

2003년도

# 전기통신에 관한 연차보고서

본 연차보고서는 전기통신기본법 제6조의 규정에 의거 전기통신 발전의 시책과 동향에 관한 내용을 수록하였으며, 2003년도 정기국회에 제출하기 위하여 작성하였다.

# 목 차

<b>제 1 편 IT 한국의 위상과 도전</b> .....	<b>23</b>
<b>제 1 장 IT 한국의 현 위치</b> .....	<b>24</b>
<b>제1절 IT의 국민경제적 위상</b> .....	<b>24</b>
1. 핵심 성장엔진으로서의 IT산업 .....	24
2. IT 인프라의 발전성과 .....	25
3. IT산업의 국민경제적 위상 .....	26
4. IT산업과 타 산업의 비중 .....	30
<b>제2절 IT 정책의 성과와 성공요인</b> .....	<b>33</b>
1. 2002년도 IT 정책 추진실적 .....	33
2. 통신사업의 경쟁촉진과 시장구조 변화 .....	39
3. IT정책의 성공요인 평가 .....	41
<b>제 2 장 IT 환경의 변화와 도전</b> .....	<b>48</b>
<b>제1절 IT를 둘러싼 환경변화</b> .....	<b>48</b>
1. IT 패러다임의 변화 .....	48
2. Convergence 추세 .....	49
3. IT 활용의 확산 .....	52
4. IT 산업환경의 변화 .....	53
5. 글로벌 환경 변화 .....	54
<b>제2절 국내 IT의 새로운 도전</b> .....	<b>55</b>
1. 국내 IT의 현황 및 시사점 .....	55
2. 역사적 인식과 도전 .....	60
<b>제 2 편 국내 IT 동향 및 당면과제</b> .....	<b>61</b>
<b>제 1 장 IT산업 동향</b> .....	<b>62</b>
<b>제1절 개 황</b> .....	<b>62</b>

<b>제2절 정보통신서비스산업</b>	<b>65</b>
1. 기간통신서비스	66
2. 별정통신서비스	78
3. 부가통신서비스	83
4. 방송서비스	89
<b>제3절 정보통신기기산업</b>	<b>93</b>
1. 통신기기	99
2. 정보기기	102
3. 방송기기	105
4. 정보통신부품	107
<b>제4절 소프트웨어산업</b>	<b>109</b>
1. 패키지소프트웨어	112
2. 컴퓨터관련서비스	113
3. 기타 소프트웨어	115
<b>제5절 인터넷산업</b>	<b>116</b>
1. 인터넷산업 분류	116
2. 인터넷 이용현황	118
3. 인터넷산업 현황	124
<b>제6절 IT 중소·벤처기업</b>	<b>126</b>
1. IT 중소·벤처기업 현황	126
2. IT 중소·벤처기업 당면과제	128
<b>제 2 장 국내 IT부문의 당면과제</b>	<b>130</b>
<b>제1절 정보화 부문</b>	<b>130</b>
1. 지식정보화의 전면화	130
2. 안전한 정보사회 구현	131
<b>제2절 IT산업 부문</b>	<b>132</b>
1. IT 신산업 육성	132
2. IT 기술개발	133
3. IT 인력양성	134
<b>제3절 통신서비스 부문</b>	<b>135</b>
1. 공정경쟁제도 정착	135

2. 이용자 편익증진 .....	135
3. 신규서비스 활성화 .....	136
4. 통신자원의 활용 .....	136
<b>제4절 전파·방송 부문 .....</b>	<b>137</b>
1. 무선인프라 고도화 .....	137
2. 디지털방송망 구축 .....	138
3. 전파·방송산업 활성화 .....	138
4. 전파이용 환경 조성 .....	139
<b>제5절 글로벌 IT협력 부문 .....</b>	<b>139</b>
1. IT 수출품목 및 수출지역 다변화 .....	139
2. IT 해외진출 지원체계 구축 .....	140
3. IT 국제협력활동 강화 .....	141
<b>제 3 편 Broadband IT Korea 정책의 전개 .....</b>	<b>142</b>
<b>제 1 장 풍요롭고 안전한 지식정보사회 구현 .....</b>	<b>143</b>
<b>제1절 혁신적인 디지털정부 구현 .....</b>	<b>144</b>
1. 전자정부사업 지속 추진 .....	144
2. 국가정보화사업 지원 .....	145
<b>제2절 경쟁력 높은 디지털경제의 확산 .....</b>	<b>147</b>
1. 기업정보화 확산 .....	147
2. e-비즈니스 확산 및 고도화 .....	149
<b>제3절 국민의 삶의 질 향상을 위한 정보화 구현 .....</b>	<b>149</b>
1. 국민 정보화교육 강화 .....	149
2. 정보소외 계층의 정보접근 및 이용환경 조성 .....	150
<b>제4절 정보인프라의 지속적 고도화 .....</b>	<b>151</b>
1. 지식정보사회형 법체계 정립 .....	151
2. 초고속정보통신 인프라 확충 .....	153
3. 튼튼하고 건전한 정보사회 정착 .....	158
<b>제 2 장 IT 신성장 동력 창출 .....</b>	<b>163</b>
<b>제1절 지능형서비스 로봇 .....</b>	<b>164</b>
1. 개요 .....	164

2. 추진성과 및 기대효과 .....	165
3. 향후 추진계획 .....	166
<b>제2절 홈네트워크 .....</b>	<b>167</b>
1. 개요 .....	167
2. 추진성과 및 기대효과 .....	168
3. 향후 추진계획 .....	169
<b>제3절 차세대 PC .....</b>	<b>170</b>
1. 개요 .....	170
2. 추진성과 및 기대효과 .....	170
3. 향후 추진계획 .....	171
<b>제4절 차세대 이동통신 .....</b>	<b>172</b>
1. 개요 .....	172
2. 추진성과 및 기대효과 .....	172
3. 향후 추진계획 .....	173
<b>제5절 디지털콘텐츠 .....</b>	<b>175</b>
1. 개요 .....	175
2. 추진성과 및 기대효과 .....	175
3. 향후 추진계획 .....	176
<b>제6절 IT SoC .....</b>	<b>177</b>
1. 개요 .....	177
2. 추진성과 및 기대효과 .....	178
3. 향후 추진계획 .....	179
<b>제7절 텔레매틱스 .....</b>	<b>179</b>
1. 개요 .....	179
2. 추진성과 및 기대효과 .....	181
3. 향후 추진계획 .....	181
<b>제8절 임베디드 SW .....</b>	<b>182</b>
1. 개요 .....	183
2. 추진성과 및 기대효과 .....	184
3. 향후 추진계획 .....	184
<b>제9절 디지털TV · 방송 .....</b>	<b>184</b>
1. 개요 .....	185

2. 추진성과 및 기대효과 .....	186
3. 향후 추진계획 .....	187
<b>제 3 장 IT 기술개발 및 전문인력 양성 .....</b>	<b>187</b>
<b>제1절 세계 일류 IT 기술경쟁력 확보 .....</b>	<b>189</b>
1. 선도기반기술개발사업 .....	193
2. 산업경쟁력강화사업 .....	193
3. 우수신기술지정·지원사업 .....	194
<b>제2절 동북아 IT 표준화 주도 .....</b>	<b>194</b>
1. 주요 현안사항 .....	195
2. 정보통신표준화사업 .....	196
<b>제3절 IT 전문인력 양성 .....</b>	<b>196</b>
1. IT 전문인력 수급전망 .....	197
2. IT 전문인력 양성 .....	199
<b>제 4 장 IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화 .....</b>	<b>200</b>
<b>제1절 IT 중소·벤처기업 창업여건 조성 .....</b>	<b>200</b>
1. IT 창업가 교육과정 운영 .....	201
2. IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화 추진위원회 운영 .....	201
3. IT 창업지원센터의 운영·지원 .....	203
4. 정보통신 우수신기술 지정·지원사업 추진 .....	204
<b>제2절 IT 중소·벤처기업의 성장활력 제고 .....</b>	<b>204</b>
1. IT 산업경쟁력강화사업 추진 .....	204
2. 정보통신 중소기업 애로기술지원사업 추진 .....	205
3. IT 중소·벤처기업 경영지원사업 추진 .....	206
4. IT 전문투자조합 결성 운영 .....	207
<b>제3절 IT 중소·벤처기업의 해외진출 지원 .....</b>	<b>207</b>
1. IT 중소·벤처기업 해외진출 기반조성 .....	208
2. 해외진출 강화를 위한 IT 마케팅 기능 강화 .....	208
3. 투자자금 공급을 위한 해외진출 펀드 조성 .....	210

<b>제 5 장 통신서비스산업의 경쟁력 강화</b> .....	<b>211</b>
<b>제1절 통신사업 유효경쟁체제 구축</b> .....	<b>211</b>
1. 통신사업 경쟁정책방향 수립 .....	212
2. 통신사업 공정경쟁제도 개선 .....	217
<b>제2절 이용자 편익 증진 및 신규 통신서비스 활성화</b> .....	<b>218</b>
1. 중장기 통신서비스 고도화계획 수립 .....	219
2. 통신서비스 이용자 편익 증진 .....	220
3. 보편적역무 제도 개선 .....	220
4. 신규 통신서비스 활성화 .....	222
5. 무선인터넷 활성화 .....	222
6. 별정·부가통신사업제도 개선 .....	223
7. 통신재난관리체계 구축 .....	224
8. 통신비밀보호제도 개선 .....	225
<b>제3절 통신시장 환경변화에 따른 법·제도 정비</b> .....	<b>225</b>
1. 통신관련 법령의 개편 .....	225
2. 통신서비스 및 사업자 분류제도 개선 .....	225
3. 기간통신사업 외국인 지분제한제도 개선 .....	226
<b>제4절 통신자원의 효율적 활용 촉진</b> .....	<b>226</b>
1. 번호이동성제도 도입 및 번호통합 추진 .....	226
2. 통신설비 제공제도 개선 및 공동구축 활성화 .....	227
3. 이동통신 로밍서비스 활성화 .....	227
4. 정보통신기능대학 설립·운영 .....	228
5. 정보통신공사업 법령 정비 및 지방이양 추진 .....	228
6. 자가전기통신설비제도 개선 .....	229
<b>제 6 장 전파·방송 환경의 고도화</b> .....	<b>230</b>
<b>제1절 무선인프라 고도화</b> .....	<b>231</b>
1. 초고속무선인터넷 활성화 .....	231
2. 이동통신망 고도화를 위한 주파수 확보 .....	232
3. 위성통신 인프라 확대 .....	233

<b>제2절 첨단 디지털방송망 구축</b>	<b>234</b>
1. 디지털방송망 조기구축	234
2. 새로운 디지털 멀티미디어서비스 도입	235
3. 디지털방송 조기확산	236
4. 통신·방송 융합대비 법·제도 개선	237
<b>제3절 전파·방송산업의 전략적 육성</b>	<b>237</b>
1. 전파·방송분야 핵심기술 개발	238
2. 전파분야 전문인력 양성	239
3. 전파·방송산업 성장기반 조성	239
<b>제4절 선진 전파이용체계 정립</b>	<b>241</b>
1. 시장지향적 전파관리제도 도입	242
2. 전파이용 효율화 및 가용자원 확대	243
3. 전파·방송관리 정보시스템 구축	244
<b>제5절 전파이용환경 개선</b>	<b>245</b>
1. 전파이용질서 확립	245
2. 전자파 인체영향 대책 강구	246
3. 기지국 공용화와 환경친화적 건설	247
<b>제 7 장 글로벌 IT협력 강화</b>	<b>248</b>
<b>제1절 수출시장 개척 및 품목 다변화</b>	<b>249</b>
1. 새로운 IT 시장 및 품목 개척활동 강화	249
2. 지역별 시장진출대책의 차별화 추진	250
3. 중소 IT기업의 수출역량 강화	251
<b>제2절 IT산업 해외진출을 위한 지원체계 구축</b>	<b>253</b>
1. IT 수출기업에 대한 금융 및 세제지원 강화	253
2. ICA의 기능 강화	253
3. IT 해외마케팅협의체 구성·운영	253
4. IT산업 해외홍보활동 강화	254
5. 핵심 IT기술의 해외유출 방지	254
<b>제3절 IT 국제협력활동 강화</b>	<b>255</b>
1. 수출경쟁력 확보를 위한 국제활동 강화	255

2. 국제정보격차 해소활동 확대 .....	255
3. IT관련 통상협상에의 능동적 대응 .....	259
4. 남·북 정보통신 교류·협력의 촉진 .....	261
<b>제 4 편 정보통신 일등국가 건설을 위한 정책방향 .....</b>	<b>262</b>
<b>제 1 장 IT 비전 및 기본방향 .....</b>	<b>263</b>
<b>제 2 장 국민과 함께 하는 정보통신국가 구현 .....</b>	<b>264</b>
<b>제1절 지식정보화의 전면화 .....</b>	<b>264</b>
1. 의의와 목적 .....	264
2. 중점 추진방향 .....	264
3. 추진전략 .....	271
<b>제2절 튼튼하고 안전한 정보사회 정착 .....</b>	<b>271</b>
1. 의의와 목적 .....	271
2. 중점 추진방향 .....	272
3. 추진전략 .....	275
<b>제 3 장 세계와 교류하는 IT강국 실현 .....</b>	<b>277</b>
<b>제1절 세계 일류 IT산업 육성 .....</b>	<b>277</b>
1. 의의와 목적 .....	277
2. 중점 추진방향 .....	278
3. 추진전략 .....	281
<b>제2절 동북아 IT허브화 전략을 통한 무역강국 실현 .....</b>	<b>282</b>
1. 의의와 목적 .....	282
2. 중점 추진방향 .....	283
3. 추진전략 .....	286
<b>제3절 통신 및 방송서비스 활성화 .....</b>	<b>287</b>
1. 의의와 목적 .....	287
2. 중점 추진방향 .....	287

<b>【부 록】</b> .....	<b>291</b>
<b>I. 정보통신 조직 및 법령</b> .....	<b>292</b>
1. 정보통신 조직 .....	292
2. 정보통신 법령 .....	317
<b>II. 해외 주요국의 정보통신 동향</b> .....	<b>344</b>
1. 미 국 .....	344
2. 일 본 .....	357
3. 북 한 .....	368
4. 중 국 .....	381
5. 아태 지역 .....	393
6. EU 지역 .....	418
7. 동유럽 지역 .....	437
8. 중남미 지역 .....	448
<b>III. 정보통신관련 홈페이지</b> .....	<b>459</b>
1. 국 내 .....	459
2. 국 외 .....	462
<b>IV. 영문약어 해설</b> .....	<b>468</b>

# 표 목 차

## [ 본문 ]

[표 1-1]	한국의 IT 인프라 발전성과	26
[표 1-2]	국내 IT산업 성장 추이	27
[표 1-3]	세계시장에서 차지하는 국내 IT산업의 생산 비중	27
[표 1-4]	IT직업 종사자수 추이	28
[표 1-5]	IT산업 종사자수 추이	29
[표 1-6]	IT 중소·벤처기업의 생산액 및 수출 비중	29
[표 1-7]	외국인투자 유치실적 추이	30
[표 1-8]	국내 전체산업과 IT산업의 생산자물가 증가율 비교	30
[표 1-9]	주요 산업별 연평균 성장률	31
[표 1-10]	주요 산업별 전체 수출에서의 비중 및 증가율	32
[표 1-11]	2002년말 현재 주요 통신서비스 현황	40
[표 1-12]	국내 주요 통신서비스의 시장구조 변화 추이	41
[표 1-13]	한국의 IT성과에 대한 해외의 평가	44
[표 1-14]	정보화 투자 규모(일반회계+기금)	46
[표 1-15]	통신·방송서비스의 비교	50
[표 1-16]	미래유망 신기술의 세계시장 전망	52
[표 1-17]	연도별 국내·외 정보통신망 침해사고 발생현황	56
[표 1-18]	국내 IT산업의 구조	57
[표 1-19]	주요 3대 품목의 IT수출 추이	57
[표 1-20]	IT산업의 설비투자 추이	57
[표 2-1]	IT산업 부문별 생산·내수 및 수출입 추이	64
[표 2-2]	연도별 정보통신서비스 가입자수 추이	65
[표 2-3]	연도별 기간통신서비스 성장추이	66
[표 2-4]	연도별 전화서비스 성장추이	67
[표 2-5]	연도별 시내전화 성장추이	67
[표 2-6]	KT의 시내교환시설 현대화 현황	68

[표 2-7]	KT의 국간전송로 현황 .....	68
[표 2-8]	공중전화 설치대수 및 보급률 현황 .....	69
[표 2-9]	2002년말 현재 지역별 공중전화 설치대수 .....	70
[표 2-10]	연도별 국내 전용회선서비스 성장추이 .....	71
[표 2-11]	연도별 전신·전보 성장추이 .....	73
[표 2-12]	연도별 셀룰러 매출액, 시설수 및 가입자수 추이 .....	75
[표 2-13]	연도별 PCS 매출액, 시설수 및 가입자수 추이 .....	75
[표 2-14]	기타 무선통신서비스 가입자 현황 .....	77
[표 2-15]	별정통신사업자의 분류 .....	78
[표 2-16]	연도별 별정통신서비스 매출액 추이 .....	79
[표 2-17]	별정통신사업자수(2002년 12월말) .....	80
[표 2-18]	연도별 부가통신서비스 매출액 추이 .....	83
[표 2-19]	연도별 네트워크서비스 부문별 성장추이 .....	85
[표 2-20]	연도별 인터넷접속 및 관리서비스 매출액 추이 .....	86
[표 2-21]	연도별 부가통신 응용서비스 매출액 추이 .....	87
[표 2-22]	연도별 정보제공서비스 매출액 추이 .....	88
[표 2-23]	연도별 온라인정보처리서비스 성장추이 .....	88
[표 2-24]	연도별 방송서비스 매출액 추이 .....	89
[표 2-25]	연도별 지상파방송서비스 매출액 추이 .....	90
[표 2-26]	연도별 유선방송 가입자수 및 매출액 추이 .....	91
[표 2-27]	연도별 정보통신기기시장 추이(달러화 기준) .....	94
[표 2-28]	연도별 정보통신기기시장 추이(원화 기준) .....	94
[표 2-29]	2002년도 정보통신기기 수출 상위 10대 품목 .....	95
[표 2-30]	2002년도 정보통신기기 수입 상위 10대 품목 .....	97
[표 2-31]	주요 교역대상 국가(권역)별 정보통신기기 수출입 추이 .....	98
[표 2-32]	연도별 통신기기시장 추이 .....	99
[표 2-33]	연도별 교환기시장 추이 .....	100
[표 2-34]	연도별 전송기기시장 추이 .....	101
[표 2-35]	연도별 셀룰러이동전화·PCS 단말기시장 추이 .....	102
[표 2-36]	연도별 정보기기시장 추이 .....	102

[표 2-37]	연도별 소형컴퓨터시장 추이 .....	103
[표 2-38]	연도별 디스플레이장치시장 추이 .....	104
[표 2-39]	연도별 보조기억장치시장 추이 .....	105
[표 2-40]	연도별 방송기기시장 추이 .....	105
[표 2-41]	연도별 위성방송수신기시장 추이 .....	106
[표 2-42]	연도별 정보통신부품시장 추이 .....	108
[표 2-43]	연도별 반도체 및 부품시장 추이 .....	108
[표 2-44]	연도별 SW시장 추이 .....	110
[표 2-45]	연도별 SW 수출입 추이 .....	111
[표 2-46]	연도별 패키지SW시장 추이 .....	112
[표 2-47]	연도별 패키지SW 수출입 추이 .....	113
[표 2-48]	연도별 컴퓨터관련서비스시장 추이 .....	114
[표 2-49]	연도별 컴퓨터관련서비스 수출입 추이 .....	115
[표 2-50]	연도별 기타 SW시장 추이 .....	116
[표 2-51]	연도별 기타 SW 수출입 추이 .....	116
[표 2-52]	인터넷산업의 분류 .....	117
[표 2-53]	국내 초고속인터넷 가입자 현황(2003년 6월말) .....	118
[표 2-54]	IT 중소·벤처기업 자금지원 현황 .....	127
[표 2-55]	IT 중소·벤처기업 수 .....	127
[표 3-1]	2단계 정보화교육 주요내용 .....	150
[표 3-2]	지식정보사회형 법체계 정립을 위한 정비대상 법령 .....	152
[표 3-3]	초고속정보통신건물 인증 현황(2003년 6월 기준) .....	154
[표 3-4]	초고속국가망 서비스별 회선 수용현황(2003년 6월 기준) .....	156
[표 3-5]	전자서명 이용자 증가 추이 .....	159
[표 3-6]	지능형서비스 로봇기술개발 단계별 목표 .....	166
[표 3-7]	텔레매틱스 시장전망 .....	181
[표 3-8]	연도별 텔레매틱스 추진목표 .....	182
[표 3-9]	세계 디지털TV시장 전망 .....	185
[표 3-10]	2003년도 정보통신 기술개발 투자규모 .....	188
[표 3-11]	2003년도 기술개발 분야 및 과제 .....	190

[표 3-12]	2003년도 정보통신 표준화사업 .....	195
[표 3-13]	IT 전문인력 수준별·분야별 수급전망(2002 ~ 2006) .....	196
[표 3-14]	2003년도 정보통신 인력양성사업 현황 .....	198
[표 3-15]	2002년말 IT 중소·벤처기업 현황 .....	200
[표 3-16]	한·미 스탠포드 벤처비즈니스 참여현황 .....	200
[표 3-17]	대학 IT창업지원센터 설치현황 .....	202
[표 3-18]	2002년도 SW창업지원센터 지원업체수 .....	203
[표 3-19]	우수신기술 지원실적 .....	203
[표 3-20]	우수신기술 지원범위 .....	203
[표 3-21]	IT산업 경쟁력 강화 지원현황 .....	204
[표 3-22]	경영진단 및 컨설팅 지원내용 .....	205
[표 3-23]	2002년말 IT 전문투자조합 결성 및 투자현황 .....	207
[표 3-24]	해외 IT지원센터 설립현황 .....	207
[표 3-25]	KGIF 결성현황 .....	209
[표 3-26]	방송매체별 효율적인 특화체계 구축방향 .....	238
[표 3-27]	2003년도 전파방송분야 기술개발 과제현황 .....	239
[표 3-28]	기지국의 환경친화 원리 .....	247
[표 3-29]	주요 시장개척단 파견계획 .....	250
[표 3-30]	2003년도 참가지원대상 IT 전시회 목록 .....	252
[표 3-31]	IT 해외마케팅협의체 구성 .....	254
[표 3-32]	2003년도 주요 국제통신회의 일정 .....	257
[표 4-1]	2003년도 전략 기술개발과제 .....	278

## **[ 부 록 ]**

[표 1-1]	2003년 6월말 현재 기간통신사업자 현황 .....	305
[표 1-2]	정보통신관련 협회 개황 .....	312
[표 1-3]	정보통신관련 단체 개황 .....	314
[표 1-4]	정보통신관련 학회 현황 .....	315
[표 1-5]	정보통신관련 기업 현황 .....	316
[표 1-6]	정보통신 관계 법령 .....	319

[표 1-7]	정보통신 관계 법령의 제·개정 현황 .....	322
[표 2-1]	미국의 주요 통신서비스 매출액 규모 .....	348
[표 2-2]	미국의 통신서비스 시장구조 .....	349
[표 2-3]	미국의 장거리전화서비스 매출액 기준 시장점유율 추이 .....	351
[표 2-4]	미국의 지역전화사업자수 및 매출액 추이 .....	351
[표 2-5]	미국의 이동전화서비스시장 현황 .....	353
[표 2-6]	미국의 가입자 기준 상위 10개 무선통신사업자 .....	353
[표 2-7]	미국의 무선통신사업자 주요 6사 가입자수 추이 .....	354
[표 2-8]	미국의 초고속인터넷서비스 가입자수 추이 .....	355
[표 2-9]	미국의 사업자별 초고속인터넷서비스 가입자 비율(2001년말) .....	355
[표 2-10]	e-Japan 전략 Ⅱ의 7대 정보화 선도 분야 .....	358
[표 2-11]	e-Japan 전략 Ⅱ의 5대 과제 .....	359
[표 2-12]	일본의 전자정부구축계획 7대 기본원칙 .....	360
[표 2-13]	일본의 전자정부구축계획 기본방침 .....	361
[표 2-14]	일본의 정보통신산업 시장규모 .....	362
[표 2-15]	남·북한의 통신시설 현황 비교 .....	371
[표 2-16]	중국의 신식산업부 조직별 업무 내용 .....	381
[표 2-17]	중국의 유선전화 보급률 .....	386
[표 2-18]	중국의 이동전화 보급률 .....	386
[표 2-19]	중국의 주요 IT 산업지표(2002년) .....	390
[표 2-20]	캐나다의 통신 자유화 주요 과정 .....	395
[표 2-21]	호주의 이동전화 번호이동성 도입 과정 .....	397
[표 2-22]	대만의 보편적서비스 비용 .....	399
[표 2-23]	싱가폴의 주요 통신정책 .....	400
[표 2-24]	말레이시아의 주요 통신정책 .....	402
[표 2-25]	태국의 주요 통신정책 .....	403
[표 2-26]	베트남의 신규제 법령안 주요 내용 .....	405
[표 2-27]	캐나다의 유선전화 가입자수와 보급률 .....	407
[표 2-28]	캐나다의 유선전화 가입자수와 시장점유율(2002년 12월) .....	408
[표 2-29]	캐나다의 인터넷 가입자수와 보급률 .....	408

[표 2-30]	호주의 통신시장 주요 현황 .....	409
[표 2-31]	호주의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 10월) .....	409
[표 2-32]	호주의 인터넷 가입자수와 보급률 .....	410
[표 2-33]	뉴질랜드의 통신시장 주요 현황 .....	411
[표 2-34]	대만의 통신시장 주요 현황 .....	412
[표 2-35]	대만의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 8월) .....	412
[표 2-36]	싱가폴의 통신시장 일반 현황 .....	413
[표 2-37]	싱가폴의 이동전화 가입자수와 시장점유율 .....	413
[표 2-38]	말레이시아의 통신시장 일반 현황 .....	414
[표 2-39]	태국의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 .....	415
[표 2-40]	인도네시아의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 .....	416
[표 2-41]	베트남의 유선전화 가입자수 .....	416
[표 2-42]	베트남의 이동전화 가입자수(2001년말) .....	417
[표 2-43]	EU 통신시장 경쟁정책 .....	419
[표 2-44]	EU 주요국의 3G 서비스 변경 현황 .....	420
[표 2-45]	영국의 주요 통신정책 .....	422
[표 2-46]	프랑스의 주요 통신정책 .....	424
[표 2-47]	독일의 주요 통신정책 .....	426
[표 2-48]	이탈리아의 주요 통신정책 .....	428
[표 2-49]	영국의 가입자회선 시장점유율(회선수 기반) .....	430
[표 2-50]	영국의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2003년 2월) .....	431
[표 2-51]	프랑스의 유선통신 관련 현황(2001년 12월) .....	432
[표 2-52]	프랑스의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 12월) .....	433
[표 2-53]	독일의 통신서비스별 시장 규모(2002년 12월) .....	433
[표 2-54]	독일의 유선통신 관련 현황(2001년 12월) .....	434
[표 2-55]	독일의 이동전화 사업자 시장점유율(2002년 12월) .....	434
[표 2-56]	이탈리아의 통신시장 일반 현황 .....	435
[표 2-57]	이탈리아의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 6월) .....	435
[표 2-58]	스웨덴의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 5월) .....	436
[표 2-59]	동유럽 국가들의 통신정책·규제완화 시기 .....	438

[표 2-60]	러시아의 신통신법 주요 내용 .....	439
[표 2-61]	러시아의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 .....	443
[표 2-62]	러시아의 PC 및 인터넷 가입자수와 보급률 .....	443
[표 2-63]	체코의 유선전화 가입자수와 보급률 .....	444
[표 2-64]	체코의 이동전화 가입자수와 시장점유율 .....	444
[표 2-65]	헝가리의 유선전화 가입자수와 보급률 .....	445
[표 2-66]	헝가리의 이동전화 가입자수와 증가율 .....	445
[표 2-67]	폴란드의 유선전화 가입자수와 보급률 .....	446
[표 2-68]	폴란드의 이동전화 가입자수와 증가율 .....	446
[표 2-69]	Rom Telecom의 경영 상황 .....	447
[표 2-70]	중남미 주요국의 통신시장별 자유화와 경쟁도입 시기 .....	448
[표 2-71]	중남미 주요국의 통신시장 경쟁 정도 .....	449
[표 2-72]	칠레의 국가정보화 기본 계획(2000~2006년) .....	452
[표 2-73]	멕시코의 유선전화 및 인터넷 시장 현황 .....	454
[표 2-74]	멕시코의 이동전화사업자 가입자수와 점유율(2002년 3월) .....	454
[표 2-75]	브라질의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 .....	455
[표 2-76]	브라질의 인터넷 가입자수와 보급률 .....	456
[표 2-77]	아르헨티나의 주요 유선전화사업자 .....	456
[표 2-78]	칠레의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 .....	457
[표 2-79]	칠레의 인터넷 가입자수와 보급률 .....	457
[표 2-80]	페루의 통신시장 주요 현황 .....	458

# 그림 목 차

## [ 본문 ]

[그림 1-1]	한국 IT의 세계적 위치 .....	25
[그림 1-2]	IT산업 생산액 및 GDP 비중 증가 추이(1997 ~ 2002) .....	27
[그림 1-3]	주요 산업별 부가가치 GDP 비중 .....	31
[그림 1-4]	주요 산업별 제조업에서의 생산 비중 추이 .....	32
[그림 1-5]	2002년도 주요 정보통신정책 .....	33
[그림 1-6]	IT기술의 발전추세 .....	49
[그림 2-1]	IT산업의 분류 .....	62
[그림 2-2]	연도별 정보통신서비스 매출액 추이 .....	65
[그림 2-3]	초고속인터넷서비스 기술별 가입자 비중 .....	72
[그림 2-4]	초고속인터넷서비스 시장구조 .....	72
[그림 2-5]	이동전화 가입자 증가추세 .....	74
[그림 2-6]	셀룰러·PCS서비스 시장점유율 비중 .....	74
[그림 2-7]	2002년도 별정통신서비스 매출액 비중 .....	79
[그림 2-8]	2002년도 부가통신서비스별 매출액 비중 .....	84
[그림 2-9]	2002년도 네트워크서비스 매출액 비중 .....	84
[그림 2-10]	연도별 방송서비스 매출액 추이 .....	90
[그림 2-11]	연도별 정보통신기기시장 추이(달러화 기준) .....	94
[그림 2-12]	연도별 통신기기시장 추이 .....	100
[그림 2-13]	연도별 정보기기시장 추이 .....	103
[그림 2-14]	연도별 방송기기시장 추이 .....	106
[그림 2-15]	연도별 위성방송수신기기시장 추이 .....	107
[그림 2-16]	연도별 정보통신부품시장 추이 .....	108
[그림 2-17]	연도별 반도체 및 부품시장 추이 .....	109
[그림 2-18]	2002년도 SW산업 생산시장 비중 .....	110
[그림 2-19]	연도별 SW 수출입 추이 .....	111
[그림 2-20]	국내 인터넷 이용자수 .....	119

[그림 2-21]	성별 인터넷 이용률 .....	119
[그림 2-22]	연령별 인터넷 이용률 .....	120
[그림 2-23]	지역별 인터넷 이용률(만 6세 이상 전인구) .....	120
[그림 2-24]	직업별 인터넷 이용률(만 6세 이상 전인구) .....	121
[그림 2-25]	연도별 .kr 도메인수 .....	122
[그림 2-26]	분류별 및 지역별 .kr 도메인 분포(2002년말) .....	122
[그림 2-27]	IP주소 보유수(2002년말) .....	123
[그림 2-28]	아태지역 국가별 IP주소 배정 분포(2002년말) .....	123
[그림 2-29]	인터넷산업 매출규모(2002년말) .....	124
[그림 2-30]	인터넷산업 무역수지(2002년말) .....	125
[그림 3-1]	풍요롭고 안전한 지식정보사회 구현 .....	143
[그림 3-2]	2002년도 소기업 네트워크화 서비스 이용기업 현황 .....	148
[그림 3-3]	9대 IT 신성장 동력 창출 .....	163
[그림 3-4]	2007년도 IT산업의 성장비전 .....	164
[그림 3-5]	지능형서비스 로봇 시장전망 .....	166
[그림 3-6]	디지털홈 개요 .....	168
[그림 3-7]	연도별 이동통신기술 Milestone .....	174
[그림 3-8]	텔레매틱스 서비스 개념도 .....	180
[그림 3-9]	텔레매틱스와 관련 산업과의 연관도 .....	180
[그림 3-10]	IT 기술개발 및 전문인력 양성 .....	187
[그림 3-11]	Project Manager의 역할 .....	189
[그림 3-12]	IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화 .....	199
[그림 3-13]	고용 및 매출액 규모별 IT 중소·벤처기업 분포 .....	200
[그림 3-14]	2002년도 대학 IT창업지원센터 지원성과 .....	202
[그림 3-15]	경영진단 및 컨설팅 분야별 성과 현황 .....	206
[그림 3-16]	통신서비스 산업의 경쟁력 강화 .....	210
[그림 3-17]	전파·방송 환경의 고도화 .....	230
[그림 3-18]	글로벌 IT 협력 강화 .....	248
[그림 4-1]	정보통신비전 및 추진방향 .....	263
[그림 4-2]	연구개발 중점 추진방향 .....	279

## [ 부 록 ]

[그림 1-1]	우리나라의 정보통신관련 조직체계(2003년 6월) .....	293
[그림 1-2]	정보통신부 조직도 .....	295
[그림 2-1]	일본의 정보통신산업 성장추이 .....	362
[그림 2-2]	일본의 유선전화서비스 가입건수 추이 .....	363
[그림 2-3]	일본의 이동통신서비스 가입건수 추이 .....	363
[그림 2-4]	일본의 휴대전화 사업자별 시장점유율(2003년 5월말) .....	364
[그림 2-5]	일본의 PHS 사업자별 시장점유율(2003년 5월말) .....	364
[그림 2-6]	일본의 인터넷 이용인구와 인구보급률 추이 .....	365
[그림 2-7]	일본의 휴대전화를 이용한 인터넷서비스 성장추이 .....	366
[그림 2-8]	일본의 최종소비재 전자상거래 시장규모 .....	367
[그림 2-9]	일본의 중간재 전자상거래 시장규모 .....	367
[그림 2-10]	북한의 체신사업 분류방식 .....	368
[그림 2-11]	캐나다 통신·방송 정책 및 규제기관의 관계 .....	393
[그림 2-12]	필리핀의 유선 및 이동전화 가입자 점유율(2002년 3월) .....	415
[그림 2-13]	영국의 주택용 인터넷 접속시장에서 ISP 점유율 .....	431

# 일 러 두 기

본 연차보고서는 자료의 분석 및 통계 특성상 장별로 다음과 같은 연도별 기준시점에서 작성함을 원칙으로 하였다.

편 별	기 준 시 점
<b>【 본 문 】</b>	
제 1 편 (정보통신정책 편)	2003년 7월말 현재
제 2 편 (정보통신산업 편)	2002년 12월말 현재
제 3 편 (정보통신정책 편)	2003년 7월말 현재
제 4 편 (정보통신정책 편)	2003년 7월말 현재
<b>【 부 록 】</b>	
정보통신 조직 및 법령	2003년 7월말 현재
해외 주요국의 정보통신 동향	2002년 12월말 현재

제 1 편

IT 한국의 위상과 도전

# 제 1 장 IT 한국의 현 위치

## 제 1 절 IT의 국민경제적 위상

### 1. 핵심 성장엔진으로서의 IT산업

현재 세계는 IT기술의 급속한 발전으로 농업혁명, 산업혁명에 이어 인류 역사상 세번째 대변혁인 IT혁명이 진행되고 있다. 이러한 IT혁명은 전통적인 패러다임을 변화시켜 디지털경제와 지식정보사회라는 새로운 패러다임을 창출함으로써, 정치·경제·사회·문화 등 모든 부문에 혁신적인 변화를 유발하고 있다.

우리나라는 그동안 이와 같은 IT혁명의 물결을 새로운 기회로 인식하여 정보화 촉진과 IT산업의 육성에 국가적인 역량을 집중하였다. 우선 통신 인프라 및 정보화 부문에 대한 대규모 투자를 지속함으로써 유치단계에 있던 IT산업이 성장·발전할 수 있는 수요를 창출하였으며, 이를 통해 성장한 IT산업은 다시 통신인프라의 고도화와 정보화 촉진에 기여하는 선순환 구조를 실현하였다.

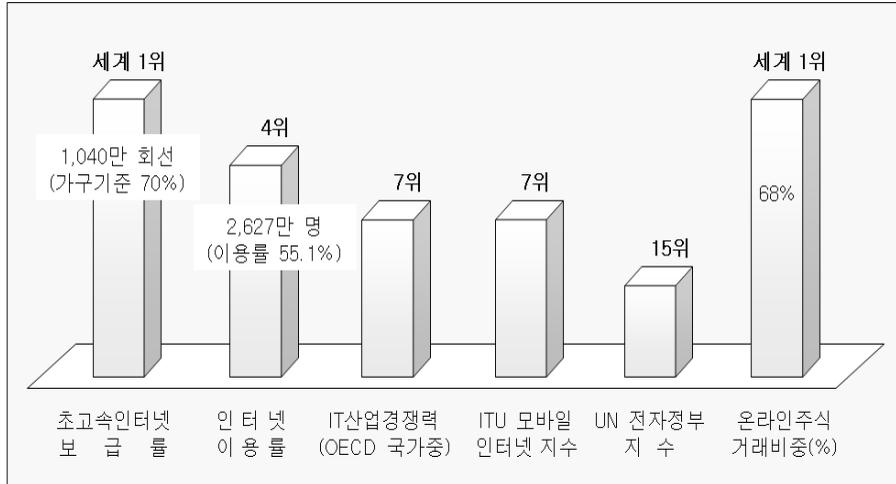
이에 힘입어 국내 IT산업은 국민경제에서 차지하는 위상이 급속도로 커져 왔다. 1970년대 철강, 화학 등 중화학공업, 1980~90년대 초반 가전, 자동차 등 조립가공산업의 뒤를 이어 1990년대 중반부터 IT산업이 국가 주력산업으로 부상하였다. 이러한 IT산업의 성장은 ‘TDX→DRAM(Dynamic Random Access Memory)→LCD(Liquid Crystal Display)→이동전화단말기’ 등으로 이어지는 성장경로를 겪었으며, 저기술(low-tech)제품에서 하이테크(high-tech)제품으로 발전하였다.

이와 같이 우리나라는 1990년대 중반이후 IT혁명의 물결에 능동적으로 대처하여 세계가 주목하는 IT강국으로 부상하였다. 2002년말 현재, 전체 가구의 약 70%인 1,040만 가구에 이르는 세계 최고의 초고속인터넷 보급률, 총인구의 55.1%에 달하는 2,627만 명의 인터넷이용자수, 3,252만 명의 이동통신가입자수 등 세계적인 경쟁력을 가진 IT 인프라를 보유하고 있다.

이와 함께 국내 IT산업은 OECD(Organization for Economic Cooperation and Development) 7위 수준의 경쟁력을 확보하고 있으며, IT산업 부가가치의 GDP대비 비중이 약 14.8%로서 OECD 국가 중 가장 높은 수치를 보이고 있다.

또한 IT의 수출은 전체산업 총수출의 약 28.5%를 차지하고 있으며, 특히 IT기기의 경우 세계 IT기기 생산의 약 6.4%를 차지함으로써 세계 4위, DRAM 반도체, LCD 등 일부 품목은 세계시장 점유율 1위 자리를 확보하고 있다.

〔그림 1-1〕 한국 IT의 세계적 위치



## 2. IT 인프라의 발전성과

우리나라는 1990년대 중반부터 초고속정보통신망 건설을 추진하여 세계 최고의 광대역 인프라를 구축하고 세계 최대의 ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line) 운용국가로 부상하였다.

우선, 초고속기간통신망은 전국 144개 주요 거점도시를 광케이블로 연결하는 155Mbps ~ 40Gbps급의 기간통신망을 당초 계획보다 2년 앞당겨 2000년말에 완성하였으며, 2001년말에는 모든 읍·면 주요지역까지 초고속인터넷 제공기반을 확대하였다. 이에 따라 2002년말 초고속인터넷 가입자수가 1,040만 가구에 이르렀으며, 이 중 xDSL이 566만 4,415가구로서 전체의 54.4%를 차지하고 있다. 2002년 6월의 OECD 자료에 따르면, 인구 100인당 초고속인터넷 보급률은 한국이 17.2명, 미국 4.5명, 일본 2.3명 등으로 우리나라가 세계 1위를 유지하고 있다.

둘째, 2002년말까지 G4C, G2B 등 11대 정보화 중점과제의 추진을 통해 전자정부의 기반을 완성하였으며, 2002년에는 전자상거래 규모가 전체거래의

12%인 177조원에 달하는 등 e-비즈니스 환경을 조성하였다.

셋째, 국민의 정보화수준을 제고하여 2002년말 현재 총인구의 55.1%인 2,627만 명이 인터넷을 이용하고 있으며, 온라인 banking, 온라인 증권거래, 인터넷 이용시간 등에서 세계 1위로 도약하였다.

【 표 1-1 】 한국의 IT 인프라 발전성과

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002
초고속인터넷가입자(만가구)	-	1.4	37.4	401	781	1,040
인 터 넷 이용자수(만 명)	163	310	1,080	1,904	2,438	2,627
100인당 인터넷이용률(%)	-	-	-	44.7	54.4	55.1
인터넷이용시간(주당,시간)	-	-	-	11.7	12.1	13.5
PC 보급 대 수(만대)	693	827	1,153	1,862	2,150	2,249
.kr 도 메 인 수(개)	8,045	26,166	207,023	517,354	457,450	515,200
무선 인터넷 가입자(만명)	-	-	-	1,578	2,387	2,908
이 동 전 화 가입자(만명)	691	1,398	2,344	2,754	2,905	3,252
IT산업의 GDP 비중(%)	8.6	9.3	11.2	13.1	12.7	14.8

- 주 1) 100인당 인터넷이용률 산정시 총인구는 통계청, 이용자수는 KRNIC 자료  
 2) 이동전화 가입자수는 한국정보통신산업협회 자료  
 3) IT산업의 GDP 비중에서 GDP는 한국은행 자료  
 4) 기타 자료는 '정보통신부, 21세기 지식정보강국을 향하여, 2003. 2.'

### 3. IT산업의 국민경제적 위상

국내 IT산업은 고성장, 무역수지 흑자 증대, 물가안정 등을 통해 국가경제의 핵심 성장엔진으로 부상하였다.

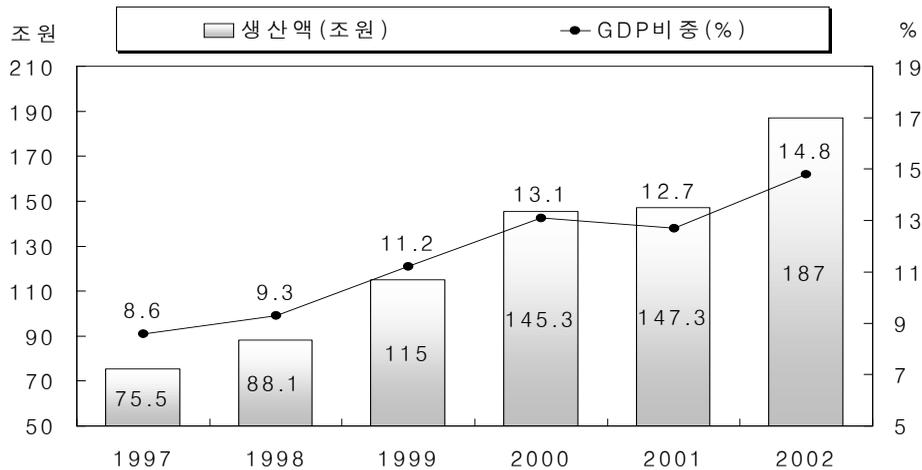
첫째, 지난 5년간 IT산업의 생산은 1997년 75조 5,000억원에서 연평균 19.9%의 성장을 이룩하여 2002년 187조원을 기록하였으며, IT산업의 부가가치가 국민경제에서 차지하는 GDP 비중도 1997년 8.6%에서 2002년에는 14.8%로 증가하였다. 이와 함께 IT산업이 전체산업에서 차지하는 수출비중은 1997년 23.0%에서 2002년에 28.5%로 증가하였으며, 지난 5년간의 IT산업 무역수지 흑자는 총 676억 달러에 달하여 전체산업 무역수지 흑자(944억 달러)의 71.6%를 점유하고 있다.

〔표 1-2〕 국내 IT산업 성장 추이

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAGR
I T 생 산 (조원)	75.5	88.1	115.0	145.3	147.3	187.0	19.9%
IT부가가치(조원)	39.1	41.4	54.1	68.2	70.2	88.4	17.7%
G D P 비 중(%)	8.6	9.3	11.2	13.1	12.7	14.8	-

주 1) GDP 비중=IT부가가치/GDP  
 2) 생산 : 한국정보통신산업협회, GDP : 한국은행

〔그림 1-2〕 IT산업 생산액 및 GDP 비중 증가 추이(1997~2002)



한편 국내 IT산업의 생산이 세계 IT산업에서 차지하는 비중은 1999년 4.2% 수준에서 2002년에 6.0% 수준으로 확대되었으며, 특히 정보통신기기의 경우 세계시장의 약 11.1%를 점유하고 있다.

〔표 1-3〕 세계시장에서 차지하는 국내 IT산업의 생산 비중

구 분	1999년	2002년
정 보 통 신 기 기	7.9%	11.1%
정 보 통 신 서 비 스	2.5%	3.5%
소프트웨어 및 관련서비스	0.8%	2.5%
I T 산 업 (전 체)	4.2%	6.0%

둘째, 고품질의 다양한 이동통신 및 방송서비스를 제공함으로써 국민생활의 질을 획기적으로 향상시켰다.

우리나라는 1996년에 CDMA(Code Division Multiple Access)기술을 성공적으로 상용화한 이래 2002년말 현재 국민의 약 68%인 3,252만 명이 이동전화를 사용함으로써 이동전화 선도국가가 되었다. 특히 2000년 10월부터 세계 최초로 시작한 3세대 이동전화인 cdma2000-1x서비스는 2002년말 현재 가입자가 1,654만 명에 달함으로써 세계 최초·최대의 3세대 이동통신국가로 부상하였다. 이와 함께 2001년 10월에는 세계에서 7번째로 미래 통신·방송 융합의 핵심인 디지털 지상파TV 본방송을 개시하였으며, 2002년 한·일 월드컵을 통해 세계적인 ‘첨단 디지털기술의 시험장’으로 부상하면서 국내 IT기술의 우수성을 전 세계에 확실히 부각시킨 바 있다.

셋째, 지난 5년간 전체산업 취업자수는 59만 명이 늘어난 반면, IT직업 종사자수는 약 20만 명이 증가함으로써 IT분야에서 일자리가 크게 창출된 것으로 나타났다. IT직업 종사자수는 1997년 101만 명에서 1998년에는 IMF(International Monetary Fund) 체제로 인해 92만 명 수준으로 줄었으나, 이후 IT산업의 급속한 발전에 힘입어 2002년에는 121만 5,000명으로 증가하였다.

이와 같은 IT직업 종사자의 증가는 주로 전문직과 관리자 등 고학력·고기술을 요하는 직종에 의해서 주도되었으며, 국내 IT직업 종사자의 평균임금도 전체산업 평균임금보다 약 28.9%가 높은 것으로 나타났다.

【 표 1-4 】 IT직업 종사자수 추이

(단위 : 천명, %)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	CAGR
IT직업 종사자	1,009	923	1,017	1,114	1,162	1,215	3.8
전 산업 취업자	21,106	19,938	20,281	21,060	21,362	21,696	0.6
IT인력 비중(%)	4.8	4.6	5.0	5.3	5.4	5.6	-

주) IT직업 종사자는 정보통신산업 생산직, 사무직, 기술직(국가기술자격소지자), 연구·개발직 종사자 및 타 산업의 정보화담당 CEO, 프로그래머, 시스템 운영요원, 기타 정보화 관련인력 등을 지칭

한편 IT산업 종사자수는 2002년말 현재 52만 5,000명으로서 전체산업 취업자수의 약 2.4%를 차지하고 있다. 특히 소프트웨어산업은 1998년 이후 연평균 17.5%의 높은 고용증가율을 보이면서 고용창출을 주도하고 있다.

〔표 1-5〕 IT산업 종사자수 추이

(단위 : 명)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	CAGR
정보통신서비스	90,831	90,857	93,022	93,386	94,841	1.1
정보 통신 기기	245,275	288,940	281,060	312,438	331,764	7.8
소프트웨어	51,510	66,271	61,556	89,001	98,277	17.5
IT 산업 (전체산업비중)	387,616 (1.9%)	446,068 (2.2%)	435,668 (2.1%)	494,825 (2.3%)	524,882 (2.4%)	7.9

주 1) 2000년과 2001년 통계는 4/4분기 기준이며, 2002년은 KISDI 추정치  
 2) IT산업 종사자는 정보통신산업 분류체계에 의거한 IT산업 종사인력

넷째, 기술개발자금 지원, 창업기반 조성 등을 통한 IT 중소·벤처기업의 집중육성에 힘입어 IT 중소·벤처기업수가 1997년 9,397개에서 2002년에 2만 773개로 증가하였다. 아울러 IT 중소·벤처기업에 근무하는 근로자수도 1999년 7만 7,720명에서 2002년에는 26만 3,000명으로 증가하였다. 이와 함께 IT 중소·벤처기업의 생산과 수출이 1998년부터 2002년까지 연평균 26.2% 및 32.4%가 증가함으로써 2002년도 IT 중소·벤처기업의 생산은 전체 IT산업의 25.7%인 48조원, 수출은 27.2%인 126억 달러에 달하고 있다.

〔표 1-6〕 IT 중소벤처기업의 생산액 및 수출 비중

구 분	IT 중소·벤처기업			IT산업에서의 중소·벤처 비중	
	1998년	2002년	CAGR	1998년	2002년
생 산(조 원)	18.9	48	26.2%	21.5%	25.7%
수 출(억달러)	41	126	32.4%	13.5%	27.2%

다섯째, 해외투자유치사절단 파견 및 투자유치설명회 개최, 법·제도 정비 등을 통한 적극적인 외국인 투자유치 활동을 전개하여 지난 5년간 IT산업에서 약 127억 달러의 해외자본을 유치하였다.

전체 투자유치액 대비 IT산업의 비중은 1997년 5.7% 수준이었으나, 지난 5년간 누계액 기준으로는 21.2%를 차지하고 있다. 2002년에는 기존 IT기업에 대한 투자가 일단락되면서 IT산업에서 차지하는 외국인 직접투자의 비중이 감소하였으나, 차세대 제품 및 서비스 등 새로운 IT산업의 창출·발전에 따라 다시 비중이 높아질 전망이다.

【 표 1-7 】 외국인투자 유치실적 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	누 계	
전 체 산 업	8,853	15,542	15,217	11,292	9,101	60,005	
IT 산 업	정보 통신 기기	1,365	1,112	1,865	1,603	403	6,348
	정보통신서비스	622	984	430	3,260	124	5,420
	소 프 트 웨 어	32	199	449	164	103	947
	합 계	2,019	2,295	2,744	5,027	630	12,715

여섯째, IT산업은 경제성장은 물론, 빠른 기술개발과 경쟁도입으로 꾸준한 가격하락을 실현하여 물가안정에도 기여하였다.

1998년 전체산업 생산자물가가 12.2%의 상승을 보인 가운데도 IT산업은 5.2% 상승에 그쳤으며, 2001년에는 전체산업 물가가 1.9%의 상승을 보인 반면, IT산업은 3.8% 하락을 보여 물가안정에 기여하였다.

【 표 1-8 】 국내 전체산업과 IT산업의 생산자물가 증가율 비교

(단위 : %)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001
전체산업	3.9	12.2	-2.1	2.0	1.9
IT 산업	-3.7	5.2	-5.7	-3.2	-3.8

주) 통계청 및 한국은행 자료를 기초로 KISDI 추산

#### 4. IT산업과 타 산업의 비중

IT산업의 생산 및 부가가치는 1997년부터 2002년까지 각각 연평균 약 19.9% 및 17.7%의 성장을 이룩하였는데, 이는 10% 미만의 성장을 이룩하고 있는 다른 산업들에 비해 성장률이 훨씬 높은 것으로 나타났다.

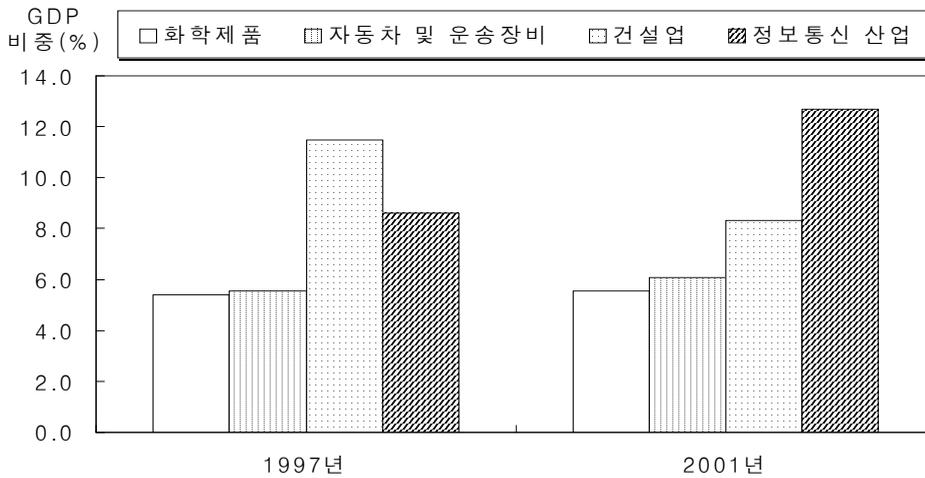
또한 IT산업의 GDP 비중은 1997년에 화학제품산업 및 자동차·운송장비 산업을 앞지르고 1999년에는 건설업을 넘어서는 등 지속적인 성장세를 보이고 있다.

[ 표 1-9 ] 주요 산업별 연평균 성장률

구 분	생산 증가율	부가가치 증가율
제 조 업	6.1%	4.1%
화 학 제 품	7.4%	4.6%
금 속 산 업	3.5%	3.0%
기 계 산 업	4.6%	4.3%
자동차 및 운송장비	6.7%	6.0%
건 설 업	-2.5%	-2.4%
정 보 통 신 산 업	19.9%	17.7%

주) 정보통신산업(1997~2002년), 기타(1997~2001년)

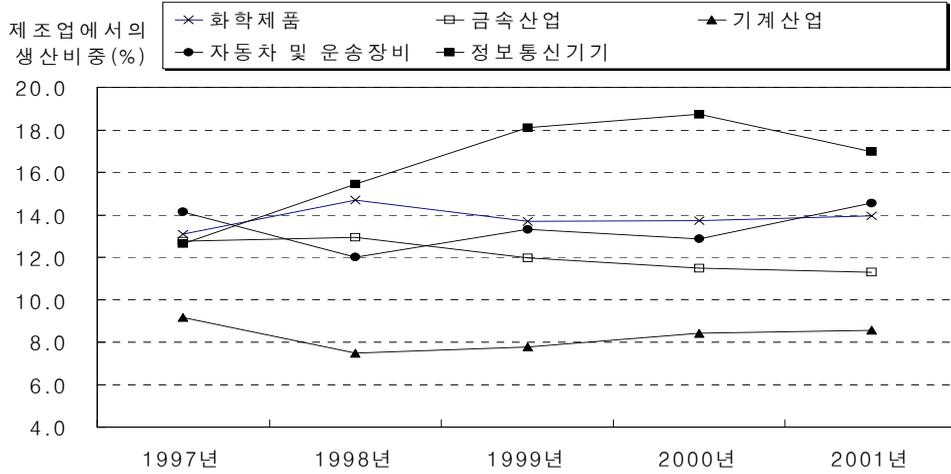
[ 그림 1-3 ] 주요 산업별 부가가치 GDP 비중



IT산업의 성장을 주도한 부문은 반도체, 이동통신 단말기, 디스플레이 등의 정보통신기기로서 IT산업에서 65~75% 정도의 생산 비중을 유지하면서 IT산업의 성장을 이끌어 왔다.

정보통신기기가 제조업에서 차지하는 비중은 1997년 12.6%에서 2000년 18.7%, 그리고 2001년에는 17.0%로 증가하였다. 1997년까지만 해도 화학제품산업, 금속산업 그리고 자동차 및 운송장비산업이 제조업에서 차지하는 비중이 정보통신기기보다 컸지만, 이후 정보통신기기가 다른 부문을 앞질러 현재까지 제조업에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

[그림 1-4] 주요 산업별 제조업에서의 생산 비중 추이



IT산업은 그동안 반도체, TFT-LCD(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display), 이동통신단말기 등의 품목을 중심으로 국내 수출을 견인하여 2002년에 전체 수출의 28.5%인 463억 달러의 수출을 달성하였다.

[표 1-10] 주요 산업별 전체 수출에서의 비중 및 증가율

연도	수출 비중(%)		연평균수출증가율(%) (1997~2002)
	1997	2002	
화학제품	9.2	9.8	4.8
금속산업	7.6	6.6	0.6
일반기계산업	5.8	6.8	7.1
자동차 및 운송장비	14.9	17.4	6.9
정보통신산업	23.0	28.5	8.1

## 제 2 절 IT 정책의 성과와 성공요인

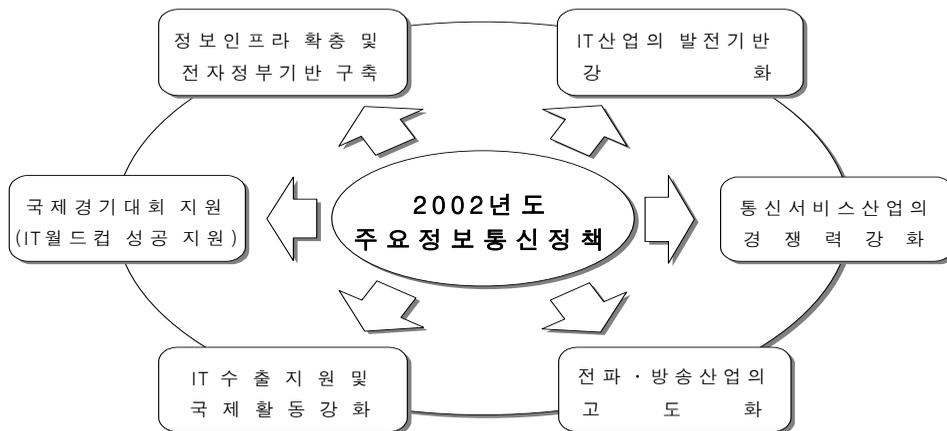
### 1. 2002년도 IT 정책 추진실적

우리나라는 초고속 정보통신망을 통해 전국 읍·면 지역까지 인터넷 및 초고속 서비스를 제공하는 세계 최고 수준의 정보통신 인프라를 구축하였다. 이를 바탕으로 21세기 지식정보강국으로 가는 ‘e-KOREA’ 건설의 기반을 마련하고, IT산업이 우리경제의 새로운 성장 엔진으로 발전하는 토대를 구축하였다.

2002년에는 세계 최고 수준의 초고속정보통신 기반을 바탕으로 정보인프라를 확충하고 전자정부 기반을 구축하며 디지털경영 환경을 조성함으로써 국가사회 전반의 생산성과 투명성을 제고하였다. 아울러 핵심기술 개발, 전문인력 양성, 표준화 추진 등을 통한 IT산업의 전략적인 육성을 추진함으로써 IT산업의 발전기반을 강화하였다.

이와 함께 통신서비스산업의 경쟁력을 강화하고 전파·방송산업을 고도화하였다. 그리고 정부 및 민간 차원의 국제협력활동을 강화하여 IT산업의 해외진출을 촉진하고 IT Leader 국가로서의 위상을 제고하였다. 이 밖에도 2002 한일 월드컵에서 대회운영 및 관리, 홍보 등에 최첨단의 IT기술을 접목시킴으로써 ‘IT 월드컵’이 성공할 수 있도록 지원하였다.

〔그림 1-5〕 2002년도 주요 정보통신정책



### 가. 정보인프라 확충 및 전자정부기반 구축

정부는 범국가적 차원에서 민·관 협력을 통해 구축한 전국적인 초고속정보통신 기반을 바탕으로 정보인프라를 지속적으로 확충해 왔으며, 범부처적으로 추진하고 있는 작으면서 생산성이 높은 전자정부 구현의 기반을 마련하였다. 아울러 지역·계층간의 정보격차를 해소하는 시책의 추진과 함께 건전한 사이버문화 환경을 조성해 왔다.

우선, 초고속정보통신망의 선도적 투자 및 공중망 지원 등 민·관 협력을 통해 전국 읍(100%)·면(98%) 지역에게까지 초고속인터넷 제공 환경을 구축하였다. 이를 통해 2002년 10월에 초고속인터넷 가입자가 1,000만 가구를 돌파하고, 인구 1,000명당 인터넷 이용자가 세계 3위에 이르는 등 세계 최고수준의 정보통신기반을 구축하였다.

둘째, 주부·장애인·노인·군장병 등 정보화 취약계층의 정보격차 해소와 함께 국민의 정보활용능력을 향상시키는 시책을 추진하였다. 그리하여 2002년 6월에는 범부처적으로 추진한 1,000만 명 정보화교육을 조기 달성하였으며, 10월까지 248개 소의 무료 정보이용시설의 설치를 지원하였고, 정보화 취약계층을 대상으로 중고PC 보급시책을 추진하였다.

셋째, 국가 전반의 정보화가 진전됨에 따라 정보화 역기능을 방지하고 건전한 사이버문화 환경을 조성하였다. 이를 위해 2002년 7월 불법스팸메일신고센터를 개설·운영하였으며, 민·관 공동의 정보보호실천운동을 추진하였다. 그리고 2002년 8월에는 중장기적 정보보호를 위한 종합대책을 통해 국가·공공 및 민간의 주요 정보통신기반시설을 보호할 수 있는 여건을 마련하였다.

넷째, 2002년 11월에는 전자정부의 출범과 함께 국가·사회 각 분야의 정보화를 본격적으로 촉진하는 전자정부서비스를 시작하였다. 이에 따라 인터넷을 통한 안방민원서비스가 실현되어 대국민 편익이 증진되었으며, 업무처리 자동화 및 시간단축 등 행정의 효율이 향상되었다. 그리고 인터넷을 통한 세무 및 조달 업무의 전자적 처리로 효율성 및 투명성이 증대되었다.

다섯째, 지식정보자원을 확충하고 e-비즈니스를 활성화하는 시책을 추진하였다. 이를 위해 과학기술, 교육학술, 문화, 역사 등 전략 분야를 중심으로 지식정보자원을 지속적으로 디지털화하여 효율적인 이용기반을 조성하고, 글로벌화 등 새로운 IT 환경을 반영한 기술개발 및 표준화를 추진하였다. 그리고 기업의 디지털 경영환경 구축과 관련 법·제도를 정비하였으며, 전자거래의 안전을 위한 전자서명을 활성화하였다.

## 나. IT 산업의 발전기반 강화

IT산업의 발전기반과 경쟁력을 강화하기 위하여 IT 핵심기술개발, 산업현장 전문인력 양성, 신산업 육성 등의 시책을 추진하였다.

우선, IT산업의 경쟁력을 강화하기 위하여 2002년에 4G 이동통신, 초고속광가입자기술, 차세대인터넷서버, 지능형통합정보방송, 정보보호 등 5대 IT 핵심기술 분야의 차세대 기술개발계획을 수립하였다. 그리고 IT 융합기술개발 중장기계획을 수립하여 IT 기술과 NT(Nano Technology), BT(Bio Technology) 등 5T 신기술이 융합된 분야의 원천기술 확보와 신산업 창출을 위한 기반을 마련하였다.

둘째, 산업현장에서 즉시 활용이 가능한 IT 전문인력을 양성하기 위하여 IT 학과의 개편과 비IT학과의 IT 접목 등을 통해 IT 전문인력의 공급기반을 확충하였다. 또한 산업체 및 연구소 등의 실무전문가를 교수요원으로 활용할 수 있도록 지원함으로써 대학이 산업현장 실무적응력을 갖춘 인력을 양성할 수 있도록 하였다. 아울러 해외 교육 및 연수를 통해 선진 IT 기술 및 외국어 능력을 겸비한 국제경쟁력을 갖춘 IT 전문인력을 양성하는 체제를 구축하였다.

셋째, SW 및 디지털콘텐츠 산업 등 IT 신산업의 육성을 통해 IT산업의 경쟁력을 제고하고 기존 산업의 효율성을 향상시키는 시책을 추진하였다. 이를 위해 춘천·광주·인천 등 7개 지역에 ‘소프트타운’을 조성하는 등 SW산업의 발전거점을 마련하였으며, 법·제도의 개선과 해외진출 지원정책 등을 통해 SW산업의 글로벌 경쟁력을 제고하였다.

이와 함께 우수한 디지털콘텐츠를 집중 개발하여 국내 수요를 충족하고 세계 시장을 선점해 나가기 위하여 2002년 7월에 ‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’을 시행하여 온라인 디지털콘텐츠산업의 육성을 위한 법적인 기초를 마련하고 디지털콘텐츠 상거래기반을 구축하였다. 그리고 디지털콘텐츠제작지원센터 운영 등 디지털콘텐츠산업의 활성화를 위한 기반을 마련하였다.

한편 Korea Global IT Fund를 조성하여 기술력 있는 유망 IT중소기업의 해외자금 유치와 해외시장 진출을 지원하였으며, 대학의 정보통신창업지원센터를 지원하여 IT분야의 창의적 아이디어 및 신기술이 조기에 사업화될 수 있는 기반을 조성하였다. 이와 함께 IT SoC(System-on-Chip) 분야의 기술경쟁력을 지닌 신생 중소·벤처기업이 성장단계에 이를 수 있도록 칩 제작 및 시제품 시험을 지원하였다.

#### 다. 통신서비스산업의 경쟁력 강화

국내 통신시장이 양적·질적으로 팽창함에 따라 통신사업자간의 건전한 경쟁환경을 조성하고 통신서비스산업의 경쟁력을 강화하였다. 이와 함께 다양한 통신서비스 보급을 위한 여건을 조성하고 이용자의 편익을 증진하였다.

첫째, 통신서비스산업의 유효경쟁 환경을 조성하기 위하여 가입자선로 공동활용 제도를 개선하고, 통신서비스 원가검증 및 업계 의견수렴을 거쳐 KT 및 이동통신 3개 사의 접속료 개선방안을 확정·시행하였으며, LM(Land to Mobile) 통신의 요금인하를 단행하였다. 또한 시장경쟁 상황을 고려하여 통신회계제도를 합리적으로 개선하는 등 불공정 경쟁행위 규제제도를 개선하였다. 아울러 미신청 이용요금 청구 시정, 부당한 정보이용료 부과행위 중지, 이동전화사업자의 해지제한 및 단말기 AS거부행위 중지 등 통신서비스와 관련한 이용자의 편익을 제고하였다.

둘째, KT의 완전민영화를 위해 정부의 잔여지분 28.4%를 전량 매각하고, 주주총회를 통해 소유지배구조 개편을 포함한 KT정관 개정 등을 의결함으로써 2002년 8월 민영화를 마무리하였다. 그리고 KT의 민영화 이후에도 KT의 가입자선로를 공동 활용할 수 있는 제도적 장치를 마련하였으며, KT로 하여금 2005년까지 농어촌 지역에 초고속인터넷서비스를 제공할 수 있도록 초고속정보통신망 구축의무를 부여하였다.

셋째, 다양한 통신서비스 보급을 위한 여건을 조성하고 통신서비스 이용자의 편익을 증진하기 위하여 출연금 제도 및 기간통신사업자 허가제도를 개선하였다. 또한 IMT-2000(International Mobile Telecommunication 2000) 및 초고속인터넷에 대한 통신사업자의 투자를 유도하고 도입여건을 조성하였다. 이와 함께 초고속인터넷의 보편적서비스화와 무선인터넷망의 개방을 추진하고, 제3세대 무선인터넷서비스의 수용률을 확대하였다.

#### 라. 전파·방송 산업의 고도화

정부는 전파·방송산업의 발전 및 활성화를 위해 초고속 이동멀티미디어 기반을 확충하고, 수요자 중심의 전파자원 관리체계를 정립하였다. 그리고 전파·방송서비스를 고도화하고, 편리한 전파이용 환경을 조성하였다.

우선, 초고속이동멀티미디어의 기반을 확충하기 위해 2002년 9월에는 무선 LAN(Local Area Network) 접속기술의 이용활성화를 추진하여 2.4GHz 무선 LAN 운영권고안을 마련하였으며, 10월에는 N-WLL(Narrowband Wireless

Local Loop)용으로 할당되어 사용이 저조한 2.3GHz대역을 재활용하는 방안을 확정하였다. 아울러 전력선통신의 이용을 활성화하는 정책을 수립하고 우주 전파자원의 확보를 위한 신규 위성망의 국제등록을 추진하였으며, 위성망 자원의 확보 및 보호를 위한 국가간의 혼신조정을 성공적으로 추진하였다.

둘째, 전파자원의 이용효율을 제고하기 위하여 VHF대역의 협대역화 전환을 추진하였으며, 위성통신 인프라 확대를 위해 통신방송위성 탑재체 실험모델을 제작하고 위성기술의 실용화를 도모하였다. 그리고 2002년 10월까지 도서산간 지역 및 농가 등 400개소에 위성인터넷 수신기를 보급하였다. 또한 2002년 7월에는 전파방송분야의 고급인력 양성기반을 확충하기 위해 전파교육기반을 강화하였으며, 11월에는 전파법시행령을 개정하여 전파분야 자격제도를 개선하였다. 이 밖에도 2002년 9월에는 전파·방송 관리정보시스템의 1단계 시스템 구축을 완료하였다.

셋째, 전파·방송서비스의 고도화를 위해 디지털 지상파 본방송의 실시현황을 점검하고 수도권 지역의 중계소 확충, 광역시 소재 지상파 방송국 28개국 허가 등의 시책을 추진하였다. 또한 디지털방송 전환을 지원하기 위해 HDTV(High Definition TeleVision)용 디지털 영상콘텐츠 제작기술개발사업 등을 추진하였다. 그리고 데이터방송의 도입 및 활성화 시책, 지상파 및 위성 디지털 라디오방송 도입 시책 등을 추진하고, 디지털 유선방송의 조기활성화 시책도 추진하였다.

넷째, 편리한 전파이용 환경을 조성하기 위해 전파감시 국소를 확장하고 위성 전파감시센터를 개소하는 등 전파감시기반을 고도화하고, 기지국을 환경친화적으로 건설하였다. 그리고 전자파 인체영향 및 보호기술연구의 추진과 함께, 전자파장해기준안을 마련하여 전자파 장해 및 보호기술 표준화 기반을 강화하였으며, 무선설비 기술기준 운영체계를 개선하였다.

#### 마. IT 수출 지원 및 국제활동 강화

정부는 국내 IT산업의 국제경쟁력을 강화하기 위하여 IT분야의 수출지원 활동을 강화하고, CDMA 이동통신의 세계화와 외국인 투자유치 활동을 지원하였다. 아울러 IT분야 통상협상 등에 능동적으로 대응하고 국제기구 활동에 적극적으로 참여하는 한편, 세계 정보격차 해소사업을 주도적으로 추진하였다.

우선, IT 수출 지원활동을 강화하기 위하여 정부간 협력과 더불어 2002년 9월 및 11월에는 IT산업 해외진출추진위원회를 개최하고, 10월에는 유럽에 IT

시장개척단을 파견하였다. 그리고 중소기업정보통신기업의 해외전시회 참가를 지원하고, EDCF(Economic Development Cooperation Fund) 자금지원, 홍보자료 발간 등을 통해 민간의 마케팅활동을 지원하였다. 또한 외국의 IT관련 주요 인사를 면담하고, 외국 언론 등을 대상으로 홍보활동을 전개하였다.

둘째, CDMA 이동통신산업의 세계화를 위하여 중국 등 관련 정부와의 협력활동을 강화하고, CDMA 로드쇼 개최 등을 통해 시장개척 활동을 전개하였다. 그리고 한·러시아 포럼 등을 개최하여 민간의 수출활동을 지원하고, 중국·홍콩·베트남·캄보디아 등지의 외국인사 면담을 추진하여 CDMA 수출활동을 지원하였다.

셋째, 세계 정보격차 해소활동을 지원하기 위하여 캄보디아, 미얀마, 베트남 등을 대상으로 IT정책자문단 및 인터넷청년봉사단을 파견하고, 개도국의 정보통신인력을 초청하여 연수사업을 실시하였다. 그리고 세계은행에서 추진하고 있는 정보격차해소사업에 참여하는 등 국제기구와의 협력사업을 추진하였다.

넷째, 정보통신분야 통상협상에 적극적으로 대응하기 위하여 WTO DDA(World Trade Organization, Doha Development Agenda) 통신협상에 참여하여 국내산업 보호 및 국제협력 환경을 조성하였으며, 미국·EU·캐나다 등 주요 교역국가와 정보통신 현안과제를 해소하기 위한 통상관련 대응활동을 전개하였다.

다섯째, ITU(International Telecommunication Union), APT(Asia Pacific Telecommunity) 등 정보통신관련 국제기구에 적극 참여하여 IT 선도국가로서의 위상을 제고하였다. 특히 APEC 활동에 주도적으로 참여하여 제26차 정보통신전체회의(TEL)에서 초고속인터넷의 역내 확산 등 정보통신 인프라의 고도화를 선도하였다. 이 밖에도 OECD의 정보통신관련 논의활동에도 적극 참여하였으며, ITU 이사국에 4회 연속 진출한 바 있다.

여섯째, 외국인투자를 적극적으로 유치하기 위해 조세감면, 법령 및 제도 정비, 투자유치 홍보책자 발간 등을 통해 홍보활동을 전개하고 투자환경 개선을 위하여 노력하였다.

#### **바. IT 월드컵 성공 지원**

우리나라는 지난 2002 한·일 월드컵에서 ‘IT를 주제로 하여 월드컵을 치른 나라’, ‘첨단 IT기술로 월드컵을 치른 나라’로 평가되면서 높은 호응을 얻었다. 특히 대회운영과 관리 및 홍보 등의 분야에 최첨단의 IT기술을 접목시킴으로써 우리의 위상을 제고하였다.

우선, 2002년 한·일 월드컵은 국내 IT산업에 대한 해외인지를 크게 제고함으로써 국내 IT업체의 해외시장 진출기회를 확대하는 계기를 마련하였다. 한국은 월드컵관련 정보를 신속·정확하게 전달하기 위해 다양한 정보통신서비스를 활용함으로써 월드컵 개최를 성공적으로 이끌었으며, 이는 높은 국내 IT 기술 수준을 전세계에 알리는 계기로 작용하였다.

둘째, 한국을 방문하는 외국인에게 기내, 공항, 숙소, 경기장 등에 이르기까지 초고속인터넷, 디지털TV, 3세대 이동통신, 무선LAN 등 우리의 IT기술을 체험할 수 있도록 하였다. 월드컵 예선전 기간에도 디지털방송기술, HDTV 및 3D TV 등 국내기술로 개발한 다양한 IT기술을 선보이며 'IT 코리아'의 위상을 높였다. 그리고 130여개 국가와 국제로밍서비스를 실시하여 외국인이 불편없이 자국과 통화할 수 있도록 하였다.

이와 함께 월드컵 개최도시에 설치된 10개 'IT기술체험관'에는 하루 평균 외국인 4,000여명을 포함한 4만 3,000여명이 방문하여 국내·외 관람객들이 신기술을 직접 체험할 수 있도록 하였다.

셋째, IT체험관, 대형 PC방, 정보화시범마을인 황둔마을 등 우리의 IT현장을 직접 관람하는 IT테마투어에 미국·독일·프랑스·중국·이탈리아 등지의 외신기자들이 참석하여 한국의 IT문화를 직접 체험하고 자국에 소개할 수 있도록 하였다.

## 2. 통신사업의 경쟁촉진과 시장구조 변화

우리나라는 정부가 추진한 기본통신 수요충족과 통신시설 현대화 정책 등에 힘입어 1987년에 일반전화 시설이 1,000만 회선을 돌파하여 1가구 1전화시대가 실현되고 전국전화자동화가 완성되었다. 반면, 무선통신분야는 남·북 분단이라는 특수여건상 1980년대까지만 해도 전파의 이용이 제한됨으로써 유선통신분야에 비해 크게 낙후되어 있었다.

이에 따라 정부는 1990년대 초부터 전파와 관련한 각종 규제를 완화하는 등 전파이용제도를 개선하고, CDMA 및 PCS(Personal Communication System) 이동전화, 주파수공용통신, 무선데이터통신 등 다양한 이동통신서비스를 도입하여 무선통신산업의 발전기반을 조성해 왔다. 이와 함께 통신사업의 자유화·경쟁체제화를 추진하여 통신서비스의 질적인 향상과 통신요금 인하를 도모함으로써 통신산업의 경쟁력을 제고하고 국민의 삶의 질을 높여 왔다.

통신사업에 경쟁체제가 도입된 것은 1990년대 초에 부가통신사업에서 처음으로 전면적인 경쟁체제가 조성되었으며, 기간통신사업의 경우 국제전화 및 시외전화부터 단계적으로 경쟁체제가 도입되었다. 국제전화 및 시외전화의 경우 데이콤이 1991년 및 1996년에 국제전화사업과 시외전화사업에 차례로 참여하였으며, 온세통신은 1997년 국제전화사업, 1999년 시외전화사업에 차례로 참여하였다. 이와 함께 1998년 1월에 별정통신사업이 허용되면서 시외 및 국제전화에 경쟁체제가 조성되었고, 1999년 4월 하나로통신이 시내전화사업을 개시하면서 시내전화시장에 복점체제가 조성되었다.

이동전화의 경우 1994년 셀룰러 이동전화사업에 신세기통신이 진입하면서 복점체제가 조성된 후, 1997년에 3개의 PCS사업자가 추가 진입하면서 5개사 경쟁체제로 전환되었다. 이어 한솔텔레콤과 한국통신프리텔의 합병으로 KTF가 발족하면서 2001년 12월 현재 SK텔레콤, KTF, LG텔레콤, 신세기통신의 4개사 경쟁체제로 재편되었으나, 2002년 1월에 SK텔레콤과 신세기통신의 합병이 승인되면서 2003년 6월 현재 이동전화사업은 SK텔레콤, KTF, LG텔레콤의 3개사 경쟁체제로 운영 중에 있다.

이와 함께 정부는 3세대 이동전화인 IMT-2000 서비스의 도입을 위하여 2000년 12월에 ‘한국통신아이컴’ 과 ‘SK IMT’ 를 비동기방식의 IMT-2000 사업자로 선정하였으며, 2001년 8월에는 ‘동기식 IMT-2000 그랜드퀸소시엄’ 을 동기방식의 사업자로 추가 선정하였고, 2002년 12월에는 하나로통신에게 시외전화 및 국제전화 부문의 기간통신사업권을 부여하였다.

【 표 1 - 11 】 2002년말 현재 주요 통신서비스 현황

구 분	서비스개시일	사업자수	가 입 자 수		
			2002년말(명)	전년대비(명, %)	
시 내 전 화	1902.	전국 2, 부가 2	32,583,951	811,628( 2.6)	
이동 전화	셀룰러	1988. 6. 1.	전국 1	17,219,562	2,040,499( 13.4)
	P C S	1997.10. 1.	전국 2	15,304,657	1,438,124( 10.4)
	IMT-2000	예정	비동기2, 동기1	-	-
	합 계	-	-	32,524,219	3,478,623( 12.0)
무 선 호 출	1982.12.15.	전국 : 1, 지역 : 4	149,496	-86,132(-36.6)	
T R S	1991.11.20.	전국 : 1, 지역 : 5	213,591	30,122( 16.4)	
무선데이터통신	1997. 9. 1.	전국 3	83,564	3,694( 4.6)	

주 1) 무선호출은 세림아이텍의 사업폐지로 2003년 6월 현재 지역사업자가 3개임  
 2) 가입자수는 한국정보통신산업협회 자료

일반전화의 경우 1990년 이후에도 TDX 전자교환기 보급, 기간통신사업에 대한 경쟁도입과 기술개발 등을 통해 시설을 지속적으로 공급함으로써 2002년 말 현재 시설수가 2,864만 회선으로 확대되고 가입자수가 3,297만 명으로 증가하였다. 반면, 이와 같은 시설 및 가입자 수의 증가에도 불구하고 일반전화는 시설공급의 포화와 이동전화·별정통신 등의 대체제 등장으로 인해 1997년부터 1999년까지 3년동안 매출액이 감소한 바 있으며, 2000년부터는 다시 미미한 증가세를 보이고 있다. 반면, 이동전화는 1991년에 16만 6,000명에 불과하던 가입자수가 2002년에 약 196배가 증가한 3,252만 명으로 늘어남으로써 전체의 68%를 넘는 인구가 이동전화를 보유하게 되었다.

〔표 1-12〕 국내 주요 통신서비스의 시장구조 변화 추이

구 분	시설수(천회선)			가입자수(천명)			매출액(억원)	
	1991	1997	2002	1991	1997	2002	1997	2002
일 반 전 화	17,801	26,731	28,645	14,573	20,959	32,975	71,111	68,851
이 동 전 화	352	17,615	66,899	166	6,911	32,524	33,623	122,150
Analog/CDMA	352	11,255	43,869	166	5,778	17,220	32,722	70,082
PCS	0	6,360	23,030	0	1,133	15,304	901	52,068

주) 일반전화 = 시내전화+시외전화+국제전화+공중전화

### 3. IT정책의 성공요인 평가

#### 가. 한국의 IT성과에 대한 해외의 평가

역사상 처음으로 선진국으로 진입하는 토대를 마련한 우리나라 IT정책의 성과는 최근 OECD, ITU 등 국제사회의 집중적인 주목을 받으면서 벤치마킹 대상으로 부각되기에 이르렀다.

2001년 6월 앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 “이제 한국은 정보화에 있어 벤치마킹할 모델이 없는 만큼 새로운 전략모형을 구상해야 함”을 조언한 바 있으며, 8월에는 ITU에서 한국을 ‘세계 1위의 초고속인터넷 국가’로 평가하면서 한국의 ADSL 보급 성공요인으로 “정부의 다양하고 지속적인 초고속인터넷 정책추진과 초고속인터넷 보급에 적합한 한국의 독특한 주거형태”를 지적하였다.

이어 일본 국제통신연구소는 2001년 9월, “한국이 IT선진국으로 도약한 것은 정부의 강력한 리더십에 기초한 정책에 힘입은 것”이라고 평가하였으며, 10

월에는 ‘The New York Times’ 도 “한국의 초고속인터넷 서비스는 세계 최고수준이며 이제 문화의 일부가 되는 추세” 라고 보도한 바 있다. 이어 2001년 11월, OECD는 한국의 ADSL과 케이블모뎀 보급률이 세계 1위라고 분석하면서 OECD국가 가운데 한국을 초고속인터넷 분야의 벤치마킹 대상국가로 추천하였다. 그리고 미국 MS사의 빌게이츠 회장도 한국이 정부의 적극적인 투자와 지원을 바탕으로 세계 최고의 초고속망을 구축하고 초고속인터넷 가입자가 세계 최고수준에 있는 것으로 평가한 바 있다.

또한 영국의 Hewitt 통상산업부 장관은 2002년 1월, “영국이 세계 최대의 초고속인터넷 시장인 한국의 정책과 경험을 배워 적극적인 투자계기를 마련하게 되었다” 고 언급하였다. 이어 2002년 2월 미국은 우리의 성공적인 초고속망 구축에 자극받아 하원에서 초고속통신망의 보급촉진을 위한 광대역보급법안(Internet Freedom & Broadband Deployment Act)을 제정하기로 하였다. 그리고 독일의 슈뢰더 총리는 2002년 3월의 ‘CeBIT 2002 전시회’ 에서 “한국을 제외하고는 독일이 세계에서 가장 광대역 정보통신에 앞선 나라” 로 언급하고 “독일 정부는 한국을 따라잡기 위해 노력하고 있다” 고 언급하였다.

이와 함께 ‘Financial Times’ 는 2002년 5월, 한국이 디지털기술의 실험장으로서 가장 선진화된 초고속인터넷 국가임을 강조하였으며, 동년 6월에는 국제연합(UN: United Nations)에서도 한국의 전자정부 수준을 190개 UN 회원국 중 호주, 싱가포르 등 16개국과 함께 세계 최고단계인 전자거래 가능국가로 구분하였다. 그리고 2002년 9월에는 일본의 ‘세계주보’ 에서 한국은 장기침체에 빠진 일본과 달리 정부의 적극적인 노력에 힘입어 IT산업이 국가경제를 견인해 왔음을 지적하였으며, 10월에는 영국 통산성에서도 한국 정부의 적극적 IT정책과 인터넷정책을 벤치마킹할 것을 제안하였다.

한편 우리나라 초고속인터넷의 성공에 대해 해외에서 평가한 성공요인들을 정리해 보면 다음과 같다.

ITU는 2001년 8월에 한국을 세계 1위의 초고속인터넷 국가로 평가하면서 한국의 ADSL보급 성공요인으로 정부의 다양하고 지속적인 초고속인터넷 정책 추진과 초고속인터넷 보급에 적합한 한국의 독특한 주거형태 등을 지적하였다. 즉 한국은 전체 가구의 90% 이상이 전화국 교환기 반경 4km 이내에 있고 아파트와 연립주택 같은 대단위 주거비율이 60%에 육박하고 있어 ADSL의 거리제한성 같은 기술적 한계를 극복하고 규모의 경제를 달성한 것으로 지적하였

다. 또한 한국 정부가 지난 1995년 이래 초고속인터넷망 구축을 위한 장기계획을 수립·시행하고, 각급 학교에 무료인터넷 접속 등 IT서비스 수요를 확산시키는 정책을 전개한 데에 힘입은 것으로 강조하였다. 이와 함께 통신사업자간 경쟁정책을 과감히 도입해 초기부터 저렴한 요금을 실현하고, 공정경쟁 정책을 지속적으로 추진한 점 등을 성공요인으로 지적하고 있다.

Financial Times는 2001년 10월, 한국의 정보화에 관한 특집기사에서 한국이 뜨거운 인터넷 열풍에 휩싸여 있다고 보도하면서 인터넷의 급속한 확산요인에 대해 분석한 바 있다. 우선 인터넷 인프라를 구축하려는 정부의 노력과, 첨단기술에 뜨거운 반응을 보이는 한국인 특유의 기질이 작용했음을 지적하고 있다. 다른 나라들이 대부분 인터넷의 대중화를 이끄는 힘을 시장에 맡겨 둔 반면, 한국은 정부가 중심 역할을 수행함으로써 가능했다는 것이다. 두번째는 낮은 인터넷 접속비용을 가능하게 하는 도시지역의 높은 주거밀집도를 지적하였으며, 세번째는 교육상품 및 서비스를 자녀들이 제공받을 수 있도록 부모들을 인터넷으로 끌어들이게 하는 한국의 높은 교육열을, 네번째는 온라인 주식거래의 확산을 들었다.

OECD는 2002년 6월, 한국의 초고속인터넷 성공요인으로 빠른 인터넷 접속을 둘러싼 치열한 경쟁체제와 이로 인한 빠른 속도의 실현 그리고 저렴한 요금체제를 들었으며, 이와 함께 높은 인구밀도에 의한 주거지역 특성상 인터넷 접속이 매우 용이했다는 점을 지적하고 있다. 또한 영국의 통상산업부와 통신사업자 등으로 구성된 초고속인터넷사절단은 2002년 7월, 한국의 초고속인터넷 성공이 정부의 적극적인 정책과 높은 주택밀도, 통신사업자간 경쟁환경, PC방 열풍, 낮은 가격 등에 기인한 것으로 분석하고 있다.

한편 2002년 9월 일본의 ‘세계주보’는 한국의 정보화 성공요인으로 정부의 적극적인 IT정책 추진을 첫번째로 들었으며, 두번째로는 1997년 외환위기 이후 실직한 많은 대기업 직원들이 PC방을 차려 인터넷 인프라의 보급에 기여했다는 점을 지적하고 있다. 이와 함께 인구의 1/4이 서울과 외곽 수도권에 거주하고 있다는 점과 교육열이 높은 국민성, ‘빨리빨리’로 불리는 한국인의 성급한 국민성 등이 정보화 추진에 긍정적인 요인이 된 것으로 평가하고 있다.

이와 같이 해외에서 보는 한국의 초고속인터넷 성공요인들을 종합해 보면 다음과 같다.

첫째, 한국 정부의 강력한 정책 드라이브에 따른 초고속정보통신망 보급을 들 수 있다. 한국의 정보화는 ‘초고속 정보통신망 구축계획’을 통한 정책의 일관성 유

지와 정부의 적절하고 신속한 정보화 추진시책에 의해 이루어졌다는 것이다. 둘째, 정부의 주도하에 이루어진 낮은 요금정책과 시장경제원리를 바탕으로 하는 경쟁체제의 도입이다. 셋째, 한국의 높은 인구밀도와 밀집된 주거형태이다. 이러한 예로 ‘사이버아파트(Cyber Apartment)’ 라는 독특한 형태의 주거집단을 들 수 있다.

이와 함께 한국인의 정보화에 대한 의식개혁과 청소년층의 온라인 게임 열풍으로 인한 PC방도 정보화에 큰 역할을 한 것으로 평가되고 있으며, 아울러 ‘빨리빨리’ 문화 등 한국인의 독특한 사회·문화적인 요소들이 영향을 주었을 것이라는 논의들이 주류를 이루고 있다.

