구분	세부분류	세부 직종 예시	인원	인원	인원	인원		
정보보안 연구 및 개발직	시스템 및 네트워크 기술, 암호 및 인증, 기술융용기술 및 서비스	· 컴퓨터시스템 분석 및 설계 전문가 · 네트워크 분석 및 설계 전문가 · 관련 연구소 및 산업체의 연구원 · 컴퓨터 악성프로그램 분석가	명	명	명	명	명	
정보보안 관리직	정보시스템 관리	· 데이터베이스 관리자(DB운영) · OS 운영자 · 리눅스 전문가 · 전산관리 전문가 · 시스템 엔지니어 · CIO/CSO/CISO	명	명	명	명	명	
	정보보안 컨설팅	· 정보보안 컨설턴트	명	명	명	명	명	
	정보보안 관제	· 정보보안 관제	명	명	명	명	명	
정보보안 영업직	정보보안 마케팅	· 정보보안제품 마케팅, 국내외 판로확보	명	명	명	명	명	
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감사 및 인증, 정보보안 교육, 기타	· 정보시스템 감사사 · 관련 학과를 개설한 대학의 교수 · 관련 사설교육기관의 강사 · 기타 정보보안 업무 관련자	명	명	명	명	명	
전체 합계(총 보안 인력)			명	명	명	명	명	

* 2016년 12월 기준 정보보안 인력의 전체합계는 2페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

3. 정보보안 관련 인력을 채용했거나 채용할 계획이 있습니까?(채용하지 않았거나 계획이 없는 경우, '0' 으로 표시)

	2017년 (상반기 채용 및 하반기 예상)	2018년 (채용 계획)
신입	명	명
경력	명	명
합계	명	명

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

VI. 귀사의 기술/연구개발 및 기업 경쟁력 관련 질문입니다.

1. 귀사는 기술개발 관련 자체기술연구소나 전담부서를 운영하고 있습니까?

- ① 기업부설연구소 운영(명) ② 연구개발전담부서 운영(명) ③ 없음

2. 귀사의 정보보안산업 관련 전체 투자액 및 연구개발 관련 투자액은 어느 정도입니까?

구 분	2016년도	2017년도	2018년도 (전망)
①전체 투자액(연구개발/건물/기계/설비 등)	백만원	백만원	백만원
②연구개발 투자액	백만원	백만원	백만원
③매출액 대비 연구개발투자 비율	%	%	%

3. 기술개발 시 애로사항은 무엇입니까? (복수선택 가능)

- ① 자금조달 ② 기술개발인력 확보 및 유지 ③ 기술 정보 부족 및 획득 곤란
④ 연구 설비기자재 부족 ⑤ 신기술의 짧은 수명주기 ⑥ 기타()

4. 귀사의 제품 매출액에 대한 아래의 비중은 어떻게 됩니까?

구 분	
자사제품 판매	
국내 타사제품 유통	
외산제품 유통	
합 계	

* 제품 매출액의 합계는 2~3페이지의 정보보안 제품 매출액의 합계와 일치해야 합니다.

5. 귀사의 정보보안 관련 지적재산권 보유현황은? (2017년 7월 1일 기준)

구 분	지적재산권		
	특허권	실용신안권	의장권
현재 보유	건	건	
현재 출원중	건	건	

5-1. 귀사의 정보보안 관련 해외특허 보유현황은?(2017년 7월1일 기준)

해외특허권	현재 보유(건), 현재 출원중 (건)

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

VII. 정보보안 산업 시장경쟁 및 산업동향에 관한 질문입니다.

1. 다음은 귀 사의 주력 매출 분야에 대한 시장경쟁 상황과 산업동향에 관련된 문항입니다. 각 문항에 대해서 동의정도를 말씀해 주시기 바랍니다.

정보보안 산업분야(시장)		동의 정도 평가				
		전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
성장성	1) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다	1	2	3	4	5
	2) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	3) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
경쟁성	4) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	5) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	6) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
기술력	9) 국내시장 기술력이 낮다	1	2	3	4	5
	10) 통합솔루션 제공이 미약하다	1	2	3	4	5
기타	11) 자금상황이 어려운 편이다	1	2	3	4	5

2. 정보보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?(복수선택 가능)

- ① 전문인력 양성 ② 기술개발 지원 ③ 기술이전의 활성화 ④ 법/제도 제·개정
 ⑤ 공공부문의 시장수요 창출 ⑥ 소비촉진/투자활성화 ⑦ 자금지원 및 세제혜택
 ⑧ 해외지원 사업 확대 ⑨ 기타 ()

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까?

구 분	매우 낮음	낮음
① 환율하락에 따른 채산성 악화	1	2
② 자금유동성부족	1	2
③ 현지 법 제도, 관련정보	1	2
④ 관료개혁	1	2
⑤ 관세·통관절차 부담	1	2
⑥ 지적재산권 보호역량 부족	1	2
⑦ 국제표준 및 인증획득	1	2
⑧ 세계경제 불안 및 경기둔화	1	2
⑨ 인력부족	1	2
⑩ 기타(직접 서술):		

