2016 국내 정보보호산업 실태조사

Survey for Information Security Industry in Korea : Year 2016

2016년 12월

발주기관 : KISA 한국인터넷진흥원

수행기관 : KISIA 한국정보보호산업협회 Korea Information Security Industry Association

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 결과값임

4. 복수응답은 한 개 이상을 응답한 결과치를 집계(비가중)한 결과임

5. 본 보고서의 내용을 인용할 때에는 반드시 미래창조과학부, 한국인터넷진흥원(KISA), 그리고 한국정보보호산업협회(KISIA)의 자료임을 밝혀야 함

요 약 문

1. 연구 과제

2016 국내 정보보호산업 실태조사

2. 연구의 목적

본 연구는 2016년 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

o 정보보호산업 기업현황

국내 소재 정보보호 기업은 정보보안 311개, 물리보안 553개로 총 864개로 조사되었다.

정보보호 관련 기업체의 소재지를 분석한 결과 864개 기업 중 463개(53.6%)가 서울, 401개(46.4%)가 서울 외 지역에 위치한 것으로 조사되었다.

[표] 국내 정보보호산업 기업 현황			(단위 : 개)
년도	정보보안	물리보안	합계
2016	311	553	**864**
2015	299	402	**701**
2014	256	397	**653**
2013	253	385	**638**

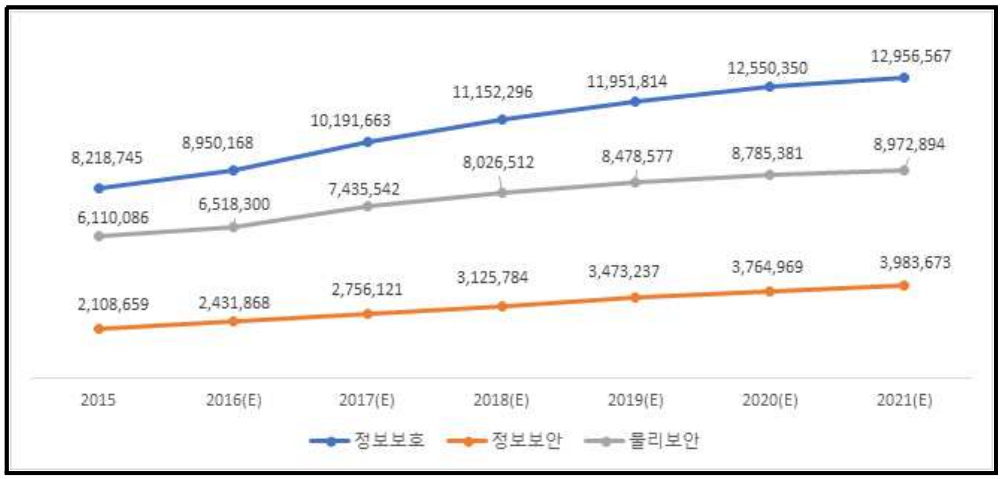
o 정보보호산업 매출 및 전망

2016년 전체 정보보호산업 매출액은 총 8,950,168백만원으로 2015년 대비 8.9% 증가한 것으로 조사되었다. 정보보안 매출액은 2015년 2,108,659백만원에서 2016년 2,431,868백만원으로 15.3% 증가하였으며, 물리보안 매출액은 2015년 6,110,086백만원에서 2016년 6,518,300백만원으로 6.7% 증가하였다.

[표] 정보보호산업 매출 현황									
구분	정보보안			물리보안			합계		
	2014	2015년	2016년(E)	2014	2015년	2016년(E)	2014	2015년	2016년(E)
매출액 (백만원)	1,735,865	2,108,659	2,431,868	5,519,452	6,110,086	6,518,300	7,255,317	8,218,745	8,950,168
성장률 (%)	21.5		15.3	10.7		6.7	13.3		8.9

정보보호산업 매출액은 2015년 8,218,745백만원(정보보안 2,108,659백만원, 물리보안 6,110,086백만원)에서 연평균 7.9%씩 성장하여 2021년에는 12,956,567백만원(정보보안 3,983,673백만원, 물리보안 8,972,894백만원)까지 증가할 것으로 예상된다.

[그림] 정보보호산업 매출 전망 (단위 : 백만원)



o 정보보호산업 수출 및 수출전망

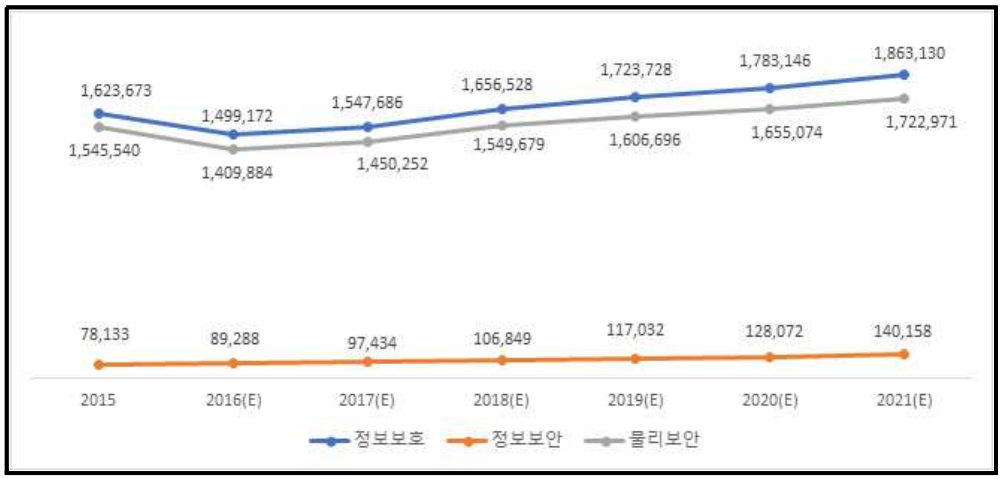
정보보호산업 수출액은 2015년 1,623,673백만원에서 2016년에는 7.7% 감소한 1,499,172백만원이 될 것으로 예상된다. 정보보안 수출액은 2015년 78,133백만원에서 2016년 89,288백만원으로 14.3% 증가하였으며, 물리보안 수출액은 2015년 1,545,540백만원에서 2016년 1,409,884백만원으로 8.8% 감소하였다.

[표] 정보보호산업 수출 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2014년	2015년	2016년(E)	2014년	2015년	2016년(E)	2014년	2015년	2016년(E)
수출액 (백만원)	72,989	78,133	89,288	1,454,461	1,545,540	1,409,884	1,527,450	1,623,673	1,499,172
증감율(%)	7.0		14.3	6.3		-8.8	6.3		-7.7

2015년 수출 1,623,673백만원(정보보안 78,133백만원/물리보안 1,545,540백만원)에서 연평균 2.3%(정보보안 10.2%, 물리보안 1.8%)씩 성장하여 2021년도 수출전망은 1,863,130백만원(정보보안 140,158백만원, 물리보안 1,722,971백만원)까지 증가할 것으로 예상된다.

[그림] 정보보호산업 수출 전망 (단위 : 백만원)



o 정보보호산업 인력 및 채용 현황

정보보호산업 인력 수는 총 39,928명(2016년 10월 기준)으로, 이 중 정보보안 인력은 26.9%인 10,723명, 물리보안 인력은 73.1%인 29,205명인 것으로 조사되었다.

[표] 정보보호산업 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	정보보안	물리보안	합계				
			특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
인원수(명)	10,723	29,205	6,204	8,190	11,480	14,054	39,928
비중(%)	26.9	73.1	15.5	20.5	28.8	35.2	100.0

2016년 정보보호 사업체의 신규 채용자는 2,017명이며, 2017년은 2,132명 수준으로 예상된다

[표] 정보보호산업 채용 현황 및 계획

구분	2016년			2017년 예상		
	정보보안	물리보안	합계	정보보안	물리보안	합계
인원수(명)	1,044	973	2,017	1,015	1,117	2,132
비중(%)	51.8	48.2	100.0	47.6	52.4	100.0

o 정보보호산업 기술개발 현황

정보보호 기업들의 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 실태를 살펴보면 기업의 56.0%는 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 연구개발 전담부서 운영이 13.3%로 조사되었다. 기업부설연구소나 연구개발 전담부서를 운영하지 않는 기업은 28.8%로 조사되었다.

정보보호 기업들의 지식재산권 보유 현황을 살펴보면 현재 보유중인 지식재산권이 총 3,767건, 현재 출원 중인 지식재산권이 668건인 것으로 조사되었다. 정보보안 기업의 경우 현재 보유 중인 지식재산권이 1,939건이었으며, 250건을 출원 중인 것으로 조사되었다. 물리보안 기업의 경우 1,828건을 현재 보유 중이며, 418건이 현재 출원 중인 것으로 조사되었다.

[표] 지식재산권 보유 현황 (단위 : 건)

구분	현재보유	현재 출원 중
정보보안	1,939	250
물리보안	1,828	418
합계	**3,767**	**668**

o 정보보호산업 정부지원 요구사항

또한 정보보호 시장 활성화를 위한 정부의 정책에 대해서는 '자금 지원', '홍보지원', '인력지원', '기술지원' 등의 요구가 높은 것으로 조사되었다. 정보보안기업의 경우, 자금, 인력, 규제완화, 수출지원, 물리보안기업의 경우, 자금, 홍보, 기술, 인력지원에 대한 요구가 높은 것으로 파악되었다.

[표] 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항(복수응답)		(단위 : %)
지원 요구 사항	정보보안	물리보안
자금지원	24.9	39.2
홍보지원	6.5	18.6
인력지원	18.9	8.5
기술지원	6.5	14.6
규제완화	9.2	7.0
세금혜택	3.2	6.0
관련제도 개선	6.5	3.0
해외수출지원	8.1	0.0
제품지원정책	4.9	0.0
인증정책개선	4.9	0.0
기타	6.4	3.0

o 정책적 시사점

정보보호 분야에 대한 정부의 지속적인 지원이 필요하다. 정보보호산업은 2014년도 대비 2015년의 성장률이 13.3%로 나타나 전년의 예측 성장률 상회한 것으로 나타났다. 2016년 정보보호산업은 8.9조 정도로 예상되는 가운데, 산업규모가 지속적으로 성장하고 있는 것은 정부의 법·제도 및 규제의 강화, 정부 및 기업의 보안 투자 강화 등이 주요 원인인 것으로 분석된다.

수출경쟁력에 대한 전반적인 점검 및 강화방안의 마련이 필요한 것으로 나타났다. 수출경쟁력 확보를 위한 지원, 글로벌 마케팅 역량강화 지원, 신규시장 개척지원 등 정부차원의 지원과 품질 및 기술경쟁력 강화, 수출국가 다변화 등 기업 자체적인 경쟁력 강화방안 마련이 함께 필요할 것이다.

정보보호산업의 기업체가 증가하면서 정보보호산업의 인력이 2014년 35,536명에서 2015년 38,950명으로 증가한 것으로 나타난다. 특히 물리보안 인력은 같은 기간 25,678명에서 28,450명으로 증가하였다. 2015년 402개에서 2016년 553개로 물리보안 업체가 증가하면서 이로 인해 담당인력들도 증가한 것으로 추정된다.

정보보호 기업들의 기술개발 시 애로사항으로 2015년에는 자금조달이 가장 큰 이슈였으나, 2016년에는 기술개발인력의 확보유지가 가장 큰 이슈로 조사되었다. 특히 정보보안의 다수를 차지하고 있는 중소기업의 특성상 인력의 이동이 잦을 수 밖에 없어 안정적인 인력확보 및 유지에 대한 정부의 지원책이 필요한 상황이다.

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

2016 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 2016. 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 864 domestic information security businesses, which are comprised of 311 Cyber Security companies and 553 physical industry ones.

As for their locations, 463(53.6%) companies are based in Seoul and 401(46.4%) companies are based outside Seoul.

[Table] Number of Domestic Information Security Industry Companies (Unit : EA)

Year	Cyber Security	Physical security	Total
2016	311	553	**864**
2015	299	402	**701**
2014	256	397	**653**
2013	253	385	**618**

o Sales and Outlook of the Information Security Industry

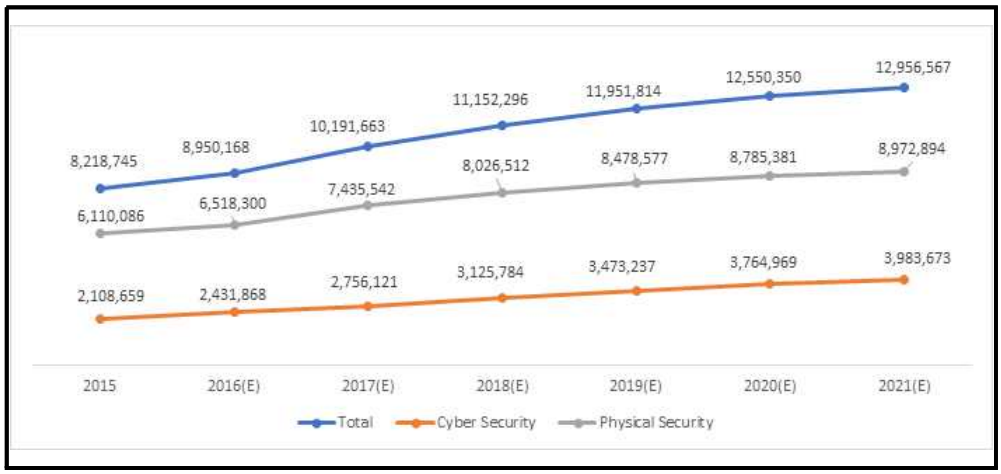
In 2016, the total sales in the Information Security Industry amounted to 8,950,168 million KRW, which was a 8.9 percent increase compared to the previous year. The sales in the Cyber Security reached 2,431,868 million KRW, with a 15.3 percent rise from 2,108,659 million KRW in the previous year. The physical security saw 6,518,300 million KRW in sales, which was a 6.7 percent growth compared to 6,110,086 million KRW in 2015.

[Table] Sales in the Information Security Industry

	Cyber Security			Physical Security			Total		
	2014	2015	2016(E)	2014	2015	2016(E)	2014	2015	2016(E)
Sales (million KRW)	1,735,865	2,108,659	2,431,868	5,519,452	6,110,086	6,518,300	7,255,317	8,218,745	8,950,168
Growth rate (%)	21.5	15.3		10.7	6.7		13.3	8.9	

The sales in the Information Security Industry are expected to increase to 12,956,567 million KRW in 2021(Cyber Security 3,983,673 million KRW, Physical security 8,972,894 million KRW), with an average annual growth rate of 7.9 percent, from 8,218,745 million KRW in 2015(Cyber Security 2,108,659 million KRW, Physical security 6,110,086 million KRW)

[Figure] Outlook of Information Security Industry size (Unit : Million KRW)



o Exports and Outlook of the Information Security Industry

The export of Information Security Industry is projected to drop by 7.7 percent, to 1,499,172 million KRW(2016) from 1,623,673 million KRW(2015). The Cyber Security export grew by 14.3 percent, to 89,288 million KRW(2016) from 78,133 million KRW(2015), while the export of physical security fell by 8.8 percent, to 1,409,884 million KRW(2016) from 1,545,540 million KRW(2015).

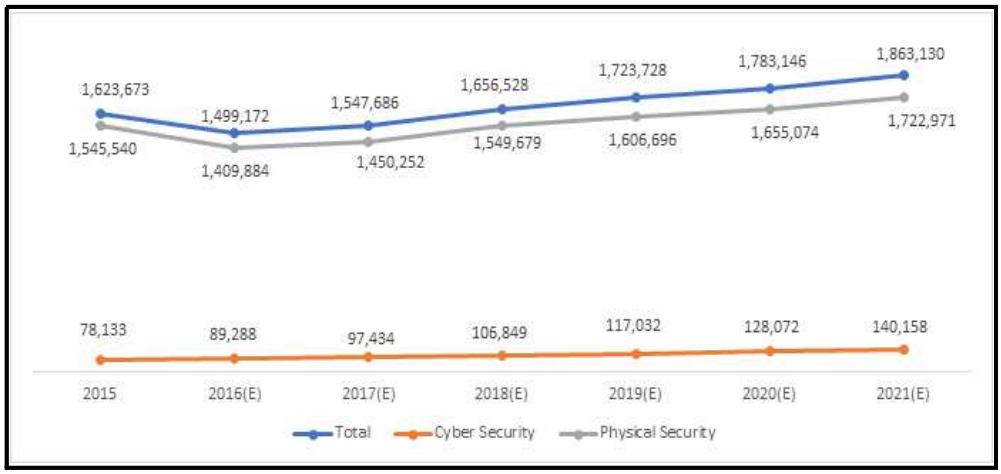
[Table] Exports in the Information Security Industry

	Cyber Security			Physical Security			Total		
	2014	2015	2016(E)	2014	2015	2016(E)	2014	2015	2016(E)
Export (Million KRW)	72,989	78,133	89,288	1,454,461	1,545,540	1,409,884	1,527,450	1,623,673	1,499,172
Growth rate(%)	7.0	14.3		6.3	-8.8		6.3	-7.7	

The export is projected to rise up to 1,863,130 million KRW(Cyber Security 140,158 million KRW, Physical security 1,722,971 million KRW) in 2021 from 1,623,673 million KRW(Cyber Security 78,133 million KRW, Physical security

1,545,540 million KRW) in 2015 by an average annual growth rate of 2.3 percent(Cyber Security 10.2 percent, Physical security 1.8%).

[Figure] Outlook of Information Security Industry export (Unit : Million KRW)



o Employment Status in the Information Security Industry

The number of the employed in the Information Security Industry was 39,928 as of October 2016. 10,723(26.9 percent) people were employed in Cyber Security businesses, while 29,205 people were employed in physical security companies.

[Table] Employment status in the Information Security Industry (As of October 2016)

	Cyber Security	Physical Security	Classification				
			Highly-skilled	Skilled	Semi-skilled	Entry-level	Total
No. of the Employed	10,723	29,205	6,204	8,190	11,480	14,054	39,928
Percentage(%)	26.9	73.1	15.5	20.5	28.8	35.2	100.0

The number of new employees in Information Security companies in 2016 was 2,017, and the number is expected to go slightly up to 2,132 in 2017.

[Table] Current and expected employment in the Information Security Industry						
	2016			2017 (Expected)		
	Cyber Security	Physical security	Total	Cyber Security	Physical security	Total
Number of the employed	1,044	973	2,017	1,015	1,117	2,132
Percentage(%)	51.8	48.2	100.0	47.6	52.4	100.0

o R&D status in the Information Security Industry

As for the current R&D status of domestic Information Security companies, 56.0 percent of the companies have their own affiliated research institutes, and the companies that run a particular department for R&D account for 13.3 percent. 28.8 percent of the companies do not have any institute or department designed for R&D.

As for the possession of intellectual property in the Information Security Industry, the Information Security businesses own 3,767 intellectual property rights and 668 pending intellectual property rights. Specifically, Cyber Security companies are in possession of 1,939 intellectual property rights and 250 pending ones, while physical security companies own 1,828 intellectual property rights and 418 pending ones.

[Table] Possession of Intellectual Property (Unit : Number)		
	Owned	Pending
Cyber Security	1,939	250
Physical Security	1,828	418
Total	**3,767**	**668**

o Demands for Government Support for the Information Security Industry

Regarding the government policy for the revitalization of the information security market, ‘funding’, ‘promotion support’, ‘Manpower’ and ‘Technical Support’ were in generally high demand. Particularly, the survey revealed that Cyber Security companies require funding, manpower, deregulation and export support, and physical security companies demand funding, promotion support, technical support and manpower.

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

(Unit : %)

Demands	Cyber Security	Physical Security
Funding	24.9	39.2
Promotion Support	6.5	18.6
Manpower	18.9	8.5
Technical Support	6.5	14.6
Deregulation	9.2	7.0
Tax Benefits	3.2	6.0
Institutional Improvement	6.5	3.0
Export Support	8.1	0.0
Product Support Policy	4.9	0.0
Certification Policy Improvement	4.9	0.0
Others	6.4	3.0

o Policy Implications

Continuous government support for the Information Security field is highly required. The growth rate of the Information Security Industry in 2015 exceeded the estimates in the previous year, as the figure reached 13.3%. Besides, the market size of the Information Security Industry in 2016 is expected to be about 8.9 trillion KRW. The analysis indicates that the steady industrial growth was mostly triggered by strengthened government laws and regulations as well as heightened investment in security made by the government and businesses.

The study suggests that we should recognize the necessity to examine export competitiveness and introduce proper measures to strengthen it. Furthermore, it is strongly advised that we should intensify our efforts to bolster government support for the private sector so that the industry can develop their global marketing capability and seek out new markets, and to improve business competitiveness by strengthening product quality and technology competitiveness, and diversifying export markets.

As the number of businesses in the Information Security Industry has been on the increase, the number of the employed in the industry grew to 38,950(2015) from 35,536(2014). In particular, the number of people working at physical security companies risen to 28,450 from 25,678. This growth is considered to be led by the fact that the number of physical security businesses went up to 553(2016) from 402(2015) and, in turn, it created employment growth.

When it comes to technology development of information security companies, funding was one of the biggest difficulties for them in 2015. In 2016, however, the key issue was securing and maintaining manpower involved in technology development. Since the vast majority of the domestic information security businesses are small and medium-sized enterprises, there is a high frequency of labor mobility. Thus, government support became the indispensable part to secure stable employment and workforce levels.

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 ····· 7
9. 모집단 현황 ····· 8

제2장 정보보호산업 개요 ····· 10
1. 정보보호산업의 정의 ····· 12
2. 정보보호산업의 특성 ····· 14
3. 정보보호산업의 분류 ····· 16

제3장 정보보호산업 현황 ····· 20

제1절 기업 현황 ····· 22
1. 지역별 현황 ····· 22
2. 설립 근거별 현황 ····· 23
3. 자본 구성별 현황 ····· 24
4. 기업 형태별 현황 ····· 25
5. 상장 유무별 현황 ····· 25
6. 설립연도별 현황 ····· 26
7. 자본금 규모별 현황 ····· 26

8. 종사자 규모별 현황 ····· 27

제2절 매출 현황 ····· 28
1. 매출 현황 ····· 28

제3절 수출 현황 ····· 31

제4절 인력 및 채용 현황 ····· 33
1. 인력 현황 ····· 33
2. 특성별 현황 ····· 35
3. 채용 현황 ····· 37
4. 채용 계획 ····· 39

제5절 기술개발 및 동향 ····· 40

제4장 정보보안산업 현황 ····· 44

제1절 기업 현황 ····· 46
1. 지역별 현황 ····· 46
2. 설립 근거별 현황 ····· 47
3. 자본 구성별 현황 ····· 47
4. 기업 형태별 현황 ····· 47
5. 상장 유무별 현황 ····· 48
6. 설립연도별 현황 ····· 48
7. 자본금 규모별 현황 ····· 48
8. 종사자 규모별 현황 ····· 49
9. 취급 품목별 현황 ····· 49

제2절 매출 현황 ····· 54
1. 전체 매출 현황 ····· 54
2. 특성별 매출 현황 ····· 58
3. 제품별 매출 현황 ····· 59

4. 서비스별 매출 현황 ····· 95

제3절 수출 현황 ····· 107
1. 제품별 수출 현황 ····· 111
2. 서비스별 수출현황 ····· 117

제4절 인력 및 채용 현황 ····· 120
1. 인력 현황 ····· 120
2. 특성별 현황 ····· 121
3. 채용 현황 ····· 125
4. 채용 계획 ····· 127

제5절 기술개발 및 동향 ····· 129
1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 ····· 129
2. 연도별 기술개발 투자액 현황 ····· 130
3. 기술개발시 애로사항 ····· 131
4. 지식재산권 보유 현황 ····· 131
5. 영업특성별 매출 정도 ····· 133
6. 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도 ····· 134
7. 주요 경쟁 요소 ····· 134
8. 기업 경영/기술정보 수집 경로 ····· 135
9. 해외지사 및 현지법인 보유 여부 ····· 135
10. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준 ····· 136
11. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분 ····· 137
12. 해외 진출 시 애로사항 ····· 138

제5장 물리보안산업 현황 ····· 140

제1절 기업 현황 ····· 142
1. 지역별 현황 ····· 142
2. 설립 근거별 현황 ····· 143
3. 자본 구성별 현황 ····· 143

4. 기업 형태별 현황 ····· 143
5. 상장 유무 현황 ····· 144
6. 설립연도별 현황 ····· 144
7. 자본금 규모별 현황 ····· 144
8. 종사자 규모별 현황 ····· 145
9. 취급 품목별 현황 ····· 145

제2절 매출 현황 ····· 149
1. 전체 매출 현황 ····· 149
2. 특성별 매출 현황 ····· 154
3. 제품별 매출 현황 ····· 155
4. 서비스별 매출 현황 ····· 182

제3절 수출 현황 ····· 185
1. 제품별 수출 현황 ····· 188

제4절 인력 및 채용 현황 ····· 197
1. 인력 현황 ····· 197
2. 특성별 현황 ····· 198
3. 채용 현황 ····· 201
4. 채용 계획 ····· 204

제5절 기술개발 및 동향 ····· 205
1. 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 ····· 205
2. 연도별 기술개발 투자액 현황 ····· 206
3. 기술개발시 애로사항 ····· 207
4. 지식재산권 보유 현황 ····· 207
5. 영업특성별 매출 정도 ····· 209
6. 주요 경쟁 요소 ····· 210
7. 기업 경영/기술정보 수집 경로 ····· 210
8. 해외지사 및 현지법인 보유 여부 ····· 211
9. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준 ····· 212

10. 시장확대를 위한 정부지원 필요 부분 ····· 213
11. 해외 진출시 애로사항 ····· 214

제6장 정책적 시사점 ····· 216
1. 정보보호산업의 성장세 지속 ····· 219
2. 전반적인 수출경쟁력 확보 필요 ····· 220
3. 물리보안 인력의 증가 ····· 221
4. 기술개발인력의 확보와 유지 ····· 221

참 고 문 헌 ····· 224
부 록 ····· 228
부 록 1 ····· 230
부 록 2 ····· 249
부 록 3 ····· 276

표 목 차

[표 1-1] 국내 정보보호산업 모집단 현황 ····· 8
[표 1-2] 국내 정보보호산업 모집단 일반 현황 ····· 8
[표 2-1] 2016년 정보보안 제품 및 서비스 분류 ····· 17
[표 2-2] 2016년 물리보안 제품 및 서비스 분류 ····· 18
[표 3-1] 정보보호 기업 지역별 현황 ····· 22
[표 3-2] 정보보호 기업의 지역별 분포 ····· 23
[표 3-3] 정보보호 기업 설립 근거별 현황 ····· 24
[표 3-4] 정보보호 기업 자본 구성별 현황 ····· 24
[표 3-5] 정보보호 기업 형태별 현황 ····· 25
[표 3-6] 정보보호 기업 상장 유무별 현황 ····· 25
[표 3-7] 정보보호 기업 설립연도별 현황 ····· 26
[표 3-8] 정보보호 기업 자본금 규모별 현황 ····· 26
[표 3-9] 정보보호 기업 종사자 규모별 현황 ····· 27
[표 3-10] 정보보호산업 매출 현황 ····· 28
[표 3-11] 정보보호산업 매출 추이 ····· 28
[표 3-12] 정보보안산업 중분류 매출 현황 ····· 29
[표 3-13] 물리보안산업 중분류 매출 현황 ····· 30
[표 3-14] 정보보호산업 수출 현황 ····· 31
[표 3-15] 정보보호산업 국가별 수출 현황 ····· 31
[표 3-16] 정보보호산업 수출 추이 ····· 32
[표 3-17] 정보보호산업 인력 현황 ····· 33
[표 3-18] 정보보호산업 구분별 인력 현황 ····· 34
[표 3-19] 정보보호산업 수준별 인력 현황 ····· 35
[표 3-20] 정보보호산업 매출액 규모별 인력 현황 ····· 35
[표 3-21] 정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황 ····· 36
[표 3-22] 정보보호산업 기업 형태별 인력 현황 ····· 36
[표 3-23] 정보보호산업 채용 계획 ····· 37
[표 3-24] 정보보호산업 매출액 규모별 채용 계획 ····· 37

[표 3-25] 정보보호산업 종사자 규모별 채용 계획 ····· 38
[표 3-26] 정보보호산업 기업 형태별 채용 계획 ····· 38
[표 3-27] 정보보호산업 채용 계획 ····· 39
[표 3-28] 정보보호 기업 특성별 채용 계획 ····· 39
[표 3-29] 기술개발시 애로사항(중복응답) ····· 41
[표 3-30] 지식재산권 보유 현황 ····· 42
[표 3-31] 시장 활성화를 위한 정부 지원 요구 사항 ····· 42
[표 4-1] 정보보안 기업의 지역별 분포 ····· 46
[표 4-2] 정보보안 기업 설립 근거별 현황 ····· 47
[표 4-3] 정보보안 기업 자본 구성별 현황 ····· 47
[표 4-4] 정보보안 기업 형태별 현황 ····· 47
[표 4-5] 정보보안 기업 상장 유무별 현황 ····· 48
[표 4-6] 정보보안 기업 설립연도별 현황 ····· 48
[표 4-7] 정보보안 기업 자본금 규모별 현황 ····· 48
[표 4-8] 정보보안 기업 종사자 규모별 현황 ····· 49
[표 4-9] 정보보안 기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 50
[표 4-10] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율 ····· 51
[표 4-11] 정보보안산업 전체 매출 현황 ····· 54
[표 4-12] 정보보안산업 대분류 매출 현황 ····· 56
[표 4-13] 정보보안산업 중분류 매출 현황 ····· 56
[표 4-14] 정보보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 ····· 57
[표 4-15] 정보보안산업 특성별 매출 현황(2016년) ····· 58
[표 4-16] 웹방화벽 업종별 매출 비중 ····· 59
[표 4-17] 네트워크(시스템) 방화벽 업종별 매출 비중 ····· 60
[표 4-18] 침입방지시스템(IPS) 업종별 매출 비중 ····· 61
[표 4-19] DDoS 차단 시스템 업종별 매출 비중 ····· 62
[표 4-20] 통합보안시스템(UTM) 업종별 매출 비중 ····· 63
[표 4-21] 가상사설망(VPN) 업종별 매출 비중 ····· 64
[표 4-22] 네트워크 접근제어(NAC) 업종별 매출 비중 ····· 65
[표 4-23] 무선 네트워크 보안 업종별 매출 비중 ····· 66
[표 4-24] 망분리(가상화) 업종별 매출 비중 ····· 67
[표 4-25] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 업종별 매출 비중 ····· 68

[표 4-26] Anti 멀웨어 업종별 매출 비중 ····· 69
[표 4-27] 스팸차단 SW 업종별 매출 비중 ····· 70
[표 4-28] 보안운영체제(Secure OS) 업종별 매출 비중 ····· 71
[표 4-29] APT대응 업종별 매출 비중 ····· 72
[표 4-30] 모바일 보안 업종별 매출 비중 ····· 73
[표 4-31] DB보안(접근통제) 업종별 매출 비중 ····· 74
[표 4-32] DB암호 업종별 매출 비중 ····· 75
[표 4-33] 보안 USB 업종별 매출 비중 ····· 76
[표 4-34] 디지털저작권관리(DRM) 업종별 매출 비중 ····· 77
[표 4-35] 네트워크 DLP 업종별 매출 비중 ····· 78
[표 4-36] 단말 DLP 업종별 매출 비중 ····· 79
[표 4-37] 보안 스마트카드 업종별 매출 비중 ····· 80
[표 4-38] HW토큰(HSM) 업종별 매출 비중 ····· 81
[표 4-39] 일회용비밀번호(OTP) 업종별 매출 비중 ····· 82
[표 4-40] 공개키기반구조(PKI) 업종별 매출 비중 ····· 83
[표 4-41] 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 업종별 매출 비중 ····· 84
[표 4-42] 통합계정관리(IM/IAM) 업종별 매출 비중 ····· 85
[표 4-43] 통합보안관리(ESM) 업종별 매출 비중 ····· 86
[표 4-44] 위협관리시스템(TMS) 업종별 매출 비중 ····· 87
[표 4-45] 패치관리시스템(PMS) 업종별 매출 비중 ····· 88
[표 4-46] 자산관리시스템(RMS) 업종별 매출 비중 ····· 89
[표 4-47] 백업/복구 관리 시스템 업종별 매출 비중 ····· 90
[표 4-48] 로그 관리/분석 시스템 업종별 매출 비중 ····· 91
[표 4-49] 취약점 분석 시스템 업종별 매출 비중 ····· 92
[표 4-50] 디지털 포렌식 시스템 업종별 매출 비중 ····· 93
[표 4-51] 기타 제품 업종별 매출 비중 ····· 94
[표 4-52] 인증(ISO, ISMS) 업종별 매출 비중 ····· 95
[표 4-53] 기반보호 업종별 매출 비중 ····· 96
[표 4-54] 진단 및 모의해킹 업종별 매출 비중 ····· 97
[표 4-55] 개인정보보호컨설팅 업종별 매출 비중 ····· 98
[표 4-56] 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등) 업종별 매출 비중 ····· 99
[표 4-57] 기타보안컨설팅(보안SI 포함) 업종별 매출 비중 ····· 100

[표 4-58] 유지관리 업종별 매출 비중 ····· 101
[표 4-59] 원격관제서비스 업종별 매출 비중 ····· 102
[표 4-60] 파견관제서비스 업종별 매출 비중 ····· 103
[표 4-61] 교육/훈련 서비스 업종별 매출 비중 ····· 104
[표 4-62] 인증서비스(공인/사설, CC평가인증) 업종별 매출 비중 ····· 105
[표 4-63] CC평가인증(컨설팅 포함) 업종별 매출 비중 ····· 106
[표 4-64] 정보보안산업 대분류 수출 현황 ····· 107
[표 4-65] 정보보안산업 제품 및 서비스 수출 현황 ····· 108
[표 4-66] 정보보안산업 국가별 수출현황 ····· 109
[표 4-67] 정보보안 기업별 수출현황 ····· 110
[표 4-68] 정보보안산업 구분별 인력 현황 ····· 120
[표 4-69] 정보보안산업 인력 현황 ····· 121
[표 4-70] 정보보안산업 직종별 인력 현황 ····· 122
[표 4-71] 정보보안산업 매출액 규모별 인력 현황 ····· 123
[표 4-72] 정보보안산업 종사자 규모별 인력 현황 ····· 123
[표 4-73] 정보보안산업 기업 형태별 인력 현황 ····· 124
[표 4-74] 정보보안산업 분야별 인력 채용 현황 ····· 125
[표 4-75] 정보보안 매출액 규모별 인력 채용 현황 ····· 126
[표 4-76] 정보보안 종사자 규모별 인력 채용 현황 ····· 126
[표 4-77] 정보보안 기업 형태별 인력 채용 현황 ····· 127
[표 4-78] 정보보안산업 분야별 채용 계획 ····· 127
[표 4-79] 정보보안 기업 특성별 채용 계획 ····· 128
[표 4-80] 정보보안 기업 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황 ····· 129
[표 4-81] 정보보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황 ····· 130
[표 4-82] 정보보안 기술개발시 애로사항(복수응답) ····· 131
[표 4-83] 정보보안 지식재산권 보유 현황 ····· 132
[표 4-84] 정보보안 해외특허 보유 현황 ····· 132
[표 4-85] 정보보안 영업특성별 매출 정도 ····· 133
[표 4-86] 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도 ····· 134
[표 4-87] 정보보안 주요 경쟁 요소(복수응답) ····· 134
[표 4-88] 정보보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답) ····· 135
[표 4-89] 정보보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부 ····· 136

[표 4-90] 정보보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준 ····· 136
[표 4-91] 정보보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항 ····· 137
[표 4-92] 정보보안산업 해외 진출 시 애로사항 ····· 138
[표 5-1] 물리보안 기업의 지역별 분포 ····· 142
[표 5-2] 물리보안 기업 설립 근거별 현황 ····· 143
[표 5-3] 물리보안 기업 자본 구성별 현황 ····· 143
[표 5-4] 물리보안 기업 형태별 현황 ····· 143
[표 5-5] 물리보안 기업 상장 유무별 현황 ····· 144
[표 5-6] 물리보안 기업 설립연도별 현황 ····· 144
[표 5-7] 물리보안 기업 자본금 규모별 현황 ····· 144
[표 5-8] 물리보안 기업 종사자 규모별 현황 ····· 145
[표 5-9] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 146
[표 5-10] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 수 및 비율 ····· 147
[표 5-11] 물리보안산업 전체 매출 현황 ····· 150
[표 5-12] 물리보안산업 대분류 매출 현황 ····· 151
[표 5-13] 물리보안산업 중분류 매출 현황 ····· 152
[표 5-14] 물리보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 ····· 153
[표 5-15] 기업 특성별 2016년 물리보안산업 매출 현황 ····· 154
[표 5-16] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중 ····· 155
[표 5-17] PC/서버 based DVR 업종별 매출 비중 ····· 156
[표 5-18] 임베디드 NVR 업종별 매출 비중 ····· 157
[표 5-19] PC/서버 based NVR 업종별 매출 비중 ····· 158
[표 5-20] 백업스토리지 카메라 업종별 매출 비중 ····· 159
[표 5-21] 아날로그 카메라 업종별 매출 비중 ····· 160
[표 5-22] 아날로그 HD카메라 업종별 매출 비중 ····· 161
[표 5-23] 네트워크(IP) 카메라 업종별 매출 비중 ····· 162
[표 5-24] 특수카메라(열화상/3D) 업종별 매출 비중 ····· 163
[표 5-25] 코덱 업종별 매출 비중 ····· 164
[표 5-26] Control Chip 업종별 매출 비중 ····· 165
[표 5-27] CCTV렌즈 업종별 매출 비중 ····· 166
[표 5-28] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 업종별 매출 비중 ····· 167
[표 5-29] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 업종별 매출 비중 ····· 168

[표 5-30] 지능형 솔루션 업종별 매출 비중····· 169
[표 5-31] 영상전송/변환장치 및 모듈 업종별 매출 비중····· 170
[표 5-32] 보안용 모니터 업종별 매출 비중····· 171
[표 5-33] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 업종별 매출 비중·····172
[표 5-34] Access Control 업종별 매출 비중····· 173
[표 5-35] 얼굴인식 시스템 업종별 매출 비중·····174
[표 5-36] 지문인식 시스템 업종별 매출 비중·····175
[표 5-37] 홍채인식 시스템 업종별 매출 비중·····176
[표 5-38] 정맥인식 시스템 업종별 매출 비중·····177
[표 5-39] 기타(음성인식 등) 업종별 매출 비중····· 178
[표 5-40] 알람/모니터링 업종별 매출 비중····· 179
[표 5-41] 블랙박스 업종별 매출 비중·····180
[표 5-42] 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 업종별 매출 비중····· 181
[표 5-43] 출동보안 서비스 업종별 매출 비중·····182
[표 5-44] 영상보안 서비스 업종별 매출 비중·····183
[표 5-45] 기타보안 서비스 업종별 매출 비중·····184
[표 5-46] 물리보안 제품 수출 현황····· 185
[표 5-47] 물리보안 국가별 수출 현황·····186
[표 5-48] 물리보안 기업별 수출 현황·····187
[표 5-49] 물리보안산업 구분별 인력 현황····· 197
[표 5-50] 물리보안산업 특성별 및 직종별 인력 현황·····198
[표 5-51] 물리보안산업 매출액 규모별 인력 현황····· 199
[표 5-52] 물리보안산업 종사자 규모별 인력 현황····· 200
[표 5-53] 물리보안산업 기업 형태별 인력 현황····· 201
[표 5-54] 물리보안산업 인력 채용 현황····· 202
[표 5-55] 물리보안 매출액 규모별 인력 채용 현황·····202
[표 5-56] 물리보안 종사자 규모별 인력 채용 현황·····203
[표 5-57] 기업 형태별 인력 채용 현황·····203
[표 5-58] 물리보안산업 분야별 채용 계획····· 204
[표 5-59] 물리보안 기업 특성별 채용 계획····· 204
[표 5-60] 물리보안 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황····· 205
[표 5-61] 물리보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황····· 206

[표 5-62] 물리보안 기술개발시 애로사항(복수응답)····· 207
[표 5-63] 물리보안 지식재산권 보유 현황····· 208
[표 5-64] 물리보안 해외특허 보유 현황····· 208
[표 5-65] 물리보안 영업특성별 매출 정도····· 209
[표 5-66] 물리보안 주요 경쟁 요소(복수응답)····· 210
[표 5-67] 물리보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답)····· 211
[표 5-68] 물리보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부····· 211
[표 5-69] 물리보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준····· 212
[표 5-70] 물리보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항····· 213
[표 5-71] 물리보안산업 해외 진출시 애로사항····· 214
[표 6-1] 정보보호산업 매출 추이····· 219
[표 6-2] 정보보호산업 수출 추이····· 220
[표 6-3] 물리보안 인력의 증가····· 221

그 림 목 차

[그림 2-1] 정보보호산업 범위 ····· 13
[그림 3-1] 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 현황 ····· 40
[그림 3-2] 연도별 매출대비 기술 개발·도입 및 각종 인증획득비 비율 ···· 41
[그림 4-1] 정보보안기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 50
[그림 4-2] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 53
[그림 4-3] 웹방화벽 매출 현황 ····· 59
[그림 4-4] 네트워크(시스템) 방화벽 매출 현황 ····· 60
[그림 4-5] 침입방지시스템(IPS) 매출 현황 ····· 61
[그림 4-6] DDoS 차단 시스템 매출 현황 ····· 62
[그림 4-7] 통합보안시스템(UTM) 매출 현황 ····· 63
[그림 4-8] 가상사설망(VPN) 매출 현황 ····· 64
[그림 4-9] 네트워크 접근제어(NAC) 매출 현황 ····· 65
[그림 4-10] 무선 네트워크 보안 매출 현황 ····· 66
[그림 4-11] 망분리(가상화) 매출 현황 ····· 67
[그림 4-12] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 매출 현황 ····· 68
[그림 4-13] Anti 멀웨어 매출 현황 ····· 69
[그림 4-14] 스팸차단 SW 매출 현황 ····· 70
[그림 4-15] 보안운영체제(Secure OS) 매출 현황 ····· 71
[그림 4-16] APT대응 매출 현황 ····· 72
[그림 4-17] 모바일 보안 매출 현황 ····· 73
[그림 4-18] DB보안(접근통제) 매출 현황 ····· 74
[그림 4-19] DB암호 매출 현황 ····· 75
[그림 4-20] 보안USB 매출 현황 ····· 76
[그림 4-21] 디지털저작권관리(DRM) 매출 현황 ····· 77
[그림 4-22] 네트워크 DLP 매출 현황 ····· 78
[그림 4-23] 단말 DLP 매출 현황 ····· 79
[그림 4-24] 보안 스마트카드 매출 현황 ····· 80
[그림 4-25] HW토큰(HSM) 매출 현황 ····· 81
[그림 4-26] 일회용비밀번호(OTP) 매출 현황 ····· 82

[그림 4-27] 공개키기반구조(PKI) 매출 현황 ····· 83
[그림 4-28] 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 매출 현황 ····· 84
[그림 4-29] 통합계정관리(IM/IAM) 매출 현황 ····· 85
[그림 4-30] 통합보안관리(ESM) 매출 현황 ····· 86
[그림 4-31] 위협관리시스템(TMS) 매출 현황 ····· 87
[그림 4-32] 패치관리시스템(PMS) 매출 현황 ····· 88
[그림 4-33] 자산관리시스템(RMS) 매출 현황 ····· 89
[그림 4-34] 백업/복구 관리 시스템 매출 현황 ····· 90
[그림 4-35] 로그 관리/분석 시스템 매출 현황 ····· 91
[그림 4-36] 취약점 분석 시스템 매출 현황 ····· 92
[그림 4-37] 디지털 포렌식 툴 매출 현황 ····· 93
[그림 4-38] 기타 제품 매출 현황 ····· 94
[그림 4-39] 인증(ISO, ISMS) 매출 현황 ····· 95
[그림 4-40] 기반보호 매출 현황 ····· 96
[그림 4-41] 진단 및 모의해킹 매출 현황 ····· 97
[그림 4-42] 개인정보보호컨설팅 매출 현황 ····· 98
[그림 4-43] 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) 매출 현황 ····· 99
[그림 4-44] 기타 보안컨설팅(보안SI 포함) 매출 현황 ····· 100
[그림 4-45] 유지관리/보안성지속 서비스 매출 현황 ····· 101
[그림 4-46] 원격관제 서비스 매출 현황 ····· 102
[그림 4-47] 파견관제 서비스 매출 현황 ····· 103
[그림 4-48] 교육/훈련 서비스 매출 현황 ····· 104
[그림 4-49] 인증서 발급서비스(공인/사설인증; 등록대행) ····· 105
[그림 4-50] CC평가인증(컨설팅 포함) ····· 106
[그림 4-51] 네트워크 보안 제품 수출 현황 ····· 111
[그림 4-52] 시스템(단말)보안 제품 수출 현황 ····· 112
[그림 4-53] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 수출 현황 ····· 113
[그림 4-54] 암호/인증 제품 수출 현황 ····· 114
[그림 4-55] 보안관리 제품 수출 현황 ····· 115
[그림 4-56] 기타 제품 수출 현황 ····· 116
[그림 4-57] 보안컨설팅 수출 현황 ····· 117
[그림 4-58] 유지관리 서비스 수출 현황 ····· 118
[그림 4-59] 보안관제 서비스 수출 현황 ····· 119

[그림 5-1] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 146
[그림 5-2] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 현황 ····· 148
[그림 5-3] 임베디드 DVR 매출 현황 ····· 155
[그림 5-4] PC/서버 based DVR 매출 현황 ····· 156
[그림 5-5] 임베디드 NVR 매출 현황 ····· 157
[그림 5-6] PC/서버 based NVR 매출 현황 ····· 158
[그림 5-7] 백업스토리지(콜드스토리지) 매출 현황 ····· 159
[그림 5-8] 아날로그 카메라 매출 현황 ····· 160
[그림 5-9] 아날로그 HD카메라 매출 현황 ····· 161
[그림 5-10] 네트워크(IP) 카메라 매출 현황 ····· 162
[그림 5-11] 특수카메라(열화상/3D) 매출 현황 ····· 163
[그림 5-12] 코덱 매출 현황 ····· 164
[그림 5-13] Control Chip 매출 현황 ····· 165
[그림 5-14] CCTV렌즈 매출 현황 ····· 166
[그림 5-15] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 매출 현황 ····· 167
[그림 5-16] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 매출 현황 ····· 168
[그림 5-17] 지능형 솔루션 매출 현황 ····· 169
[그림 5-18] 영상전송/변환장치 및 모듈 매출 현황 ····· 170
[그림 5-19] 보안용 모니터 매출 현황 ····· 171
[그림 5-20] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 매출 현황 ····· 172
[그림 5-21] Access Control 매출 현황 ····· 173
[그림 5-22] 얼굴인식 시스템 매출 현황 ····· 174
[그림 5-23] 지문인식 시스템 매출 현황 ····· 175
[그림 5-24] 홍채인식 시스템 매출 현황 ····· 176
[그림 5-25] 정맥인식 시스템 매출 현황 ····· 177
[그림 5-26] 기타(음성인식 등) 매출 현황 ····· 178
[그림 5-27] 알람/모니터링 매출 현황 ····· 179
[그림 5-28] 블랙박스 매출 현황 ····· 180
[그림 5-29] 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 매출 현황 ····· 181
[그림 5-30] 출동보안 서비스 매출 현황 ····· 182
[그림 5-31] 영상보안 서비스 매출 현황 ····· 183
[그림 5-32] 기타보안 서비스 매출 현황 ····· 184
[그림 5-33] 물리보안 수출 현황 ····· 186

[그림 5-34] 카메라 제품 수출 현황 ····· 188
[그림 5-35] 저장장치 제품 수출 현황 ····· 189
[그림 5-36] 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품 수출 현황 ····· 190
[그림 5-37] Solution 제품 수출 현황 ····· 191
[그림 5-38] 주변장비 제품 수출 현황 ····· 192
[그림 5-39] Access Control 제품 수출 현황 ····· 193
[그림 5-40] 바이오인식 제품 수출 현황 ····· 194
[그림 5-41] 알람/모니터링 제품 수출 현황 ····· 195
[그림 5-42] 기타 제품 수출 현황 ····· 196
[그림 6-1] 국내 정보보호산업의 성장추이 ····· 218
[그림 6-2] 기술개발 시 애로사항 ····· 222

2016 국내 정보보호산업 실태조사

제1장 조사 개요

1. 조사 목적

본 연구는 2016년 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

3. 조사 내용 및 범위

본 조사는 정보보호산업 중 정보·물리보안의 매출현황, 수출 현황, 고용현황, 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 사업체(864개)

▷ 조사주기 : 연 1 회

▷ 조사 기간 : 2016년 7월 1일 ~ 12월 31일

▷ 조사방법 : 면접조사, 이메일조사, 전화조사 등 병행

▷ 조사기관 : 한국정보보호산업협회 (KISIA)

5. 표본설계

가. 모집단

▷ 목표모집단(Target Population) : 전국의 정보·물리보안 사업체

▷ 조사모집단(Survey Population) : 2016년 10월 1일 기준 전국의 정보·물리보안 및 서비스 사업을 영위하는 사업체

나. 표본추출

▷ 개 요 : 전수조사법을 이용

▷ 표본프레임: 한국정보보호산업협회 및 한국디지털CCTV연구조합에 소속된 사업체와 추가로 수집한 사업체 등 총 864개 사업체

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 : 2016. 10. 20. ~ 12. 10.

▷ 검증 및 보완조사(코딩 및 입력 병행) : 2016. 12. 11. ~ 12. 20.

▷ 진행결과 : 총 309개 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 사업체에 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 추정식에 따라 세분류별 총계 추정

8. 결과발표

▷ 최종결과보고서를 한국인터넷진흥원(KISA) 홈페이지와 한국정보보호산업협회(KISIA) 홈페이지에 공시함

9. 모집단 현황

국내 소재 정보보호산업 관련 조사 모집단은 정보보안 311개, 물리보안 553개로 총 864개이다.

[표 1-1] 국내 정보보호산업 모집단 현황 (단위 : 개)

구분	정보보안	물리보안	합계
모집단 수	311	553	**864**

모집단 기업의 일반 현황을 살펴보면 지역은 서울(본사기준)에 53.6%, 설립근거는 법인회사가 97.8%, 자본구성은 내자회사가 95.0%, 비상장사가 93.2%, 일반기업이 67.0%, 종업원 100인 미만 76.5%, 자본금 50억 미만이 86.9%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 1-2] 국내 정보보호산업 모집단 일반 현황

분류		기업수(개)	비율(%)	분류		기업수(개)	비율(%)
지역	서울	463	53.6	설립년도	2000년 이전	303	35.1
	서울 외	401	46.4		2005년 이전	243	28.1
설립근거	개인사업체	19	2.2		2010년 이전	167	19.3
	법인사업체	845	97.8		2010년 이후	151	17.5
자본구성	내자회사	821	95.0	종업원	20인 미만	312	36.1
	외자회사	26	3.0		100인 미만	349	40.4
	합작회사	9	1.1		200인 미만	105	12.2
	다국적회사	8	0.9		200인 이상	98	11.3
상장유무	비상장	805	93.2	자본금	10억 미만	540	62.5
	코스닥등록	49	5.7		10억-50억 미만	211	24.4
	거래소상장	10	1.2		50억-100억 미만	62	7.2
기업형태	일반기업	579	67.0		100억 이상	51	5.9
	벤처기업	285	33.0				

2016 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 산업 체질 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 특징은 다음과 같다. “창과 방패”처럼, 진화하는 보안위협에 대응하여 지속적인 R&D가 필요한 분야이며, 보안위협의 대응과 우수한 제품 개발을 위해서는 암호·인증·인식·감시 등의 보안 분야 학문 외에 인문학·공학 등 多학제적인 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 2015년 8.2조원(정보보안: 2.1조원, 물리보안: 6.1조원)으로 연평균 9.7%의 성장률을 보이고 있으며, 향후 지능화된 보안위협 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', '기타 보안' 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 위험으로부터 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 델파이를 이용하여 정보보호산업 관련 학계, 산업계 등 전문가로 부터 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] 2016년 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 네크워크 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 보안스마트카드 2 HW토큰(HSM) 3 일회용비밀번호(OTP) 4 공개키기반구조(PKI) 5 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 6 통합계정관리(IM/IAM)
	보안관리	E	1 통합보안관리(ESM) 2 위협관리시스템(TMS) 3 패치관리시스템(PMS) 4 자산관리시스템(RMS) 5 백업/복구 관리 시스템 6 로그 관리/분석 시스템 7 취약점 분석 시스템 8 디지털 포렌식 시스템
	기타 제품	F	1 기타
정보보안 서비스	보안컨설팅	G	1 인증(ISO, ISMS) 2 기반보호 3 진단 및 모의해킹 4 개인정보보호컨설팅 5 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) 6 기타보안컨설팅(보안SI 포함)
	유지/보안성지속	H	1 유지관리 2 보안성지속 서비스
	보안관제	I	1 원격관제 서비스 2 파견관제 서비스
	교육/훈련	J	1 교육훈련 서비스
	인증서비스	K	1 인증서발급서비스(공인/사설) 2 CC평가인증(컨설팅 포함)

[표 2-2] 2016년 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 base DVR 3 임베디드 NVR 4 PC/서버 base NVR 5 Backup Storage(콜드스토리지)
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	C	1 코덱 Chip 2 Control Chip 3 CCTV 렌즈 4 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, 모션디텍터/침입탐지장비 등
	기타	I	1 블랙박스 2 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등)
물리보안 서비스	출동보안서비스	J	
	영상보안서비스	K	
	기타보안서비스	L	

2016 국내 정보보호산업 실태조사

제3장 정보보호산업 현황

제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

정보보호 관련 기업체 소재지를 분석한 결과 864개 기업 중 463개(53.6%)가 서울에 위치한 것으로 나타났다. 정보보안 기업은 217개(69.8%), 물리보안 기업은 246개(44.5%)가 서울에 위치한 것으로 나타나 정보보안 기업이 서울에 더 많이 소재한 것으로 조사되었다.

[표 3-1] 정보보호 기업 지역별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
서울	217	69.8	246	44.5	463	53.6
서울 외	94	30.2	307	55.5	401	46.4
합계	**311**	**100.0**	**553**	**100.0**	**864**	**100.0**

정보보안 관련 기업체의 소재지를 분석한 결과 311개 기업 가운데 217개 기업(69.8%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 43개(13.8%), 대전 20개(6.4%), 부산 11개(3.5%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 정보보안 기업의 84.6%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

물리보안 관련 기업 소재지의 경우 553개 기업 가운데 246개 기업(44.5%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 192개(34.7%), 부산 27개(4.9%), 인천 19개(3.4%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권에 물리보안 기업의 82.6%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	217	69.8	246	44.5	463	53.6
경기	43	13.8	192	34.7	235	27.2
부산	11	3.5	27	4.9	38	4.4
대전	20	6.4	8	1.4	28	3.2
인천	3	1.0	19	3.4	22	2.5
경북	3	1.0	12	2.2	15	1.7
충북	2	0.6	11	2.0	13	1.5
대구	1	0.3	9	1.6	10	1.2
광주	4	1.3	5	0.9	9	1.0
충남	3	1.0	6	1.1	9	1.0
전북	2	0.6	3	0.5	5	0.6
제주	0	0.0	5	0.9	5	0.6
강원	1	0.3	3	0.5	4	0.5
경남	0	0.0	3	0.5	3	0.3
울산	0	0.0	3	0.5	3	0.3
전남	1	0.3	1	0.2	2	0.2
합계	311	100	553	100	864	100

2. 설립 근거별 현황

정보보호 관련 기업체의 설립 근거별 현황을 조사한 결과 845개(97.8%)가 법인사업체, 19개(2.2%)가 개인사업체인 것으로 조사되었다. 정보보안 기업의 경우 306개(98.4%%)가 법인사업체, 5개(1.6%)가 개인사업체였으며, 물리보안 기업의 경우 539개(97.5%)가 법인사업체 14개(2.5%)가 개인사업체인 것으로 조사되었다.

[표 3-3] 정보보호 기업 설립 근거별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
개인	5	1.6	14	2.5	19	2.2
법인	306	98.4	539	97.5	845	97.8
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

3. 자본 구성별 현황

정보보호 관련 기업체의 자본[1] 구성별 현황을 살펴보면 내자회사가 821개(95.0%), 외자회사가 26개(3.0%), 합작회사가 9개(1.1%), 다국적회사가 8개(0.9%)인 것으로 조사되었다.

정보보안의 경우 288개(92.6%)가 내자회사, 20개(6.4%)가 외자회사였으며, 물리보안의 경우 533개(96.4%)가 내자회사, 6개(1.1%)가 외자회사, 6개(1.1%)가 합작회사, 8개(1.4%)가 다국적회사인 것으로 나타나 국내 정보보호사업체의 경우 외국자본보다 국내자본에 의해 운영되고 있음을 알 수 있다.

[표 3-4] 정보보호 기업 자본 구성별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
내자회사	288	92.6	533	96.4	821	95.0
외자회사	20	6.4	6	1.1	26	3.0
합작회사	3	1.0	6	1.1	9	1.1
다국적회사	0	0.0	8	1.4	8	0.9
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

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, 합작회사, 외자회사, 다국적회사로 분류된다.

4. 기업 형태별 현황

정보보호 관련 기업체의 기업 형태별 현황을 조사한 결과 일반기업이 579개(67.0%), 벤처기업이 285개(33.0%)인 것으로 나타났다. 특성상 정보보안의 경우 벤처기업(49.8%)이 상대적으로 높게 나타나며, 물리보안의 경우 일반기업(76.5%)이 벤처기업(23.5%)보다 높게 나타났다.

[표 3-5] 정보보호 기업 형태별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
일반기업	156	50.2	423	76.5	579	67.0
벤처기업	155	49.8	130	23.5	285	33.0
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

5. 상장 유무별 현황

정보보호 관련 기업체의 상장[2] 유무별 현황을 조사해보면 비상장 기업이 805개(93.2%), 코스닥 기업이 49개(5.7%), 거래소 기업이 10개(1.2%)인 것으로 조사되었다. 정보보안의 경우 92.6%, 물리보안의 경우 93.5%로 비상장 중소기업이 주를 이루고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-6] 정보보호 기업 상장 유무별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
비상장	288	92.6	517	93.5	805	93.2
코스닥	23	7.4	26	4.7	49	5.7
거래소 상장	0	0.0	10	1.8	10	1.2
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

2) 상장회사(상장회사, listed company)란 증권거래소가 정하는 상장심사기준을 충족시켜 그 발행주식이 증권거래소에서 매매되는 회사를 말하는 것으로, 상장 법인, 비상장 법인, 코스닥상장 법인으로 구분된다.

6. 설립연도별 현황

정보보호 관련 기업체의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 303개(35.1%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 243개(28.1%), 2005년 이후 2010년 이전 설립 기업이 167개(19.3%), 2010년 이후 설립 기업이 151개(17.5%)인 것으로 조사되었다. 2010년 이후부터 신규 설립된 정보보안 기업은 17.7%, 물리보안 기업은 17.3%로 나타났다.