【 표 1 - 13 】 한국의 IT성공에 대한 해외의 평가

평가자(시기)	주요 평가 내용
Alvin Toffler (2001년 6월)	○이제 한국은 정보화에 있어 벤치마킹할 모델이 없는 만큼 새로운 전략모형을 구상해야 함을 조언
I T U (2001년 8월)	○한국을 ‘세계 1위의 초고속인터넷 국가’ 로 평가하면서 한국의 ADSL 보급 성공요인으로 정부의 다양하고 지속적인 초고속인터넷 정책추진과 초고속인터넷 보급에 적합한 독특한 주거형태를 지적
국제통신연구소(일본)(2001년 9월)	○한국이 IT선진국으로 도약한 것은 정부의 강력한 리더십에 기초한 정책에 힘입은 것으로 평가
NewYork Times (2001년 10월)	○한국의 초고속인터넷 서비스는 세계 최고수준이며 이제 문화의 일부가 되는 추세
O E C D (2001년 11월)	○OECD에서 한국의 ADSL과 케이블모뎀 보급률이 세계1위라고 분석하면서, OECD국가 가운데 초고속 인터넷 분야를 이끌어 나갈 나라로서 한국을 벤치마킹 대상 국가로 추천
Bill Gates (2001년 11월)	○한국이 정부의 적극적인 투자와 지원을 바탕으로 세계 최고의 초고속망을 구축하였으며 초고속인터넷 가입자도 세계 최고수준에 도달한 것으로 평가
Hewitt통신부장관 (영국, 2002년 1월)	○한국의 정책과 경험을 통해, 영국정부도 적극적인 투자계기를 마련
미 국 (2002년 2월)	○우리의 성공적인 초고속망 구축에 자극받아 미국 하원에서 초고속통신망의 보급촉진을 위한 광대역 보급법안(Internet Freedom & Broadband Deployment Act)을 제정하기로 함
슈뢰더 총리 (독일, 2002년 3월)	○한국을 제외하고는 독일이 세계에서 가장 광대역 정보통신에 앞선 나라라고 지칭하고, 독일 정부는 한국을 따라잡기 위해 노력하고 있다고 언급
Financial Times (2002년 5월)	○한국이 디지털기술의 실험장으로서 가장 선진화된 초고속인터넷 국가임을 강조
국제연합 (UN) (2002년 6월)	○한국의 전자정부 수준을 190개 UN회원국 중 호주, 싱가포르 등 16개국과 함께 세계 최고단계인 전자거래 가능국가로 구분
세계주보 (일본, 2002년 9월)	○한국은 장기침체에 빠진 일본과 달리 정부의 적극적인 노력에 힘입어 IT산업이 경제전체를 견인해 왔음을 지적

## 나. IT정책의 성공요인 평가

우리나라는 정보화를 통한 세계 일류국가 건설이라는 의지를 바탕으로 범정부적인 국가정보화 비전을 수립하여 강력히 추진함으로써 정보화, 인터넷, 전자정부, IT산업 등에 있어 국제적으로 인정받는 IT강국으로 도약하였다.

첫째, 정부의 강력한 정보화 의지와 비전의 제시 그리고 이를 뒷받침하는 종합적인 정보화 추진체계의 확립 등을 들 수 있다. 정부는 지난 1995년에 ‘정보화촉진기본법’을 제정하여 정보화를 위한 법·제도적 기틀을 마련하였으며, 1996년에는 이 법에 따라 정보화 재원조달을 위한 ‘정보화촉진기금’을 설치하였다. 이어 1998년에는 대통령이 직접 주재하는 ‘정보화전략회의’를 구성하여 다수 부처가 관련된 정보화정책을 종합 조정하도록 하였다. 그리고 1999년에는 지식기반국가 건설을 위한 정보화 비전으로서 「Cyber Korea 21」을 수립·추진하고, 2002년 4월에는 「제3차 정보화촉진기본계획」을 수립·추진함으로써 정보화의 추진에 필요한 체계적인 법령, 자금 및 조직, 사업프로그램들을 모두 갖추게 되었다.

둘째, 정보화의 종합적인 기획, IT산업 육성 및 통신서비스 경쟁정책 도입 등 IT수요와 공급관련 정책간의 조화를 통해 IT정책의 시너지 효과를 실현하였다. 우선, 소득간·지역간·계층간 정보격차 해소를 위한 정보화교육을 실시함으로써 IT수요를 창출하였다. 이를 위해 전국의 모든 초·중·고등학교에 초고속인터넷으로 연결된 컴퓨터 교실을 설치하여 인터넷 이용확산을 위한 교육여건을 조성하였으며, 가정주부·군인·노인·장애인 등 정보화에 뒤쳐질 수 있는 소외계층을 대상으로 1,000만 명 정보화교육을 실시하여 정보화의 저변을 확대하고 IT수요를 확산하였다. 다음으로, 통신사업자간의 경쟁환경을 조성하여 저렴한 통신요금 체제를 유도하고, 이와 같은 저렴한 서비스요금이 다시 통신수요를 더욱 확대시키는 IT산업의 선순환 환경을 조성하였다. 마지막으로, 통신사업자의 구매수요와 기술개발, 장비생산 등을 연계하여 제품수요를 창출하였으며, 정부 및 정부출연(연), 민간의 잘 훈련된 전문인력들이 IT산업의 경쟁력 확보에 중요한 역할을 수행하였다. 과거 TDX, DRAM 등 전략분야의 기술개발 성공으로 축적된 대형연구개발사업에 대한 다양한 경험을 바탕으로 이동전화, 디스플레이, 디지털TV 등의 분야에서 세계시장을 선도할 수 있게 되었다.

셋째, ‘선택과 집중’을 통해 전략분야를 발굴하여 이들 분야에 대한 정보화

투자를 확대하였다. 즉 어려운 경제여건에서도 정보화전략회의 등을 통해 초고속국가망 등 핵심분야를 발굴하고 이들 분야에 대한 투자를 지속적으로 확대해나 있다.

〔표 1-14〕 정보화 투자 규모(일반회계+기금) (단위: 억원)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003
투자규모	16,235	20,846	21,067	24,839	28,007	27,403

한편 우리나라 IT의 선순환 구조를 원활히 작동하게 한 중요한 매개체는 지난 1996년에 조성된 정보화촉진기금이였다. 즉 IT수요 창출을 위한 정보화정책과 공급기반 확충을 위한 IT산업 정책이 종합적 관점에서 균형적으로 추진될 수 있도록 하는데 결정적인 역할을 하였다고 할 수 있다.

첫째, 정보화촉진기금은 각종 정보화사업과 IT 기술개발활동이 경직적인 예산제약에서 벗어나 탄력적으로 수행될 수 있도록 하였다. 정보화사업은 대규모 투자를 필요로 할 뿐 아니라, 정보의 공동활용과 정보시스템간 연계를 위해서는 다수의 기관이 수년에 걸쳐 공동으로 추진할 필요가 있기 때문에 행정기관 별로 1년을 단위로 하여 성립·시행하는 정부예산으로서는 원활한 사업추진이 어려운 실정이었다. 그러나 정보화촉진기금을 통해 정보화사업이 별도의 사업으로 추진함으로써 소요재원을 신속적으로 조정할 수 있었으며, 기술·시장환경 변화가 정보화사업에 신속히 반영될 수 있도록 하였다.

둘째, 정보화촉진기금은 정보통신부문에 대한 공공투자를 단일펀드를 통해 효율적으로 관리할 수 있는 메커니즘을 제공하였다. 이 기금은 정부의 출연금, 통신사업자의 부담금, 차입금 등 정보화투자를 위한 모든 재원을 단일기금으로 관리하게 하여 정보화와 IT산업 육성을 위한 공공부문 투자규모의 파악을 용이하게 하고 합리적인 재원관리 수단을 제공하였다.

셋째, 정보화촉진기금은 기금설치의 근거법률인 정보화촉진기본법을 통해 정보통신부문 투자로 인한 수익을 다시 정보통신부문에 재투자할 수 있는 구조를 공식화함으로써 국내 IT산업이 대내·외 여건변화에 따른 혼란 없이 지속적으로 성장할 수 있는 재정적 바탕이 되었다.

넷째, 정보화촉진기금은 초고속정보기반 구축, 전자정부, 기업정보화 등 국가

적인 정보화사업과 IT산업 육성 관련사업의 계획수립 단계에서 자원배분을 연계하여 검토할 수 있는 정책수단을 제공하였다. 기금의 일반계정을 통해서도 정보화사업을 다루고 연구개발계정을 통해서도 R&D 과제를 지원하고 있기 때문에 정부 입장에서는 정보통신정책의 목표를 달성하기 위한 수요와 공급의 제반 측면을 모두 고려하여 자원을 배분할 수 있었다.

## 제 2 장 IT 환경의 변화와 도전

### 제 1 절 IT를 둘러싼 환경변화

#### 1. IT 패러다임의 변화

최근 산업사회가 지식정보사회로 이전되면서 노동의 성격이 ‘근육(brawn)’에서 ‘두뇌(brain)’의 형태로 변화하고 있으며, 자본도 유형산업에서 무형의 지식산업으로 중심이 이동하고 있다. 또한 경제적 가치창출의 원천이 노동 및 자본의 투입량보다는 지식과 정보의 양적·질적 수준으로 이동하고, 경제성장의 기본적인 인프라 역시 도로·항만·항공 위주에서 초고속 정보통신망, 유무선 통합망 등으로 이전되고 있다.

이와 함께 그동안 삶의 터전이 되었던 물리공간과는 별도로 인터넷을 통해 시간과 공간을 초월한 사이버공간(cyber space)이 창조되면서 인류의 활동영역이 무한히 확장되고 있다. 사이버공간에서는 속도의 개념이 ‘물리적 제약이 있는 속도’에서 ‘빛의 속도’로 변화하면서 대용량의 지식·정보 교환이나 의사결정이 장소의 이동이나 시간의 제약없이 리얼타임으로 24시간 가능해지고 있다. 이에 따라 각종 거래행위가 사이버공간을 통해 보다 적은 비용으로 가능해지고, 소비자와 생산자가 보다 신속하고 완전한 정보를 공유할 수 있게 됨으로써 시장구조가 완전경쟁에 접근하는 형태를 보이고 있다. 또한 개인의 의사소통 양식도 ‘개인 대 개인’, ‘공급자 대 수요자’ 등 1:1 위주에서 ‘다수 대 다수’, ‘정보수요자 대 정보공급자’의 형태로 전개되고 있다.

한편 인터넷 등 IT기술의 급속한 발전으로 대부분의 정보매체와 문명도구들이 결합되는 시기를 맞이하고 있다.

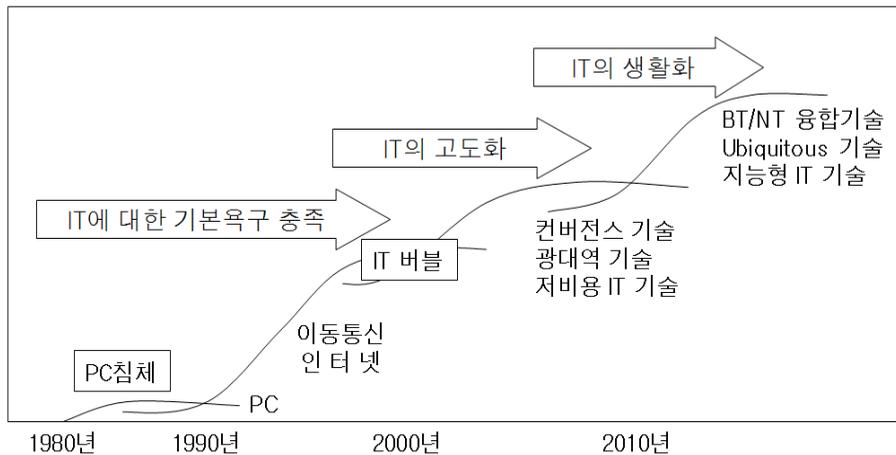
음성 및 데이터의 결합과 더불어 유선통신과 무선통신의 통합이 진행되고 있으며, 통신과 방송의 융합, 정보통신과 가전의 결합 등이 동반되면서 대부분의 문명도구들이 정보통신과 결합·융합되어 가고 있다. 또한 전 세계가 인터넷이라는 하나의 네트워크로 표준화되면서 이제까지 제한적으로 이루어지던 국제활동도 개방적 체제로 전환되어 실질적인 글로벌시대가 도래하고 있다.

최근의 이러한 ‘IT혁명’은 흔히 산업혁명 이후 제5차 기술파동(fifth wave)으로 일컬어지고 있으며, 이는 1990년대를 기점으로 향후 30년 이상 지속될 것으로 전망되고 있다.

## 2. Convergence 추세

최근 IT기술의 변화는 인터넷, 이동통신, 정보가전 등을 중심으로 활발하게 진행 중이며, 그 과정에서 유선과 무선의 통합, 통신과 방송의 융합, 그리고 IT와 BT/NT의 융합 등을 동반하면서 그 영역이 급속히 확장되는 추세이다. 이와 함께 IT기술은 유비쿼터스(ubiquitous) 환경 하에서 매체, 장소, 시간 등에 구애됨이 없이 개인에게 적합한 ‘맞춤형 서비스’를 제공하는 방향으로 진화하고 있다.

[그림 1-6] IT기술의 발전추세



### 가. 통신·방송 융합의 확대

최근 디지털방송기술의 발달로 방송을 통한 쌍방향의 정보전달이 가능해지고 통신을 통해서도 불특정 다수에 대한 보도·논평 등이 가능해지면서 통신과 방송이 융합되고 있다. 특히 통신산업의 자유화·개방화에 이어 방송의 개방화가 진행되면서 ‘범위의 경제’ 실현을 위한 상호간의 영역 진출도 가속화되고 있다.

통신·방송의 융합은 우선 네트워크 측면에서 초고속망 구축 및 인터넷 보급의 활성화로 통신망이 광대역화하고, 유선방송과 위성방송 등 방송망이 디지털화되면서 양자간의 네트워크 융합으로 나타나고 있으며, 이러한 현상은 서비스·산업·제도 등으로 확대되고 있다.

서비스 측면에서의 통신·방송 융합서비스는 대체로 통신망기반 융합서비스와 방송망기반 융합서비스로 분류되고 있다. 전자의 통신망기반 융합서비스란 통신망을 이용하나 일방향성, 공중 대상, 내용 공개성, 내용규제 필요성 등 방

송의 속성을 가진 서비스로서 인터넷방송, 전광판방송, VOD(Video On Demand), 음성정보전화서비스(ARS 700번서비스), 공개DB검색서비스, ePost 등이 있다. 후자의 방송망기반 융합서비스는 방송망을 이용하지만 양방향성, 특정한 대상, 내용 비밀성 등 통신의 속성을 가진 서비스로 유선TV 인터넷접속 서비스, FM 무선호출서비스, FM 방송부가서비스 등이 있으며, 통신망과 방송망의 결합을 기반으로 하는 PPV(Pay Per View), 데이터방송 등이 있다.

【 표 1 - 15 】 통신·방송서비스의 비교

구 분	전 달 과 정	수요자특성	규 제
방 송	1 : 다수, 일방향	수 동 적	내용 규제
통 신	1 : 1, 쌍방향	능 동 적	기술 규제
융합서비스	1 : 특정다수, 한정된 쌍방향	수동적 및 능동적	규제 혼란

산업 측면에서는 방송사업자와 통신사업자간의 인수·합병 또는 전략제휴로 산업구조의 변화가 일어나고 있는데, 그 사례로는 2001년 미국 최대의 인터넷서비스업체인 AOL(America OnLine Inc.)과 거대미디어그룹인 Time-Warner의 합병, AT&T의 TCI(TeleCommunications Inc.), MediaOne 인수를 통한 케이블사업 진출 등을 들 수 있다. 우리나라의 경우에도 KT의 위성방송 진출, KBS와 KT, MBC와 두루넷, SBS와 하나로통신 등 통신 및 방송사업자간의 협력 및 제휴사례가 있다.

향후 통신·방송의 융합은 통신 및 방송의 디지털화·양방향화·광대역화·공유화 등이 확대되면서 더욱 가속화될 전망이며, 통신·방송 융합산업의 세계시장 선점을 위한 국가간의 경쟁도 더욱 치열해질 전망이다. 이에 따라 선진국들은 통신·방송융합에 대처하기 위해 관련 법령을 개정하거나 단계적인 정책개편을 추진 중에 있다. 그러나 방송의 사회·문화적 영향과 역사적 배경으로 인해 대부분의 국가는 방송과 통신에 대해 별도의 독자적인 법률 및 규제체제를 유지하고 있으며, 제도적인 측면에서 구체화되기에는 다소 시일이 소요될 전망이다.

#### 나. 인터넷에 의한 유·무선 통합

인터넷과 IT기술의 급속한 발전으로 인해 지금까지 별도로 존재하던 유선통신과 무선통신간의 통합현상이 가속화되고 있다. 유·무선 통합은 인터넷 중심의

IP(Internet Protocol) 패킷을 이용하여 데이터·음성·화상 등의 정보가 통합된 구조로 진화하고 있으며, 특히 IMT-2000, 무선LAN, 초고속 무선인터넷 등과 같은 신규서비스들은 유·무선 통합을 전제로 서비스가 제공될 전망이다.

유선통신의 경우 요금은 저렴하지만 이동성이 떨어지는 단점이 있으며, 무선통신은 이동성은 있지만 접속속도가 느리고 요금이 비싼 단점이 있다. 그러나 유·무선통신이 통합될 경우 언제 어디서든 동일한 서비스를 제공받을 수 있으며, 저렴한 투자비로 광대역 초고속멀티미디어서비스와 이동성의 자유로움을 동시에 충족시킬 수 있다. 유·무선 통합으로 제공할 수 있는 부가서비스에는 개인번호서비스, 단일단말서비스, 통합음성사서함, 통합메시징 등이 있으며, 평생번호나 통합요금고지서 등도 같은 범주에 속한다.

유·무선 통합은 정보통신산업의 구도에 큰 변화를 가져오고 있는데, 전통적으로 공중백본망과 접속망을 이용해 망사업을 영위하던 기간통신사업자의 사업영역이 ISP(Internet Service Provider)는 물론, 포털·콘텐츠·어플리케이션·홈네트워킹 등으로 확대되고 있다. 이와 함께 기존의 단순한 접속·전송서비스가 응용 및 콘텐츠서비스로 변화하면서 정보거래·가상커뮤니티·가치사슬통합(Value Chain Integrator) 등의 새로운 수익모델을 창출해 나가고 있다.

한편 통신서비스는 유선 및 무선이 유기적으로 결합되어 가정이나 회사뿐 아니라 이동 중에도 각종 서비스를 하나의 단말기로 받는 일원적인 지능망 패키지체계를 구축하는 방향으로 나아가고 있다. 이에 따라 Mobile VPN(Virtual Private Network), 초고속무선인터넷, UMS(Unified Messaging System)·UCS(Unified Communication System) 등 유·무선 통합서비스에 대한 관심이 증대되고 있다.

#### 다. IT-NT/IT-BT 융합

최근 IT기술은 소재·생물·환경·문화 등의 분야와 융합·결합하면서 IT-NT(Nano Technology), IT-BT(Bio Technology), IT-ET(Environmental Technology) 등의 신산업을 창출하고 있다. 특히 컴퓨터 처리속도, 저장용량 등 IT기술의 획기적 발전이 NT 및 BT의 발전토대가 되고 있다.

NT는 나노미터(10-9m) 수준의 영역에서 물질의 구조·형상 등을 조작·제어·가공하여 고성능 고기능의 소자 및 소재를 생성하는 초미세기술로서, 향후 물리·화학·생물·전자·기계 등 모든 과학영역의 차원을 변혁시켜 나갈 전망이다. 이와 함께 향후 NT분야의 본격적인 산업화가 진행될 경우, 전자·재료·

바이오(의약)·환경(에너지)·공정산업 등에서의 활용도 크게 증가할 전망이다. 특히 반도체분야의 경우 “메모리칩의 능력이 18~24개월마다 약 2배로 증가한다”는 Moore의 법칙에 따른다면, 2006년에는 100나노미터 이하의 공정이 요구되는데 이러한 기술적 장벽을 돌파하기 위해서는 나노기술의 확보가 필요한 상황이다.

미국의 국가과학재단(NSF: National Science Foundation)은 세계 NT산업의 시장규모가 향후 10~15년 내에 1조 달러를 넘어설 것으로 예측하고 있으며, 특히 나노기술을 응용한 반도체시장은 3,000~3,500억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망하고 있다.

한편 BT는 생물체의 기능 및 정보를 활용하거나 인위적인 조작을 통해 각종 유용물질을 생산하는 기술로서, 최근 IT 등과 융합하여 상호 시너지 창출에 의한 기술혁신이 가속화되고 있다. IT와 BT가 접목한 사례로는 성인병 예방·치료제 개발, 토착미생물·해양생물을 활용한 신소재 개발, 한국인 등 동양인의 특이 질환 맞춤형약 개발, 동물복제 등을 들 수 있다.

우리나라의 경우 BT는 기술발전 속도가 빨라 기술혁신기에 접어들고 있으나, NT의 경우는 아직 기초연구 단계로 최근 연구분야가 나노 광통신소재, 나노의료기술 등 IT 및 BT와 접목되는 분야로 확대되는 추세이다. 향후 10~20년 후에는 IT를 기반으로 하는 다양한 신기술 융합산업들이 기존의 IT산업을 대체하면서 획기적인 성장을 이룩할 것으로 기대된다.

【표 1-16】 미래유망 신기술의 세계시장 전망

(단위: 억 달러, %)

구 분	2002	2005	2010	연평균성장률 (2005~2010)
5T(IT, BT, NT, ET, CT)	47,089	63,430	111,114	11.9%
IT	32,580(69.2)	46,361(73.1)	86,466(77.8)	13.3%

### 3. IT 활용의 확산

IT의 활용은 정치·경제·사회·문화 등 사회전반에 걸쳐 국민과 기업의 활동은 물론 의식수준과 생활양식까지도 변화시켜 나가고 있다. 특히 IT의 개방적·네트워크적인 특성은 우리 민족 특유의 ‘홍과 신명의 문화’와 결합하여

새롭고 혁신적인 사회변화 모습을 가져다 주고 있다.

정치적으로는 일반시민들이 인터넷을 통하여 선거에 참여하거나 여론을 형성하는 등 인터넷 이용이 확산되고 있다. 2002년 12월 19일 치러진 제16대 대통령 선거는 ‘인터넷대선’으로 불릴 만큼 인터넷의 정치적 영향력을 분명하게 보여준 역사적 사건으로 평가되고 있다. 뿐만 아니라 인터넷은 정부정책에 대한 국민 여론을 수렴하고 수요를 파악하기 위한 가장 효과적인 도구로 활용되고 있다.

경제적으로는 전통산업에 IT를 접목시켜 전통산업의 생산성을 향상시키고 고부가가치 산업구조로의 전환을 도와주는 동시에, IT를 활용한 새로운 산업의 창출과 성장을 가속화시켜 나가고 있다. 또한 가격비교사이트 등 인터넷을 통한 거래의 투명성이 증대되면서 기업과 수요자의 관계도 생산자 중심의 시장에서 소비자 중심의 시장구조로 변화되고 있다.

사회·문화적 측면에서도 전자우편, 사이버 커뮤니티 등을 통해 정보교환이나 의사소통이 과거보다 훨씬 활발해지고, 수평적·쌍방향 커뮤니케이션이 활성화되면서 권위주의가 약화되고 다양성과 개방성이 증대되고 있다. 특히 포털사이트 등을 통해 하루동안 소통되는 전자우편이 3,700만 통에 달하여 전국 하루 우편량의 5배를 넘어서는 등 전자우편은 이제 전화만큼 일상적인 의사소통 수단으로 정착되었다. 이 외에도 사이버대학과 온라인교육·원격근무·온라인미디어·온라인예약·온라인쇼핑 등의 급속한 확산으로 국민들의 일상적인 생활양식에 새로운 변화들이 일어나고 있다.

다시 말해서 인터넷에 의한 사이버공간은 정치·행정분야에서 새로운 참여의 장을 열었으며, 교육·의료·가정생활 등에서의 IT활용은 새로운 생활양식과 선진문화를 창출해 가고 있다. 또한 네트워크를 통한 정보유통과 전자거래의 확대는 사회 각 분야의 투명성과 효율성을 향상시켜 결과적으로 국가전반의 경쟁력 향상을 가져다주고 있다. 정보화와 IT를 매개로 국가사회 전반의 패러다임 변화가 본격화되고 있는 것이다.

#### 4. IT 산업환경의 변화

우리나라는 지난 30여년 동안 연평균 7.4%에 달하는 경제성장을 이룩하였으며, 이는 시대별로 주력산업이 출현하여 성장을 견인한 데에 힘입은 것으로 평가되고 있다. 1960년대는 섬유, 합판 등 저숙련·노동집약적 경공업, 1970년대는

철강, 기계, 석유화학 등 중화학공업, 1980년대에는 가전, 조선, 자동차 등 조립 가공산업이 주력품목으로 부상하였으며, 1990년대에는 반도체, 컴퓨터, 통신기기 등 IT제조업이 주력품목으로 부상하였다. 그러나 2000년말부터 시작된 세계적인 IT수요의 감소는 IT산업의 미래에 대한 회의론을 대두시켰고, 이는 IT산업도 타 산업과 마찬가지로 경기순환을 겪는다는 사실을 보여 준 사례로 인식되고 있다.

세계경제는 2003년 하반기에 미국을 중심으로 회복되어 약 2~3% 내외의 성장이 가능할 것으로 예상되며, 국내경제는 현재 복핵 및 노사문제, 소비위축 등 대내외적인 불확실성이 심화되면서 각종지표가 악화되고 있으나, 하반기에는 세계경기 회복추세를 바탕으로 3% 이상의 성장이 가능할 것으로 전망된다.

국내 IT산업은 2001년에 세계경제 침체와 반도체시장의 극심한 침체로 초유의 침체상황을 경험한 바 있으나 2002년부터 회복세를 보여 왔으며, 2003년에는 생산이 전년에 비해 약 12% 정도 증가할 전망이다. 그리고 IT의 수출은 중국 등 신흥시장의 지속적인 성장과 하반기의 세계경기 회복 등에 힘입어 전년대비 약 15% 이상의 성장이 가능할 전망이다. 그러나 세계적인 IT품의 냉각추세, 복핵 및 노사 문제, 소비 및 투자 위축 등의 불확실성이 심화될 경우 성장률이 이보다 낮아질 수도 있다. 이와 함께 중국이 '시장과 첨단기술을 교환하는 전략'으로 세계의 IT기지로 부상하고 있어 우리에게서는 기회이자 위협요인이 되고 있다.

향후 세계경제는 경제발전의 성숙기 도래, 고령사회 진입, 노동시간 단축 등으로 기존의 양적투입 확대에 의한 성장모델이 한계에 직면하면서 이를 극복하기 위한 수단으로 IT의 중요성이 보다 확대될 전망이다. 또한 IT는 모든 타 기술의 기초·기반기술로서 전통산업의 IT화를 통해 국가사회 전반의 생산성을 제고하는 핵심인프라 역할을 수행할 전망이다. 이에 따라 제도약과 쇠락의 갈림길에서 IT산업의 성장엔진을 재점화할 수 있도록 정부와 산·학·연이 다시 한번 힘을 모아야 할 시점에 있다.

## 5. 글로벌 환경 변화

최근 동북아시아가 세계 3대 경제권(EU·NAFTA)으로 부상하면서 중국·일본은 IT를 통한 새로운 발전모델을 수립·추진하고 있다. 중국은 10차 5개년(2001~2005년) 기간 중 IT에 1조 7,000억 달러를 투자할 계획이며, 일본은 e-Japan 전략을 통해 그간 열세를 보여온 IT분야의 제도약을 추진하고 있다.

이에 따라 우리나라는 그동안의 성과에도 불구하고 경쟁국들의 추격에 적절히 대응하지 못할 경우 IT부문의 경쟁력이 약화될 가능성도 상존하고 있다.

또한 최고의 IT 인프라는 IT산업은 물론, 전통적인 산업·물류·금융 등 경제중심국가 실현을 위한 전제조건으로 작용하고 있다. 앞선 인프라는 세계 우수 IT 기업에게 첨단기술 및 서비스의 실험장으로서의 역할을 수행함으로써 외국인투자를 유인하는 핵심요소가 되고 있는 것이다. 이와 함께 관세·통관·검역 등을 원스톱으로 처리할 수 있는 종합물류정보시스템의 구현과 그 활용정도가 세계 물류중심지화의 관건이 되고 있으며, IT 인프라를 활용한 금융 및 비즈니스 환경이 글로벌 경쟁력에 영향을 미치고 있다.

## 제 2 절 국내 IT의 새로운 도전

### 1. 국내 IT의 현황 및 시사점

#### 가. 지식정보화

우리나라는 그동안 국가사회 정보화를 적극 추진하여 세계 최고의 IT 인프라를 구축하고, 온라인행정·전자상거래·인터넷뱅킹 등을 생활화함으로써 지식정보사회로 진입하였다. 그러나 이와 같은 양적인 성장에도 불구하고 정보화를 통한 가치창출, 국가경쟁력 향상, 사회혁신 등의 질적인 성과는 아직 미흡한 것으로 평가되고 있다.

따라서 이제 세계가 부러워하는 정보통신 인프라를 바탕으로 정치·경제·사회 등 국가사회 전 분야의 투명성과 효율성 향상을 위한 지식정보사회의 전면화를 추진하여 명실상부한 IT강국 건설에 총력을 기울여야 할 시점에 있다.

또한 정보화가 고도화되면서 경제·사회 활동이 IT 인프라에 절대적으로 의존하고 있으며, 사이버공간이 제2의 국민생활공간으로 발전하고 있으나, 네트워크에 연결된 사회기반시설은 물론 개개인의 모든 PC도 해킹·바이러스 등 사이버 공격의 대상이 되고 있다.

지난 2003년 1월 25일, 신종 웹바이러스에 의해 전국 인터넷망이 마비됨에 따라 국민들에게 심각한 불편과 경제적 피해를 야기한 바 있는데, 이는 신종 웹바이러스의 공격으로 바이러스감염 피해자가 자신도 모르는 사이에 가해자가 되면서 대규모의 피해를 야기한 것이다.

【 표 1 - 17 】 연도별 국내·외 정보통신망 침해사고 발생현황

구 분	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년
미 국	3,734	9,859	21,756	52,658	73,359( 9월)
일 본	923	788	2,232	2,853	996( 9월)
한 국	158	572	1,943	5,333	15,192(12월)

이와 함께 사이버 공간상의 개인정보 침해, 스팸메일, 음란물 등이 사회문제화하고 있으며, 특히 음란물, 불건전 채팅 등은 청소년에게 심각한 악영향을 줄 우려가 있다. 2002년도 국내 개인정보침해 신고는 1만 7,956건이며, 1인당 1일 스팸메일 수신건수가 34.89건, 불건전정보 심의건수가 3만 2,221건(정보통신윤리위원회)에 달하는 실정이다.

이에 따라 IT 인프라에 대한 법제도적·행정적·기술적인 보호체계를 획기적으로 강화하고 국민의 정보보호에 대한 인식을 제고해 나가는 것이 시급한 상황이다.

#### 나. IT 산업구조

우리나라 IT의 산업구조는 2002년말 현재 반도체, 이동전화단말기 등 하드웨어 부문이 전체 IT 생산의 67% 이상을 차지하고, 고용창출 효과가 높은 소프트웨어 등은 상대적으로 취약한 실정이다. OECD 국가의 경우 한국, 핀란드, 스웨덴 등은 제조업 비중이 높고, 네덜란드 및 호주 등은 서비스 비중이 높으며, 미국은 균형발전을 이룩하고 있는 것으로 평가되고 있다.

또한 IT산업의 수출구조도 취약점을 드러내고 있는데, 2002년 현재 반도체 및 부분품, 이동전화단말기, LCD(모니터·패널) 3대 품목이 전체 IT수출액에서 차지하는 비중이 65.4%에 달함으로써 이들 품목의 여건변화에 따라 IT산업의 성장이 크게 좌우되는 취약점을 안고 있다.

이에 따라 정부는 우리나라 경제가 한 단계 더 도약할 수 있도록 기술선도형 IT 신성장 동력을 발굴·집중 투자하여 미래의 새로운 IT시장을 개척해 나가야 할 시점에 있다.

【 표 1 - 18 】 국내 IT산업의 구조

(단위 : 조원, 백만 달러, %)

구 분	생 산(조원)			수 출(백만 달러)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
정보통신서비스	28.7 (19.7)	33.5 (22.7)	40.8 (21.8)	-	-	-
정보 통신 기기	105.9 (72.9)	99.1 (67.3)	126.5 (67.7)	51,034 (99.7)	38,241 (99.2)	45,967 (99.2)
소 프 트 웨 어	10.7 (7.4)	14.7 (10.0)	19.7 (10.5)	166 (0.3)	312 (0.8)	380 (0.8)
합 계	145.3 (100.0)	147.3 (100.0)	187.0 (100.0)	51,199 (100.0)	38,553 (100.0)	46,347 (100.0)

【 표 1 - 19 】 주요 3대 품목의 IT수출 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002
반도체 및 부품품	17,424	17,010	18,852	26,015	14,311	16,752
이동 전화 단말기	852	1,433	3,655	5,497	6,968	9,320
LCD(모니터,패널)	988	1,118	3,279	1,923	2,701	4,262
합 계	19,265	19,561	25,787	33,435	23,980	30,334

한편 지난 3년간 IT부문의 설비투자 부진이 산업 전반의 설비투자 부진을 주도한 바 있는데, 향후 내수 및 수출이 부진할 경우 설비투자가 위축되면서 IT산업의 경쟁력이 약화될 가능성도 상존하고 있다.

【 표 1 - 20 】 IT산업의 설비투자 추이

구 분	2000	2001	2002
전산업 설비투자(억원)	466,836	411,631(-11.8)	387,592(-5.8)
IT산업 설비투자(억원)	213,103	161,518(-24.2)	135,958(-15.8)

#### 다. IT 기술개발

정부의 적극적인 IT 기술개발투자와 민간의 기술혁신 노력으로 IT기술이 크게 발전했으나, 핵심기술의 대외의존도가 높고 수입유발형 구조라는 문제점을 안고 있다.

이동통신의 경우 세계 1등 CDMA 국가로의 도약에도 불구하고 과도한 기술료 지출과 핵심부품의 수입증가가 문제로 지적되고 있다. 이동통신단말기의 경우 2002년도 수출이 약 94억 달러, 생산대수는 약 1억 2,000만대에 달하는 반면, 국내업체들은 2002년까지 총 12억 7,000만 달러 규모의 기술료를 켈컴사에 지불하고, 34억 4,000만 달러 규모의 핵심부품을 수입한 것으로 나타나고 있다.

이와 함께 중국이 메모리반도체, PC 등의 분야에서 향후 3~5년 내에 우리를 추월할 것이라는 우려도 제기되고 있다. 한·중간의 기술격차는 이동통신 2~3년, 반도체 6~8년, 디스플레이 3~4년 정도이며, 2006년 무렵에는 비슷한 수준에 이르거나 역전될 가능성도 있다.

한편 IT 기술개발은 공공재 성격이 큰 기술분야보다는 상업적 성격이 큰 기술분야에의 지원비중이 높아 창의적인 연구개발 기반이 취약한 실정이다. 그리고 소규모 과제로의 분산투자로 인해 적절한 규모의 경제를 달성하지 못하고 있으며, 부처간 또는 분야간에 기술개발 중복문제도 존재하고 있다.

또한 기술의 개발, 성과이전 및 확산에 있어 산·학·연간의 유기적 관계가 미흡한 실정이다. 따라서 기술혁신을 통한 산업경쟁력 향상을 위해서는 대학(기초연구), 연구소(응용연구), 산업체(개발연구)가 각각의 영역을 특화하면서도 유기적으로 연계할 수 있는 시스템의 마련이 필요하다. 이 밖에 과제의 기획 및 선정평가에 있어서도 다양한 전문가의 의견이 종합되지 못하고 있는 실정이다.

## 라. IT 인력양성

IT분야의 인력수요는 산업이 발전하면서 지속적으로 증가하고 있으나 SW를 중심으로 하는 인력부족 현상이 지속되면서 향후 2006년까지 약 7만 6,500여명 정도가 부족할 것으로 전망되고 있다. 이와 함께 기업의 요구와 배출인력간의 질적인 불일치 등으로 적시적소에 필요한 인력이 충분히 공급되지 못하고 있다.

또한 수도권 지역 총정원규제 및 대학 내부당사자들의 이해관계 등으로 인해 산업계 수요를 반영하는 인력공급이 이루어지지 않고 있다. 수도권 소재 대학은 인위적 장벽, 사회적 인식 등으로 인해 서열이 고착화되어 치열한 경쟁을 해야 할 요인이 감소하고 있으며, 대학이 갖고 있는 보수적인 성향과 내부 이해관계자들의 대립으로 정원이나 커리큘럼이 탄력적으로 조정되지 못하고 있다.

한편 IT기업의 경우 전공자보다 잠재성을 중시하는 채용관행을 보여 대학 등에 정확한 수요를 제시하지 못하고, 정부와 민간의 기술개발 등 R&D사업이 산·학·연 협력에 의한 인력양성과 연계되지 않고 있어 시너지 효과가 저조한 실정이다.

### 마. IT 중소·벤처기업

IT 중소·벤처기업 육성정책은 제1기인 1998년까지는 벤처관련 시장의 기반을 구축한 후, 제2기인 1999년부터 2000년 상반기까지 본격적인 성장기를 맞이하였으며, 이어 제3기인 2000년 하반기부터 시장조정기를 거치면서 발전해 왔다. 그동안 IT 중소·벤처기업들은 정부의 적극적 지원을 통해 단기간의 고속성장을 이룩함으로써 국내 IT산업을 비롯한 산업 전반의 성장에 크게 공헌하였으나, 2000년말부터 시작된 세계 IT경기의 침체와 벤처기업 비리, 수익모델 발굴의 어려움 등으로 벤처기업이 세계적 전문기업으로 성장하는데 한계가 존재하고 있다.

이에 따라 정부는 IT 중소·벤처기업의 육성을 선별하여 건전한 기업에 대한 육성정책은 지속적으로 추진하는 한편, 질적 재도약을 위한 기반을 강화해 나가야 할 시점에 있다. 그리고 IT 중소·벤처기업 지원정책의 투명성·건전성 제고를 통해 벤처정책에 대한 신뢰를 회복해 나갈 필요가 있다.

### 바. 통신·방송서비스

우리나라는 그동안 구축한 초고속인터넷 및 이동통신 인프라를 바탕으로 세계 최고수준의 초고속인터넷 운용국가로 도약하였으며, 세계 최초의 CDMA 이동전화 및 3G 이동전화(cdma2000-1x) 상용화국가로 부상하였다. 그리고 지상파 디지털TV 본방송 및 디지털 위성방송 등 모든 방송매체의 디지털화를 선도적으로 추진해 왔다. 이에 힘입어 1990년 3조 6,829억원에 불과하던 통신서비스(기간·부가·별정통신) 시장은 2002년도 매출액이 31조 3,857억원으로 확대됨으로써 10배 이상 성장하였다. 그러나 이와 같은 성장·발전에도 불구하고 통신·방송서비스 부문은 아직 해결해야 할 많은 과제들을 안고 있다.

통신서비스의 경우 사업 전반에 경쟁이 도입되었으나 아직 선발사업자의 시장지배력이 유지되고 있어 통신시장의 유효경쟁 여건이 조성되지 못하고 있다. 또한 디지털 복지사회 구축이 중요한 정책과제로 부각되고 있으나, 방송서비스의 경우 공익성 위주의 정책추진으로 통신서비스에 비해 경쟁이 저조하고 디지털화 수준이 낮아 통신과 방송의 원활한 연계가 부족한 상태이다. 이와 함께 최근 통신서비스산업의 성장이 둔화되면서 IT산업의 선순환 발전구조가 붕괴될 우려도 잠재하고 있다.

이에 따라 향후 국내 IT산업이 지속적인 고성장 추세를 이어가기 위해서는 통신서비스는 물론, 방송서비스까지 포함하는 통신·방송서비스 전반에 걸친 시장활성화가 필요하며, IT산업의 발전혜택이 모든 국민들에게 환원될 수 있도록 유효경쟁체제를 구축하여 통신서비스의 요금 및 품질경쟁을 활성화해 나갈 필요가 있다.

## 2. 역사적 인식과 도전

우리나라는 1990년대 중반 이후 지식정보화 혁명에 능동적으로 대처하여 세계에서 유례를 찾아 볼 수 없는 성과를 달성하였다.

그동안의 정보화 성과는 OECD, ITU 등 국제사회의 집중적인 주목을 받으면서 벤치마킹 대상으로 부각되었으며, Alvin Toffler도 “한국은 정보화에 있어 벤치마킹할 모델이 존재하지 않는 만큼 새로운 전략모형을 구상할 것”을 조언한 바 있다.

이와 함께 세계 각국은 우리의 역동적인 성장에 자극을 받아 IT관련 추진체계를 재정비하고 우리를 추격하기 시작하였다. 미국과 일본 등 선진국들은 지금까지의 민간자율 방침을 변경하고 정보화 촉진을 위한 정책개입을 강화하고 있으며, 중국·러시아·인도·체코 등 후발국들도 IT전담부처를 잇따라 설치하고 정보화를 범국가적으로 추진하기 시작하였다. 특히 후진타오체제 출범과 함께 IT강국 건설을 천명한 중국이 향후 3~5년 내에 우리를 추월할 가능성도 상존하고 있다.

IT 발전단계가 청소년기에 불과한 지금이야말로 우리나라가 정보통신 선도국가로 도약할 수 있는지를 가늠하는 중요한 시기이다. 치열한 국제경쟁에서 살아남아 세계 일류국가 대열에 합류하기 위해서는 지금까지의 성과에 만족하지 않고 모든 역량을 정보화와 IT산업 육성에 다시 한번 결집해 나가는 것이 역사적 사명으로 인식되고 있는 것이다. 이에 따라 정보통신부는 2007년까지의 정보통신 비전을 ‘새롭고 풍요로운 정보통신 일등국가 건설’로 설정하고, 이의 효과적인 달성을 위해 지식정보화를 전면화하여 국민 참여사회를 형성하고, IT를 통해 변화와 개혁을 촉진하며, 미래 성장동력으로서 IT 신산업을 창출하는 등의 기본정책을 중점 추진해 나갈 계획이다.

우선 변화의 원동력인 IT를 활용하여 국가사회 각 분야의 투명성과 효율성이 향상될 수 있도록 지식정보화의 전면화를 추진하고, 사이버공격과 개인정보침해 등 정보화역기능에 철저히 대처하여 튼튼하고 안전한 정보사회를 정착시켜 나갈 계획이다.

또한 동북아 경제중심국가로 발돋움할 수 있도록 IT허브화 전략을 적극 추진하고, IT산업의 지속적 성장·발전을 위해 차세대 이동통신, 통신·방송 융합서비스, 홈네트워크 등 IT 유망분야를 경제의 신성장 동력으로 적극 육성해 나갈 계획이다. 이와 함께 다양한 고품질의 통신 및 방송서비스를 활성화하여 국민의 편익을 제고하고 삶의 질을 개선해 나갈 것이다.

## 제 2 편

### 국내 IT 동향 및 당면과제

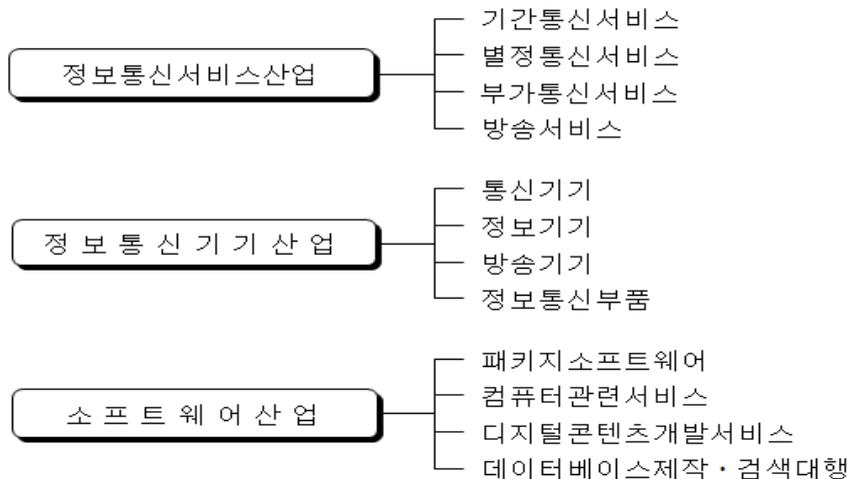
# 제 1 장 IT산업 동향

## 제 1 절 개 황

우리나라의 IT산업은 정보통신부의 통일분류체계에 의거하여 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어의 3개 산업으로 대분류되고 있다. 이 중 정보통신서비스산업은 다시 기간통신서비스, 별정통신서비스, 부가통신서비스, 방송서비스로 분류되고, 정보통신기기산업은 통신기기, 정보기기, 방송기기 및 정보통신부품으로 분류되며, 소프트웨어산업은 패키지소프트웨어, 컴퓨터관련서비스, 디지털콘텐츠개발서비스, 데이터베이스제작·검색대행 등으로 중분류되고 있다.

현행 IT산업 통일분류체계는 1994년에 처음 마련되었으나 1997년에 세부분류가 일부 개정되었으며, 2002년에 정보통신 환경변화와 기술발전 추세를 고려하여 [그림 2-1]과 같이 개정되었다.

[그림 2-1] IT산업의 분류



우리나라 IT산업은 핵심기술개발 및 인력 양성, IT 중소·벤처기업 활성화, 해외진출 지원 등 정부의 전략적인 육성과 발전기반 강화로 수출과 경제성장의 핵심동력으로 성장하였다.

[표 2-1]과 같이 1998년부터 2002년까지 5년 동안 IT산업의 생산규모

는 연평균 19.9%의 고도성장을 이룩하였고, GDP대비 부가가치 비중도 1997년 8.6%에서 2002년 14.8%로 증가하였다. 또한 같은 기간동안의 총수출은 2,066억 달러에 이르러 전체산업 총수출 7,611억 달러의 27.1%를 차지하였으며, 무역수지 흑자도 같은 기간동안 총 676억 달러에 달하여 국가 산업전체 총 무역흑자 944억 달러의 71.6%를 차지하였다. 특히 2000년부터 3년간 타 산업의 무역수지는 매년 적자였으나 IT산업이 이를 상쇄하고도 총무역수지가 연간 100억 달러 규모의 흑자를 달성하는데 크게 기여하였다.

이와 함께 반도체(DRAM), 이동통신단말기(CDMA), TFT-LCD 등이 세계 1등 상품으로 부상하여 수출 및 무역흑자 확대에 크게 기여하였다. 그동안 외환위기, 닷컴 거품, 세계 경기침체, 통신사업자 파산, IT수요 정체 등 일련의 국내·외적인 시장환경의 악화에도 불구하고 IT산업은 이러한 침체상황을 극복하면서 지속적인 경제성장을 이룩하는데 주도적인 역할을 담당하였다.

한편 초고속인터넷서비스 가입자수는 정부의 적극적인 IT 인프라 구축 및 확산 정책으로 원년인 1998년에 1만 3,801가구였으나, 이후 폭발적으로 증가하여 2002년 10월 1,000만 가구를 넘어섰다. 그리고 2002년 12월 1,040만 가구, 2003년 6월 1,110만 가구로 증가하면서 전가구의 70% 수준으로 보급이 확대되어 우리나라 초고속인터넷 가입자수는 인구대비 보급률이 세계 1위로서 세계 IT강국으로 발전하는데 크게 기여하였다.

또한 정부는 그동안 창업지원, 자금지원, 기술개발 및 인력양성 지원 등을 통해 IT분야의 중소·벤처기업을 육성해 왔다. 이에 힘입어 IT 중소·벤처기업들은 단기간의 고속성장을 이룩함으로써 IT산업을 비롯한 산업 전반의 성장·발전에 크게 기여하였다. 2002년말 현재 IT 중소·벤처기업의 생산은 48조원, 수출은 126억 달러에 이룸으로써 전체 IT산업에서 각각 25.7%, 27.2%의 비중을 차지하고 있다. 그리고 IT 중소·벤처기업의 수는 1997년 9,397개에서 2002년말에 2만 773개로 확대되었다.

그러나 최근들어 IT 중소·벤처기업은 세계적인 IT산업 침체추세와 벤처비리, 수익모델 발굴의 어려움 등으로 성장이 급속히 둔화되고 있어, 질적 재도약을 위한 기반조성과 지원정책의 투명성 및 건전성 제고라는 과제를 안고 있다.

[ 표 2-1 ] IT산업 부문별 생산내수 및 수출입 추이 (단위 : 생산내수-백억원, 수출입-백만 달러)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	정보통신서비스	1,481	1,705	1,787	2,172	2,869	3,353	4,082
	정보 통신 기기	4,196	5,498	6,557	8,679	10,589	9,909	12,652
	(부 품)	2,508	3,086	3,991	5,026	6,087	5,323	6,670
	소 프 트 웨 어	267	350	468	650	1,073	1,473	1,970
	계	5,944	7,553	8,812	11,501	14,531	14,735	18,705
내 수	정보통신서비스	1,481	1,705	1,787	2,172	2,869	3,353	4,082
	정보 통신 기기	3,367	4,574	4,801	7,049	8,767	8,497	10,692
	(부 품)	1,862	2,501	2,977	4,331	5,258	5,392	6,720
	소 프 트 웨 어	293	384	491	684	1,117	1,511	1,994
	계	5,141	6,663	7,079	9,905	12,752	13,361	16,768
수 출	정보 통신 기기	29,564	31,198	30,472	39,897	51,034	38,241	45,967
	(부 품)	22,285	22,832	22,219	26,241	32,508	19,387	22,250
	소 프 트 웨 어	22	51	53	61	166	312	380
	계	29,585	31,249	30,525	39,958	51,199	38,553	46,347
수 입	정보 통신 기기	19,244	21,484	18,023	26,190	34,921	27,312	30,201
	(부 품)	14,263	16,681	14,975	20,391	25,173	19,927	22,679
	소 프 트 웨 어	350	408	215	350	551	606	568
	계	19,594	21,893	18,239	26,540	35,472	27,918	30,769
수 지	정보 통신 기기	10,320	9,714	12,449	13,707	16,113	10,929	15,766
	(부 품)	8,022	6,151	7,244	5,850	7,336	-540	-429
	소 프 트 웨 어	-328	-357	-163	-289	-385	-294	-188
	계	9,992	9,357	12,286	13,418	15,728	10,635	15,578

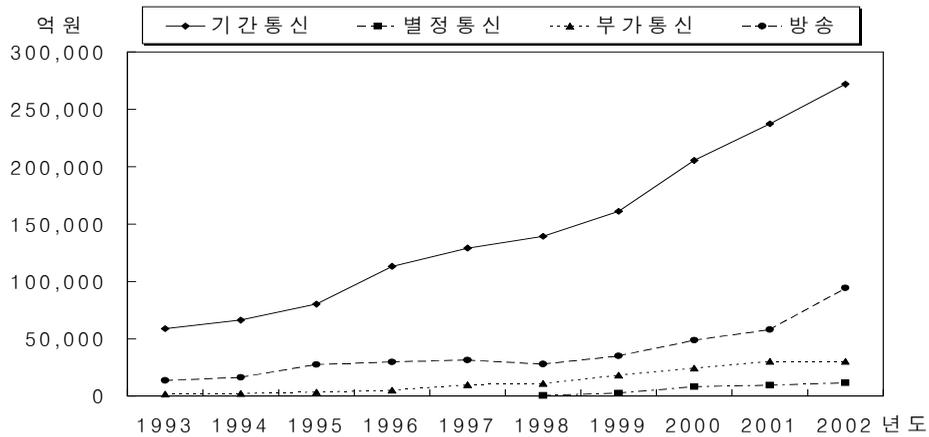
## 제 2 절 정보통신서비스산업

2002년도 정보통신서비스산업의 전체 매출액은 2001년도 33조 5,290억원에 비해 21.8% 증가한 40조 8,228억원으로 크게 증가하였다.

이는 초고속망 및 전화, 전용회선 서비스를 중심으로 한 유선통신서비스와 방송서비스의 성장이 두드러졌고, 음성재판매에 기인한 별정통신서비스도 성장하였기 때문이다.

그러나 부가통신서비스는 정보제공서비스가 증가하였음에도 불구하고 성장이 정체되었고, 이동전화서비스시장의 세계적인 침체로 무선통신서비스도 성장이 정체되었다.

〔그림 2-2〕 연도별 정보통신서비스 매출액 추이



한편 2002년도 정보통신서비스의 가입자수는 [표 2-2]와 같이 기간통신 분야에서는 셀룰러.PCS 가입자와 초고속인터넷 가입자를 중심으로, 방송서비스 분야에서는 유선방송서비스 가입자를 중심으로 증가하였으나 별정통신서비스 및 부가통신서비스 가입자는 정체되었다.

〔표 2-2〕 연도별 정보통신서비스 가입자수 추이

(단위 : 천명)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
기간통신서비스	36,062	44,290	44,920	50,693	57,955	71,261	77,069
별정통신서비스	-	-	34	343	1,332	1,729	1,729
부가통신서비스	3,141	8,642	13,724	36,526	50,136	50,964	50,339
방 송 서 비 스	6,523	6,678	7,393	7,686	9,575	8,571	9,594

## 1. 기간통신서비스

2002년도 기간통신서비스산업의 특징을 보면 유선통신서비스는 초고속망, 전용회선 및 전화서비스 모두 전년도에 비해 크게 성장한 반면, 무선통신서비스는 이동통신 분야의 매출액 감소로 성장이 정체되었다.

2002년도 매출액의 경우 유선통신서비스는 13조 6,837억 원으로 전년 대비 36.4%인 3조 6,487억 원이 증가하였고, 이동전화 매출액이 감소한 무선통신서비스는 13조 5,115억 원으로 전년 대비 1.4%인 1,956억 원이 오히려 감소하였다. 1999년부터 무선통신서비스 매출액이 유선통신서비스 매출액을 크게 추월하였으나 4년만인 2002년에는 1,722억 원 규모의 근소한 차로 유선통신서비스 매출액이 무선통신서비스 매출액을 다시 넘어섰다.

〔표 2-3〕 연도별 기간통신서비스 성장추이

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
유 선 통 신	매 출 액(억 원)	78,770	79,828	73,570	68,939	82,141	100,350	136,837
	시 설 수(천회선)	25,248	27,455	28,410	28,700	32,904	37,439	37,597
	가입자수(천 명)	20,204	21,513	21,240	23,973	29,647	41,709	44,091
	이용건수(백만건)	82,805	83,700	67,853	52,835	46,614	53,401	54,270
무 선 통 신	매 출 액(억 원)	34,384	49,297	65,769	92,228	123,331	137,071	135,115
	시 설 수(천회선)	27,906	40,304	48,505	51,952	56,677	72,652	72,652
	가입자수(천 명)	15,858	22,777	23,680	26,720	28,308	29,552	32,978
	이용건수(백만건)	10,283	19,542	26,645	36,237	41,796	35,011	38,877

### 가. 유선통신서비스

#### 1) 전 화

전화서비스 매출액은 [표 2-4]에서 보는 바와 같이 1996년 이후 2001년까지 계속 감소하고 있다. 그러나 2002년도에 월드컵 및 아시안 게임, 대선 등으로 이용건수가 증가하여 전년도에 비해 26.9%인 1조 4,590억 원이나 증가한 6조 8,851억 원에 이르렀다.

〔표 2-4〕 연도별 전화서비스 성장추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매 출 액(억원)	72,163	71,111	64,173	56,404	54,547	54,261	68,851
시설수(천회선)	25,226	26,731	27,851	27,635	27,788	28,645	28,645
가입 자수(천명)	19,691	20,959	20,725	22,861	24,355	32,147	32,975
이용건수(백만건)	82,787	83,685	67,841	52,825	46,603	53,390	54,253

주 1) 전화서비스 매출액에는 2001년도부터 가입자접속서비스가 포함됨  
 2) 2001년도부터 전화서비스 가입자수에 부가서비스 가입자수가 포함됨

가) 시내·시외전화

유선을 기반으로 하는 시내전화는 무선기반의 이동전화, 인터넷폰 등과 경쟁하면서 [표 2-5]와 같이 완만하게 성장하고 있다. 시내전화 가입자수는 2002년말 현재 전년대비 3.6% 증가한 2,354만 명으로 인구 100명당 49.4명에 이르고 있으며, 이 중 KT가 95% 이상 점유하고 나머지를 하나로통신이 차지하고 있다. 그리고 시외전화의 경우도 KT가 대부분을 점유하고 있으며, 나머지를 데이콤과 온세통신, 그리고 2002년 12월 기간통신사업권을 획득한 하나로통신이 차지하고 있다.

〔표 2-5〕 연도별 시내전화 성장추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
시 설 수(천 회선)	22,790	23,795	24,455	24,544	24,702	24,772	24,772
가 입 자 수(천명)	19,601	20,425	20,089	20,581	21,304	22,725	23,536
100인당가입자수(명)	43.1	44.4	43.4	44.1	45.3	48.0	49.4

주) 시내전화 시설수 및 가입자수는 순수 시내통화의 경우임

전화 교환시설은 1987년 100% 자동화에 이어 1994년에는 100% 전자화되었다. 2000년 7월 2일부터는 기존의 144개 시·군 단위 지역전화번호를 특별시, 광역시, 도 단위의 16개 지역전화번호로 광역화하고, 서울 외에는 3자리수로 일원화하여 시행하고 있다. 디지털과 아날로그 교환기를 병행하여 사용하고 있는 유선전화망은 디지털화율이 2002년말 현재 95.2%에 이르렀고, 2003년 6월 광화문 반전자교환기 NO.1A를 마지막으로 철거함으로써 전국에 100% 완전 디지털화가 완성되었다.

【 표 2-6 】 KT의 시내교환시설 현대화 현황

(단위 : 천회선)

구 분		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
전자식	SD	7,937	7,937	7,937	7,624	7,013	4,947	3,112	1,218
	TD	13,747	14,852	15,854	16,831	17,451	19,438	20,988	24,090
	계	21,684	22,789	23,791	24,455	24,464	24,385	24,100	25,308
연도별증가		901	1,105	1,002	664	9	-79	-285	1,208
디지털화율(%)		63.4	65.2	66.6	68.8	71.3	79.7	87.1	95.2

2002년말 기준 KT의 시외교환시설은 AXE-10 15대, TDX-10A 45대로 총 60대의 시스템을 보유하고 있으며, 시설수는 AXE-10이 38만 7,000회선, TDX-10A가 171만 6,000회선 등 총 210만 3,000회선에 이른다.

시내외 교환망의 경우 1957년에 최초로 아날로그 전송로인 동선케이블방식으로 시내국간 전송로를 개통한 이후 1985년부터는 광통신방식으로 추진해 왔다. 1999년말에는 서울·부산 등 전국 107개 주요도시를 연결하는 고속·대용량(155Mbps ~ 2.5Gbps)의 기간전송망을 구축하였고, 2000년말에는 전국 144개 지역에 대도시간 2.5Gbps급, 중소도시간 155 ~ 622Mbps급의 기간전송망을 구축하였다.

【 표 2-7 】 KT의 국간전송로 현황

(단위 : DS-1)

연 도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
전송시설수	192,709	228,341	265,525	254,716	276,695	316,638	518,805	944,496

KT는 1995년부터 광통신을 공급하여 1999년말 시내국간전송망 시설을, 2001년말에는 도시주변의 농어촌 지역까지 전량 광통신을 완성하였다. 또한 1999년 이후 인터넷 가입자의 급격한 증가에 따라 Kornet Back-bone 망간에는 40Gbps급 이상의 M-WDM을 공급하여 2002년말 총시설수는 94만 4,496회선(DS-1기준)으로 전년대비 82.1%인 42만 5,691회선이 증가하였다.

#### 나) 국제전화

국제전화시장은 KT의 독점상황에서 통신시장의 경쟁체제 도입으로 데이콤, 온세통신, 그리고 최근 하나로통신(2002년 12월)과 SK텔링크(2003년 6월)가 추가되면서 현재 5개의 기간통신사업자가 경쟁하고 있다. 이와 함께 1998년부터

터 별정통신사업자들이 저렴한 요금으로 국제전화시장에 진입하여 빠르게 잠식하고 있지만 통화품질에서 다소 열세에 있다.

매출액기준 사업자별 시장점유율을 보면 별정통신사업자의 경우 2000년 상반기 14%에서, 2001년 상반기 18%, 2002년 상반기 24%로 점유율 확대를 보이고 있다. 기간통신 사업자별로 보면 KT는 2002년 상반기 기준 43%로 전년동기 대비 4%, 온세통신은 7%로 전년동기 대비 2%가 감소하였다. 이에 반해 데이콤은 27%로 전년대비 2% 증가하였다.

향후 국제전화는 별정통신사업자의 시장잠식과 요금인하에 의한 매출액 감소요인이 통화량의 증대에 따른 매출액 증가요인을 상쇄시킬 것으로 보여 전체적으로는 정체 또는 완만한 감소세를 보일 전망이다.

#### 다) 공중전화

공중전화 설치대수는 해마다 꾸준히 증가하다가 1999년 56만 대로 최고치를 이룬 후 2000년부터 감소하기 시작하여 2002년 44만 대로 천명당 보급률이 9.3%로 감소하였다. 그러나 이는 무선전화기의 높은 보급률에 따라 공중전화기 설치가 감소된 것으로 아직도 양적인 측면에서는 선진국 수준을 능가하고 있다.

공중전화기 중 주화전화기의 설치는 1995년부터 매년 감소하고 있으며, 그 외 MS카드, IC카드 및 주화와 카드겸용 공중전화기의 설치는 증가하고 있다. 그리고 별도의 상용전원이 필요없는 IC카드전화기가 1997년부터 공급되어 2000년에는 1만 662대가 설치되었으며, 이후 감소를 보이고 있다. 2002년말 현재 지역별 공중전화 설치대수를 보면 서울이 전체의 19.2%인 8만 4,865대로 경기도에 이어 두 번째를 나타내고 있다.

【표 2-8】 공중전화 설치대수 및 보급률 현황

(단위 : 대)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
설 치 대 수	자 급	198,672	273,689	354,078	410,949	391,009	354,723	299,129	
	무 인	주 화	32,158	27,622	16,302	9,143	1,547	1,509	144
		M S 카 드	94,115	96,428	96,946	98,052	97,551	95,650	94,103
		I C 카 드	-	111	3,363	9,426	10,662	7,161	6,103
		주 화 · 카 드 겸 용	14,295	22,932	34,082	37,335	38,214	40,523	42,913
		소 계	140,568	147,093	150,693	153,956	147,974	144,843	143,263
합 계	339,240	420,782	504,771	564,905	538,983	499,566	442,392		
천명당 보급률		7.5	9.2	10.9	12.1	11.5	10.6	9.3	

주) 자급은 1996년까지는 관리공중전화였으나 1997년부터는 자급제로 전환

[ 표 2 - 9 ] 2002년말 현재 지역별 공중전화 설치대수

(단위 : 대)

구 분	설치대수	자 급		무 인				천명당 보급률	
		주 화	소 계	주 화	MS카드	IC카드	겸 용		
합 계 (구성비)	442,392 100%	299,129 67.6%	143,263 32.4%	144 0.0%	94,103 21.3%	6,103 1.4%	42,913 9.7%	9.3	
서울	84,865	48,136	36,729	3	27,036	292	9,398	8.5	
경 남	부 산	31,724	20,798	10,926	-	6,556	469	3,901	8.6
	울 산	7,717	5,315	2,402	3	1,509	75	815	7.3
	경 남	27,332	19,237	8,095	-	5,054	349	2,692	8.9
	소 계	66,773	45,350	21,423	3	13,119	893	7,408	8.5
경 기	인 천	18,150	12,593	5,557	36	3,377	427	1,717	7.0
	경 기	71,026	50,206	20,820	38	12,445	1,497	6,840	7.4
	소 계	89,176	62,799	26,377	74	15,822	1,924	8,557	7.3
전 남	광 주	18,174	13,424	4,750	1	3,051	45	1,653	12.9
	전 남	26,296	18,724	8,022	14	5,979	110	1,919	13.1
	소 계	44,470	31,698	12,772	15	9,030	155	3,572	13.0
경 북	대 구	26,068	18,456	7,612	1	4,873	241	2,497	10.3
	경 북	26,561	19,054	7,507	8	5,430	90	1,979	9.6
	소 계	52,629	37,510	15,119	9	10,303	331	4,476	9.9
충 남	대 전	13,504	8,937	4,567	-	2,865	172	1,530	9.4
	충 남	20,082	14,888	5,194	-	3,061	368	1,765	10.6
	소 계	33,586	23,825	9,761	-	5,926	540	3,295	10.1
전 북	29,301	22,827	6,474	40	3,727	407	2,300	15.3	
강 원	20,890	12,399	8,491	-	5,416	1,242	1,833	13.7	
충 북	14,164	10,196	3,968	-	2,229	223	1,516	9.4	
제 주	6,538	4,389	2,149	-	1,495	96	558	12.3	

## 2) 전용회선

전용회선서비스는 2002년 6월말 기준 KT가 71%의 시장점유율을 확보하고 있고, 파워콤이 9.6%, 데이콤이 7.8%의 시장점유율을 유지하고 있다. 이외에 회선임대사업자인 SK글로벌, 엔터프라이즈네트웍스, 드림라인 등과 한국전력 등 자가망보유자가 기간통신사업자를 대상으로 설비를 제공하고 있어 경쟁이 심화되고 있는 실정이다.

### 가) 국내전용회선

국내에서 데이터통신에 대한 수요는 1996년이래 중·고속 전용회선을 중심으로 빠르게 성장하였다. 국내전용회선은 56/64Kbps급이 주종이나 최근 인터넷 수요의 증가로 2Mbps급 및 45Mbps급의 초고속회선서비스도 제공되고 있다. 국내 전용회선 매출액은 매년 비교적 큰 폭의 성장을 보이고 있으며 2002년도 매출액은 2조 6,450억원으로 전년대비 36.2% 증가하였다.

한편 회선별 매출액 구성비는 일반법인 및 PC방에서 가장 많이 사용하고 있는 T1(1,544Kbps) ~ E1(2,048Kbps)급 회선의 매출액 비중이 가장 높으며 9.6Kbps의 아날로그 회선, 45Mbps급(DS-3급)이 그 다음이다. 회선당 부가가치가 대용량일수록 높게 나타나기 때문에 향후 T1, E1, DS-3급에서 가장 많은 매출이 창출될 것으로 전망된다.

【 표 2 - 10 】 연도별 국내 전용회선서비스 성장추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매출액(백만원)	583,042	768,101	811,617	979,944	1,516,320	1,942,232	2,645,006
시설수(회선)	-	641,549	469,389	527,701	807,244	869,624	869,624

주) 국내전용회선은 국제전용회선을 제외한 시내, 시외 및 기타전용회선임

### 나) 국제전용회선

국제전용회선(IPLC : International Private Leased Circuit)서비스는 1992 ~ 1999년까지는 KT와 데이콤의 경쟁체제였으나 1999년에 온세통신이 국제전용회선 임대사업을 시작하였으며, 2000년 이후에는 추가로 11개 사업자가 국제전용회선 임대사업자로 등록한 상태이다. 이 밖에 외국 통신사업자들의 진입 가능성도 높아 국제전용회선서비스의 경쟁환경이 더욱 치열해질 전망이다. 국제 전용회선도 역시 매년 성장세를 보이고 있는데, 2002년도 매출액은 2,321억원으로 전년대비 45.2% 증가하였다.

### 3) 초고속가입자망

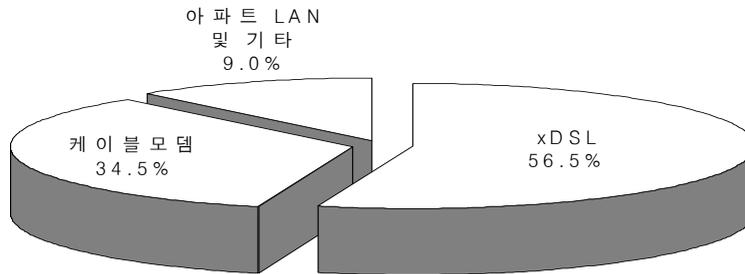
초고속가입자망서비스는 1998년 6월 최초 서비스를 시작한 이후 초고속인터넷 가입자수가 1998년말 1만 3,800명이었으나 폭발적으로 증가하여 2002년 10월 1,000만 명을 넘어섰다. 그리고 2002년말 1,040만 명, 2003년 6월말 1,110만 명으로 증가세가 둔화되어 초고속인터넷 가입자수도 점점 포화 상태에 이르고 있는 것으로 보인다. 가입자수 증가에 따른 초고속가입자망 시장규

모도 1999년 365억원 규모에서 2001년 2조 3,479억원, 그리고 2002년에는 3조 7,740억원 규모로 폭발적으로 성장하였다.

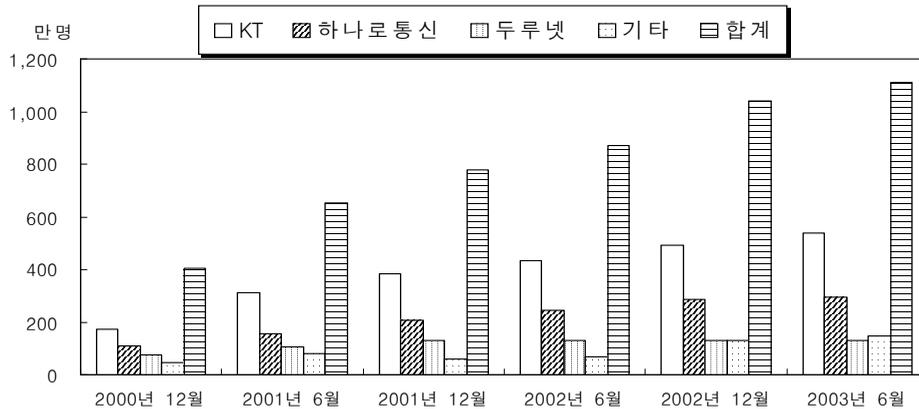
초고속가입자망서비스의 2002년도 매출액 중 xDSL서비스 매출액이 2조 5,117억원, 케이블모뎀서비스가 1조 2,480억원을 나타내고 있다. 그리고 서비스 사업자별 점유율을 보면 [그림 2-4]와 같이 KT, 하나로통신, 두루넷, 그리고 기타 사업자 순으로 나타나고 있다.

현재 망 진화에 따른 차세대 초고속인터넷 서비스 기술로 부각되고 있는 것은 VDSL(Very High Speed Digital Subscriber Line), 광동축 혼합망 HFC(Hybrid Fiber Coax)를 이용한 Advanced 케이블모뎀, 그리고 FTTH(Fiber To The Home)을 들 수 있다. 이 중 VDSL의 경우 KT가 2002년 12월부터 25Mbps급 서비스를 개시하고 있다.

[그림 2-3] 초고속인터넷서비스 기술별 가입자 비중



[그림 2-4] 초고속인터넷서비스 시장구조



#### 4) 전신·전보

전보서비스는 1885년에 도입되어 전화시설이 미비하던 1970년대까지 국민에게 긴급통신수단으로 중요한 역할을 하였으나, 1980년대 중반 들어 전국광역자동화 및 1,000만 전화회선 돌파 등으로 전화보급률이 급속하게 신장되면서 이용률이 급격히 감소하기 시작하여 그 기능이 긴급통신수단에서 경축용으로 변화하고 있다. 이용건수는 1997년부터 2000년까지 지속적인 감소 추세를 보이다가 2000년도에 소폭 증가하였고, 2002년도에는 전년도에 비해 52.7% 증가한 1,687만 건에 이르렀다. 또한 전신·전보의 2002년도 매출액도 423억원으로 전년보다 35.1% 증가하였다.

〔 표 2-11 〕 연도별 전신·전보 성장추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매출액(백만원)	29,206	35,055	36,784	28,538	27,924	31,319	42,318
시 설 수(회선)	15,368	3,936	3,800	3,800	3,868	3,868	3,868
가입자수(명)	2,819	2,240	1,900	1,735	1,522	1,522	1,522
이용건수(천건)	18,069	15,448	11,456	9,859	11,238	11,045	16,871

#### 나. 무선통신서비스

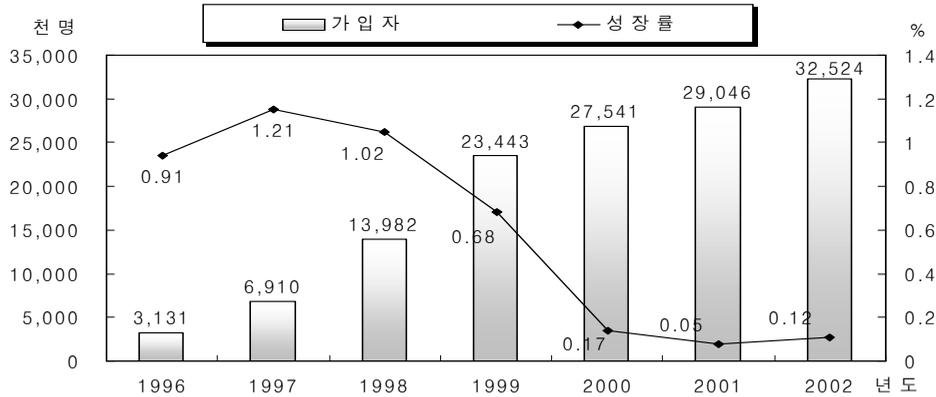
2002년도 국내 무선통신산업의 특징을 보면 cdma2000 1x 가입자의 증가와 무선인터넷 가입자의 증가가 두드러졌다. 질적으로나 양적으로 우리나라는 이동통신 선진국 수준으로 서비스가 활성화되어 성숙기에 접어들었으며, 이러한 높은 보급률로 인해 신규 가입자수가 정체되고 있는 것으로 보인다.

한편 TRS의 매출액 증가가 두드러진 반면, 무선폭출 및 무선 데이터통신서비스의 매출액 정체는 계속되고 있다. 그리고 위성통신 서비스는 위성 중계기 임대서비스를 중심으로 매출액이 증가되고 있다.

##### 1) 이동전화서비스

2000년 10월 SK텔레콤이 세계 최초로 cdma2000 1x 상용서비스를 제공한 이후, 국내 이동통신 3개 사업자 모두 cdma2000 1x 서비스를 제공하고 있다. 그리고 2002년 2월부터는 최대 전송속도가 2.4Mbps에 이르는 cdma2000 1x EV-DO 서비스를 제공함으로써 세계 최고속도의 이동통신망을 보유하게 되었다. 또한 2002년부터 cdma2000 1x 단말기의 대량공급 체제가 완비되면서 3G 서비스의 전성기를 맞이하고 있다.

[그림 2-5] 이동전화 가입자 증가추세



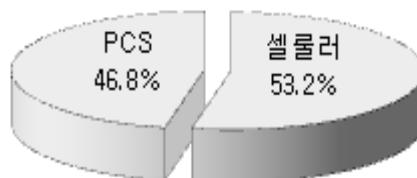
네트워크 진화에 힘입어 2002년말 우리나라 이동전화 가입자는 3,252만 명으로 증가하여 인구대비 보급률 68.3%를 달성하였다. 그중 cdma 2000 1x 이상의 가입자가 1,654만 명으로 총 가입자 대비 51.1%를 넘어섰으며, cdma2000 1x EV-DO 가입자도 17만 4,000명에 이르렀다.

가) 셀룰러 이동전화서비스

SK텔레콤과 신세기통신의 합병으로 단일 사업자로 출범한 셀룰러 서비스는 50% 미만의 시장점유율 규제로 말미암아 2001년 6월에 점유율 49.7%를 기록한 이후, 지속적으로 점유율을 증대시켜 왔다. 2002년말에는 셀룰러 가입자가 1,722만 명으로 전년대비 13.4% 증가하였으며, 이동전화 가입자 대비 53.2%를 차지하고 있다.

셀룰러 부분의 매출액은 총 7조 82억원으로 전년대비 10.1% 감소하여, 범세계적으로 진행되고 있는 이동전화 가입자들의 ARPU(Average Rate Per User) 감소가 우리나라에서도 발생됨을 확인할 수 있다.

[그림 2-6] 셀룰러PCS서비스 시장점유율 비중



〔표 2-12〕 연도별 셀룰러 매출액, 시설수 및 가입자수 추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매출액(억 원)	22,538	32,722	37,430	52,774	72,814	77,942	70,082
시설수(천회선)	6,805	11,255	15,988	21,100	23,021	43,869	43,869
가입자수(천명)	3,131	5,778	8,102	13,349	14,453	15,179	17,220

나) 개인휴대통신서비스(PCS)

1997년 10월부터 상용서비스를 제공하기 시작한 PCS의 가입자수는 2002년 12월말 현재 1,530만 명으로 전년대비 10.4% 증가하였으며, 2000년 6월에 단말기 보조금이 금지되고 셀룰러 사업자가 통합되는 시장환경의 변화 속에 후발 사업자인 PCS사업자들의 수익성이 크게 향상되고 있다. 또한 SK텔레콤과 신세기통신에 대한 시장점유율 규제로 인하여 2001년 6월말에는 PCS 가입자가 50.3%로 처음으로 셀룰러 가입자를 초과하였으나 이후 다시 50% 이하로 하락하여 2002년 12월 현재 46.8%에 그치고 있다.

KTF는 한솔 M.com과의 합병 이후 2002년말 현재 1,033만 명의 가입자를 확보(31.9%점유)하였으며, LG텔레콤은 공격적인 마케팅 활동을 통하여 479만 명의 가입자로 전체 시장의 14.8%를 점유하고 있다. 한편 2002년의 국내 PCS서비스 매출액은 5조 2,068억원으로 전년대비 8.9% 감소하여 셀룰러 서비스와 마찬가지로 수익성이 악화되고 있음을 알 수 있다.

〔표 2-13〕 연도별 PCS 매출액, 시설수 및 가입자수 추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매출액(억 원)	-	901	15,792	33,819	48,255	57,124	52,068
시설수(천회선)	-	6,360	9,300	11,104	16,204	23,030	23,030
가입자수(천명)	-	1,133	5,880	10,094	13,088	13,867	15,305

다) IMT-2000 서비스

IMT-2000 서비스는 2000년 하반기에 SK텔레콤이 주도한 컨소시엄(SK IMT)과 KT가 주도한 컨소시엄(KTiCOM)이 비동기식(W-CDMA) IMT-2000 사업자로 선정되었다. 또한 동기방식과 비동기방식의 균형발전을 위하여 2001년 8월에 동기방식(cdma2000) 사업자로 LG텔레콤을 추가로 허가하였다. 따라서 국

내 IMT-2000 사업자는 SK IMT, KT iCOM, LG텔레콤의 3개 사가 선정되었으며, KTiCOM은 2002년 월드컵 기간중 TV 방송 등을 편집한 동영상서비스와 사진을 촬영·전송하는 영상 폰 메일, 영상전화서비스를 서울, 부산, 인천, 광주의 월드컵 경기장과 월드컵 프라자 등에서 비동기식 IMT-2000 서비스를 시연하였다.

그러나 세계적으로 비동기방식의 IMT-2000 서비스 도입이 당초 일정보다 늦어지는 상황이 지속되고 있는데, 이는 사업자들이 지불한 과도한 출연금과 이로 인한 재무상태 악화, 기술적인 문제점, 불확실한 시장 전망 등에 기인하고 있다. 이런 가운데 2001년 10월 일본의 NTT-DoCoMo에 의해 세계 최초로 상용서비스 FOMA가 제공되기 시작하였으나, 이 역시 당초 계획보다 6개월 정도 늦은 것이다.

국내에서도 IMT-2000 서비스 제공사업자로 선정된 SK IMT와 KT iCOM이 이동통신시장의 변화에 능동적으로 대처하고 이동통신서비스의 경쟁력을 강화하여 IMT-2000 서비스를 안정적으로 제공하고자 SK텔레콤, KTF와 2003년 4월과 5월에 각각 합병하였다.

## 2) 무선인터넷서비스

1999년 하반기부터 제공되기 시작한 무선인터넷서비스는 2002년말 현재 2,908만 명의 가입자를 확보하여 이동전화 가입자 대비 89.9%의 보급률을 보이고 있다. 이는 2001년의 2,387만 명에 비해 21.8% 증가한 것으로 이동전화 가입자보다 2배 빠른 성장률이다.

무선인터넷 전용 브라우저인 WAP/ME/Brew 등을 장착한 단말기를 보유한 가입자가 2,598만 명으로 전년 대비 42.8% 증가한 반면, 초보적인 데이터통신만이 가능한 ISMS 가입자는 568만 명에서 310만 명으로 45.4% 감소하였다. 그 결과 브라우저 방식 가입자의 비중이 89.3%를 차지하였다.

이는 이동전화 시장에서 무선인터넷 사용자 기반이 충분히 확보되었고, 무선인터넷 활성화를 위한 하드웨어적인 준비도 견실하게 진행되었음을 보여주고 있다. 그러나 무선인터넷서비스는 높은 요금수준, 콘텐츠의 미비, 유선 초고속 인터넷 대비 낮은 전송속도, 사용이 불편한 이동전화 단말기 등 개선해야 할 여러 가지 문제점을 지니고 있다. 특히 10대 후반에서 20대 초반으로 이용자 층이 제한되어 있어 본격적인 업무용 서비스의 확대를 통한 서비스 이용계층의 확산이 이루어져야 한다.

그러나 현재 진행되고 있는 cdma2000 1x EV-DO망의 전개에 따라 다양한 멀티미디어 서비스의 제공, 2002년말부터 시작된 무선인터넷망 개방, 신규 콘텐츠의 발굴 등 긍정적 요인들도 점차 부각되고 있다. 이에 힘입어 2003년의 무선인터넷서비스 시장은 정보이용료를 포함하여 2조 7,000억원 규모로 성장할 것으로 전망된다.

### 3) 기타 무선통신서비스

무선호출서비스는 1998년말에 918만 명의 가입자를 확보하였으나 셀룰러-PCS서비스의 보급확대로 지속적인 감소추세를 보여 2002년말에는 15만 명 수준의 특정 이용자를 중심으로 명맥을 이어가고 있다. 2003년 6월 현재 무선호출사업자는 전국 사업자인 리얼텔레콤과 지역사업자인 서울이동통신, 아이즈비전, 센티스 등 4개 사업자가 서비스를 제공하고 있다. 이들 중 서울이동통신은 무선호출 네트워크를 이용한 양방향 무선데이터통신서비스를 제공하고 있으며, 아이즈비전은 무선호출을 활용한 새로운 서비스를 시도하고 있으나 cdma2000 1x에 의한 이동 멀티미디어 서비스와의 경쟁에서 고전을 면치 못하고 있다.

주파수 공용통신(TRS)은 2002년 12월 현재 KT파워텔, 서울TRS 등 6개사가 서비스를 제공하고 있는데 가입자는 2002년말에 21만 3,591명으로 전년 대비 16.4% 증가하였다. 이 중 2002년 12월말 기준 TRS서비스 시장의 91.7%를 차지하고 있는 KT파워텔은 2002년 4월 제주도까지 서비스 영역을 넓혔고, 전국 주요 도로에 대한 통화권역 확대를 위한 기지국을 보강하였다.

【표 2-14】 기타 무선통신서비스 가입자 현황

(단위 : 명)

구 분	2000년	2001년	2002년
무 선 호 출	568,225	235,628	149,496
주파수공용통신	117,655	183,469	213,591
무선데이터통신	73,842	79,870	83,564

무선데이터통신서비스 분야의 가입자는 2002년말 현재 8만 3,564명으로 전년 대비 4.6% 증가하였으며, 에어미디어, 리얼텔레콤, 한세텔레콤이 서비스를 제공하고 있다. 에어미디어는 ‘AirPost’ 서비스를 통하여 수도권과 영남지역을 중심으로 무선데이터통신서비스를 제공하고 있고, 가입자는 2002년말 현재

전체 시장의 78.8%를 점유하고 있다.

한편 무선LAN을 통해 공공장소에서도 초고속무선인터넷서비스를 이용하고자 하는 이용자의 욕구가 증가함에 따라 KT, 데이콤 등 주요 통신사업자를 중심으로 2.4GHz대역에서의 공중용 무선LAN서비스가 도입되어 2002년 3월부터 본격적인 서비스가 제공되고 있다.

## 2. 별정통신서비스

별정통신사업은 WTO 기본통신협상 타결에 따라 세계통신시장 개방에 능동적으로 대처하고 통신산업 글로벌화에 대비하기 위해 1997년 8월 28일 전기통신사업법을 개정하면서 통신사업자 분류체계를 개편하여 1998년 1월 1일부터 도입되었다.

[표 2-15]와 같이 분류되는 별정통신서비스의 매출액은 [표 2-16]과 같이 1998년 548억원 규모에서 연평균 114.7%의 큰 폭으로 증가하여 2002년도에는 1조원을 넘어섰다.

[표 2-15] 별정통신사업자의 분류

구 분	제 공 역 무	통 신 설 비	서 비 스 유 형
별 정 1호	기간통신역무	설비 임차 보유	음성/회선재판매, 인터넷폰, 콜백
별 정 2호		설비 미 보유	호집중, 재과금, 인터넷폰
별 정 3호	전기통신역무	구내설비설치	구내통신서비스, 구내와 외부간 통신서비스

별정통신사업자는 비교적 용이하게 통신시장 진입이 가능하여 기간통신역무를 제공하는 별정통신 사업자의 수가 꾸준히 증가하고 있으며, 이로 인하여 경쟁이 확대되어 저렴한 요금의 다양한 새로운 서비스를 제공하게 되었다. 또한 기간통신사업자의 통신망을 임대하여 사용하므로 통신망 이용률이 향상되어 망보유 사업자의 경영효율성이 증대되고, 중복투자를 방지하는 간접적인 효과를 보게 되었다.

2002년도 별정통신사업의 매출액은 2001년의 9,611억원에서 21.1% 증가한 1조 1,640억원으로 지속적인 성장을 보이고 있다. 설비보유재판매부문의 경우 4,415억원으로 전년도에 비해 34.3%의 성장을 보이고 있으며, 국제 음성재판매를 제외한 모든 부문이 고도의 성장세를 유지하고 있고, 특히 시내·외 음성

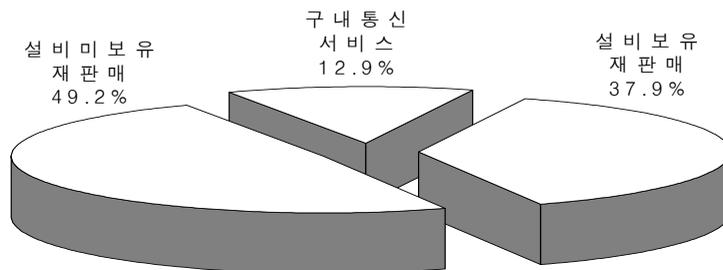
재판매는 239.2%의 가파른 성장세를 보이고 있다. 또한, 설비미보유 재판매부분의 경우 2001년 대비 14.2% 성장한 5,729억원, 구내통신서비스의 경우 14.3% 성장한 1,496억원으로 나타났다.

〔표 2-16〕 연도별 별정통신서비스 매출액 추이

(단위 : 백만원)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	
설비보유재판매(1호)	48,203	177,017	226,101	328,731	441,486	
음성재판매	국 내	5,698	13,767	22,333	16,944	57,467
	국 제	34,080	136,896	166,000	244,965	253,651
	이 동	-	-	-	32,133	61,106
인터넷전화	국 내	-	-	-	3,224	6,994
	국 제	8,425	26,354	37,768	27,520	39,087
국제 콜백전화	-	-	-	141	858	
국제회선재판매	-	-	-	3,804	22,323	
설비미보유재판매(2호)	6,623	65,983	485,165	501,512	572,911	
구내통신서비스(3호)	-	23,036	115,396	130,871	149,601	
합 계	54,826	266,036	826,662	961,114	1,163,998	

〔그림 2-7〕 2002년도 별정통신서비스 매출액 비중



별정통신사업자 등록현황을 보면 [표 2-17]과 같이 2002년 12월말 현재 별정 1호 51개, 2호 326개, 3호 48개 등 총 425(중복제외 398개 업체)개 업체이며, 이중 서울체신청에 387(중복 제외 360업체)개 업체가 등록되어 있고, 호별로는 별정2호에 46개 업체가 증가하여 사업자수 증가를 주도하고 있다.

〔표 2-17〕 별정통신사업자수(2002년 12월말)

구 분	각 호별 사업자수				
	별정1호	별정2호	별정3호	합 계	비 중
서울청	51	294	42	387	91.1 %
부산청	-	11	2	13	3.1 %
충청청	-	8	1	9	2.1 %
경북청	-	5	2	7	1.6 %
전북청	-	6	-	6	1.4 %
전남청	-	2	1	3	0.7 %
합 계	51	326	48	425	100.0 %
비 중	12.0%	76.7%	11.3%	100.0%	-

주) 각호 기준의 집계로 사업자별 중복이 있음(중복배제의 경우 서울체신청 360업체, 국내 총 398업체임)

### 가. 설비보유 재판매서비스

별정1호의 설비(교환설비)보유 재판매사업은 자체교환설비 등을 독자적으로 구성하여 공전공 형태의 시내외 및 국제전화 재판매업, 인터넷폰 등의 서비스를 제공하고 있다. 2002년 12월말 현재 별정1호사업자는 51개 사로 별정통신사업자 전체의 12.0%를 차지하고 있으며, 부문별로는 음성재판매가 84.3%, 인터넷전화 10.4%, 국제 콜백전화 0.2%, 국제회선재판매가 5.1%를 차지하고 있다. 이중 음성재판매의 경우 국제전화부문의 매출액이 2,537억원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, 성장률 측면에서는 시내외 음성재판매가 전년대비 239.2%의 가장 높은 성장률을 보이고 있다.

음성재판매사업자는 시내전화를 보유한 사업자 이외의 기간통신사업자와 사업운영 형태가 유사하지만 일부 고수익 구간에 대해서 서비스 제공이 가능하고, 국제서비스 제공에서는 기간통신사업자와 달리 착신체제의 적용을 받음으로써 재정기회를 가질 수 있다. 음성재판매서비스는 서비스 구간에 따라 시내 및 시외전화를 재판매하는 국내구간과 인터넷전화와 선불카드, 국제전용회선 재판매 등의 국제구간으로 나눌 수 있다. 시내전화재판매의 경우 LM 직접접속을 통한 매출이 대부분이며, 시외전화재판매는 고수익구간에서 전용회선을 임차하고 교환기를 설치하여 시내망과 접속하거나 자체망을 활용하여 독자적인 가입자관리 및 요금을 책정하고 있다.

인터넷전화서비스는 디지털 음성신호를 패킷데이터로 변환·압축하여 기존의 음성 대신 데이터망으로 전송하고 이를 디지털 음성 신호로 복원하여 시외·국제 전화를 제공하는 서비스이다. 인터넷전화서비스는 기존의 통신망에 비해 설비 투자와 운영비용이 저렴하여 상대적으로 낮은 요금으로 수익을 얻을 수 있다는 장점이 있다. 그러나 최근에는 기간통신사업자의 국제전화 및 LM통화 요금이 인하되면서 그 사업기반이 점점 줄어들고 있다.

콜백서비스는 콜백가입자의 발신국제전화를 재판매사업자가 소재한 국가의 발신으로 전환하여 다이얼톤을 제공함으로써 통화를 완료시켜 주고 요금은 이용자에게 청구하는 일종의 중개서비스로써 2001년부터 제공되고 있으나 시장은 아직 초기단계이다.

#### 나. 설비미보유 재판매서비스

별정2호사업은 교환설비를 보유하지 않고 등록이 가능하기 때문에 별정1, 3호에 비해 시장진입이 용이하여 등록사업자의 수가 지속적으로 증가하고 있으며, 2002년 12월말 현재 등록사업자수는 326개로서 전체 별정통신사업자의 76.7%를 차지하고 있다. 또한 매출액은 5,729억원으로 전체별정사업시장의 49.2%에 이르고 있으며, 부문별로는 각각 과금서비스가 3,941억원(68.6%), 호집중서비스가 1,487억원(26.0%), 인터넷전화가 312억원(5.4%)에 달하고 있다.