© 장시간 정보보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ©

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

□ 물리보안 기업용

I. 귀사의 일반현황에 관한 질문입니다.

회 사 명		설립년도	년	사업자등록번호				
대표이사 성명		대표이사 E-mail		종업원 수 (2016년 12월)		명	남자	명
소 재 지		①서울 ②부산 ③대구 ④인천 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧경기 ⑨강원 ⑩충북 ⑪충남(세종) ⑫전북 ⑬전남 ⑭경북 ⑮경남 ⑯제주					여자	명
자본금		자본금: 백만원		보안인력 수 (2016년 12월)		명	남자	명
기업 형태	준거법 기준	1. 내국회사 2. 외국회사					여자	명
	자본구성 기준	1. 내자회사 2. 외자회사 3. 합작회사						
상 장 여 부		1. 비상장 2. 코스닥 3. 유가증권 4. 코넥스		매출현황		연간 총매출액	2016년	백만원
							2017년(추정)	백만원
일반/벤처기업		1. 일반기업 2. 벤처기업		매출현황		정보보안 총매출액	2016년	백만원
주사업 분야		1. 정보보호(정보보안/물리보안)사업이 주사업 2. 타사업이 주사업					2017년(추정)	백만원

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

II. 귀사의 매출현황에 관한 질문입니다.

* 총계는 2페이지의 2016년, 2017년 물리보안 총매출액과 같아야 합니다. ※2017년 총매출은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 추정액) 합계

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2016년 수요처 업종별 매출비중 (업종 합은 100%)		
대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업
물리보안 제품	카메라	1) 아날로그 카메라(저해상도)				%	%	%
		2) 아날로그 HD 카메라(고해상도)				%	%	%
		3) 네트워크(IP) 카메라				%	%	%
		4) 특수카메라(열화상/3D 등)				%	%	%
	저장장치	5) 임베디드 DVR				%	%	%
		6) PC/서버 base DVR				%	%	%
		7) 임베디드 NVR				%	%	%
		8) PC/서버 base NVR				%	%	%
		9) Backup Storage(콜드스토리지)				%	%	%
물리보안 제품 부품 (렌즈/엔진/칩셋)	10) 칩셋제품(코덱Chip/Control Chip)				%	%	%	
	11) CCTV렌즈				%	%	%	
	12) 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)				%	%	%	
Solution	13) 영상감시관제 S/W(CMS/VMS)				%	%	%	
	14) 지능형 솔루션				%	%	%	
주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버, 압축화, 무선모듈 등)				%	%	%	

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2016년 수요처 업종별 매출비중 (업종 합은 100%)		
대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업
	Access Control	16) 보안용 모니터				%	%	%
		17) 액세스리(하우징/브라켓/폴대 등)				%	%	%
		18) 카드&리더/컨트롤러/시큐리티게이트/ SW/디지털도어록 등				%	%	%
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템				%	%	%
		20) 지문인식 시스템				%	%	%
		21) 홍채인식 시스템				%	%	%
		22) 정맥인식 시스템				%	%	%
	알람/모니터링	23) 기타(음성인식 및 기타)				%	%	%
		24) 적외선/레이저/진동/강력 센서 모션데이터/침입탐지장비 등				%	%	%
	기타 제품	25) 블랙박스				%	%	%
		26) 대테러장비(블라드/X-레이접색/ 타이어킬러/차량하부스캐너 등)				%	%	%
소 계(1)								
물리보안 서비스	27) 출동보안서비스					%	%	%
	28) 영상보안서비스					%	%	%
	29) 기타보안서비스 (설치 및 유지관리 포함)					%	%	%
	소 계(2)							
총 계 (1)+(2)						%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

대분류	중분류	소분류	2016년 매출액	2017년 매출액 (1월-6월)	2017년 매출액추정 (7월-12월)	공공/교육 기관	금융기관	일반기업 /기타
						%	%	%
						%	%	%
						%	%	%

1. (3페이지 출동/영상/기타보안 응답기업만) 물리보안서비스 매출액 중 클라우드서비스의 비중은 어느 정도입니까?(해당 없는 서비스의 경우 0%)

클라우드서비스의 비중	
물리보안 서비스 매출액 중	%

2. 귀사의 2017년 매출은 작년과 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?
 3. 귀사의 2018년 매출은 올해와 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?

	악화가 예상된다 ----- 비슷하다 -----		호전이 예상된다		
2. 2017년 매출	①	②	③	④	⑤
3. 2018년 매출	①	②	③	④	⑤

- 2-1. (2번에서 ①, ②번 응답기업) 귀사의 2017년 매출이 작년 대비 **악화된 이유**는 무엇입니까?
 ()
 2-2. (2번에서 ④, ⑤번 응답기업) 귀사의 2017년 매출이 작년 대비 **호전된 이유**는 무엇입니까?
 ()

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

III. 귀사의 수출 현황에 관한 질문입니다.

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출							
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)				
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월-6월)	2017년 수출액추정 (7월-12월)	국가명(직접기입)				
물리보안 제품	카메라	1) 아날로그 카메라(저해상도)				%	%	%	%	%
		2) 아날로그 HD카메라(고해상도)				%	%	%	%	%
		3) 네트워크(IP) 카메라				%	%	%	%	%
		4) 특수카메라(열화상/3D 등)				%	%	%	%	%
	저장장치	5) 임베디드 DVR				%	%	%	%	%
		6) PC/서버 base DVR				%	%	%	%	%
		7) 임베디드 NVR				%	%	%	%	%
		8) PC/서버 base NVR				%	%	%	%	%
		9) Backup Storage(클라우드스토리지)				%	%	%	%	%
	부품 (렌즈/엔진/ 칩셋)	10) 칩셋제품(코텍Chip/Control Chip)				%	%	%	%	%
		11) CCTV렌즈				%	%	%	%	%
		12) 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)				%	%	%	%	%
	Solution	13) 영상감시관계 S/W(CMS/VMS)				%	%	%	%	%
		14) 지능형 솔루션				%	%	%	%	%
	주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버, 암호화, 무선모듈 등)				%	%	%	%	%
		16) 보안용 모니터				%	%	%	%	%

