

지역 거점 정보보호클러스터 구축 사업

동남권 정보보호산업 실태조사 보고서

2024. 12.



과학기술정보통신부



한국인터넷진흥원



부산광역시
BUSAN METROPOLITAN CITY



경상남도
GYEONGNAM



부산정보산업진흥원
Busan IT Industry Promotion Agency



재단법인 경남테크노파크



동남정보보호클러스터
Information Security Cluster

—— 지역 거점 정보보호클러스터 구축 사업 ——

동남권 정보보호산업 실태조사 보고서

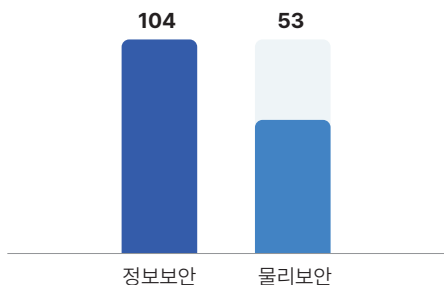
2024. 12.

요약 2024년 동남권 정보보호산업 현황조사

동남권 정보보호 공급기업 현황

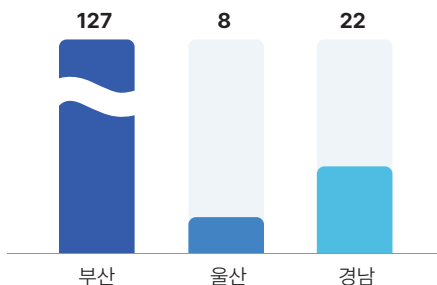
분야

(단위: 개)



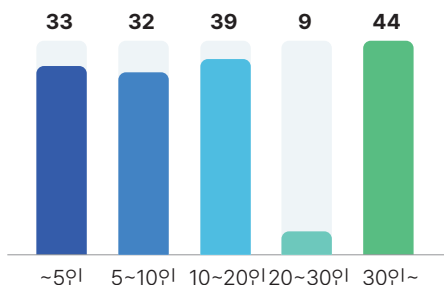
지역

(단위: 개)



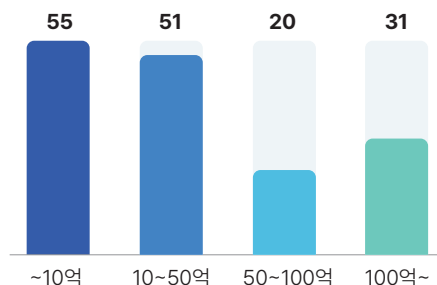
종사자 규모

(단위: 개)



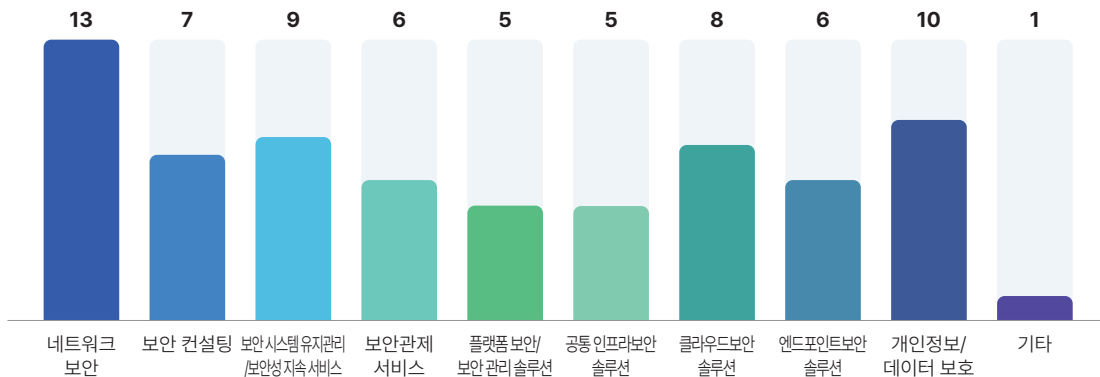
매출 규모

(단위: 개)



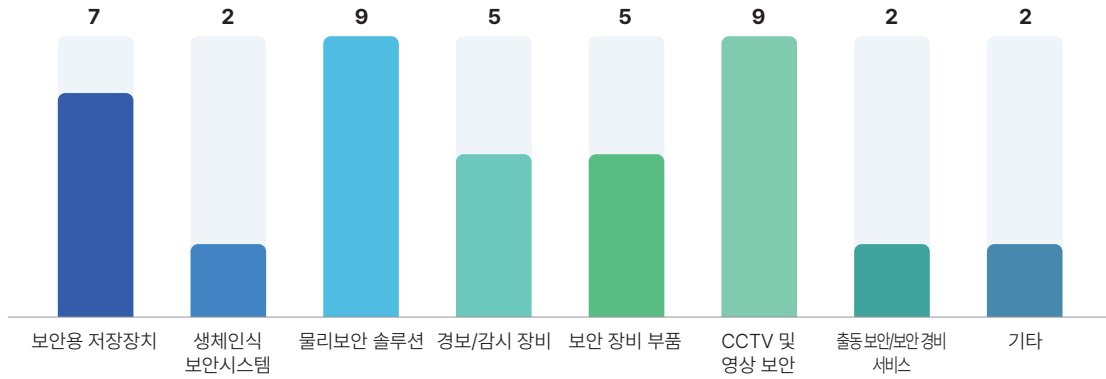
정보보안산업 분야

(단위: 개)



물리보안산업 분야

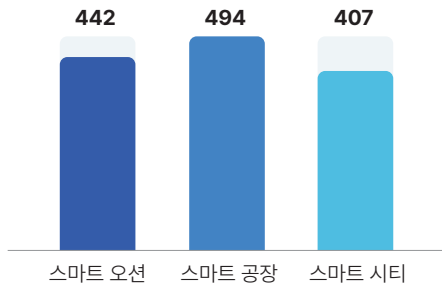
(단위: 개)



동남권 정보보호 수요기업 현황

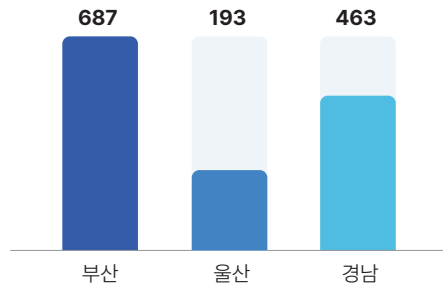
분야

(단위: 개)



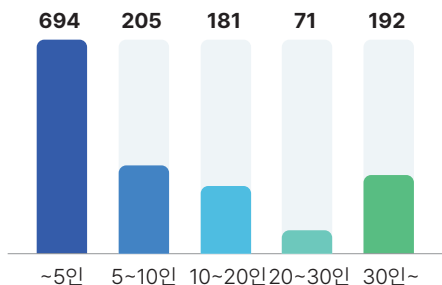
지역

(단위: 개)



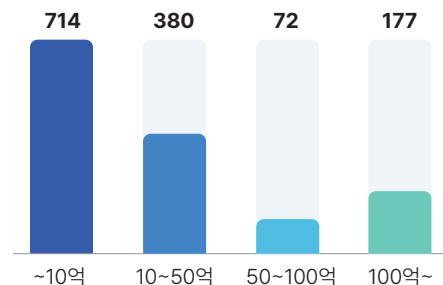
종사자 규모

(단위: 개)



매출 규모

(단위: 개)



동남권 정보보호 공급/수요기업 조사 모집단 및 표본 도출

□ 공급기업의 경우, 한국표준산업분류와 보안 키워드를 활용하여 중소기업현황정보시스템을 통해 모집단을 추출

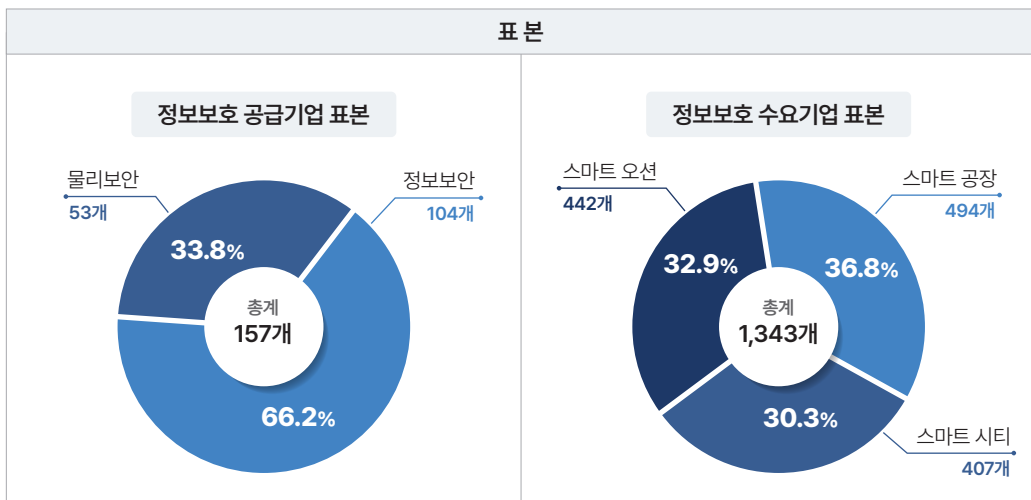
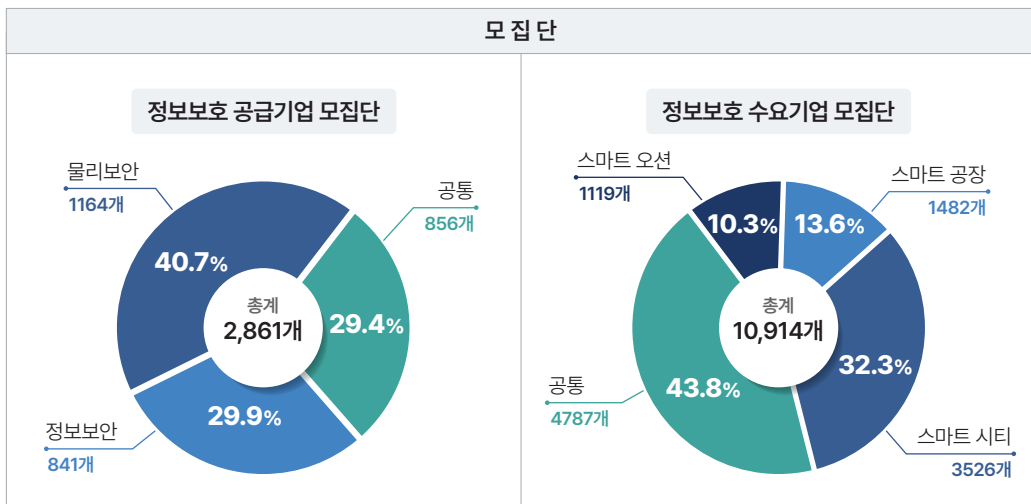
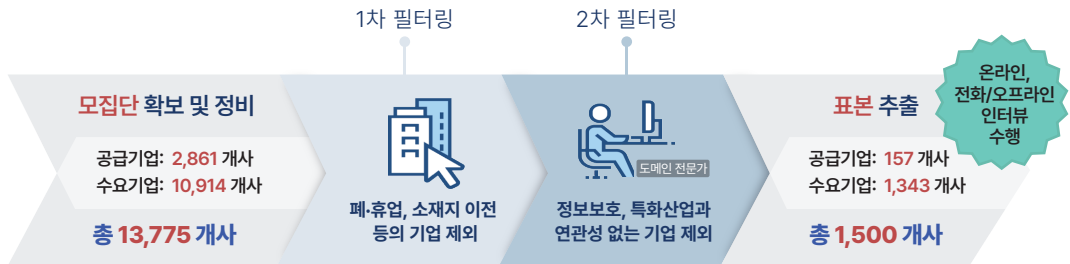
구분	코드	항목명
정보보안	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
	58211	유선 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
	58212	모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
	58219	기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업
공통	7532	보안시스템 서비스업
	62021	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축서비스업
	6209	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업
물리보안	2642	방송 및 무선 통신장비 제조업
	26410	유선 통신장비 제조업
	26292	전자저항기 및 전자카드 제조업
	26519	비디오 및 기타 영상기기 제조업
	28901	전기경보 및 신호장치 제조업
	7531	경비 및 경호 서비스업서비스업

□ 수요기업의 경우, 한국표준산업분류와 스마트공장 사업관리시스템, 스마트시티 종합포털 등을 활용하여 중소기업현황정보시스템을 통해 모집단을 추출

구분	코드	항목명
스마트오션	52913	물류 터미널 운영업
	27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업
	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업
	31111	강선 건조업
스마트공장	29280	산업용 로봇 제조업
	30110	자동차용 엔진 제조업
	30121	내연기관 승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업
	30122	전기 승용차 및 기타 여객용 전기 자동차 제조업
	27216	산업처리공정 제어장비 제조업
스마트시티	28901	전기경보 및 신호장치 제조업
	28903	교통 신호장치 제조업
	3511	발전업 (태양광, 화력, 수력, 원자력 등)
	41224	환경설비 건설업
	72122	환경 관련 엔지니어링 서비스업
공통	582	소프트웨어 개발 및 공급업

□ 추출된 총 13,775개의 모집단에 대한 1-2차 필터링을 통해 최종 1,500개의 표본을 도출함
(공급기업 157, 수요기업 1,343)

- 1차 필터링 : 폐·휴업, 소재지 이전, 사업 분야 변경 등의 기업을 제외
- 2차 필터링 : 홈페이지, 사업 참여이력 등을 조사하여 해당 기업이 실제 정보보호, 특화산업과 연관성이 없는 기업 제외
- 필터링시, 홈페이지, 사업자등록번호조회 플랫폼, 구인·구직 플랫폼 등을 활용



동남권 소재 대학(원) 정보보호 인재양성 현황

□ 동남권 소재 대학(원) 52개 중, 21개의 대학(원)에서 보안 관련 교과목이 운영되어 대략 1,878명의 인재를 양성하고 있지만, 보안학과를 운영하여 보안 전문인력을 양성하는 곳은 6개 학과로 인원수는 117명에 남짓함

* 보안 학과 보유(보안 관련 학과 포함), 보안 관련 학과 보유

구분	대학(원)명		'24년 모집정원
부산	부산대학교 대학원	부경대학교 대학원	보안학과 : 80명 보안 관련 학과 : 1,121명
	동명대학교	동서대학교	
	부산외국어대학교	경남정보대학교	
	경성대학교	동아대학교	
	동의과학대학교	동의대학교	
	부산가톨릭대학교	신라대학교	
	한국해양대학교		
울산	UNIST	울산과학대학교	보안학과 : 0명 보안 관련 학과 : 244명
	울산대학교		
경남	경남대학교	경상국립대학교	보안학과 : 37명 보안 관련 학과 : 396명
	국립창원대학교	연암공과대학교	
	인제대학교		

□ 동남권 소재 공공기관/공기업 정보보호 현황

- 동남권에 소재중인 공공기관/공기업은 총 42개로 파악됨(부산 21, 울산 9, 경남 12)
- 공공기관/공기업에서 지난 3년간('22년~'24년) 발주한 정보보호 서비스 구축, 정보보호 컨설팅 및 감리 사업 영역의 금액은 약 333.4억원 임
- 약 333.4억 중 동남권 소재 기업이 수주 계약한 사업은 총 3개로 4.1%에 불과함
(정보보호 서비스 구축 3개, 정보보호 컨설팅 및 감리 사업 0개)

구분	공공기관/공기업		
부산	한국수산자원공단	동남권원자력의학원	국립부산과학관
	한국주택금융공사	한국자산관리공사	주택도시보증공사
	기술보증기금	국제식물검역인증원	부산대학교병원
	한국해양수산개발원	한국해양수산연수원	국립해양박물관
	한국해양진흥공사	한국청소년상담복지개발원	영상물등급위원회
	영화진흥위원회	게임물관리위원회	APEC기후센터
	한국남부발전	부산항만공사	부산시 사하구청
울산	근로복지공단	한국에너지공단	한국산업인력공단
	한국석유공사	에너지경제연구원	한국전력국제원자력 대학원대학교
	한국동서발전	울산항만공사	
경남	한국토지주택공사	한국저작권위원회	한국승강기안전공단
	한국세라믹기술원	한국산업기술시험원	중소벤처기업진흥공단
	국토안전관리원	국방기술품질원	경상국립대학교병원
	부산대학교치과병원	한국남동발전	주택관리공단

□ 동남권 소재 정보보호 전문서비스 및 보안관제 전문기업 현황

- 국내 정보보호 전문서비스 기업 및 보안관제 전문기업 중 동남권에 본사를 둔 기업은 0개, 지사를 둔 기업은 총 6개로 조사됨
- 동남권 소재 공공기관/공기업이 수주한 정보보호 사업 중 총 16개의 기업이 선정됨

□ 동남권 소재 정보보호 공시제도 대상 기업 현황

- 동남권에 소재중이며, 정보보호 공시제도 의무대상 기업은 총 64개로 파악됨
- 동남권 정보보호 공시제도 의무 대상 기업들의 의무대상 지정 근거는 “매출액”이 가장 많음 (매출액 59, 상급종합병원 3, 기간통신사업자 2)

구분	정보보호 공시 의무대상 기업			
부산	강남제비스코	고려산업	고려제강	금강공업
	대한제강	동성케미컬	동성화인텍	동아지질
	동원개발	동일고무벨트	미창석유공업	삼보산업
	성우하이텍	에스엔티모티브주식회사	에어부산	에이치제이중공업
	인터지스	태웅	한국셀석유	한성기업
	동아대학교병원	인제대학교병원		
울산	경동도시가스	덕양산업	디아이씨	롯데정밀화학
	무림피앤피	세진중공업	송원산업	씨티알모빌리티
	에스제이지세종	에이치디현대미포	엔브이에이치코리아	제이씨엔울산중앙방송
	제이씨케미칼	한국무브넥스	한국제지	울산대학교병원
경남	경남스틸	극동유화	넥센	넥센타이어
	동국제강	두산에너지빌리티	디엔오토모티브	디와이파워
	무림페이퍼	서경방송	에스엔티다이내믹스	에스티엑스엔진
	유니크	지엠비코리아	케이티지디에이치	코텍
	한국철강	한국카본	한국특강	한국항공우주산업
	한화엔진	한화오션	해성디에스	

- 정보보호 공시제도 대상 기업이 '24년 수주한 정보보호 사업은 총 66개로 330.8억 규모임 (공시제도 의무대상이 아닌 “선택 대상” 기업인 (주)엘에스네트웍스, 경상국립대학교도 정보보호 공시를 추진함)

* 투자액 상위 6개 항목만 표기

구분	기업명	선정근거	주요 투자 항목	'24년 정보보호 투자액
부산	(주)에어부산	매출액	미기재	7.9 억
	(주)고려제강	매출액	방화벽 구축	6.4 억
	(주)한국셀석유	매출액	미기재	6.4 억
	(주)에이치제이중공업	매출액	시스템 접근 제어 솔루션 구축	6.3 억
	(주)대한제강	매출액	미기재	5.7 억
	인제대학교 부산백병원	상급종합병원	미기재	5.0 억
	(주)인터지스	매출액	보안시스템 및 장비 유지보수	2.8 억
울산	(주)롯데정밀화학	매출액	미기재	9.2 억
	울산대학교병원	상급종합병원	미기재	7.0 억
	(주)에이치디현대미포	매출액	DDos 차단, 메일 보안	6.0 억
	(주)경동도시가스	매출액	ISMS-P 인증심사 준비	5.2 억
	(주)한국무브넥스	매출액	미기재	2.9 억
	(주)송원산업	매출액	미기재	2.6 억
	(주)에스제이지세종	매출액	백업, 문서보안	2.3 억
경남	(주)한국항공우주산업	매출액	보안솔루션 교체, 무망 DRM 교체	51.1 억
	(주)두산에너지빌리티	매출액	미기재	38.8 억
	(주)현대위아	매출액	미기재	33.5 억
	(주)한화오션	매출액	미기재	26.7 억
	(주)해성디에스	매출액	서버방화벽, 시스템접근제어	9.5 억
	경상국립대학교병원	선택기업	시스템 접근제어 고도화	9.2 억
	(주)디엔오토모티브	매출액	방화벽, 보안관제, 보안감사, 자문	8.3 억

동남권 3대 특화산업 현황 조사 및 분석을 통한 차년도 마스터플랜 수립

□ 동남권 정보보호클러스터의 동남권 특화산업 융합 글로벌 사이버보안 혁신허브 도약을 목표로, 총 4단계의 동남정보보호클러스터 마스터플랜을 수립함

- 클러스터 기반 강화 단계에서는 동남정보보호 클러스터의 동남권 내 정보보호산업 발전을 위한 기반 마련 및 강화하여 동남정보보호클러스터를 안정화하고 활성화하는 것을 목표로함
- 특화산업 대상 정보보호 생태계 구축 단계에서는 정보보호 지역 대표기업을 육성하여 대표기업을 중심으로 동남권의 정보보호산업 입지를 강화하는 것을 목표로함
- 클러스터 자립기반 구축 단계에서는 민간투자 및 파트너십을 구축하여 국내뿐만, 아니라 해외에서도 동남정보보호클러스터의 입지 강화를 목표로함
- 클러스터 자립화 단계에서는 동남정보보호클러스터의 자립을 추진하고, 동남권 지역 내 글로벌 보안 선도 기업을 유치 및 상생 협력 생태계 구축을 목표로함



