

제 7장

지식기반개혁

- ▶ 한국전산원의 국가 정보화 평가
- ▶ 한반도 정보화 사업이 지식기반 경제 만든다

한국전산원의 국가 정보화 평가

- 우리 나라의 정보화 수준은 IMD에서 평가하는 여러 기준으로 볼 때 국가 전반의 정보화 추진 마스터플랜이 없다. 디지털 경제시대가 오고 지식기반 사회가 이루어지고 있음에도 정보화투자가 미흡하다.
 - 인구 천명당 인터넷 접속 호스트수(1998년)는 한국이 4.22명으로 30위이며, 톱5는 핀란드(1위,107.5명), 미국(2위,87.15명), 아이슬란드(3위,77.73명), 노르웨이(4위), 캐나다(5위)이다.
 - 세계 컴퓨터 사용량 대비 우리 나라 컴퓨터의 사용비율(1998년)은 1.82%로 10위이며, 미국(35.53%), 일본(8.96%), 독일(5.7%), 영국(4.99%), 프랑스(4.20%)를 비해 열심히 쫓아 가고 있다.
 - 인구 천명 당 컴퓨터 사용대수(1998년)는 한국이 150대로 27위이며, 미국(499대), 스웨덴(444명), 핀란드(142명), 아이슬란드(439명), 노르웨이(437명)에 비해 많이 뒤져있다.
 - 새로운 정보기술의 적용이 기업에 맞는지에 대한 기업경영자 서베이 결과는 1999년에는 한국이 10점 기준에 4.3점으로 40위로 매우 낮고, 톱5는 아이슬란드(9.3점), 싱가포르(9.01점), 아이슬란드, 스웨덴, 이스라엘 순 이다.
 - 전자상거래가 사업기회를 위해 충분히 개발되어 있는 정도를 묻는 서베이에 응답도 한국은 10점 기준에 3.6점으로 40위로 매우 낮고, 톱5는 아이슬란드(8.18), 핀란드(7.83), 싱가포르, 미국, 스웨덴 순 이었다.

- 우리 나라의 정보화 운동을 주관하는 한국전산원(National Computerization Agency)이 발간한 「1999년도 국가 정보화백서」는 1997년 말 통계기준으로 한국의 정보화수준은 23위로 꽤 높게 평가하였다.
 - 한국전산원평가 1997년도 국가 정보화 지수는 1995년도 한국의 정보화수준을 100으로 볼 때 당시 미국의 수준은 442, 핀란드238, 노르웨이379, 스웨덴370이었으나, 1997년에는 한국이 204로 신장해서 미국의 수준은 676, 핀란드665, 노르웨이647, 스웨덴 565로 높아져 선진국과의 격차가 많이 좁혀진 것으로 평가하고 있다.
 - 아시아권에서는 싱가포르 10위(410), 일본 13위(374), 홍콩 14위(360), 대만 21위(215)로 모두 한국보다 정보화에 앞서가고 있다.
 - 한국전산원의 국가정보화 지수 계측은 분야별 지표들 자료의 한계 때문이라고는 하지만 지나치게 단순하게 평가하고 있다. 컴퓨터 부문은 PC보급대수와 CATV가입자수로, 인터넷부문은 인터넷 호스트수와 인터넷 사용자수를 이용한다. 자료출처는 미국에서 발간되는 ALMANAG를 사용하기 때문에 현재 이용가능한 통계보다 1-2년이 늦으며 따라서 현실감이 부족하다. 또한 통계처리 방법도 중요성을 고려하지 않은 단순 평균에 의존하고 있다.

- 국가정보화와 지식기반 경제의 구축은 정부주도 사업이 아니다. 신속하고 정확한 정보의 활용과 올바른 트렌드를 잡고 효율적이며 효과적인 성과를 얻기 위해 지식경영을 하며 매순간을 실시간 시장정보를 이용해 의사결정을 해야 하는 기업, 금융, 시민의 일이다. 정부는 정보코스트와 지식코스트를 국제경쟁수준보다 낮출 수 있는 정보유통 인프라와 지식활용네트워크 구축을 위한 규제제거와 투자확대를 선도하여 민간의 정보화 욕구를 충족시켜야 한다.

