

## XV. 스웨덴의 IT 정책

### 1. 스웨덴과 IT산업

스웨덴은 총인구 950만명의 비교적 협소한 시장이지만 Ericsson, Telia Sonera사 등이 태동한 세계적인 IT 강국이다. 다이너마이트, 지퍼, 테트라 팩 등 우수한 발명품 뿐만 아니라 다국적 기업인 에릭슨(Ericsson)을 비롯해 1만 6천여개의 IT 기업을 보유하고 있는 하이테크 산업국이다. 스웨덴 내 IT 관련 분야 종사원은 약 44만 여명으로 전체 고용시장의 17.9%를 차지하고 있으며, 스웨덴 내 500대 IT 기업의 총매출액은 약 580억 유로에 달한다. 특히 스웨덴의 정보통신기업인 Ericsson사가 현재 보유하고 있는 국제특허는 1만 여개를 웃돌며, 또한 전 세계 무선통신 표준의 탄생지로서 GSM/GPRS/EDGE시장과 3G/WCDMA 시장의 약 40% 정도를 차지하고 있다. 스웨덴은 2010년 영국 EIU(Economist Intelligence Unit)이 선정한 디지털 경제지수에서 1위를 차지했는데, 특히 IT 인프라, IT 산업 발전 지원, R&D 환경에서 좋은 점수를 받고 있다. (The Economist, 2010) 총 인구대비 휴대폰 사용률이 98%를 웃돌 정도로 IT 인프라가 잘 갖추어져 있고, 텔레콤, 무선통신시스템, 웹서비스와 웹기술 분야뿐만 아니라 미래의 핵심 산업으로 부상하고 있는 SoC(System on Chip) 사업부문에서도 뛰어난 기술력을 자랑하고 있다(이수정, 2006).

#### 에릭슨부터 스카이프까지, From Sweden!

스웨덴의 혁신 정신은 전통강호 에릭슨에서부터 세계시장을 단숨에 사로잡은 스카이프와 스포티파이까지 계속 이어지고 있다. 2003년 스웨덴 기업가 니클라스 젠스트룀은 동업자인 야누스 프리스와 함께 무료 인터넷 전화 서비스 스카이프를 발명하여 전화통신상에 일대혁신을 가져왔다. 스카이프는 전세계 이용자를 사로잡았고 세계 1위 글로벌 인터넷 통신 회사로 부상했다. 또한 불법 다운로드가 아닌 음원 다운로드가 합법이면서도 무료인 웹서비스를 개발하는 아이디어에서 스웨덴의 벤처기업 스포티파이가 탄생했다. 완전히 새로운 아이디어는 아니었지만 기존의 아이디어를 스포티파이만의 기술로 상용화 시켜내 유럽시장 뿐만 아니라 미국 시장에도 진출하는 등 활동영역을 넓히고 있다.

## 2. 스웨덴 IT산업의 성공 요인

스웨덴은 탄탄한 산업 기반, 다국적 고객의 수요, 공공 및 민간부문에서의 진보적인 IT 사용 등 IT 산업의 필수 조건을 골고루 갖추고 있다. 전 세계 시장의 다양한 수요를 충족시키려는 노력이 스웨덴 IT산업 발전의 원동력이 되었으며, 업체 간의 경쟁을 유발함으로써 더 나은 제품과 서비스를 창출해내고 있다.

### 1) 활발한 협동체계

스웨덴 IT 산업의 가장 큰 특징 중 하나는 대학, 기업, 산업체간의 산학협동체계가 잘 구성되어 있다는 점이다. 스톡홀름 북서쪽 20여 km 지점에 위치한 시스타 사이언스 파크(Kista Science Park)는 스웨덴 IT 산업의 심장부로 약 66만평의 부지에 에릭슨, 마이크로소프트, 노키아 등 IT 기업과 스웨덴 정보기술연구소(SITIA) 등 기업 연구소 1천여개가 입주해있다. 상주 인구만 총 3만 5천명에 이르는 시스타 사이언스 파크는 단지 내 기업과 대학의 긴밀한 산학협동으로 블루투스 등 많은 차세대 IT기술을 개발해왔다. 정보통신 산업은 하루하루 변화하고 있으며, 신기술 개발은 성패를 좌우하는 열쇠이다. 하지만 이러한 신기술은 단기간에 이루어지지 않으며, 수많은 노력과 집중적인 투자를 통해 이루어진다. 스웨덴은 보유하고 있는 자원을 효율적으로 활용하는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 인식하고, 중복 투자를 피하기 위해 기초 분야는 대학·연구소 등을 활용해 공동 연구를 수행하고, 기업들은 자신들의 차별화 된 기술 분야에 집중하는 방식을 채택해왔다. 이런 집중과 협동은 더 많은 인재와 자원의 집중을 가져와 또 다시 그 기업의 경쟁력을 높이는 선순환 구조를 이루었다.