동남권 특화산업 연계 정보보호산업 발전전략 수립 및 파급효과 도출

□ 정보보호 공급/수요기업, 대학(원) 대상 정보보호 현황조사 결과를 기반으로 8개 분류의 시사점을 도출함

- 동남권의 정보보호 관련 교육 및 세미나의 문제점은 **“홍보 부족”**
- 동남권의 정보보호 관련 지원사업의 문제점은 **“홍보 부족”**
- 동남권 정보보호 공급기업은 대부분 “중소기업”으로 **“자체 보안 솔루션이 없음”**
- 동남권 정보보호 공급기업의 수요기업 대상으로 정보보호 서비스를 제공할 때, 가장 큰 문제점은 **“인력 부족”**임
- 동남권의 정보보호 수요기업은 보안침해사고에 대해 정보보호 전담조직, 규정 및 절차가 **“수립되어있지 않음”**
- 동남권의 인력 채용은 기업과 학생 간의 **“희망 연봉 차이가 심함”**
- 동남권의 공공기관/공기업, 정보보호 공시 기업들의 정보보호 수요는 매년 반드시 나오지만, 동남권에는 그 수요를 충족시킬 기업이 **“존재하지 않음”**

동남권 특화산업 연계 정보보호산업 현황조사 결과의 주요 시사점

대외 환경 변화	교육 및 세미나	정보보호 공급기업 현황	지역특화산업 정보보호수요기업 현황
특화산업의 보안 규제 강화	대외 홍보 부족	중소기업 위주의 기업 생태계	매출액 50억 이하 기업이 많음
AI 기반 보안기술 확산	교육과 관심사의 불일치	매출액 10억 이하 기업 많음	많은 웹 사이트 해킹과 랜섬웨어 피해
신 보안체계 적용·확산 (공급망 보안, 제로트러스트)	공급기업의 높은 교육 수요	자체 정보보호 솔루션 없음	정보보호 문화 및 책임의식 부족
산업보안 경쟁력 강화 정책	클라우드 보안 교육 필요	정보보호 전문서비스기업 없음	보안 구축 비용 부담
정보보호 공시제도 의무화	수요기업 대상 인식제고 교육 필요		정보보호 전담인력 부족
해외협력 강화 정책		인력양성 및 일자리 창출	정보보호 투자 의지 높음
지역 인재 유출 심화	기술개발 지원사업	구직자와 구인자의 연봉 불일치	지역 기업 보유하지 않은 종류의 보안 기술 수요 많음
	대외 홍보 부족	희망 채용 분야 불일치	
	까다로운 행정절차와 많은 결과물	지역 기업 채용 정보 부족	지역특화산업 관련 정보보호산업 육성
동남정보보호클러스터의 역할 및 정체성	사업수행대비 적은 이익	공급 기업의 정보보호 인제 확보 어렵	고객확보 및 수익창출 어려움
산업 기반 조성	직접적 자금지원 필요	석박사급 채용 수요 부족(열악한 재정)	제품·솔루션 사업화 지원 필요
기업 발굴 육성		동남권 공공기관/공기업 현황	특화산업 사업 확장 인력부족
전문 인재 양성	동남권 정보보호 공시 기업 현황	정보보호 수요 많음 (구축, 컨설팅)	특화산업 관련 정보보호 기술 및 동향 정보 부족
네트워크 활성화	대부분 제조업 기업 (매출액 기준)	지역 기업의 낮은 사업 수준	
핵심사업 연계	정보보호 대응역량 및 인식 부족		

클러스터 전략과제

클러스터 고도화 및 자립

전략과제 ①
동남정보보호클러스터
고도화 및 입지 강화

전략과제 ②
동남정보보호클러스터
자립 기반 마련

정보보호 기업 육성

전략과제 ③
지역특화산업 연계
정보보호 전문기업 육성

전략과제 ④
정보보호 기술 선도
R&D 역량 강화 사업

지역정보보호 역량강화

전략과제 ⑤
지역특화산업
정보보호 역량강화

전략과제 ⑥
지역 보안 사각지대 해소 및
보안내재화

국제협력 강화

전략과제 ⑦
해외 정보보호 클러스터 연계
및 협력 강화

1 동남권 정보보호산업 현황

1-1. 동남권 지역 정보보호 현황조사	1
1-1-1. 정보보호 현황조사 대상 범위	1
1-1-2. 정보보호 현황조사 진행 절차	2
1-1-3. 정보보호 현황조사 표본 도출 과정	3
1-2. 동남권 정보보호 산업 발전전략 설문조사	7
1-2-1. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나, 지원사업 참여 현황	7
1-2-2. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나 참여 현황	8
1-2-3. 동남권 정보보호 분야 지원사업 참여 현황	10
1-2-4. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나, 지원사업 만족 현황	12

2 동남권 정보보호산업 공급기업 현황

2-1. 동남권 정보보호 공급기업 현황	14
2-1-1. 지역별 현황	14
2-1-2. 기업 규모별 현황	14
2-1-3. 상장 유무별 현황	15
2-1-4. 설립연도별 현황	15
2-1-5. 자본금 규모별 현황	16
2-1-6. 종사자 규모별 현황	16
2-1-7. 전체 매출 현황	17
2-1-8. 정보보호 주사업 여부별 현황	17
2-2. 정보보호 공급기업 기술개발 및 동향	18
2-2-1. 정보보안 공급기업 사업 분야별 현황	18

2-2-2. 물리보안 공급기업 사업 분야별 현황	19
2-2-3. 정보보호 사업 수행 애로사항 현황	20
2-3. 인력 및 채용 현황	21
2-3-1. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황	21
2-3-2. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황	21
2-3-3. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황	22
2-3-4. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황	22
2-3-5. 정보보호 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야	23
2-4. 동남권 특화산업 현황	24
2-4-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 현황	24
2-4-2. 동남권 특화산업 서비스 분야별 제공 현황	26
2-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황	28
2-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황	28
2-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황	29
2-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황	30
2-5-4. 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황	31

3 동남권 정보보호산업(정보보안) 공급기업 현황

3-1. 동남권 정보보안산업 공급기업 현황	32
3-1-1. 지역별 현황	32
3-1-2. 기업 규모별 현황	32
3-1-3. 상장 유무별 현황	33
3-1-4. 설립연도별 현황	33
3-1-5. 자본금 규모별 현황	34
3-1-6. 종사자 규모별 현황	34
3-1-7. 전체 매출 현황	35
3-1-8. 정보보안 공급기업 주사업 여부별 현황	35
3-2. 정보보안 공급기업 기술개발 및 동향	36

3-2-1. 정보보안 공급기업 사업 분야별 현황	36
3-2-2. 정보보안 사업 수행 애로사항 현황	37
3-3. 인력 및 채용 현황	38
3-3-1. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황	38
3-3-2. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황	38
3-3-3. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황	39
3-3-4. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황	40
3-3-5. 정보보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야	41
3-4. 동남권 특화산업 정보보안 공급 현황	42
3-4-1. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 현황	42
3-4-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 분야별 현황	44
3-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황	45
3-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황	45
3-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황	46
3-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황	47

4 동남권 정보보호산업(물리보안) 공급기업 현황

4-1. 동남권 물리보안 공급기업 현황	48
4-1-1. 지역별 현황	48
4-1-2. 기업 규모별 현황	48
4-1-3. 상장 유무별 현황	49
4-1-4. 설립연도별 현황	49
4-1-5. 자본금 규모별 현황	50
4-1-6. 종사자 규모별 현황	50
4-1-7. 전체 매출 현황	51
4-1-8. 물리보안 공급기업 주사업 여부별 현황	51
4-2. 물리보안 공급기업 기술개발 및 동향	52
4-2-1. 물리보안 공급기업 사업 분야별 현황	52

4-2-2. 정보보호 사업 수행 애로사항 현황	53
4-3. 인력 및 채용 현황	54
4-3-1. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황	54
4-3-2. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황	54
4-3-3. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황	55
4-3-4. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황	56
4-3-5. 물리보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야	57
4-4. 동남권 특화산업 물리보안 공급 현황	58
4-4-1. 동남권 특화산업 서비스 제공 현황	58
4-4-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 분야별 현황	60
4-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황	61
4-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황	61
4-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 특화산업 분야 현황	62
4-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황	63

5 동남권 정보보호 수요기업 현황

5-1. 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업 현황	64
5-1-1. 지역별 현황	64
5-1-2. 기업 유형별 현황	64
5-1-3. 상장 유무별 현황	65
5-1-4. 설립연도별 현황	65
5-1-5. 자본금 규모별 현황	66
5-1-6. 종사자 규모별 현황	67
5-1-7. 매출 규모별 현황	68
5-2. 기술개발 및 동향	69
5-2-1. 스마트 오션 사업 분야별 현황	69
5-2-2. 스마트 공장 사업 분야별 현황	70
5-2-3. 스마트 시티 사업 분야별 현황	71

5-3. 정보보호 현황	72
5-3-1. 보안침해사고 현황	72
5-3-2. 보안침해사고 대응 현황	73
5-3-3. 보안침해사고 신고 현황	73
5-3-4. 보안침해사고 피해규모 현황	74
5-3-5. 보안수준 관리 현황	75
5-3-6. 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 현황	76
5-3-7. 정보보호 전담조직 구성 현황	77
5-3-8. 정보보호 투자 희망 현황	78
5-3-9. 정보보호 분야 예산 및 지출 현황	80

6 동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황

6-1. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황	82
6-1-1. 동남권 공공기관/공기업 목록	82
6-1-2. 동남권 공공기관/공기업의 정보보호 사업 추진현황('22년~'24년)	86
6-1-3. 동남권 공공기관/공기업의 정보보호 사업 수주현황('22년~'24년)	90
6-2. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 현황	93
6-2-1. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 목록	93
6-2-2. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 정보보호 투자 현황('24년)	96
6-3. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 설문	99
6-3-1. 정보보호 수준 향상 및 유지 방안 현황	99
6-3-2. 정보보호 분야 투자 희망 현황	99
6-3-3. 동남권 정보보호 공급기업 활용 현황	100
6-3-4. 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 현황	100

7 동남권 대학(원) 정보보호 인력 양성 현황

7-1. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학 현황	103
7-1-1. 부산 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황	103
7-1-2. 울산 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황	105
7-1-3. 경남 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황	106
7-2. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 교육과정 현황	107
7-2-1. 동남권 지역 대학 정보보호 관련 교육과정 현황	107
7-3. 동남권 지역 대학(원)생 보안 인식 현황	109
7-3-1. 대학(원) 보안 과목 커리큘럼 인식 현황	109
7-3-2. 대학(원) 보안 관련 강의 균형 인식 현황	109
7-3-3. 대학(원) 제공 실습 도구 및 소프트웨어 만족 현황	110
7-3-4. 대학(원) 동아리 및 연구실 활동 현황	111
7-3-5. 대학(원) 학부 및 동아리 보안 관련 직종 취업 현황	113
7-3-6. 희망 취업 지역 현황	114
7-3-7. 희망 취업 기업 유형 현황	116
7-3-8. 희망 연봉 현황	117
7-3-9. 보안 관련 취업 희망 현황	118

1

동남권 정보보호산업 현황

1-1. 동남권 지역 정보보호 현황조사

1-2. 동남권 정보보호 산업 발전전략 설문조사

1 동남권 정보보호산업 현황

1-1. 동남권 지역 정보보호 현황조사

1-1-1. 정보보호 현황조사 대상 범위

① 동남권 정보보호 공급기업

정보보호 관련 산업을 영위하고 있는 동남권(부산, 울산, 경남) 지역에 본사 및 지사를 보유한 기업체를 뜻함

② 동남권 정보보호 수요기업

동남권(부산, 울산, 경남) 지역 특화산업(스마트 오션, 스마트 공장, 스마트 시티) 분야 내에서 정보보호 수요가 있는 기업체를 뜻함

③ 동남권 정보보호 관련 대학(원)

동남권(부산, 울산, 경남) 지역 내의 정보보호 및 IT 관련 학과, 교과목 운영 등을 진행 중인 대학(원)을 뜻함

④ 동남권 공공기관/공기업

동남권(부산, 울산, 경남) 지역 내의 공공기관/공기업을 뜻함

1-1-2. 정보보호 현황조사 진행 절차

1 현황조사 기업 표본 도출 및 사전조사 진행

한국표준산업분류(KSIC), 중소기업현황정보시스템, 구인·구직 플랫폼, 사업자번호조회 플랫폼, 홈페이지 분석을 통해 현황조사 대상 표본 기업 도출 사전조사 진행

사전조사 진행시, 기업이 제공하는 솔루션 및 서비스, 주소지, 대표자명, 매출액, 자본금, 기업유형, 상장여부, 설립일, 종사자 수를 분석함

2 표본 기업 대상 설문조사 진행

도출된 표본 기업들을 대상으로 설문조사 안내 메일을 1차 송부 후, 미응답 기업에 대해 유선전화를 통한 설문조사 참여 유도를 진행함. 또한, 미응답 기업에 대해 지속적인 메일 안내를 통해 설문조사 참여를 유도함

3 설문조사 응답 분석

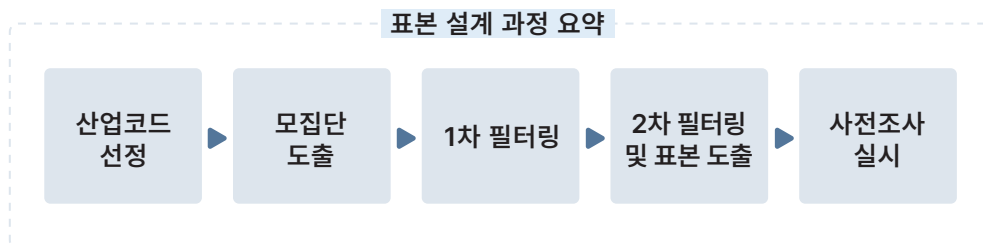
설문조사 응답에 대한 상세분석을 진행하여 동남권 지역의 정보보호 분야의 시사점, 필요성 등을 도출함
상세분석 진행시, 공급기업, 수요기업, 대학(원), 공공기관의 연계성을 중점으로 분석을 진행함

4 분석 내용 기반 동남정보보호클러스터 발전방향 도출

설문조사 응답 분석 내용을 기반으로 하여 동남권의 정보보호 현황(인프라, 정책, 유사 사례 등)을 조사함

설문조사 응답 분석 내용과 동남권의 정보보호 현황 조사 내용을 바탕으로 동남정보보호클러스터의 발전방향을 도출하고, 그에 맞는 구체적인 차년도 신사업 발굴 등을 진행함

1-1-3. 정보보호 현황조사 표본 도출 과정



① 산업코드 선정

중소벤처기업부의 지역별 기업 통계에 따르면, '22년을 기준으로 동남권 지역의 중소기업은 총 111.7 만개 정도가 존재하며 해당 기업들의 한국표준산업분류(KSIC)는 총 1,205개가 존재함

이에 따라, 본 현황조사에서는 보다 정확하고 의미있는 현황조사를 위해 한국표준산업분류(KSIC), ICT 통합분류체계, 동남권 특화산업 대상 사업 실제 참여 기업 현황 등을 참고하여 자체 정보보호산업 모집단 분류체계 및 동남권 특화산업 모집단 분류체계를 작성한 후, 각 분류 체계에 매칭되는 산업코드를 선정함

동남권 정보보호산업 모집단 분류체계

구분	제11차 한국표준산업분류(KSIC)	키워드	
정보보안	J582 소프트웨어 개발 및 공급업	보안	출입
		관제	보안통신
		정보보호	저장장치
		인증	클라우드
		공급망	데이터베이스
		블록체인	악성코드
		인공지능	바이러스
		보안컨설팅	개인정보
		방화벽	빅데이터
		네트워크	가상화
		암호	해킹
		CCTV	영상보안
		통제	-
공통	J62010 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	-	
	N7532 보안시스템 서비스업	-	
	J62021 컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축서비스업	-	
	J6209 기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	-	

물리보안	C2642 방송 및 무선 통신장비 제조업	-
	C26410 유선 통신장비 제조업	-
	C26292 전자저항기 및 전자카드 제조업	-
	C26519 비디오 및 기타 영상기기 제조업	-
	C28901 전기경보 및 신호장치 제조업	-
	N7531 경비 및 경호 서비스업	-

동남권 특화산업 모집단 분류체계

구분	제11차 한국표준산업분류(KSIC)	
공통	J582 소프트웨어 개발 및 공급업	
스마트 오션	H52913 물류 터미널 운영업	
	C27219 기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업	
	C27211 레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	
	C31111 강선 건조업	
스마트 공장	C2928 산업용 로봇 제조업	
	C27216 산업처리공정 제어장비 제조업	
	C301 자동차용 엔진 및 자동차 제조업	
	C302 자동차 차체 및 트레일러 제조업	
스마트 시티	C28901 전기경보 및 신호장치 제조업	
	C28903 교통 신호장치 제조업	
	M72112 도시계획 및 조경설계 서비스업	
	D3511 발전업	
	F41224 환경설비 건설업	
	M72122 환경 관련 엔지니어링 서비스업	

2 모집단 도출

선정된 산업코드와 중소기업현황정보시스템을 활용하여 소재지, 주요 제품 키워드(보안, 정보보호, 개인정보, 출입통제, 감시, 경보 등)의 정보를 통해 정보보호 공급기업 2,861개사, 정보보호 수요기업 10,914개사를 도출함

동남권 정보보호 현황조사 모집단 현황

구분	분류	합계
공급기업	공통	856
	정보보안	841
	물리보안	1,164
	소계	2,861
수요기업	공통	4,787
	스마트 오션	1,119
	스마트 공장	1,482
	스마트 시티	3,526
	소계	10,914
합계		13,775

3 정보보호 공급·수요기업 1차 필터링

정보보호 공급·수요기업에 대해 비즈노, 머니핀 등 사업자등록번호조회 플랫폼을 활용하여 폐·휴업 사업자, 소재지 이전, 산업 분야 변경 등의 기업을 제외한 1차 표본을 도출함

4 정보보호 공급·수요기업 2차 필터링 및 표본 확정

도출된 1차 표본 기업에 대해 중소기업현황정보시스템, 잡코리아 등의 구인·구직 플랫폼, 홈페이지, 스마트공장 사업관리시스템, 스마트시티 종합포털 등의 정보를 분석하여 실제 정보보호 및 동남권 특화산업에 관련된 사업 및 제품을 제공하는 기업 표본 도출

최종적으로 총 1,500개 기업(공급기업 157개, 수요기업 1,343개)에 대한 표본을 도출함

동남권 정보보호 현황조사 표본 현황

구분	분류	합계
공급기업	정보보안	104
	물리보안	53
	소계	157
수요기업	스마트 오션	442
	스마트 공장	494
	스마트 시티	407
	소계	1,343
합계		1,500

5 최종 사전조사 실시

최종 도출된 표본에 대해 중소기업현황정보시스템, 잡코리아 등의 구인·구직 플랫폼, 파인드컴퍼니, 머니핀 등의 기업정보 조회 플랫폼을 활용하여 표본 기업에 대한 자본금, 작년도 매출액, 제공 중인 솔루션 및 서비스, 연락처, 주소 등을 포함한 상세 정보들에 대한 사전조사를 실시함

1-2. 동남권 정보보호 산업 발전전략 설문조사

□ 동남권 정보보호 공급기업, 수요기업, 대학(원) 재학생들을 대상으로, 동남정보보호클러스터의 정보보호 산업 발전 전략 수립을 위해 동남권에서 개최된 교육 및 세미나, 지원사업의 참여 현황 및 수요를 조사함

1-2-1. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나, 지원사업 참여 현황

□ 동남권 지역에서 시행한 정보보호 분야 교육, 세미나 및 지원사업 참여는 '모두 참여하지 않음' 응답이 110개(54.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음(대학(원)생은 지원사업에 대한 설문조사를 진행하지 않음)

- 모두 참여하지 않음 110개(54.5%)
- 교육 및 세미나 참여 68개(33.6%)
- 지원사업 참여 24개(11.9%)

동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나, 지원사업 참여 현황

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		대학(원)		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
교육 및 세미나 참여	15	44.1	23	26.2	30	37.5	68	3.6
지원사업 참여	7	20.6	17	19.3	0	0.0	24	11.9
모두 참여하지 않음	12	35.3	48	54.5	50	62.5	110	54.5
합계	34	100.0	88	100.0	80	100.0	202	100.0

* 중복 응답 포함

1-2-2. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나 참여 현황

1 동남권 정보보호 교육 및 세미나 참여 분야 현황

□ 동남권 지역에서 진행한 정보보호 교육 및 세미나 참여 분야는 '정보보안 분석' 응답이 32개(14.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 정보보안 분석 32개(14.5%)
- 모의 해킹, 취약점 진단 29개(13.2%)
- 클라우드 보안 24개(10.9%)