[표 3-7] 정보보호 기업 설립연도별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
2000년 이전	87	28.0	216	39.1	303	35.1
2005년 이전	95	30.5	148	26.8	243	28.1
2010년 이전	74	23.8	93	16.8	167	19.3
2010년 이후	55	17.7	96	17.3	151	17.5
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

7. 자본금 규모별 현황

정보보호 관련 기업체의 자본금 규모를 조사한 결과 자본금 10억 미만 기업이 540개(62.5%), 10억 이상 50억 미만 기업이 211개(24.4%), 50억 이상 100억 미만 기업이 62개(7.2%), 100억 이상 기업이 51개(5.9%)인 것으로 조사되었다. 자본금이 50억 미만인 기업은 정보보안 89.1%, 물리보안 85.7%로 대부분을 차지함을 알 수 있다.

[표 3-8] 정보보호 기업 자본금 규모별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
10억 미만	190	61.1	350	63.3	540	62.5
10억-50억 미만	87	28.0	124	22.4	211	24.4
50억-100억 미만	21	6.8	41	7.4	62	7.2
100억 이상	13	4.2	38	6.9	51	5.9
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

8. 종사자 규모별 현황

정보보호 관련 기업체의 종업원 규모별 현황을 살펴보면 20인 미만 기업이 312개(36.1%), 20인 이상 100인 미만 기업이 349개(40.4%), 100인 이상 200인 미만 기업이 105(12.2%), 200인 이상 기업이 98개(11.3%)인 것으로 조사되었다. 종업원 수가 100인 미만인 기업은 정보보안 73.9%, 물리보안 77.9%로 전체의 76.5%를 차지하고 있음을 알 수 있다.

[표 3-9] 정보보호 기업 종사자 규모별 현황 (단위 : 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)	기업수	비율(%)
20인 미만	98	31.5	214	38.7	312	36.1
20인-100인 미만	132	42.4	217	39.2	349	40.4
100인-200인 미만	47	15.1	58	10.5	105	12.2
200인 이상	34	10.9	64	11.6	98	11.3
합계	311	100.0	553	100.0	864	100.0

제 2 절 매출 현황

1. 매출 현황

2016년 전체 정보보호산업 매출액은 총 8,950,168백만원으로 2015년 대비 8.9% 증가한 것으로 조사되었다. 정보보안 매출액은 2015년 2,108,659백만원에서 2016년 2,431,868백만원으로 15.3% 증가하였으며, 물리보안 매출액은 2015년 6,110,086백만원에서 2016년 6,518,300백만원으로 6.7% 증가하였다.

[표 3-10] 정보보호산업 매출 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2014	2015년	2016년(E)	2014	2015년	2016년(E)	2014	2015년	2016년(E)
매출액 (백만원)	1,735,865	2,108,659	2,431,868	5,519,452	6,110,086	6,518,300	7,255,317	8,218,745	8,950,168
성장률 (%)	21.5	15.3		10.7	6.7		13.3	8.9	

정보보호산업 매출액은 2010년 4,669,600백만원에서 연평균 11.5%씩 성장하는 등 지속적으로 성장하고 있다. 이 중에서 정보보안 매출액은 2010년 1,237,800백만원에서 연평균 11.9%씩 성장하고 있으며, 물리보안 매출액은 2010년 3,431,800백만원에서 연평균 11.3%씩 성장하고 있다. 정보보호산업 매출액이 성장을 지속하고 있는 것은 정부의 법·제도 및 규제의 강화, 여러 차례의 보안사고로 인한 경각심 고조, 정부 및 기업의 보안 투자 강화, 해외 진출 노력 등이 주요 원인인 것으로 분석된다.

[표 3-11] 정보보호산업 매출 추이 (단위: 백만원, %)

구분	정보보안	물리보안	합계
2010년	1,237,800	3,431,800	4,669,600
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(E)	2,431,868	6,518,300	8,950,168
CAGR('10-'16) (%)	**11.9**	**11.3**	**11.5**

가. 정보보안산업 매출 현황

정보보안은 네트워크 보안(558,958백만원), 콘텐츠/정보유출 방지보안(468,266백만원) 분야의 매출 비중이 높으며, 콘텐츠/정보유출 방지보안(34.7%), 암호/인증(24.0%) 분야의 증감율이 높은 것으로 조사되었다.

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

구분		2014년	2015년	2016년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	411,272	506,370	558,958	10.4
	시스템(단말) 보안	181,477	231,659	272,075	17.4
	콘텐츠/정보유출 방지보안	263,784	347,650	468,266	34.7
	암호/인증	82,672	91,027	112,902	24.0
	보안관리	161,621	193,033	190,638	-1.2
	기타 제품	234,308	262,623	248,014	-5.6
	소계	**1,335,134**	**1,632,262**	**1,850,853**	**13.4**
정보보안 서비스	보안컨설팅	108,978	113,101	93,502	-17.3
	유지관리/보안성지속	98,305	116,097	127,756	10.0
	보안관제	144,973	193,726	304,929	57.4
	교육/훈련	1,251	1,295	1,223	-5.6
	인증 서비스	47,224	52,078	53,605	2.9
	소계	**400,731**	**476,297**	**581,015**	**22.0**
합계		**1,735,865**	**2,108,659**	**2,431,868**	**15.3**

정보보안 제품 부문에서는 최근 개인정보보호 사고 발생 등에 따라 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품, 암호/인증 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 Solution, Access Control, 기타 품목의 증감율이 상대적으로 높게 나타났으며, 물리보안 서비스에서는 기타보안 서비스의 증감율이 상대적으로 높게 나타났다. 이는 물리보안 제품의 네트워크화, 차량용 블랙박스, 신규 서비스(가정 및 유아안심서비스) 등이 주요 요인으로 분석된다. 물리보안 제품에서는 Solution(10.2%), 기타제품(29.7%) 증가하는 것으로 조사되었다.

[표 3-13] 물리보안산업 중분류 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2014년	2015년	2016년(E)	증감율(%)
물리보안 제품	카메라	998,486	1,027,944	1,111,820	8.2
	저장장치	738,061	892,916	956,988	7.2
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	357,286	407,005	434,379	6.7
	Solution	293,762	334,659	368,743	10.2
	주변장비	74,973	91,053	88,104	-3.2
	Access Control	400,613	439,110	479,879	9.3
	바이오인식	174,527	189,982	198,337	4.4
	알람/모니터링	179,251	196,948	197,853	0.5
	기타	177,631	198,964	258,079	29.7
	소계	**3,394,590**	**3,778,582**	**4,094,182**	**8.4**
물리보안 서비스	출동보안서비스	1,441,616	1,584,096	1,620,213	2.3
	영상보안서비스	467,514	508,763	544,349	7.0
	기타보안서비스	215,732	238,645	259,556	8.8
	소계	**2,124,862**	**2,331,504**	**2,424,118**	**4.0**
합계		**5,519,452**	**6,110,086**	**6,518,300**	**6.7**

제3절 수출 현황

정보보호산업 수출액은 2015년 1,623,673백만원에서 2016년에는 7.7% 감소한 1,499,172백만원이 될 것으로 예상된다. 정보보안 수출액은 2015년 78,133백만원에서 2016년 89,288백만원으로 14.3% 증가하였으며, 물리보안 수출액은 2015년 1,545,540백만원에서 2016년 1,409,884백만원으로 8.8% 감소하였다. 2015년 전체 수출액에서 물리보안 수출액의 비중은 95.2%로 정보보안 수출액보다 매우 큰 것으로 나타났다.

[표 3-14] 정보보호산업 수출 현황

구분	정보보안			물리보안			합계		
	2014년	2015년	2016년(E)	2014년	2015년	2016년(E)	2014년	2015년	2016년(E)
수출액 (백만원)	72,989	78,133	89,288	1,454,461	1,545,540	1,409,884	1,527,450	1,623,673	1,499,172
증감율(%)	7.0	14.3		6.3	-8.8		6.3	-7.7	

정보보안의 경우 권역별 수출비중의 36% 정도가 일본에서 발생하고 있으며, 물리보안의 경우 권역별 수출비중의 13% 정도가 미국에서, 71%는 기타지역에서 발생하는 것으로 나타났다.

[표 3-15] 정보보호산업 국가별 수출 현황 (단위 : %)

구분	정보보안			물리보안		
	2014	2015	2016(E)	2014	2015	2016(E)
일본	44.7	38.1	35.9	3.4	6.2	5.9
중국	15.2	19.1	20.3	7.4	6.3	6.2
미국	1.3	1.3	1.5	11.7	13.5	12.8
유럽	4.9	4.6	5.0	2.9	4.2	4.5
기타	34.0	37.0	37.3	74.6	69.8	70.6

정보보호산업 수출액은 2011년 1,190,000백만원에서 연평균 4.7%씩 성장하는 등 지속적으로 성장하고 있다. 이 중에서 정보보안 수출액은 2011년

45,000백만원에서 연평균 14.7%씩 성장하고 있으며, 물리보안 수출액은 2011년 1,145,000백만원에서 연평균 4.2%씩 성장하고 있으나, 2011년에서 2012년으로 급격히 증가하다가 2013년부터 증가폭이 낮아지거나 수출액이 감소하고 있는 것은 엔화 약세 및 중국제품의 저가 공세 등이 원인으로 분석되고 있다.

[표 3-16] 정보보호산업 수출 추이 (단위: 백만원, %)

구분	정보보안	물리보안	합계
2011년	45,000	1,145,000	1,190,000
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(E)	89,288	1,409,884	1,499,172
CAGR('11-'16) (%)	**14.7**	**4.2**	**4.7**

제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

정보보호산업 인력 수는 총 39,928명(2016년 10월 기준)으로, 이 중 정보보안 인력은 26.9%인 10,723명, 물리보안 인력은 73.1%인 29,205명인 것으로 조사되었다. 직급별로는 특급기술자가 15.5%인 6,204명, 고급기술자가 20.5%인 8,190명, 중급기술자가 28.8%인 11,480명, 초급기술자가 35.2%인 14,054명으로 조사되었다.

[표 3-17] 정보보호산업 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	정보보안	물리보안	합계				
			특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
인원수(명)	10,723	29,205	6,204	8,190	11,480	14,054	39,928
비중(%)	26.9	73.1	15.5	20.5	28.8	35.2	100.0

정보보호담당 인력수는 총 39,928명(2016년 10월 기준)으로, 기업당 평균 46명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 서울 외 소재기업이 평균 53명으로, 2010년 이전 설립 기업이 평균 66명으로 보안 인력의 비중이 높은 것으로 조사되었다. 자본금 규모별로 살펴보면 100억 이상 기업이 평균 300명으로 가장 많은 보안인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 종사자수 규모별로 살펴보면 200인 이상 기업이 평균 233명으로 많은 보안인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 자본 구성별로 살펴보면 다국적회사가 평균 469명으로 가장 많은 보안 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었고, 상장 유무별로 살펴보면 거래소 기업은 675명, 기업 형태별로 살펴보면 벤처기업이 평균 58명의 정보보호 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-18] 정보보호산업 구분별 인력 현황 (2016년 12월 현재)

구분		기업수(개)	정보보호 담당인력(명)		전체 인력명)		비중(%)
			합계	평균	합계	평균	
전체		864	39,928	46	107,598	125	37.1
지역	서울	463	18,812	41	43,622	94	43.1
	서울 외	401	21,116	53	63,976	160	33.0
설립 연도	2000년 이전	303	15,542	51	41,668	138	37.3
	2005년 이전	243	9,009	37	19,037	78	47.3
	2010년 이전	167	11,001	66	38,698	232	28.4
	2010년 이후	151	4,376	29	8,195	54	53.4
자본금	10억 미만	540	11,760	22	14,270	26	82.4
	10억-50억 미만	211	9,772	46	26,338	125	37.1
	50억-100억 미만	62	3,110	50	6,053	98	51.4
	100억 이상	51	15,286	300	60,937	1,195	25.1
종사자 수	20인 미만	312	3,678	12	8,224	26	44.7
	20인-100인 미만	349	8,977	26	42,957	123	20.9
	100인-200인 미만	105	4,426	42	18,441	176	24.0
	200인 이상	98	22,847	233	37,976	388	60.2
설립 근거	개인회사	19	793	42	1,870	98	42.4
	법인회사	845	39,135	46	105,728	125	37.0
자본 기준	내자회사	821	35,173	43	99,957	115	35.2
	외자회사	26	552	21	820	57	67.3
	합작회사	9	451	50	611	135	73.8
	다국적회사	8	3,752	469	6,210	1,264	60.4
상장 유무	비상장	805	27,538	34	68,232	85	40.4
	코스닥	49	5,642	115	10,429	213	54.1
	거래소	10	6,748	675	28,937	2,894	23.3
기업 형태	일반기업	579	23,419	40	79,052	137	29.6
	벤처기업	285	16,509	58	28,546	100	57.8

2. 특성별 현황

정보보호산업 인력은 총 39,928명으로 이 중에서 초급이 14,054명(35.2%), 중급 11,480명(28.8%), 고급 8,109명(20.5%), 특급 6,204명(15.5%)인 것으로 조사되었다. 정보보안 및 물리보안 기업 모두 초급에서 특급 순으로 인력이 많은 특징을 보이는 것으로 나타났다.

[표 3-19] 정보보호산업 수준별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
정보보안	1,852	1,846	3,132	3,893	10,723
물리보안	4,352	6,344	8,348	10,161	29,205
합계	**6,204**	**8,190**	**11,480**	**14,054**	**39,928**
비중(%)	15.5	20.5	28.8	35.2	100.0

정보보호산업 매출액 규모별 인력 현황을 살펴보면, 100억 이상 사업체가 전체 39,928명 중 28,269명을 보유하고 있으며, 10억 미만 사업체가 2,854명, 10억 이상 50억 미만 사업체가 5,161명, 50억 이상 100억 미만 사업체가 3,644명의 인력을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-20] 정보보호산업 매출액 규모별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
10억 미만	496	517	861	980	2,854
10억-50억 미만	884	1,186	1,473	1,618	5,161
50억-100억 미만	494	564	1,147	1,439	3,644
100억 이상	4,330	5,923	7,999	10,017	28,269
합계	**6,204**	**8,190**	**11,480**	**14,054**	**39,928**

정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황을 살펴보면 200인 이상 사업체가 22,847명을 보유하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체가 8,977명, 100인 이상 200인 미만 사업체가 4,426명, 20인 미만 사업체가 3,678명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-21] 정보보호산업 종사자 규모별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
20인 미만	656	673	1,082	1,267	3,678
20인-100인 미만	1,377	1,875	2,950	2,775	8,977
100인-200인 미만	698	940	1,324	1,464	4,426
200인 이상	3,473	4,702	6,124	8,548	22,847
합계	**6,204**	**8,190**	**11,480**	**14,054**	**39,928**

정보보호산업 형태별 인력 현황을 살펴보면 일반기업이 23,419명을 보유하고 있으며, 벤처기업이 16,509명을 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 3-22] 정보보호산업 기업 형태별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

기업 형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	총합계(명)
일반기업	3,893	5,363	7,265	6,898	23,419
벤처기업	2,311	2,827	4,215	7,156	16,509
합 계	**6,204**	**8,190**	**11,480**	**14,054**	**39,928**

3. 채용 현황

2016년 정보보호 사업체의 신규 채용 계획은 총 2,017명이며, 이 중에서 신입은 933명(46.3%), 경력은 1,084(53.7%)로 경력직이 더 많은 것으로 조사되었다.

[표 3-23] 정보보호산업 채용 계획 (2016년 추정)

구분	정보보안			물리보안			합계		
	신입	경력	소계	신입	경력	소계	신입	경력	합계
인원수(명)	531	513	1,044	402	571	973	933	1,084	2,017
비중(%)	50.9	49.1	100.0	41.3	58.7	100.0	46.3	53.7	100.0

매출액 규모별 2016년 채용 계획을 살펴보면 총 2,017명 중 10억 미만 기업의 채용자는 296명(14.7%), 10억 이상 50억 미만 기업의 채용자는 457명(22.7%), 50억 이상 100억 미만 기업의 채용자는 356명(17.6%), 100억 이상 기업의 채용자는 908명(45.0%)로 조사되었다.

[표 3-24] 정보보호산업 매출액 규모별 채용 계획 (2016년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
10억 미만	249	23.9	47	4.8	296	14.7
10억-50억 미만	218	20.9	239	24.6	457	22.7
50억-100억 미만	154	14.8	202	20.8	356	17.6
100억 이상	423	40.5	485	49.8	908	45.0
합계	**1,044**	**100**	**973**	**100**	**2,017**	**100**
비중(%)	**51.8**	**-**	**48.2**	**-**	**100.0**	**-**

종사자 규모별 2016년 채용 계획을 살펴보면 총 2,017명 중 20인 미만 기업의 채용자는 134명(6.6%), 20인 이상 100인 미만 기업의 채용자는 859명(42.6%), 100인 이상 200인 미만 기업의 채용자는 459명(22.8%), 200인 이상 기업의 채용자는 565명(28.0%)로 조사되었다.

[표 3-25] 정보보호산업 종사자 규모별 채용 계획 (2016년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
20인 미만	46	4.4	88	9.0	134	6.6
20인-100인 미만	574	55.0	285	29.3	859	42.6
100인-200인 미만	195	18.7	264	27.1	459	22.8
200인 이상	229	21.9	336	34.5	565	28.0
합계	**1,044**	**100.0**	**973**	**100.0**	**2,017**	**100.0**
비중(%)	**51.8**	-	**48.2**	-	**100**	-

기업 형태별 2016년 채용 계획을 살펴보면 총 2,017명 중 일반기업의 채용자는 1,256명(62.3%), 벤처기업의 채용자는 761명(37.7%)인 것으로 조사되었다.

[표 3-26] 정보보호산업 기업 형태별 채용 계획 (2016년 추정)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)	채용자수(명)	비중(%)
일반기업	645	61.8	611	62.8	1,256	62.3
벤처기업	399	38.2	362	37.2	761	37.7
합계	**1,044**	**100.0**	**973**	**100.0**	**2,017**	**100.0**
비중(%)	**51.8**	-	**48.2**	-	**100.0**	-

4. 채용 계획

2016년 정보보호 사업체의 신규 채용 계획 인원은 총 2,132명으로 이 중에서 신입은 1,000명(46.9%), 경력은 1,132명(53.1%)인 것으로 조사되었다.

[표 3-27] 정보보호산업 채용 계획 (2017년 예상)

구분	정보보안			물리보안			합계		
	신입	경력	소계	신입	경력	소계	신입	경력	합계
인원수(명)	524	491	1,015	476	641	1,117	1,000	1,132	2,132
비중(%)	51.6	48.4	100.0	42.6	57.4	100	46.9	53.1	100

매출액 규모별로 살펴보면 100억 이상 기업에서 728명(34.1%), 종사자 규모별로 살펴보면 20인~100인 미만 기업에서 1,112명(52.2%), 기업형태로 살펴보면 일반기업이 1,160명(54.4%)을 채용할 계획인 것으로 조사되었다.

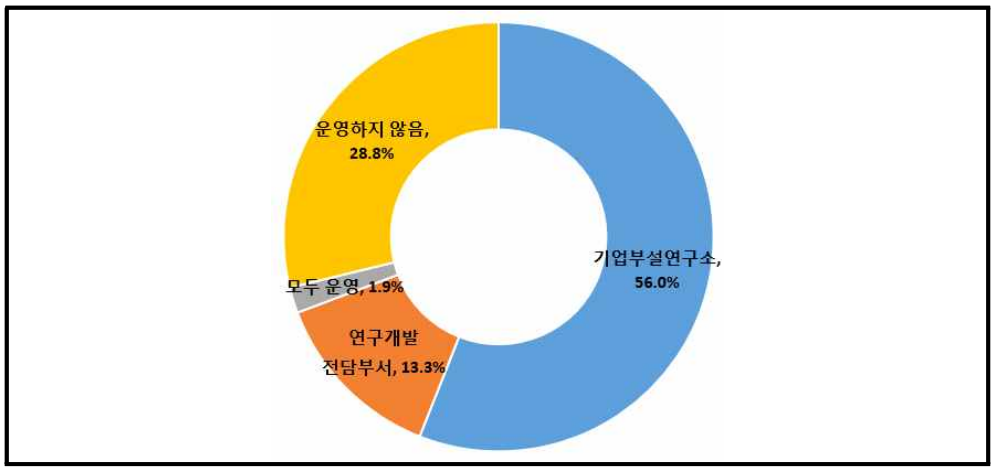
[표 3-28] 정보보호 기업 특성별 채용 계획 (2017년 예상)

구분		계획 인원 (단위 : 명)			
		정보보안	물리보안	합계	비중(%)
매출액 규모	10억 미만	253	154	407	19.1
	10억 이상-50억 미만	195	442	637	29.9
	50억 이상-100억 미만	162	198	360	16.9
	100억 이상	405	323	728	34.1
종사자 규모	20인 미만	126	122	248	11.6
	20인-100인 미만	483	629	1,112	52.2
	100인-200인 미만	131	249	380	17.8
	200인 이상	275	117	392	18.4
기업형태	일반기업	559	601	1,160	54.4
	벤처기업	456	516	972	45.6

제 5 절 기술개발 및 동향

정보보호 기업들의 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 실태를 살펴보면 기업의 56.0%는 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 연구개발 전담부서 운영이 13.3%로 조사되었다. 기업부설연구소나 연구개발 전담부서를 운영하지 않는 기업은 28.8%로 조사되었다.

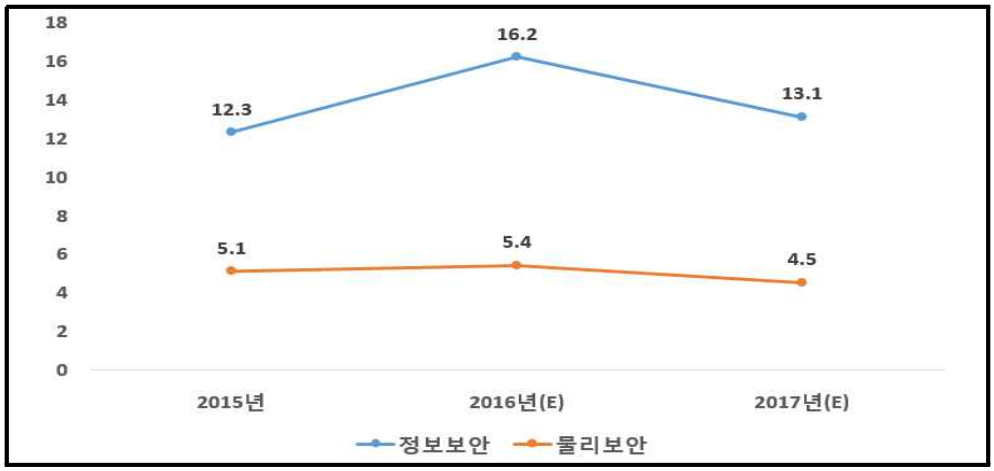
[그림 3-1] 자체기술연구소 및 연구개발 전담부서 운영 현황 (단위 : %)



정보보호 기업들 중 정보보안 기업들은 2015년 매출액 대비 평균 12.3%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출한 것으로 조사되었으며, 물리보안 기업들은 평균 5.1%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출한 것으로 조사되었다.

2016년과 2017년에는 정보보안 기업들의 경우 매출액 대비 평균 16.2%, 13.1%를 기술 개발 및 도입비, 각종 인증 획득 비용으로 지출할 것으로 예상되며, 물리보안 기업들은 평균 5.4%, 4.5%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 51.1%, 물리 35.9%)로 조사되었으며, 다음으로 '자금조달'(정보 24.8%, 물리 32.7%)로 파악되었다. 다음으로 '기술정보 부족 및 획득 곤란', '연구설비 기자재 부족', '신기술의 짧은 수명주기' 순으로 어려움을 겪는 것으로 조사되었다.

[표 3-29] 기술개발시 애로사항(중복응답) (단위 : %)

구분	정보보안	물리보안
기술개발 인력 확보 및 유지	51.1	35.9
자금조달	24.8	32.7
기술정보 부족 및 획득 곤란	13.1	9.6
연구 설비 기자재 부족	5.8	11.5
신기술의 짧은 수명주기	5.1	10.3
합계	**100**	**100**

정보보호 기업들의 지식재산권 보유 현황을 살펴보면 현재 보유중인 지식재산권이 총 3,767건, 현재 출원 중인 지식재산권이 668건인 것으로 조사되었다. 정보보안 기업의 경우 현재 보유 중인 지식재산권이 1,939건이었으며, 250건을 출원 중인 것으로 조사되었다. 물리보안 기업의 경우 1,828건을 현재 보유 중이며, 418건이 현재 출원 중인 것으로 조사되었다.

[표 3-30] 지식재산권 보유 현황 (단위 : 건)

구분	현재보유	현재 출원 중
정보보안	1,939	250
물리보안	1,828	418
합계	**3,767**	**668**

또한 정보보호 시장 활성화를 위한 정부의 정책에 대해서는 '각종 자금지원', '홍보지원', '인력지원', '기술지원' 등의 요구가 높은 것으로 조사되었다.

[표 3-31] 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항(복수응답) (단위 : %)

지원 요구 사항	정보보안	물리보안
자금지원	24.9	39.2
홍보지원	6.5	18.6
인력지원	18.9	8.5
기술지원	6.5	14.6
규제완화	9.2	7.0
세금혜택	3.2	6.0
관련제도 개선	6.5	3.0
해외수출지원	8.1	0.0
제품지원정책	4.9	0.0
인증정책개선	4.9	0.0
기타	6.4	3.0
합계	**100**	**100**

2016 국내 정보보호산업 실태조사

제4장 정보보안산업 현황

제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

정보보안 응답 기업의 소재지를 분석한 결과 118개 기업 가운데 83개 기업(70.3%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 21개(17.8%), 대전 5개(4.2%), 광주 4개(3.4%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기 등 수도권에 정보보안 기업의 88.1%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

[표 4-1] 정보보안 기업의 지역별 분포

지역	기업수(개)	비율(%)
서울	83	70.3
경기	21	17.8
대전	5	4.2
광주	4	3.4
대구	1	0.8
전북	1	0.8
충남	1	0.8
경남	0	0.0
경북	0	0.0
강원	1	0.8
부산	0	0.0
울산	0	0.0
전남	1	0.8
인천	0	0.0
제주	0	0.0
충북	0	0.0
합계	**118**	**100.0**

2. 설립 근거별 현황

정보보안 관련 기업체의 설립 근거별 현황을 살펴보면 116개(98.3%)가 법인사업체, 2개(1.7%)가 개인사업체인 것으로 조사되었다.

[표 4-2] 정보보안 기업 설립 근거별 현황			
구분	개인사업체	법인사업체	합계
기업수(개)	2	116	118
비율(%)	1.7	98.3	100.0

3. 자본 구성별 현황

정보보안 관련 기업체의 자본 구성별 현황을 살펴보면 117개(99.1%)가 내자회사, 1개(0.9%)가 외자회사인 것으로 조사되었다.

[표 4-3] 정보보안 기업 자본 구성별 현황				
구분	내자회사	외자회사	합작회사	합계
기업수(개)	117	1	0	118
비율(%)	99.1	0.9	0.0	100

4. 기업 형태별 현황

정보보안 관련 기업체의 형태별 현황을 살펴보면 일반기업이 59개(50.0%), 벤처기업이 59개(50.0%)인 것으로 조사되었다.

[표 4-4] 정보보안 기업 형태별 현황			
구분	일반기업	벤처기업	합계
기업수(개)	59	59	118
비율(%)	50.0	50.0	100

5. 상장 유무별 현황

정보보안 관련 기업체의 상장 유무별 현황을 살펴보면 비상장 기업이 99개(83.9%), 코스닥 기업이 19개(16.1%)인 것으로 조사되었다.

[표 4-5] 정보보안 기업 상장 유무별 현황

구분	비상장	코스닥	합계
기업수(개)	99	19	118
비율(%)	83.9	16.1	100.0

6. 설립연도별 현황

정보보안 관련 기업체의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 33개(28.0%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 36개(30.5%), 2010년 이전 설립 기업이 28개(23.7%), 2010년 이후 설립 기업이 21개(17.8%)로 조사되었다.

[표 4-6] 정보보안 기업 설립연도별 현황

구분	2000년 이전	2005년 이전	2010년 이전	2010년 이후	합계
기업수(개)	33	36	28	21	118
비율(%)	28.0	30.5	23.7	17.8	100.0

7. 자본금 규모별 현황

정보보안 관련 기업체의 자본금 규모별 현황을 살펴보면 10억 미만 기업이 72개(61.0%), 10억 이상 50억 미만 기업이 33개(28.0%), 50억 이상 100억 미만 기업이 8개(6.8%), 100억 이상 기업이 5개(4.2%)인 것으로 조사되었다.

[표 4-7] 정보보안 기업 자본금 규모별 현황

구분	10억 미만	10억 이상-50억 미만	50억 이상-100억 미만	100억 이상	합계
기업수(개)	72	33	8	5	118
비율(%)	61.0	28.0	6.8	4.2	100.0

8. 종사자 규모별 현황

정보보안 관련 기업체의 종사자 규모별 현황을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업이 50개(42.4%), 20인 미만 기업이 37개(31.4%)인 것으로 조사되었다.

[표 4-8] 정보보안 기업 종사자 규모별 현황

구분	20인 미만	20인 이상-100인 미만	100인 이상-200인 미만	200인 이상	합계
기업수(개)	37	50	18	13	118
비율(%)	31.4	42.4	15.3	11.0	100.0

9. 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 4-9]와 [표 4-10]과 같다.

정보보안 제품을 75.7%의 기업이 취급하며, 정보보안 서비스를 취급하는 회사는 전체의 24.3%인 것으로 조사되었다.

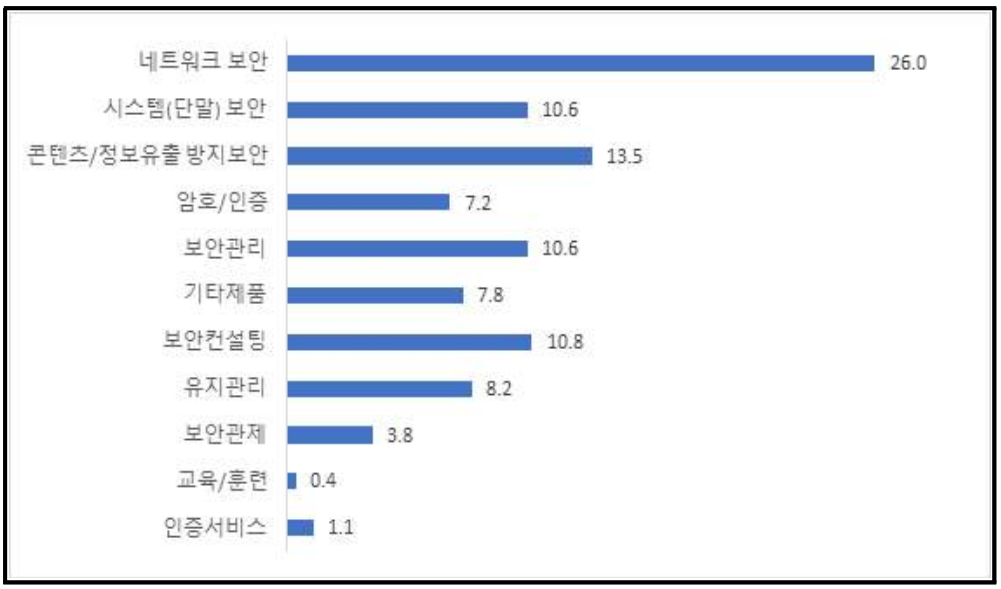
제품별 취급 기업 수를 살펴보면 네트워크 보안 26.0%, 시스템 보안 10.6%, 콘텐츠/정보유출 방지보안 13.5%, 암호/인증 7.2%, 보안관리 10.6%, 기타 제품 7.8%인 것으로 조사되었다.

정보보안 서비스의 경우는 보안 컨설팅 서비스 10.8%, 유지관리 서비스 8.2%, 보안관제 서비스 3.8%, 교육/훈련 서비스 0.4%, 인증 서비스 가 1.1%인 것으로 조사되었다.

[표 4-9] 정보보안 기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 (단위 : 개, %)

구분		기업 수	비율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	137	26.0
	시스템(단말) 보안	56	10.6
	콘텐츠/정보유출 방지보안	71	13.5
	암호/인증	38	7.2
	보안관리	56	10.6
	기타제품	41	7.8
	소계	**399**	**75.7**
정보보안 서비스	보안컨설팅	57	10.8
	유지관리 서비스	43	8.2
	보안관제	20	3.8
	교육/훈련	2	0.4
	인증서비스	6	1.1
	소계	**128**	**24.3**
합계		**527**	**100.0**

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

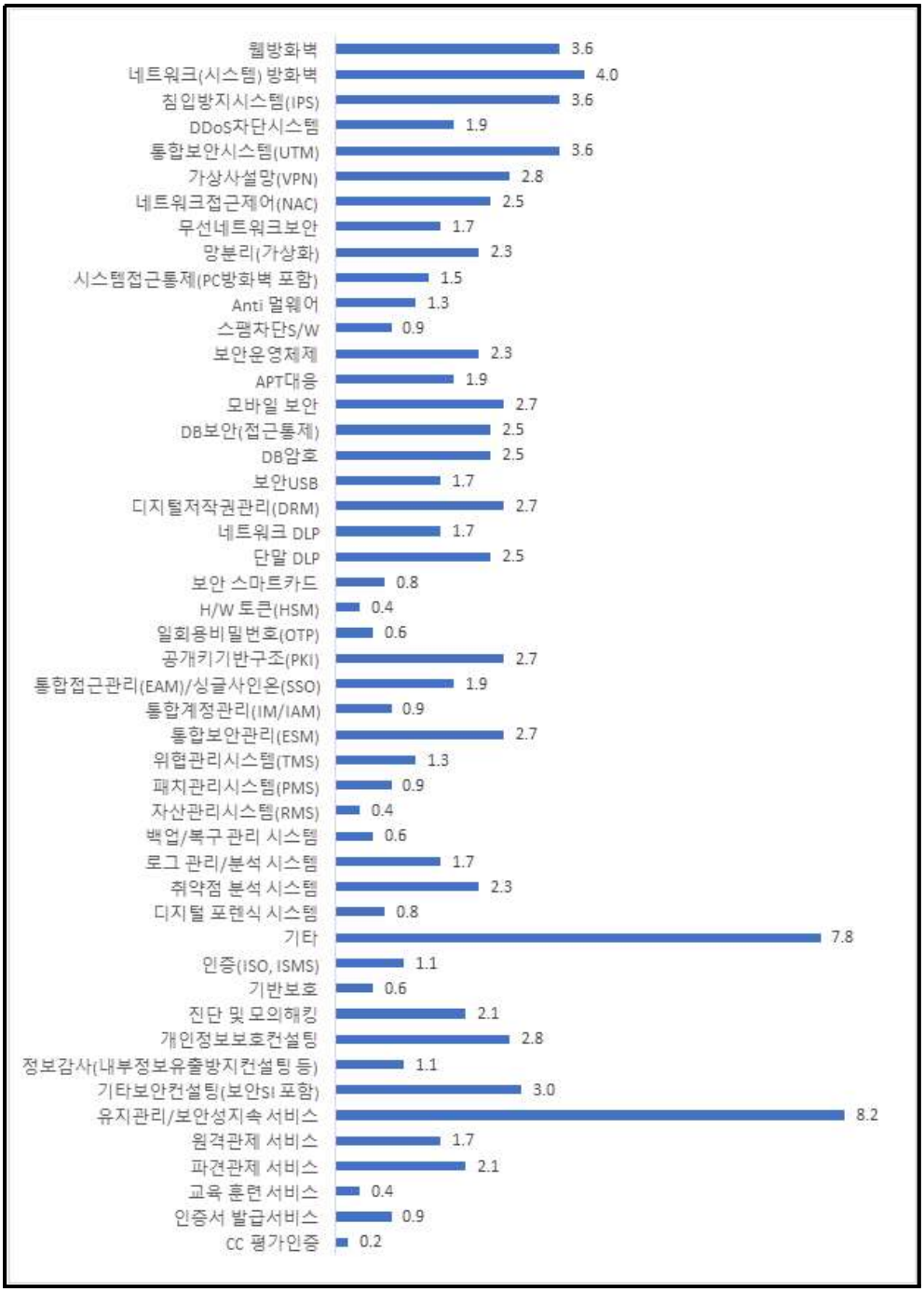


[표 4-10] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율

분류		세부항목매출	기업수(개)	비율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	웹방화벽	19	3.6
		네트워크(시스템) 방화벽	21	4.0
		침입방지시스템(IPS)	19	3.6
		DDoS차단시스템	10	1.9
		통합보안시스템(UTM)	19	3.6
		가상사설망(VPN)	15	2.8
		네트워크접근제어(NAC)	13	2.5
		무선네트워크보안	9	1.7
		망분리(가상화)	12	2.3
		소계	137	26.0
	시스템(단말) 보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	8	1.5
		Anti 멀웨어	7	1.3
		스팸차단SW	5	0.9
		보안운영체제	12	2.3
		APT대응	10	1.9
		모바일 보안	14	2.7
		소계	56	10.6
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	13	2.5
		DB암호	13	2.5
		보안USB	9	1.7
		디지털저작권관리(DRM)	14	2.7
		네트워크 DLP	9	1.7
		단말 DLP	13	2.5
		소계	71	13.5
	암호/인증	보안 스마트카드	4	0.8
		HW 토큰(HSM)	2	0.4
		일회용비밀번호(OTP)	3	0.6
		공개키기반구조(PKI)	14	2.7
		통합접근관리(EAM)/ 싱글사인온(SSO)	10	1.9
		통합계정관리(IM/IAM)	5	0.9
		소계	38	7.2

분류		세부항목매출	기업수(개)	비율(%)
정보보안 제품	보안관리	통합보안관리(ESM)	14	2.7
		위협관리시스템(TMS)	7	1.3
		패치관리시스템(PMS)	5	0.9
		자산관리시스템(RMS)	2	0.4
		백업/복구 관리 시스템	3	0.6
		로그 관리/분석 시스템	9	1.7
		취약점 분석 시스템	12	2.3
		디지털 포렌식 시스템	4	0.8
		소계	56	10.6
	기타	기타	41	7.8
	합계		**399**	**75.7**
정보보안 서비스	보안컨설팅	인증(ISO, ISMS)	6	1.1
		기반보호	3	0.6
		진단 및 모의해킹	11	2.1
		개인정보보호컨설팅	15	2.8
		정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	6	1.1
		기타보안컨설팅(보안SI 포함)	16	3.0
		소계	57	10.8
	유지관리	유지관리/보안성지속서비스	43	8.2
	보안관제	원격관제 서비스	9	1.7
		파견관제 서비스	11	2.1
		소계	20	3.8
	교육/훈련	교육 훈련 서비스	2	0.4
	인증서비스	인증서 발급서비스	5	0.9
		CC 평가인증	1	0.2
		소계	6	1.1
	합계		**128**	**24.3**
총계			**527**	**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 2016년도 매출액이 가장 크게 증가한 제품 및 서비스는 원격관제로 2015년 92,905백만원에서 2016년 155,514백만원으로 67.4% 증가하였다. 그 다음으로 단말DLP가 2015년 80,524백만원에서 2016년 130,428백만원으로 62% 증가하였으며, 패치관리시스템(PMS)도 2015년 9,396백만원에서 2016년 14,727백만원으로 56.7% 증가하였다. 파견관제도 2015년 100,821백만원에서 2016년 149,415백만원으로 48.2% 증가하였으며, DB암호도 2015년 51,538백만원에서 2016년 76,298백만원으로 48.0% 증가하였다.

[표 4-11] 정보보안산업 전체 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

분류		세부항목매출	2015년	2016년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	웹 방화벽	41,462	52,506	26.6
		네트워크(시스템) 방화벽	70,669	88,265	24.9
		침입방지시스템(IPS)	85,847	109,523	27.6
		DDoS차단시스템	16,769	18,774	12.0
		통합보안시스템(UTM)	64,763	52,890	-18.3
		가상사설망(VPN)	81,629	87,629	7.4
		네트워크접근제어(NAC)	34,687	42,746	23.2
		무선 네트워크 보안	45,043	55,308	22.8
		망분리(가상화)	65,501	51,317	-21.7
		소계	**506,370**	**558,958**	**10.4**
	시스템(단말) 보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	23,098	24,728	7.1
		Anti 멀웨어	97,711	135,173	38.3
		스팸차단SW	14,847	15,457	4.1
		보안운영체제(Secure OS)	33,294	42,674	28.2
		APT대응	42,634	40,610	-4.7
		모바일 보안	20,075	13,433	-33.1
		소계	**231,659**	**272,075**	**17.4**

[표 4-11] 정보보안산업 전체 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

분류		세부항목매출	2015년	2016년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	72,625	78,956	8.7
		DB암호	51,538	76,298	48.0
		보안USB	16,677	22,360	34.1
		디지털저작권관리(DRM)	83,509	97,098	16.3
		네트워크 DLP	42,777	63,126	47.6
		단말 DLP(개인정보보호 솔루션포함)	80,524	130,428	62.0
		소계	**347,650**	**468,266**	**34.7**
	암호/인증	보안 스마트카드	1,207	1,240	2.7
		HW 토큰(HSM)	1,212	1,236	2.0
		일회용비밀번호(OTP)	22,976	29,657	29.1
		공개키기반구조(PKI)	28,057	39,895	42.2
		통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)	17,553	18,274	4.1
		통합계정관리(IM/IAM)	20,022	22,600	12.9
		소계	**91,027**	**112,902**	**24.0**
	보안관리	통합보안관리(ESM)	65,416	74,106	13.3
		위협관리시스템(TMS)	13,923	9,141	-34.3
		패치관리시스템(PMS)	9,396	14,727	56.7
		자산관리시스템(RMS)	330	292	-11.5
		백업/복구 관리 시스템	1,682	1,527	-9.2
		로그 관리/분석 시스템	22,777	19,888	-12.7
		취약점 분석 시스템	55,915	50,944	-8.9
		디지털 포렌식 시스템	23,594	20,013	-15.2
		소계	**193,033**	**190,638**	**-1.2**
	기타제품	기타	262,623	248,014	-5.6
	합계		**1,632,362**	**1,850,853**	**13.4**
정보보안 서비스	보안컨설팅	인증(ISO, ISMS)	8,178	7,190	-12.1
		기반보호	2,270	2,974	31.0
		진단 및 모의해킹	35,591	33,188	-6.8
		개인정보보호컨설팅	19,260	14,012	-27.2
		정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	13,009	8,442	-35.1
		기타보안컨설팅(보안SI 포함)	34,793	27,696	-20.4
		소계	**113,101**	**93,502**	**-17.3**
	유지관리	유지관리/보안성지속 서비스	116,097	127,756	10.0
	보안관제	원격관제 서비스	92,905	155,514	67.4
		파견관제서비스	100,821	149,415	48.2
	교육/훈련	교육 훈련 서비스	1,295	1,223	-5.6
	인증서비스	인증발급서비스(공인/사설/CC평가)	52,078	53,605	2.9
	합계		**476,297**	**581,015**	**22.0**
총계			**2,108,659**	**2,431,868**	**15.3**

가. 대분류 현황

정보보안산업은 2016년 2,431,868백만원의 매출을 기록하여 2015년 2,108,659백만원 대비 15.3% 증가한 것으로 조사되었다. 이 중에서 정보보안 제품은 2016년 1,850,853백만원으로 2015년 1,632,362백만원 대비 13.4% 증가하였으며, 정보보안 서비스는 2016년 581,015백만원으로 2015년 476,297백만원 대비 22.0% 증가한 것으로 조사되었다.

[표 4-12] 정보보안산업 대분류 매출 현황 (단위: 백만원, %)

구분	2015년	2016(E)	증감율(%)
정보보안 제품	1,632,362	1,850,853	13.4
정보보안 서비스	476,297	581,015	22.0
합계	**2,108,659**	**2,431,868**	**15.3**

나. 중분류 현황

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

[표 4-13] 정보보안산업 중분류 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2015년	2016년	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	506,370	558,958	10.4
	시스템(단말) 보안	231,659	272,075	17.4
	콘텐츠/정보유출 방지보안	347,650	468,266	34.7
	암호/인증	91,027	112,902	24.0
	보안관리	193,033	190,638	-1.2
	기타 제품	262,623	248,014	-5.6
	소계	**1,632,362**	**1,850,853**	**13.4**
정보보안 서비스	보안컨설팅	113,101	93,502	-17.3
	유지관리/보안성지속 서비스	116,097	127,756	10.0
	보안관제	193,726	304,929	57.4
	교육/훈련	1,295	1,223	-5.6
	인증서비스	52,078	53,605	2.9
	소계	**476,297**	**581,015**	**22.0**
합계		**2,108,659**	**2,431,868**	**15.3**

다. 업종별 매출 현황

정보보안산업의 2016년도 업종별(수요처별) 총 매출 현황을 살펴보면, 전체 제품 및 서비스에 대해 공공부문이 41.1%의 가장 많은 매출 비중을 차지하고 있다. 다음으로 금융업종 21.6%, 제조업종 18.9%, 서비스업종 18.4%의 매출 비중을 차지하는 것으로 조사되었다.

정보보안 제품 분야의 업종별 매출비중은 공공부문이 39.0%의 가장 높은 매출 비중을 보였고, 다음으로 금융업종 23.5%, 제조업종 21.1%, 서비스업종 16.4% 순으로 나타났다. 정보보안 서비스의 업종별 매출비중에서는 공공부문이 가장 많은 48.2%의 매출 비중을 보였으며, 서비스업종 25.2%, 금융업종 15.2%, 제조업종 11.4%로 각각 조사되었다.

[표 4-14] 정보보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 (단위 : %)

구분	업종(수요처)				
	공공	금융	제조	서비스	합계
정보보안 제품	39.0	23.5	21.1	16.4	100
정보보안 서비스	48.2	15.2	11.4	25.2	100

2. 특성별 매출 현황

2016년 정보보안 총 매출액은 2,431,868백만원이며, 기업 특성별로 정보보안 총매출액과 평균 매출액은 [표 4-15]와 같다.

[표 4-15] 정보보안산업 특성별 매출 현황(2016년) (단위: 백만원)

분류		매출액	평균	분류		매출액	평균
지역	서울	1,854,324	22,341	설립연도	2000년 이전	698,663	21,172
	서울 외	577,544	16,501		2005년 이전	646,683	17,963
설립근거	개인사업체	8,756	4,378		2010년 이전	701,784	25,064
	법인사업체	2,423,112	20,889		2010년 이후	384,738	18,321
자본구성	내자회사	2,418,628	20,672	종사자	20인 미만	479,958	12,971
	외자회사	13,240	13,240		20인-100인 미만	525,807	10,516
상장유무	비상장	1,769,536	17,874		100인-200인 미만	462,119	25,673
	코스닥등록	662,332	34,860		200인 이상	963,984	74,153
기업형태	일반기업	1,021,436	17,312	자본금	10억 미만	751,538	10,438
	벤처기업	1,410,432	23,906		10억-50억 미만	783,151	23,732
					50억-100억 미만	510,307	63,788
					100억 이상	386,872	77,374

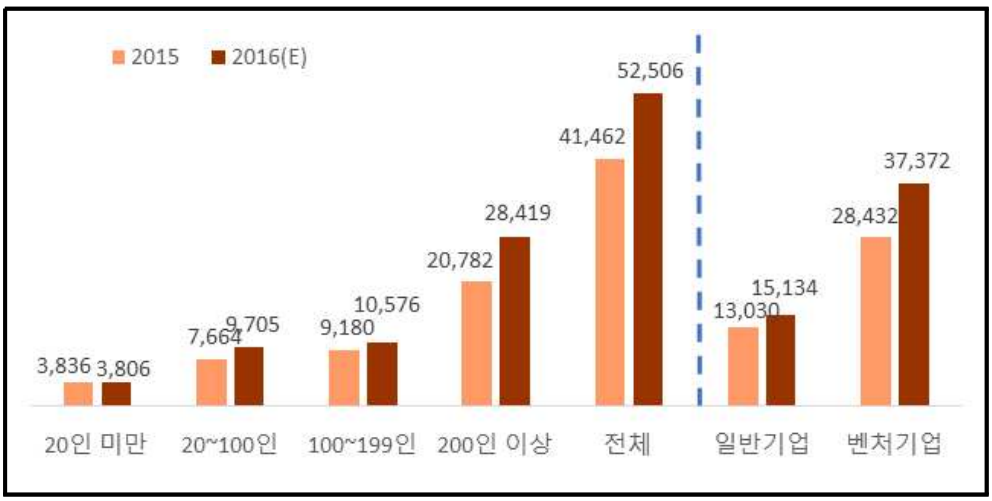
3. 제품별 매출 현황

가. 네트워크 보안 제품

1) 웹방화벽

2015년 매출은 41,462백만원이며, 2016년 매출은 52,506백만원으로 26.6%의 증가가 예상된다. 웹방화벽은 종사자가 20인 미만 기업의 매출이 3,806백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 28,419백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액은 15,134백만원이며 벤처기업의 매출액은 37,372백만원으로 벤처기업의 매출액이 일반기업보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-3] 웹방화벽 매출 현황 (단위 : 백만원)



웹방화벽은 공공부문 매출이 44.1%, 서비스부문이 27.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

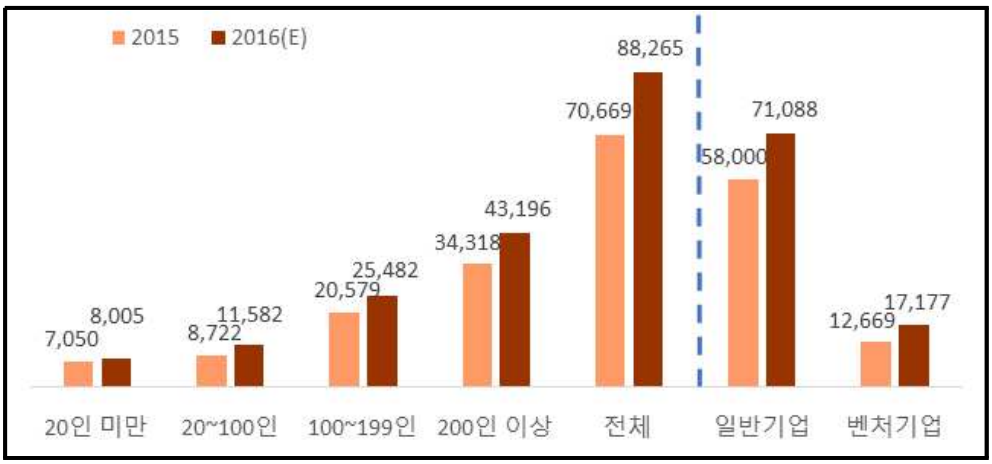
[표 4-16] 웹방화벽 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	44.1	14.0	14.9	27.0	100.0

2) 네트워크(시스템) 방화벽

2015년 매출은 70,669백만원이며, 2016년 매출은 88,265백만원으로 24.9%의 증가가 예상된다. 네트워크(시스템) 방화벽은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 8,005백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 43,196백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액 71,088백만원으로 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-4] 네트워크(시스템) 방화벽 매출 현황 (단위 : 백만원)



네트워크(시스템) 방화벽은 공공부문 매출이 57.1%, 금융부문이 17.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

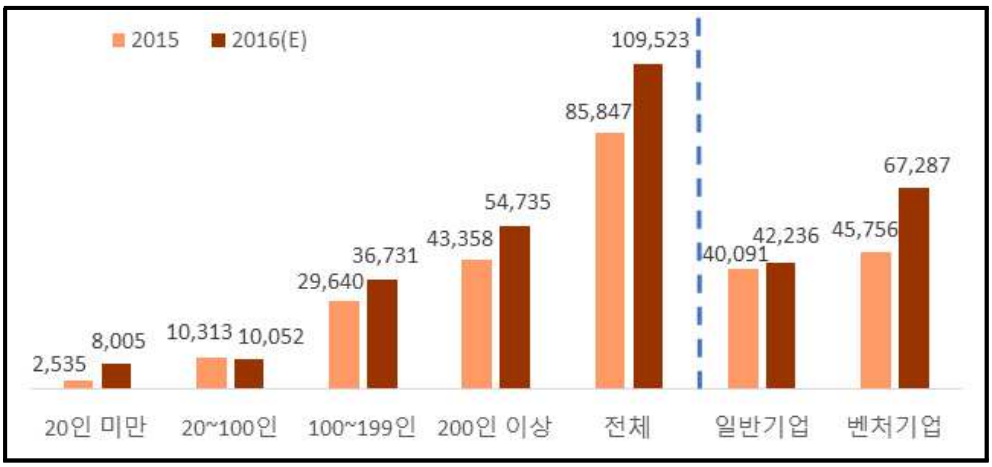
[표 4-17] 네트워크(시스템) 방화벽 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	57.1	17.5	11.3	14.1	100.0

3) 침입방지시스템(IPS)

2015년 매출은 85,847백만원이며, 2016년 매출은 109,523백만원으로 27.6%의 증가가 예상된다. 침입방지시스템(IPS)은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 8,005백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 54,735백만원으로, 침입방지시스템(IPS)은 종사자가 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 공공부분의 매출이 52.7%, 제조부문이 20.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

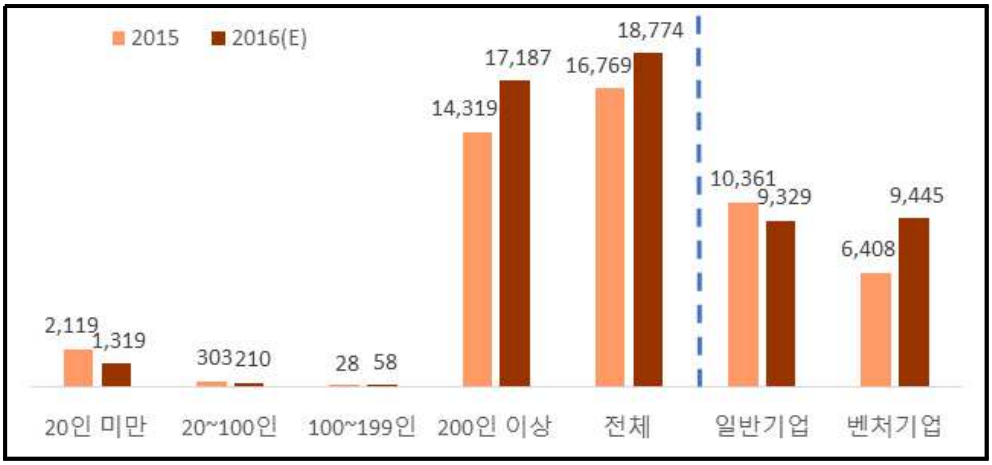
[표 4-18] 침입방지시스템(IPS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	52.7	12.1	20.5	14.7	100.0

4) DDoS 차단 시스템

2015년 매출은 16,769백만원이며, 2016년 매출은 18,774백만원으로 12.0%의 증가가 예상된다. DDoS 차단 시스템은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 1,319백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 17,187백만원으로, DDoS 차단 시스템은 종사자가 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업과 벤처기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-6] DDoS 차단 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



DDoS 차단시스템은 공공부문 매출이 52.9%, 금융부문이 19.4%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

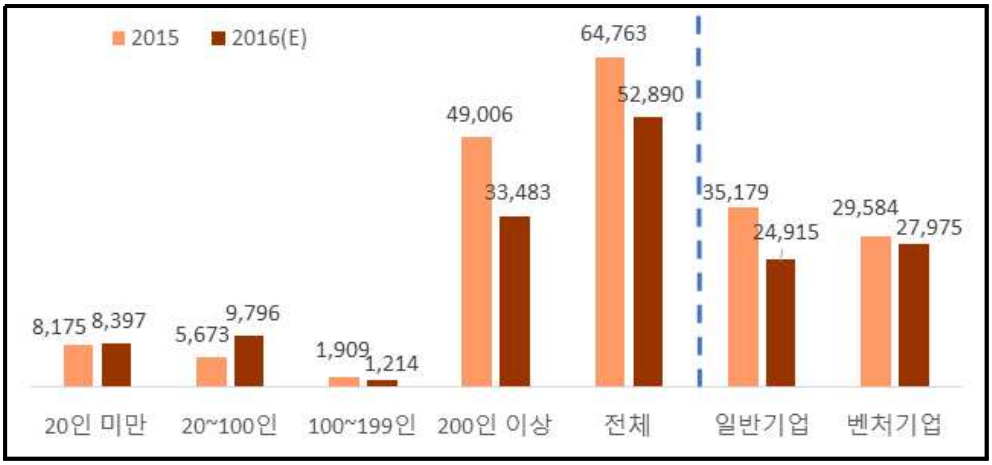
[표 4-19] DDoS 차단 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	52.9	19.4	10.7	17.0	100.0

5) 통합보안시스템(UTM)

2015년 매출은 64,763백만원이며, 2016년 매출은 52,890백만원으로 18.3%의 감소가 예상된다. 통합보안시스템(UTM)은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 8,397백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 33,483백만원으로, 통합보안시스템(UTM)은 종사자가 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업과 일반기업의 매출액이 비슷한 것으로 나타났다.