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오			수 출							
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2016년 국가별 수출비중 (각 국가의 합 100%)				
대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월-6월)	2017년 수출액추정 (7월-12월)	국가명(직접기입)				
	Access Control	17) 액세스리(하우징/브라켓/플래 등)				%	%	%	%	%
		18) 카드&리더/컨트롤러/시큐리티게이트/ SW/디지털도어록 등				%	%	%	%	%
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템				%	%	%	%	%
		20) 지문인식 시스템				%	%	%	%	%
		21) 홍채인식 시스템				%	%	%	%	%
		22) 정맥인식 시스템				%	%	%	%	%
	알람/모니터링	23) 기타(음성인식 및 기타)				%	%	%	%	%
						%	%	%	%	%
		24) 적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장치 등				%	%	%	%	%
	기타	25) 블랙박스				%	%	%	%	%
26) 대테러장비(X-레이검색/타이어 킬러/차량하부스캐너 등)					%	%	%	%	%	
소 계(1)										
물리보안 서비스	27) 출동보안서비스					%	%	%	%	%
	28) 영상보안서비스					%	%	%	%	%
	29) 기타보안서비스()					%	%	%	%	%
소 계(2)										
총 계 (1)+(2)										

* 2017년 수출액은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 전망액)의 합계와 같아야 합니다.

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

대분류	중분류	소분류	2016년 수출액	2017년 수출액 (1월-6월)	2017년 수출액추정 (7월-12월)	국가명(직접 기입)				
						%	%	%	%	%
						%	%	%	%	%
						%	%	%	%	%

1. 귀사에 해외로 진출하고 싶은 물리보안 제품 또는 서비스가 있다면, 무엇이고 진출하고 싶은 국가는 어디입니까?

대분류	중분류	소분류	희망 진출국가

2. 귀사의 2017년 수출은 작년과 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?

3. 귀사의 2018년 수출은 올해와 비교하여 얼마나 **악화 또는 호전이 예상**됩니까?

	악화가 예상된다 ----- 비슷하다 ----- 호전이 예상된다				
2. 2017년 수출	①	②	③	④	⑤
3. 2018년 수출	①	②	③	④	⑤

2-1. (2번에서 ①, ②번 응답기업) 귀사의 2017년 수출이 작년 대비 **악화된 이유**는 무엇입니까?

()

2-2. (2번에서 ④, ⑤번 응답기업) 귀사의 2017년 수출이 작년 대비 **호전된 이유**는 무엇입니까?

()

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

IV. 귀사의 수입 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사에서는 물리보안 분야에서 2016년도나 2017년도에 해외로부터의 수입이 있었습니까?

- ① 있었음 => 2번으로 이동 ② 없었음 => V. 기술인력/고용 파트로 이동

2. 귀사가 2016년과 2017년에 수입하였거나 수입이 예상되는 금액, 수입국가를 간략하게 기술하여 주시기 바랍니다.

* 외국으로부터 직접 완제품이나 반제품을 구매한 것으로 응답기업체가 수입신고필증 상 수입자로 되어있으며, 과세가격으로 표기된 금액

	2016년 수입액	2017년 상반기 수입액(1월~6월)	2017년 하반기 수입액(7월~12월)	2016년 수입국가
물리보안	백만원	백만원	백만원	

V. 귀사의 기술인력/고용 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 전체 종업원 수를 전공별(최종학력 기준)/고용형태별로 나누어 해당 칸에 기입하여 주십시오.(2016년 12월말 기준)

구분	전공 학과	고용형태별	
		정규직	비정규직
1) 공과 계열(정보보안 제외)	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과, 기계/전기 관련학과 등	명	명
2) 정보보안(호)과	정보보안(호) 학과	명	명
3) 비관련학과	인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명	명
전체 합계(총 종업원 수)		명	명
			명

* 전체 합계는 2페이지 2016년 12월말 기준 총종업원 수와 같아야 합니다.

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

2. 2016년 12월말 기준, 귀사의 총 종업원 중 물리보안 관련 종사자를 수준별로 구분하여 기재하여 주십시오.

※ 대통령령 제23267호 「엔지니어링산업 진흥법 시행령」의 별표2 '엔지니어링기술자(제4조 관련)' 대통령령 제20965호 「소프트웨어산업 진흥법 시행령」의 별표1 '소프트웨어기술자의 기술등급 관련'	기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급	합계 (특급+고급+중급+초급)
	기술자격 기준	기사	10년이상	7년이상	4년이상	기사자격증	
		산업기사	13년이상	10년이상	7년이상	2년이상	
* 학력경험기준은 관련분야에 종사하는 실무경험이 있는 자를 말함. * 교육과학기술부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력 경험의 기준을 따를 수 있음.	학력경험 기준	박사	3년이상	박사학위	-	-	
		석사	9년이상	6년이상	3년이상	석사학위	
		학사	12년이상	9년이상	6년이상	학사학위	
		전문학사	15년이상	12년이상	9년이상	3년이상	
		고졸	-	-	-	-	
구분	세부분류	세부 직종 예시	인원	인원	인원	인원	인원
제품 개발	Hardware	· PCB 및 전자 회로 등 제품의 Hardware 관련 개발	명	명	명	명	명
	응용 Software	· Window, Linux, RTOS 기반의 응용 Program 개발	명	명	명	명	명
영업	국내외 영업	· 국내외 고객을 대상으로 한 마케팅, 영업 기술 지원 등	명	명	명	명	명
기술지원	설계, 시공 및 감리	· SI 영업을 위한 설계 및 제안서 작성 관련 업무 · 현장 감리 및 시공 관련 업무	명	명	명	명	명
생산	생산기술, 품질관리	· 생산 시스템 운영 전반에 관련된 전문 업무 · 품질 관리 및 품질 시스템 운영에 필요한 업무	명	명	명	명	명
관리 및 기타	관리, 기타	· 내부 관리 업무 · 기타 명시되지 않은 업무	명	명	명	명	명
전체 합계(총 보안 인력)			명	명	명	명	명