동남권 정보보호 교육 및 세미나 참여 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		대학(원)		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
정보보안 분석	7	15.0	9	10.5	16	18.4	32	14.5
시스템 보안 관리	5	10.6	7	8.1	6	6.9	18	8.2
네트워크 보안	3	6.4	0	0.0	11	12.7	14	6.4
보안 컨설팅	4	8.5	2	2.3	3	3.4	9	4.1
어플리케이션 보안	1	2.1	3	3.5	2	2.3	6	2.7
모의 해킹, 취약점 진단	7	15.0	16	18.6	6	6.9	29	13.2
클라우드 보안	8	17.0	6	7.0	10	11.6	24	10.9
데이터 보호	0	0.0	8	9.3	4	4.6	12	5.5
디지털 포렌식	1	2.1	1	1.2	1	1.1	3	1.4
보안 관제	1	2.1	5	5.8	4	4.6	10	4.5
침해 사고 대응	1	2.1	3	3.5	2	2.3	6	2.7
보안 시스템 구축	3	6.4	3	3.5	6	6.9	12	5.5
개인정보보호	5	10.6	6	7.0	8	9.2	19	8.6
보안 교육 및 인식 훈련	1	2.1	5	5.7	5	5.7	11	5.0
기타	0	0.0	12	14.0	3	3.4	15	6.8
합계	47	100.0	86	100.0	87	100.0	220	100.0

* 중복 응답 포함

2 동남권 정보보호 교육 및 세미나 미참여 원인

□ 동남권 지역에서 진행된 정보보호 교육 및 세미나의 미참여 원인은 '홍보가 제대로 이루어지지 않음' 응답이 80개(50.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 홍보가 제대로 이루어지지 않음 80개(50.3%)
- 주제가 관심사와 맞지 않음 24개(15.1%)
- 일정이 알맞지 않음 14개(8.8%)

동남권 정보보호 교육 및 세미나 미참여 원인

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		대학(원)		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
주제가 관심사와 맞지 않음	3	26.3	15	18.3	6	9.7	24	15.1
컨텐츠 수준이 낮음	0	0.0	1	1.2	2	3.2	3	1.9
컨텐츠 수준이 너무 높음	0	0.0	2	2.4	6	9.7	8	5.0
장소의 접근성이 좋지 않음	0	0.0	8	9.8	4	6.5	12	7.5
홍보가 제대로 이루어지지 않음	9	57.9	35	42.7	36	58.1	80	50.3
일정이 알맞지 않음	2	10.5	11	13.4	1	1.6	14	8.8
참여 비용 및 부수 비용 부담	1	5.3	9	11.0	0	0.0	10	6.3
기타	0	0.0	1	1.2	7	11.3	8	5.0
합계	15	100.0	82	100.0	62	100.0	159	100.0

* 중복 응답 포함

3 동남권 정보보호 관련 채용 정보 현황

□ 대학(원)에 재학 중인 학생들은 동남권에서 제공하는 정보보호 관련 직종 채용 정보는 '부족함' 응답이 53개(66.3%)로 가장 많음

- 부족함 53개(66.3%)
- 충분함 27개(33.7%)

동남권 정보보호 관련 채용 정보 현황

(단위: 개, %)

구분	대학(원)	
	응답수	비율
충분함	27	33.7
부족함	53	66.3
합계	80	100.0

1-2-3. 동남권 정보보호 분야 지원사업 참여 현황

1 동남권 정보보호 지원사업 참여 현황

□ 동남권 지역에서 진행한 정보보호 지원사업 참여 분야는 '기술 개발 지원'응답이 22개(35.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 기술 개발 지원 22개(35.5%)
- 정보보호 자문/컨설팅 14개(22.6%)
- 정보보호 관련 전문 인력 양성 9개(14.5%)

동남권 정보보호 지원사업 참여 현황

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
자금 지원	1	4.8	7	17.1	8	12.9
기술 개발 지원	8	38.0	14	34.1	22	35.5
정보보호 자문/컨설팅	6	28.6	8	19.5	14	22.6
정보보호 관련 전문 인력 양성	4	19.0	5	12.3	9	14.5
해외 진출 지원	0	0.0	1	2.4	1	1.6
다양한 산업 연계	1	4.8	0	0.0	1	1.6
기타	1	4.8	6	14.6	7	11.3
합계	21	100.0	41	100.0	62	100.0

* 중복 응답 포함

2 동남권 정보보호 지원사업 미참여 원인

□ 동남권 지역에서 진행한 정보보호 지원사업에 참여하지 않은 원인은 '지원사업에 대한 홍보 부족' 응답이 31개(32.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 지원사업에 대한 홍보 부족 31개(32.6%)
- 많고 까다로운 행정절차 및 요구 결과물 18개(18.9%)
- 지원 조건 부족 14개(14.7%)

동남권 정보보호 지원사업 미참여 원인

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
지원 조건 부족	3	16.7	11	14.3	14	14.7
높은 경쟁률	1	5.6	3	3.9	4	4.3
사업 수행 대비 적은 이익	4	22.1	8	10.4	12	12.6
많고 까다로운 행정절차 및 요구 결과물	1	5.6	17	22.1	18	18.9
지원사업에 대한 홍보 부족	3	16.7	28	36.3	31	32.6
지원사업에 대한 이해도 낮음	2	11.1	2	2.6	4	4.3
지원사업 경험 부족으로 지원사업 부담	2	11.1	8	10.4	10	10.5
기타	2	11.1	0	0.0	2	2.1
합계	18	100.0	77	100.0	95	100.0

* 중복 응답 포함

1-2-4. 동남권 정보보호 분야 교육 및 세미나, 지원사업 만족 현황

1 동남권 정보보호 교육 및 세미나, 지원사업 만족 현황

□ 동남권 지역에서 진행한 정보보호 교육 및 세미나, 지원사업 만족 현황은 '만족' 응답이 142개(74.3%)로 가장 많음

- 만족 142개(74.3%)
- 불만족 49개(25.7%)

동남권 정보보호 교육 및 세미나, 지원사업 만족 현황

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		대학(원)		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
만족	24	82.8	61	74.4	57	71.3	142	74.3
불만족	5	17.2	21	25.6	23	28.7	49	25.7
합계	29	100.0	82	100.0	80	100.0	191	100.0

2 동남권 정보보호 개최 희망 지원사업 분야

□ 동남권 지역에 개최 희망 사업 분야는 '직접적인 자금 지원 사업' 응답이 60개(22.5%)로 가장 많으며, 상위 3 순위 항목은 아래와 같음

- 직접적인 자금 지원 사업 60개(22.5%)
- 기술 개발 지원 사업 47개(17.6%)
- 정보보호 분야 교육 및 세미나 45개(16.9%)

동남권 정보보호 개최 희망 지원사업 분야

(단위: 개, %)

구분	공급기업		수요기업		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
직접적인 자금 지원 사업	13	19.7	47	23.5	60	22.5
정보보호 분야 교육 및 세미나	15	22.8	30	14.9	45	16.9
수요기업 및 산업과 연계 지원 사업	8	12.1	28	13.9	36	13.5
기술 개발 지원 사업	10	15.2	37	18.4	47	17.6
인재 양성 및 확보 지원 사업	9	13.6	25	12.4	34	12.7
법/제도 개정, 규제 특구 사업	4	6.1	23	11.4	27	10.1
해외 진출 및 지원 사업	2	3.0	8	4.0	10	3.7
정보보호 자문 및 컨설팅	2	3.0	2	1.0	4	1.5
기타	3	4.5	1	0.5	4	1.5
합계	66	100.0	201	100.0	267	100.0

* 중복 응답 포함

③ 동남권 정보보호 개최 희망 교육 및 세미나 분야

□ 동남권 지역에서 개최 희망 교육 및 세미나 분야는 '모의 해킹' 응답이 36개(10.3%)로 가장 많으며, 상위 3 순위 항목은 아래와 같음

- 모의 해킹 36개(10.3%)
- 정보보안 분석 34개(9.7%)
- 네트워크 보안 33개(9.5%)

동남권 정보보호 개최 희망 교육 및 세미나 분야

(단위: 개, %)

구분	대학(원)	
	응답수	비율
정보보안 분석	34	9.7
시스템 보안 관리	32	9.2
네트워크 보안	33	9.5
보안 컨설팅	17	4.9
어플리케이션 보안	23	6.6
모의 해킹	36	10.3
취약점 진단	26	7.4
클라우드 보안	30	8.6
데이터 보호	23	6.6
디지털 포렌식	15	4.3
보안 관제	8	2.3
침해 사고 대응(CERT)	14	4.0
보안시스템 구축	28	8.0
개인정보 보호	19	5.4
보안 교육 및 인식 훈련	10	2.9
기타	1	0.3
합계	349	100.0

2

동남권 정보보호산업 공급기업 현황

2-1. 동남권 정보보호 공급기업 현황

2-2. 정보보호 공급기업 기술개발 및 동향

2-3. 인력 및 채용 현황

2-4. 동남권 특화산업 현황

2-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

2 동남권 정보보호산업 공급기업 현황

2-1. 동남권 정보보호 공급기업 현황

2-1-1. 지역별 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업은 '부산'이 127개(80.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 부산 127개(80.9%)
- 경남 22개(14.0%)
- 울산 8개(5.1%)

정보보호산업(공급기업) 지역별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
부산	88	84.6	39	73.6	127	80.9
울산	5	4.8	3	5.6	8	5.1
경남	11	10.6	11	20.8	22	14.0
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0
전체 비율	66.2		33.8		100.0	

2-1-2. 기업 규모별 현황

□ 동남권 지역의 정보보호 공급기업은 '중소기업'이 143개(91.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 중소기업 143개(91.0%)
- 대기업 7개(4.5%)
- 중견기업 5개(3.2%)

정보보호산업(공급기업) 규모별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
대기업	4	3.9	3	5.7	7	4.5
중견기업	3	2.9	2	3.7	5	3.2
중소기업	95	91.3	48	90.6	143	91.0
기타	2	1.9	0	0.0	2	1.3
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-3. 상장 유무별 현황

□ 동남권 지역의 정보보호 공급기업은 '비상장 기업'이 146개(93.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 비상장 146개(93.0%)
- 코스닥 9개(5.7%)
- 유가증권 2개(1.3%)

정보보호산업(공급기업) 상장 유무별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
비상장	95	91.3	51	96.2	146	93.0
코스닥	8	7.7	1	1.9	9	5.7
유가증권	1	1.0	1	1.9	2	1.3
코넥스	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-4. 설립연도별 현황

□ 동남권 지역의 정보보호 공급기업의 설립연도는 '2010년 이후 ~ 2020년 이전'이 52개(33.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2010년 이후 ~ 2020년 이전 52개(33.2%)
- 2000년 이후 ~ 2010년 이전 50개(31.8%)
- 2020년 이후 36개(22.9%)

정보보호산업(공급기업) 설립연도별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
2000년 이전	12	11.6	7	13.2	19	12.1
2000년 이후 ~ 2010년 이전	28	26.9	22	41.5	50	31.8
2010년 이후 ~ 2020년 이전	36	34.6	16	30.2	52	33.2
2020년 이후	28	26.9	8	15.1	36	22.9
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-5. 자본금 규모별 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 자본금 규모가 '1억 ~ 5억 미만'인 기업이 82개(52.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 1억 ~ 5억 미만 82개(52.2%)
- 5,000만원 미만 28개(17.9%)
- 10억 이상 19개(12.1%)

정보보호산업(공급기업) 자본금 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
5,000만원 미만	25	24.0	3	5.7	28	17.9
5,000만원 ~ 1억 미만	9	8.7	5	9.4	14	8.9
1억 ~ 5억 미만	51	49.0	31	58.5	82	52.2
5억 ~ 10억 미만	7	6.8	7	13.2	14	8.9
10억 이상	12	11.5	7	13.2	19	12.1
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-6. 종사자 규모별 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 종사자 규모는 '30인 이상'이 44개(28.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 30인 이상 44개(28.0%)
- 10인 ~ 20인 미만 39개(24.8%)
- 5인 미만 33개(21.0%)

정보보호산업(공급기업) 종사자 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
5인 미만	23	22.1	10	18.9	33	21.0
5인 ~ 10인 미만	21	20.2	11	20.8	32	20.4
10인 ~ 20인 미만	22	21.2	17	32.1	39	24.8
20인 ~ 30인 미만	5	4.8	4	7.4	9	5.8
30인 이상	33	31.7	11	20.8	44	28.0
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-7. 전체 매출 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 매출 규모는 '10억 미만'이 55개(35.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 10억 미만 55개(35.0%)
- 10억 ~ 50억 미만 51개(32.5%)
- 100억 이상 31개(19.7%)

정보보호산업(공급기업) 매출 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
10억 미만	37	35.6	18	34.0	55	35.0
10억 ~ 50억 미만	31	29.8	20	37.7	51	32.5
50억 ~ 100억 미만	14	13.4	6	11.3	20	12.7
100억 이상	22	21.2	9	17.0	31	19.7
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-1-8. 정보보호 주사업 여부별 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호산업 주사업 여부는 '부사업' 응답이 87개(55.4%)로 가장 많음

- 부사업 87개(55.4%)
- 주사업 70개(44.6%)

정보보호산업(공급기업) 주사업 여부별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답 수	비율	응답 수	비율	응답 수	비율
주사업	45	43.3	25	47.2	70	44.6
부사업	59	56.7	28	52.8	87	55.4
합계	104	100.0	53	100.0	157	100.0

2-2. 정보보호 공급기업 기술개발 및 동향

2-2-1. 정보보안 공급기업 사업 분야별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 사업 분야는 '네트워크 보안' 응답이 13개(18.6%)로 가장 많으며, 상위 3 순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 13개(18.6%)
- 개인정보/데이터 보호 10개(14.3%)
- 보안 시스템 유지관리/보안성 지속 서비스 9개(12.9%)

정보보호산업(공급기업) 정보보안 기업 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	13	18.6
보안 컨설팅	7	10.0
보안 시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	9	12.9
보안관제 서비스	6	8.6
플랫폼 보안/보안 관리 솔루션	5	7.1
공통 인프라보안 솔루션	5	7.1
클라우드보안 솔루션	8	11.4
엔드포인트보안 솔루션	6	8.6
개인정보/데이터 보호	10	14.3
기타	1	1.4
합계	70	100.0

* 중복 응답 포함

2-2-2. 물리보안 공급기업 사업 분야별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 사업 분야는 '물리보안 솔루션'과 'CCTV 및 영상 보안' 응답이 각각 9개(22.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 물리보안 솔루션 9개(22.0%), CCTV 및 영상 보안 9개(22.0%)
 - 보안용 저장장치 7개(17.1%)
 - 경보/감시 장비 5개(12.1%), 보안 장비 부품 5개(12.1%)

정보보호산업(공급기업) 물리보안 기업 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	7	17.1
생체인식 보안시스템	2	4.9
물리보안 솔루션	9	22.0
경보/감시 장비	5	12.1
보안 장비 부품	5	12.1
CCTV 및 영상 보안	9	22.0
출동 보안/보안 경비 서비스	2	4.9
기타	2	4.9
합계	41	100.0

* 중복 응답 포함

2-2-3. 정보보호 사업 수행 애로사항 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 사업 수행 애로사항은 '인력 부족' 응답이 24개(35.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 인력 부족 24개(35.8%)
- 자금 부족 13개(19.4%), 낮은 수요 13개(19.4%)
- 기술 부족 7개(10.4%)

정보보호산업(공급기업) 사업 수행 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
인력 부족	19	35.2	5	38.4	24	35.8
자금 부족	11	20.4	2	15.4	13	19.4
기술 부족	6	11.1	1	7.7	7	10.4
국공립 지원 사업 부족	3	5.5	1	7.7	4	6.0
낮은 수요	10	18.5	3	23.1	13	19.4
영업망, 홍보 채널 부족	5	9.3	1	7.7	6	9.0
합계	54	100.0	13	100.0	67	100.0

* 중복 응답 포함

2-3. 인력 및 채용 현황

2-3-1. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 희망 규모는 '2인 ~ 5인 미만' 응답이 18개 (45.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 2인 ~ 5인 미만 18개(45.0%)
 - 1인 이하 8개(20.0%), 5인 ~ 10인 미만 8개(20.0%)
 - 필요하지 않음 4개(10.0%)

정보보호산업(공급기업) 신규 채용 인력 희망 규모 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
필요하지 않음	3	9.1	1	14.3	4	10.0
1인 이하	6	18.2	2	28.6	8	20.0
2인 ~ 5인 미만	15	45.5	3	42.8	18	45.0
5인 ~ 10인 미만	7	21.2	1	14.3	8	20.0
10인 이상	2	6.0	0	0.0	2	5.0
합계	33	100.0	7	100	40	100.0

2-3-2. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력의 기대 학력 수준은 '대졸이상' 응답이 24개 (60.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 대졸이상 24개(60.0%)
 - 전문대졸이상 6개(15.0%), 학력무관 6개(15.0%)
 - 석사이상 3개(7.5%)

정보보호산업(공급기업) 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
박사이상	1	2.9	0	0.0	1	2.5
석사이상	2	6.1	1	14.3	3	7.5
대졸이상	20	60.6	4	57.1	24	60.0
전문대졸이상	5	15.2	1	14.3	6	15.0
학력무관	5	15.2	1	14.3	6	15.0
합계	33	100.0	7	100.0	40	100

2-3-3. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 기대 역량 수준은 'IT 관련 학과 출신' 응답이 37개(41.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- IT 관련 학과 출신 37개(41.6%)
- 보안 관련 자격증 소지 21개(23.6%)
- 정보보호 관련 업무 경험 16개(18.0%)

정보보호산업(공급기업) 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
학력 및 능력 무관	5	6.8	0	0.0	5	5.6
보안 학과 졸업	5	6.8	0	0.0	5	5.6
IT 관련 학과 출신	29	39.8	8	50.0	37	41.6
보안 관련 자격증 소지	17	23.3	4	25.0	21	23.6
정보보호 관련 업무 경험	13	17.8	3	18.7	16	18.0
정보보호 관련 대회 수상 경력	3	4.1	0	0.0	3	3.4
기타	1	1.4	1	6.3	2	2.2
합계	73	100.0	16	100.0	89	100.0

2-3-4. 정보보호 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 예상 연봉은 '3,500만원 미만' 응답이 21개(52.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 3,500만원 미만 21개(52.5%)
- 4,000만원 ~ 4,500만원 미만 8개(20.0%)
- 3,500만원 ~ 4,000만원 미만 7개(17.5%)

정보보호산업(공급기업) 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
3,500만원 미만	18	54.5	3	42.8	21	52.5
3,500만원 ~ 4,000만원 미만	6	18.2	1	14.3	7	17.5
4,000만원 ~ 4,500만원 미만	6	18.2	2	28.6	8	20.0
4,500만원 ~ 5,000만원 미만	2	6.1	1	14.3	3	7.5
5,000만원 ~ 5,500만원 미만	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5,500만원 이상	1	3.0	0	0.0	1	2.5
합계	33	100.0	7	100.0	40	100.0

2-3-5. 정보보호 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 기대 업무 분야는 '네트워크 보안' 응답이 23개(15.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 23개(15.7%)
- 시스템 보안 관리 16개(10.9%)
- 개인 정보 보호 14개(9.5%)

정보보호산업(공급기업) 신규 채용 인원 기대 업무 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
네트워크 보안	18	16.7	5	12.8	23	15.7
클라우드 보안	11	10.2	1	2.6	12	8.2
시스템 보안 관리	11	10.2	5	12.8	16	10.9
정보보안 분석	10	9.2	3	7.7	13	8.8
보안 컨설팅	6	5.6	2	5.1	8	5.4
취약점 진단	8	7.4	2	5.1	10	6.8
모의 해킹	6	5.6	2	5.1	8	5.4
개인 정보 보호	10	9.2	4	10.3	14	9.5
어플리케이션 보안	9	8.3	3	7.7	12	8.2
보안 관제	2	1.9	3	7.7	5	3.4
보안 시스템 구축	7	6.5	2	5.1	9	6.1
보안 교육 및 인식 훈련	2	1.9	1	2.6	3	2.0
데이터 보호	7	6.5	4	10.3	11	7.6
기타	1	0.8	2	5.1	3	2.0
합계	108	100.0	39	100.0	147	100.0

* 중복 응답 포함

2-4. 동남권 특화산업 현황

2-4-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 현황

1 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 여부는 '제공하지 않음' 응답이 22개(55.0%)로 가장 많음
- 제공하지 않음 22개(55.0%)
 - 제공함 18개(45.0%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
제공함	13	39.4	5	71.4	18	45.0
제공하지 않음	20	60.6	2	28.6	22	55.0
합계	33	100.0	7	100.0	40	100.0

2 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 산업 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업이 제공하는 동남권 특화산업 분야는 '스마트 시티' 응답이 10개(38.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 스마트 시티 10개(38.5%)
 - 스마트 오션 9개(34.6%)
 - 스마트 공장 7개(26.9%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 산업 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
스마트 오션	5	27.8	2	25.0	7	26.9
스마트 공장	7	38.9	2	25.0	9	34.6
스마트 시티	6	33.3	4	50.0	10	38.5
합계	18	100.0	8	100.0	26	100.0

