

정보보안 산업의 국제 경쟁력 분석

김방룡 · 권수천

한국전자통신연구원

International Competitiveness of Information Security Industry

Pang-ryong Kim · Su-cheon Gwen

Electronics and Telecommunications Research Institute

E-mail : prkimm6022@gmail.com

요 약

본 연구에서는 한국과 세계의 정보보안 산업의 상호 비교·분석을 통해 한국 정보보안 산업의 위상을 파악하는 한편, 정책적 시사점을 제시하였다. 세계 정보보안 산업에서는 서비스시장이 제품시장에 비하여 매출이 훨씬 크고 시장 매력도도 큰 것으로 나타났지만, 한국의 경우 정반대의 결과가 나타났다. 이와 같은 연구결과는 소득 창출력이 미약한 정보보안 제품의 부가가치를 높이기 위한 대책 마련이 시급하며, 정보보안 산업의 주력 시장을 제품시장에서 서비스시장으로 구조개편을 서두를 필요성이 있다는 사실을 시사한다.

ABSTRACT

This study examines the status of Korea's information security industry through mutual comparison between Korea and the world, and also suggests policy implications. In the world information security industry, we find that the service market is far greater in sales and the market attractiveness than the product market, but in Korea, the opposite result is obtained. The results of this study suggest that it is urgent to take measures to increase the value added of information security products with weak income generation capability and it is necessary to introduce the restructuring of the main market of information security industry from product market to service market.

키워드

정보보안, 산업구조, 정보서비스, 정보제품

I. 서 론

국내에서는 1990년대 중반에 들어와서 정보보안 관련 기업들이 본격적으로 설립되기 시작했다. 따라서 국내 정보보안 산업은 여타 주요 선진국들에 비하여 기업의 역사가 짧은 편이며, 기술과 시장 측면에서도 미성숙 상태에 머물러 있다. 국내 정보보안 시장은 2013년 기준으로 세계 시장의 2.8%에 불과하며, 정보보호 산업이 국내 ICT 산업에서 차지하는 비중도 1.3%에 불과하다. 전 세계적으로 정보보안 산업의 중요성은 점차 커지고 있으나, 국내 관련 산업은 매우 취약한 실정이어서 범국가적 차원에서 정보보안 산업을 육성할 필요성이 있다.

본 연구에서는 국내와 세계의 정보보안 시장의 비교 분석을 통하여 한국의 정보보안 산업의 국제경쟁력을 파악하고, 이를 통하여 얻은 시사

점을 토대로 한국의 정보보안 산업의 발전 방향을 제시하고자 한다.

II. 산업의 정의 및 범위

본 연구의 주된 목적의 하나는 한국의 정보보안 산업의 시장 규모와 성장률을 세계 시장과 비교·분석함으로써 동 산업의 발전 방향을 모색하는데 있다. 따라서 자료 획득의 용이성과 비교·분석의 목적을 효과적으로 달성하기 위해 IDC나 Gartner와 같이 정보보안 산업을 정보보호 산업으로 간주하고 정보보안 산업을 다시 정보보안 제품과 정보보안 서비스로 대별하여 세계 및 국내 시장을 비교·분석하고자 한다.

III. 국내외 시장 현황 및 전망

3.1. 세계의 정보보안 시장

Gartner(2017)는 2016년 현재, 837억 달러에 이르는 전 세계 정보보안 산업의 시장 규모가 연평균 7.8%의 높은 성장률(2015~2020년 CAGR)로 성장하여 2020년에는 1,132억 달러에 달할 것으로 전망하였다. 2016년 현재, 시장 규모가 가장 큰 부문은 '보안서비스'로 전 세계 시장의 60%인 504억 달러에 달하며, 향후에도 가장 빠르게 성장할 것으로 전망된다(CAGR, 8.7%). '보안서비스'에 이어 '인프라보호'가 18%(CAGR, 7.1%), '네트워크 보안장비'가 12%(CAGR, 7.2%), '소비자보안 소프트웨어'가 5%(CAGR, 1.3%), '식별·접근 관리'가 5%(CAGR, 8.6%)를 기록할 것으로 전망된다.