또한 시스타 사이언스 파크의 전체의 약 절반가량이 에릭슨사에 소속된 인력이며 그 나머지 대부분의 중소기업들은 에릭슨사를 주요 고객으로 삼고 있다. 대부분의 중소기업들이 에릭슨사와의 관계를 통해 주요 기술을 개발해 왔으며, 이를 바탕으로 창업 및 세계의 다른 시장에 진출하고 있다. 중소기업은 대기업의 하청업체로서 단순 원가절감에만 몰두하는 관계에서 벗어나 중소기업도 대기업과 함께 성장하는 동반자적 협력관계라는 점이 특히 주목할 만하다.

### 2) R&D 분야에 대한 집중적인 투자

스웨덴은 2004년 8.65%로 GDP 대비 IT 분야 지출 1위를 차지한 바 있으며 2011

년에도 3.37%로 OECD 국가들 중 높은 R&D 투자율을 보여주었는데(SCB, 2013) 이는 이스라엘, 핀란드, 대한민국에 이어 높은 숫자이다. 신기술 개발을 위해 정책적으로 R&D 부문에 집중적으로 투자하고 있고, 이에 힘입어 핀란드, 미국, 일본과 더불어 OECD국가 중 전체 고용인구 대비 연구원 비율이 가장 높은 국가로서 전 세계적으로 기술혁신을 주도하고 있으며, 특히 OECD국가 중 인구 백만 명당 최다 과학 논문수와 특허수를 보유하고 있다.

### 3) 경쟁력 있는 노동인력 및 연구기관

속려된 기술과 수준 높은 언어 실력을 갖춘 노동인력을 공급하려는 노력으로 스웨덴은 현재 EU국가 내에서 가장 우수한 노동인력을 가진 나라로 성장했다. 유창한 언어능력은 스웨덴 기업과 인력들이 국제 무대에서 활동하는데에 탄탄한 발판이 되어준다. 뿐만 아니라 경쟁력 있는 대학과 연구기관 또한 스웨덴 IT 산업의 경쟁력을 높이고 있다. Royal Institute of Technology(Kista, Stockholm), Chalmers University of Technology (Goteborg), Lund University (Oresund), Linkoping University(central Sweden) 등이 무선이동통신 기술교육에 집중 투자하고 있으며, Wireless@KTH(Kista), SICS(Kista), Viktoria Institute(Goteborg) 등의 연구기관도 이동통신 기술연구와 교육에 집중하고 있다. 특히 스웨덴 대학은 졸업 이수학점 중 전공 관련 교과목이 80% 이상을 차지하며, 현장실습을 위해 기업체와 연관된 졸업논문 프로젝트와 인턴십을 졸업 필수 요건으로 제시함으로써 경쟁력을 높이고 있다 (류지성 외, 2011).

### 4) 진보적인 비즈니스 환경

스웨덴은 1993년 통신에 관한 제약을 최초로 철폐한 이후 세계에서 가장 자유로운 통신시장을 갖게 되었다. 또한 무료 음원스트리밍 서비스 스포티파이(Spotify)와 같이 처음부터 내수 시장만을 타겟으로 한정하지 않고 세계 표준 규격에 맞춰 제품·서비스를 개발하고 마케팅한 것 또한 스웨덴 IT업체들의 세계적인 성공을 도왔다.

## 3. 스웨덴의 IT 정책

스웨덴의 IT 정책은 에릭슨사와 같이 기술과 시스템을 갖춘 오래된 기업들에서부

터 시작되었다. 공공 부분과 사적 부분의 협력이 잘 어우러져있고, 통신 시장의 자유화가 일찍 이루어졌다는 점 또한 성공적인 IT 정책의 배경 되었다.

유럽연합(EU)의 리스본 정책(Lisbon Strategy)이 IT 상용화를 지속 가능한 성장과 고용을 위한 중요 요소로 꼽은 것과 같은 맥락에서, 스웨덴 정부는 IT의 중요성을 인식하고 국가 경쟁력과 성장, 혁신을 위해 적극적인 정책을 펴고 있다(Government of Sweden, 2009).

### 1) IT를 통한 지속 가능한 사회 발전

스웨덴 정부는 인터넷(Internet)과 브로드밴드(Broadband)가 지속 가능한 사회 발전에 필수적이라는 것을 일찍이 인식하고 IT를 국가 경제 전략 사업으로 집중 투자하고 있다. 1990년대 후반부터 브로드밴드 관련 정책을 펴기 시작했고, 그 결과 브로드밴드 가입자가 100명당 37.33명으로 세계에서 가장 높다. (Government of Sweden, 2009) 스웨덴 정부는 2020년까지 90%의 국민이 최저 100MPS 속도의 브로드밴드를 갖는 것을 정책 목표로 삼고 있다. 정보통신기술(ICT)은 ICT 산업 자체의 경제 성장 외에 교육, 건강과 보건, 문화 등 다방면의 정책을 수행하는데 기반이 되므로 이를 위한 ICT 인프라 구축을 위해 노력하고 있다. 스웨덴 정부는 이 통신망 건설을 위해 2001년부터 기금 조성을 시작해 2006년까지 525백만 유로의 IT infrastructure 기금을 조성하였다(Maria Häll, 2007).