[경쟁력표 20]

1997년도 한국 전산원(NCA)평가 종합 국가정보화지수 및 지난 4년간 변화추이

- 평가 나라수 : 50개국(1997년도) - '95년도 '한국=100' 기준
- IDC : International Data Corporation - ISI : Information Society Index

1997년			1996년		1995년		1994년	
순위	국 가 명	지수	국 가 명	지수	국 가 명	지수	국 가 명	지수
1	미국	676	미국	540	미국	442	미국	348
2	핀란드	665	핀란드	539	핀란드	438	노르웨이	299
3	노르웨이	647	노르웨이	504	호주	399	호주	287
4	스웨덴	565	스웨덴	466	노르웨이	397	핀란드	280
5	덴마크	524	덴마크	438	스웨덴	370	스웨덴	273
6	호주	520	호주	436	뉴질랜드	323	캐나다	248
7	뉴질랜드	470	뉴질랜드	339	캐나다	318	스위스	225
8	스위스	464	캐나다	385	덴마크	318	덴마크	216
9	캐나다	460	스위스	371	스위스	296	뉴질랜드	211
10	싱가폴	456	네덜란드	325	네덜란드	200	네덜란드	199
11	아일랜드	416	아일랜드	325	아일랜드	252	아일랜드	187
12	네덜란드	409	싱가폴	306	싱가폴	240	영국	177
13	일본	374	영국	289	영국	238	싱가폴	173
14	홍콩	360	일본	280	독일	198	독일	143
15	이스라엘	359	이스라엘	273	오스트리아	197	오스트리아	141
16	영국	350	홍콩	272	이스라엘	193	벨기에	137
17	오스트리아	311	독일	247	홍콩	173	홍콩	135
18	독일	309	오스트리아	246	벨기에	170	이스라엘	122
19	벨기에	302	벨기에	232	일본	164	프랑스	110
20	이탈리아	223	이탈리아	165	프랑스	133	일본	102
21	대만	215	프랑스	165	이탈리아	122	대만	90
22	프랑스	212	스페인	148	대만	116	이탈리아	85
23	한국	204	한국	141	한국	100	한국	77
24	스페인	193	대만	138	스페인	98	스페인	71
25	포르투갈	177	포르투갈	123	포르투갈	84	포르투갈	59

자료 : 한국전산원, 「1999년도 국가정보화 백서」, 1998.12

[경쟁력표 20] (계속)

1997년			1996년		1995년		1994년	
순위	국 가 명	지수	국 가 명	지수	국 가 명	지수	국 가 명	지수
26	슬로바키아	158	체코공화국	109	헝가리	79	그리스	59
27	체코공화국	148	헝가리	108	그리스	78	체코공화국	56
28	헝가리	147	그리스	102	체코공화국	74	헝가리	56
29	그리스	136	슬로바키아	99	말레이시아	51	남아공화국	38
30	말레이시아	93	말레이시아	73	칠레	51	슬로바키아	35
31	폴란드	92	남아공화국	69	남아공화국	50	말레이시아	35
32	남아공화국	87	칠레	69	슬로바키아	49	칠레	32
33	칠레	86	폴란드	61	폴란드	43	폴란드	29
34	아르헨티나	76	불가리아	54	불가리아	37	아르헨티나	21
35	불가리아	75	아르헨티나	52	아르헨티나	35	베네주엘라	21
36	브라질	58	브라질	40	멕시코	27	멕시코	21
37	러시아	56	러시아	38	러시아	26	불가리아	19
38	멕시코	52	멕시코	37	베네주엘라	24	터어키	17
39	터어키	51	콜롬비아	36	터어키	23	러시아	16
40	콜롬비아	51	터어키	35	브라질	23	콜롬비아	14
41	베네주엘라	49	베네주엘라	32	태국	21	태국	13
42	사우디아라비아	39	태국	26	콜롬비아	21	브라질	12
43	루마니아	37	루마니아	25	우크라이나	16	우크라이나	10
44	태국	36	사우디아라비아	25	루마니아	14	루마니아	9
45	우크라이나	30	우크라이나	23	사우디아라비아	11	사우디아라비아	6
46	페루	29	페루	20	필리핀	10	필리핀	5
47	필리핀	22	필리핀	16	페루	10	인도네시아	2
48	인도네시아	14	인도네시아	11	인도네시아	6	중국	2
49	중국	13	중국	9	중국	4	인도	1
50	인도	5	인도	3	인도	2		