재과금사업자는 기간통신사업자의 대량이용 할인제도를 이용하여 통신사업자로부터 과금자료를 받아 자신의 가입자에게 재과금하는 사업이다. 즉, 서비스제공업자로부터 과금자료를 받아 독자적인 과금체계를 운영하여 자신이 모집한 가입자에게 추가할인 및 서비스를 제공하면서 가입자의 요금 청구 및 수납 등을 대행하는 방식으로 가입자의 통신이용량에 따라 요금할인 및 수수료를 지급받는 호집중사업과 유사하지만 지속적인 고객관리가 가능하다는 점이 다르다.

호집중사업자는 여러 지역에 산재된 고객들을 모집하여 기존의 통신사업자로부터 단일고객으로서 대량할인을 받아 그 차액을 수입원으로 하고 있다. 즉, 서비스제공업자의 가입자를 모집하고 가입자가 이용하는 통신량에 따라 대량이용 할인 및 수수료를 지급받는 방식을 통해 통신서비스에 대한 도매와 소매의 차액을 수익으로 하고 있다.

이밖에도 무선사업자의 서비스 시간을 할인가격으로 대량 구매하여 일반 소

비자에게 보다 저렴한 비용으로 제공하는 무선재판매업과 인터넷기술을 응용하여 인터넷을 통해 음성전화서비스를 제공하는 인터넷전화서비스가 있다. 인터넷전화사업의 경우 국제전화서비스에 있어 기간통신사업자에 비해 매우 저렴한 요금을 부과할 만큼 경쟁력이 있었으나 최근에는 기간통신사업자가 요금을 인하하면서 그 간격이 좁혀져 인터넷전화업계에 위협이 되고 있다.

#### 다. 구내통신서비스

별정3호로 분류되는 구내통신사업은 구내에 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여 구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업으로서 구내교환기 및 LAN 등을 설치하고 구내에 종합적인 통신서비스를 제공하는 사업이다. 구내통신사업자는 대형건물의 입주자에게 고도통신서비스를 제공하고 구내·외간의 통신을 중계함으로써 수익을 얻고 있는데, 전자우편, 전자회의, 전자과일, 멀티미디어통신, 무선통신 등 가입자가 원하는 고도통신서비스를 제공하고 있다. 구내통신사업의 주요 특징은 구내에 한해 어떠한 통신서비스도 독자적인 요금체제로 제공할 수 있으며, 초기에 막대한 시설투자를 수반하는 여타 통신사업과 달리 수익성이 있는 건물만을 대상으로 선별적 진입이 가능하다는 점이다.

2002년 12월말 현재 구내통신서비스로 등록된 사업자수는 48개로 2001년에 비해 5개 업체가 증가하였으나, 전체별정사업자수의 11.3%에 불과하며 매출액 규모도 1,496억원으로 전체 별정시장의 12.9%에 불과하다. 별정3호의 매출액도 별정1호 및 별정2호의 경우와 마찬가지로 상위사업자에 매출액이 몰려있어 사업자간 양극화 현상을 보이고 있다. 특히 구내통신서비스의 경우 구내교환기(PABX) 투자에 따른 통신시설 구축비와 유지보수 인력에 대한 인건비 부담 등으로 인해 장기적으로 설비투자가 가능한 능력을 갖춘 사업자만이 제공할 수 있기 때문에 대기업 계열사를 중심으로 이루어지고 있으며, 현재 한국통신진흥이 전체 매출액의 약 50%를 차지하고 있다.

현재 대부분 적자상태인 별정3호사업은 초고속망을 설치하는 기존 대형 건물, 아파트 등이 증가하는 등 사업환경변화로 점차적으로 수익이 호전될 것으로 보여진다. 그러나 통신시설 구축비가 상대적으로 많이 드는 사업 특성상 수익구조가 크게 개선될 것으로 기대되지는 않는다.

### 3. 부가통신서비스

부가통신서비스란 기간통신사업자로부터 회선을 임대한 사업자나 혹은 기간통신사업자가 임대한 회선 및 자신이 보유하고 있는 회선을 이용하여 부가가치를 창출하여 제공하는 일련의 다양한 서비스를 말한다. 즉, 부가통신서비스는 전송이라는 기본적인 통신서비스에 컴퓨터의 기능을 결합하여 회선교환, 부호 변환, 통신속도변환, 정보의 축적·전송, 매체 변환, 계산 처리, 데이터베이스를 이용한 정보의 제공 등 부가가치의 통신서비스를 제공하는 서비스이다.

〔표 2-18〕 연도별 부가통신서비스 매출액 추이

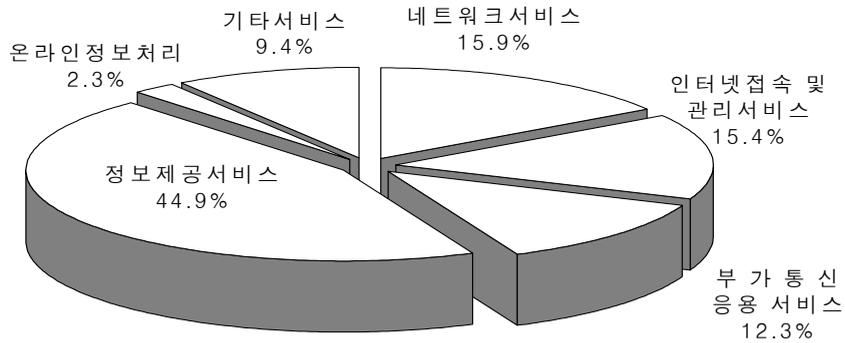
(단위 : 백만원)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
네트워크서비스	149,296	268,664	269,924	354,594	480,988	529,998	479,902
인터넷접속 및 관리서비스	154,196	304,768	371,720	873,370	1,117,046	1,043,264	464,699
부가통신응용서비스	79,773	120,536	108,386	145,629	198,213	349,340	370,929
정보제공서비스	94,983	159,779	291,865	363,117	493,850	866,950	1,359,162
온라인정보처리	28,411	31,527	31,878	45,172	77,815	95,483	68,660
기 타	-	106,690	18,228	52,410	73,508	138,371	283,171
합 계	506,659	991,964	1,092,001	1,834,292	2,441,420	3,023,406	3,026,523

2002년도 국내 부가통신서비스시장은 전년대비 0.1% 증가한 3조 265억원으로 2001년도의 23.8% 성장에 비해 그 성장세가 둔화되었다. 이러한 성장둔화는 정보제공서비스와 부가통신응용서비스를 제외한 나머지 서비스의 매출이 감소한 것에 기인한다. 특히 인터넷접속 및 관리서비스의 경우 2001년 1조원 규모의 시장에서 2002년 4,647억원으로 감소하였다.

그리고 2002년도 부가통신서비스 매출액 중 44.9%를 차지하는 정보제공서비스가 1조 3,592억원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 네트워크서비스가 15.9%, 인터넷접속 및 관리서비스가 15.4%, 부가통신응용서비스가 12.3%를 차지하고 있다.

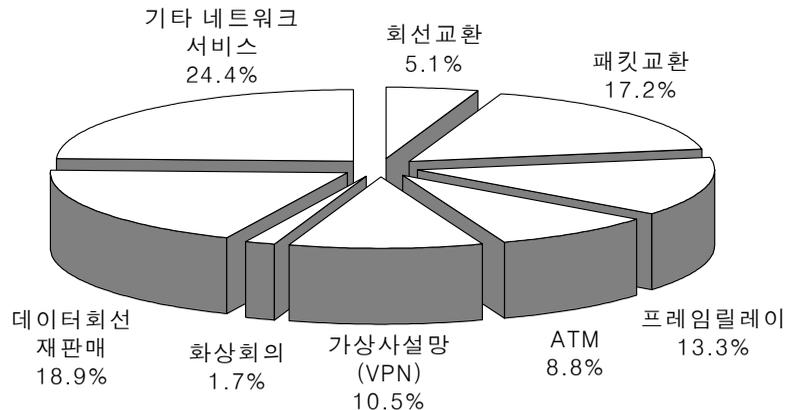
[그림 2-8] 2002년도 부가통신서비스별 매출액 비중



### 가. 네트워크서비스

2002년도 네트워크서비스의 매출액은 4,799억원으로 전년대비 9.5% 감소하였다. 이러한 감소에 가장 큰 영향을 미친 것은 전년대비 51.3% 감소한 프레임릴레이서비스와 전년대비 39.9% 감소한 데이터회선재판매서비스이다. 반면 2002년도 ATM서비스는 전년대비 474.7% 성장하여 424억원의 시장을 형성하고 있고, 회선교환서비스 및 패킷교환서비스는 전년대비 비교적 큰 폭의 증가세로 돌아섰으며, 화상회의 서비스의 성장도 가시화되고 있다.

[그림 2-9] 2002년도 네트워크서비스 매출액 비중



〔 표 2 - 19 〕 연도별 네트워크서비스 부문별 성장추이

(단위 : 백만원, 명)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
회선교환	매출액	5,536	8,944	10,462	10,389	11,347	12,765	24,658
	가입자	10,121	14,947	14,764	13,394	13,394	13,394	13,394
패킷교환	매출액	44,412	60,544	53,985	57,119	68,121	68,095	82,475
	가입자	24,164	38,131	22,310	18,776	19,408	19,408	19,408
프 레 임 릴 레 이	매출액	357	33,438	71,425	87,772	88,869	130,526	63,629
	가입자	580	4,300	6,023	4,617	29,593	29,593	29,593
A T M	매출액	-	-	-	-	-	7,380	42,415
	가입자	-	-	-	-	-	-	-
가상사설망(V PN)	매출액	-	1,678	15,715	19,036	34,861	52,610	50,594
	가입자	-	23,325	23,271	1,172	1,752	1,752	1,752
화상회의	매출액	157	314	314	280	626	6,005	8,343
	가입자	10	18	18	20	410	410	410
데이터회선재 판 매	매출액	-	-	77,528	129,828	157,610	151,219	90,889
	가입자	-	-	27,853	30,751	33,000	33,000	33,000
기타 네트 워크서비스	매출액	98,834	163,746	40,495	50,170	119,554	101,398	116,899
	가입자	2,035	6,854	677	3,077	170,093	170,093	170,093
합 계	매출액	149,296	268,664	269,924	354,594	480,988	529,998	479,902
	가입자	36,910	87,575	94,916	71,807	267,650	267,650	267,650

### 나. 인터넷접속 및 관리서비스

인터넷접속서비스는 인터넷접속서비스제공업체(ISP : Internet Service Provider)들의 기본적인 서비스로서 국제회선과 자체 인터넷접속노드를 통해 개인과 기업 가입자들을 인터넷에 연결해 주는 서비스이다. KT와 데이콤 등 80개 이상의 ISP가 서비스를 제공하고 있으며, 트래픽과 사용자의 증가에 따라 대역폭도 급격히 확대되고 있다.

인터넷접속 및 관리서비스 시장은 2000년도부터 감소하기 시작하여 2002년

말 현재 전년대비 55.5% 감소한 4,647억원의 매출액을 형성하고 있으며, 가입자수도 3,994만 명으로 다소 줄었다. 특히 PC통신시장의 규모는 전년대비 49.2% 감소한 1,487억원, 그리고 인터넷 접속(ISP)은 전년대비 71.1% 감소한 1,567억원의 시장을 형성하고 있다.

〔 표 2 - 20 〕 연도별 인터넷접속 및 관리서비스 매출액 추이

(단위 : 백만원)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
인터넷 접속 기반	PC 통신	133,751	245,299	282,964	583,214	615,797	292,583	148,710
	인 터 넷 접속(ISP)	20,445	59,469	88,756	290,156	501,249	542,154	156,674
	계	154,196	304,768	371,720	873,370	1,117,046	834,737	305,384
호스팅 및 관 리 서비 스	웹 호스팅	-	-	-	-	-	110,739	16,937
	서버호스팅	-	-	-	-	-	43,221	29,545
	스토리지 호 스팅	-	-	-	-	-	1,703	5,150
	Co- Location	-	-	-	-	-	23,505	77,406
	네트워크 제 공	-	-	-	-	-	10,192	546
	보안관리	-	-	-	-	-	3,229	3,932
	기 타	-	-	-	-	-	15,938	25,799
	계	-	-	-	-	-	208,527	159,315
합 계	154,196	304,768	371,720	873,370	1,117,046	1,043,264	464,699	

주) 호스팅 및 관리서비스 자료가 2001년도부터 분리되어 집계됨

#### 다. 부가통신 응용서비스

부가통신 응용서비스란 전기통신회선설비를 보유한 기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 전기통신역무를 제공하는 서비스이다. 여기에는 기간통신사업자가 제공하는 전화역무, 가입전신역무, 전기통신회선설비임대역무, 주파수를 할당받아 제공하는 역무, 기타 정보통신부 장관이 고시하는 역무를 제외한 모든 서비스가 포함된다.

부가통신 응용 서비스시장은 1995년부터 2001년까지는 매년 거의 2배에 이르는 성장을 보였으며, 2002년에는 전년대비 6.2% 증가하여 3,709억원의 시장을 형성하고 있다.

부가통신 응용서비스 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 신용카드검색서비스는 정부의 권장시책으로 2001년도에 급성장한 후 2002년에는 전년도에 비해서 다소 감소하였다. 전년대비 64.6% 증가하여 1,295억원의 시장을 형성하고 있는 전자문서교환(EDI: Electronic Data Interchange)서비스와 점점 시장을 형성하고 있는 원격통신 서비스 분야 외에는 감소 추세를 보이고 있다.

〔표 2-21〕 연도별 부가통신 응용서비스 매출액 추이

(단위: 백만원)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
고도팩스	국 내	-	-	5,067	6,666	6,335	8,966	6,432
	국 제	12,503	21,810	7,319	7,776	5,477	3,521	2,515
	계	12,503	21,810	12,386	14,442	11,812	12,487	8,947
신용카드검색(CCIS)		33,224	35,212	26,367	45,379	87,286	175,316	160,695
컴퓨터 예약(CRS)		19,974	28,045	31,983	36,013	44,708	44,889	37,756
전자문서교환(EDI)		14,072	34,217	35,926	48,304	51,255	78,664	129,464
원격통신		-	1,252	1,724	1,491	3,152	2,316	9,927
기타 부가통신 응용서비스		-	-	-	-	-	35,668	24,140
합 계		79,773	120,536	108,386	145,629	198,213	349,340	370,929

### 라. 정보제공서비스

정보제공서비스는 통신망을 통해 정보를 제공하는 정보제공서비스로서 2002년말 현재 전년대비 56.8% 증가하여 1,359억원의 시장을 형성하고 있다. 정보제공서비스는 유선망을 통한 정보제공서비스와 무선망을 이용한 정보제공서비스로 분류되는데, 인터넷을 통한 정보제공서비스의 경우 전년대비 80.2% 성장하였으며, 무선망을 통한 정보제공서비스로 532억원의 시장을 형성하는 등 성장세를 보이고 있다. 특히 인터넷게임서비스는 전년대비 106.8% 성장하였다.

【 표 2 - 22 】 연도별 정보제공서비스 매출액 추이

(단위 : 백만원)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
사서함 및 음성정보	66,030	97,642	181,828	222,515	239,498	219,371	196,612
인터넷 정보 제공 (유선)	인터넷 포털	-	-	-	-	208,748	180,137
	인터넷전자상거래 (수수료)	-	-	-	-	-	-
	인터넷 방송	-	72	1,207	40	800	31,506
	인터넷 게임	-	-	2,551	11,435	64,185	187,212
	기타 인터넷 정보 제공	28,953	62,065	84,641	89,183	127,571	162,200
	계	28,953	62,137	88,399	100,658	192,556	589,666
무선 정보 제공	인터넷 포털	-	-	-	-	-	1,770
	인터넷전자상거래 (수수료)	-	-	-	-	-	-
	인터넷 게임	-	-	-	-	-	19,143
	기타 인터넷 정보 제공	-	-	-	-	-	32,324
	계	-	-	-	-	-	53,237
기 타 정보제공서비스	-	-	21,638	39,944	61,796	57,913	46,754
합 계	94,983	159,779	291,865	363,117	493,850	866,950	1,359,162

마. 온라인 정보처리서비스

온라인정보처리서비스에는 온라인자료처리서비스와 컴퓨터시간임대서비스 등이 포함된다. 이 서비스는 1995년도부터 제공되기 시작하였으나 부가통신서비스 가운데 그 비중이 미미하며, 2002년 매출액은 전년대비 28.1% 감소하여 687억원의 시장을 형성하고 있다.

【 표 2 - 23 】 연도별 온라인정보처리서비스 성장추이

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
매출액(백만원)	28,411	31,527	31,878	45,172	77,815	95,483	68,660
시설수(회 선)	-	3,683	3,290	4,560	4,560	4,560	4,560
가입자 수(명)	97	5,120	2,736	30,980	185,453	185,453	185,453
이용건수(천건)	-	940,905	1,163,777	756,380	1,186,894	5,273	3,578

## 4. 방송서비스

국내 방송서비스는 크게 지상파방송, 유선방송, 위성방송으로 분류되는데, 정부의 디지털방송 조기정착 추진 정책으로 2003년말까지 3대 주요 방송매체의 디지털방송 개시가 완료될 예정이다.

디지털 지상파TV방송은 2001년 10월부터 수도권에서 서비스가 개시(세계에서 7번째)되었고, 2003년 11월 예정대로 전국 5대 광역시에서 디지털 지상파 TV 본 방송이 실시되면 전 국민의 70% 이상이 디지털 지상파TV 시청이 가능해지며, 2005년까지는 전국으로 확대될 예정이다.

디지털 위성방송은 2002년 3월에 개시되었고, 사업자로 선정된 한국디지털 위성방송은 2003년 5월부터 세계 최초로 DVB-MHP기반의 쌍방향 데이터방송서비스를 제공하고 있으며 2003년 하반기에 HDTV전용채널을 구축할 예정이다. 디지털 유선방송은 1999년말에 도입이 결정되어 2003년 하반기부터 시험방송 및 본 방송이 개시될 예정이다.

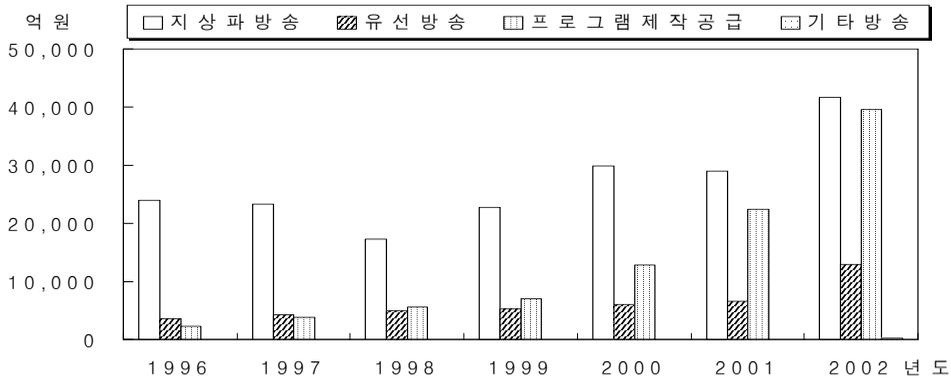
지상파방송서비스의 매출액은 1998년 IMF 경제위기의 영향으로 광고수익이 대폭 감소하면서 마이너스 성장을 하였으나, 1999년 이후 경기가 회복됨에 따라 광고수익이 증가하면서 2002년에는 4조 1,664억원 규모에 달해 전년대비 43.7%가 증가하여 사상 최고치를 기록하였다. 그리고 유선방송서비스 및 프로그램 제작공급 매출액도 해마다 큰 폭으로 성장하여 2002년에는 5조 2,542억원을 기록하면서 전년대비 80.9% 증가하였다.

【 표 2-24 】 연도별 방송서비스 매출액 추이

(단위 : 억원)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
지상파방송	23,941	23,300	17,295	22,727	29,871	28,986	41,664
유선방송	3,636	4,301	4,969	5,286	6,031	6,587	12,902
프로그램 제작공급	2,279	3,838	5,630	7,018	12,829	22,452	39,640
기타방송	-	-	-	-	-	-	165
합 계	29,856	31,439	27,895	35,030	48,730	58,025	94,371

[그림 2-10] 연도별 방송서비스 매출액 추이



### 가. 지상파방송

현재 전국대상 지상파 공영방송사로는 한국방송(KBS1·KBS2)·문화방송(MBC)·한국교육방송공사(EBS) 등 3개 사가 있고, 지역대상 민영방송사는 1991년에 서울방송(SBS)의 개국 이후, 1995년 5월에는 1차 지역민영방송, 1997년에는 2차 지역민영방송을 개국하면서 2002년 5월 31일에 방송을 개시한 제주방송(JIBS)을 포함하여 각 지역 11개 사가 전국을 대상으로 하는 민영TV방송체제를 구축하고 있다.

2000년 8월 31일 SBS, 9월 3일 KBS와 MBC가 디지털TV 시험방송을 실시하였고, 2001년 10월 26일 SBS가 수도권 지역을 중심으로 본 방송을 개시함으로써 국내에도 디지털 지상파TV방송 시대가 열렸다. 이어 2003년 전국 5대 광역시에 디지털 지상파TV 본방송을 실시하고, 2004년 도청소재지, 2005년까지 전국 시·군지역으로 확대할 예정이다.

이렇게 하여 공영방송, 지역민영방송의 디지털 방송 전환 등을 계기로 향후 매출 성장이 가속화될 것으로 예상된다. 지상파TV방송서비스 매출액은 2002년은 3조 7,314억원으로 2001년도 2조 6,285억원에 비해 42.0% 성장하였다.

[표 2-25] 연도별 지상파방송서비스 매출액 추이

(단위 : 억원)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
라디오 방송	2,118	2,541	1,634	2,137	2,848	2,701	4,351
TV 방송	21,823	20,759	15,661	20,590	27,024	26,285	37,314
합 계	23,941	23,300	17,295	22,727	29,871	28,986	41,664

## 나. 유선방송

우리나라 종합유선방송은 방송채널사용사업자(PP : Program Provider), 종합유선방송국(SO : System Operator), 전송망사업자(NO : Network Operator)로 구성된다. 2002년말까지 종합유선방송국 수는 1차 SO 53개, 2차 SO 24개 등 총 113개에 달한다. 그리고 전송망사업자와 방송채널사용사업자 등록제가 실시된 후 대폭 증가하여 각각 187개 사, 131개 사에 달하고 있다.

2002년말 종합유선방송의 가입자는 2001년에 352만 가구에서 491만 가구로 증가하여 39.7%의 성장을 보였다. 한편 중계유선방송의 경우 가입 가구수는 2002년말 468만 가구로 전년도에 비해 7.4% 축소하였다. 2002년 프로그램 제작공급을 포함한 종합유선방송 매출액은 전년도에 비해 62.9% 성장한 6,958억원에 이르며 2002년 중계유선방송의 매출액은 전년도에 비해 126.9%나 성장한 5,252억원 규모에 이르고 있다.

[ 표 2-26 ] 연도별 유선방송 가입자수 및 매출액 추이

(단위 : 천명, 억원)

구분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
종합유선방송	가입자수	499	825	850	1,359	2,885	3,518	4,914
	매출액	1,251	1,918	2,315	2,622	3,371	4,272	6,958
중계유선방송	가입자수	6,024	5,854	6,543	6,327	6,690	5,053	4,679
	매출액	2,385	2,383	2,654	2,664	2,659	2,315	5,252
음악유선방송	매출액	-	-	-	-	-	-	693

중계유선방송사업자들은 자체적으로 부가서비스를 제공하거나, 두루넷·하나로통신·데이콤·드림라인 등의 통신사업자 또는 회선임대사업자와 제휴를 맺고 부가통신서비스를 제공하고 있다. 2001년초부터 일정 기준을 만족하는 중계유선방송사업자가 방송위원회의 승인을 통해 종합유선방송국으로 전환할 수 있게 되었으며, 실제로 2001년 4월말에 30여개 지역의 중계유선방송사업자가 종합유선방송사업자로 전환이 승인되었다.

## 다. 위성방송

1993년 정부는 위성방송의 전송방식을 디지털 방식으로 결정하면서 디지털 위성방송 도입에 시동을 걸었으며, 한국전자통신연구원은 디지털위성방송시스템 개발에 착수하였다. 이후 1995년에 KT가 무궁화 1호 위성을 발사하였고, 정부는 1996년 KBS 2채널을 시작으로 1997년에 EBS 2채널, 1999년에 방송대 1

채널 등 총 5채널의 시험방송을 실시하면서 위성방송 도입에 대비하였다.

이어서 2000년 12월에 KT가 지배주주로 참여하고 KBS, MBC, SBS 등 지상파방송사가 참여한 한국디지털위성방송은 무궁화3호(적도상공 3만 7,800km)의 중계기 10기를 사용하여 2002년 3월부터 위성방송 본방송을 실시하였다. 아울러 정부는 TV채널 65개, 오디오채널 60개 및 PPV·프로모션채널·전자프로그램안내채널(EPG) 등 부가서비스 채널도 허가하였다. 또한 한국디지털위성방송은 외국방송재전송채널과 지상파 재송신채널을 계속 추가하여 총 145개 채널에 이를 것으로 예상된다.

디지털위성방송은 디지털TV의 고품질과 위성의 광대역성을 이용한 다채널 장점을 모두 가지고 있는 뉴미디어로 한국디지털위성방송은 2003년에 150개 이상, 2005년경에는 200개 이상으로 채널을 확대할 계획이며, 기존 아날로그 TV방송보다 선명한 화질과 CD수준의 음질을 제공하고 PPV, 데이터서비스 등 양방향 방송서비스(interactive broadcasting)를 제공할 예정이다.

데이터방송은 2002년 6월 월드컵기간 중에 상암동 및 여의도공원에 마련된 디지털방송관을 통해 오늘의 운세, 퀴즈, 스피드 정보, 이벤트, 게임 등 Virtual 서비스 5종과 기존에 방송되었던 축구경기 등에 대한 팀 전력, 선수정보 등을 한층 향상된 서비스로 실시하였고, 이어 2003년 하반기에는 TV-Banking, TV-Trading, e-mail, 전자상거래 등 본격적인 양방향 서비스를 제공할 예정이다. 특히 한국디지털위성방송은 유료방송사업자로서는 세계 최초로 2003년 5월부터 디지털TV와 인터넷을 결합하는 데이터방송서비스의 국제표준인 DVB-MHP 방식으로 상용 데이터방송 서비스를 추진하고 있다. 이에 따라 전 세계 방송사와 디지털가전업체는 한국디지털위성방송의 DVB-MHP 기반의 데이터서비스 추진을 주목하고 있다.

또한 한국디지털위성방송은 국내벤처기업 및 삼성전자 등과 공동으로 데이터 방송 서비스 상용화를 추진하고 있어 상용화에 성공할 경우 과거 CDMA 이동통신의 선례에서 보듯이 국내의 서비스 경험과 내수를 기반으로 관련 SW, 콘텐츠는 물론 위성방송수신기의 세계시장 진출에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

따라서 디지털 위성방송시대의 개막은 TV를 단순한 오락용 단말기에서 지능형 가정종합단말기로 탈바꿈시켜 우리나라의 정보화를 한단계 앞당기는 계기가 될 것이며, 관련 기기 및 영상산업의 육성과 고용창출을 통해 방송산업 발전과 국민경제의 성장에 크게 기여할 것으로 기대된다.

## 라. 기 타

프로그램제작공급의 경우 2001년 3월부터 방송채널사용사업자 등록제가 시행되어 자본력과 프로그램 공급능력을 가진 신규 방송채널사용사업자의 진입이 원활하게 되었다. 다만, 공익성이 강하거나 시장 진입에 대한 규제가 불가피하다고 판단되는 종합편성 채널, 보도 채널, 홈쇼핑 채널 등에 대해서는 기존의 승인제가 유지되고 있다. 그러나 방송채널사용사업자 등록제로 많은 신규 채널들이 유선방송 및 위성방송을 통해 시장진입을 시도하게 되었지만, 부실 방송채널사용사업자들이 양산될 가능성 또한 배제할 수 없는 상황이다.

한편 디지털기술의 발달과 전송매체의 다양화로 인터넷방송 등 유사서비스가 급속도로 보급되고 있다. 개인이나 소규모 전문집단이 비상업적으로 운영하던 인터넷방송국은 전자상거래와 결합되면서 대기업, 통신업체, 기존 방송사, 벤처기업 등을 중심으로 급속히 늘어나고 있다.

인터넷방송의 급성장 요인으로는 전송로의 고속화, 오디오·동영상 압축기술 및 하이퍼미디어 표현기술의 발전, Realtime Transfer Protocol, Multicasting Protocol 개발, PC의 고성능화 및 보유대수 증가, 개인의 정보취득방법의 다양화 등을 들 수 있다. 인터넷 방송 프로그램의 종류에는 음악, 영화, 보도, 교양·다큐멘터리, 교육, 종교, 연예·오락·게임 등이 있으나, 이 중 음악과 오락의 비중이 가장 높은 상황이며 최근에는 지상파방송 및 유선방송 사업자에게도 인터넷 방송 콘텐츠가 공급되고 있다.

이 밖에도 전광판방송이 서울 도심지역의 대형 고층빌딩을 중심으로 확산되어 가고 있다.

## 제 3 절 정보통신기기산업

2002년도 국내 정보통신기기산업은 전년도 침체에 대한 회복, TFT-LCD, 이동전화 단말기, 위성방송수신기, 노트북 등 주력 품목들의 수출 경쟁력 향상, 그리고 전년도 침체를 보였던 반도체시장의 기술적 반등으로 [표 2-27]에서와 같이 2001년도에 비해 비교적 큰 폭으로 성장하였다.

2001년도에 비해 생산은 31.7% 증가한 1,011억 달러, 내수는 29.8% 증가한 855억 달러를 기록하였고, 수출은 20.2% 증가한 460억 달러, 수입은

10.6% 증가한 302억 달러를 기록함으로써 정보통신기기산업의 무역수지 흑자는 전년도에 비해 44.3% 증가한 158억 달러를 기록하게 되었다.

〔 표 2 - 27 〕 연도별 정보통신기기시장 추이(달러화 기준) (단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	52,170	57,805	46,872	72,968	93,653	76,765	101,118
내 수	41,856	48,091	34,317	59,261	77,540	65,829	85,450
수 출	29,564	31,198	30,472	39,897	51,034	38,241	45,967
수 입	19,244	21,484	18,023	26,190	34,921	27,312	30,201
수 지	10,320	9,714	12,449	13,707	16,113	10,929	15,766
경쟁력계수	0.21	0.18	0.26	0.21	0.19	0.17	0.21

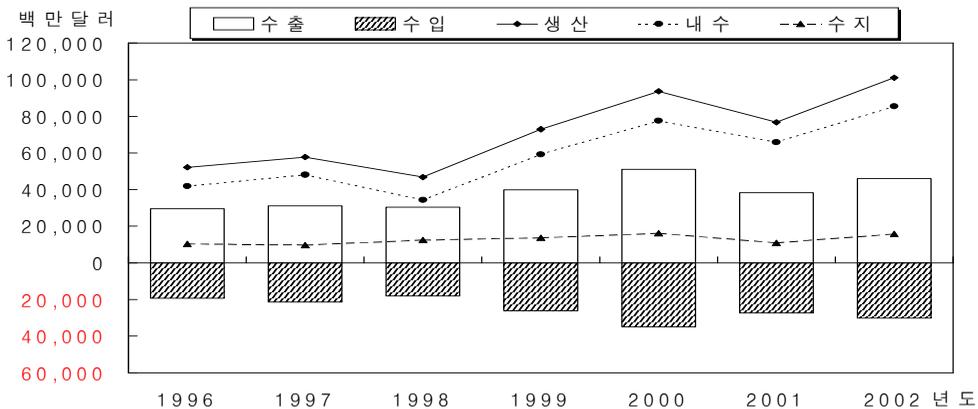
주 1) 경쟁력계수 = (수출-수입)/(수출+수입)

2) 환율계산 : 1996년(804.36원), 1997년(951.11원), 1998년(1398.88원), 1999년(1189.48원), 2000년(1130.61원), 2001년(1290.83원), 2002년(1251.24원).

〔 표 2 - 28 〕 연도별 정보통신기기시장 추이(원화 기준) (단위 : 백억원)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	4,196	5,498	6,557	8,679	10,589	9,909	12,652
내 수	3,367	4,574	4,801	7,049	8,767	8,497	10,692
수 출	2,378	2,967	4,263	4,746	5,770	4,936	5,752
수 입	1,548	2,043	2,521	3,115	3,948	3,526	3,779
수 지	830	924	1,741	1,630	1,822	1,411	1,973

〔 그림 2 - 11 〕 연도별 정보통신기기시장 추이(달러화 기준)



2002년도 국내 정보통신기기산업의 수출은 전년대비 20.2% 증가하여 460억 달러에 이르렀다. 이는 중국의 WTO가입에 따른 IT특수 등 아시아 역내무역의 성장, 전년도에 극심한 침체를 보였던 반도체의 기술적 반등과 이동전화단말기, 액정모니터, 노트북 PC 등의 수출 증가에 기인한다.

2002년도 정보통신기기 수출을 부문별로 살펴보면 유선통신기기가 11억 달러로 정보통신기기 전체의 2.4%, 무선통신기기가 123억 달러로 26.7%, 정보기기가 94억 달러로 20.5%, 방송기기가 9.6억 달러로 2.1%, 그리고 정보통신부품이 222억 달러로 48.4%를 각각 점유하고 있다. 정보통신부품 중에서는 반도체 및 부품이 168억 달러로 75.4%를 차지하고 있고, 정보통신기기 수출총액 460억 달러의 36.5%를 점유하고 있다.

[표 2 - 29]에서 보는 바와 같이 2002년 정보통신기기산업의 수출을 주도한 10대 품목의 2002년도 수출액은 300억 달러로 전체 정보통신기기 수출의 65.4%를 차지하고 있다. 이 중에서 2001년에 비해 수출이 64.0% 증가한 액정모니터와 76.4% 증가한 기타 무선통신기기 부품이 주목되고 있으며, 이동전화단말기는 전년도에 이어 여전히 수출 1위 품목을 유지하였다.

【 표 2 - 29 】 2002년도 정보통신기기 수출 상위 10대 품목

(단위 : 백만 달러)

순 위		품 목	2001년			2002년		
02	01		수출	수입	수지	수출	수입	수지
1	1	이동전화단말기	6,134	30	6,104	7,727	94	7,634
2	2	반도체 임가공	4,959	5,601	-642	4,338	5,927	-1,588
3	3	액 정 모 니 터	2,430	241	2,189	3,986	653	3,333
4	5	DRAM 모 들	2,101	105	1,996	3,363	169	3,194
5	4	D R A M	2,284	118	2,166	2,605	96	2,508
6	7	천연색의 CRT	1,817	411	1,406	2,077	342	1,735
7	6	기 타 R A M	1,964	742	1,222	1,853	830	1,023
8	13	P C S	834	8	826	1,593	47	1,546
9	14	기타 무선통신 기 기 부 분 품	817	789	28	1,441	891	550
10	10	노 트 북 P C	946	207	739	1,060	257	804

주) 이동전화단말기는 셀룰러 이동전화단말기임

2003년도 정보통신기기산업의 수출은 미국, 유럽 등 선진국의 경기회복 속도와 반도체시장의 흐름에 매우 의존적인 상황이지만, 선진국의 경기회복 움직임, 노트북 PC 및 PDA 시장의 성숙에 따른 수요확대, 디지털TV의 가격하락에 따른 수요증가, DVD확산, 중동·유럽 등지의 셋탑박스 수요증가, 중국, 인도, 베트남 등으로의 CDMA 단말기 및 시스템 수출증가, 동남아지역으로의 초고속인터넷 관련장비 및 서비스의 수출 등으로 전망이 밝아지고 있다.

2002년도 정보통신기기산업의 수입에서 큰 비중을 차지하고 있는 품목은 [표 2-30]에서와 같이 반도체 임가공, 웨이퍼, 기타 집적회로, 마이크로 컴퓨터(MPU, MCU, MPR), LCD, 기타 무선통신기기 부분품, 기타 RAM, 액정 모니터, 하드디스크 드라이버, 중대형 컴퓨터 등이며, 이들 수입 10개 품목의 2002년도 수입액은 185억 달러로 전체 정보통신기기 수입의 61.4%를 차지하고 있다. 그리고 정보통신기기 10대 수입 품목 중에서도 반도체 임가공 및 기타 집적회로 등 반도체 분야의 수입 비중이 매우 큰 편이다.

이 가운데 2001년에 비해 76.4% 증가한 기타 무선통신기기 부분품의 수입 증가는 수출증가를 기록한 이동전화단말기와 관련된 부품의 수입증가에 따른 것이다. 특히 수입상위 10대 품목 중 1에서 7위까지가 부품으로 이들은 이동통신기기 부품 및 ASIC 등 첨단 IT제품에 사용되는 비메모리반도체의 수입이 증가추세를 보이고 있어 경쟁력 강화방안이 요구된다.

2002년도 정보통신기기산업의 무역수지에 중요하게 작용한 품목들을 살펴보면, 이동전화단말기, 액정모니터, DRAM 모듈, DRAM, 천연색의 CRT, PCS, 기타 RAM, 노트북 PC, 광디스크 드라이브, 위성방송수신기 등의 품목은 무역수지 흑자에 기여한 반면, 웨이퍼, 반도체임가공, 기타 집적회로, 마이크로컴포넌트(MCU, MPU, MPR), LCD, 중대형컴퓨터, 기타 개별소자, 기타 개별소자 부분품, 기타 입출력장치, 기타 접속기기 등의 품목은 무역수지 흑자폭을 크게 감소시킨 것으로 나타나고 있다.

[ 표 2 - 30 ] 2002년도 정보통신기기 수입 상위 10대 품목

(단위 : 백만 달러)

순위		품 목	2001년			2002년		
02	01		수출	수입	수지	수출	수입	수지
1	1	반도체 임가공	4,959	5,601	-642	4,338	5,927	-1,588
2	2	웨 이 퍼	805	4,822	-4,017	808	4,822	-4,014
3	15	기타 집적회로	133	271	-137	868	2,314	-1,446
4	3	마이크로컴포넌트 (MPU, MCU, MPR)	188	1,964	-1,776	76	975	-899
5	8	L C D	271	548	-276	276	960	-684
6	4	기타 무선통신기기 부 분 품	817	789	27	1,441	891	550
7	5	기 타 R A M	1,964	742	1,222	1,853	830	1,023
8	22	액 정 모 니 터	2,430	241	2,189	3,986	653	3,333
9	6	하 드 디 스크 드 라 이 버	527	704	-176	571	632	-61
10	7	중대형 컴퓨터	64	588	-524	79	534	-456

주) LCD는 평판디스플레이 패널 중 LCD부문임

다음으로 우리 나라의 주요 교역대상 국가(권역)별 정보통신기기 수출입 추이를 살펴보면 [ 표 2 - 31 ]과 같다.

2002년도 정보통신기기 수출은 미국(23.4%), 중국(23.1%), 기타 아시아 지역(21.0%) 순이며, 2002년도 정보통신기기 수입은 기타 아시아(32.8%), 일본(23.7%), 미국(21.2%) 순의 비중을 차지하고 있다.

한편 중국(홍콩포함)에 대한 2002년 수출입 증가율은 전년대비 각각 79.8%, 36.2%로 주요 교역대상국인 미국, 일본, EU를 크게 앞섰고, WTO가입 이후 관세, 비관세 장벽을 크게 낮추고 있으며, ITA협약 가입으로 IT 제품에 '제로' 관세율을 적용하게 됨에 따라 미국에 대한 수출비중은 점차 감소하고 중국에 대한 수출비중은 상승하였다. 이러한 역내무역의 성장은 미국에 대한 수출의존도를 줄일 수 있다는 점에서 긍정적인 변화로 평가된다.

[ 표 2 - 31 ] 주요 교역대상 국가(권역)별 정보통신기기 수출입 추이 (단위 : 백만 달러)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
미 국	수 출	9,808	9,155	8,648	11,680	15,681	10,468	10,755
	수 입	6,577	7,521	6,933	9,101	10,634	6,378	6,394
	수 지	3,230	1,634	1,715	2,579	5,047	4,091	4,360
	경쟁력계수	0.20	0.10	0.11	0.12	0.19	0.24	0.25
일 본	수 출	3,036	3,041	2,278	3,773	5,103	3,768	3,962
	수 입	5,910	6,038	4,355	6,634	8,072	6,340	7,167
	수 지	-2,874	-2,997	-2,077	-2,861	-2,969	-2,571	-3,205
	경쟁력계수	-0.32	-0.33	-0.31	-0.27	-0.23	-0.25	-0.29
중 국 (홍콩 포함)	수 출	2,736	3,206	3,374	4,683	6,471	5,911	10,628
	수 입	1,039	1,164	1,126	2,074	3,077	3,155	4,296
	수 지	1,696	2,042	2,248	2,609	3,394	2,757	6,331
	경쟁력계수	0.45	0.47	0.50	0.39	0.36	0.30	0.42
기 타 아시아	수 출	7,011	8,403	8,850	10,773	11,780	8,563	9,631
	수 입	3,562	3,813	3,679	6,117	9,757	8,926	9,913
	수 지	3,449	4,590	5,171	4,656	2,023	-363	-282
	경쟁력계수	0.33	0.38	0.41	0.28	0.09	-0.02	-0.01
E U	수 출	4,922	5,292	5,415	6,270	8,588	6,069	7,052
	수 입	1,556	2,160	1,344	1,521	2,500	1,911	1,886
	수 지	3,367	3,132	4,072	4,750	6,088	4,158	5,166
	경쟁력계수	0.52	0.42	0.60	0.61	0.55	0.52	0.58
기 타 유럽	수 출	379	407	391	342	380	393	570
	수 입	124	185	164	161	243	263	193
	수 지	256	222	227	181	137	130	377
	경쟁력계수	0.51	0.38	0.41	0.36	0.22	0.20	0.49
전 체	수 출	29,564	31,199	30,472	39,895	51,034	38,241	45,967
	수 입	19,244	21,484	18,023	26,190	34,921	27,312	30,202
	수 지	10,320	9,715	12,449	13,705	16,113	10,929	15,765
	경쟁력계수	0.21	0.18	0.26	0.21	0.19	0.17	0.21

주) 중동, 중남미, 아프리카 등의 자료는 전체에 반영

# 1. 통신기기

2002년도 통신기기산업의 특징은 전년도에 비해 생산, 내수, 수출, 무역수지는 증가하였는데 수입은 감소한 점을 들 수 있다. 유선통신기기는 생산, 내수, 수출 및 수입 모두 감소하였고, 반면에 무선통신기기는 모든 분야에서 증가를 보였는데 CDMA 및 GSM 등 이동전화 단말기의 수출증가로 무역수지 흑자가 크게 증가하였다.

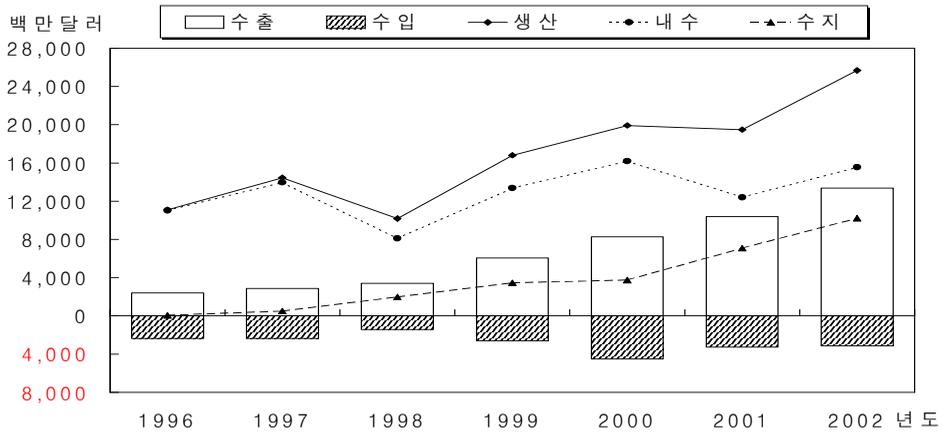
통신기기의 수출 가운데 이동전화단말기의 수출은 컬러단말기, 카메라폰 등 고급기종을 중심으로 대체수요와 수출이 호조를 보였는데 이는 유럽에 대한 성공적인 GSM 시장 진출, 중국의 CDMA, GSM 단말기 특수 등이 호재로 작용한 결과이다. 그러나 우리나라 단말기 산업의 세계시장지배력과 제품경쟁력이 크게 향상되었지만 국내 기업들의 원천기술력 부족, 핵심부품의 높은 대외의존 등은 아직도 극복해야 할 과제로 남아 있다.

【 표 2 - 32 】 연도별 통신기기시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	11,089	14,460	10,176	16,812	19,937	19,492	25,682
유 선	6,002	5,713	3,577	4,645	6,192	4,961	3,861
무 선	5,087	8,748	6,599	12,168	13,745	14,531	21,821
내 수	11,036	13,968	8,099	13,367	16,194	12,409	15,557
유 선	5,551	5,781	3,047	4,730	7,921	5,267	4,271
무 선	5,484	8,187	5,052	8,637	8,273	7,141	11,286
수 출	2,411	2,854	3,405	6,046	8,259	10,373	13,354
유 선	1,429	1,323	1,150	1,247	1,239	1,520	1,098
무 선	982	1,531	2,255	4,799	7,020	8,853	12,256
수 입	2,358	2,362	1,431	2,600	4,517	3,291	3,130
유 선	979	1,391	659	1,333	2,969	1,828	1,505
무 선	1,379	970	772	1,268	1,548	1,463	1,625
수 지	53	492	1,974	3,445	3,743	7,082	10,224
유 선	450	-69	491	-86	-1,729	-307	-407
무 선	-397	561	1,483	3,531	5,472	7,390	10,631

[그림 2-12] 연도별 통신기기시장 추이



2002년도 교환기시장은 [표 2-33]에서와 같이 전년대비 생산, 내수, 수입 모두 큰 폭으로 감소하였으나 수출이 증가하여 무역수지는 전년의 1,323만 달러 적자에서 3,966만 달러 흑자로 전환되었다. 교환기의 주요 수출국가인 시리아, 영국에 대한 수출은 전년동기 대비 각각 219.1%, 81.2% 증가하였으며, 주요 수입국가인 미국, 대만으로부터의 수입은 전년동기대비 각각 17.5%, 99.8% 감소하였다.

[표 2-33] 연도별 교환기시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	1,164	989	897	848	748	600	318
내 수	1,140	976	834	888	832	613	279
수 출	89	117	84	51	13	45	66
수 입	65	104	21	91	97	58	26
수 지	24	13	62	-40	-84	-13	40

2002년도 전송기기시장은 [표 2-34]와 같이 생산, 내수 및 수입이 감소한 반면 수출이 증가하여 무역수지는 전년도에 비해 적자폭이 축소되었다. 전송기기시장은 2002년에 xDSL 등 초고속가입자 수요의 내수시장 포화에 따라 내수의 급속한 위축이 수입감소로 이어지고 있고, 이에 반하여 초고속인터넷의 운용기술발전에 따른 수출육성 정책으로 광섬유케이블전송시스템, 신호변환기의 수출은 증가세로 나타났다.

〔표 2-34〕 연도별 전송기기시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	571	700	432	995	2,037	1,214	1,058
내 수	896	1,154	595	1,547	3,550	1,564	1,268
수 출	20	22	45	56	121	79	105
수 입	345	476	225	607	1,634	429	313
수 지	-325	-454	-180	-551	-1,512	-350	-207

무선통신기기산업을 대표하는 셀룰러 이동전화 및 PCS 단말기의 2002년 생산 및 내수는 각각 전년도에 비해 46.6% 및 67.8% 증가한 172억 달러 및 81억 달러를 기록하였다.

내수시장은 이동통신 가입자수의 포화상태와 단말기보조금 폐지에 따른 수요 위축에도 불구하고, 2001년부터 본격화되고 있는 cdma 2000-1x 서비스 시장의 확산과 이에 따른 신형(컬러 및 카메라폰) 단말기의 판매량 증가 및 고가의 이동전화단말기 선호 경향이 강화되면서 전년도에 비해 큰 폭으로 성장하였다. 앞으로도 컬러, 디지털 카메라 및 다중화음 기능의 단말기들이 IMT-2000 서비스로 가는 전환시기 동안 내수 시장의 성장을 견인할 전망이다.

2002년도 수출은 전년도에 비해 33.8% 증가한 93억 달러, 수입은 270.8% 증가한 1.4억 달러를 기록함으로써 무역수지 흑자가 92억 달러로 전년도에 비해 32.5% 증가하였다. 이는 정보통신기기산업 전체 무역수지 흑자의 58.2%에 해당한다.

이동전화단말기의 수출이 큰 폭으로 성장한 이유는 CDMA 단말기 시장의 지속적인 확대와 GSM시장에 대한 성공적인 시장 진입이 수출증가에 크게 기여하였기 때문이다. 즉, 아시아 등 신흥시장의 급성장과 유럽·북남미 지역의 본격적인 2.5G서비스 시장 형성, 중국 특수, 또한 고가기종을 중심으로 한 대체 수요(컬러 및 카메라폰)가 수출증가에 크게 기여한 것으로 평가된다. 또한 최근 북미와 중남미를 중심으로 CDMA를 채택하는 지역이 늘고 있는 가운데 CDMA 기종 뿐만 아니라 유럽형 표준인 GSM 시장에서도 수출이 꾸준히 증가하고 있다.

【 표 2 - 35 】 연도별 셀룰러이동전화PCS 단말기시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	2,052	3,786	4,317	8,876	10,576	11,747	17,216
내 수	2,027	3,076	2,929	5,413	5,131	4,817	8,083
수 출	449	852	1,433	3,655	5,497	6,968	9,320
수 입	425	142	45	193	52	38	141
수 지	24	710	1,388	3,462	5,445	6,930	9,179

## 2. 정보기기

2002년도 정보기기시장은 [ 표 2 - 36 ]과 같이 2001년도의 침체에서 생산, 내수, 수출, 수입, 무역수지 모두 성장으로 반등하였다. 이는 정부의 정보화 정책추진, 인터넷 활성화 등에 힘입어 내수시장의 저변이 확대되고, 신규대체수요의 부족에도 불구하고 노트북 및 액정모니터, HDD의 수출증가 및 전년도 침체에 따른 기술적 반등효과에 힘입었기 때문이다.

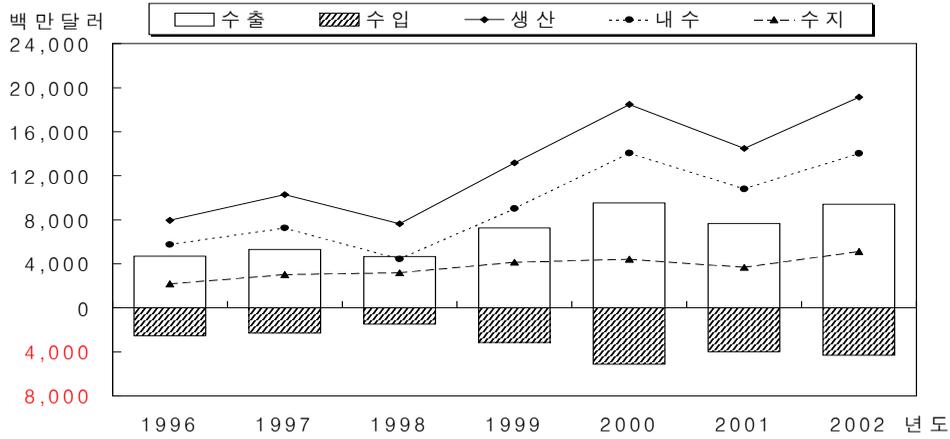
[ 표 2 - 37 ]에서 보는 바와 같이 데스크탑PC 및 노트북컴퓨터 등 소형컴퓨터 산업은 생산, 내수, 수입은 2001년도에 비해 증가하였으나 수출과 무역수지는 데스크탑PC의 시장의 침체로 감소하였다.

【 표 2 - 36 】 연도별 정보기기시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	7,943	10,283	7,636	13,171	18,483	14,480	19,146
내 수	5,756	7,258	4,436	9,026	14,062	10,797	14,033
수 출	4,707	5,320	4,669	7,267	9,531	7,672	9,401
수 입	2,520	2,294	1,470	3,122	5,110	3,989	4,278
수 지	2,187	3,026	3,199	4,144	4,421	3,683	5,123

[그림 2-13] 연도별 정보기기시장 추이



[표 2-37] 연도별 소형컴퓨터시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생산	1,691	2,036	1,258	3,703	6,583	4,573	5,711
내수	2,024	2,165	1,103	2,142	4,199	3,070	4,523
수출	151	205	335	1,861	2,808	1,839	1,584
수입	484	334	180	300	424	337	396
수지	-333	-129	156	1,561	2,384	1,502	1,188

전 세계 PC 제조자설계생산(ODM: Original Development Manufacturing) 시장을 놓고 아시아 최대 PC생산국으로 부상한 중국의 도전과 대만 업체와의 경쟁심화, 미국, 서유럽, 일본 지역의 PC 수요정체, PC 대체수요 사이클 지연, PC생산의 해외이전 등의 요인으로 시장수요 회복은 시간을 더 필요로 할 것으로 전망된다. 따라서 PC업계는 2002년 불황 타개책으로 가전형 PC, 논(non)슬롯 슬림형 PC 등을 신규로 출시하였으나, 센트리오 노트북 PC 출시 등 마진 폭이 높은 고급형 노트북 시장으로 이동하여 수요창출에 주력하고 있다. 또한 향후 PC업계는 스마트디스플레이·테블릿 PC 등 Post PC 개발에 역량을 집중하여 차세대 수익원을 발굴하는데 역점을 둘 것으로 전망된다.

2002년도 음극선관모니터 및 액정모니터 등 디스플레이장치의 생산, 내수,

수출, 수입, 무역수지는 모두 전년도에 비해 큰 폭으로 증가하였다.

액정모니터의 경우 TFT-LCD 패널가격의 급락에 따라 가격이 하락하여 액정모니터에 대한 수요가 증가하였으며, 고화질·경량제품에 대한 세계적인 수요증대 추이로 점차 둔화를 보이고 있는 CRT모니터의 비중이 줄어들고 고부가가치 창출이 가능한 액정모니터의 생산비중이 크게 높아지고 있다. 앞으로 데스크탑PC에 액정모니터 채용확대, 정보통신 환경의 멀티미디어화에 따른 고화질 모니터에 대한 수요증가 등에 힘입어 액정모니터가 모니터시장 성장의 견인차 역할을 지속할 것으로 기대된다. 그러나 액정모니터(TFT-LCD)의 경우 관련 업계의 5세대 라인의 본격 가동에 따른 공급과잉으로 가격하락 및 수익성 악화도 배제할 수 없는 상황이다. 향후 TFT-LCD를 포함한 평판디스플레이가 DRAM에 이어 새로운 성장품목으로 부상함에 따라 TFT-LCD의 공급과잉문제는 디스플레이산업에 있어서 초미의 관심사가 될 전망이다.

【 표 2 - 38 】 연도별 디스플레이장치시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	2,483	2,534	2,131	4,506	5,257	4,353	6,373
내 수	851	1,090	1,048	1,634	2,280	1,354	2,530
수 출	1,711	1,520	1,096	3,004	3,304	3,408	4,588
수 입	79	75	13	132	327	408	747
수 지	1,632	1,444	1,083	2,872	2,977	2,999	3,840

한편 FDD, HDD, ODD 등 보조기억장치의 2002년도 생산, 내수 및 무역흑자는 전년도에 비해 22.3%, 19.4%, 42.0%가 증가한 반면, 수출 및 수입은 각각 6.8% 및 22.2%가 감소하였다.

PC경기와 밀접하게 연관된 보조기억장치시장은 세계적인 PC시장의 회복지연으로 수출입의 경우 침체에서 벗어나지 못하고 있다. 그러나 2003년은 하반기를 기점으로 PC교체주기 도래와 업그레이드 수요가 살아날 것으로 기대되고, 디지털 복합기 수요가 확대되는 등의 요인으로 DVD-ROM DRIVE, CD-RW DRIVE, DVD-ROM과 CD-RW 기능이 복합된 콤보제품 등이 성장할 것으로 전망된다.

【 표 2 - 39 】 연도별 보조기억장치시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	811	1,766	1,958	2,748	3,612	2,962	3,623
내 수	1,010	1,253	949	2,263	2,996	2,572	3,071
수 출	483	1,178	1,390	1,498	2,238	1,628	1,518
수 입	682	664	380	1,013	1,622	1,238	964
수 지	-199	514	1,010	485	616	390	554

### 3. 방송기기

2002년도 방송기기 시장은 셋탑박스로 대표되는 위성방송수신기의 성장과 함께 생산 및 내수가 전년도에 비해 각각 91.6%, 153.7%의 큰 폭의 성장을 이룩하였고, 수출 및 수입, 무역수지도 18.8%, 8.3%, 20.4%의 성장을 보였다.

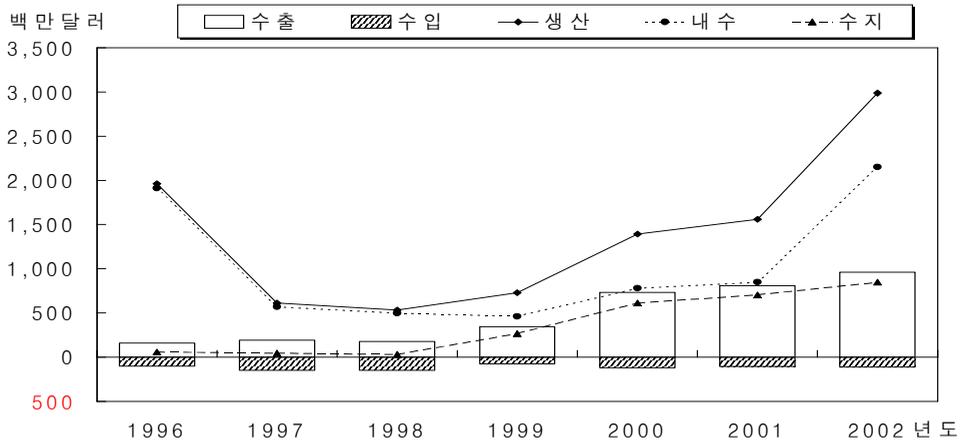
방송기기는 향후 큰 폭으로 성장할 것으로 전망되고 있는데, 이는 우리나라는 물론 미국, 일본, 서유럽 등 선진권을 중심으로 디지털 방송의 가시화가 이루어지고 있기 때문이다. 이에 따른 시장환경의 조성과 향후 시장 성장성이나 국내 기업들의 경쟁력으로 볼 때 디지털TV가 CDMA, LCD, 반도체에 이은 차세대 성장동력으로 부상할 것으로 전망된다는 점을 들 수 있다.

【 표 2 - 40 】 연도별 방송기기시장 추이

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	1,963	614	532	728	1,393	1,559	2,986
내 수	1,912	569	498	461	779	848	2,151
수 출	160	193	178	343	734	809	962
수 입	103	148	148	76	121	105	114
수 지	58	45	31	267	613	704	848

[그림 2-14] 연도별 방송기기시장 추이



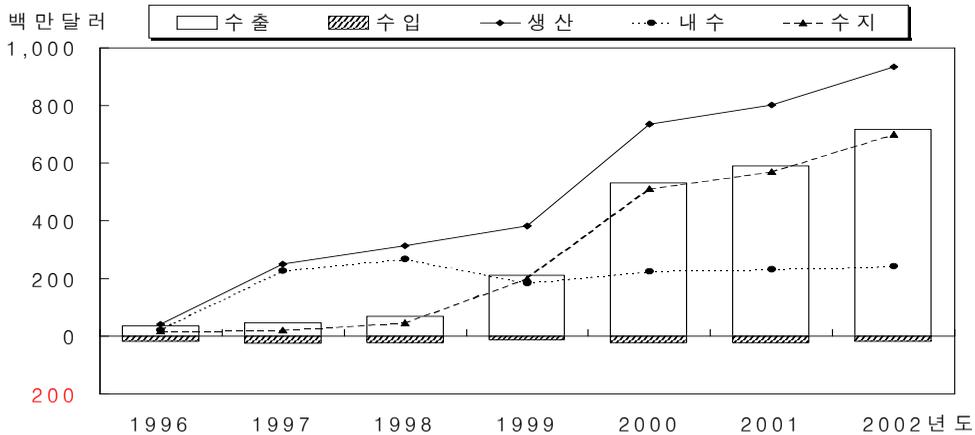
디지털TV는 파급효과 측면에서도 디스플레이, 주요기관, T-Commerce 등 전방산업에 상당한 파급효과를 미칠 것으로 예상된다. 특히 후방산업인 디스플레이 산업과 전방산업인 디지털 가전산업 등에서 관련 국내기업의 세계적인 경쟁력은 디지털TV 시장 성장에 추진력으로 작용할 것으로 보인다. 또한 디지털 TV는 미국 FCC(Federal Communications Commission)의 디지털 방송 튜너 장착 의무화 등 사업 측면의 호재에 힘입어 북미지역으로의 수출이 빠르게 증가할 것으로 예상된다. 그러나 2005년을 전후로 가격경쟁력을 바탕으로 한 중국업체의 공세가 제약요인으로 작용할 전망이다.

[표 2-41] 연도별 위성방송수신기시장 추이

(단위: 백만 달러, %)

구분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생산	40	250	314	383	735	802	933
내수	22	228	267	184	224	233	242
수출	36	46	68	212	532	590	718
수입	18	24	21	13	22	21	17
수지	18	22	47	199	511	569	700

[그림 2-15] 연도별 위성방송수신기시장 추이



위성방송수신기는 방송수신 튜너 내장을 기본으로 HDD와 DVDP를 결합하고 홈네트워킹 기능을 첨가하면서 가정 내 모든 기기를 컨트롤하는 홈서버로 부상할 것으로 예상된다. 향후 위성방송수신기는 지상파 HD방송, 케이블방송의 디지털화, 위성방송의 등장 등 다양한 성장 환경을 바탕으로 유럽·중동 뿐만 아니라 북미·아시아시장으로도 수출이 증가할 것으로 전망된다.

#### 4. 정보통신부품

2002년도의 정보통신부품산업은 정보통신기기 각 분야의 수출 및 내수의 증가, 그리고 DRAM 반도체의 세계적인 회복으로 인해 내수를 포함한 생산, 수출입이 모두 증가한 것으로 나타나고 있다.

정보통신부품산업의 2002년도 생산은 2001년도에 비해 29.3% 증가한 553억 달러, 내수는 28.6% 성장한 537억 달러를 기록하였다. 또한 정보통신부품의 수출입 규모는 2001년도에 비해 각각 14.8% 및 13.8% 증가한 223억 달러 및 227억 달러를 기록하였다.

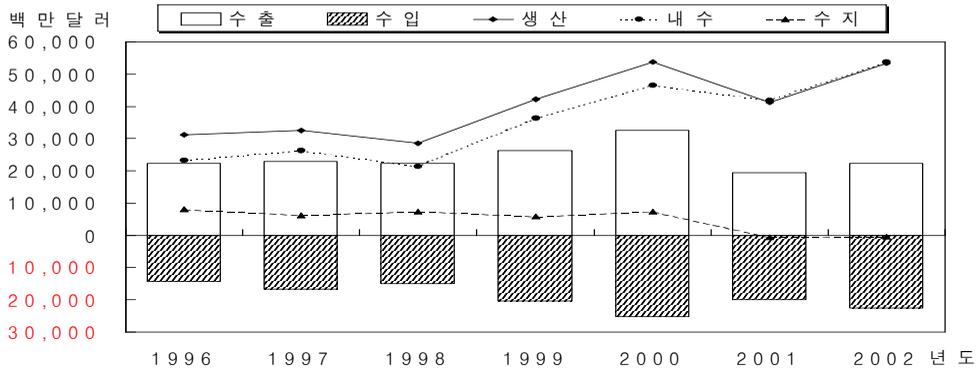
이에 따라 2002년 정보통신부품의 무역수지는 2001년의 5억 4,023만 달러의 적자에서 20.6% 감소한 4억 2,886만 달러의 적자를 기록하였다.

【 표 2 - 42 】 연도별 정보통신부품시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	31,175	32,447	28,528	42,257	53,840	41,235	53,304
내 수	23,153	26,296	21,284	36,407	46,504	41,775	53,709
수 출	22,285	22,832	22,219	26,241	32,508	19,387	22,250
수 입	14,263	16,681	14,975	20,391	25,173	19,927	22,679
수 지	8,022	6,151	7,244	5,850	7,336	-540	-429
경쟁력계수	0.22	0.16	0.19	0.13	0.13	-0.01	-0.01

【 그림 2 - 16 】 연도별 정보통신부품시장 추이



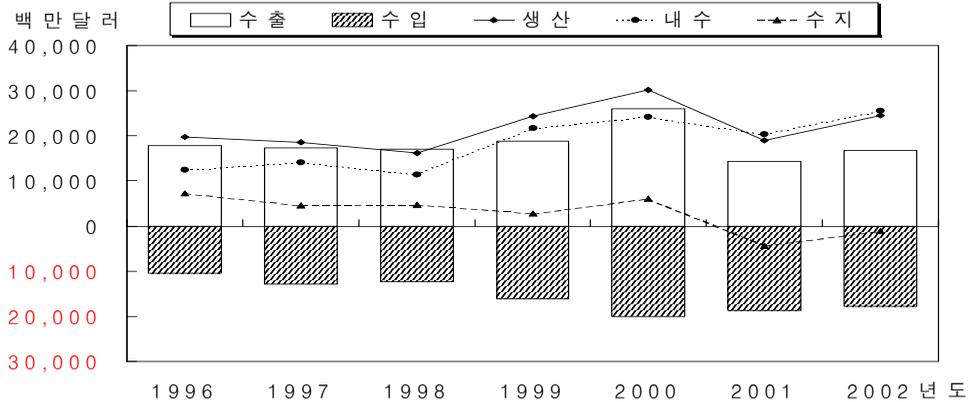
정보통신부품산업을 주도하고 있는 반도체 및 부품품의 2002년도 생산은 2001년의 189억 7,118만 달러에서 245억 1,384만 달러로 증가하였고, 내수는 2001년의 203억 4,405만 달러에서 255억 8,156만 달러로 증가하였다. 그리고 수출은 2001년의 143억 1,100만 달러에서 167억 5,189만 달러로 증가하였고, 수입은 156억 8,387만 달러에서 177억 8,529만 달러로 증가하였다. 이에 따라 무역 수지 흑자규모는 2001년의 13억 7,287만 달러의 적자에서 24.8% 감소한 10억 3,340만 달러의 적자를 기록하였다.

【 표 2 - 43 】 연도별 반도체 및 부품품시장 추이

(단위 : 백만 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	19,743	18,607	16,123	24,368	30,210	18,971	24,514
내 수	12,445	14,072	11,359	21,646	24,233	20,344	25,582
수 출	17,843	17,424	17,010	18,852	26,015	14,311	16,752
수 입	10,544	12,888	12,246	16,130	20,039	15,684	17,785
수 지	7,298	4,535	4,765	2,722	5,977	-1,373	-1,033
경쟁력계수	0.26	0.15	0.16	0.08	0.13	-0.05	-0.03

[그림 2-17] 연도별 반도체 및 부분품시장 추이



2002년도 반도체 및 부분품의 수출은 2001년도의 침체에 따른 기술적 반등과 256M DRAM과 DDR 비중 확대 등 우리나라의 제품구성(Product Mix)이 고부가가치 제품 중심으로 고도화되고 있고, 모바일 제품을 중심으로 플래쉬 메모리의 수출이 증가하였기 때문이다. 세부적으로 반도체 메모리 부문에서는 DDR SDRAM·싱크DRAM·램버스DRAM·플래시메모리·SRAM 등으로 다각화되고 256M·512M·1G 등으로 대용량화되면서 세계 최고의 경쟁력을 갖추었으며 비메모리 분야에서는 LCD구동칩·PDA용 SoC 등이 성장하였다. 또한 휴대전화, 게임기, 디지털가전 등 신정보기기 분야의 DRAM 수요가 늘면서 PC용 메모리에 의존해온 DRAM 시장의 회복에 긍정적인 요인으로 작용하였다.

2003년도 반도체 시장은 세계경기회복의 기대감과 이에 따른 정보통신산업 투자의 회복, 반도체의 최대 수요처인 PC시장의 회복과 고성능화에 따른 메모리 용량 확장, 휴대폰, PDA 등 모바일 기기 시장의 성장 등이 반도체 시장의 수요를 확대시킬 것으로 예상된다. 그러나 한편으로는 미국 경제 회복 둔화, 이라크 전쟁 후유증 등의 시장 변수가 존재하고, 2002년 정체수준을 보이던 PC시장의 수요를 견인할 수 있는 요인이 예상외로 부진할 가능성이 있어 성장에 제약요인으로 작용할 것으로 우려된다.

## 제 4 절 소프트웨어산업

2002년도 국내 SW산업의 생산은 19조 7,001억원으로 전년대비 33.7% 증가하였다. 전체 생산의 76.7%로 대부분을 차지하고 있는 컴퓨터관련서비스가

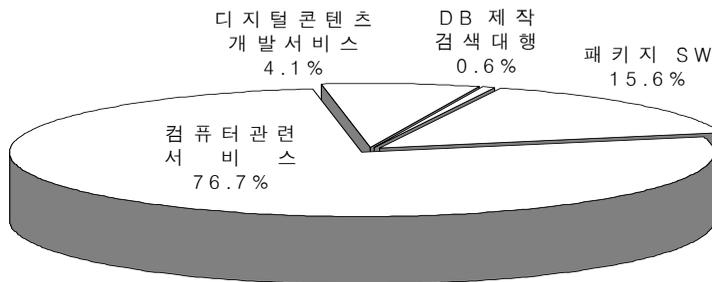
전년대비 45.4% 증가하였고, 4.1%의 비중을 갖고 있는 디지털콘텐츠개발서비스가 오락 및 게임용 콘텐츠 중심으로 전년대비 93.5%로 크게 성장하였다. 그리고 2002년도 국내 SW산업의 내수도 [ 표 2 - 44 ]와 같이 생산과 유사한 형태의 경향을 보이고 있다.

[ 표 2 - 44 ] 연도별 SW시장 추이

(단위 : 억원)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
생 산	패 키 지 S W	9,877	12,606	12,595	13,204	21,919	34,892	30,637
	컴퓨터관련서비스	16,093	21,462	33,360	50,168	81,486	103,952	151,134
	디 지 털 콘 텐 츠 개 발 서 비 스	327	358	449	1,239	2,950	7,298	14,118
	DB제작, 검색대행	399	608	431	375	962	1,126	1,111
	계	26,696	35,034	46,834	64,987	107,316	147,268	197,001
내 수	패 키 지 S W	12,548	16,361	15,271	16,742	27,167	40,566	36,354
	컴퓨터관련서비스	16,051	21,110	32,995	50,091	80,999	103,503	148,877
	디 지 털 콘 텐 츠 개 발 서 비 스	327	358	411	1,214	2,551	5,876	13,067
	DB제작, 검색대행	413	610	431	375	956	1,119	1,104
	계	29,338	38,439	49,108	68,422	111,674	151,064	199,401

[ 그림 2-18 ] 2002년도 SW산업 생산시장 비중



2002년도 국내 SW산업의 수출은 2002년에 전년대비 21.9% 증가한 3억 7,993만 달러였으며, 수입은 전년대비 6.2% 감소한 5억 6,804만 달러를 기록

함으로써 1억 8,811만 달러의 무역수지 적자를 기록하였다.

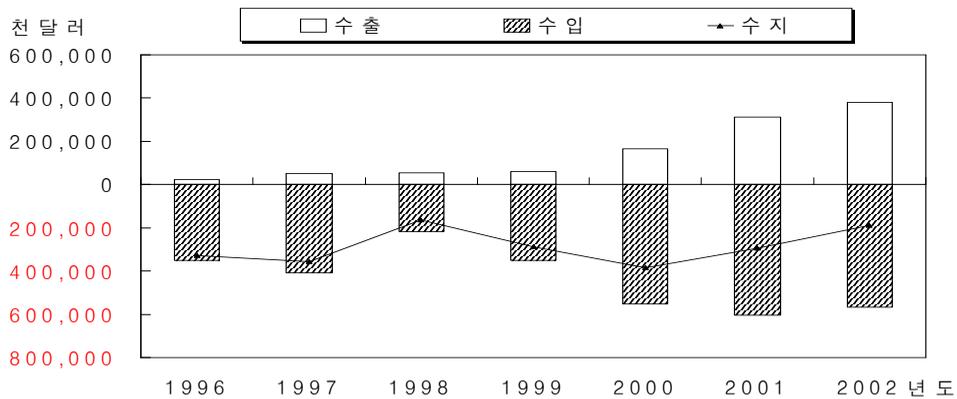
이 중 컴퓨터관련서비스와 패키지SW가 전체 SW산업 수출의 55.3%와 20.9%를 각각 차지하였으며, 특히 시스템통합(SI)을 중심으로 한 컴퓨터관련서비스의 수출은 전년대비 72.6%의 높은 성장을 나타냈다.

【 표 2-45 】 연도별 SW 수출입 추이

(단위 : 천 달러)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
수출	패 키 지 S W	9,529	9,661	8,488	23,621	39,978	74,499	79,228
	컴퓨터관련서비스	11,971	41,812	41,360	34,801	88,871	121,647	209,919
	디 지 털 콘 텐 츠 개 발 서 비 스	-	24	2,964	2,388	36,128	114,899	90,181
	DB제작, 검색대행	-	-	-	24	564	660	606
	계	21,500	51,497	52,182	60,834	165,541	311,705	379,934
수입	패 키 지 S W	341,496	404,488	199,852	321,045	504,211	514,055	536,415
	컴퓨터관련서비스	6,764	3,846	15,232	28,309	45,757	86,827	26,547
	디 지 털 콘 텐 츠 개 발 서 비 스	-	-	263	267	917	4,762	5,083
	DB제작, 검색대행	1,649	162	11	27	80	127	-
	계	349,909	408,496	215,358	349,648	550,965	605,771	568,045
무 역 수 지	-328,409	-356,999	-162,546	-288,814	-385,424	-294,066	-188,111	

【 그림 2-19 】 연도별 SW 수출입 추이



반면에 국내 SW산업 수입의 94.4%를 차지하는 패키지SW의 수입이 주춤하고, 컴퓨터관련서비스의 수입이 69.4% 감소함에 따라 무역수지 적자가 전년도에 비해 36.0% 감소하였다.

특히 우리나라 SW산업의 수출에서 큰 비중을 차지하고 있는 컴퓨터관련서비스와, 수입에서 매우 큰 비중을 차지하고 있는 패키지SW의 수출입규모에 따라 국내 SW산업의 무역수지가 큰 영향을 받고 있다.

## 1. 패키지소프트웨어

패키지SW부문에서는 일반사무용, 기업관리용, 과학용, 산업용 등의 대량수요를 기반으로 한 응용SW 분야의 생산이 2002년에 1조 9,089억원으로 가장 큰 규모를 형성하고 있다.

응용SW 분야에서는 기업관리SW가 가장 큰 비중으로 생산의 주축을 이루고 있으나 전년대비 17.1% 감소하여 응용SW 전체시장이 전년대비 1.7% 감소하는 요인이 되었다. 반면, 일반사무용SW와 산업용SW의 생산은 전년대비 각각 37.0%와 13.1%의 성장을 이룩하였다.

한편 시스템SW 분야에서는 운영체제 및 유틸리티SW, 미들웨어의 생산이 증가하였으나, 통신, 시스템관리, 시큐리티 및 기타 시스템SW의 수요 감소로 2002년 시스템SW 생산이 전년대비 32.9% 감소한 7,070억원에 이르렀다.

개발용SW 분야에서는 프로그램개발용도와 콘텐츠개발용도 등의 수요가 급감했으나, 프로그램개발용언어, 프로젝트관리용SW 및 DBMS의 수요 증가로 2002년 개발용SW 생산은 전년대비 30.6% 감소한 반면 내수는 전년대비 23.0% 증가하였다.

【 표 2 - 46 】 연도별 패키지SW시장 추이

(단위 : 억원)

구	분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
시스템SW	생산	2,189	2,318	2,584	2,813	4,913	10,534	7,070
	내수	2,367	2,967	4,037	4,232	7,645	12,472	8,026
개발용SW	생산	1,248	1,539	1,709	2,493	3,349	4,470	3,102
	내수	1,352	2,052	2,015	2,940	3,657	4,742	5,832
응용 SW	생산	6,209	7,471	7,579	7,726	12,359	19,415	19,089
	내수	8,597	10,064	8,160	8,973	14,624	22,891	20,254
기 타	생산	231	1,278	721	172	1,297	473	1,376
	내수	231	1,279	1,059	597	1,241	461	2,242

〔표 2-47〕 연도별 패키지SW 수출입 추이

(단위 : 천 달러)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
시스템 S W	수출	295	300	662	218	6,402	38,957	12,751
	수입	22,466	68,524	104,496	119,507	248,040	189,083	90,058
	수지	-22,171	-68,224	-103,834	-119,289	-241,638	-150,126	-77,307
개발용 S W	수출	96	98	23	197	2,475	12,442	25,656
	수입	13,015	53,979	21,885	37,807	29,712	33,488	243,632
	수지	-12,919	-53,881	-21,862	-37,610	-27,237	-21,046	-217,976
응 용 S W	수출	9,138	9,263	7,455	11,809	14,775	22,208	32,479
	수입	306,015	281,884	48,981	116,636	215,117	291,484	124,856
	수지	-296,877	-272,621	-41,526	-104,827	-200,342	-269,276	-92,377
기 타	수출	-	-	348	11,397	16,326	892	8,342
	수입	-	101	24,490	47,095	11,342	-	77,869
	수지	-	-101	-24,142	-35,698	4,984	892	-69,527

한편 패키지SW의 수출입 현황을 보면 시스템SW를 제외한 모든 분야에서 수출이 크게 증가하였고 응용SW에 대한 수입은 크게 감소한 반면, 개발용SW와 기타SW에 대한 수입이 크게 증가하여 2002년 패키지SW의 무역수지가 악화되는 현상을 나타내었다. 특히 개발용SW의 경우 수출은 전년대비 106.2% 증가하였으나 수입은 전년대비 627.5% 증가하여 패키지SW의 무역수지 악화를 주도하였다.

## 2. 컴퓨터관련서비스

국내 SW산업에 있어서 가장 큰 생산규모를 나타내고 있는 컴퓨터관련서비스의 2002년도 시장을 부문별로 살펴보면 시스템통합서비스(SI)의 생산 및 내수가 각각 68.5% 및 68.4%로 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 시스템관리 및 유지보수의 생산 및 내수가 각각 28.6% 및 28.7%로 두 번째로 큰 비중을 차지하여 시장을 주도하고 있다.

〔표 2-48〕 연도별 컴퓨터관련서비스시장 추이

(단위 : 억원)

구	분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
시스템통합 (SI)	생산	12,825	10,308	21,079	32,614	55,818	73,313	103,601
	내수	3,721	7,056	18,899	30,734	51,769	72,952	101,780
시스템관리 및유지보수	생산	1,208	8,501	9,467	15,497	21,633	24,582	43,161
	내수	1,208	8,496	9,417	15,493	21,616	24,627	42,748
자료처리	생산	2,059	1,894	1,796	1,593	1,695	1,181	899
	내수	2,059	1,894	1,796	1,593	1,688	1,155	887
A S P	생산	-	-	-	-	-	869	524
	내수	-	-	-	-	-	860	524
정보보호	생산	-	-	-	-	-	204	410
	내수	-	-	-	-	-	181	410
기 타	생산	-	760	1,018	464	2,340	3,801	2,539
	내수	-	765	945	429	2,350	3,727	2,528

시스템통합서비스(SI)의 2002년 생산은 전년대비 41.3%나 증가하여 10조 3,601억원에 이르렀는데 컨설팅 및 기획, 설비 및 네트워크 구축, SW개발 등의 전 분야에서 각각 전년대비 47.0%, 19.3%, 35.4%의 성장세를 유지하였다.

시스템관리 및 유지보수의 2002년도 생산은 전년대비 무려 75.6%나 성장한 높은 증가율을 나타내고 있다. 이 밖에 생산 규모면에서는 상대적으로 적지만 자료처리 및 기타SW 부문의 생산은 각각 전년대비 23.9%와 33.2% 감소하였다.

컴퓨터관련서비스의 수출입 현황을 보면, 절대액 규모는 크지 않지만 전체적으로 무역수지 흑자기조를 지속적으로 유지하고 있으며, 2002년에는 무역수지 흑자가 전년대비 무려 426.6% 증가하였다. 이는 컴퓨터관련서비스 전반에 걸쳐 수출은 증가하고, 수입이 감소했기 때문이다. 특히 시스템통합서비스 부문의 경우 2002년 수출은 1억 6,660만 달러, 수입은 1,893만 달러로 총 1억 4,767만 달러의 무역흑자를 가져왔다.

[ 표 2 - 49 ] 연도별 컴퓨터관련서비스 수출입 추이

(단위 : 천 달러)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
시스템통합	수출	11,971	8,246	21,127	26,709	73,240	108,197	166,601
	수입	6,764	304	13,436	26,042	43,249	80,215	18,928
	수지	5,207	7,942	7,691	667	29,991	27,982	147,673
시스템관리 및유지보수	수출	-	1,418	3,623	1,705	1,936	1,701	41,566
	수입	-	989	16	1,307	369	5,165	7,558
	수지	-	429	3,607	398	1,567	-3,464	34,008
자료처리	수출	-	-	6	-	624	2,056	913
	수입	-	-	-	-	-	-	-
	수지	-	-	6	-	624	2,056	913
A S P	수출	-	-	-	-	-	2,029	-
	수입	-	-	-	-	-	1,336	-
	수지	-	-	-	-	-	693	-
정보보호	수출	-	-	-	-	-	1,819	-
	수입	-	-	-	-	-	-	-
	수지	-	-	-	-	-	1,819	-
기 타	수출	-	-	5,902	2,954	1,218	5,845	839
	수입	-	532	686	34	2,139	111	61
	수지	-	-532	5,216	2,920	-921	5,734	778

한편 2002년 국내 SW산업 수출의 55.3%를 차지하고 있는 컴퓨터관련서비스 분야는 시스템통합서비스 부문을 중심으로 동남아 지역의 시장진출은 물론 수출비중의 확대를 통해 무역수지 개선에도 기여하고 있다.

### 3. 기타 소프트웨어

기타 SW산업은 디지털콘텐츠개발서비스와 데이터베이스제작·검사대행으로 구분할 수 있는데, 2002년도 내수시장 규모가 각각 1조 3,067억원과 1,104억원으로 절대액 규모면에서 패키지SW나 컴퓨터관련서비스 부문의 내수시장에 비해 미미하다.

그러나 디지털콘텐츠개발서비스의 경우 전년대비 122.4%의 높은 성장세를 보이고 있다. 특히 2002년 디지털콘텐츠개발서비스 부문의 수출은 전년대비 21.5%

감소한 9,018만 달러였지만, 전체 SW산업 수출의 23.7%를 차지하고 있으며 8,510만 달러의 무역수지 흑자를 이루고 있어 지속적인 발전이 기대되고 있다.

【 표 2-50 】 연도별 기타 SW시장 추이 (단위 : 억원)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
디지털 콘텐츠 개발 서비스	생산	327	358	449	1,239	2,950	7,298	14,118
	내수	327	358	411	1,214	2,551	5,876	13,067
DB 제작, 검색 대행	생산	399	608	431	375	962	1,126	1,111
	내수	413	610	431	375	956	1,119	1,104

【 표 2-51 】 연도별 기타 SW 수출입 추이 (단위 : 천 달러)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
디지털 콘텐츠 개발 서비스	수출	-	24	2,964	2,388	36,128	114,899	90,181
	수입	-	-	263	267	917	4,762	5,083
	수지	-	24	2,701	2,121	35,211	110,137	85,098
DB 제작, 검색 대행	수출	-	-	-	24	564	660	606
	수입	1,649	162	11	27	80	127	-
	수지	-1,649	-162	-11	-3	484	533	606

## 제 5 절 인터넷산업

인터넷은 국민의 일상생활 뿐만 아니라 기존 산업의 전 부문에 걸쳐 효율성과 생산성 향상을 위한 전략적 도구로서 그 중요성이 급속히 증대되고 있으며, 최근에는 전자상거래, 콘텐츠 등 인터넷을 통한 새로운 비즈니스의 기회가 지속적으로 창출되고 그 영역도 확장되는 추세이다. 이와 같이 지식정보기반 국가경제의 모든 면에서 인터넷 부문이 차지하는 비중이 급속히 커져가고 있다.

### 1. 인터넷산업 분류

인터넷산업은 인터넷을 구성하는 하드웨어와 소프트웨어의 생산, 인터넷을 통한 서비스의 제공 및 거래와 직접적으로 관련된 산업으로 정의할 수 있다. 이는 산업활동 영역이 물리공간과 가상공간을 포괄하고 있다는 점과 지식이나 아이디어의 독창성 및 최신성을 중요시한다는 점에서 기존의 산업과 큰 차이가 있다.

인터넷산업은 분류자의 기준이나 동 산업에 대한 시각에 따라 다양한 분류방법이 있을 수 있으며, 분류체계를 작성하는 기관마다 인터넷산업 정의, 분류기준, 산업을 바라보는 시각에 따라 차이가 있기 때문에 어떠한 틀을 사용하는가에 따라 생산되는 통계도 상당한 차이가 날 수 있다.

또한 인터넷산업이 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어로 분류되는 현행 정보통신산업 분류체계와 중복되는 영역이 많고, 21세기 지식정보 국가사회에서 인터넷산업의 중요성이 급속히 증가하는 상황임을 감안하여 본 장에서는 인터넷에 대한 독자적인 분류체계를 적용하기로 하였다.

[표 2-52]와 같이 산출물의 용도 또는 목적을 기준으로 첫째, 개인과 기업들이 인터넷 산업에 진입할 수 있도록 하부구조를 구성하는 인터넷 기반산업, 둘째, 인터넷 활용산업에 대한 지원적 역할을 하는 인터넷 지원산업, 셋째, 실제로 인터넷을 통하여 기존 또는 새로운 제품이나 서비스를 제공하는 인터넷 활용산업으로 분류하였다.

【 표 2 - 52 】 인터넷산업의 분류

대분류	중분류	소분류	세부내용
기 반 산 업	하드웨어	단말장비	서버용 단말장비, 클라이언트용 단말장비
		네트워크 장비	모뎀, 램카드, 라우터, MPLS, 스위치 등
	소프트웨어	개발 SW	서버용 OS 및 데몬, DBMS, 검색엔진 등
		시스템 SW	운영체계, 통신, 유틸리티, 시스템관리 등
		응용 SW	브라우저, 통신프로그램, 웹저작도구 등
	네트워크서비스	인터넷백본서비스	기간망서비스, 전용회선서비스, IX
		가입자접속서비스	xDSL, 케이블망, PSTN, ISDN 등
설비대여·운영대행		PC방, 웹 호스팅, 서버 호스팅 등	
지 원 산 업	기술지원	시스템 구축	SI, SM, DB 설계, 콘텐츠 설계, 웹디자인
		보안 솔루션	웹사이트 보안 시스템 구축
		상거래 솔루션	인증, 지불, 과금 등 거래 관련 솔루션
	사업지원	컨설팅 서비스	인터넷 기업 관련 법률, 세무 컨설팅 등
		마케팅 서비스	시장조사, 여론조사, 온라인 마케팅 등
		거래지원 서비스	PG 등 상거래 결제 대행서비스, 인증 등
활 용 산 업	응용서비스	응용프로그램호스팅	종합 또는 전문 응용프로그램 서비스
		포털 서비스	검색 중심 포털, 커뮤니케이션 포털 등
		부가통신 서비스	인터넷 음성전화 및 화상전화 서비스 등
	콘텐츠	인터넷 미디어	인터넷 신문, 공중파방송 인터넷 송출 등
		엔터테인먼트	인터넷 영화 및 음악, 온라인 게임 등
		전문정보 서비스	교육, 의료, 법률 콘텐츠 개발 및 서비스
	전자상거래	B2C/C2C	거래 당사자 연결, 경매, 개인 상거래 등
		B2B	기업간 거래 당사자 연결, 기업간 상거래
		B2G	정부 조달

## 2. 인터넷 이용현황

### 가. 초고속인터넷 가입현황

우리나라의 초고속인터넷 가입자수는 1998년 서비스를 시작한 후 폭발적으로 성장하여 2003년 6월말 현재 1,110만 명을 넘어서 현재 인구대비 세계에서 가장 높은 보급률을 기록하고 있다.

통신사업자별로는 KT가 전체의 48.6%인 539만 명, 하나로통신이 26.7%인 296만 명, 그리고 두루넷이 11.6%인 129만 명으로 그 뒤를 잇고 있다. 접속방식별로는 xDSL 가입자가 전체의 56.5%인 628만 명, CATV방식(케이블모뎀)을 이용한 가입자가 전체의 34.5%인 383만 명으로 이들이 대부분을 차지하고 있다. 또한 기타 아파트LAN 가입자와 위성 가입자는 99만 8,839명으로 전체의 9.0%를 차지하고 있다.

〔 표 2 - 53 〕 국내 초고속인터넷 가입자 현황(2003년 6월말) (단위 : 명)

구 분	xDSL	케이블모뎀	아파트LAN	위 성	계	비 율
K T	4,980,906	-	406,936	4,959	5,392,801	48.6%
하나로통신	1,179,321	1,406,304	377,675	-	2,963,300	26.7%
두 루 넷	-	1,279,595	7,777	-	1,287,372	11.6%
온세통신	-	487,900	6,269	-	494,169	4.5%
드림라인	65,866	90,937	3,974	-	160,777	1.4%
데 이 콤	-	98,570	68,522	-	167,092	1.5%
부 가	5,403	463,047	5,027	-	473,477	4.3%
별 정	47,140	-	117,700	-	164,840	1.5%
계	6,278,636	3,826,353	993,880	4,959	11,103,828	100.0%
비 율	56.5%	34.5%	9.0%	0.04%	100.0%	

주) 무선LAN ID수 : KT 26만 4,000개, 하나로통신 1만 6,000개

### 나. 인터넷 이용실태

2002년말 현재 우리나라에서 유·무선을 이용하여 인터넷을 이용하는 사람은 2,627만 명으로 추산되는데, 이는 2001년말의 2,438만 명에 비해 7.8% 증가한 것으로 우리나라 인구 2명당 1.1명이 이용하는 것으로 조사되었다.