#### ICT와 헬스케어(Health Care)

IT 선진국 스웨덴에서는 넓은 국토, 고령화의 진행, 의료비 억제를 위한 병원의 통폐합 등으로 인한 재택환자의 증가에 대응하여 의료기관과 일반가정을 고속망으로 연결하는 원격의료를 적극적으로 도입해오고 있다. 스웨덴 전 국토에 깔려있는 의료전용 고속망 '뮤네트'를 이용하여 전국 공립의료기관과 900여개의 약국, 일부 사립병원을 연결하고 진료소에서 뮤네트를 통해 병원에 연락, 전문의의 지시를 받아 진단 및 치료에 활용하고 있다. 또한 환자정보를 데이터베이스화 시켜 긴급 상황에서도 적절히 치료할 수 있도록 하고있다.

### 2) ICT policy Strategy group

2003년 10월에 조직된 IT Policy group은 정부 IT 정책의 조언자 역할을 담당한다. 이 그룹은 장관과 의장, 그리고 각 다른 분야의 여덟 명의 위원들로 구성되어

있다. 다양한 정책 분야에서의 IT 정책을 통합적으로 다루며, 포럼과 토론 그룹 구성을 통해 ICT 현안에 대해 논의하며, 보고서 발행 등을 통해 스웨덴 IT 정책이 나아가야 할 길에 대한 정책적 조언을 담당한다(Maria Häll, 2004).

### 3) 공공 E-service 개발을 위한 위원단

스웨덴 공공부문 전체 시장규모는 8600억 크로나(1285억 달러)로, 이 중 IT 분야는 스웨덴 전체 IT시장의 4분의 1규모인 연간 470억 크로나(70억 달러)에 달하며 매년 큰 폭으로 증가하는 추세이다. 공공 부문의 ICT 사용은 공공 조달의 기본적인 사항이며, IT 활용의 좋은 예이기도 하다. 스웨덴 정부는 미래의 e-Society 실현을 위해 2009년 정부기관의 IT 전문가로 구성된 e-Delegation을 구성했으며, e-Delegation은 국민과 기업들의 권리행사, 의무실행 및 행정서비스를 최대한 간편하게 이용할 수 있는 환경조성을 목적으로 하고 있다. e-Society 실현을 위해 2012년 1월 설립한 또 다른 기관으로는 IT 관련 혁신 및 개발을 주요 업무로 하는 CeSam(Center for e-society)이 있다. 중앙정부는 e-Delegation을 통해, 지방자치단체들은 CeSam을 통해 미래의 e-Society를 현실화하려고 하고, 이 같은 , 활동을 통해 스웨덴을 공공부문 IT 분야의 최고의 위치에 올려놓으려는 비전을 가지고 있다(이수정, 2006).

### 4) 지속적인 재교육을 통한 경쟁력 있는 기술력 확보

스웨덴 고등직업교육은 기업들이 직접 과정개발에 동참하고 현장훈련이 3분의 1을 차지하는 '사회동반자' 방식이다. 경제협력개발기구(OECD)에 따르면 2007년 스웨덴 성인 근로자의 무려 61%가 직무 재교육에 늘 참여했다고 한다. 미국은 33%, 한국은 11%인 것에 비교하면 매우 높은 수치이다. (OECD, 2007) 정보산업의 핵심인 기술개발을 위해서 무엇보다도 우수한 인재에 대한 투자로 인재들이 자신의 능력을 발휘할 수 있는 장을 마련해 주고, 지속적인 재교육을 통해 종업원의 능력을 향상시켜 주고 있다.

## 참고문헌

류지성 외(2011), 『-IT 인재 양성을 위한 한국 대학교육의 과제』, 삼성경제연구소  
세계경제협력기구(2007), 교육정책분석  
스웨덴 대외홍보처(2011) - This is Sweden: 리카르트 라게르베리, 엠마 란데케르  
이수정(2006), 『스웨덴 IT산업의 성공요인 분석 및 시사점』, KOTRA

Government Offices of Sweden(2009), 『Broadbandband strategy for Sweden』

Government Offices of Sweden(2009), 『Policy for IT society』

Maria Häll(2004), 『Swedish ICT Policy』, Government of Sweden

Maria Häll(2007), 『Swedish ICT Policy for new regime』, Government Offices of  
Sweden

스웨덴통계청 <http://www.scb.se>

The Economist Intelligence <http://www.eiu.com>