※ 중복 응답 포함

③ 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 애로사항 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 정보보호 서비스 제공 애로사항은 '고객 확보 어려움' 응답이 9개(27.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 고객 확보 어려움 9개(27.2%)
- 낮은 수익 7개(21.2%)
- 인력 부족 6개(18.2%), 수도권에 비해 낮은 경쟁력 6개(18.2%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
낮은 수요	4	18.2	1	9.1	5	15.2
낮은 수익	5	22.7	2	18.2	7	21.2
인력 부족	5	22.7	1	9.1	6	18.2
고객 확보 어려움	4	18.2	5	45.4	9	27.2
수도권에 비해 낮은 경쟁력	4	18.2	2	18.2	6	18.2
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	22	100.0	11	100.0	33	100.0

※ 중복 응답 포함

2-4-2. 동남권 특화산업 서비스 분야별 제공 현황

1 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 분야별 제공 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 제공하는 서비스 분야는 '네트워크 보안' 응답이 9개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 9개(23.1%)
- 보안 컨설팅 6개(15.4%)
- 보안 시스템 구축 5개(12.8%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 분야별 제공 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	9	23.1
클라우드 보안	2	5.1
시스템 보안 관리	2	5.1
정보보안 분석	2	5.1
보안 컨설팅	6	15.4
취약점 진단	2	5.1
모의 해킹	1	2.6
개인 정보 보호	3	7.7
어플리케이션 보안	1	2.6
보안 관제	3	7.7
보안 시스템 구축	5	12.8
보안 교육 및 인식 훈련	1	2.6
데이터 보호	2	5.1
합계	39	100.0

※ 중복 응답 포함

2 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 공급기업 서비스 분야별 제공 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업이 동남권 특화산업 기업 대상으로 제공하는 서비스 분야는 '물리보안 솔루션'과 '보안 장비 부품', 'CCTV 및 영상 보안' 응답이 각 3개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 물리보안 솔루션 3개(23.1%), 보안 장비 부품 3개(23.1%), CCTV 및 영상 보안 3개(23.1%)
- 경보/감시 장비 2개(15.3%)
- 보안용 저장장치 1개(7.7%), 기타 1개(7.7%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 분야별 제공 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	1	7.7
생체인식 보안시스템	0	0.0
물리보안 솔루션	3	23.1
경보/감시 장비	2	15.3
보안 장비 부품	3	23.1
CCTV 및 영상 보안	3	23.1
출동 보안/보안 경비 서비스	0	0.0
기타	1	7.7
합계	13	100

* 중복 응답 포함

2-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

2-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

① 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업의 동남권 특화산업 대상 서비스 전환 희망 현황은 '희망함' 응답이 15개 (53.6%)로 가장 많음
- 희망함 15개(53.6%)
 - 희망하지 않음 13개(46.4%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
희망함	13	52.0	2	66.7	15	53.6
희망하지 않음	12	48.0	1	33.3	13	46.4
합계	25	100.0	3	100.0	28	100.0

② 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

- 동남권 지역 정보보호 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하지 않는 기업은 그 원인으로 '인력 부족' 응답이 7개(31.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 인력 부족 7개(31.8%)
 - 낮은 수요 5개(22.7%)
 - 관심 없음 4개(18.2%), 낮은 수익 4개(18.2%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
관심 없음	4	20.0	0	0.0	4	18.2
인력 부족	5	25.0	2	100.0	7	31.8
낮은 수요	5	25.0	0	0.0	5	22.7
낮은 수익	4	20.0	0	0.0	4	18.2
낮은 경쟁력	2	10.0	0	0.0	2	9.1
합계	20	100.0	2	100.0	22	100.0

* 중복 응답 포함

2-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

□ 동남권 지역 정보보호 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 희망 특화산업 분야는 '스마트 시티' 응답이 9개(40.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 스마트 시티 9개(40.9%)
- 스마트 오션 7개(31.8%)
- 스마트 공장 6개(27.3%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
스마트 오션	7	35.0	0	0.0	7	31.8
스마트 공장	5	25.0	1	50.0	6	27.3
스마트 시티	8	40.0	1	50.0	9	40.9
합계	20	100.0	2	100.0	22	100.0

2-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황

□ 동남권 지역의 정보보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 정보보안 사업화 희망 분야는 '네트워크 보안' 응답이 8개(22.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 8개(22.8%)
- 클라우드 보안 7개(20.0%)
- 보안 시스템 구축 4개(11.3%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	8	22.8
클라우드 보안	7	20.0
시스템 보안 관리	2	5.7
정보보안 분석	1	2.9
보안 컨설팅	3	8.6
취약점 진단	2	5.7
모의 해킹	0	0.0
개인 정보 보호	3	8.6
어플리케이션 보안	3	8.6
보안 관제	1	2.9
보안 시스템 구축	4	11.3
보안 교육 및 인식 훈련	0	0.0
데이터 보호	1	2.9
기타	0	0.0
합계	35	100.0

* 중복 응답 포함

2-5-4. 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황

- 동남권 지역의 물리보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 물리보안 사업화 희망 분야는 '물리보안 솔루션', '보안 장비 부품' 응답이 각 3개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 물리보안 솔루션 3개(23.1%), 보안 장비 부품 3개(23.1%)
 - 보안용 저장장치 2개(15.4%), 기타 2개(15.4%)
 - 생체인식 보안시스템 1개(7.7%), 경보/감시 장비 1개(7.7%), CCTV 및 영상 보안 1개(7.7%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	2	15.4
생체인식 보안시스템	1	7.7
물리보안 솔루션	3	23.1
경보/감시 장비	1	7.7
보안 장비 부품	3	23.1
CCTV 및 영상 보안	1	7.7
출동 보안/보안 경비 서비스	0	0.0
기타	2	15.4
합계	13	100.0

* 중복 응답 포함

3

동남권 정보보호산업(정보보안) 공급기업 현황

- 3-1. 동남권 정보보안산업 공급기업 현황
- 3-2. 정보보안 공급기업 기술개발 및 동향
- 3-3. 인력 및 채용 현황
- 3-4. 동남권 특화산업 정보보안 공급 현황
- 3-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

3 동남권 정보보호산업(정보보안) 공급기업 현황

3-1. 동남권 정보보안산업 공급기업 현황

3-1-1. 지역별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업은 '부산'이 88개(84.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 부산 88개(84.6%)
- 경남 11개(10.6%)
- 울산 5개(4.8%)

정보보안 공급기업 지역별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
부산	88	84.6
울산	5	4.8
경남	11	10.6
합계	104	100.0

3-1-2. 기업 규모별 현황

□ 동남권 지역의 정보보안 공급기업은 '중소기업'이 95개(91.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 중소기업 95개(91.3%)
- 대기업 4개(3.9%)
- 중견기업 3개(2.9%)

정보보안 공급기업 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
대기업	4	3.9
중견기업	3	2.9
중소기업	95	91.3
기타	2	1.9
합계	104	100.0

3-1-3. 상장 유무별 현황

□ 동남권 지역의 정보보안 공급기업은 '비상장 기업'이 95개(91.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 비상장 95개(91.3%)
- 코스닥 8개(7.7%)
- 유가증권 1개(1.0%)

정보보안 공급기업 상장 유무별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
비상장	95	91.3
코스닥	8	7.7
유가증권	1	1.0
코넥스	0	0.0
합계	104	100.0

3-1-4. 설립연도별 현황

□ 동남권 지역의 정보보안 공급기업의 설립연도는 '2010년 이후 ~ 2020년 이전'이 36개(34.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2010년 이후 ~ 2020년 이전 36개(34.6%)
- 2000년 이후 ~ 2010년 이전 28개(26.9%), 2020년 이후 28개(26.9%)
- 2000년 이전 12개(11.6%)

정보보안 공급기업 설립연도별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
2000년 이전	12	11.6
2000년 이후 ~ 2010년 이전	28	26.9
2010년 이후 ~ 2020년 이전	36	34.6
2020년 이후	28	26.9
합계	104	100.0

3-1-5. 자본금 규모별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 자본금 규모가 '1억 ~ 5억 미만'인 기업이 51개(49.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 1억 ~ 5억 미만 51개(49.0%)
- 5,000만원 미만 25개(24.0%)
- 10억 이상 12개(11.5%)

정보보안 공급기업 자본금 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
5,000만원 미만	25	24.0
5,000만원 ~ 1억 미만	9	8.7
1억 ~ 5억 미만	51	49.0
5억 ~ 10억 미만	7	6.8
10억 이상	12	11.5
합계	104	100.0

3-1-6. 종사자 규모별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 종사자 규모는 '30인 이상'이 33개(31.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 30인 이상 33개(31.7%)
- 5인 미만 23개(22.1%)
- 10인 ~ 20인 미만 22개(21.2%)

정보보안 공급기업 종사자 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
5인 미만	23	22.1
5인 ~ 10인 미만	21	20.2
10인 ~ 20인 미만	22	21.2
20인 ~ 30인 미만	5	4.8
30인 이상	33	31.7
합계	104	100.0

3-1-7. 전체 매출 현황

- 동남권 지역 정보보안 공급기업의 매출 규모는 '10억 미만'이 37개(35.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 10억 미만 37개(35.6%)
 - 10억 ~ 50억 미만 31개(29.8%)
 - 100억 이상 22개(21.2%)

정보보안 공급기업 매출 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
10억 미만	37	35.6
10억 ~ 50억 미만	31	29.8
50억 ~ 100억 미만	14	13.4
100억 이상	22	21.2
합계	104	100.0

3-1-8. 정보보안 공급기업 주사업 여부별 현황

- 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호산업 주사업 여부는 '부사업' 응답이 59개(56.7%)로 가장 많음
- 부사업 59개(56.7%)
 - 주사업 45개(43.3%)

정보보안 공급기업 주사업 여부별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	기업 수	비율
주사업	45	43.3
부사업	59	56.7
합계	104	100.0

3-2. 정보보안 공급기업 기술개발 및 동향

3-2-1. 정보보안 공급기업 사업 분야별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 사업 분야는 '네트워크 보안' 응답이 13개(18.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 13개(18.6%)
- 개인정보/데이터 보호 10개(14.3%)
- 보안 시스템 유지관리/보안성 지속 서비스 9개(12.9%)

정보보안 공급기업 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	13	18.6
보안 컨설팅	7	10.0
보안 시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	9	12.9
보안관제 서비스	6	8.6
플랫폼 보안/보안 관리 솔루션	5	7.1
공통 인프라보안 솔루션	5	7.1
클라우드보안 솔루션	8	11.4
엔드포인트보안 솔루션	6	8.6
개인정보/데이터보호	10	14.3
기타	1	1.4
합계	70	100.0

* 중복 응답 포함

3-2-2. 정보보안 사업 수행 애로사항 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 사업 수행 애로사항은 '인력 부족' 응답이 19개(35.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 인력 부족 19개(35.2%)
- 자금 부족 11개(20.4%)
- 낮은 수요 10개(18.5%)

정보보안 공급기업 사업 수행 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
인력 부족	19	35.2
자금 부족	11	20.4
기술 부족	6	11.1
국공립 지원 사업 부족	3	5.5
낮은 수요	10	18.5
영업망, 홍보 채널 부족	5	9.3
합계	54	100.0

* 중복 응답 포함

3-3. 인력 및 채용 현황

3-3-1. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 희망 규모는 '2인 ~ 5인 미만' 응답이 15개 (45.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2인 ~ 5인 미만 15개(45.5%)
- 5인 ~ 10인 미만 7개(21.2%)
- 1인 이하 6개(18.2%)

정보보안 공급기업 정보보안 분야 신규 채용 인력 희망 규모 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
필요하지 않음	3	9.1
1인 이하	6	18.2
2인 ~ 5인 미만	15	45.5
5인 ~ 10인 미만	7	21.2
10인 이상	2	6.0
합계	33	100.0

3-3-2. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 기대 학력 수준은 '대졸이상' 응답이 20개 (60.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 대졸이상 20개(60.6%)
- 전문대졸이상 5개(15.2%), 학력무관 5개(15.2%)
- 석사이상 2개(6.1%)

정보보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 학력 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
박사이상	1	2.9
석사이상	2	6.1
대졸이상	20	60.6
전문대졸이상	5	15.2
학력무관	5	15.2
합계	33	100.0

3-3-3. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 기대 역량 수준은 'IT 관련 학과 출신' 응답이 29개(39.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- IT 관련 학과 출신 29개(39.8%)
- 보안 관련 자격증 소지 17개(23.3%)
- 정보보호 관련 업무 경험 13개(17.8%)

정보보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
학력 및 능력 무관	5	6.8
보안 학과 졸업	5	6.8
IT 관련 학과 출신	29	39.8
보안 관련 자격증 소지	17	23.3
정보보호 관련 업무 경험	13	17.8
정보보호 관련 대회 수상 경력	3	4.1
기타	1	1.4
합계	73	100.0

* 중복 응답 포함

3-3-4. 정보보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 예상 연봉은 '3,500만원 미만' 응답이 18개 (54.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 3,500만원 미만 18개(54.5%)
- 3,500만원 ~ 4,000만원 미만 6개(18.2%), 4,000만원 ~ 4,500만원 미만 6개(18.2%)
- 4,500만원 ~ 5,000만원 미만 2개(6.1%)

정보보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
3,500만원 미만	18	54.5
3,500만원 ~ 4,000만원 미만	6	18.2
4,000만원 ~ 4,500만원 미만	6	18.2
4,500만원 ~ 5,000만원 미만	2	6.1
5,000만원 ~ 5,500만원 미만	0	0.0
5,500만원 이상	1	3.0
합계	33	100.0

3-3-5. 정보보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 기대 업무 분야는 '네트워크 보안' 응답이 18개(16.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 18개(16.7%)
- 클라우드 보안 11개(10.2%), 시스템 보안 관리 11개(10.2%)
- 정보보안 분석 10개(9.2%), 개인 정보 보호 10개(9.2%)

정보보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	18	16.7
클라우드 보안	11	10.2
시스템 보안 관리	11	10.2
정보보안 분석	10	9.2
보안 컨설팅	6	5.6
취약점 진단	8	7.4
모의 해킹	6	5.6
개인 정보 보호	10	9.2
어플리케이션 보안	9	8.3
보안 관제	2	1.9
보안 시스템 구축	7	6.5
보안 교육 및 인식 훈련	2	1.9
데이터 보호	7	6.5
기타	1	0.8
합계	108	100.0

* 중복 응답 포함

3-4. 동남권 특화산업 정보보안 공급 현황

3-4-1. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 현황

1 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 기업 현황

- 동남권 지역 정보보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 여부는 '제공하지 않음' 응답이 20개(60.6%)로 가장 많음
- 제공하지 않음 20개(60.6%)
 - 제공함 13개(39.4%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
제공함	13	39.4
제공하지 않음	20	60.6
합계	33	100.0

2 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 산업 현황

- 동남권 지역 정보보안 공급기업이 제공하는 동남권 특화산업 분야는 '스마트 공장' 응답이 각 7개(38.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 스마트 공장 7개(38.9%)
 - 스마트 시티 6개(33.3%)
 - 스마트 오션 5개(27.8%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 산업 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
스마트 오션	5	27.8
스마트 공장	7	38.9
스마트 시티	6	33.3
합계	18	100.0

③ 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 애로사항 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 정보보호 서비스 제공시 애로사항은 '낮은 수익'과 '인력 부족' 응답이 각 5개(22.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 낮은 수익 5개(22.7%), 인력 부족 5개(22.7%)
- 낮은 수요 4개(18.2%), 고객 확보 어려움 4개(18.2%), 수도권에 비해 낮은 경쟁력 4개(18.2%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 제공 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
낮은 수요	4	18.2
낮은 수익	5	22.7
인력 부족	5	22.7
고객 확보 어려움	4	18.2
수도권에 비해 낮은 경쟁력	4	18.2
합계	0	0.0

3-4-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 분야별 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 제공하는 서비스는 '네트워크 보안' 응답이 9개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 9개(23.1%)
- 보안 컨설팅 6개(15.4%)
- 보안 시스템 구축 5개(12.8%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 서비스 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	9	23.1
클라우드 보안	2	5.1
시스템 보안 관리	2	5.1
정보보안 분석	2	5.1
보안 컨설팅	6	15.4
취약점 진단	2	5.1
모의 해킹	1	2.6
개인 정보 보호	3	7.7
어플리케이션 보안	1	2.6
보안 관제	3	7.7
보안 시스템 구축	5	12.8
보안 교육 및 인식 훈련	1	2.6
데이터 보호	2	5.1
합계	39	100.0

※ 중복 응답 포함

3-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

3-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

① 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

- 동남권 지역 정보보안 공급기업의 동남권 특화산업 대상 서비스 전환 희망 현황은 '희망함' 응답이 13개 (52.0%)로 가장 많음
- 희망함 13개(52.0%)
 - 희망하지않음 12개(48.0%)

동남권 특화산업 기업 대상 전환 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
희망함	13	52.0
희망하지않음	12	48.0
합계	25	100.0

② 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

- 동남권 지역 정보보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하지 않는 기업은 그 원인으로 '인력 부족', '낮은 수요' 응답이 각 5개(25.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 인력 부족 5개(25.0%), 낮은 수요 5개(25.0%)
 - 관심 없음 4개(20.0%), 낮은 수익 4개(20.0%)
 - 낮은 경쟁력 2개(10.0%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
관심 없음	4	20.0
인력 부족	5	25.0
낮은 수요	5	25.0
낮은 수익	4	20.0
낮은 경쟁력	2	10.0
합계	20	100.0

* 중복 응답 포함

3-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

□ 동남권 지역 정보보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 희망 특화산업 분야는 '스마트 시티' 응답이 8개(40.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 스마트 시티 8개(40.0%)
- 스마트 오션 7개(35.0%)
- 스마트 공장 5개(25.0%)

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
스마트 오션	7	35.0
스마트 공장	5	25.0
스마트 시티	8	40.0
합계	20	100.0

3-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황

□ 동남권 지역의 정보보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 정보보안 사업화 희망 분야는 '네트워크 보안' 응답이 8개(22.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 8개(22.8%)
- 클라우드 보안 7개(20.0%)
- 보안 시스템 구축 4개(11.3%)

동남권 특화산업 기업 대상 정보보안 사업화 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	정보보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	8	22.8
클라우드 보안	7	20.0
시스템 보안 관리	2	5.7
정보보안 분석	1	2.9
보안 컨설팅	3	8.6
취약점 진단	2	5.7
모의 해킹	0	0.0
개인 정보 보호	3	8.6
어플리케이션 보안	3	8.6
보안 관제	1	2.9
보안 시스템 구축	4	11.3
보안 교육 및 인식 훈련	0	0.0
데이터 보호	1	2.9
기타	0	0.0
합계	35	100.0

* 중복 응답 포함

4

동남권 정보보호산업(물리보안) 공급기업 현황

- 4-1. 동남권 물리보안 공급기업 현황
- 4-2. 물리보안 공급기업 기술개발 및 동향
- 4-3. 인력 및 채용 현황
- 4-4. 동남권 특화산업 물리보안 공급 현황
- 4-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

4 동남권 정보보호산업(물리보안) 공급기업 현황

4-1. 동남권 물리보안 공급기업 현황

4-1-1. 지역별 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업은 '부산'이 39개(73.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 부산 39개(73.6%)
- 경남 11개(20.8%)
- 울산 3개(5.6%)

물리보안 공급기업 지역별 구분

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
부산	39	73.6
울산	3	5.6
경남	11	20.8
합계	53	100.0

4-1-2. 기업 규모별 현황

□ 동남권 지역의 물리보안 공급기업은 '중소기업'이 48개(90.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 중소기업 48개(90.6%)
- 대기업 3개(5.7%)
- 중견기업 2개(3.7%)

물리보안 공급기업 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
대기업	3	5.7
중견기업	2	3.7
중소기업	48	90.6
기타	0	0.0
합계	53	100.0

4-1-3. 상장 유무별 현황

□ 동남권 지역의 물리보안 공급기업은 '비상장 기업'이 51개(96.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 비상장 51개(96.2%)
- 코스닥 1개(1.9%), 유가증권 1개(1.9%)

물리보안 공급기업 상장 유무별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
비상장	51	96.2
코스닥	1	1.9
유가증권	1	1.9
코넥스	0	0.0
합계	53	100.0

4-1-4. 설립연도별 현황

□ 동남권 지역의 물리보안 공급기업의 설립연도는 '2000년 이후 ~ 2010년 이전'이 22개(41.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2000년 이후 ~ 2010년 이전 22개(41.5%)
- 2010년 이후 ~ 2020년 이전 16개(30.2%)
- 2020년 이후 8개(15.1%)

물리보안 공급기업 설립연도별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
2000년 이전	7	13.2
2000년 이후 ~ 2010년 이전	22	41.5
2010년 이후 ~ 2020년 이전	16	30.2
2020년 이후	8	15.1
합계	53	100.0