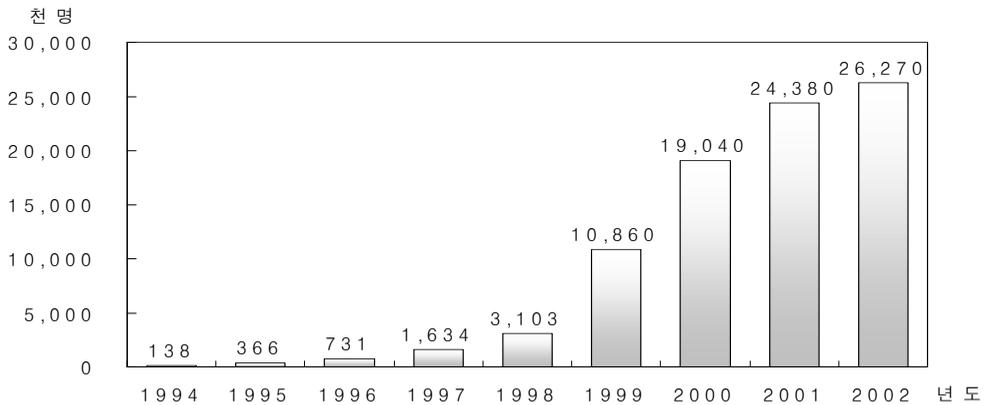
우리나라 인터넷 이용의 주요 특징을 보면, 먼저 만 6세 이상으로 ‘한 달에

한 번 이상' 인터넷을 이용하는 인구는 2,627만 명(만 6세 이상 인구 중 59.4%)이며, 이중 '일주일에 한 번 이상' 인터넷을 이용하는 이용자의 비중은 57.9%이다.

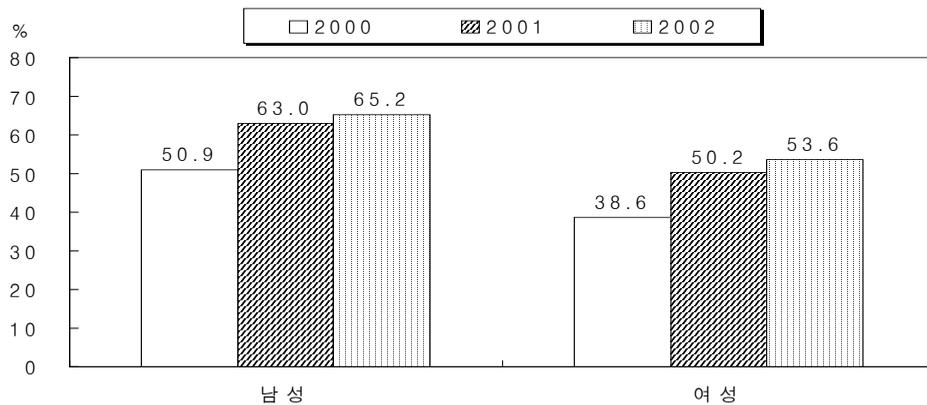
성별로는 남성이 1,442만 명(전체 남성 중 65.2%), 여성이 1,185만 명(전체 여성 중 53.6%)으로 남성 이용자가 더 많은 것으로 나타났으며, 성별간 격차는 9.8%(남성 54.9%, 여성 45.1%)로 나타나고 있다.

그리고 연령별 인터넷 이용률은 6~19세가 91.4%(이용자수: 878만 명)로 가장 높고, 20대가 89.8%(이용자수: 741만 명)로 나타났으며, 30대의 경우는 인터넷 이용률이 2001년(61.6%) 대비 7.8% 증가한 69.4%(이용자수: 616만 명)로 나타났다.

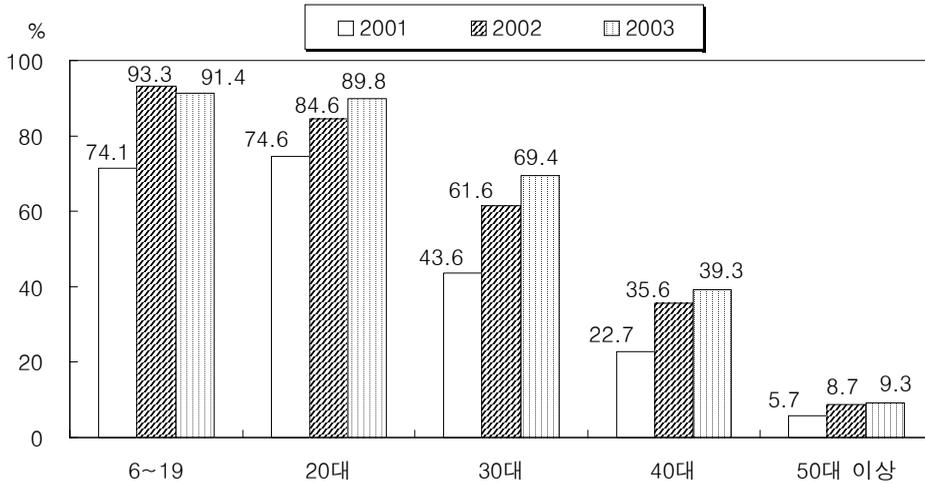
[그림 2-20] 국내 인터넷 이용자수



[그림 2-21] 성별 인터넷 이용률



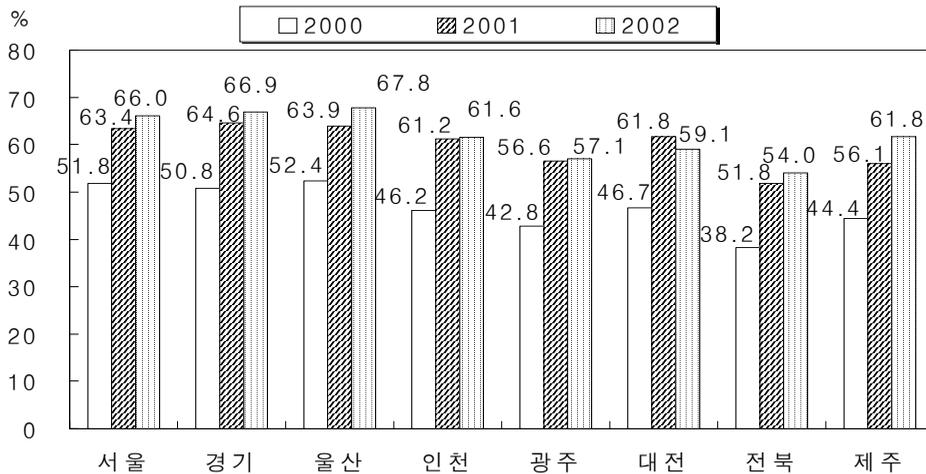
[그림 2-22] 연령별 인터넷 이용률



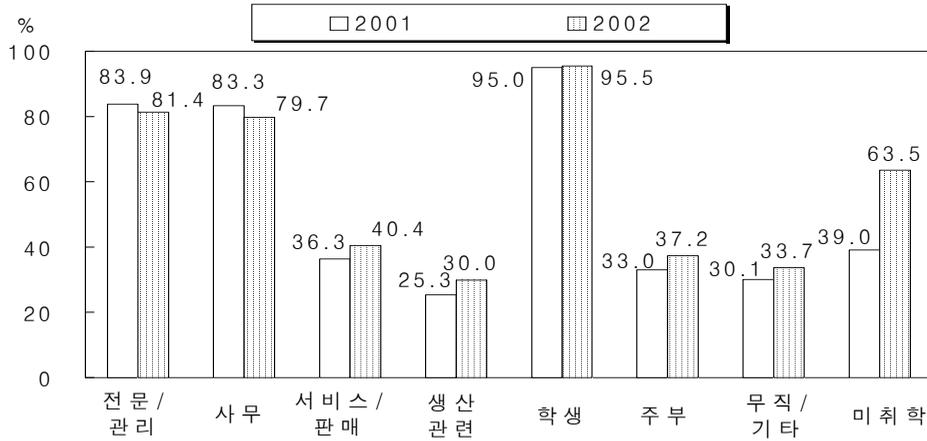
또한 지역별로는 울산 67.8%, 경기도가 66.9%, 서울 66%의 순으로 인터넷 이용률이 높은 것으로 나타났고, 인터넷 이용자수는 서울이 630만 명, 다음으로 경기 579만 명, 부산 195만 명의 순으로 나타났다.

직업별로는 학생의 인터넷 이용률이 95.5%로 가장 높고, 다음으로 전문/관리직(81.4%), 사무직(79.7%)의 순으로 높은 것으로 나타났다. 한편 미취학 아동은 2001년말의 39% 대비 24.5% 증가한 63.5%의 이용율을 보였다.

[그림 2-23] 지역별 인터넷 이용률(만 6세 이상 전인구)



[그림 2-24] 직업별 인터넷 이용률(만 6세 이상 전인구)



인터넷을 주로 이용하는 장소를 보면 인터넷 이용자의 71.1%은 가정에서 주로 인터넷을 이용하며, 다음으로는 회사(14.8%), PC방(8.4%), 학교(3.5%) 등에서 인터넷을 이용하는 것으로 나타나 2001년말 대비 가정 이용자는 크게 증가(10.1%)한 반면, PC방 이용자는 감소(4.2%)하는 추이를 보이고 있다. 가정내에서 인터넷 접속은 주로 xDSL을 이용(83.9%)하며, 케이블망을 이용하는 경우는 12.8%에 이르는 것으로 나타났다. xDSL은 2001년말 대비 이용가구 비중이 대폭 증가(12.5%)하고, 전화모뎀은 대폭 감소(8.7%→2.6%)하는 추이를 보이고 있다.

전체 평균이용시간은 주당 13.5시간으로 2001년말 대비 84분이나 이용시간이 증가한 것으로 나타났으며, 인터넷을 매일 이용하는 사람의 비중은 전체의 71.8%로 2001년말 대비 9.4% 증가하였다.

인터넷의 이용 목적은 ‘e-mail 사용’이 76.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘자료정보 검색’(71.3%), ‘게임’(44.0%), ‘채팅’(18.3%)의 순으로 나타났다. 이 중 ‘자료/정보 검색’의 주 검색 분야는 학생의 경우는 ‘학업관련’의 비중이 70.2%, 전문관리직 및 사무직의 경우는 ‘업무관련’의 비중이 각각 62.0%, 59.5%로 인터넷을 이용하는 학생이나 직장인의 주업무와 관련된 검색비중이 높은 것으로 나타났다.

한편 인터넷 비이용자 중 40.3%가 인터넷 이용의 필요성을 못 느끼고 있으며 이용방법을 모르는 경우도 31.3%나 되었다. 그리고 인터넷 비이용자 중 24.1%는 향후 인터넷을 이용할 의향이 있으며 그 중 23.4%는 6개월 내에 이용의향이 있는 것으로 조사되었다.

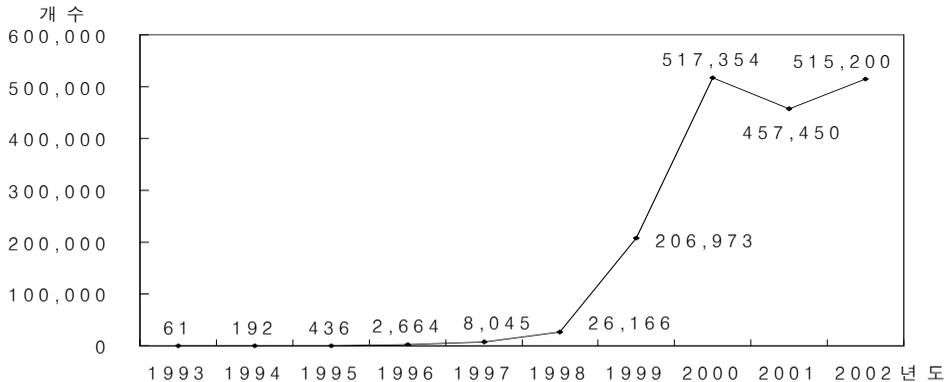
## 다. 인터넷 도메인 및 주소

### 1) kr 도메인 현황

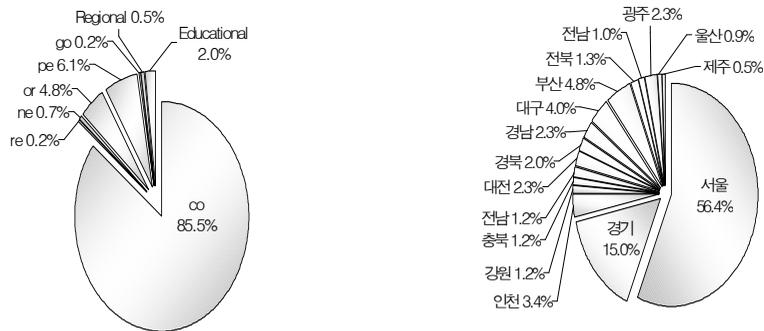
도메인이란 컴퓨터의 숫자로 표시된 인터넷주소(IP 주소)를 이용자가 사용하기 쉽도록 문자로 변환하여 표시한 것이다. 특히, .kr 도메인은 한국인터넷정보센터(KRNIC)가 등록업무를 수행하는 국가 도메인인 .kr로 끝나는 도메인으로서 co.kr, ac.kr, re.kr, ne.kr, or.kr, go.kr, pe.kr, 지역이름.kr 등이 있다.

연도별 .kr 도메인수를 보면 1993년에 61개에 불과하였으나 2000년에는 52만여 개로 최고치를 기록한 후 감소하여 2001년말에는 45만 7,450개를 기록하였으며, 2002년말에는 51만 5,200개를 기록하였다. 그러나 .kr 도메인 외에 gTLD를 이용하는 .com, .net 등은 포함되지 않은 수치이다. .kr 도메인을 분류별로 살펴보면, 2002년말 현재 co.kr이 44만 498개로 전체 도메인의 85.5%를 차지하였으며, 그 다음으로 pe.kr이 3만 1,171개(6.1%), or.kr이 2만 4,581개(4.8%)로 나타났다.

[그림 2-25] 연도별 .kr 도메인수



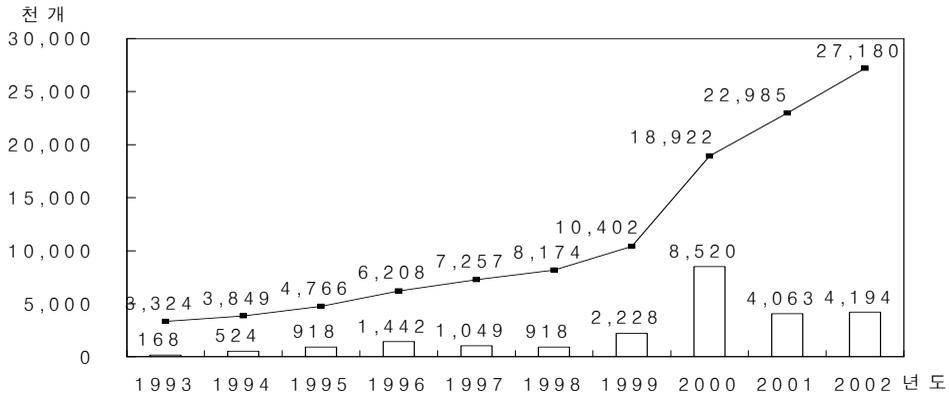
[그림 2-26] 분류별 및 지역별 .kr 도메인 분포(2002년말)



## 2) IP(Internet Protocol)주소 보유수

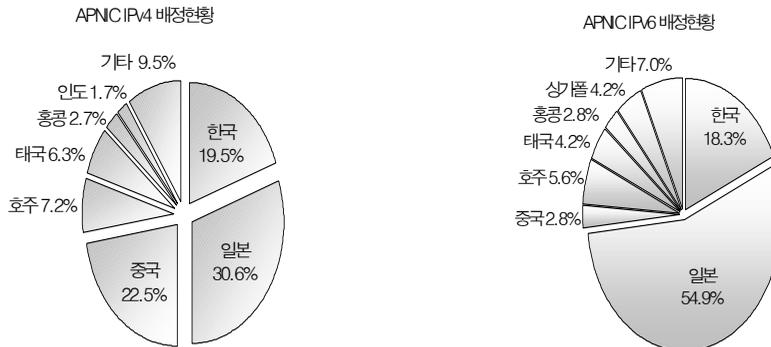
IP주소는 한국인터넷정보센터에서 주기적으로 APNIC(Asia Pacific Network Information Center)로부터 추가로 할당 받아오고 있으며, IPv4 체계하의 국내 보유 IP주소는 현재 C class IP주소를 국내 ISP(Internet Service Provider)에 할당하고 있다.

[그림 2-27] IP주소 보유수(2002년말)



국내 IP주소 보유수는 2002년 한해동안 419만 4,304개의 주소를 추가로 할당받아 2002년말 현재 2,717만 9,520개를 기록하고 있다. 한편, 아태지역 국가별 IPv4 배정은 한국이 19.5%, 일본이 30.6%를 차지하고 있다. 또한 차세대 인터넷 기반의 새로운 체계인 IPv6가 도입 중에 있는데, 아태지역 국가별 IPv6 배정 분포는 일본이 54.9%, 한국이 18.3%를 차지하고 있다.

[그림 2-28] 아태지역 국가별 IP주소 배정 분포(2002년말)



### 3. 인터넷산업 현황

#### 가. 인터넷산업 매출 현황

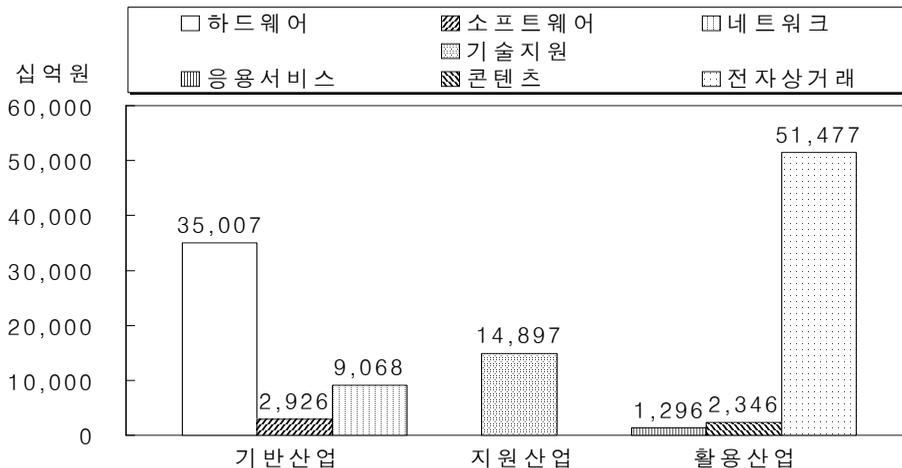
2002년도 국내 인터넷산업의 총 매출액 규모는 117조 165억원으로 나타났다. 이는 2002년 GDP 596조 4000억원의 약 20%에 달하며, 정보통신산업의 생산액인 187조 454억원의 62.5%에 이르고 있다.

2002년도 인터넷 기반산업의 매출액은 47조 12억원으로 전체 인터넷산업의 40.2%를 점유하고 있다. 하드웨어부문은 35조 72억원, 소프트웨어부문은 2조 9,261억원, 네트워크부문은 9조 679억원으로 하드웨어부문이 전체 기반산업의 74.5%를 차지하고 있다.

2002년도 인터넷 지원산업의 매출액은 14조 8,970억원으로 전체 인터넷산업의 12.7%를 점유하고 있다. 지원산업은 기술지원부문과 사업지원부문에 양분되는데, 본 연차보고서에서는 통계자료 수집상의 이유로 인해 사업지원부문은 부득이 제외되었다. 따라서 전체 인터넷산업에서 지원산업이 차지하는 비중은 현재 하향 계산되어 있다.

2002년도 인터넷 활용산업의 매출액은 55조 1,182억원으로 전체 인터넷산업의 47.1%를 점유하고 있다. 활용산업의 경우 전자상거래서비스가 51조 4,770억원으로 전체 활용산업의 93.4%를 차지하고 있다.

[그림 2-29] 인터넷산업 매출규모(2002년말)



### 나. 인터넷산업 수출입 현황

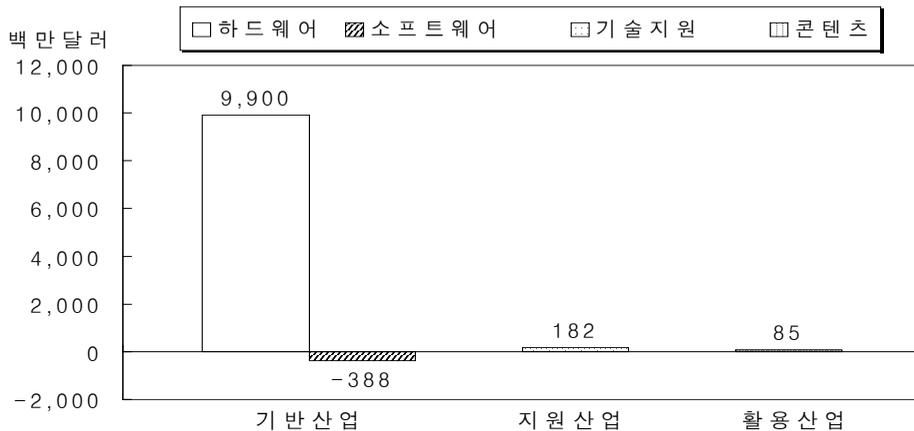
2002년도 국내 인터넷산업 생산액의 89.6%에 이르는 104조 8,272억원은 내수용으로 생산되었으며, 10.4%인 12조 1,893억원(119억 2,105만 달러)은 해외수출용으로 생산되었다. 또한 전체 인터넷산업의 수입액은 21억 4,110만 달러로서 97억 7,995만 달러의 무역수지 흑자를 유발하였다. 수출과 수입을 산업별로 살펴보면 다음과 같다.

인터넷기반산업의 경우 95억 1,256만 달러의 무역수지 흑자(수출 116억 2,209만 달러, 수입 21억 953만 달러)를 기록하였다. 이 중 하드웨어 산업은 99억 22만 달러의 흑자를 달성한 반면, 소프트웨어 산업은 3조 8,766억원의 적자를 기록하였다. 또한 하드웨어 산업에서 단말장비는 99억 1,176만 달러의 흑자를 기록한 반면, 네트워크 장비는 1,154만 달러의 적자를 기록하였다.

인터넷지원산업의 경우 1억 8,229만 달러의 무역수지 흑자(수출 2억 877만 달러, 수입 2,649만 달러)를 기록하였는데, 이는 모두 시스템 구축산업에서 달성된 것이며 보안솔루션산업의 경우 수출과 수입이 모두 전무하였다.

인터넷활용산업의 경우 8,510만 달러의 무역수지 흑자(수출 9,018만 달러, 수입 509만 달러)를 기록하였는데, 이는 모두 콘텐츠산업의 전문정보서비스에서 비롯되었다.

[그림 2-30] 인터넷산업 무역수지(2002년말)



## 제 6 절 IT 중소·벤처기업

21세기 지식정보사회에서는 지식이나 정보를 유연하고 창조적으로 활용하는 첨단기술 벤처기업들의 역할이 증대되고 있다. 벤처기업은 자본 및 인력 규모 등 여러가지 측면에서 중소기업과 비슷한 형태를 가지지만, 첨단기술에 기초하고 있어 높은 성장이 기대되고 벤처캐피탈의 잠재적 투자대상이 된다는 점에서 중소기업과는 차별성을 지니고 있다.

국내 중소·벤처기업이 본격적으로 성장한 시기는 IMF 외환위기 이후라고 볼 수 있다. 당시 우리나라는 외환위기 극복, 고용창출, 지식기반경제 구현 등을 위한 새로운 성장의 원천으로서 IT 중소·벤처기업 육성정책을 시행한 바 있다. IT 중소·벤처기업의 단기간 고속성장은 IT산업을 비롯한 산업 전반의 성장에 크게 공헌하였지만, 세계 IT경기 침체와 벤처비리, 수익모델 발굴 애로 등으로 지속적인 성장에는 한계가 있었다.

이에 따라 IT 중소·벤처기업이 다시 성장의 활로를 찾아 국가발전의 원동력이 될 수 있도록 질적 재도약을 위한 기반을 조성하고, 지원정책의 투명성 및 건전성을 제고할 필요성이 증대되고 있다.

### 1. IT 중소·벤처기업 현황

이제까지 우리나라의 중소·벤처기업 육성정책은 대체로 다음의 3단계를 거쳐 발전해 온 것으로 평가되고 있다.

제1기는 벤처관련 기반 구축기로서 1998년까지의 시기이다. 이 시기에는 주로 중소기업창업지원법 등의 제도적 장치가 마련되었는데, 1996년 코스닥시장 개설을 통해 벤처투자가에 대한 투자회수 시장을 제공하고 벤처기업에게 직접 자금을 조달할 수 있는 기회를 제공하였다. 이어 1997년 8월에는 ‘벤처기업 육성에관한특별조치법’이 제정됨으로써 벤처기업 육성정책이 본격적으로 전개되기 시작하였다.

1999년부터 2000년 전반기까지의 제2기는 벤처관련 시장의 성장기로서 벤처기업 투자에 대한 세제혜택 강화, 코스닥 등록기준 강화 등을 통해 코스닥시장 활성화 정책을 추진하였다. 그리고 제3기인 2000년 후반기부터는 벤처관련 시장의 조정기로서 이 시기에는 코스닥시장 투명성 제고를 위해 코스닥 등록

및 퇴출제도의 개선, 벤처기업 주요 출자자의 책임강화, 벤처캐피탈 매각제한 등의 제도를 도입한 바 있다.

한편 정부는 용자·투자 또는 출연방식으로 1998년부터 2002년까지 5년간 약 2조 5,500억원의 자금을 IT 중소·벤처기업 시장에 공급한 바 있다. 이 중 IT 중소·벤처기업 R&D지원사업이 2조 1,000억원 규모로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 벤처캐피탈 투자조합 출자를 통한 자금지원이 2,800억원 규모로 두 번째 높은 비중을 차지하고 있다.

【표 2-54】 IT 중소벤처기업 자금지원 현황

(단위 : 억원)

사 업 명	1998	1999	2000	2001	2002	계
IT 중소벤처 창업 지원	223	524	188	129	133	1,197
투자 위주의 자금공급 확대	135	100	550	1,550	520	2,855
IT 중소·벤처 R&D 지원	4,975	5,510	3,650	3,700	3,227	21,062
IT 중소벤처 애로해소 및 해외진출지원	41	57	80	139	153	470
합 계	5,374	6,191	4,468	5,518	4,033	25,584

이와 같은 정부의 IT 중소·벤처기업 육성정책에 힘입어 IT 중소·벤처기업수가 1997년 9,397개에서 2002년에는 2만 773개로 증가하였으며, IT 중소·벤처기업에 근무하는 근로자수도 1999년 7만 7,720명에서 2002년에는 26만 3,000명으로 증가하였다. 반면, 중소기업청에 의해 확인된 벤처기업의 수는 1998년 2,000여개에서 2002년말에는 8,778개로 확대된 것으로 나타났는데, 이 중 IT벤처기업 수는 4,123개로서 전체의 약 47.0%를 점유하고 있다.

이와 같이 IT 중소·벤처기업의 양적인 증가는 벤처캐피탈수와 투자재원의 규모면에서 높은 성장을 가져왔으나, 2000년 하반기 이후 벤처시장이 조정기에 들어서면서 IT 중소·벤처기업에의 자금지원 규모와 벤처기업수가 크게 감소한 것으로 나타나고 있다.

【표 2-55】 IT 중소벤처기업 수

구 분	2000	2001	2002	
IT분야	중소기업(개)	9,614	11,292	16,650
	벤처기업(개)	4,017	5,073	4,123
	합 계	13,631	16,365	20,773

주) 2002년도는 추정치

한편 국내 IT 중소·벤처기업은 생산, 수출 등의 지표 면에서 대기업이나 타 부문에 비해 고성장을 보이고 있다. 2002년말 현재 IT 중소·벤처기업의 생산은 전체 IT산업의 약 25.7%인 48조원, 수출은 약 27.2%인 126억 달러에 달하고 있다.

이 밖에 코스닥시장에 등록된 벤처기업수도 크게 증가하여 2002년말 현재 356개가 등록하여 등록기업수의 42%, 거래대금의 62%, 거래량의 54%, 시가총액의 55%를 점유하면서 코스닥시장의 성장을 주도하고 있다.

## 2. IT 중소·벤처기업 당면과제

그동안 IT 중소·벤처기업은 정부의 적극적 지원을 통해 단기간에 고속성장을 이룩함으로써 IT산업을 비롯한 산업전반의 성장에 크게 기여하였다. 그러나 최근 들어 세계 IT경기 침체와 벤처기업 비리, 수익모델 발굴 애로 등으로 인해 시장의 조정이 지속되고 있다. 특히 IT 중소·벤처기업 중 종업원 20인 이하의 기업이 68%, 매출액 10억원 이하의 기업이 60%를 차지하고 있어 국제시장에서 경쟁력을 갖기 어려운 실정이다. 이와 함께 국내외 시장을 선도할 핵심기술과 마케팅 능력이 부족하고 동일업종 내에서도 과당 출혈경쟁 등의 부작용이 초래되고 있다.

따라서 정부는 건전한 IT 중소·벤처기업에 대한 육성정책을 계속 추진하면서 침체되어 있는 IT 중소·벤처기업이 다시 성장 활로를 찾아 국가발전의 원동력이 되도록 성장기반을 조성해 나갈 필요가 있다. 이와 함께 IT 중소·벤처기업 지원정책의 투명성·건전성을 제고함으로써 정책에 대한 신뢰를 회복해 나가야 할 것이다.

첫째, 건실한 IT 중소·벤처기업의 창업여건을 조성하는 한편, 경기침체로 경영난을 겪고 있는 기술력과 창의성이 있는 유망 IT 중소·벤처기업에 대해서는 기술 및 자금지원 등을 강화할 필요가 있다.

둘째, 기술력이 뛰어난 IT 중소·벤처기업의 수출역량을 제고하기 위해 취약한 브랜드 인지도를 강화하고, 단순한 해외전시회 참가가 아닌 실제적인 수출상담 및 계약이 이루어질 수 있도록 사전 및 사후 마케팅 활동에 대한 지원을 강화할 필요가 있다.

셋째, IT 중소·벤처기업의 시장자율적인 구조조정을 지원하기 위하여 M&A 활성화 및 창투사의 경영권 인수목적 투자 허용, 민·관 공동의 IT M&A전문투자조합 결성, 기간통신사업자가 출자하는 KIF(Korea IT Fund) 설립 등과 관

런된 법·제도를 개선해 나가야 할 것이다.

넷째, 성장기에 있는 IT 중소·벤처기업의 건실한 성장을 유도하기 위하여 창업경진대회 등과 같은 창업지원사업은 지양하고, 핵심기술개발에 대한 지원을 강화해 나가야 할 것이다. 아울러 향후 성장이 기대되고 있는 유망 IT 중소·벤처기업에 대해서는 장기적인 투자가 가능하도록 투자조합 존속기간 등을 재검토할 필요가 있다.

다섯째, 기업간의 협업체계를 구축하여 규모의 경제를 실현할 필요가 있다. 이를 위해 산·학·연 또는 기업간 공동기술 및 디자인 개발, 공동구매, 공동콜센터 등을 활성화하여 협력을 유도하고, 중소기업의 비용부담을 완화시켜 나갈 필요가 있다. 이와 함께 중소 SW기업의 수익성 제고와 사업참여 기회 확대를 위하여 저가수주를 유발하는 최저가입찰제 등을 지양하도록 할 필요가 있다.

## 제 2 장 국내 IT부문의 당면과제

### 제 1 절 정보화 부문

#### 1. 지식정보화의 전면화

우리나라는 그동안 정보화를 적극 추진하여 세계 최고수준의 IT 인프라를 구축하고 온라인 민원서비스, 전자상거래, 인터넷 뱅킹 등을 생활화함으로써 지식정보사회로 진입하였다. 그러나 이러한 양적인 성장에도 불구하고 정보화를 통한 새로운 가치창출, 국가경쟁력 향상, 사회혁신 등의 질적 성과는 다소 미흡한 것으로 평가되고 있다. 따라서 그동안 구축한 IT 인프라를 바탕으로 지식정보화를 전면화하고 정치·경제·사회 등 국가사회 전 분야의 투명성과 효율성을 향상시켜 나갈 필요가 있다.

첫째, 그동안의 전자정부 구축사업은 국민에게 편리하고 신속한 민원서비스를 제공하고, 정부공통 행정의 효율성을 제고해 왔으나, 온라인처리가 가능한 민원은 아직 단순 신청업무 등에 한정되고 이용건수도 전체민원의 10% 수준에 머물러 양과 질 모든 면에서 초기단계에 있다.

정보화를 통한 국가 전반의 경쟁력 및 효율성 향상을 위해서는 수요자 중심의 혁신적인 전자정부를 구현하여 대국민 온라인민원서비스를 확대하고 행정의 투명성 및 효율성을 증대할 필요가 있다. 그리고 부처간 정보시스템을 효율적으로 연계하는 범정부적 통합전산 환경을 구축하고 국가 지식정보자원 디지털화 및 유통체계 고도화를 추진하여 디지털 라이프의 조기 실현을 도모해 나가야 할 것이다. 이와 함께 다수의 부처와 관련된 정보화사업을 효율적으로 추진하기 위한 강력한 추진체계를 마련할 필요가 있다.

둘째, 전체 상거래 중 전자상거래의 비중이 12% 수준에 머물러 있는 등 산업부문의 정보화 수준이 여전히 낮은 상태에 있으며, 특히 전통산업에 종사하는 중소기업의 경우 정보화 마인드 부족으로 IT분야에 대한 투자가 활발하지 못한 실정이다.

따라서 중소기업의 정보화를 ASP 방식을 통해 전국으로 확산시키고, 국가간 B2B사업 등을 통해 e-비즈니스의 국제적 역량을 강화하며, e-비즈니스 핵심

기술개발과 표준화기반을 조성해 나가야 할 것이다. 이와 함께 전자서명 이용 촉진 및 암호이용기반 구축, 전자화폐 이용활성화 등을 추진하여 안전하고 편리한 온라인 거래환경을 조성해 나갈 필요가 있다.

셋째, 정보화가 급속히 진전되는 과정에서 지속적인 개선 노력에도 불구하고 학력간·지역간·계층간·세대간 정보격차가 발생하여 지식정보사회에서 직업선택의 제한, 소득격차의 심화, 사회통합 저해 등 많은 경제·사회적 문제를 야기하고 있다. 이에 따라 장애인·노인·저소득층 등 정보소외계층이 컴퓨터 및 인터넷에 자유롭게 접근하여 정보를 이용할 수 있는 환경을 조성함으로써, 정보소외계층의 소득증대와 삶의 질 향상에 기여하는 디지털 복지사회를 건설해 나갈 필요가 있다.

이를 위해 농어촌 지역의 초고속인터넷 서비스 확대를 위한 초고속망 구축을 지원하고, 저소득층 및 장애인을 대상으로 초고속인터넷 서비스 요금감면을 지속적으로 추진해야 한다. 그리고 저소득층·농어촌 지역에 중고PC의 무료보급 및 무료 인터넷이용 시설 구축과 함께 콘텐츠의 개발·보급을 확대하고, 실질적인 도움이 될 수 있는 내실 있는 정보화교육을 병행 실시해 나갈 필요가 있다.

## 2. 안전한 정보사회 구현

정보화가 진전되면서 국가의 기반구조 및 경제·사회 활동이 IT 인프라에 절대적으로 의존하는 상황이 도래하였다. 그러나 지난 ‘1.25 인터넷 침해사고’에서와 같이 네트워크에 연결된 사회기반시설은 물론, 개개인의 모든 PC도 해킹·바이러스 등 사이버공격의 대상이 되고 있으며, 사이버 공간상의 개인정보침해, 스팸메일, 음란물 등이 심각한 사회문제로 대두되고 있다.

우선, 사이버공격이 한층 고도화·대규모화·악성화되는 추세에 비해 사이버 테러 등에 대비한 정보공유 및 대응체계가 아직 취약하며, 대규모 IT시설에 대한 보호대책은 일정수준에 달하고 있으나 일반 개인이나 소규모사업장, PC방 등은 매우 취약한 실정이다. 특히 우리나라는 세계 최고수준의 IT 인프라 보유 국가로서 국제해킹의 표적이 되고 있어 이에 대한 대책도 마련해야 할 것이다.

둘째, 우리의 정보보호에 대한 인식은 ‘우려는 하지만 준비는 하지 않는 수준’이며, 정보보호에 대한 투자를 비용으로 인식하고 있어 정보보호시스템 구축이 저조한 실정이다. 따라서 개인·기업·정부 등이 정보보호의 중요성을 인식하고 법·제도 등 정보보호체계를 확립하는 것이 중요한 과제로 남아 있다.

셋째, 개인정보보호 문제가 선진국 주도의 새로운 무역장벽(PR: Privacy Round)으로 대두하고 있으나, 우리나라의 경우 아직 개인정보보호에 대한 국제사회의 평가가 낮은 상태에 있다. 또한 이용자의 의사와 상관없이 무분별하게 전송되는 스팸메일이나 불건전 정보에 신속히 대응할 수 있는 시스템의 마련이 시급하며, 청소년 보호를 위한 제도적 장치 보완과 함께, 민간자율의 정보화역량을 증대시킬 필요가 있다.

넷째, 국내 정보보호시장은 아직 시장형성 단계에 머물러 있으므로 국내시장 조기 활성화와 함께 세계시장 선점을 위해서는 정보보호산업의 전략적인 육성이 시급한 상황이다.

마지막으로, 유선과 무선이 통합되고 모든 사물이 네트워크로 연결되는 미래 유비쿼터스컴퓨팅 사회에 대비하여 IPv6서비스의 이용저변을 확대하는 등 차세대 인터넷 기반을 확충하고, 고속·대용량의 정보인프라에 대한 지속적인 투자가 필요한 실정이다. 이를 위해 정보인프라 고도화정책을 지속 추진하여 전국 어디에서나 HDTV급의 고품질영상을 전송할 수 있는 50Mbps급 이상의 초고속인터넷망을 구축하고, 차세대 인터넷기반 확충을 위한 차세대 통합네트워크(NGcN) 및 FTTH급 광인터넷 등을 조기 구축할 필요가 있다.

## 제 2 절 IT산업 부문

### 1. IT 신산업 육성

IT산업은 그동안 국가 경제성장과 수출확대를 위한 핵심동력 역할을 해 왔다. 그러나 최근들어 메모리 반도체, 컴퓨터 등 일부 주력분야의 성장이 둔화되고 있으며, 중국 등 후발국들의 추격도 심화되고 있다. 이와 함께 국내 IT산업의 생산은 메모리 반도체, 이동전화단말기, TFT-LCD 등을 포함한 하드웨어가 전체 IT산업의 67%(2002년) 이상을 차지하고 있으나, 부가가치가 높고 아이디어와 창의력을 요구하며 고용창출 효과가 높은 소프트웨어 및 콘텐츠 등은 선진국들에 비해 경쟁력이 크게 떨어지고 있다.

이에 따라 IT산업이 한 단계 더 도약하기 위한 기반을 마련하고 이를 통해 위축된 현재의 국내 경제를 활성화하기 위해서는, 디지털기기, 부품, 소프트웨어 및 서비스 등의 분야에서 기술선도형 IT 신성장동력을 창출하여 집중 육성할 필요가 있다.

우선, 디지털기기 분야에서는 세계 최고수준의 CDMA기술력을 바탕으로 IMT-2000, 4G 이동통신 등 차세대 이동통신산업을 적극 육성하여 컬러 동영상 멀티미디어통신에 대비하고, 2005년 세계 최초의 지상파 디지털TV 전국 확대와 이에 따른 디지털TV 보급·확산에 대비하여 디지털TV·방송산업의 적극적인 육성이 필요하다. 이와 함께 현재의 시장은 미미하지만 향후 성장성이 크게 기대되는 지능형서비스 로봇산업, 컴퓨터·통신·가전의 융합 추세에 따라 특화되고 있는 차세대 PC산업의 적극적 육성이 필요한 실정이다. 다음으로, 부품 분야에서는 세계 1위의 메모리반도체 기술력을 바탕으로 IT시스템을 단일칩에 구현하는 비메모리 반도체인 IT SoC산업의 육성이 시급한 실정이다. 마지막으로, 가정 내의 디지털홈 구현을 위한 홈네트워크산업, 고품질의 디지털콘텐츠산업과 함께, 잘 구축된 초고속인터넷 및 제조업 인프라를 바탕으로 제품에 내장되어 부가가치를 제고하는 임베디드 SW(Embedded SW)산업, 그리고 미래의 이동사무실 역할을 지향하는 텔레매틱스산업의 집중적인 육성이 요구되고 있다.

이와 같은 IT 신산업의 전략적인 육성을 위해서는 시장성속도에 따른 차별화된 발전전략과 시장창출 및 활성화 방안 등이 포함된 IT 신성장동력 발전전략을 수립·추진할 필요가 있다. 그리고 이의 효과적인 추진을 위한 범국가적인 협력체계와 민·관 합동의 연계추진체계가 구성·운영되어야 할 것이다.

## 2. IT 기술개발

IT 기술개발은 그동안 단기적인 상용화기술 개발에 편중되어 원천기술의 효율적인 확보가 미비한 상태이며, 특히 이동통신의 경우 세계 1등 CDMA 국가로 도약했음에도 불구하고 과다한 기술료 지출과 핵심부품의 수입증가가 문제점으로 지적되고 있다. 이와 함께 중국이 메모리반도체, PC 등의 분야에서 향후 3~5년 내에 우리를 추월할 것이라는 가능성도 제기되고 있다.

또한 IT 기술개발은 대학 기초연구, 연구소 응용연구, 산업체 개발연구 등으로 각기 고유영역을 특화하면서 유기적인 연계체계의 구축이 필수적이지만 아직 산·학·연의 실질적인 공동연구가 활성화되지 못한 상태이며, 부처간 또는 분야간의 기술개발 중복문제도 존재하고 있다.

정부는 IT분야의 핵심기술을 확보하여 세계시장을 선점하기 위해 수요자 중심의 산업파급효과가 큰 World-First·Best기술을 매년 지속적으로 발굴·확

보해 나갈 필요가 있다. 이와 관련하여 CDMA 등 일부 IT기술은 세계적 수준에 도달해 있으나 SW, 콘텐츠 등 새로운 IT기술의 확보가 시급한 과제이며, 시스템 기능을 단일칩으로 통합한 IT SoC기술, 방송의 디지털화 확산에 따른 디지털TV·방송기술 등 새로운 성장기술의 확보가 시급한 과제로 되어 있다.

한편 기술개발 자원의 효율적 배분을 위한 연구기획 기능을 강화하여 Top-Down 방식의 정책기획을 확대하고, 민간의 창의성과 순발력이 최대한 발휘될 수 있는 방향으로 산·학·연간의 협력을 강화할 필요가 있다. 또한 IT분야의 기술기획 기능을 강화하고, 기술개발사업과 인력양성사업간의 연계체제를 강화하며, 성과중심의 연구관리체계를 확산시켜 나갈 필요가 있다. 이 밖에도 표준화 활동이 주로 응용기술에 한정되어 핵심기술에 대한 국제표준이나 고부가가치 제품기술로 연계되는 것이 미흡하므로 국제표준화가 가능한 표준개발을 적극 추진하고 동북아의 IT표준화 활동을 주도해 나가야 할 것이다.

### 3. IT 인력양성

경제성장과 고용창출의 원동력으로서 IT산업의 중요성이 증대되면서 전문성과 창의성을 갖춘 IT 전문인력이 국가경쟁력을 결정하는 핵심요소가 되고 있다. 또한 지식기반사회로의 전환에 따라 지식이나 정보를 습득한 전문인력의 중요성이 크게 부각되고 있으며, 산업현장에서 즉시 활용할 수 있는 인력과 영어, 국제감각 등 국제경쟁력을 갖춘 글로벌 전문인력의 부족현상이 심화되고 있다.

그럼에도 불구하고 기업의 요구와 배출인력간의 질적인 불일치 등으로 산업계의 수요를 반영하는 IT 인력의 공급이 적기에 충분히 이루어지지 못하고 있다. 또한 수도권 지역 대학의 총정원규제 및 대학내부 당사자들의 이해관계 등으로 산업계의 수요를 반영하는 인력이 충분히 공급되지 않고 있다. 그리고 IT기업의 경우에도 전공보다 잠재성을 중시하는 채용관행을 보여 대학 등에 정확한 수요를 제시하지 못하고 있으며, 정부와 민간의 기술개발사업도 산·학·연 협력에 의한 인력양성과 연계되지 않아 시너지 효과가 저조한 실정이다.

이에 따라 인력양성의 원천기관인 대학에서 경쟁력 있는 IT 인력을 양성할 수 있도록 대학 IT연구센터를 중심으로 전략분야에 산·학·연의 연구역량을 결집하고 R&D 프로젝트 수행능력이 있는 고급인력을 배출해 나가도록 할 필요가 있다. 아울러 해외 석·박사 학위취득 지원대상을 박사후 과정까지 확대하여 국제감각을

갖춘 인재를 육성하고, IT 인력양성에 원하는 인력을 원하는 시간 및 장소에 제공하는 시스템을 도입해 산업현장의 요구에 부응하는 효율적인 IT 인력수급관리 체계를 마련할 필요가 있다. 이와 함께 산업현장에서 즉시 활용할 수 있는 실무 전문인력 양성을 위하여 IT 교육의 현장지향성을 강화하고, 우수한 현장 IT 인력의 안정적, 체계적 양성을 위한 교육환경을 조성하는 것이 필요하다.

## 제 3 절 통신서비스 부문

### 1. 공정경쟁제도 정착

통신시장이 본격적인 경쟁체제로 이행함에 따라, 다수 사업자들이 시장경제원리에 따라 발전할 수 있도록 사업자간에 공정한 경쟁의 틀을 마련해 주는 제도적인 역할이 보다 강조되고 있다. 그러나 정부의 지속적인 경쟁도입에도 불구하고 일부 시장에서 아직까지 선발사업자의 독점력 지속과 불공정 행위의 반복적 발생 등으로 통신시장의 유효경쟁여건이 정착되지 못하고 있다. 이에 따라 통신사업 경쟁도입의 효과를 극대화하고 그 혜택이 국민들에게 환원될 수 있도록 통신시장에 대한 경쟁상황을 분석하고 요금·상호접속·번호이동성 등 제반 제도의 개선이 필요하다.

이와 함께 통신위원회의 규제기능을 강화하여 시장지배적 사업자의 시장지배력 남용행위와 불공정행위를 감시·규제하고, 이용자의 동의없는 불법가입이나 사업자 불법변경행위, 부당한 이용자 차별행위 등에 대한 지속적인 규제가 필요한 실정이다. 아울러 후발사업자의 경쟁력을 강화를 통해 선발사업자와 동등한 여건 하에서 경쟁할 수 있는 시장여건이 정착될 수 있도록 규제의 틀을 정립해 나가야 할 것이다. 이 밖에 기간통신사업자검열제도·자가통신설비제도·외국인지분제한제도 등도 함께 개선해 나갈 필요가 있다.

### 2. 이용자 편익증진

최근 통신서비스의 이용자가 급속히 늘어나고 신규서비스의 제공이 본격화됨에 따라 이용자들이 양질의 서비스를 저렴하고 편리하게 이용할 수 있는 환경의 마련이 시급한 과제이다. 따라서 통신서비스의 품질개선을 위해 서비스에 대한 객

관적인 품질정보를 이용자에게 제공하도록 하여 이용자에게 합리적인 선택기회를 제공하고 사업자간의 품질경쟁을 유도해 나갈 필요가 있다. 이와 함께 기존의 초고속인터넷 품질보장제도를 무선인터넷 등으로 확대해 나가야 할 것이다.

또한 초고속인터넷의 보급확대와 대체통신 수단이 증가하면서 현행 유선 음성서비스 위주의 보편적역무에 대한 범위조정이 필요한 실정이며, 이용자에게 요금에 대한 선택정보를 제공함으로써 선택요금제가 이용자의 후생을 증대시킬 수 있도록 할 필요가 있다.

이와 함께 통신서비스 이용자의 이익보호를 위해 통신요금과 관련한 부당 영업행위에 대한 실태를 조사·분석하는 등 시장감시 활동도 지속적으로 추진해 나가야 할 것이다.

### 3. 신규서비스 활성화

국내 통신서비스시장은 정부의 지속적인 경쟁확대 정책에 힘입어 규모·이용자·사업자 등 모든 면에서 양적·질적으로 발전을 이룩해 왔으나, 최근 통신서비스시장의 성장률이 둔화되면서 IT산업 선순환 발전구조의 붕괴요인이 잠재하고 있다. 이에 따라 IT산업의 지속적인 성장·발전을 위해서는 신규 통신서비스의 적극적인 도입·활성화가 당면과제로 대두되고 있다.

우선 현안사항으로 되어 있는 2GHz IMT-2000 서비스의 조기 상용화를 추진하고, 2.3GHz대 휴대인터넷의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 아울러 인터넷전화 사업자와 기존 유·무선전화 사업자간의 공정경쟁을 보장하는 동시에, 무선인터넷 기반의 전자상거래 및 무선LAN 서비스를 활성화하는 등 신규서비스의 적극적인 육성이 필요하다. 이와 함께 유·무선 통합서비스의 이용기반 조성을 위하여 관련 법령의 개편을 추진하고, 인터넷 이용자의 다양한 욕구와 IT기술의 융합추세를 반영하는 유·무선 통합서비스 정책을 정립해 나갈 필요가 있다.

### 4. 통신자원의 활용

국가 차원에서 통신망의 이용을 효율화하고 급격한 통신서비스 발전에 따른 미래 통신망 수요에 체계적으로 대응하기 위해 통신자원에 대한 효율적인 조사·관리체계의 구축이 당면과제로 되어 있다. 또한 가입자망의 중복투자를 방

지하고 통신시장의 공정경쟁을 유도하기 위해 가입자선로 공동활용제도의 지속적인 추진이 요청되고 있다.

이와 함께 통신자원의 효율적 이용과 이용자 편익증진을 위하여 번호이동성 제도를 확대하는 한편, NGcN·인터넷전화 등 유·무선 통합추세를 반영하여 유·무선 번호체계를 통합해 나갈 필요가 있다.

한편 설비의무제공 사업자 및 의무제공 설비를 확대하는 등 전기통신설비 제공 제도를 활성화하고, 이동전화로밍 서비스를 통해 이동통신의 중복·과잉투자를 최소화하고 이용자 편익을 증진하도록 해야 한다. 그리고 자가통신설비 설치자들이 임대료 목적으로 설비를 과다 구축·제공함으로써 통신시장의 경쟁질서가 저해되고 있어 자가통신설비의 목적외 사용제도를 탄력적으로 적용해 나갈 필요가 있다.

## 제 4 절 전파 · 방송 부문

### 1. 무선인프라 고도화

누구나, 언제, 어디서나, 온라인상태 유지가 가능한 유비쿼터스 네트워크 사회에 대비하여 무선인프라를 고도화할 필요성이 증대되고 있다.

이에 따라 언제, 어디서나 고속으로 인터넷 접속이 가능한 휴대인터넷서비스의 보급을 촉진하기 위하여 2.3GHz 휴대인터넷 및 5GHz 초고속 무선LAN을 활성화할 필요가 있다. 또한 휴대인터넷 서비스용 2.3GHz대역 미활용 주파수 자원의 효율적인 활용을 위한 정책방안을 마련 중에 있으나, 통신사업자간의 이해관계에 따라 서비스 시기에 대한 다양한 의견이 제시되고 있어 기술방식의 표준화와 더불어 적합한 주파수 할당방안의 마련이 시급한 실정이다.

이와 함께 5GHz대역 초고속 무선LAN 서비스의 도입과 관련하여 ITU 국제 주파수 분배작업에 적극 참여하고 국내주파수 분배방안을 마련해 나가야 할 것이다. 그리고 미래의 4G서비스 도입 등 이동통신망 고도화 및 주파수 추가수요에도 대비해 나갈 필요가 있다.

이 밖에도 세계적으로 위성망이 중요한 통신인프라로 부상하면서 우주전파자원 확보를 위한 국가간의 경쟁이 치열해지고 있으므로 우주전파자원의 전략적인 확보를 통해 위성망의 중·장기적인 수요증가에 대비하고 위성산업의 발전을 도모해 나가야 할 것이다.

## 2. 디지털방송망 구축

방송의 디지털화가 본격적으로 진전되면서 방송부문에는 디지털 지상파 TV 방송의 전국 확대 및 관련 단말시장의 육성, 디지털 유선방송·디지털 지상파·위성 멀티미디어방송 도입 등 많은 현안과제들이 있다.

디지털 지상파 TV방송은 2001년 10월, 수도권을 대상으로 본방송을 개시한 이래 2002년 한·일 월드컵을 계기로 확산단계에 접어들었는데, 2005년까지의 전국적인 확산을 위해서는 가시청 지역을 단계별로 확대해 나갈 필요가 있다. 또한 디지털TV방송의 조기 정착과 디지털TV 수상기의 보급·확산을 위해 고품질 콘텐츠와 SW를 병행하여 확충하고, 디지털 유선방송의 성공적인 정착을 위해 기술기준 개정 등 제도적인 기반을 정비해 나가야 한다. 이와 함께 이동 중에도 고품질 음성·영상서비스를 제공할 수 있는 지상파·위성 디지털 멀티미디어방송의 기반을 조성해 나갈 필요가 있다.

## 3. 전파·방송산업 활성화

최근 전파의 이용이 증가하고 통신·방송의 융합이 진전되면서 모바일을 중심으로 하는 전파·방송산업이 IT산업의 핵심 성장축으로 부상하고 있다. 이에 따라 전파·방송산업의 경쟁력 강화를 위해 전파·방송분야 핵심기술 개발, 전문인력 양성, 무선설비 기술기준 정비 및 표준개발 강화, 무선설비 인증제도 개선 등 종합적이고 체계적인 지원대책의 마련이 필요한 실정이다.

우선, 전파·방송분야의 핵심기술을 체계적·전략적으로 확보하여 관련 산업의 성장잠재력을 확충해 나가는 동시에, IMT-2000·블루투스·무선LAN 등의 보급에 따른 전파·방송분야 인력수요의 급증에 대비하여 관련 전문인력의 양성이 시급히 요구되고 있다.

다음으로, 전파관련 신기술의 상용화 촉진을 위하여 무선설비에 대한 기술기준 정비와 표준화 추진이 필요하며, WTO체제 출범 이후 국제적인 교역확대 차원에서 국가간의 설비인증 절차가 완화되고 APEC 회원국간의 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)이 추진되고 있어 국내 무선설비 인증제도의 개선이 향후의 과제로 대두하고 있다.

마지막으로, 방송서비스의 경우 공익성 위주의 정책추진으로 통신서비스에 비

해 경쟁이 저조하고 디지털화 수준이 낮아 통신과 방송의 원활한 연계가 부족한 실정이다. 따라서 통신·방송 융합서비스의 조기 정착·활성화를 위해 관련 기술개발과 함께 법·제도를 보완할 필요가 있다.

#### 4. 전파이용 환경 조성

최근 IT기술의 발전으로 다양한 전파응용서비스가 등장함에 따라 전파자원에 대한 수요가 급증하고 있어 주파수의 재활용과 새로운 주파수대역의 개발이 시급하다. 또한 전파자원의 경제적 가치가 급등하면서 전파관리의 중심이 혼신방지 등의 기술적 문제에서 자원배분 등의 경제적 문제로 변화함에 따라 전파관리체도를 규제위주에서 시장중심으로 혁신할 필요성이 증대되고 있다.

선진전파이용체계를 정립하기 위해서는 주파수경매제를 도입하고 소출력 주파수의 이용을 활성화할 필요가 있으며, 중장기적 관점에서 전파관리체도를 개선해 나가야 한다. 그리고 전파이용 효율화 및 가용전파자원 확대정책의 지속적인 추진과 함께, 전파자원 확보를 위한 국제협력 활동도 강화해 나가야 할 것이다. 또한 전파이용 환경이 보다 복잡·다양해지고 전파혼신의 발생이 증가하면서 아날로그 협대역 위주의 전통적인 전파감시체계를 디지털 광대역 전파감시체계로 전환할 필요가 있다.

이와 함께 전파의 이용이 국민생활 전반에 확산되면서 전자파 노출에 대한 인체영향 문제가 국제적 관심사항으로 등장하고 있어 이에 대한 대책 마련이 당면과제로 대두하고 있다. 그리고 무선통신시설의 중복투자를 예방하고 자연환경 및 도시미관을 보호하기 위해 기지국을 공용화해 나가는 한편, 기지국의 환경친화적인 건설을 유도할 필요가 있다.

### 제 5 절 글로벌 IT협력 부문

#### 1. IT 수출품목 및 수출지역 다변화

국내 IT 수출은 2002년에 463억 달러에 달함으로써 전체산업에서 차지하는 비중이 1997년 23.0%에서 2002년에는 28.5%로 확대되었다. 그러나 IT 수출 주도품목이 반도체, 휴대폰, 디스플레이 등 소수품목에 편중되고 수출지역도 중

국, 미국 등에 편중되어 있다. 2002년 현재 IT 수출의 60% 이상이 반도체(35%), 이동전화단말기(19%), LCD(모니터, 패널)(7.9%) 등 3개 품목에 편중되어 있고, 수출지역도 미국(23.5%), 중국(12.6%), 홍콩(10.0%), 일본(8.6%), 대만(7.0%) 등 5개국에 전체의 60% 이상이 집중되어 있는 실정이다. 이에 따라 새로운 유망수출품목을 전략적으로 발굴·육성하고 수출지역을 다변화하는 것이 시급한 과제로 되어 있다.

한편 국내 IT산업은 중국 등 후발국들의 집중적인 견제와 도전을 받고 있어 이에 효과적으로 대처하지 못할 경우 IT산업의 국제경쟁력이 약화될 우려가 있다. 중국 등과의 경쟁에서 장기적인 우위를 확보하고 중국시장을 국산제품의 세계화 전초기지로 활용하기 위해서는 중국 등 해당국가에 특화된 수출대책을 수립·추진할 필요가 있다. 또한 IT 중소기업체의 해외시장 진출을 확대하기 위하여 다양한 수출지원 대책을 마련하여 지속적으로 추진할 필요가 있으며, 중국, 일본 등 아시아 주변국가로 확대되고 있는 자유무역협정 체결 논의에도 적극적으로 대응해 나가야 할 것이다.

## 2. IT 해외진출 지원체계 구축

IT산업이 국민경제에서 차지하는 비중은 크게 확대되었으나, IT분야 해외시장 진출을 위한 유기적인 지원체계는 아직 취약한 상태이다.

우선 유망 IT수출품목 발굴 및 시장조사시스템을 활용한 해외 각국 IT시장의 정확한 분석과 수출촉진을 원활히 수행할 수 있도록 수출금융·세제지원·보험제도 등을 대폭 확대·개선해 나가야 할 것이다. 이와 더불어 IT산업의 수출을 효율적으로 지원할 목적으로 설립된 ‘한국정보통신수출진흥센터(ICA)’의 기능을 확대 개편하고 해외진출 지원을 활성화해 나갈 필요가 있다.

또한 국내 핵심 IT기술의 불법적인 해외유출을 방지하기 위한 시스템을 마련하고, IT수출기업간 해외마케팅 협의체를 통하여 해외진출전략을 도출하며, 업체간 과당경쟁을 방지할 수 있는 시스템을 마련해 나가야 할 것이다. 이 밖에도 ‘IT Korea’ 홍보를 위한 브로셔 및 홍보물(CD) 제작, ‘IT Tour Program’ 개발 등을 통하여 한국 IT산업의 해외인지도를 제고하고 발전상을 널리 홍보하는 것이 중요하다.

이 밖에도 중·장기적인 해외진출 기반을 마련하기 위해 국제 정보격차해소 활

등을 적극 추진할 필요가 있다. 이를 위해 세계은행 정보격차해소재단의 정보화 교육훈련센터를 통해 정보화 교육을 실시하고, 개도국의 IT인력에 대한 초청연수, 해외 인터넷청년봉사단 및 IT기술정책자문단 파견 등의 사업을 지속적으로 추진해 나가야 할 것이다.

### 3. IT 국제협력활동 강화

1990년대 이후 세계적으로 NAFTA, AFTA, EU 등 지역블럭이 급속히 증가하고 있으며, 우리의 강력한 경쟁상대인 중국도 최근 ASEAN과의 자유무역협정 체결을 추진 중에 있다. 특히 동북아시아는 최근 EU·NAFTA에 이은 세계 3대 경제권으로 부상하는 등 아태지역의 경제산업 규모가 급증하고 기술발전속도가 빨라 미국·EU 등 선진국 그룹과의 경쟁상대로 부상하고 있다. 이에 따라 우리나라는 세계 최고수준의 IT 인프라를 바탕으로 동북아시아의 IT리더십을 확보하여 동북아의 IT허브 국가로 성장하는 것을 당면과제로 설정하고 있다.

우선, 급속히 변화하는 세계무역의 흐름 속에서 IT산업의 지속적인 성장환경을 조성하기 위해서는 국제통상협상에 능동적으로 대응할 필요가 있다. 이를 위해 세계무역기구 도하개발아젠다 통신서비스협상 등 다자간 협상뿐만 아니라, 양자간 또는 복수국간 자유무역협정 체결논의에 적극 대응해 나가야 할 것이다. 아울러 아시아 지역에서 국내 기업의 현지활동을 지원하고 외국 IT기업의 국내 투자유치 및 기술표준화 등 IT산업 협력활동을 주도해 나가는 동시에, 동북아 지역의 중추인 한·중·일 3국간의 협력을 강화할 필요가 있다.

이와 함께 IT분야 국제기구와의 정책협력을 강화하여 통신분야 선도국가로서의 위상을 제고하고, OECD 등 국제기구의 주요 통신정책 결정과정에 주도적으로 참여하여 우리나라 입장을 반영해 나가야 할 것이다. 특히 통신·방송 융합, 유·무선 통합 등 중요 이슈와 관련된 국제적 논의에 적극 참여하여 지식과 경험을 공유해 나가도록 해야 한다.

한편 한민족의 공동번영에 기여하고 다가오는 통일에 대비하기 위해 남·북 정보통신 교류·협력사업을 추진하되, 실현가능하고 파급효과가 큰 사업부터 단계적으로 추진해 나가야 할 것이다. 아울러 남·북 정보통신 교류·협력을 위한 여건 조성을 위해 남·북한 우편 및 통신합의서 체결을 추진하는 등 IT산업 전반에 대한 협력을 강화할 필요가 있다.

## 제 3 편

Broadband IT Korea

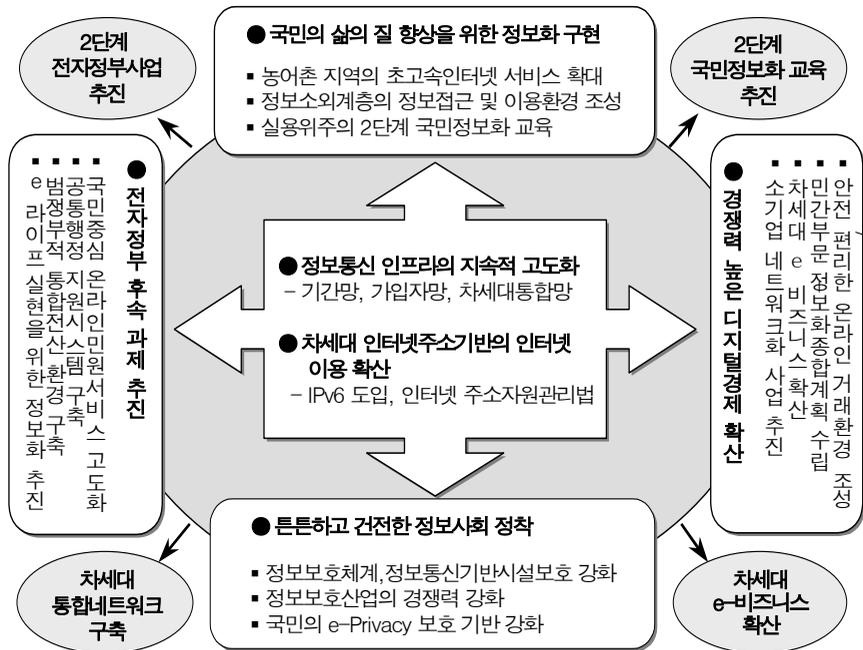
정책의 전개

# 제 1 장 풍요롭고 안전한 지식정보사회 구현

정부는 그동안 정보통신 인프라 분야를 중심으로 초고속인터넷 보급률 세계 1위라는 괄목할 만한 성과를 이룩하여 지식정보강국으로 도약하기 위한 기반을 마련하였다. 이와 함께 전자정부 11대 중점과제를 성공적으로 완료하고 선진국 수준의 전자정부 기반을 완성함으로써 안방민원 시대를 열고, 정부의 효율성도 제고하게 되었다.

이제 정부는 정보화가 국가사회 각 분야의 투명성과 효율성 향상 등의 질적 발전으로 이어질 수 있도록 지식정보사회의 전면화 정책을 적극 추진하기로 하였다. 이와 함께 사이버 공격과 개인정보 침해 등 정보화 역기능을 철저히 예방하여 안전한 정보화사회를 정착시켜 나갈 계획이다.

[그림 3-1] 풍요롭고 안전한 지식정보사회 구현



## 제 1 절 혁신적인 디지털정부 구현

정부는 지난 2001년부터 추진해 오던 민원업무 혁신사업(G4C)과 재정정보 통합시스템 및 국세통합정보시스템(HTS: Home Tax Service) 구축사업, 시·군·구 행정종합정보화사업 등 전자정부기반 구현을 위한 11대 중점사업을 대부분 계획대로 완성하여 2002년 11월부터 본격적인 서비스를 제공하고 있다.

특히 11대 중점사업 중 하나인 민원서비스혁신시스템이 2002년 11월에 개통됨으로써 온라인을 통해 393개 민원신청 및 열람과 4,000개의 서비스 안내가 가능해졌다. 또한 정부전자조달시스템(G2B)의 구축은 조달업무의 전 과정을 인터넷을 통해 처리·공개하고 업체등록 및 국세·지방세 납부서비스가 가능하도록 G4C와 연계된 서비스를 제공함으로써 조달행정의 투명성과 효율성 극대화를 실현할 수 있게 하였다. 이 서비스는 개시후 두 달 동안 연인원 160만 명의 기업인이 1만 6,000건의 공공입찰에 인터넷을 통해 참가하는 등 커다란 성과를 보여 주었다. 이 밖에 국가재정정보통합연계시스템 2단계 구축사업, 인터넷을 통한 전자신고·고지화 및 112종의 민원처리가 가능한 국세통합정보시스템 2단계 구축사업, 35개 중앙행정기관을 대상으로 하는 인사정책지원시스템(PPSS: Personnel Policy Support System) 2단계 구축사업 등이 성공적으로 완료되었다. 그리고 508개 정부부처의 정보화 현황을 분석하는 동시에, 범정부적 생산환경의 효율적 운영을 위한 혁신방안도 수립하였다.

향후 정부는 혁신적인 전자정부를 구현하기 위하여 부처간 경계가 없는 수요자 중심의 행정서비스 구현에 초점을 두어 추진해 나갈 계획이다. 이를 위해 행정업무의 처리절차를 국민의 입장에서 전면적으로 재설계함은 물론, 각 부처가 보유한 데이터베이스의 연계활용을 확대하고 인사·재정 등 공통행정시스템도 고도화함으로써 행정의 생산성과 투명성을 지속적으로 향상시켜 나갈 것이다.

### 1. 전자정부사업 지속 추진

정부는 국민중심의 혁신적인 전자정부 구현을 위하여 업무재설계와 부처간 정보시스템 연계를 통해 일하는 방식을 쇠퇴시킬 수 있도록 2단계 전자정부사업을 중점적으로 추진해 나갈 계획이다.

2003년부터 추진하고 있는 2단계 전자정부 구축사업에는 온라인 민원서비스 고

도화, 공통행정지원시스템 확충, 범정부적 통합전산환경의 단계적 구축 등이 있다.

첫째, 온라인 민원서비스 고도화사업은 4,000여 종의 민원서비스 중 인터넷으로 서비스가 가능한 모든 민원을 온라인으로 제공하기 위해 해양수산·호적 분야 온라인 민원처리시스템을 구축하고 전자정부 단일창구(G4C)와의 연계를 통해 One-Stop 민원서비스를 확대해 나가는 사업이다. 이 사업을 통해 전자신고세목의 추가 개발 및 유관시스템과의 연계 확대 등 인터넷을 통한 국세통합정보시스템을 고도화하고, 창업, 세금납부, 각종 정부지원제도 등 일련의 기업관련 서비스를 통합적으로 제공하는 단일창구시스템(G4B)을 구축해 나갈 것이다. 이를 위해 정부는 2003년말까지 관련 행정업무재설계(BPR: Business Process Reengineering) 및 정보화전략계획(ISP: Information Strategy Planning)의 수립을 지원할 것이다.

둘째, 공통행정지원시스템 확충사업은 인사정책지원시스템을 16개 중앙행정기관에 확대 보급하고, 검사·경호·교도 등 특정직렬에 대한 시스템을 추가 개발하는 사업이다. 이와 함께 국가종합전자조달(G2B)의 확산을 위해 표준카탈로그 생성·조회 기능 등을 추가하고, 업체평가·가격정보·통계분석 등 의사결정지원시스템 구축을 위한 정보화전략계획(ISP)을 수립하며, 사무관리규정 개정에 따른 신전자문서시스템 보급과 전자문서의 체계적인 보관·관리를 위한 자료관시스템을 구축하는 것이다.

셋째, 범정부적 통합전산환경의 단계적 구축사업은 공공정보자원관리의 효율성을 제고하고 재난·재해 등에 효과적으로 대처하기 위해 범정부적 통합전산환경을 구축하는 것이다. 이를 위해 2003년 중 정보화전략계획(ISP)을 수립하여 구체적인 사업계획을 마련한 후, 중앙행정기관부터 단계적인 통합을 추진해 나갈 예정이다. 아울러 공공부문 정보자원의 통합관리 등을 위한 관련 법률의 제정을 추진해 나갈 것이다.

## 2. 국가정보화사업 지원

### 가. 국가지방·지역 정보화 지원

정보통신부는 공공분야 정보화사업의 효율적인 지원을 위하여 우선 정부 부처의 경우 각 부처별 정형화된 업무를 중심으로 BPR 및 ISP 수립을 지원하고, 입법부의 전자국회 구현을 지원하기 위해 국회의 중장기 ISP 수립을 지원하고

있다. 이와 함께 e-Diplomacy 구현을 위한 외교정보 데이터센터 구축 등을 통해 행정정보를 공동 활용하고, 시스템 연계를 통해 생산성을 제고할 수 있는 분야의 정보화사업을 적극 발굴하여 추진해 나갈 계획이다. 또한 2003년 중 휴대폰, PDA 등 모바일기기를 이용해 정보제공·민원처리를 할 수 있도록 하기 위해 M-Gov.시범사업으로 5개 과제를 발굴하여 추진 중에 있다.

다음으로 지방행정의 효율성을 제고하기 위하여 지방행정 및 지역 정보화지원사업을 통해 시·군·구에 이어 16개 시·도의 행정업무를 재설계하여 공통행정정보시스템 구축을 지원하고 있다. 특히 지역에 특화된 문화·관광·산업 분야 등에 대한 지방자치단체 정보화사업을 공모과제로 발굴·추진 중에 있다.

#### 나. e-Life 실현을 위한 정보화사업 추진

정부는 IT기술을 활용하여 국민의 삶의 질을 높일 수 있도록 e-Life 실현을 위한 정보화사업을 추진해 나가고 있다.

우선 e-Life 실현을 위해 국민 누구나가 지식정보를 쉽게 활용할 수 있도록 교육·학술, 문화, 역사 등 국가적으로 보존가치가 크고 활용도가 높은 국가 지식정보 DB를 지속 확충하고 효율적인 유통체계를 마련해 나갈 계획이다. 이를 위해 2003년에 270억원을 투입하여 4대 분야, 16개 과제의 디지털화를 추진하고, 중장기 지식정보 확충방향 정립 및 유통체계 고도화를 위한 정보화전략계획을 수립할 예정이다.

다음으로 국민생활과 밀접한 분야의 정보화를 위해 건강정보 포털사이트, 아동과 노인을 위한 종합정보시스템 등 생활의 편리성을 높일 수 있는 핵심과제를 발굴·추진 중에 있으며, e-Life 확산을 지원할 수 있는 교육·보건의료·환경분야 등의 ISP를 수립할 계획이다. 이 밖에도 PC 뿐만 아니라 PDA 등 모바일기기에서도 대용량의 공간정보를 원활히 활용할 수 있는 위치기반정보서비스(LBS: Location-Based Service)기술을 확보하여 e-Life 구현의 기반을 조성해 나갈 것이다.

## 제 2 절 경쟁력 높은 디지털경제의 확산

### 1. 기업정보화 확산

#### 가. 중소기업의 정보화 지원

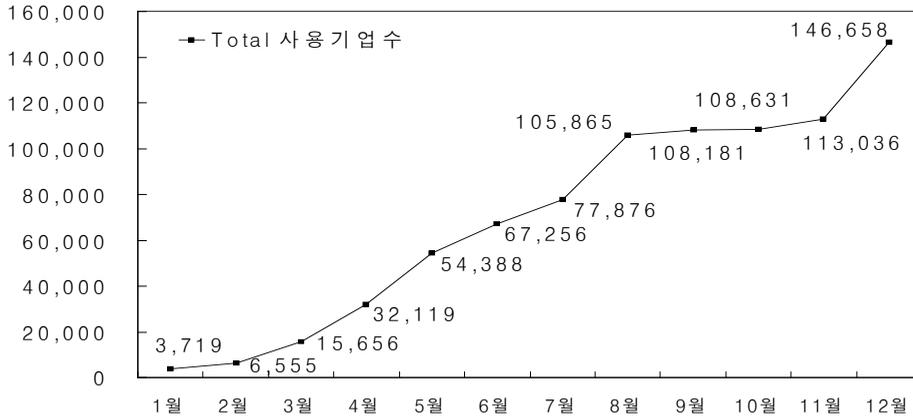
정부는 국내 기업의 대다수를 차지하고 있는 중소기업의 정보화 수준을 향상시켜 디지털 경제의 저변을 확대해 나가고 있다. 이를 위해 정부는 소기업과 자영업자에게 소프트웨어 및 초고속인터넷을 제공하는 소기업 네트워크화사업 및 업종별 ASP(Application Service Provider) 보급사업, 사이버 IT기술지원센터 구축사업 등을 추진해 왔다.

2002년 1월에 시작된 소기업 네트워크화 사업에서는 소기업·자영업자 등 50인 미만 소상공인이 손쉽게 저렴하게 정보화를 도입할 수 있도록 정부가 교육비용과 e-비즈니스 모델개발 비용을 제공하는 한편, KT·하나로·두루넷 등 3개 서비스 공급자 컨소시엄을 통해 IT교육, e-비즈니스, 초고속인터넷 서비스 등을 통합적으로 지원하고 있다. 2002년말 현재 14만 6,000여개 업체가 기본서비스 및 특화서비스를 이용하고 있는데, 2003년에는 e-비즈니스 솔루션 제공, 협업거래 지원 및 재직자 정보화교육을 통해 이용기업을 30만 업체로 확대해 나갈 계획이다.

ASP방식을 통한 기업정보화 확산사업은 중소기업에 업종별로 특화된 솔루션을 보급하는 사업으로서, 1차년도 사업(2001.10~2002.8)에서는 업종별로 특화된 26개 ASP기업을 선정하고, 441개 중소기업의 정보시스템 도입에 최종사용자당 최대 2,000만원의 교육·컨설팅 비용을 지원하였다. 아울러 2002년 9월에는 온라인체험관의 운영과 함께 ASP사업의 신뢰성을 높이기 위한 ASP 책임보험과 민간자율 ASP인증제 등을 도입하였다.

2차년도 사업(2002.9~12)에서는 1차년도 사업을 통해 발굴된 성공모델의 보급·확산을 위해 31개 ASP사업자를 선정·발굴하고 282개 중소기업에 서비스를 제공하였다. 이어 2003년부터는 금속·유통·섬유 등 업종별로 30개의 ASP사업자를 선정하여 ASP 보급사업을 확산하고, 중소기업 재직자 정보화교육 등을 지원해 나가고 있다.

[그림 3-2] 2002년도 소기업 네트워크화 서비스 이용기업 현황



### 나. 기업정보화 확산

정부는 기업정보화 및 전자상거래 확산을 위한 환경 조성을 위해 1997년부터 2002년말까지 총 1,254개 기업(2002년 500개 기업)에 대한 기업정보화 수준을 진단·평가하였다. 이를 통해 발굴된 업종별·규모별 우수사례의 보급·확산을 위해 기업정보화포럼 및 기업정보화 심포지움, 디지털 지식경영대상 시상식 등을 개최하였으며, 기업정보화 우수사례집을 발간·배포해 오고 있다. 아울러 정보화예산, 전문인력, 마인드 등 정보화 추진이 열악한 중소기업들이 스스로 정보화를 추진할 수 있도록 업종별 특성을 반영한 업종별 ISP 기본모델을 개발하고 2001년부터 2002년말까지 90개 기업에 대해 시범 적용하는 컨설팅을 수행하였다. 이와 같은 기업정보화에 필요한 기술, 인력, 정책동향 등 다양한 분야에 대한 온라인 단일창구의 제공을 위해 정부는 IT기술지원센터 시스템을 구축하여 운영 중에 있다.

2003년에는 기업에 필요한 정보화 인력을 양성하기 위하여 IT 컨설턴트로 전직을 희망하는 인력 및 고학력 미취업자 등을 대상으로 IT 전문컨설턴트를 양성하고, 실업계 고등학생을 대상으로 ERP 등 첨단정보시스템 활용교육을 실시하여 산업계의 인력수요를 충당해 나갈 계획이다. 또한 12개 업종, 600여개 기업을 대상으로 정보화수준을 진단·평가하여 업종별, 규모별 정보화추진 모델을 개발·보급하고, 신용평가기관과 공동으로 40개 상장기업을 대상으로 기업의 정보화수준과 기업신용도간 연관모델을 개발하여 정보화 수준을 기업신용도 평

가항목에 반영해 나갈 방침이다.

한편 민간부분의 정보화를 체계적으로 지원하기 위해 제조·건설·금융·의료 등 전 산업을 대상으로 정보화 추진 로드맵을 작성할 계획이다. 업종별 정보화수준을 조사·분석하여 목표수준을 설정하고, 민간정보화 추진전략 및 과제를 발굴하며, 장학재단, 사회복지기관, NGO(Non-Governmental Organization) 등 비영리단체의 정보화 지원방안을 강구하여 시범사업과제를 발굴·추진할 것이다.

## 2. e-비즈니스 확산 및 고도화

정부는 글로벌화, 모바일화, 디지털화 등 비즈니스 환경변화를 고려하여 차세대 e-비즈니스 핵심기술을 개발해 나갈 계획이다. 이를 위해 국책연구소를 중심으로 산업계와 공동으로 ebXML 표준화, 모바일 비즈니스, 지능형 비즈니스 등 핵심요소기술을 개발해 나가고 있다.

또한 글로벌 표준환경에의 능동적인 대응을 위하여 2004년까지 차세대 e-비즈니스 표준화 기반을 구축해 나갈 계획이다. 이를 위해 산·학·연·관이 참가하는 ‘전자상거래표준화통합포럼’을 중심으로 OASIS(Organization for the Advancement of Structured Information Standards), UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business) 등의 국제 표준 동향에 신속히 대응해 나가고 있다.

한편 e-비즈니스의 국제협력을 강화하기 위하여 e-Marketplace 연동을 통해 국가간 B2B 사업을 One-Stop으로 지원할 수 있는 지원시스템을 구축할 계획이다. 그리고 e-비즈니스모델을 개발하기 위해 APEC회원국이 참여하는 시범사업 등을 추진해 나갈 계획이다.

# 제 3 절 국민의 삶의 질 향상을 위한 정보화 구현

## 1. 국민 정보화교육 강화

정부는 주부·장애인·노인 등 정보화 취약계층의 정보격차 해소와 국민의 정보화 대응능력(literacy) 향상을 위해 2000년부터 2002년 6월까지 주부·장애인·군장병 등 1,380만 명에 대한 정보화 기초교육을 완료함으로써 ‘1,000만 명

정보화교육' 목표를 조기에 달성하였다.

또한 2002년 7월부터 국민들이 일상생활과 경제활동에서 실제 활용할 수 있는 실용위주의 2단계 정보화교육계획을 수립·추진하고 있다. 이를 위해 정보통신부와 11개 관련 부처가 공동으로 2004년까지 실용교육 350만 명, 장애인·노인 등 정보화 취약계층에 대한 기초교육 150만 명 등 총 500만 명에 대한 교육을 추진 중에 있다.

【 표 3-1 】 2단계 정보화교육 주요내용

구 분	교육대상 및 내용	양성목표
e-Work KOREAN 양성 교육	농업인, 어업인, 근로자, 교원, 공무원을 대상으로 생업과 업무에서 IT를 활용하여 생산성과 부가가치를 높이는 교육	180만 명
e-Life KOREAN 양성 교육	장애인, 노인, 지역주민을 대상으로 인터넷 및 소프트웨어를 활용하여 생활 속에서 정보화를 구현하는 교육	120만 명
e-Ready KOREAN 양성 교육	저소득학생, 수형자, 군장병·전의경 등을 대상으로 한 자격증 취득 및 취업과 연계된 교육	50만 명

## 2. 정보소외 계층의 정보접근 및 이용환경 조성

정부는 정보화의 사각지대에 있는 정보소외계층의 정보접근 및 이용 환경을 향상시키기 위하여 도시 저소득층 밀집지역과 농어촌지역 등 정보화 취약지역에 무료 인터넷이용시설을 확충해 나가고 있다. 그 일환으로 2003년에 120개소의 신규 지역정보센터를 설치하여 전국 총 3,527개 중 국민 미거주지역 10개소를 제외한 읍·면·동 가운데 3,506개(99.7%) 읍·면에 1개 이상의 정보이용시설 설치가 완료되었으며, 2003년 8월 현재 전국 우체국, 읍·면·동사무소 등에 총 7,322개소의 지역정보센터를 설치·운영 중에 있다.

이와 함께 2002년에는 공공기관, 민간기업 등으로부터 중고PC를 기증받아 수리한 후 장애인, 저소득층, 사회복지시설 등에 보급하는 사업을 추진하여 1만여대를 보급하였으며, 2003년에도 1만 8,000대를 보급할 계획이다. 또한 장애인 및 노인의 교통·편의시설 정보 등 30종의 다양한 콘텐츠를 개발하여 인터넷

사이트(www.itall.or.kr)를 통해 제공하고, 저소득층 및 장애인 등에 대해 초고속인터넷 서비스 요금을 약 30% 감면하는 제도를 도입할 예정이다.

한편 농어촌 지역에 대해서는 취약한 정보기반을 개선하기 위하여 초고속망 구축을 의무화하는 등 정보의 접근성 보장 및 통신인프라 격차 해소를 위한 제반 여건을 조성하고 있다.

이를 위한 구체적인 노력으로 ‘한국전기통신공사의공익성보장에관한고시’를 제정하여 KT에게 343개 면지역에 초고속망을 구축하도록 하는 의무를 부여하였으며, 통신사업자가 농어촌 등 정보화인프라 소외지역에 초고속망을 구축할 경우 투자비의 일부를 용자 지원하는 정책 등을 시행함으로써 전국의 모든 읍·면 지역까지 초고속망 구축을 촉진하고 있다. 이 외에도 도서·산간 지역의 낙후 농·축산 농가에 위성수신기, 안테나 등 위성인터넷장비 400대를 무상으로 보급하였다.

2003년에도 정부는 농어촌 등 정보화 취약지역의 초고속인터넷 서비스를 확대해 나가고 있다. 향후 전국 100가구 이상의 모든 주거지역과 100가구 미만이라도 광전송로, 옥외시설 설치 등이 용이한 지역에 대해 초고속인터넷망을 구축함으로써 2005년부터 초고속인터넷에 대한 보편적서비스 제도를 도입해 나갈 것이다.

## 제 4 절 정보인프라의 지속적 고도화

### 1. 지식정보사회형 법체계 정립

정부는 정보기술의 발전과 융합에 대응할 수 있는 지식정보사회형 법·제도 기반을 조성하기 위해 2002년에 효율적이고 투명한 전자정부 구현을 위한 ‘공공정보기술관리법’과 ‘공공기관의정보공개에관한법률’ 제·개정, 전자금융거래 확산을 위한 ‘전자금융거래기본법’ 제정, 디지털시대에 적합한 지적재산권 법제 마련을 위한 ‘저작권법’ 개정, 인터넷주소자원의 종합적인 관리와 관련분쟁의 해결을 위한 ‘인터넷주소자원관리법’ 제정 등 주요 법령을 제·개정하였다.

2003년에는 지난 해에 수행된 법·제도 조사연구 결과에 따라 선정된 7개 부처 29개 정비대상 법령 및 ‘공공정보기술관리법’, ‘위치정보의이용및보호등

에 관한 법률'에 대한 제·개정을 추진해 나갈 계획이다. 그리고 국제적 동향 및 입법사례에 대한 추가적인 검토가 필요한 '암호이용촉진법', '상표법', '조정법' 등과 '형법', '상법', '어음법', '수표법', '형사소송법' 등 일반법을 중심으로 제·개정을 추진할 예정이다. 또한 소프트웨어 거래, 디지털 저작물과 이용자의 권리 등 7개 분야에 대한 조사·연구를 수행하여 향후 정비해야 할 법령들을 발굴해 나가기로 하였다.

【 표 3-2 】 지식정보사회형 법체계 정립을 위한 정비대상 법령

기 관	2002년	2003년 이후
재정경제부(6)	전자금융거래기본법, 국가를당사자로하는계약에 관한 법률, 국가를당사자로하는계약에 관한 법률시행령, 보험업법, 조세특례제한법, 증권거래법시행령	
교육인적자원부(1)	산업교육진흥법	
법 무 부(7)		형법, 형사소송법, 수표법, 어음법, 상법, 조정법, 소송외적분쟁해결기본법
행정자치부(6)	공공기관의정보공개에 관한 법률, 공공기관의 정보공개에 관한 법률시행령, 자연재해대책법시행규칙, 정치자금에 관한 법률	공직선거및선거부정방지법, 국가공무원복무규정
과학기술부(1)	과학기술기본법시행령	
문화관광부(1)	저작권법	
산업자원부(1)		전자거래기본법
정보통신부(11)	공공정보기술관리법, 위치정보의이용및보호등에 관한 법률, 인터넷주소자원관리법, 정보화촉진기본법, 정보화촉진기본법시행령	정보통신망이용촉진및정보보호등에 관한 법률, 암호이용촉진법, 디지털미디어진흥법, 지식정보화기본법, 지식정보자원관리법, 지식정보자원관리법시행령
보건복지부(4)	의료법, 의료법시행규칙, 장애인복지법, 노인복지법시행규칙	
건설교통부(4)	지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 법률, 부동산중개업법, 자동차등록령 및 등록규칙, 자동차관리법시행규칙	
공정거래위원회(1)		할부거래에 관한 법률
중소기업청(2)	중소기업협동조합법, 벤처기업육성에 관한 특별조치법	
특 허 청(2)		상표법, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률
대 법 원(1)	각종 분쟁 조정 위원회 등의 조정 조서 등에 대한 집행문 부여에 관한 규칙	

## 2. 초고속정보통신 인프라 확충

### 가. 초고속가입자망 확충

정부는 초고속정보통신망을 고도화하기 위한 3단계 사업으로 2001년 6월에 「초고속정보통신망고도화 기본계획」을 수립하고, 초고속가입자망 확충사업 및 초고속기간망 고도화사업을 지속적으로 추진해 왔다.

1999년말부터 2000년을 거치면서 기간통신사업자들이 정부의 정책방향에 따라 고속인터넷 가입자망 확충에 적극적으로 투자함으로써 세계 최고 수준의 초고속인터넷 인프라를 구축하였다. 이러한 노력의 결과로 2003년 6월말 현재 국내 초고속인터넷 가입자수가 1,110만 가구에 이르러 초고속인터넷 보급률 세계 1위를 유지하고 있을 뿐만 아니라, 전국 모든 읍·면지역 100%에 초고속인터넷 서비스 제공기반을 조성하여 인구 100인당 가입자수가 17.2명(2001년 말)으로 OECD 회원국 중 1위를 기록하였다.

또한 구내통신망의 고도화를 위해 1999년 4월부터 ‘초고속정보통신건물 인증제도’를 시행하여 아파트, 업무용 건물의 구내통신 기반시설을 고도화한 건물에 대해 2003년 6월 현재까지 총 2,275건의 인증을 부여하였다. 이를 통해 아파트 내에서 인터넷접속, 전자상거래, 커뮤니티 구성 등이 가능하도록 한 ‘사이버아파트’ 개념을 도입하는 등 가입자망 고도화가 국내 건축문화 전반에 커다란 변화의 기틀을 제공하게 되었다.

한편 도시지역과 농어촌 지역간 정보격차(digital divide)가 발생함에 따라 1999~2000년까지 3,500억원을 통신사업자에게 융자지원하여 광가입자망, ADSL, 케이블모뎀 등의 초고속가입자망 구축을 지원하였을 뿐만 아니라, 농어촌 중 100회선 이상의 수요가 발생하는 지역을 중심으로 초고속인터넷 서비스 제공을 추진하여 2002년말 현재 전국 200여개 읍과 1,200여개 면의 주요지역에 ADSL서비스를 제공하고 있다. 그리고 시외국간전송망은 대도시와 대도시간은 40Gpbs, 대도시와 거점도시간은 2.5 Gbps, 거점도시와 소도시간은 622Mbps의 대역폭으로 되어 있고, 시내국간전송망은 622Mbps~10Gbps의 대역폭으로 되어 있다. 또한 통신사업자들은 가입자망 구간의 트래픽 및 수요 증가에 효과적으로 대응하기 위해 광간선망을 선행 구축하였다. 기업, 대학, 연구소 등의 전용회선 수요증가에 대비하기 위하여 6층 이상 건물의 60% 이상을 광케이블로 직접

연결하였다. 또한 아파트단지 등 공동주택에 광가입자망을 구축하기 위해 공동주택 내의 구내통신실에 광단국을 설치하고 이를 기존 xDSL시스템, Ethernet 시스템, 케이블모뎀 등과 연결함으로써 수 Mbps급의 초고속가입자망 서비스의 대중화에 성공하였다. 또한 기존 종합유선방송망, 중계유선방송망, 무선가입자망, 위성 등을 활용하여 수요특성과 지역여건에 적합한 다양한 초고속가입자망을 구축하여 초고속인터넷 서비스를 제공할 수 있는 환경을 조성하였다.