[그림 4-7] 통합보안시스템(UTM) 매출 현황 (단위 : 백만원)



통합보안시스템(UTM)은 공공부문 매출이 38.3%, 금융부문이 31.4%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

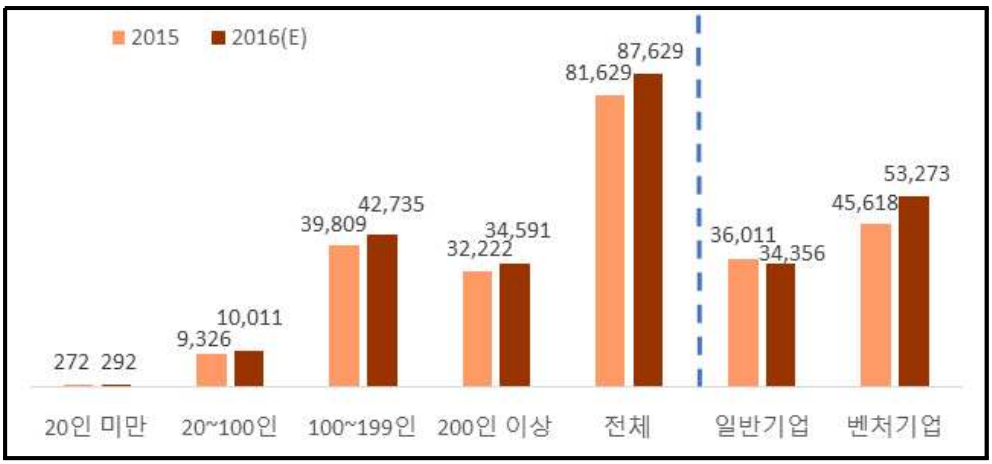
[표 4-20] 통합보안시스템(UTM) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	38.3	31.4	16.7	13.6	100.0

6) 가상사설망(VPN)

2015년 매출은 81,629백만원이며, 2016년 매출은 87,629백만원으로 7.4%의 증가가 예상된다. 가상사설망(VPN)은 종사자 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 10,011백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 34,591백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액보다 벤처기업의 매출액이 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-8] 가상사설망(VPN) 매출 현황 (단위 : 백만원)



가상사설망(VPN)은 공공부문 매출이 36.6%, 금융부문 매출이 25.8%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

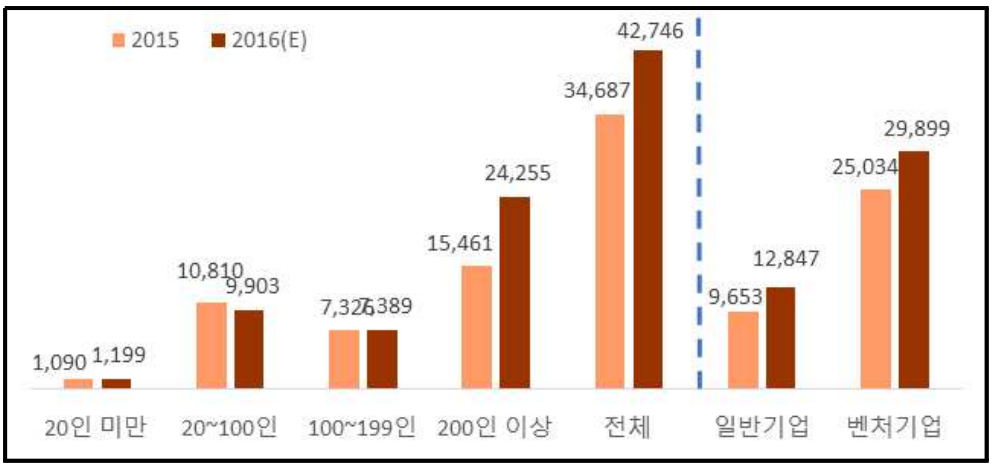
[표 4-21] 가상사설망(VPN) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.6	25.8	20.8	16.8	100.0

7) 네트워크 접근제어(NAC)

2015년 매출은 34,687백만원이며, 2016년 매출은 42,746백만원으로 23.2%의 증가가 예상된다. 네트워크 접근제어(NAC)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 1,199백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 24,255백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-9] 네트워크 접근제어(NAC) 매출 현황 (단위 : 백만원)



네트워크 접근제어(NAC)는 공공부문 매출이 34.1%, 금융부문 매출이 24,4%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

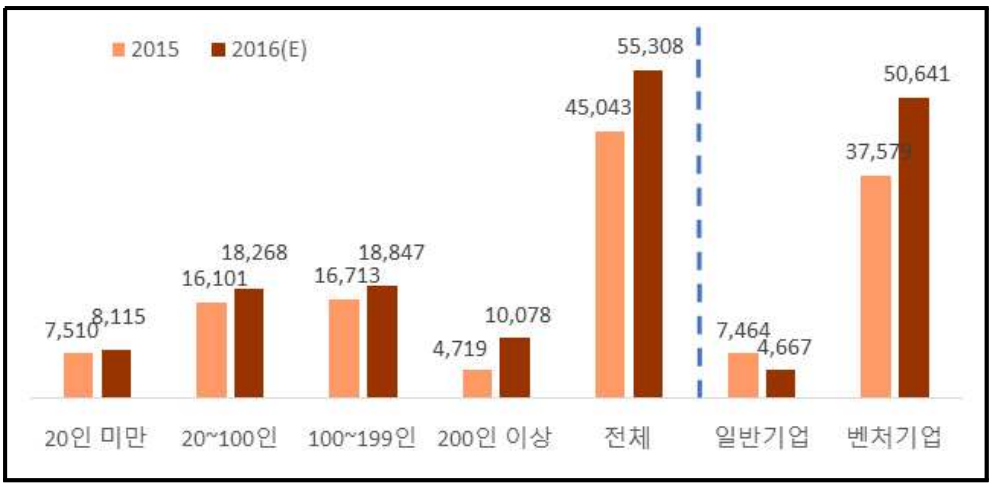
[표 4-22] 네트워크 접근제어(NAC) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	34.1	24.4	23.0	18.5	100.0

8) 무선 네트워크 보안

2015년 매출은 45,043백만원이며, 2016년 매출은 55,308백만원으로 22.8%의 증가가 예상된다. 무선 네트워크 보안 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 8,115백만원이며, 100인 이상 기업의 매출액은 18,847백만원인 것으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 조사되었다.

[그림 4-10] 무선 네트워크 보안 매출 현황 (단위 : 백만원)



무선 네트워크 보안은 공공부문 매출이 33.7%, 서비스부문 매출이 22.7%인 것으로 나타나 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

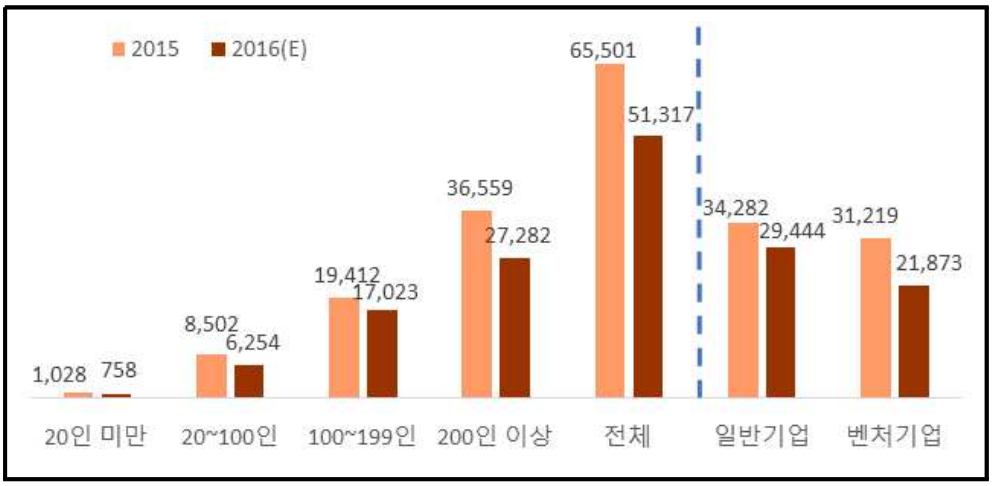
[표 4-23] 무선 네트워크 보안 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	33.7	21.6	22.0	22.7	100.0

9) 망분리(가상화)

2015년 매출은 65,501백만원이며, 2016년 매출은 51,317백만원으로 21.7%의 감소가 예상된다. 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 6,254백만원, 200인 이상인 기업이 27,282백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-11] 망분리(가상화) 매출 현황 (단위 : 백만원)



망분리(가상화)는 금융부문 매출이 57.8%, 서비스부문 매출이 27.0%로 주로 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-24] 망분리(가상화) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

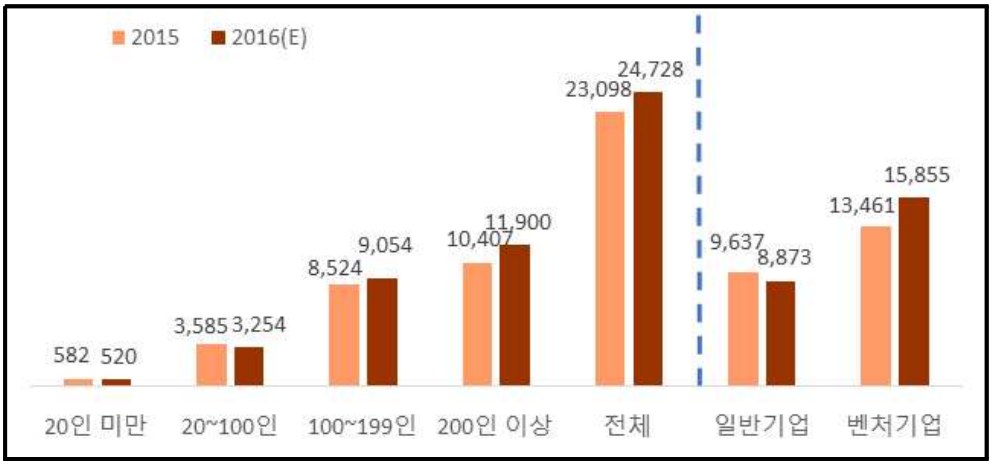
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	8.0	57.8	7.2	27.0	100.0

나. 시스템(단말) 보안 제품

1) 시스템접근통제(PC방화벽 포함)

2015년 매출은 23,098백만원이며, 2016년 매출은 24,728백만원으로 7.1%의 증가가 예상된다. 시스템접근통제(PC방화벽 포함)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 3,254백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출은 11,900백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-12] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 매출 현황 (단위 : 백만원)



시스템접근통제(PC방화벽 포함)는 공공부문 매출이 36.2%, 제조부문 매출이 23.8%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

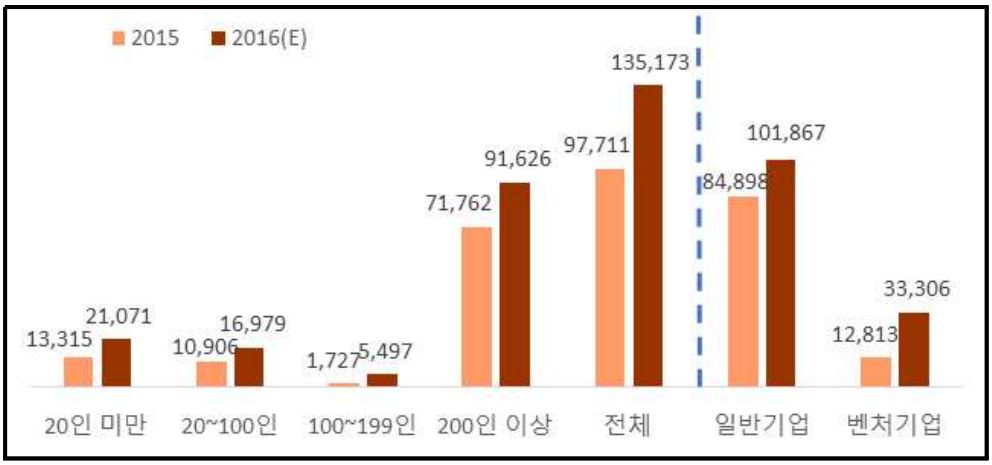
[표 4-25] 시스템접근통제(PC방화벽 포함) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.2	17.5	23.8	22.5	100.0

2) Anti 멀웨어

2015년 매출은 97,711백만원이며, 2016년 매출은 135,173백만원으로 38.3%의 증가가 예상된다. Anti 멀웨어는 20인 미만 기업의 매출이 21,071백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출은 91,626백만원으로 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-13] Anti 멀웨어 매출 현황 (단위 : 백만원)



Anti 멀웨어는 공공부문 매출이 36.4%, 제조부문의 매출이 28.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

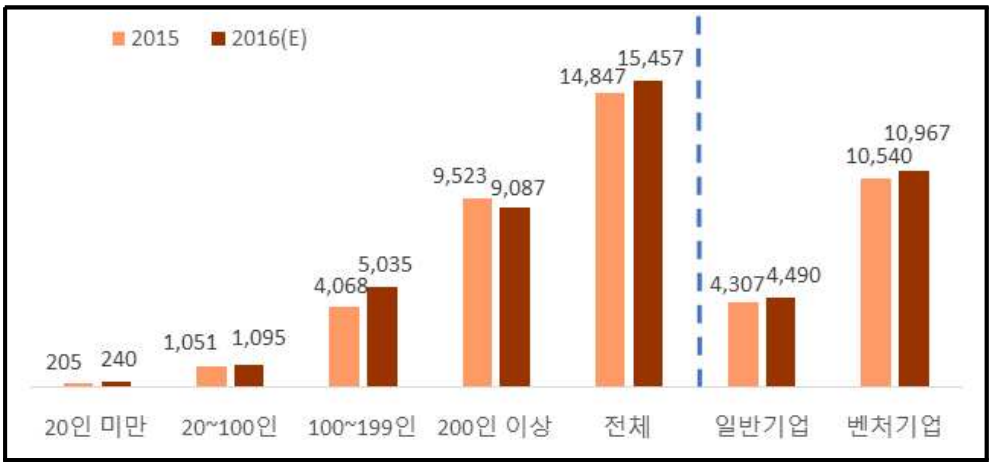
[표 4-26] Anti 멀웨어 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.4	16.0	28.0	19.6	100.0

3) 스팸차단 SW

2015년 매출은 14,847백만원이며, 2016년 매출은 15,457백만원으로 4.1%의 증가가 예상된다. 스팸차단 SW는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 240백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출은 9,087백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-14] 스팸차단 SW 매출 현황 (단위 : 백만원)



스팸차단 SW는 공공부문 매출이 70.0%, 금융부문 매출이 13.3%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

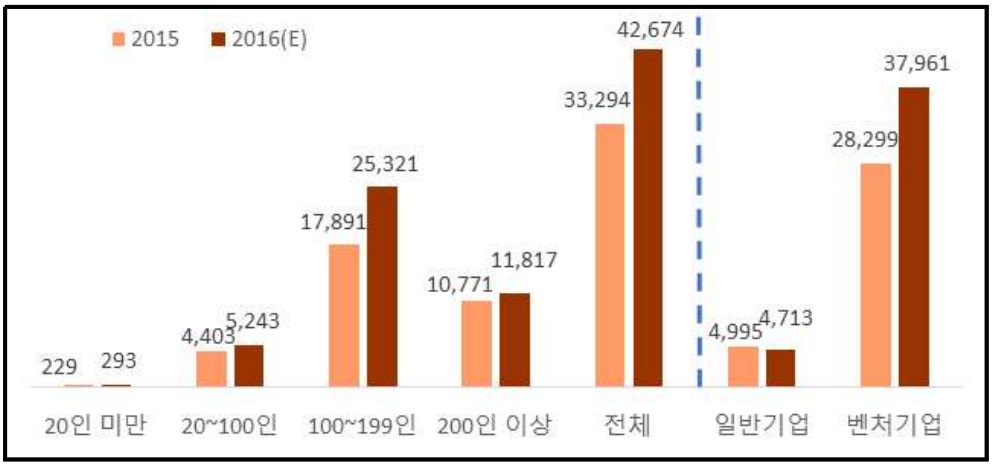
[표 4-27] 스팸차단 SW 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	70.0	13.3	10.0	6.7	100.0

4) 보안운영체제(Secure OS)

2015년 매출은 32,294백만원이며, 2016년 매출은 42,674백만원으로 28.2%의 증가가 예상된다. 보안운영체제(Secure OS)는 종사자가 20~100인 기업의 매출이 5,243백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 11,817백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-15] 보안운영체제(Secuore OS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



보안운영체제(Secure OS)는 공공부문 매출이 64.4%, 제조부문 매출이 23.8%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

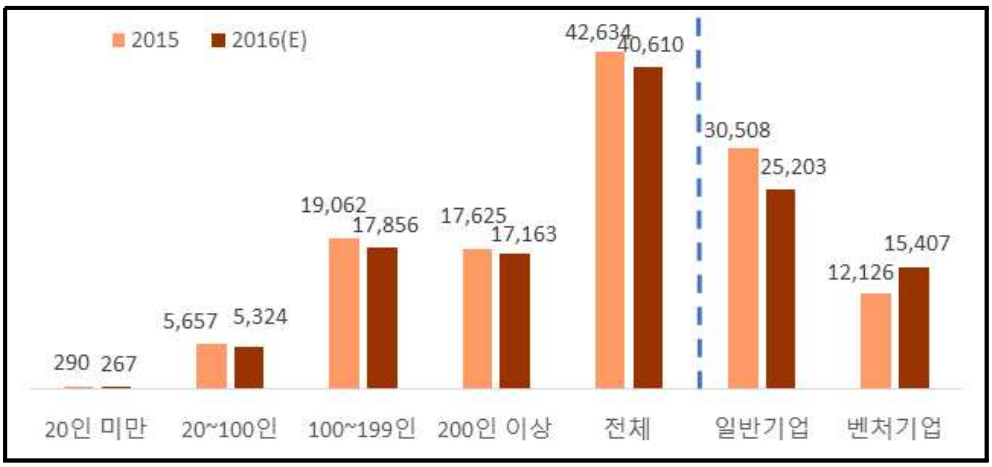
[표 4-28] 보안운영체제(Secure OS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	64.4	7.8	23.8	4.0	100.0

5) APT대응

2015년 매출은 42,634백만원이며, 2016년 매출은 40,610백만원으로 4.7%의 감소가 예상된다. APT대응은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 5,324백만원이며, 200인 이상 기업의 매출은 17,163백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-16] APT대응 매출 현황 (단위 : 백만원)



APT대응은 공공부문의 매출이 37.6%, 서비스부문 매출이 36.2%로 공공부문과 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

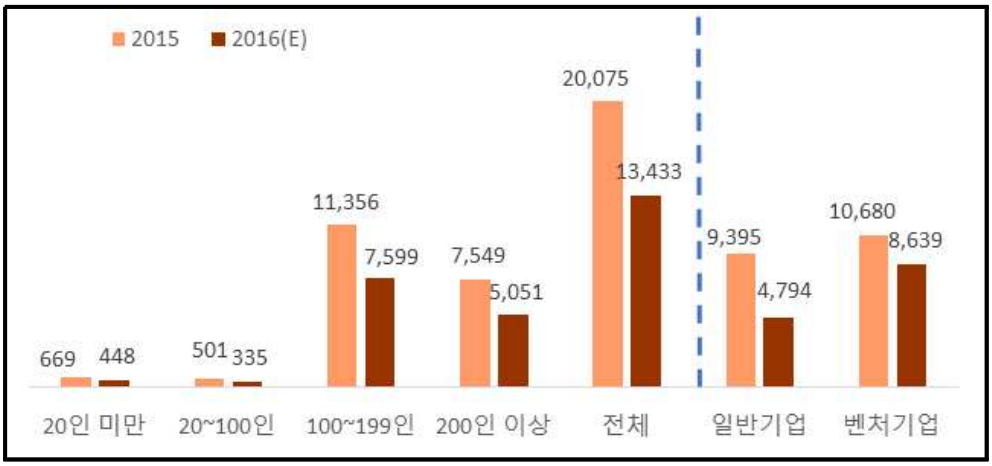
[표 4-29] APT대응 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	37.6	7.1	19.1	36.2	100.0

6) 모바일 보안

2015년 매출은 20,075백만원이며, 2016년 매출은 13,433백만원으로 33.1%의 감소가 예상된다. 모바일 보안은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 448백만원이며, 200인 이상의 기업은 5,051백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-17] 모바일 보안 매출 현황 (단위 : 백만원)



모바일 보안은 공공부문 매출이 39.8%, 금융부문 매출이 29.7%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-30] 모바일 보안 업종별 매출 비중 (단위 : %)

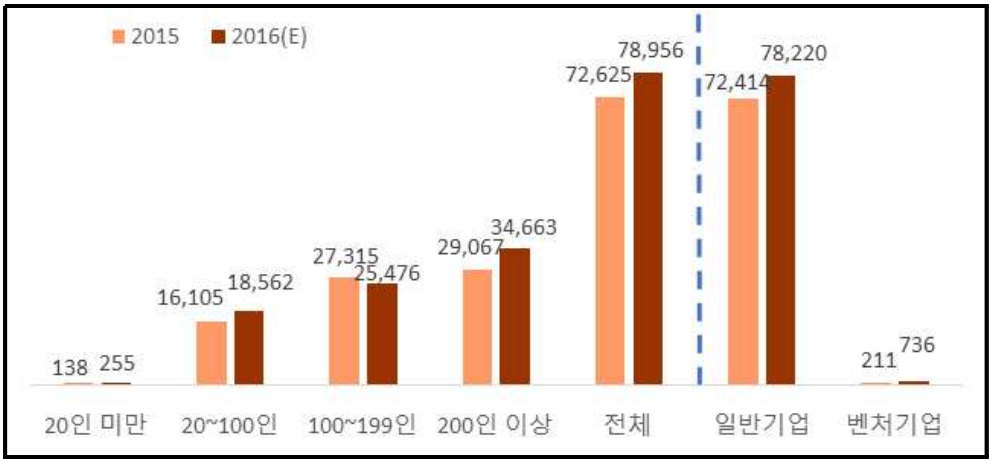
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	39.8	29.7	19.4	11.1	100.0

다. 콘텐츠/정보유출방지보안 제품

1) DB보안(접근통제)

2015년 매출은 72,625백만원이며, 2016년 매출은 78,956백만원으로 8.7%의 증가가 예상된다. DB보안(접근통제)는 20인 미만 기업의 매출은 255백만원이며, 200인 이상 기업이 34,663백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-18] DB보안(접근통제) 매출 현황 (단위 : 백만원)



DB보안(접근통제)는 서비스부문 매출이 33.3%, 공공부문이 26.3%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

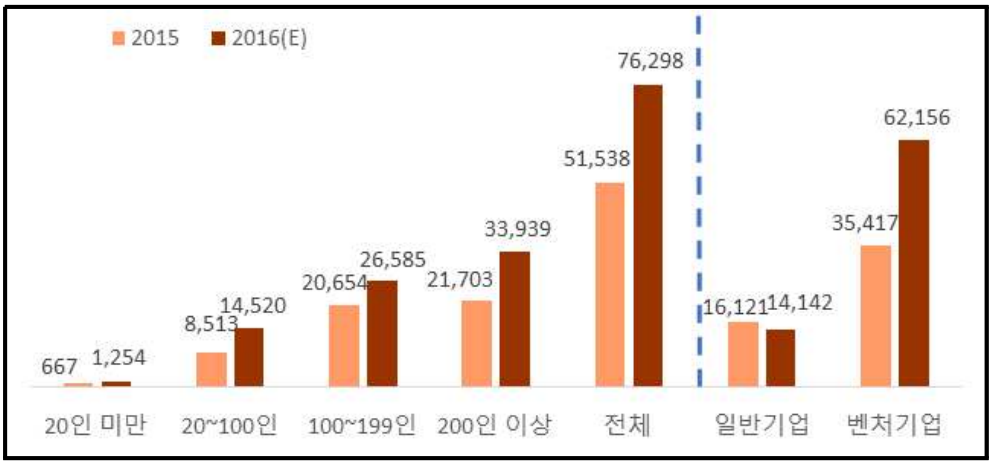
[표 4-31] DB보안(접근통제) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	26.3	22.6	17.8	33.3	100.0

2) DB암호

2015년 매출은 51,538백만원이며, 2016년 매출은 76,298백만원으로 48%의 증가가 예상된다. DB암호는 종사자가 20인 미만 기업의 매출이 1,254백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 33,939백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-19] DB암호 매출 현황 (단위 : 백만원)



DB암호은 공공부문 매출이 49.2%, 금융부문이 26.8%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

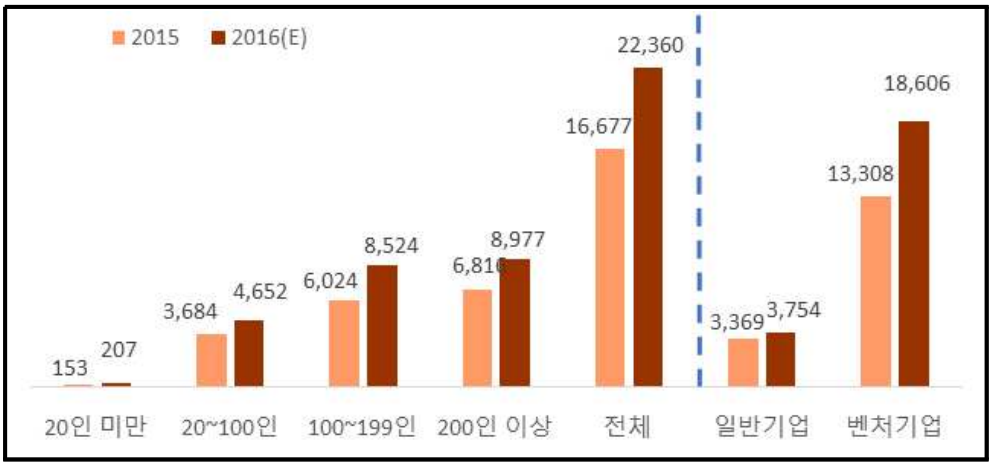
[표 4-32] DB암호 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	49.2	26.8	11.0	13.0	100.0

3) 보안USB

2015년 매출은 16,677백만원이며, 2016년 매출은 22,360백만원으로 34.1%의 증가가 예상된다. 보안USB는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 4,652백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출은 8,977백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-20] 보안USB 매출 현황 (단위 : 백만원)



보안USB는 공공부문 매출이 55.3%, 제조부문 매출이 30.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

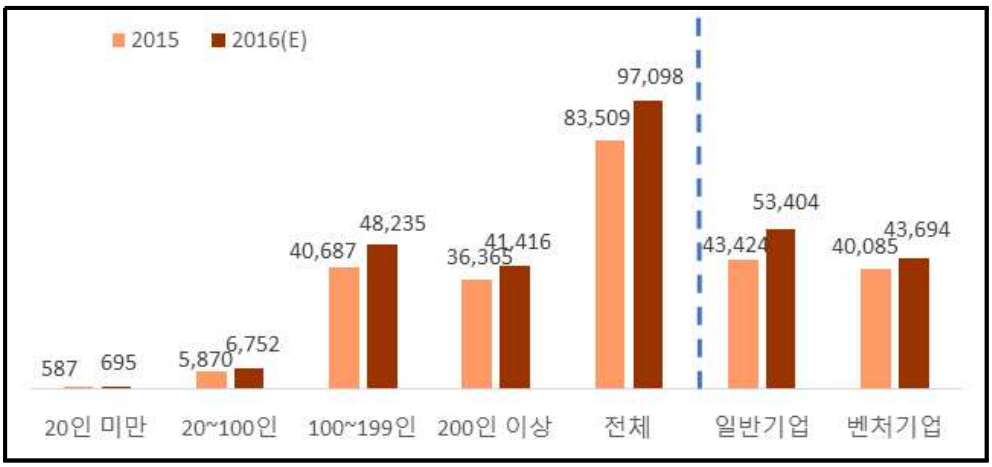
[표 4-33] 보안USB 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	53.3	15.0	30.0	1.7	100.0

4) 디지털저작권관리(DRM)

2015년 매출은 83,509백만원이며, 2016년 매출은 97,098백만원으로 16.3%의 증가가 예상된다. 디지털저작권관리(DRM)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 695백만원이며, 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 48,235백만원으로 100인 이상 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 다소 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-21] 디지털저작권관리(DRM) 매출 현황 (단위 : 백만원)



디지털저작권관리(DRM)는 제조부문 매출이 55.0%, 공공부문 매출이 20.3%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

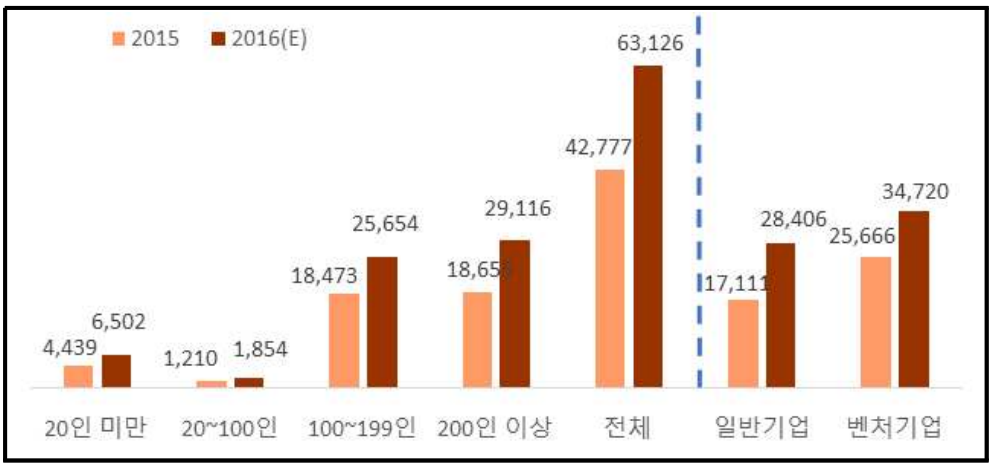
[표 4-34] 디지털저작권관리(DRM) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	20.3	10.0	55.0	14.7	100.0

5) 네트워크 DLP

2015년 매출은 42,777백만원이며, 2016년 매출은 63,126백만원으로 47.6%의 증가가 예상된다. 네트워크 DLP는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 6,502백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 29,116백만원으로 종사자수 100인 이상의 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-22] 네트워크 DLP 매출 현황 (단위 : 백만원)



네트워크 DLP는 금융부문 매출이 36.7%, 공공부문 매출이 26.7%로 주로 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

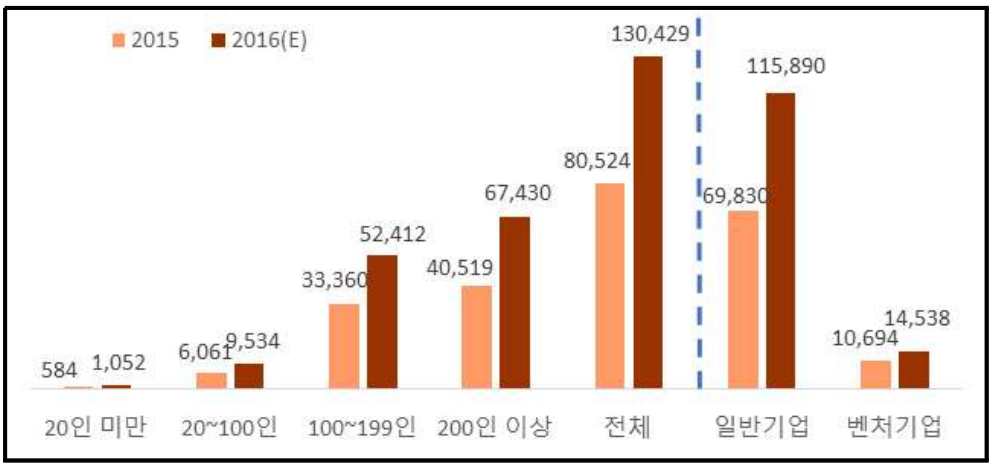
[표 4-35] 네트워크 DLP 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	26.7	36.7	23.3	13.3	100.0

6) 단말 DLP

2015년 매출은 80,524백만원이며, 2016년 매출은 130,429백만원으로 62.0%의 증가가 예상된다. 단말 DLP는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 1,052백만원이며, 200인 이상 기업에서 67,430백만원으로 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 공공부문 매출이 37.0%, 금융부문 매출이 29.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-36] 단말 DLP 업종별 매출 비중 (단위 : %)

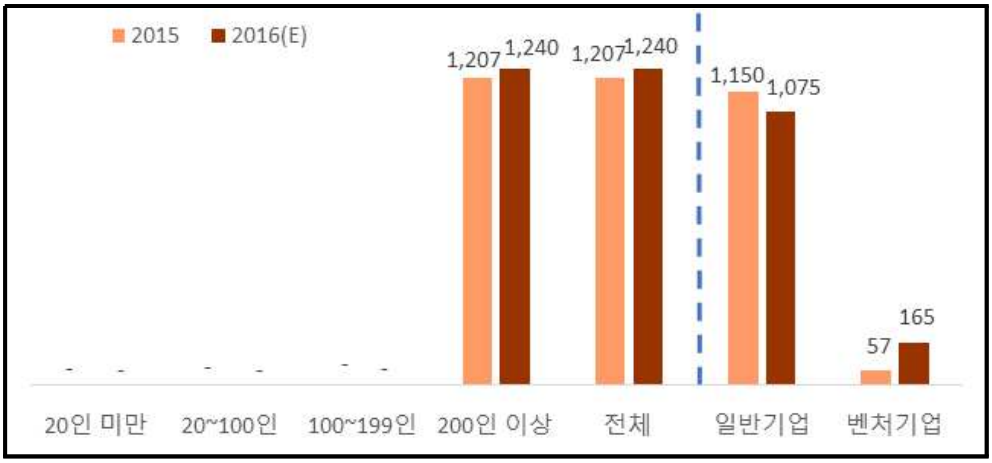
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	37.0	29.0	17.0	17.0	100.0

라. 암호/인증 제품

1) 보안 스마트카드

2015년 매출은 1,207백만원이며, 2016년 매출은 1,240백만원으로 2.7%의 증가가 예상된다. 보안 스마트카드는 종사자가 200인 이상 기업이 대부분의 매출액을 차지하고 있으며, 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-24] 보안 스마트카드 매출 현황 (단위 : 백만원)



보안 스마트카드는 공공부문 매출이 75.7%, 제조부문 매출이 12.3%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

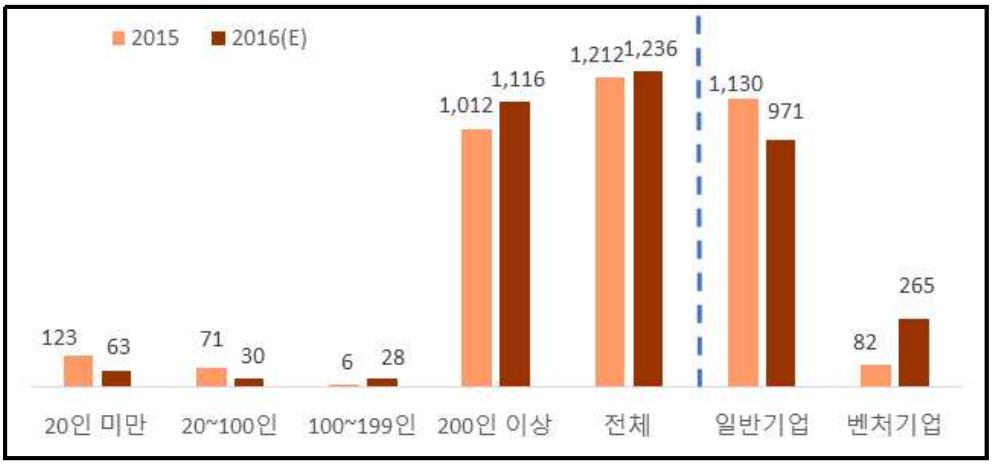
[표 4-37] 보안 스마트카드 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	75.7	6.0	12.3	6.0	100.0

2) HW 토큰(HSM)

2015년 매출은 1,212백만원이며, 2016년 매출은 1,236백만원으로 2.0%의 증가가 예상된다. HW 토큰(HSM)은 종사자가 200인 이상 기업의 매출이 1,116백만원으로 매출의 대부분을 차지한다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-25] HW토큰(HSM) 매출 현황 (단위 : 백만원)



HW 토큰(HSM)은 금융부문 매출이 77.0%, 제조부문 매출이 21.0%로 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

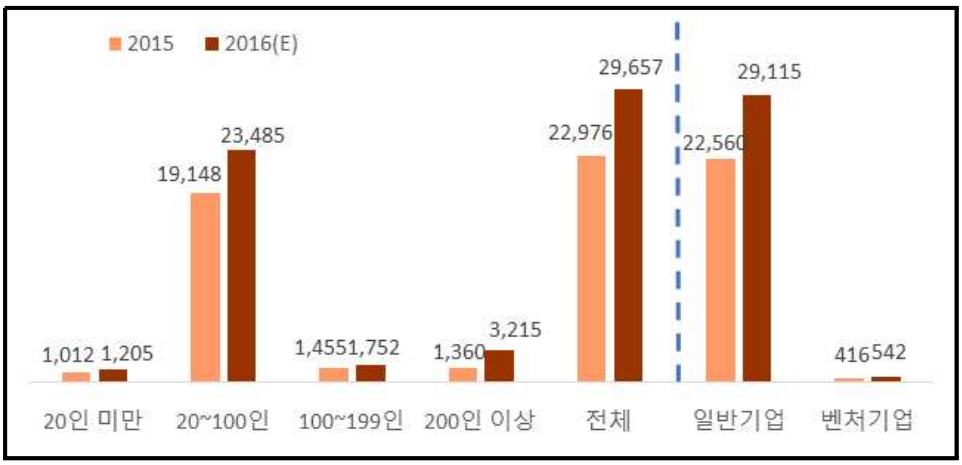
[표 4-38] HW토큰(HSM) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	0.0	77.0	21.0	2.0	100.0

3) 일회용비밀번호(OTP)

2015년 매출은 22,976백만원이며, 2016년 매출은 29,657백만원으로 29.1%의 증가가 예상된다. 일회용비밀번호(OTP)는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 23,458백만원, 200인 이상인 기업의 매출이 3,215백만원으로 종사자가 100인 미만인 기업에서 주로 판매된 것으로 나타났다. 또한 벤처기업보다는 일반기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다.

[그림 4-26] 일회용비밀번호(OTP) 매출 현황 (단위 : 백만원)



일회용비밀번호(OTP)는 금융부문 매출이 93.0%로 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

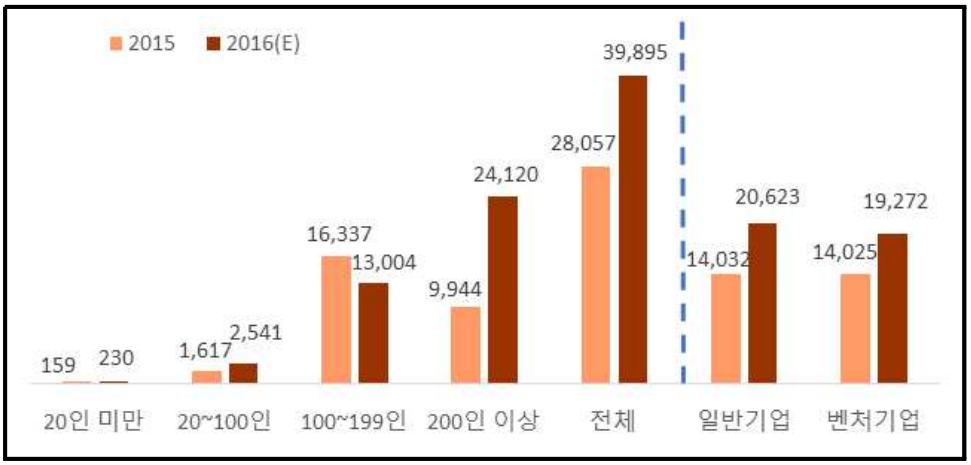
[표 4-39] 일회용비밀번호(OTP) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	3.0	93.0	2.0	2.0	100.0

4) 공개키기반구조(PKI)

2015년 매출은 28,057백만원이며, 2016년 매출은 39,895백만원으로 42.2%의 증가가 예상된다. 공개키기반구조(PKI)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 203백만원, 200인 이상인 기업의 매출은 24,120백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액과 일반기업의 매출액은 비슷한 수준인 것으로 나타났다.

[그림 4-27] 공개키기반구조(PKI) 매출 현황 (단위 : 백만원)



공개키기반구조(PKI)는 금융부문 매출이 38.9%, 공공부문 매출이 30.5%로 주로 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

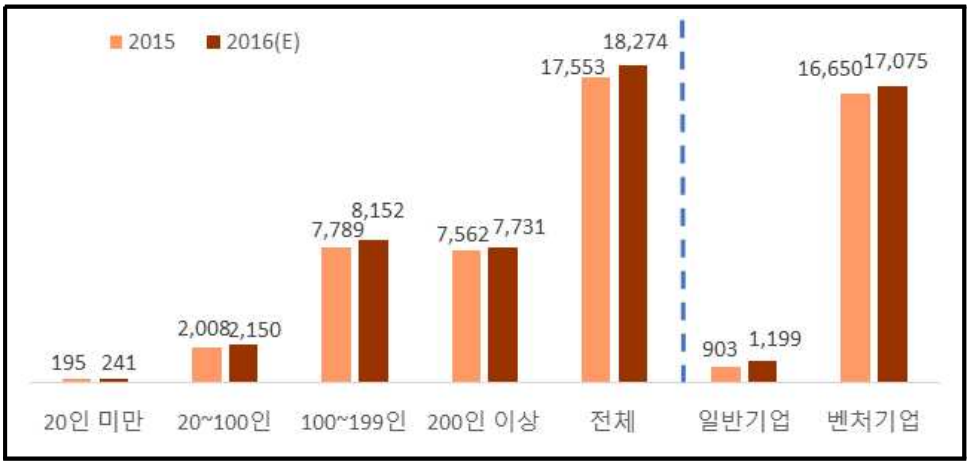
[표 4-40] 공개키기반구조(PKI) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	30.5	38.9	19.6	11.0	100.0

5) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)

2015년 매출은 17,553백만원이며, 2016년 매출은 18,274백만원으로 4.1%의 증가가 예상된다. 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 2,150백만원, 200인 이상인 기업의 매출은 7,731백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-28] 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 매출 현황 (단위 : 백만원)



통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)은 공공부문 매출이 43.0%, 금융부문 매출이 23.8%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

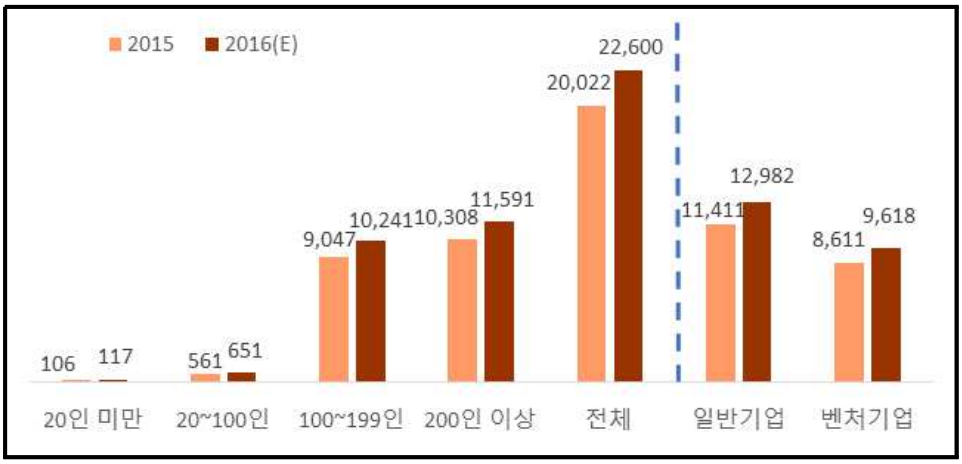
[표 4-41] 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	43.0	23.8	15.2	18.0	100.0

6) 통합계정관리(IM/IAM)

2015년 매출은 20,022백만원이며, 2016년 매출은 22,600백만원으로 12.9%의 증가가 예상된다. 통합계정관리(IM/IAM)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 117백만원, 200인 이상의 기업은 11,591백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-29] 통합계정관리(IM/IAM) 매출 현황 (단위 : 백만원)



통합계정관리(IM/IAM)는 공공부문 매출이 34.7%, 금융부문 매출이 25.2%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-42] 통합계정관리(IM/IAM) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

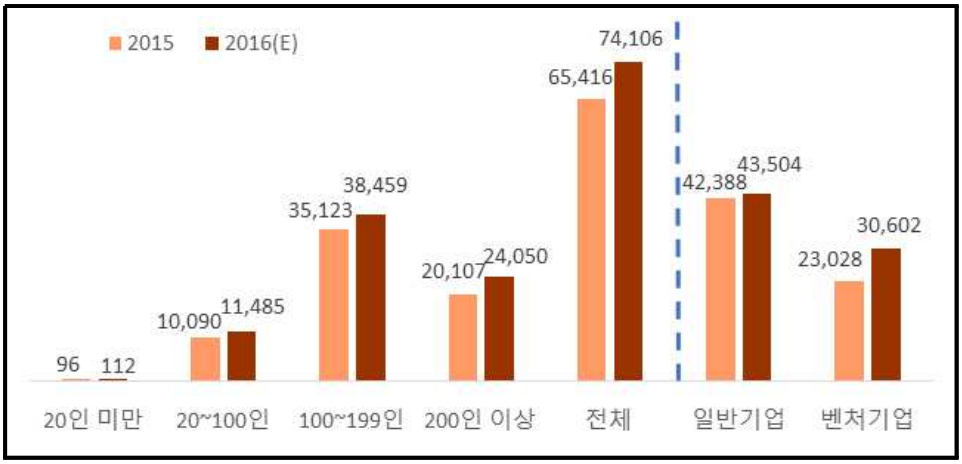
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	34.7	25.2	17.7	22.4	100.0

마. 보안관리 제품

1) 통합보안관리(ESM)

2015년 매출은 65,416백만원이며, 2016년 매출은 74,106백만원으로 13.3%의 증가가 예상된다. 통합보안관리(ESM)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 112백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 24,050백만원으로 종사자수 100인 이상의 기업에서 주로 매출이 발생되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-30] 통합보안관리(ESM) 매출 현황 (단위 : 백만원)



통합보안관리(ESM)는 공공부문 매출이 46.7%, 금융부문 매출이 30.7%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

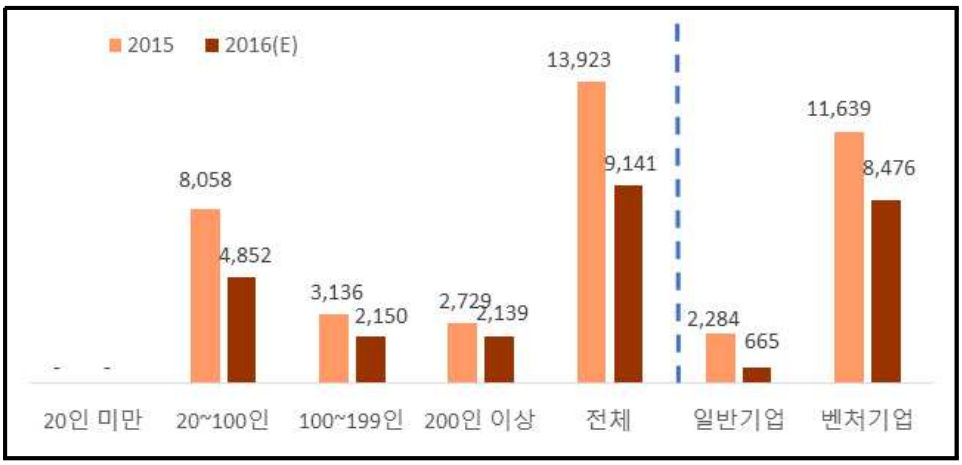
[표 4-43] 통합보안관리(ESM) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	46.7	30.7	16.1	6.5	100.0

2) 위협관리시스템(TMS)

2015년 매출은 13,923백만원이며, 2016년 매출은 9,141백만원으로 34.3%의 감소가 예상된다. 위협관리시스템(TMS) 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 4,852백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 2,139백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-31] 위협관리시스템(TMS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



위협관리시스템(TMS)은 공공부문 매출이 36.7%, 서비스부문 매출이 28.6%로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

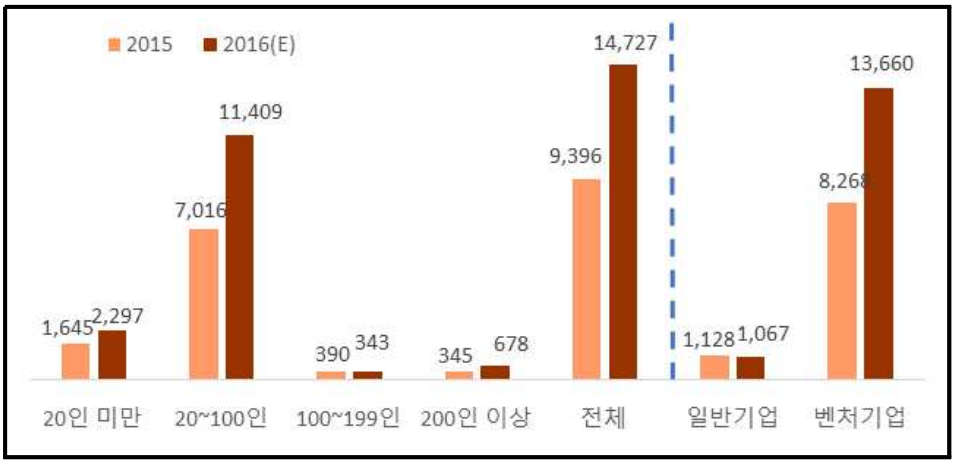
[표 4-44] 위협관리시스템(TMS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.7	9.7	25.0	28.6	100.0

3) 패치관리시스템(PMS)

2015년 매출은 9,396백만원이며, 2016년 매출은 14,727백만원으로 56.7%의 증가가 예상된다. 패치관리시스템(PMS)은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 11,409백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-32] 패치관리시스템(PMS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



패치관리시스템(PMS)은 공공부문 매출이 50.0%, 제조부문 매출이 40.0%로 주로 공공부문과 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

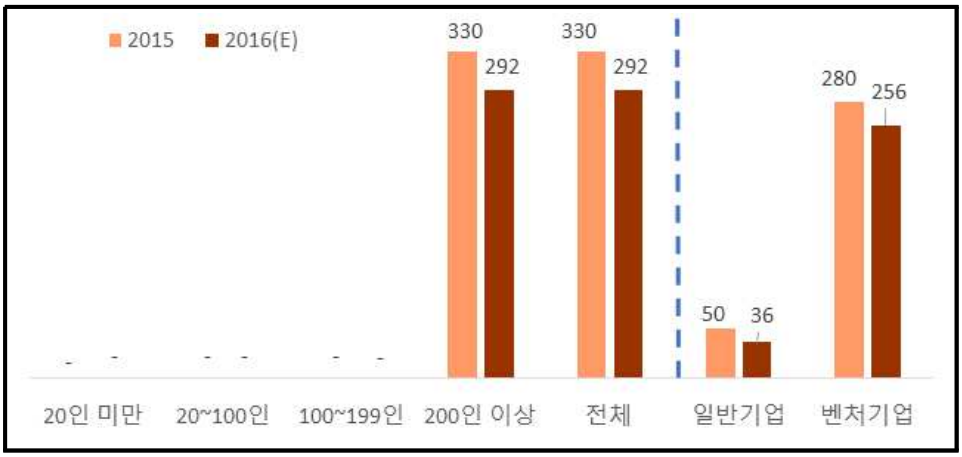
[표 4-45] 패치관리시스템(PMS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	50.0	7.5	40.0	2.5	100.0

4) 자산관리시스템(RMS)

2015년 매출은 330백만원이며, 2016년 매출은 292백만원으로 11.5%의 감소가 예상된다. 자산관리시스템(RMS)은 종사자수 200인 이상 기업의 매출이 292백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-33] 자산관리시스템(RMS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



자산관리시스템(RMS)은 공공부문 매출이 65%, 금융부문 매출이 22.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

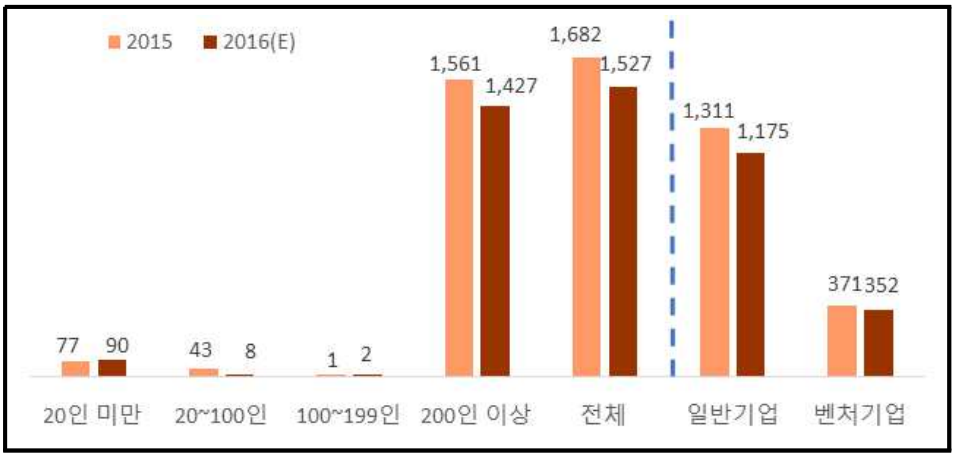
[표 4-46] 자산관리시스템(RMS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	65.0	22.5	7.5	5.0	100.0

5) 백업/복구 관리 시스템

2015년 매출은 1,682백만원이며, 2016년 매출은 1,527백만원으로 9.2%의 감소가 예상된다. 백업/복구 관리 시스템은 종사자수 200인 이상인 기업의 매출이 1,427백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-34] 백업/복구 관리 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



백업/복구 관리 시스템은 제조부문 매출이 48.3%, 금융부문 매출이 21.7%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

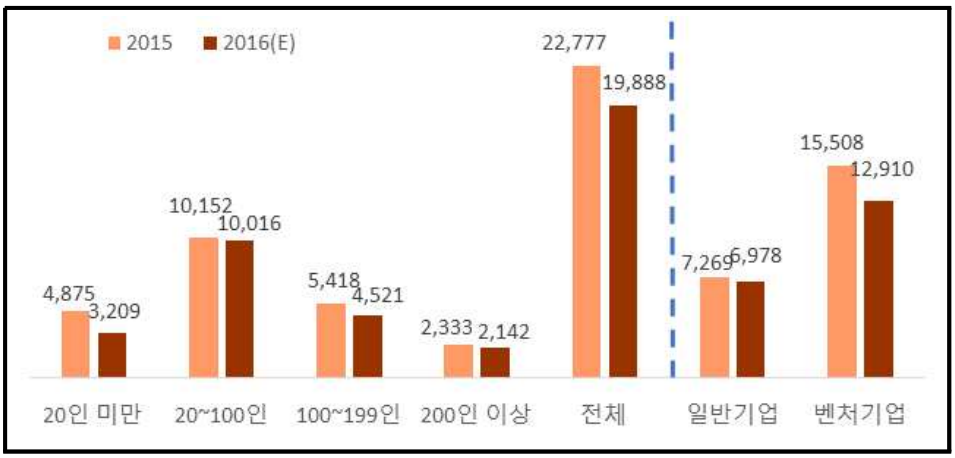
[표 4-47] 백업/복구 관리 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	15.0	21.7	48.3	15.0	100.0

6) 로그 관리/분석 시스템

2015년 매출은 22,777백만원이며, 2016년 매출은 19,888백만원으로 12.7%의 감소가 예상된다. 로그 관리/분석 시스템은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 10,016백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출이 2,142백만원으로, 20인 이상 100인 미만 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-35] 로그 관리/분석 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



로그 관리/분석 시스템은 서비스부문 매출이 38.6%, 공공부문 매출이 26.6%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

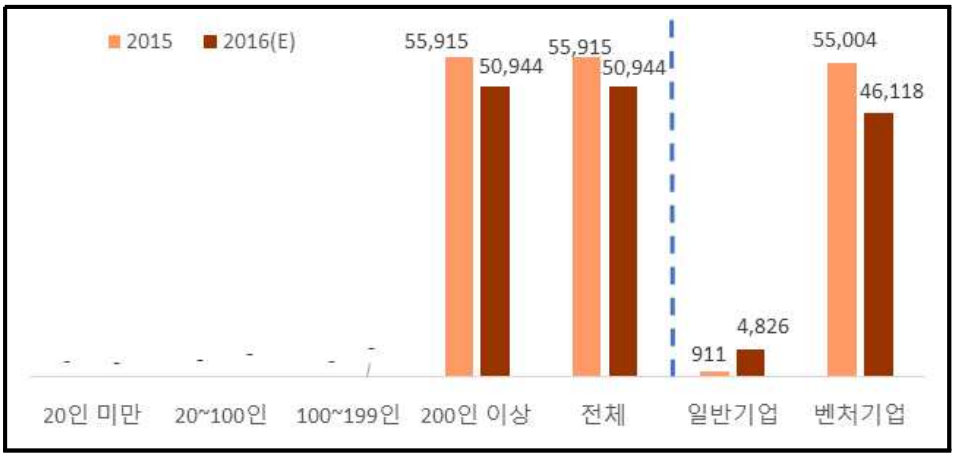
[표 4-48] 로그 관리/분석 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	26.6	22.8	12.0	38.6	100.0

7) 취약점 분석 시스템

2015년 매출은 55,915백만원이며, 2016년 매출은 50,944백만원으로 8.9%의 감소가 예상된다. 취약점 분석 시스템은 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 50,944백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-36] 취약점 분석 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



취약점 분석 시스템은 공공부문 매출이 55.1%, 제조부문, 금융부문 매출이 각각 18.3%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

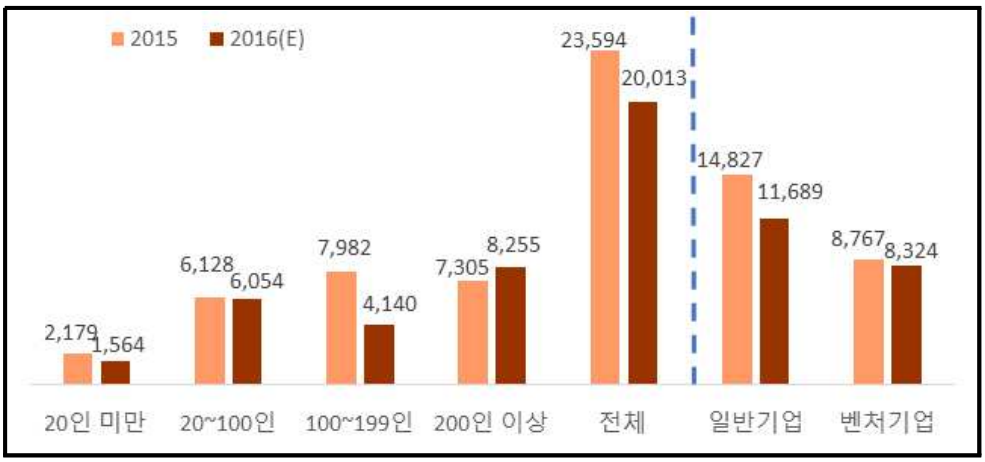
[표 4-49] 취약점 분석 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	55.1	18.3	18.3	8.3	100.0

8) 디지털 포렌식 시스템

2015년 매출은 23,594백만원이며, 2016년 매출은 20,013백만원으로 15.2%의 감소가 예상된다. 디지털 포렌식 시스템은 종사자수 20인 미만인 기업의 매출이 1,564백만원, 200인 이상 기업의 매출이 8,255백만원으로 200인 이상의 기업에서 가장 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-37] 디지털 포렌식 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



디지털 포렌식 시스템은 공공부문 매출이 40.0%, 금융부문과 제조부문 매출이 각각 30.0%로 공공부문의 수요가 가장 높게 나타났다.