한편 2016년 말 현재 기준으로 전 세계 정보보안 시장에서 기업 영역은 94.4%, 개인 영역은 5.6%로 기업 영역이 개인 영역에 비해 압도적으로 큰 비중을 차지하고 있다. 기업 영역에 속하는 '보안서비스' 부문의 'IT 아웃소싱', '컨설팅', '구현'이 압도적으로 시장 규모가 크고, '네트워크 보안 장비' 부문의 'VPN/방화벽 장비' 시장도 규모가 상당히 큰 것으로 나타났다. 정보보안 시장은 시장 전체로는 향후에도 지속적으로 성장할 것으로 전망되지만, 유일하게 기업 부문의 IPS 장비시장은 마이너스의 성장률을 보일 것으로 전망된다. 한편 기업 영역의 '보안 이메일 게이트웨이' 시장과 개인 영역의 '소비자보안 소프트웨어' 시장은 연평균 성장률이 1% 대에 지나지 않는다. 전 세계 정보보안 시장의 성장률이 7.8%로 전망되는 점을 감안하면 향후 기업 시장은 더욱 확대되고 개인 부문은 더욱 축소될 것으로 전망된다.

3.2 한국의 정보보안 시장

2016년 국내 정보보안 매출액은 2조 4,319억 원으로 전년 대비 15.3% 증가하였는데, 물리보안 매출액이 6조 5,183억 원으로 전년 대비 6.7% 증가한 것에 비하면 상대적으로 큰 증가율을 보이고 있다. 이 중 정보보안 제품은 1조 8,509억 원으로 전년 대비 13.4% 증가하였으며, 정보보안 서비스는 5,810억 원으로 전년 대비 22.0% 증가한 것으로 나타났다. 정보보안 산업의 세부 부문별 매출을 살펴보면, 정보보안 제품은 네트워크 보안, 콘텐츠/정보유출 방지보안, 시스템(단말)보안의 매출 비중이 높으며, 정보보안 서비스는 보안관제, 유지관리, 보안컨설팅의 매출 비중이 높은 것으로 나타났다. 정보보안 제품 부문에서는 최근 빈번한 개인 정보보호 사고 발생으로 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품과 암호/인증 제품의 수요가 급격히 증가한 것으로 보이며, 정보보안 서비스 부문에서는 보안 공격의 지능화·다양화에 대응하기 위해 보안관제 서비스 및 유지관리 서비스가 증가한 것으로 나타났다.

IV. 시장 매력도의 국제 비교분석

국내의 정보보안 산업에서는 정보보안 제품이 76%, 정보보안 서비스가 24%를 차지하여 시장 규모 면에서 제조업이 서비스의 비중보다 훨씬 큰 비중을 차지하고 있어서 세계 시장 구조와는 정 반대의 현상을 보이고 있다. 하지만 2016년 들어 정보보안 서비스의 매출 증가율이 정보보안 제품에 비해 9% 포인트 높은 증가율을 보이는 등, 정보보안 산업의 시장 구조에 약간의 변화가 나타나고 있다.

여기에서는 시장 규모와 시장 성장률의 양 척도에서 모두 평균 이상을 값을 보이는 산업을 시장 매력도가 큰 산업으로 정의하고, 세계 시장과 대비한 한국의 시장 경쟁력을 평가하고자 한다. 세계 시장에서 시장 매력도가 큰 산업 부문은 주로 정보보안 서비스에 속하는 컨설팅, IT 아웃소싱, 구현 등으로 나타났다. 하지만 한국 시장에서는 보안컨설팅, 유지관리, 인증서비스, 교육훈련 등 주로 정보보안 서비스에 속하는 산업 부문이 시장 매력도에서 취약한 양상을 보이고 반면 정보보안 제품에 속하는 산업 부문이 강세를 보이고 있다.

V. 결 론

국내 정보보안 산업이 현재의 부진을 딛고 도약하기 위해서는 제품시장 육성도 중요하지만, 상대적으로 시장매력도가 높은 서비스시장에 보다 더 중점을 둔 시장육성 전략이 요구된다. 특히 세계 시장에서 시장 규모와 성장률이 높게 나타나는 컨설팅, IT 아웃소싱, 구현 등의 정보보안 서비스에 대한 정부 차원의 육성 방안이 시급히 요구된다. 그리고 기업들도 서둘러 정보보안 서비스 부문에 획기적인 투자를 하지 않으면 세계 정보보안 시장으로의 진출 기회를 점차 상실하게 되어 한국의 정보보안 산업은 점차 침체의 늪에 빠지게 될 것으로 전망된다.

참고문헌

- [1] 김방룡·홍재표(2015), "정보보호 산업의 경제적 파급효과 및 기여도 분석", 한국정보통신학회논문지, Vol.19, No.5, pp.1031~1039.
- [2] 국가정보원·미래창조과학부·방송통신위원회·행정자치부·금융위원회, 국가정보보호백서(2017)
- [3] Information Security Industry as a Driver for Growth, *Global ICT Premier Forum*, BEXCO Auditorium, Busan, Republic Korea, Oct. 27-28, 2014.