【 표 3 - 3 】 초고속정보통신건물 인증 현황(2003년 6월 기준) (단위 : 건)

구 분		1등급	2등급	3등급	준3등급	합 계
주거용	정식인증	260	711	37	270	1,278
	예비인증	457	346	2	0	805
업무용	정식인증	22	102	9	0	133
	예비인증	25	33	1	0	59
합 계		764	1,192	49	270	2,275

주 1) 예비인증과 정식인증을 모두 획득한 경우 정식인증만 포함  
 2) 오피스텔용 인증실적은 업무용에 포함

### 나. 초고속국가망 고도화

정부는 초고속정보통신망의 선도적 투자 및 기반시설 확충과 더불어 신뢰성과 안정성 등 정보통신서비스의 품질을 보장할 수 있도록 초고속국가망을 지속적으로 고도화해 왔다. 제1단계(1995~1997) 및 제2단계(1998~2000)까지의 사업을 통하여 기반이 완성됨에 따라 제3단계(2001~2005) 사업부터는 사업방향을 서비스 고도화 및 이용 활성화 중심으로 전환하여 추진하고 있다.

초고속국가망의 기반완성 단계인 제2단계까지는 전국 144개 지역에 대도시간은 2.5~5Gbps급, 중소도시간은 155~622Mbps급의 고속·대용량의 광전송망을 구축하여 기간전송망을 완성하였으며, ATM 교환기 272대를 설치하고 기존 10Gbps급의 ATM 교환기 용량을 40Gbps급으로 확충하였다. 이를 통해 전국적인 초고속데이터서비스의 기반을 완성하고 국가, 지방자치단체, 교육기관, 연구기관, 도서관, 박물관 등의 공공기관들에게 인터넷, 멀티미디어서비스 등을 저렴한 요금으로 제공하고 있다.

국가망 인터넷은 기존 KT의 국가망인터넷(PUBNET) 외에 데이콤의 국가망

인터넷(PUBNETPLUS)을 구축하여 서비스 제공에 경쟁체제를 마련하였으며, 2000년 9월부터 전국 초·중·고교를 대상으로 학교인터넷 특별할인서비스를 제공함으로써 디지털 정보교육의 기반을 완성하였다. 2002년에는 1만여개 학교에 64Kbps ~ 45Mbps급으로 인터넷회선을 제공하였으며, 2003년 6월말 현재는 1만 1,243개 학교에 64Kbps ~ 155Mbps급까지의 다양한 인터넷회선을 제공하고 있다.

초고속국가망고도화 단계인 제3단계(2001 ~ 2005) 사업은 전국 어디서나 고속·고품질의 서비스 이용환경 조성을 목표로 추진되고 있다. ATM-Metro 서비스 등 다양하고 저렴한 회선서비스와 부가서비스를 개발·보급하고, 전국규모의 ATM 교환망을 확대 구축하며, 기간전송망은 WDM (Wavelength Division Multiplexing)기술 등을 적용하여 지속적으로 고도화해 나갈 계획이다.

또한 지방의 인터넷 트래픽을 원활하게 처리하기 위하여 2005년까지 단계별로 지역인터넷교환센터(RIX:Regional Internet eXchange)를 부산 구축하여 연동경로 단축과 인터넷 품질개선을 추진하고 지역간의 정보접근 격차를 해소할 예정이다. 2003년 5월에는 시범적으로 부산·경남지역 인터넷 트래픽의 원활한 연동처리를 위해 부산지역인터넷교환센터를 구축하여 현재 13개 사업자가 연동·운영 중에 있는데, 부산지역인터넷교환센터의 운영결과를 분석한 후 다른 지역에 지역인터넷교환센터 구축을 검토할 방침이다.

국가망인터넷은 이용기관의 국제회선 수요 증가에 따라 한국전산원이 구축·운영하는 한국인터넷교환노드(KIX:Korea Internet eXchange)를 통해 한국과 북미지역 등의 해저광케이블 및 위성인터넷으로 이중화하여 안정적인 서비스를 제공하고 있으며, 국가망인터넷 이용기관의 수요 및 트래픽 이용증가 추이를 고려해 2001년 290Mbps급, 2002년 620Mbps급, 2003년 775Mbps급 등 2005년까지는 1.2Gbps급 이상으로 국제회선을 증속할 예정이다.

초고속국가망의 안정적이고 신뢰성 있는 서비스 제공을 위하여 국가망사업자인 한국통신과 데이콤의 망관리시스템(NMS:Network Management System)과 한국전산원의 서비스관리시스템을 연동한 국가망서비스 관리시스템을 구축·운영하고 있으며, 국가망사업자의 시설·장비·인원 등에 대한 분야별 보안대책을 마련하고, 이용기관에는 기술지원과 홍보를 통해 기관의 통신망, 구내망, 및 정

보시스템에 대해 방화벽과 인증장치를 설치하는 등 자체적인 보안성 확보를 유도해 나가고 있다.

초고속국가망 이용기관을 대상으로 ATM 서비스 수요창출 및 조기 이용을 적극 유도하기 위하여 ATM 서비스의 제공속도를 다양화하고 이용요금체계를 재정비하여 현행보다 저렴한 수준의 요금체제로 개편을 추진해 나가고 있다. 초고속국가망 서비스를 이용하는 기관은 2003년 6월말 기준으로 국가기관, 지방자치단체, 교육기관, 연구기관 등 총 3만 2,050개 기관으로서 총 3만 8,075 회선을 이용하고 있다.

〔표 3-4〕 초고속국가망 서비스별 회선 수용현황(2003년 6월 기준)

구분	기관수	회선수(서비스별)					
		전용회선	패킷교환	프레임릴레이	인터넷	ATM	소계
행정기관	15,912	12,656	3,900	113	908	3,059	20,640
교육기관	11,243	2,266	-	4	9,117	144	11,532
연구기관	197	374	7	-	67	31	480
의료기관	783	560	3	1	105	249	920
기타기관	3,915	3,005	36	76	431	953	4,503
합 계	32,050	18,861	3,946	194	10,628	4,436	38,075

초고속국가망은 ATM 서비스 중심의 초고속데이터 서비스뿐만 아니라 IP 트래픽을 효율적으로 전달할 수 있고 통신망의 생존성과 QoS가 보장되는 ATM-MPLS(Multi-Protocol Label Switching)망으로의 진화를 추진 중에 있다. 앞으로 정부는 이 사업을 통해 고속의 안정적인 서비스를 제공하기 위한 기반을 구축하여 국가 및 공공기관에게 고품질의 서비스를 제공함으로써 전자정부 기반을 확립해 나갈 계획이다.

또한 초고속국가망 이용기관에 대한 기술지원을 강화하여 이용기관이 국가망을 최대한 활용할 수 있도록 지원하고, 전담기관에서는 이용기관별로 최적의 통신망 구성을 위한 기술지도 및 자문을 병행 추진할 계획이다.

한편 현재의 인터넷은 최선형(best effort) 방식으로 품질이 낮아 실시간 영상스트리밍(streaming), 음성전화 등 QoS를 요구하는 서비스 제공에는 한계가 있다. 이에 따라 초고속인터넷망을 생존성이 있고 품질이 보장되는 망으로 진

화시켜 네트워크 분야에서 세계를 선도함은 물론, MPLS망의 공중망 확산을 통해 초고속인터넷망의 고품질화를 유도할 계획이다.

주요 내용은 국가 등 공공기관이 이용하는 전국 규모의 ATM 교환망을 국내에서 개발된 MPLS 교환기를 통해 MPLS망으로 점진적으로 전환하고, MPLS망의 공중망 확산을 위해 통신사업자 및 관련 전문가 등으로 MPLS망 발전 추진체계를 구성할 계획이다.

#### 다. 차세대 인터넷 기반 확충

정부는 IPv6, 유·무선 통합, 유비쿼터스 컴퓨팅·네트워크 등 미래의 인터넷 환경에 부응하기 위하여 차세대인터넷 응용서비스 발굴 및 연동기반 정비 등 차세대인터넷 정책의 추진방향을 제시하고 여건을 조성하는 사업을 추진해 오고 있다.

앞으로는 유비쿼터스 환경조성을 위한 차세대 인터넷 기반확충에 역점을 두어 「차세대 통합네트워크 구축 발전계획」 수립을 추진하고 차세대 인터넷주소 기반의 인터넷 이용을 확산시켜 나갈 계획이다.

이에 따라 우선, 「차세대 통합네트워크 구축 발전계획」의 수립과 관련하여 통신망 및 서비스의 유·무선 통합 로드맵과 진화전략을 제시하는 차세대 통합네트워크(NGcN) 표준모델을 개발하고, NGcN 관련 핵심기술개발과 시범서비스 제공을 위한 ‘NGcN 파일럿망(가칭)’을 구축·운영하는 방안을 검토하고 이에 관련된 기술개발계획을 수립할 방침이다.

다음으로, 현행 IPv4 주소체계의 고갈문제 해결과 홈네트워킹, 이동형 인터넷의 이용확대 등에 대비하고자 IPv6의 도입을 추진하고 IP·도메인이름 등 현재의 인터넷주소자원과 ENUM(tElephone NUmber Mapping) 등 차세대 인터넷주소 분야를 포괄하는 인터넷주소자원 종합관리계획을 수립·추진함으로써 차세대 인터넷의 이용기반을 확대해 나갈 계획이다.

이를 위해 IPv6 도입을 위한 핵심장비 및 응용서비스 개발을 지원하고, IPv6 장비인증제도 도입을 추진하며, 관련기술 검증을 위한 KOREAv6 시범망의 구축을 추진할 것이다. 그리고 DNS 등의 시스템을 고도화하고 ENUM·디지털콘텐츠식별체계 등 관련 신기술 개발을 지원해 나갈 것이다. 이와 함께 인터넷주소자원에 대한 안정적 관리체계를 정립하고 상표·상호관련 분쟁해결 규범의 마련을 위해 인터넷주소자원관리법의 제정을 추진할 것이다.

### 3. 튼튼하고 건전한 정보사회 정착

#### 가. 범국가적 디지털 안전강화

최근 사이버 공격이 고도화, 대규모화, 악성화되어 감에 따라 이에 대처하고 지식정보강국으로 도약할 수 있는 튼튼한 정보사회 기반을 갖추기 위하여 범국가적인 디지털 안전체계 구축에 노력을 기울이고 있다.

우선 재난·테러 등에 대비하여 국가 주요 정보통신기반시설을 보호할 수 있도록 정보통신기반보호위원회의 심의를 거친 89개 시설을 ‘주요정보통신기반시설’로 지정하였으며, 국가정보시스템의 백업센터 구축을 완료하였다. 또한 정보보호관리체계 확산을 위해 관련 지침을 개발하고 인증심사기준을 제정·고시한 후, 정보보호관리체계 인증제도를 시행하고 있다. 아울러 주요 업종별로 민간자율의 정보보호협의체인 정보보호실천협의회를 구성하여 정보보호 우수기업에 대해 포상하고, 일반인들의 관심을 제고하는 홍보사업을 지원하고 있다.

앞으로 정부는 해킹·바이러스 등 사이버 공격에 대처할 수 있도록 네트워크의 안전성 점검과 금융·통신 등 각 부문별 실태조사를 통해 분야별 정보보호 강화대책을 수립해 나갈 계획이다. 또한 한국정보보호진흥원 내에 ‘인터넷침해사고대응지원센터’를 설치하여 24시간 모니터링 및 조기 예·경보체계를 구축할 것이다. 아울러 정보보호 담당조직을 확대 개편하여 기능을 강화하고, 국제 CERT(Computer Emergency Response Team)와의 공조체계도 강화해 나가기로 하였다.

또한 항공·항만 등 주요 사회간접자본시설들을 정보통신기반보호법의 규정에 의한 ‘주요정보통신기반시설’로 지정하고, 정보보호 강화를 위한 법·제도를 정비해 나갈 계획이다. 이를 위해 사이버 공격시 인터넷사업자, 백신업체 등에 대해 신속히 보고하도록 하고, 침해사고 원인분석 등을 위한 현장조사권 및 자료제출요구권을 도입할 것이다. 아울러 정보보호시스템 안전기준 부과와 안전진단 실시 등을 위한 제도적 기반을 마련하고, 정부·공공기관의 일정규모 이상의 정보화사업에 대한 정보보호 사전평가제를 도입할 것이다.

이 밖에도 정보보호문화 확산을 통한 정보보호의 생활화를 위하여 정보보호실천수칙을 제정·보급하고 정보보호교육을 강화할 계획이다. 이와 함께 정보보호포털사이트 구축, 정보보호 공동캠페인, 중소기업·PC방 등 정보보호 취약부문에 대한 정보보호 안전진단과 대응기술 지원 등의 사업을 추진해 나갈 계획이다.

### 나. 안전하고 편리한 온라인 거래환경 조성

2002년도 국내 전자상거래 규모는 전체 상거래의 약 12%인 177조원 수준에 달하고 있다. 이와 같이 전자상거래 규모가 증가하면서 보다 안전하고 편리한 온라인 거래환경을 조성하기 위하여 전자서명 이용촉진 및 암호이용 기반구축, 전자화폐 이용활성화 등의 시책을 지속적으로 추진해 왔다.

전자서명의 이용을 활성화하기 위하여 전자서명 공인인증기관간 상호연동 시행방안을 마련하고, 공인인증기관 인증시스템의 상호연동을 위한 기술규격을 마련하였으며, 전자서명과 전자관인간의 상호연계 작업도 완료하였다. 그리고 전자서명 이용분야 발굴 및 이용 활성화를 위한 시범사업 추진과 각종 방송프로그램, 신문기사, 세미나, 설명회, 홍보CD 배포, 공익광고방송 등 전자서명 인식제고를 위한 다양한 대국민 홍보활동을 수행하였다.

이 밖에도 무선전자서명 인증서비스의 제공을 위하여 이동통신사업자의 핸드폰을 이용한 무선인증서비스 체계를 마련하고, 무선인증서비스의 제공을 추진하고 있다.

【 표 3 - 5 】 전자서명 이용자 증가 추이

구 분	2000	2001	2002	2003. 6
전자서명 이용자수(만명)	5.2	192	578	809

2003년에는 전자서명 이용촉진 및 전자서명 이용의 안정성·신뢰성 확보를 위하여 인터넷뱅킹, 사이버증권거래 등 일부 분야에서 이용되고 있는 공인인증서를 인터넷쇼핑몰과 의료처방전, 경매 등 다양한 분야로 확대해 나갈 계획이다. 또한 전자서명을 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 응용서비스를 개발하고 유·무선 통합기술 등 관련기술의 개발을 지원할 계획이다. 그리고 전자서명 이용의 안전성과 신뢰성 확보를 위하여 공인인증기관에 대한 시설 및 장비의 안전운영 여부를 점검하고 공인인증관련 기술규격을 정비할 계획이다.

이와 함께 전자화폐 이용을 활성화시키기 위하여 전자화폐 단말기를 전국적으로 보급하고, 전자민원서비스 및 우체국 요금결제 등 정부의 주요서비스에 전자화폐를 도입하여 전자지급 결제서비스의 확대기반을 마련하며, 사업자별로 다르게 운영되고 있는 버스·교통카드간의 상호호환성도 확보해 나가기로 하였다.

#### 다. 정보보호산업의 경쟁력 강화

정부는 안전한 정보사회를 구현하고 정보보호산업의 경쟁력을 강화하기 위하여 정보보호 기술개발 및 인력양성 중장기계획을 수립·추진해 오고 있다. 정보보호산업지원센터의 효율성 제고를 위하여 Test-Lab 장비를 업그레이드하였으며, 정보보호 분야의 전문교육교재 4종과 표준커리큘럼을 개발하여 대학에 보급하였다. 이와 함께 차세대 정보보호시스템과 무선인터넷 보안 등 총 8개 과제의 선도기술개발사업을 추진하였으며, 이 외에도 공무원에 대한 정보보호 교육 실시, ITU 정보보호 국제워크숍 개최, 제3기 대학동아리 정보보호활동 지원사업 등을 추진하였다.

2003년에는 정보보호 기술개발 및 전문인력 양성을 위하여 전자적 침해를 탐지·차단할 수 있는 정보보호기술과 무선LAN 정보보호기술 등을 집중 개발할 계획이다. 그리고 암호기술의 경쟁력 강화를 위하여 차세대 표준암호를 공모하고 암호원천이론에 대한 학계의 연구를 지원할 계획이다. 아울러 4개의 대학정보보호연구센터를 지원하여 고급인력을 양성하고, 민간 정보보호자격제도의 국가공인 획득을 통해 우수 정보보호인력을 확보해 나가도록 할 것이다.

또한 공공부문의 정보보호투자 확대를 위해 정보화사업시 반영해야 할 정보보호예산 규모에 대한 가이드라인을 마련하고, 민간기업들이 정보보호시설에 대한 투자를 확대하도록 재정경제부와 협의하여 세제지원 범위를 확대하는 동시에, 민간기업의 정보보호관리체계 인증획득을 적극 유도해 나갈 계획이다.

한편 정보보호산업의 국제경쟁력을 강화하여 세계 정보보호시장을 선점하기 위해 중국 등 주요 해외시장에 대한 정보를 제공하고, 다국어 포털을 구축하며, 시장개척단 등의 파견을 지원해 나갈 계획이다. 아울러 2003년에 도입한 국제 공통평가기준 기반의 평가제도에 대해서는 평가대상을 확대하고 평가기술력을 제고해 나가기로 하였다.

#### 라. 국민의 e-Privacy 보호 강화

정부는 국민의 e-Privacy 보호를 강화하기 위하여 개인정보 보호기준의 국제화 및 국제경쟁력 강화, 법·제도 및 추진체계 정비, 민간자율규제 토대 마련, 개인정보 보호기술의 활용 및 교육·홍보강화 등을 포함한 개인정보보호 중장기대책 및 세부추진계획을 마련한 바 있다. 그리고 개인정보 보호업무의 효율적인 추진과 이용자 피해의 구제를 위해 개인정보분쟁조정위원회의 기능을

확대하는 등 개인정보보호를 위한 추진체계를 정비해 오고 있다.

이와 함께 인터넷 쇼핑몰업체, 여행사 및 호텔, 인터넷성인방송, 채팅, 복권사이트 등 300개 인터넷사이트를 대상으로 개인정보 보호의무 준수여부에 대한 실태조사 및 모니터링을 실시하여 93개 업체에 대해 과태료부과 등의 제재조치를 취하고, 인터넷쇼핑몰의 개인정보보호 가이드라인을 마련하였다.

또한 스팸메일의 무분별한 확산을 차단하기 위하여 2002년 12월에 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’을 개정하여 광고전송형식 규제대상을 전자우편에서 휴대폰, FAX 등으로 확대하였으며, 불법스팸대응센터를 통해 신고 접수된 위반업체에 대해 과태료를 부과하고 이를 시정 조치하였다. 또한 전자메일주소 무단추출방지 소프트웨어 및 불법스팸 신고프로그램을 보급·확산하는 등 기술적 대응방안을 마련하였다. 이러한 노력의 결과 국내 상업성 광고메일은 2002년 4/4분기에 비해 2003년 1/4분기에는 약 25% 정도 감소된 것으로 추산되고 있다.

앞으로도 정부는 개인정보 보호를 위한 법·제도를 지속적으로 보완하하는 동시에, 개인정보침해신고센터(www.e-privacy.or.kr)를 통해 개인정보 보호의무 준수여부에 대한 지속적인 단속활동을 강화하며, 개인정보보호마크인 ‘e-Privacy Mark’ 제도를 활성화해 나갈 계획이다. 특히 스팸메일과 관련하여 2003년 9월 중 불법 음란스팸메일 차단소프트웨어를 개발·보급하는 한편, 불법 스팸메일에 대한 단속을 강화하고 이를 방지하기 위한 캠페인을 전개해 나갈 것이다.

#### 마. 건전한 사이버 세상 구현

정부는 건전한 사이버 세상을 구현하기 위하여 불건전 정보의 유통확산을 방지할 수 있는 대응방안을 강구하고 있다.

먼저 전기통신사업법 개정을 통해 전기통신상의 불법정보에 대한 단속근거를 마련하였으며, 특히 유해정보로부터 청소년을 보호하기 위한 대책에 역점을 두어 관련 정책을 시행해 오고 있다. 청소년 등에 대한 불건전 정보유통확산 방지를 위하여 서울시내 초·중·고 및 대학교 658개 홈페이지에 대한 모니터링을 실시하고, 음란·폭력정보 217건에 대해서는 해당 학교에 조치를 의뢰하였다. 그리고 일반 네티즌으로 구성된 사이버패트롤네티즌을 통해 심야 취약시간대의 모니터링을 강화하고, 유해정보신고 핫라인인 ‘Internet119’ 홈페이지를 개설하였다. 아울러 민간단체의 자율감시역량 제고를 위하여 모니터링, 윤리교육, 홍보

등 26개 사업, 23개 단체를 지원하였으며, 내용선별 소프트웨어 관련기술의 민간이전을 통해 이용자 스스로가 불건전정보에 대응할 수 있도록 지원하였다.

또한 건전한 정보활용능력을 향상시키고 인터넷 역기능에 대응하기 위해 학부모·교사·청소년·사업자 그리고 e-Korean 교육과 연계한 일반인 12만 599명 등을 대상으로 정보윤리교육을 실시하였다. 그리고 인터넷중독예방사업을 위하여 한국정보문화진흥원에 인터넷중독예방상담센터를 개소하고 중독상담 전문가를 양성하여 초·중·고생에 대한 상담을 지원하고 있다. 아울러 180개의 청소년 권장사이트를 선정하고 격월제로 사후관리를 강화하였으며, 청소년권장사이트 목록집을 배포하였다. 특히 「사이버상의 청소년문화 종합대책」 추진을 위하여 민간단체, 관련기구, 관계부처로 민관협의회를 구성·운영하고 기관별 추진과제를 점검하기로 하였다.

앞으로도 사이버상의 청소년보호 강화 및 불법정보 유통방지를 위해 정보통신윤리위원회를 통한 지속적인 불법정보 단속과 함께 성인실명인증절차를 강화해 나갈 계획이다. 또한 아동·청소년 전용의 우수 포털사이트 및 콘텐츠를 선정하여 홍보하고, 사업자의 자율규제 가이드라인을 마련하여 보급하는 한편, 시민단체의 감시역량 강화를 통한 민간자율규제를 활성화해 나갈 계획이다. 그리고 정보통신윤리교육의 대상을 학부모, 교사, 청소년, 정보제공사업자 등으로 세분화하여 내실있는 정보통신윤리교육을 추진함으로써 사이버 역기능에 대한 자율적인 대응능력을 제고해 나갈 것이다.

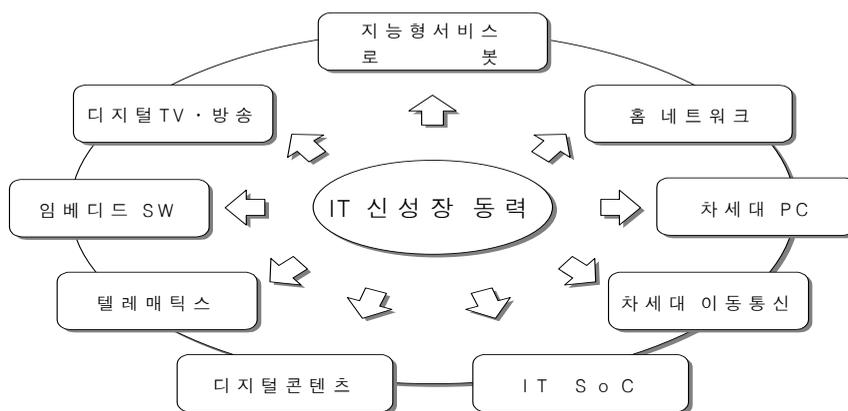
## 제 2 장 IT 신성장 동력 창출

국내 IT산업은 고성장, 무역수지 흑자, 투자증대, 물가안정 등에 기여함으로써 국가경제의 핵심 성장엔진으로 부상하였다. 그러나 국내 IT산업은 이동통신, 반도체, TFT-LCD 등 소수 특정품목에만 집중되어 수출구조가 취약하며, 기존 주력품목들의 경우에도 성장률이 둔화되고 있는 실정이다. 이와 함께 중국이 ‘시장과 첨단기술을 교환하는 전략’ 으로 세계의 IT기지로 부상하고 있어 우리에게는 기회이자 위협요인이 되고 있다.

정부는 2003년부터 기술선도형 IT 신성장 동력을 발굴·집중 투자하여 새로운 IT시장을 창출해 나갈 계획이다. 이에 따라 성장잠재력과 고용창출 효과가 큰 ‘지능형서비스 로봇’, ‘홈네트워크’, ‘차세대 PC’, ‘차세대 이동통신’, ‘디지털콘텐츠’, ‘IT SoC(System on Chip)’, ‘텔레매틱스’, ‘임베디드 SW(Embedded SW)’, ‘디지털TV·방송’ 등 9대 IT 신성장동력을 발굴하여 육성을 추진하고 있다.

이를 위해 2003년 8월에는 시장성속도에 따른 차별화된 발전전략, 시장창출 및 활성화 방안 등이 포함된 IT 신성장동력 발전전략 시안을 수립하고 공청회 등을 통해 의견을 수렴할 계획이다.

【그림 3-3】 9대 IT 신성장 동력 창출

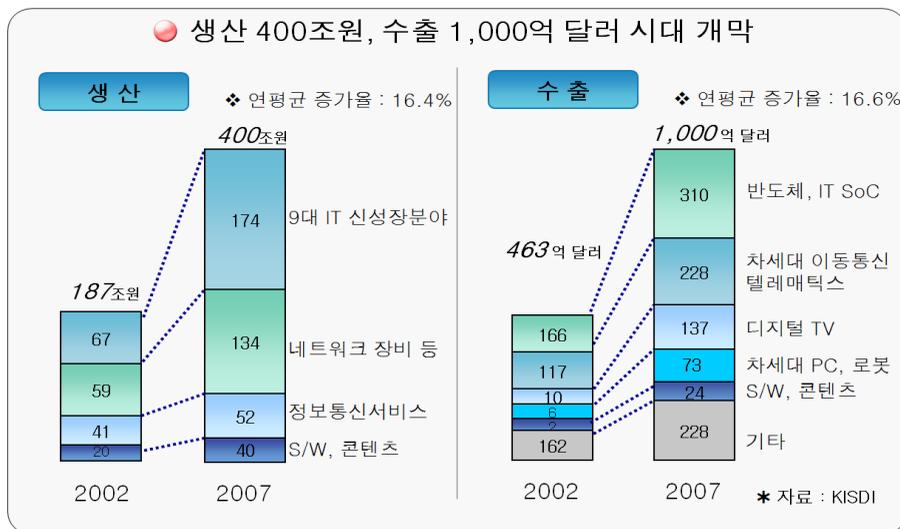


정부는 이와 같은 9대 IT 신성장 동력의 효율적인 육성을 위하여 범부처적인 협력체계를 구축하고 모든 역량을 동원해 나갈 방침이다. 그리고 계획수립 단

계의 추진위원회, 실무위원회, 품목별 작업팀 등에 산·학·연·관의 전문가를 광범위하게 참여시키고, 각 품목별로 민간전문가를 ‘전담 Project Manager’로 지정하여 세부 추진계획 수립 및 기술개발 관리책임을 부여함으로써 정책의 일관성과 완성도를 제고해 나갈 것이다. 이와 함께 지능형서비스 로봇, IT SoC와 같이 국내 역량이 부족한 최첨단분야는 외국 우수기업이나 연구소를 포함시켜 국내·외간의 경쟁개발을 촉진해 나갈 것이다.

정부의 이러한 IT 신성장 전략이 차질없이 추진될 경우, 2007년에는 IT 생산규모가 현재 187조원에서 400조원으로 증가하고, IT산업이 GDP에서 차지하는 비중도 14.8%에서 20.0%로 높아지며, 고용규모도 150만 명에 이를 것으로 기대되고 있다. 아울러 수출규모도 지금의 463억 달러에서 1,000억 달러로 증가할 것으로 전망된다.

〔그림 3-4〕 2007년도 IT산업의 성장비전



## 제 1 절 지능형서비스 로봇

### 1. 개요

지능형서비스 로봇은 언제 어디서나 인간과 함께 하면서 필요한 서비스를 제공할 수 있는 로봇(URC : Ubiquitous Robotic Companion)이다. URC은 실내에서 육체적 혹은 정신적 노동서비스를 제공하는 ‘가사도우미 로봇’, 인간과

친숙한 방법으로 상호 작용하면서 교육 및 오락기능을 제공하는 ‘에듀테인먼트 로봇’, 장소 및 상황에 적합한 정보서비스를 제공하고 임의의 환경에서 항상 가정·사무실의 로봇을 사용할 수 있도록 해주는 ‘IT도우미 로봇’, 그리고 건물 또는 기계에 단위모듈 혹은 SoC의 형태로 내장되어 실시간으로 인간 및 환경을 인지하고 요구하는 서비스를 제공하는 ‘로봇 인사이드시스템’ 등 4개의 응용트랙 로봇으로 구성된다. 이러한 로봇들은 서비스를 제공하기 위한 지능과 상호작용 능력을 갖추고 있어 인간에게 친숙하고 자연스럽게 서비스를 제공하게 된다.

지능형서비스 로봇은 미리 정해진 작업환경에서 미리 정의된 작업을 반복적으로 작업하는 산업용 로봇과는 달리, 임의의 환경에 맞는 작업과 서비스가 요구되는 로봇이다. 또한 감지기술·상호작용기술·지능제어기술 등 IT기술이 강조되는 기술분야로서 로봇기능을 한단계 더 발전시킨 형태의 로봇이다.

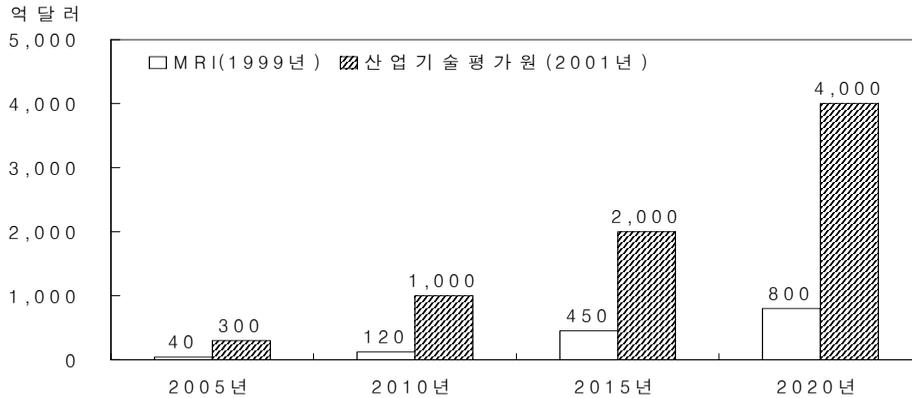
## 2. 추진성과 및 기대효과

지능형서비스 로봇은 향후 높은 성장성이 기대되는 분야이지만, 세계적으로 아직 기술개발 및 시장도입 단계에 있어 이 분야의 기술선점이 세계시장의 주도권을 좌우하게 될 전망이다.

지능형서비스 로봇의 시장규모는 조사기관에 따라 다양하게 예측되고 있지만, IT, BT에 버금가는 거대한 시장형성이 예상되고 그 파급효과도 막대할 것으로 예측되고 있다. 현재는 도입기에 있으나 2007년경부터 시장이 본격 형성되어 2020년 무렵에는 800~4,000억 달러의 시장을 형성할 전망이다. 정부는 지능형서비스 로봇이 지닌 이와 같은 시장성 및 성장잠재력, IT분야와의 기술연계성 등을 고려하여 지능형서비스 로봇을 차세대 IT 신성장 동력의 한 분야로 선정할 바 있다.

정부는 이와 같은 지능형서비스 로봇의 개발 및 산업화를 통해 2007년까지 세계시장의 10% 이상을 점유하고, IT와 로봇기술의 결합을 통해 정보·지능화와 관련된 전후방산업에 대한 파급효과가 큰 고부가가치산업을 창출하며, 후발국의 추격에 대비한 지능형서비스 로봇분야의 독자개발 능력을 확보해 나갈 계획이다.

[그림 3-5] 지능형서비스 로봇 시장전망



주 1) 지능형서비스 로봇 중 가정용 로봇의 비중 : 62%(산기평 2,500억 달러) ~ 81%(MRI 650억 달러)  
 2) 2005 ~ 2020년 CAGR : 17%( 산업기술평가원) ~ 31%(MRI)

### 3. 향후 추진계획

지능형서비스 로봇기술의 개발은 인간과 협업하는 로봇기술의 확보를 최종목표로 하여 단계별로 추진해 나갈 계획이다.

제1단계에는 2007년까지 ‘부르면 다가와서 서비스를 제공하는 로봇’의 개발을 목표로 사용자의 요청과 주어진 환경에 대해 반응하는 로봇을 개발하고, 제2단계에는 2011년까지 ‘알아서 찾아와서 사용자에게 서비스를 제공하는 로봇’ 개발을 목표로 사용자의 의도파악과 이미 숙지된 환경과 유사한 환경에 대해 반응하는 로봇을 개발할 계획이다. 그리고 3단계에는 2015년까지 ‘즐거움과 일을 나누는 로봇’ 개발을 목표로 사용자와 상호작용하고 임의환경에 대한 반응을 통한 로봇간 혹은 로봇과 사람간 협업하는 로봇을 개발할 것이다.

[ 표 3-6 ] 지능형서비스 로봇기술개발 단계별 목표

구 분	내 용
1단계(~2007)	‘부르면 다가와서 서비스를 제공하는 로봇개발’을 기본 컨셉으로, 사용자의 요청과 주어진 환경에 대해 반응하는 로봇 개발
2단계(~2011)	‘알아서 찾아와서 사용자에게 서비스를 제공하는 로봇개발’을 기본 컨셉으로, 사용자의 의도파악과 이미 숙지된 환경과 유사한 환경에 대해 반응하는 로봇개발
3단계(~2015)	‘즐거움과 일을 나누는 로봇개발’을 기본 컨셉으로, 사용자와 상호작용하고 임의환경에 대한 반응을 통한 로봇간 혹은 로봇과 사람간 협업하는 로봇 개발

이러한 목표를 실현하기 위해 필요한 기술은 그 효율성과 파급효과를 고려하여 로봇의 부가가치를 높여주고 타 산업 분야에서 활용될 수 있는 기술들은 레고형 전략기술로, 각 응용 분야의 로봇연구 및 개발에 공통적으로 적용할 수 있는 기술은 공통 Platform기술로, 이동·주행·조작·시스템통합·디자인·시제품제작 등 로봇의 제작과 관련된 기술은 시스템기술로 나누어 기술개발을 추진할 계획이다.

한편 지능형서비스 로봇 분야의 기초기술 연구와 인력양성을 위해 관련 연구소를 설립하고, 지역별 거점 로봇학과의 신설·재편을 통해 고급인력을 양성해 나갈 계획이다. 이와 함께 지능형서비스 로봇의 산업화 촉진을 위해 자생적인 산업클러스터를 조성하고, 디지털홈 시범사업 추진과 함께 초기수요를 창출해 나갈 것이다. 또한 산업체 및 통신사업자와 협의하여 보조금제도 또는 융자지원 등을 통해 관련 시장의 조기형성을 촉진해 나갈 것이다. 그리고 통신사업자와 지능형서비스 로봇 생산업체간의 컨소시엄을 구성하고 디지털홈 기반구축과의 연계 육성을 통해 수출을 촉진하고, 소비자 안전관련 법규 및 인증제도, 특별소비세 감면 등 지능형서비스 로봇과 관련한 제도를 개선해 나갈 것이다.

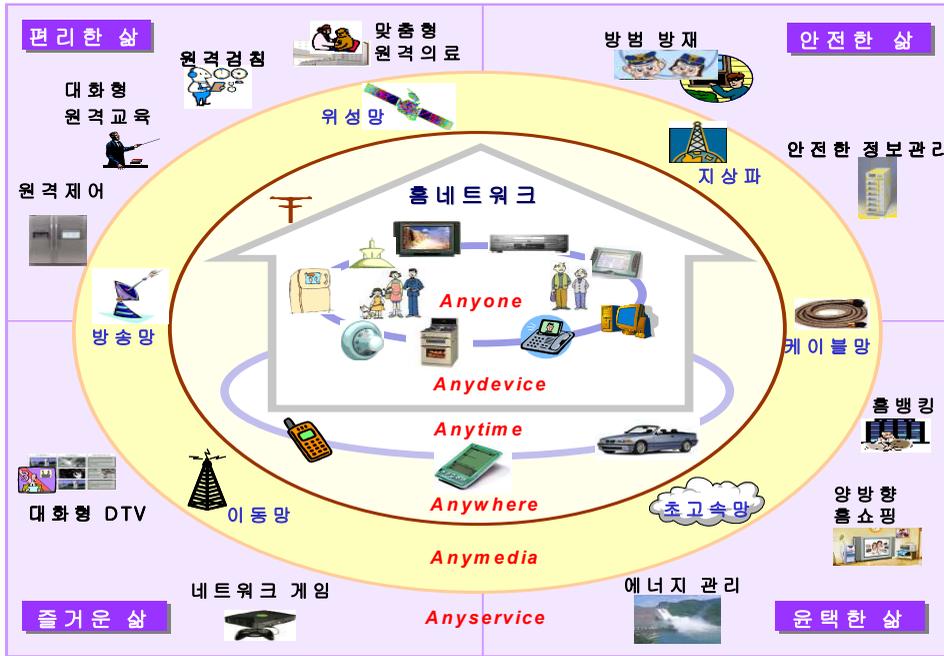
## 제 2 절 홈네트워크

### 1. 개요

디지털홈은 가정 내의 정보가전기기가 유·무선 홈네트워크로 연결되어 누구나 기기와 시간·장소에 구애받지 않고 서비스를 제공받을 수 있는 미래지향적인 가정환경이다. 홈네트워크는 이와 같은 디지털홈을 구성하는 핵심요소로서 가정을 쾌적하고 편리한 정보생활 공간으로 변모시키며 개인에게는 풍요로운 디지털 라이프 스타일을 제공하게 된다.

홈네트워크산업은 초고속인프라를 기반으로 다양한 IT기술을 활용하여 원격교육, 엔터테인먼트, 헬스케어, 정보가전기기 제어 등 다양한 서비스를 창출하는 IT 신산업 분야로 부각되고 있으며, 홈게이트웨이, 홈서버, 홈네트워킹, 지능형 정보가전, 유비쿼터스 컴퓨팅 등이 핵심품목으로 포함되어 있다.

[그림 3-6] 디지털홈 개요



## 2. 추진성과 및 기대효과

정부는 세계 최고수준의 초고속망 기반의 홈네트워크 요소기술을 확보하기 위하여 2002년에 인터넷 정보가전 기술개발계획을 수립하고 홈네트워크를 기반으로 하는 가정 내의 인프라 환경 구축과 응용서비스 제공을 위한 기술개발을 추진하였다. 즉 이더넷, 비대칭디지털가입자선로(ADSL: Asymmetric Digital Subscriber Line), 케이블 등 외부 액세스망과 맥내망의 연동을 위한 홈게이트웨이 및 홈서버를 개발하였다. 또한 유니버설 플러그앤플레이(UPnP: Universal Plug and Play), HAVi(Home Audio Video Interoperability), 지니(Jini), 론웍(Lonworks) 등 응용서비스와 접속기기별로 다양한 표준을 가지는 인터넷 정보가전용 제어기술 및 멀티미디어 미들웨어를 개발하였다.

2003년에는 디지털 라이프 실현을 위한 디지털홈 구축계획을 수립하여 광가입자망(FTTH: Fiber To The Home)기반 통합 홈게이트웨이기술, 100 Mbps급 이상 홈네트워크의 고속화·무선화를 위한 초광대역(UWB: Ultra Wide Band) 및 무선1394 SoC(System on Chip)기술, 고품질 멀티미디어서비스의 원활한 유통·분배·관리를 위한 IP기반 스트리밍 네트워크 및 디지털홈서비스 분

배관리기술 등을 개발하고 있다.

한편 유·무선 홈네트워크, 홈서버·홈게이트웨이, 이동·고정단말, 정보가전 등을 포함한 디지털홈 관련 장비의 세계시장은 2002년 509억 달러에서 2007년에는 1,183억 달러로 향후 연평균 18% 정도 성장할 것으로 전망된다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 2007년까지 다양한 홈디지털서비스를 제공받을 수 있는 세계 최고수준의 디지털홈 1,000만 가구 보급을 통해 홈네트워크산업을 IT 신성장동력으로 창출해 나갈 계획이다. 이를 통해 센서, 스토리지, 음성인식, 지능형서비스로봇 등 다양한 IT 신규수요를 창출하고, 이와 함께 홈네트워크와 관련된 신산업을 적극 육성하여 국가경쟁력을 제고해 나갈 것이다.

디지털홈은 이용자와 산업계의 수요를 바탕으로 초고속인터넷, 가전산업 등 국내의 강점을 최대한 활용하여 단계적으로 구축해 나갈 계획이다. 그리고 초기단계에 있는 홈디지털서비스가 본래도에 오를 수 있도록 다양한 주거환경에 맞는 디지털홈 초기모델 개발을 유도하고, 개발된 모델이 널리 보급될 수 있도록 요금 및 법·제도 정비, 홍보 등 다양한 정책수단을 마련할 것이다. 그리고 기술개발에 있어서는 정부와 민간의 협력을 통해 가정 내·외부를 모두 포함하는 다양하고 종합적인 차세대 핵심 기초·기반기술을 개발해 나갈 것이다.

특히 기술개발과 관련해서는 외부 네트워크에서 고품질 홈디지털서비스를 가정으로 전달할 수 있도록 디지털홈에서 지능화된 서비스를 제공하는 통신·방송·게임 융합형 홈서버는 물론, 지능형 홈디지털서비스를 구현하는 콘텐츠 및 솔루션까지를 폭넓게 고려한 기술개발을 추진해 나갈 예정이다. 또한 향후 유비쿼터스 시대를 선도하는 홈네트워크 독자기술을 확보하기 위하여 디지털홈 환경을 중심으로 대규모시장이 형성될 지능형 홈서버, 미들웨어 등 홈네트워크 관련 요소기술을 확보하고, 홈디지털서비스의 보급촉진과 기반조성사업도 병행 추진해 나갈 것이다.

이와 함께 유비쿼터스 컴퓨팅 환경을 대비하여 무선식별(RFID: Radio Frequency Identification) 및 스마트태그기술, 저속 개인무선네트워크(WPAN: Wireless Personal Area Network)기술, RFID기반의 무선센서네트워크기술 등 유비쿼터스 컴퓨팅 실현을 위한 기반기술 개발과 함께 홈네트워크 기기간의 상호 운

용성 확보를 위한 표준화 및 시험인증 지원 등을 중점적으로 추진할 것이다.

한편 디지털홈 구현 모델 개발을 위한 전략으로서 사이버아파트, 일반아파트, 단독주택 등 다양한 주거환경에 맞는 최적의 표준 홈네트워크 모델을 제시하여 보급을 추진하고, 디지털홈 시범사업을 통해 홈네트워크 모델의 수용 가능성 등을 검증해 나갈 계획이다.

## 제 3 절 차세대 PC

### 1. 개요

차세대 PC는 문서작성·인터넷 검색·데이터 관리 등 종합정보기기 개념의 PC와는 달리 정보이용 환경과 사용목적에 따라 특화된 기능과 형태를 가지는 네트워크 기반의 차세대 컴퓨터를 총칭하고 있다.

차세대 PC산업은 시장주도형 독점기술이 부재할 뿐만 아니라 제품의 라이프 사이클이 짧아 단위제품간, 제품군간, 기업간의 복합적 경쟁이 참여한 산업으로 인식되고 있다.

### 2. 추진성과 및 기대효과

정부는 다양한 형태의 차세대 PC 제품군에 공통으로 활용되는 요소기술을 확보하기 위하여 2002년에는 유·무선통합 홈서비스 정보단말, 대화형 음성언어 인터페이스 소프트웨어, IPv4/IPv6 차세대 인터넷 주소변환기, 차세대 IC 카드 및 IC 카드리더 등의 개발을 완료하였다.

이와 함께 차세대 PC의 공공부문 활용을 통한 수요창출을 위하여 우편 집배원 업무자동화용 개인휴대단말기(PDA)를 공급하였으며, 향후 이를 지속적으로 확대·보급시켜 나갈 예정이다.

2003년에는 차세대 PC의 경쟁력과 지적재산권 확보를 위하여 언어정보처리 기술, 차세대 통합 휴대단말기술, e-헬스 구현을 위한 바이오정보통신기술, 개방형 위치기반서비스(LBS: Location Based Service)기술 등을 개발하고 있다. 이를 바탕으로 세계 최고수준의 유·무선 통신 인프라와 PC, 이동통신기기 등 산업체의 뛰어난 생산력과 연계하여 차세대 PC산업 육성을 가속화시켜 나갈 계획이다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 향후 유비쿼터스 시대를 선도하는 차세대 PC 독자기술을 확보하고, 산업 활성화를 촉진하는 휴대인터넷, 지상파 디지털 멀티미디어방송, 무선LAN 등 다양한 인프라 기반 구축을 확대함과 함께, 차세대 PC산업을 신성장 동력원으로 육성시켜 나갈 계획이다.

이를 위해 기술개발의 위험부담은 크지만 다양한 분야에 걸쳐 파급효과가 막대하고, 향후 5년 이후의 유비쿼터스 환경에 소요되는 차세대 PC 원천기반기술을 중점 확보해 나갈 계획이다. 이와 함께 기술표준화, 서비스 개발 등을 통하여 세계 최고수준의 초고속 인프라 활용모델을 정립하고, 차세대 PC의 확산에 필요한 유·무선 인프라를 지속적으로 구축하는 한편, 차세대 인터넷 주소체계 등도 적극 개발해 나갈 것이다.

차세대 PC기술 분야에 있어서 제품의 부가가치를 높이는 응용서비스 및 솔루션 분야는 무선인터넷 및 데이터통신 인프라 구축이 필수적으로 선행되어야 하므로 국내에서 확보하고 있는 CDMA기반 무선데이터통신기술과 초고속 유·무선인터넷 기반의 응용서비스기술이 연계된 차세대 PC 특화 응용솔루션 기술 개발도 추진할 것이다.

한편 차세대 PC산업을 선도하기 위하여 웨어러블(wearable) 컴퓨터를 중심으로 하는 다양한 응용모델을 개발하고, 입출력장치, 오감정보처리 등 사용자의 편의성을 극대화하기 위한 차세대 휴먼인터페이스 관련 핵심기술을 확보해 나갈 것이다.

이와 함께 이용자 개개인의 성향과 주변환경에 맞추어 개인화된 서비스를 제공하는 지능형서비스 제공에 필요한 플랫폼 관련 핵심기술을 개발하고, 차세대 PC의 소형·저가화를 위한 차세대 PC 온 칩(PoC: Post PC on Chip) 기술개발도 추진할 것이다.

아울러 산·학 공동연구 활성화를 위해 차세대 PC 관련 대학 IT연구센터(ITRC: IT Research Center)를 지원하고, 관련 기기와 응용서비스의 호환성 확보를 위해 한국정보통신기술협회를 통한 표준화 및 시험인증 활동을 강화해 나갈 것이다.

## 제 4 절 차세대 이동통신

### 1. 개요

이동통신서비스를 제공하기 위해서는 이동통신시스템과 단말기가 필요하다. 이동통신시스템은 정보를 처리하는 서비스 플랫폼, 스위칭 기능을 담당하는 것으로 핵심망을 구성하는 교환기, 무선전송을 담당하는 기지국, 기지국을 제어하는 기지국 제어기로 구성된다. 이는 1세대 아날로그, 2세대 디지털, 3세대 IMT-2000, 4세대 이동통신시스템으로 발전하면서 종전의 음성뿐만 아니라 다양한 멀티미디어서비스를 제공하는 추세이다. 또한 이동통신단말기는 개인이 휴대하는 휴대폰으로서 종래의 음성서비스뿐만 아니라 음악·영상·TV서비스를 제공하는 멀티미디어 단말기로 발전하고 있다. 향후 차세대 이동통신망이 도입되면 음성은 물론, 문자·그림·동영상 등의 멀티미디어 정보를 인터넷망과의 연동을 통해 고속·고품질로 저렴하게 제공받을 수 있게 될 것이다.

우리나라는 이동통신 분야에서 2007년까지 이동통신 핵심기술에 대한 세계 지적재산권(IPR : Intellectual Property Rights)시장 점유율을 20%까지 확보하여 세계 5위 수준의 IPR 수출국으로 진입하고, 이동통신단말기의 세계시장 점유율은 30%까지, 시스템의 세계시장 점유율은 15%까지 확보하며, 유·무선 및 통신·방송 융합인프라를 구축하여 유비쿼터스 컴퓨팅 및 네트워크 기반을 조성해 나갈 계획이다.

### 2. 추진성과 및 기대효과

우리나라는 1996년 세계 최초의 CDMA 이동통신 상용화와 함께, 1997년 10월에는 PCS 이동전화를 상용화하였다. 그리고 2000년 10월에는 세계 최초의 3세대 이동통신으로 평가되는 cdma2000-1x 서비스를 시작하였으며, 2002년 2월에는 세계 최고속도(2.4Mbps)의 1x EV-DO 서비스를 개시하였다. 또한 이동통신 이용자의 신기술에 대한 높은 관심에 힘입어 세계 최고수준의 고성능 멀티미디어 휴대단말기 내수시장을 형성하였다.

국내 이동전화단말기산업은 제품디자인, 생산성, 첨단기술 적용 등의 면에서 우수한 세계 경쟁력을 확보하고 있으며, 현재 국내 이동통신단말기의 연간 생

산능력은 CDMA단말기 4,500만대, GSM단말기 3,400만대 규모(Nokia TMC 생산 제외) 정도이다.

국내 이동통신산업은 2010년 무렵에는 수출이 연평균 13.4% 성장한 약 360억 달러에 달하고, 세계시장에서 차지하는 비중이 2002년 14.4%에서 2010년에는 25.9%로 확대될 전망이다. 특히 이동통신단말기의 세계시장 비중은 2002년 24.7%에서 2010년에는 36.3%까지 성장할 전망이다.

이에도 불구하고 최근 이동통신산업은 원천기술 및 핵심부품의 해외의존에 따른 기술료의 해외유출뿐만 아니라, 장기적인 성장잠재력 약화 가능성이 문제점으로 지적되고 있다. 시스템 상용화 위주의 기술개발로 상당부분의 원천기술을 해외에 의존함으로써 기술료가 지속적으로 증가하고, 국제표준화 과정에서의 영향력이 약화되고 있으며, 휴대폰에 멀티미디어용 부품의 수요가 증가하면서 부품국산화율이 하락하고, 부품조달에 애로사항이 발생하고 있다. 특히 국내 카메라소자기술은 일본과 비교하여 약 1년의 기술격차가 있으며, 화음 칩셋은 대부분 일본으로부터 수입하고 있는 실정이다.

### 3. 향후 추진계획

#### 가. 이동통신기술개발계획

정부는 이동통신장비산업을 IT 신성장 동력으로 육성하기 위하여 다양한 기술개발을 추진해 나갈 계획이다.

우선, 미래 이동통신시장의 경쟁력 확보에 필수적인 기초·원천기술 개발에 집중 투자하여 이동통신 단말기 및 시스템의 경쟁력을 강화하고, SDR(SW Defined Radio)기술과 Open API(Application Program Interface)기술을 이용하여 Plug & Play가 가능한 레고식 개방형 기술개발을 추진하고 이를 국제표준에 반영함으로써 미래 핵심 IPR을 확보해 나갈 계획이다.

둘째, 세계 최고의 초고속인터넷 기반 위에 휴대인터넷망을 구축하여 새로운 무선멀티미디어 수요를 창출하고 관련 기술을 국내·외 표준에 반영함으로써 핵심 IPR을 확보해 나갈 계획이다. 이와 함께 국내 수요를 기반으로 휴대인터넷을 수출전략산업으로 육성해 나갈 것이다.

셋째, 현재 수출주력상품인 이동전화단말기의 멀티미디어 기능을 업그레이드 하고, 오디오·비디오 모듈 등을 국산화하며, 차세대 지능형 통신·방송·계

임·센서 융합 휴대단말기를 개발하여 미래 단말기의 수출경쟁력을 제고해 나갈 계획이다.

넷째, 유·무선 통합 및 통신·방송 융합 환경에서 융합 멀티미디어 서비스를 활성화하기 위하여 관련기술의 표준화를 추진하고 법·제도를 개선해 나갈 것이다. 이와 함께 융합단말 및 시스템의 조기개발을 통해 향후 급성장할 유·무선 통합 및 통신·방송 융합시장을 선점할 계획이다.

〔그림 3-7〕 연도별 이동통신기술 Milestone

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
4세대 이동통신 기술개발	4G용 20Mbps급 무선접속규격설계	모뎀(FPGA) 구현/보완 및 시험 시스템 구현		4G용 100Mbps급 무선전송 시험 시스템 구현	
	차세대 무선 LAN 모뎀 개발		차세대 무선LAN 시험시스템개발	1Gbps급 차세대 무선 LAN 시험 시스템 개발	
초고속 휴대인터넷 시스템개발	휴대인터넷무선 접속규격 설계	무선 패킷 모뎀 개발	무선 패킷 모뎀 시험		
		단말 및 AP 설계	시스템 개발 및 상용화		
지능형융합 휴대단말	지능형마이크로 브라우저 개발	소형/저전력 게임엔진 개발	미디어 프로세서 개발	생체인식 기술개발	자가충전 기술개발
멀티미디어 휴대단말 핵심부품개발	고품질음성처리 SoC 개발	음향 처리 SoC 개발	고품질영상처리 SoC 개발	실시간 문자/음성/영상 인식 및 변환 SoC 개발	
초저전력 휴대단말 RF/HW/SW 모듈개발	RF 단위모듈 저전력화	HW 단위모듈 저전력화	SW 단위모듈 저전력화	RF/HW, HW/SW 저전력화	RF/HW/SW 결합 저전력화

### 나. 제품 보급계획

우선 휴대인터넷사업과 IMT-2000사업의 효율적인 연계를 추진하고, 단말기 보조금을 예외적으로 허용하여 신규 이동멀티미디어 서비스를 활성화해 나갈 계획이다. 아울러 문자서비스의 활성화를 위해 빠른 시일 내에 휴대폰 자판의 표준화를 추진하고, 휴대폰 이용자의 편의를 위해 셀룰러·PCS 듀얼모드단말기의 개발·보급을 검토할 것이다.

이와 함께 M-Government 시범사업을 추진하여 공공부문에서의 이동통신

신규수요를 창출하고, 유·무선 통합과 통신·방송융합 추세에 부합하도록 법·제도를 정비하여 관련 장비의 개발과 보급을 장려할 계획이다.

#### 다. 산업기반 조성계획

이동통신분야의 장기적인 성장기반을 확충하기 위하여 우수 전문설계인력을 양성하여 기술선진국으로서의 입지를 공고히 해 나갈 계획이다. 아울러 해외진출 확대를 위해 관련부처와 협의하여 이동통신분야의 EDCF(Economic Development Cooperation Fund) 자금을 확충하고, 한국정보통신수출진흥센터와 i-Park를 중심으로 산·관 지원 공조체제를 강화해 나갈 것이다.

이와 함께 중소기업에 소요되는 관련 부품 및 계측기 등의 구매시 조합을 통한 공동구매를 지원하고, GSM(Global System for Mobile communications) 인증 테스트용 장비를 설치하여 중소기업의 조기 시장진입을 지원할 계획이다.

## 제 5 절 디지털콘텐츠

### 1. 개요

디지털콘텐츠(DC : Digital Contents)는 문자·이미지·음향·컴퓨터그래픽 등으로 제작, 디지털화되어 유·무선 통신망을 통해 서비스되는 것으로서, 게임·영상·모바일·e-Learning 콘텐츠 등이 있다.

디지털콘텐츠산업은 고속성장이 예상되는 고부가가치산업으로서 해당 시장보다는 파생시장의 규모나 이익이 큰 산업이며, 유·무선통신 트래픽을 증대시키고, 이동통신, 차세대 PC, 텔레매틱스, 디지털TV 등 관련산업의 부가가치를 증대시키는 역할을 하고 있다.

### 2. 추진성과 및 기대효과

1999년까지 디지털콘텐츠산업은 SW산업의 연장선상에서 산업의 기반을 조성해 왔다. 이에 따라 디지털콘텐츠 및 컴퓨터게임 산업 등은 정보통신산업 발전종합대책 수립시에도 SW산업 중 한가지 부문으로 육성되었으며, 1998년 한국소프트웨어진흥원으로 통합된 한국멀티미디어콘텐츠진흥센터를 중심으로 관련 산업이 육성되어 왔다. 그러나 1999년에 수립된 「Cyber Korea 21」 계획

과 함께, 정부는 디지털콘텐츠산업을 신산업으로 인식하고 종합적인 육성을 추진해 오고 있다. 2001년 4월에는 「디지털콘텐츠 산업발전 종합계획」을 통해 본격적인 육성계획을 수립하였으며, 2002년 1월에는 ‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’이 공포되면서 범국가적인 디지털콘텐츠산업 육성을 위한 전기를 마련하였다. 이어 2003년 3월부터는 디지털콘텐츠산업을 IT 신성장 동력으로 선정하고 전략적인 육성을 추진하고 있다.

현재 세계 디지털콘텐츠시장은 애니메이션과 게임산업이 주도하고 있는데, 2005년경까지는 모바일콘텐츠, e-Learning 등이 높은 성장을 할 것으로 예상되고 있으며, 2010년 무렵에는 전체시장이 1,869억 달러로 확대될 전망이다.

이와 함께 국내 디지털콘텐츠시장은 2002년 2조 6,000억원 규모에서 2010년에는 24조 7,000억원 규모로 확대될 전망이다. 향후 정보단말기의 지능화와 유비쿼터스 컴퓨팅 환경이 본격화될 경우, 디지털콘텐츠기술은 이동성 및 상호작용성이 강화된 모바일 VR 콘텐츠 관련기술이 주목받을 전망이다. 아울러 글로벌 환경에서의 디지털콘텐츠 보호·유통기술을 확보할 경우 국경 없는 디지털콘텐츠 서비스가 가능해질 전망이다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 디지털콘텐츠산업의 육성을 위하여 디지털콘텐츠의 특성 및 시장의 요구에 빠르게 대응할 수 있는 기술과 타 분야에의 파급효과가 크고 경쟁력우위 선점이 유력한 기술들을 집중 개발할 계획이다.

첫째, 세계시장을 선도할 수 있고 산업파급효과를 극대화할 수 있는 HD급 영상콘텐츠 제작기술, 멀티플랫폼 게임엔진기술, 지능형 캐릭터기술 등의 디지털콘텐츠 핵심제작기술을 개발할 계획이다. 아울러 유·무선 환경에서 이용할 수 있는 글로벌 디지털콘텐츠 보호·유통기술을 개발하고, 미래 디지털콘텐츠의 핵심원천 소스가 될 VR(Virtual Reality) 기반의 디지털콘텐츠 상호작용기술을 개발할 것이다.

둘째, 디지털콘텐츠산업 집적화 및 기술개발기관 설립 등 인프라 환경 조성을 통해 콘텐츠 강국의 브랜드이미지를 제고해 나갈 계획이다.

이를 위해 전문집적단지를 조성하여 디지털콘텐츠 제작·창업과 수출촉진 등을 지원하고, 핵심기술 개발 및 기술지원, 인력양성 등의 기능을 수행하는 디지

털콘텐츠기술개발센터를 설립·운영할 것이다.

셋째, 각종 디지털콘텐츠 시범서비스를 실시하여 경쟁력 있는 고품질 콘텐츠의 제작을 유도하고, 해외진출을 활성화하기 위해 해외현지화 지원전략을 수립·시행할 계획이다.

이를 위해 e-Learning 콘텐츠 라이브러리 구축, 블록버스터급 국산 3D 애니메이션 제작 지원사업 시행, 디지털영화 시범상영관 건립 및 멀티플랫폼 연동형게임 시범서비스 등을 추진할 것이다. 아울러 WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability) 플랫폼 조기 도입과 신기술을 이용한 신규 디지털콘텐츠서비스 창출을 장려하는 한편, 온라인 게임과 모바일 콘텐츠의 해외시장 진출을 위해 주요 진출 대상국가별로 차별화된 전략을 수립·추진할 것이다.

## 제 6 절 IT SoC

### 1. 개요

반도체는 정보를 저장하는 ‘메모리 반도체’, 신호를 제어·처리하는 ‘SoC(System-on-Chip)’, 그리고 단품의 ‘개별소자’로 대별된다. IT SoC는 정보통신기기의 경박단소화와 다기능화 및 고기능화를 가능하게 하는 핵심부품이며, 메모리 반도체에 비해 부가가치가 높고 경기변동에 강하며 제품의 경쟁력을 좌우하는 특징을 지닌다.

우리나라는 1980년대 후반의 4M 메모리기술 개발을 필두로 불과 10여년만에 세계 메모리시장(2002년 284억 달러)에서 점유율 40%라는 세계 1위의 메모리 생산국 입지를 달성하였으며, 공급능력·공정기술·가격·품질 면에서 세계 최고의 경쟁력을 보유하고 있다. 그러나 세계 반도체시장의 약 66%를 차지하는 IT SoC시장의 경우 세계시장 점유율이 2.7% (25억 달러) 수준에 불과한 실정이다.

국내 IT SoC시장은 세계 최고수준의 정보통신 인프라를 바탕으로 첨단 정보통신기기 개발수요가 뒷받침되고 있어 연간 20% 이상 성장할 것으로 전망되고 있지만, 현재 80% 이상의 수요를 외국제품으로 충당하고 있다. 이에 따라 경기에 민감한 메모리 반도체에 편중된 국내 반도체산업의 균형발전을 이룩하고 IT산업의 경쟁력 강화를 통해 고부가가치를 창출하기 위해서는 SoC산업의 시급

한 육성이 필요한 상황이다.

정부는 IT SoC 분야에서 2007년에 세계 3대 선진국으로 도약한다는 목표를 설정하고, 이를 위해 SoC 기술개발, 인력양성, 인프라 조성 등 세부사업을 더욱 활발히 전개할 계획이다.

## 2. 추진성과 및 기대효과

디지털 컨버전스 경향에 따라 대부분의 전자제품은 통신기능이 내장된 정보통신 단말기 형태로 발전하고 있으며, 이러한 추세는 SoC를 통해 실현되고 있다. SoC기술은 통신·컴퓨터·방송 등 IT시스템기술과 집적회로 설계·검증 등 반도체기술을 종합한 것으로, IP기반의 설계기술에 의해 개발기간 단축, 고성능, 저전력 등을 추구하는 형태로 발전할 전망이다. 아울러 SoC를 통해 RF(Radio Frequency), MEMS(Micro Electronic Mechanical System), Optics, Sensor, Biologic 등의 기술융합이 단계적으로 일어날 전망이다.

정부는 1990년대 중반부터 핵심 IT시스템 관련 반도체기술 개발에 지속적인 노력을 경주하고 있으며, 연구개발투자가 2002년 469억원, 2003년 현재 548억원에 달하고 있다. 관련 시스템 분야는 이동통신, 디지털TV, 지능형서비스로봇, 차세대 PC, 광통신, 디지털홈, 위성통신, 바이오 정보통신 등이며, 기술개발을 통해 이동통신용 부품, 지상파·위성방송용 부품, 네트워크 프로세서, 오디오·비디오처리, 광센서, 무선 근거리네트워크, 나노전자소자 등에 관련된 핵심기술을 확보하였다. 대표적 성과로는 CDMA/ PCS 모뎀, MPEG4 코덱 SoC, RF-DCR, 고속 무선LAN용 SoC, 인터넷서버용 SoC, 네트워크프로세서, IP스위치, 광회선 분배용 MOEMS (Micro Optics Electro Mechanical System), 이더넷(Ethernet) 등을 들 수 있다.

IT SoC의 개발은 시장전망 및 목표시장 분석, 시스템 개발과 연계한 기술개발 기획, 관련 시스템 업체와의 협력, 파운드리 공동계약을 통한 가격경쟁력 확보, 국내외 시스템업체 대상 홍보 및 해외마케팅 지원, 시스템업체 중심의 기능 및 성능 검증 등을 추진하여 SoC의 신뢰성을 제고하고 활용을 촉진하는 방향으로 유도하고 있다. 이러한 노력을 통해 IT 핵심부품의 기술자립을 이룩하고 시스템기술을 선도함으로써 2007년에는 IT SoC 분야의 세계시장 점유율을 10% 수준까지 확대할 계획이다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 반도체기술 자립을 위해 2003년 상반기에 분야별 핵심기술 개발과제를 기획한 바 있다. 각 시스템별 핵심기능은 레고식 설계방법과 설계 최적화방식으로 추진하고, 시스템 개발 주체와 연합하여 시스템별 독창적 알고리즘 및 프로토콜 개발을 추진할 계획이다. 그리고 분야별로 파급효과가 큰 기술개발과제 중 단기과제는 SoC개발 형태, 중장기과제는 SoC 표준플랫폼개발 형태로 추진할 방침이다. 세부적으로는 2007년까지 50~100Mbps의 고속데이터 전송을 가능하게 하는 이동통신 관련 SoC 및 이동멀티미디어 단말 플랫폼 개발, 양방향 이동멀티미디어방송(DMB) 등 방송통신 융합을 가능하게 하는 디지털TV 관련 SoC 개발, 3D 영상 및 오감 처리를 지원하기 위한 차세대 PC 관련 SoC 개발 등을 추진할 것이다.

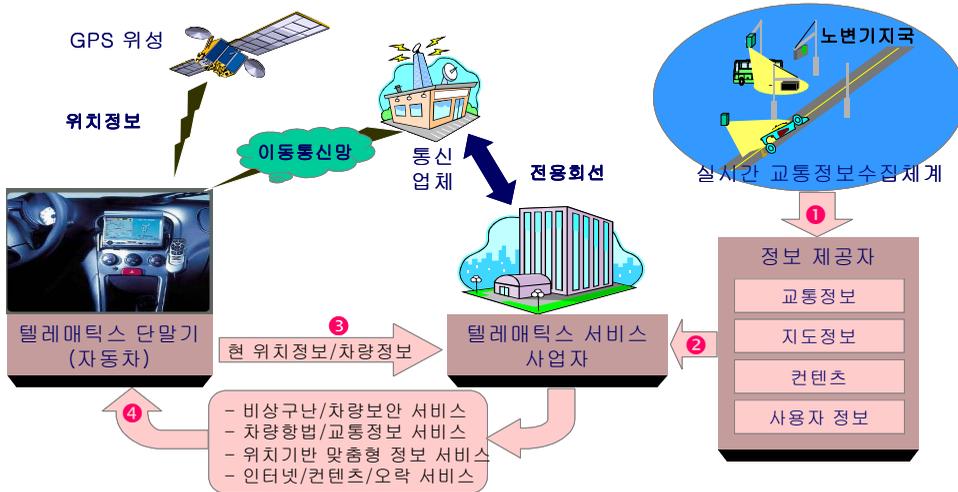
한편 IT SoC산업 육성방안 종합기획 및 조정을 위해 2003년 하반기부터 'IT SoC사업단'을 운영할 계획이다. 동 사업단은 레고식 설계방법 개발 및 IP 표준화 추진, SoC Architect 인증프로그램 개발 및 인력양성, SoC 제작·테스트·마케팅 지원체계 구축 등을 통해 산업기반을 확대할 계획이다. 그리고 SoC 전문기업 육성 및 시장진출 확대를 위해 응용분야별로 설계전문업체를 특화하고, 규모의 경제 실현을 위해 M&A를 지원하며, 시스템 개발과 연계한 SoC 개발을 추진하고, 개발된 SoC를 장착한 시스템 개발을 촉진해 나갈 계획이다. 또한 취약한 SoC 공통핵심설계기술 확보를 위해 2007년까지 휴대단말기의 소비전력을 100배 절감하기 위한 저전력 RF·HW·SW 설계기술을 개발할 것이다. 아울러 국제공동연구를 통해 HW·SW Co-design기술 및 RF CMOS기술을 개발하고, 산·학·연 공동연구를 통해 혼성신호회로기술, 인터페이스기술, SoC 검증기술 등도 개발해 나갈 것이다.

## 제 7 절 텔레매틱스

### 1. 개요

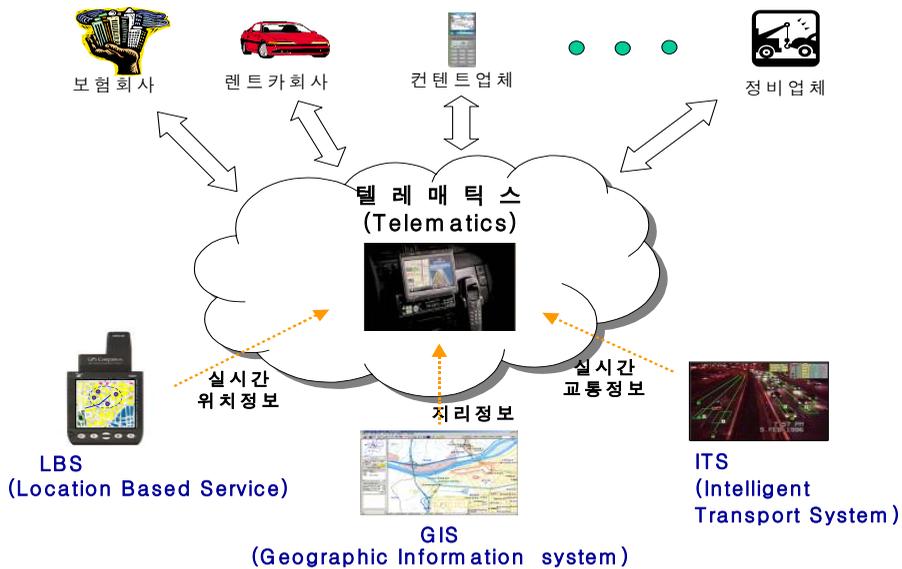
텔레매틱스는 'Telecommunication + Infomatics'의 합성어로서, 위치정보와 이동통신망을 이용해 운전자와 탑승자에게 안전성과 편리성을 보장하는 환경에서 교통안내, 긴급구난, 인터넷(금융·뉴스·e-mail·메신저·VoD) 및 영화, 게임 등의 정보를 제공받는 'Mobile Office'로 상징할 수 있는 종합적인 멀티미디어 정보서비스로 정의된다.

[그림 3-8] 텔레매틱스 서비스 개념도



텔레매틱스산업은 유·무선통신 인프라를 기반으로 교통·안전·게임·V-commerce·모바일오피스 등 다양한 서비스를 종합한 정보통신산업이다. 또한 정보·이동통신·자동차 등 첨단기술이 융합된 고부가가치 산업으로서 보험·중고차매매·부품·카렌트·차량정비 등 오프라인산업의 활성화도 견인할 수 있는 파급효과가 큰 산업이다.

[그림 3-9] 텔레매틱스와 관련 산업과의 연관도



## 2. 추진성과 및 기대효과

가트너그룹에 따르면, 전세계 텔레매틱스 장비 및 서비스시장은 2005년에 약 270억 달러 규모로 성장할 것으로 예상되고 있다. 초기에는 장비판매액이 시장의 대부분을 차지할 것으로 예상되지만, 서비스시장도 2005년에는 88억 달러 까지 성장할 것으로 전망된다.

【 표 3 - 7 】 텔레매틱스 시장전망

(단위 : 억달러, %)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010	CAGR
세 계	90	113	144	181	229	289	582	26.3%
국내	생산	0.6	1.1	4.3	7.6	18.3	58.2	77.1%
	수출	-	-	1.3	2.7	3.5	15.0	50.3%
점유율(%)	0.69	1.0	3.0	5.0	8.0	9.6	10.0	

주 1) 세계시장 : Dataquest, 2001. 12., 국내시장 : Softbank Research 2002.

2) 장비시장기준(국내시장의 경우 단말기시장), 2006 ~ 2007년은 추정치

국내 텔레매틱스시장은 2005년에 단말기만 약 1조원 정도이며, 서비스를 포함할 경우에는 약 1조 7,000억원 규모로 성장할 것으로 전망되고 있다. 그리고 2005년에는 등록된 자동차의 23%인 370만대(누적기준)가 텔레매틱스 장비를 장착할 것으로 예상된다.

한편 텔레매틱스 서비스는 교통체증, 도로상태 등을 고려한 최적의 교통 및 주차장 안내뿐만 아니라 안전 및 긴급상황 대처정보를 실시간으로 제공받을 수 있는 맞춤형 서비스를 제공함으로써, 실수요자인 국민의 편의를 증진시킬 것으로 기대되고 있다.

이와 함께 고속의 무선네트워크를 기반으로 차안에서 영화·음악·게임 등의 고품질 엔터테인먼트와 무선인터넷, 전자결제 및 지불 등과 같은 양질의 모바일오피스 환경을 제공할 수 있다. 또한 운전환경에 적합하도록 잡음에 강한 음성인식·음성합성·무선기기제어·차세대 디스플레이기술 등을 적용하여 운전자에게 편리성과 안전성을 제공할 수 있다.

## 3. 향후 추진계획

정부는 2007년까지 차량을 제3의 인터넷 공간으로 구현함으로써 운전자는 편

리하고, 탑승자는 즐거우며, 차량은 안전하게 운행될 수 있는 환경을 조성해 나갈 계획이다. 이를 위해 2005년까지 텔레매틱스를 활용하는 교통정보센터를 구축하고, 2006년까지 단말·서버·무선액세스의 3대 핵심기술을 확보할 계획이다.

이와 같은 텔레매틱스 분야의 전략적인 육성을 통해 2007년에는 텔레매틱스 국내시장 보급률 30%를 달성하고, 2008년까지 세계시장 점유율을 4위까지 끌어올릴 방침이다. 이를 위해 핵심기술개발은 물론, 산업기반 조성이나 제품보급 및 확산 시책 등도 함께 추진해 나갈 계획이다.

〔표 3-8〕 연도별 텔레매틱스 추진목표

구 분	추진목표
2005	교통정보센터 구축
2006	단말, 서버, 무선액세스 3대 핵심기술 확보
2007	텔레매틱스 국내시장 보급률 30% 달성
2008	텔레매틱스 세계시장 점유율 4위(9.6%)

## 제 8 절 임베디드 SW

### 1. 개요

임베디드 소프트웨어는 휴대폰, 첨단 로봇, Post PC 등 다양한 디지털 제품에 내장되어 멀티미디어·인터넷·게임·인공지능 등 다양한 기능을 제공해주는 핵심소프트웨어로 응용프로그램을 동작시키기 위한 운영체제, 미들웨어, 응용SW와 SW개발도구 등으로 구성된다.

임베디드 소프트웨어는 모든 장치에 내장되어 동작하여야 하므로 크기가 작고, 실시간 지원과 고신뢰성을 제공하며, 통신 및 멀티미디어 처리 기능이 지원되어야 하는 특성을 갖고 있다.

임베디드 소프트웨어는 그 자체로도 상품의 가치를 갖지만, 중간재 성격이 더 강한 원천 소프트웨어로 최종제품의 부가가치를 극대화시키는 역할을 하는 소프트웨어이다. 따라서 미국·유럽·일본 등 선진국에서는 미래 정보통신산업의 가장 중요한 핵심기술로 규정하고, 범국가적인 차원에서 군사·통신·항공우주·정보기기 등 핵심분야의 임베디드 소프트웨어 개발에 대규모 투자를 하고 있다.

임베디드 소프트웨어 세계시장은 2002년 990억 달러에서 2007년 1,384억 달러로 매년 9.25%씩 성장할 것으로 전망되며, 국내의 경우도 58억 달러에서 93억 달러로 성장할 것으로 전망하고 있다.

## 2. 추진성과 및 기대효과

국내 임베디드 소프트웨어 연구개발 현황은 선진국에 비해 밝은 편은 아니다. 그동안 정책기관이나 기업들이 임베디드 소프트웨어를 하드웨어의 부품 중의 하나로 간주하여 별도의 육성방안이 마련되지 못함으로써 투자가 미흡하고 소프트웨어 전문업체도 거의 없는 실정이었다. 그러나 정부는 2003년부터 다양한 시스템에 활용될 수 있는 분야별·규모별 임베디드 소프트웨어 표준플랫폼을 개발하여 국내 임베디드 소프트웨어 산업계에 보급하여 국제경쟁력을 갖추 수 있도록 정책적인 지원을 하고 있다.

그동안 우리나라가 견지해오던 조립과 제조 위주의 선진국 모방(catch-up) 전략에서 원천기술 확보와 세계표준을 주도하는 선도(leading) 전략으로 전환하기 위해서는 각종 시스템에 활용되는 표준화된 임베디드 소프트웨어 플랫폼의 개발·보급이 우선되어야 한다. 이를 위해 정부는 2003년 2월에 ‘임베디드 SW 기술센터’를 설립하여 핵심기술인 임베디드 소프트웨어 플랫폼 및 기본 솔루션을 규모별·분야별로 나누어 개발을 추진하고 있다.

2003년 2월에는 임베디드 소프트웨어 산업협의회를 발족하여 100여개 회원사가 4개의 분과위원회를 중심으로 활동하고 있다. 동 협의회는 임베디드 소프트웨어 플랫폼 표준(안) 작성과 플랫폼 구현시 업체에서 필요로 하는 요구사항을 반영하여, 실질적으로 기업에서 활용이 가능한 소프트웨어 플랫폼을 만드는데 기여하고 있다. 또한 일본, 중국 등과 함께 ‘동북아 3국 공개SW 활성화 협의회’를 구성하여 국산기술을 공동 표준플랫폼으로 활용하는 방안을 추진하고 있다.

정부는 임베디드 소프트웨어 핵심기술 개발과 산업 육성을 지속적으로 추진하여 세계 최초의 ‘Embedded, Everywhere 국가 구현’이라는 비전을 달성하는 동시에, 2007년에는 임베디드 소프트웨어 생산 12조 9,000억원, 수출 47억 달러 목표를 달성함으로써 세계 임베디드 소프트웨어 시장의 약 6.7%를 점유할 계획이다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 우리나라의 강점인 유·무선 통신, 가전, 자동차 등의 산업을 바탕으로, 국산 임베디드 소프트웨어를 적용한 World-Best 상품을 생산하기 위하여 임베디드 소프트웨어 핵심기술을 지속적으로 확보해 나갈 계획이다. 이를 위해 다양한 형태의 임베디드 소프트웨어 플랫폼 및 분야별·제품별 솔루션, 그리고 임베디드 서비스 개발도구 관련 핵심기술 등을 개발해 나갈 예정이다.

이와 함께 임베디드 소프트웨어산업의 기반조성을 위하여 임베디드 리눅스를 기반으로 하는 공개소프트웨어 지원을 적극 추진하고, 교통·의료·방범·방재·환경 등 분야별로 임베디드 전문기업을 육성하며, 특정 임베디드 소프트웨어 분야를 설계·구현하여 고부가가치 상품을 창출할 수 있는 고급 전문인력을 양성할 계획이다. 특히 임베디드 소프트웨어 분야의 고급 전문인력 양성을 위하여 시스템제조·솔루션 업체 등의 업체에 즉시 투입이 가능한 중급이상의 임베디드 소프트웨어 전문인력을 양성하는 프로그램을 개발할 계획이다. 이를 위해 산·학·연간 SCM (Supply Chain Management) 모델 구축을 통한 효율적인 인력수급체계를 구축하여 2007년까지 1만 2,000명의 전문인력 양성을 추진할 것이다. 그리고 임베디드 소프트웨어기술의 저변 확대 및 보급·확산을 위해 임베디드 소프트웨어 경진대회 등을 개최해 나갈 것이다.

## 제 9 절 디지털TV·방송

### 1. 개요

디지털TV는 아날로그TV보다 고선명의 영상과 고품질의 음향을 제공하면서 언제 어디서나 시청자가 원하는 프로그램을 자유롭게 선택할 수 있으며, 개인용 컴퓨터처럼 다양한 서비스를 제공할 수 있는 지능형TV이다. 향후 디지털TV는 양방향 데이터방송, TV전자상거래, T-Gov. 등 멀티미디어 부가서비스를 통해 디지털 인프라간의 통합 구심점이나 정보플랫폼(Home Gateway)으로서의 역할을 수행할 전망이다.

최근 주요 선진국들이 디지털TV방송을 본격화함에 따라, 세계 디지털TV시

장은 2007년에 약 509억 달러, 셋탑박스는 약 158억 달러 규모의 시장이 형성될 것으로 예상된다.

이에 따라 주요 선진국들은 디지털방송산업을 국가 전략산업으로 육성하고 있으며, 우리나라의 경우에도 디지털TV·방송산업을 IT 신성장 동력으로 선정하여 집중 육성해 나갈 계획이다.

【표 3-9】 세계 디지털TV시장 전망

구 분		2003	2004	2005	2006	2007
디지털TV	(천 대)	6,895	12,650	22,080	33,300	50,386
	(백만달러)	10,925	17,089	25,486	34,114	50,890
S T B	(천 대)	58,200	72,900	93,300	115,300	133,500
	(백만달러)	13,298	14,575	16,169	16,231	15,816

## 2. 추진성과 및 기대효과

우리나라는 G7 프로젝트를 통해 1990년대 초반부터 HDTV 관련 기술개발에 착수하여 현재 세계 최고수준의 기술력 축적 및 원천특허를 보유하고 있다.

정부는 1990년대 중반부터 디지털TV 관련산업의 기반조성을 위하여 주파수 배치, 지상파 디지털TV 방식 결정, ATSC(Advanced Television System Committee), MPEG(Moving Picture Expert Group) 등의 국제표준화 활동을 통한 표준 제정, 위성 송수신 정합규격 제정 등을 지속적으로 추진하였다. 이러한 노력의 결과로 2001년 10월에는 세계에서 7번째로 디지털 지상파TV 본방송을 도입할 수 있게 되었으며, 국내외 디지털TV 제품시장을 선도할 수 있는 기반을 확보하게 되었다. 즉 국내 디지털TV시장의 조기 형성으로 약 6,300억원의 시장활성화 효과가 발생하였으며, 디지털TV 수상기의 수출은 약 7억 3,000만 달러에 달하게 되었다.

향후 2007년부터 2011년까지 디지털TV가 국민경제에 미치는 파급효과는 생산유발효과 약 37조원, 고용유발효과 약 6만 5,000명, 수출 약 100억 달러, 수입대체효과 약 2조 3,000억원이 발생할 것으로 전망된다.

### 3. 향후 추진계획

정부는 2007년까지 언제, 어디서, 어떤 단말에서도 최고 방송품질과 첨단서비스를 제공하고, 디지털방송 서비스·기술·표준에서의 선도국가로 도약함으로써 세계 최고의 디지털방송 국가를 건설하는 것을 비전으로 설정하고 있다.

이를 위해 2004년에 지상파·케이블 데이터방송 및 이동멀티미디어방송(DMB: Digital Multimedia Broadcasting)서비스를 본격 개시하고, 2005년까지 3대 주요 방송매체의 전국적인 디지털방송을 실시할 계획이다. 이와 함께 2007년까지 디지털TV 세계시장 점유율 1위(30%) 및 보급률 세계 1위(75%)를 달성해 나갈 계획이다.

정부는 이와 같은 목표의 효과적인 실현을 위해 디지털TV·방송 핵심기술개발, 산업기반 조성, 제품 보급 및 확산 등의 시책을 적극 추진해 나갈 계획이다.

첫째, 디지털TV·방송 분야의 핵심기술을 확보하기 위해 고성능 STB, PVR(Personal Video Recorder)기술을 개발하는 동시에, 세계 최초 DMB서비스 도입을 위한 핵심기술을 자체 개발하며, 디지털방송 선도를 위한 SmarTV, UDTV(Ultra Definition TV) 등 미래형 TV기술을 개발해 나갈 것이다.

둘째, 디지털TV·방송 분야의 산업기반을 조성하기 위하여 디지털방송망의 조기완성을 통해 디지털TV의 내수시장을 전국으로 확대하고, DMB 서비스를 도입하여 기존 시장을 확대하고 새로운 시장의 창출을 도모할 것이다.

셋째, 디지털TV·방송 관련제품의 보급·확산을 위해 HD 콘텐츠를 제작·확산시키고, 제품의 기능을 다양화하며, 디지털TV에 대한 홍보를 강화해 나갈 것이다.

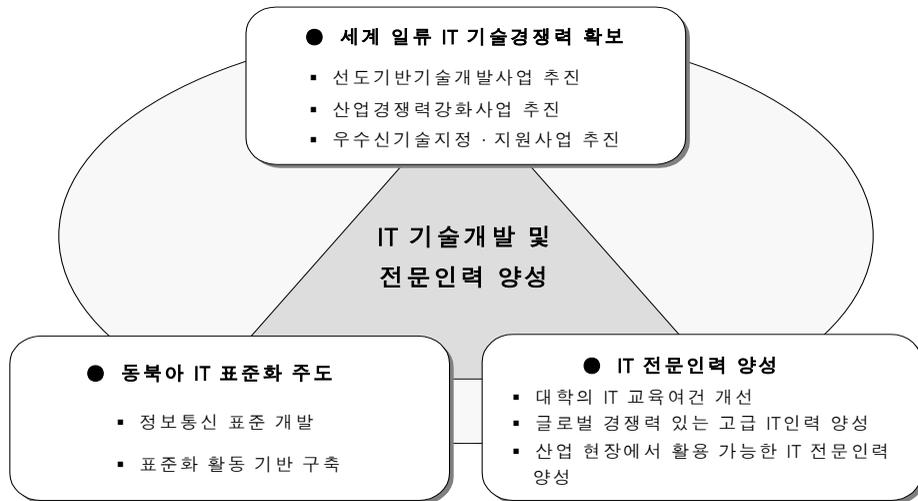
## 제 3 장 IT 기술개발 및 전문인력 양성

정부는 세계 일류 IT산업 국가 실현을 위하여 IT분야의 핵심기술 개발을 강화하고 창의력을 갖춘 IT 핵심인재를 집중 양성해 나갈 계획이다.

우선, IT분야의 핵심기술 개발을 강화하기 위해 수요자 중심의 기술개발에 중점을 두어 2007년까지 매년 20개 내외의 핵심기술 개발을 추진하여 100대 World-First·Best 기술을 확보할 계획이다.

다음으로, 글로벌 경쟁력을 지닌 고급 IT인력과 산업현장의 요구에 부응할 수 있는 전문인력 양성을 위해 효율적인 IT인력 수급관리체계를 마련해 나갈 계획이다. 이와 함께 동북아 IT표준화를 주도하기 위하여 한·중·일 표준화 기관 간 협력체계를 구축하고 국제표준화 전문가를 양성해 나갈 것이다.

〔그림 3-10〕 IT 기술개발 및 전문인력 양성



### 제 1 절 세계 일류 IT 기술경쟁력 확보

정부는 IT기술 발전전망과 우리의 역량을 토대로 장기 기술로드맵을 작성하여 세계시장을 선점할 수 있는 100대 핵심기술을 집중 개발할 계획이다. 이에 따라 2002년 마련한 IT기술 로드맵을 통해 도출된 220개 요소기술을 기술수

요자 요구를 반영하여 100대 전략기술로 압축하고 2007년까지 매년 20개 내외의 기술개발을 추진할 예정이다.

이를 위해 2002년에 3,667억원을 투자한데 이어 2003년에는 3,761억원을 투자하여 디지털 라이프 촉진, 미래 성장동력 배양, 초고속인프라 고도화 등 IT 분야의 차세대 핵심기술 개발을 추진하고 있다.

〔 표 3 - 10 〕 2003년도 정보통신 기술개발 투자규모

(단위 : 억원)

분 야		2002	2003	증 감
선도기반 기술개발 사 업	디 지 털 라 이 프 촉 진	676	717	41
	정 보 의 신 뢰 성 향 상	277	245	△ 32
	디 지 털 TV 경 쟁 력 확 보	160	184	24
	초 고 속 인 프 라 고 도 화	916	1,040	124
	미 래 성 장 동 력 배 양	678	527	△151
	타 부 처 지 원, 수 시 사 업 비	460	668	208
	소 계	3,167	3,381	214
산 업 기 술 개 발 지 원		400	292	△108
우 수 신 기 술 지 정 지 원		100	88	△ 12
계		3,667	3,761	94

주) 초고속인프라 고도화는 통특사업에서 이관된 117억원 반영, 타부처지원사업 등에는 Electro0580 사업비(230억원) 반영

이와 함께 정부는 기술개발 자원의 효율적 배분을 위한 연구기획 기능을 강화하여 Top-Down 방식의 정책기획을 확대하고, 민간의 창의성과 순발력을 배양하기 위해 대학, 민간기업에 대한 지원을 확대하는 한편, IT 클러스터 조성 등을 통해 산·학·연 협력을 강화해 나갈 계획이다.

또한 정보통신연구진흥원의 역할을 재정립하여 행정관리 중심에서 성과 중심의 관리체제로 전환하고, 기술기획의 전문성 강화와 함께 기술개발과 인력양성 사업간의 연계를 강화해 나갈 계획이다. 그리고 성과중심 관리체계의 확산을 위한 프로젝트 매니저(PM:Project Manager) 제도를 도입하여 기획 단계에서부터 기술이전까지의 전 단계를 총괄 관리해 나가도록 할 계획이다.

[ 그림 3 - 11 ] Project Manager의 역할

구 분	PM의 역할
기술기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기술수요자 의견수렴을 통한 신규과제 도출</li> <li>■ 연구목표, 수행기간 등 연구계획 수립</li> </ul>
성과관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 프로젝트별로 수요자 중심의 협의체 구성·운영</li> <li>■ 기술수요자 요구사항을 반영한 연구내용 조정 등</li> </ul>
중간평가 및 차년도 계획수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1년간의 성과관리 결과를 바탕으로 중간 평가 주관</li> <li>■ 차년도 연구목표, 투자규모 등 계획 수립</li> </ul>
결과평가 및 기술이전	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연구개발 최종 결과물에 대한 평가 및 마케팅</li> <li>■ 완료 프로젝트에 대한 성과분석</li> </ul>

## 1. 선도기반기술개발사업

선도기반기술개발사업은 3~5년 이상의 중장기 기술개발을 주요 목적으로 하고 있다. 2003년부터는 개발자 위주의 공급형 기술개발체계를 사업자 및 제조업체의 요구가 최대한 반영된 수요자 중심의 맞춤형 방식으로 전환해 나가고 있으며, IT수요의 창출에 중점을 두어 기술개발을 추진하고 있다.

이에 따라 2003년에는 디지털라이프(DL: Digital Life) 촉진을 위한 기술개발, 정보의 신뢰성 향상을 위한 기술개발, 디지털방송 일류경쟁력 확보를 위한 기술개발, 초고속인프라 고도화를 위한 기술개발, 미래 성장동력 배양을 위한 핵심부품 및 원천기술 개발 등 5대 사업분야에서 97개 과제를 도출하여 기술개발을 추진하고 있다.