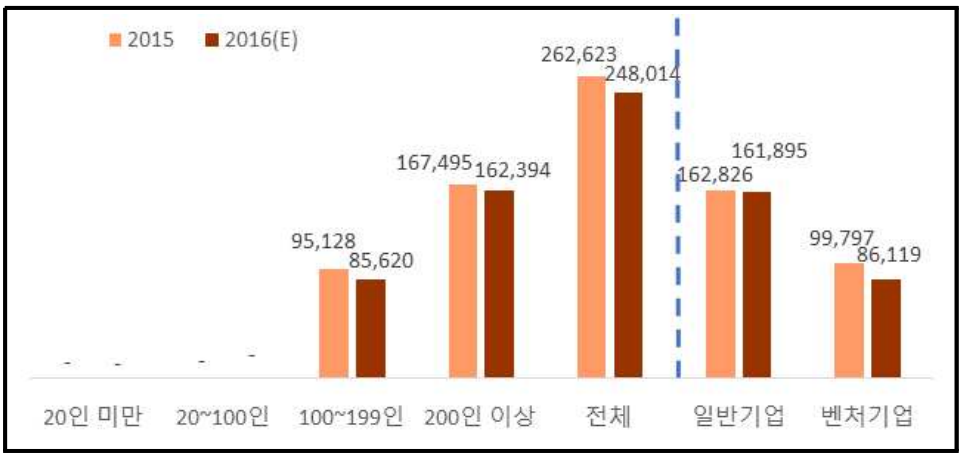
[표 4-50] 디지털 포렌식 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	40.0	0.0	30.0	30.0	100.0

바. 기타 제품

2015년 매출은 262,623백만원이며, 2016년 매출은 248,014백만원으로 5.6%의 감소가 예상된다. 기타 제품은 종사자가 200인 미만 기업의 매출이 85,620백만원, 200인 이상인 기업의 매출이 162,394백만원으로, 종사자가 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-38] 기타 제품 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타 제품은 공공부문 매출이 36.0%, 제조부문 매출이 30.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 4-51] 기타 제품 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.0	14.0	30.0	20.0	100.0

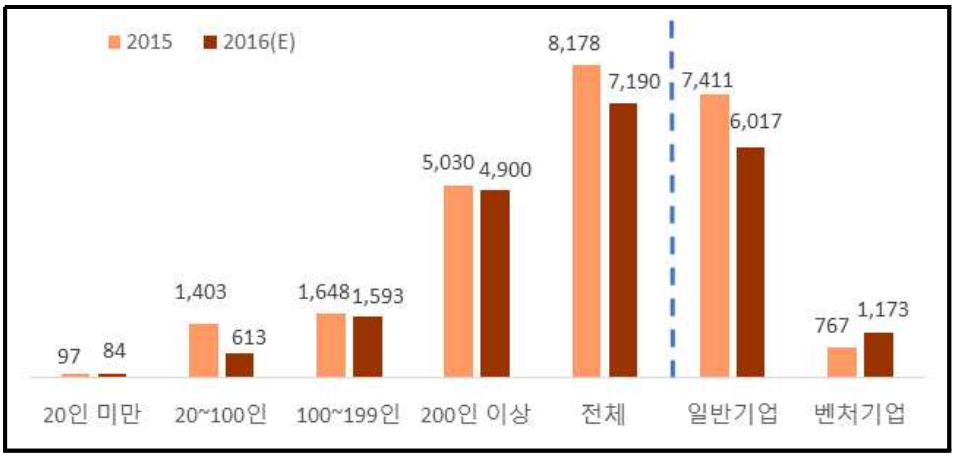
4. 서비스별 매출 현황

가. 보안컨설팅 서비스

1) 인증(ISO, ISMS)

2015년 매출은 8,178백만원이며, 2016년 매출은 7,190백만원으로 12.1%의 감소가 예상된다. 인증(ISO, ISMS)은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 613백만원이며, 200인 이상 기업의 매출이 4,900백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-39] 인증(ISO, ISMS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



인증(ISO, ISMS)은 서비스부문 매출이 66.3%, 공공부문 매출이 20.4%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

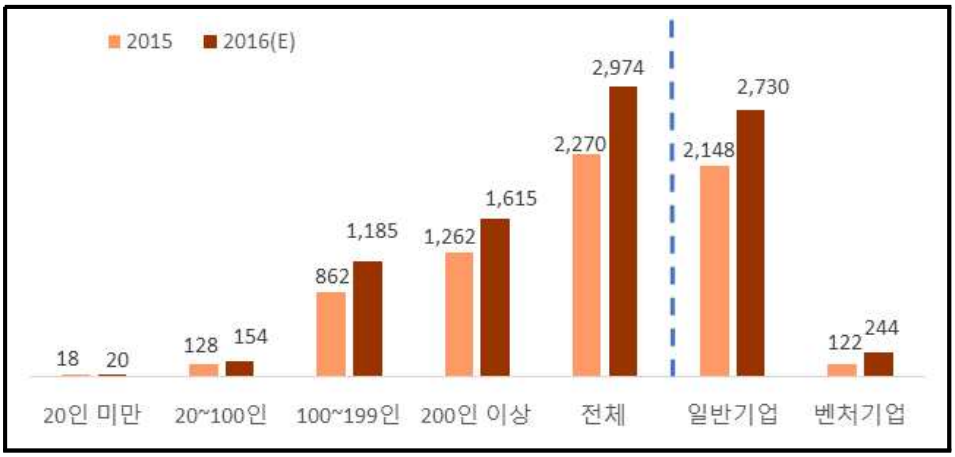
[표 4-52] 인증(ISO, ISMS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	20.4	13.3	0.0	66.3	100.0

2) 기반보호

2015년 매출은 2,270백만원이며, 2016년 매출은 2,974백만원으로 31.0%의 증가가 예상된다. 기반보호는 종사자 20인 이상 100인 미만 기업의 매출이 154백만원, 200인 이상인 기업의 매출이 1,615백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-40] 기반보호 매출 현황 (단위 : 백만원)



기반보호는 서비스부문 매출이 52.5%, 제조부문 매출이 22.5%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

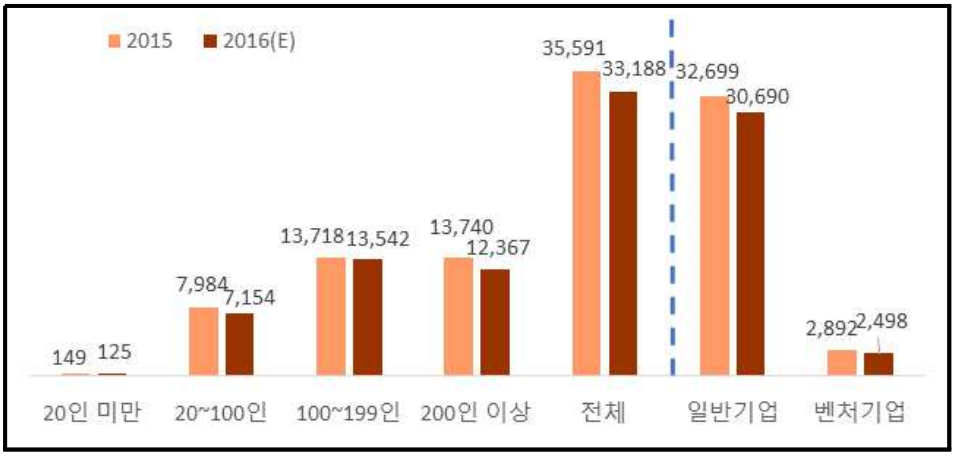
[표 4-53] 기반보호 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	15.0	10.0	22.5	52.5	100.0

3) 진단 및 모의해킹

2015년 매출은 35,591백만원이며, 2016년 매출은 33,188백만원으로 6.8%의 감소가 예상된다. 진단 및 모의해킹은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 7,154백만원이며, 100인 이상 200인 미만 기업의 매출이 13,542백만원으로 종사자수 100인 이상인 기업에서 매출이 주로 발생되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-41] 진단 및 모의해킹 매출 현황 (단위 : 백만원)



진단 및 모의해킹은 서비스부문 매출이 64.2%, 금융부문 매출이 18.8%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

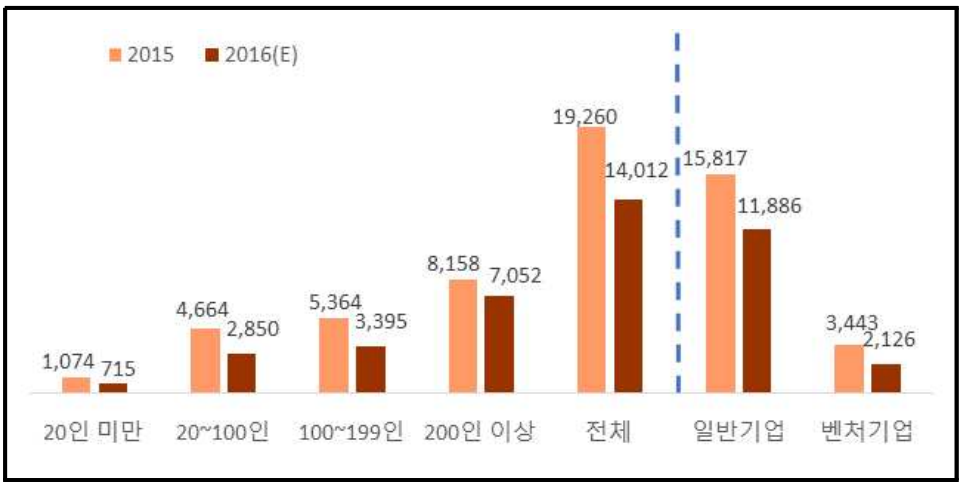
[표 4-54] 진단 및 모의해킹 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	7.0	18.8	10.0	64.2	100.0

4) 개인정보보호컨설팅

개인정보보호컨설팅의 2015년 매출은 19,260백만원이며, 2016년 매출은 14,012백만원으로 27.2%의 감소가 예상된다. 개인정보보호컨설팅은 종사자가 20인 미만인 기업의 매출이 715백만원이며, 200인 이상 기업이 7,052백만원으로 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-42] 개인정보보호컨설팅 매출 현황 (단위 : 백만원)



개인정보보호컨설팅은 서비스부문 매출이 45.2%, 공공부문 매출이 42.8%로 주로 서비스부문과 공공부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

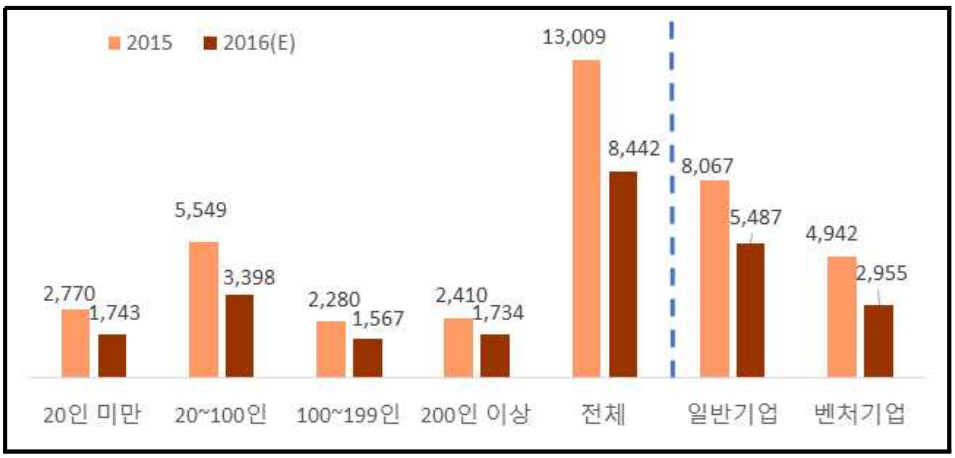
[표 4-55] 개인정보보호컨설팅 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	42.8	2.8	9.2	45.2	100.0

5) 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)

2015년 매출은 13,009백만원이며, 2016년 매출은 8,442백만원으로 35.1%의 감소가 예상된다. 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)는 종사자가 20인 미만인 기업의 매출액이 1,743백만원이며, 20인 이상 100인 미만 기업은 3,398백만원, 200인 이상 기업은 1,734백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-43] 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등)는 서비스부문 매출이 42.5%, 금융부문 매출이 30.0%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

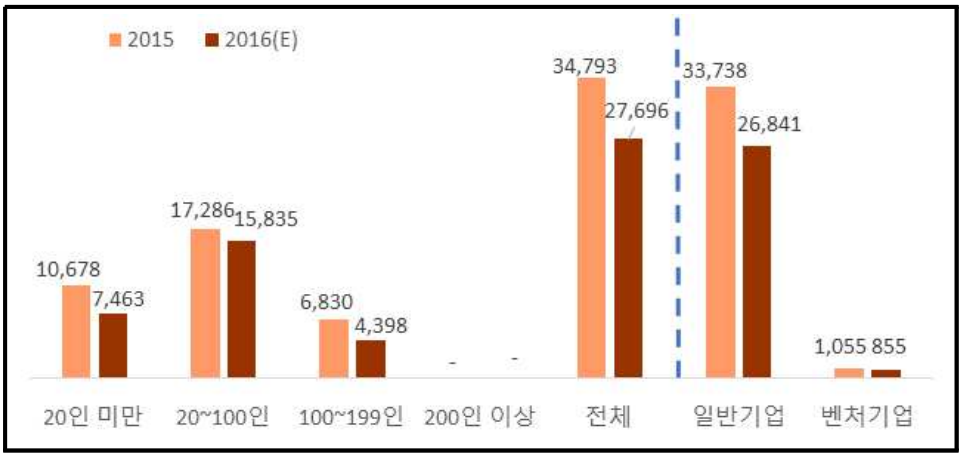
[표 4-56] 정보감사(내부정보 유출방지컨설팅 등) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	20.0	30.0	7.5	42.5	100.0

6) 기타보안컨설팅(보안SI 포함)

기타보안컨설팅(보안SI 포함)은 2015년 매출은 34,793백만원이며, 2016년 매출은 27,696백만원으로 20.4%의 감소가 예상된다. 기타보안컨설팅은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출액이 15,835백만원으로 가장 높게 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-44] 기타 보안컨설팅(보안SI 포함) 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타보안컨설팅(보안 SI 포함)은 공공부문 매출이 33.4%, 금융부문 매출이 33.2%로 공공부문과 금융부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-57] 기타보안컨설팅(보안 SI 포함) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

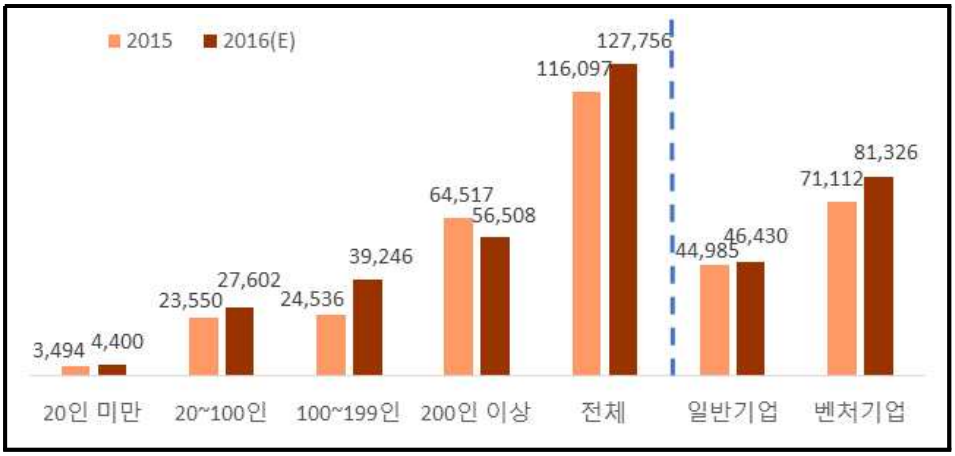
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	33.4	33.2	16.0	17.4	100.0

나. 유지관리 서비스

1) 유지관리/보안성지속 서비스

2015년 매출은 116,097백만원이며, 2016년 매출은 127,756백만원으로 10.0%의 증가가 예상된다. 유지관리 서비스는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 27,602백만원이며, 200인 이상 종사자 기업의 매출은 56,508백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-45] 유지관리 서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



유지관리 서비스는 공공부문 매출이 45.3%, 제조부문 매출이 20.4%로 주로 공공부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-58] 유지관리 업종별 매출 비중 (단위 : %)

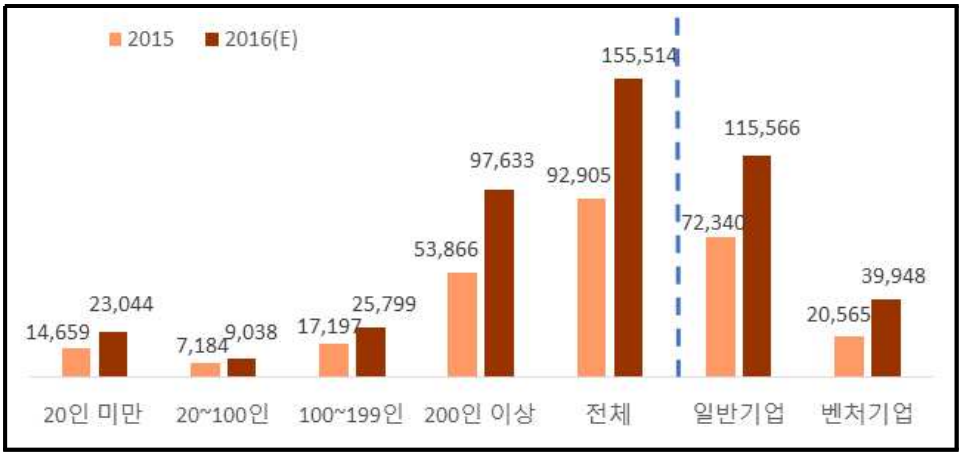
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	45.3	17.1	20.4	17.2	100.0

다. 보안관제 서비스

1) 원격관제 서비스

2015년 매출은 92,905백만원이며, 2016년 매출은 155,514백만원으로 67.4%의 증가가 예상된다. 원격관제 서비스는 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 97,633백만원으로 종사자 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-46] 원격관제 서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



원격관제 서비스는 서비스부문 매출이 30.6%, 제조부문 매출이 28.7%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

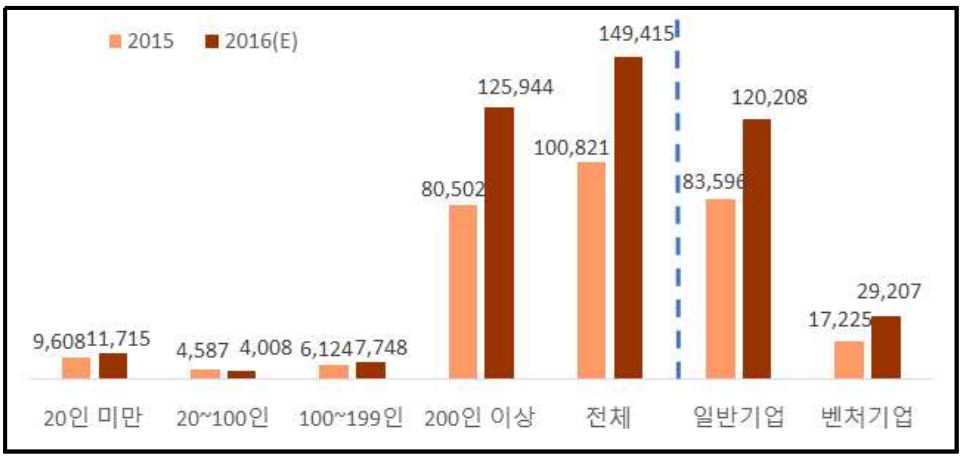
[표 4-59] 원격관제서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	21.3	19.4	28.7	30.6	100.0

2) 파견관제 서비스

2015년 매출은 100,821백만원이며, 2016년 매출은 149,415백만원으로 48.2%의 증가가 예상된다. 파견관제 서비스는 종사자가 200인 이상인 기업의 매출이 125,944백만원으로 종사자 200인 이상인 기업에서 주로 판매되는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-47] 파견관제 서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



파견관제 서비스는 공공부문 매출이 69.3%, 금융부문 매출이 15.7%로 주로 공공부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-60] 파견관제서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

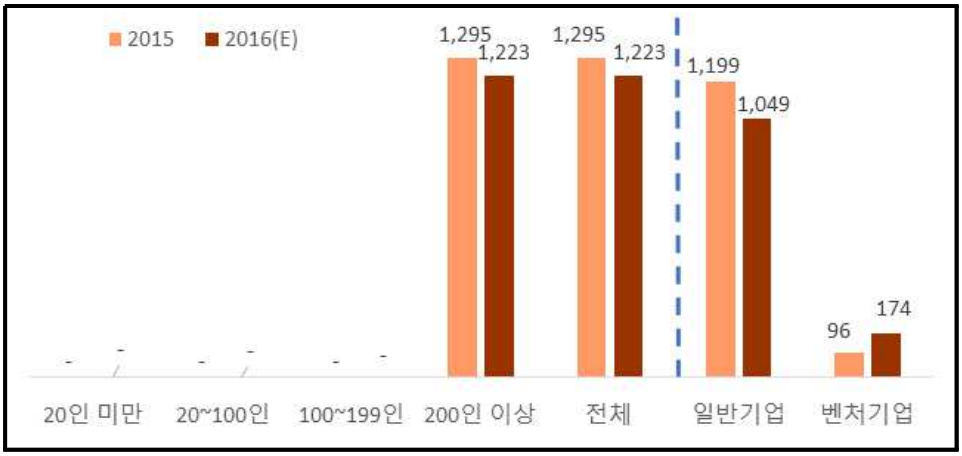
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	69.3	15.7	7.2	7.8	100.0

라. 교육 훈련 서비스

1) 교육 훈련 서비스

2015년 매출은 1,295백만원이며, 2016년 매출은 1,223백만원으로 5.6%의 감소가 예상된다. 교육/훈련 서비스의 매출액은 종사자 200인 이상 기업이 1,223백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-48] 교육/훈련 서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



교육/훈련 서비스는 서비스부문 매출이 47.4%, 공공부문 매출이 25.5%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-61] 교육/훈련 서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

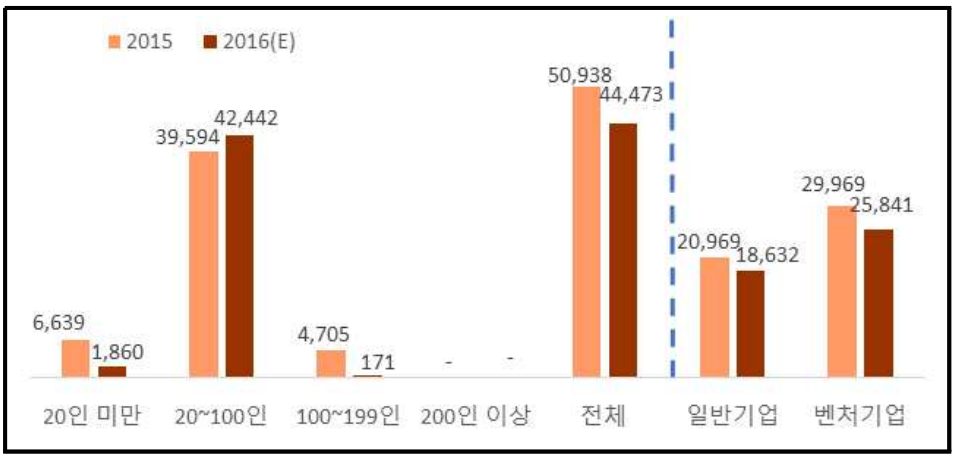
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	25.5	15.0	12.1	47.4	100.0

마. 인증 서비스

1) 인증서 발급서비스(공인/사설인증; 등록대행)

2015년 매출은 50,938백만원이며, 2016년 매출은 44,473백만원으로 12.7%의 감소가 예상된다. 공인/사설 인증서비스는 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 42,442백만원으로 높게 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-49] 인증서 발급서비스(공인/사설인증; 등록대행) (단위 : 백만원)



인증서 발급 서비스(공인/사설인증; 등록대행)는 금융부문 매출이 46.2%, 서비스부문 매출이 32.5%로 주로 금융부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

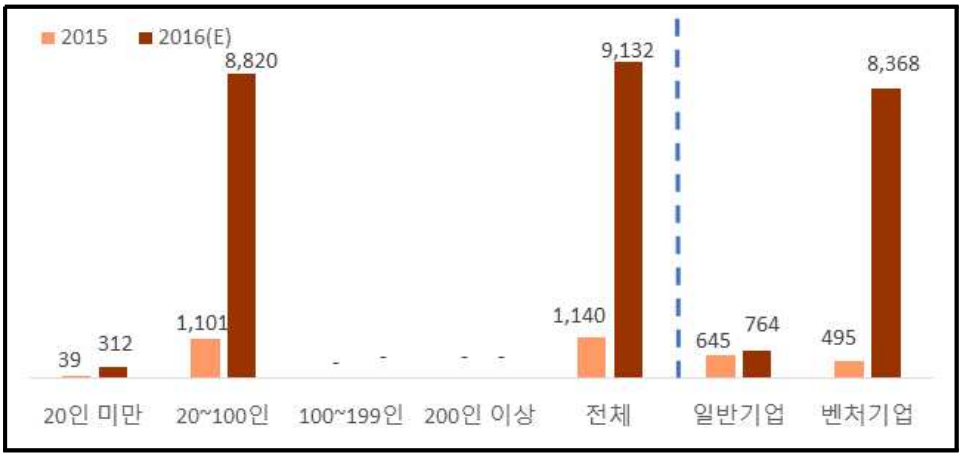
[표 4-62] 인증서비스(공인/사설인증)업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	9.8	46.2	11.5	32.5	100.0

2) CC평가인증(컨설팅 포함)

2015년 매출은 1,140백만원이며, 2016년 매출은 9,132백만원으로 701.1%의 증가가 예상된다. CC평가인증은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출이 8,820백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 매출액이 일반기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-50] CC평가인증(컨설팅 포함) (단위 : 백만원)



CC평가인증(컨설팅 포함)은 금융부문 매출이 73.5%, 제조부문 매출이 13.6%로 주로 금융부문의 수요가 높은 서비스로 나타났다.

[표 4-63] CC평가인증(컨설팅 포함) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	11.0	73.5	13.6	1.9	100.0

제 3 절 수출 현황

정보보안산업 수출액은 2015년 78,133백만원이었으며, 2016년도 수출액은 89,288백만원으로 14.3% 증가할 것으로 조사되었다. 2016년 수출비중을 살펴보면 정보보안 제품의 수출이 전체 수출의 82.3%로 정보보안 서비스의 수출은 미미한 수준이다.

[표 4-64] 정보보안 대분류별 수출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분	2015년	2016년(E)	증감율(%)	비중(%)
정보보안 제품	64,309	73,392	14.1	82.3
정보보안 서비스	13,824	15,896	15.0	17.7
합계	**78,133**	**89,288**	**14.3**	**100.0**

분야별로 살펴보면 정보보안제품군에서는 단말 DLP 제품이 수출시장에서 차지하는 규모가 2016년 8,693백만원으로 가장 크며, 다음으로 디지털저작권관리(DRM)가 6,312백만원으로 나타났다. 수출 증가율이 두드러질 것으로 예상되는 제품 및 서비스는 DB암호(1208.8%), Anti멀웨어(79.1%), 디지털저작권관리(DRM)(72.6%) 등이 상대적으로 큰 증가율을 보이고 있다.

정보보안서비스 중 2016년 수출액은 원격관제시스템 4,629백만원으로 나타났으며, 파견관제시스템 3,360백만원, 진단 및 모의해킹 3,142백만원으로 나타났다.

[표 4-65] 정보보안 제품 및 서비스 수출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분			2015년	2016년(E)	증감율(%)
정보보안 제품	네트워크 보안	웹방화벽	1,841	2,445	32.8
		네트워크(시스템) 방화벽	4,433	4,635	4.6
		침입방지시스템(IPS)	4,367	6,238	42.8
		DDoS차단시스템	147	150	2.0
		통합보안시스템(UTM)	6,057	6,071	0.2
		가상사설망(VPN)	17	21	23.5
		네트워크 접근제어(NAC)	3,815	4,313	13.1
		무선 네트워크 보안	52	52	0.0
		망분리(가상화)	1,250	1,300	4.0
		소계	**21,979**	**25,225**	**14.8**
	시스템(단말)보안	시스템접근통제(PC방화벽 포함)	580	650	12.1
		Anti 멀웨어	2,050	3,672	79.1
		스팸차단SW	350	380	8.6
		보안운영체제(Secure OS)	899	406	-54.8
		ATP 대응	861	684	-20.6
		소계	**4,740**	**5,792**	**22.2**
	콘텐츠/정보유출 방지보안	DB보안(접근통제)	1,411	1,166	-17.4
		DB암호	34	445	1208.8
		디지털저작권관리(DRM)	3,656	6,312	72.6
		네트워크 DLP	1,132	1,378	21.7
		단말 DLP	7,396	8,693	17.5
		소계	**13,629**	**17,994**	**32.0**
	암호/인증	보안 스마트카드	1,050	1,185	12.9
		일회용비밀번호(OTP)	4,850	5,562	14.7
		공개키기반구조(PKI)	846	156	-81.6
		통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)	160	180	12.5
		소계	**6,906**	**7,083**	**2.6**
	보안관리	통합보안관리(ESM)	3,035	2,739	-9.8
		위협관리시스템(TMS)	808	800	-1.0
		자산관리시스템(RMS)	600	800	33.3
		백업/복구/ 관리 시스템	105	100	-4.8
		소계	**4,548**	**4,439**	**-2.4**
	기타	기타	12,507	12,859	2.8
	소계		**64,309**	**73,392**	**14.1**
정보보안 서비스	보안컨설팅	진단 및 모의해킹	2,901	3,142	8.3
		정보감사(내부정보유출 방지컨설팅 등)	240	240	0.0
		기타보안컨설팅(보안SI 포함)	2,540	2,650	4.3
	유지관리	유지관리	1,578	1,848	17.1
	보안관제	원격관제시스템	3,176	4,629	45.7
		파견관제시스템	3,360	3,360	0.0
	기타서비스	기타	29	27	-6.9
	소계		**13,824**	**15,896**	**15.0**
합계			**78,133**	**89,288**	**14.3**

수출 대상 국가의 비중을 살펴보면 일본으로의 수출 비중이 33.3%로 가장 높게 나타났다. 정보보안 제품의 경우 일본 수출 비중이 30.7%였으며, 정보보안 서비스의 경우 일본 수출 비중이 45.4%인 것으로 조사되었다. 또한, 중국의 경우 21.9%, 유럽과 미국의 경우 각각 5.4%, 2.1%의 수출 비중을 보이고 있고, 기타 지역으로의 수출은 37.4%로 나타났다. 기타 지역으로는 동남아시아와 남미의 응답이 많이 나타났다.

[표 4-66] 정보보안 국가별 수출 현황 (단위 : %)

구분	수출 국가					
	일본	중국	미국	유럽	기타	합계
정보보안 제품	30.7	23.4	2.5	5.8	37.6	100
정보보안 서비스	45.4	14.8	0.0	3.4	36.4	100

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

[표 4-67] 정보보안 기업별 수출 현황 (단위 : 개, 백만원, %)

정보보안 수출현황		요약			2015년		2016년(E)	
		전체 기업수	해당 기업수	비중 (%)	수출액	평균	수출액	평균
전체		118	43	36.4	78,133	1,817	89,288	2,076
지역	서울	83	35	42.2	65,005	1,857	70,905	2,026
	서울 외	35	8	22.9	13,128	1,641	18,383	2,298
설립 근거	개인	2	2	100.0	2,626	1,313	640	320
	법인	116	41	35.3	75,507	1,842	88,648	2,162
자본 구성 기준	내자회사	117	42	35.9	75,232	1,791	86,146	2,051
	외자회사	1	1	100.0	2,901	2,901	3,142	3,142
	합작회사	0	0	0.0	0	0	0	0
상장 유무	비상장	99	30	30.3	49,302	1,643	53,261	1,775
	코스닥상장	19	13	68.4	28,831	2,218	36,027	2,771
기업 형태	일반기업	59	22	37.3	47,383	2,154	55,827	2,538
	벤처기업	59	21	35.6	30,750	1,464	33,461	1,593
설립 년도	2000년 이전	33	14	42.4	27,091	1,935	37,089	2,649
	2005년 이전	36	14	38.9	31,767	2,269	32,685	2,335
	2010년 이전	28	9	32.1	7,012	779	5,750	639
	2010년 이후	21	6	28.6	12,263	2,044	13,764	2,294
종사자	20인 미만	37	7	18.9	3,075	83	1,974	53
	20-100인 미만	50	19	38.0	18,523	370	20,720	414
	100-200인 미만	18	7	38.9	7,778	432	12,914	717
	200인 이상	13	10	76.9	48,757	3,751	53,680	4,129
자본금	10억 미만	72	17	23.6	6,546	385	3,070	181
	10-50억 미만	33	18	54.5	38,401	2,133	45,942	2,552
	50-100억 미만	8	6	75.0	26,915	4,486	30,497	5,083
	100억 이상	5	2	40.0	6,271	3,136	9,779	4,890

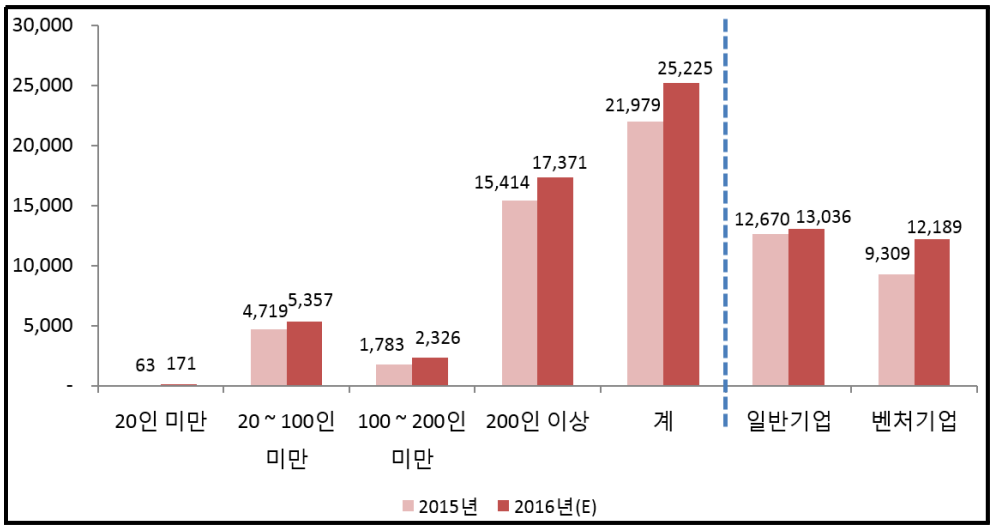
1. 제품별 수출 현황

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 2016년 수출 예상액은 25,225백만원으로 2015년 21,979백만원보다 14.8% 증가한 것으로 조사되었다.

2016년 네트워크 보안 제품은 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 5,357백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 17,371백만원으로 나타났다. 또한 벤처기업의 수출액과 일반기업의 수출액이 비슷한 것으로 조사되었다.

[그림 4-51] 네트워크 보안 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

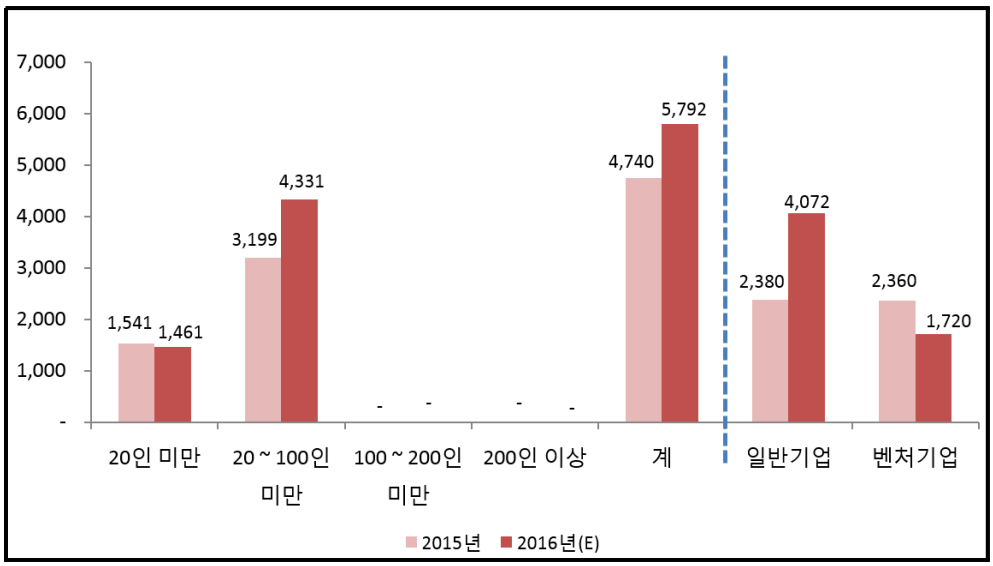


나. 시스템(단말)보안 제품

시스템(단말)보안 제품은 시스템접근통제(PC 방화벽 포함), Anti 멀웨어, 스팸차단 SW, 보안운영체제(Secure OS), APT대응, 모바일보안이 해당되는데 이들 제품의 2016년 수출액은 5,792백만원으로 2015년 4,740백만원보다 22.2% 증가한 것으로 조사되었다.

2016년 시스템(단말)보안 제품의 수출은 종사자 수 20인 미만 기업에서 1,461백만원, 20인 이상 100인 미만의 기업에서 4,331백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-52] 시스템(단말)보안 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

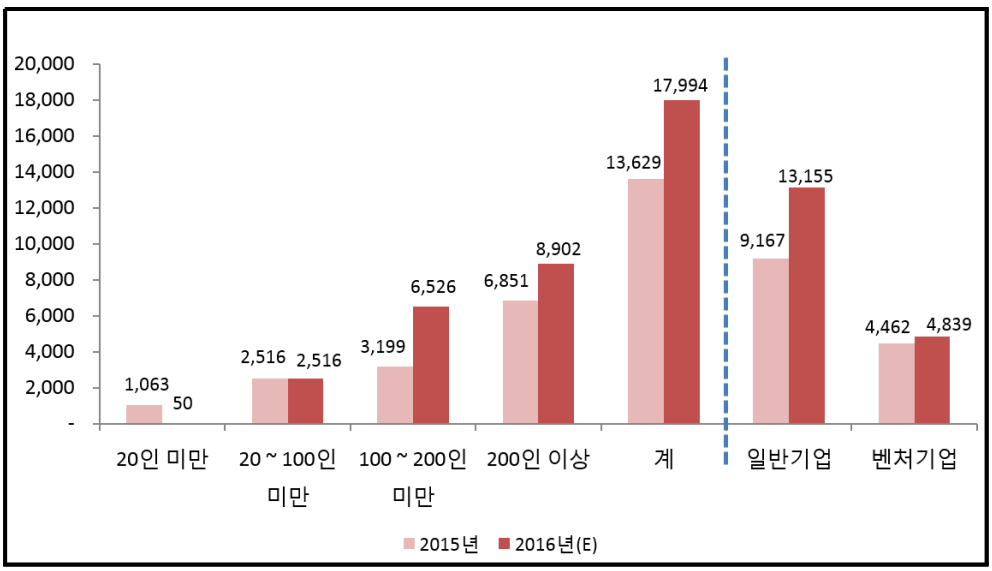


다. 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품

콘텐츠/정보유출 방지보안 제품은 DB보안(접근통제), DB암호, 보안USB, 디지털저작권관리(DRM), 네트워크 DLP, 단말 DLP가 해당되는데 이들 제품의 2016년 수출액은 17,994백만원으로 2015년 13,629백만원보다 32.0% 증가한 것으로 조사되었다.

2016년 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품은 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 2,516백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 8,902백만원으로 나타났다. 또한 2015년과 2016년 모두 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 4-53] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

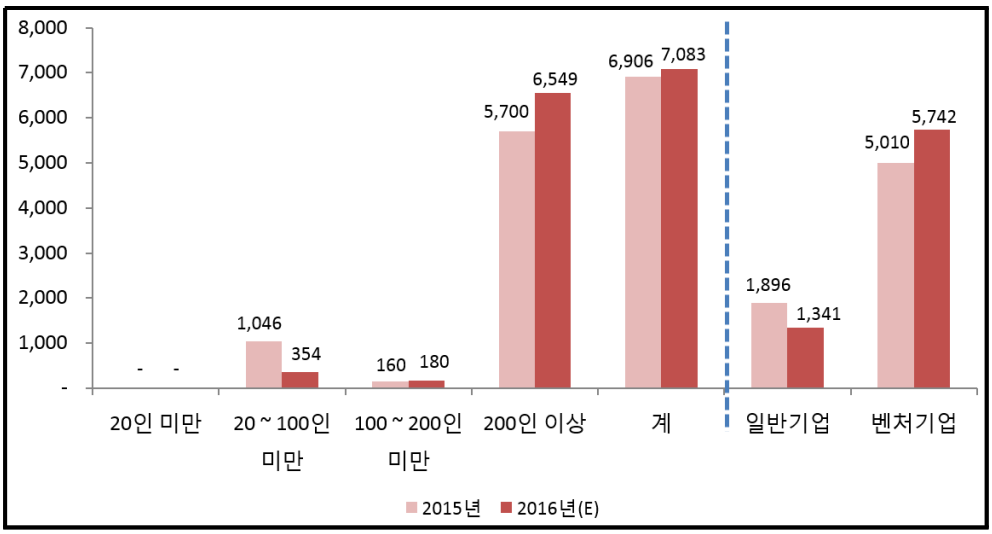


라. 암호/인증 제품

암호/인증 제품은 보안 스마트카드, 일회용비밀번호(OTP), 공개키기반구조, 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO) 등이 해당되는데 2016년 7,083백만원을 수출하여, 2015년 6,906백만원 보다 2.6% 상승한 것으로 조사되었다.

2016년 수출은 종사자 수 200인 이상 기업이 6,549백만원으로 200인 이상의 기업에서 수출의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 수출액이 일반기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-54] 암호/인증 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

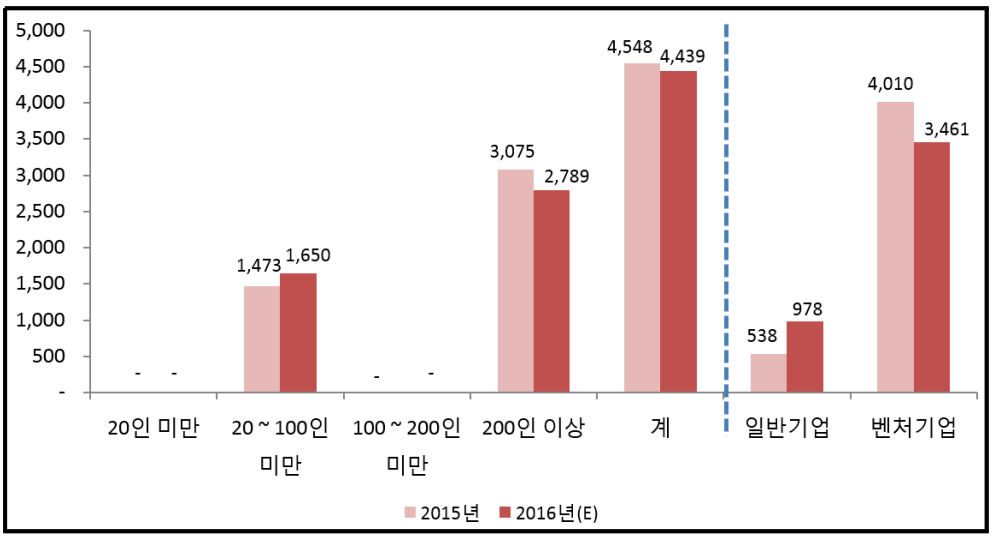


마. 보안관리 제품

보안관리 제품은 통합보안관리(ESM), 위협관리시스템(TMS), 자산관리시스템(RMS), 디지털 포렌식 시스템 등이 해당되는데 2016년 4,439백만원을 수출하여, 2015년 4,548백만원 보다 2.4% 하락한 것으로 조사되었다.

2016년 수출은 종사자 수 20인 이상 100인 미만 기업이 1,650백만원, 200인 이상 기업이 2,789백만원으로 나타났으며, 벤처기업이 일반기업보다 수출액이 높게 나타났다.

[그림 4-55] 보안관리 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

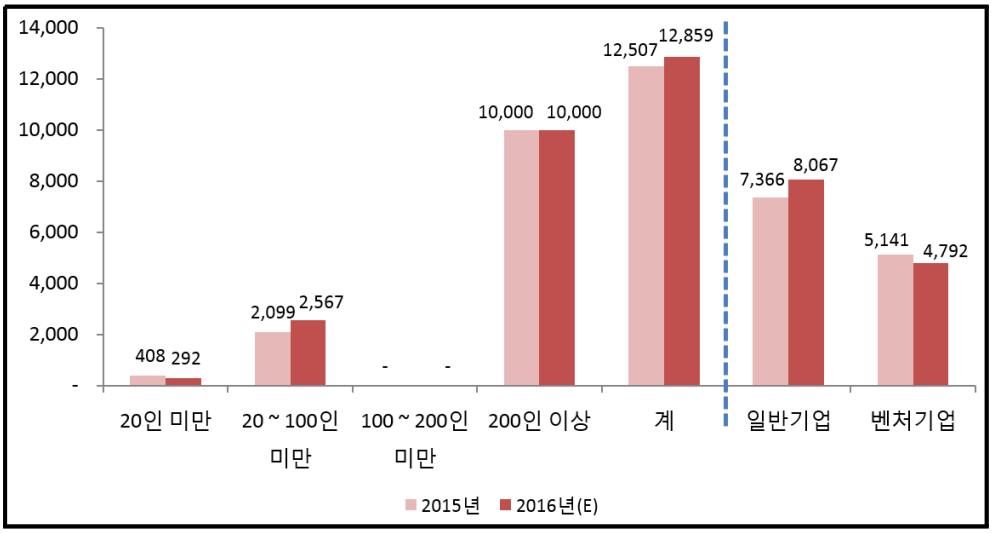


바. 기타 제품

기타 제품의 경우, 2016년 12,859백만원을 수출하여, 2015년 12,507백만원 보다 2.8% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 수 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출은 2,567백만원, 200인 이상 기업의 수출은 10,000백만원으로 200인 이상의 기업에서 대부분 수출하는 것으로 나타났다. 또한 벤처기업의 수출액보다 일반기업의 수출액이 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-56] 기타 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)



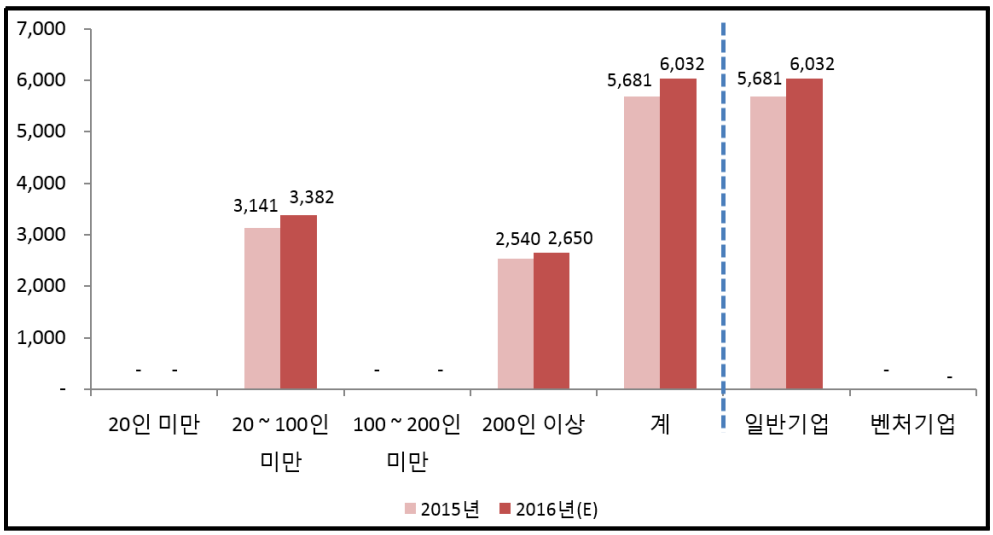
2. 서비스별 수출현황

가. 보안컨설팅

보안컨설팅의 수출액은 2016년 6,032백만원으로 2015년 5,681백만원에 비해 6.2% 상승하는 것으로 조사되었다.

보안컨설팅 서비스는 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 3,382백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 2,650백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 4-57] 보안컨설팅 수출 현황 (단위 : 백만원)

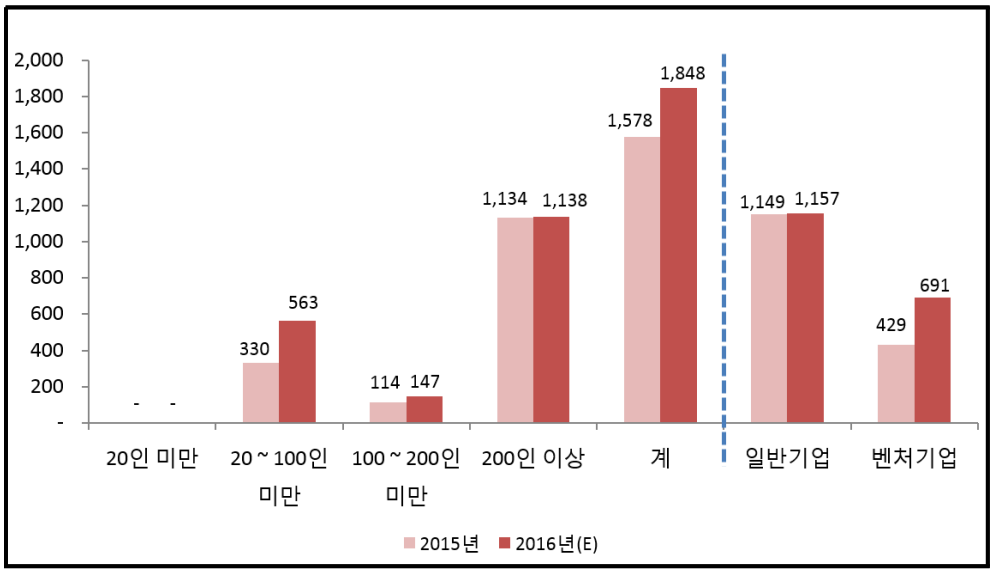


나. 유지관리 서비스

유지관리 서비스의 수출액은 2016년 1,848백만원으로 2015년 1,578백만원에 비해 17.1% 상승하는 것으로 조사되었다.

유지관리 서비스는 종사자 수 20인 이상 100인 미만의 기업의 수출이 563백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 1,138백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-58] 유지관리 서비스 수출 현황 (단위 : 백만원)

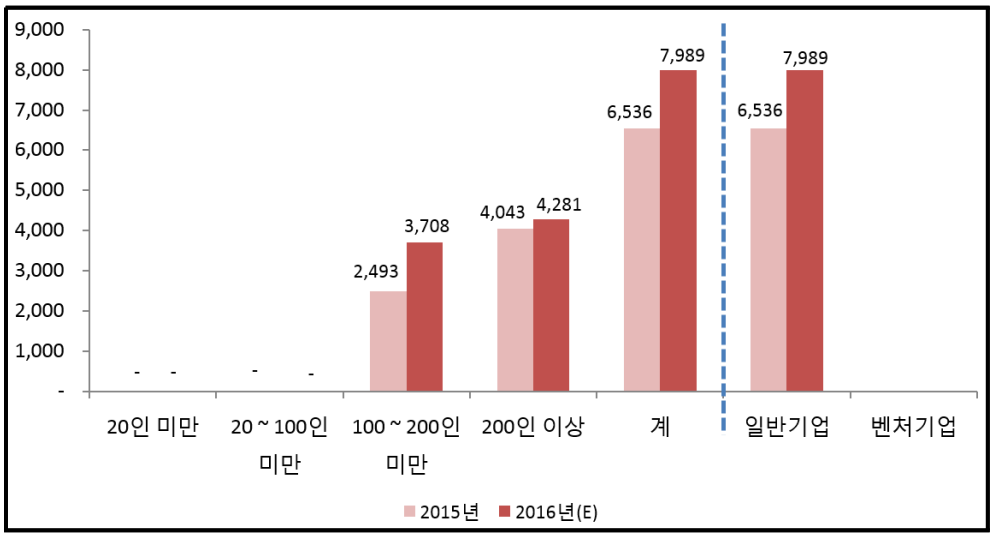


다. 보안관제 서비스

보안관제 서비스의 수출액은 2016년 7,989백만원으로 2015년 6,536백만원에 비해 22.2% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 수 100인 이상 200인 미만의 기업의 수출이 3,708백만원이며, 200인 이상 기업의 수출은 4,281백만원으로 나타났다. 또 일반기업의 수출이 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 4-59] 보안관제 서비스 수출 현황 (단위 : 백만원)



라. 기타 서비스

기타 서비스의 수출액은 2015년 29백만원, 2016년 27백만원으로 조사되었다.

제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

각 기업의 구분별 정보보안 담당 인력은 총 10,723명으로 조사되었다. 설립연도로 살펴보면 2010년 이후로 설립된 기업에서 전체 인원 중 보안 인력의 비중이 높음을 알 수 있다. 또한 자본금 50억 이상 100억 미만 기업의 정보보안 인원 집중도가 높으며, 일반기업보다는 벤처기업이 정보보안 인력 비중이 높게 나타났다.

[표 4-68] 정보보안산업 구분별 인력 현황 (2015년 12월 현재)

구분		기업수(개)	정보보안 담당인력(명)		전체 인력(명)		비중(%)
			합계	평균	합계	평균	
전체		118	10,723	91	23,359	198	45.9
지역	서울	83	7,587	91	19,216	232	39.5
	서울 외	35	3,136	90	4,143	118	75.7
설립연도	2000년 이전	33	4,672	142	13,606	412	34.3
	2005년 이전	36	2,363	66	4,146	115	57.0
	2010년 이전	28	1,294	46	2,598	93	49.8
	2010년 이후	21	2,394	114	3,009	143	79.6
자본금	10억 미만	72	3,807	53	5,711	79	66.7
	10억-50억 미만	33	4,121	125	6,594	200	62.5
	50억-100억 미만	8	1,513	189	1,967	246	76.9
	100억 이상	5	1,282	256	9,087	1,817	14.1
종사자수	20인 미만	37	2,937	79	6,398	173	45.9
	20-100인 미만	50	3,040	61	6,622	132	45.9
	100-200인 미만	18	2,145	119	4,673	260	45.9
	200인 이상	13	2,601	200	5,666	436	45.9
설립근거	개인회사	2	183	92	186	93	98.4
	법인회사	116	10,540	91	23,173	200	45.5
자본기준	내자회사	117	10,682	91	23,270	199	45.9
	외자회사	1	41	41	89	89	46.1
상장유무	비상장	99	7,086	72	14,593	147	48.6
	코스닥	19	3,637	191	8,766	461	41.5
기업형태	일반기업	59	5,364	91	15,981	271	33.6
	벤처기업	59	5,359	91	7,378	125	72.6

2. 특성별 현황

정보보안 관련 인력은 총 10,723명으로 이 중에서 특급이 1,852명(17.3%), 고급이 1,846명(17.2%), 중급이 3,132명(29.2%), 초급이 3,893명(36.3%)인 것으로 조사되었다. 초급 > 중급 > 고급, 특급 순으로 인력이 많은 것으로 나타났다.

[표 4-69] 정보보안산업 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	특급	고급	중급	초급	합계
정보보안(명)	1,852	1,846	3,132	3,893	10,723
비중(%)	**17.3**	**17.2**	**29.2**	**36.3**	**100.0**

가. 직종별 현황

특성별 및 직종별로 인력 현황을 살펴보면, 특급은 총 1,852명이었으며 이 중 정보보안 연구 및 개발직이 909명으로 가장 많았고, 다음으로 정보보안 영업직이 322명, 정보시스템 관리직이 279명 순으로 조사되었다.

고급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 867명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 329명, 다음으로 정보보안 영업직이 235명 순으로 조사되었다.

중급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 1,368명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 585명, 기타 정보보안 관련직이 365명 순으로 높게 나타났다.

초급의 경우, 정보보안 연구 및 개발직이 1,439명으로 가장 많았고, 정보시스템관리직 872명, 정보보안 관제직이 709명 순으로 높게 나타났다.

[표 4-70] 정보보안산업 직종별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	세부 분류	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)	비중(%)
정보보안 연구 및 개발직	암호 및 인증 기술, 시스템 및 네트워크 기술,응용기술 및 서비스	909	867	1,368	1,439	4,583	42.7
정보보안 관리직	정보시스템관리	279	329	585	872	2,065	19.2
	정보보안 컨설팅	143	122	181	248	694	6.5
	정보보안 관제	98	148	277	709	1,232	11.5
정보보안 영업직	정보보안 마케팅	322	235	356	252	1,166	10.9
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기타	100	145	365	373	983	9.2
합 계		**1,852**	**1,846**	**3,132**	**3,893**	**10,723**	**100.0**

나. 매출액 규모별 현황

매출액 규모별로 살펴보면, 100억 이상 기업에서 전체 특급 기술자 1,852명 중 907명을 보유하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 기업이 496명의 특급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

고급 기술자의 경우, 100억 이상 기업이 전체 고급 기술자 1,846명 중 884명을 보유하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 사업체가 502명, 10억 미만 기업이 300명의 고급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

중급 기술자는 총 3,132명으로 이 중 1,529명이 100억 이상 기업에서 종사하고 있으며, 10억 이상 50억 미만 기업에 756명, 10억 미만 기업에 440명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급 기술자는 총 3,893명으로 이 중 1,833명이 100억 이상 기업에 종사하고 있으며, 903명이 10억 이상 50억 미만 기업에 종사하고, 654명이 10억 미만 기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-71] 정보보안산업 매출액 규모별 인력 현황					(2016년 10월 현재)
매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
10억 미만	299	300	440	654	1,693
10억-50억 미만	496	502	756	903	2,657
50억-100억 미만	150	160	407	503	1,220
100억 이상	907	884	1,529	1,833	5,153
합 계	1,852	1,846	3,132	3,893	10,723

다. 종사자 규모별 현황

종사자 규모별로 살펴보면, 특급 기술자 1,852명 중 100인 이상 기업에 862명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며 20인 미만 기업에 540명, 20인 이상 100인 미만 기업에 450명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

고급의 경우, 총 1,846명 중 100인 이상 사업체에 791명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체에 572명, 20인 미만 사업체에 483명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

중급의 경우, 총 3,132명 중 100인 이상 사업체에 1,174명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체에 1,109명, 20인 미만 사업체에 849명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 3,893명 중 100인 이상 기업에 1,919명 종사하고 있으며, 20인 미만 사업체에 1,065명, 20인 이상 100인 미만 사업체에 909명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-72] 정보보안산업 종사자 규모별 인력 현황					(2016년 10월 현재)
종사자 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
20인 미만	540	483	849	1,065	2,937
20인-100인 미만	450	572	1,109	909	3,040
100인-200인 미만	422	364	552	807	2,145
200인 이상	440	427	622	1,112	2,601
합 계	**1,852**	**1,846**	**3,132**	**3,893**	**10,723**

라. 기업 형태별 현황

정보보안 기업의 경우 기업 형태별 기술 등급별 종사자 수를 살펴보면 특급 기술자 1,852명 중 955명이 일반기업에 종사하고 있으며, 897명이 벤처기업에 종사하고 있다.

고급 기술자의 경우, 1,846명 중 949명이 일반기업에 종사하고 있으며 897명이 벤처기업에 종사하고 있다.

중급의 경우, 3,132명 중 1,497명이 일반기업에 종사하고 있으며, 1,635명이 벤처기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 3,893명 중 1,963명이 일반기업에 종사하고 있으며, 1,930명이 벤처기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-73] 정보보안산업 기업 형태별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

기업형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
일반기업	955	949	1,497	1,963	5,364
벤처기업	897	897	1,635	1,930	5,359
합 계	1,852	1,846	3,132	3,893	10,723

3. 채용 현황

가. 분야별 채용 현황

2016년도 정보보안 기업의 분야별 인력 채용 현황을 살펴보면, 연구개발 분야가 총 457명으로 가장 많은 인력을 채용한 것으로 조사되었으며, 다음으로 관리직 342명, 기타 정보보안 관련직 131명, 영업직 114명을 채용한 것으로 조사되었다. 채용경력별로 살펴보면 기타 정보보안 관련직을 제외한 모

든 분야에서 경력직을 더 많이 채용한 것으로 조사되었다. 연구개발 분야의 경우, 457명 중 240명이 경력직이었으며, 관리직의 경우 342명 중 181명, 영업직의 경우 114명 중 66명이 경력이었다. 다만 기타 정보보안 관련직은 131명 중 105명이 신입직을 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-74] 정보보안산업 분야별 인력 채용 현황 (2016년 예상)

연구개발(명)		관리(명)		영업(명)		기타정보보안 관련(명)		합계(명)	
신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
217	240	161	181	48	66	105	26	531	513
457(43%)		342(33%)		114(11%)		131(13%)		1,044(100%)	

나. 매출액 규모별 채용 현황

매출액 규모별로 인력채용 현황을 살펴보면 1,044명 중 100억 이상 기업이 423명을 채용하였으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 154명, 10억 이상 50억 미만 기업이 218명, 10억 미만 기업이 249명을 채용한 것으로 조사되었다.