4-1-5. 자본금 규모별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 자본금 규모가 '1억 ~ 5억 미만'인 기업이 31개(58.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 1억 ~ 5억 미만 31개(58.5%)
 - 5억 ~ 10억 미만 7개(13.2%), 10억 이상 7개(13.2%)
 - 5,000만원 ~ 1억 미만 5개(9.4%)

물리보안 공급기업 자본금 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
5,000만원 미만	3	5.7
5,000만원 ~ 1억 미만	5	9.4
1억 ~ 5억 미만	31	58.5
5억 ~ 10억 미만	7	13.2
10억 이상	7	13.2
합계	53	100.0

4-1-6. 종사자 규모별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 종사자 규모는 '10인 ~ 20인 미만'이 17개(32.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 10인 ~ 20인 미만 17개(32.1%)
 - 5인 ~ 10인 미만 11개(20.8%), 30인 이상 11개(20.8%)
 - 5인 미만 10개(18.9%)

물리보안 공급기업 종사자 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
5인 미만	10	18.9
5인 ~ 10인 미만	11	20.8
10인 ~ 20인 미만	17	32.1
20인 ~ 30인 미만	4	7.4
30인 이상	11	20.8
합계	53	100.0

4-1-7. 전체 매출 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 매출 규모는 '10억 ~ 50억 미만'이 20개(37.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 10억 ~ 50억 미만 20개(37.7%)
 - 10억 미만 18개(34.0%)
 - 100억 이상 9개(17.0%)

물리보안 공급기업 매출 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
10억 미만	18	34.0
10억 ~ 50억 미만	20	37.7
50억 ~ 100억 미만	6	11.3
100억 이상	9	17.0
합계	53	100.0

4-1-8. 물리보안 공급기업 주사업 여부별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호산업 주사업 여부는 '부사업' 응답이 28개(52.8%)로 가장 많음
- 부사업 28개(52.8%)
 - 주사업 25개(47.2%)

물리보안 공급기업 주사업 여부별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	기업 수	비율
주사업	25	47.2
부사업	28	52.8
합계	53	100.0

4-2. 물리보안 공급기업 기술개발 및 동향

4-2-1. 물리보안 공급기업 사업 분야별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 사업 분야는 '물리보안 솔루션', 'CCTV 및 영상 보안' 응답이 각 9개(22.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 물리보안 솔루션 9개(22.0%), CCTV 및 영상 보안 9개(22.0%)
 - 보안용 저장장치 7개(17.1%)
 - 경보/감시 장비 5개(12.1%), 보안 장비 부품 5개(12.1%)

물리보안 공급기업 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	7	17.1
생체인식 보안시스템	2	4.9
물리보안 솔루션	9	22.0
경보/감시 장비	5	12.1
보안 장비 부품	5	12.1
CCTV 및 영상 보안	9	22.0
출동 보안/보안 경비 서비스	2	4.9
기타	2	4.9
합계	41	100.0

* 중복 응답 포함

4-2-2. 정보보호 사업 수행 애로사항 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 사업 수행 애로사항은 '인력 부족' 응답이 5개(38.4%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 인력 부족 5개(38.4%)
- 낮은 수요 3개(23.1%)
- 자금 부족 2개(15.4%)

물리보안 공급기업 사업 수행 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
인력 부족	5	38.4
자금 부족	2	15.4
기술 부족	1	7.7
국공립 지원 사업 부족	1	7.7
낮은 수요	3	23.1
영업망, 홍보 채널 부족	1	7.7
합계	13	100.0

* 중복 응답 포함

4-3. 인력 및 채용 현황

4-3-1. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력 희망 규모는 '1인 ~ 5인 미만' 응답이 3개 (42.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 1인 ~ 5인 미만 3개(42.8%)
 - 1인 이하 2개(28.6%)
 - 5인 ~ 10인 미만 1개(14.3%), 필요하지 않음 1개(14.3%)

물리보안 공급기업 신규 채용 인력 희망 규모 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
필요하지 않음	1	14.3
1인 이하	2	28.6
1인 ~ 5인 미만	3	42.8
5인 ~ 10인 미만	1	14.3
10인 이상	0	0.0
합계	7	100.0

4-3-2. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력의 기대 학력 수준은 '대졸이상' 응답이 4개 (57.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 대졸이상 4개(57.1%)
 - 석사이상 1개(14.3%), 전문대졸이상 1개(14.3%), 학력무관 1개(14.3%)

물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 학력 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
박사이상	0	0.0
석사이상	1	14.3
대졸이상	4	57.1
전문대졸이상	1	14.3
학력무관	1	14.3
합계	7	100.0

4-3-3. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력의 기대 역량 수준은 'IT 관련 학과 출신' 응답이 8개(50.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- IT 관련 학과 출신 8개(50.0%)
- 보안 관련 자격증 소지 4개(25.0%)
- 정보보호 관련 업무 경험 3개(18.7%)

물리보안 공급기업 신규 채용 인력 기대 역량 수준 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
학력 및 능력 무관	0	0.0
보안 학과 졸업	0	0.0
IT 관련 학과 출신	8	50.0
보안 관련 자격증 소지	4	25.0
정보보호 관련 업무 경험	3	18.7
정보보호 관련 대회 수상 경력	0	0.0
기타	1	6.3
합계	16	100.0

* 중복 응답 포함

4-3-4. 물리보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력의 예상 연봉은 '3,500만원 미만' 응답이 3개(42.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 3,500만원 미만 3개(42.8%)
- 4,000만원 ~ 4,500만원 미만 2개(28.6%)
- 3,500만원 ~ 4,000만원 미만 1개(14.3%), 4,500만원 ~ 5,000만원 미만 1개(14.3%)

물리보안 공급기업 신규 채용 인력 예상 연봉 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
3,500만원 미만	3	42.8
3,500만원 ~ 4,000만원 미만	1	14.3
4,000만원 ~ 4,500만원 미만	2	28.6
4,500만원 ~ 5,000만원 미만	1	14.3
5,000만원 ~ 5,500만원 미만	0	0.0
5,500만원 이상	0	0.0
합계	7	100.0

4-3-5. 물리보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업의 정보보호 분야 신규 채용 인력의 기대 업무 분야는 '네트워크 보안'과 '시스템 보안 관리' 응답이 각 5개(12.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 5개(12.8%), 시스템 보안 관리 5개(12.8%)
- 개인 정보 보호 4개(10.3%), 데이터 보호 4개(10.3%)
- 정보보안 분석 3개(7.7%), 어플리케이션 보안 3개(7.7%), 보안 관제 3개(7.7%)

물리보안 공급기업 신규 채용 인원 기대 업무 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
네트워크 보안	5	12.8
클라우드 보안	1	2.6
시스템 보안 관리	5	12.8
정보보안 분석	3	7.7
보안 컨설팅	2	5.1
취약점 진단	2	5.1
모의 해킹	2	5.1
개인 정보 보호	4	10.3
어플리케이션 보안	3	7.7
보안 관제	3	7.7
보안 시스템 구축	2	5.1
보안 교육 및 인식 훈련	1	2.6
데이터 보호	4	10.3
기타	2	5.1
합계	39	100.0

* 중복 응답 포함

4-4. 동남권 특화산업 물리보안 공급 현황

4-4-1. 동남권 특화산업 서비스 제공 현황

① 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 제공 기업 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 여부는 '제공함' 응답이 5개 (71.4%)로 가장 많음
- 제공함 5개(71.4%)
 - 제공하지 않음 2개(28.6%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 제공 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
제공함	5	71.4
제공하지 않음	2	28.6
합계	7	100.0

② 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 제공 산업 현황

- 동남권 지역 정보보호 공급기업이 제공하는 동남권 특화산업 중 '스마트시티' 분야가 50.0%로 가장 많음
- 스마트시티 4개(50.0%)
 - 스마트 오션 2개(25.0%), 스마트 공장 2개(25.0%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 제공 산업 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
스마트 오션	2	25.0
스마트 공장	2	25.0
스마트 시티	4	50.0
합계	8	100.0

3 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 제공 애로사항 현황

□ 동남권 지역 물리보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 정보보호 서비스 제공시 애로사항은 '고객 확보 어려움' 응답이 5개(45.4%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 고객 확보 어려움 5개(45.4%)
- 낮은 수익 2개(18.2%), 수도권에 비해 낮은 경쟁력 2개(18.2%)
- 낮은 수요 1개(9.1%), 인력부족 1개(9.1%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 제공 애로사항 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
낮은 수요	1	9.1
낮은 수익	2	18.2
인력 부족	1	9.1
고객 확보 어려움	5	45.4
수도권에 비해 낮은 경쟁력	2	18.2
합계	20	100.0

* 중복 응답 포함

4-4-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 분야별 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 동남권 특화산업 기업 대상으로 제공하는 서비스는 '물리보안 솔루션'과 '보안 장비 부품' 'CCTV 및 영상 보안' 응답이 각 3개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 물리보안 솔루션 3개(23.1%), 보안 장비 부품 3개(23.1%), CCTV 및 영상 보안 3개(23.1%)
 - 경보/감시 장비 2개(15.3%)
 - 보안용 저장장치 1개(7.7%), 기타 1개(7.7%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 서비스 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	1	7.7
생체인식 보안시스템	0	0.0
물리보안 솔루션	3	23.1
경보/감시 장비	2	15.3
보안 장비 부품	3	23.1
CCTV 및 영상 보안	3	23.1
출동 보안/보안 경비 서비스	0	0.0
기타	1	7.7
합계	13	100.0

* 중복 응답 포함

4-5. 동남권 특화산업 서비스 전환 희망 현황

4-5-1. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

① 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업의 동남권 특화산업 대상 서비스 전환 희망 현황은 '희망함' 응답이 2개 (66.7%)로 가장 많음
- 희망함(66.7%)
 - 희망하지 않음(33.3%)

동남권 특화산업 기업 대상 전환 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
희망함	2	66.7
희망하지않음	1	33.3
합계	3	100.0

② 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

- 동남권 지역 물리보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하지 않는 기업은 그 원인으로 '인력 부족' 응답이 2개(100.0%)로 조사됨

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 비희망 원인

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
관심 없음	0	0.0
인력 부족	2	100.0
낮은 수요	0	0.0
낮은 수익	0	0.0
낮은 경쟁력	0	0.0
합계	2	100.0

※ 중복 응답 포함

4-5-2. 동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

- 동남권 지역 물리보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 희망 특화산업 분야는 '스마트 공장'과 '스마트시티' 응답이 각 1개(50.0%)로 조사됨

동남권 특화산업 기업 대상 서비스 전환 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
스마트 오션	0	0.0
스마트 공장	1	50.0
스마트 시티	1	50.0
합계	2	100.0

4-5-3. 동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황

□ 동남권 지역의 물리보안 공급기업 중 동남권 특화산업 기업 대상으로의 서비스 전환을 희망하는 기업의 물리보안 사업화 희망 분야는 '물리보안 솔루션'과 '보안 장비 부품' 응답이 각 3개(23.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 물리보안 솔루션 3개(23.1%), 보안 장비 부품 3개(23.1%)
- 보안용 저장장치 2개(15.4%), 기타 2개(15.4%)
- 생체인식 보안시스템 1개(7.7%), 경보/감시 장비 1개(7.7%), CCTV 및 영상 보안 1개(7.7%)

동남권 특화산업 기업 대상 물리보안 사업화 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	물리보안	
	응답수	비율
보안용 저장장치	2	15.4
생체인식 보안시스템	1	7.7
물리보안 솔루션	3	23.1
경보/감시 장비	1	7.7
보안 장비 부품	3	23.1
CCTV 및 영상 보안	1	7.7
출동 보안/보안 경비 서비스	0	0.0
기타	2	15.4
합계	13	100.0

* 중복 응답 포함

5

동남권 정보보호 수요기업 현황

5-1. 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업 현황

5-2. 기술개발 및 동향

5-3. 정보보호 현황

5 동남권 정보보호 수요기업 현황

5-1. 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업 현황

5-1-1. 지역별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업은 '부산'이 687개(51.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 부산 687개(51.2%)
- 경남 463개(34.5%)
- 울산 193개(14.3%)

정보보호산업(수요기업) 지역별 구분

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
부산	332	75.1	188	38.1	167	41.0	687	51.2
울산	49	11.1	89	18.0	55	13.5	193	14.3
경남	61	13.8	217	43.9	185	45.5	463	34.5
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0
전체 비율	32.9		36.8		30.3		100.0	

5-1-2. 기업 유형별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 기업 유형은 '중소기업'이 1,299개(96.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 중소기업 1,299개(96.7%)
- 중견기업 27개(2.0%)
- 대기업 15개(1.2%)

정보보호산업(수요기업) 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
대기업	11	2.5	2	0.4	2	0.5	15	1.2
중견기업	19	4.3	4	0.8	4	1.0	27	2.0
중소기업	412	93.2	487	98.6	400	98.3	1,299	96.7
기타	0	0.0	1	0.2	1	0.2	2	0.1
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-1-3. 상장 유무별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업은 '비상장 기업'이 1,327개(98.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 비상장 1,327개(98.8%)
- 코스닥 9개(0.7%)
- 유가증권 7개(0.5%)

정보보호산업(수요기업) 상장 유무별 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
비상장	433	98.0	490	99.2	404	99.3	1,327	98.8
코스닥	3	0.7	4	0.8	2	0.5	9	0.7
유가증권	6	1.4	0	0.0	1	0.2	7	0.5
코넥스	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-1-4. 설립연도별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 설립연도는 '2010년 이후 ~ 2020년 이전'이 543개(40.4%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2010년 이후 ~ 2020년 이전 543개(40.4%)
- 2000년 이후 ~ 2010년 이전 330개(24.6%)
- 2020년 이후 263개(19.6%)

정보보호산업(수요기업) 설립연도별 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
2000년 이전	127	28.7	55	11.1	25	6.1	207	15.4
2000년 이후 ~ 2010년 이전	134	30.3	118	23.9	78	19.2	330	24.6
2010년 이후 ~ 2020년 이전	132	29.9	217	43.9	194	47.7	543	40.4
2020년 이후	49	11.1	104	21.1	110	27.0	263	19.6
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-1-5. 자본금 규모별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 자본금 규모는 '1억 ~ 5억 미만'인 기업이 455개(33.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 1억 ~ 5억 미만 455개(33.9%)
- 5,000만원 미만 442개(32.9%)
- 5,000만원 ~ 1억 미만 177개(13.2%)

정보보호산업(수요기업) 자본금 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
5,000 만원 미만	141	31.9	141	28.5	160	39.3	442	32.9
5,000 만원 ~ 1억 미만	38	8.6	83	16.8	56	13.8	177	13.2
1억 ~ 5억 미만	135	30.5	189	38.3	131	32.2	455	33.9
5억 ~ 10억 미만	36	8.1	47	9.5	23	5.7	106	7.9
10억 이상	92	20.8	34	6.9	37	9.0	163	12.1
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-1-6. 종사자 규모별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 종사자 규모는 '5인 미만'이 694개(51.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 5인 미만 694개(51.7%)
- 5인 ~ 10인 미만 205개(15.3%)
- 30인 이상 192개(14.3%)

정보보호산업(수요기업) 종사자 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
5인 미만	233	52.7	218	44.1	243	59.7	694	51.7
5인 ~ 10인 미만	39	8.8	109	22.1	57	14.0	205	15.3
10인 ~ 20인 미만	51	11.5	75	15.2	55	13.5	181	13.5
20인 ~ 30인 미만	22	5.0	29	5.9	20	4.9	71	5.2
30인 이상	97	21.9	63	12.8	32	7.9	192	14.3
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-1-7. 매출 규모별 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 매출 규모는 '10억 미만'이 714개(53.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 10억 미만 714개(53.2%)
- 10억 ~ 50억 미만 380개(28.3%)
- 100억 이상 177개(13.2%)

정보보호산업(수요기업) 매출 규모별 구분

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
10억 미만	210	47.5	233	47.2	271	66.6	714	53.2
10억 ~ 50억 미만	100	22.6	182	36.8	98	24.1	380	28.3
50억 ~ 100억 미만	36	8.1	24	4.9	12	2.9	72	5.3
100억 이상	96	21.7	55	11.1	26	6.4	177	13.2
합계	442	100.0	494	100.0	407	100.0	1,343	100.0

5-2. 기술개발 및 동향

5-2-1. 스마트 오션 사업 분야별 현황

□ 동남권 특화산업 스마트 오션 분야 정보보호 수요기업의 사업 분야는 '항만, 해양 관련 IT 산업 관련업' 응답이 30개(25.4%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 항만, 해양 관련 IT 산업 관련업 30개(25.4%)
- 항만, 해운, 육상 물류 관련업 22개(18.7%)
- 항만 운영 관련업 19개(16.1%)

스마트 오션 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션	
	응답수	비율
항만 운영 관련업	19	16.1
항만, 해운, 육상 물류 관련업	22	18.7
운송, 하역업	17	14.4
물류보관 및 창고업	16	13.6
해양금융 및 보험업	0	0.0
해양바이오 관련 사업	0	0.0
해양자원 및 에너지개발 관련 사업	1	0.8
선박 건조, 관리업	2	1.7
조선기자재 관련업	5	4.2
해양플랜트 제조업	2	1.7
항만, 해양 관련 IT 산업 관련업	30	25.4
항만, 해양 관련 서비스업	0	0.0
기타	4	3.4
합계	118	100.0

* 중복 응답 포함

5-2-2. 스마트 공장 사업 분야별 현황

□ 동남권 특화산업 스마트 공장 분야 정보보호 수요기업의 사업 분야는 '제조 실행 시스템(MES)' 응답이 28개 (23.7%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 제조 실행 시스템(MES) 28개(23.7%)
- 자동화 제어 장비(PLC) 19개(16.1%)
- 스마트 공장 플랫폼 17개(14.4%)

스마트 공장 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 공장	
	응답수	비율
제조 실행 시스템(MES)	28	23.7
스마트 공장 플랫폼	17	14.4
자동화 제어 장비(PLC)	19	16.1
공급망 관리(SCM)	13	11.0
전사적 자원관리(ERP)	14	11.9
에너지 관리 시스템(FEMS)	3	2.5
생산 시점 관리 시스템(POP)	9	7.6
제품 수명 주기 관리(PLM)	7	5.9
자재 소요량 계획(MRP)	6	5.1
AI 관제 시스템	1	0.9
기타	1	0.9
합계	118	100.0

* 중복 응답 포함

5-2-3. 스마트 시티 사업 분야별 현황

□ 동남권 특화산업 스마트 시티 분야 정보보호 수요기업의 사업 분야는 '방법 및 방재', '물류' 응답이 각 5개 (17.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 방법 및 방재 5개(17.2%), 물류 5개(17.2%)
- 교통 4개(13.8%), 시설물 관리 4개(13.8%), 기타 4개(13.8%)
- 보건, 의료 및 복지 3개(10.3%)

스마트 시티 사업 분야별 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 시티	
	응답수	비율
방법 및 방재	5	17.2
교통	4	13.8
행정	1	3.5
환경, 에너지 및 수자원	1	3.5
시설물 관리	4	13.8
보건, 의료 및 복지	3	10.3
문화, 관광 및 스포츠	1	3.4
근로 및 고용	0	0.0
물류	5	17.2
교육	1	3.5
기타	4	13.8
합계	29	100.0

* 중복 응답 포함

5-3. 정보보호 현황

5-3-1. 보안침해사고 현황

- 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 보안침해사고 피해 여부는 '보안침해사고 미경험' 응답이 83개 (58.0%)로 가장 많음
 - 보안침해사고 미경험 83개(58.0%)
 - 보안침해사고 경험 60개(42.0%)
- 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업이 경험한 보안침해사고 유형은 '랜섬웨어' 응답이 30개(21.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
 - 랜섬웨어 30개(21.0%)
 - 악성 바이러스 감염 9개(6.3%)
 - DoS/DDoS 8개(5.6%)

정보보호산업(수요기업) 보안침해사고 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
보안침해사고 없음	38	59.3	33	64.6	12	42.9	83	58.0
웹 애플리케이션 해킹	1	1.6	2	3.9	2	7.1	5	3.5
중요 데이터 유출 및 도난	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
랜섬웨어	14	21.8	11	21.6	5	17.9	30	21.0
DoS/DDoS	4	6.3	1	2.0	3	10.7	8	5.6
피싱	1	1.6	0	0.0	1	3.6	2	1.4
악성 바이러스 감염	5	7.8	2	3.9	2	7.1	9	6.3
개인용 컴퓨터 해킹	0	0.0	1	2.0	1	3.6	2	1.4
개인용 모바일 해킹	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
비인가 접근	1	1.6	1	2.0	2	7.1	4	2.8
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	64	100.0	51	100.0	28	100.0	143	100.0

* 중복 응답 포함

5-3-2. 보안침해사고 대응 현황

□ 보안침해사고를 경험한 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업은 보안침해사고 대응으로 '컴퓨터 초기화' 응답이 22개(44.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 컴퓨터 초기화 22개(44.0%)
- 전문 보안 기업 컨설팅 10개(20.0%)
- 시스템 종료 6개(12.0%)