〔표 3-11〕 2003년도 기술개발 분야 및 과제

사 업 분 야	기 술 개 발 과 제
디지털라이프 촉진을 위한 기술개발	- 임베디드 SW 기술개발
	- 위치기반서비스(LBS) 기술개발
	- 디지털콘텐츠 제작 및 유통 기술개발
	- 차세대 e-비즈니스 기술개발
	- 언어정보처리 기술개발
	- 디지털홈 구현을 위한 기술개발
	- 차세대 인터넷서버 기술개발
	- IT-BT융합 기술개발
정보의 신뢰성 향상을 위한 기술개발	- 시스템보안 기술개발
	- 차세대 능동형 네트워크 정보보호 시스템 개발
디지털 방송의 일류경쟁력 확보를 위한 기술개발	- 디지털방송 기술개발
초고속 인프라의 고도화를 위한 기술개발	- 초고속광가입자망 기술개발
	- 광인터넷 기술개발
	- 4세대 이동통신 기술개발
	- IPv6 기반 기술개발
	- 차세대 네트워크 서비스/관리 기술개발
	- 전파자원 이용 및 감시 기술개발
	- 위성통신 기술개발
미래 성장동력 배양을 위한 핵심부품 및 원천기술 개발	- IT-NT 융합 기술개발
	- 무선통신 부품 기술개발
	- 광가입자용 광소자 기술개발
	- 광전송 시스템을 위한 광부품 기술개발
	- 차세대 네트워크 교환부품 기술개발
	- 차세대 전원소자 기술개발
	- 차세대 디스플레이 기술개발
	- 차세대 저장장치 기술개발

### 가. Digital Life 촉진을 위한 기술개발

정부는 세계 최고수준의 초고속망을 바탕으로 가정 내에서도 개인 맞춤형 광대역서비스를 사용할 수 있는 기반을 조성해 나가고 있다.

이를 위해 초광대역(UWB: Ultra Wide Band), 무선1394 등 무선 홈네트워크기술 개발을 중점 지원하고 있으며, 디지털홈서비스의 조기 보급을 위해 여러가지 기능이 통합된 저가보급형 홈게이트웨이 및 단말, 서비스기술 등을 개발하는데 역점을 두고 있다.

이와 함께 국민의 정보화 혜택을 증진시키고 새로운 IT수요를 확대하기 위해 언어정보처리, 온라인게임, 콘텐츠유통 등 디지털콘텐츠기술과 위치기반서비스(LBS: Location Based Service), e-비즈니스 등 신규서비스기술의 개발에 주력하고 있다.

### 나. 정보의 신뢰성 향상을 위한 기술개발

최근 네트워크 진화에 따른 차세대인터넷 기반 유·무선통합망에 적용이 가능한 네트워크 중심의 보안기술개발의 필요성이 증대되고 있다.

이에 따라 정부는 단말부문에서의 방어적인 정보보호기술 한계에서 벗어나 EAL5(Evaluation Assurance Levels 5)급 능동형 네트워크 정보보호기술개발을 추진하고 있다. 특히 IPv6기반의 무선험경, XML(eXtensible Markup Language) 기반의 전자거래 등 새로운 인터넷환경에 대응할 수 있는 정보보호기술을 신규과제로 개발하고 있다.

### 다. 디지털방송의 일류경쟁력 확보를 위한 기술개발

정부는 우리나라가 강점을 갖고 있는 콘텐츠·서비스·전송인프라·단말기술 등 관련 기술의 종합적·체계적인 개발을 통해 차세대 방송기술을 선도해 나가고자 노력하고 있다. 특히 실감형 방송에 대한 비전을 제시하고 기반기술의 조기 개발을 추진하여 국내 방송기술의 장기적인 발전을 도모하고 세계시장의 선도분야로 육성하고자 노력하고 있다.

2003년에는 3차원 입체영상을 양방향·지능형으로 송수신할 수 있는 방송시스템 및 단말의 실험시제품 개발을 추진하고, 2004년까지 상용화 제품을 구현할 계획이다. 이와 함께 이동 중 디지털TV(미국방식) 수신율을 제고하는 기술과 시속 180Km 이상의 고속차량 주행 중에도 TV방송을 시청할 수 있는 DMB기술 등을 개발해 나갈 계획이다.

## 라. 초고속 인프라의 고도화를 위한 기술개발

유선분야는 10G 이더넷, 1G E-PON(Ethernet-Passive Optical Network), 중소형 라우터 등 기업애로기술의 개발시기를 최대한 단축시켜 기술을 조기 이전하는 한편, HDTV급 스트리밍기술 등 초고속서비스 활성화를 위한 기술개발을 확대해 나가고 있다. 이와 함께 미래에 대비한 핵심기술의 확보와 장비제조업체의 기술개발 투자축소에 따른 대응 차원에서 IPv6기반의 차세대 라우터, 테라급 WDM(Wavelength Division Multiplexing) 전송기술 등 차세대기술을 중점 개발해 나갈 계획이다.

무선분야는 그동안 확보된 기술력과 자신감을 바탕으로 4세대 이동통신의 원천기술 확보에 주력하여 국제경쟁력을 지속적으로 유지해 나갈 계획이다. 이를 위해 2003년에는 2.3GHz대역 고속무선인터넷(HMI : High-speed Mobile for Internet) 핵심기술 개발에 주력하고, 민간기업 자금으로 상용기술 개발을 본격 추진할 계획이다. 이 밖에도 홈네트워킹 및 무선인터넷의 보급확산 등에 따른 인터넷주소 수요증가에 대비하여 IPv6기술개발과 통신설비의 효율성 증진을 위한 차세대 서비스 및 통신망관리기술을 신규 개발할 계획이다.

## 마. 미래 성장동력 배양을 위한 핵심부품 및 원천기술 개발

정부는 미래 핵심기반기술 확보를 위한 핵심부품 및 원천기술 개발을 지속적으로 추진해 나가고 있다.

우선, IT기술의 한계를 극복하고 반도체, 휴대폰 등 주력산업의 국제경쟁력을 제고하기 위하여 관계부처와 공동으로 반도체 회로설계 및 공정기술을 확보하는데 중점을 두어 나노기술을 개발해 나갈 계획이다. 이와 함께 IT 융합기술개발의 투자효과를 극대화하기 위하여 관련분야의 출연연구소, 대학 등이 참여하는 학제간 연구를 제도화해 나갈 계획이다.

다음으로, 광통신·무선통신·공통부품 분야는 시스템기술과의 연관도, 산업적 파급효과 등을 검토하여 핵심기술의 집중적인 개발을 추진하고, 신규 부품개발의 경우 시스템 개발과 연계하여 기술기획을 추진하되 연관도가 낮은 과제는 조기 종료하거나 개발시기를 단축해 나갈 계획이다. 특히 산업적 파급효과가 큰 부품은 가격경쟁력이 있는 제품을 적기에 양산할 수 있도록 단기간에 집중 투자하여 고집적화를 도모하고, 기술적 파급효과가 큰 신소재 및 원천기술은 대학 및 국책연구소가 협력하여 장기적인 연구개발사업으로 추진해 나갈 것이다.

## 바. 기 타

정보통신부는 정보통신 기술개발 이외에도 타 부처의 IT관련 기술개발 등에 668억원의 예산을 투자할 계획이다.

우선, IT관련 BT/NT 기술개발 및 전통산업의 IT화를 위한 303억원의 지원 자금은 보건복지부, 농림부, 과학기술부, 산업자원부와 공동으로 바이오 보건정보기술, 농업생물자원 생체정보활용시스템 개발, 기초과학분야 IT관련 기초기술 및 BT/NT기술 지원 등에 투자할 계획이다.

다음으로, 핵심 IT 및 전자부품 국산화사업에 230억원, 디지털 생명체기술 등과 같이 미래 기술발전 추세에는 부합하나 개발방향이 구체화되지 않은 기술의 선행연구에 15억원을 투입할 계획이다. 이 밖에도 급속한 기술변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 수시로 발생하는 기술개발 수요에도 예산을 지원할 방침이다.

## 2. 산업경쟁력강화사업

산업경쟁력강화사업은 종전의 산업기술개발지원사업과 선도기반기술개발사업 중 일부 상용기술개발 과제를 통합하여 ‘산업경쟁력강화사업’으로 사업명칭이 변경되었으며, 상용기술개발 이외에도 산업체 애로기술개발 지원 내용이 포함되어 있다.

산업경쟁력강화사업은 산업체의 애로기술을 해소하고 단기 상용화기술개발을 집중 지원하는 사업으로서, 선도기반기술개발사업과 연계하여 컴퓨터그래픽, 홈네트워킹, 게임 등 디지털라이프의 조기구현에 필요한 분야를 중심으로 지원을 확대할 계획이다. 이와 함께 국책연구소의 수행과제 중 기술이전 수요가 큰 과제는 업계와 공동으로 개발할 수 있도록 지정공모과제의 형태로 지원함으로써 개발된 기술이 적기에 활용될 수 있도록 할 계획이다. 이와 아울러 기술개발 파급효과를 제고하기 위하여 과제별 지원한도를 기존 10억원에서 20억원으로 상향 조정해 나가기로 하였다.

## 3. 우수신기술지정·지원사업

우수신기술지정·지원사업은 IT창업을 활성화하고 중소기업의 기술경쟁력을 제고하기 위해 창의적 아이디어나 특허 등 우수 신기술 개발 또는 이의 사업화

를 지원하는 사업이다.

동 사업의 효율적 추진과 지원기업의 도덕적 해이를 방지하기 위해 2003년부터는 연구비카드제 도입, Web기반 과제관리시스템 구축 등의 추진과 함께 실태조사를 대폭 강화해 나갈 계획이다. 또한 개인 또는 설립 후 3년 이내의 중소기업을 대상으로 하드웨어는 1.5억원, 소프트웨어는 1억원 이내의 시제품 제작을 지원하는 한편, 시제품 개발 성공시 경영지원 및 투자유치 등 사업화를 3년간 지원할 계획이다.

## 제 2 절 동북아 IT 표준화 주도

### 1. 주요 현안사항

정부는 글로벌 표준화 시대에 대비하고 국민에게 편리한 IT 이용환경을 제공하기 위하여 IT 표준화 활동을 추진해 왔으나, 표준화 활동이 주로 응용기술에 한정되어 핵심기술에 대한 국제표준의 제안이나 고부가가치 상품과의 연계 등은 미흡한 실정이다. 이에 정부는 국제표준화가 가능한 표준안을 개발하고 일본, 중국 등 동북아 국가간의 표준화 활동을 주도함으로써 IT산업 강국으로서의 입지를 강화해 나갈 계획이다.

이를 위해 4G, IPv6, LBS 등 선도기술에 대한 국제표준안을 개발해 나갈 것이다. 그리고 한국정보통신기술협회(TTA), 중국통신표준협회(CCSA: China Communications Standards Association), 일본 전신전화기술위원회(TTC: Telecommunication Technology Committee) 및 전파산업협회(ARIB: Association of Radio Industries and Business) 등이 참여하는 한·중·일 표준화기관간 협력체계를 구축할 것이다. 또한 국제표준화 전문가 150여명을 양성하고, 표준화 전략포럼 30여개를 발굴·지원할 것이다. 그리고 TTA를 통해 산업체의 제품 개발 및 수출지원을 위한 시험·인증서비스를 제공해 나갈 것이다.

한편 그동안 3개 이동통신사업자들은 독자적인 무선인터넷 플랫폼으로 서비스를 제공함으로써 호환성이 없어 이용자의 불편을 초래하고 각종 콘텐츠 및 응용 SW산업 육성에 장애를 초래하는 등 문제점이 나타나고 있다. 이에 따라 3개 이동통신사업자들은 WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability)를 무선인터넷망의 상호접속기준으로 제도화하는 방안을 검토 중에 있다.

## 2. 정보통신표준화사업

정보통신표준화사업은 이용자의 편익을 증진하고 IT산업의 경쟁력을 강화하기 위해 핵심분야의 표준개발과 함께 국내·외 표준화 활동 및 표준시험·지원을 강화해 나가는 것을 목적으로 지원되고 있다.

2003년에는 정보통신 표준개발을 지원하기 위해 약 155억원의 예산을 투입할 계획이다. 이를 통해 GIS, IPv6, XML, VoIP 등 기존 표준개발사업을 내실화하고 IPR을 확보할 수 있도록 기술개발사업과의 연계를 강화해 나갈 것이다. 그리고 Grid, 2.3GHz 휴대인터넷, 차세대 웹서비스, LBS 등 미래 유망서비스의 보급에 대비하여 선행적인 표준개발사업을 신규 추진하고 산업체의 참여를 활성화하고자 산업체들이 표준개발 과정에 참여할 수 있도록 해 나갈 것이다.

또한 정보통신표준화 활동의 기반을 구축하기 위하여 약 137억원을 지원할 계획이다. 이를 통해 표준DB 구축 등 정보통신표준 제정·보급 활동을 지원하고, 통일시대에 대비한 남·북한 정보통신 표준화연구를 신규 추진하며, 네트워크 상호접속 및 서비스 품질기준, 전자과영향 및 표준화 등 이용자의 안전·신뢰성 제고와 관련된 표준화를 강화해 나갈 예정이다.

한편 IT산업의 품질경쟁력을 제고하기 위해 표준시험인증 활동을 강화하여 이동통신, 무선LAN 등 주요 장비의 시험·인증기술을 연구·보급해 나갈 계획이다. 이와 함께 IPv6, Grid, NGN 등 국제포럼이나 컨소시엄 활동에 대응하기 위해 국내 전략포럼의 구성을 유도하는 등 IT산업의 글로벌화에 대응한 국제표준화 활동을 대폭 강화할 계획이다. 특히 국제표준화 전문가 또는 국가표준화가 가능한 핵심기술을 보유한 산업체가 표준화 활동을 안정적으로 수행할 수 있도록 지원해 나갈 것이다.

【 표 3 - 12 】 2003년도 정보통신 표준화사업

(단위 : 억원)

구 분	주 요 내 용	예 산
정 보 통 신 표 준 개 발	○GIS, ITS, 차세대 웹, 정보보호, 무선인터넷, e-비즈니스 표준화 연구, 전기전파통신설비 기술기준 연구 등	155
표준화 활동 기 반 구 축	○전략포럼 지원, 표준시험인증 활동 지원 등 표준화 기반환경 구축	137
합 계		292

## 제 3 절 IT 전문인력 양성

### 1. IT 전문인력 수급전망

IT의 급속한 발전에 따라 IT인력에 대한 수요는 매년 증가하고 있으나, 교육기관에서 배출되는 IT인력이 산업계의 요구수준에 미치지 못하는 질적인 불일치가 지속되고 있다.

2003년 현재 IT 전문인력은 약 1만 9,500여명이 부족한 것으로 분석되고 있는데, 분야별로는 소프트웨어 부문이 전체의 54.1%인 약 1만 500여명, 하드웨어 부문이 33.3%인 약 6,500여명 정도가 부족한 것으로 나타나고 있다. 그리고 수준별로는 학사급 인력이 약 1만 6,000여명, 석·박사급 인력이 약 1,000여명이 부족한 것으로 분석되었다.

이러한 현상은 향후에도 지속되어 2003년부터 2006년까지 IT 전문인력의 부족이 약 7만 6,500여명에 달할 것으로 전망되고 있는데, 특히 학사급 이상 고급인력과 SW분야 전문인력이 크게 부족할 전망이다.

【 표 3 - 13 】 IT 전문인력 수준별·분야별 수급전망(2002 ~ 2006)

(단위 : 명, %)

구 분		2002	2003	2004	2005	2006	계
분야별	S W	-9,684	-10,580	-11,141	-12,401	-11,316	-55,122
	통 신	-1,818	-2,473	-2,402	-2,582	-2,210	-11,485
	기기및부품	-5,700	-6,505	-5,394	-6,054	-3,480	-27,133
수준별	실 업 고	-280	-2,286	-891	-979	-2,025	-6,461
	전 문 대	-	-	-	-	-	-
	학 사	-15,892	-16,185	-17,188	-19,090	-13,989	-82,344
	석 사	-750	-838	-604	-672	-751	-3,615
	박 사	-280	-249	-254	-296	-241	-1,320
합 계		-17,202	-19,558	-18,937	-21,037	-17,006	-93,740

자료 : KISDI, 정보통신인력의 특성, 수급실태 및 전망(II) 2001. 12.

## 2. IT 전문인력 양성

정부는 시장변화 및 산업수요에 적기 대응할 수 있는 창의적이고 우수한 IT 전문인력 양성사업을 추진해 오고 있다.

2002년도에는 대학 등 정규교육기관이 산업현장에서 요구하는 인력을 배출할 수 있도록 첨단시설장비 지원에 600억원, 우수한 국내외 교수요원 초빙에 90억원, IT학부 설립에 50억원 등 기초기술인력의 양적 공급기반 확충을 위해 약 740억원을 지원하였다. 또한 대학 IT연구센터를 통한 산·학·연 공동 기술인력 양성, 해외 장학프로그램 및 고급 IT인력의 해외교육 지원, IT SoC, JAVA, RF 등 IT 특화분야 전문인력 양성, ICU 육성지원 등 고급 전문인력 양성을 위해 약 460억원을 지원하였다. 이와 함께 정보보호, 게임 등 IT분야에 대한 전문교육을 실시하고, 인터넷상의 사이버교육 등을 통한 기존 산업인력의 재교육에 약 740억원을 지원하였으며, 여성·장애인·저소득층 등 IT 잠재인력 및 정보화 소외계층에 대한 정보화교육을 위해 약 610억원을 지원하였다.

2003년부터는 양적 부족현상 해소에 중점을 두었던 그동안의 인력양성사업을 질적수준 향상에 중점을 두는 방향으로 개편하는 한편, 현장감각을 배양할 수 있도록 추진해 나갈 계획이다.

우선, 대학의 IT 교육여건을 개선하기 위하여 IT 및 비IT 학과들이 산업계 수요를 반영하여 교과과정을 개편할 수 있도록 지원하고, 국내외 산업체, 연구소 등의 IT전문가를 교수요원으로 활용하는 정책을 추진해 나갈 계획이다. 특히 세계 최고의 IT 신제품·서비스 창출이 가능한 고급 인재양성을 위해 세계 10위권 해외우수대학 교육프로그램 도입 및 온라인을 통한 e-Learning 도입 등을 지원할 계획이다. 또한 MIT와 협력하여 국내 IT 인력양성 중장기 경쟁력강화방안 마련을 위한 한·MIT 연구사업을 추진하고, IT 영재발굴을 위하여 일반 중·고교생 대상의 ‘방과후 IT교육’ 또는 ‘방학학교’ 등을 도입해 나갈 것이다.

둘째, 글로벌 경쟁력을 지닌 고급 IT인력을 양성하기 위하여 대학 IT연구센터(ITRC) 육성·지원을 통해 기술개발 프로젝트 수행능력이 있는 고급 연구인력을 양성해 나갈 계획이다. 이를 위해 대학 IT연구센터를 대상으로 센터당 8년간 연간 8억원 수준을 지원해 나갈 예정이다. 또한 ICU부설 디지털미디어연구소의 운영을 통해 컴퓨터 그래픽스 등 차세대 유망분야의 연구인력을 양성하고, 대학(원)

생이 외국 우수대학 교환연수 및 해외 우수교육기관에서 IT관련 석·박사 학위 등을 취득할 수 있도록 지원할 것이다. 이와 함께 여성 IT인력의 성장기회를 확대하기 위해 지원대상 선정시 가점 부여 등 여성인력 우대방안을 강구할 것이다.

셋째, 산업현장에서 즉시 활용이 가능한 IT 전문인력을 양성하기 위하여 민간 IT교육기관과 대학 등과 연계하여 대학생 및 실업자 등을 대상으로 IT전문교육을 추진할 계획이다. 이와 함께 정보보호, 무선인터넷, RF, GIS 등의 분야에 대한 특성화 전문인력 양성교육을 실시하고, IT인력 통계정보를 체계화하여 IT 교육 및 노동시장에 대한 시너지 효과를 제고하고 시장기능을 활성화해 나갈 것이다.

【 표 3 - 14 】 2003년도 정보통신 인력양성사업 현황

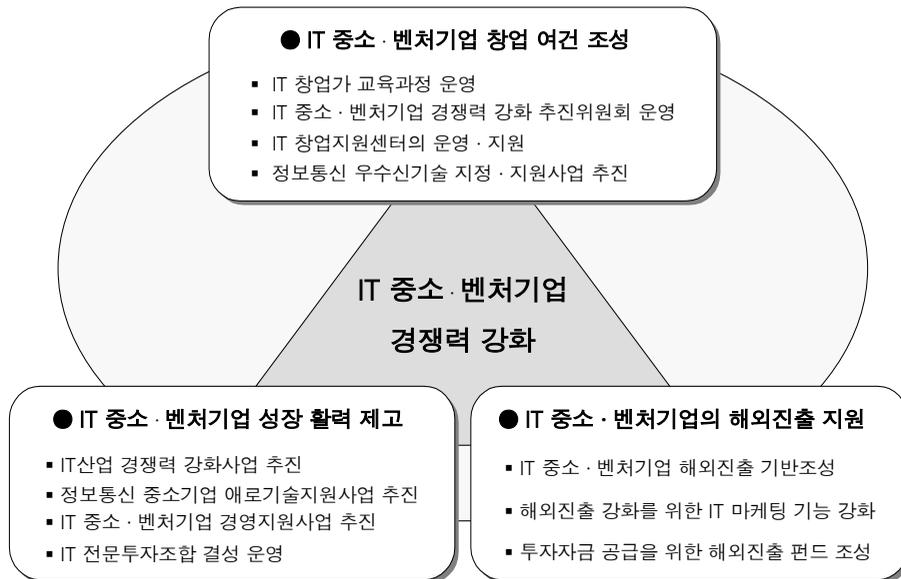
구 분	사 업 명	예 산
기 초 인 력 양 성	정보통신교수요원 확충사업	49억원
	교육시설·장비 확충사업	779.6억원
	기타 수시사업비	7억원
고급전문인력 양성	연구전문인력 양성사업	259.6억원
	글로벌 IT전문인력 양성사업	402.1억원
	기타 수시사업비	6.3억원
산업 인력 재교육	특성화 전문가 양성사업	124억원
	IT 전문교육사업	39억원
	제도적 기반조성사업	19억원
	기타 수시사업비	3억원
합	계	1,688.6억원

## 제 4 장 IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화

IT 중소·벤처기업은 정부의 적극적인 육성정책으로 인해 기술혁신과 신산업 창출을 주도하였으며, IT산업의 국민경제적 역할 증대에 크게 기여하였다. 여기서 벤처기업이란 중소기업(‘중소기업법’에 의해 기업의 상시근로자수, 매출액 등 기업규모를 기준으로 정의한 기업) 중 ‘벤처기업특별법(제25조)’에 의한 벤처투자기업, 연구개발기업, 신기술기업의 요건을 갖춘 기업으로서 취득세 등 조세감면의 혜택을 받고 있다.

그러나 IT 중소·벤처기업들은 시장침체로 인한 자금조달 및 판로확보 곤란, 벤처투자 과열, 수익모델 부재 및 일부 벤처기업 비리 등으로 인해 2000년 하반기 이후 조정이 지속되고 있다. 이에 따라 정부는 IT 중소·벤처기업이 다시 성장활로를 찾아 국가발전의 원동력으로 재도약할 수 있도록 다양한 성장기반 조성을 추진하고 있다.

[그림 3-12] IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화

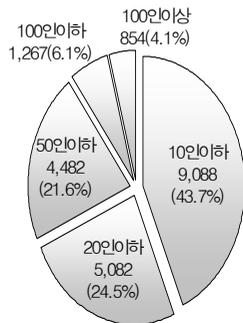


[ 표 3 - 15 ] 2002년말 IT 중소벤처기업 현황

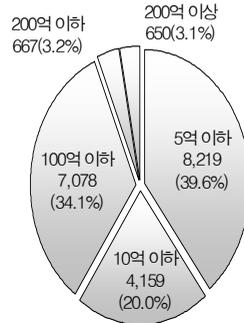
구 분	대기업	중소벤처기업	계
생산액 (조 원)	139(74.3%)	48(25.7%)	187
수출액(억달러)	337(72.8%)	126(27.2%)	463
기업 체 수 (개)	287( 1.4%)	20,773(98.6%)	21,060
고용인원(천명)	238(47.5%)	263(52.5%)	501

주 1) IT창업(개) : 952(1998)→2,069(1999)→4,393(2000)→3,775(2001)→4,408(2002)  
 2) 생산 및 수출액은 한국정보통신산업협회 자료

[ 그림 3 - 13 ] 고용 및 매출액 규모별 IT 중소벤처기업 분포



고용규모별 IT중소벤처기업 분포



매출액 규모별 IT중소벤처기업 분포

## 제 1 절 IT 중소·벤처기업 창업여건 조성

### 1. IT 창업가 교육과정 운영

정부는 국내 IT벤처비즈니스를 활성화하고 세계적인 벤처CEO가 배출될 수 있도록 초기단계에 있는 IT업체의 CEO 등을 미국 스탠포드대학 벤처비즈니스 과정에 2주간 연수 파견하는 'IT창업가 교육과정'의 운영을 지원하고 있다.

본 교육과정에는 실리콘밸리 교훈, IT산업 전망, 벤처창업 및 경영, 벤처기업가 정신 등 IT벤처비즈니스 관련 과정을 개설하고, 벤처캐피탈 및 창업, 인터넷 비즈니스 등 벤처경영 활동에 필요한 교육을 실시하고 있으며, 스탠포드대학 교수 및 현지 기업인이 직접 강의와 그룹스터디를 주도하고 있다.

[ 표 3 - 16 ] 한·미 스탠포드 벤처비즈니스 참여현황

구 분	1999	2000	2001	2002	2003
참여자수(명)	50	50	50	50	50

이 프로그램을 통해 2002년까지 총 200명을 연수 파견하였으며, 2003년 9월에도 50명을 선발하여 2주간 스탠포드 대학에서 벤처CEO 교육과정을 추진할 예정이다. 또한 대학·연구소가 개발한 신기술의 사업화 촉진을 위해 대학 IT창업센터와 대학 IT연구센터간의 협력체계를 구축하여 IT분야의 창업열기를 고조시켜 나가고 있다.

이와 함께 예비창업자를 양성하기 위해 일반인을 대상으로 창업아이템을 공모하여 매년 40개의 우수작을 선발하고 창업자금을 투자하거나 기술개발자금을 지원하고 있다.

## 2. IT 중소·벤처기업 경쟁력 강화 추진위원회 운영

정부는 현행 IT 중소·벤처기업 지원제도의 타당성 및 효과성을 재검토하기 위해 2003년 4월부터 'IT 중소·벤처기업 경쟁력강화 추진위원회'를 구성·운영하고 있다. 본 위원회는 정보통신부 차관, PICCA(Promising Information & Communication Companies Association) 회장을 공동위원장으로 하고 대기업 및 중소기업 사장, 관련 지원기관장 등을 위원으로 구성하여, 정부지원제도의 현황 파악 및 중소·벤처기업의 문제점 점검, 지원제도 정비방향 제시 및 기업간 협업가능 분야 발굴, 개선방안 도출 및 이행계획 수립, 집행상황 점검 및 수정·보완업무를 수행 중에 있다.

현재 IT 중소·벤처기업 경쟁력강화 추진위원회 산하에 창업보다 건설성장 지원, 기업간 협업시스템 구축, 핵심기술개발 지원 등 3개 분과위원회를 구성하고 매분기별로 1회씩 대통령에게 IT 중소·벤처기업의 경쟁력 강화방안을 보고하고 있다.

## 3. IT 창업지원센터의 운영·지원

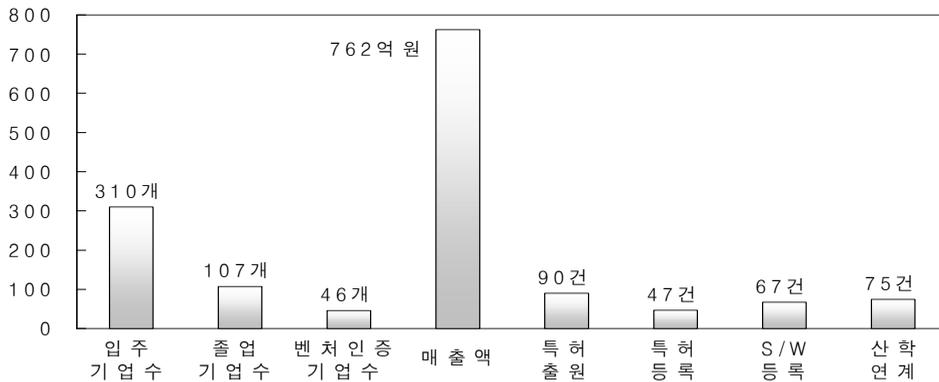
정부는 IT 중소·벤처기업의 창업열기를 고조시키기 위해 각 대학별, 지역별로 대학 IT창업지원센터, SW창업지원센터, IT SoC창업지원센터 등의 운영을 지원하고 있다. 대학 IT창업지원센터(www.itbi.or.kr)의 경우, 대학의 전문인력, 첨단시설·장비 인프라 등을 활용하여 IT분야의 창의적 아이디어나 신기술을 사업화하고, 우수센터의 선정, 유망업체의 발굴 및 체계적 성장지원 등을 통해 대학 IT창업지원센터를 IT분야 창업의 요람으로 육성시켜 나가고 있다.

〔표 3-17〕 대학 IT창업지원센터 설치현황

구 분	수 도 권		충청/강원권	호남권	영남권	
	서 울	경기/인천			부산/경남	대구/경북
센터명	고려대, 송실대, 서울대, 한양대, 연세대, 숙명여대	인하대, 성균관대	순천향대, 배재대, 강원대, 충북대	원광대, 조선대, 우석대	부산대, 동의대, 경남대	경북대, 영남대
계	6	2	4	3	3	2

정부는 입주공간 제공 및 성장지원을 위해 대학 IT창업지원센터에 월 120만원의 센터관리비와 각종 통신망이용료, 시설유지보수 및 세미나 비용 등 창업활동지원비와 마케팅 및 해외진출 등 전문서비스지원비를 제공하고 있다.

〔그림 3-14〕 2002년도 대학 IT창업지원센터 지원성과



또한 정부는 SW창업지원센터([www.software.or.kr/support/index.php](http://www.software.or.kr/support/index.php))를 통해 창의적인 아이디어와 기술역량을 겸비한 해외진출유망 우수 SW업체를 발굴하여 각종 시설 및 네트워크, 경영 등을 지원해 나가고 있다. 본 센터에서는 사무공간 및 부대시설 지원뿐만 아니라, 한국소프트웨어진흥원의 해외IT지원센터와 연계하여 업체들의 해외수출과 투자유치 및 자금알선, 세무·회계·경영·법률 교육 등을 지원하고 있다. 2003년 현재 전국 18개 지역, 26개 창업지원센터 운영을 통해 617개 SW벤처기업을 지원 중이다.

한편 SoC 분야의 중소·벤처기업을 지원하기 위해 IT SoC창업지원센터 내에 창업보육실을 설치하여 15개 SoC 벤처기업에게 창업공간 및 설비 인프라를 제공하고 있다.

【 표 3 - 18 】 2002년도 SW창업지원센터 지원업체수

총 지원 업체	입 주 기업	졸 업 기업
617개	417개	200개

#### 4. 정보통신 우수신기술 지정·지원사업 추진

정부는 우수 신기술제품의 개발 및 산업화를 촉진하고 기술력 있는 예비창업자의 창업활성화를 도모해 나가고 있다.

이를 위해 우수한 신기술을 보유하고도 자금력 등이 부족하여 사업화를 못하는 개인 및 중소기업을 대상으로 기술개발에서부터 창업지원, 홍보활동지원, 기술지도, 기술전수까지 종합적으로 지원하는 우수신기술 지정·지원사업을 추진하고 있다.

【 표 3 - 19 】 우수신기술 지원실적

(단위 : 개, 억원)

구 분	2000	2001	2002	2003
기업 수	79	85	77	-
금 액	76	97	98	88.2

【 표 3 - 20 】 우수신기술 지원범위

지 원	기 간	지 원 내 용
시제품개발	1년	○기술 건당 1억원 이내 개발비 지원 - 기술특성상 불가피하다고 판단되는 경우 지원금 증액 및 6개월 이내의 개발기간 연장 가능
사업화지원	3년 (2년연장가능)	○시제품 개발에 성공한 자에 한하여 지원(제품 전시 및 홍보활동 지원, 기술지도, 기술정보제공, 우수신기술 지정표시)

지원대상 분야는 선진적이고 혁신적인 개념에 기초하여 기술이나 기능의 확장·개선·통합에 의한 독창적 시제품을 개발하거나, 특허관계법, 컴퓨터프로그램 보호법 등에 의거하여 특허·실용신안·컴퓨터프로그램 등 지적재산권으로 출원 또는 등록되어 있는 것으로 제품화되지 않은 기술로 되어 있다.

시제품 개발지원은 1년간 하드웨어 분야는 1.5억원, 기타 분야는 1억원 이내에서 개발비를 지원하며, 사업화 지원은 3년간 창업, 제품전시 및 홍보, 기술지

도, 기술정보 제공, IT마크 사용 등을 지원하고 있다. 이를 위해 2003년도에 88억 2,000만원을 지원하며, 이를 통해 발생하는 순매출액의 2%를 기술료로 징수할 예정이다.

## 제 2 절 IT 중소기업의 성장활력 제고

### 1. IT 산업경쟁력강화사업 추진

정부는 IT 중소기업의 기술 중 성장가능성이 높고 경쟁우위를 확보할 수 있는 유망분야 및 품목을 전략적으로 선택하여 중점 지원하고 있다. 이를 위해 2003년에는 200억원의 기술개발자금을 지원하였으며, 차세대 인터넷, 광통신, 무선통신, 디지털방송, SW, 컴퓨터, 정보보호 분야 및 관련 분야의 핵심 부품에 70% 이상을 배정하였다.

IT 산업경쟁력강화사업은 정부와 수행기업의 공동부담을 원칙으로 하고 있다. 정부지원금은 과제별로 최고 20억원의 정부출연금을 한도로 하되 총연구비 합계액의 50% 범위 내에서 지원하고, 해당기업은 총 연구개발비 중 정부지원금을 제외한 나머지를 부담하도록 하고 있다. 그리고 해당과제 종료 후 기술개발에 성공한 기업의 경우 정부출연금의 30%(대기업은 50%)를 5년간 분할 납부하는 조건으로 지원하고 있다.

〔 표 3 - 21 〕 IT산업 경쟁력 강화 지원현황

(단위 : 억원)

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년
지원 금액	300	1,300	400	292

### 2. 정보통신 중소기업 애로기술지원사업 추진

정부는 IT 중소기업의 국제경쟁력을 강화하기 위하여 기술·경영자문, 장비임대 등을 지원해 주는 IT 중소기업 애로기술지원사업을 추진하고 있다.

본 사업은 IT 중소기업 현장 또는 대학 IT창업지원센터의 방문을 통해 지원프로그램을 안내하고 애로사항을 발굴·지원하는 능동적인 형태로 추진되고 있다. 이와 함께 기술적 애로사항에 대한 실질적인 지원을 위해 기술개발 과정

에서 발생하는 애로기술에 대하여 1~3개월 기간동안 기술지도 전문가가 책임을 지고 문제를 해결하는 방식으로 기술지원을 수행하고, 수혜를 받은 기업이 이를 직접 평가하도록 하고 있다.

2003년도에는 IT 중소·벤처기업 애로기술지원사업을 통해 핵심애로기술 지원 127건, 시험측정장비 임대지원 150건, 기술인력 교육훈련 1,000명, 종합기술정보 제공 6,000건 등의 지원을 실시할 계획이다.

### 3. IT 중소·벤처기업 경영지원사업 추진

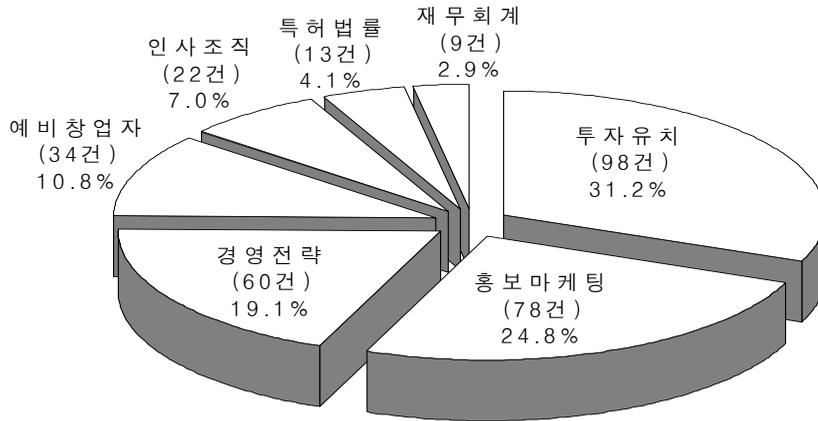
정부는 IT 중소·벤처기업이 기술과 경영능력을 겸비한 기업으로 성장, 발전할 수 있도록 경영의 각 분야별 전문가로 구성된 전문법인 Pool을 활용하여 IT 중소·벤처기업의 경영진단을 실시하고 기업상황에 따른 적절한 컨설팅을 실시해 나가고 있다.

이를 위해 IT 중소·벤처기업을 대상으로 마케팅, 인사조직, 재무회계, 경영전략 등 6개 분야에서 최대 560만원의 컨설팅 비용을 지원하고 있다.

〔표 3-22〕 경영진단 및 컨설팅 지원내용

구 분	일반컨설팅	전략컨설팅
지원 기준	○2002년도 매출액 10억원 미만의 법인기업 (10억원 이상 기업 중 희망기업 신청가능)	○2002년 매출액 10억원 이상의 법인기업
컨설팅기간	○1~2개월	○3~4개월
지도분야 (택1)	○경영전략, 인사조직, 재무회계, 투자유치, 특허법률, 홍보마케팅	○경영전략, 투자유치, 홍보마케팅
지원 비용	○총 컨설팅 비용(최고 400만원) 중 70~90% 지원	○총 컨설팅 비용(최고 700만원) 중 60~80% 지원
우대 기업	○대학정보통신창업지원센터 및 소프트웨어지원센터 입주자 ○정보통신창업경진대회 수상자중 법인 설립자	○정보통신기술개발사업 참여, 지정기업(유망중소기업, 우수신기술지정기업, 산업기술개발사업참여기업 등)

[그림 3-15] 경영진단 및 컨설팅 분야별 성과 현황



#### 4. IT 전문투자조합 결성 운영

정부는 무형자산 비중이 높은 IT분야 기업의 담보부담을 경감시키고, 창업초기 기업의 재무구조를 건실하게 할 수 있도록 정부와 민간이 공동으로 출자하여 IT 중소·벤처기업에 투자하는 IT 전문투자조합의 결성을 지원해 오고 있다.

IT 전문투자조합은 대형화·전문화를 통해 전략분야의 성공 잠재력이 높은 기업을 선별하여 집중적으로 투자하고 경영지원을 강화함으로써 창업을 활성화하고 새로운 일자리를 창출해 나갈 목적으로 결성되어 왔다. 이러한 IT 전문투자조합은 1998년부터 2002년 12월 현재 39개 조합이 결성되었으며, 총 6,720억원의 투자자금을 조성하여 527개 기업에 3,386억원을 투자한 바 있다.

창업연수로 보면 527개 전체 투자기업 중 창업 초기단계인 3년 미만의 IT 중소·벤처기업에 71.5%인 2,420억원이 투자되었다. 부문별로는 하드웨어 분야에 55%인 1,880억원, 소프트웨어 분야에 29.9%인 1,012억원이 투자되었으며, 이 밖에 서비스 분야에 508억원이 투자되었다.

투자조합의 결성 및 운영형태는 정부 대 민간 매칭비율을 4:6으로 결성하되 정보통신 분야 및 타 분야의 IT화에 100% 투자해야 하며, 투자조합 결성후 3년 이내에 90%이상 투자하는 것을 원칙으로 하고 있다. 특히 창업후 3년 이내 기업에 투자조합결성금액의 40% 이상을 투자하도록 규정하여 초기단계의 벤처기업 지원에 역점을 두고 있다.

【 표 3 - 23 】 2002년말 IT 전문투자조합 결성 및 투자현황

(단위 : 억원, 개)

총조합수	총결성액	평균결성액	총투자기업	투자총액	기업 당 평균투자액
39	6,720	168	527	3,386	6.4

### 제 3 절 IT 중소·벤처기업의 해외진출 지원

#### 1. IT 중소·벤처기업 해외진출 기반조성

정부는 IT산업을 21세기의 명실상부한 수출주도산업으로 육성하기 위하여 IT 중소·벤처기업의 해외진출을 활성화하기 위한 기반을 구축해 나가고 있다. 이에 따라 해외진출 초기단계에 있는 국내 IT기업들에게 해외시장에서 기술력을 검증 받을 수 있는 기회를 제공하고, 해외 현지 IT기업 및 유통망을 국내 IT제품 및 서비스의 마케팅 채널로 구축하기 위하여 IT 중소·벤처기업의 해외전시회 참가 및 해외IT지원센터(i-PARK)의 운영을 지원하고 있다. 그 일환으로 2003년에는 미국 뉴올리언즈에서 개최되는 ‘CTIA Wireless 2003’ 을 비롯한 11개 전시회에 200여개의 IT중소·벤처기업들이 참가할 수 있도록 지원할 계획이다.

또한 IT 중소기업체의 해외시장 진출을 확대하기 위해 사무인프라 및 마케팅 활동뿐만 아니라, 기술 및 인력교류, 제품수출 등을 지원해 나가고 있다. 1998년 4월에 미국 실리콘밸리에 해외IT지원센터를 처음으로 개소한데 이어, 2001년까지 6개의 해외IT지원센터를 개소하였으며, 2002년에는 동남아시아 및 일본의 2개 지역에 추가 개소한 바 있다.

【 표 3 - 24 】 해외 IT지원센터 설립현황

입 주 지 역	설립일	입주 가능 기업수	입주기업 수
미 국 (실리콘밸리)	1998. 04.	58개	45개
중 국(북 경)	2000. 06.	18개	14개
일 본(동 경)	2001. 07.	17개	17개
미 국(보 스톤)	2001. 09.	6개	3개
중 국(상 해)	2001. 12.	10개	7개
영 국(런 던)	2001. 12.	7개	3개
일 본(오 사 카)	2002. 11.	단기체류 사무실 제공	
싱가폴(싱 가 폴)	2002. 10.	단기체류 사무실 제공	

## 2. 해외진출 강화를 위한 IT 마케팅 기능 강화

정부는 기술이 우수하지만 브랜드 인지도가 취약한 IT 중소기업이 대기업과 해외시장 공동진출을 도모할 수 있도록 제품판매를 대행할 IT 마케팅 법인의 설립을 지원하고 있다.

이를 위해 중국 북경에 KT를 중심으로 IT 마케팅전담회사를 설립·운영하고 있는데, 그 성과를 바탕으로 향후 동남아 및 중남미 등으로 확대해 나갈 계획이다. 현재 중국에 설립한 마케팅 회사는 자본금 100만 달러 규모의 주식회사로서 정보통신 장비, 솔루션 및 콘텐츠 판매대행, 현지 비즈니스를 위한 컨설팅 등을 실시하고 있다.

이와 함께 e-비즈니스연합회를 중심으로 지식서비스기반 IT 중소·벤처기업의 해외진출을 촉진하기 위해 'e-Business IT 종합상사'를 설립·운영하고 있다. 이 IT종합상사는 초기 자본금 10억원 규모의 주식회사로서 e-Marketplace, ERP/CRM 등 e-비즈니스 솔루션 수출을 위한 One-Stop 서비스를 제공하고 있다.

이 밖에 해외마케팅에 특화된 IT 전문인력 양성을 위해 산·학·연의 전문가로 교수 Pool을 구성하여 중소기업 수출담당자를 대상으로 교육을 실시하고 있으며, 교육수료자를 대상으로 IT 해외마케팅 컨설턴트 자격인증제도를 개발·운영하고 있다.

## 3. 투자자금 공급을 위한 해외진출 펀드 조성

정부는 IT 중소·벤처기업의 가장 큰 애로사항인 자금조달 문제를 해소하고 세계적인 스타 벤처기업의 육성을 통해 국내 벤처산업의 새로운 활로를 마련하기 위하여 국내 IT 중소·벤처기업의 미국 진출과 나스닥 상장을 지원해 나가고 있다.

이를 위해 정부는 해외진출 지원 전문펀드인 KGIF(Korea Global IT Fund) 및 중국진출 벤처기업에 투자하는 한중무선기술펀드를 결성하였다. 우선 KGIF는 정부와 국내외 민간자본이 3년간 공동출자를 통해 총 1억 달러이상 규모로 결성되어 국내 벤처캐피탈과 해외현지 벤처캐피탈에 의해 공동 운영되고 있다. 이는 국내외 벤처캐피탈 펀드의 공동운영을 통해 국내 IT 중소·벤처기업들의 해외진출을 효과적으로 지원하고, 국내 벤처캐피탈의 투자역량을 제고하는데 큰 역할을 하고 있다. 다음으로 한·중무선기술펀드는 CDMA, GSM 단말기, 어

플리케이션, 중계기 등의 분야에서 중국 진출 및 중국내 합작기업의 설립을 지원하기 위해 약 1억 2,000만 달러 규모로 조성·운영되고 있다.

【 표 3 - 25 】 KGIF 결성현황

구 분	정 부	민 간	총규모	조합수
투자규모	3,000만 달러	7,000만 달러 이상	1억 달러 이상	1
운영현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내업무집행조합원 : 산은캐피탈·스틱IT벤처투자</li> <li>○ 해외업무집행조합원 : SFKT</li> <li>○ 투자대상업체 : 국내 우수IT벤처기업, 미국현지 한국계 창업벤처기업 등</li> </ul>			

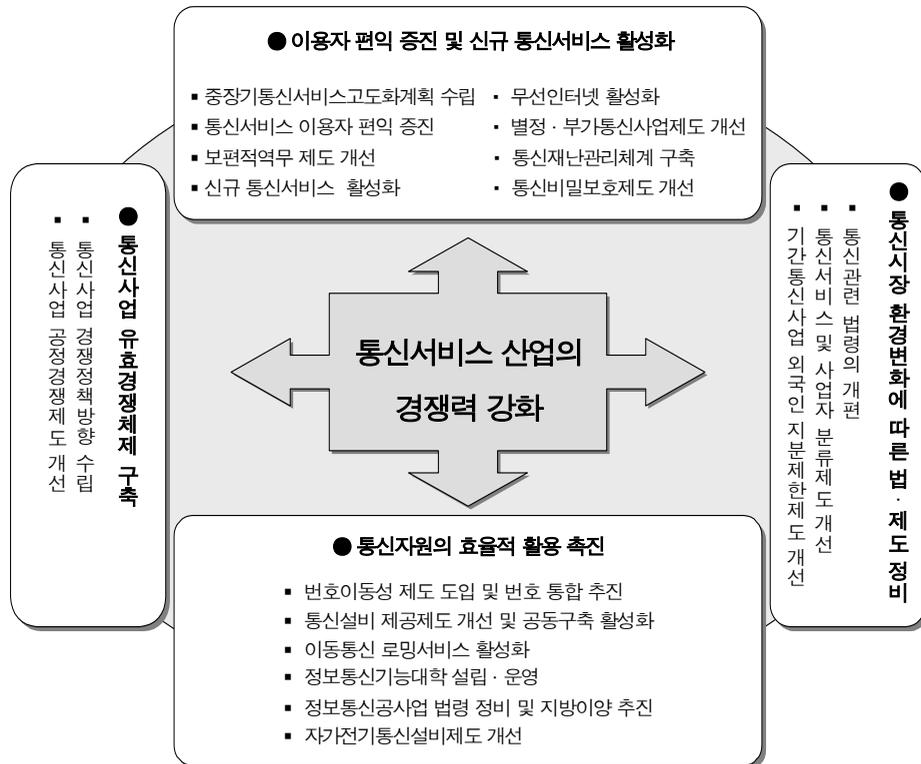
## 제 5 장 통신서비스산업의 경쟁력 강화

정부는 세계 최고수준의 유·무선통신 이용환경을 구축하여 통신서비스산업의 경쟁력을 제고해 나갈 계획이다.

우선 통신사업자간 경쟁이 심화됨에 따라 공정경쟁제도를 개선하여 유효경쟁 체제를 조기 구축하고, 국민들이 양질의 서비스를 저렴하고 편리하게 이용할 수 있도록 통신서비스 이용자의 편익을 증진시켜 나갈 것이다. 또한 신규 통신서비스의 보급과 서비스 이용자 급증 등 통신시장 환경변화에 대응할 수 있도록 관련 법·제도를 대폭 정비해 나갈 것이다.

이와 함께 통신번호 및 주파수 등 통신자원의 효율적 활용을 촉진하고, 통신강국에 맞는 국제통신서비스 협력활동을 전개해 나갈 것이다.

[그림 3-16] 통신서비스 산업의 경쟁력 강화



## 제 1 절 통신사업 유효경쟁체제 구축

정부는 통신시장에서의 사업자간 경쟁이 심화됨에 따라 유효경쟁체제의 구축을 위한 다양한 공정경쟁제도를 마련하여 시행하고 있다.

2002년에는 유효경쟁을 강화하고 이용자 편익을 제고하기 위해 접속료 산정방식을 재조정하고 2004년 이후부터 장기증분원가제(LRIC: Long Run Incremental Cost)를 도입한다는 원칙을 설정하였다. 또한 이동통신사업자의 단말기보조금 지급행위를 금지행위에 추가하여 보조금 금지의 법적인 근거를 명확히 하였으며, 각종 법령위반 행위에 대한 제재의 실효성을 확보하기 위해 과징금 및 벌금의 상한액을 상향 조정하였다. 아울러 상호접속 등에 관한 협정의 인가 및 신고수리, 영업보고서 검증, 금지행위에 대한 사실조사·시정조치·과징금 부과 등의 규제집행 업무를 통신위원회로 이관하였다.

이와 함께 2002년 5월에는 정부보유 KT지분 8,857만주(28.4%)에 대한 국내매각을 완료함으로써, 1993년부터 지속되어 온 국내 최대 공기업인 KT의 민영화를 성공적으로 마무리하였다.

2003년도에도 정부는 공정경쟁정책의 기본방향을 수립하는 한편, 경쟁상황 평가제도 개선, 통신사업 금지행위제도 개선, 음성·데이터서비스간 회계분리기준 정립, 통신망 상호접속제도 개선 등을 추진하여 통신시장의 공정경쟁질서를 지속적으로 확립해 나가고 있다.

### 1. 통신사업 경쟁정책방향 수립

그동안 통신시장은 이동전화, 초고속인터넷 등 신규서비스의 등장으로 높은 성장률을 기록해 왔으나, 시장이 성숙단계에 접어들면서 성장률이 둔화되고 통신사업자간의 경쟁이 격화됨에 따라 일부 후발사업자들이 법정관리에 들어가는 등 후발사업자의 경영이 악화되어온 것으로 지적되고 있다. 또한 유·무선시장에서 선발사업자의 우위가 아직 유지되고 있고 그 우위가 초고속인터넷 시장 등 신규시장으로 전이되는 형태를 보이고 있어 유·무선통신 시장에서 경쟁체제의 후퇴가 우려되고 있다.

따라서 정부는 종전의 시장성장기와는 다른 통신시장 경쟁활성화 정책이 필요하다고 판단하여 지난 2003년 5월 이후 통신시장의 경쟁상황을 심도있게 분

석하고 각계 전문가의 의견을 수렴하여 다음과 같은 통신시장 경쟁정책방향을 수립하였다.

첫째, 서비스기반 경쟁을 활성화하기 위하여 후발사업자가 선발사업자의 통신 설비를 활용할 수 있도록 가입자선로 공동활용제도의 개선과 함께, 필수설비의 무제공제도를 도입하고, 2004년말로 예정되어 있는 서울·부산지역의 번호이동성제도 도입시기를 앞당기는 방안을 검토할 예정이다.

둘째, 유·무선시장에서의 시장지배적 사업자 우위가 신규서비스 시장으로 전이되는 현상을 방지하기 위해 현재 부가통신역무로 분류되어 있는 초고속인터넷 서비스를 기간통신역무로 지정하고, 이동전화의 무선인터넷 개방제도에 대한 실효성 제고방안을 강구할 것이다.

셋째, 이동전화시장의 경쟁을 활성화하기 위해 셀룰러(800MHz)와 PCS(1.8GHz)간의 주파수 특성을 감안하여 주파수 사용료를 주파수별로 차등화할 예정이다. 이와 함께 LM시장 경쟁확대 정책과 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)제도 도입방안은 경쟁상황 등을 고려하여 신중히 검토할 것이다.

정부는 금번 정책방향을 토대로 2003년 하반기부터 개별 정책과제별 시행방안을 마련하여 추진할 예정이다. 그리고 앞으로도 통신시장의 경쟁상황을 주기적으로 평가하고 필요한 정책을 발굴함으로써 통신시장의 경쟁활성화를 위해 노력할 방침이다.

## 2. 통신사업 공정경쟁제도 개선

### 가. 경쟁상황 평가제도 개선

통신시장의 유효경쟁여건을 조성하기 위해서는 통신시장 각 부문별로 경쟁활성화의 정도, 시장특성 및 경쟁미흡의 원인 등 경쟁상황에 대한 전반적인 분석이 필요하다. 현행 전기통신사업법은 매출액, 시장점유율을 기준으로 시장지배적 사업자를 지정하고 있으나, 경쟁상황 평가와 시장지배적사업자 지정이 상호연계되지 않아 유기적이고 효과적인 경쟁활성화 정책추진이 곤란한 실정이다.

이에 정부는 2003년 1월, 경쟁상황 평가제도 개선방안을 확정하여 유선전화, 이동전화, 전용회선, 초고속인터넷, 유선접속 등을 대상으로 매년 통신시장 경쟁상황을 분석하되, 시장지배력에 대한 평가기준으로 진입장벽, 필수설비 보유 여부, 시장점유율, 경쟁사업자의 대응능력, 이용자의 사업자전환 용이성 등을

종합적으로 고려할 계획이다. 그리고 지배적사업자의 지정은 경쟁상황에 대한 평가결과와 익년 3월에 통신사업자가 제출하는 전년도 영업보고서 등을 검토하여 매년말 정보통신부 장관이 통신위원회의 심의를 거쳐 지정하도록 하고 있다. 아울러 지배적사업자에 대해서는 상대사업자의 요청이 있을 경우 상호접속, 설비공동사용, 관련정보 등을 의무적으로 제출하도록 하는 등 정보통신부 장관이 필요한 조치를 취할 수 있도록 전기통신사업법을 개정해 나갈 계획이다.

#### 나. 통신사업 금지행위제도 개선

통신사업자간 공정경쟁 환경 조성과 이용자 편익 증진을 위하여 2002년 12월 개정된 전기통신사업법에 입각하여 금지행위관련 유형 및 기준을 정하기 위한 시행령과 고시의 개정이 필요한 실정이다.

이에 따라 정부는 변화가 빠른 통신시장의 특성을 감안하여 시행령 조문에는 포괄적인 내용을 규정하고, 세부규정의 추가 및 변경 사항은 고시에 반영하기로 하였다.

#### 다. 통신사업 회계분리기준 정비

현행 통신사업 회계분리 기준은 음성·데이터통신간 융합, 인터넷망을 기반으로 하는 신규서비스 출현 등 통신사업의 기술발전 상황을 적절히 반영하지 못하여 정확한 역무별 원가산정이 곤란한 실정이다. 가령 전국대표번호, 무선인터넷 등과 같이 매출이 급증하는 서비스와 VoIP 등 신규서비스에 대한 세부 역무별로 회계분리가 되어있지 않으며, xDSL, cdma 2000-1x 등은 상당부분 기존의 시내전화망 및 이동전화망의 망 요소를 이용하여 음성과 데이터통신서비스를 제공하지만 공통비용의 명확한 배부기준이 없는 실정이다.

이에 정부는 지난 2003년 3월 회계분리기준 1차 개정안을 마련하여 사업자의 의견을 수렴한 바 있으며, 2003년 하반기에 통신사업 회계분리기준 2차 개정안을 마련할 방침이다.

주요 내용으로는 우선 과도한 마케팅 경쟁에 따른 불필요한 지출을 억제하기 위한 판촉비 상한규제 방안을 마련하는 것이다. 또한 사업자의 효율성을 제고하고 요금원가 범위를 명확화 하기 위해 요금원가 개념, 사업비용의 범위, 투자자산의 감가상각방법, 투자보수율 산정방식 등을 구체적으로 규정하는 통신요금원가 산정기준을 제정하는 것이다.

아울러 유·무선 통합서비스 등의 확대에 대비하여, 현행 전화 등 5개 역무 27개

세부서비스로 분리하도록 한 회계분리기준을 보다 세분화하고 처리방법도 구체화해 나갈 예정이다. 그리고 이동통신서비스를 음성전화와 데이터통신으로 세분화함과 아울러, 전화역무에 지능망전화서비스를 추가하는 방안을 검토하고, 동일한 망요소를 이용하여 음성과 데이터통신을 제공하는 xDSL, cdma 2000-1x 서비스에 대한 음성·데이터통신간 공통비 배분기준을 마련해 나갈 것이다.

#### 라. 통신망 상호접속제도 개선

정부는 통신자원의 효율적 투자와 이용자 편익 증대를 목적으로 통신설비에 대한 효율적인 원가산정을 추진하고 있다. 이에 따라 비효율성이 포함된 회계장부상 비용만을 규제하는 현행 원가방식의 단점을 보완하기 위해 장기증분원가모형을 개발하고, VoIP·무선데이터 등 새로운 통신기술의 등장과 통신서비스의 데이터화 추세에 따라 데이터망간의 효율적인 접속 및 발전을 도모하기 위한 표준접속모형을 개발하고 있다.

우선, 정부는 효율적인 접속대가 산정을 위해 통신망을 가장 효율적인 방식으로 재설계한 후 발생하는 비용만을 원가로 인정하는 장기증분원가모형을 개발해 나갈 계획이다. 모형의 개발은 통신망을 재설계한 후 비용을 산정하는 Bottom-up 방식과 회계정보를 분석하는 Top-down 방식으로 이원화하여 추진하고 있다. 2003년말까지 유선 및 무선통신망의 장기증분원가모형을 개발하고 2004년 이후에는 이에 기초하여 유·무선 접속료를 산정할 계획이다.

다음으로, 인터넷망, IMT-2000 등 신종 데이터망간, 신종 데이터망과 음성망간의 상호접속 활성화에 대비하여 유·무선 등 개별적인 데이터접속모형을 개발하고 이를 토대로 모든 데이터망에 적용 가능한 데이터망간 상호접속모형을 개발할 계획이다.

마지막으로, 필수통신설비에 대한 상호접속기준에 따라, HLR(Home Location Register) 등 개별 접속설비별로 접속대가 산정을 추진하고, 통신사업자간 적시·동등 접속이 원활히 이루어질 수 있도록 관련 법령에 의한 시장감시 활동을 강화해 나갈 계획이다.

이를 위해 2003년 12월에 유·무선 통신망 원가산정 및 데이터망 상호접속제도 개선안을 마련한 후, 관계 전문가 및 사업자 의견수렴과 공청회를 거쳐 통신망 원가산정방안을 확정할 예정이다.

### 마. 통신시장의 공정경쟁질서 확립

정부는 통신시장의 공정경쟁질서 확립을 위하여 통신위원회를 통해 KT, SKT 등 시장지배적 사업자의 시장지배력 남용행위와 경쟁제한적인 불공정행위를 중점 감시·규제하고, 이용자의 동의 없는 불법가입이나 사업자 불법변경행위, 부당한 이용자 차별행위 등을 규제해 나가고 있다.

첫째, 통신시장의 공정경쟁질서를 확립하기 위하여 이동전화단말기 보조금 지급금지가 법제화 된 이후의 이동전화시장에 대한 실태를 분석하고, 현실적인 규제기준을 재정립해 나갈 계획이다. 이를 위해 보조금 지급과 관련한 조사기준을 마련하고 실태조사를 실시해 나갈 예정이다.

둘째, 초고속인터넷시장의 불공정행위를 규제하기 위하여 공정경쟁을 저해하는 이용요금 감면, 타사전환 가입자 우대행위 제공 등의 불공정행위에 대한 시장모니터링 기능을 강화하고, 초고속인터넷 서비스를 기간통신역무로 지정하여 공정경쟁 여건을 조성해 나갈 것이다.

셋째, 전화회선시장의 공정경쟁질서를 확립하기 위하여 신규서비스 출현에 따른 안정화기간 제공 등의 이용약관 위반행위, 설비제공시의 불공정계약과 사업자간 차별행위 등에 대한 감시활동을 강화해 나갈 계획이다.

넷째, 시외전화시장의 경쟁활성화를 위해 감시활동을 강화하고, 이용자 동의 없는 무단변경 등 시외전화사업자의 불공정행위를 규제해 나갈 계획이다. 이를 위해 2003년 5월에 시외사업자 및 변경등록센터의 업무처리에 대한 실태조사를 실시하고, 연중으로 무단변경 등 불법행위에 대한 현장조사를 실시할 것이다.

다섯째, 가입자선로 공동활용제도의 시행과정에서 나타나는 협정체결 지연 등 불공정행위에 대한 실태를 조사하고 바람직한 제도개선 방안을 마련해 나갈 계획이다. 이를 위해 2003년 1~2월에 불공정행위에 대한 실태조사를 실시하고 현장조사시 불공정성 판단기준을 마련하였으며, 하반기에는 불공정행위에 대한 추가 실태조사를 실시할 예정이다.

여섯째, 무선인터넷망 개방제도의 효과적인 정착을 위해 운용실태를 분석하고 협정위반행위 등에 대한 감시·규제활동을 전개해 나갈 것이다.

### 바. 공정경쟁 환경기반 조성

그동안 통신환경이 유선에서 무선 위주로, 음성에서 데이터 위주로 빠르게 변

화하면서 이동전화사업은 규제가 증가하고 있는 반면, 유선통신사업은 상대적으로 규제가 소홀하여 불공정경쟁 이슈가 증가하고 있다. 이에 따라 정부는 유·무선 시장의 경쟁상황에 대한 체계적인 분석과 평가를 통해 합리적인 규제방향을 제시해 나갈 계획이다. 그리고 유·무선 통신시장의 유통구조에 대한 실태조사를 통해 개선방안을 마련함으로써 통신시장의 공정한 경쟁환경을 조성해 나갈 것이다.

또한 통신망의 융합, 사업자간 업무제휴 등으로 결합판매나 공동마케팅이 활성화되면서 새로운 규제상의 문제점을 드러내고 있다. 이에 따라 유·무선간, 음성·데이터간, 각종 역무의 통합서비스 등 새로운 유형의 결합판매에 대한 규제방향을 정립하고, 시장지배적 사업자의 결합판매 뿐만 아니라 결합구매 강요, 부당할인 결합판매, 장기계약조건 결합판매 등 경쟁저해성 결합판매 행위를 규제해 나갈 것이다.

이와 함께 카드 발행 후 사업자 부도 등 선불카드 관련 피해유형을 분석하여 제도적인 개선방안을 마련하고, 이용자 이익을 저해하는 행위에 대한 지속적인 조사를 실시해 나갈 것이다. 아울러 시내전화 번호이동성 제도의 조기정착을 위해 모니터링 및 관리·감독을 실시함으로써 공정한 경쟁환경을 조성하고 이용자 편익을 도모해 나갈 것이다. 그리고 유·무선 통합, 번호수요의 증가 등 환경변화를 반영하여 전기통신번호의 효율적인 관리방안을 검토하고 개선방향을 제시할 것이다.

#### 사. 규제의 과학화·표준화

정부는 2002년에 전기통신사업법 등 관련법령의 개정을 거쳐 정보통신부 정보통신진흥국이 담당하던 규제집행기능을 통신위원회로 이관하는 등 통신위원회의 조직과 기능을 강화한 바 있다. 이어 2003년에는 전기통신사업법 개정에 따른 후속 법령의 개정을 지원하고 효율적인 업무수행을 위한 업무처리규정을 개정해 나갈 계획이다.

이와 함께 통신시장의 국제화 추세와 통신서비스의 다양화·고도화에 대비하여 해외규제제도 연구와 함께, 통신위원회 규제정책 운영의 전문성을 강화해 나갈 것이다. 아울러 전기통신회계제도의 문제점을 분석하여 개선방안을 마련하고, 회계관련 규제기능을 강화해 나갈 것이다.

## 제2절 이용자 편익 증진 및 신규 통신서비스 활성화

정부는 다양한 통신서비스 보급을 위한 여건을 조성하고 이용자 편익을 증진시키기 위해 다양한 시책을 추진해 오고 있다.

우선, 통신서비스 이용자 편익증진을 위하여 2002년 8월에 초고속인터넷서비스에 대한 품질보장제도(SLA : Service Level Agreement)를 도입하였으며, 12월에는 이동통신서비스의 품질평가 항목에 음질을 추가하고 이용자의 주관적 평가제도를 도입하였다. 그리고 무선인터넷 등 신규서비스의 품질에 대한 시범평가를 실시하였다.

둘째, 2002년 1월에 이동전화요금을 8.3% 인하하고 5월에는 유선전화에서 이동전화로 가는 요금을 17% 인하하였으며, 11월에는 이동전화요금을 SK텔레콤 표준요금 기준으로 약 7.3% 인하하는 방침을 확정하였다. 이와 함께 멤버십제도에 따른 과도한 혜택의 제공으로 요금제도가 왜곡되고 이용자간의 차별이나 과당경쟁 문제가 발생하고 있어 이를 개선하였으며, 원가절감효과 등의 합리적 근거없이 과도한 할인율을 적용하고 있는 법인요금제를 폐지하고 통화량을 기준으로 할인율을 적용하도록 시정하였다.

셋째, 2002년 10월에는 시내전화 및 080 착신과금서비스의 번호이동성 시행계획을 확정·수립하였으며, 2003년 2월에는 이동전화번호 이동성 도입방안을 마련하여 2004년 1월 1일부터 시행키로 하였다. 아울러 2002년 5월에는 이동전화 요금선택정보를 제공하고 단말기 AS 및 장애인 요금감면 대상을 확대하는 등 이동전화 이용제도를 개선하였다. 이와 함께 이동전화 단말기의 충전기를 표준화하고, 표준화된 충전기의 분리판매를 의무화하도록 하였다. 그리고 2002년 8월에는 보편적역무 손실보전율을 13%에서 46%로 상향조정하여 보편적역무제도의 안정적인 운영을 위한 기반을 마련하였다.

넷째, 2002년 2월에는 기존 주파수 대역에서 최대 2.4Mbps의 데이터를 전송할 수 있는 데이터전용 cdma2000-1x EV-DO서비스를 세계최초로 개시하고 4월에는 전국 상용화를 실시하였다. 그리고 ‘2002 한·일 월드컵’ 기간 중 2GHz W-CDMA 방식의 IMT-2000서비스를 시연하였다.

다섯째, 이용자들의 무선인터넷 이용요금 부담을 경감하고 서비스 이용을 활성화하기 위해 2002년 6월에 무선인터넷요금을 평균 34% 인하하고, 11월에

는 VOD서비스에 대한 정액요금제를 도입하였다. 아울러 무선인터넷의 신속한 검색을 위해 ‘무선인터넷콘텐츠 접근번호체계’를 도입하고 「무선인터넷망 개방 추진계획」을 수립하였다.

여섯째, 유선분야의 일시출연금을 폐지하고 연도별 출연금 부담을 매출액의 1%에서 0.5%(지배적사업자는 0.75%)로 경감하여 신규사업자의 재정적 여건을 개선하였다.

2003년에도 정부는 보편적서비스제도 및 무선LAN서비스 이용제도의 개선, 2GHz IMT-2000 서비스 및 무선인터넷 활성화, 별정·부가통신사업제도 및 통신비밀보호제도 개선 등을 추진하여 신규서비스를 활성화하고 이용자 편익을 증진시켜 나가고 있다.

## 1. 중장기 통신서비스 고도화계획 수립

정부는 신기술의 접목과 통신서비스간 결합을 통하여 새로운 통신서비스를 적극 발굴하고, 양질의 통신서비스를 신속하게 시장에 보급할 수 있도록 제도적인 기반을 마련해 나갈 계획이다. 아울러 세계 최초·최고의 통신기반과 이용자를 보유한 국내 통신시장을 Test-bed화 하여 해외 우수신기술을 유치하여 상품화함으로써 선발시장의 이익을 극대화해 나갈 계획이다.

우선 Anywhere, Anytime, Anymedia, Anydevice 등 유비쿼터스의 구현을 통해 통신서비스간 결합을 촉진하고 신규 통신서비스 수요를 창출하기 위해 「중·장기 통신서비스 개발·보급계획」을 수립할 것이다.

또한 통신서비스를 중심으로 금융·유통·자동차·방송 등 다양한 오프라인(Off-Line) 서비스가 보다 효과적으로 결합될 수 있도록 제도적 기반을 마련해 나갈 계획이다. 이를 위해 통신사업자의 자의적 선택을 배제하고 다양한 오프라인 서비스가 결합될 수 있도록 ‘통신망 개방성 보장’을 통신사업자의 이용약관에 반영해 나갈 예정이다. 그리고 통신망을 통해 다양한 오프라인 서비스가 조기 출시되도록 관련 제도적 기반을 마련해 나갈 것이다.

이와 함께 통신사업자, 단말기제조업체, CP(Contents Provider), SP(Solution Provider), ETRI, KISDI 등이 참여하는 ‘통신서비스 Test-bed 협의회’를 구성·운영할 계획이다. 그리고 TTA IT시험연구소와 통신사업자간의 역할분담을 통해 협의회의 운영과 구체적인 Test-bed 운영 등을 구분하여 추

진하고, Test-bed 이용신청을 접수·처리하고 구체적인 진행현황 및 Test-bed 실적 등을 홍보하기 위한 관련 홈페이지를 구축할 것이다.

이를 위해 정부는 2003년 6월부터 ‘통신서비스 Test-bed 전담반’을 구성·운영하고, 9월에 「중·장기 통신서비스 개발·보급계획」을 수립하며, 연말까지 「통신기반 Convergence 촉진계획」을 수립할 예정이다.

## 2. 통신서비스 이용자 편익 증진

### 가. 통신서비스 품질고도화

정부는 통신서비스에 대한 객관적인 품질정보를 이용자에게 제공하여 이용자의 합리적인 선택과 사업자간 품질경쟁을 유도해 나가고 있다.

우선 무선인터넷 등 새로운 서비스의 품질평가를 실시하고, 이동통신서비스의 평가에 음질평가를 추가하여 종합적인 품질평가를 실시할 예정이다. 그리고 품질평가의 결과분석을 통해 개선사항을 도출하여 품질평가 항목, 방식 및 일정 등을 조절한 평가계획을 수립할 것이다. 이와 함께 사업자들이 품질을 평가하고 정부가 전문평가기관을 통해 검증하는 방식 및 일정수준 품질이상에는 품질보장(SLA) 대상서비스로 전환하는 방안 등을 검토해 나갈 것이다.

### 나. 이동전화요금제 선택정보 제공

현재 이동통신사업자들은 이용자가 통화패턴에 따라 선택할 수 있는 다양한 선택요금제를 운영 중에 있다. 정부는 이와 같은 다양한 선택요금제가 이용자의 후생을 증대시킬 수 있도록 2002년 5월에 수립된 「이동전화 이용제도 개선계획」에 따라 요금제 선택정보를 제공 중이나, 아직 충분한 정보제공 수단으로는 미흡한 실정이다.

이에 따라 이용자가 자신의 통화패턴을 입력하면 가장 적합한 요금제를 알 수 있는 ‘이동전화최적요금제 조회시스템’을 구축하여, 2003년 6월 30일부터 정보통신부 홈페이지를 통해 서비스를 제공하고 있다. 아울러 사업자가 각 이용자의 통화패턴 정보를 제공함으로써 이 시스템의 활용도와 정확도를 높이도록 할 계획이다.

### 다. 이용자 이익보호활동 강화

정부는 이용자 이익보호활동을 강화하기 위하여 통신시장에 나타나는 요금과 관련된 부당 영업행위에 대한 실태를 조사·분석하는 등 시장감시활동을 강화

해 나갈 계획이다. 또한 이용자 가입업무와 관련한 부당한 영업활동이나 부적절한 가입업무 처리절차로 인한 이용자 피해발생을 조사·시정하여 부당한 가입행위를 근절해 나갈 계획이다. 아울러 인터넷게임 등 유료 부가통신서비스 이용자의 피해사례를 분석하여 위법행위를 제재함으로써 이용자이익을 보호해 나갈 것이다.

이와 함께 통신서비스 민원과 관련하여 실시간으로 민원처리과정을 확인할 수 있는 전자민원시스템을 구축하고, 민원신고센터 직원의 친절교육을 강화하여 이용자의 민원처리 만족도를 제고해 나갈 것이다. 아울러 이용자가 알기 쉽도록 「민원사례집」을 그림 또는 동영상으로 작성하여 홈페이지에 게시하고 ‘민원예보제’를 활성화하여 민원의 발생을 사전예방해 나가기로 하였다.

### 3. 보편적역무 제도 개선

정부는 보편적역무 제도의 안정적인 운영을 위하여 2002년 8월 보편적역무에 대한 손실보전비율을 상향 조정하였다. 그러나 보편적역무에 대한 손실금을 보다 합리적으로 산정하고 사업자간 공정한 손실분담을 통해 시장왜곡을 최소화할 필요성이 증대되고 있다. 또한 초고속인터넷의 보급이 확대되고 대체통신수단이 증가하면서 유선음성서비스 위주의 보편적역무에 대한 범위를 조정할 필요성이 증가하고 있다.

이에 따라 정부는 보편적역무 손실금의 합리적인 산정을 위한 회계검증을 실시하여 검증과정에서 도출된 쟁점사항에 대한 제도개선을 실시하고, 보편적역무 분담기준을 현행 순매출액 뿐만 아니라 사업자의 분담능력이 함께 고려되도록 개선할 것이다. 이와 함께 복지통신 차원에서 저소득층 및 장애인 등에 대한 이용요금 할인제도를 법제화하기 위한 관련 법령 개정을 지속적으로 추진할 계획이다.

### 4. 신규 통신서비스 활성화

#### 가. 2GHz IMT-2000 서비스의 상용화 추진

정부는 2GHz IMT-2000 서비스의 상용화를 추진하여 2003년말까지 비동기식 IMT-2000의 서울지역 서비스를 실시하고, 향후 단계별로 전국 시단위

지역까지 서비스 제공을 확대해 나갈 계획이다.

군단위 이하 지역에 대한 서비스의 확대여부는 사업자의 수요에 따라 자율적으로 판단하고, 통화량이 적은 중소도시(약 35개) 등의 지역은 로밍을 통하여 서비스를 제공할 예정이다. 그리고 동기식 IMT-2000은 2006년 6월까지 서비스를 개시하되, 2004년말까지 기존 주파수대역에서 진화된 기술인 EVDV 서비스를 개시할 예정이다.

이에 따라 정부는 2GHz IMT-2000 서비스의 이용활성화와 함께, 적정한 원가보전으로 사업자의 투자의욕을 고취시킬 수 있는 요금제도를 도입하고, 2GHz IMT-2000 서비스에 대한 공정경쟁 확보 및 이용자 선택권 보장을 위해 각종 규제와 지원이 일관된 방향으로 이루어질 수 있도록 할 것이다.

#### 나. 무선LAN 서비스 이용제도 개선

정부는 최근 옥내·외 환경에서 고속의 무선접속서비스에 대한 관심이 고조됨에 따라 이와 관련한 신규서비스를 개발하고 이용자 보호제도를 마련해 나갈 계획이다.

이에 따라 통신서비스 및 사업자 분류제도를 개선하여 2.4GHz 대역의 무선LAN 서비스 사업자를 기간통신사업자로 편입시키고, 서비스지역 확대를 위한 무선LAN 사업자간의 로밍이나 무선LAN망과 이동통신망간의 로밍시에 활용할 이용대가기준을 마련하는 등 2.3GHz 및 5GHz 무선LAN 서비스 도입을 위한 제도적 기반을 마련해 나갈 것이다. 이를 위해 2003년 상반기에 무선LAN 서비스 정책협의회를 구성하여 무선LAN 서비스의 이용약관을 검토·개선하고, 하반기에 무선LAN망과 타 통신망간의 접속절차 및 이용대가기준을 마련할 예정이다.

#### 다. ‘위치정보의이용및보호등에관한법률’ 제정

정부는 ‘위치정보의이용및보호등에관한법률’ (이하 ‘위치법’)의 제정과 관련하여 공청회, 부처협의 등을 통해 의견을 취합·반영하고, 위치법에 의해 규제대상이 되는 이동통신 3사와 유선통신사업자 및 보험, 경호 등 관련 산업체의 건의사항 등을 수렴하여 2003년 중 법률안을 국회에 제출할 계획이다.

이와 함께 위치법에서 시행령, 시행규칙 및 고시 등에 위임한 관련 사항들에 대한 제도적인 방안을 마련하고, 응급구조서비스 등 공공부문의 위치정보 활용을 적극 지원하며, 교통·물류정보, 근접공간 정보검색 등 응용서비스 시장을 창출해 나갈 것이다.

## 5. 무선인터넷 활성화

정부는 무선인터넷을 활성화하기 위하여 무선인터넷망 개방제도를 정착시키고, 무선인터넷 기반의 M-Commerce를 활성화하기로 하였다.

우선, 무선인터넷망 개방제도를 정착시키기 위하여 무선인터넷망의 개방을 확대하고, 망개방 실사 등을 통해 망개방 현황을 점검·개선해 나갈 계획이다. 이를 위해 과금대행 및 망개방에 따른 유해콘텐츠 유통방지와 이용자 민원의 신속한 해소를 위한 제도적인 장치를 마련해 나갈 것이다. 또한 신속한 무선인터넷 검색과 이용을 위해 WINC(Wireless Internet Number of Contents)서비스 개선방안을 마련하여 제도화하는 한편, 보다 편리한 이용을 위해 유선인터넷 이용환경에 가깝게 개선해 나갈 계획이다. 이와 함께 CP의 사업여건 개선을 위하여 과금대행체계를 구축하고, CP와 이동통신사업자간의 대등한 계약관계를 정립하기 위해 관련 이용약관제도를 도입할 것이다.

다음으로, 무선인터넷 기반의 M-Commerce를 활성화해 나갈 계획이다. 이를 위해 양질의 콘텐츠와 함께 편리한 전자지불 수단을 확보하고, 이용자 보호방안을 마련할 예정이다. 아울러 카메라, 다중화음 등을 탑재한 고기능 단말기로 음성·동영상 등 다양한 멀티미디어를 송·수신하는 MMS(Multimedia Messaging Service)를 통해 음악편지, 사진메일, 모바일 쿠폰, 모바일 바코드 검색 등 다양한 비즈니스 모델을 창출해 나갈 것이다. 이와 함께 무선인터넷 시장활성화를 위해 무선인터넷관련 시장통계를 제공하는 한편, 신규서비스 발굴을 위해 B2B 분야, 특히 공공부문 중심의 새로운 서비스 분야를 발굴해 나갈 것이다.

## 6. 별정·부가통신사업제도 개선

별정통신사업은 통신서비스시장의 경쟁확대를 위해 1998년에 처음 도입되었으나, 이로 인해 통신시장 내의 불공정경쟁과 이용자 피해 등의 문제점이 증대됨에 따라 제도적인 개선방안이 필요한 실정이다.

이에 정부는 별정통신사업자 분류체계 개편 및 상호접속 허용, 보편적서비스 의무분담 등 전기통신사업법상의 제반규정 적용여부를 재검토하고 있다. 이와 함께 별정통신시장의 공정경쟁 확보를 위해 기간통신사업자가 별정통신사업을

검하는 경우 회계 및 조직을 분리하도록 하는 방안을 검토하고 있다. 그리고 기간통신사업자가 별정통신사업자에 대해 적용하는 이용약관에 대한 제정기준을 마련하여 기간통신사업자의 별정통신사업자에 대한 차별을 방지해 나갈 계획이다. 이 밖에도 별정통신사업자가 이용약관을 변경할 경우 신고의무를 부여해 이용자 보호장치를 마련하고, 역무분류체계, 출연금제도 및 별정통신사업 업무처리지침 등을 포함한 별정통신사업 관련 제도를 정비해 나갈 것이다. 이를 위해 2003년 상반기에 별정통신 전담반을 운영하여 제도개선 방안을 마련하고, 하반기의 전기통신사업법 등 관련 법률의 개정시에 이를 반영할 예정이다.

한편 인터넷의 확산과 전자상거래의 활성화 등으로 부가통신사업이 확대되고 있어 부가통신 시장 및 사업자에 대한 보다 체계적인 관리를 위해 관련 법·제도의 개선이 필요한 실정이다. 이에 따라 현행 신고제도 및 이용약관 등 규제제도의 문제점을 검토·보완하고, 부가통신사업자 분류를 체계화하여 현황관리의 효율성을 제고하는 등 전반적인 제도개선 방안을 마련하기로 하였다.

## 7. 통신재난관리체계 구축

정보화사회가 성숙함에 따라 핵심 사회간접자본인 통신시설의 신뢰성과 안전성 확보가 무엇보다 중요해지고 있다. 이에 따라 정부는 전기통신기본법의 개정을 통해 정부 및 통신사업자의 재난관리기능을 대폭 강화해 나가고 있다.

지난 2002년 8~9월에는 여름철 집중호우로 인한 통신피해에 대비하여 정부·기간통신사업자간 긴급복구체제를 가동하여 수해복구, 수재민 통신료 감면, 통신지원 등을 실시하였다. 또한 동년 12월에는 전기통신기본법을 개정하여 통신재난관리기본계획을 수립하고, 통신재난관리위원회 및 통신재난대책본부를 신설하는 등 통신재난관리체계의 기반을 구축하였다.

2003년에는 통신재난관리 기본방향 및 기본계획 등을 심의·수립하는 기능을 지닌 통신재난관리위원회 및 통신재난관리실무위원회를 구성·운영하고, 주요 기간통신사업자의 통신재난관리계획을 바탕으로 정부차원에서 통신재난관리기본계획을 수립하여 통신재난관리위원회의 심의를 거쳐 확정할 계획이다. 또한 통신재난 예방을 위해 지속적인 관리가 필요한 전기통신시설의 지정·관리를 위한 지침을 수립하여 시달하고, 정기 및 수시 점검을 통해 지정된 통신설비를 중점 관리하도록 할 것이다. 이와 함께 통신재난의 발생시 복구완료 및 재발방

지대책 수립까지를 종합 관리하기 위해 통신재난대책본부를 설치·운영하는 동시에, 관련 업무를 실행하는 인력을 충원해 나갈 예정이다.

## 8. 통신비밀보호제도 개선

정부는 통신인권보호가 사회적 관심사로 대두됨에 따라 통신비밀보호를 강화하기 위한 법령을 정비하고 통신사업자의 통신비밀보호업무 처리절차를 강화해 나가고 있다.

2002년에는 통신비밀보호법 개정에 따른 후속조치로서 자료제공 절차 및 감청통계 보고근거 등을 마련하고자 시행령, 시행규칙 및 업무처리지침을 개정하였다. 그리고 2002년 3월 및 9월에는 통신사업자의 수사기관에 대한 감청협조 관련 통계를 공표하였으며, 7월 및 8월에는 통신비밀보호법령 개정내용에 대한 통신사업자 교육 및 현장 지도점검을 실시하였다. 이와 함께 전기통신사업법을 개정하여 전화번호와 이용자 식별부호(ID)를 통신자료 제공대상에 추가하고, 법원도 통신자료 요청이 가능하도록 개선하였다.

2003년에는 전기통신사업법 개정에 따른 후속조치와 미성년자 보호를 위해 통신사실확인자료 제공제도를 개선해 나갈 계획이다.

## 제 3 절 통신시장 환경변화에 따른 법제도 정비

### 1. 통신관련 법령의 개편

최근 통신서비스의 이용자가 급증하고 신규서비스가 등장하는 등 통신시장의 환경이 급변함에 따라 그동안의 통신관련 법령을 정비할 필요성이 증대되고 있다. 이에 따라 정부는 공정경쟁제도, 이용자보호제도, 통신자원 활용제도 등과 관련한 중·장기정책의 법률적인 근거를 마련하고, 유·무선 통합서비스 등 신규서비스의 보급과 이용기반 조성에 관련된 규정을 마련해 나가고 있다.

또한 지난 2002년 12월에 전기통신사업법이 개정·공포됨에 따라 이에 부응하여 하위법령인 동법 시행령과 시행규칙을 개정해 나가고 있다. 전기통신사업법 시행령 및 시행규칙의 주요 개정사항은 단말기보조금 예외인정대상 규정, 각종 금지행위의 유형 및 기준의 상향조정 입법, 불법·유해정보 유통에 대한 규제적정화, 사업정지처분에 갈음한 과징금의 상한액 변경, 요금감면서비스 대상자 확대, 통신자료 제공요청에 관한 결재권자 및 기재사항 변경 등이다.

### 2. 통신서비스 및 사업자 분류제도 개선

정부는 새로운 통신서비스의 등장과 급속한 기술발전 등 시장환경의 변화를 최대한 수용하여 통신시장의 패러다임 변화에 적합한 제도를 정립하고자 통신서비스 및 사업자 분류제도를 개선해 나가고 있다.

이를 위해 기간통신역무 및 부가통신역무로 구분하는 현행 통신서비스 분류체계를 전송서비스와 정보서비스로 변경할 계획이다. 이에 따라 주파수를 이용하여 전기통신회선설비를 설치하는 경우를 포함하여 전기통신회선설비를 설치하고 전송서비스를 제공하는 경우에는 기간통신사업자로 분류하고, 전기통신회선설비를 임차하여 전송서비스를 제공하는 경우에는 별정통신사업자로, 정보서비스를 제공하는 경우에는 부가통신사업자로 분류하는 방안을 검토하고 있다.

이와 함께 서버, 라우터, 게이트웨이 등 인터넷 또는 데이터전송을 위한 장비도 전기통신설비 중 교환설비에 포함시킬 방침이며, VoIP, 무선LAN, DMC, 위성 DAB 등 신규 융합서비스에 대한 분류체계도 정립해 나가기로 하였다.

### 3. 기간통신사업 외국인 지분제한제도 개선

WTO 기본통신협상에 따라 국내 통신시장이 급속히 개방되고 외국인 지분제한이 폐지되거나 확대됨에 따라 내국인 중심의 기존 통신사업 경영체제가 변화하고 있다.

이에 따라 정부는 전기통신사업법상 외국인으로 의제되는 국내법인의 범위를 합리화하고, 외국인이 기간통신사업자의 경영권을 갖게될 경우 공익에 미치는 영향을 심사하여 승인하는 공익성심사제도를 도입하는 등 관련 제도의 개선을 추진하고 있다. 또한 외국인 지분제한의 실효성을 확보하기 위하여 시정명령을 불이행한 주주에 대한 이행강제금을 부과할 수 있도록 하는 등 제도의 보완도 추진하고 있다.

이를 위해 2003년 상반기에 외국인 지분제한제도 개선방안을 마련하였으며, 하반기에 전기통신사업법의 개정을 추진할 예정이다.

## 제 4 절 통신자원의 효율적 활용 촉진

정부는 2002년에 통신자원의 효율적 활용을 촉진하기 위해 후발사업자의 가입자선로 구축시 중복투자를 막기 위한 가입자선로 공동활용(LLU) 기준을 제정하였으며, 현재 KT-하나로통신간에 공동활용이 이루어지고 있다. 또한 2002년 4월에는 정보통신공사법 관련 규칙 등의 개정·통합에 따른 사용전 검사기준을 개정하였으며, 12월에는 정보통신 시공인력의 체계적인 양성을 위해 정보통신기능대학을 설립하였다. 이와 함께 정보통신서비스 자원현황 통계집도 발간해 나가고 있다.

2003년에는 번호이동성제도를 도입하고 이동전화 식별번호의 통합을 추진해 나갈 계획이다. 아울러 통신설비제공제도 개선, 이동전화 로밍서비스 활성화 등 다양한 제도를 통해 통신자원의 효율적 활용을 촉진해 나갈 계획이다.

### 1. 번호이동성제도 도입 및 번호통합 추진

정부는 통신자원의 효율적 이용을 통해 시장경쟁을 촉진하고 이용자 편익을 증진하기 위하여 번호이동성제도의 도입을 추진하고 있다.

우선 시내전화 번호이동성서비스는 2003년 6월부터 경기 안산, 충북 청주 등의 지역을 시작으로, 2004년말까지 전국 21개 경쟁통화권으로 확대해 나갈 계획이다. 또한 이동전화의 경우 2004년 1월, SK텔레콤을 시작으로 2G 이동전화에 대한 번호이동성제도를 순차적으로 시행하고, 3G 이동전화의 경우 복수사업자의 3G 이동전화(2GHz IMT-2000)가 개시된 후 6개월 이내에 번호이동성서비스를 도입할 계획이다.

이와 함께 기존 이동전화와 2GHz대역 IMT-2000 이동전화간의 식별번호 통합을 위해 2004년부터 기존 이동전화의 신규가입자 및 번호변경 희망자에게 010을 부여함으로써 점진적인 통합을 추진해 나갈 계획이다. 한편 2GHz IMT-2000 사업자에 부여된 현행 식별번호 및 국번호는 2G 이동전화의 식별번호처럼 사업자의 브랜드화가 되지 않도록 국번호 부여방식을 개선하여 백만 단위로 국번호를 부여하도록 하였다.

## 2. 통신설비 제공제도 개선 및 공동구축 활성화

전기통신설비 제공제도는 1996년 12월 3차 개정된 기준이 현재까지 유지되고 있어 시장환경변화에 부합하도록 기준의 개정이 필요한 실정이다. 이에 따라 정부는 전기통신사업법을 개정하고 설비의무제공 사업자 및 의무제공 설비의 지정을 추진해 나가고 있다.

또한 정부는 전기통신기본법의 개정으로 전기통신설비의 공동구축에 필요한 법적 근거가 신설됨에 따라, 통신설비 공동구축 전문기관을 지정하고 통신설비의 공동구축을 추진하고 있다. 그리고 통신설비 공동구축 활성화 방안을 마련·시행하는 동시에, 철도·도로 등 국가기반시설 조성계획과 연계될 수 있도록 계획단계부터 관계기관과의 협조를 유지해 나가고 있다. 이와 함께 가입자망의 중복투자 방지와 이용도 제고, 통신시장의 공정경쟁 촉진 등을 위하여 가입자선로공동활용(LLU)제도의 개선을 추진하고 있다.

## 3. 이동통신 로밍서비스 활성화

정부는 이동통신의 중복·과잉투자를 최소화하고 이용자의 편의를 제고하고자 국내 이동전화 로밍서비스를 권장하고, 국내 이동전화사업자의 세계화를 지원

하기 위해 국제 이동전화 로밍서비스를 활성화하고 있다.