채용경력별로 살펴보면, 50억 이상 100억 미만 기업의 경우 모든 채용분야에서 신입을 경력직보다 많이 채용하였으며, 10억 미만 기업의 경우 경력직을 신입보다 많이 채용한 것으로 조사되었다. 또한, 50억 미만 기업들은 관리직을, 50억 이상 기업들은 연구개발 분야의 인력을 더 많이 채용하였으며, 전반적으로 신입직 보다는 경력직을 더 많이 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-75] 정보보안 매출액 규모별 인력 채용 현황 (2016년 예상)

매출액 규모	연구개발(명)		관리(명)		영업(명)		기타 정보보안 관련직(명)		합계(명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
10억 미만	48	55	49	71	1	22	1	2	249
10억-50억 미만	38	41	40	63	15	10	4	7	218
50억-100억 미만	47	26	30	12	12	5	20	2	154
100억 이상	84	118	42	35	20	29	80	15	423
합계	217	240	161	181	48	66	105	26	1,044
비중(%)	21	23	15	17	5	6	10	2	100

다. 종사자 규모별 채용 현황

종사자 규모별 인력 채용 현황을 살펴보면, 20인 이상 100인 미만 사업체에서 574명을 채용하였으며, 200인 이상 사업체에서 229명, 100인 이상 200인 미만 사업체에서 195명을 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-76] 정보보안 종사자 규모별 인력 채용 현황 (2016년 예상)

종사자 규모	연구개발(명)		관리(명)		영업(명)		기타 정보보안 관련직(명)		합계(명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
20인 미만	3	5	5	18	0	0	13	2	46
20-100인 미만	151	160	77	62	30	32	43	19	574
100-200인 미만	47	29	33	49	11	11	11	4	195
200인 이상	16	46	46	52	7	23	38	1	229
합계	217	240	161	181	48	66	105	26	1,044
비중(%)	21	23	15	17	5	6	10	2	100

라. 기업 형태별 채용 현황

기업형태별 인력 채용 현황을 살펴보면, 총 1,044명 중 645명을 일반기업이 채용한 것으로 조사되었으며 나머지 399명을 벤처기업이 채용한 것으로 조사되었다. 일반기업의 경우 경력직, 벤처기업의 경우 신입직을 상대적으로 많이 채용한 것으로 조사되었다.

[표 4-77] 정보보안 기업 형태별 인력 채용 현황 (2015년 현재)

기업 형태	연구개발(명)		관리(명)		영업(명)		기타 정보보안 관련직(명)		합계(명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
일반기업	147	144	109	129	25	42	32	17	645
벤처기업	70	96	52	52	23	24	73	9	399
합계	217	240	161	181	48	66	105	26	1,044
비중(%)	21	23	15	17	5	6	10	2	100

4. 채용 계획

정보보안관련 사업체의 2017년 신규 예정 채용인력은 총 1,015명으로 조사되었다. 채용분야는 연구개발직이 많으며, 경력직보다는 신입직의 채용 비중이 약간 더 높은 것으로 조사되었다.

[표 4-78] 정보보안산업 분야별 채용 계획 (2017년 예상)

연구개발(명)		관리(명)		영업(명)		기타 정보보안 관련직(명)		합계(명)	
신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
250	232	153	154	39	63	82	42	524	491
482 (47.5%)		**307 (30.2%)**		**102 (10.0%)**		**124 (12.2%)**		**1,015 (100.0%)**	

채용 예정 인원 역시 매출액 규모가 가장 큰 100억 이상 기업에서 405명을 채용 예정인 것으로 조사되었으며, 종사자 규모별로는 20인 이상 100인 미만 기업에서 483명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

기업형태별로 살펴보면, 일반기업이 559명을 채용할 예정이며 벤처기업이 456명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

[표 4-79] 정보보안 기업 특성별 채용 계획 (2017년 예상)

구분		계획 인원 (명)
매출액 규모	10억 미만	253
	10억-50억 미만	195
	50억-100억 미만	162
	100억 이상	405
종사자 규모	20인 미만	126
	20인-100인 미만	483
	100인-200인 미만	131
	200인 이상	275
기업형태	일반기업	559
	벤처기업	456

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 79개 67.0%, 연구개발 전담부서를 운영하는 기업은 11개 9.3%로 조사되었다. 기업부설연구소와 연구개발 전담부서를 모두 운영한다는 기업도 4개 3.4%로 나타나 80% 가까운 정보보안 기업들이 자체적인 기술개발 및 연구에 힘쓰고 있음을 알 수 있다.

기업부설연구소를 운영하는 79개 기업 중 20인 이상 100인 미만의 기업이 34개였으며, 200인 이상의 기업이 26개 기업으로 나타났다. 연구소를 운영하지 않는다는 24개 기업 중 20인 미만 기업이 15개로 나타났다.

[표 4-80] 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	19	34	16	10	79	67.0
연구개발전담부서 운영	3	5	2	1	11	9.3
모두 운영	0	3	0	1	4	3.4
운영하지 않음	15	8	0	1	24	20.3
합계	**37**	**50**	**18**	**13**	**118**	**100.0**

2. 연도별 기술개발 투자액 현황

정보보안 기업의 연도별 기술개발 투자액 현황 및 향후 전망을 조사한 결과 2015년도 기술연구 개발비 투자액 규모가 있는 기업은 모두 70개이며, 기술연구 개발비의 경우 평균 1,540백만원, 기술 도입비 투자액 규모는 12개 기업이 평균 203백만원, 각종 인등획득 비용 투자액 규모는 19개 기업이 평균 148백만원을 투자한 것으로 나타났다.

2016년도 기술연구 개발비 투자액이 있는 기업은 64개 평균 2,352백만원, 기술 도입비 투자액 규모는 9개 기업 평균 514백만원, 각종 인증획득비용 투자액 규모는 22개 기업 평균 209백만원을 투자할 계획인 것으로 조사되었다.

기업당 기술개발에 투자하는 평균 금액은 해마다 증가하고 있지만, 이를 기업당 매출대비 비중으로 환산해보면 2015년도에는 12.3%, 2016년도에는 16.2%로 증가할 것으로 예상된다.

[표 4-81] 정보보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황 (단위 : 개, 백만원, %)

구분	2015년		2016년(E)		2017년(E)	
	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균
기술연구 개발비	70	1,539.8	64	2,351.6	66	1,723.5
기술 도입비	12	203.4	9	513.8	10	189.0
각종 인증 획득 비용	19	148.3	22	208.8	19	151.1
매출 대비 투자 비율(%)	12.3		16.2		13.1	

3. 기술개발시 애로사항

정보보안 기업들의 기술개발 시 애로사항으로 기술개발 인력 확보 및 유지가 51.1%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 자금조달 24.8%, 기술정보 부족 및 획득 곤란 13.1%의 순으로 조사 되었다. 그 외에도 연구설비 기자재 부족 5.8%, 신기술의 짧은 수명주기 5.1% 순으로 조사되었다.

[표 4-82] 정보보안 기술개발시 애로사항(복수응답) (단위 : %)

구분	비율(%)
기술개발 인력 확보 및 유지	51.1
자금조달	24.8
기술정보 부족 및 획득 곤란	13.1
연구 설비 기자재 부족	5.8
신기술의 짧은 수명주기	5.1
합계	**100.0**

4. 지식재산권 보유 현황

정보보안 관련 지식재산권 보유현황을 조사한 결과, 현재 보유하고 있거나 출원 중인 산업재산권은 2,034건, 신지식재산권은 155건으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 산업재산권의 경우 현재 보유중인 산업재산권이 1,801건, 신지식 재산권이 138건이며, 출원 중인 산업재산권이 233건, 신지식 재산권이 17건인 것으로 조사되었다.

현재 보유중인 정보보안 지식재산권을 보면 특허권 1,394건(71.9%), 실용신안권 30건(1.5%), 의장권 9건(0.5%), 상표권 368건(19.0%), 컴퓨터 프로그램 128건(6.6%), 영업비밀 5건(0.3%), 데이터베이스 5건(0.3%)으로 조사되었다.

현재 출원 중인 정보보안 지식재산권은 특허권 228건(91.2%), 상표권 5건(2.0%), 컴퓨터프로그램(6.8%)로 조사되었다.

한편, 해외 특허의 경우 118개 기업 중 41개 기업이 해외 특허를 보유하고 있으며, 총 97건으로 기업 당 평균 2.4건을 보유하고 있었다. 현재 출원 중인 기업은 21개 기업으로 총 61건을 출원 중이며, 기업당 평균 2.9건을 출원 중에 있는 것으로 조사되었다.

[표 4-83] 정보보안 지식재산권 보유 현황 (단위 : 건, %)

구분		현재 보유		현재 출원 중	
		건수	비율(%)	건수	비율(%)
산업재산권	특허권	1,394	71.9	228	91.2
	실용신안권	30	1.5	0	0.0
	의장권	9	0.5	0	0.0
	상표권	368	19.0	5	2.0
	소계	**1,801**	**92.9**	**233**	**93.2**
신지식재산권	컴퓨터 프로그램	128	6.6	17	6.8
	영업비밀	5	0.3	0	0.0
	데이터베이스	5	0.3	0	0.0
	소계	**138**	**7.1**	**17**	**6.8**
합계		**1,939**	**100.0**	**250**	**100.0**

[표 4-84] 정보보안 해외특허 보유 현황 (단위 : 개, %, 건)

건수	보유기업 수	보유기업 비율(%)	총 건수	평균 건수
현재 보유	41	34.7	97	2.4
현재 출원 중	21	17.8	61	2.9

5. 매출규모별 제품비중

매출규모별 제품비중을 조사한 결과, 업체들은 매출액 10억 미만인 경우에는 자사제품 판매 비율은 44.7%, 국내 타사 제품 판매 비율은 32.9%, 외산 제품 유통비율은 22.4%로 조사되었다.

매출액 10억 이상 50억 미만 기업인 경우에는 자사 제품 판매 비율이 87.9%, 국내 타사 제품 유통 비율은 11.4%, 외산 제품 유통 비율은 0.7%로 조사되었다.

매출액 50억 이상 100억 미만 기업인 경우에는 자사제품 판매 비율이 81.0%, 국내 타사 제품 유통비율이 14.2%, 외산 제품 유통 비율은 4.8%로 조사되었다.

매출액 100억 이상 기업인 경우에는 자사 제품 판매 비율이 91.9%, 국내 타사 제품 유통 비율이 7.3%, 외산 제품 유통 비율은 0.8%로 조사되었다.

[표 4-85] 정보보안 매출규모별 제품비중 (단위 : %)

구분	매출규모			
	10억 미만	10억-50억 미만	50억-100억 미만	100억 이상
자사제품 판매	44.7	87.9	81.0	91.9
국내 타사제품 유통	32.9	11.4	14.2	7.3
외산제품 유통	22.4	0.7	4.8	0.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

6. 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도

사업 추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 정도는 공공사업의 하도급 비율은 28.3%, 유지보수 요율은 6.8%, 라이선스 요율은 21.3%인 것으로 조사되었으며, 민간사업의 하도급 비율은 25.6%, 유지보수 요율은 7.3%, 라이선스 요율은 20.5%인 것으로 조사되었다. 공공사업의 경우 민간사업인 경우에 비하여 하도급 비율은 높고, 유지보수 요율은 낮은 것으로 나타났다. 보안성지속서비스 요율의 경우, 아직까지는 공공사업, 민간사업 모두 현장에서 적용되지 않고 있는 것으로 파악되었다.

[표 4-86] 사업추진에 따른 하도급, 유지보수 및 라이선스 요율 (단위 : %)

구분	공공사업	민간사업
하도급 비율	28.3	25.6
유지보수 요율	6.8	7.3
보안성지속서비스 요율	0.0	0.0
라이선스 요율	21.3	20.5

7. 주요 경쟁 요소

기술/품질, 인지도, 마케팅, 가격, 입지 등 6개 항목에 대해 주요 경쟁 요소를 조사한 결과 기술/품질이 주요 경쟁 요소라는 응답이 58.3%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 가격 16.7%, 마케팅 10.6%, 인지도 9.8%의 순으로 나타났다.

[표 4-87] 정보보안 주요 경쟁 요소(복수응답)

구분	빈도(개)	비율(%)
기술, 품질	77	58.3
가격	22	16.7
마케팅	14	10.6
인지도	13	9.8
입지적 유리	5	3.8
서비스	1	0.8
합계	**132**	**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 141개 응답 가운데 동종업체가 교류 19.2%, 세미나/학회 18.4%, 인터넷, 신문 14.2%로부터 정보를 수집한다는 응답이 높게 나타났으며, 이어서 관련 업종단체/협회 9.2%, 제품/서비스 협력업체 7.8%, 논문/서적 7.1%인 것으로 조사되었다.

[표 4-88] 정보보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답)

구분	빈도(개)	비율(%)
동종업체간 교류	27	19.2
세미나/학회	26	18.4
인터넷, 신문 등	20	14.2
관련 업종단체/협회	13	9.2
제품/서비스 협력업체	11	7.8
논문, 서적 등	10	7.1
고객(납품 모기업)	9	6.4
정부 및 공공기관	8	5.7
박람회/전시회	8	5.7
대학/연구소	3	2.1
컨설팅업체	2	1.4
금융기관	2	1.4
기타	2	1.4
합계	**141**	**100.0**

9. 해외지사 및 현지법인 보유 여부

해외지사 및 현지 법인 보유 여부에 대해서는 80.5%인 95개 기업이 해외지사나 현지법인이 없는 것으로 조사되었으며, 해외지사를 보유한 기업은 7.6%인 9개, 현지법인을 보유한 기업은 현지법인 7.6%인 9개, 지사 및 법인을 보유한 기

업은 5개 4.2%인 것으로 조사되었다.

[표 4-89] 정보보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부					
구분	해외지사	현지법인	지사 및 법인	없음	합계
빈도(개)	9	9	5	95	118
비율(%)	7.6	7.6	4.2	80.5	100.0

10. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준

시장성의 경우 어느 정도는 시장 규모 포화상태이고 스타트업 진출이 활발하지는 않은 것으로 나타난다. 성장성의 경우 신기술, 신제품의 지속적 출현과 시장 발전, 기업이윤 확보, 기술 변화의 예측에 대해서는 동의 정도가 높게 나타났다. 경쟁성의 경우 경쟁업체 수의 과다, 가격 경쟁의 치열, 신기술 습득을 위한 경쟁 치열에 대해서는 대부분의 기업들이 동의하는 것으로 조사되었다.

[표 4-90] 정보보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준 (단위 : 점, 5점 만점)		
구분	시장 상황 및 산업 동향	동의 수준
시장성	시장 규모가 포화상태이다.	3.68
	기업규모가 중소기업 위주이다.	3.28
	스타트업 진출이 활발하다.	2.85
성장성	신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다.	3.54
	기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다.	3.14
	기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다.	3.41
	전년 대비 정보보안 시장은 발전할 것이다.	3.42
경쟁성	경쟁업체 수가 많다.	3.73
	가격 경쟁이 치열하다.	3.95
	경쟁자 전략의 예측이 가능하다.	3.28
	신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다.	3.48
	국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다.	3.65
기술력	국내시장 기술력이 낮다.	2.85
	통합솔루션 제공이 미약하다.	2.97
기타	대기업 보안은 소속SI업체가 담당한다.	3.41
	자금상황이 어려운 편이다.	3.11

11. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분

시장 확대를 위한 정부 지원이 필요한 부분으로 자금 지원이 24.9%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 인력지원 18.9%, 규제완화 9.2%, 해외수출지원 8.1%, 기술지원 6.5% 등의 순으로 높게 조사되었다.

[표 4-91] 정보보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항(복수응답)

구 분	빈도(개)	비율(%)
자금지원	46	24.9
인력지원	35	18.9
규제완화	17	9.2
해외수출지원	15	8.1
기술지원	12	6.5
홍보지원	12	6.5
관련제도 개선	12	6.5
제품지원정책	9	4.9
인증정책개선	9	4.9
세금혜택	6	3.2
기타	12	6.4
합계	**185**	**100.0**

12. 해외 진출시 애로사항

해외 진출시 애로사항으로 판로개척이 3.87점으로 가장 높게 인식되고 있었으며, 세계경제 불안 및 경기둔화 3.74점, 국제표준 및 인증 3.65, 해외 진출 관련정보 3.65점, 인력 부족 3.65점 등의 순으로 높게 나타났다.

[표 4-92] 정보보안산업 해외 진출시 애로사항 (단위 : 점, 5점 만점)

애로사항	수준
환율하락에 따른 채산성 악화	3.37
자금유동성 부족	3.30
현지 법 및 제도	3.63
판로개척	3.87
관세·통관절차 부담	3.63
지적재산권 보호역량 부족	3.48
국제표준 및 인증획득	3.65
해외 진출을 위한 관련 정보	3.65
세계경제 불안 및 경기둔화	3.74
인력 부족	3.65

2016 국내 정보보호산업 실태조사

제5장 물리보안산업 현황

제 1 절 기업 현황

1. 지역별 현황

물리보안 응답 기업 소재지의 경우 191개 기업 가운데 85개 기업(44.5%)이 서울에 소재하고 있는 것으로 조사되었다. 그 다음으로 경기 54개(28.3%), 대전 8개(4.2%) 순으로 조사되었다. 서울, 경기 등 수도권에 물리보안 기업의 76.5%가 집중되어 있는 것으로 나타났다.

[표 5-1] 물리보안 기업의 지역별 분포

지역	기업수(개)	비율(%)
서울	85	44.5
경기	54	28.3
대전	8	4.2
인천	7	3.7
충남	6	3.1
광주	5	2.6
부산	5	2.6
충북	4	2.1
강원	3	1.6
울산	0	0.0
경북	3	1.6
경남	1	0.5
대구	3	1.6
전북	3	1.6
제주	3	1.6
전남	1	0.5
합계	191	100.0

2. 설립 근거별 현황

물리보안 관련 기업의 설립 근거별 현황을 살펴보면 5개(2.6%)가 개인사업체, 186개(97.4%)가 법인사업체인 것으로 조사되었다.

[표 5-2] 물리보안 기업 설립 근거별 현황

구분	개인	법인	합계
기업수(개)	5	186	191
비율(%)	2.6	97.4	100.0

3. 자본 구성별 현황

물리보안 관련 기업의 자본 구성별 현황을 살펴보면 184개(96.3%)가 내자회사, 1개(0.5%)가 외자회사, 6개(3.2%)가 다국적회사인 것으로 조사되었다.

[표 5-3] 물리보안 기업 자본 구성별 현황

구분	내자회사	외자회사	합작회사	다국적회사	합계
기업수(개)	184	1	0	6	191
비율(%)	96.3	0.5	0.0	3.2	100.0

4. 기업 형태별 현황

물리보안 관련 기업의 기업 형태별 현황을 살펴보면 일반기업이 146개(76.4%), 벤처기업이 45개(23.6%)인 것으로 조사되었다.

[표 5-4] 물리보안 기업 형태별 현황

구분	일반	벤처	합계
기업수(개)	146	45	191
비율(%)	76.4	23.6	100.0

5. 상장 유무 현황

물리보안 관련 기업의 상장 유무별 현황을 살펴보면 비상장 기업이 167개(87.4%), 코스닥 상장 기업이 19개(10.0%), 거래소 상장 기업이 5개(2.6%)인 것으로 조사되었다.

[표 5-5] 물리보안 기업 상장 유무별 현황

구분	비상장	코스닥	거래소	합계
기업수(개)	167	19	5	191
비율(%)	87.4	10.0	2.6	100.0

6. 설립연도별 현황

물리보안 관련 기업의 설립연도별 현황을 살펴보면 2000년 이전 설립 기업이 75개(39.3%), 2000년 이후 2005년 이전 설립 기업이 51개(26.7%), 2005년 이후 2010년 이전 설립 기업이 32개(16.7%), 2010년 이후 설립 기업이 33개(17.3%)인 것으로 조사되었다.

[표 5-6] 물리보안 기업 설립연도별 현황

구분	2000년 이전	2005년 이전	2010년 이전	2010년 이후	합계
기업수(개)	75	51	32	33	191
비율(%)	39.3	26.7	16.7	17.3	100.0

7. 자본금 규모별 현황

물리보안 관련 기업의 자본금 규모별 현황을 살펴보면 자본금 10억 미만 기업이 121개(63.4%), 10억 이상 50억 미만 기업이 43개(22.5%), 50억 이상 100억 미만 기업이 14개(7.3%), 100억 이상 기업이 13개(6.8%)인 것으로 조사되었다.

[표 5-7] 물리보안 기업 자본금 규모별 현황

구분	10억 미만	10억 이상-50억 미만	50억 이상-100억 미만	100억 이상	합계
기업수(개)	121	43	14	13	191
비율(%)	63.4	22.5	7.3	6.8	100.0

8. 종사자 규모별 현황

물리보안 관련 기업의 종업원 규모별 현황을 살펴보면 20인 미만 기업이 74개(38.7%), 20인 이상 100인 미만 기업이 75개(39.3%), 100인 이상 200인 미만이 20개(10.5%), 200인 이상인 기업은 22개(11.5%)인 것으로 조사되었다.

[표 5-8] 물리보안 기업 종사자 규모별 현황

구분	20인 미만	20인 이상-100인 미만	100인 이상-200인 미만	200인 이상	합계
기업수(개)	74	75	20	22	191
비율(%)	38.7	39.3	10.5	11.5	100.0

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 5-9]와 [표 5-10]과 같다.

물리보안 제품을 91.7%의 기업이 취급하며, 물리보안 서비스를 취급하는 회사는 전체의 8.3%인 것으로 조사되었다.

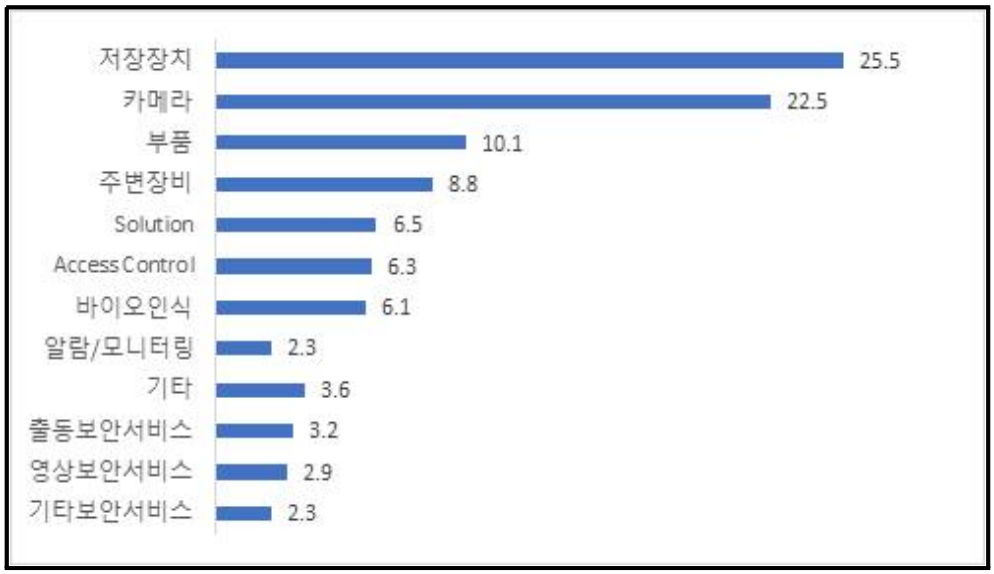
제품별 취급 기업 수를 살펴보면 저장장치 25.5%, 카메라 22.5%, 부품(렌즈/엔진/칩셋) 10.1%, 주변장비 8.8%, Solution 6.5%, Access Control 6.3%, 바이오인식 6.1%, 알람/모니터링 2.3%, 기타 3.6%로 조사되었다.

물리보안 서비스의 경우는 출동보안서비스 3.2%, 영상보안서비스 2.9%, 기타보안서비스 2.3%가 취급되고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-9] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황

구분		기업수(개)	비율(%)
물리보안제품	저장장치	113	25.5
	카메라	100	22.5
	부품	45	10.1
	Solution	29	6.5
	주변장비	39	8.8
	Access Control	28	6.3
	바이오인식	27	6.1
	알람/모니터링	10	2.3
	기타	16	3.6
	소계	407	91.7
물리보안서비스	출동보안서비스	14	3.2
	영상보안서비스	13	2.9
	기타보안서비스	10	2.3
	소계	37	8.3
합계		444	100.0

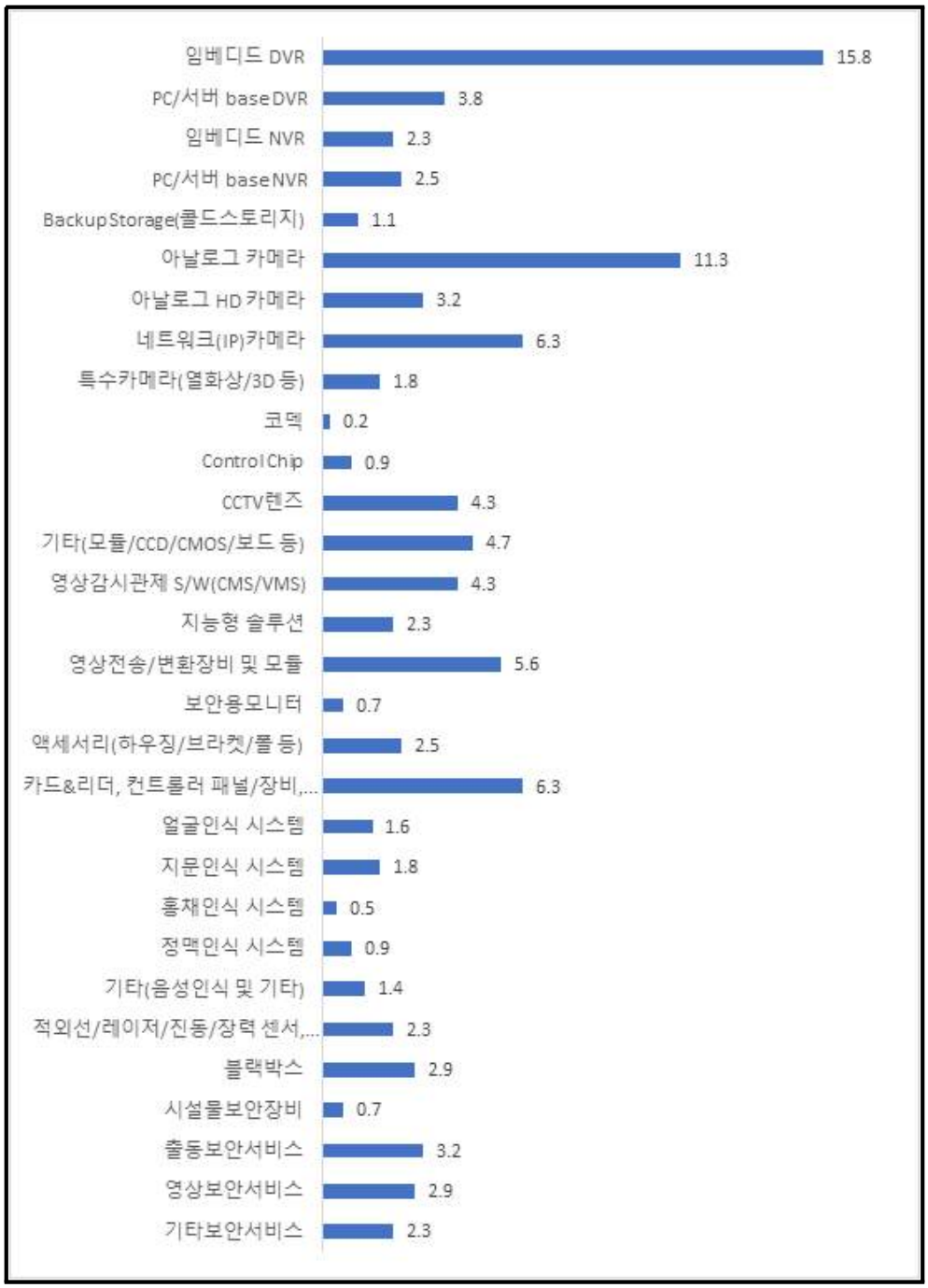
[그림 5-1] 물리보안 기업 중분류 품목별 취급 기업 현황 (단위 : %)



[표 5-10] 물리보안 기업 소분류 품목별 취급 기업 수 및 비율

분류		세부 항목	기업수(개)	비율(%)
물리보안 제품	저장장치	임베디드 DVR	70	15.8
		PC/서버 based DVR	17	3.8
		임베디드 NVR	10	2.3
		PC/서버 based NVR	11	2.5
		Backup Storage(콜드스토리지)	5	1.1
		소계	113	25.5
	카메라	아날로그 카메라	50	11.3
		아날로그 HD 카메라	14	3.2
		네트워크(IP)카메라	28	6.3
		특수카메라(열화상/3D 등)	8	1.8
		소계	100	22.5
	부품	코덱	1	0.2
		Control Chip	4	0.9
		CCTV렌즈	19	4.3
		기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	21	4.7
		소계	45	10.1
	Solution	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	19	4.3
		지능형 솔루션	10	2.3
		소계	29	6.5
	주변장비	영상전송/변환장비 및 모듈(암호화, 영상보정, 무선 등)	25	5.6
		보안용모니터	3	0.7
		액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	11	2.5
		소계	39	8.8
	Access Control	카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등	28	6.3
	바이오인식	얼굴인식 시스템	7	1.6
		지문인식 시스템	8	1.8
		홍채인식 시스템	2	0.5
		정맥인식 시스템	4	0.9
		기타(음성인식 및 기타)	6	1.4
		소계	27	6.1
	알람/모니터링	적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 등	10	2.3
	기타	블랙박스	13	2.9
		시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등)	3	0.7
		소계	16	3.6
	합계		407	91.7
물리보안 서비스	출동보안서비스		14	3.2
	영상보안서비스		13	2.9
	기타보안서비스		10	2.3
	합계		37	8.3
총계			444	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 2015년 6조 1,101억원에서 2016년 6.7% 증가한 6조 5,183억원이 될 것으로 예상된다.

물리보안 관련 제품 중 Solution 제품은 전체적으로 10.2%의 증가율을 보였는데 영상감시관제 SW(CMS/VMS)가 16.2%, 지능형 솔루션이 5.9% 증가하였다. 그 외로 기타 제품은 29.7%의 증가율을 보이는데 시설물보안장비와 블랙박스가 상대적으로 많이 증가한 것으로 나타났다.

카메라 제품에서는 8.2% 증가율을 보였으며, 네트워크(IP)카메라의 증가율(37.7%)이 가장 크게 나타났으며, 특수카메라의 증가율도 크게 나타났다. 저장장치 제품은 전체적으로 7.2% 증가하였는데 PC/서버 based NVR(33.3%), 임베디드 NVR, 백업스토리지가 큰 폭으로 증가하였다.

부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품은 전체적으로 6.7%의 증가율을 보였는데, Control Chip이 22.1%로 두드러지게 증가하였으며, 코덱과 CCTV렌즈는 2.3%, 1.6% 감소하였다. 주변장비 제품은 전체적으로 3.2%의 감소율을 보였는데, 액세서리(하우징/브라켓/폴 등)과 영상전송/변환장비 및 모듈(비디오서버, 암호화, 무선모듈 등)이 감소하였고 보안용모니터는 증가하였다.

카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등 Access Control 제품은 9.3% 증가하였으며, 바이오인식에서는 기타(음성인식 및 기타)의 증가율(15.7%)이 두드러지게 나타났다. 알람/모니터링 제품은 0.5%의 증가율을 보였다.

물리보안 서비스는 전체적으로 4.0%의 증가율을 보였으며, 출동보안서비스 2.3%, 영상보안서비스 7.0%, 기타보안서비스 8.8%의 증가율을 보였다.

[표 5-11] 물리보안산업 전체 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

분류		세부 항목	2015년	2016년(E)	증감율(%)
물리보안제품	카메라	아날로그 카메라	699,847	683,052	-2.4
		아날로그 HD 카메라	35,611	38,859	9.1
		네트워크(IP)카메라	234,018	322,150	37.7
		특수카메라(열화상/3D 등)	58,468	67,759	15.9
		소계	1,027,944	1,111,820	8.2
	저장장치	임베디드 DVR	447,072	438,210	-2.0
		PC/서버 based DVR	97,026	95,289	-1.8
		임베디드 NVR	175,940	194,974	10.8
		PC/서버 based NVR	163,988	218,651	33.3
		Backup Storage(콜드스토리지)	8,891	9,864	10.9
		소계	892,916	956,988	7.2
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	코덱Chip	14,052	13,724	-2.3
		Control Chip	136,498	166,629	22.1
		CCTV렌즈	102,363	100,769	-1.6
		기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	154,093	153,257	-0.5
		소계	407,005	434,379	6.7
	Solution	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	139,717	162,291	16.2
		지능형 솔루션	194,941	206,452	5.9
		소계	334,659	368,743	10.2
	주변장비	영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버,암호화,무선모듈 등)	61,237	59,655	-2.6
		보안용 모니터	6,133	7,301	19.0
		액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	23,683	21,148	-10.7
		소계	91,053	88,104	-3.2
	Access Control	카드&리더(번호/마그네틱), 컨트롤러 패널/장비, 시큐리티게이트, SW 등	439,110	479,879	9.3
	바이오인식	얼굴인식 시스템	58,488	61,522	5.2
		지문인식 시스템	114,901	118,529	3.2
		홍채인식 시스템	2,743	2,851	3.9
		정맥인식 시스템	6,424	6,839	6.5
		기타(음성인식 및 기타)	7,427	8,596	15.7
		소계	189,982	198,337	4.4
	알람/모니터링	적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 등	196,948	197,853	0.5
	기타	블랙박스	195,926	253,560	29.4
		시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등)	3,038	4,519	48.8
		소계	198,964	258,079	29.7
	합계		3,778,582	4,094,182	8.4
물리보안서비스		출동보안서비스	1,584,096	1,620,213	2.3
		영상보안서비스	508,763	544,349	7.0
		기타보안서비스	238,645	259,556	8.8
		합계	2,331,504	2,424,118	4.0
총계			6,110,086	6,518,300	6.7

가. 대분류 현황

2016년 물리보안 기업의 매출은 6,518,300백만원으로 2015년 6,110,086백만원 대비 6.7% 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 300세대 이상 공동주택의 CCTV 설치 의무화, 2012년 행정안전부의 'CCTV 종합대책', 지자체의 '통합관제센터 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.

[표 5-12] 물리보안산업 대분류 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분	2015년	2016년(E)	증감율(%)
물리보안 제품	3,778,582	4,094,182	8.4
물리보안 서비스	2,331,504	2,424,118	4.0
합계	**6,110,086**	**6,518,300**	**6.7**

나. 중분류 현황

물리보안산업의 중분류별 매출을 살펴보면, 물리보안 제품은 카메라, 저장장치, Access Control, 부품(렌즈/엔진/칩셋) 분야의 매출 비중이 높으며, 물리보안 서비스는 출동보안 서비스, 영상보안 서비스 분야의 매출 비중이 높은 것으로 조사되었다.

물리보안 제품에서는 기타제품 29.7%, Soultion 10.2%, Access Control 9.3% 증가한 것으로 조사되었다.

[표 5-13] 물리보안산업 중분류 매출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2015년	2016년(E)	증감율(%)
물리보안 제품	카메라	1,027,944	1,111,820	8.2
	저장장치	892,916	956,988	7.2
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	407,005	434,379	6.7
	Solution	334,659	368,743	10.2
	주변장비	91,053	88,104	-3.2
	Access Control	439,110	479,879	9.3
	바이오인식	189,982	198,337	4.4
	알람/모니터링	196,948	197,853	0.5
	기타 제품	198,964	258,079	29.7
	소계	**3,778,582**	**4,094,182**	**8.4**
물리보안 서비스	출동보안서비스	1,584,096	1,620,213	2.3
	영상보안서비스	508,763	544,349	7.0
	기타보안서비스	238,645	259,556	8.8
	소계	**2,331,504**	**2,424,118**	**4.0**
합계		**6,110,086**	**6,518,300**	**6.7**

다. 업종별 매출 현황

물리보안산업의 2016년도 업종별(수요처별) 총 매출 현황을 살펴보면, 전체 제품 및 서비스에 대해 공공부문이 43.1%의 가장 많은 매출 비중을 차지하고 있다. 다음으로 서비스업종 26.2%, 제조업종 23.7%, 금융업종 7.0%의 매출 비중을 차지하는 것으로 조사되었다.

물리보안 제품 분야의 업종별 매출비중은 공공부문이 55.0%의 가장 높은 매출 비중을 보였고, 다음으로 제조업종 21.9%, 서비스업종 21.6%, 금융업종 1.5% 순으로 나타났다. 물리보안 서비스의 업종별 매출비중에서는 서비스부문이 가장 많은 33.9%의 매출 비중을 보였으며, 제조업종 26.8%, 공공업종 23.1%, 금융업종 16.2%로 각각 조사되었다.

[표 5-14] 물리보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 (단위 : %)

구분	업종(수요처)				
	공공	금융	제조	서비스	합계
물리보안 제품	55.0	1.5	21.9	21.6	100
물리보안 서비스	23.1	16.2	26.8	33.9	100

2. 특성별 매출 현황

2016년 물리보안 총 매출액은 6,518,300백만원이며, 기업 특성별로 물리보안 총 매출액과 평균 매출액은 [표 5-15]와 같다.

[표 5-15] 기업 특성별 2016년 물리보안산업 매출 현황 (단위 : 백만원)

분류		매출액	평균액	분류		매출액	평균액
지역	서울	4,082,590	48,030	자본구성	내자회사	5,592,250	30,393
	서울 외	2,435,710	22,978		외자회사	203,082	203,082
설립근거	개인사업체	21,328	4,266		합작회사	-	-
	법인사업체	6,496,972	34,930		다국적회사	722,968	120,495
설립년도	2000년 이전	4,317,262	57,563	종사자	20인 미만	705,584	9,535
	2005년 이전	976,928	19,155		20-100인 미만	1,134,733	15,130
	2010년 이전	729,150	22,786		100-200인 미만	1,633,818	81,691
	2010년 이후	494,960	14,999		200인 이상	3,044,165	138,371
상장유무	비상장	2,939,388	17,601	자본금	10억 미만	914,274	7,556
	코스닥등록	1,205,387	63,441		10억-50억 미만	1,172,196	27,260
	거래소상장	2,373,525	474,705		50억-100억 미만	823,708	58,836
기업형태	일반기업	5,575,802	38,190		100억 이상	3,608,122	277,548
	벤처기업	942,498	20,944				

서울지역에 위치한 물리보안 기업은 평균 매출액이 48,030백만원이었으며, 서울 외 지역에 위치한 물리보안 기업의 평균 매출액 22,978백만원으로 나타났다. 설립근거에 의하면 법인회사의 평균 매출액이 개인회사보다 매우 높게 나타났으며, 내자회사의 평균 매출액은 30,393백만원, 다국적회사의 평균매출액은 120,495백만원으로 외국계 회사의 평균 매출액이 높게 나타났다.

거래소 상장 기업의 평균 매출액은 474,705백만원으로 코스닥 기업 63,441백만원, 비상장 기업 17,601백만원과 큰 차이를 보였으며, 기업 형태별로는 일반기업 38,190백만원, 벤처기업 20,944백만원으로 일반기업의 평균 매출액이 높은 것으로 조사되었다. 설립연도별로는 2000년 이전 기업이 57,563백만원, 2005년 이전 기업이 19,155백만원, 2010년 이전 기업이 22,786백만원, 2010년 이후 기업이 14,999백만원으로 2000년 이전 설립 기업의 평균 매출액이 높게 나타났다. 종사자 및 자본금 규모별로는 종사자 수가 증가할수록, 자본금 규모가 증가할수록 평균 매출액도 증가하는 것으로 조사되었다.

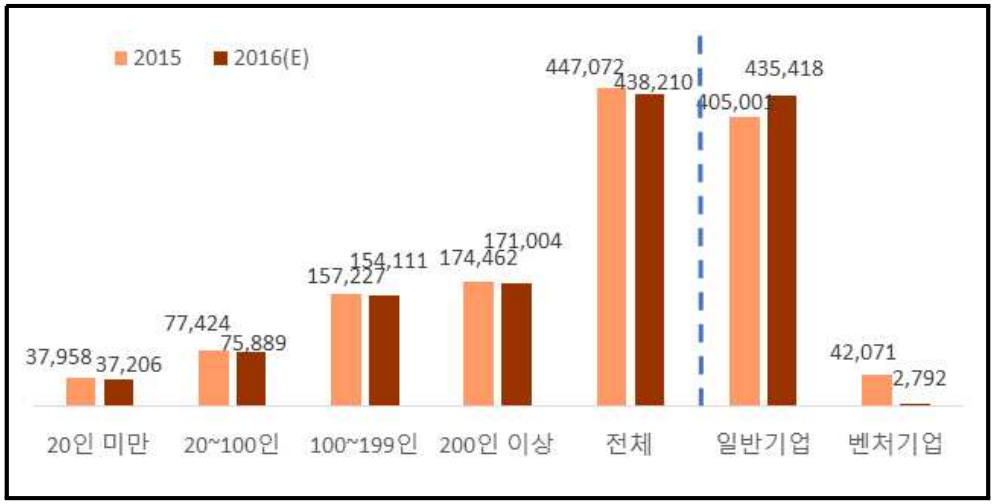
3. 제품별 매출 현황

가. 저장장치

1) 임베디드 DVR

2015년 매출은 447,072백만원, 2016년 매출은 438,210백만원으로 2.0% 감소한 것으로 조사되었다. 임베디드 DVR 제품은 종사자가 20인 미만의 기업의 매출액이 37,206백만원이며, 200인 이상인 기업의 매출액이 171,004백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-3] 임베디드 DVR 매출 현황 (단위 : 백만원)



임베디드 DVR은 공공부문 매출이 67.5%, 제조부문이 27.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

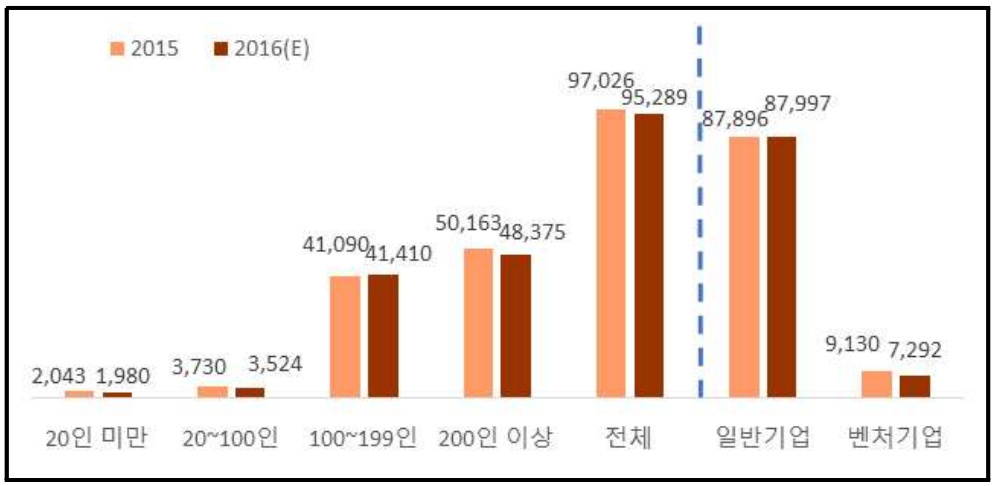
[표 5-16] 임베디드 DVR 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	67.5	0.0	27.5	5.0	100.0

2) PC/서버 based DVR

2015년 매출은 97,026백만원, 2016년 매출은 95,289백만원으로 1.8% 감소한 것으로 조사되었다. PC/서버 based DVR 제품은 종사자가 20인이상 100인 미만의 기업의 매출액이 3,524백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 48,375백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 87,997백만원으로 벤처기업의 매출 7,292백만원 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-4] PC/서버 based DVR 매출 현황 (단위 : 백만원)



PC/서버 based DVR은 공공부문 매출이 61.4%, 제조와 서비스부문이 각각 18.6%로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

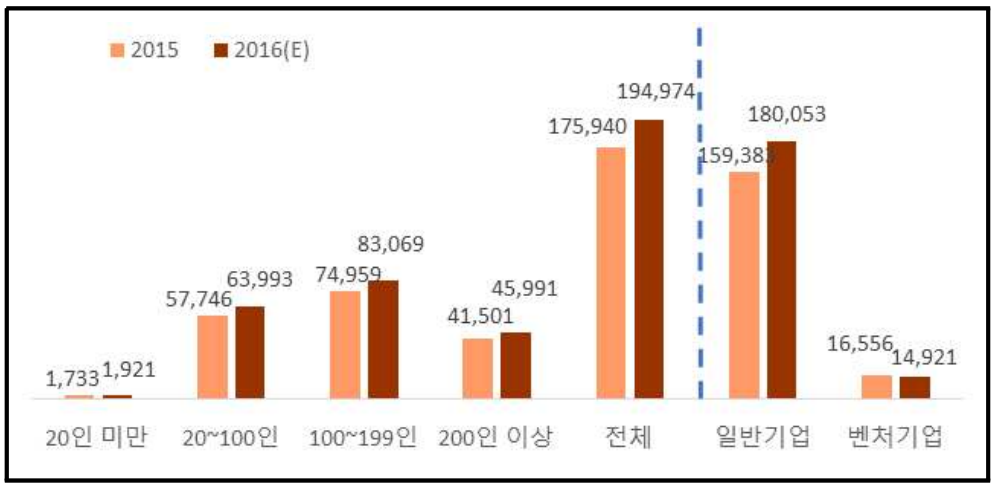
[표 5-17] PC/서버 based DVR 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	61.4	1.4	18.6	18.6	100.0

3) 임베디드 NVR

2015년 매출은 175,940백만원, 2016년 매출은 194,974백만원으로 10.8% 증가한 것으로 조사되었다. 종사자가 20인 미만 기업의 매출액은 1,921백만원이며, 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액은 83,069백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 180,053백만원으로 벤처기업의 매출액 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-5] 임베디드 NVR 매출 현황 (단위 : 백만원)



임베디드 NVR은 공공부문 매출이 87.5%, 서비스부문이 10.0%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

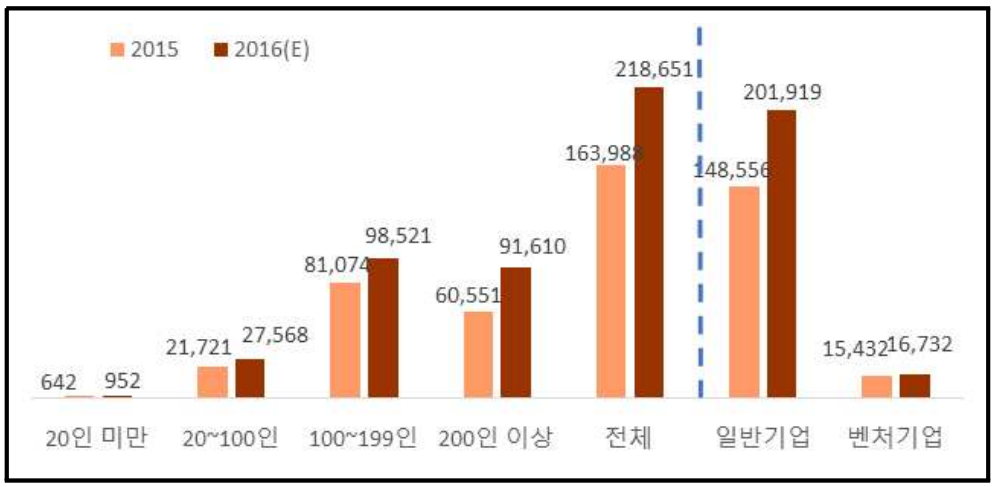
[표 5-18] 임베디드 NVR 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	87.5	0.0	2.5	10.0	100.0

4) PC/서버 based NVR

2015년 매출은 163,988백만원, 2016년 매출은 218,651백만원으로 33.3% 증가한 것으로 조사되었다. 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액은 27,568백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 91,610백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출액이 벤처기업의 매출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-6] PC/서버 based NVR 매출 현황 (단위 : 백만원)



PC/서버 based NVR은 제조부문 매출이 36.7%, 공공부문이 36.6%로 주로 제조와 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

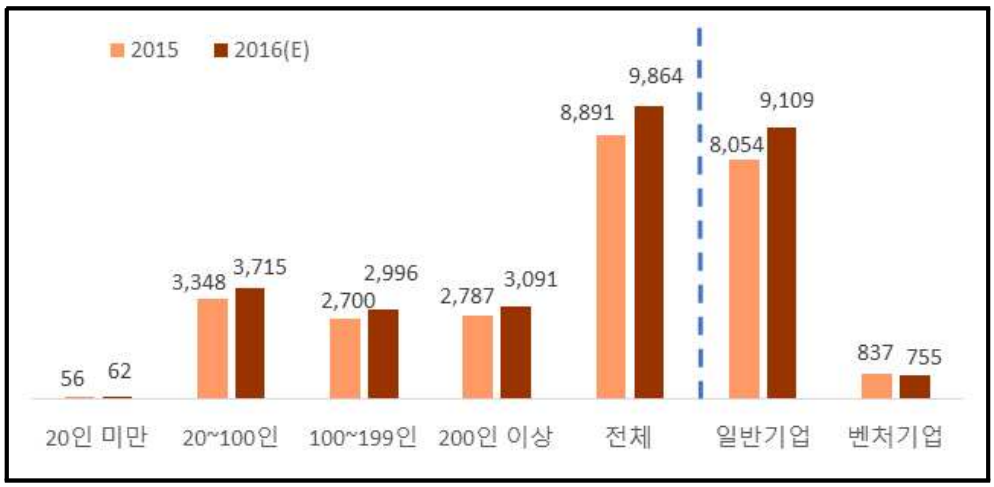
[표 5-19] PC/서버 based NVR 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	36.6	20.0	36.7	6.7	100.0

5) 백업스토리지(콜드스토리지)

2015년 매출은 8,891백만원, 2016년 매출은 9,864백만원으로 10.9% 증가한 것으로 조사되었다. 백업스토리지 제품은 종사자 100인 미만 기업의 매출액이 3,715백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 3,091백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 9,109백만원으로 벤처기업 755백만원 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-7] 백업스토리지(콜드스토리지) 매출 현황 (단위 : 백만원)



백업 스토리지는 공공부문 매출이 87.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-20] 백업 스토리지 업종별 매출 비중 (단위 : %)

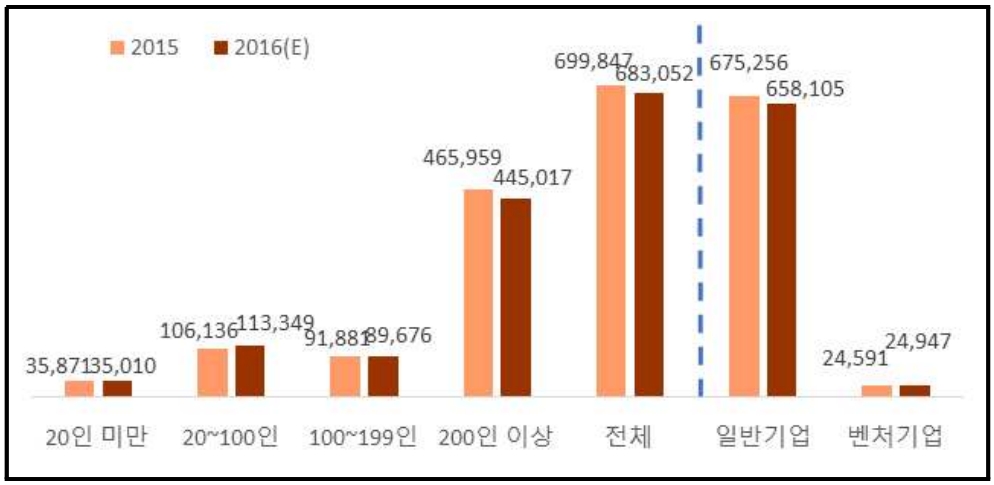
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	87.5	0.0	7.5	5.0	100.0

나. 카메라 제품

1) 아날로그 카메라

2015년 매출은 699,847백만원, 2016년 매출은 683,052백만원으로 2.4% 감소한 것으로 조사되었다. 아날로그 카메라 제품은 종사자 수 200인 이상인 기업의 매출액이 445,017백만원으로 주로 200인 이상 기업에서 매출액이 발생하는 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 658,105백만원으로 벤처기업의 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-8] 아날로그 카메라 매출 현황 (단위 : 백만원)



아날로그 카메라는 공공부문 매출이 47.2%, 서비스부문이 31.4%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

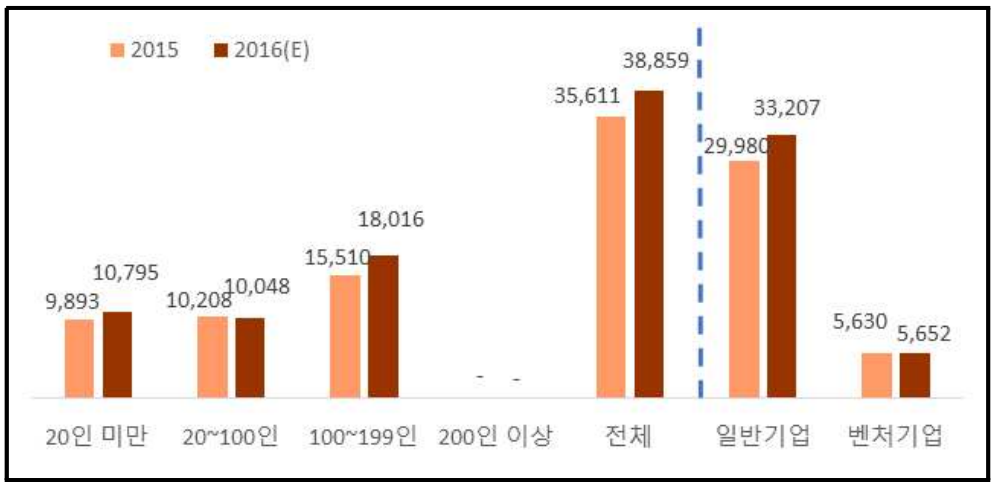
[표 5-21] 아날로그 카메라 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	47.2	0.0	21.4	31.4	100.0

2) 아날로그 HD카메라

2015년 매출은 35,611백만원, 2016년 매출은 38,859백만원으로 9.1% 증가한 것으로 조사되었다. 아날로그 HD카메라 제품은 종사자 수 100인 이상 200인 미만의 기업의 매출액이 18,016백만원으로 가장 크게 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 33,207백만원으로 벤처기업의 매출 5,652백만원 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-9] 아날로그 HD카메라 매출 현황 (단위 : 백만원)



아날로그 HD카메라는 서비스부문이 33.8%, 공공부문 32.3%, 제조부문 31.4%로 여러부문에서 고르게 수요가 높은 제품으로 나타났다.

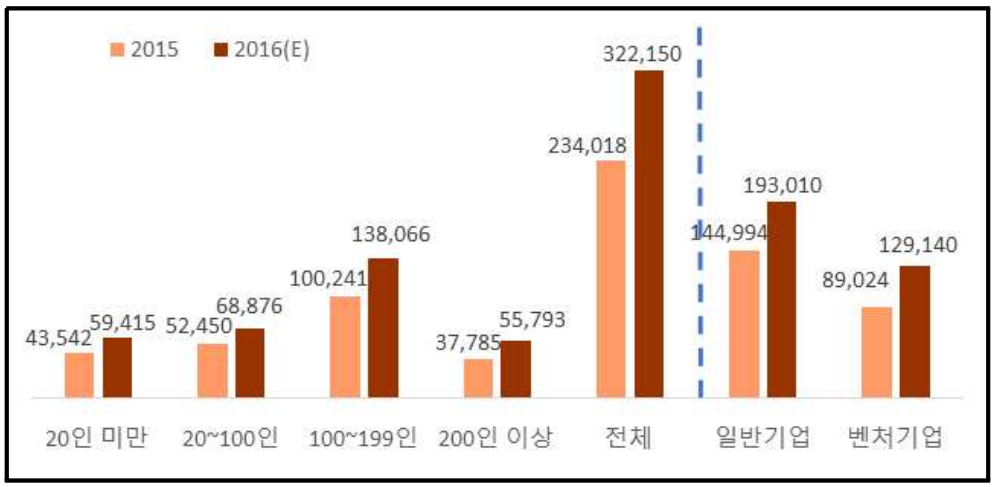
[표 5-22] 아날로그 HD카메라 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	32.3	2.3	31.4	33.8	100.0

3) 네트워크(IP) 카메라

2015년 매출은 234,018백만원, 2016년 매출은 322,150백만원으로 37.7% 증가한 것으로 조사되었다. 네트워크(IP) 카메라 제품은 종사자가 20인 미만 기업의 매출액이 59,415백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 55,793백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출이 193,010백만원으로 벤처기업의 매출 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-10] 네트워크(IP) 카메라 매출 현황 (단위 : 백만원)



네트워크(IP) 카메라는 공공부문 매출이 40.0%, 제조부문이 37.3%로 주로 공공, 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

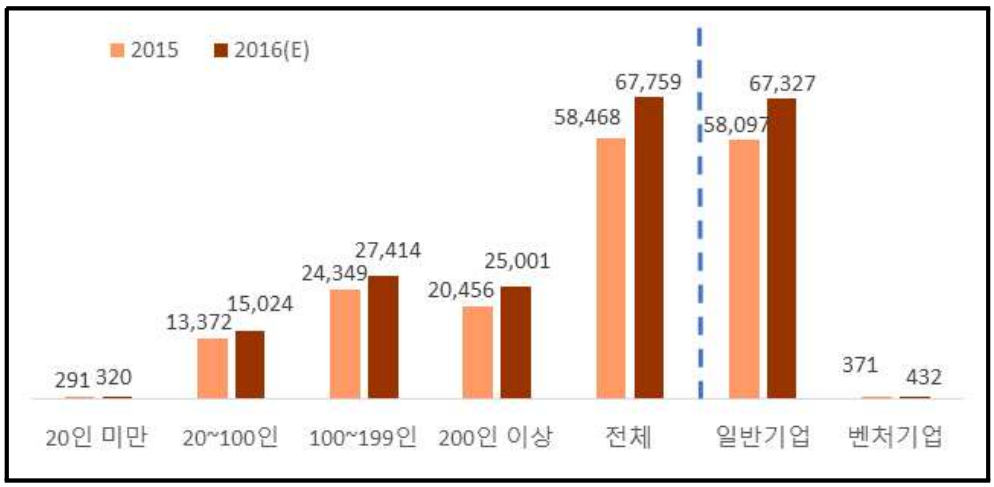
[표 5-23] 네트워크(IP) 카메라 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	40.0	0.6	37.3	22.1	100.0

4) 특수카메라(열화상/3D 등)

2015년 매출은 58,468백만원, 2016년 매출은 67,759백만원으로 15.9% 증가한 것으로 조사되었다. 특수카메라(열화상/3D) 제품은 종사자 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 15,024백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 25,001백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 67,327백만원으로 주로 일반기업d서 매출이 발생하는 것으로 나타났다.