정보보호산업(수요기업) 보안침해사고 대응 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
시스템 종료	2	9.1	1	6.3	3	25.0	6	12.0
컴퓨터 초기화	9	40.9	8	50.0	5	41.7	22	44.0
랜섬웨어 비용 지불	4	18.2	1	6.3	0	0.0	5	10.0
제품 교체	0	0.0	3	18.7	0	0.0	3	6.0
전문 보안 기업 컨설팅	3	13.6	3	18.7	4	33.3	10	20.0
기타	4	18.2	0	0.0	0	0.0	4	8.0
합계	22	100.0	16	100.0	12	100.0	50	100.0

* 중복 응답 포함

5-3-3. 보안침해사고 신고 현황

1 보안침해사고 신고 현황

□ 보안침해사고를 경험한 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 보안침해사고 신고 여부는 '신고하지 않음' 응답이 32개(86.5%)로 가장 많음

- 신고하지 않음 32개(86.5%)
- 신고함 5개(13.5%)

정보보호산업(수요기업) 보안침해사고 신고 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
신고함	1	6.3	3	23.1	1	12.5	5	13.5
신고하지 않음	15	93.7	10	76.9	7	87.5	32	86.5
합계	16	100.0	13	100.0	8	100	37	100.0

2 보안침해사고 미신고 원인

□ 보안침해사고를 신고하지 않은 기업들의 미신고 원인은 '신고 기관, 절차 모름' 응답이 16개(39.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 신고 기관, 절차 모름 16개(39.1%)
- 경미한 피해 14개(34.1%)
- 신고 의미 불명확 8개(19.5%)

정보보호산업(수요기업) 보안침해사고 미신고 원인

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
경미한 피해	10	52.6	1	6.7	3	42.8	14	34.1
신고 절차의 어려움	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	2.4
신고 의미 불명확	2	10.5	5	33.3	1	14.3	8	19.5
신고 기관, 절차 모름	6	31.6	8	53.3	2	28.6	16	39.1
피해 사실 공론화 두려움	1	5.3	0	0.0	1	14.3	2	4.9
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
합계	19	100.0	15	100.0	7	100	41	100.0

5-3-4. 보안침해사고 피해규모 현황

□ 보안침해사고를 경험한 기업들의 피해 규모는 '500만원 미만' 응답이 29개(87.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 500만원 미만 29개(87.9%)
- 1,000만원 ~ 2,000만원 미만 2개(6.1%)
- 2,000만원 ~ 3,000만원 미만 1개(3.0%), 3,000만원 이상 1개(3.0%)

정보보호산업(수요기업) 보안침해사고 피해액 규모

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
500만원 미만	14	93.3	10	83.4	5	83.3	29	87.9
500만원 ~ 1,000만원 미만	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1,000만원 ~ 2,000만원 미만	0	0.0	1	8.3	1	16.7	2	6.1
2,000만원 ~ 3,000만원 미만	0	0.0	1	8.3	0	0.0	1	3.0
3,000만원 이상	1	6.7	0	0.0	0	0.0	1	3.0
합계	15	100.0	12	100.0	6	100.0	33	100.0

5-3-5. 보안수준 관리 현황

1 보안수준 관리 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 보안수준 관리 현황은 '네트워크 보안 솔루션 사용' 응답이 95개 (34.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 네트워크 보안 솔루션 사용 95개(34.6%)
- 보안 관제 솔루션/서비스 사용 66개(24.0%)
- 안티바이러스 소프트웨어 사용 62개(22.5%)

정보보호산업(수요기업) 보안수준 관리 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
별다른 활동을 하지 않음	2	1.4	7	8.0	1	2.3	10	3.6
네트워크 보안 솔루션 사용	46	31.9	33	37.5	16	37.2	95	34.6
안티바이러스 소프트웨어 사용	31	21.5	20	22.7	11	25.6	62	22.5
보안 관제 솔루션/서비스 사용	42	29.2	16	18.2	8	18.6	66	24.0
전문 보안 업체 서비스 위탁	8	5.6	4	4.5	3	7.0	15	5.5
자체 IT 보안 관리 팀 운영	15	10.4	8	9.1	4	9.3	27	9.8
합계	144	100.0	88	100.0	43	100.0	275	100.0

* 중복 응답 포함

2 보안수준 미관리 원인

□ 보안수준 관리로 별다른 활동을 하지 않는 기업들의 원인은 '보안 솔루션의 높은 구축 비용' 응답이 19개 (50.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 보안 솔루션의 높은 구축 비용 19개(50.0%)
- 보안전문 인력 부족 15개(39.5%)
- 필요성을 느끼지 못함 3개(7.9%)

정보보호산업(수요기업) 보안수준 미관리 원인

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
필요성을 느끼지 못함	0	0.0	3	14.3	0	0.0	3	7.9
보안 솔루션의 높은 구축 비용	4	36.4	11	52.4	4	66.7	19	50.0
보안전문 인력 부족	6	54.5	7	33.3	2	33.3	15	39.5
기타	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	2.6
합계	11	100.0	21	100.0	6	100.0	38	100.0

* 중복 응답 포함

5-3-6. 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 현황

1 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 여부는 '수립되어 있음' 응답이 71개(60.2%)로 가장 많음

- 수립되어있음 71개(60.2%)
- 수립되어 있지 않음 47개(39.8%)

보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
수립되어 있음	35	64.8	24	52.2	12	66.7	71	60.2
수립되어 있지 않음	19	35.2	22	47.8	6	33.3	47	39.8
합계	54	100.0	46	100.0	18	100.0	118	100.0

2 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 필요 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 필요 여부는 '필요함' 응답이 38개(90.5%)로 가장 많음

- 필요함 38개(90.5%)
- 필요하지 않음 4개(9.5%)

보안수준 관리 규정 및 대응 절차 수립 필요 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
필요함	15	93.7	18	90.0	5	83.3	38	90.5
필요하지 않음	1	6.3	2	10.0	1	16.7	4	9.5
합계	16	100.0	20	100.0	6	100.0	42	100.0

5-3-7. 정보보호 전담조직 구성 현황

1 정보보호 전담조직 구성 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 정보보호 전담조직 구성 여부는 '구성되어 있지 않음' 응답이 75개(63.6%)로 가장 많음

- 구성되어 있지 않음 75개(63.6%)
- 구성되어 있음 43개(36.4%)

정보보호 전담조직 구성 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
구성되어 있음	22	40.7	12	26.1	9	50.0	43	36.4
구성되어 있지 않음	32	59.3	34	73.9	9	50.0	75	63.6
합계	54	100.0	46	100.0	18	100.0	118	100.0

2 정보보호 전담조직 구성원 규모 현황

□ 정보보호 전담조직이 구성되어 있는 기업의 정보보호 전담조직 규모는 '2인 ~ 3인 미만' 응답이 29개 (64.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 2인 ~ 3인 미만 29개(64.5%)
- 10인 이상 11개(24.4%)
- 3인 ~ 5인 미만 3개(6.7%)

정보보호 전담조직 구성원 규모 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
1인	1	4.2	0	0.0	0	0.0	1	2.2
2인 ~ 3인 미만	15	62.4	9	69.2	5	62.5	29	64.5
3인 ~ 5인 미만	3	12.5	0	0.0	0	0.0	3	6.7
5인 ~ 10인 미만	1	4.2	0	0.0	0	0.0	1	2.2
10인 이상	4	16.7	4	30.8	3	37.5	11	24.4
합계	24	100.0	13	100.0	8	100.0	45	100.0

3 정보보호 전담조직 미구성 원인

□ 정보보호 전담조직이 구성되어있지 않은 기업의 원인은 '정보보호 분야 인력 부족' 응답이 43개(35.5%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 정보보호 분야 인력 부족 43개(35.5%)
- 자금 부족 38개(31.4%)
- 필요성을 느끼지 못함 21개(17.4%)

정보보호 전담조직 미구성 원인

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
필요성을 느끼지 못함	6	12.0	11	20.0	4	25.0	21	17.4
정보보호 분야 인력 부족	20	40.0	19	34.5	4	25.0	43	35.5
자금 부족	14	28.0	18	32.8	6	37.5	38	31.4
정보보호 분야 교육 부족	9	18.0	5	9.1	2	12.5	16	13.2
기타	1	2.0	2	3.6	0	0.0	3	2.5
합계	50	100.0	55	100.0	16	100.0	121	100.0

* 중복 응답 포함

5-3-8. 정보보호 투자 희망 현황

1 정보보호 분야 투자 희망 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 정보보호 분야 투자 희망 여부는 '희망함' 응답이 104개(88.1%)로 가장 많음

- 희망함 104개(88.1%)
- 희망하지 않음 14개(11.9%)

정보보호 분야 서비스 투자 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
희망함	50	92.6	40	87.0	14	77.8	104	88.1
희망하지 않음	4	7.4	6	13.0	4	22.2	14	11.9
합계	54	100.0	46	100.0	18	100.0	118	100.0

2 정보보호 분야 투자 희망 분야

- 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업이 투자를 희망하는 정보보안 분야는 '네트워크 보안 솔루션' 응답이 75개(20.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 네트워크 보안 솔루션 75개(20.1%)
 - 콘텐츠/데이터 보안 솔루션 36개(9.7%), 보안관제 서비스 36개(9.7%)
 - 클라우드 보안 솔루션 34개(9.1%), 보안 교육 및 훈련 서비스 34개(9.1%)
- 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업이 투자를 희망하는 물리보안 분야는 '보안용 저장장치' 응답이 49개(19.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 보안용 저장장치 49개(19.8%)
 - 물리보안 솔루션 40개(16.1%)
 - 출입 통제 장비 34개(13.7%)

정보보호 서비스 및 투자 희망 분야 현황

(단위: 개, %)

분류	구분	응답수	비율
정보보안	네트워크 보안 솔루션	75	20.1
	엔드포인트 보안 솔루션	29	7.8
	플랫폼 보안/보안 관리 솔루션	31	8.3
	클라우드 보안 솔루션	34	9.1
	콘텐츠/데이터 보안 솔루션	36	9.7
	공통 인프라 보안 솔루션	25	6.7
	보안 컨설팅	31	8.3
	보안 시스템 유지 관리/보안성 지속 서비스	27	7.2
	보안관제 서비스	36	9.7
	보안 교육 및 훈련 서비스	34	9.1
	보안인증 서비스	15	4.0
	소계	373	100.0
물리보안	보안용 카메라	29	11.7
	보안용 저장장치	49	19.8
	보안장비 부품	20	8.1
	물리보안 솔루션	40	16.1
	출입 통제 장비	34	13.7
	생체 인식 보안 시스템	33	13.3
	경보/감시 장비	20	8.1
	출동 보안 서비스	9	3.6
	영상 보안 서비스	14	5.6
	소계	248	100.0

* 중복 응답 포함

5-3-9. 정보보호 분야 예산 및 지출 현황

1 정보보호 분야 예산 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 정보보호 분야 예산은 '없음' 응답이 61개(52.6%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음에 책정되어있음

- 없음 61개(52.6%)
- 5,000만원 이상 18개(15.5%)
- 1,000만원 미만 17개(14.7%)

정보보호 분야 예산 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
없음	24	45.3	28	62.2	9	50.0	61	52.6
1,000만원 미만	8	15.1	5	11.1	4	22.2	17	14.7
1,000만원 ~ 3,000만원 미만	6	11.3	8	17.8	2	11.1	16	13.8
3,000만원 ~ 5,000만원 미만	4	7.5	0	0.0	0	0.0	4	3.4
5,000만원 이상	11	20.8	4	8.9	3	16.7	18	15.5
합계	53	100.0	45	100.0	18	100.0	116	100.0

2 정보보호 분야 지출 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 정보보호 분야 지출은 '없음' 응답이 61개(52.1%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 없음 61개(52.1%)
- 1,000만원 미만 22개(18.8%)
- 5,000만원 이상 16개(13.7%)

정보보호 분야 지출 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
없음	24	45.3	28	62.2	9	47.3	61	52.1
1,000만원 미만	7	13.2	9	20.0	6	31.6	22	18.8
1,000만원 ~ 3,000만원 미만	7	13.2	5	11.1	1	5.3	13	11.1
3,000만원 ~ 5,000만원 미만	5	9.4	0	0.0	0	0.0	5	4.3
5,000만원 이상	10	18.9	3	6.7	3	15.8	16	13.7
합계	53	100.0	45	100	19	100.0	117	100.0

3 정보보호 분야 예산 및 지출 현황

□ 동남권 특화산업 분야 정보보호 수요기업의 정보보호 분야 및 예산 사용처는 '정보보호 관련 제품 및 솔루션 구입' 응답이 49개(41.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 정보보호 관련 제품 및 솔루션 구입 49개(41.9%)
- 정보보호 관련 인증서 및 라이선스 유료 결제 25개(21.4%)
- 영상감시장비 설치 및 유지보수 24개(20.5%)

정보보호 분야 예산 및 지출 사용 현황

(단위: 개, %)

구분	스마트 오션		스마트 공장		스마트 시티		합계	
	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율	응답수	비율
영상감시장비 설치 및 유지보수	11	18.6	9	25.0	4	18.2	24	20.5
물리보안 서비스 이용	5	8.5	5	13.9	3	13.6	13	11.1
정보보호 관련 제품 및 솔루션 구입	27	45.8	13	36.1	9	40.9	49	41.9
정보보호 관련 인증서 및 라이선스 유료 결제	14	23.7	7	19.4	4	18.2	25	21.4
정보보호 관련 강의, 학습자료 등의 학습	2	3.4	2	5.6	2	9.1	6	5.1
합계	59	100.0	36	100.0	22	100.0	117	100.0

* 중복 응답 포함

6

동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황

- 6-1. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황
- 6-2. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 현황
- 6-3. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 설문

6 동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황

6-1. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 현황

6-1-1. 동남권 공공기관/공기업 목록

1 지역별 소재 공공기관/공기업

□ 동남권에 유치된 공공기관 및 공기업은 총 42개가 존재함

- 부산광역시 21개(50%)
- 울산광역시 9개(21.4%)
- 경상남도 12개(28.6%)

□ 동남권에는 공기업보다 공공기관의 수가 더 많음

- 공공기관 36개(85.7%)
- 공기업 6개(14.3%)

□ 부산광역시 소재 공공기관/공기업 목록

- 부산광역시는 공공기관 19개, 공기업 2개 보유 중
- 해운대와 남구에 각각 4개(19%)의 기관이 위치해있음
- 부산광역시 소재 공공기관/공기업은 부산시의 특화산업인 스마트 오션 관련 기관이 많이 분포해있으며, 해당 기관들의 위치도 대부분 바다와 밀접해 있음

부산광역시 소재 공공기관/공기업 목록

(단위: 개)

구분	기관명	위치
공공기관	한국수산자원공단	기장군
	동남권원자력의학원	기장군
	국립부산과학관	기장군
	한국주택금융공사	남구
	한국자산관리공사	남구
	주택도시보증공사	남구
	기술보증기금	남구
	국제식물검역인증원	남구
	부산대학교병원	서구
	한국해양과학기술원	영도구
	한국해양수산개발원	영도구

공공기관	한국해양수산연수원	영도구
	국립해양박물관	영도구
	한국해양진흥공사	해운대구
	한국청소년상담복지개발원	해운대구
	영상물등급위원회	해운대구
	영화진흥위원회	해운대구
	게임물관리위원회	해운대구
	(재)APEC기후센터	해운대구
	소계	19
공기업	한국남부발전(주)	남구
	부산항만공사	중구
	소계	2
합계	21	

□ 울산광역시 소재 공공기관/공기업 목록

- 울산광역시는 공공기관 7개, 공기업 2개 보유 중
- 울산광역시 중구에 5개(55.6%)의 기관이 위치해있음
- 울산광역시 소재 공공기관/공기업은 울산시의 특화산업인 스마트 공장, 에너지 관련 기관들이 많이 분포해있음

울산광역시 소재 공공기관/공기업 목록

(단위: 개)

구분	기관명	위치
공공기관	근로복지공단	중구
	한국에너지공단	중구
	한국산업안전보건공단	중구
	한국산업인력공단	중구
	한국석유공사	중구
	에너지경제연구원	중구
	한국전력국제원자력대학원대학교	울주군
	소계	7
공기업	한국동서발전	중구
	울산항만공사	남구
	소계	2
합계	9	

□ 경상남도 소재 공공기관/공기업 목록

- 경상남도는 공공기관 10개, 공기업 2개 보유 중
- 경상남도는 진주시에 11개(91.7%)가 위치해있음

경상남도 소재 공공기관/공기업 목록

(단위: 개)

구분	기관명	위치
공공기관	한국토지주택공사	진주시
	한국저작권위원회	진주시
	한국승강기안전공단	진주시
	한국세라믹기술원	진주시
	한국산업기술시험원	진주시
	중소벤처기업진흥공단	진주시
	국토안전관리원	진주시
	국방기술품질원	진주시
	경상국립대학교병원	진주시
	부산대학교치과병원	양산시
	소계	10
공기업	한국남동발전(주)	진주시
	주택관리공단(주)	진주시
	소계	2
합계	12	

2 산업 분야별 분류

□ 동남권 지역의 공공기관 및 공기업들은 동남권의 지리적 특성 및 산업 구조를 반영하여 해양/수산, 에너지/산업에 높은 비중을 보임

- 해양/수산 8개(19.0%)
- 에너지/산업 7개(16.7%)
- 문화/콘텐츠 5개(11.9%)

동남권 공공기관 및 공기업 산업 분야별 분류

(단위: 개, %)

분류	기관 목록	합계	비율
해양/수산	한국수산자원공단, 한국해양과학기술원, 한국해양수산개발원, 한국해양수산연수원, 국립해양박물관, 한국해양진흥공사, 부산항만공사, 울산항만공사	8	19.0
에너지/산업	한국남부발전(주), 한국남동발전(주), 한국동서발전, 한국에너지공단, 한국석유공사, 에너지경제연구원, 한국전력국제원자력대학원대학교	7	16.7
금융/보증	한국주택금융공사, 한국자산관리공사, 주택도시보증공사, 기술보증기금	4	9.5
의료/연구	동남권원자력의학원, 부산대학교병원, 경상국립대학교병원, 부산대학교치과병원	4	9.5
문화/콘텐츠	국립부산과학관, 영상물등급위원회, 영화진흥위원회, 게임물관리위원회, 한국저작권위원회	5	11.9
주택/토지	한국토지주택공사, 주택관리공단(주)	2	4.8
안전/품질	한국산업안전보건공단, 한국승강기안전공단, 국토안전관리원, 국방기술품질원	4	9.5
교육/인력개발	한국산업인력공단, 한국청소년상담복지개발원, 중소벤처기업진흥공단	3	7.2
기타	국제식물검역인증원, (재)APEC기후센터 근로복지공단, 한국세라믹기술원, 한국산업기술시험원	5	11.9
합계		42	100.0

6-1-2. 동남권 공공기관/공기업의 정보보호 사업 추진현황('22년~'24년)

1 전체 동남권 소재 공공기관/공기업의 정보보호 사업 공고 현황

□ '22년부터 '24년까지의 동남권 지역 공공기관 및 공기업에서 공모한 정보보호 관련 공고는 총 54건이 등록되었으며, 총 공고액은 333.4억원 가량임

동남권 소재 공공기관/공기업 공고

(단위: 개, 억)

번호	지역	기관	공고수	공고액(합계)
1	부산	한국수산자원공단	2	7.1
2	부산	국립부산과학관	1	0.8
3	부산	한국주택금융공사	3	123.0
4	부산	한국자산관리공사	3	8.4
5	부산	주택도시보증공사	6	55.6
6	부산	기술보증기금	3	3.4
7	부산	부산대학교병원	3	4.1
8	부산	한국해양과학기술원	1	1.5
9	부산	부산항만공사	4	12.8
10	부산	한국해양진흥공사	1	1.0
11	부산	영상물등급위원회	1	1.8
12	부산	(재)APEC기후센터	1	0.9
13	울산	근로복지공단	3	2.5
14	울산	한국에너지공단	1	0.9
15	울산	한국산업안전보건공단	2	4.1
16	울산	울산항만공사	2	9.6
17	경남	한국토지주택공사	1	2.4
18	경남	한국산업기술시험원	4	8.3
19	경남	한국남동발전(주)	1	30.6
20	경남	중소벤처기업진흥공단	1	2.2
21	경남	국토안전관리원	5	28.7
22	경남	국방기술품질원	2	17.6
23	경남	경상국립대학교병원	3	6.0
합계			54	333.4

□ 동남권 공공기관 및 공기업에서 공고한 사업 중 보안컨설팅 및 감리 분야의 공고가 총 29개(53.7%)로 가장 많으며, 부산의 비율이 53.7%로 가장 많음

공고 유형별 분류

(단위: 개, %)

구분	부산		울산		경남		합계	
	공고수	비율	공고수	비율	공고수	비율	공고수	비율
정보시스템 구축 및 유지보수	12	41.4	2	25.0	11	64.7	25	46.3
보안컨설팅 및 감리	17	58.6	6	75.0	6	35.3	29	53.7
합계	29	100.0	8	100.0	17	100.0	54	100.0
비율	53.7		14.8		31.5		100.0	