* 2016년 12월말 기준 물리보안 인력의 전체합계는 2페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

3. 귀사에서는 물리보안 관련 인력을 채용했거나 채용할 계획이 있습니까?(채용하지 않았거나 계획이 없는 경우, '0' 으로 표시)

	2017년 (상반기 채용 및 하반기 예상)	2018년 (채용 계획)
신입	명	명
경력	명	명
합계	명	명

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

VI. 귀사의 기술/연구개발 및 기업 경쟁력 관련 질문입니다.

1. 귀사는 기술개발 관련 자체기술연구소나 전담부서를 운영하고 있습니까?

- ① 기업부설연구소 운영(명) ② 연구개발전담부서 운영(명) ③ 없음

2. 귀사의 물리보안사업 관련 전체 투자액 및 연구개발 관련 투자액은 어느 정도입니까?

구 분	2016년도	2017년도	2018년도 (전망)
①전체 투자액(연구개발/건물/기계/설비 등)	백만원	백만원	백만원
②연구개발 투자액	백만원	백만원	백만원
③매출액 대비 연구개발투자 비율	%	%	%

3. 기술개발 시 애로사항은 무엇입니까? (복수선택 가능)

- ① 자금조달 ② 기술개발인력 확보 및 유지 ③ 기술 정보 부족 및 획득 곤란
④ 연구 설비기자재 부족 ⑤ 신기술의 짧은 수명주기 ⑥ 기타 ()

4. 귀사의 제품 매출액에 대한 아래의 비중은 어떻게 됩니까?

구 분	비중
자사제품 판매	%
국내 타사제품 유통	%
외산제품 유통	%
합 계	100%

* 제품 매출액의 합계는 2~3페이지의 물리보안 제품 매출액의 합계와 일치해야 합니다.

5. 귀사의 물리보안 관련 지적재산권 보유현황은? (2017년 7월 1일 기준)

구 분	지적재산권			
	특허권	실용신안권	의장권	상표권
현재 보유	건	건	건	건
현재 출원중	건	건	건	건

5-1. 귀사의 물리보안 관련 해외특허 보유현황은?(2017년 7월1일 기준)

해외특허권	현재 보유(건), 현재 출원중 (건)
-------	----------------------------------

6. 귀사가 중점을 두고 있는 주요 경쟁요소는 무엇입니까?(복수선택 가능)

- ① 가격 ② 기술·품질 ③ 인지도 ④ 마케팅
⑤ 입지적 유리 ⑥ 기타 ()

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

7. 귀사는 경영 및 기술 관련 정보를 주로 어디에서 수집하십니까?(복수선택 가능)

- ① 대학/연구소 ② 정부 및 공공기관 ③ 고객(납품모기업) ④ 제품/서비스 협력업체
 ⑤ 관련 업종단체/협회 ⑥ 컨설팅업체 ⑦ 금융기관 ⑧ 동종업체간 교류
 ⑨ 기타 ()

8. 귀사의 물리보안 관련(제품 등) 인증 보유 현황은?

- ① KC 인증() 건
 ② 해외 인증(인증명: ,) 건
 ③ 해외 인증(인증명: ,) 건
 ④ 해외 인증(인증명: ,) 건
 ⑤ 기타(,) 건

9. 귀사는 해외지사 및 현지법인을 가지고 계십니까? ()

- ① 있다.
 (해외지사 지역: , , , , ,)
 (현지법인 지역: , , , , ,)
 ② 없다.

10. 귀사의 물리보안 사업 계약방식 비중(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분		공공사업	민간사업
공개입찰	협상에 의한 계약	%	%
	최저가낙찰	%	%
수의계약		%	%
합계		100%	100%

10-1. 귀사의 사업에 따른 직수주, 하도급 비율(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분	공공사업	민간사업
직수주 비율	%	%
하도급 비율	%	%
합 계	100%	100%

VII. 물리보안 산업 시장경쟁 및 산업동향에 관한 질문입니다.

1. 다음은 귀사의 주력 매출 분야에 대한 시장경쟁 상황과 산업동향에 관련된 문항입니다. 각 문항에 대해서 동의정도를 말씀해 주시기 바랍니다.

정보보안 산업분야(시장)	동의 정도 평가					
	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다	
성장성	1) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현한다	1	2	3	4	5
	2) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	3) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
경쟁성	4) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	5) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	6) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
기술력	8) 국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다	1	2	3	4	5
	9) 국내시장 기술력이 낮다	1	2	3	4	5
	10) 통합솔루션 제공이 미약하다	1	2	3	4	5
	11) 자금상황이 어려운 편이다	1	2	3	4	5

부록 2

2017년 정보보호산업 실태조사 설문지

2. 물리보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?(복수선택 가능)

- ① 전문인력 양성 ② 기술개발 지원 ③ 기술이전의 활성화 ④ 법/제도 제·개정
 ⑤ 공공부문의 시장수요 창출 ⑥ 소비촉진/투자활성화 ⑦ 자금지원 및 세제혜택
 ⑧ 해외지원 사업 확대 ⑨ 기타 ()

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까?