[그림 5-11] 특수카메라(열화상/3D) 매출 현황 (단위 : 백만원)



특수카메라(열화상/3D)는 서비스부문 매출이 54.3%, 제조부문이 22%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-24] 특수카메라(열화상/3D) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

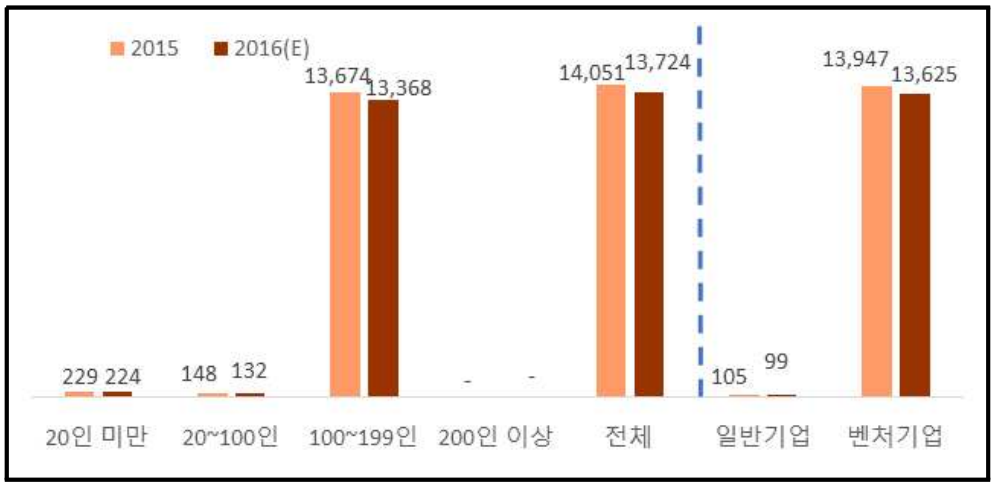
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	10.7	13.0	22.0	54.3	100.0

다. 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품

1) 코덱

2015년 매출은 14,051백만원, 2016년 매출은 13,724백만원으로 2.3% 감소한 것으로 조사되었다. 코덱 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 13,368백만원으로 대부분인 것으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출이 13,625백만원으로 매출액의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 5-12] 코덱 매출 현황 (단위 : 백만원)



코덱은 제조부문이 70%, 공공부문 매출이 30%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

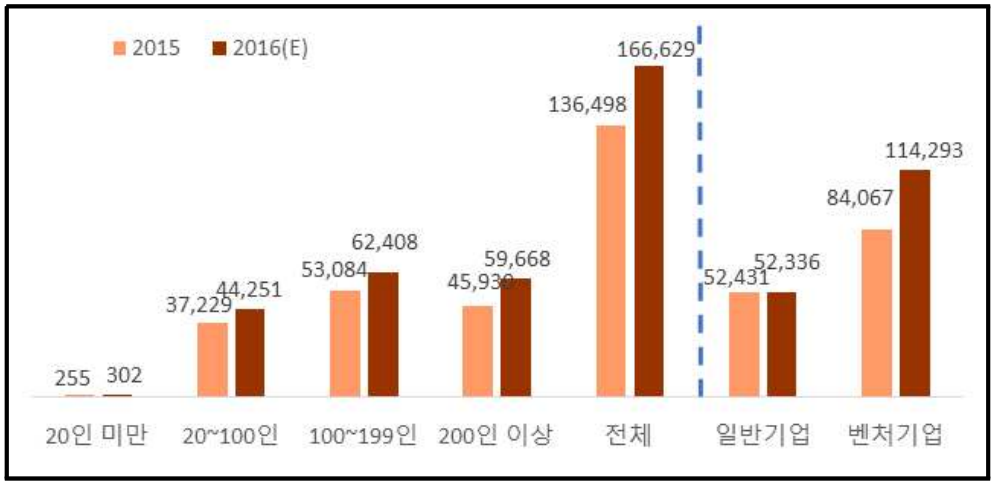
[표 5-25] 코덱 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	30.0	0.0	70.0	0.0	100.0

2) Control Chip

2015년 매출은 136,498백만원, 2016년 매출은 166,629백만원으로 22.1% 증가한 것으로 조사되었다. Control Chip 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만인 기업의 매출액이 44,251백만원이며, 200인 이상의 기업 매출액이 59,668백만원으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출은 114,293백만원으로 일반기업의 매출 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-13] Control Chip 매출 현황 (단위 : 백만원)



Control Chip은 제조부문 매출이 70%, 서비스부문이 30%로 주로 제조부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

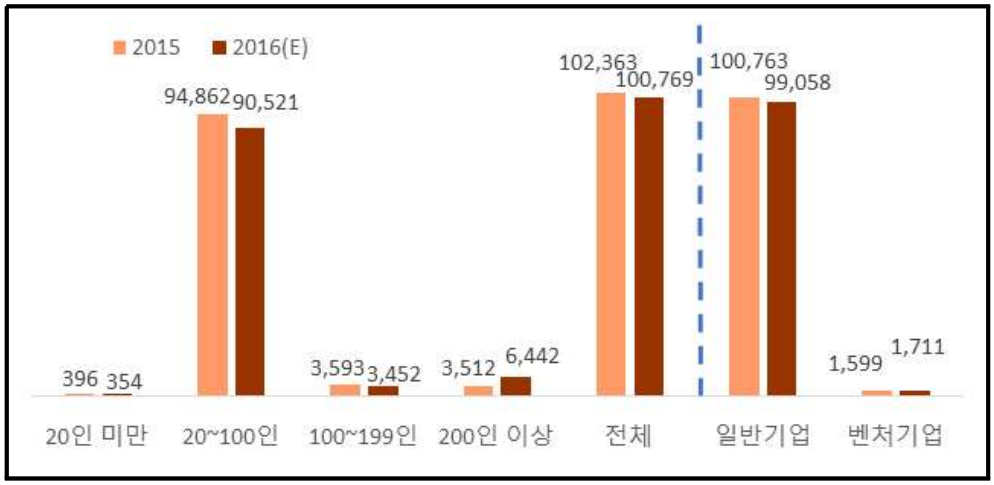
[표 5-26] Control Chip 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	0.0	0.0	70.0	30.0	100.0

3) CCTV렌즈

2015년 매출은 102,363백만원, 2016년 매출은 100,769백만원으로 1.6% 감소한 것으로 조사되었다. CCTV렌즈 제품은 종사자 20인 이상 100인 미만 기업에서 대부분의 매출액이 발생하고 있다. 또한 일반기업의 매출은 99,058백만원으로 대부분의 매출액을 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 5-14] CCTV렌즈 매출 현황 (단위 : 백만원)



CCTV렌즈는 공공부문 매출이 60.0%, 제조부문이 33.3%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

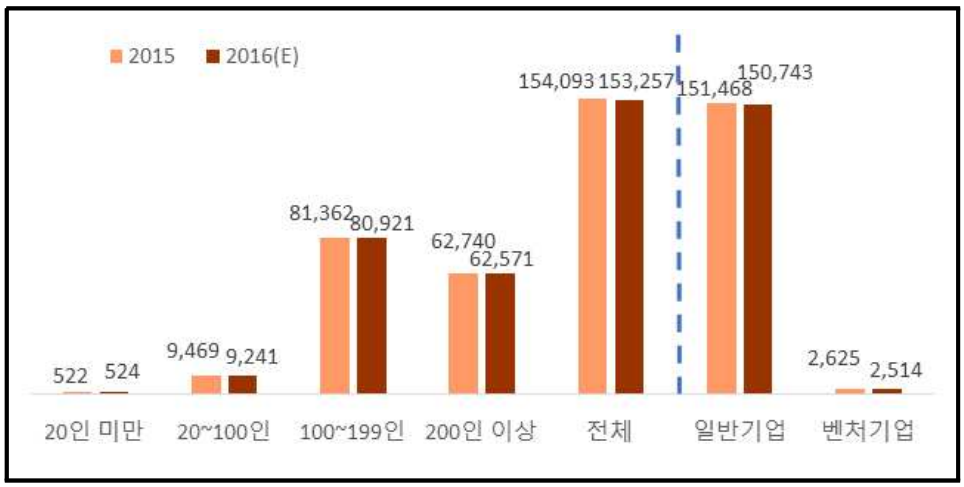
[표 5-27] CCTV렌즈 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	60.0	0.0	33.3	6.7	100.0

4) 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)

2015년 매출은 154,093백만원, 2016년 매출은 153,257백만원으로 0.5% 감소한 것으로 조사되었다. 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 9,241백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 62,571백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출이 150,743백만원으로 벤처기업 매출 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-15] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)은 제조부문 매출이 56.1%, 서비스부문이 27%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-28] 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

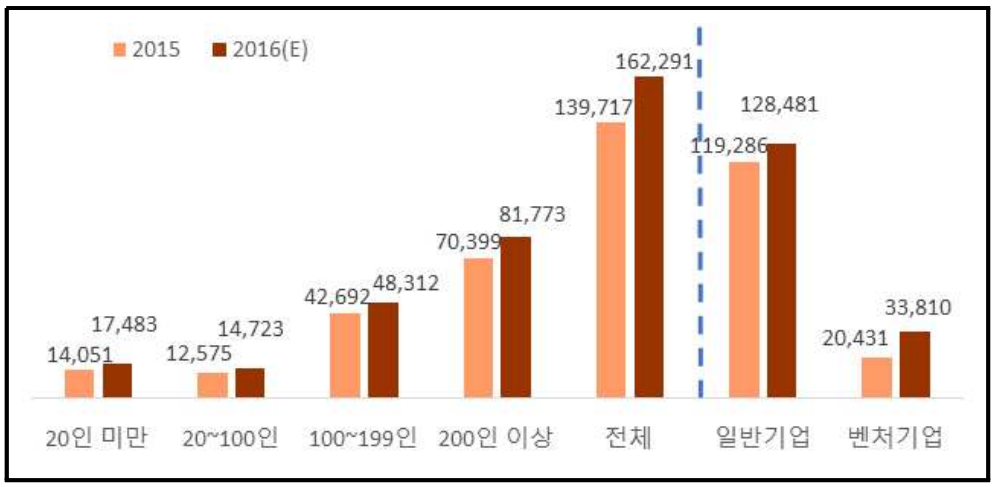
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	14.7	2.2	56.1	27.0	100.0

마. Solution 제품

1) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)

2015년 매출은 139,717백만원, 2016년 매출은 162,291백만원으로 16.2% 증가한 것으로 조사되었다. 영상감시관제 제품은 종사자 20인 미만 기업의 매출액이 17,483백만원으로, 200인 이상 기업의 매출액이 81,773백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 벤처기업의 매출 대비 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-16] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 매출 현황 (단위 : 백만원)



영상감시관제 SW(CMS/VMS)는 공공부문 매출이 87.5%, 제조부문이 7.5%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

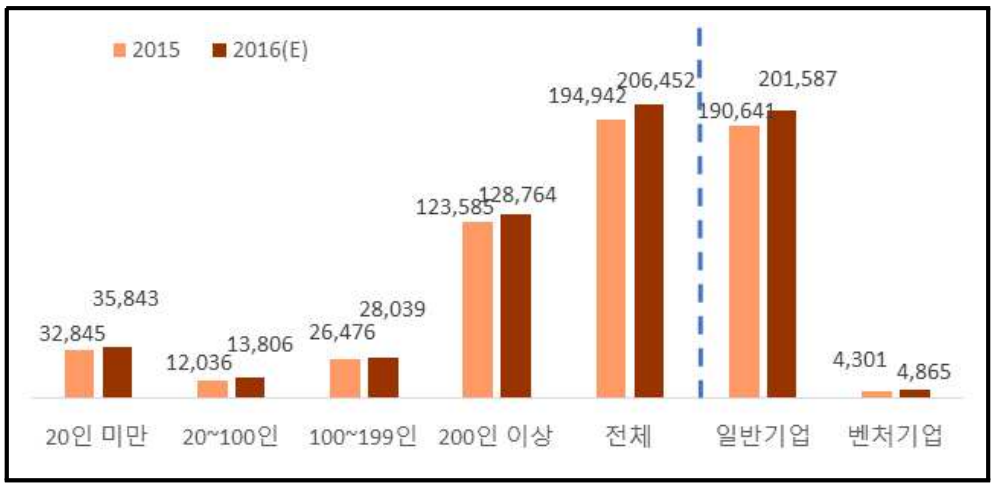
[표 5-29] 영상감시관제 SW(CMS/VMS) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	87.5	0.0	7.5	5.0	100.0

2) 지능형 솔루션

2015년 매출은 194,942백만원, 2016년 매출은 206,452백만원으로 5.9% 증가한 것으로 조사되었다. 지능형 솔루션 제품 매출은 종사자 수 20인 미만 기업 35,843백만원, 200인 이상 기업 128,764백만원으로 나타나, 200인 이상 기업이 매출의 대부분을 차지한다. 또한 일반기업의 매출이 201,587백만원으로 벤처기업의 매출 4,865백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-17] 지능형 솔루션 매출 현황 (단위 : 백만원)



지능형 솔루션은 공공부문에서의 매출 비중이 높은 것으로 나타났다.

[표 5-30] 지능형 솔루션 업종별 매출 비중 (단위 : %)

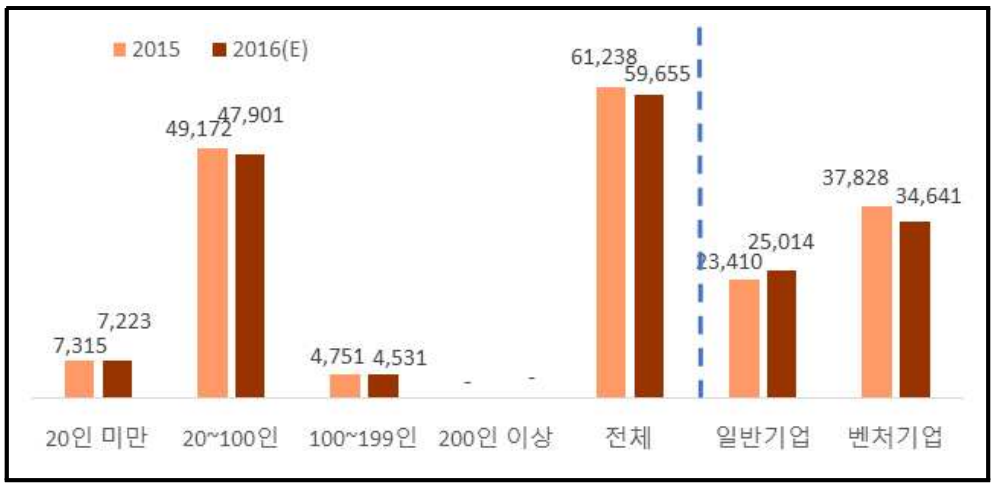
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	96.6	0.0	3.4	0.0	100.0

바. 주변장비 제품

1) 영상전송/변환장치 및 모듈

2015년 매출은 61,238백만원, 2016년 매출은 59,655백만원으로 2.6% 감소한 것으로 조사되었다. 영상전송/변환장치 및 모듈 제품은 종사자가 20인 이상 100인 미만 기업에서 매출액이 47,901백만원으로 가장 높게 나타났다. 또한 벤처기업의 매출은 34,641백만원으로 일반기업의 매출 25,014백만원 대비 높은 것으로 조사되었다.

[그림 5-18] 영상전송/변환장치 및 모듈 매출 현황 (단위 : 백만원)



영상전송/변환장치 및 모듈은 공공부문 매출 57.1%, 서비스부문 매출 21.4%로 나타나며, 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

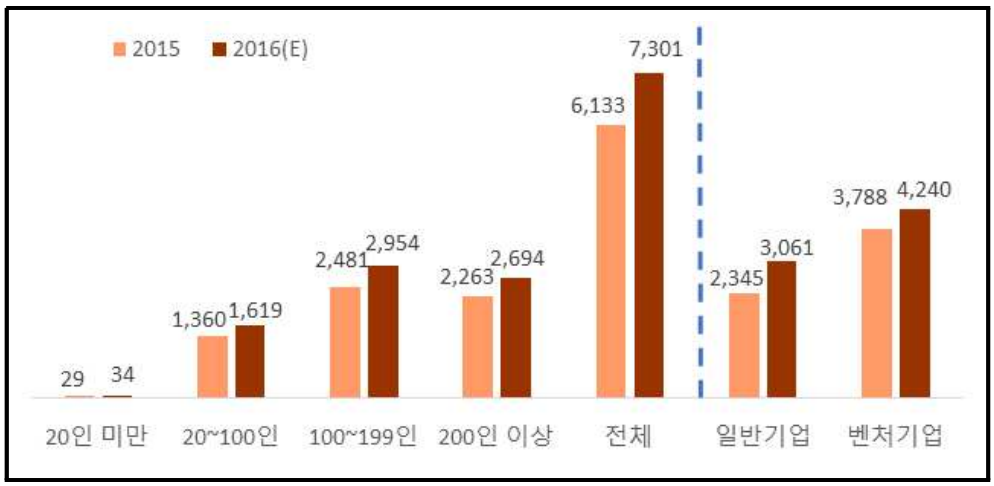
[표 5-31] 영상전송/변환장치 및 모듈 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	57.1	1.4	20.1	21.4	100.0

2) 보안용 모니터

2015년 매출은 6,133백만원, 2016년 매출은 7,301백만원으로 19.0% 증가한 것으로 조사되었다. 보안용 모니터 제품은 종사자 20인 이상 100미만 기업의 매출액이 1,619백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 2,694백만원 인 것으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출액이 4,240백만원으로 일반기업 3,061백만원보다 높게 나타났다.

[그림 5-19] 보안용 모니터 (단위 : 백만원)



보안용 모니터는 공공부문 매출이 83.3%, 제조부문이 10.0%로 공공부문의 수요가 높은 것으로 조사되었다.

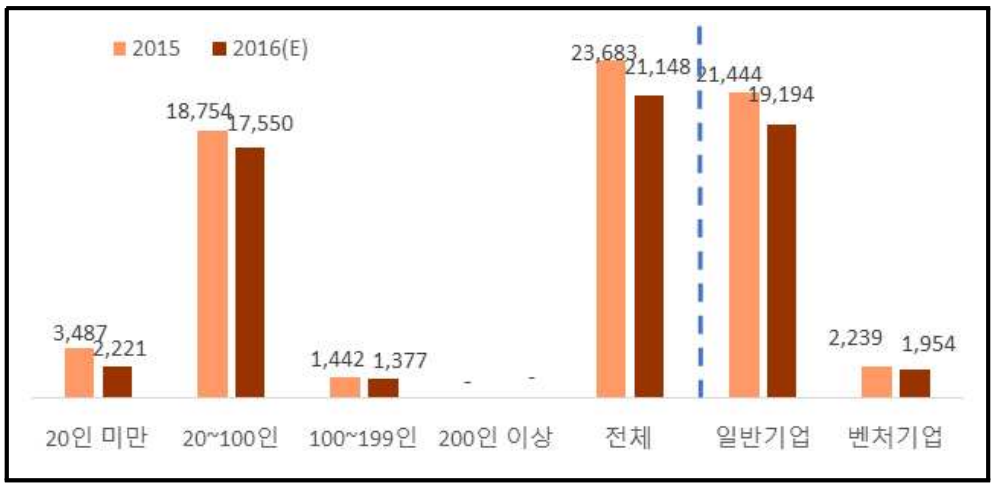
[표 5-32] 보안용 모니터 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	83.3	0.0	10.0	6.7	100.0

3) 액세서리(하우징/브라켓/폴 등)

2015년 매출은 23,683백만원, 2016년 매출은 21,148백만원으로 10.7% 감소한 것으로 조사되었다. 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 제품은 종사자 수 20인 미만 기업이 매출액 2,221백만원, 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 17,550백만원인 것으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 19,194백만원으로 벤처기업 보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-20] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



액세서리(하우징/브라켓/폴 등)는 공공부문 매출이 60.0%, 제조부문이 32.9%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

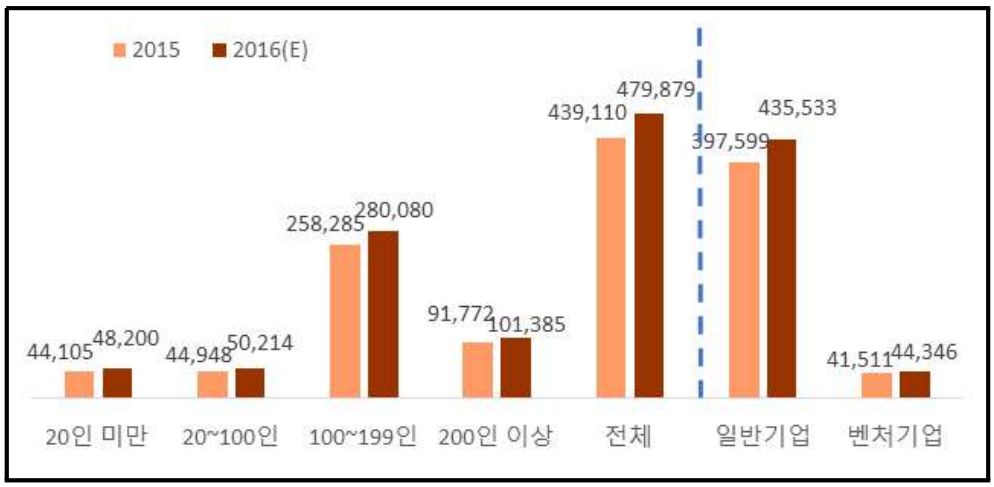
[표 5-33] 액세서리(하우징/브라켓/폴 등) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	60.0	0.0	32.9	7.1	100.0

사. Access Control 제품

2015년 매출은 439,110백만원, 2016년 매출은 479,879백만원으로 9.3% 증가한 것으로 조사되었다. Access Control 제품은 종사자 수 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 280,080백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 101,385백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액이 435,533백만원으로 벤처기업 대비 매우 나타났다.

[그림 5-21] Access Control 매출 현황 (단위 : 백만원)



Access Control은 공공부문이 40.0%, 금융부문 매출이 40.0%로 주로 공공부문과 금융부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-34] Access Control 업종별 매출 비중 (단위 : %)

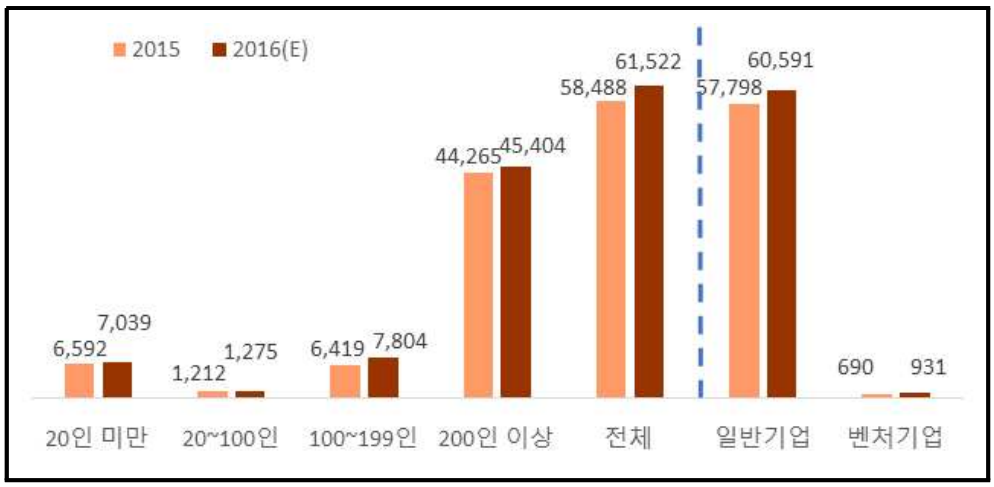
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	40.0	40.0	17.5	2.5	100.0

아. 바이오인식 제품

1) 얼굴인식 시스템

2015년 매출은 58,488백만원, 2016년 매출은 61,522백만원으로 5.2% 증가한 것으로 조사되었다. 얼굴인식 시스템 제품은 종사자가 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 7,804백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 45,404백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액이 60,591백만원으로 벤처기업 대비 훨씬 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-22] 얼굴인식 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



얼굴인식 시스템은 서비스부문 매출이 66.6%, 공공부문이 33.4%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

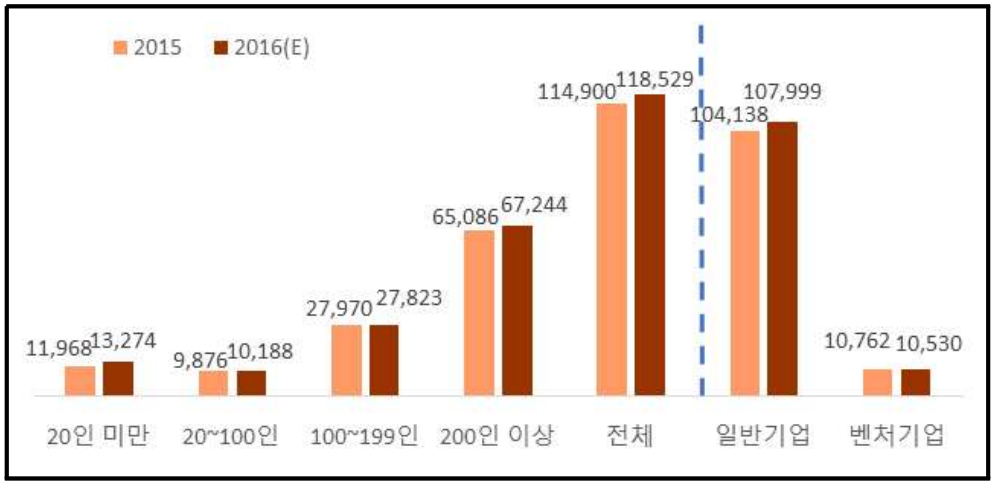
[표 5-35] 얼굴인식 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	33.4	0.0	0.0	66.6	100.0

2) 지문인식 시스템

2015년 매출은 114,900백만원, 2016년 매출은 118,529백만원으로 3.2% 증가한 것으로 조사되었다. 지문인식 시스템 제품은 종사자가 100인 이상인 기업의 매출액이 27,823백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액은 67,244백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 107,999백만원으로 벤처기업의 매출 10,530백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-23] 지문인식 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



지문인식 시스템은 공공부문 매출이 50.0%, 서비스부문 매출이 50.0%로 주로 공공부문과 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

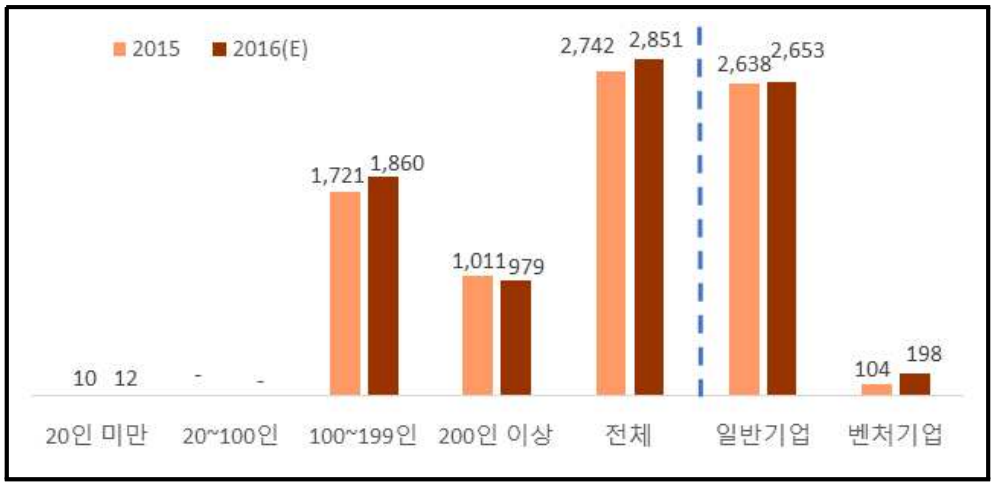
[표 5-36] 지문인식 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	50.0	0.0	0.0	50.0	100.0

3) 홍채인식 시스템

2015년 매출은 2,742백만원, 2016년 매출은 2,851백만원으로 3.9% 증가한 것으로 조사되었다. 홍채인식 시스템 제품은 종사자 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 1,860백만원으로, 200인 이상 기업의 매출액이 979백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출은 2,653백만원으로 전체 매출의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-24] 홍채인식 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



홍채인식 시스템은 공공부문 매출이 60.0%, 제조부문이 40.0%로 공공부문의 매출 비중이 높은 것으로 나타났다.

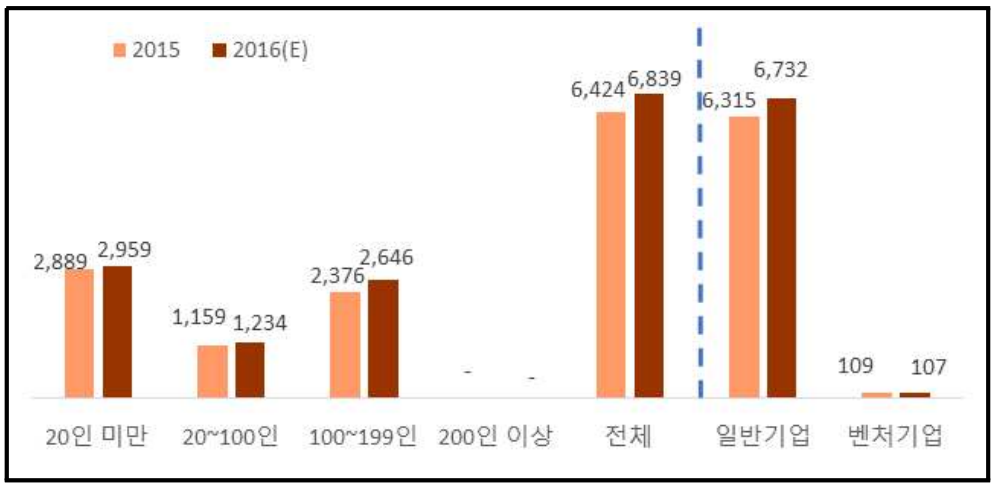
[표 5-37] 홍채인식 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	60.0	0.0	40.0	0.0	100.0

4) 정맥인식 시스템

2015년 매출은 6,424백만원, 2,016년 매출은 6,839백만원으로 6.5% 증가한 것으로 조사되었다. 정맥인식 시스템 제품은 종사자가 20인 미만 기업의 매출액이 2,959백만원이며, 100인 이상 200인 미만인 기업의 매출액이 2,646백만원인 것으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 6,732백만원으로 일반기업이 벤처기업 대비 매우 높게 나타났다.

[그림 5-25] 정맥인식 시스템 매출 현황 (단위 : 백만원)



정맥인식 시스템은 제조부문 매출이 40.0%, 공공부문 매출이 35.0%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

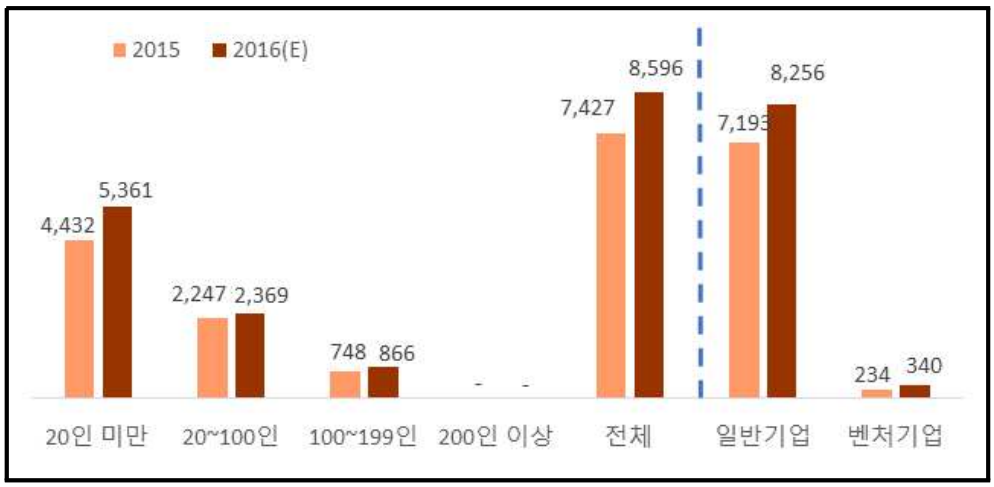
[표 5-38] 정맥인식 시스템 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	35.0	5.0	40.0	20.0	100.0

5) 기타(음성인식 및 기타)

2015년 매출은 7,427백만원, 2016년 매출은 8,596백만원으로 15.7% 증가한 것으로 예상된다. 기타(음성인식 및 기타) 인식 제품은 20인 미만 기업의 매출액이 5,361백만원으로, 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 2,369백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출이 8,256백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 나타난다.

[그림 5-26] 기타(음성인식 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타(음성인식 등)는 서비스부문 매출이 60%, 공공과 제조부문이 각각 15%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

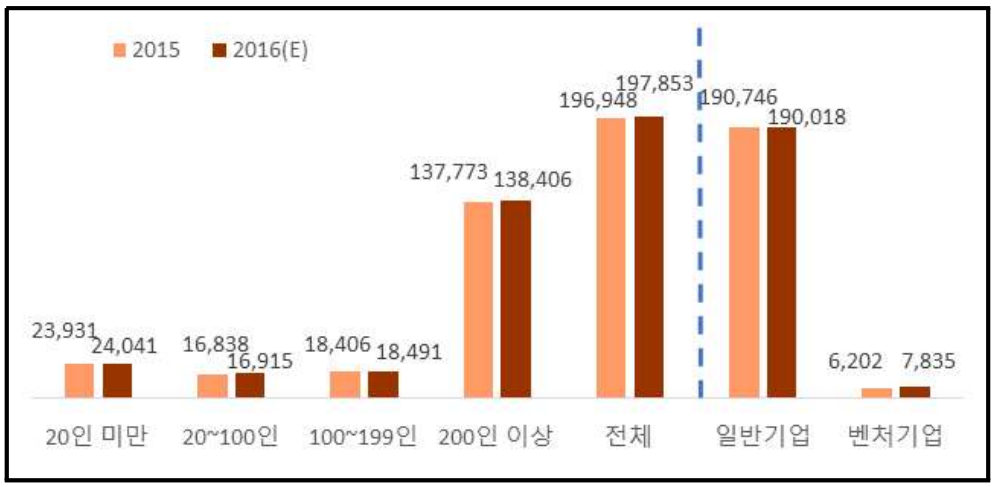
[표 5-39] 기타(음성인식 등) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	15.0	10.0	15.0	60.0	100.0

자. 알람/모니터링 제품

2015년 매출은 196,948백만원, 2016년 매출은 197,853백만원으로 0.5% 증가한 것으로 조사되었다. 알람/모니터링 제품은 종사자 수 20인 미만 기업의 매출액이 24,041백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 138,406백만원으로 나타났다. 또한 일반기업의 매출은 190,018백만원으로 벤처기업의 매출 7,835백만원 대비 높게 나타났다.

[그림 5-27] 알람/모니터링 매출 현황 (단위 : 백만원)



알람/모니터링은 제조부문 매출이 54.4%, 공공부문이 23.1%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-40] 알람/모니터링 업종별 매출 비중 (단위 : %)

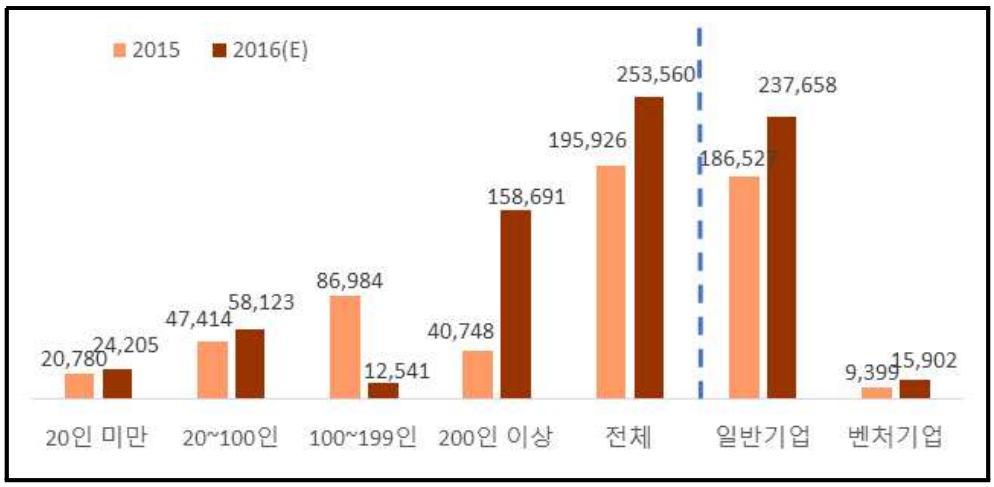
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	23.1	10.6	54.4	11.9	100.0

차. 기타 제품

1) 블랙박스

2015년 매출은 195,926백만원, 2016년 매출은 253,560백만원으로 29.4% 증가한 것으로 조사되었다. 블랙박스 제품은 20인 미만 기업의 매출액이 24,205백만원, 200인 이상 기업의 매출액이 158,691백만원으로 조사되었다. 또한 일반기업의 매출액은 237,658백만원으로 벤처기업의 매출액 15,902백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-28] 블랙박스 매출 현황 (단위 : 백만원)



블랙박스는 제조부문 매출이 66.7%, 서비스부문이 16.7%로 주로 제조부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

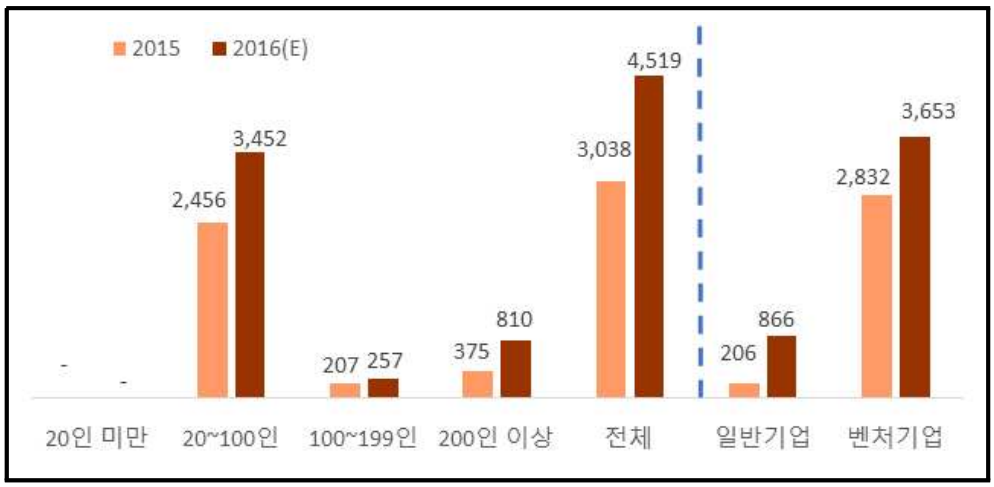
[표 5-41] 블랙박스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	16.6	0.0	66.7	16.7	100.0

2) 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등)

2015년 매출은 3,038백만원, 2016년 매출은 4,519백만원으로 48.8% 증가한 것으로 예상된다. 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 제품은 20인 이상 100인 미만 기업의 매출액이 3,452백만원, 200인 이상 기업 매출액이 810백만원으로 조사되었다. 또한 벤처기업의 매출은 3,653백만원으로 일반기업의 매출 866백만원보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-29] 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 매출 현황 (단위 : 백만원)



시설물보안장비(대테러/볼라드 등)는 공공부문 매출이 50%, 제조부문이 40%로 주로 공공부문의 수요가 높은 제품으로 나타났다.

[표 5-42] 시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등) 업종별 매출 비중 (단위 : %)

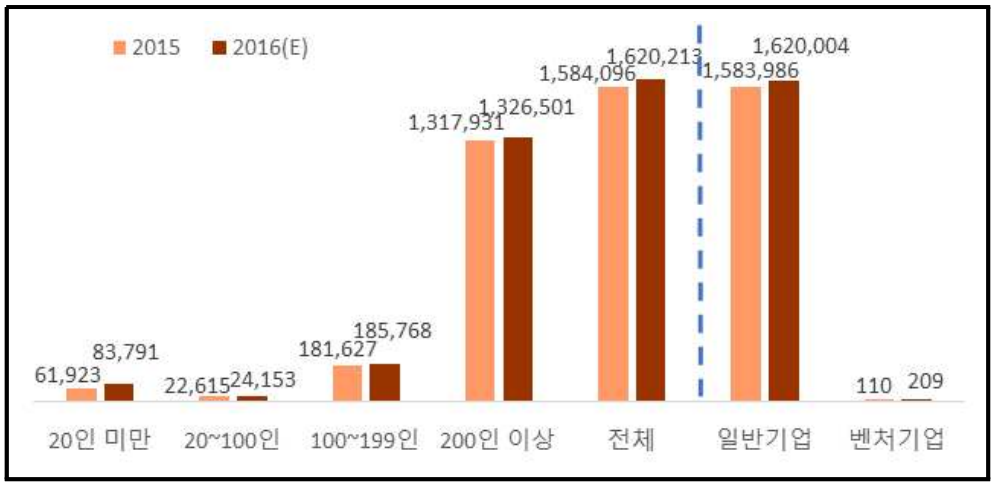
구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	50.0	0.0	40.0	10.0	100.0

4. 서비스별 매출 현황

가. 출동보안서비스

2015년 매출은 1,584,096백만원, 2016년 매출은 1,620,213백만원으로 2.3% 증가한 것으로 조사되었다. 출동보안 서비스는 200인 이상 기업의 매출액이 1,326,501백만원으로 대부분을 차지하는 것으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 규모가 1,620,004만원으로 일반기업 중심으로 산업이 형성되어 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-30] 출동보안서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



출동보안서비스는 서비스부문 매출이 35.0%, 제조부문이 27.5%로 주로 서비스부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

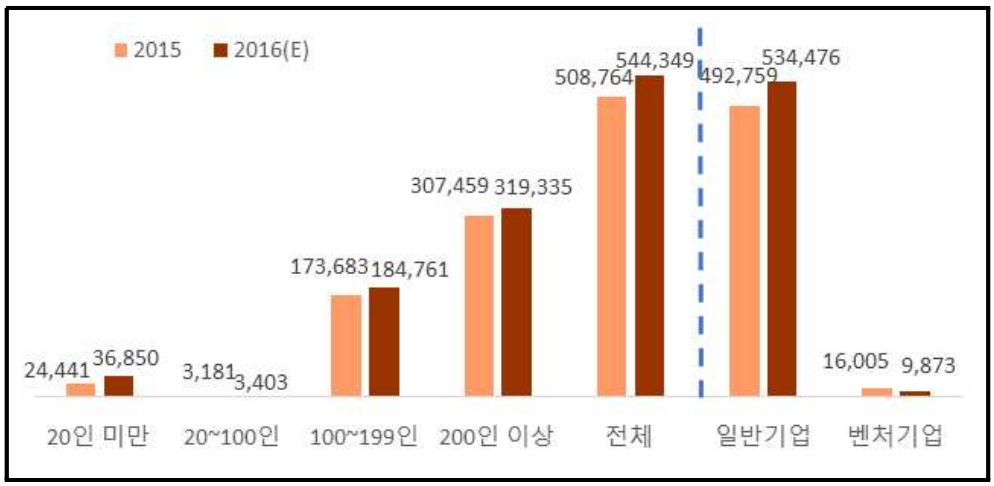
[표 5-43] 출동보안서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	17.5	20.0	27.5	35.0	100.0

나. 영상보안서비스

2015년 매출은 508,764백만원, 2016년 매출은 544,349백만원으로 7.0% 증가한 것으로 조사되었다. 영상보안 서비스는 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액이 184,761백만원이며, 200인 이상 기업의 매출액이 319,335백만원으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 매출은 534,476백만원으로 벤처기업 대비 압도적으로 높게 나타났다.

[그림 5-31] 영상보안서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



영상보안서비스는 서비스부문 매출이 40.0%, 공공부문 30.0%, 제조부문 30.4로 주로 서비스부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

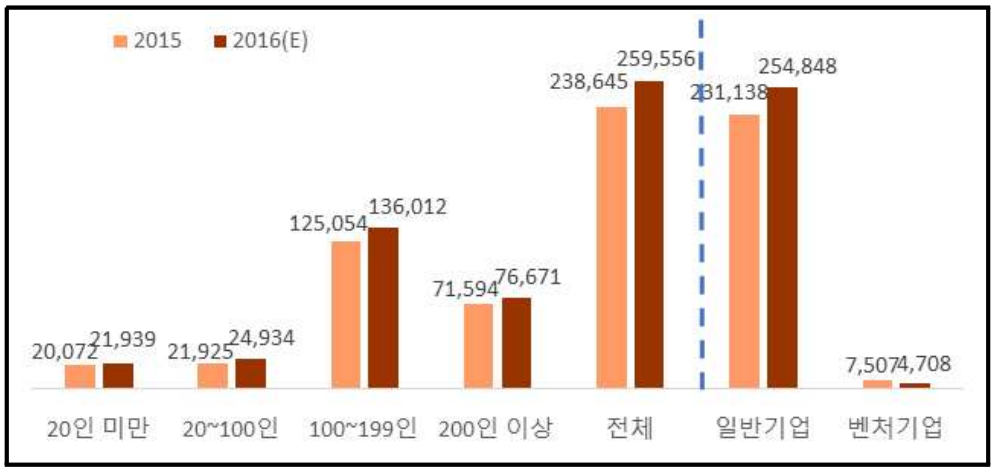
[표 5-44] 영상보안서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	30.0	0.0	30.0	40.0	100.0

다. 기타보안서비스

2015년 매출은 238,645백만원, 2016년 매출은 259,556백만원으로 8.8% 증가한 것으로 조사되었다. 기타보안 서비스는 100인 이상 200인 미만 기업의 매출액 136,012백만원, 200인 이상 기업의 매출액 76,671백만원으로 조사되었다. 또한 일반 기업의 매출은 254,848백만원으로 일반기업을 중심으로 산업이 형성되어 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-32] 기타보안서비스 매출 현황 (단위 : 백만원)



기타보안서비스는 공공부문 매출이 42.9%, 금융부문이 26.7%로 주로 공공부문의 수요가 높은 것으로 나타났다.

[표 5-45] 기타보안서비스 업종별 매출 비중 (단위 : %)

구분	공공	금융	제조	서비스	합계
비중	42.9	26.7	15.8	14.6	100.0

제 3 절 수출 현황

물리보안산업 수출액은 2015년 1,545,540백만원, 2016년에는 8.8% 감소한 1,409,884백만원이 될 것으로 예상된다. 분야별로 저장장치 제품이 수출 시장에서 차지하는 규모가 2016년 26.8%인 415,536백만원으로 가장 크며, 그 다음으로는 카메라 제품이 26.2%인 396,961백만원으로 나타났다. 수출 증가율에서는 Access Control 제품과 알람/모니터링 제품이 가장 큰 증가율을 기록하는 것으로 조사되었다. Access Control 제품은 2015년 44,593백만원이 수출되었으나 2016년에는 7.6% 증가한 47,994백만원이 수출될 것으로 조사되었으며, 알람/모니터링 제품은 2015년 1,935백만원이 수출되었으나 2016년에는 7.1% 증가한 2,073백만원이 수출될 것으로 나타났다. 한편 기타 제품의 경우, 2015년 대비 51.2% 감소한 106,117백만원이 될 것으로 예상된다.

[표 5-46] 물리보안 제품 수출 현황 (단위 : 백만원, %)

구분		2015년	2016년(E)	증감율(%)	비율(%)
물리보안 제품	카메라	404,721	396,961	-1.9	26.2
	저장장치	414,255	415,536	0.3	26.8
	부품 (렌즈/엔진/칩셋)	233,374	211,965	-9.2	15.1
	Solution	158,529	159,154	0.4	10.3
	주변장비	8,633	7,732	-10.4	0.6
	Access Control	44,593	47,994	7.6	2.9
	바이오인식	42,973	43,252	0.6	2.8
	알람/모니터링	1,935	2,073	7.1	0.1
	기타제품	217,677	106,117	-51.2	14.1
물리보안 서비스	영상보안서비스	18,850	19,100	1.3	1.2
합계		**1,545,540**	**1,409,884**	**-8.8**	**100.0**

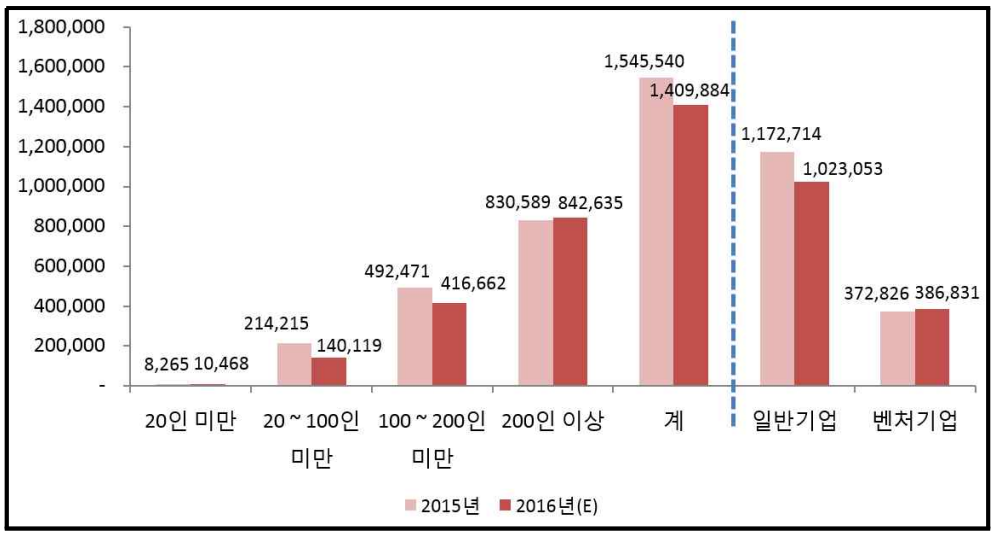
수출 대상 지역의 비중을 살펴보면 기타 지역으로의 수출이 69.8%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 미국이 13.5%인 것으로 조사되었다.

[표 5-47] 물리보안 국가별 수출 현황 (단위 : %)

구분	수출 국가					
	일본	중국	미국	유럽	기타	합계
비중	6.2	6.3	13.5	4.2	69.8	100.0

2015년과 2016년 물리보안 제품의 수출액을 수출 기업의 종사자 기준으로 살펴보면 종사자 200명 이상 기업들이 전체 수출액의 60.0%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-33] 물리보안 수출 현황 (단위 : 백만원)



기업 형태별로 살펴보면 전체 기업 중 일반기업의 20.5%, 벤처기업의 40.0%가 수출을 하고 있어 벤처기업의 수출 비중이 높은 것으로 나타났다. 또한 코스닥 상장사의 수출비중은 68.4%로 비상장사 18.0%에 비해 높은 비중을 나타내었다.

[표 5-48] 물리보안 기업별 수출 현황 (개, 백만원, %)

구분		요약			2015년		2016년(E)	
		전체 기업수	해당 기업수	비중 (%)	수출액	평균	수출액	평균
전체		191	48	25.1	1,545,540	32,199	1,409,884	29,373
지역	서울	85	22	25.9	445,086	20,231	380,332	17,288
	서울 외	106	26	24.5	1,100,454	42,325	1,029,552	39,598
설립 근거	개인사업체	5	0	0.0	0	0	0	0
	법인사업체	186	48	25.8	1,545,540	32,199	1,409,884	29,373
자본 구성	내자회사	184	46	25.0	1,409,578	30,643	1,266,435	27,531
	외자회사	1	1	100.0	101,417	101,417	101,994	101,994
	합작회사	0	0	0.0	0	0	0	0
	다국적회사	6	1	16.7	34,545	34,545	41,455	41,455
상장 유무	비상장	167	30	18.0	488,648	16,288	322,353	10,745
	코스닥	19	13	68.4	365,474	28,113	393,725	30,287
	거래소	5	5	100.0	691,418	138,284	693,806	138,761
기업 형태	일반기업	146	30	20.5	1,172,714	39,090	1,023,053	34,102
	벤처기업	45	18	40.0	372,826	20,713	386,831	21,491
설립 연도	2000년 이전	75	22	29.3	939,863	42,721	965,063	43,867
	2005년 이전	51	16	31.4	483,224	30,202	314,500	19,656
	2010년 이전	32	6	18.8	12,764	2,127	13,976	2,329
	2010년 이후	33	4	12.1	109,689	27,422	116,345	29,086
종 사 자	20인 미만	74	8	10.8	8,265	1,033	10,468	1,309
	20-100인 미만	75	19	25.3	214,215	11,274	140,119	7,375
	100-200인 미만	20	11	55.0	492,471	44,770	416,662	37,878
	200인 이상	22	10	45.5	830,589	83,059	842,635	84,264
자 본 금	10억 미만	121	13	10.7	43,081	3,314	49,317	3,794
	10억-50억 미만	43	16	37.2	362,622	22,664	269,602	16,850
	50억-100억 미만	14	11	78.6	369,681	33,607	397,049	36,095
	100억 이상	13	8	61.5	770,156	96,270	693,916	86,740

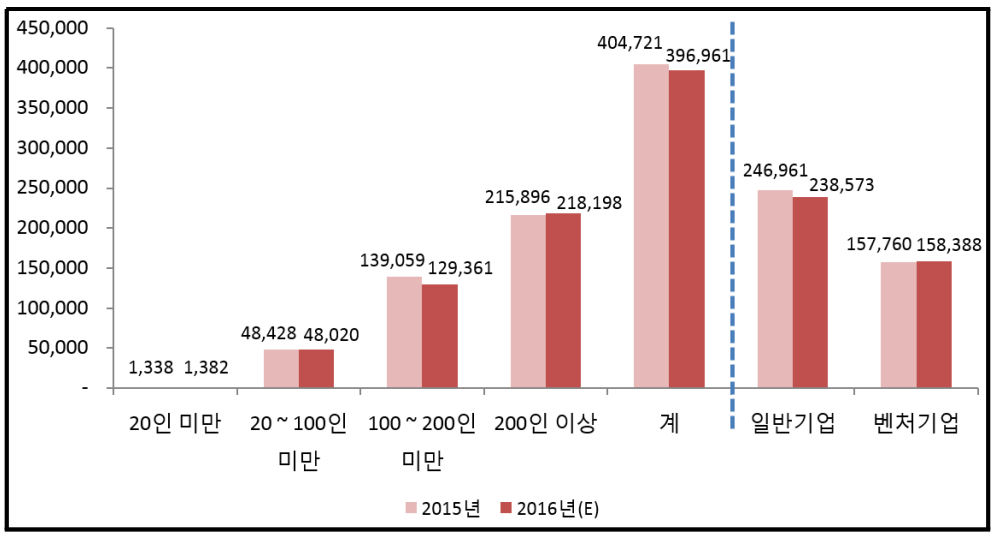
1. 제품별 수출 현황

가. 카메라 제품

카메라 제품은 아날로그 카메라, 아날로그 HD카메라, 네트워크(IP) 카메라, 특수카메라 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 396,961백만원으로 2015년 수출액 404,721백만원보다 1.9% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 218,198백만원을 수출하였으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 129,361백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 20인 이상 100인 미만 기업들은 48,020백만원을 수출하는 것으로 나타났다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2016년 기준 238,573백만원, 벤처기업은 158,388백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-34] 카메라 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

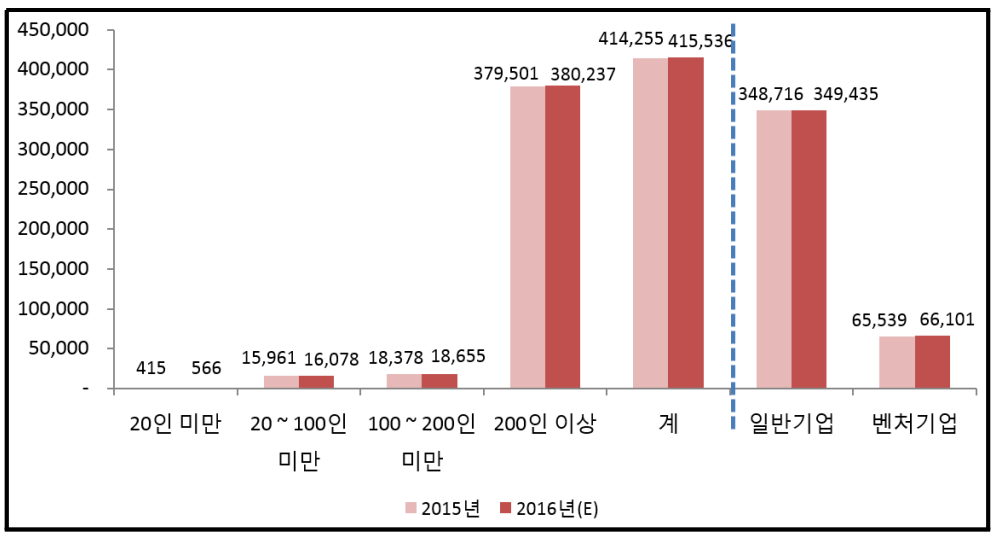


나. 저장장치 제품

저장장치 제품은 임베디드 DVR, PC/서버 Based DVR, 임베디드 NVR, PC/서버 Based NVR, 백업스토리지 제품으로 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 415,536백만원으로 2015년 수출액 414,255백만원보다 0.3% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 380,237백만원을 수출한 것으로 조사되었으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 18,655백만원, 20인 이상 100인 미만 기업들이 16,078백만원을 수출하고 있는 것으로 나타났다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2016년 기준 349,435백만원, 벤처기업은 66,101백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-35] 저장장치 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

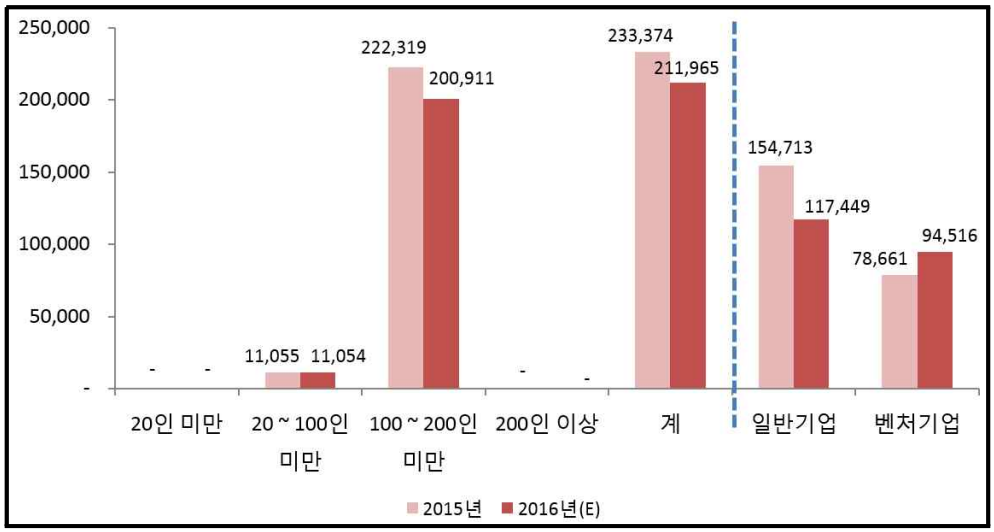


다. 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품

부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품은 코덱, Control Chip, CCTV렌즈, 기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등) 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 211,965백만원으로 2015년 수출액 233,374백만원보다 9.2% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 100인 이상 200인 미만 기업들이 200,911백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업들이 11,054백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 벤처기업보다 많은 117,449백만원 수출을 하는 것으로 나타났다.