우선, 국내 이동통신사업자간의 로밍이용을 활성화하기 위하여 로밍제공사업자와 로밍이용사업자간의 로밍이용이 활성화될 수 있도록 로밍대가 산정기준을 포함한 관련규정을 마련해 나갈 것이다.

다음으로, 국제로밍서비스의 이용을 활성화하기 위하여 국내 이동통신사업자가 외국의 전기통신사업자와 체결하는 국제로밍서비스의 경우, 국내이용자의 요금부담 수준을 완화하고 정산수지가 악화되지 않도록 계약승인을 추진해 나갈 것이다.

#### 4. 정보통신기능대학 설립·운영

IT산업의 급격한 성장과 기술의 고도화에 부응하는 우수한 현장시공인력을 안정적으로 양성할 수 있도록 2002년 12월에 정보통신기능대학을 설립하였다. 2003년에는 정보통신기능대학의 체계적인 교육과정을 편성·운영하는 등 정보통신 인프라 구축을 선도하는 첨단기능대학으로서의 교육환경을 조성해 나가고 있다.

우수한 전문기술인력이 체계적으로 양성될 수 있도록 첨단 교육기자재 도입, 현장실습위주의 교육 및 산업계 수요를 반영한 맞춤형 교과과정 편성·운영, 다양한 장학프로그램, 우수업체 취업알선 등을 추진하여 우수 전문시공인력의 양성을 지원할 계획이다. 또한 기능대학 중장기 발전계획을 수립하여 학과 증설, 우수교원 충원, 교육시설 리모델링, 교지 확보 등 교육환경을 개선하고 관련 산업을 중심으로 한 대학발전기금의 조성을 추진할 계획이다.

#### 5. 정보통신공사업 법령 정비 및 지방이양 추진

정부는 정보통신기술의 고도화와 관련 기술간의 융합추세 등 새로운 환경변화에 부응하여 정보통신공사업 관련 제도의 개선을 추진하고 있다.

이에 따라 정보통신공사의 설계·감리범위 조정, 부실업체 퇴출제도화 등 정보통신공사업 관련 제도의 개선과 함께, 지방이양추진위원회의 결정에 따라 정보통신공사의 사용전 검사업무 등에 대한 지방이양계획을 수립하고 관련법령 개정 등 후속조치를 마련해 나가고 있다.

## 6. 자가전기통신설비제도 개선

여유설비제공제도는 통신인프라 확충을 위해 기간통신사업자 이외의 자가통신설비 보유자가 여유설비를 기간통신사업자에게 제공하는 것을 허용하는 제도이나, 자가통신설비 보유자들이 임대료 목적으로 설비를 과다 구축·제공함으로써 통신시장의 경쟁질서를 저해하는 문제점이 나타나고 있다.

이에 따라 정부는 자가통신설비 목적외 사용제도를 탄력적으로 적용함으로써 설비제공을 목적으로 한 자가통신설비의 과다증설과 이에 따른 통신시장의 경쟁질서 왜곡을 시정해 나갈 방침이다. 그러나 여유설비 제공제도의 폐지가 어려울 경우에는 자가통신설비 제공자도 기간통신사업자와 동일하게 보편적서비스 제공, 회계분리, 이용약관 신고 등의 의무를 부담하는 방안을 검토하는 한편, 통신시장 환경변화를 반영하여 기간통신사업자의 역무범위를 침해하지 않는 경우에 한해 목적외 사용의 허용범위를 확대하는 방안을 검토할 계획이다.

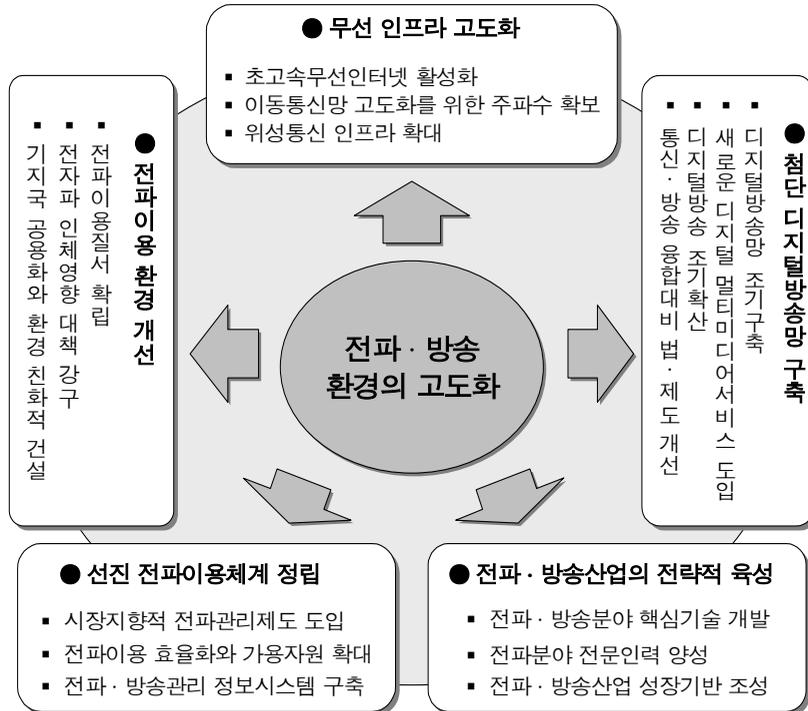
## 제 6 장 전파·방송 환경의 고도화

최근 모바일 시대가 본격 도래하고 전파·방송산업이 우리 경제의 신성장 동력으로 부상함에 따라 전파·방송산업을 전략적으로 육성하여 국가 경제의 경쟁력 강화를 지원해 나갈 계획이다.

우선 무선인프라의 고도화를 추진하여 초고속 무선인터넷을 활성화하고, 이동통신망 고도화에 필요한 신규 주파수를 확보하며, 위성통신 인프라를 확충해 나갈 것이다. 이와 함께 디지털 방송망을 조기 구축하고, 지상파 및 위성 DMB 등 신규서비스를 도입하는 등 디지털방송의 보급·확산을 지원해 나갈 것이다.

또한 전파·방송산업의 전략적인 육성을 위해 전파·방송분야의 핵심기술 개발 및 전문인력 양성을 추진하는 등 산업의 성장기반을 조성해 나갈 것이다. 이 밖에도 선진 전파이용체계를 정립하고, 전파이용 환경을 개선해 나갈 것이다.

[그림 3-17] 전파방송 환경의 고도화



## 제 1 절 무선인프라 고도화

### 1. 초고속무선인터넷 활성화

#### 가. 2.3GHz 휴대인터넷 서비스 도입

정부는 언제, 어디서나 고속으로 인터넷 접속이 가능한 휴대인터넷서비스의 보급을 촉진하고 차세대 PDA 등 관련산업을 육성하고 있다.

이를 위해 2002년에는 N-WLL용으로 할당되어 사용이 저조한 2.3GHz대역을 초고속 무선인터넷서비스용으로의 재활용을 추진하여 정책토론회를 개최하고 정책방안을 확정 한 바 있다.

2003년에는 2.3GHz대역을 휴대인터넷용으로 활용하기 위한 기술적, 정책적 사항을 연구·검토하고 있다. 기술적 사항으로서는 기술방식 표준화와 연계하여 사업자당 적정 소요대역폭, 채널대역폭, 채널간 보호대역 등 기술적 할당방법에 대한 연구를 추진하고 있으며, 정책적 고려사항으로는 할당대상 주파수 및 대역폭, 할당방법 및 시기, 주파수할당 대가여부 및 산출기준 등에 대한 검토를 실시하고 있다.

정부는 이와 같은 기술적 정책적인 연구·검토를 바탕으로 2003년 하반기에 2.3GHz 휴대인터넷용 주파수 할당방안을 마련할 계획이다.

#### 나. 5GHz 초고속 무선LAN 활성화

WRC-2003(World Radio-communication Conference 2003)에서 무선 LAN을 포함하는 고정·이동용으로 분배된 5GHz대역에 대한 주파수 재분배가 필요한 상황이다.

정부는 2002년에 이미 '5GHz대역 주파수이용연구전담반'을 구성·운영하고, 기존 업무와의 공유가능성 검토를 위해 전파연구소에 실험국을 개설·운영한 바 있다. 또한 동년 9월에는 5GHz대역의 활용과 관련한 국내 입장을 아태지역 전기통신협회의체(APT : Asia-Pacific Telecommunity)의 세계전파통신회의 준비그룹(WRC-APG) 제4차 회의에 제시한 바 있다. 그리고 2003년 6월에는 WRC-2003 회의에서 5GHz대역 이용방안을 제안하였으며, 하반기에는 WRC-2003 회의의 결과를 분석하고 허가여부 등 이용방안을 검토한 후, 연말까지 5GHz대역 주파수 분배방안을 수립할 예정이다.

## 2. 이동통신망 고도화를 위한 주파수 확보

### 가. 이동통신용 신규 주파수 확보 추진

최근 IMT-2000 서비스의 실시와 4G 서비스의 도입 논의가 본격화됨에 따라 이동통신의 고도화와 함께 주파수의 추가수요에 대비할 필요성이 증대되고 있다.

이를 위해 정부는 관련 사업자를 대상으로 추가 주파수 수요조사를 실시하고, ITU에서 분배한 IMT-2000 추가대역을 중심으로 주파수 이용방안 연구를 추진하고 있다. 이와 함께 4G 이동통신의 도입에 대비하여 후보 주파수대역 검토 등 선행기획연구를 추진하고, ITU 등 관련 국제연구 활동에도 주도적으로 참여할 계획이다.

### 나. M/W 주파수 재배치

정부는 국내·외 M/W 주파수대의 이용환경 변화에 적극 대응하기 위해 M/W 주파수의 사용용도 조정 및 재배치를 추진하고 있다.

미래 이동통신용 전파자원 확보를 위하여 6GHz대 이하의 방송 및 통신중계용 M/W 주파수를 6GHz대 이상으로 이전하는 방안을 검토하고, 디지털TV 및 지상파 DMB 방송서비스에 차질이 없도록 관련 주파수 확보를 추진할 계획이다. 이와 함께 통신사업자용의 경우 M/W 이용실태 조사를 통해 용도에 맞는 대역폭 조정 및 이용채널 재배치를 추진할 계획이다.

### 다. TRS 주파수대역 정비

정부는 주파수 이용자의 편의를 도모하고 전파자원의 이용을 효율화하기 위해 TRS 주파수의 용도를 조정하고 표준방식을 도입할 계획이다.

우선 TRS 주파수의 용도 조정을 실시하여 300MHz대역은 자가용 중심으로, 800MHz대역은 통신사업용으로 정비해 나갈 계획이다. 이에 따라 현재 300MHz대 TRS 용도의 주파수가 군, 자가통신, 사업용으로 분배된 것을 자가용으로 조정해 나갈 예정이다.

다음으로 TRS의 방식전환과 관련해서는, 현재 한국과 일본이 독자방식의 TRS를 사용하고 있으나, 향후 유럽 및 북미 TRS방식의 장·단점을 파악하여 TRS 주파수 및 송·수신 채널간격 등을 유럽 또는 북미방식으로 전환하는 것을 검토할 계획이다.

### 3. 위성통신 인프라 확대

#### 가. 우주 전파자원 확보 추진

최근 위성망이 세계 각국의 중요 통신인프라로 부상하면서 우주전파자원 확보를 위한 국가간의 경쟁이 치열해지고 있다. 이와 함께 중·장기적인 위성망 수요에 대비하고 위성산업의 발전을 도모하기 위해 우주 전파자원의 전략적인 확보가 필요한 실정이다.

정부는 중장기적인 위성주파수 확보를 위해 우주개발 중장기기본계획 및 상업용 위성산업 등에 필요한 중장기 위성주파수 수요조사를 실시하고 이를 토대로 주파수 확보방안을 마련해 나갈 계획이다. 아울러 ITU ‘행정적 의무이행절차’의 시행으로 다수 위성망이 삭제되는 2003년말 이전에 신규 위성망의 국제등록을 추진할 것이다.

또한 국내 위성망의 혼신조정을 위하여 위성감시센터를 통해 혼신조정에 필요한 외국 위성현황을 조사하고, 일본·중국 등 주요 국가와의 위성망 조정회의 등을 개최해 나갈 것이다.

#### 나. 위성통신 핵심기술 개발 및 산업기반 마련

정부는 위성통신 관련 핵심기술을 체계적으로 개발하여 관련 산업의 세계시장 진출을 도모하고 국가위상을 제고해 나갈 계획이다.

이에 따라 범부처 차원에서 추진되고 있는 「통신해양기상위성개발계획」에 참여하여 차세대 위성통신시스템의 국산화를 적극 추진하고, 이동형 광대역 위성전송 핵심기술의 확보를 위하여 고속이동 중에도 위성방송 및 초고속 무선인터넷을 사용할 수 있는 능동형 안테나 및 셋탑박스 등을 개발할 계획이다. 이와 함께 다목적실용위성 2호 등 고정밀 지구관측위성이 촬영한 위성영상을 가공처리하기 위한 소프트웨어를 개발하고, 다목적실용위성 2호의 관제시스템기술도 개발할 계획이다.

#### 다. 「SPACE-IT 2010」 계획 수립

국가 우주프로그램의 효과적인 추진과 우주기술의 균형발전을 도모하고, 나아가 중장기적인 우주 정보통신기술의 발전을 도모하기 위한 정책방향의 제시가 필요한 실정이다.

이에 따라 정보통신부는 2003년 2월부터 우주 정보통신산업 중장기 발전계

획 수립을 위한 'SPACE-IT 연구반' 을 구성·운영하고 있으며, 11월말까지 「SPACE-IT 2010 계획」 을 수립할 계획이다.

이의 주요 내용에는 위성통신분야 중·장기 기술개발 범위와 전략, 위성통신분야 법제도의 개선, 국제협력 증진방안 등에 대한 발전계획이 포함될 예정이다.

## 제 2 절 첨단 디지털방송망 구축

2001년 10월에 지상파TV의 디지털방송이 개시되고, 2002년 3월에는 디지털 위성방송이 시작되었으며, 조만간 유선방송 및 라디오방송도 디지털화가 이루어질 예정이다.

이러한 방송의 디지털화는 국내 단말기시장의 성장 및 경쟁력 강화로 연결되어 경제적 파급효과가 클 것으로 예상되고 있다. 특히 국내 디지털TV 보급대수는 2001년 30만대에서 2002년에 약 60만대로 급증하는 추세를 보이고 있는데, 향후 디지털TV방송의 광역시 확대 및 디지털 유선방송의 실시와 함께 보급이 급속히 증가할 것으로 전망된다.

이와 같이 방송의 디지털화는 디지털TV, STB, PVR 등 관련 하드웨어산업의 성장을 가져올 뿐만 아니라, 대중적인 방송의 영향력을 바탕으로 하는 다양한 응용서비스들이 가능해짐으로써 콘텐츠산업, T-Commerce, 인터넷접속, T-Government 등 다양한 분야의 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

이에 따라 정부는 디지털방송을 조기 도입·확산시키고 관련 법·제도 등을 정비함으로써 시청자의 편익을 증진하고 디지털방송 관련산업을 활성화해 나갈 계획이다.

### 1. 디지털방송망 조기구축

#### 가. 디지털 지상파TV방송의 전국 확대

디지털 지상파TV방송은 2001년 10월에 수도권을 대상으로 실시된 이래 2002년 한·일 월드컵 경기의 성공적인 HDTV 중계 등에 힘입어 확산단계에 있다. 그러나 디지털방송의 확산을 촉진하기 위해서는 디지털TV 프로그램의 확대와 함께, 수도권에 국한된 가시청 지역을 전국으로 확대할 필요가 있다.

이에 따라 정부는 2002년에 수도권지역의 중계소를 확충하였으며, 부산·대

구·광주·대전·울산광역시 등에도 28개의 디지털 지상파TV방송국을 허가하였다. 이어 2003년 상반기에는 5개 도의 KBS 1·2, 민영방송 등 34개의 디지털 지상파 TV방송국을 허가하였으며, 9월에서 12월까지 5대 광역시의 28개 방송국에 대한 조기 개국을 지원할 예정이다. 5대 광역시의 방송국이 개원되면 전 국민의 70% 이상이 디지털 지상파TV의 시청이 가능하게 될 전망이다.

#### 나. 디지털 유선방송 본방송 실시 및 기반 정비

정부는 디지털 유선방송을 성공적으로 정착시켜 관련산업의 경쟁력을 강화해 나가고자 디지털 유선방송에 대한 제도적인 기반을 정비해 나가고 있다.

이를 위해 2003년 상반기에 국제표준에 맞추어 디지털 유선방송의 기술기준 개정안을 마련하고 준공검사 방법을 개선하는 등 관련 제도를 정비하는 동시에, 공신력 및 객관성을 갖춘 인증기관을 중심으로 장비인증체계를 구축하였다. 이어 하반기에는 별도의 케이블 셋탑박스 없이도 디지털유선방송을 시청할 수 있는 케이블 레디 디지털TV의 국내 도입방안을 마련할 예정이다.

## 2. 새로운 디지털 멀티미디어서비스 도입

#### 가. 지상파 DMB 도입 추진

세계적인 지상파 라디오방송의 디지털화 추세에 따라 기존 AM·FM 방송의 디지털화와 함께 이동멀티미디어방송의 도입 필요성이 증대되고 있다.

정부는 이동 중에도 고품질의 음성·영상 서비스를 이용할 수 있는 지상파 디지털멀티미디어방송(DMB)의 도입을 위해 2003년에 수도권에 3개 방송사업자를 허가하여 시험방송과 본방송을 실시하고, DMB 관련 기술기준과 허가관련 법·제도를 정비해 나갈 예정이다.

아울러 DMB 이동멀티미디어 서비스 구현을 위한 기술개발 및 실험방송을 추진하고, DMB용 주파수 확보를 위해 ‘권역별주파수배치협의반’을 구성·운영해 나갈 것이다. 또한 AM방송의 경우 2003년말까지 표준방식, 디지털화 일정, 기술개발 등에 대한 정책방안을 수립할 예정이다.

#### 나. 위성 DMB 도입 추진

정부는 국민들에게 고품질의 이동멀티미디어서비스를 제공하기 위해 지상파 이동멀티미디어방송과 함께, 위성을 이용한 이동멀티미디어방송도 도입할 방침이다.

우선 위성DMB 표준 제정을 위하여 2002년 4월부터 2003년 2월까지 산·학·

연·방송사로 구성된 ‘위성DMB표준화추진위원회’를 통해 표준안을 마련하고 공청회 등을 통한 의견수렴을 거쳐 위성DMB 표준을 시스템 E방식의 단일표준으로 확정하였다.

2003년 하반기에는 위성DMB용 위성망 할당방안과 제정된 표준에 따른 위성DMB 무선설비에 대한 기술기준을 마련하여 ‘방송업무용무선설비의기술기준’에 반영할 예정이다.

### 3. 디지털방송 조기확산

#### 가. 디지털방송 보급확산 지원

지상파, 케이블, 위성 등 3개 방송매체의 디지털화 추진을 가속화하기 위해서는 방송사의 디지털방송 전환에 대한 지속적인 정책지원이 요구되고 있다.

이를 위해 정부는 관세감면제도의 연장과 특별소비세 인하를 추진하여 외산장비 도입시 관세를 감면해 주는 제도를 최소 2005년까지 연장하고, 관계부처와 협의하여 프로젝션TV에 대한 특별소비세 인하를 추진할 예정이다. 또한 방송사의 디지털전환 시설투자에 대해 500억원을 융자 지원하고, 수도권지역 사회복지시설을 대상으로 디지털TV를 보급한 후 전국으로 확대해 나갈 예정이다.

이와 함께 가전 및 디지털방송기기 제조업체 등을 포함한 민·관 합동의 ‘디지털방송 활성화 대책반’을 구성하여 디지털방송의 보급확산을 체계적으로 점검·지원해 나갈 것이다.

#### 나. 콘텐츠 제작 활성화 지원

정부는 디지털방송을 조기 정착시키기 위하여 디지털TV의 보급을 확산하고, HD콘텐츠 및 SW를 확충해 나가고 있다.

2002년에는 HDTV용 디지털영상콘텐츠 제작기술개발사업을 추진하였으며, 데이터방송 어플리케이션 SW 및 콘텐츠 개발을 지원하였다. 2003년에는 다양한 고품질 HD콘텐츠의 제작 및 유통을 활성화하기 위해 영화·드라마 등 시청도가 높은 분야의 콘텐츠의 제작을 우선 지원하고, 관계부처와 공동으로 HD콘텐츠 활성화 지원방안을 마련하기로 하였다.

이와 함께 경쟁력을 지닌 미들웨어 솔루션의 개발 및 상용화를 촉진하기 위해 데이터방송(DVB-MHP), 디지털 유선방송 분야의 미들웨어 솔루션 개발을 적극 지원해 나갈 것이다.

### 다. 공동주택 위성방송 공동 수신설비 제도개선

정부는 위성방송 시청자의 수신환경을 개선하여 디지털방송을 조기 확산시키 나갈 계획이다.

이를 위해 2003년에는 공동주택에서의 위성방송 공동수신 방안을 마련하고, 위성방송 공동수신을 위한 사용설비 기술기준을 마련하는 한편, '초고속정보통신건물인증심사기준'을 개정하여 초고속정보통신건물 등급기준에 위성방송 공동수신설비설치를 포함시킬 예정이다.

## 4. 통신·방송 융합대비 법·제도 개선

최근 통신·방송의 융합이 가속화됨에 따라 바람직한 방송규제의 패러다임을 정립함으로써 통신·방송 융합서비스를 조기 정착시키고 방송산업의 경쟁력을 강화해 나갈 필요가 있다.

이에 따라 정부는 방송관련 부처간 협의를 통해 바람직한 방송정책 방향을 수립할 계획이다. 또한 통신·방송 융합서비스 활성화를 위한 전파방송 법령 및 제도의 정비를 추진하여 신규서비스 진입규제 및 내용규제를 완화함으로써 경쟁환경을 조성해 나갈 계획이다. 이와 함께 통신·방송 융합서비스를 조기 정착 및 활성화시키고 관련 산업을 국가 전략산업으로 육성해 나가기 위하여 「통신·방송융합 신산업 종합육성계획」을 수립·추진할 것이다.

## 제 3 절 전파·방송산업의 전략적 육성

최근 방송매체의 디지털화와 새로운 방송서비스의 도입이 본격화되면서 고품질 방송서비스가 가능해지고, 양방향서비스를 기반으로 하는 통신·방송 융합현상이 가속화되고 있다.

또한 2001년 지상파 디지털방송, 2002년 디지털위성방송 등이 개시되고, 2003년에 디지털유선방송과 함께 2004년에는 지상파 DMB 및 위성 DMB 서비스가 본격 제공될 예정으로 있어, 향후 디지털방송과 관련한 시장이 급성장할 것으로 예상되고 있다.

〔 표 3 - 26 〕 방송매체별 효율적인 특화체계 구축방향

방 송 매 체	특 화 방 향
디지털지상파TV방송	대화면·고화질·입체음향 및 3DTV
디지털위성방송	기차버스 등 대형이동체에 방송서비스 구현
디지털CATV	데이터방송, T-Commerce 등 고품질의 양방향서비스 제공
DMB(지상파, 위성)	보행자, 승용차 등 소형 이동체에 방송서비스 제공

이에 따라 정부는 아직 초기시장 형성단계인 국내 디지털방송산업을 우리 경제의 새로운 성장동력으로 육성하기 위하여 전파·방송분야의 핵심기술 개발, 무선시대를 선도할 전문인력의 양성, 그리고 전파·방송산업의 성장잠재력 확대를 위한 기반조성 등의 시책을 추진하여 전파·방송산업의 전략적 육성을 도모하고 있다.

## 1. 전파·방송분야 핵심기술 개발

정부는 체계적이고 전략적인 전파·방송분야 핵심기술 개발을 추진하여 전파·방송산업의 성장 잠재력을 확충해 나갈 계획이다.

우선 전파·방송 핵심기술 개발을 위하여 기술발전 동향과 시장환경 변화에 따른 차세대 국가 기술개발 방향 및 기술발전 전략을 제시할 계획이다. 이를 위해 산·학·연 전문가로 전담반을 구성하여 전파·방송분야의 기술발전 전망을 제시하는 기술로드맵을 마련할 것이다. 아울러 기술기획기능을 강화하여 기술개발의 적시성과 개발결과의 활용도를 높일 수 있도록 미래 핵심기술 개발과제를 발굴하고, 이에 대한 기술개발을 추진할 것이다.

이를 위해 2003년에 616억원을 투입하여 위성통신·방송기술 등 전략적 핵심기술 개발을 추진하고 이를 연차적으로 확대해 나갈 예정이다.

다음으로 디지털방송기술의 확보를 위하여 2002년부터 5년간 950억원을 투입하여 차세대 디지털방송기술인 SmarTV 기술개발을 추진하고 있다. 그리고 이의 효과적인 추진을 위하여 SmarTV 기술개발 추진협의회를 구성·운영하고 있다.

[ 표 3 - 27 ] 2003년도 전파방송분야 기술개발 과제현황

(단위 : 백만원)

구 분	과 제 명	2003년 예산
대형국책	SmarTV 기술개발	18,000
전략기술	지능형 전파감시 기술개발 등 16개 과제	30,673
전파기반	통신방송위성 개발 등 4개 과제	12,890
합 계		61,563

## 2. 전파분야 전문인력 양성

최근 세계적으로 IMT-2000, 블루투스, 무선LAN 등 전파통신 인프라의 구축과 함께 전파분야의 기술과 산업이 급성장함에 따라, 전파분야의 인력수요가 급증할 것으로 예상되고 있다. 2005년경 전파분야의 인력수요는 약 25만 명으로 추정되지만, 인력공급은 약 23만 명에 그칠 것으로 보여 약 2만 명 정도가 부족할 전망이다.

이에 따라 정부는 전파분야의 전문인력 양성을 위해 2003년에 「전파전문인력 양성 세부추진계획」을 수립하여 실험실습장비 및 장학금을 지원하는 전파교육특성화대학을 2002년 10개에서 15개로 확대하고, 전파교육연구센터를 활성화하여 산·학 협동교육체계를 지원해 나가고 있다.

이와 함께 차세대 전파방송분야를 선도할 잠재인력 양성을 위해 초·중등 학생들의 전파방송에 관한 흥미유발과 체험학습을 위한 산업체·과학관 연계교육프로그램을 개발해 나갈 것이다. 아울러 전파분야 전문 공무원 양성을 위해 국내 신기술 위탁교육 과정을 확대하고 해외 위탁교육을 다양화하는 방안을 추진하고 있다.

## 3. 전파·방송산업 성장기반 조성

### 가. 전파·방송산업 활성화 지원

정부는 전파·방송산업을 국가경제의 핵심산업으로 육성하기 위하여 전파산업 통계, 국내외 기술·시장동향, 해외진출 대상국가에 대한 정보등을 조사·제공하고, 전파산업 분야별 협의회 및 전문가포럼을 구성·운영함으로써 전파산업의

활성화 기반을 조성해 나가고 있다.

또한 전파·방송기업의 신시장 개척을 지원하기 위해 아리랑방송을 통해 관련 캠페인 및 다큐멘터리를 제작하는 등 IT관련 프로그램을 방영하여 우수한 국내 기술을 해외에 홍보하고, ‘전파·방송 바이어 초청 수출상담회’를 개최하여 국내수출전략 주력품목에 대한 소개 및 수출관로를 개척하며, 전파·방송분야 중소기업의 해외 유명전시회 참가를 지원해 나가고 있다.

#### 나. 무선설비 기술기준 정비 및 표준개발 강화

전파관련 신기술의 상용화를 촉진하기 위해 무선설비 기술기준의 정비와 표준화가 필요하다.

이를 위해 2002년에는 무선설비 기술기준 수요조사를 실시하고 관련 기술기준 제·개정 업무편람 초안을 마련하는 등 무선설비 기술기준에 대한 기반을 정비하였으며, IMT-2000 기술기준, 음영지역 해소를 위한 TRS 기술기준, 선박 자동식별장치 기술기준 등을 제정하였다.

2003년에는 무선설비 기술기준을 정비하기 위하여 기술기준의 제·개정 과정에 산업계의 참여절차를 마련하고, 산·학·연 전문가로 무선설비기술기준 연구위원회를 구성·운영할 것이다. 또한 UWB 관련 기술기준 조사, 국내 전파환경 측정 등에 대한 기반연구를 추진하고, 전력선통신기술의 실용화에 대비하여 무선설비규칙을 개정하고 기술기준을 제정할 것이다. 이와 함께 EIRP(Equivalent Isotropic Radiated Power) 측정방법, 동기식 IMT-2000 표준 시험방법 등 RF 시험·측정방법의 표준화를 추진할 예정이다.

#### 다. 국제 환경변화에 대비한 인증제도 개선

WTO(World Trade Organization)체제 출범이후 국제적인 교역확대를 위해 인증절차가 완화되고 APEC(Asia-Pacific Economic Cooperation) 회원국간의 상호인정협정이 추진되고 있어 무선설비 인증제도의 개선이 요구되고 있다.

이를 위해 정부는 전자파적합 인증절차를 간소화하고자 제조자자율인증(SDoC : Supplier's Declaration of Conformity) 제도의 도입을 검토하고, 동 제도의 도입에 따른 사후관리 강화방안을 마련할 예정이다. 이와 함께 국제 표준규격을 연구하고 관련업체에 기술규격 정보를 보급하는 등 전자파적합분야의 표준화 활동을 강화해 나갈 것이다.

또한 국가간 상호인정협정에 대비하여 민간 지정시험기관의 시험범위를 형식

등록 대상기기 이외에 형식검정 대상기기도 포함하는 것으로 확대하고, 인증대상기기의 분류체계를 정비하는 등 무선설비 인증업무의 효율성을 제고해 나갈 것이다.

#### 라. 전자파적합(EMC) 기술개발 및 기술지원

최근 국제적으로 EMC(Electro-Magnetic Compatibility) 기준이 강화되고 IT 제품이 소형·고속화되어 EMC기술이 IT업체의 주요 애로기술로 대두됨에 따라, 국내 IT산업의 경쟁력 강화를 위해 EMC기술에 대한 지원을 강화할 필요가 있다.

이에 따라 정부는 소형 IT제품의 EMC 설계 및 해석기술을 개발하고, 대학 ITRC·연구소·산업체간의 컨소시엄을 구성하여 EMC 차폐·흡수용 소재 및 부품을 개발하는 등 전자파적합기술을 개발해 나가고 있다.

이와 함께 EMC 기술지원센터를 설립하여 설계·해석기술 및 시험장비를 지원하고, 제조업체 설계인력에 대한 EMC 교육훈련을 실시하며, EMC 관련 국내외 기술정보를 DB화하여 관련업계에 제공하는 등 정보통신기기 제조업체의 전자파적합기술 확보를 지원해 나갈 것이다.

## 제 4 절 선진 전파이용체계 정립

최근 IT기술의 발전으로 다양한 전파응용서비스가 등장함에 따라 전파에 대한 수요가 증대되고 있다. 국내 무선국수가 1997년 800만국에서 2002년 말에는 3,336만국으로 최근 5년간 4배 증가하였으며, 이러한 증가추세는 향후에도 지속될 전망이다. 특히 전파특성이 우수한 30MHz~3GHz 대역이 가장 활발하게 이용되고 있으나, 새로운 용도지정이 어려운 실정에 있어 주파수의 재활용과 새로운 주파수대역의 발굴이 시급한 상황이다. 이와 함께 전파자원의 경제적 가치가 급등함에 따라 전파관리의 중심이 혼신방지 등의 기술적 문제에서 자원배분 등의 경제적 문제로 변화함에 따라 전파자원 배분의 투명성을 확보하기 위해 규제위주에서 시장중심으로 전파관리제도를 혁신해 나갈 필요가 있다.

이에 따라 정부는 시장지향적인 전파관리제도의 도입, 전파이용 효율화와 가용자원 확대, 전파·방송관리 정보시스템 구축 등의 시책을 추진하여 선진 전파이용체계를 정립해 나가고 있다.

## 1. 시장지향적 전파관리제도 도입

### 가. 주파수경매제 도입

정부는 전파자원을 최적으로 배분하고, 배분의 투명성을 제고하며, 경제적 지대(rent)를 회수하기 위해 가격경쟁방식에 의한 주파수할당제도를 도입해 나갈 계획이다.

이에 따라 우선 주파수경매제 실시를 위한 기획연구를 추진하여 경매방식, 경매설계를 위한 이론·사례 연구, 주파수경매제 다음 단계인 주파수거래제 활성화 방안 등을 검토해 나갈 것이다.

이와 함께 대가에 의한 주파수 할당제도에 가격경쟁방식에 의한 주파수 할당방식을 추가하고, 주파수이용권의 양도 및 이용의 유연성을 확대하며, 주파수경매제 도입에 따른 무선통신사업 허가제도를 개선하는 등 전파법에 주파수경매제 도입을 위한 법적인 근거를 마련할 계획이다.

### 나. 소출력 주파수 이용활성화

전파응용기술의 발전으로 생활을 편리하게 하는 소출력의 다양한 생활 무선기기의 개발·보급이 가속화될 전망이다. 이에 따라 정부는 비허가 주파수 이용제도를 개선하여 다양한 생활무선기기의 이용을 활성화하고 관련 산업의 발전을 도모해 나갈 계획이다.

우선 소출력 무선기기의 주파수 용도제한을 완화하여, ISM(Industrial Scientific Medical) 대역을 중심으로 특정주파수 대역에 대한 용도를 포괄적으로 정하거나 용도를 지정하지 않는 개방형 주파수제도를 검토해 나갈 것이다. 아울러 미약 전파를 이용하는 다양한 무선기기의 활용을 촉진하기 위해 이에 대한 전계강도 허용치를 현실성 있게 조정하고, 비허가 주파수 이용제도 개선과 병행하여 인명안전용 주파수대역에 대해서는 전파발사를 엄격히 제한할 수 있도록 제도적 장치를 보완해 나갈 것이다.

### 다. 전파사용료제도 개선

전파사용료 제도는 1993년 도입된 이후 주파수관리 및 전파감시를 위한 전파관리비용과 신규 전파자원의 개발 및 전파산업 육성 등 전파진흥을 위한 예산으로 활용되어 왔다. 그러나 최근 전파이용 환경이 변화하면서 전파사용료제도를 전파이용의 효율성을 제고하기 위한 관리수단으로 개편해 나갈 필요가 있다.

우선, 불필요한 주파수의 보유를 방지하고 주파수의 효율적 이용을 촉진하기 위하여 전파사용료 산정식 구조를 개선하고, 위성통신서비스에 적합한 산정식을 마련하며, 공공주파수의 사용료 면제대상 제도를 개선할 계획이다.

다음으로, 전파사용료 제도의 중장기 개선방안을 마련하여 2003년 10월 전파법 시행령 개정시 반영할 계획이다. 그 주요 내용은 주파수 대가할당과 전파사용료간의 관계를 정립하고, ‘전파법’ 과 ‘우정사업운영에관한특별법’ 에 달리 규정되어 있는 전파사용료 용도의 일관성을 확보하며, 전파사용료의 적정세입·세출규모 및 세입·세출체계의 합리적 운영방안을 마련하는 것으로 되어 있다.

### 라. 전파관리제도 중장기 발전방향 기획연구

최근 전파기술 및 시장이 급속히 변화함에 따라 전파관리정책의 패러다임이 ‘정부계획’ 에서 ‘시장기반’ 으로 급속히 이동하고 있다. 이에 따라 주요 선진국들은 2002년에 전파규제기관 주도로 미래의 전파관리체계에 대한 기획연구를 추진하여 정책에 반영해 나가고 있다.

우리나라도 산·학·연 전문가로 전담반을 구성하여 전파관리제도 중장기 발전방향 수립을 위한 기획연구를 추진해 나가고 있다. 이 연구에는 첫째, 주파수경매제, 행정가격부과제, 주파수거래제 및 기술·서비스 규제완화의 경제이론 및 사례 연구, 둘째, 영국, 미국, 호주의 시장지향 전파관리제도의 비교·분석, 셋째, 무선통신·방송 서비스규제 정책과 시장경쟁상황, 기기산업에 미치는 영향 분석, 넷째, 시장지향 전파관리제도의 법제도화 방안, 통신·방송 등 부문별 세부 도입 일정, 다섯째, SDR, UWB 등 신기술 발전에 따른 전파이용제도 개선방안 등의 내용이 포함되어 있다.

## 2. 전파이용 효율화 및 가용자원 확대

### 가. 밀집 주파수대역 협대역화 추진

산업통신용 및 간이무선국 등 일반 무선국의 90% 이상이 밀집되어 있는 V/UHF 대역의 협대역화를 지속 추진하여 전파자원의 이용효율을 증대할 필요가 있다.

이를 위해 정부는 VHF(138~174MHz) 대역의 채널간격을 25KHz에서 12.5KHz로, 점유주파수 대역폭을 16KHz에서 8.5KHz로 축소하고, 위키토기 등 간이무선국(220MHz) 대역의 채널간격을 25KHz에서 6.25KHz로, 점유주

파수 대역폭을 16KHz에서 5KHz로 축소할 계획이다. 이에 따라 2003년 10월까지는 초협대역화 추진방안을 검토하고, 2005년까지 초협대역 핵심기술개발을 추진할 예정이다.

#### 나. 공공기관용 주파수 이용제도 개선

주파수 관리·이용의 효율화를 위해서는 공공기관에서 사용하는 주파수 이용제도의 개선이 필요하다. 특히 전파자원의 수요가 큰 군 등의 경우 승인유효기간이 없이 사용을 허용하고 있어 전파자원의 체계적인 관리가 곤란한 상황이다.

이에 따라 정부는 주파수 사용용도별 또는 특성별로 승인유효기간을 정하여 전파자원의 이용효율성을 극대화할 계획이다. 또한 공공기관 업무용 등 분야별로 주기적인 주파수 이용현황 조사를 추진하여 보다 능동적이고 체계적인 전파이용계획을 수립할 계획이다.

### 3. 전파·방송관리 정보시스템 구축

전파행정을 선진화하고 전파민원을 획기적으로 개선하기 위해 전파·방송관리통합정보시스템을 구축하여 현재의 클라이언트-서버 환경의 분산구조를 웹환경의 통합구조로 구축해 나갈 계획이다.

전파·방송관리통합정보시스템의 구축은 2002년 5월부터 2004년 4월까지 총 65억원을 투입하여 2단계로 나누어 추진할 계획인데, 2002년 5월부터 2003년 6월까지의 1단계에서는 무선국허가, 전파사용료, 품질인증, 전자민원시스템을 개발하고, 2003년 7월부터 2004년 4월까지의 2단계에서는 주파수관리, 전파감시시스템, 통계시스템·DB 등을 개발할 예정이다.

## 제 5 절 전파이용환경 개선

새로운 전파이용기술의 보급과 전파이용의 증가에 따라 전파이용환경이 지속적으로 복잡·다양해지고, 전파혼신의 발생이 증가하는 추세에 있다. 이에 따라 아날로그·협대역 위주의 전통적인 전파감시체계를 디지털·광대역 신호에 대한 감시체계로 전환할 필요성이 증대되고 있다.

이와 함께 전파이용이 국민생활 전반에 확산됨에 따라 전자파 노출에 대한 인체영향 문제가 국제적 관심사항으로 등장하고 있다. 따라서 이에 대한 종합적 체계적인 대책 마련과 함께, 전자파 환경 및 인체영향 등에 대한 홍보를 확대해 나갈 필요가 있다. 또한 무선통신시설의 중복투자를 예방하고 자연환경 및 도시미관을 보호하기 위해 기지국의 공용화와 함께, 환경친화적인 기지국을 건설해 나갈 필요가 있다.

이를 위해 정부는 전파이용질서의 확립, 불법 도·감청 방지, 전자파 인체영향 대책 마련, 기지국 공용화 및 환경친화적인 기지국 건설 등의 시책을 지속적으로 추진하여 전파이용환경을 개선해 나갈 계획이다.

### 1. 전파이용질서 확립

#### 가. 전파감시활동 강화

정부는 쾌적한 전파이용 환경을 조성하기 위하여 전파환경 저해요인 등을 사전에 예방하는 시책을 추진하고 있다.

이를 위해 2002년에는 전파감시국소를 신축·확장·이전하고, 위성전파감시 센터를 개소하였다. 2003년에는 불법전파설비에 대한 조사·단속을 강화하여 설치가 금지된 이동전화 전파차단장비에 대해 단속을 실시하고, 민원발생 다발지역 및 언론에 보도된 취약지역에 대한 정기단속을 실시하며, 위반건수의 대다수를 차지하는 형식검정·등록, 전자파 적합등록 등 검·인증 미필기기에 대한 집중단속을 실시해 나가고 있다. 이와 함께 기존의 2GHz대 아날로그 통신방식에 추가하여 40GHz대의 고주파수대 광대역 디지털 통신방식을 사용하는 무선국에 대해 전파감시 활동을 강화하고, 효율적인 전파감시를 위한 감시국소 및 시설을 보강해 나갈 것이다.

### 나. 전파감시시설 현대화 추진

광대역 주파수를 이용하는 디지털 방식의 확산 등 전파환경이 급변하고 있어 이에 대응한 전파감시장비의 재배치와 개발이 필요한 실정이며, 특히 1990년부터 구축한 종합전파감시시스템의 수명주기(life cycle)가 종료시점에 도래하여 새로운 시스템의 구축이 시급한 상황이다.

이를 위해 정부는 방향탐지시스템, 전파품질측정기술 등 최근 3년간 개발된 국내기술을 최대한 활용하고, 2002년에 수행한 차세대 전파감시시스템 구축연구의 결과를 토대로 단계별로 차세대 종합전파감시시스템을 구축해 나갈 예정이다. 이와 함께 지능형 전파감시기술의 확보를 위하여 지능형 전파측정시스템, 이동감시 및 이동방향탐지 시스템, 신방식 고속신호분석시스템 등을 개발해 나갈 것이다.

## 2. 전자파 인체영향 대책 강구

최근 사회적 관심사항으로 부각되고 있는 전자파 노출에 대한 인체영향 여부를 규명하고, 전자파에 대한 국민의 막연한 불안감을 해소할 필요성이 증대되고 있다.

이를 위해 정부는 2002년에 전자기장의 인체영향 연구를 추진하고 전자기장의 생체영향에 대한 워크샵을 개최하였으며, 전자파의 인체영향에 대한 종합정보를 제공하기 위한 웹사이트(www.emf.or.kr)를 개설하였다.

2003년에는 휴대폰 전자파 노출에 대한 역학연구 및 동물실험, PC모니터의 전자파 노출에 대한 동물 및 세포실험 등을 통해 전자파의 인체영향 연구를 계속해 나갈 계획이다. 휴대용 정보기기 및 기지국의 노출량 측정방법 연구, 어린이 머리의 전자파 흡수량 분석, 휴대폰 전자파 저감용 케이스 및 안테나 개발 등을 통해 전자파 노출량 측정방법을 표준화하고 전자파 저감기술 등을 개발해 나갈 것이다.

이와 함께 WHO 전자파 국제회의에 참가하고 한·중·일 연구협력을 추진하는 등 전자파 관련 국제협력활동을 강화하는 한편, 전자파 웹사이트 운영 및 인체영향 가이드북 제작·배포 등을 통해 대국민 홍보도 강화할 것이다.

### 3. 기지국 공용화와 환경친화적 건설

정부는 통신사업자별 기지국 설치에 따른 중복투자와 경관훼손 방지를 위해 기지국 공용화를 지속 추진하고 있으며, 기지국들을 환경친화형으로 건설하도록 유도해 나가고 있다.

이를 위해 2002년에 자연 공원지역에 대한 환경친화 기지국 설치기준을 마련하고 50개소 125국을 설치하였으며, 10월에는 허가된 기지국 4,703국 중 3,504국(74.5%)의 공용화를 추진하였다. 그리고 IMT-2000 기지국 통합기술 및 지상 공용중계기의 개발을 추진하였다.

2003년에는 환경친화형 기지국 설치기준을 마련하여 공사비가 저렴하고 주변 경관특성을 반영하기 용이한 설치기준을 수치 등 객관적 자료로 제시하고, 객관적 기준설정이 불가능한 기지국은 설치권고안을 마련해 나가기로 하였다. 아울러 기지국 공용화 심의절차를 개선하여 신속한 망구축이 가능하도록 공용화 심의대상을 축소하는 등 관련 행정절차를 간소화하였다.

【 표 3 - 28 】 기지국의 환경친화 원리

구 분	내 용
저영향형기지국	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 잘 보이지 않도록 설치하여 시각적 영향을 최소화</li> <li>○ 공사비가 싸고 객관적 기준제시 용이</li> </ul>
위장형 기지국	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기지국을 주변경관과 어울리는 조형물로 위장</li> <li>○ 공사비가 비싸고 객관적 기준제시가 어려움</li> </ul>

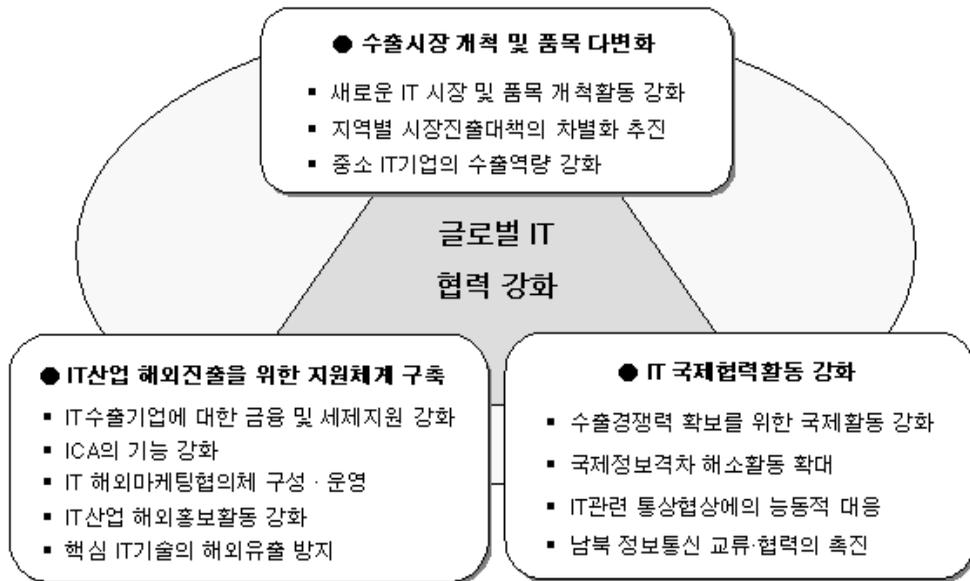
## 제 7 장 글로벌 IT협력 강화

우리나라는 세계 최고수준의 IT인프라를 바탕으로 세계 3대 경제권으로 부상하고 있는 동북아의 IT허브 국가로 성장해 나가기 위하여 글로벌 IT협력을 강화하고 있다.

이를 위해 정부는 우수한 국내 IT제품이 세계적 브랜드로 성장할 수 있도록 새로운 수출시장을 개척하고 수출품목을 다변화하는 시책을 추진하고 있다. 아울러 기술력 있는 중소 IT기업의 수출역량을 강화하고, IT산업의 해외진출을 촉진하기 위한 정부의 지원체계를 재구축해 나가고 있다. 그리고 우리 IT제품의 수출경쟁력을 제고하기 위해 정부간 협력 등 국제협력 활동을 강화하고 있다.

이와 함께 우리나라에 대한 친근한 이미지를 형성하여 중장기적인 해외 진출 기반을 마련하기 위해 국제 정보격차해소 활동을 적극 추진하고 있으며, 급속히 변화하는 세계무역의 흐름 속에서 IT산업의 지속적인 성장환경을 조성하기 위하여 통상협상에도 능동적으로 대응해 나가고 있다. 나아가 한민족의 공동번영에 기여하고 다가오는 통일에 대비하기 위해 남·북 정보통신 교류·협력사업도 추진하고 있다.

〔그림 3-18〕 글로벌 IT 협력 강화



## 제 1 절 수출시장 개척 및 품목 다변화

### 1. 새로운 IT 시장 및 품목 개척활동 강화

정부는 IT산업의 해외진출을 확대하기 위하여 수출지역 다변화 등 다양한 수출지원 활동을 전개한 결과, 2002년에 IT산업의 수출이 463억 달러에 달하고, 무역수지흑자가 156억 달러에 이르는 성과를 달성하였다.

최근 정부는 IT산업의 새로운 수출시장을 개척하기 위하여 미국, 중국, 일본 등 주요 시장보다는 IT수요가 급증하고 있는 동남아, 중남미, 중동 등으로 IT수출을 확대하는 시책을 추진하고 있다. 이에 따라 2002년에 동남아, 중남미, 중동 등 신흥시장을 대상으로 ‘민·관합동 IT시장개척단’을 파견한 바 있으며, 2003년에도 시장선점이 가능한 지역을 중심으로 시장개척단을 파견하여 다양한 활동을 전개하고 있다. 또한 베네주엘라 전자주민증사업, 체코·헝가리 전자정부사업, e-Mexico 구축사업, CIS국가 전자정부 및 초고속망구축사업 등 대규모 국가사업을 우리 기업들이 수주할 수 있도록 지원할 것이다.

이와 함께 2002년 9월부터는 정보통신부 장관과 무역협회장을 공동위원장으로 하는 ‘민·관합동 IT산업 해외진출 추진위원회’를 구성·운영하고 있다. 아울러 이동통신, 초고속인터넷, SI 등 5대 분야별 해외진출협의회를 구성하여 대기업·중소기업간 해외공동진출을 추진하고, IT분야에 대한 수출금융 및 보험제도를 대폭 개선한 바 있다.

2003년에도 정부는 새로운 IT 수출시장의 지속적인 개척을 위해 지역별, 국가별 현지 마케팅채널 및 관련 협회와 협력하여 우리나라 기업이 경쟁력을 가진 해외시장진출 유망품목을 선정할 계획이다. 그리고 ‘1:1 기업상담회’, ‘기술이전설명회’, ‘정보화전략 및 IT산업정책 세미나’ 등 각 지역의 특성 및 기업들의 수요에 부응하는 맞춤형 시장개척활동을 전개하고 있다.

또한 국가별 수요 및 시장성장 전망 등을 기반으로 IT 수출품목의 다변화를 추진하여, 현재 세계적인 경쟁력을 보유 중인 이동통신·반도체·TFT-LCD 이외에도 D-TV·무선인터넷·LBS(Location Based Service)·생체인식시스템 등의 신기술분야로 수출전략품목을 확대해 나가도록 할 것이다.

〔표 3-29〕 주요 시장개척단 파견계획

파견 국가	시기	주요 품목	중점 추진 행사
인도	3월	디지털셋탑박스, 초고속인터넷, 이동통신	초고속인터넷 설명회, 기업 1:1 수출상담회 개최
체코·헝가리·폴란드	4월	e-Government, SI, 초고속인터넷 등	전자정부협력 MOU체결, 기업설명회 및 1:1 수출상담회 개최
말레이시아·인도네시아	8월	e-Government, 초고속인터넷 등	기업 설명회 및 1:1 수출상담회 개최
영국·독일	9월	초고속인터넷	초고속인터넷 설명회 개최
브라질·칠레	10월	이동통신, 초고속인터넷	초고속인터넷 설명회, 기업 1:1 수출상담회 개최
우즈베크·키르기스·카자흐스탄	10월	초고속인터넷, SI	기업 설명회 및 1:1 수출상담회 개최

## 2. 지역별 시장진출대책의 차별화 추진

중국을 2003년말부터 미국을 제치고 한국의 IT수출 1위 국가로 부상하였으며, 머지 않은 장래에 세계 IT시장에서 한국의 경쟁상대로 부상할 것으로 전망되고 있다. 이에 따라 정부는 중국과의 경쟁에서 장기적인 우위를 확보하고 중국시장을 우리 제품의 세계화 전초기지로 활용하기 위해 중국에 특화된 대책을 수립·추진하고 있다.

우선, 중국시장에서 경쟁력 확보 가능성이 큰 ‘10대 IT 핵심전략품목’을 선정하여 이 분야의 기업에 대한 마케팅 활동과 제품이미지의 개선을 지원할 계획이다. 아울러 양국 산업계 및 전문가로 ‘IT산업기술 공동표준화협의체’를 구성하여 한·중 IT 공동시장을 구축하는 한편, 한·중 IT산업협력을 정례화함으로써 우리나라 중소기업의 중국측 파트너 확보와 기업이미지를 제고를 지원할 계획이다. 또한 ‘중국진출 IT기업협의회’를 구성하여 국내 기업간의 출혈경쟁을 방지하고, ‘중국 IT전문가 포럼’을 운영하여 IT전문 인적네트워크를 지속적으로 구축해 나갈 계획이다.

한편 정부는 지역별 IT시장의 특성과 제품수요 등을 감안하여 중국 이외에 동유럽, CIS, 중남미 등 급성장 지역에 대해서도 시장진출 종합대책을 수립·추진하기로 하였다.

### 3. 중소기업의 수출역량 강화

#### 가. IT 마케팅회사의 설립·운영

정부는 기술은 우수하나, 브랜드 인지도가 취약하여 세계시장에서 제대로 평가받지 못하고 수출되던 중소기업의 IT제품을 ‘Brand Korea’의 이름으로 해외시장에서 홍보, 유통, 판매, 유지, 보수 등을 종합적으로 대행할 IT 마케팅 법인을 설립해 나가고 있다.

그 일환으로 2003년 3월에 KT 주도로 중국 북경에 IT마케팅 전담회사인 ‘KT China’를 설립하고 4월부터 영업을 개시하였다. ‘KT China’는 자본금 100만 달러 규모의 주식회사로서 IT 장비, 솔루션 및 콘텐츠에 대한 판매 대행과 함께 컨설팅을 실시하고 있으며, 한국 IT제품 시연실도 운영하고 있다. 정부는 향후 이에 대한 성과를 검토하여 IT마케팅 전담회사를 동남아, 중남미 등으로 확대해 나갈 예정이다.

#### 나. 해외전시회 참가 지원 내실화

정부는 해외 마케팅능력이 취약하고 자금이 부족한 중소기업을 대상으로 해외 유명전시회의 참가를 지원함으로써 우수 IT제품의 수출을 활성화해 나가고 있다.

이에 따라 2002년에는 ‘Comdex Saudi Arabia’, ‘터키 Cebit 유라시아 2002’ 등 9개 세계 유명전시회에 102개 중소기업의 참가를 지원하였으며, 2003년에는 미국 뉴올리언즈에서 개최되는 ‘CTIA Wireless 2003’을 비롯한 11개 전시회에, 200여개 IT 중소기업의 참가를 지원할 계획이다.

2003년에는 전시회당 10~15개 업체를 선정하여 전시부스 임차비 및 장치비 등을 지원하되 실질적인 지원이 가능하도록 하고, 관계부처간의 중복지원을 방지하기 위해 산업자원부와 협의하여 공동국가관을 구성·운영하고 있다.

이와 함께 제품에 대한 수출상담이나 계약이 실질적으로 이루어지도록 사전 및 사후 마케팅활동을 지원해 나갈 계획이다. 즉 전시회 참가업체에게 전시부스 설치비용 지원 외에 수출계약에 필요한 상담기법이나, 현지 시장 및 업체정보 등을 제공하고, 전시회 종료후 방문 바이어명단을 업체에게 배포하여 수출계약을 제고할 수 있도록 할 것이다. 또한 2004년에는 CES(Consumer Electronics Show) 등 20개 전시회에 IT 중소기업의 참가를 지원할 예정이다.

〔 표 3 - 30 〕 2003년도 참가지원대상 IT 전시회 목록

구분	전 시 회 명	기 간	장 소	비 고
1	CTIA Wireless 2003	2003. 3.17. ~ 3.19.	미국(뉴올리언즈)	무 선
2	COMDEX China 2003	2003. 4. 1. ~ 4. 4.	중국(북 경)	종 합
3	National Association of Broadcasters(NAB) 2003	2003. 4. 7. ~ 4.10.	미국(라스베가스)	방 송
4	Sviaz Expo Comm Moscow 2003	2003. 5.12. ~ 5.16.	러시아(모스크바)	종 합
5	Supercomm Atlanta 2003	2003. 6. 3. ~ 6. 5.	미 국(아틀란타)	통 신
6	ICT Vietnam 2003	2003. 8.28. ~ 8.31.	베트남(호 치 민)	종 합
7	CeBIT Bilisim Eurasia 2003	2003. 9. 2. ~ 9. 7.	터 키(이스탄불)	종 합
8	Asean Communication & Multimedia 2003	2003. 9. 2. ~ 9. 5.	말 레 이 지 아 (쿠알라룸푸르)	통 신, 멀티미디어
9	Dalian International IT Expo 2003	2003. 9.26. ~ 9.29.	중 국(대 련)	종 합
10	ITU Telecom World 2003	2003.10.12. ~ 10.18.	스 위 스(제네바)	종 합
11	CCE 2003	2003.12. 7. ~ 12.12.	사우디아라비아 (담 맘)	종 합
12	Consumer Electronics Show(CES)	2004. 1. 8. ~ 1.11.	미국(라스베가스)	종 합

#### 다. IT 해외마케팅에 특화된 전문인력 양성

정부는 산·학·연 최고 전문가로 ‘교수 Pool’ 을 구성하고, 해외마케팅 기법 등 전문교육과정을 개발하여, 중소기업 수출담당자를 대상으로 교육을 실시할 계획이다. 이를 위해 중소기업에 대한 교육수요조사를 통해 현장밀착형 커리큘럼을 운영하고, 온라인(on-line) 및 오프라인(off-line) 교육과정을 병행하여 피교육생의 편의를 제고하도록 할 것이다.

이와 함께 교육수료자를 대상으로 하는 ‘IT 해외마케팅 컨설턴트’ 자격인 증제도도 개발·운영할 계획이다.

## 제 2 절 IT산업 해외진출을 위한 지원체계 구축

### 1. IT 수출기업에 대한 금융 및 세제지원 강화

정부는 ‘IT 수출금융지원실무협의회’를 통해 대외경제협력기금(EDCF), 공급자신용(Vendor Financing), 구매자신용(Buyer's Credit) 등 수출금융 지원을 확대하고 있다. 특히 2002년도 EDCF 지원실적은 9개 사업 승인에 총 2,345억원이고, 이 중 IT분야는 333억원으로서 전체 지원액의 약 14.2%를 차지하였다. 2003년 7월 현재 한국수출입은행의 IT분야 지원실적은 EDCF의 경우 승인액 359억원(전체의 33.2%)이고, 수출자금의 경우 승인액 6,403억원(전체의 14.6%), 집행액 2,336억원(총승인액의 5.8%)이다.

2003년에는 IT분야의 ‘고도기술수반사업 및 산업서비스’에 대한 조세감면 및 면제 대상을 확대하기 위해 조세감면규정에 디지털콘텐츠 분야를 신설하였으며, 주요 수출유망품목에 대한 지원을 위해 각종 기금지원시 우대하는 방안을 마련해 나가고 있다.

### 2. ICA의 기능 강화

정부는 IT산업의 수출을 효율적으로 지원하기 위하여 2002년 1월에 한국정보통신수출진흥센터(ICA: International Cooperation Agency for Korea IT)를 설립·운영하고 있다.

ICA는 국내 IT기업의 해외진출 및 해외마케팅 기회 확대를 위한 시장개척단 파견, 전시회사업 지원 및 해외투자유치설명회 개최를 통한 국내 IT기업의 해외진출을 지원하고, IT수출상담센터에 ‘Call Center’를 두어 중소 IT기업의 해외진출 애로사항을 One-Stop으로 해결하는데 주력하고 있다. 또한 수출금융 지원, 해외전문인력의 양성, IT산업에 대한 통상정책 수립, IT산업 국제협력 진흥을 위한 정책, 제도의 조사·연구 및 국제 IT분야에 대한 산·학·연·관간의 긴밀한 협력관계를 구축해 나갈 계획이다.

### 3. IT 해외마케팅협의체 구성·운영

IT분야의 동종업체간 정보교환을 통해 공동으로 해외시장을 개척하고, 국내

기업간의 과당경쟁을 방지하기 위하여, 각 업종별 대표기업의 해외사업담당 임원을 회원으로 하는 IT 해외마케팅협의체를 구성·운영할 방침이다.

이를 위해 정부는 이동통신 분야에서 휴대폰, 이동통신중계기, PDA, 무선인터넷을 포함한 4개 포럼을 구성하고, 기타 분야에서 초고속인터넷, 디지털TV, 홈네트워킹, 게임소프트웨어, IC카드, ITS, 정보보호 등 총 12개 포럼을 구성해 나가기로 하였다.

【 표 3 - 31 】 IT 해외마케팅협의체 구성

구 분	내 용
이동통신	휴대폰, 이동통신중계기, PDA, 무선인터넷
기 타	초고속인터넷, D-TV, 홈네트워킹, 게임소프트웨어, IC카드, ITS, 정보보호 등

#### 4. IT산업 해외홍보활동 강화

정부는 국내 IT산업의 해외홍보활동을 강화하기 위하여 주요 국가별·품목별로 ‘IT Korea’ 홍보를 위한 브로셔 및 CD 등을 제작하여 배포해 나갈 계획이다. 아울러 IT분야에 종사하는 해외의 고위공무원 및 CEO 등에게 우리나라 IT산업의 발전상을 널리 홍보하기 위해 ‘IT Tour Program’ 을 개발하여 상시 운영해 나갈 것이다.

이와 함께 국내에 거주하는 주한 외국대사관 직원, 외신기자 및 IT 관련업계 인사 등을 초청하여 정기적으로 IT산업 설명회 및 현장방문회를 지속적으로 개최해 나갈 것이다.

#### 5. 핵심 IT기술의 해외유출 방지

2003년 6월부터 국내 핵심 IT기술의 불법적인 해외유출을 차단하기 위해 민·관합동의 ‘IT기술 해외유출방지협의회’ 를 구성·운영하고 있다. 이를 통해 정부는 기업체의 핵심기술 관련 인원 및 자료의 관리, 정보보호 및 시설 관리 등 산업기술 보안활동 등을 지원해 나갈 예정이다.

이와 함께 국정원, 법무부, 검찰청, 경찰청 등 관계기관과의 공조체계를 구축하여 IT기술의 불법유출자에 대한 처벌을 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 2003년 중 관련 법령을 정비하고 기술유출방지 매뉴얼을 제작·배포하는 한편, 산업체를 대상으로 IT기술 유출방지 대응책에 대한 교육을 실시해 나갈 것이다.

## 제 3 절 IT 국제협력활동 강화

### 1. 수출경쟁력 확보를 위한 국제활동 강화

#### 가. 정부간 협력활동 강화

정부는 세계 각국과의 통신분야 정책협력을 강화하고, 통신분야 선도국가로서의 위상을 제고하며, 국내 IT산업의 해외진출을 지원해 나가고 있다.

우선 아시아 IT산업공동체를 형성하고 아시아에서의 IT산업 주도권과 국제적인 발언권을 강화하기 위하여, 2002년 6월 서울에서 제1차 아시아 IT장관회의를 개최하였다. 본 회의에는 총 23개국이 참여하여 아시아 지역의 정보격차해소, 아시아 문화유산의 디지털화, IT장관회의 정례화 등 6개 액션프로그램이 포함된 「서울 IT선언문(Seoul IT Declaration)」을 채택하였다. 또한 제1차 아시아 IT장관회의 기간 중 한·중 IT산업협력회의를 개최하여 차세대 이동통신 및 무선인터넷의 플랫폼 표준협력과 공동기술개발 등 IT협력체제를 강화하였다. 그리고 중국·미국·베트남·미얀마 등의 CDMA 운영사업자와 포럼을 개최하여 국내 대기업과 관련 중소기업의 공동진출 기반을 마련하였다.

이와 함께 2002년에는 인도, 캄보디아, 러시아, 스페인 등 주요 15개국과 정보통신 장·차관회담을 개최하고 IT분야의 협력을 증진하였으며, 영국, 노르웨이, 핀란드, 인도네시아, 멕시코 등 10개 국가와는 정보통신양해각서(MOU)를 체결하여 국내 IT산업의 해외진출 기반을 마련하였다.

2003년에도 정부간의 협력활동을 강화하여 11월 중 인도 뉴델리에서 개최되는 제2차 아시아 IT장관회의에 참가해 아시아지역 내의 IT협력을 주도하고 정보화선진국으로서의 위상을 제고해 나갈 예정이다. 그리고 2003년 9월에는 동북아의 중추인 한·중·일 3국간 IT장관회의를 개최하여 차세대기술 공동개발 및 표준화, 아시아지역 정보격차 해소, IT산업 등의 분야 등에서 3국간의 협력을 강화할 것이다.

이와 함께 영국, 러시아, 멕시코, 인도, 이란 등 9개국과 IT 협력위원회를 개최하는 등 정부간 협력채널을 구축하고, IT관련 정보의 교환, 기업의 현지 기업 활동 지원, 투자유치 및 기술표준화 협력 등을 추진해 나갈 것이다.

#### 나. 국제기구활동 강화

정부는 ITU, OECD 등 국제기구와 WTO DDA(World Trade Organization, Doha Development Agenda)의 주요 통신정책 결정과정에 주도적으로 참여하

여 통신분야 선도국가로서의 위상을 제고하고 우리나라의 입장을 적극 반영해 나가고 있다. 아울러 통신·방송 융합, 유·무선 통합 등 중요 이슈와 관련한 국제적 논의에도 적극 참여하여 지식과 경험을 공유해 나가고 있다.

2002년에는 국제전기통신연합(ITU : International Telecommunication Union) 제16차 전권위원회에서 이사국 4선 진출을 달성함으로써 국제적 위상을 제고하였으며, 정보사회정상회의(W SIS : World Summit on the Information Society) 회의준비사무국에 정보통신부 전문가를 파견하여 행사준비를 적극 지원해 왔다. 정보사회정상회의는 2003년 12월에 제네바, 2005년 튀니지에서 2차례 개최될 계획이며, 정보격차 해소·IT인프라·보안·어플리케이션 등에 관한 논의를 통해 정보사회정상회의 선언문 및 행동계획을 채택할 예정이다. 정부는 2003년 12월에 개최되는 정보사회정상회의에서 정보격차 해소를 위한 공동프로젝트 등에 적극 참여함으로써 IT강국으로서의 국가이미지를 제고할 방침이다. 이를 위해 산업계, 시민단체 등 이해관계자들이 참여한 의제준비위원회를 구성하여 의제분석, 기고문 제출 등 정보사회 신질서 형성에 적극 대응하고 있다.

또한 우리나라는 1996년 OECD 가입 후 처음으로 2003년 6월 프랑스 파리에서 개최된 OECD 정보통신서비스정책분과위원회(TISP : Working Party on Telecommunication Information Service Policy)에서 민원기 서기관이 분과위원회 의장으로 선출되었다. 그동안 대부분 G7 국가에 의해 독점되어온 OECD 분과위원회 의장에 우리나라 공무원이 선출된 것은 국제사회에서 높아진 우리나라의 위상과 정부의 노력이 반영된 결과이다. IT정책 및 통신규제 담당자 등으로 구성된 TISP는 통신요금 결정 등 통신규제제도, 통신·방송 융합 정책, 초고속인터넷 관련정책, 디지털TV 관련정책 등의 이슈를 검토·분석하고 대안을 제시함으로써 OECD 회원국의 정책 결정 및 WTO 등 관련 국제기구의 의사결정에 큰 영향을 미치고 있다.

한편 국내 IT산업의 발전상을 널리 알리고 해외진출 기반을 조성하기 위해 ‘ITU Telecom ASIA 2004’ 전시회를 부산으로 유치하는데 성공하였다. 동 전시회는 ITU 주관으로 매 2년마다 개최되는 아시아지역 최대의 IT종합전시회로서, IT산업의 대외홍보 뿐만 아니라 전시·관광 등 관련산업 활성화에 미치는 영향이 막대한 것으로 평가되고 있다.

또한 2003년 3월 말레이시아 쿠알라룸푸르에서 개최된 제27차 APEC 정보통신전체회의(TEL)에서는 기존에 TEL산하 정보통신실무그룹(TEL WG) 중의

하나인 인적자원개발그룹(HRDSG) 간사인 정보통신정책연구원의 정인역 박사가 태국 TOT 소속의 Dr. Arnon Tubtiang과 함께 정보통신전체회의(TEL) 부의장에 선출되었다. 이를 통해 향후 APEC TEL을 통해 이루어지는 정보통신 분야의 다양한 논의에 보다 주도적으로 참여할 수 있는 기반을 조성하게 되었다. 특히 선출과정에서 중국, 일본 등의 확고한 지지 확인과 동남아 국가 등으로부터의 적극적인 지지를 확인함으로써, 향후 동북아 국가 및 동남아 개도국과의 협력분위기를 조성하고 국제기구에서 IT강국으로서 한국의 위상을 강화하는 계기를 마련하였다.

〔 표 3 - 32 〕 2003년도 주요 국제통신회의 일정

회 의 명	기 간	장 소
WSIS 아태지역회의	1.13 ~ 15	동 경
OECD-APEC Global Forum	1.14 ~ 17	하 와 이
WTO 서비스무역이사회 및 양자협상	2, 5, 7, 10, 12월	스위스 제네바
2003년도 APEC 제1차 고위관리회의(SOM)	2.12 ~ 21	태국 치앙마이
WSIS PrepCom - 2 회의	2.17 ~ 28	제 네 바
제44차 정보통신위원회(ICCP)전체회의	3.3 ~ 4	파 리
지식경제 포럼	3.4 ~ 5	파 리
제14차 정보보호작업반(WPISP) 회의	4.24 ~ 25	파 리
제27차 APEC TEL회의	3.24 ~ 28	말레이시아
OECD 각료이사회 및 포럼	4.29 ~ 30	파 리
제7차 정보화지표작업반(WPIIS) 회의	5.5 ~ 6	파 리
2003년도 ITU이사회	5.5 ~ 16	제 네 바
ESCAP 총회	4.24 ~ 30	미 정
제30차 정보통신정책작업반(TISP) 회의	6.2 ~ 3	파 리
제14차 정보경제작업반회의(WPIE) 회의	6.5 ~ 6	파 리
정보사회에 관한 아·태이니셔티브(AIIS)회의	7.21 ~ 25	인 도
제23차 APT 연구반 회의	6.3 ~ 5	몰 디 브
APEC 예산관리위원회(BMC) 회의	7.22 ~ 24	싱 가 폴
WSIS PrepCom - 3 회의	9.15 ~ 26	제 네 바
제28차 APEC TEL회의	10.4 ~ 10	대 만
제15차 정보보호작업반회의(WPISP) 회의	10.13	노르웨이 오슬로
제45차 정보통신위원회(ICCP) 전체회의	10.2 ~ 3	파 리
ITU Telecom World 2003	10.12 ~ 18	제 네 바
제15차 APEC각료회의 및 제11차 정상회의	10.17 ~ 21	태국 방콕
제27차 APT 관리위원회 회의	10.21 ~ 24	마 카 오
제31차 정보통신정책작업반(TISP) 회의	12.1 ~ 2	파 리
제15차 정보경제작업반(WPIE) 회의	12.4 ~ 5	파 리
제1차 WSIS 회의	12.10 ~ 12	제 네 바

이 밖에도 OECD 중심의 범세계적인 정보화정책 추진방향 설정작업에 참여하여 2003년 중 채택될 예정인 OECD Broadband Manifesto(초고속인터넷 확산명) 작성시에 우리나라의 입장을 적극 반영하고, UN, ITU, OECD, APEC 등 국제기구의 IT 신질서 형성과정에 지속적으로 참여하여 정보화 경험과 비전을 적극 반영해 나갈 것이다.

## 2. 국제정보격차 해소활동 확대

### 가. 개도국 IT인력 초청연수 실시

정부는 시장개척단을 파견하는 해외진출 국가의 주요 정책결정자 및 구매결정자 등을 대상으로 초청연수를 실시하고 있다.

이에 따라 2002년에는 46개 국가의 IT 고위공무원, 기업체 CEO, 언론인 등 206명을 초청하여 장·단기 연수를 실시하고, 이들에게 국내 IT산업을 체험할 수 있는 기회를 부여하였다. 이와 함께 2002년 11월부터 세계은행 정보격차해소재단(DGF : Development Gateway Foundation)과 공동으로 정보통신정책연구원내에 정보화교육훈련센터를 설립하여 개도국 IT인력에 대한 정보화교육을 실시하고 있다.

2003년에는 해외진출 국가의 주요 정책결정자 및 구매결정자 등을 대상으로 2주간 13개 연수과정(156명)을 운영하고, 유·무선 통신기술 및 e-비즈니스 등 IT 엔지니어과정을 주요 내용으로 하는 1~3개월 내외의 연수과정(20개국 140여명)을 운영해 나가기로 하였다. 아울러 정보통신정책연구원 내의 정보화교육훈련센터를 통해 개발도상국 IT정책 분야의 중견공무원 및 민간부문 중견간부 180여명을 초청하여 정보화교육을 실시하고, 원격교육 프로그램 등을 개발하여 인프라 사정이 양호한 국가의 정보통신 인사에게도 교육기회를 제공할 예정이다.

이 밖에 2003년부터 3년간 아태지역내 핵심 IT수출국가의 IT 공무원, 산업계 전문가 10명 내외를 석·박사과정 학생으로 선발·교육한 후 학위를 수여하도록 지원할 예정이다.

### 나. 해외 인터넷청년봉사단 파견 및 인터넷교육훈련센터 설치

정부는 개발도상국 주민들의 정보이용 및 교육환경 개선의 일환으로 2002년 8월 베트남, 알제리, 페루 등 총 27개 국가에 206명의 인터넷청년봉사단을 파견하여 인터넷교육을 제공하고 IT Korea에 대한 홍보를 실시하였다. 또한

2002년 11월에는 베트남·미얀마에 IT기술·정책자문단을 파견하여 한국형 정보화모형을 전수하고, 캄보디아에는 인터넷교육훈련센터를 설치하였다.

2003년에는 동남아, 동유럽, CIS 등 지역별 주요 거점국가에 인터넷교육훈련센터를 확대 설치하여 주민들의 정보이용여건 및 교육환경을 개선해 나갈 방침이다. 그리고 인터넷교육훈련센터에는 인터넷플라자, 정보화교육장, 세미나실 등이 마련되어 개도국 공무원, 교사, 현지 주민들의 인터넷교육에도 크게 기여할 전망이다.

이와 함께 개발도상국 30여개 국가에 대학생 등으로 구성된 해외 인터넷청년봉사단을 파견하여 소외계층에 대한 정보화교육 등 봉사활동도 실시할 계획이다. 이에 따라 2003년에는 하계 200명, 동계 150명 등 총 350여명, 70개팀을 파견하여 컴퓨터·인터넷교육, IT Korea 홍보 및 IT분야 인적네트워크 구축 등을 실시할 예정이다.

또한 동남아 등에 한국형 정보화모형을 전수하기 위해 동남아 1~2개 국가에 IT기술·정책자문단을 파견하여 국내 전문가가 상주하면서 개도국의 정보통신정책 수립시 우리의 정보화 성공사례를 벤치마킹할 수 있도록 자문을 실시할 것이다. 이 밖에도 2003년 11월에는 서울에서 동아시아 정보격차해소 심포지엄을 개최하여 역내 국가의 정보격차해소를 위한 협력방안을 논의하고, ASEAN+3 실무회의에도 적극 참가하여 정보격차해소사업을 주도해 나갈 것이다.

### 3. IT관련 통상협상에의 능동적 대응

정부는 WTO DDA 통신서비스협상을 비롯한 다자간 협상뿐만 아니라, 양자간 또는 복수국간 자유무역협정(FTA: Free Trade Agreement) 체결논의 등에 적극 대응해 나가고 있다.

우선 2001년 11월, 카타르 도하에서 개최된 제4차 WTO 각료회의에서 정식 출범한 WTO DDA 협상에 참여하고 있다. WTO DDA의 주요 의제는 농산물·서비스·비농산물 분야에서의 시장개방 문제뿐만 아니라, 반덤핑·보조금·지역협정·분쟁해결에 관한 WTO협정의 개정, 환경·지적재산권·투자·경쟁정책·무역원활화·정부조달투명성에 관한 새로운 무역규범 수립 등이며, 2004년 12월 31일까지 협상을 완료할 예정이다.

이와 관련하여 정부는 2002년 6월에 미국, EC 등 14개 협상대상국에 양허 요청안(Initial Request)을 전달하고, 2003년 3월말에 1차 양허안(Initial offer)을 제출하였다. 2002년 7월, 10월, 12월의 3차에 걸쳐 총 12개 국가와 양자협상을 실시한 바 있으며, 올해에는 3월, 5월, 7월의 3차에 걸쳐 총 8개 국가와 양자협상이 진행되었다. 특히 지난 3월에 제출한 통신서비스 분야 1차 양허안의 주요 현안으로는 외국인 지분제한과 KT 외국인 대주주 제한 등의 완화 또는 폐지여부, 국경간 공급완화 또는 폐지여부, 컴퓨터 및 통신서비스 분류 문제 등이 논의되고 있다. WTO 통신조달협정(GPA) 개정을 위한 비공식회의, 정부조달위원회 정례회의(2003. 8) 및 한·EU경제공동위(2003. 6) 등을 통해 KT 민영화에 따른 WTO GPA 적용대상기관 배제를 지속적으로 요구하고 있다. 한편 2003년 9월 멕시코 칸쿤(CanCun)에서 열리는 제5차 WTO 각료회의에서는 농업에서의 진전 없이는 다른 분야의 진전도 없다는 회원국들의 인식 하에 농산물 및 비농산물 시장접근, 싱가포르 이슈의 협상 세부원칙(Modalties) 결정이 칸쿤회의의 성패를 좌우하게 될 전망이다.

향후에도 국내 통신시장 자유화 및 우리 IT기업의 해외시장 진출 활성화를 위하여 협상대상국과의 시장개방 협상에 적극적으로 참여해 나갈 계획이다. 외국의 국내 통신시장 추가개방 요구에 대해서는 업계 및 연구기관 등과의 긴밀한 협력을 통해 효과적인 대응책을 마련해 나갈 것이다. 아울러 국제경쟁력을 보유한 휴대폰 등 통신장비의 수출여건 개선과 외국의 수입장벽 완화를 위하여 WTO 정보기술협정(ITA: Information Technology Agreement)에 따른 IT품목 무관세화 논의에 대한 우리나라의 입장을 정립하고, 상품검사·인증 등 비관세 무역장벽 철폐를 위한 제도개선 방안을 마련해 나갈 것이다.

한편 WTO로 대표되는 다자체제하에서도 체약국간의 경제적이익 극대화를 목표로 한 지역무역협정이 급증하는 추세이다. 이러한 추세에 대응하여 우리나라도 2002년 10월 ‘한·칠레 자유무역협정(FTA)’ 체결을 위한 협상을 완료하여 현재 국회의 비준을 기다리고 있으며, 일본, 싱가포르와는 산·관·학 공동연구회를 구성하여 양국간 자유화 및 협력의제를 논의하고 있다.

IT분야의 FTA라 할 수 있는 정보기술협정(ITA)의 체결로 인해 IT분야는 상당부분 자유화가 진행된 상태이며, 주된 관심사는 FTA 체결국간의 상호인정협정(MRA) 체결이 될 전망이다.

#### 4. 남·북 정보통신 교류·협력의 촉진

사회기반구조와 국가기간산업으로서의 특성을 가지고 있는 정보통신 부문의 충분한 교류협력이 전제되지 않은 상황에서 통일이 이루어질 경우 남·북한간의 사회적·문화적 이질감을 해소하는데 엄청난 사회적 비용이 소요될 것이다. 이러한 인식하에 정부는 남·북한간 교류 및 경험의 원활한 추진을 위한 통신지원을 강화하여, 영상전화에 의한 이산가족 만남방안을 마련하고 경수로건설 통신망의 디지털회선을 확충하였으며, 중장기적 남·북 통신교류 및 협력에 대비하여 남·북 통신표준화 관련 연구와 북한의 통신망 고도화 및 재원조달 방안에 관한 연구를 추진하였다.

2003년에는 실현 가능하고 과급효과가 큰 사업부터 단계적으로 추진해 나갈 계획이다. 먼저 2003년에 본격적인 개발이 이루어질 것으로 예상되는 개성공업지구의 통신인프라 구축 및 남한지역과의 통신망 직접연결사업이 차질 없이 달성될 수 있도록 다각적인 지원대책을 추진해 나갈 계획이다. 특히 개성공업지구의 통신사업이 향후 대북 통신사업에 미치는 과급효과 및 영향을 감안하여 대북 통신사업에 대한 정부의 정책기조를 설정하고 이러한 정책기조에 따라 개성공업지구의 통신사업을 추진할 계획이다. 또한 개성공업지구 통신사업의 원활한 추진을 위해 2002년 남·북한 당국간에 체결된 ‘개성공업지구 통신에 관한 합의서’를 근간으로 ‘개성공업지구 통신에 관한 부속합의서’의 체결을 통해 사업추진의 실효성을 제고할 계획이다. 이 밖에도 북한지역 이동통신 및 국제전화관문국 사업, 금강산 관광통신망 확충사업 등을 검토·추진해 나가고 있다.

이와 함께 정보통신 부문의 남·북한 교류협력을 지원하고 남·북한 통합에 대비하여 북한 정보통신 부문의 현황, 법·제도 등 북한지역에 대한 조사·연구활동을 강화할 계획이다. 이를 위해 정보통신정책연구원에 정보통신북한연구센터를 설립하여 연구의 추진을 지원해 나갈 계획이다.

## 제 4 편

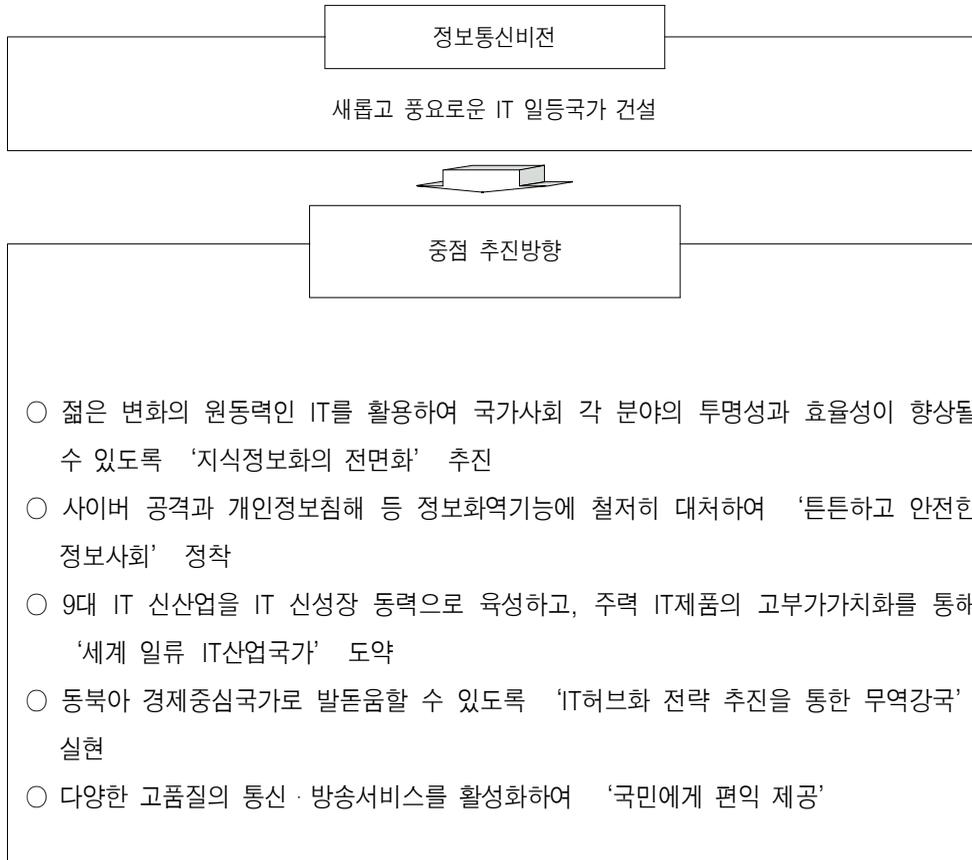
정보통신 일등국가 건설을 위한 정책방향

## 제 1 장 IT 비전 및 기본방향

우리나라는 그동안 지식정보 강국으로 도약하기 위해 IT산업을 전략적으로 육성하면서 ‘글로벌 리더, e-KOREA’의 건설기반을 구축해 왔다. 이제 이를 바탕으로 2007년까지의 IT비전으로서 ‘새롭고 풍요로운 정보통신 일등국가’를 건설해 나갈 계획이다.

이와 같은 IT비전의 효과적인 달성을 위해 정부는 지식정보화의 전면화와 함께 튼튼하고 안전한 정보사회를 정착시켜 국민과 함께 하는 정보통신국가를 구현하고, 미래 성장동력으로서 IT 신산업을 창출하여 세계 일류 IT산업 국가로 도약하며, 동북아시아 IT허브화 전략의 추진을 통해 동북아 경제중심국가로 발돋움해 나갈 계획이다.

[그림 4-1] 정보통신비전 및 추진방향



## 제 2 장 국민과 함께 하는 정보통신국가 구현

### 제 1 절 지식정보화의 전면화

#### 1. 의의와 목적

컴퓨터와 인터넷으로 대표되는 IT혁명은 국가사회 전반에 새로운 패러다임을 형성하고 사회변화의 원동력이 되고 있다. 인터넷을 매개로 지식과 정보가 부가가치 창출의 원천이 되는 지식정보사회가 도래하면서 시간(24시간), 공간(사이버공간), 의사전달 방식(n:n) 등의 변화를 통해 기존의 사회구조와 생활양식의 기본요소들이 획기적으로 변화하고 있는 것이다.

우리나라는 국가사회의 정보화 촉진을 위하여 1995년 ‘정보화촉진기본법’을 제정하고, 3차례에 걸쳐 「정보화촉진기본계획」을 수립·추진함으로써 세계 최고의 정보통신 인프라를 구축하고 온라인행정·전자상거래·인터넷뱅킹 등을 생활화하였다. 그러나 이러한 양적인 성장에도 불구하고 정보화를 통한 새로운 가치창출, 국가경쟁력 향상, 사회혁신 등 질적인 성과를 거두는 데는 아직 미흡한 것으로 평가되고 있다.

이제 우리는 세계가 부러워하는 정보통신 인프라를 바탕으로 정치·경제·사회 등 국가사회 전 분야의 투명성과 효율성을 향상시켜 나가기 위해 지식정보화의 전면화를 추진하여 명실상부한 정보통신강국을 건설해 나갈 계획이다.

이와 함께 2003년 2월에 출범한 참여정부는 경제성장, 성장과 분배의 조화, 국가통합, 참여민주주의 등의 핵심가치를 실현하기 위해 IT를 전략적인 실천도구로 적극 활용해 나갈 계획이다. 그리고 IT가 우리의 생활전반에 체화된 새롭고 풍요로운 대한민국 건설을 위해 노력해 나갈 것이다.

#### 2. 중점 추진방향

##### 가. 혁신적인 디지털 정부 구현

혁신적인 디지털 정부의 구현을 위하여 고객지향적인 안방민원시대를 실현하고, 부처간 정보시스템 연계를 통해 One-Stop 행정서비스를 제공하며, 범부처

적인 정보자원 관리체계를 구축해 나갈 계획이다.

첫째, 고객지향적인 안방민원시대를 실현하기 위하여 정형화된 행정업무를 국민편의 중심으로 재설계해 나갈 계획이다. 이를 통해 2007년까지 온라인 제공이 가능한 민원서비스 전부를 온라인화 추진하고, 국민 개개인이 맞춤형서비스를 제공받을 수 있도록 해 나갈 것이다. 아울러 출생신고 등 각종 신고시 부대업무 일괄처리 및 민원 자동안내 등이 가능하도록 할 것이다.

이와 함께 국민들이 언제 어디서나 핸드폰 등 모바일기기를 통해 행정서비스를 제공받을 수 있는 M-Government 기반을 구축하고, 모바일기기를 통해 서비스 제공이 가능한 민원업무를 발굴·육성해 나갈 것이다.

둘째, 부처간의 정보시스템을 연계하여 One-Stop 행정서비스를 제공해 나갈 계획이다. 우선 기업의 창업·운영에 필요한 다양한 행정서비스를 통합 제공하는 단일창구시스템(Single Window G4B System)을 구축할 것이다. 이를 위해 2003년에 관계부처간의 추진체계를 정립하고 업무재설계 및 정보화전략계획을 수립한 후, 2004년부터 G4B시스템을 단계적으로 구축해 나갈 것이다. 다음으로 철도·항만·관세 등 개별적인 물류체계 정보시스템을 연계·통합하여 범국가적인 종합물류정보체계를 구축해 나갈 것이다. 이를 위해 2003년에 물류흐름을 종합 점검하고 관계부처간의 추진체계 및 정보화전략계획을 수립한 후, 2004년부터 물류거점간 정보시스템을 연계하고 물류거점과 통관망 등 유관망간의 연계를 추진할 예정이다. 마지막으로 환경·교통·재해·인구 등 4대 영향평가의 효율적 관리를 위해 관련 DB를 통합하는 등 통합영향평가지원시스템을 구축해 나갈 것이다.

셋째, 범부처적 정보자원관리체계를 구축해 나갈 계획이다. 우선 공공부문의 정보화투자 효율성을 제고하고 대국민 서비스의 질적인 향상을 위하여 범부처적 통합전산환경을 구축해 나갈 것이다. 이를 위해 2003년에 정보화전략계획을 수립한 후, 2004년부터 우선 순위에 따라 단계적으로 시스템 구축을 추진할 예정이다. 아울러 ‘정보기술관리혁신법(가칭)’을 제정하여 정부 전산자원의 통합관리를 위한 제도적 기반을 마련할 것이다. 또한 재난·재해 등 국가 비상사태에 대비한 국가 정보시스템의 안전한 관리체계 확립을 위해 2003년에 백업대상 시스템 및 우선순위를 결정한 후, 백업시스템을 단계적으로 확대 구축해 나갈 것이다.

넷째, 지식정보를 지속적으로 디지털화하고 국가 지식공유시스템을 고도화해 나갈 계획이다. 이를 위해 우선 국가적인 보존과 이용가치가 높은 학술·문화·과학기술 분야의 정보를 지속적으로 디지털화함으로써 국가 지식정보 데이터베이스를 확충해 나갈 것이다. 또한 누구나 손쉽게 지식정보를 획득·이용할 수 있는 환경을 조성하고자 지식정보 분류체계의 재정립, 표준화 및 기술개발 등을 통해 효율적인 지식정보 유통체계를 확립해 나갈 것이다. 이와 함께 지식정보자원관리 중장기기본계획을 수립하고 지식정보자원관리사업의 추진실적에 대한 종합적인 평가를 시행함으로써 사업추진의 효율성도 제고해 나갈 것이다.

#### 나. 경쟁력 높은 디지털 경제의 조기 확산 추진

정부는 디지털 경제의 조기확산을 위하여 중소기업 및 소상공인의 정보화 수준을 제고하고, 2007년까지 전자상거래 비중을 40%로 확대하며, 기업별·업종별 정보화수준 진단·평가체계를 구축해 나갈 계획이다.