구 분	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
① 환율하락에 따른 재산성 악화	1	2	3	4	5
② 자금유동성부족	1	2	3	4	5
③ 현지 법 및 제도	1	2	3	4	5
④ 관료개혁	1	2	3	4	5
⑤ 관세·통관절차 부담	1	2	3	4	5
⑥ 지적재산권 보호역량 부족	1	2	3	4	5
⑦ 국제표준 및 인증획득	1	2	3	4	5
⑧ 세계경제 불안 및 경기둔화	1	2	3	4	5
⑨ 인력부족	1	2	3	4	5
⑩ 기타(직접 서술):					

☺ 장시간 물리보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ☺

부록 3

1-1. 정보보안 기업 매출현황 통계

대분류	중분류	구분		총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)		
		소분류		2016년	2017년(E)	공공/교육	금융	일반기업
정보보안 제품	네트워크 보안	1	웹 방화벽	51,945	66,753	44.1	14.0	41.9
		2	네트워크(시스템) 방화벽	87,200	95,152	57.1	17.5	25.4
		3	침입방지시스템(IPS)	95,479	111,288	52.7	12.1	35.2
		4	DDoS차단시스템	17,570	20,823	52.9	19.4	27.7
		5	통합보안시스템(UTM)	68,892	72,352	38.3	31.4	30.3
		6	가상사설망(VPN)	89,433	96,476	36.6	25.8	37.6
		7	네트워크접근제어(NAC)	39,251	48,486	34.1	24.4	41.5
		8	무선 네트워크 보안	45,327	44,033	33.7	21.6	44.7
		9	망분리(가상화)	75,118	84,147	8.0	57.8	34.2
	시스템 (단말)보안	10	시스템접근통제	30,125	27,523	36.2	17.5	46.3
		11	Anti 멀웨어	118,771	140,125	36.4	16.0	47.6
		12	스팸차단SW	18,797	19,323	70.0	13.3	16.7
		13	보안운영체제(Secure OS)	45,315	50,215	64.4	7.8	27.8
		14	APT대응	48,524	48,504	37.6	7.1	55.3
		15	모바일 보안	22,243	19,454	39.8	29.7	30.5
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	16	DB보안(접근통제)	81,242	85,347	26.3	22.6	51.1
		17	DB암호	62,876	71,439	49.2	26.8	24
		18	보안USB	17,532	17,605	53.3	15.0	31.7
		19	디지털저작권관리(DRM)	82,536	82,153	20.3	10.0	69.7
		20	네트워크 DLP	59,215	58,243	26.7	36.7	36.6
		21	단말 DLP	106,753	123,964	37.0	29.0	34
	암호/인증	22	일회용비밀번호(OTP)	31,006	35,254	3.0	93.0	4
		23	공개키기반구조(PKI)	36,303	40,215	30.5	38.9	30.6
		24	통합접근관리/싱글사인온	16,245	18,125	43.0	23.8	33.2
		25	통합계정관리(IM/IAM)	21,599	26,930	34.7	25.2	40.1

부록 3

1-1. 정보보안 기업 매출현황 통계

대분류	중분류	소분류	구분		총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)		
			2016년	2017년(E)	공공/교육	금융	일반기업		
정보보안 제품	보안관리	26	통합보안관리(ESM)	78,151	76,187	46.7	30.7	22.6	
		27	위협관리시스템(TMS)	12,815	11,564	36.7	9.7	53.6	
		28	패치관리시스템(PMS)	10,686	13,787	50.0	7.5	42.5	
		29	백업/복구 관리시스템	1,503	1,862	15.0	21.7	63.3	
		30	로그 관리/분석 시스템	25,298	27,396	26.6	22.8	50.6	
		31	취약점 분석 시스템	59,253	59,215	55.1	18.3	26.6	
		32	디지털 포렌식 시스템	29,552	34,254	40.0	0.0	60	
	기타제품	33	기타	308,624	334,124	36.0	14.0	50	
합계			1,895,179	2,062,318	37.8	22.0	40.1		
정보보안 서비스	보안컨설팅	34	인증(ISO, ISMS, CC)	12,770	14,115	20.4	13.3	66.3	
		35	진단 및 모의해킹	40,765	44,545	7.0	18.8	74.2	
		36	개인정보보호컨설팅	21,815	25,452	42.8	2.8	54.4	
		37	정보감사	17,071	18,548	20.0	30.0	50	
		38	기타보안컨설팅(보안SI 포함)	45,125	50,482	33.4	33.2	33.4	
	유지관리	39	유지관리/보안성지속서비스	131,253	149,521	45.3	17.1	37.6	
	보안관제	40	원격관제서비스	96,195	114,868	21.3	19.4	59.3	
		41	파견관제서비스	138,033	159,413	69.3	15.7	15	
	교육/훈련	42	교육훈련서비스	1,583	1,668	25.5	15.0	59.5	
	인증서비스	43	공인/사설 인증서 발급 서비스	54,235	65,512	9.8	46.2	44	
합계			558,845	644,124	36.7	21.4	41.9		
총계			2,454,024	2,706,442	37.6	21.9	40.6		