자료 : 한국전산원, 「1999년도 국가정보화 백서」, 1998.12

● 경쟁력 제안 ●

한반도정보화 사업이 지식기반 경제 만든다

첫째, 지금까지 우리 정부는 미래의 정보통신과 전자상거래에 관한 국제표준화에 적극 참여하지 못했다.

- 민간기업이나 단체도 국제기구에서의 역할은 미미하다. 우리는 세계의 지식정보관련 국제기준 마련에 우리의 능력과 실력을 갖추어 적극 참여해야 한다.

둘째, 21세기의 정보사회에서는 산업사회에서처럼 뒤쫓아가지만 말고 질서구축(Rule Setting)에 적극 참여해야 한다.

- 인터넷 이름과 번호주소를 확정해 온 인터넷주소법인(ICANN)이 현재 컴퓨터의 디지털 수열(Digital Sequence)을 인터넷주소에 연결시키는 작업을 고려하고 있다. 현재의 독점적 지위를 바꾸어 앞으로의 고급 수준 연계망 주소의 속도경쟁을 치열하게 할 것이다.
- 우리 인터넷주소에 .or.kr, .com, .org와 같은 첨자주소를 결정하는 것도 지금은 W3C(WorldWideWeb Consortium)에 의해 이루어진다. 인터넷 교통망을 어떻게 효율적으로 만들어 모든 사용자들이 충돌하지 않고 신속하게 이동하느냐도 문제이다.
- 또한 네트워크 디자인에 깊숙이 개입하고 있는 인터넷소사이어티(Internet Society)도 우리가 우리의 목소리와 몫을 챙겨야 할 곳이다.

셋째, 인터넷의 문화가 어떻게 지식사회를 사는 지식근로자 정보이용자들의 권익과 자유를 신장할지는 모든 것이 우리의 노력여하에 달려 있다. 인터넷 세계야말로 미래를 기다리는 공간이 아니고 미래를 만들어 가는 공간이다.

넷째, 인터넷 데이터가 폭발적으로 증가하고 있다. 미국MCI의 조사에 따르면 인터넷을 통한 유통 데이터 량이 100일마다 두 배로 늘고 있다고 한다.

- 이는 인터넷 기간 망의 데이터 유통량이 최근 3년간 년 평균 10배(1000%)로 증가하는 속도이다. ‘무어(Moor)의 법칙’보다 변혁지수가 대폭 상승하고 있다. 다양한 미디어가 인터넷으로 통합되어 이제는 신문과 잡지구독, 책과 CD의 열람과 구입뿐 아니라 전화와 비디오가 인터넷으로 집결되어 멀티미디어화 되고 있기 때문이다.
- 인터넷 백본 용량은 미국에서 155Mbps(1996)에서 1.2Gbps(1999)로 년 평균 10배씩 빨라졌다. 광전송 속도도 초당 2000억 비트(美 LucentTech)에서 1조 비트(이탈리아 Pirelle)로 빨라졌고, CPU 동작주파수는 2000년에는 1기가 헤르츠로 빨라질 전망이다.
- 이에 따라 전자상거래 규모는 1999년의 671억 달러에서 2002년에는 4300억 달러로 급증할 추세이다.

넷째, 이렇게 빨리 발전하고 있는 디지털 기술과 인터넷 이용을 누구나 언제나 어디서나 필요로 하는 정보를 이용하고 창조한 지식을 사업화하기 위해서는 국가사회전반에 걸친 체계적인 정보유통망 구축을 위한 정보기반시설을 국가투자로 만들어가야 한다.

- 정부는 기술의 한계 내에서 사업을 추진해서는 안 된다. 기술의 가능성을 예측하면서 수요를 창조해 국민과 기업들에게 지식과 정보의 코스트를 획기적으로 낮출 수 있는 가장 효과적인 기술을 먼저 사용해야 한다.