[그림 5-36] 부품(렌즈/엔진/칩셋) 제품 수출 현황 (단위: 백만원)

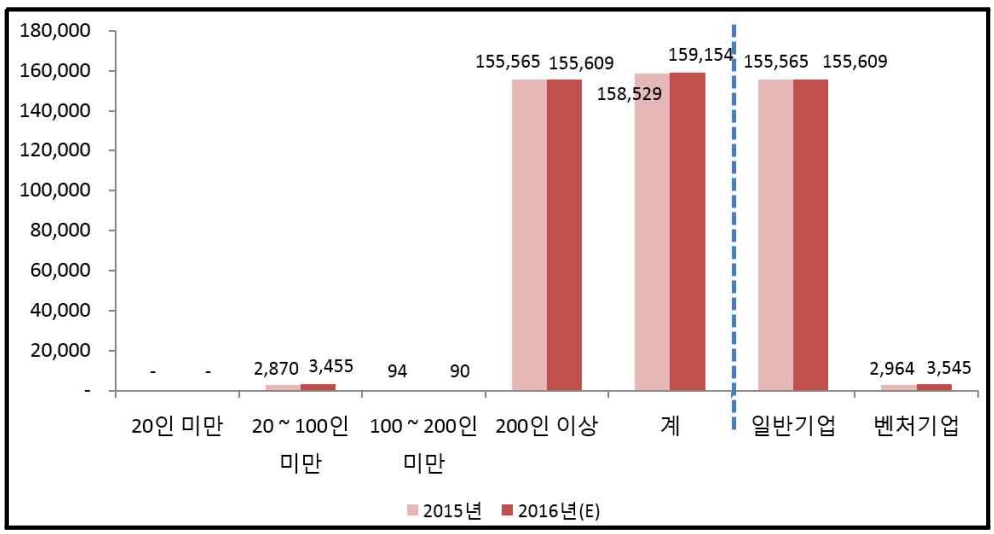


라. Solution 제품

Solution 제품은 영상감시관제, 지능형 솔루션 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 159,154백만원으로 2015년 수출액 158,529백만원보다 0.4% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2015년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 155,609백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며 20인 이상 100인 미만 기업들이 3,455백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2016년 기준 155,609백만원, 벤처기업은 3,545백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-37] Solution 제품 수출 현황 (단위: 백만원)

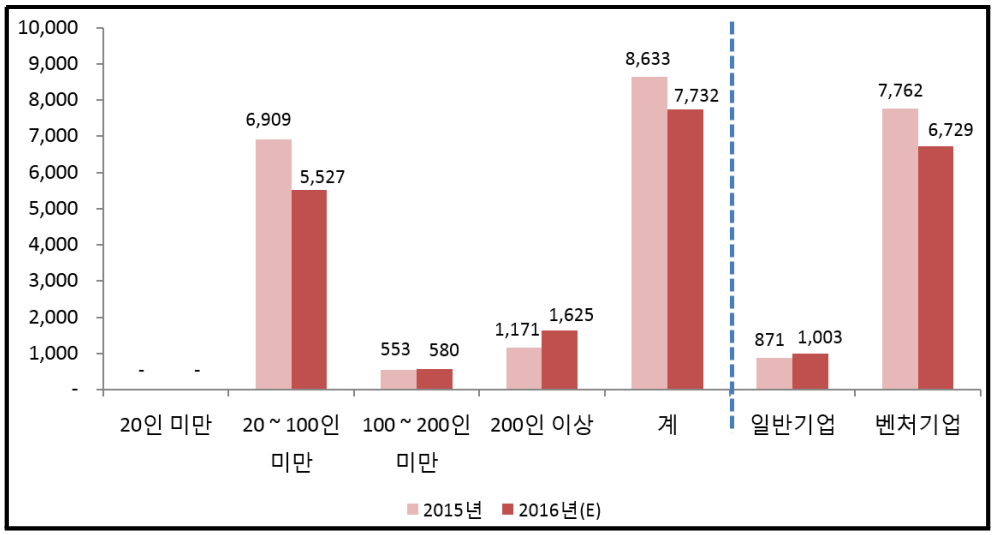


마. 주변장비 제품

주변장비 제품은 영상전송/변환장비, 보안용모니터, 액세서리 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 7,732백만원으로 2015년 수출액 8,633백만원보다 10.4% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업들이 5,527백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 100인 이상 200인 미만 기업들이 580백만원, 200인 이상 기업들이 1,625백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 2016년 기준 1,003백만원, 벤처기업은 6,729백만원을 수출하여 벤처기업의 수출액이 일반기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 5-38] 주변장비 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

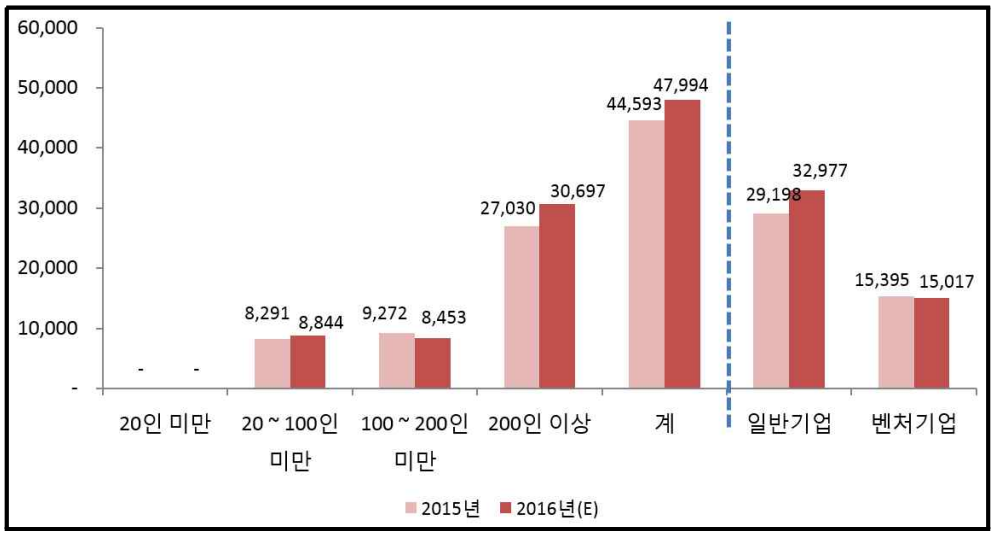


바. Access Control 제품

Access Control 제품의 2016년 수출액은 47,994백만원으로 2015년 수출액 44,593백만원보다 7.6% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2015년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 30,697백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업들이 8,844백만원, 100인 이상 200인 미만 기업은 8,453백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 2016년 기준 일반기업의 수출액이 32,977백만원으로 벤처기업의 수출액(15,017백만원)보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 5-39] Access Control 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

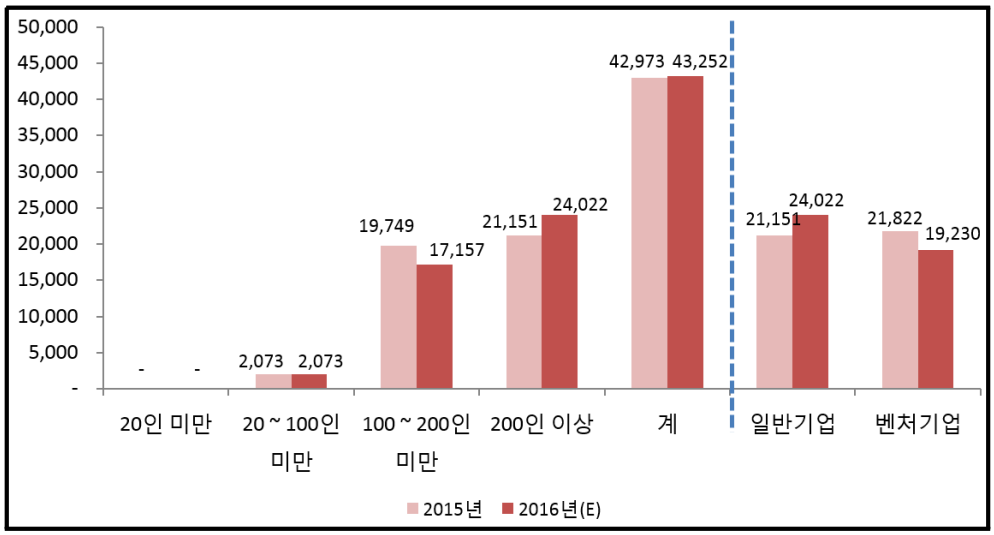


사. 바이오인식 제품

바이오인식 제품은 얼굴인식 시스템, 지문인식 시스템, 홍채인식 시스템, 정맥인식 시스템, 기타(음성인식 등) 제품으로 이들 제품의 2016년 수출액은 43,252백만원으로 2015년 수출액 42,973백만원보다 0.6% 증가한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 200인 이상 기업들이 24,022백만원을 수출하는 것으로 조사되었으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 17,157백만원을 수출하는 것으로 나타났다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 24,022백만원, 벤처기업은 19,230백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 5-40] 바이오인식 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

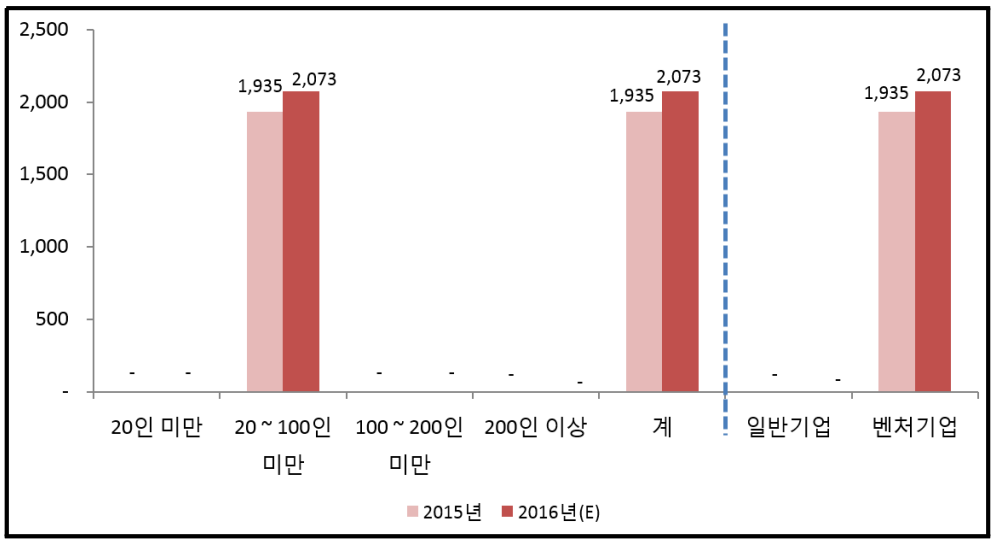


아. 알람/모니터링 제품

알람/모니터링 제품의 2016년 수출액은 2,073백만원으로 2015년 수출액 1,935백만원보다 7.1% 증가한 것으로 조사되었다.

2016년 수출액을 살펴보면, 종사자 규모별로는 20인 이상 100인 미만 기업, 기업 형태별로는 벤처기업이 2,073백만원을 수출한 것으로 나타났다.

[그림 5-41] 알람/모니터링 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)

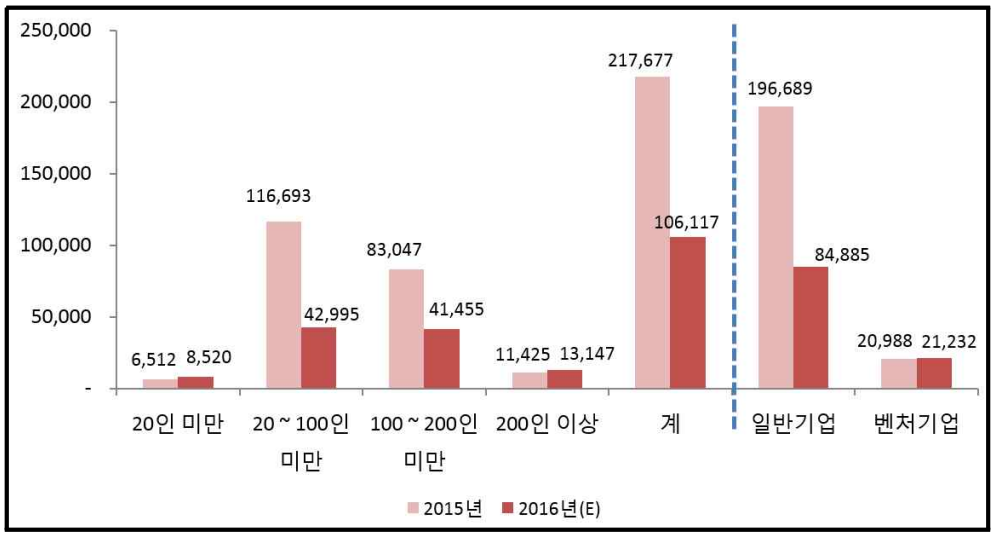


자. 기타 제품

기타 제품은 블랙박스, 시설물보안장비 제품 등으로 이들 제품의 2016년 수출액은 106,117백만원으로 2015년 수출액 217,677백만원보다 51.2% 감소한 것으로 조사되었다.

종사자 규모별로 2016년 수출액을 살펴보면 20인 이상 100인 미만 기업들이 42,995백만원을 수출한 것으로 조사되었으며, 100인 이상 200인 미만 기업들이 41,455백만원, 200인 이상이 13,147백만원을 수출하는 것으로 조사되었다. 기업 형태별로 살펴보면 일반기업이 84,885백만원, 벤처기업은 21,232백만원을 수출하여 일반기업의 수출액이 벤처기업의 수출액 보다 많은 것으로 나타났다.

[그림 5-42] 기타 제품 수출 현황 (단위 : 백만원)



차. 물리보안서비스

물리보안서비스의 수출액은 2016년 19,100백만원으로 2015년 18,850백만원에 비해 1.3% 증가한 것으로 조사되었다.

제 4 절 인력 및 채용 현황

1. 인력 현황

물리보안 담당 인원은 29,205명으로 조사되었다. 물리보안 기업 전체 인력 84,239명의 약 35% 정도로 파악되었다.

[표 5-49] 물리보안산업 구분별 인력 현황 (2015년 12월 현재)

구분		기업수(개)	물리보안 담당인력(명)		전체 인력(명)		비중(%)
			합계	평균	합계	평균	
전체		191	29,205	153	84,239	441	34.7
지역	서울	85	11,225	132	24,406	287	46.0
	서울 외	106	17,980	170	59,833	565	30.1
설립 연도	2000년 이전	75	10,870	145	28,062	374	38.7
	2005년 이전	51	6,646	130	14,891	292	44.6
	2010년 이전	32	9,707	303	36,100	1,128	26.9
	2010년 이후	33	1,982	60	5,186	157	38.2
자본금	10억 미만	121	7,890	65	12,191	101	64.7
	10억-50억 미만	43	5,504	128	27,125	631	20.3
	50억-100억 미만	14	1,531	109	5,701	407	26.9
	100억 이상	13	14,280	1,099	39,222	3,017	36.4
종사자 수	20인 미만	74	741	10	1,826	25	40.6
	20인-100인 미만	75	5,937	79	36,335	485	16.3
	100인-200인 미만	20	2,281	114	13,768	688	16.6
	100인 이상	22	20,246	920	32,310	1,469	62.7
설립 근거	개인회사	5	610	122	1,684	337	36.2
	법인회사	186	28,595	154	82,555	444	34.6
자본 기준	내자회사	184	28,917	157	83,612	454	34.6
	외자회사	1	83	83	83	83	100.0
	다국적회사	6	205	34	544	91	37.7
상장 유무	비상장	167	20,452	123	50,656	303	40.4
	코스닥	19	2,005	106	4,646	245	43.2
	거래소	5	6,748	1,350	28,937	5,787	23.3
기업 형태	일반기업	146	18,055	124	63,071	432	28.6
	벤처기업	45	11,150	248	21,168	470	52.7

2. 특성별 현황

가. 직종별 인력 현황

특성별 및 직종별로 인력 현황을 살펴보면, 특급은 총 4,352명이었으며 이 중 관리 및 기타 부문이 1,212명으로 가장 많았고 다음으로 Hardware 부문이 1,019명, 응용 Software 부문이 691명, 국내외 영업 부문이 656명 순으로 많은 것으로 조사되었다.

고급의 경우, Hardware 부문이 1,737명으로 가장 많았고, 다음으로 기타 부문 1,586명, 영업 부문 887명, 응용 Software 부문 862명 순으로 조사되었다. 중급의 경우, 기타 부문이 2,763명으로 가장 많았으며, Hardware 부문이 1,707명으로 뒤를 이었다. 초급의 경우, 기타 부문이 4,941명으로 가장 많았으며, 생산 기술, 품질관리 부문이 1,541명으로 뒤를 이었다.

[표 5-50] 물리보안산업 특성별 및 직종별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

구분	세부 분류	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)	비중(%)
제품 개발	Hardware	1,019	1,737	1,707	1,032	5,495	18.8
	응용 Software	691	862	828	724	3,105	10.6
영업	국내외 영업	656	887	1,046	1,052	3,641	12.5
기술 지원	설계, 시공 및 감리	394	752	917	871	2,934	10.0
생산	생산 기술, 품질 관리	380	520	1,087	1,541	3,528	12.1
관리 및 기타	관리, 기타	1,212	1,586	2,763	4,941	10,502	36.0
합계		**4,352**	**6,344**	**8,348**	**10,161**	**29,205**	**100**

나. 매출액 규모별 현황

매출액 규모별로 살펴보면, 100억 이상 기업에서 전체 특급 기술자 4,352명 중 3,423명을 보유하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 344명, 10억 이상 50억 미만 기업이 388명, 10억 미만 기업이 197명의 특급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

고급 기술자의 경우, 100억 이상 기업이 전체 고급 기술자 6,344명 중 5,039명을 보유하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업이 404명, 10억 이상 50억 미만 사업체가 684명, 10억 미만 기업이 217명의 고급 기술자를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

중급 기술자는 총 8,348명으로 이 중 6,470명이 100억 이상 기업에서 종사하고 있으며, 50억 이상 100억 미만 기업에 740명, 10억 이상 50억 미만 기업에 717명, 10억 미만 기업에 421명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급 기술자는 총 10,161명으로 이 중 8,184명이 100억 이상 기업에 종사하고 있으며, 936명이 50억 이상 100억 미만 기업에 종사하고, 715명이 10억 이상 50억 미만 기업에 종사하고, 326명이 10억 미만 기업에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-51] 물리보안산업 매출액 규모별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

매출액 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
10억 미만	197	217	421	326	1,161
10억-50억 미만	388	684	717	715	2,504
50억-100억 미만	344	404	740	936	2,424
100억 이상	3,423	5,039	6,470	8,184	23,116
합 계	**4,352**	**6,344**	**8,348**	**10,161**	**29,205**

다. 종사자 규모별 현황

종사자 규모별로 살펴보면, 특급 기술자 4,352명 중 200인 이상 기업에 3,033명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며, 20인 이상 100인 미만 기업에 927명, 100인 이상 200인 미만 기업에 276명, 20인 미만 기업에 116명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

고급의 경우, 총 6,344명 중 200인 이상 기업에 4,275명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체에 1,303명, 100인 이상 200인 미만 기업에 576명, 20인 미만 사업체에 190명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

중급의 경우, 총 8,648명 중 200인 이상 사업체에 5,502명이 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체에 1,841명, 100인 이상 200인 미만 기업에 772명, 20인 미만 사업체에 233명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

초급의 경우, 총 10,161명 중 7,436명이 200인 이상 사업체에 종사하고 있으며, 20인 이상 100인 미만 사업체에 1,866명, 100인 이상 200인 미만 사업체에 657명, 20인 미만 사업체에 202명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-52] 물리보안산업 종사자 규모별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

종사자 규모	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
20인 미만	116	190	233	202	741
20인-100인 미만	927	1,303	1,841	1,866	5,937
100인-200인 미만	276	576	772	657	2,281
200인 이상	3,033	4,275	5,502	7,436	20,246
합 계	4,352	6,344	8,348	10,161	29,205

라. 기업 형태별 현황

물리보안 기업의 경우 기업 형태별 기술 등급별 종사자 수를 살펴보면 특급기술자는 4,352명 중 일반기업에 2,938명, 벤처기업에 1,414명이 종사하고 있는 것으로 조사되었으며, 고급기술자의 경우, 6,344명 중 일반기업에 4,414명, 벤처기업에 1,930명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다. 중급기술자의 경우 8,348명 중 일반기업에 5,768명, 벤처기업에 2,580명이 종사하는 것으로 조사되었으며, 초급기술자의 경우 10,161명 중 일반기업에 4,935명, 벤처기업에 5,226명이 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-53] 물리보안산업 기업 형태별 인력 현황 (2016년 10월 현재)

기업 형태	특급(명)	고급(명)	중급(명)	초급(명)	합계(명)
일반기업	2,938	4,414	5,768	4,935	18,055
벤처기업	1,414	1,930	2,580	5,226	11,150
합 계	4,352	6,344	8,348	10,161	29,205

3. 채용 현황

가. 분야별 채용 현황

2016년도 물리보안 기업의 분야별 인력 채용 계획을 살펴보면, 제품개발 분야가 291명으로 가장 많은 인력 채용을 할 것으로 조사되었으며 다음으로 기술영업 207명, 기술지원 192명, 생산 분야 144명, 관리 및 기타 139명을 채용할 것으로 조사되었다. 채용경력별로 살펴보면 신입보다는 경력직을 더 많이 채용할 것으로 조사되었다.

제품개발 분야의 경우, 291명 중 170명이 경력직이었으며, 기술 영업직의 경우 207명 중 109명, 기술 지원직의 경우 192명 중 126명이 경력이었으며 관리 및 기타직은 139명중 83명을 경력직으로 채용할 것으로 조사되었다.

[표 5-54] 물리보안산업 인력 채용 현황											(2016년 예상)	
제품개발(명)		(기술)영업(명)		기술지원(명)		생산(명)		관리/기타(명)		합계(명)		
신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
121	170	98	109	66	126	61	83	56	83	402	571	
291 (30.0%)		207 (21.0%)		192 (20.0%)		144 (15.0%)		139 (14.0%)		973 (100%)		

나. 매출액 규모별 채용 현황

매출액 규모별로 인력채용 계획을 살펴보면 100억 이상 기업이 973명 중 485명을 채용할 예정이었으며, 10억 이상 50억 미만 기업의 경우 239명, 50억 이상 100억 미만 기업이 202명을 채용할 것으로 조사되었다.

채용 직별로 살펴보면, 대부분 기업들이 제품개발 분야의 인력을 더 많이 채용할 예정이며, 전반적으로 신입직보다는 경력직을 더 많이 채용할 것으로 조사되었다.

[표 5-55] 물리보안 매출액 규모별 인력 채용 현황											(2016년 예상)
매출액 규모	제품개발(명)		(기술)영업(명)		기술지원(명)		생산(명)		관리/기타(명)		합계 (명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
10억 미만	0	9	9	10	8	11	0	0	0	0	47
10억-50억 미만	49	25	28	37	18	14	11	21	9	27	239
50억-100억 미만	21	41	18	14	8	16	19	23	20	22	202
100억 이상	51	95	43	48	32	85	31	39	27	34	485
합계	**121**	**170**	**98**	**109**	**66**	**126**	**61**	**83**	**56**	**83**	**973**
비중(%)	**12.4**	**17.5**	**10.1**	**11.2**	**6.8**	**12.9**	**6.3**	**8.5**	**5.8**	**8.5**	**100**

다. 종사자 규모별 채용 현황

종사자 규모별 인력 채용 계획을 살펴보면 20인 미만 사업체에서 88명을 채용할 예정이며, 20인 이상 100인 미만 기업이 285명, 100인 이상 200인 미만 기업이 264명, 200인 이상 기업이 336명의 채용할 것으로 조사되었다.

대부분 기업들이 제품개발, 기술영업 분야의 직원을 더 많이 채용하고 있으며, 신입직보다는 경력직을 더 많이 채용할 것으로 조사되었다.

[표 5-56] 물리보안 종사자 규모별 인력 채용 현황 (2016년 예상)

종사자 규모	제품개발(명)		(기술)영업(명)		기술지원(명)		생산(명)		관리/기타(명)		합계 (명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
20인 미만	0	29	9	14	10	26	0	0	0	0	88
20인-100인 미만	37	40	21	39	27	37	24	25	17	18	285
100인-200인 미만	17	50	24	18	19	25	21	33	18	39	264
200인 이상	67	51	44	38	10	38	16	25	21	26	336
합계	**121**	**170**	**98**	**109**	**66**	**126**	**61**	**83**	**56**	**83**	**973**
비중(%)	**12.4**	**17.5**	**10.1**	**11.2**	**6.8**	**12.9**	**6.3**	**8.5**	**5.8**	**8.5**	**100**

라. 기업 형태별 채용 현황

기업 형태별 인력 채용 계획을 살펴보면, 총 973명 중 일반기업이 611명, 벤처기업이 362명을 채용할 것으로 조사되었다.

[표 5-57] 기업 형태별 인력 채용 현황 (2016년 예상)

매출액 규모	제품개발(명)		(기술)영업(명)		기술지원(명)		생산(명)		관리/기타(명)		합계 (명)
	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	
일반기업	61	120	65	66	32	84	47	46	29	61	611
벤처기업	60	50	33	43	34	42	14	37	27	22	362
합계	**121**	**170**	**98**	**109**	**66**	**126**	**61**	**83**	**56**	**83**	**973**
비중(%)	**12.4**	**17.5**	**10.1**	**11.2**	**6.8**	**12.9**	**6.3**	**8.5**	**5.8**	**8.5**	**100**

4. 채용 계획

물리보안관련 사업체의 2017년 신규 예정 채용인력은 총 1,117명으로 조사되었다. 기술관련 분야에서는 신입직보다는 경력직의 채용 비중이 높게 나타났으며, 채용 분야는 제품개발직이 많은 것으로 조사되었다.

[표 5-58] 물리보안산업 분야별 채용 계획 (2017년 예상)

제품개발(명)		(기술)영업(명)		기술지원(명)		생산(명)		관리/기타(명)		합계(명)	
신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
89	290	111	138	51	74	69	56	156	83	476	641
379 (33.9)		**249 (22.3)**		**125 (11.2)**		**125 (11.2)**		**239 (21.4)**		**1,117 (100%)**	

채용 예정 인원은 매출액 규모가 10억 이상 50억 미만 기업에서 442명을 채용 예정인 것으로 조사되었으며, 종사자 규모별로는 10인 이상 50인 미만 기업에서 629명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다. 기업형태별로 살펴보면, 일반기업이 601명을 채용할 예정이며 벤처기업이 516명을 채용할 예정인 것으로 조사되었다.

[표 5-59] 물리보안 기업 특성별 채용 계획 (2017년 예상)

구분		계획 인원(명)
매출액 규모	10억 미만	154
	10-50억 미만	442
	50-100억 미만	198
	100억 이상	323
종사자 규모	10인 미만	122
	10-50인 미만	629
	50-100인 미만	249
	100인 이상	117
기업형태	일반기업	601
	벤처기업	516

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 94개 49.3%, 연구개발전담부서를 운영하는 기업은 30개 15.7% 등으로 하나 이상 운영하는 기업은 126개 66.0%로 조사되었다. 반면 기업부설연구소와 연구개발 전담부서를 하나도 운영하지 않는다는 기업은 65개 34.0%로 나타났다.

기업부설연구소 및 연구개발전담부서의 종사자 기준을 살펴보면 기업부설연구소를 운영하고 있는 기업의 수는 20인 이상 100인 미만의 종사자를 가진 기업이 54개로 가장 많았으며, 연구개발 전담부서를 운영하고 있는 기업은 20인 미만 종사자를 가진 기업이 18개로 가장 많았다. 반면, 기업부설연구소 및 연구개발전담부서가 없다는 기업의 수는 20인 미만 기업이 45개로 가장 많았다.

[표 5-60] 물리보안 자체기술연구소 및 전담부서 운영 현황 (단위 : 개, %)

구분	종사자 기준				운영현황	
	20인 미만	100인 미만	200인 미만	200인 이상	합계	비율(%)
기업부설연구소 운영	30	54	6	4	94	49.3
연구개발전담부서 운영	18	10	0	2	30	15.7
모두 운영	0	2	0	0	2	1.0
운영하지 않음	45	18	0	2	65	34.0
합계	**93**	**84**	**6**	**8**	**191**	**100.0**

2. 연도별 기술개발 투자액 현황

물리보안 기업의 연도별 기술개발 투자액 현황 및 향후 전망을 조사한 결과, 2015년도 기술연구 개발비 투자 기업은 모두 126개이며, 기업당 평균 758백만원, 기술도입비 투자 기업은 35개로 기업 평균 71백만원, 각종 인증획득 비용 투자 기업은 33개 기업 평균 71백만원을 투자한 것으로 나타났다.

2016년도 기술연구 개발비 투자 기업은 126개 평균 756백만원, 기술도입비 투자 기업은 32개 기업 평균 78백만원, 각종 인증획득비용 투자 기업은 30개 기업 평균 83백만원을 투자한 것으로 나타났다.

향후 2017년 기술연구 개발비 투자 기업은 128개 기업 평균 729백만원, 기술도입비 투자 기업은 32개 기업 평균 70백만원, 각종 인증획득 비용 투자 기업은 30개 기업 평균 73백만원을 투자할 것으로 조사되었다.

매출액 대비 기술개발 투자비율은 2015년도에는 5.1%, 2016년도에는 5.4%, 2017년도에는 4.5%로 나타났다.

[표 5-61] 물리보안 기업 연도별 기술개발 투자액 현황 (단위 : 개, 백만원, %)

구분	2015년		2016년(E)		2017년(E)	
	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균	기업수	투자액 평균
기술연구 개발비	126	758.3	126	756.3	128	729.1
기술 도입비	35	71.4	32	77.9	32	70.1
각종 인증 획득 비용	33	70.8	30	83.4	30	72.8
매출 대비 투자 비율(%)	5.1		5.4		4.5	

3. 기술개발시 애로사항

물리보안 기업들은 기술개발 시 애로사항으로 기술개발 인력확보 및 유지가 35.9%로 가장 높은 것으로 조사되었다. 다음으로 자금조달이 32.7%, 그 다음으로는 연구 설비 기자재 부족이 11.5%, 신기술의 짧은 수명주기가 10.3%, 기술정보 부족 및 획득 곤란이 9.6%로 조사되었다.

[표 5-62] 물리보안 기술개발시 애로사항(복수응답)

구분	비율(%)
기술개발 인력 확보 및 유지	35.9
자금조달	32.7
연구 설비 기자재 부족	11.5
신기술의 짧은 수명주기	10.3
기술정보 부족 및 획득 곤란	9.6
합계	**100.0**

4. 지식재산권 보유 현황

물리보안 관련 지식재산권 보유현황을 조사한 결과, 현재 보유하고 있거나 출원 중인 산업재산권은 2,140건, 신지식재산권은 106건으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 산업재산권의 경우 현재 보유 중인 산업재산권이 1,731건이며, 출원 중인 산업재산권이 409건인 것으로 조사되었다.

현재 보유 중인 물리보안 지식재산권을 보면 특허권 1,298건 71.0%, 실용신안권 209건 11.4%, 의장권 12건 0.7%, 상표권 212건 11.6%, 컴퓨터 프로그램 67건 3.7%, 데이터베이스 30건 1.6%로 조사되었다.

현재 출원 중인 지식재산권을 구체적으로 살펴보면 특허권 382건 91.4%, 실용신안권 9건 2.2%, 의장권 3건 0.7%, 상표권 15건 3.6%, 컴퓨터프로그램 3건 0.7%, 데이터베이스 6건 1.4%로 조사되었다.

한편, 해외 특허의 경우 기업 당 평균 3.2건을 보유하고 있으며, 기업당 평균 3.0건을 출원 중에 있는 것으로 조사되었다.

[표 5-63] 물리보안 지식재산권 보유 현황

구분		현재 보유		현재 출원 중	
		건수(건)	비율(%)	건수(건)	비율(%)
산업재산권	특허권	1,298	71.0	382	91.4
	실용신안권	209	11.4	9	2.2
	의장권	12	0.7	3	0.7
	상표권	212	11.6	15	3.6
	소계	**1,731**	**94.7**	**409**	**97.8**
신지식재산권	컴퓨터 프로그램	67	3.7	3	0.7
	영업비밀	0	0.0	0	0.0
	데이터베이스	30	1.6	6	1.4
	소계	**97**	**5.3**	**9**	**2.2**
합계		**1,828**	**100.0**	**418**	**100.0**

[표 5-64] 물리보안 해외특허 보유 현황 (단위 : 개, %, 건)

건수	보유기업 수	보유기업 비율(%)	총 건수	평균 건수
현재 보유	14	7.3	45	3.2
현재 출원 중	3	1.6	9	3.0

5. 매출규모별 제품비중

매출규모별 제품비중을 조사한 결과, 업체들은 평균적으로 매출액 10억 미만인 경우에는 자사제품 판매 비율은 83.2%, 국내 타사 제품 판매 비율은 16.4%, 외산 제품 유통비율은 0.4%로 조사되었다.

매출액 10억 이상 50억 미만 기업인 경우에는 자사 제품 판매 비율이 96.4%, 국내 타사 제품 유통 비율은 3.6%로 조사되었다.

매출액 50억 이상 100억 미만 기업인 경우에는 자사제품 판매 비율이 97.5%, 국내 타사 제품 유통비율이 2.5%로 조사되었다.

매출액 100억 이상 기업인 경우에는 자사 제품 판매 비율이 99.9%, 국내 타자 제품 유통 비율이 1.0%로 조사되었다.

[표 5-65] 물리보안 매출규모별 제품비중 (단위 : %)

구분	매출액			
	10억 미만	10억-50억 미만	50억-100억 미만	100억 이상
자사제품 판매	83.2	96.4	97.5	99.0
국내 타사제품 유통	16.4	3.6	2.5	1.0
외산제품 유통	0.4	0.0	0.0	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

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 등 5개 항목에 대해 주요 경쟁 요소를 조사한 결과 기술/품질 주요 경쟁 요소라고 응답한 비율이 46.6%로 가장 높은 것으로 나타났다. 그 다음으로는 가격이 19.4%, 마케팅이 19.0%, 인지도 9.7%로 나타났으며, 입지적 유리는 5.3%로 조사되었다.

[표 5-66] 물리보안 주요 경쟁 요소(복수응답)

구분	빈도(개)	비율(%)
기술, 품질	115	46.6
가격	48	19.4
마케팅	47	19.0
인지도	24	9.7
입지적 유리	13	5.3
합계	**247**	**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 48.4%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 조사되었다. 다음으로 박람회/전시회가 16.4%로 높게 나타났으며, 그 다음으로 관련 업종 단체/협회, 세미나/학회, 인터넷신문이 각각 7.5%로 조사되었다. 이외에도 논문/서적, 컨설팅업체가 각각 3.8%, 제품/서비스 협력업체 2.5% 등으로 조사되었다.

[표 5-67] 물리보안 경영/기술정보 수집 경로(복수응답)		
구분	빈도(개)	비율(%)
동종업체간 교류	77	48.4
박람회/전시회	26	16.4
관련 업종단체/협회	12	7.5
세미나/학회	12	7.5
인터넷, 신문 등	12	7.5
논문, 서적 등	6	3.8
컨설팅업체	6	3.8
제품/서비스 협력업체	4	2.5
정부 및 공공기관	2	1.3
고객(납품 모기업)	2	1.3
합계	**159**	**100.0**

8. 해외지사 및 현지법인 보유 여부

해외지사 및 현지법인 보유 여부에 대해서는 94.2% 183개 기업이 해외지사나 현지법인이 없는 것으로 조사되었으며, 해외지사나 현지법인을 보유한 기업은 11개 5.8%에 불과한 것으로 조사되었다.

[표 5-68] 물리보안 해외지사 및 현지법인 보유 여부					
구분	해외지사	현지법인	지사 및 법인	없음	합계
빈도(개)	5	3	3	183	191
비율(%)	2.6	1.6	1.6	94.2	100.0

9. 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준

물리보안 시장이 포화 상태로 평가하는 기업들이 많으며, 스타트업 진출이 활발하지는 않은 것으로 파악된다. 성장성의 경우 신기술, 신제품의 지속적 출현과 시장 발전, 기술 변화의 예측에 대해서는 긍정적으로 평가하나, 기업 이윤의 안정적 확보에 대해서는 동의 정도가 낮은 것으로 조사되었다. 경쟁성의 경우 경쟁업체수의 과다, 가격 경쟁의 치열, 신기술 습득을 위한 경쟁 치열에 대해서는 대부분의 기업들이 경쟁이 치열하다고 생각하는 것으로 조사되었다.

[표 5-69] 물리보안 시장 경쟁 및 산업 동향 동의 수준 (단위 : 점, 5점 만점)

구분	시장 상황 및 산업 동향	동의 수준
시장성	시장 규모가 포화상태이다.	3.81
	기업규모가 중소기업 위주이다.	3.48
	스타트업 진출이 활발하다.	2.66
성장성	신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다.	3.40
	기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다.	2.88
	기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다.	3.26
	전년 대비 물리보안 시장은 발전할 것이다.	3.31
경쟁성	경쟁업체 수가 많다.	4.03
	가격 경쟁이 치열하다.	4.13
	경쟁자 전략의 예측이 가능하다.	3.12
	신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다.	3.85
	국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다.	3.74
기술력	국내시장 기술력이 낮다.	2.72
	통합솔루션 제공이 미약하다.	3.24
기타	대기업 보안은 소속SI업체가 담당한다.	3.19
	자금상황이 어려운 편이다.	3.37

10. 시장 확대를 위한 정부지원 필요 부분

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

[표 5-70] 물리보안 시장 확대를 위한 정부 지원 필요 사항(복수응답)

구 분	빈도(개)	비율(%)
자금지원	78	39.2
홍보지원	37	18.6
기술지원	29	14.6
인력지원	17	8.5
규제완화	14	7.0
세금혜택	12	6.0
관련제도 개선	6	3.0
기타	6	3.0
합계	**199**	**100.0**

11. 해외 진출시 애로사항

물리보안 기업들의 해외 진출 시 애로사항으로 세계경제 불안 및 경기 둔화가 3.82점으로 가장 높게 나타나며, 인력부족 3.69점, 판로개척 3.66점, 현지 법/제도 3.56점, 관세·통관절차 부담 3.50점 등이 상대적으로 높게 조사되었다.

[표 5-71] 물리보안산업 해외 진출시 애로사항 (단위 : 점, 5점 만점)

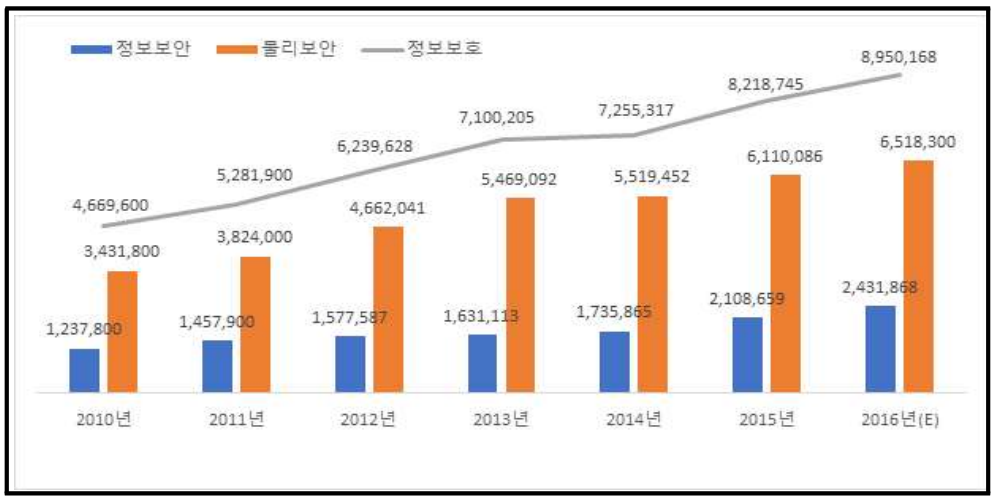
애로사항	수준
환율하락에 따른 채산성 악화	3.38
자금유동성 부족	3.41
현지 법 및 제도	3.56
판로개척	3.66
관세·통관절차 부담	3.50
지적재산권 보호역량 부족	3.31
국제표준 및 인증획득	3.43
해외 진출을 위한 관련 정보	3.26
세계경제 불안 및 경기둔화	3.82
인력 부족	3.69

2016 국내 정보보호산업 실태조사

제6장 정책적 시사점

2016년 국내 정보보호산업은 2015년 대비 8.9% 성장하였는데, 정보보안산업이 15.3%, 물리보안산업이 6.7% 각각 성장한 것으로 파악된다. 이는 2015년 정보보호산업법 제정 이후 정부와 산업계의 지속적인 노력의 결과물일 것이다.

[그림 6-1] 국내 정보보호산업의 성장 추이 (단위 : 백만원)



※ 출처: KISIA, 국내 정보보호산업 실태조사(2010~2016)

2013-2014년은 정보보호산업의 성장이 다소 주춤했으나 2015-2016년에는 예년의 성장수준을 회복한 것으로 분석되며, 연평균 7.9%의 성장세를 보이며 2021년에는 정보보안 3조 9,800억원, 물리보안 8조 9,700억원, 정보보호산업 12조 9,600억원에 이를 것으로 예상된다. 이 기간 동안 정보보안 11.2%, 물리보안 6.6%의 연평균 성장률이 예상되어 정보보호산업 내에서 정보보안의 비중은 갈수록 증가할 것으로 전망된다.

향후에도 정보보호산업은 지속적인 성장이 예상되지만, 물리보안 시장의 성장률이 기존 전망치 보다 낮을 것으로 예상되며, 미국과 중국 등 주요 국가의 보호무역주의 대두로 수출 전망이 밝지만은 않음에 따라 신규시장의 개척, 수출국가 다변화, 품질 및 기술력 제고 등 보다 적극적인 산업 지원 및 육성 정책이 필요할 것이다.

1. 정보보호산업의 성장세 지속

정보보호산업은 2014년도 대비 2015년의 성장률이 13.3%로 나타나 전년의 예측 성장률 6.8%를 크게 상회한 것으로 나타났다. 이는 정보보안과 물리보안 모두 크게 성장한 것에 기인한 것이다. 2016년에도 정보보호산업은 8.9% 성장한 것으로 분석되어 지속적인 성장세는 이어질 것으로 예상된다.

[표 6-1] 정보보호산업 매출 추이 (단위: 백만원, %)

구 분	정보보안	성장률	물리보안	성장률	합계	성장률
2010년	1,237,800	-	3,431,800	-	4,669,600	-
2011년	1,457,900	17.8	3,824,000	11.4	5,281,900	13.1
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(E)	2,431,868	15.3	6,518,300	6.7	8,950,168	8.9

정보보안의 2015년 산업규모는 2.1조로 2014년 1.7조 대비 21.5% 성장한 것으로 나타났으며, 2016년은 2.4조 정도로 예상된다. 물리보안의 2015년 산업규모는 6.1조로 2014년 5.5조 대비 10.7% 성장한 것으로 나타났으며, 2016년은 6.5조 정도로 예상된다.

2016년 정보보호산업은 8.9조 정도로 예상되는 가운데, 산업규모가 지속적으로 성장하고 있는 것은 정부의 법·제도 및 규제의 강화, 여러 차례의 보안사고로 인한 기업 및 기관들의 경각심 고조, 정부 및 기업의 보안 투자 강화 등이 주요 원인인 것으로 분석된다.

2. 전반적인 수출경쟁력 확보 필요

기존의 예상보다 수출 부진이 큰 것으로 나타나 수출경쟁력에 대한 전반적인 점검 및 강화방안의 마련이 필요한 것으로 나타났다.

특히 정보보안은 일본시장에 대한 수출이 예상보다 낮아지고 있어 기술력의 확보가 필요한 것으로 분석된다. 미국, 유럽 시장에서도 또한 부진한 것으로 나타난다. 다만 중국시장에서는 선전한 것으로 분석되나, 최근 중국시장도 사드배치로 인한 어려움이 예상되어 대응책 마련이 필요한 것으로 파악된다.

정보보호산업의 수출에 대한 연평균 성장률은 2016년 조사결과에서는 크게 하락한 것으로 나타난다. 정보보안은 19.2%에서 14.7%로, 물리보안은 6.9%에서 4.2%로, 전체 정보보호산업은 7.4%에서 4.7%로 크게 하락하였다.

[표 6-2] 정보보호산업 수출 추이 (단위: 백만원, %)

구분	정보보안	물리보안	합계
2011년	45,000	1,145,000	1,190,000
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(E)	89,288	1,409,884	1,499,172
CAGR('11-'16) (%)	**14.7**	**4.2**	**4.7**

따라서 수출경쟁력 확보를 위한 지원, 글로벌 마케팅 역량강화 지원, 신규시장 개척지원 등 정부차원의 지원과 품질 및 기술경쟁력 강화, 수출국가 다변화 등 기업 자체적인 경쟁력 강화방안 마련이 함께 필요할 것이다.

3. 물리보안 인력의 증가

정보보호산업의 인력이 2014년 35,536명에서 2015년 38,950명으로 크게 증가한 것으로 분석된다. 특히 물리보안 인력은 같은 기간 25,678명에서 28,450명으로 크게 증가하였다.

[표 6-3] 정보보호 인력 추이 (단위: 명)

구분	정보보안	물리보안	합계
2013년	10,421	25,837	36,258
2014년	9,858	25,678	35,536
2015년	10,500	28,450	38,950
2016년(E)	10,723	29,205	39,928

2015년 402개에서 2016년 553개로 물리보안 업체가 증가하면서 이로 인해 담당인력들도 크게 증가한 것으로 추정된다.

정보보안은 특급인력이 증가한 것으로 분석되며, 물리보안은 특급/고급/중급/초급 모두에서 전반적으로 증가한 것으로 분석된다. 이는 여러 층에서 유사업무를 하는 인력들이 복합보안/융합보안 성장에 따라 물리보안 담당인력으로 흡수된 것으로 추정된다.

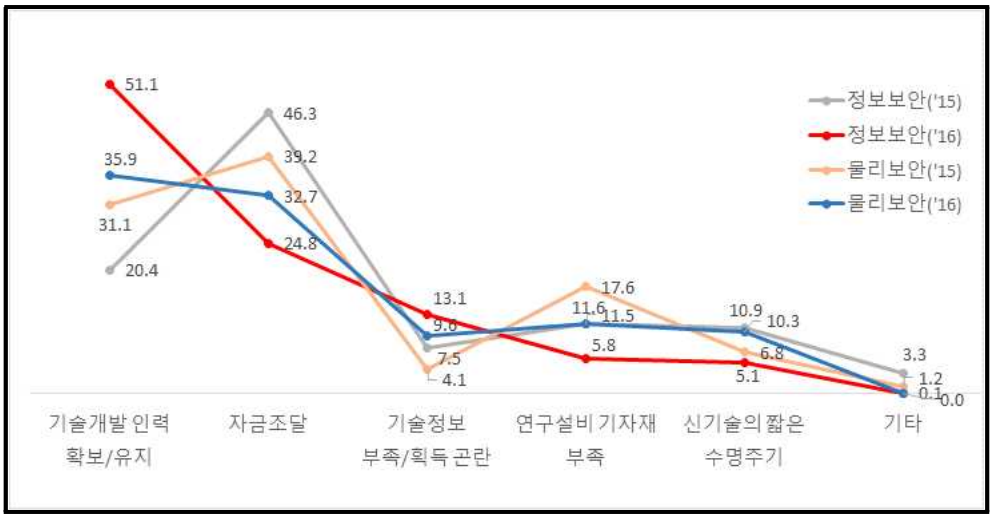
다만, 2015년에 비해 2016년에 신규채용 인력은 감소(2,308명에서 2,132명으로)하여 향후 시장의 성장이 지속될 것이라고 절대적으로 낙관할 수는 없는 것으로 파악된다.

4. 기술개발인력 확보와 유지가 중요

정보보호 기업들의 기술개발 시 애로사항으로 2015년에는 자금조달이 가장 큰 이슈였으나, 2016년에는 기술개발인력의 확보유지가 가장 큰 이슈로 조사되었다. 특히 정보보안은 자금조달 애로사항이 2015년 46.3에서 2016년 24.8%로 감소하였고 대신에 기술개발인력의 확보유지가 20.4%에

서 51.1%로 2배 이상 크게 증가하였다. 정보보안의 다수를 차지하고 있는 중소기업의 특성상 인력의 이동이 잦을 수 밖에 없어 안정적인 인력확보 및 유지에 대한 정부의 지원책이 절실히 필요한 상황이다. 또한 자금상황이 좋지 않은 중소기업의 현실을 감안할 때 기술경쟁력 강화를 위해 정책자금에 대한 지원도 지속적으로 필요한 상황이다.

[그림 6-2] 기술개발 시 애로사항 (단위 : %)



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.

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”, 정보·보안논문지, 2011.
안황권, “시큐리티 환경변화에 따른 융합보안의 대두와 물리보안업체의 대응”, 정보·보안논문지, 2011
하옥현, “산업보안을 위한 융합보안관제시스템에 관한 연구”, 정보·보안논문지, 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. (“공공기관의개인정보보호에관한법율“에서 변경)
「국가사이버안전관리규정」 대통령훈령 제141호 신규제정 2005. 1. 31.
「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 법률 제8635호(자본시장과 금융투자업에 관한 법률) 일부개정 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, 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”

2016 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) 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 탐지, 분석 후 비정상으로 판단된 패킷을 차단해 네트워크 위협을 사전에 방지하는 시스템이라고 할 수 있음.

3) 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 유해트래픽 여부를 판단해 걸러줌으로써 보호대상 네트워크의 가용성과 안정성을 높여주며, 해당 서비스의 연속성을 보장하는 데 중요한 역할을 함.

4) 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 보안 기능 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.

5) 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.

6) 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.

7) 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.

8) 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.

9) 망분리(가상화)

조직에서 사용하는 망(네트워크)를 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 시스테보안사고 대부분이 내부자에 의한 자료 유출 및 위·변조 등의 피해사고로 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 캡쳐 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), 랜썸웨어(ransomware) 등 다양한 형태의 멀웨어로 인해 발생하는 공격에 대응함. 안티멀웨어 소프트웨어는 개인디바이스, 게이트웨이서버, 네트워크 어플라이언스 등에 설치 운영될 수 있음.

3) 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 공격으로 부터 보호 등이 요구되는 운영 체제임.

4) 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.

다. 콘텐츠/정보유출 방지보안

1) DB보안(접근통제)

DB보안(접근통제)의 DB는 보통 자료 기지 또는 자료 틀을 의미하며, 동시에 복수의 적용 업무를 지원할 수 있도록 복수 이용자의 요구에 호응해서 데이터를 받아들이고 저장, 공급하기 위해 일정한 구조에 따라서 편성된 데이터의 집합임.

기업이나 조직체의 활동에 필요 불가결한 자원이 되는 정보에 대한 다양한 요구에 응하기 위해 대량의 정보를 수집, 관리하여 공동으로 이용할 수 있게 한 것임.

2) 보안USB

보안USB는 사용자식별, 지정데이터 암·복호화, 지정된 자료의 임의복제 방지, 분실 시 데이터 보호를 위한 삭제 등의 기능을 지원하는 보안 컨트롤러가 있는 휴대용 메모리 스틱으로 보안 컨트롤러는 HW, SW로 구성될 수 있음.

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

3) 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 불가하게 한 것임.

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

4) 네트워크 DLP

네트워크 DLP는 사용자의 고의 또는 실수, 외부 해킹, 멀웨어 등을 통해 네트워크를 이용한 정보유출을 컨텐츠 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.

5) 단말 DLP

단말 DLP는 사용자의 고의 또는 실수, 외부 해킹, 멀웨어 등을 통해 단말 호스트(PC, 서버, 모바일 등)에서의 정보유출을 컨텐츠 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) 보안스마트카드

분류기호 D-1의 보안 스마트카드(smart card)는 일반카드들과는 달리 반도체 칩을 내장한 스마트카드로 방대한 양의 데이터를 저장할 수 있다는 것과 보안성이 뛰어나다는 점에서 향후 다양한 분야에서 활용될 것으로 보임.

스마트카드에 내장된 마이크로칩의 형태에 따라 기능 또한 다양하게 구성할 수 있으며, 핸드폰이나 PC에 삽입해 인터넷 쇼핑이나 인터넷 뱅킹을 이용할 수 있고 무선결제나 신원인증(주민등록증, 건강보험증 대체), 전자화폐 등 다양한 형태로 쓰임.

2) HW토큰(HSM)

HW 토큰(HSM: Hardware Security Module)은 전자 서명 생성 키 등 비밀 정보를 안전하게 저장 및 보관할 수 있고 기기 내부에 프로세스 및 암호 연산 장치가 있어 전자서명키 생성, 전자 서명 생성 및 검증 등이 가능한 하드웨어 장치임.

기기 내부에 저장된 전자 서명 생성 키 등 비밀 정보는 장치 외부로 복사 또는 재생성 되지 않으며 스마트카드, USB 토큰 등 다양한 형태로 제작가능 함.

3) 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.

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

5) 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 기종의 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.

6) 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 관리를, 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 부여하는 엑스트라넷 접근관리(EAM)를 확장 또는 보완한 것임.

마. 보안 관리

1) 통합보안관리(ESM)

분류기호 E-1의 통합보안관리(ESM: Enterprise Security Management)는 방화벽, 침입탐지시스템, 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 기업자원 관리시스템에까지 확대·개발되고 있음.

기업보안관리는 기업들이 서로 다른 기종의 보안솔루션 설치에 따른 중복 투자, 자원낭비를 줄일 수 있으며, 솔루션 간 상호 연동을 통해 네트워크 상에서 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)

분류기호 E-2의 위협관리시스템(TMS: Threat Management System)은 국내외 최신 취약성 정보와 보안 트랜드, 정밀 분석된 네트워크 트래픽 및 공격 형태를 상관 분석해 인터넷 웜, 바이러스, 해킹 등의 사이버 공격을 예측하고 판단하여 보다 능동적으로 대응할 수 있는 체계적인 위협관제 및 대응 시스템임.

3) 패치관리시스템(PMS)

분류기호 E-3의 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 피해를 예방하기 위해 패치 설치를 권고하여 설치를 유도하거나, 필요시 강제적으로 설치할 수 있도록 관리해 주는 시스템이다. 웜·바이러스 등 사이버 위협에 대한 효과적인 해결책의 하나로 제시되어 공공기관을 중심으로 도입이 확산되고 있음.

4) 자산관리시스템(RMS)

분류기호 E-4의 자산관리시스템(RMS, Risk Management System)은 정보시스템을 중심으로 정보화사업정보, 서버, 소프트웨어(보안제품), 네트워크 장비 등 주요 정보 자원에 대한 Life-Cycle(도입-운영-폐기) 관리를 통해 업무 효율성 향상을 지원하는 솔루션

바. 보안컨설팅

1) 인증(ISO/ISMS)

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.

2) 기반보호

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

3) 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.

4) 개인정보보호컨설팅

분류기호 G-4의 개인정보보호컨설팅이란 온라인상에서 개인의 신용정보 등 중요한 개인정보를 보호하는 것을 목적으로 개인의 허락 없이 개인의 정보가 유출되어 도용되는 것을 방지하기 위한 서비스임. 개인의 명의가 도용되어 사용하는 것을 막고 주민번호를 이용한 사이트 이용이나 계좌거래 등을 방지하기 위해 개인신상정보가 노출되지 않도록 차단 및 진단, 관리기능을 수행함.

5) 종합보안컨설팅

종합보안컨설팅이란 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.

6) 내부정보유출방지컨설팅

내부정보유출방지컨설팅이란 고객정보, 핵심기술, 영업정보 등 기업의 내부 중요정보가 전산시스템, 사람 등에 의해 유출 될 수 있는 위협을 분석하고 이에 대한 대책을 수립하여 지원하는 자문 서비스임.

사. 유지관리

1) 유지관리

유지관리는 정보보안 제품 판매 후 최적의 상태에서 활용/유지하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자지원 등의 서비스임.

2) 보안성 지속 서비스

보안성 지속 서비스는 정보보안 제품을 활용해 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위한 기술기반의 서비스로 외부 위협요인으로부터 보안성 유지를 위한 관리를 의미함.

아. 보안관제

1) 보안관제서비스

보안관제서비스(MSS: Managed Security Service)는 고객의 IT자원 및 보안시스템에 대한 운영 및 관리를 전문적으로 아웃소싱(outsourcing)하여 각종 침입에 대체 중앙관제센터에서 365일 실시간으로 감시 및 분석, 대응하는 서비스임.

정보자산에 대한 보안은 전문 보안업체에 아웃소싱하고, 고객은 자신의 핵심 역량에 집중할 수 있는 선진화된 보안 서비스로 고객이 보유한 정보자산을 보호해주는 보안관리 대행 서비스를 말함.

자. 교육훈련

1) 교육훈련 서비스

교육 훈련 서비스는 통신 네트워크를 통한 학습 교육으로 인터넷 등 네트워크 기술과 교육이 접목된 웹 기반의 학습, 교육을 의미함. 원격교육의 일종이나 실제로 온라인 교육 또는 사이버 교육과 거의 같은 의미로 쓰임.

차. 인증서비스

1) 인증서비스(공인/사설인증, CC평가인증)

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.

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

2. 물리보안

가. CCTV

특정한 수신자에게만 서비스하는 것을 목적으로 하는 텔레비전 전송 시스템. 카메라, 모니터, 디지털 비디오 녹화기(DVR), 네트워크로 구성된 시스템을 말하며, 산업/ 교육/ 의료 및 지역 정보 서비스 등 산업 분야 전반에 이용되고 있지만 영상 보안 시스템용으로 시장이 확대되었음.

나. DVR(Digital Video Recoding)

감시용 카메라로 입력된 영상 Data인 아날로그 신호를 디지탈 신호로 전환, 다양한 방법으로 영상을 압축 복원하여 장시간 녹화 및 재생하여 볼 수 있는 고해상도의 녹화 시스템.

DVR은 폐쇄회로 T V 화면을 컴퓨터의 하드디스크에 기록하기 때문에 반복사용에 따른 화질감소가 거의 없고 관리하기가 쉬운 장점이 있음.

Stand Alone DVR	PC based DVR

1) Stand Alone DVR

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

2) PC based DVR

PC에서 사용하는 메인보드, CPU를 그대로 활용하고 영상압축을 위한 캡쳐보드를 장착해 사용하는 제품을 말함.