부록 3

1-2. 정보보안 기업 수출현황 통계

대분류	중분류	구분 소분류	총수출액(백만원)		2016년 국가별 수출 비중				
			2016년	2017년(E)	일본	중국	미국	유럽	기타
정보보안 제품	네트워크 보안	1) 웹방화벽	2,630	2,962	12.5	10.9	0.0	0.0	76.6
		2) 네트워크(시스템) 방화벽	4,986	5,525	70.0	10.9	0.0	10.0	9.1
		3) 침입방지시스템(IPS)	6,711	7,402	43.2	24.2	5.0	5.4	22.2
		4) DDoS차단시스템	161	176	56.5	24.2	0.0	5.0	14.3
		5) 통합보안시스템(UTM)	6,531	7,406	46.5	30.9	0.0	10.0	12.6
		6) 가상사설망(VPN)	23	25	16.5	30.9	25.5	0.0	27.1
		7) 네트워크 접근제어(NAC)	4,640	5,148	75.0	10.9	0.0	0.0	14.1
		8) 무선 네트워크 보안	56	61	20.5	30.9	0.0	10.0	38.6
		9) 망분리(가상화)	1,399	1,622	0.0	24.2	13.0	10.0	52.8
	시스템 보안	10) 시스템접근통제(PC방화벽 포함)	872	934	75.0	10.9	0.0	0.0	14.1
		11) Anti 멀웨어	2,396	2,411	52.5	15.9	0.0	0.0	31.6
		12) 스팸차단SW	510	559	16.5	50.9	0.0	7.8	24.8
		13) 보안운영체제(Secure OS)	545	583	0.0	22.9	0.0	15.5	61.6
		14) ATP 대응	918	982	26.5	10.9	0.0	0.0	62.6
		15) 모바일 보안	2,531	2,864	37.5	36.7	0.0	0.0	25.8
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	16) DB보안(접근통제)	1,292	1,657	0.0	20.9	0.0	20.5	58.6
		17) DB암호	493	535	6.5	26.9	15.0	0.0	51.6
		18) 보안USB	5,040	5,515	63.5	13.4	0.0	0.0	23.1
		19) 디지털저작권관리(DRM)	1,526	1,402	0.0	26.9	10.5	13.9	48.7
		20) 네트워크 DLP	9,629	10,452	29.8	30.9	0.0	0.0	39.3
		21) 단말 DLP	1,952	2,145	0.0	95.9	0.0	0.5	3.6
	암호인증	22) 일회용비밀번호(OTP)	5,542	6,069	65.0	10.9	0.0	0.0	24.1
		23) 공개키기반구조(PKI)	155	180	6.5	30.9	0.0	10.4	52.2
		24) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)	179	196	6.5	10.9	0.0	10.5	72.1
		25) 통합계정관리(IM/IAM)	1,181	1,303	75.0	10.9	0.0	5.8	8.3
		26) 통합보안관리(ESM)	3,122	3,034	1.5	10.9	0.0	0.4	87.2
	보안관리	27) 위협관리시스템(TMS)	3,646	4,178	50.0	15.9	0.0	15.0	19.1
		28) 패치관리시스템(PMS)	405	454	6.5	30.9	0.0	10.4	52.2
		29) 백업/복구/ 관리 시스템	253	290	25.0	10.9	0.0	0.0	64.1
		30) 로그 관리/분석 시스템	2,253	2,173	27.2	38.5	0.0	0.0	34.3
		31) 취약점 분석 시스템	1,238	1,748	16.8	47.7	0.0	0.0	35.5
		32) 디지털 포렌식 시스템	321	388	12.5	24.5	0.0	0.0	63
합계			73,136	80,379	30.7	23.4	2.5	5.8	37.6

부록 3

1-2. 정보보안 기업 수출현황 통계

대분류	중분류	구분 소분류	총수출액(백만원)		2016년 국가별 수출 비중				
			2016년	2017년(E)	일본	중국	미국	유럽	기타
정보보안 서비스	보안컨설팅	33) 진단 및 모의해킹	3,042	2,972	20.0	34.1	0.0	0.0	45.9
		34) 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	250	265	55.0	25.0	0.0	0.0	20.0
		35) 기타보안컨설팅(보안SI 포함)	3,453	4,007	21.9	22.7	0.0	23.5	31.9
	유지관리/보안 성지속 서비스	36) 유지관리/보안성 지속 서비스	1,465	1,537	44.0	39.0	0.0	0.0	17.0
	보안관제	37) 원격관제시스템	3,669	4,101	30.0	10.0	0.0	15.0	45.0
		38) 파견관제시스템	2,662	2,773	30.0	13.0	0.0	0.0	57.0
	기타서비스	39) 기타 서비스	1,301	1,400	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	합계		15,842	17,055	45.4	14.8	0.0	3.4	36.4
	총계		88,978	97,434	33.9	21.4	1.9	5.3	37.4

부록 3

1-3. 정보보안 기업 인력/고용 통계

1. 2016년 12월 현재 귀사의 총 종업원 중 정보보안 관련 종사자를 수준별로 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