2 정보시스템 구축 및 유지보수 분야 공고 현황

- '22년부터 '24년까지의 동남권 지역 공공기관 및 공기업에서 공모한 정보시스템 구축 및 유지보수 분야 사업 공고는 총 25건이 등록되었으며, 총 공고액은 264.1억 원임
- 이 중 3건의 사업(총 11.9억 원) 공고가 동남권에 낙찰되어 그 비중은 12.0%에 불과함
 - 수도권(서울, 경기) 지역의 낙찰 비중은 총 21개(84.0%)로 대부분의 정보시스템 구축 및 유지보수 분야 사업 공고가 수도권 기업에 낙찰되었음

정보시스템 구축 및 유지보수 분야 공고 목록

(단위: 억)

번호	지역	기관명	용역금액	수주 지역
1	부산	한국수산자원공단	5.1	서울
2	부산	한국수산자원공단	2.0	서울
3	부산	국립부산과학관	0.8	대구
4	부산	한국주택금융공사	26.1	서울
5	부산	한국주택금융공사	95.4	서울
6	부산	한국자산관리공사	5.4	서울
7	부산	주택도시보증공사	24.6	경기
8	부산	주택도시보증공사	2.2	서울
9	부산	기술보증기금	1.4	서울
10	부산	부산항만공사	1.6	서울

번호	지역	기관명	용역금액	수주 지역
11	부산	영상물등급위원회	1.8	부산
12	부산	(재)APEC기후센터	0.9	부산
13	울산	울산항만공사	8.2	부산
14	울산	울산항만공사	1.4	서울
15	경남	한국산업기술시험원	2.0	서울
16	경남	한국산업기술시험원	2.9	서울
17	경남	한국산업기술시험원	1.9	경기
18	경남	한국산업기술시험원	1.5	서울
19	경남	한국남동발전(주)	30.6	서울
20	경남	중소벤처기업진흥공단	2.2	서울
21	경남	국토안전관리원	12.6	서울
22	경남	국토안전관리원	12.9	서울
23	경남	국토안전관리원	0.4	서울
24	경남	국방기술품질원	15.5	서울
25	경남	경상국립대학교병원	4.6	경기
합계			264.1	

③ 보안컨설팅 및 감리 분야 공고 현황

- '22년부터 '24년까지의 동남권 지역 공공기관 및 공기업에서 공모한 보안컨설팅 및 감리 분야 사업 공고는 총 29건이 등록되었으며, 총 공고액은 69.3억 원임
- 이 중 동남권 기업이 낙찰한 공고는 단 한 건도 없음
 - 수도권(서울, 경기) 지역의 낙찰 비중은 총 24개(83.0%)로 대부분의 보안컨설팅 및 감리 분야 사업 공고가 수도권 기업이 낙찰되었음

보안컨설팅 및 감리 분야 공고 목록

(단위: 억)

번호	지역	기관명	용역금액	수주 지역
1	부산	한국주택금융공사	1.5	서울
2	부산	한국자산관리공사	1.8	경상
3	부산	한국자산관리공사	1.2	서울
4	부산	주택도시보증공사	1.5	서울
5	부산	주택도시보증공사	2.0	서울

번호	지역	기관명	용역금액	수주 지역
6	부산	주택도시보증공사	1.0	서울
7	부산	주택도시보증공사	24.3	서울
8	부산	기술보증기금	1.0	-
9	부산	기술보증기금	1.0	-
10	부산	부산대학교병원	0.8	서울
11	부산	부산대학교병원	0.5	서울
12	부산	부산대학교병원	2.8	서울
13	부산	한국해양과학기술원	1.5	대전
14	부산	부산항만공사	4.8	경기
15	부산	부산항만공사	1.2	서울
16	부산	부산항만공사	5.2	서울
17	부산	한국해양진흥공사	1.0	서울
18	울산	근로복지공단	0.8	서울
19	울산	근로복지공단	0.8	서울
20	울산	근로복지공단	0.9	서울
21	울산	한국에너지공단	0.9	대구
22	울산	한국산업안전보건공단	2.1	서울
23	울산	한국산업안전보건공단	1.9	서울
24	경남	한국토지주택공사	2.4	서울
25	경남	국토안전관리원	1.3	서울
26	경남	국토안전관리원	1.5	서울
27	경남	국방기술품질원	2.2	경기
28	경남	경상국립대학교병원	0.7	경기
29	경남	경상국립대학교병원	0.7	서울
합계			69.3	

6-1-3. 동남권 공공기관/공기업의 정보보호 사업 수주현황('22년~'24년)

1 정보보호 전문서비스 및 보안관제 전문기업 현황

□ 정보보호 전문서비스기업과 보안관제 전문기업은 한국인터넷진흥원에서 지정한 정보보호 전문기업임

- 정보보호 전문서비스기업은 기반시설 관리기관이 전자적 침해 행위에 효과적으로 대응할 수 있도록 전문 업체를 적극 활용하여 주요정보통신기반 시설의 취약점 분석·평가 업무 및 보호 대책 수립 업무를 지원함

정보보호 전문서비스 및 보안관제 전문기업 목록

(단위: 개)

번호	기업명	정보보호 전문서비스기업	보안관제 전문기업	동남권 지사 보유
1	(주)롯데이노베이트	○	○	-
2	(주)시큐아이	○	○	-
3	(주)시큐어원	○	○	-
4	(주)신한디에스	○	○	-
5	(주)사이버원	○	○	-
6	(주)안랩	○	○	-
7	(주)에스케이쉴더스	○	○	-
8	(주)에이쓰리시큐리티	○	○	-
9	(주)원스	○	○	부산
10	(주)이글루코퍼레이션	○	○	-
11	(주)파이오링크	○	○	-
12	(주)한국통신인터넷기술	○	○	-
13	(주)한전케이디엔	○	○	-
14	(주)라운시큐어	○	-	-
15	(주)보안그룹모비딕	○	-	-
16	(주)소만사	○	-	-
17	(주)시큐리티허브	○	-	부산
18	(주)씨드젠	○	-	-
19	(주)씨에이에스	○	-	-
20	(주)에프원시큐리티	○	-	-
21	(주)엔시큐어	○	-	-
22	(주)엘엔제이테크	○	-	부산
23	(주)케이씨에이	○	-	-
24	(주)티앤디소프트	○	-	부산

번호	기업명	정보보호 전문서비스기업	보안관제 전문기업	동남권 지사 보유
25	(주)파수	○	-	-
26	(주)핀시큐리티	○	-	-
27	(주)한국정보기술단	○	-	-
28	(주)한시큐리티	○	-	부산
29	(주)가비아	-	○	-
30	(주)두산디지털이노베이션	-	○	-
31	(주)메타넷이플랫폼	-	○	-
32	(주)삼성에스디에스	-	○	-
33	(주)씨엠티정보통신	-	○	-
34	(주)씨큐넥스트	-	○	-
35	(주)엔아이티서비스	-	○	-
36	(주)엔에이치엔클라우드	-	○	-
37	(주)엘지씨엔에스	-	○	부산
38	(주)유넷시스템즈	-	○	-
39	(주)케이엑스넥스지	-	○	-
40	(주)케이티디에스	-	○	-
41	(주)포스코디엑스	-	○	-
합계		28	26	6

□ '24년 현재 총 41개 기업이 정보보호 전문서비스기업과 보안관제 전문기업으로 선정되었지만, 동남권에 본사를 소재지로 둔 기업은 존재하지 않음

- 부산에 지사를 보유한 기업은 총 6개로 조사됨
- 울산, 경남에 지사를 보유한 기업은 단 한 곳도 존재하지 않음

2 정보보호 전문기업의 동남권 정보보호 사업 수주 현황('22년~'24년)

□ '22년부터 '24년까지의 동남권의 공공기관 및 공기업에서 수주한 정보보호전문기업 수요 공고는 총 40개임

- 동남권에 정보보호 전문기업이 존재하지 않아 모두 비동남권의 기업이 낙찰됨
- 동남권 지사를 구분하여 낙찰률을 계산하면 40개 중 5개로 12.5%의 정보보호 공고를 동남권 기업이 입찰됨

정보보호 전문기업 동남권 정보보호 사업 수주 현황

(단위: 개)

번호	기업명	동남권 지사 보유	동남권 공공기관 입찰공고 낙찰수
1	(주)시큐리티허브	부산	1
2	(주)씨드젠	-	1
3	(주)씨에이에스	-	8
4	(주)씨엠티정보통신	-	2
5	(주)에스케이쉴더스	-	1
6	(주)에프원시큐리티	-	2
7	(주)엘엔제이테크	부산	1
8	(주)엘지씨엔에스	부산	1
9	(주)원스	부산	1
10	(주)이글루코퍼레이션	-	5
11	(주)케이씨에이	-	6
12	(주)파수	-	1
13	(주)핀시큐리티	-	3
14	(주)한국정보기술단	-	5
15	(주)한시큐리티	부산	1
16	(주)한전케이디엔	-	1
동남권 기업 낙찰수 / 합계			5 / 40

6-2. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 현황

6-2-1. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 목록

□ 정보보호 공시 대상 기업으로 선정되는 근거는 6가지가 존재함

정보보호 공시 적용 대상 기업 선정 근거

구분	근거
사업분야 관련	회신설비 보유 기간통신사업자(ISP)
	집적정보통신시설 사업자(IDC)
	상급종합병원
	클라우드컴퓨팅 서비스 제공자
매출액 관련	정보보호 최고책임자(CISO) 지정 및 신고 상장법인 중 매출액 3,000억 원 이상
이용자 수 관련	정보통신서비스 일일평균 이용자 수 100만명 이상(전년도말 직전 3개월간)

□ 동남권 소재의 기업 중 정보보호 공시제도 의무적용 대상 기업은 총 64개임

- 부산 22개(34.4%)
- 울산 16개(25.0%)
- 경남 26개(40.6%)

동남권 소재 정보보호 공시 의무적용 대상 기업 목록

(단위: 개)

지역	선정 근거	기업명
부산	매출액	(주)강남제비스코
		(주)고려산업
		(주)고려제강
		(주)금강공업
		(주)대한제강
		(주)동성케미컬
		(주)동성화인텍
		(주)동아지질
		(주)동원개발
		(주)동일고무벨트
		(주)미창석유공업
		(주)삼보산업
		(주)성우하이텍
		(주)에스앤티모티브주식회사
		(주)에어부산
		(주)에이치제이중공업

지역	선정 근거	기업명
부산	매출액	(주)인터지스
		(주)태웅
		(주)한국셀석유
		(주)한성기업
	상급종합병원	동아대학교병원
		인제대학교 부산백병원
	소계	22
울산	매출액	(주)경동도시가스
		(주)덕양산업
		(주)디아이씨
		(주)롯데정밀화학
		(주)무림피앤피
		(주)세진중공업
		(주)송원산업
		(주)씨티알모빌리티
		(주)에스제이지세종
		(주)에이치디현대미포
		(주)엔브이에이치코리아
		(주)제이씨케미칼
		(주)한국무브넥스
		(주)한국제지
	기간통신사업자	(주)제이씨엔울산중양방송
	상급종합병원	울산대학교병원
	소계	16
경남	매출액	(주)경남스틸
		(주)극동유화
		(주)넥센
		(주)넥센타이어
		(주)동국제강
		(주)두산에너지빌리티
		(주)디엔오토모티브
		(주)디와이파워
		(주)무림페이퍼
		(주)에스앤티다이내믹스
		(주)에스티엑스엔진
		(주)유니크
		(주)지엠비코리아

지역	선정 근거	기업명
경남	매출액	(주)케이티지디에이치
		(주)코텍
		(주)한국철강
		(주)한국카본
		(주)한국특강
		(주)한국항공우주산업
		(주)한화엔진
		(주)한화오션
		(주)해성디에스
		(주)현대비앤지스틸
		(주)현대위아
		(주)화승알앤에이
	기간통신사업자	(주)서경방송
	소계	26
합계		64

□ 동남권 정보보호 공시 대상 기업의 선정 근거는 매출액이 가장 많음

- 매출액 59개(92.2%)
- 상급 종합병원 3개(4.6%)
- 기간통신사업자 2개(3.2%)

동남권 정보보호 공시 대상 선정 근거별 현황

(단위: 개, %)

구분	합계	비율
매출액	59	92.2
상급종합병원	3	4.6
기간통신사업자	2	3.2
집적정보통신시설	0	0.0
클라우드컴퓨팅 서비스 제공	0	0.0
이용자 수	0	0.0
합계	64	100.0

6-2-2. 동남권 정보보호 공시 대상 기업 정보보호 투자 현황('24년)

□ '24년 정보보호 공시 대상인 64개 기업 모두 공시 의무에 따라 정보보호 공시를 추진함

- 각 기업은 KISA의 정보보호 공시 종합 포털에 정보보호 현황을 게시하여 투자 및 인력 현황과 정보보호 활동을 명시함

□ 의무기업이 아닌 선택기업인 (주)엘에스네트웍스와 경상국립대학교 병원도 정보보호 공시를 추진함

동남권 정보보호 공시 대상 기업 정보보호 투자 현황

(단위: 억)

지역	대상 기업명	주요투자항목	투자액
부산	(주)강남제비스코	미기재	0.9
	(주)고려산업	미기재	0.1
	(주)고려제강	방화벽 구축	6.4
	(주)금강공업	미기재	0.2
	(주)대한제강	미기재	5.7
	(주)동성케미컬	보안 시스템 및 장비	2.5
	(주)동성화인텍	백신, 서버실 장비	0.8
	(주)동아지질	미기재	0.1
	(주)동원개발	미기재	0.7
	(주)동일고무벨트	미기재	1.7
	(주)미창석유공업	미기재	0.1
	(주)삼보산업	미기재	0.2
	(주)성우하이텍	시스템 접근제어 및 백신	2.4
	(주)에스앤티모티브주식회사	미기재	1.1
	(주)에어부산	미기재	7.9
	(주)에이치제이중공업	시스템 접근 제어 솔루션 구축	6.3
	(주)인터지스	보안시스템 및 장비 유지보수	2.8
	(주)태웅	보안시스템 유지보수, 백업	0.9
	(주)한국셀석유	미기재	6.4

지역	대상 기업명	주요투자항목	투자액
부산	(주)한성기업	백업시스템, 침입방지, 백신	0.3
	동아대학교병원	미기재	2.8
	인제대학교 부산백병원	미기재	5.0
	소계		55.2
울산	(주)경동도시가스	ISMS-P 인증심사 준비	5.2
	(주)덕양산업	정보시스템 구축 및 보안 고도화	0.8
	(주)디아이씨	미기재	0.1
	(주)롯데정밀화학	미기재	9.2
	(주)무림피앤피	웹사이트, DB, 네트워크 보안	1.6
	(주)세진중공업	NAC구축, 백업 시스템	1.7
	(주)송원산업	미기재	2.6
	(주)씨티알모빌리티	미기재	1.2
	(주)에스제이지세종	백업, 문서보안	2.3
	(주)에이치디현대미포	DDos 차단, 메일 보안	6.0
	(주)엔브이에이치코리아	백업 및 침입방지시스템 구축	1.3
	(주)제이씨엔울산중앙방	네트워크 보안 장비 교체	1.4
	(주)제이씨케미칼	정보처리시스템	0.1
	(주)한국무브넥스	미기재	2.9
	(주)한국제지	미기재	1.0
	울산대학교병원	미기재	7.0
	소계		44.3
경남	(주)경남스틸	미기재	0.1
	(주)극동유화	미기재	0.7
	(주)넥센	노후 IT 인프라 환경 개선, 백신	1.6
	(주)넥센타이어	DB 및 보안장비, 접근제어	6.8
	(주)동국제강	정보보호 시스템 구축	2.4
	(주)두산에너지빌리티	미기재	38.8
	(주)디엔오토모티브	방화벽, 보안관제, 보안감사, 자문	8.3

지역	대상 기업명	주요투자항목	투자액
경남	(주)디와이파워	CCTV, 출입관제시스템	1.0
	(주)무림페이퍼	웹사이트, DB, 네트워크 보안	1.4
	(주)서경방송	개인정보관리 및 시스템접근제어	3.1
	(주)에스앤티다이내믹스	보안시스템 교체 구축	7.4
	(주)에스티엑스엔진	보안 시스템 고도화	4.6
	(주)엘에스네트웍스	웹셀 위변조 탐지 보안	3.7
	(주)유니크	DB 접근제어 등 보안솔루션	0.5
	(주)지엠비코리아	메일 및 DB 보안, 백신	1.6
	(주)케이티지디에이치	미기재	1.7
	(주)코텍	미기재	0.3
	(주)한국철강	보안 장비	1.3
	(주)한국카본	정보 유출방지 및 DB 보안	3.7
	(주)한국특강	DB접근제어, 백신	0.2
	(주)한국항공우주산업	보안솔루션 교체, 무망 DRM 교체	51.1
	(주)한화엔진	정보시스템 및 정보보호 유지보수	7.7
	(주)한화오션	미기재	26.7
	(주)해성디에스	서버팜방화벽, 시스템접근제어	9.5
	(주)현대비앤지스틸	엔드포인트 보안	3.5
	(주)현대위아	미기재	33.5
	(주)화승알앤에이	미기재	0.7
	경상국립대학교병원	시스템 접근제어 고도화	9.2
	소계		
합계			330.8

6-3. 동남권 공공기관/공기업 정보보호 설문

6-3-1. 정보보호 수준 향상 및 유지 방안 현황

□ 동남권 소재 공공기관/공기업의 정보보호 수준 향상 및 유지 방안은 '외부 정보보호 기업 활용' 응답이 가장 많았으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 외부 정보보호 기업 활용 13개(39.4%)
- 자체 정보보안 조직 및 외부 정보보호 기업 활용 9개(33.3%)
- 자체 정보보안 조직만을 활용 9개(27.3%)

공공기관/공기업 정보보호 수준 향상 유지 방안 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
자체 정보보안 조직만을 활용	9	27.3
자체 정보보안 조직 및 외부 정보보호 기업 활용	11	33.3
외부 정보보호 기업 활용	13	39.4
합계	33	100.0

* 중복 응답 포함

6-3-2. 정보보호 분야 투자 희망 현황

□ 동남권 소재 공공기관/공기업의 정보보호 분야 투자 희망 규모는 '1억 ~ 5억 미만' 응답이 9개(40.9%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 1억 ~ 5억 미만 9개(40.9%)
- 5,000만원 ~ 1억 미만, 4개(18.2%), 10억 이상 4개(18.2%)
- 5억 ~ 10억 미만 3개(13.6%)

공공기관/공기업 정보보호 수준 향상 유지 방안 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
5,000만원 미만	2	9.1
5,000만원 ~ 1억 미만	4	18.2
1억 ~ 5억 미만	9	40.9
5억 ~ 10억 미만	3	13.6
10억 이상	4	18.2
합계	22	100.0

6-3-3. 동남권 정보보호 공급기업 활용 현황

- 동남권의 소재 공공기관/공기업의 정보보호 공급기업 활용 여부는 '활용한 적 있음' 응답이 16개(72.7%)로 가장 많음
- 활용한 적 있음 16개(72.7%)
 - 활용한 적 없음 6개(27.3%)

동남권 정보보호 공급기업 활용 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
활용한 적 있음	16	72.7
활용한 적 없음	6	27.3
합계	22	100.0

6-3-4. 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 현황

① 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 현황

- 동남권 소재 공공기관/공기업의 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 여부는 '희망함' 응답이 21개(95.5%)로 가장 많음
- 희망함 21개(95.5%)
 - 희망하지 않음 1개(4.5%)

동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
희망함	21	95.5
희망하지 않음	1	4.5
합계	22	100.0

2 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 분야 현황

□ 동남권 소재 공공기관/공기업을 동남권 정보보호 공급기업 활용 희망 분야는 '보안 시스템 구축' 응답이 21개 (22.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위는 아래와 같음

- 보안 시스템 구축 21개(22.3%)
- 네트워크 보안 16개(17.0%)
- 시스템 보안 관리 12개(12.8%), 보안 컨설팅 12개(12.8%)

동남권 정보보호 공급기업 활용 분야 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
네트워크 보안	16	17.0
클라우드 보안	4	4.3
시스템 보안 관리	12	12.8
보안 컨설팅	12	12.8
취약점 진단	5	5.3
모의 해킹	5	5.3
보안 시스템 구축	21	22.3
보안 교육 및 인식 훈련	3	3.2
데이터 보호	1	1.1
보안 인증 및 접근 제어	8	8.5
기타	7	7.4
합계	94	100.0

* 중복 응답 포함

3 동남권 정보보호 공급기업 활용 애로사항

□ 동남권 소재 공공기관/공기업의 동남권 정보보호 공급기업 활용 애로사항은 '기존 계약 업체 활용 및 솔루션, 서비스 교체 어려움' 응답이 10개(40.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위는 아래와 같음

- 기존 계약 업체 활용 및 솔루션, 서비스 교체 어려움 10개(40.0%)
- 낮은 기술 및 서비스 수준 7개(28.0%)
- 동남권 소재 기업체 정보 부족 6개(24.0%)