3) 하이브리드 DVR

하이브리드 DVR은 동축케이블을 이용해 데이터를 받는 기존 DVR(아날로그 DVR)과 IP기반으로 압축된 디지털 영상을 받아 저장하는 기능을 함께 갖춘 제품을 말함.

4) HD-SDI DVR

HD-SDI (High Definition Serial Digital Interface)는 디지털 영상신호를 압축하지 않고 직렬 신호로 변환하여 동축케이블로 전송하는 방식을 말함. HD-SDI DVR은 기존의 아날로그 동축케이블을 그대로 사용하여 전송된 고화질의 HD데이터를 저장, 재생, 검색 등을 지원하는 제품을 말함.

다. 카메라

Lens로 입사된 광 신호를 이미지 센서에서 전기신호로 바꾸고 화상 신호처리를 통해 Video신호를 출력, Monitoring이 가능하도록 전송 및 저장하는 장치.

다양한 종류의 카메라

1) 박스형/돔/PTZ/불렛/IR카메라

박스형 카메라	돔형 카메라	PTZ 카메라
외형이 사각박스 형태이기 때문에 박스형 카메라라고 하며, 가장 일반적으로 사용되는 카메라이며 기능성을 앞세우고 있어 원거리 감시나 세밀한 감시가 필요한 곳에서 주로 사용 되어지고 있음	둥근 돔 Cover를 한 천정에 부착하는 카메라로 소형이며 주로 실내용으로 사용됨	줌(Zoom) 일체형 카메라에 팬틸트(Pan/Tilt) 기능(카메라의 상하좌우조절기능)이 추가되어 있는 일체형카메라이므로 넓은 지역을 감시하고 사각지대를 최소화 시킬 수 있는 최적의 카메라이나 다기능이므로 고가임

불렛 카메라	IR(적외선) 카메라
외형이 총알 모양으로 생겨 불렛 카메라라고 하며, 카메라를 부착할 곳 주변에 조명이 있을 경우 돔형 카메라가 빛의 반사로 영상을 획득하기 어려운 데 비해 불렛 카메라는 이를 적절히 회피할 수 있음	적외선에 대한 충분한 감도를 갖는 전하결합소자(CCD) 카메라. 야간에 촬영할 경우 낮은 조도에도 매우 효과적임

2) HD-SDI 카메라

HD-SDI는 High Definition Serial Digital Interface의 약어로, 디지털 영상 신호를 압축하지 않고 직렬 신호로 변환하여 동축케이블로 전송하는 방식을 말함. HD-SDI 카메라는 HD(720p, 1080p) 영상 데이터를 압축하지 않고 동축케이블을 통해 디지털로 전송할 수 있는 카메라를 말함.

3) CCD

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

4) CMOS

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. IP영상장치

1) Video Server(인코더/디코더)

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) IP Camera

유무선 인터넷에 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.

3) NVR(Network Video Recorder)

NVR(Network Video Recorder)은 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) 코덱

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.

5) 지능형 솔루션

사람의 감각을 통해 진행되던 기존의 CCTV 영상감시의 한계를 극복하고자, CCTV의 영상을 소프트웨어와 하드웨어를 통해 각종 객체(사람, 사물 등)를 구분하고 움직임을 판단하는 자동화된 솔루션.

사. 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.

아. 알람/모니터링

적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 센서 등을 활용하여 온도, 압력, 방사선 세기 등의 물리량이나 화학량을 검지하여 신호처리가 가능하도록 변화시키는 장치로 방범이나 화재 감시 등에 널리 사용되고 있으며, 의료용 서모그래피, 동식물의 생태 관찰 등으로 응용이 확대되고 있음.

자. 시설물 보안장비

9-11 테러 이후 홈랜드시큐리티에 대한 논의가 이루어지면서 탄생한 로드 블록, 타이어킬러와 같은 대테러장비, 주요 시설물 주변에 설치하는 볼라드 등을 통칭.

차. 출동보안 서비스

사람이 아닌 CCTV, Access Control 등의 기계를 설치하여, 이상 감지시 경보를 울리고, 상황을 알려서 신고를 하거나 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 IP 카메라의 영상을 IDC와 같은 곳에 저장하여 각 개인이 집 등에 대한 영상을 볼 수 있도록 제공해 주는 서비스가 대표적이며, 외에도 보안과 관련된 서비스를 포함.

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

2015년 국내정보보호산업 실태조사

안녕하십니까?

미래창조과학부와 한국인터넷진흥원, 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 미래창조과학부 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.

- 조사기관 : 한국정보보호산업협회(KISIA), 포커스컴퍼니
- 문의 및 연락처 : 이시원 팀장(KISIA) Tel(02)2142-0920,Fax:2142-0909
  정종민 부장(포커스컴퍼니) Tel(02)3456-0236,Fax:556-6468
- 조사기간 : 2016년 10월 ~ 12월

※ 본 조사의 신뢰도와 정확성을 기하기 위해 귀사 대표이사(또는 경영관리 부서장) 책임 하에 설문응답 바랍니다.

2016. 10.

미래창조과학부 · 한국인터넷진흥원 · 한국정보보호산업협회

부록 2 2016년 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

Ⅰ. 귀사의 일반현황에 관한 질문입니다.

회 사 명		설립년도	년	업태(정보보호 관련)		
대표이사 성명		대표이사 E-mail		업종(정보보호 관련)		
소 재 지	(우: -)			사업자등록번호		
자본금(외국자본금)	자본금: 백만원 (외국자본금 백만원)			총 종업원 수		명 (2015년 12월 말 기준) 명 (2016년 10월 현재)
조직 형태	설립근거 기준	1. 개인사업체 2. 법인회사		총 보안인력		명 (2015년 12월 말 기준) 명 (2016년 10월 현재)
	준거법 기준	1. 내국회사 2. 외국회사		매출현황	연간 총매출액	2015년 백만원
	자본구성 기준	1. 내자회사 2. 외자회사	3. 합작회사 4. 다국적 회사			2016년(추정) 백만원
상 장 유 무		1. 비상장 2. 코스닥상장	3. 거래소상장		정보보안 총매출액	2015년 백만원
기 업 형 태		1. 일반기업 2. 벤처기업				2016년(추정) 백만원

Ⅱ. 귀사의 매출현황에 관한 질문입니다.

* 총계는 2페이지의 2015년, 2016년 정보보안 총매출액과 같아야 합니다. **※2016년 총매출은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 추정액)**

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2015년 수요처 업종별 매출 비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
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)				%	%	%	%
	시스템보안	10) 시스템 접근 통제(PC방화벽 포함)				%	%	%	%
		11) Anti 멀웨어				%	%	%	%
		12) 스팸차단 SW				%	%	%	%
		13) 보안운영체제(Secure OS)				%	%	%	%
		14) APT 대응				%	%	%	%
		15) 모바일 보안				%	%	%	%
	컨텐츠/정보유출방지보안	16) DB보안(접근통제)				%	%	%	%
		17) DB암호				%	%	%	%

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2015년 수요처 업종별 매출 비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
		18) 보안USB				%	%	%	%
		19) 디지털저작권관리(DRM)				%	%	%	%
		20) 네트워크 DLP				%	%	%	%
		21) 단말 DLP(개인정보 솔루션 포함)				%	%	%	%
	암호/인증	22) 보안 스마트카드				%	%	%	%
		23) HW 토큰(HSM)				%	%	%	%
		24) 일회용비밀번호(OTP)				%	%	%	%
		25) 공개키기반구조(PKI)				%	%	%	%
		26) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)				%	%	%	%
		27) 통합계정관리(IM/IAM)				%	%	%	%
	보안관리	28) 통합보안관리(ESM)				%	%	%	%
		29) 위협관리시스템(TMS)				%	%	%	%
		30) 패치관리시스템(PMS)				%	%	%	%
		31) 자산관리시스템(RMS)				%	%	%	%
		32) 백업/복구 관리 시스템				%	%	%	%
		33) 로그 관리/분석 시스템				%	%	%	%
		34) 취약점 분석 시스템				%	%	%	%
		35) 디지털 포렌식 시스템				%	%	%	%
	기타제품	36) 기타( )				%	%	%	%
	소 계								
	보안컨설팅	37) 인증(ISO, ISMS)등				%	%	%	%

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2015년 수요처 업종별 매출 비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
정보보안 서비스		38) 기반보호				%	%	%	%
		39) 진단 및 모의해킹				%	%	%	%
		40) 개인정보보호컨설팅				%	%	%	%
		41) 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)				%	%	%	%
		42) 기타보안컨설팅(보안SI 포함)				%	%	%	%
	유지관리/보안성 지속 서비스	43) 유지관리				%	%	%	%
		44) 보안성 지속 서비스				%	%	%	%
	보안관제	45) 원격관제 서비스				%	%	%	%
		46) 파견관제 서비스				%	%	%	%
	교육/훈련	47) 교육 훈련 서비스				%	%	%	%
	인증서비스	48) 인증서 발급 서비스 (공인/사설; 등록대행)				%	%	%	%
		49) CC평가인증(컨설팅 포함)				%	%	%	%
	기타서비스	50) 기타( )							
	소 계								
총 계 (S/N 정보보안+서비스)*									

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

						%	%	%	%
						%	%	%	%

1. 귀사의 2016년 매출 규모는 작년과 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대되었습니까?
① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

2. 귀사의 2017년 매출 규모는 올해와 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대될 것이라고 전망하십니까?
① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

III. 귀사의 수출현황에 관한 질문입니다.

※2015년 예상액은 상반기 (6월말 기준 실적)와 하반기 (7월 이후 12월말 기준 전망)의 합계임

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택() 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수출									수입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)						연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
대분류	중분류	소분류	2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)						2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					
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)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	시스템보안	10) 시스템 접근 통제(PC방화벽 포함)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		11) Anti 멀웨어				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		12) 스팸차단 SW				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택() 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오			수 출									수 입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)						연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
대분류	중분류	소분류	2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)						2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					
		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) 보안 스마트카드				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		23) HW 토큰(HSM)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		24) 일회용비밀번호(OTP)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		25) 공개키기반구조(PKI)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		26) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		27) 통합계정관리(IM/IAM)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
	보안관리	28) 통합보안관리(ESM)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		29) 위협관리시스템(TMS)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		30) 패치관리시스템(PMS)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	

2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택() 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.

대분류	중분류	소분류	수출									수입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)					연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
			2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					
		31) 자산관리시스템(RMS)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		32) 백업/복구 관리 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		33) 로그 관리/분석 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		34) 취약점 분석 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		35) 디지털포렌식 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	기타 제품	36) 기타( )				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	소 계																		
정보보안 서비스	보안컨설팅	37) 인증(ISO, ISMS)등				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		38) 기반보호				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		39) 진단 및 모의해킹				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		40) 개인정보보호컨설팅				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		41) 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		42) 기타보안 컨설팅(보안SI 포함)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	유지관리/보안성 지속 서비스	43) 유지관리				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		44) 보안성 지속 서비스				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	보안관제	45) 원격관제 서비스				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
		46) 파견관제 서비스				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	교육/훈련	47) 교육 훈련 서비스				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	
	인증서비스	48) 인증서 발급 서비스 (공인/사설; 등록대행)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 또는 서비스를 아래표의 선택항목에서 선택() 해주시고, 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출									수 입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)						연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
대분류	중분류	소분류	2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출예측정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)						2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입예측정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					
		49) CC평가인증(컨설팅 포함)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	기타 서비스	50) 기타( )																		
	소 계																			
총 계 (S/N 정보보안+서비스)*																				

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

						%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
						%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		

※ 귀사에 해외로 진출하고 싶은 정보보안 제품 또는 서비스가 있다면, 제품(서비스)명은 무엇이고 진출하고 싶은 국가는 어디입니까? 그리고 국가 차원에서 판로 개척이 요구되는 국가가 있다면 어디라고 생각하십니까?

대분류	중분류	소분류	제품명 또는 서비스명	희망 진출국가	개척 필요 국가

1. 귀사의 2016년 수출 규모는 작년과 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대되었습니까?
   ① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

2. 귀사의 2017년 수출 규모는 올해와 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대될 것이라고 전망하십니까?
   ① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

Ⅳ. 융합보안 분야에 관한 질문입니다.

※ 융합보안(IoT보안 포함) 관련 질문입니다. 귀사의 융합보안 관련 제품 현황 및 전망에 대해 응답하여 주시기 바랍니다.(Ⅱ의 응답과 중복가능)
「융합보안」이란 IoT보안 등 '非IT산업 + IT산업' 융합에 따른 보안위협을 해결하기 위한 영역과 '물리보안 + IT보안' 융합을 의미합니다.

1. 귀사가 개발 및 판매중인 물리보안, IoT보안 등 융합보안 제품이 있습니까? ( )

① 해당 제품이 있음

② 없음

※ 1번 문항에서 ①응답하신 분은 1-1번 문항으로 가십시오.
1번 문항에서 ②번에 응답하신 분은 2번 문항으로 가십시오.

1-1. 제품명 및 제품기능을 간략하게 기술하여 주시기 바랍니다.(선택 중복가능) (단위 : 백만원)

제품명	제품기능	개발단계 (개발중/개발완료/판매)	2015 매출현황	2016 상반기 매출실적	2016 하반기 매출전망	융합보안 관련분야 아래예시선택

● 2016년 총매출은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 추정액

※ 융합보안(IoT보안 포함) 분야 예시
① 홈·가전(예시 : 스마트 홈 관리 시스템)
② 자동차 (예시 : 지능형 자동차 네트워크)
③ 의료 (예시 : 원격 의료 시스템)
④ 에너지 (예시 : 에너지관리 시스템, 스마트그리드)
⑤ 공장 (예시 : 산업 제어 시스템)
⑥ 건설 (예시 : 건축물 e빌딩 케어 시스템)
⑦ 환경 (예시 : 정수 및 상하수도 제어시스템)
⑧ 기타( )

1-2.총 종업원 중 융합보안(IoT보안 포함) 관련 종사자는 총 몇 명입니까?
( )명

2. 귀사는 현재 융합보안 분야로 사업영역을 확대할 예정이 있습니까?

①있음(사업분야:)
②없음
③ 기타의견(직접서술:)

3. 현재 융합보안(IoT 보안포함) 사업을 진행시, 기업제휴/협력을 어떤 기업과 진행 합니까? (중복응답 가능) ( )
① 정보보안 기업
② 물리보안 기업
③ IT 기업
④ 非IT 기업
⑤ 기타( )

V. 귀사의 기술인력/고용 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 전체 종업원 수를 **전공별(최종학력 기준)/성별/고용형태별로 나누어** 해당 칸에 기입하여 주십시오.

구분	전공 학과	성별		고용형태별	
		남자	여자	정규직	계약직
1) 정보보안(호)과	정보보안(호)학과	명	명	명	명
2) 정보보안(호) 관련학과	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과 등	명	명	명	명
3) 비관련학과	인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명	명	명	명
전체 합계(총 종업원 수)		**명**	**명**	**명**	**명**
					명

*** 전체 합계는 2페이지의 2015년 12월 기준 총 종업원 수의 합계와 같아야 합니다.**

2. **2016년 10월 현재 기준, 귀사의 총 종업원 중 정보보안 관련 기술 및 연구인력 종사자를 수준별로** 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

※ 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.**

정보보안 및 정보통신 SW 기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급	합계 (특급+고급+중급+초급) (2016년 10월 현재 기준)	2015년 12월 말 기준 정보보안 인력 수
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	-	-	-	-		

구 분	세부분류	세부 직종 예시	인원	인원	인원	인원		
정보보안 연구 및 개발직	시스템 및 네트워크 기술, 암호 및 인증, 기술응용기술 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	명
정보보안 관리직	정보시스템 관리	· 데이터베이스 관리자(DB운영) · OS 운영자 · 리눅스 전문가 · 전산관리 전문가 · 시스템 엔지니어 · CIO/CSO/CISO	명	명	명	명	명	명
	정보보안 컨설팅	· 정보보안 컨설턴트	명	명	명	명		
	정보보안 관제	· 정보보안 관제	명	명	명	명		
정보보안 영업직	정보보안 마케팅	· 정보보안제품 마케팅, 국내외 판로확보	명	명	명	명	명	명
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기타	· 정보시스템 감사사 · 관련 학과를 개설한 대학의 교수 · 관련 사설교육기관의 강사 · 기타 정보보안 업무 관련자	명	명	명	명	명	명
전체 합계(총 보안 인력)			**명**	**명**	**명**	**명**	**명**	**명**

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

*** 2016년 및 2015년 기준 정보보안 인력의 전체합계는 2페이지의 각 년도의 총 보안인력 수와 같아야 합니다.**

3. 정보보안관련 인력을 채용했거나 채용할 계획이 있습니까? (채용하지 않았거나 계획이 없는 경우 '0' 기입)

구분	2016년(상반기 기채용 및 하반기 예상 채용인력 포함)								2017년(채용계획)							
채용분야	정보보안 연구 및 개발직		정보보안 관리직		정보보안 영업직		기타 정보보안 관련직		정보보안 연구 및 개발직		정보보안 관리직		정보보안 영업직		기타 정보보안 관련직	
구분	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
인원	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명

Ⅵ. 귀사의 기술개발 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 기술개발관련 투자액은 어느 정도 입니까? (단위: 백만원)

구 분	2015년도	2016년도 1월-6월	2016년도 7~12월	2017년도 (전망)
①기술연구 개발비				
②기술 도입비				
③각종 인증획득비용				
매출대비비율(①+②+③)	%	%	%	%

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 영업특성별 제품 매출액에 관한 질문입니다.

구 분	금액
자사제품 판매	백만원
국내 타사제품 유통	백만원
외산제품 유통	백만원
합 계	백만원

* 제품 매출액의 합계는 1~2페이지의 정보보안 제품 매출액의 합계와 일치해야 합니다.

5. 귀사의 정보보안 관련 지적재산권 보유현황은? (2016년 7월 1일 기준)

구 분	산업재산권				신지식재산권		
	특허권	실용신안권	의장권	상표권	컴퓨터 프로그램	데이터베이스	영업비밀
현재 보유	건	건	건	건	건	건	건
현재 출원중	건	건	건	건	건	건	건

5-1. 귀사의 정보보안 관련 해외특허 보유현황은?(2016년 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 ( )

7. 귀사는 경영 및 기술 관련 정보를 주로 어디에서 수집하십니까?

( )

8. 귀사의 정보보안 관련(제품/정보보호체계) 인증 보유 현황은?

① CC인증(건)
② GS인증(건)
③ ISO 27001 (건)
④ ISMS (건)
⑤ PIPL인증 (건)
⑥ CMVP인증 (건)
⑦ 기타(, 건)

9. 귀사는 해외지사 및 현지법인을 가지고 계십니까? ( )

① 있다.
(해외지사 지역: , , , , ,)
(현지법인 지역: , , , , ,)

② 없다.

Ⅶ. 귀사의 수주, 계약 관련 질문입니다.

1. 귀사의 정보보안 사업 중 B2B와 B2C 비중(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분	비율
B2B	%
B2C	%
합계	100%

2. 귀사의 정보보안 사업 계약방식 비중(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분		공공사업	민간사업
공개입찰	협상에 의한 계약	%	%
	최저가낙찰	%	
수의계약		%	%
합계		100%	100%

3. 귀사의 사업 추진에 따른 직수주, 하도급 비율(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분	공공사업	민간사업
직수주 비율	%	%
하도급 비율	%	%
합계	100%	100%

3-1. 연간 유지관리(유지보수)의 요율은 어느 정도 입니까?(작년 유지요율 확인/업체별 10%내외)

구 분	공공사업	민간사업
유지관리	%	%

※ "유지관리"라 함은 구매한 소프트웨어를 최적의 상태에서 활용/유지하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자지원 등의 서비스를 의미함

※ 유지관리 요율에 라이센스 갱신비용은 포함시키지 않음

3-2. 연간 보안성 지속 서비스의 요율은 어느 정도 입니까?

구 분	공공사업	민간사업
보안성 지속 서비스	%	%

※ "보안성 지속 서비스"라 함은 정보보호제품을 활용하여 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위해 지속적으로 요구되는 기술 기반의 서비스를 의미함

3-3. 연간 라이센스의 요율은 어느 정도 입니까?

구 분	공공사업	민간사업
라이센스 요율	%	%

Ⅷ. 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
시장성	1) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	2) 기업규모가 중소기업 위주이다	1	2	3	4	5
	3) 스타트업 진출이 활발하다	1	2	3	4	5
성장성	4) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다	1	2	3	4	5
	5) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	6) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 전년 대비 정보보안 시장은 발전할 것이다	1	2	3	4	5
경쟁성	8) 경쟁 업체 수가 많다	1	2	3	4	5
	9) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	10) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	11) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	12) 국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다	1	2	3	4	5
기술력	13) 국내시장 기술력이 낮다	1	2	3	4	5
	14) 통합솔루션 제공 미약하다	1	2	3	4	5
기타	15) 대기업 보안은 소속SI업체가 담당한다	1	2	3	4	5
	16) 자금상황이 어려운 편이다	1	2	3	4	5

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

2. 정보보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까?

구 분	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
① 환율하락에 따른 채산성 악화	1	2	3	4	5
② 자금유동성부족	1	2	3	4	5
③ 현지 법 및 제도	1	2	3	4	5
④ 판로개척	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 해외진출 위한 관련정보	1	2	3	4	5
⑨ 세계경제 불안 및 경기둔화	1	2	3	4	5
⑩ 인력부족	1	2	3	4	5
⑪ 기타(직접 서술):					

4. 귀사의 2016년 업황은 작년과 비교하여 얼마나 악화 또는 호전되었습니까?
① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 비슷 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전

☞ 4번 문항에서 ①, ②응답자는 4-1로, ④, ⑤응답자는 4-2로 이동

4-1. 귀사는 올해 업황이 악화되었다고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 부진 ② 수출 경기 부진 ③ 업계 경쟁 심화
④ 정책적 규제 ⑤ 기타 ( )

4-2. 귀사는 올해 업황이 호전되었다고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 개선 ② 수출 경기 개선 ③ 업계 경쟁 약화
④ 정책적 지원 ⑤ 기타 ( )

5. 귀사의 2017년 업황은 올해와 비교하여 얼마나 악화 또는 호전될 것이라고 전망하십니까?
① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 비슷 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전

☞ 5번 문항에서 ①, ②응답자는 5-1로, ④, ⑤응답자는 5-2로 이동

5-1. 귀사는 내년 업황이 악화될 것이라고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 부진 ② 수출 경기 부진 ③ 업계 경쟁 심화
④ 정책적 규제 ⑤ 기타 ( )

5-2. 귀사는 내년 업황이 호전될 것이라고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 개선 ② 수출 경기 개선 ③ 업계 경쟁 약화
④ 정책적 지원 ⑤ 기타 ( )

- ☺ 장시간 정보보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ☺ -

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

☐ 물리보안 기업용

Ⅰ. 귀사의 일반현황에 관한 질문입니다.

회 사 명			설립년도	년	업태(정보보호 관련)			
대표이사 성명			대표이사 E-mail		업종(정보보호 관련)			
소 재 지	(우: -)				사업자등록번호			
자본금(외국자본금)	자본금: 백만원 (외국자본금 백만원)				총 종업원 수			명(2015년 12월 말 기준) 명(2016년 10월 현재)
조직 형태	설립근거 기준	1. 개인사업체 2. 법인회사			총 보안인력 수			명(2015년 12월 말 기준) 명(2016년 10월 현재)
	준거법 기준	1. 내국회사 2. 외국회사			매출현황	연간 총매출액	2015년	백만원
	자본구성 기준	1. 내자회사 2. 외자회사 3. 합작회사 4. 다국적 회사					2016년(추정)	백만원
상 장 유 무		1. 비상장 2. 코스닥상장 3. 거래소상장				물리보안 총매출액	2015년	백만원
기 업 형 태		1. 일반기업 2. 벤처기업					2016년(추정)	백만원

Ⅱ. 귀사의 매출현황에 관한 질문입니다.

* 총계는 14페이지의 2015년, 2016년 물리보안 총매출액과 같아야 합니다. **※2016년 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)			2015년 수요처 업종별 매출비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
	카메라	1) 아날로그 카메라(저해상도)				%	%	%	%

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2015년 수요처 업종별 매출비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
물리보안 제품		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)				%	%	%	%
	부품 (렌즈/엔진/칩셋)	10) 코덱 Chip				%	%	%	%
		11) Control Chip				%	%	%	%
		12) CCTV렌즈				%	%	%	%
	Solution	13) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)				%	%	%	%
		14) 지능형 솔루션				%	%	%	%
물리보안 제품	주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버, 암호화, 무선모듈 등)				%	%	%	%
		16) 보안용 모니터				%	%	%	%
		17) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)				%	%	%	%
	Access Control	18) 카드&리더, 컨트롤러, SW 등				%	%	%	%
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템				%	%	%	%
		20) 지문인식 시스템				%	%	%	%
		21) 홍채인식 시스템				%	%	%	%
		22) 정맥인식 시스템				%	%	%	%
		23) 기타(음성인식 및 기타)				%	%	%	%

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			총 매출액 (단위: 백만원)			2015년 수요처 업종별 매출비중 (단위: %, 업종 합은 100%)			
대분류	중분류	소분류	2015년 매출액	2016년 매출액 (1월~6월)	2016년 매출액추정 (7월~12월)	공공/교육	금융	제조	서비스/통신
물리보안 서비스	알람/모니터링	24) 적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 등				%	%	%	%
	기타 제품	25) 블랙박스				%	%	%	%
		26) 시설물 보안장비 (대테러장비/볼라드 등)				%	%	%	%
		27) 기타( )				%	%	%	%
	소 계(1)								
	28) 출동보안서비스					%	%	%	%
	29) 영상보안서비스					%	%	%	%
	30) 기타보안서비스 (설치 및 유지관리 포함)					%	%	%	%
	소 계(2)								
총 계 (1)+(2)						%	%	%	%

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

						%	%	%	%
						%	%	%	%

1. 귀사의 2016년 매출 규모는 작년과 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대되었습니까?
   ① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

2. 귀사의 2017년 매출 규모는 올해와 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대될 것이라고 전망하십니까?
   ① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

III. 귀사의 수출/수입 현황에 관한 질문입니다.

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수출									수입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)						연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
대분류	중분류	소분류	2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)						2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 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(콜드스토리지)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
	부품 (렌즈/엔진/칩셋)	10) 코덱 Chip				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		11) Control Chip				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		12) CCTV렌즈				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
	Solution	13) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		14) 지능형 솔루션				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
	주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈 (비디오서버, 암호화, 무선모듈 등)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		16) 보안용 모니터				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	
		17) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)				%	%	%	%	%					%	%	%	%	%	

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 또는 서비스를 각각의 해당사항에 대해 숫자로 기입하여 주십시오.			수 출									수 입								
			연도별 수출액 및 예상액 (단위: 백만원)			2015년 국가별 수출비중 (각 나라의 합 100%)						연도별 수입액 및 예상액			2015년 국가별 수입비중 (각 나라의 합 100%)					
대분류	중분류	소분류	2015년 수출액	2016년 수출액 (1월-6월)	2016년 수출액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)						2015년 수입액	2016년 수입액 (1월-6월)	2016년 수입액추정 (7월-12월)	국가명 (순위별, 직접기입)					
	Access Control	18) 카드&리더, 컨트롤러, SW 등				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		20) 지문인식 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		21) 홍채인식 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		22) 정맥인식 시스템				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		23) 기타(음성인식 및 기타)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	알람/모니터링	24) 적외선/레이저/진동/장력 센서, 모션디텍터/침입탐지장비 등				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	기타	25) 블랙박스				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		26) 시설물 보안장비 (대테러장비/볼라드 등)				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
		27) 기타( )				%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	소 계(1)																			
물리보안 서비스	28) 출동보안서비스					%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	29) 영상보안서비스					%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	30) 기타보안서비스( )					%	%	%	%	%				%	%	%	%	%		
	소 계(2)																			
총 계 (1)+(2)																				

* 2016년 수출 및 수입액은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 전망액)의 합계와 같아야 합니다.

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

※ 귀사의 제품이나 서비스가 위의 분류표에 맞추어 표기하기 곤란한 경우에는 아래 부분에 기재하여 주시기 바랍니다.

							%	%	%	%	%			%	%	%	%	%	
							%	%	%	%	%			%	%	%	%	%	

※ 귀사에 해외로 진출하고 싶은 물리보안 제품 또는 서비스가 있다면, 제품(서비스)명은 무엇이고 진출하고 싶은 국가는 어디입니까?
그리고 국가 차원에서 판로 개척이 요구되는 국가가 있다면 어디라고 생각하십니까?

대분류	중분류	소분류	제품명 또는 서비스명	희망 진출국가	개척 필요 국가

1. 귀사의 2016년 수출 규모는 작년과 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대되었습니까?
① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

2. 귀사의 2017년 수출 규모는 올해와 비교하여 얼마나 둔화 또는 확대될 것이라고 전망하십니까?
① 매우 둔화 ② 다소 둔화 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

Ⅳ. 융합보안 분야에 관한 질문입니다.

※ 융합보안(IoT보안 포함) 관련 질문입니다. 귀사의 융합보안 관련 제품 현황 및 전망에 대해 응답하여 주시기 바랍니다.(Ⅱ의 응답과 중복가능)
「융합보안」이란 IoT보안 등 '非IT산업 + IT산업' 융합에 따른 보안위협을 해결하기 위한 영역과 '물리보안 + IT보안' 융합을 의미합니다.

1. 귀사가 개발 및 판매중인 물리보안, IoT보안 등 융합보안 제품이 있습니까? ( )

① 해당 제품이 있음

② 없음

※ 1번 문항에서 ①응답하신 분은 1-1번 문항으로 가십시오.
1번 문항에서 ②번에 응답하신 분은 2번 문항으로 가십시오.

1-1. 제품명 및 제품기능을 간략하게 기술하여 주시기 바랍니다.(선택 중복가능) (단위 : 백만원)

제품명	제품기능	개발단계 (개발중/ 개발완료/판매)	2015 매출현황	2016 상반기 매출실적	2016 하반기 매출전망	융합보안 관련분야 아래예시선택

● 2016년 총매출은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 추정액

※ 융합보안(IoT보안 포함) 분야 예시
① 홈·가전(예시 : 스마트 홈 관리 시스템)
② 자동차 (예시 : 지능형 자동차 네트워크)
③ 의료 (예시 : 원격 의료 시스템)
④ 에너지 (예시 : 에너지관리 시스템, 스마트그리드)
⑤ 공장 (예시 : 산업 제어 시스템)
⑥ 건설 (예시 : 건축물 e빌딩 케어 시스템)
⑦ 환경 (예시 : 정수 및 상하수도 제어시스템)
⑧ 기타( )

1-2.총 종업원 중 융합보안(IoT보안 포함) 관련 종사자는 총 몇 명입니까?
( )명

2. 귀사는 현재 융합보안 분야로 사업영역을 확대할 예정이 있습니까?

①있음(사업분야:)
②없음
③ 기타의견(직접서술:)

3. 현재 융합보안(IoT 보안포함) 사업을 진행시, 기업제휴/협력을 어떤 기업과 진행 합니까? (중복응답 가능) ( )
① 정보보안 기업
② 물리보안 기업
③ IT 기업
④ 非IT 기업
⑤ 기타( )

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

V. 귀사의 기술인력/고용 현황에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 전체 종업원 수를 **전공별(최종학력 기준)/성별/고용형태별로 나누어** 해당 칸에 기입하여 주십시오.

구분	전공 학과	성별		고용형태별	
		남자	여자	정규직	계약직
1) 공과 계열(정보보안 제외)	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과, 기계/전기 관련학과 등	명	명	명	명
2) 정보보안(호)과	정보보안(호) 학과	명	명	명	명
3) 비관련학과	인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명	명	명	명
전체 합계(총 종업원 수)		**명**	**명**	**명**	**명**
					명

*** 전체 합계는 14페이지 2015년 12월 말 기준 총종업원 수와 같아야 합니다.**

2. **2016년 10월 현재 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'
*** 학력경험기준은 관련분야에 종사하는 실무경험이 있는 자를 말함.**
*** 교육과학기술부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력 경험의 기준을 따를 수 있음.**

기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급	합계 (특급+고급+중급+초급) (2016년 10월 현재 기준)	2015년 12월 말 기준 물리보안 인력 수
기술자격 기준	기사	10년이상	7년이상	4년이상	기사자격증		
	산업기사	13년이상	10년이상	7년이상	2년이상		
학력경험 기준	박사	3년이상	박사학위	-	-		
	석사	9년이상	6년이상	3년이상	석사학위		
	학사	12년이상	9년이상	6년이상	학사학위		
	전문학사	15년이상	12년이상	9년이상	3년이상		
	고졸	-	-	-	-		

구 분	세부분류	세부 직종 예시	인원	인원	인원	인원	인원	인원
제품 개발	Hardware	· PCB 및 전자 회로 등 제품의 Hardware 관련 개발	명	명	명	명	명	명
	응용 Software	· Window, Linux, RTOS 기반의 응용 Program 개발	명	명	명	명		
영업	국내외 영업	· 국내외 고객을 대상으로 한 마케팅, 영업 기술 지원 등	명	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	명
생산	생산기술, 품질관리	· 생산 시스템 운영 전반에 관련 된 전문 업무 · 품질 관리 및 품질 시스템 운영에 필요한 업무	명	명	명	명	명	명
관리 및 기타	관리, 기타	· 내부 관리 업무 · 기타 명시되지 않은 업무	명	명	명	명	명	명
전체 합계(총 보안 인력)			**명**	**명**	**명**	**명**	**명**	**명**

*** 2016년 및 2015년 기준 물리보안 인력의 전체합계는 14페이지의 각 년도의 총 보안인력 수와 같아야 합니다.**

3. 물리보안관련 인력을 채용했거나 채용할 계획이 있습니까? (**채용하지 않았거나 계획이 없는 경우 '0' 기입**)

구분	**2016년**(상반기 기채용 및 하반기 예상 채용인력 포함)										**2017년(채용계획)**									
채용분야	제품개발		(기술)영업		기술지원		생산		관리 및 기타		제품개발		(기술)영업		기술지원		생산		관리 및 기타	
구분	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
인원	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명

*** 2016년 계획은 상반기(6월말기준 실적액)와 하반기(7월이후 12월말기준 전망액)의 합계**

Ⅵ. 귀사의 기술개발 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 기술개발관련 투자액은 어느 정도 입니까? (단위: 백만원)

구 분	2015년도	2016년도 1월-6월	2016년도 7~12월	2017년도 (전망)
①기술연구 개발비				
②기술 도입비				
③각종 인증획득비용				
매출대비비율(①+②+③)	%	%	%	%

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 영업특성별 제품 매출액에 관한 질문입니다.

구 분	금액
자사제품 판매	백만원
국내 타사제품 유통	백만원
외산제품 유통	백만원
합 계	백만원

* 제품 매출액의 합계는 1~2페이지의 물리보안 제품 매출액의 합계와 일치해야 합니다.

5. 귀사의 물리보안 관련 지적재산권 보유현황은? (2016년 7월 1일 기준)

구 분	산업재산권				신지식재산권		
	특허권	실용신안권	의장권	상표권	컴퓨터 프로그램	데이터베이스	영업비밀
현재 보유	건	건	건	건	건	건	건
현재 출원중	건	건	건	건	건	건	건

5-1. 귀사의 물리보안 관련 해외특허 보유현황은?(2016년 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 ( )

7. 귀사는 경영 및 기술 관련 정보를 주로 어디에서 수집하십니까?

( )

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.

Ⅶ. 귀사의 수주, 계약 관련 질문입니다.

1. 귀사의 물리보안 사업 중 B2B와 B2C 비중(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분	비율
B2B	%
B2C	%
합계	100%

2. 귀사의 물리보안 사업 계약방식 비중(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분		공공사업	민간사업
공개입찰	협상에 의한 계약	%	%
	최저가낙찰	%	
수의계약		%	%
합계		100%	100%

3. 귀사의 사업 추진에 따른 직수주, 하도급 비율(매출액기준)은 어떻게 되십니까?

구 분	공공사업	민간사업
직수주 비율	%	%
하도급 비율	%	%
합계	100%	100%

Ⅷ. 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	보통 이다	다소 그렇다	매우 그렇다
시장성	1) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	2) 기업규모가 중소기업 위주이다	1	2	3	4	5
	3) 스타트업 진출이 활발하다	1	2	3	4	5
성장성	4) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다	1	2	3	4	5
	5) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	6) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 전년 대비 물리보안 시장은 발전할 것이다	1	2	3	4	5
경쟁성	8) 경쟁 업체 수가 많다	1	2	3	4	5
	9) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	10) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	11) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	12) 국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다	1	2	3	4	5
기술력	13) 국내시장 기술력이 낮다	1	2	3	4	5
	14) 통합솔루션 제공 미약하다	1	2	3	4	5
기타	15) 대기업 보안은 소속SI업체가 담당한다	1	2	3	4	5
	16) 자금상황이 어려운 편이다	1	2	3	4	5

2. 물리보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?

부록 2 2016년 정보보호산업 실태조사 설문지

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까?

구 분	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
① 환율하락에 따른 채산성 악화	1	2	3	4	5
② 자금유동성부족	1	2	3	4	5
③ 현지 법 및 제도	1	2	3	4	5
④ 판로개척	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 해외진출 위한 관련정보	1	2	3	4	5
⑨ 세계경제 불안 및 경기둔화	1	2	3	4	5
⑩ 인력부족	1	2	3	4	5
⑪ 기타(직접 서술):					

4. 귀사의 2016년 업황은 작년과 비교하여 얼마나 악화 또는 호전되었습니까?
① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 비슷 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전

☞ 4번 문항에서 ①, ②응답자는 4-1로, ④, ⑤응답자는 4-2로 이동

4-1. 귀사는 올해 업황이 악화되었다고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 부진 ② 수출 경기 부진 ③ 업계 경쟁 심화
④ 정책적 규제 ⑤ 기타 ( )

4-2. 귀사는 올해 업황이 호전되었다고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 개선 ② 수출 경기 개선 ③ 업계 경쟁 약화
④ 정책적 지원 ⑤ 기타 ( )

5. 귀사의 2017년 업황은 올해와 비교하여 얼마나 악화 또는 호전될 것이라고 전망하십니까?
① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 비슷 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전

☞ 5번 문항에서 ①, ②응답자는 5-1로, ④, ⑤응답자는 5-2로 이동

5-1. 귀사는 내년 업황이 악화될 것이라고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 부진 ② 수출 경기 부진 ③ 업계 경쟁 심화
④ 정책적 규제 ⑤ 기타 ( )

5-2. 귀사는 내년 업황이 호전될 것이라고 응답하셨는데, 그 이유는 무엇입니까?
① 내수 경기 개선 ② 수출 경기 개선 ③ 업계 경쟁 약화
④ 정책적 지원 ⑤ 기타 ( )

- ☺ 장시간 물리보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ☺ -

부록 3 1-1. 정보보안 기업 매출현황 통계

구분				총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)			
대분류	중분류	소분류		2015년	2016년(E)	공공	금융	제조	서비스
정보보안 제품	네트워크 보안	1	웹 방화벽	41,462	52,506	44.1	14.0	14.9	27.0
		2	네트워크(시스템) 방화벽	70,669	88,265	57.1	17.5	11.3	14.1
		3	침입방지시스템(IPS)	85,847	109,523	52.7	12.1	20.5	14.7
		4	DDoS차단시스템	16,769	18,774	52.9	19.4	10.7	17.0
		5	통합보안시스템(UTM)	64,763	52,890	38.3	31.4	16.7	13.6
		6	가상사설망(VPN)	81,629	87,629	36.6	25.8	20.8	16.8
		7	네트워크접근제어(NAC)	34,687	42,746	34.1	24.4	23.0	18.5
		8	무선 네트워크 보안	45,043	55,308	33.7	21.6	22.0	22.7
		9	망분리(가상화)	65,501	51,317	8.0	57.8	7.2	27.0
	시스템 (단말)보안	10	시스템접근통제	23,098	24,728	36.2	17.5	23.8	22.5
		11	Anti 멀웨어	97,711	135,173	36.4	16.0	28.0	19.6
		12	스팸차단SW	14,847	15,457	70.0	13.3	10.0	6.7
		13	보안운영체제(Secure OS)	33,294	42,674	64.4	7.8	23.8	4.0
		14	APT대응	42,634	40,610	37.6	7.1	19.1	36.2
		15	모바일 보안	20,075	13,433	39.8	29.7	19.4	11.1
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	16	DB보안(접근통제)	72,625	78,956	26.3	22.6	17.8	33.3
		17	DB암호	51,538	76,298	49.2	26.8	11.0	13.0
		18	보안USB	16,677	22,360	53.3	15.0	30.0	1.7
		19	디지털저작권관리(DRM)	83,509	97,098	20.3	10.0	55.0	14.7
		20	네트워크 DLP	42,777	63,126	26.7	36.7	23.3	13.3
		21	단말 DLP	80,524	130,428	37.0	29.0	17.0	17.0
	암호/인증	22	보안 스마트카드	1,207	1,240	75.7	6.0	12.3	6.0
		23	HW 토큰(HSM)	1,212	1,236	0.0	77.0	21.0	2.0
		24	일회용비밀번호(OTP)	22,976	29,657	3.0	93.0	2.0	2.0
		25	공개키기반구조(PKI)	28,057	39,895	30.5	38.9	19.6	11.0
		26	통합접근관리/싱글사인온	17,553	18,274	43.0	23.8	15.2	18.0
		27	통합계정관리(IM/IAM)	20,022	22,600	34.7	25.2	17.7	22.4

부록 3 1-1. 정보보안 기업 매출현황 통계

구분				총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)			
대분류	중분류	소분류		2015년	2016년(E)	공공	금융	제조	서비스
정보보안 제품	보안관리	28	통합보안관리(ESM)	65,416	74,106	46.7	30.7	16.1	6.5
		29	위협관리시스템(TMS)	13,923	9,141	36.7	9.7	25.0	28.6
		30	패치관리시스템(PMS)	9,396	14,727	50.0	7.5	40.0	2.5
		31	자산관리시스템(RMS)	330	292	65.0	22.5	7.5	5.0
		32	백업/복구 관리시스템	1,682	1,527	15.0	21.7	48.3	15.0
		33	로그 관리/분석 시스템	22,777	19,888	26.6	22.8	12.0	38.6
		34	취약점 분석 시스템	55,915	50,944	55.1	18.3	18.3	8.3
		35	디지털 포렌식 시스템	23,594	20,013	40.0	0.0	30.0	30.0
	기타제품	36	기타	262,623	248,014	36.0	14.0	30.0	20.0
	합계			**1,632,362**	**1,850,853**	**37.8**	**22.0**	**22.1**	**18.0**
정보보안 서비스	보안컨설팅	37	인증(ISO, ISMS)	8,178	7,190	20.4	13.3	0.0	66.3
		38	기반보호	2,270	2,974	15.0	10.0	22.5	52.5
		39	진단 및 모의해킹	35,591	33,188	7.0	18.8	10.0	64.2
		40	개인정보보호컨설팅	19,260	14,012	42.8	2.8	9.2	45.2
		41	정보감사	13,009	8,442	20.0	30.0	7.5	42.5
		42	기타보안컨설팅(보안SI 포함)	34,793	27,696	33.4	33.2	16.0	17.4
	유지관리	43	유지관리/보안성지속서비스	116,097	127,756	45.3	17.1	20.4	17.2
	보안관제	45	원격관제서비스	92,905	155,514	21.3	19.4	28.7	30.6
		46	파견관제서비스	100,821	149,415	69.3	15.7	7.2	7.8
	교육/훈련	47	교육훈련서비스	1,295	1,223	25.5	15.0	12.1	47.4
	인증서비스	48	인증발급서비스	52,078	53,605	9.8	46.2	11.5	32.5
	합계			**476,297**	**581,015**	**36.7**	**21.4**	**16.0**	**25.9**
총계				**2,108,659**	**2,431,868**	**37.6**	**21.9**	**20.8**	**19.8**

부록 3 1-2. 정보보안 기업 수출현황 통계

구분			총수출액(백만원)		2015년 국가별 수출 비중				
대분류	중분류	소분류	2015년	2016년(E)	일본	중국	미국	유럽	기타
정보보안 제품	네트워크 보안	1) 웹방화벽	1,841	2,445	12.5	10.9	0.0	0.0	76.6
		2) 네트워크(시스템) 방화벽	4,433	4,635	70.0	10.9	0.0	10.0	9.1
		3) 침입방지시스템(IPS)	4,367	6,238	43.2	24.2	5.0	5.4	22.2
		4) DDoS차단시스템	147	150	56.5	24.2	0.0	5.0	14.3
		5) 통합보안시스템(UTM)	6,057	6,071	46.5	30.9	0.0	10.0	12.6
		6) 가상사설망(VPN)	17	21	16.5	30.9	25.5	0.0	27.1
		7) 네트워크 접근제어(NAC)	3,815	4,313	75.0	10.9	0.0	0.0	14.1
		8) 무선 네트워크 보안	52	52	20.5	30.9	0.0	10.0	38.6
		9) 망분리(가상화)	1,250	1,300	0.0	24.2	13.0	10.0	52.8
	시스템 보안	10) 시스템접근통제(PC방화벽 포함)	580	650	75.0	10.9	0.0	0.0	14.1
		11) Anti 멀웨어	2,050	3,672	52.5	15.9	0.0	0.0	31.6
		12) 스팸차단SW	350	380	16.5	50.9	0.0	7.8	24.8
		13) 보안운영체제(Secure OS)	899	406	0.0	22.9	0.0	15.5	61.6
		14) ATP 대응	861	684	26.5	10.9	0.0	0.0	62.6
	콘텐츠/ 정보유출 방지보안	16) DB보안(접근통제)	1,411	1,166	0.0	20.9	0.0	20.5	58.6
		17) DB암호	34	445	6.5	26.9	15.0	0.0	51.6
		19) 디지털저작권관리(DRM)	3,656	6,312	0.0	26.9	10.5	13.9	48.7
		20) 네트워크 DLP	1,132	1,378	29.8	30.9	0.0	0.0	39.3
		21) 단말 DLP	7,396	8,693	0.0	95.9	0.0	0.5	3.6
	암호인증	22) 보안 스마트카드	1,050	1,185	65.0	10.9	0.0	0.0	24.1
		24) 일회용비밀번호(OTP)	4,850	5,562	6.5	30.9	0.0	10.4	52.2
		25) 공개키기반구조(PKI)	846	156	6.5	10.9	0.0	10.5	72.1
		26) 통합접근관리(EAM)/싱글사인온(SSO)	160	180	75.0	10.9	0.0	5.8	8.3
	보안관리	28) 통합보안관리(ESM)	3,035	2,739	1.5	10.9	0.0	0.4	87.2
		29) 위협관리시스템(TMS)	808	800	50.0	15.9	0.0	15.0	19.1
		31) 자산관리시스템(RMS)	600	800	6.5	30.9	0.0	10.4	52.2
		32) 백업/복구/ 관리 시스템	105	100	25.0	10.9	0.0	0.0	64.1
	기타 제품	36) 기타	12,507	12,859	75.0	10.9	0.0	0.0	14.1
	합계		64,309	73,392	30.7	23.4	2.5	5.8	37.6
정보보안 서비스	보안컨설팅	39) 진단 및 모의해킹	2,901	3,142	52.0	20.0	0.0	0.0	28.0
		41) 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등)	240	240	75.0	15.0	0.0	0.0	10.0
		42) 기타보안컨설팅(보안SI 포함)	2,540	2,650	16.5	10.0	0.0	10.5	63.0
	유지관리	43) 유지관리	1,578	1,848	53.7	29.6	0.0	0.0	16.7
	보안관제	45) 원격관제시스템	3,176	4,629	25.0	10.0	0.0	15.0	50.0
		46) 파견관제시스템	3,360	3,360	30.0	13.0	0.0	0.0	57.0
	합계		13,824	15,896	45.4	14.8	0.0	3.4	36.4
총계			78,133	89,288	33.9	21.4	1.9	5.3	37.4

부록 3 1-3. 정보보안 기업 인력/고용 통계

1. 2016년 10월 기준 귀사의 총 종업원 중 정보보안 관련 종사자를 수준별로 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

※ 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.

정보보안 및 정보통신 SW 기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급
기술자격기준	기사	10년 이상	7년 이상	4년 이상	기사자격증
	산업기사	13년 이상	10년 이상	7년 이상	2년 이상
학력경험기준	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	-	-	-	-

구 분	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	909	867	1,368	1,439
정보보안 관리직	정보시스템 관리	데이터베이스 관리자(DB운영)/OS 운영자/리눅스 전문가 전산관리 전문가/시스템 엔지니어/CIO/CSO/CISO	279	329	585	872
	정보보안 컨설팅	정보보안 컨설턴트	143	122	181	248
	정보보안 관제	정보보안 관제	98	148	277	709
정보보안 영업직	정보보안 마케팅	정보보안제품 마케팅/국내외 판로확보	322	235	356	252
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기 타	정보시스템 감사사/관련 학과를 개설한 대학의 교수/관련 사설교육기관의 강사/기타 정보보안 업무 관련자	100	145	365	373
전체 합계(총 보안 인력)			**1,852**	**1,846**	**3,132**	**3,893**

2. 정보보안 관련 인력을 채용하였거나, 채용할 계획이 있습니까?

구분	2016년(상반기 기채용 및 하반기 예상 채용인력 포함)								2017년(계획)							
채용분야	연구 및 개발직		관리직		영업직		기타 관련직		연구 및 개발직		관리직		영업직		기타 관련직	
채용직(명)	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
	217	240	161	181	48	66	105	26	250	232	153	154	39	63	82	42

부록 3 2-1. 물리보안 기업 매출현황 통계

구분				총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)			
대분류	중분류	소분류		2015년	2016년(E)	공공	금융	제조	서비스
물리보안 제품	카메라	1	아날로그 카메라	699,847	683,052	47.2	0.0	21.4	31.4
		2	아날로그 HD 카메라	35,611	38,859	32.3	2.3	31.4	33.8
		3	네트워크(IP)카메라	234,018	322,150	40.0	0.6	37.3	22.1
		4	특수카메라(열화상/3D 등)	58,468	67,759	10.7	13.0	22.0	54.3
	저장장치	5	임베디드 DVR	447,072	438,210	67.5	0.0	27.5	5.0
		6	PC/서버 based DVR	97,026	95,289	61.4	1.4	18.6	18.6
		7	임베디드 NVR	175,940	194,974	87.5	0.0	2.5	10.0
		8	PC/서버 base NVR	163,988	218,651	36.6	20.0	36.7	6.7
		9	Backup Storage(콜드스토리지)	8,891	9,864	87.5	0.0	7.5	5.0
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	10	코덱Chip	14,052	13,724	30.0	0.0	70.0	0.0
		11	Control Chip	136,498	166,629	0.0	0.0	70.0	30.0
		12	CCTV렌즈	102,363	100,769	60.0	0.0	33.3	6.7
		13	기타(모듈/CCD/CMOS/보드 등)	154,093	153,257	14.7	2.2	56.1	27.0
	Solution	14	영상감시관제 SW(CMS/VMS)	139,717	162,291	87.5	0.0	7.5	5.0
		15	지능형 솔루션	194,941	206,452	96.6	0.0	3.4	0.0
	주변장비	16	영상전송/변환장비 및 모듈	61,237	59,655	57.1	1.4	20.1	21.4
		17	보안용 모니터	6,133	7,301	83.3	0.0	10.0	6.7
		18	액세서리(하우징/브라켓/폴 등)	23,683	21,148	60.0	0.0	32.9	7.1
	Access Control	19	카드&리더, 컨트롤러 패널/장비등	439,110	479,879	40.0	40.0	17.5	2.5
	바이오인식	20	얼굴인식 시스템	58,488	61,522	33.4	0.0	0.0	66.6
		21	지문인식 시스템	114,901	118,529	50.0	0.0	0.0	50.0
		22	홍채인식 시스템	2,743	2,851	60.0	0.0	40.0	0.0
		23	정맥인식 시스템	6,424	6,839	35.0	5.0	40.0	20.0
		24	기타(음성인식 및 기타)	7,427	8,596	15.0	10.0	15.0	60.0
	알람/모니터링	25	적외선/레이저/진동/장력센서 등	196,948	197,853	23.1	10.6	54.4	11.9
	기타	26	블랙박스	195,926	253,560	16.6	0.0	66.7	16.7
		27	시설물보안장비(대테러장비/볼라드 등)	3,038	4,519	50.0	0.0	40.0	10.0
	합계			3,778,582	4,094,182	48.0	6.5	27.8	17.6

부록 3 2-1. 물리보안 기업 매출현황 통계

구분			총매출액(백만원)		수요처 업종별 매출비중(%)			
대분류	중분류	소분류	2015년	2016년(E)	공공	금융	제조	서비스
물리보안 서비스	28	출동보안서비스	1,584,096	1,620,213	17.5	20.0	27.5	35.0
	29	영상보안서비스	508,763	544,349	30.0	0.0	30.0	40.0
	30	기타보안서비스	238,645	259,556	42.9	26.7	15.8	14.6
	합계		2,331,504	2,424,118	22.8	16.3	26.8	34.0
총계			6,110,086	6,518,300	38.4	10.3	27.5	23.9

부록 3 2-2. 물리보안 기업 수출현황 통계

구분			총수출액(백만원)		2015년 국가별 수출 비중(%)				
대분류	중분류	소분류	2015년	2016년(E)	일본	중국	미국	유럽	기타
물리보안 제품	카메라	1) 아날로그 카메라(저해상도)	245,623	236,307	6.7	3.0	13.4	6.2	70.7
		2) 아날로그 HD 카메라(고해상도)	70,184	69,169	1.8	3.5	29.7	11.2	53.8
		3) 네트워크(IP) 카메라	88,914	91,485	4.6	1.0	33.8	7.1	53.5
	저장장치	5) 임베디드 DVR	302,786	303,783	3.7	1.8	27.3	0.5	66.7
		6) PC/서버 base DVR	104,546	104,553	8.5	6.7	14.7	5.2	64.9
		7) 임베디드 NVR	3,745	3,745	2.5	0.0	28.5	0.0	69.0
		8) PC/서버 base NVR	3,178	3,455	8.1	12.8	19.0	3.6	56.5
	부품(렌즈/엔진/칩셋)	10) 코덱 Chip	132,269	96,203	2.5	4.2	0.0	0.0	93.3
		11) Control Chip	86,767	101,425	3.6	0.0	13.8	10.2	72.4
		12) CCTV렌즈	14,338	14,337	14.0	5.5	0.4	4.3	75.8
	Solution	13) 영상감시관제 SW(CMS/VMS)	90,768	90,808	0.0	0.5	27.3	10.0	62.2
		14) 지능형 솔루션	67,761	68,346	10.4	3.4	24.5	4.2	57.5
	주변장비	15) 영상전송/변환장비 및 모듈	7,780	6,530	0.0	13.5	0.0	0.0	86.5
		17) 액세서리(하우징/브라켓/폴대 등)	853	1,202	8.3	9.0	20.5	0.0	62.2
	Access Control	18) 카드&리더, 컨트롤러, SW 등	44,593	47,994	0.0	2.8	7.7	0.5	89.0
	바이오인식	19) 얼굴인식 시스템	2,531	2,874	0.0	4.0	24.0	1.5	70.5
		20) 지문인식 시스템	36,653	36,355	4.3	4.8	24.7	6.7	59.5
		21) 홍채인식 시스템	1,716	1,950	13.6	10.9	0.0	0.0	75.5
		23) 기타(음성인식 및 기타)	2,073	2,073	9.3	14.0	6.5	10.4	59.8
	알람/모니터링	24) 적외선/레이저/진동/장력 센서 등	1,935	2,073	13.1	17.8	0.0	8.5	60.6
	기타 제품	25) 블랙박스	24,080	26,890	8.6	8.5	0.0	0.4	82.5
		27) 기타	193,597	79,227	15.6	12.5	16.5	0.0	55.4
	합계		**1,526,690**	**1,390,784**	**6.3**	**6.4**	**15.1**	**4.1**	**68.1**
물리보안 서비스	29) 영상보안 서비스		18,850	19,100	0.0	0.0	0.0	35.0	65.0
	합계		**18,850**	**19,100**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**35.0**	**65.0**
총계			**1,545,540**	**1,409,884**	**6.2**	**6.3**	**13.5**	**4.2**	**69.8**

부록 3 2-3. 물리보안 기업 인력/고용 통계

1. 2016년 10월 기준 귀사의 총 종업원 중 물리보안 관련 종사자를 수준별로 구분하여 해당 칸에 기재하여 주십시오.

※ 대통령령 제23267호 『엔지니어링산업 진흥법 시행령』의 별표2 '엔지니어링기술자(제4조 관련)'
대통령령 제20965호 『소프트웨어산업 진흥범 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

기술자 등급분류 기준표		특급	고급	중급	초급
기술자격기준	기사	10년 이상	7년 이상	4년 이상	기사자격증
	산업기사	13년 이상	10년 이상	7년 이상	2년 이상
학력경험기준	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	-	-	-	-

구 분	세부분류	세부 직종 예시	인원(명)	인원(명)	인원(명)	인원(명)
제품개발	Hardware	· PCB 및 전자 회로 등 제품의 Hardware 관련 개발	1,019	1,737	1,707	1,032
	응용 Software	· Window, Linux, RTOS 기반의 응용 Program 개발	691	862	828	724
영업	국내외 영업	· 국내외 고객을 대상으로 한 마케팅, 영업 기술 지원 등	656	887	1,046	1,052
기술지원	설계, 시공 및 감리	· SI 영업을 위한 설계 및 제안서 작성 관련 업무 · 현장 감리 및 시공 관련 업무	394	752	917	871
생산	생산기술, 품질관리	· 생산 시스템 운영 전반에 관련 된 전문 업무 · 품질 관리 및 품질 시스템 운영에 필요한 업무	380	520	1,087	1,541
관리 및 기타	관리, 기타	· 내부 관리 업무, 기타 명시되지 않은 업무	1,212	1,586	2,763	4,941
전체 합계(총 보안 인력)			**4,352**	**6,344**	**8,348**	**10,161**

2. 물리보안 관련 인력을 채용하였거나, 채용할 계획이 있습니까?

구분	**2016년**(상반기 기채용 및 하반기 예상 채용인력 포함)										**2017년**(계획)									
채용분야	제품개발		(기술)영업		기술지원		생산		관리 및 기타		제품개발		(기술)영업		기술지원		생산		관리 및 기타	
채용직(명)	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력	신입	경력
	121	170	98	109	66	126	61	83	56	83	89	290	111	138	51	74	69	56	156	83

2016 국내 정보보호산업 실태조사

인 쇄 : 2016 년 12 월
발 행 : 2016 년 12 월

발행인 : 백 기 승
발행처 : 한국인터넷진흥원(KISA, Korea Internet&Security Agency)
서울시 송파구 중대로 135 (가락동 78)
Tel: (02) 405-5118
인쇄처 :

<비매품>

1. 본 보고서는 미래창조과학부의 출연금으로 수행한 정보보호 인프라 확충 사업의 결과입니다.

2. 본 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 한국인터넷진흥원 정보보호 인프라 확충 사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

3. 본 보고서의 판권은 한국인터넷진흥원이 소유하고 있으며,
당 진흥원의 허가 없이 무단 전재 및 복사를 금합니다.