구분	세부분류	세부 직종 예시	정보보안 및 정보통신 SW 기술자 등급분류 기준표	특급	고급	중급	초급
			기술자격기준	기사	10년 이상	7년 이상	4년 이상
※ 대통령령 제20965호 「소프트웨어산업 진흥법 시행령」의 별표1 '소프트웨어기술자의 기술등급 관련' * 학력경험기준은 관련분야에 종사하는 실무 경험이 있는 자를 말함. * 교육과학기술부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력경험의 기준을 따를 수 있음.			산업기사	13년 이상	10년 이상	7년 이상	2년 이상
			박사	3년 이상	박사학위	-	-
			석사	9년 이상	6년 이상	3년 이상	석사학위
			학사	12년 이상	9년 이상	6년 이상	학사학위
			전문대졸	15년 이상	12년 이상	9년 이상	3년 이상
			고졸	-	-	-	-
구분	세부분류	세부 직종 예시	인원(명)	인원(명)	인원(명)	인원(명)	
정보보안 연구 및 개발직	시스템 및 네트워크 기술, 암호 및 인증 기술, 응용기술 및 서비스	컴퓨터시스템 분석 및 설계 전문가/네트워크 분석 및 설계 전문가/관련 연구소 및 산업체의 연구원/컴퓨터 악성 프로그램 분석가	1,028	858	1,714	1,219	
정보보안 관리직	정보시스템 관리	데이터베이스 관리자(DB운영)/OS 운영자/리눅스 전문가/전산관리 전문가/시스템 엔지니어/CIO/CSO/CISO	315	326	733	739	
	정보보안 컨설팅	정보보안 컨설턴트	162	121	227	210	
	정보보안 관제	정보보안 관제	111	146	347	601	
정보보안 영업직	정보보안 마케팅	정보보안제품 마케팅/국내외 판로확보	364	233	446	213	
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기타	정보시스템 감사사/관련 학과를 개설한 대학의 교수/관련 사설교육기관의 강사/기타 정보보안 업무 관련자	114	143	457	316	
전체 합계(총 보안 인력)			2,094	1,827	3,924	3,298	

2. 정보보안 관련 인력을 채용하였거나, 채용할 계획이 있습니까?

구분	2017년(상반기 기재용 및 하반기 예상 채용인력 포함)		218년(계획)	
	신입	경력	신입	경력
채용직(명)	472	773	292	434

부록 3

2-1. 물리보안 기업 매출현황 통계

대분류	중분류	구분		총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)		
		소분류	2016년	2017년(E)	공공/교육	금융	일반기업	
물리보안 제품	카메라	1	아날로그 카메라	645,822	637,901	47.2	0.0	52.8
		2	아날로그 HD 카메라	31,570	30,528	32.3	2.3	65.2
		3	네트워크(IP)카메라	326,017	351,108	40.0	0.6	59.4
		4	특수카메라(열화상/3D 등)	67,034	80,925	10.7	13.0	76.3
	저장장치	5	임베디드 DVR	401,644	397,476	67.5	0.0	32.5
		6	PC/서버 based DVR	81,605	80,998	61.4	1.4	37.2
		7	임베디드 NVR	193,662	210,376	87.5	0.0	12.5
		8	PC/서버 base NVR	216,581	264,552	36.6	20.0	43.4
		9	Backup Storage(콜드스토리지)	11,291	12,232	87.5	0.0	12.5
	부품(렌즈/엔진/ 칩셋)	10	칩셋제품(코덱Chip/Control Chip)	188,407	164,559	30.0	0.0	100
		11	CCTV렌즈	136,192	132,321	60.0	0.0	40.0
		12	기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	133,911	143,849	14.7	2.2	83.1
	Solution	13	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	163,527	180,865	87.5	0.0	12.5
		14	지능형 솔루션	201,560	213,853	96.6	0.0	3.4
	주변장비	15	영상전송/변환장비 및 모듈	64,878	63,392	57.1	1.4	41.5
		16	보안용 모니터	8,646	10,566	83.3	0.0	16.7
		17	액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	26,952	30,252	60.0	0.0	40
	Access Control	18	카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등	493,563	482,383	40.0	40.0	20.0
	바이오인식	19	얼굴인식 시스템	70,555	75,966	33.4	0.0	66.6
		20	지문인식 시스템	132,170	137,384	50.0	0.0	50.0
		21	홍채인식 시스템	2,802	3,218	60.0	0.0	40.0
		22	정맥인식 시스템	7,503	8,735	35.0	5.0	60.0
		23	기타(음성인식 및 기타)	8,545	10,493	15.0	10.0	75.0
	알람/모니터링	24	적외선/레이저/진동/장력센서 등	208,789	217,932	23.1	10.6	66.3
	기타	25	블랙박스	231,279	262,352	16.6	0.0	83.4
		26	대테러장비(볼라드/X-레이검색/ 타이어킬러/차량하부스캐너 등)	4,486	5,372	50.0	0.0	50.0
합계				4,058,991	4,209,588	48.0	6.5	45.4

부록 3

2-1. 물리보안 기업 매출현황 통계

구분			총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)		
대분류	중분류	소분류	2016년	2017년(E)	공공/교육	금융	일반기업
물리보안 서비스	28	출동보안서비스	1,668,778	1,742,181	17.5	20.0	62.5
	29	영상보안서비스	566,763	545,736	30.0	0.0	70
	30	기타보안서비스	294,255	300,815	42.9	26.7	30.4
합계			2,529,796	2,588,732	22.8	16.3	60.8
총계			6,588,787	6,798,320	38.4	10.3	51.4