동남권 정보보호 공급기업 활용 애로사항

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
낮은 기술 및 서비스 수준	7	28.0
높은 단가	2	8.0
기존 계약 업체 활용 및 솔루션, 서비스 교체 어려움	10	40.0
동남권 소재 기업체 정보 부족	6	24.0
합계	25	100.0

* 중복 응답 포함

7

동남권 대학(원) 정보보호 인력 양성 현황

- 7-1. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학 현황
- 7-2. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 교육과정 현황
- 7-3. 동남권 지역 대학(원)생 보안 인식 현황

7 동남권 대학(원) 정보보호 인력 양성 현황

7-1. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학 현황

7-1-1. 부산 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황

- 부산 지역에는 보안학과를 보유 중인 대학 5곳을 포함하여, IT 등의 보안 관련 학과를 보유 중인 대학은 총 13개로 조사됨
 - 부산 지역에는 종합대학이 15개, 전문대학이 9개로 총 24곳이 존재하는데, 54%의 대학이 보안 관련 학과를 운영 중임
- 정보보호 관련 교과목을 운영 중인 부산지역 13개의 대학의 학과(전공)은 총 30개로 조사됨
 - '25년 기준 정보보호 관련 학과의 입학모집인원은 보안 학과가 80명 이상, 보안 관련 학과가 1,121명으로 총 1,201명 이상의 정보보호 인력 양성을 예정 중임
- 정보보호 관련 학과(전공) 중 보안 학과의 비율이 16.7%에 불과함
 - 동명대학교의 정보보호학과가 폐강 예정으로 '27년 이후에는 보안 학과의 비율이 13.8%로 줄어들 것으로 예상됨

부산 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학(원)

(단위: 명)

구분	대학명	학과(부), 전공	입학모집인원 ('25년)
보안 학과	부산대학교 대학원	정보융합공학과	-
	부경대학교 대학원	정보보호학과	-
	동명대학교	정보보호학과	30 ('23년도 마지막모집)
	동서대학교	정보보안학과	48
	부산외국어대학교	전자로봇·보안전공	32
	소계		80 이상

구분	대학명	학과(부), 전공		입학모집인원 (’25년)
보안관련 학과	부산대학교 대학원	정보컴퓨터공학부	인공지능전공	42
			컴퓨터공학전공	51
	부경대학교	컴퓨터인공지능공학부	인공지능전공	75
			컴퓨터공학전공	
	경남정보대학교	컴퓨터학과		40
	경성대학교	소프트웨어학과		50
		정보통신공학과		39
		컴퓨터공학과		50
	동명대학교	소프트웨어학과		25
		컴퓨터공학과		40
	동서대학교	컴퓨터공학과		48
	동아대학교	컴퓨터공학과		90
	동의과학대학교	컴퓨터소프트웨어과		30
	동의대학교	소프트웨어융합대학	컴퓨터공학	305
			컴퓨터소프트웨어공학	
			응용소프트웨어공학	
			인공지능학	
			게임공학	
			소프트웨어융합학과	
	부산가톨릭대학교	컴퓨터정보공학과		25
	부산외국어대학교	소프트웨어전공		41
		컴퓨터공학전공		52
	신라대학교	컴퓨터공학부		35
	한국해양대학교	지능제어시스템공학전공		25
		컴퓨터공학전공		25
	소계			

7-1-2. 울산 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황

- 울산 지역에는 보안 관련 학과를 보유 중인 대학은 총 3개로 조사됨
 - 울산 지역에는 종합대학이 1개, 전문대학이 3개, 과학기술원이 1개, 대학원대학이 1개로 총 6곳이 존재하는데, 50.0%의 대학이 보안 관련 학과를 운영 중임
 - 6개의 대학 중 보안 학과를 운영 중인 학교는 전무함
 - IT 등의 보안 관련 학과를 보유 중인 대학은 총 3곳임
- 정보보호 관련 교과목을 운영 중인 울산지역 3개 대학의 학과(전공)은 총 3개로 조사됨
 - '25년 기준 정보보호 관련 학과의 입학모집인원은 보안 학과가 0명, 보안 관련 학과가 244명으로 총 244명의 정보보호 인력 양성을 예정 중임
- 울산 지역은 대학(원)의 개수가 적은 것을 감안하더라도, 보안 인력 양성이 거의 이루어지지 않고 있는 것으로 조사됨

울산 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학(원)

(단위: 명)

구분	대학명	학과(부), 전공	입학모집인원 ('25년)
보안 학과	-	-	-
보안관련 학과	UNIST	컴퓨터공학과	18
	울산과학대학교	컴퓨터공학과	60
	울산대학교	ICT융합학부	166
합계			244

7-1-3. 경남 지역 대학 정보보호 관련 학과 현황

- 경남 지역에는 보안 관련 학과를 보유 중인 대학은 총 6개로 조사됨
- 경남 지역에는 종합대학이 10개, 전문대학이 12개로 총 22곳이 존재하는데, 22.7%의 대학이 보안 관련 학과를 운영 중임
 - 보안 학과를 보유 중인 대학은 경남대학교 단 한 곳임
 - IT 등의 보안 관련 학과를 보유 중인 대학은 경남대학교를 포함하여 총 5곳임
- 정보보호 관련 교과목을 운영 중인 경남지역 5개 대학의 학과(전공)은 총 10개로 조사됨
- '25년 기준 정보보호 관련 학과의 입학모집인원은 총 396명임
 - 이 중, 보안 학과의 비율이 10.0% 으로 경남지역의 정보보호 인력 양성 능력이 매우 낮은 것으로 조사됨

경남 지역 정보보호 관련 학과 보유 대학(원)

(단위: 명)

구분	대학명	학과(부), 전공		입학모집인원 (‘25년)	
보안 학과	경남대학교	컴퓨터공학부	컴퓨터보안전공	110	
보안관련 학과	경남대학교	컴퓨터공학부	소프트웨어전공		102
			컴퓨터공학전공		
	경상국립대학교	컴퓨터공학부	컴퓨터학전공	26	
			ICT융합전공		
		소프트웨어공학과		31	
		AI정보공학과		38	
	국립창원대학교	컴퓨터공학과		69	
	연암공과대학교	스마트소프트웨어학과		20	
	인제대학교	컴퓨터공학과			
합계				396	

7-2. 동남권 지역 정보보호 관련 학과 교육과정 현황

7-2-1. 동남권 지역 대학 정보보호 관련 교육과정 현황

동남권 대학(원) 정보보호 관련 교과목 분류

구분	교과목 분야	교과목명
보안 교과목	일반 보안	- 정보보안, 정보보호론, 암호론 등
	네트워크 보안	- 네트워크보안, 통신보안 등
	시스템/서버/DB 보안	- 시스템보안, DB보안, 임베디드 시스템보안 등
	엔드포인트 보안	- 해킹 및 악성코드대응, 악성코드 분석 등
	플랫폼 보안	- IoT보안, 빅데이터 및 플랫폼 보안 등
	클라우드 보안	- 클라우드 보안 등
	컨텐츠/데이터 보안	- 컨텐츠 보호 기술 등
	보안 관련 서비스	- 디지털포렌식, 해킹실무, 블록체인 등
보안 관련 교과목	네트워크	- 컴퓨터 네트워크, 네트워크 설계 등
	시스템/리눅스	- 시스템분석설계, 리눅스시스템 등
	서버/DB	- DB, DB 프로그래밍 등
	클라우드	- 클라우드 플랫폼, 클라우드 컴퓨팅 등
	플랫폼	- IoT시스템 실습, 메타버스 이론 및 실습 등

□ 동남권 지역 대학(원)의 보안 및 보안 관련 교과목은 크게 각 8개, 5개로 구분할 수 있음

- 보안 관련 교과목은 보안 교과목을 위한 선행 학습을 위한 것으로, 보안 교과목의 기초를 주로 다루고 있음

동남권 대학(원) 보안 교과목 현황

(단위: 개)

구분	부산	울산	경남	합계
일반 보안	24	3	7	34
네트워크 보안	15	0	2	17
시스템/서버/DB 보안	11	0	2	13
엔드포인트 보안	4	1	2	7
플랫폼 보안	3	0	0	3
클라우드 보안	0	0	0	0
컨텐츠/데이터 보안	1	0	0	1
보안관련 서비스	18	0	2	20
합계	76	4	15	95

□ 부산 지역 대학(원) 보안 관련 교육과정 현황

- 부산 지역 정보보호 관련 학과(전공) 30곳 중, 보안 교과목을 운영하지 않는 학과는 총 7곳임
- 부산 지역 대학(원)에서 콘텐츠/데이터 보안 교과목을 운영하는 학과는 부경대학교 대학원의 정보보호학과 단 한 곳임

□ 울산 지역 대학(원) 보안 관련 교육과정 현황

- 울산 지역 정보보호 관련 학과(전공) 3곳 모두 보안 교과목을 운영 중이지만, 75%가 일반보안 교과목에 집중되어 사실상 수준 높은 인재 양성을 기대하기 어려움

□ 경남 지역 대학(원) 보안 관련 교육과정 현황

- 경남 지역 정보보호 관련 학과(전공) 10곳 중, 보안 교과목을 운영 중이지 않은 학과는 4개로, 경상국립대학교 3개 학과(전공)와 연암공과대학교 스마트소프트웨어학과임

동남권 대학(원) 보안 관련 교과목 현황

(단위: 개)

구분	부산	울산	경남	합계
네트워크	35	4	14	53
시스템/리눅스	34	3	5	42
서버/DB	21	4	8	33
클라우드	6	3	4	13
플랫폼	5	5	7	17
합계	101	19	38	158

□ 보안 관련 교과목 구성은 보안 교과목과 비슷한 형태로 네트워크가 주를 이루고 있음

- 울산의 경우 보안 관련 학과의 적은 수에 비해, 다양한 보안 기초 교과목이 운영되고 있어, 다양한 지원을 통해 높은 수준의 교육과 보안 인력 양성을 기대해볼 수 있음
- 경상국립대학교의 경우 3개 학과(전공) 모두 정보보호를 위한 기초 교과목이 단 한 개도 개설되어있지않음

7-3. 동남권 지역 대학(원)생 보안 인식 현황

7-3-1. 대학(원) 보안 과목 커리큘럼 인식 현황

- 대학(원)생들은 재학 중인 대학(원)의 보안 과목 커리큘럼이 최신 보안 트렌드 반영 여부는 '반영하고 있음' 응답이 46개(57.5%)로 가장 많음
- 반영하고 있음 46개(57.5%)
 - 반영하고 있지 않음 34개(42.5%)

보안 과목 커리큘럼 인식 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
반영하고 있음	46	57.5
반영하고 있지 않음	34	42.5
합계	80	100.0

7-3-2. 대학(원) 보안 관련 강의 균형 인식 현황

- 대학(원)생들은 재학 중인 대학(원)의 보안 관련 강의를 이론과 실습이 균형 만족 여부는 '균형을 이룸' 응답이 45개(56.3%)로 가장 많음
- 균형을 이룸 45개(56.3%)
 - 균형을 이루지 않음 35개(43.7%)

보안 관련 강의 균형 인식 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
균형을 이룸	45	56.3
균형을 이루지 않음	35	43.7
합계	80	100.0

7-3-3. 대학(원) 제공 실습 도구 및 소프트웨어 만족 현황

1 대학(원) 제공 실습 도구 및 소프트웨어 만족 현황

- 대학(원)생들의 재학 중인 대학(원)에서 제공하는 실습 도구 및 소프트웨어에 대해 만족 여부는 '만족함' 응답이 65개(81.3%)로 가장 많음
- 만족함 65개(81.3%)
 - 만족하지 않음 15개(18.7%)

대학(원) 제공 실습 도구 및 소프트웨어 만족 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
만족함	65	81.3
만족하지 않음	15	18.7
합계	80	100.0

2 불만족 원인

- 대학(원)에서 제공하는 실습 도구 및 소프트웨어가 만족스럽지 못한 응답들의 원인은 '장비 관리 부족'과 '지원하지 않음' 응답이 각 7개(29.2%)로 가장 많음
- 장비 관리 부족 7개(29.2%), 지원하지 않음 7개(29.2%)
 - 장비의 개수 부족 5개(20.8%)
 - 장비 노후화 4개(16.7%)

대학(원) 제공 실습 도구 및 소프트웨어 불만족 원인

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
장비 노후화	4	16.7
장비의 개수 부족	5	20.8
장비 관리 부족	7	29.2
지원하지 않음	7	29.2
기타	1	4.1
합계	24	100.0

* 중복 응답 포함

7-3-4. 대학(원) 동아리 및 연구실 활동 현황

1 동아리 및 연구실 활동 현황

□ 응답자들의 대학(원)의 동아리 및 연구실 소속 여부는 '동아리 또는 연구실에 속함' 응답이 62개(77.5%)로 가장 많음

- 동아리 또는 연구실에 속함 62개(77.5%)
- 동아리 또는 연구실에 속하지 않음 18개(22.5%)

동아리 및 연구실 활동 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
동아리 또는 연구실에 속함	62	77.5
동아리 또는 연구실에 속하지 않음	18	22.5
합계	80	100.0

2 동아리 및 연구실 보안 관련 활동 현황

□ 응답자들이 속해있는 대학(원) 동아리 및 연구실의 보안 관련 활동 분야는 '개인정보, 데이터 보호' 응답이 24개(12.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 개인정보, 데이터 보호 24개(12.3%)
- 정보보안 분석 21개(10.8%)
- 네트워크 보안 20개(10.3%)

동아리 및 연구실 보안 관련 활동 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
보안을 다루지 않음	13	6.7
정보보안 분석	21	10.8
시스템 보안 관리	19	9.7
네트워크 보안	20	10.3
보안 컨설팅	5	2.6
어플리케이션 보안	15	7.7
모의 해킹	8	4.1
취약점 진단	14	7.2
클라우드 보안	19	9.7
디지털 포렌식	7	3.5

보안 관제	6	3.1
침해 사고 대응	3	1.5
보안시스템 구축	13	6.7
개인정보, 데이터 보호	24	12.3
보안 교육 및 인식 훈련	2	1.0
기타	6	3.1
합계	195	100.0

* 중복 응답 포함

3 보안 관련 연구 및 학습 관련 희망 지원 항목

□ 대학(원) 동아리 및 연구실에 속한 인원들의 보안관련 연구 및 학습 관련 희망 지원 항목은 '보안 관련 교육 및 세미나' 응답이 37개(32.2%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 보안 관련 교육 및 세미나 37개(32.2%)
- 연구/학습 지도 23개(20.0%)
- 경제적 지원(지원금, 급여 등) 22개(19.1%)

보안 관련 연구 및 학습 관련 희망 지원 항목

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
보안 관련 교육 및 세미나	37	32.2
유료 소프트웨어	17	14.8
연구 공간	11	9.6
연구/학습 지도	23	20.0
경제적 지원(지원금, 급여 등)	22	19.1
기타	5	4.3
합계	115	100.0

* 중복 응답 포함

7-3-5. 대학(원) 학부 및 동아리 보안 관련 직종 취업 현황

□ 대학(원)의 동아리 및 연구실에 속한 인원들의 보안 관련 직종 취업 현황은 '10% 미만' 응답이 21개(26.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 10% 미만 21개(26.3%)
- 90% 이상 14개(17.5%)
- 30% ~ 40% 9개(11.3%), 10% ~ 20% 9개(11.3%)

대학(원) 학부 및 동아리 취업 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
90% 이상	14	17.5
80% ~ 90%	1	1.2
70% ~ 80%	4	5.0
60% ~ 70%	5	6.2
50% ~ 60%	8	10.0
40% ~ 50%	3	3.7
30% ~ 40%	9	11.3
20% ~ 30%	6	7.5
10% ~ 20%	9	11.3
10% 미만	21	26.3
합계	80	100.0

7-3-6. 희망 취업 지역 현황

1 희망 취업 지역 현황

□ 대학(원)생들의 희망 취업 지역은 '수도권(서울/경기/인천 포함)' 응답이 36개(45.0%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 수도권(서울/경기/인천 포함) 36개(45.0%)
- 동남권(부산/울산/경남 포함) 35개(43.8%)
- 경남권(대구/경북 포함) 4개(5.0%)

희망 취업 지역 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
수도권(서울/경기/인천 포함)	36	45.0
강원권	0	0.0
충청권(세종/충남/충북 포함)	2	2.5
동남권(부산/울산/경남 포함)	35	43.8
호남권(광주/전남/전북 포함)	0	0.0
경남권(대구/경북 포함)	4	5.0
제주권	0	0.0
기타(해외, 지역무관 등)	3	3.7
합계	80	100.0

2 동남권 취업 비희망 원인

□ 동남권 지역에 취업을 비희망하는 원인은 '목표하는 직장이 타지역에 위치함' 응답이 18개(38.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 목표하는 직장이 타지역에 위치함 18개(38.3%)
- 경제적 이유(동남권의 낮은 급여 등) 10개(21.3%)
- 교통 및 주거 문제 6개(12.8%), 문화적 혜택 6개(12.8%)

동남권 취업 비희망 원인

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
목표하는 직장이 타지역에 위치함	18	38.3
경제적 이유(동남권의 낮은 급여 등)	10	21.3
가정 환경	1	2.1
교통 및 주거 문제	6	12.8
문화적 혜택	6	12.8
익숙한 환경(고향 등)	4	8.5
기타	2	4.2
합계	47	100.0

7-3-7. 희망 취업 기업 유형 현황

□ 대학(원)생들의 희망 취업 기업 유형은 '대기업' 응답이 37개(46.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 대기업 37개(46.3%)
- 공사 및 공기업 14개(17.5%)
- 외국계기업 10개(12.5%)

희망 취업 기업 유형 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
대기업	37	46.3
금융기관	3	3.7
공사 및 공기업	14	17.5
정부(공무원)	5	6.2
중견기업	8	10.0
중소기업	1	1.3
외국계기업	10	12.5
기타	2	2.5
합계	80	100.0

7-3-8. 희망 연봉 현황

□ 대학(원)생들의 취업시 희망 연봉은 '6,000 만원 이상' 응답이 21개(26.3%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음

- 6,000 만원 이상 21개(26.3%)
- 3,500 만원 ~ 4,000 만원 14개(17.5%)
- 5,000 만원 ~ 5,500 만원 11개(13.7%), 4,500 만원 ~ 5,000 만원 11개(13.7%), 4,000 만원 ~ 3,500 만원 11개(13.7%)

희망 연봉 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
6,000 만원 이상	21	26.3
5,500 만원 ~ 6,000 만원	9	11.3
5,000 만원 ~ 5,500 만원	11	13.7
4,500 만원 ~ 5,000 만원	11	13.7
4,000 만원 ~ 3,500 만원	11	13.7
3,500 만원 ~ 4,000 만원	14	17.5
3,000 만원 ~ 3,500 만원	3	3.8
기타	0	0.0
합계	80	100.0

7-3-9. 보안 관련 취업 희망 현황

1 보안 관련 기업 취업 희망 현황

□ 대학(원)생들의 보안 관련 기업 취업 희망 여부는 '보안 관련 직장 취업 희망' 응답이 53개(66.3%)로 가장 많음

- 보안 관련 직장 취업 희망 53개(66.3%)
- 보안 미관련 직장 취업 희망 27개(33.7%)

보안 관련 직장 취업 희망 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
보안 관련 직장 취업 희망	53	66.3
보안 미관련 직장 취업 희망	27	33.7
합계	80	100.0

2 보안 관련 희망 취업 직군 현황

- 대학(원)생들의 보안 관련 희망 취업 직군은 '네트워크 보안'과 '개인정보, 데이터 보호' 응답이 각 9개(14.8%)로 가장 많으며, 상위 3순위 항목은 아래와 같음
- 네트워크 보안 9개(14.8%), 개인정보, 데이터 보호 9개(14.8%)
 - 시스템 보안 관리 8개(13.1%)
 - 정보보안 분석 7개(11.5%), 모의 해킹 7개(11.5%)

보안 관련 희망 취업 직군 현황

(단위: 개, %)

구분	응답	
	응답수	비율
정보보안 분석	7	11.5
시스템 보안 관리	8	13.1
네트워크 보안	9	14.8
보안 컨설팅	1	1.6
어플리케이션 보안	6	9.8
모의 해킹	7	11.5
취약점 진단	2	3.3
클라우드 보안	3	4.9
디지털 포렌식	1	1.6
보안 관제	1	1.6
침해 사고 대응	2	3.3
보안시스템 구축	5	8.2
개인정보, 데이터 보호	9	14.8
보안 교육 및 인식 훈련	0	0.0
기타	0	0.0
합계	61	100.0

* 중복 응답 포함



본 보고서의 내용을 인용할 때에는
반드시 [과학기술정보통신부, 한국인터넷진흥원, 부산정보산업진흥원, 경남테크노파크]
2024년도 동남권 정보보호산업 실태조사 자료임을 밝혀야 합니다.



과학기술정보통신부



한국인터넷진흥원



부산광역시
BUSAN METROPOLITAN CITY



경상남도
GYEONGNAM



부산정보산업진흥원
Busan IT Industry Promotion Agency



경남테크노파크



동남정보보호클러스터
Information Security Cluster