부록 3

2-2. 물리보안 기업 수출현황 통계

대분류	중분류	구분 소분류	총수출액(백만원)		2016년 국가별 수출 비중(%)					
			2016년	2017년(E)	일본	중국	미국	유럽	기타	
물리보안 제품	카메라	1) 아날로그 카메라(저해상도)	244,771	268,100	9.5	6.0	19.1	19.6	45.8	
		2) 아날로그 HD 카메라(고해상도)	20,114	21,748	2.6	7.1	37.3	23.0	30.0	
		3) 네트워크(IP) 카메라	138,432	160,521	6.6	2.0	43.8	14.5	33.1	
	저장장치	5) 임베디드 DVR	341,370	345,358	9.3	3.7	43.5	1.4	42.1	
		6) PC/서버 base DVR	16,400	16,545	12.2	8.6	23.4	15.7	40.1	
		7) 임베디드 NVR	49,319	49,732	3.6	6.4	45.4	1.0	43.6	
		8) PC/서버 base NVR	59,954	60,771	11.6	26.0	15.8	10.9	35.7	
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	10) 코덱 Chip	11,933	11,896	13.6	18.5	6.4	2.6	58.9	
		11) Control Chip	123,295	114,384	5.2	0.0	22.0	27.1	45.7	
		12) CCTV렌즈	91,754	83,447	20.1	11.2	7.8	13.0	47.9	
	Solution	13) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)	88,667	89,391	0.0	1.0	33.5	26.2	39.3	
		14) 지능형 솔루션	66,193	67,280	14.9	6.9	29.2	12.7	36.3	
	주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈	6,984	6,507	0.0	37.4	0.0	7.9	54.7	
		17) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)	766	1,198	11.9	18.3	30.5	0.0	39.3	
	Access Control	18) 카드&리더, 컨트롤러, SW 등	37,558	37,933	0.0	6.7	32.3	4.8	56.2	
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템	1,724	1,945	0.0	8.1	38.2	4.5	49.2	
		20) 지문인식 시스템	24,971	24,608	6.2	9.8	39.3	20.3	24.4	
		21) 홍채인식 시스템	1,169	1,320	19.5	22.1	10.7	0.0	47.7	
		23) 기타(음성인식 및 기타)	1,413	1,403	13.4	18.4	5.4	25.0	37.8	
	알람/모니터링	24) 적외선/레이저/진동/장력 센서 등	21,298	31,298	9.8	26.2	0.0	25.7	38.3	
	기타 제품	25) 블랙박스	6,783	16,673	2.5	17.3	26.9	1.2	52.1	
		27) 기타	35,016	26,782	19.4	19.4	26.2	0.0	35.0	
	합계			1,389,884	1,438,840	8.7	12.8	24.4	11.7	42.4
	물리보안 서비스	29) 영상보안 서비스		10,218	11,412	10.0	0.0	0.0	30.0	60.0
		합계		10,218	11,412	10.0	0.0	0.0	30.0	60.0
	총계			1,400,102	1,450,252	8.9	12.8	21.5	12.7	44.1

부록 3

2-3. 물리보안 기업 인력/고용 통계

1. 2016년 12월 기준 귀사의 총 종업원 중 물리보안 관련 종사자를 수준별로 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

구분		기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급			
		기술자격기준	학력경험기준	기사	산업기사	박사	석사	학사	전문대졸	고졸
※ 대통령령 제23267호 『엔지니어링산업 진흥법 시행령』의 별표2 ‘엔지니어링기술자(제4조 관련)’				10년 이상	7년 이상	4년 이상	기사자격증			
대통령령 제20965호 『소프트웨어산업 진흥법 시행령』의 별표1 ‘소프트웨어기술자의 기술등급 관련’				13년 이상	10년 이상	7년 이상	2년 이상			
* 학력경험기준은 관련분야에 종사하는 실무경험이 있는 자를 말함				3년 이상	박사학위	-	-			
* 교육과학기술부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력 경험의 기준을 따를 수 있음				9년 이상	6년 이상	3년 이상	석사학위			
				12년 이상	9년 이상	6년 이상	학사학위			
				15년 이상	12년 이상	9년 이상	3년 이상			
				-	-	-	-			
구분	세부분류	세부 직종 예시			인원(명)	인원(명)	인원(명)	인원(명)		
제품개발	Hardware	· PCB 및 전자 회로 등 제품의 Hardware 관련 개발			1,107	1,836	1,805	1,091		
	응용 Software	· Window, Linux, RTOS 기반의 응용 Program 개발			731	911	875	765		
영업	국내외 영업	· 국내외 고객을 대상으로 한 마케팅, 영업 기술 지원 등			694	938	1,106	1,112		
기술지원	설계, 시공 및 감리	· SI 영업을 위한 설계 및 제안서 작성 관련 업무 · 현장 감리 및 시공 관련 업무			417	795	969	921		
생산	생산기술, 품질관리	· 생산 시스템 운영 전반에 관련된 전문 업무 · 품질 관리 및 품질 시스템 운영에 필요한 업무			402	550	1,149	1,629		
관리 및 기타	관리, 기타	· 내부 관리 업무, 기타 명시되지 않은 업무			1,250	1,677	2,921	5,224		
전체 합계(총 보안 인력)					4,601	6,707	8,825	10,742		

2. 물리보안 관련 인력을 채용하였거나, 채용할 계획이 있습니까?

구분	2017년(상반기 기채용 및 하반기 예상 채용인력 포함)		2018년(계획)	
	신입	경력	신입	경력
채용직(명)	415	554	421	654

2017 국내 정보보호산업 실태조사

인 쇄 : 2017 년 12 월
발 행 : 2017 년 12 월

발행인 : 흥 기 용
발행처 : 한국정보보호산업협회
서울시 송파구 중대로 135 IT벤처타워 9층
Tel: (02) 2142-0900
인쇄처 : 호정씨앤피
Tel: (02) 2277-4718

<비매품>

본 보고서의 내용은 사전 허가 없이 무단 전재 및 복사를 금합니다.