우선, 중소기업 및 소상공인의 정보화 수준을 조기 고도화하여 디지털경제의 저변을 확대해 나갈 계획이다.

이를 위해 초고속인터넷사업자, ASP사업자, 콘텐츠업체 등으로 구성된 컨소시엄을 통해 중소기업 등의 눈높이에 맞는 통합 IT서비스를 제공할 예정이다. 또한 전자거래 활성화 환경을 조성하기 위해 중소기업과 대기업간 공급망관리(SCM: Supply Chain Management) 시스템의 구축을 지원하여 기업간 가치사슬(value chain) 전반에 정보화를 유도할 것이다. 그리고 중소기업 관련 협회나 단체를 중심으로 가상기업 허브, 전자장터 등의 구축을 지원하여 전자상거래를 통한 중소기업의 판로를 확대해 나갈 예정이다. 이 밖에도 중소기업의 IT인력 확보를 지원하기 위해 실업계 고등학생을 대상으로 ERP(Enterprise Resource Planning) 등 IT 실무교육을 강화하고 중소기업 재직자에 대한 정보화교육을 확대해 나갈 예정이다.

둘째, 2007년까지 전자상거래 비중을 40%로 확대하기 위한 환경기반을 조성해 나갈 계획이다.

이를 위해 우선, 전자·철강·자동차 등 주력 전통산업의 업종별 특성에 맞는 전자상거래 표준화를 지원해 나갈 것이다. 즉 전자상거래표준화 통합포럼을 통해 전자문서, 전자카탈로그, 제품모델정보 등에 대한 표준화를 추진하고, 업종별 협회 및 단체를 중심으로 전자장터(e-Marketplace)의 구축을 지원할 것이

다. 다음으로, 물류, 지급·결제, 공인전자서명 등 전자상거래의 지원기반을 확충하여 원활하고 신뢰할 수 있는 전자상거래 환경을 조성해 나갈 것이다. 즉 물류비용 절감을 위한 업종별 공동물류시스템과 전자지급결제의 안전성 검증을 위한 보안관리체계의 구축을 지원하고, 공인전자서명의 이용을 확대해 나갈 것이다. 마지막으로, 전자상거래에 대한 세제지원을 확대하는 등 상거래 전반의 투명성을 제고하고 공평과세 확립을 지원해 나갈 것이다. 이를 위해 전자상거래를 통해 발생한 매출에 대한 소득세 및 법인세 감면범위를 확대하고, 재정경제부 등 관계부처와 협의하여 부가가치세 감면방안을 검토·추진할 것이다.

셋째, 기업별·업종별 정보화수준 진단·평가체계를 구축할 계획이다.

우선, 매년 주요 기업의 업종별, 규모별 정보화수준을 진단·평가하여 기업정보화 및 전자상거래 정책의 수립에 활용해 나갈 것이다. 2003년에는 12개 업종의 600개 기업을 대상으로 정보화수준을 진단·평가하여 우수기업에 대한 시상을 실시하고, 2007년까지 대상업종 세분화와 함께 대상기업을 1,000개 이상으로 확대해 나갈 예정이다. 다음으로, 기업의 자발적인 정보화 투자를 유도하기 위해 해당기업의 신용평가와 기업의 정보화수준을 연계하는 방안을 마련할 것이다. 이를 위해 금년에 기업정보화수준과 기업신용도간의 연관관계 모델을 개발하고 기업신용 평가항목에 정보화지표의 반영을 추진할 예정이다.

넷째, 방대한 영역의 민간부문 정보화를 효과적, 체계적으로 관리·지원하기 위한 종합적인 로드맵을 수립할 계획이다. 즉 제조·건설·의료·농수산 등 각 부문별 정보화 현황을 파악하고 연도별 목표수준을 설정하여 추진전략 및 계획을 수립할 것이다. 이를 위해 금년부터 민간부문 전반의 정보화 로드맵을 수립하기 위한 ‘민간정보화 로드맵 위원회’를 구성·운영할 계획이다.

#### 다. 쾌적하고 편리한 e-Life 실현

정부는 쾌적하고 편리한 e-Life 실현을 위해 IT를 활용한 e-Learning 체계를 확산시키고, 보건·의료 분야의 정보화를 추진하여 평생건강관리체계를 구축하며, 환경분야의 정보화를 통해 효율적인 환경관리를 추진해 나갈 계획이다.

첫째, IT를 활용한 e-Learning 체계를 확산시키기 위하여 인터넷 등 다양한 정보통신 매체를 통해 시·공간의 제약없이 교육을 받을 수 있는 사이버대학의 운영을 확대·내실화해 나갈 계획이다. 이와 함께 교육용 소프트웨어 개발, 학교 교과서의 단계적인 디지털화를 통해 멀티미디어 수업환경을 조성해 나갈 것이다.

둘째, 일반 국민이 안심하고 이용할 수 있는 보건의료정보를 제공하기 위하여 건강정보 종합포털시스템 및 진료정보 공유시스템을 구축하여 평생국민건강관리체계를 마련할 계획이다. 이와 함께 응급상황 발생시 환자 후송, 병상정보 제공, 원격모니터링 등이 가능한 유·무선통합 응급의료시스템을 구축할 계획이다. 이를 위해 2004년까지 전자의무기록의 표준화를 추진하고, 2005년부터 공공보건기관을 대상으로 표준시스템을 개발·보급하는 등 진료정보 공동활용체계를 구축해 나갈 것이다.

셋째, 환경관리의 효율성 제고를 위하여 현재 각 부처가 관리하고 있는 환경관련 정보를 통합적으로 관리하기 위한 환경정보연계망을 구축할 계획이다. 이를 위해 2005년도에 환경정보의 상호연계 검색이 가능한 시스템을 구축할 수 있도록 금년 중 관계기관들이 지정한 용도지역 및 지구 등과 관련한 정보시스템을 연계하기 위한 정보화전략계획을 수립하고, 2004년부터 각종 환경정보 및 자료에 대한 데이터베이스를 구축해 나갈 예정이다.

#### 라. 정보격차 없는 디지털 복지사회 건설

정부는 정보격차 없는 디지털 복지사회를 건설하기 위하여 소외계층이나 소외지역의 정보접근 인프라를 확충하고 이들의 취업능력을 제고하기 위하여 실용위주의 정보화교육을 실시해 나갈 계획이다. 이와 함께 자유로운 정보이용을 위한 통신요금 지원을 확대하고, 다양한 정보를 이용할 수 있는 콘텐츠 및 기술개발을 지원하며, 정보화와 IT기술을 활용한 소득창출 기회를 확대해 나갈 계획이다.

첫째, 소외계층이나 소외지역의 정보접근 인프라 확충을 위하여 저소득층·장애인·노년층 가구 등 소외계층 가구의 PC보급률을 현재의 30~50%대 수준에서 80% 수준으로 늘릴 계획이다. 이를 위해 정부차원에서 중고PC보급사업을 확대해 나가되, 민간기업의 참여를 유도해 나갈 것이다. 아울러 달동네, 농어촌지역, 장애인 관련시설 등 소외계층 밀집지역에 무료 인터넷이용시설의 설치·운영을 확대하고, 지방자치단체별로 원격근무, 학습센터, 취업지원프로그램, 기술자문 등 다양한 기능을 수행하는 정보활용센터를 설치·운영하도록 할 것이다.

둘째, 취업능력 제고를 위한 실용위주의 정보화교육을 실시해 나갈 계획이다. 이를 위해 저소득층·여성·장애인 등 약 100만 명에게 취업과 관련된 SW·콘텐츠 및 e-biz 전문교육을 실시할 것이다. 그리고 지체·시각·청각장애 등

장애유형에 따른 맞춤형교육을 실시하기 위하여 장애인 전문강사를 양성하고, 단체교육이 어려운 농어민과 장애인에 대해서는 방문교육을 확대해 나갈 것이다. 아울러 저소득층·농어민·노인·여성 등 소외계층을 대상으로 정보화교육 중장기계획을 수립·추진하고, 정보화교육 후 이를 생산적으로 활용하기 위한 정책과제들을 발굴·추진할 것이다.

셋째, 자유로운 정보이용을 위한 통신요금 지원을 확대하여 저소득층 및 장애인의 유·무선 음성전화와 데이터통신의 요금감면 폭을 확대하고, 초고속인터넷서비스에 대한 이용요금 감면제도를 도입할 예정이다.

넷째, 다양한 정보를 이용할 수 있는 콘텐츠 및 기술개발을 지원해 나갈 계획이다. 이를 위해 장애인 편의시설·직업훈련·치매정보 등 장애인 및 노인에게 필요한 정보를 포털사이트를 통해 통합·제공할 계획이다. 이와 함께 시·청각 장애인이 쉽고 편리하게 정보에 접근할 수 있도록 장애유형별 보조장비 등 관련 기기 및 SW기술의 개발을 지원할 계획이다. 아울러 정보통신제품 및 서비스에 대한 장애인의 이용편의성을 증진하기 위해 현행 ‘정보통신접근성보장권장지침’의 법제화를 추진하고, 정보통신 제품 및 서비스의 접근성 평가결과, 우수 제품 및 서비스를 대상으로 인증을 부여하는 제도를 실시할 것이다. 아울러 장애인들이 정보통신 제품 및 서비스를 편리하게 이용할 수 있는 기술을 개발하기 위해 민간전문가로 ‘(가칭)정보접근기술위원회’를 설치·운영하고, 장애인 관련 시설에 정보통신 보조기기의 보급을 지원해 나갈 것이다.

다섯째, 정보화와 IT기술을 활용한 소득창출 기회를 확대해 나갈 계획이다. 이를 위해 대형 정보화사업을 발굴하여 공공정보화사업으로 추진함으로써 소외계층에게 일자리를 제공하고, 출퇴근에 지장이 많은 장애인과 육아부담으로 직장생활이 곤란한 주부 등을 대상으로 재택근무를 확대할 수 있는 기반을 구축해 나갈 것이다. 그리고 조기퇴직자 등 장·노년층의 재취업 및 창업을 촉진하기 위해 IT분야의 창업 및 재취업 훈련 프로그램을 개발·운영하고, 농·어가 홈페이지 구축 등 농수산물 전자상거래를 지원하여 유통비용을 절감하도록 함으로써 경제적으로 어려운 농어민의 소득을 증대시켜 나갈 것이다.

#### 마. 정보통신 인프라의 지속적 고도화

정부는 정보통신 인프라의 고도화를 지속적으로 추진하여 초고속 정보통신망의 보편적서비스화를 추진하고, 세계에서 가장 빠르고 품질 좋은 정보통신 인

프라를 지속적으로 확충하며, 유비쿼터스 환경에 대비한 통합 네트워크를 구축해 나갈 계획이다.

첫째, 초고속 정보통신망의 보편화를 위하여 2005년까지 읍·면 이하 소규모 지역 등 전국 모든 지역에 초고속 정보통신망을 확대 구축할 계획이다. 이를 위하여 2005년까지 통신사업자 투자비의 일부를 융자 지원하고, KT에 농어촌 초고속망 구축의무를 지속적으로 부여할 예정이다. 아울러 2005년부터는 초고속인터넷 보편적서비스 제도를 도입하여 보편적역무 대상에 인터넷서비스를 포함시키는 내용을 골자로 하는 전기통신사업법의 개정을 추진할 것이다.

둘째, 세계에서 가장 빠르고 품질 좋은 초고속 인터넷망을 구축·확충해 나갈 계획이다. 그 일환으로 2004년부터 일반 가정을 광케이블로 연결하는 광인터넷 보급사업을 추진하고, 2007년까지 90% 이상의 가구에평균 20Mbps급 초고속인터넷을 보급할 예정이다. 이를 위해 광인터넷 시범사업을 추진하여 효율적인 통신망 구축 및 서비스 전략방안을 마련해 나갈 것이다.

이와 함께 공공기관이 이용하는 초고속국가망에 정보의 신뢰성과 전송속도 등 품질이 보장되는 인터넷망을 구축한 후, 단계적으로 민간에 확산시켜 나갈 계획이다. 이를 위해 우선 2004년까지 전국적인 품질보장형 인터넷망을 구축하여 국가 등 공공기관을 대상으로 서비스를 제공할 예정이다. 그리고 공공기관의 서비스 제공에 지장을 주지 않는 범위 내에서 2004년 이후부터 여유용량을 민간서비스 제공에 활용하도록 할 예정이다.

셋째, 향후의 유비쿼터스 환경에 대비하여 유선망과 무선망, 방송망 등 다양한 네트워크가 통합되어 언제 어디서나 편리하게 네트워크에 접속할 수 있는 차세대 통합네트워크(NGcN: Next Generation convergence Network)를 구축할 계획이다. 이를 위해 2003년에 NGcN 표준모델을 개발하여 기술·서비스·네트워크의 진화로드맵을 제시하고, 2004년부터 NGcN 시범서비스 제공을 위한 시범망을 구축할 것이다. 이와 함께 NGcN 표준모델 및 시범망을 중심으로 민간의 NGcN 핵심기술 및 서비스 개발을 지원해 나갈 것이다.

또한 인터넷 주소자원의 관리체제를 정비하고 인터넷의 안정적 이용기반을 조성하며 인터넷주소와 관련한 분쟁 등을 해결하기 위하여 관련 법령을 제정해 나갈 계획이다. 아울러 법령의 제정과정에 민간의 참여를 확대하는 등 정부의 권한과 민간의 역할범위를 명확히 해 나갈 것이다.

### 3. 추진전략

정보화의 흐름이 개별적인 시스템구축 위주에서 시스템통합화로 진전되고 유·무선 통합, 통신·방송 융합 등 기술적 통합(convergence)이 가속화됨에 따라, 향후의 정보화 전개방향은 시스템간의 연계와 제도 및 관행의 개선 등으로 나아갈 전망이다.

지식정보사회의 전면화를 추진하기 위해서는 관련부처의 협력과 국민간의 합의를 이끌어 내는 것이 필수적이지만, 현행 정보화추진체계가 이러한 역할을 수행하는데는 어려움이 따를 것으로 예상된다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 현재 국무총리를 중심으로 하는 정보화추진체계를 대통령 중심으로 개편함으로써 강력한 조정력을 바탕으로 지식정보사회에 효과적으로 대응할 수 있는 토대를 마련해 나갈 필요가 있다. 이를 위해 ‘공공정보기술관리법’의 제정 등 지식정보사회에 맞는 법령의 제·개정이 요청되고 있다.

한편 지식정보사회의 전면화 추진에 소요될 총 3조 6,846억원의 예산은 일반회계, 특별회계, 기금, 지방비 등 다양한 재원을 활용하여 추진하고, 시장의 흐름에 맡기기 어려운 부분에 대해서는 정부의 선도투자와 함께 민간투자를 유도해 나갈 계획이다.

## 제 2 절 튼튼하고 안전한 정보사회 정착

### 1. 의의와 목적

우리의 경제·사회 활동은 이제 IT인프라에 절대적으로 의존하는 시대로 접어들고 있으며, 사이버 공간은 전 국민의 60% 이상이 이용하는 제2의 생활공간으로 발전하고 있다. 그러나 네트워크에 연결된 사회기반시설은 물론 개개인의 모든 PC가 해킹·바이러스 등 사이버공격의 대상이 되고 있으며, 사이버 공간상의 개인정보침해, 스팸메일, 음란물 등이 심각한 사회문제로 대두되고 있다.

이와 같이 사이버공간의 안전이 확보되지 않을 경우 일반적인 재난·재해보다 더욱 치명적인 위협에 직면할 수 있다. 따라서 정보통신 인프라에 대한 법제도적·행정적·기술적인 측면에서 보호체계를 강화하고 국민의 정보보호에 대한 인식을 제고해 나갈 필요가 있다.

## 2. 중점 추진방향

### 가. 범국가적인 디지털 안전체계 구축

범국가적인 디지털 안전체계를 구축하기 위하여 정보보호체계를 강화하고, 법·제도적 기반을 마련하며, 정보보호문화를 확산시켜 정보보호를 생활화해 나가도록 할 계획이다.

첫째, 국가 정보보호체계의 확립을 통해 범국가적인 정보보호를 강화해 나갈 계획이다.

이를 위해 금융·통신 등 각 부문 주요시설에 대한 일체점검을 실시하고 정보보호 강화대책을 마련해 나갈 계획이다. 아울러 인터넷 침해사고는 자연재해와는 달리 예측이 어려워 수시간 내에 전세계로 확산되는 추세이므로 상설 사이버대응체계를 구축하고 정보통신기반보호 종합상황실을 설치하여 조기 예경보 등 신속한 대응이 가능하도록 할 계획이다. 즉 인터넷사업자의 네트워크 트래픽을 실시간으로 모니터링하는 시스템을 구축하고, 백신업체·SW개발자 등과 연계하여 인터넷 침해사고정보, 보안패치정보 등을 종합적으로 수집하고 국민들에게 신속히 전파해 나가도록 할 것이다.

또한 정보통신기반시설을 체계적으로 보호하기 위하여 인터넷접속망·전자금융망·정부고속망 등 주요 정보통신 인프라에 대한 종합적인 보호체계를 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 전자정부 및 국가기반 정보통신 인프라를 ‘주요정보통신기반시설’로 지정하는 등의 내용이 포함된 정보보호계획을 수립·추진할 것이다. 아울러 정보보호 체계 및 제도의 충실한 운영을 위해 정보통신기반 보호를 전담하는 조직을 확충하고, 관련 인력의 전문성을 강화해 나갈 것이다.

이 외에도 사이버 공격이 글로벌하게 이루어지는 점을 고려하여 국제 CERT(Computer Emergency Response Team)간의 협력·공조체계도 강화해 나갈 것이다.

둘째, 국민의 일상생활 전반에 영향을 미치는 인터넷망의 공공성을 감안하여, 인터넷사업자 및 이용자 등의 권한과 책임을 규정하는 법·제도적인 기반을 마련해 나갈 계획이다.

이를 위해 사이버공격이 발생할 경우 인터넷사업자 등이 정부에 신속히 보고

하도록 하는 의무를 부과하고, 인터넷 침해사고 발생시 원인분석 등을 위해 해당 기관에 자료제출 요구권 및 조사권을 동원할 수 있도록 할 것이다. 아울러 네트워크에 대한 기초적인 안전성을 확보하기 위하여 일정규모 이상의 정보화 사업 추진시에는 사업초기부터 정보보호 문제가함께 고려되도록 하는 ‘정보보호사전평가제도’ 를 도입할 것이다.

셋째, 범국가적으로 정보보호문화(culture of security)를 확산시킴으로써 정보보호를 생활화해 나가도록 할 계획이다

사이버공격에 대한 대응능력이 부족한 중소기업, PC방 등 정보보호 취약부문에 대한 정보보호 안전진단과 대응기술 등을 지원하고, 일정규모 이상의 기업에게는 정보보호 전담조직의 구성 및 인터넷서버 백업체제 구축 등을 유도할 것이다. 그리고 정부·기업·개인 등 각 부문별 특성이 반영된 ‘정보보호실천수칙’ 을 제정하여 보급하고 교육훈련도 실시해 나갈 예정이다. 이와 함께 PC 및 서버 사용자들에게 상시적 취약점을 보완하기 위한 패치를 제공하거나, PC 및 서버의 설정시 해당용도에 맞게 구성·설정할 수 있도록 유도해 나갈 것이다.

#### 나. 정보보호기술개발·인력양성 및 투자확대 추진

정부는 인터넷사업자와의 공동 출연을 통해 네트워크 차원에서의 침해사고 방지기술 등 차세대 정보보호기술을 개발하고 산·학 연계를 통해 고급인력을 양성함으로써 정보보호에 대한 기반을 확보할 계획이다.

이에 따라 향후 5년간 능동형 네트워크 정보보호기술 등의 핵심기술 개발에 민간의 845억원을 포함한 총 2,790억원을 투입하여 정보보호기술의 경쟁력을 확보해 나갈 것이다. 아울러 암호기술의 경쟁력 강화를 위해 차세대 표준암호를 공모하고, 학계 등지의 암호원천이론 연구를 지원하며, 차세대 정보보호기술로 인식되는 생체인식기술도 집중 개발해 나갈 것이다.

이와 함께 산·학 연계를 통해 고급인력을 양성하고, 정보보호 자격제도 등을 통해 우수 정보보호 전문인력의 확보를 추진하며, 정보보호제품 평가체계를 선진국 수준으로 높여 국산 정보보호제품의 국제경쟁력을 강화시켜 나갈 것이다.

한편 정부예산 편성시 정보보호 예산편성 가이드라인을 부여하는 방안을 검토하여 이를 2004년도 예산편성지침에 반영되도록 추진하고, 여건이 취약한 중소기업 등이 정보보호시스템에 투자할 수 있도록 세제지원 방안도 강구해 나갈 것이다.

### 다. 인터넷 거래 신뢰기반 조성

정부는 디지털 인감증명서인 전자서명을 활용하여 인터넷뱅킹, 전자상거래, 전자정부서비스 등 다양한 인터넷거래를 안전하게 사용할 수 있는 기반을 조성해 나갈 계획이다.

이를 위해 다양한 분야에서 전자서명이 쉽고 편리하게 이용될 수 있도록 응용서비스 및 유·무선 인증서비스 통합기술의 개발을 지원하고, 전자서명이 서비스간에 이동될 수 있도록 이동성을 제고해 나갈 것이다. 이와 함께 안전한 정보유통과 프라이버시 보호 등을 위한 제도적인 기반을 마련함으로써 전자암호가 원활히 이용될 수 있도록 해 나갈 것이다.

### 라. 정보사회 기본권 확립

정부는 온라인 사생활 보호를 강화하기 위해 e-Privacy를 정보사회의 기본권으로 확립해 나갈 계획이다. 이를 위해 시민단체와 사업자단체 등의 자정노력을 지원하여 시민사회에 의한 자율규제를 활성화하고 공적규제는 가능한한 최소화해 나갈 방침이다. 또한 기술 및 환경의 변화에 대응하여 개인정보보호 업무를 효율적으로 추진하고 개인정보침해 피해에 대한 구제를 강화하기 위해 온라인 분쟁조정제도를 도입하는 등 e-Privacy 보호를 위한 추진체계를 정비해 나갈 것이다. 아울러 개인정보침해신고센터를 통해 개인정보보호의무 준수 여부에 대한 지속적인 단속을 실시하여 사업자의 개인정보보호에 대한 인식을 제고하고, 개인정보보호마크(e-Privacy Mark) 제도 등을 실시하여 민간의 자율적인 규제활동을 활성화해 나갈 것이다.

한편, 스팸메일로 인한 국민의 온라인 사생활피해를 최소화하기 위해 스팸메일 규제범위를 확대하여 전자메일 외에도 전화·FAX광고, 정보통신망을 이용한 신종광고 등을 규제해 나갈 계획이다.

이를 위해 전자메일주소 무단수집·이용행위와 연락처 자동생성을 통한 광고전송, 청소년을 대상으로 하는 성인광고전송 등을 금지하고, 사업자 및 이용자를 대상으로 ‘광고’ 문구 표시 등 법령상의 준수사항 및 스팸메일 차단방법 등에 관한 교육·홍보를 강화해 나갈 것이다. 또한 인터넷게시판 등지의 전자메일주소가 무분별하게 추출되어 스팸메일 발송에 이용되고 있어 전자메일주소 추출방지프로그램의 보급을 확산시켜 나갈 것이다. 아울러 2003년 1월에 한국정보보호진흥원 내에 설치한 불법스팸대응센터의 불법스팸에 대한 신고처리·상

담기능을 강화하고, 지속적인 모니터링 활동을 통해 스팸으로 인한 국민들의 피해를 최소화해 나가도록 할 것이다.

#### 마. 건전한 사이버세상, 더불어 사는 사이버공동체 구현

정부는 역동적이고 창의적인 한국적 인터넷문화의 장점을 극대화하기 위해 시민사회의 자율규제 기능을 활성화하고, 성숙한 디지털 시민의식 함양을 위해 정보윤리교육과 홍보활동을 강화해 나갈 계획이다. 특히, 초·중·고교에서의 정보통신윤리교육이 중요함을 감안하여 교육부와 협의하여 초등학교부터 교과과정에 정보통신윤리교육이 포함될 수 있도록 할 계획이다.

또한 사이버상의 불법정보 유통을 방지하여 국민 모두가 쾌적한 환경에서 인터넷을 이용할 수 있는 기반을 조성해 나갈 계획이다. 이를 위해 정보통신윤리위원회를 통해 불법정보의 단속을 지속적으로 실시하는 동시에, 성인실명인증 절차 강화 및 무분별한 성인스팸메일 전송규제 등을 통해 청소년에 대한 보호를 강화해 나갈 것이다.

이와 함께 아동·청소년전용 포털사이트 및 우수콘텐츠 인증제도를 도입하고 인터넷 청정지역인 ‘Green Zone’을 확대하는 등 가족전용네트워크의 구축을 지원할 계획이다. 또한 사이버상의 명예훼손, 성폭력 등 익명성을 악용한 인권침해를 방지하고 인터넷 중독 및 사이버범죄를 예방하기 위한 상담사업을 추진할 계획이다. 이와 관련하여 유형별 사이버 인권침해 대응방안을 매뉴얼화하여 보급하고, 지난해 개발한 ‘한국형 사이버중독 진단척도’를 각급 학교 및 단체에 보급하여 상담사업에 활용하도록 할 것이다.

### 3. 추진전략

우리나라의 경우 국가사회 전반의 정보화는 급속히 진전되었으나, 아직 정보보호에 대한 인식이 부족하고, 정보보호투자 등을 위한 제도적 기반도 미흡한 수준에 있다. 또한 음란물의 유통방지와 해킹·바이러스 등 사이버테러의 예방 및 관리는 정부뿐만 아니라 민간의 적극적인 참여와 협조가 필요한 과제이다.

이에 따라 정부는 관련 부처, 통신사업자, 전문기관 및 민간업체 등이 참여하는 범국가적인 정보보호 대응체계를 마련하고 사이버공격을 전담하는 조직을 확대 개편해 나갈 방침이다. 아울러 정보보호 문화운동 등을 통한 대국민 홍보를 강화하는 동시에, 시민단체 등의 참여와 협조를 유도하고, 민간분야의 정보

보호투자 확대를 위한 유인책을 마련해 나갈 것이다.

정부는 ‘주요정보통신기반시설’의 보호를 강화하고 범국가적인 종합상황실 구축 등 사이버테러에 대한 범국가적인 대응체계를 확립하기 위해 관련법령을 개정해 나갈 계획이다. 전자거래의 안정성 확보를 위해 ‘정보통신망이용촉진 및개인정보보호등에관한법률’ 및 ‘전자서명법’ 등 정보보호와 관련된 법령을 개정하고, 개인정보보호와 음란물 유통방지 등과 관련된 규정들을 개정해 나갈 것이다.

한편 튼튼하고 안전한 정보사회를 정착시켜 나가기 위해 정보보호 관련 예산의 지속적인 확대가 필요한 실정이며, 향후 2007년까지 총 3,893억원의 예산이 소요될 것으로 전망되고 있다.

## 제 3 장 세계와 교류하는 IT강국 실현

### 제 1 절 세계 일류 IT산업 육성

#### 1. 의의와 목적

우리 경제는 지난 30여년 동안 시대별로 주력산업이 출현하여 성장을 견인해 왔는데, 1990년대 이후에는 반도체, 컴퓨터, 통신기기 등 IT산업과 자동차, 조선 등 전통 주력산업이 우리 경제성장의 양 축을 담당하였다. 그러나 최근 중국 등 후발국의 부상으로 전통 제조업의 경쟁력 약화가 우려되고 있으며, BT나 NT 등 차세대 성장기술의 경우 선진국에 비해 기술경쟁력이 취약한 상황이다.

최근 IT기술은 타 기술의 기초·기반기술이 되고 전통산업의 IT화를 통해 생산성 제고에 기여하는 등 지식정보사회의 핵심인프라 역할을 수행하고 있다. 이와 함께 2010년 무렵에는 IT, BT, NT, ET, CT 등 5대 차세대 성장산업에서 차지하는 IT산업의 비중이 약 78%에 달하고, 향후 30년 이상 세계 경제의 성장을 주도할 것으로 전망되고 있다.

그동안 우리나라는 IT산업의 육성에 많은 노력을 기울여 왔으며, 그 결과 이제 IT산업은 국민경제 성장의 중심축으로 자리잡게 되었다. 그러나 최근 기술 및 산업 환경이 급변하고 있어 이러한 변화에 효과적으로 대처하지 못할 경우 향후 성장이 정체될 가능성도 상존하고 있다.

미국, 일본 등 선진국들은 현재 IT산업의 재도약을 위한 기틀을 마련 중에 있으며, 중국의 경우 시장과 기술을 교환하는 전략을 바탕으로 급속히 성장하고 있어, 향후 이에 대한 대응여부에 따라 중국 등에 추월당할 가능성도 잠재하고 있다. 또한 IT기술의 진화에 따라 SW와 디지털콘텐츠산업의 중요성이 증가하고 있으나 관련 산업의 경쟁력은 매우 취약한 실정이다.

따라서 우리나라는 국내·외적인 환경변화에 적극적으로 대응하여 핵심기술을 확보하고 인재양성, 신산업 창출 등에 역량을 결집해 나감으로써, 2007년까지 IT분야에서 30만개의 일자리를 창출하고 1,000억 달러 수출을 달성하도록 해 나가야 할 것이다.

## 2. 중점 추진방향

### 가. 9대 IT 신산업 육성

정부는 향후 5~10년간 국가경제의 성장을 주도할 차세대 신성장동력으로서 '지능형서비스 로봇', '홈네트워크', '차세대 PC', '차세대 이동통신', '디지털콘텐츠', 'IT SoC', '텔레매틱스', '임베디드 SW', '디지털 TV·방송' 등을 집중 육성하여 오는 2007년까지 IT 생산 400조원, 수출 1,000억 달러를 달성할 계획이다.

이를 위해 차세대 PC시대에 대비한 융·복합기와 관련 부품, IT기술의 결정체인 지능형서비스 로봇 등에 대한 기술개발 및 산업화를 추진해 나갈 예정이다. 또한 2005년까지 지상파 디지털TV·방송의 전국망을 완성함으로써 디지털 TV·방송산업을 창출하고, 디지털홈서비스 1,000만 가구 보급을 통해 홈네트워크산업을 창출할 예정이다. 그리고 2003년에 서울지역을 시작으로 제공될 IMT-2000 서비스의 경우 관련 단말기에 보조금을 일부 허용하는 등의 다양한 시책을 추진하여 초기시장을 창출하고, 하드웨어에 비해 상대적으로 취약한 디지털콘텐츠뿐만 아니라 임베디드 SW, 텔레매틱스 등의 소프트웨어산업도 적극 육성해 나갈 예정이다.

이와 함께 IT산업의 국제경쟁력 기반을 강화하기 위해 국가 R&D시스템을 정비하고, 외국 일류기업 연구소의 국내유치도 적극 추진할 것이다.

### 나. 기술혁신과 100대 핵심 IT기술개발

#### 1) 100대 핵심기술의 집중 개발

정부는 기술발전 전망과 우리의 역량을 토대로 장기기술로드맵을 작성하여 세계시장을 선점할 수 있는 100대 핵심기술을 집중 개발해 나갈 계획이다. 이를 위해 2002년 마련한 IT기술로드맵을 통해 도출된 220개 요소기술을 기술 수요자 요구를 반영하여 100대 전략기술로 압축하고 2007년까지 매년 20개 내외의 기술개발을 추진할 예정이다.

[표 4-1] 2003년도 전략 기술개발과제

분 야	2003년도 전략 기술개발 과제
디지털 라이프 촉진	내장형 SW, 위치기반서비스(LBS) 등 5개 과제
초고속인프라 고도화	초고속 광가입자망, 4세대 이동통신 등 6개 과제
정보의 신뢰성 향상	IPv6기반 정보보호기술 등 2개 과제
D-TV 경쟁력 강화	디지털멀티미디어방송(DMB) 등 2개 과제
미래 성장동력 배양	초고집적(50nm) 회로설계 등 5개 과제

또한 민간의 성숙된 연구역량을 바탕으로 기술, 가격 양면에서 경쟁력 있는 기술이 적기에 개발될 수 있도록 대학 및 민간기업에 대한 지원비중을 확대해 나갈 계획이다.

[그림 4-2] 연구개발 중점 추진방향

개발과제	개발자위주의 공급형	➡	수요자 중심의 맞춤형
중점분야	유무선 인프라기술	➡	S W, 서 비 스 기술
투자전략	C a t c h-u p 전략	➡	Market Leading전략
개발주체	국 책 연 구 소 중심	➡	산·학·연 협력 중심
관리중점	개 발 기 관 선정	➡	기 획·평 가·피드백

한편 IT분야 연구개발투자의 중복방지를 위하여 관계부처와 조정위원회를 구성하는 한편, 정보통신연구진흥원에 설치된 중복지원방지시스템을 상시 운영하고, 중복 또는 부당지원자에 대한 공동제재를 강화해 나갈 계획이다. 그리고 관련성이 높은 과제들은 ‘기획→개발→평가→피드백’의 전과정에서 책임관리가 될 수 있도록 프로젝트매니저(PM) 제도를 도입할 계획이다. 이 제도의 시행을 통해 연구수행의 필요성이 약화되거나 연구성과가 부진한 하위 20% 과제는 조기 종료하되, 필요성이 인정되는 계속과제는 연구개발에 전념할 수 있도록 안정적으로 자금을 지원해 나갈 방침이다.

또한 과제기획의 경우 기술발전과 산업정책이 효과적으로 연계될 수 있도록 정책기획방식(top-down)과 기술수요조사(bottom-up)를 병행해 나갈 계획이다. 이와 함께 세계 최고의 정보통신 인프라를 활용하여 디지털 라이프를 조기 구현함으로써 국민들이 정보화의 혜택을 직접 느낄 수 있도록 할 계획이다. 이를 위해 홈디지털서비스(HDS: Home Digital Service)와 관련한 SW 및 서비스 분야의 기술개발을 강화하고, 4세대 이동통신, 디지털방송 등 경쟁력 있는 분야는 위험성이 높더라도 장기간 집중 투자하여 원천기술을 확보하고 세계시장을 선점해 나가도록 지원할 것이다.

## 2) 산·학·연 협력체제 구축 등 기술혁신체제 개선

정부는 연구개발 수행주체·기간·예산규모 등이 특화지원될 수 있도록 연구개발사업을 세분화하여 대학, 기업 등 민간부문의 참여를 확대해 나갈 계획이다. 이에 따라 과제기획 과정에 민간기업, 대학 등 민간부문의 적극적인 참여를 유

도하는 한편, 정부지원 수행과제의 매칭펀드제를 개선하여 중장기적인 기초·원천기술 개발과제에 대해서는 민간기업의 현금출연 의무를 폐지해 나갈 것이다.

또한 대학의 연구개발역량 강화를 위해 대학 IT연구센터 등 연구인프라 지원 사업을 확대하고, 민간펀드로 장학재단을 설립하여 우수인재 확보를 지원할 것이다. 그 일환으로 적정수준의 간접연구비(Overhead)를 반영하는 한편, 각종 시설기자재 지원에 대한 매칭펀드 부담률(50%)을 완화해 나갈 것이다.

이 밖에도 기술간의 융합현상에 대응하여 대학, 출연연구소 중심의 학제간 공동연구를 확대하고, 산·학·연 시너지 극대화를 위해 SoC 캠퍼스 등 IT클러스터를 조성하며, 대학-산업체간 연구협력을 촉진할 수 있도록 부처간 협력을 통해 산업교육진흥법 등 관련 법규를 정비해 나갈 계획이다.

#### **다. 전문인력 양성을 통한 인프라 확충**

정부는 산업현장의 요구에 부응하는 IT 실무인력의 양성을 위하여 매년 200명 이상의 IT 산업계, 연구계 등의 전문가들을 교수요원으로 활용할 수 있도록 지원할 계획이다.

IT학과 및 비IT학과가 산업계 수요를 반영하여 교과과정을 개편할 경우 교육 시설 및 장비를 지원해 나갈 계획이다. 아울러 IT전문교육 지원대상을 실업자, 미취업자 위주에서 대학의 학점인정 교육까지로 확대하고, 2002년부터 시작된 인턴쉽에 대한 지원을 확대해 나갈 계획이다.

또한 세계 IT산업을 주도할 전문인력을 양성하기 위하여 고급인력의 산실인 대학의 연구기능을 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 대학 IT연구센터, 디지털 미디어연구소, IT SoC 지원센터 등의 전문인력을 활용하여 핵심기술을 개발하고, 이와 통해 프로젝트 수행능력을 갖춘 고급 연구인력에 대한 공급기반을 확충해 나갈 것이다. 아울러 IT관련 해외우수대학 석·박사학위취득 지원사업의 초기지원 규모를 확대하고, 지원대상을 Post Doc. 과정까지로 확대할 것이다.

한편 IT인력의 질적인 수급불균형 해소를 위하여 IT인력의 수급정보 인프라를 확충하여 교육과 노동시장 정보간의 연계를 강화하고, 관련 정보가 적기에 제공될 수 있도록 해 나갈 계획이다.

#### **라. IT 중소·벤처기업 창업활성화와 성장지원**

정부는 벤처기업의 창업을 지속적으로 활성화하되 벤처확인제도와 같은 인위적인 정책은 지양하고, 시장친화적인 창업기반을 강화하는데 주력해 나갈 계획

이다. 또한 대학과 지방자치단체가 중심이 된 창업지원센터의 운영을 효율화하고, 대기업 등과의 연계활성화 방안을 마련하여 운영할 계획이다. 이와 같은 IT 중소·벤처기업의 창업활성화를 통해 2002년 현재 2만 773개 수준인 IT 사업체수를 2007년에는 2만 5,500개 이상으로 확대해 나갈 것이다.

이와 함께 벤처기업이 시장메카니즘에 의해 성장할 수 있도록 기업에 대한 직접지원 보다는 간접지원방식으로 지원방향을 전환할 계획이다. 우선 IT벤처캐피탈의 역량강화를 위해 선진국 벤처캐피탈과의 펀드공동운용을 통해 선진기법의 습득을 지원하고 투자규약을 선진화하며 융자사업의 민간위탁 및 기술담보대출을 확대해 나갈 것이다. 그리고 IT 중소·벤처기업이 보유하고 있는 지적재산의 자산유동화방안을 검토할 예정이다. 또한 기술력 있는 IT 중소·벤처기업의 육성을 위하여 국책연구소 수행과제 중 시장창출 효과가 높은 기술개발과제를 선별하여 벤처기업과 국책연구소간의 공동개발을 추진하도록 할 것이다. 아울러 벤처투자재원은 지속 공급하되, 벤처캐피탈의 투자기법 및 투자규약 선진화, 자산수탁제 도입 등을 통해 벤처기업의 건전한 성장을 도모해 나갈 것이다.

이 밖에도 통신사업자의 신규투자 확대 및 정보화투자 활성화 등을 통해 내수시장을 확대하고 기업의 해외진출을 활성화해 나갈 계획이다. 이를 위해 1억 달러 규모의 Korea Global IT Fund와 해외IT지원센터 등을 활용하여 기술력 있는 IT 중소·벤처기업의 해외시장 진출을 지원하고, 중소·벤처기업과 대기업이 동반하여 해외에 진출하는 방안을 마련할 것이다.

### 3. 추진전략

WTO체제가 정착되고 산업환경이 변화하면서 정부주도의 산업육성이 곤란해지고 있으며, 특히 IT정책 분야에서 우리나라가 벤치마킹할 수 있는 선진국 모델도 거의 존재하지 않아 정책의 수립 및 집행에 불확실성이 증가하고 있다. 이에 따라 민간과의 협력을 통해 IT산업의 육성을 추진하되 정부는 공공분야 구매자로서의 역할과 함께 법·제도 정비 등 인프라 구축에 역점을 둘 필요성이 증대되고 있다.

이에 따라 향후의 IT산업 육성정책은 그동안 구축된 IT인프라와 제조업을 기반으로 신규서비스를 조기 도입하여 내수시장을 활성화하고, 기업의 해외진출

을 지원하는 방향으로 추진해 나갈 계획이다. 이와 함께 정보화, 통신·방송서비스 등 IT수요와 R&D·산업 등 IT 공급간의 연계를 통한 선순환 구조를 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 IT 제조업체와 통신사업자간의 협력체계를 구축하고, 기술개발계획의 수립단계에서부터 IT 제조업체와 통신사업자의 참여를 활성화해 나갈 예정이다.

한편 세계 일류 IT산업국가를 구현하는데 소요되는 예산은 향후의 투자수요를 감안할 때, 정보화촉진기금에 전액 의존하고 있는 현재의 IT R&D예산에 비해 2007년까지 약 2조원 규모의 추가적인 예산지원이 필요한 실정이다.

## 제2절 동북아 IT허브화 전략을 통한 무역강국 실현

### 1. 의의와 목적

최근 동북아시아가 세계 3대경제권(EU·NAFTA)으로 부상하면서 중국과 일본은 IT를 통한 새로운 발전모델을 수립·추진하고 있다. 중국은 2001년부터 2005년까지의 제10차 5개년기간 중 약 1조 7,000억 달러를 IT부문에 투자할 계획이며, 일본은 e-Japan 전략을 통해 그간 열세를 보여온 IT부문의 재도약을 추진하고 있다. 따라서 이와 같은 경쟁국들의 추격에 적절히 대응하지 못할 경우, 우리나라는 그동안 이룩한 성과에도 불구하고 IT부문의 경쟁력이 약화될 우려가 있다.

세계 최고의 IT 인프라는 IT산업뿐만 아니라 전통적인 산업·물류·금융 등 경제중심국가 실현을 위한 전제조건으로 작용하고 있다. 이는 세계 우수 IT기업에게 첨단기술 및 서비스 실험장으로서의 역할을 수행하여 국내에 투자를 유인하는 핵심요소가 되며, 관세·통관·검역 등을 원스톱으로 처리할 수 있는 종합물류정보시스템 구현과 활용정도가 물류중심지화의 관건이 되고 있다.

이제 그동안 쌓아온 IT강국의 리더십을 기반으로 글로벌 정보화를 선도함으로써 국내업체의 해외진출 기반을 확대해 나갈 것이다. 또한 그동안의 정보화 추진 경험과 노하우를 바탕으로 개발도상국가의 정보화를 지원하여 이들 국가의 시장수요를 창출해 나가도록 할 것이다. 이를 통해 IT산업은 향후 2007년까지 5년간 수출 4,000억 달러, 무역흑자 1,000억 달러의 목표를 달성함으로써 국가경제 중심성장축으로서의 역할을 성공적으로 수행할 것이다.

## 2. 중점 추진방향

### 가. 정보통신 네트워크 중심국가 건설

정부는 아시아 지역의 정보통신 네트워크를 확대 구축하기 위하여 ‘아태지역 정보통신망(APII : Asia Pacific Information Infrastructure)’ 과 ‘유라시아 정보통신망(TEIN : Trans-Eurasia Information Network)’ 을 북미, 유럽 및 아시아의 주요 국가로 확대 구축할 계획이다. 국가간 실무협의를 위한 사무국을 국내에 유치하기 위해 국제기구와의 협의를 추진하고, APEC, ASEM 등 국제기구에서의 역할도 강화해 나갈 계획이다. 그리고 해외연구기관과의 첨단기술 및 정보교류를 촉진하기 위한 정부지원을 대폭 확대하여 향후 5년간(2003~2007) 약 400억원을 투입할 계획이다.

또한 개발도상국의 초고속인터넷, 이동통신 등 유·무선 정보통신망 구축사업에 국내업체들이 적극 참여할 수 있도록 외교적 지원노력을 강화하여 개발도상국의 정보통신망과 국내 통신사업자 정보통신망간의 상호연계성을 확대해 나갈 계획이다.

둘째, 아시아 지역의 인터넷기반 확산을 주도해 나갈 계획이다. 아·태지역의 글로벌 전자거래 중심국가로 도약하기 위해 국제B2B 허브사이트의 구축·운영을 지원할 것이다. 이를 위해 2004년까지 우리나라를 중심으로 싱가포르, 호주, 대만 등이 참여하는 APEC의 e-Marketplace 연계 시범사업을 역내국가로 확대하고, 시범사업의 결과를 활용하여 국내 기업·기술·상품에 대한 표준화된(ebXML) DB를 갖춘 글로벌 B2B 허브사이트를 구축할 것이다.

또한 안전하고 신뢰할 수 있는 전자거래환경 조성을 위해 2001년 6월 설립한 아시아 PKI(Public Key Infrastructure)포럼을 통해 국가간 PKI의 상호연동 및 상호인정을 추진할 것이다. 아울러 각국의 전자서명 인증정책 조율을 위한 ‘인증서 정책매핑 가이드라인’ 을 공동개발하여 2003년 중 아시아 PKI포럼에 공동개발사업을 제안할 것이다.

셋째, 인터넷 국제회선의 불합리한 요금체계의 개선을 주도해 나갈 계획이다. 이를 위해 2004년말까지 아시아 국가들이 미국에 지불하는 불합리한 요금체계에 대한 개선방안을 마련하여 제시하는 등 아시아지역 통신사업자들의 대미협상을 지원해 나갈 예정이다.

넷째, IDC(Internet Data Center) 서비스산업을 적극 육성하여 외국기업 서버를 국내에 유치할 계획이다. 이를 위해 관계부처와의 협의를 통해 IDC 통신요금 인하 및 조세지원 등 IDC에 대한 제도적 지원을 확대해 나갈 예정이다.

#### 나. IT 표준의 중심국가 역할 강화

한·중·일을 중심으로 하는 아태 표준화기구를 주도하는 등 국제표준화 활동을 강화해 나갈 계획이다.

우선 4세대 이동통신, 차세대 인터넷 등 차세대 핵심기술의 확보를 위해 개발단계에서부터 중국·일본 등과의 연계를 추진하고, 국내에서 한·중·일 정보통신 표준협력회의 및 아태지역 표준화회의(ASTAP: APT STANDARDIZATION PROGRAM) 등을 개최해 나갈 계획이다.

또한 국제전기통신연합, 인터넷표준화기구(IETF: Internet Engineering Task Force) 등 국제표준화 관련기구에 대한 대응활동을 강화하기 위해 국제표준화 전문가를 150명 양성하고 30개의 표준화 전략포럼을 지원해 나갈 계획이다. 이와 함께 NGcN(Next Generation convergence Network), 정보가전 등 디지털기술의 융합추세에 대응하여 국내 IT표준화 추진체계를 효율화하는 방안을 마련할 계획이다.

#### 다. 국제정보격차 해소활동 강화

정부는 국내의 정보통신 발전상황을 홍보하여 세계 정보통신강국으로서의 이미지를 확산시키고, 선진국과 개발도상국간의 정보격차 해소에 기여하고자 국제정보격차 해소활동을 강화할 계획이다.

이를 위해 개발도상국을 대상으로 하는 IT인력 연수를 확대하고 연수과정을 이수한 인력에 대해서는 인적네트워크를 구축하도록 할 계획이다. 개도국 정부기관의 주요 정책결정자 및 기업인력을 초청하여 단기 및 중장기 연수를 실시하고, 세계은행 정보격차해소재단의 정보화교육훈련센터를 통해 초청연수 및 원격교육을 실시할 것이다. 그리고 초청연수를 마친 교육인력에 대한 지속적인 홍보 및 관리를 통해 우리나라에 친화적인 인적네트워크를 확대해 나갈 것이다.

또한 해외 현지인과의 교감을 통한 우호적인 이미지 확산을 위하여 개발도상국에 IT기술·정책자문단 및 해외청년인터넷봉사단을 파견하고, 현재 캄보디아에 설치된 정보접근센터를 다른 개도국에도 확대 설치해 나갈 계획이다. 특히 IT 기술·정책자문단 파견의 경우 국가별 수요에 따라 세미나 개최 또는 장기간 전

문가 파견 등을 통해 한국형 정보화모델을 전수하도록 하고, 해외인터넷청년봉사단은 개도국 현지의 일반인을 대상으로 정보화교육 실시와 함께 우리의 문화를 전파하여 친근한 이미지를 형성하도록 확대 추진해 나갈 것이다.

이와 함께 정보통신 선도국가의 위상을 고취하고자 2003년 12월 세계정보사회정상회의(WISIS: World Summit on the Information Society) 개최시 국제정보격차 해소를 위해 진일보한 프로그램을 국제사회에 제시하고, 2006년 개최예정인 제17차 ITU 전권위원회의 부산 유치를 적극 추진할 계획이다.

#### 라. 해외진출 확대를 통한 IT 무역강국 건설

정부는 IT 무역강국을 건설하기 위하여 해외진출을 확대하기 위한 해외진출종합지원체계를 구축할 계획이다. 이를 위해 IT기업의 다각적인 해외마케팅 및 진출 지원을 위한 수출컨설팅지원시스템 및 IT 수출상담센터 설치·운영과 함께, 콜센터 및 IT 종합수출정보시스템 구축을 통한 종합적 사후지원을 강화하고 있으며, 주요 수출품목별 해외마케팅 협의체를 구성하여 우리 업체간의 과당경쟁을 방지하고 해외진출시 공조체계를 구축하도록 유도해 나갈 것이다. 아울러 수출유망품목별 시장정보를 데이터베이스화하여 해외정보 포털사이트를 지속적으로 개선·보완해 나갈 계획이다.

또한 중소 IT기업의 취약한 브랜드 이미지를 보완해 주기 위해 중국 북경에 현지 판매대행을 위한 IT마케팅전담회사를 설립한 후, 그 성과여부에 따라 이를 타 지역으로 확대해 나갈 계획이다. 그리고 중소 IT기업들의 해외 유명 IT 관련 전시회 참가지원을 확대해 나갈 계획이다.

한편 IT 전략수출품목의 다양화를 위하여 게임SW 및 디지털콘텐츠, 무선인터넷 등을 비롯한 수출유망상품을 발굴하여 세계 일등상품으로 육성해 나갈 계획이다. 또한 수출지역의 다변화를 위하여 신흥시장에 민·관합동 시장개척단을 집중적으로 파견하고, 기술이전설명회 등을 활성화하며, 중국·동남아시아 등 지역별로 차별화된 시장진출 종합대책을 수립·추진할 계획이다.

#### 마. 통일에 대비한 남·북 정보통신 교류협력 촉진

현재 남북한의 통신인프라는 현저한 격차를 보이고 있다. 1999년 ITU에서 발행된 「World Telecommunication Report」에 따르면, 북한의 시내전화 가입자 회선수는 1998년 현재 110만 회선으로 남한의 약 1/18수준이며 공중전화 회선수는 2,700회선으로 남한의 약 1/261 수준이다. 통신부문에서의 남·북

한 격차는 시간이 지날수록 더욱 심화될 것으로 전망된다. 이러한 상황에서 통일이 이루어질 경우 통일 후의 남·북한 경제통합 및 격차해소에 상당한 지장을 받을 것으로 예상된다.

이러한 인식하에 정부는 북한의 통신부문 발전을 유도하여 남·북한간의 통합이 원활히 이루어지도록 낙후된 북한의 통신망 현대화사업 지원을 장기과제로 검토하고 있다. 남·북한의 통신부문이 대등한 수준으로 발전하면 통일이 지연되더라도 남·북한 교류 및 경험에 크게 기여할 수 있을 것으로 예상된다. 사업시행 초기에는 남·북한 경험지역을 중심으로 통신망의 현대화를 추진하되 정치적 환경의 안정 및 충분한 국민적 공감대가 형성된 이후에는 사업지역을 확대할 수 있을 것으로 예상된다.

이와 함께 IT부문에서의 남·북한 교류협력이 단편적이고 시혜적인 차원을 넘어서 장기적인 전략적 기반위에 남·북한 IT산업이 상호협력할 수 있도록 하는 방안을 마련할 계획이다. 이를 위해 바세나르 협정, 미국 수출입규제, 전략물자 수출입공고 등 관련 규제에 대한 검토를 추진하고 관련 부처와의 협의를 통해 법·제도의 정비를 추진할 계획이다. 또한 남·북 통일 이후에 대비하여 정보통신 단일표준 확보를 위한 남·북정보통신표준협의체를 구성·추진할 예정이다.

### 3. 추진전략

일본은 아시아의 정보인프라 구축, 인터넷 및 전자상거래 기반을 확대 하기 위하여 「Asia Broadband Program」 등을 추진하고 있다.

우리나라가 2007년까지 IT허브화 전략을 효과적으로 추진하여 무역강국을 실현하고 동북아 경제중심국가로 발돋움하기 위해서는 일본의 전략에 적극적으로 대응하기 위한 정부예산의 대폭적인 확대가 필요한 실정이다. 이와 함께 정부·민간 공동의 'IT허브국가 추진위원회(가칭)' (위원장: 정보통신부 장관)를 구성하는 등 범국가적인 추진체제를 정비해 나갈 것이다.

## 제 3 절 통신 및 방송서비스 활성화

### 1. 의의와 목적

국내 IT산업은 그동안 ‘통신사업 고도성장→통신장비 내수촉발→통신장비산업 발전→수출확대’ 등으로 이어지는 선순환 구조를 바탕으로 단기간에 세계적인 경쟁력을 확보하였다. 국내 통신서비스산업은 연평균 16% 이상의 고도성장을 지속해 왔으나, 최근들어 성장률이 둔화되고 있어 IT산업 선순환 구조의 붕괴우려가 잠재하고 있다.

우리나라가 통신서비스산업의 고성장 추세를 지속적으로 유지해 나가기 위해서는 통신서비스는 물론, 방송서비스까지 포함하는 통신·방송서비스 전반에 걸친 시장활성화 방안을 수립·추진할 필요가 있다. 그리고 서비스산업의 발전혜택이 모든 국민에게 돌아갈 수 있도록 통신사업의 유효경쟁체제를 구축하여 요금 및 품질경쟁을 활성화해 나가야 할 것이다.

### 2. 중점 추진방향

#### 가. 통신시장 유효경쟁체제 확립

##### 1) 투명하고 체계적인 경쟁정책 수립

정부는 통신시장의 경쟁활성화와 적정규제수준 확보를 위해 주기적으로 통신사업 역무별 경쟁상황을 평가하여 이를 기초로 요금, 상호접속, 설비제공 등 경쟁정책의 종합적인 방향과 규제수준을 결정해 나갈 계획이다. 아울러 급속히 변화하는 통신시장에 적합한 규제기반을 마련하기 위해 서비스 및 사업자 분류제도를 재정립하고 관련 법령을 개정해 나갈 계획이다.

이와 함께 별정통신사업자의 무분별한 난립 등에 따른 이용자피해 발생 등 현행 별정사업자제도의 문제점을 재검토하여 관련 제도를 정비해 나갈 것이다.

##### 2) 시장기능 활성화를 위한 경쟁정책

가입자선로 공동활용(LLU: Local Loop Unbundling) 등 통신사업자 필수설비의 공동활용 범위를 확대하여 후발사업자의 중복투자를 막고 공정경쟁여건을 마련해 나갈 계획이다. 그리고 유·무선 통합추세에 맞추어 번호체계의 통합을 추진하고, 이동전화의 번호이동성제도가 차질 없이 도입될 수 있도록 번호관리

세척 등을 마련해 나갈 계획이다.

또한 시장경쟁 여건, 이용자 편익, 별정사업자제도 개선방향 등을 종합적으로 고려하여 LM(Land to Mobile)시장 개방과 이동전화재판매(MVNO: Mobile Virtual Network Operator) 제도의 도입여부를 결정할 계획이다.

### 3) 공정경쟁여건 활성화를 위한 경쟁정책

통신서비스의 공정경쟁여건을 활성화하기 위하여 통신요금제도와 접속료 산정방식 등을 개선하고, 시장지배적 사업자의 지배력 남용행위를 효과적으로 제한해 나갈 계획이다.

우선 통신시장의 경쟁상황을 반영하여 현행 통신요금인가제를 개선해 나갈 계획이다. 유선전화는 가격상한제, 이동전화는 유보신고제를 도입함으로써 보다 유연한 규제체제를 확립해 나갈 것이다. 가격상한제는 물가수준, 생산성을 고려하여 가격상한을 정하고 가격상한 내에서는 사업자에게 요금설정의 자율성을 부여하는 제도이며, 유보신고제는 신고된 요금에 대하여 공정경쟁 등에 문제가 없는 경우 일정한 유보기간이 지나면 효력이 발생하는 제도이다.

둘째, 2004년 이후 유·무선 전화망 접속료를 장기증분원가모형(LRIC: Long Run Incremental Cost)에 기초하여 산정함으로써 통신사업자의 효율적인 통신망 구성을 유도해 나갈 계획이다. 그리고 데이터망간 회계분리, 감가상각 방법, 과도한 마케팅비용 지출완화 방안 등을 개선해 나갈 것이다.

셋째, 시장지배적 사업자의 지배력 남용행위를 효과적으로 제한하기 위해 ‘금지행위의 유형 및 기준 고시’를 개정하여 지배적 사업자에 대한 규제근거를 명확히 하고, 공동마케팅 등 새로운 유형의 금지행위에 대한 규제방안을 강구할 것이다.

넷째, 유·무선 결합서비스의 수요가 증대되면서 결합상품에 대한 규제제도 개선의 필요성이 증대되고 있어, 시장경쟁에 미치는 영향, 이용자 이익, 통신서비스 발전추세 등을 종합적으로 고려하여 규제제도를 정비해 나갈 계획이다.

다섯째, 통신위원회 규제집행기능을 강화하여 통신사업자의 관련법령 위반행위에 대해서는 통신위원회를 통해 시정·제재하는 조치를 강화할 계획이다.

### 나. 신규 통신서비스 조기 확산

정부는 신규 통신서비스의 조기 확산을 추진하여 2GHz IMT-2000 서비스를 조기 활성화하고, 규제위주의 전과관리체계를 시장중심으로 혁신시키며, 통

신·방송 융합에 따른 관련 기관 및 법·제도를 정비해 나갈 계획이다.

첫째, 2003년 중에 IMT-2000 서비스를 상용화하고, 관련 사업자의 투자욕을 고취할 수 있는 요금제를 도입하는 등 지원방안을 수립할 계획이다.

둘째, 초고속 무선인프라를 확충하기 위해 휴대인터넷서비스를 도입하고 새로운 주파수의 발굴·공급을 추진할 계획이다. 이를 위해 2.3GHz대역을 휴대인터넷용으로 활용하는 방안을 추진하여 금년 중 주파수 할당방법 및 할당대가, 사업자 선정방안 등을 마련할 것이다. 그리고 5GHz대역을 차세대 무선LAN용으로 활용하기 위해 금년 중 동 대역의 활용방안을 마련하고 주파수 이용계획과 연계하여 산업육성계획을 수립·추진할 것이다.

셋째, 전파의 효율적 이용과 정책의 투명성 제고를 위해 규제위주의 전파관리체계를 시장중심으로 혁신시켜 나갈 계획이다. 가격경쟁방식에 의한 주파수 할당제도인 주파수경매제의 도입근거를 마련하기 위해 2003년중 전파법의 개정을 추진하고, 할당받은 주파수에 대한 이용률이 저조할 경우 회수 및 재배치를 추진하여 가용 전파자원을 확대해 나갈 것이다.

넷째, 통신·방송 융합에 따른 관련 기관 및 법·제도를 정비해 나갈 계획이다. 현재의 기술 및 시장성을 감안할 때, 통신·방송의 완전한 융합은 상당한 기간이 소요될 것으로 예상됨에 따라 이에 관련된 법·제도를 단계적으로 정비해 나갈 방침이다. 정책적인 측면에서 통신은 산업발전을, 방송은 공익성을 추구하고 있으며, 기술환경 측면에서 통신은 디지털화 수준이 높고 방송은 낮은 실정이므로, 통신과 방송의 완전한 융합은 기술적으로 약 10년 정도 소요될 것으로 예상되고 있다.

이에 따라 단기적으로는 현재와 같이 통신과 방송의 분리체제를 유지하되, 관련 기관간의 정책공조를 확대하여 통신·방송 융합현상에 효율적으로 대응해 나갈 계획이다. 이와 함께 장기적으로는 통신·방송산업의 종합적인 육성과 초고속 정보통신망 및 디지털 방송망의 전반적인 고도화를 추진하여 통신·방송 통합기구를 설치하고 관련 법·제도를 정비해 나갈 것이다.

#### **다. 세계 최고의 디지털방송 인프라 구축**

정부는 방송의 디지털화 추세에 부응하여 세계 최고의 디지털방송 인프라 구축하고 전파·방송 관련산업의 경쟁력을 확보해 나갈 계획이다.

첫째, 2003년에 지상파 디지털TV방송을 광역시까지 확대하여 전국민의

70% 이상을 가시청권에 수용하고, 2005년까지 전국망을 완성하여 세계 최초로 전 국토를 대상으로 디지털 HD방송을 실시할 계획이다. 이와 함께 전국적인 위성 HD방송 및 디지털 유선방송 본방송을 개시할 계획이다.

둘째, 국민들에게 고품질의 방송서비스 제공을 위해 새로운 멀티미디어방송인 DMB의 도입을 추진하고 관련 산업을 활성화해 나갈 계획이다.

셋째, 디지털TV의 보급·확산을 추진하여 2005년까지 디지털TV의 국내 보급률을 40%로 확대하고, 2002년부터 2006년까지 총 1,255억원을 투입하여 지능형 통합정보방송(SmarTV) 기술개발을 추진함으로써 디지털방송산업의 성장잠재력을 확충해 나갈 계획이다.

넷째, 디지털TV 전송방식과 관련된 국민적 합의를 조속히 도출하고, 관계부처, 제조업체 및 방송사간 협력을 활성화해 나갈 계획이다. 이와 함께 지상파방송 위주의 방송시장에 본격적인 경쟁환경이 조성됨에 따라 매체별 특성에 적합한 특화전략을 마련해 나갈 계획이다.

#### **라. 위성통신 핵심기술 개발 및 이용활성화**

정부는 위성통신 선진국으로 도약하기 위하여 2008년 통신해양기상위성의 발사를 추진할 계획이다. 이를 위해 차세대 위성통신시스템, 이동형광대역핵심 전송기술, 고정밀 위성영상처리 SW기술 등 위성통신 핵심기술을 자체적으로 확보해 나갈 계획이다.

이와 함께 위성통신 인프라 확대를 위해 한반도, 중국 연안, 필리핀, 러시아 연해주까지를 포괄하는 무궁화 5호 위성의 발사를 추진할 계획이다. 또한 SK 텔레콤의 위성DMB, (주)이스트셋의 EASTSAT 등 위성사업을 지원해 나갈 것이다.

## 【부 록】

- I. 정보통신 조직 및 법령
- II. 해외 주요국의 정보통신 동향
- III. 정보통신관련 홈페이지
- IV. 영문약어 해설

# I. 정보통신 조직 및 법령

## 1. 정보통신 조직

우리나라의 정보통신 관련조직들을 공공 및 민간부문으로 구분하여 살펴보면 다음과 같이 구성되어 있다.

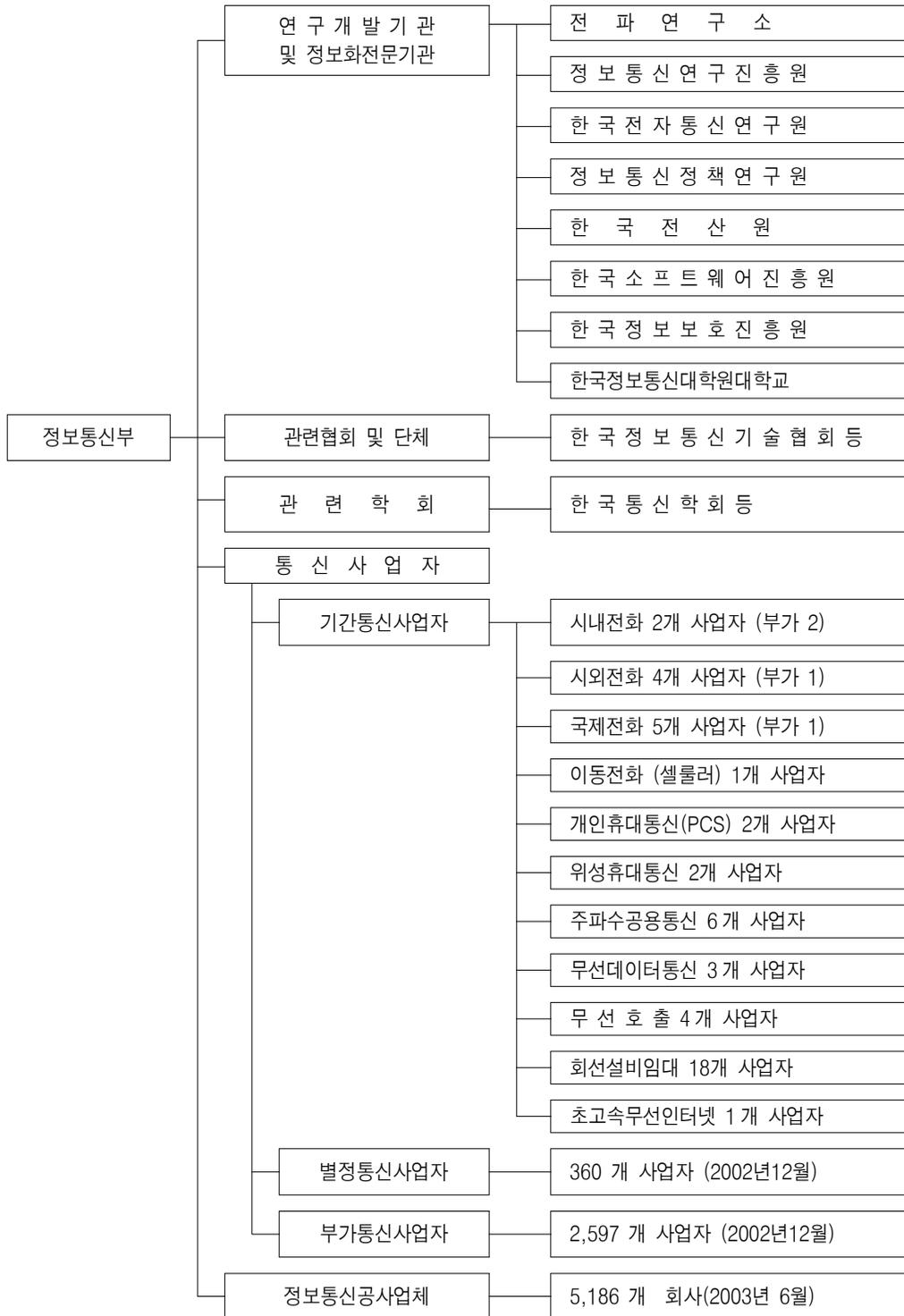
먼저 정보통신행정을 주관하는 부처로서 정보통신부가 있고, 통신위원회, 정보화추진위원회, 정보통신기반보호위원회, 정보통신윤리위원회, 정보통신정책심의위원회, 민·관합동 IT산업해외진출추진위원회, 프로그램심의조정위원회 등 관련 위원회를 운영하고 있다.

또한 첨단 정보통신기술 및 정보통신정책 분야를 연구하는 연구개발기관으로 정보통신부 산하의 전파연구소, 정보통신연구진흥원과 정부출연연구기관인 한국전자통신연구원, 정보통신정책연구원이 있으며, 통신사업자들이 보유한 기업체 연구소들이 있다. 그리고 정보화전문기관으로 한국전산원, 한국소프트웨어진흥원, 한국정보문화센터, 한국정보보호진흥원, 한국정보통신대학원대학교 등이 있다.

한편 통신사업자에는 기간통신사업자, 별정통신사업자, 부가통신사업자 등이 있다. 이중 기간통신사업자에는 시내전화·시외전화·국제전화사업자, 이동전화(셀룰러)사업자, 개인휴대통신(PCS)사업자, IMT-2000사업자, 무선호출사업자, 주파수공용통신사업자, 무선데이터통신사업자, 회선설비임대사업자, 위성휴대통신(GMPCS : Global Mobile Personal Communications Service)사업자, 초고속무선인터넷사업자 등이 있다. 별정통신사업자는 1998년부터 인터넷폰, 콜백서비스, 음성재판매서비스, 대형건물 구내통신망서비스 등의 통신서비스를 제공하고 있으며, 부가통신사업자는 회선재판매, PC통신, 인터넷, e-mail, CRS(Computer Reservation Service), DB·DP(Data Base-Data Processing), EDI(Electronic Data Interchange) 등의 서비스를 제공하고 있다.

이밖에 한국정보통신기술협회, 한국정보통신산업협회, 한국무선국관리사업단, 한국전파진흥협회 등의 정보통신관련 단체들이 국내 정보통신 발전을 위해 노력하고 있으며, 정보통신기기를 생산·공급하는 제조업체와 통신설비를 설계·시공하는 정보통신공사(情報通信工事)업체가 상호 연계를 가지고 활동하고 있다. 이와 같은 정보통신관련 기관들을 정리해 보면 [그림 1-1]과 같다.

[ 그림 1-1 ] 우리나라의 정보통신관련 조직체계(2003년 6월)



## 가. 정보통신부 및 관련 위원회

### 1) 정보통신부

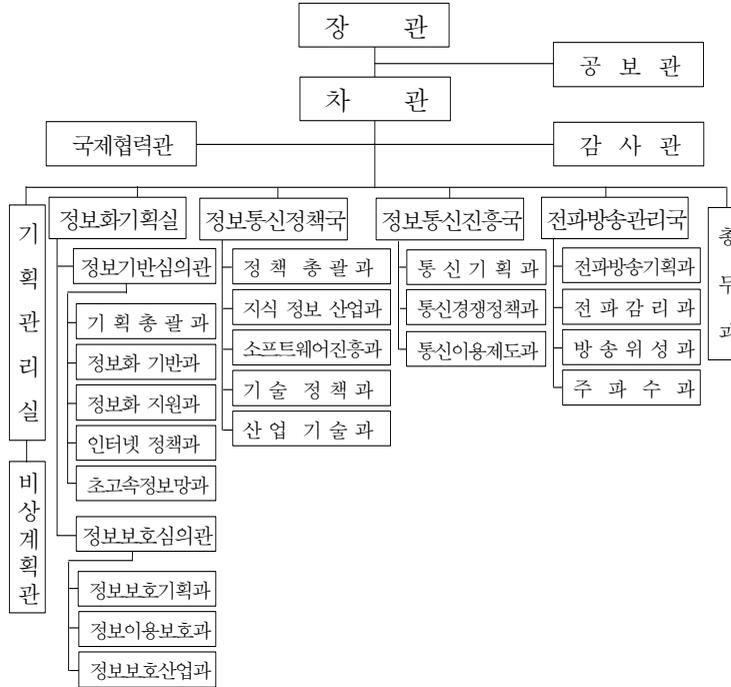
정보통신부(MIC : Ministry of Information and Communication)는 우리나라의 정보통신행정 주관부처로서 ‘정부조직법’과 대통령령인 ‘정보통신부와 그소속기관직제’에 의해 설치·운영되고 있으며, 정보통신정책, 정보통신지원 및 협력에 관한 업무, 전파·방송관리, 우편·체신금융사업 등을 관장하고 있다.

주요 기능으로는 정보화 정책의 수립 및 종합·조정과 초고속정보통신망의 구축, 정보화 역기능 방지 및 건전한 정보이용 환경조성, 정보통신산업의 육성, 인력양성 및 기술개발, 통신사업의 육성과 전파·방송에 관한 정책의 수립 및 관리, 그리고 우편·체신금융사업에 관한 정책의 수립·추진 등이 있다.

정보통신부 조직을 살펴보면 [그림 1-2]와 같이 본부기구를 2실 3국 6관 체제로 운영하고 있으며, 정보화기획실, 정보통신정책국, 정보통신진흥국, 전파·방송관리국이 정보통신에 관한 주무부서이다.

먼저 정보화기획실은 국가사회 정보화추진을 위한 종합적인 기획과 범정부적인 정보화정책의 종합조정 역할을 수행하고 있다. 그리고 초고속망 구축과 정보기반조성을 담당하는 정보기반심의관과 정보화 역기능방지 및 정보보호에 관한 사항을 담당하는 정보보호심의관을 두어 관련 업무를 총괄하도록 하고 있다. 기획총괄과는 정보화촉진관련 계획을 수립·조정하는 역할을 하고, 정보화기반과는 법·제도 정비, 정보화교육, 정보격차해소 및 정보문화 확산 등을 담당하고 있다. 또한 공공·산업·지역·생활부문의 부문별 정보화 촉진을 위한 지원정책의 추진은 정보화지원과가 담당하고, 인터넷정책과는 인터넷기반의 확충, 인터넷요금, 인터넷도메인, 인터넷 이용 활성화, 인터넷비즈니스 지원, 차세대인터넷 기술개발 및 보급촉진 등 인터넷 관련정책을 총괄하고 있다. 초고속망 기획업무 및 초고속국가망 구축업무 등 초고속통신망 업무는 초고속정보망과가 담당하고 있으며, 공공정보화지원팀은 보건·의료, 교육, 환경, 환경·문화 정보화지원 및 지역정보자원관리사업을 수행하고 있다. 또한 최근 급격히 확산되고 있는 인터넷의 경제적 중요성을 감안하여 전자서명, 암호 및 해킹·바이러스 대응업무를 담당하는 정보보호기획과, 개인정보 보호, 스팸메일, 불건전정보 유통방지 업무를 담당하는 정보이용보호과, 정보보호산업 육성, 기술개발, 인력양성, 정보보호시스템평가 등을 담당하는 정보보호산업과를 두고 있다.

〔그림 1-2〕 정보통신부 조직도



정보통신정책국은 정보통신 관련 주요정책 및 법령을 총괄·조정하는 정책총괄과, IT 인력의 양성·수급 및 디지털콘텐츠사업의 육성, 소프트웨어 지적재산권 보호 등 관련정책을 담당하는 지식정보산업과, 소프트웨어의 생산과 유통, 개발, 보급 및 이용촉진 등 관련업무를 담당하는 소프트웨어진흥과, 정보통신 기술개발관련 정책을 담당하는 기술정책과 그리고 정보통신표준, 기술기준 및 인증제도, 중소·벤처기업의 육성을 담당하는 산업기술과로 구성되어 있다.

정보통신진흥국은 통신사업자 관련업무를 전담하는 조직으로 통신사업의 업무영역 조정 및 구조개편, 사업자 허가·승인 등의 업무를 담당하는 통신기획과, 기간통신사업 지원 및 육성과 통신사업자간의 이용약관 및 요금 승인 등의 관련업무를 담당하는 통신경쟁정책과, 부가통신 및 이동통신사업의 활성화 정책 수립, 정보통신사업자의 신용정보에 관한 사항 등의 업무를 담당하는 통신이용제도과로 구성되어 있다.

전파방송관리국은 전파·방송관련 계획수립, 기술기준, 표준화 정책 등의 업무를

담당하는 전파방송기획과, 전파이용환경개선과 관련된 업무를 담당하는 전파감리과, 방송에 관한 기본계획수립 등과 관련된 업무를 담당하는 방송위성과, 전파자원 이용 및 주파수관리계획 등의 업무를 담당하는 주파수과로 구성되어 있다.

## 2) 관련 위원회

### 가) 통신위원회

통신위원회는 ‘전기통신기본법’ 제37조에 따라 1992년 3월 16일 설치되어 주요 통신정책의 수립·시행 등에 관한 사항을 심의·의결하였으나, 1996년 12월 30일 같은 법 같은 조의 개정으로 1997년 8월 통신위원회 사무국이 설립된 이후부터는 전기통신사업자의 공정경쟁확보 및 분쟁조정, 전기통신이용자의 권익보호 기능을 수행하고 있다. 2002년도에는 전기통신사업법 등 관련 법령의 개정을 거쳐 정보통신진흥국이 담당하고 있는 규제집행기능을 통신위원회로 이관함으로써 통신위원회의 기능이 강화되었다.

위원회는 위원장 1인을 포함한 9인 이내의 위원으로 구성되며 위원장 및 위원은 대통령이 임명 또는 위촉하는데, 현재는 위원장과 6명(상임위원 1명 포함)의 위원이 활동하고 있다.

동 위원회의 운영을 지원할 사무국은 총괄과, 심의과, 재정과, 조사1과, 조사2과 등 5개 과로 구성되어 있으며, 불공정행위에 대한 사실조사 및 시정조치사항 이행여부 확인, 통신민원 신고센터 운영 등의 업무를 수행한다.

동 위원회의 기능은 의결, 심의, 조사기능으로 분류할 수 있다. 통신위원회는 전기통신사업자간 또는 전기통신사업자와 이용자간 분쟁에 대한 재정을 의결하고, 상호접속제도 등 공정한 경쟁환경조성을 위한 주요 제도와 불공정행위에 대한 시정조치 및 전기통신사업자간 상호접속협정 등을 심의할 수 있으며, 통신위원회 사무국은 불공정행위에 대한 사실조사 및 전기통신사업자가 제출한 영업보고서의 검토 등 조사기능을 수행한다.

1997년 8월 13일에 상임위원 1인과 사무국을 신설한 이후 1998년 9월부터 공정경쟁 여건조성을 위하여 심의대상 확대 및 금지행위에 대한 과징금 부과 등이 가능하도록 기능이 더욱 강화되어 왔다. 2002년에는 총 11회의 회의를 개최하여 보고안건 23건, 심의안건 203건, 의결안건 3건 등 총 229건의 안건

을 처리하였다. 이 중 위원회에서 처리한 금지행위에 대한 위반행위 안건은 총 184건으로 위반행위 유형별로 보면 이용약관위반 행위 53건, 이용자이익저해 행위 30건 및 회계법령위반 행위 12건, 협정체결위반 3건, 기타 86건이고, 이에 대해 과징금 부과(42건), 과태료 부과(13건), 신문공표(28건), 시정명령(96건), 사업정지(4건), 무혐의(1건) 등의 시정조치를 내렸다.

#### 나) 정보화추진위원회

정보화추진위원회는 ‘정보화촉진기본법’ 제8조에 의거 1996년 4월 국무총리 소속 하에 설치되었으며 정보화의 촉진과 정보통신산업 기반의 조성, 정보통신기반의 고도화를 위한 필요사항을 심의하는 기능을 담당하고 있다.

주요 심의내용은 ① 정보화촉진기본계획·시행계획 및 동 계획 중 중요한 사항의 변경, ② 정보화 촉진 등에 관한 정책이나 사업추진의 조정, ③ 초고속 정보통신기반의 구축과 이용, ④ 정보화촉진기금의 운용방침, ⑤ 정보화 촉진시책의 추진실적 평가에 관한 사항 등이다.

#### 다) 정보통신기반보호위원회

2001년 7월 정보통신기반보호법이 시행됨에 따라 주요 정보통신기반시설의 보호정책을 심의하기 위한 정보통신기반보호위원회 및 실무위원회를 구성·운영하게 되었다.

정보통신기반보호위원회는 위원장(국무총리), 위원(재정경제부 등 12개 부처의 장관과 국가정보원장, 금융감독위원회 위원장 및 비상기획위원회 위원장), 그리고 간사(국무조정실장)로 구성되어 있다. 심의사항으로는 주요 정보통신기반시설 보호계획의 종합·조정, 주요 정보통신기반시설 보호정책의 조정에 관한 사항, 주요 정보통신기반시설의 지정 및 지정취소 심의에 관한 사항, 주요 정보통신기반시설 보호와 관련된 제도의 개선에 관한 사항, 주요 정보통신기반시설보호와 관련된 주요정책 사항으로 위원장이 부의하는 사항이다.

한편 정보통신기반보호실무위원회는 위원장(정보통신부 장관), 위원(위원회의 위원이 속하는 중앙행정기관의 차관급 공무원, 국무조정실 경제조정과, 비상기획위원회 사무처장), 그리고 간사로 구성되어 있다. 정보통신기반보호실무위원회는 정보통신기반보호위원회에 제출된 안건과 정보통신기반보호위원회로부터 위임되거나, 정보통신기반보호위원회 위원장으로부터 지시받은 사항을 검토·심의하는 역할을 수행하고 있다.

## 라) 정보통신윤리위원회

‘전기통신사업법’ 제53조의 2에 의거해 1995년 4월 13일에 정보통신윤리위원회가 설치되었으며, 설치목적은 불건전 정보통신을 억제하고 건전한 정보문화를 확립하기 위한 것이다.

정보통신윤리위원회의 주요 업무는 ① 정보통신윤리에 대한 기본강령의 제시, ② 전기통신회선을 통해 일반에게 공개를 목적으로 유통되는 정보 중 대통령령이 정하는 정보의 심의 및 시정요구, ③ 전기통신회선을 이용해 유통되는 정보의 건전화를 위한 대책수립 건의, ④ 불건전 정보통신신고센터의 운영, ⑤ 건전한 정보문화 창달을 위해 필요한 활동, ⑥ 기타 전기통신을 이용한 불건전 정보유통의 단속과 관련하여 정보통신부 장관이 위임하는 사항 등이다.

## 마) 정보통신정책심의위원회

‘전기통신기본법’ 제44조의 2에 의거해 1997년 2월 25일에 정보통신정책심의위원회가 설치되었으며, 설치목적은 정보통신에 관한 주요정책 즉, 전기통신기본계획, 기술진흥시행계획, 기간통신사업의 허가, 정보통신산업관련 주요정책 및 기타 정보통신부 장관이 정보통신정책심의위원회의 심의가 필요하다고 인정하는 사항을 심의하는 데에 있다.

동 위원회는 위원장 1인을 포함한 20인 이내의 위원으로 구성된다. 위원장 및 위원은 관계 행정기관의 3급 이상 또는 3급 상당의 공무원, 교육법에 의한 대학이나 공인된 연구기관에서 정보통신관련 분야에 관한 강의나 연구를 담당하고 있는 자, 정보통신관련 단체나 기관의 대표자 또는 정보통신관련 기업의 임원으로 5년 이상 재직했거나 재직 중인 자, 정보통신에 관한 학식 및 경험이 풍부한 자 중에서 정보통신부 장관이 지명 또는 위촉한다. 그리고 정보통신부 장관이 토의에 부치는 사항에 대하여 전문적 검토가 필요한 경우에는 분과위원회를 둘 수 있다.

## 바) 민·관합동 IT 산업 해외진출추진위원회

정부는 2002 한·일 월드컵이 성공적인 IT 월드컵으로 개최됨에 따라 우리나라 IT기술의 우수성과 ‘Korea’ 브랜드네임을 전 세계에 널리 확산시키고, IT 월드컵의 성과가 지속적인 수출증대로 이어질 수 있도록, ‘민관합동 IT 산업 해외진출추진위원회’를 구성·운영하고 있다. 이는 IT 분야의 관련 기업,

협회, 학계, 정부 등을 포괄하는 민·관합동의 협력체계를 구축하여 IT업계의 애로 및 건의사항을 파악하고, IT 수출관련 업무에 관한 정보공유의 장을 마련할 목적으로 운영되고 있다.

본 위원회는 정보통신부 장관 및 경제계 대표를 공동위원장으로 하고 재정경제부·외교통상부·산업자원부의 차관급, 기업·협회의 대표 및 교수 등 총 25명으로 구성·운영되고 있으며, 간사는 정보통신부 국제협력관이 담당하고 있다. 회의는 정기회의와 임시회의로 구성되는데, 정기회의는 반기별로 개최하고 임시회의는 필요시 위원장 또는 위원 3인 이상의 건의로 개최할 수 있도록 하고 있다. 아울러 위원회 산하에 'IT산업 해외진출실무위원회' (위원장: 기획관리실장)를 구성하여 본 위원회를 지원하도록 하고 있다.

본 위원회는 2002년 8월에 구성되어 9월에 제1차 위원회가 개최되고, 11월에는 제2차 위원회를 개최한 바 있다. 그리고 2003년 6월에는 제3차 IT산업 해외진출추진위원회를 개최하여 민·관합동으로 IT산업의 해외진출방안을 논의하였다.

#### 사) 프로그램심의조정위원회

'컴퓨터프로그램보호법' 제35조의 규정에 의하여 1987년 12월 29일에 프로그램심의위원회가 설립되었으며, 1994년 10월 13일에 프로그램심의조정위원회로 명칭이 변경되고 기능이 추가되었다. 설치목적은 컴퓨터프로그램저작권에 관한 사항의 심의, 분쟁조정 및 감정 업무를 수행하고, 프로그램저작권 관련 법·제도의 조사·연구 등을 통하여 저작권자의 권리보호와 SW사용자의 공정한 이용촉진에 기여하고자 설립되었다.

프로그램심의조정위원회의 주요 업무는 ① 컴퓨터프로그램저작권에 관한 분쟁조정 및 알선, ② 컴퓨터프로그램저작권의 보호와 관련된 정책적·기술적 사항 심의, ③ 컴퓨터프로그램 및 컴퓨터프로그램과 관련된 전자적 정보 등의 감정, ④ 부정복제물 유통사이트에 대한 심의, ⑤ 컴퓨터프로그램 등록, SW 임차 및 컴퓨터프로그램저작권 위탁관리, ⑥ SW지적재산권 제도발전을 위한 조사·연구 및 국제협력, ⑦ SW 등 지적재산권 보호의식 교육 및 정품사용 문화창달, ⑧ SW지적재산권 관련 종합정보 제공, ⑨ SW불법복제 단속에 대한 기술적 지원 등이다.

## 나. 연구개발기관 및 전문기관

### 1) 전파연구소

1966년 2월 ‘정보통신부와그소속기관직제’에 의해 전파연구소(RRL : Radio Research Laboratory)를 설립하였다. 설립목적은 전파관리 업무의 지원과 전파자원의 개발 및 이와 관련된 기초연구를 수행하기 위한 것이다.

전파연구소는 1968년부터 무선기기 형식검정업무를 개시했으며 1971년부터 국제간 전리층 공동연구에 참여하기 시작하였다. 또한 1985년부터는 전기통신 기자재 형식승인업무, 1990년부터는 전파장해검정업무, 1993년부터는 전파환경 연구, 그리고 1997년 1월부터는 전파측정업무를 실시해 오고 있다.

조직은 5과(관리과, 전파자원연구과, 전파환경연구과, 기준연구과, 품질인증과)와 1분소(이천분소)로 구성되어 있다.

### 2) 정보통신연구진흥원

정보통신연구진흥원(IITA : Institute of Information Technology Assessment)은 1991년 8월 국무총리실에서 정부출연연구소에 대한 합동평가결과를 대통령에게 보고하였는데, 이 자리에서 주요 기술분야별로 연구개발관리기구의 설치를 지시하였다. 이에 따라 정보통신분야의 연구개발관리기구로 1992년 11월 정보통신연구진흥원의 전신인 정보통신연구관리단이 한국전자통신연구원 부설로 발족되었다. 그리고 1999년 1월 정보화촉진기본법 제35조에 근거하여 독립법인형태로 새롭게 출범하였다.

정보통신연구진흥원의 주요기능은 ① 정보통신 분야의 기술기획, 기술정책연구 및 정책지원, ② 정보통신 분야의 신성장동력사업 추진 지원, ③ 정보화촉진기금의 운용 및 관리, ④ 정보통신 연구개발사업의 지원, 관리 및 평가, ⑤ 정보통신 분야의 전문인력양성 및 교육훈련 지원, ⑥ 정보통신 연구개발결과의 산업화 촉진 지원, ⑦ 정보통신 중소·벤처기업의 육성·지원, ⑧ 정보통신 연구기반조성사업 지원, ⑨ 정보조사 분석 및 정보서비스 지원 등이다.

2003년 6월과 7월에는 기술기획 및 인력양성 기능을 강화하고, 신성장동력사업 등의 효율적인 추진을 위하여 조직을 개편하였으며, 현재의 조직은 원장과 수석전문위원, 경영기획단, 연구기획단, IT정보단, 신성장사업단, 기술개발사업단, 인력양성사업단, 기금관리단, 부설기술사업화지원센터 등으로 구성되어 있다.

### 3) 한국전자통신연구원

한국전자통신연구원(ETRI : Electronics and Telecommunications Research Institute)은 1999년 1월 29일 ‘정부출연연구기관등의설립운영및육성에관한 법률’ 제8조의 규정에 의하여 국무총리실 산하 산업기술연구회 소속으로 새롭게 탄생하였다. 한국전자통신연구원은 한국과학기술연구소 부설로 1976년 12월에 설립되었으며, 1985년 3월 특정연구기관육성법에 의한 정부출연연구기관으로 발족되었다. 1992년 3월에는 정부출연연구기관의 기능재정립 방침에 따라 과학기술처에서 체신부(현 정보통신부)로 이관되었고, 1995년 1월에 민법상 재단법인에서 ‘전기통신기본법’ 제15조에 의한 법정법인이 되었다. 이어 1997년 1월에 한국전자통신연구원으로 그 명칭이 변경되었고, 1998년 6월에 부설기관으로 있던 시스템공학연구소를 흡수하였다.

연구원의 설립목적은 정보·통신·전자 분야의 새로운 지식과 기술을 연구·개발하고 이를 널리 보급하는 것이다. 주요 임무로는 정보사회의 기반 구축을 위한 반도체, 통신, 컴퓨터 분야의 핵심기술 연구개발, 통신기술정책 수립 지원 및 기술정보 수집·제공, 통신방식에 대한 표준화 연구, 그리고 산업체에 대한 기술전수 및 지원과 산업체와의 공동개발 등을 들 수 있다.

조직은 6연구소(반도체·원천기술연구소, 네트워크연구소, 무선방송연구소, 이동통신연구소, 컴퓨터소프트웨어연구소, 정보화기술연구소), 1본부(정보보호연구본부), 2지원본부(기획관리본부, 행정관리본부), 1실(홍보실) 및 1부설기관(국가보안기술연구소)으로 구성되어 있다.

### 4) 정보통신정책연구원

정보통신정책연구원(KISDI : Korea Information Strategy Development Institute)은 1999년 1월 29일 ‘정부출연연구기관등의설립운영및육성에관한 법률’ 제8조의 규정에 의하여 국무총리실 산하 경제사회연구회 소속으로 새롭게 탄생하였다. 정보통신정책연구원은 1985년 2월에 설립된 통신정책연구소의 후신으로, 현재는 폐지된 ‘통신개발연구원법’에 의해 1988년 1월 30일에 설립된 통신에 관한 사회과학분야의 국책연구기관으로서, 1997년에 통신개발연구원에서 정보통신정책연구원으로 명칭이 변경되었다.

KISDI는 21세기 지식정보사회의 새로운 비전을 제시하고 지식정보사회 구현

을 위한 국가 정보화정책 수립에 중추적인 역할을 담당하고 있는 연구기관으로서 정보사회 구현 및 이와 관련된 사회 각 부문의 정보화에 관한 과제를 사회과학적인 시각에서 현실적이고 체계적으로 연구함으로써 국가의 정보화 추진계획 및 정보통신 산업정책, 통신정책, 전파방송정책, 우정정책, 체신금융정책의 수립에 기여하고 있다.

정보통신정책연구원은 기획조정실, 정보산업연구실, 미래한국연구실, 통신방송연구실, 공정경쟁연구실, 특화연구단(우정·경영연구센터, 정보통신북한연구센터), 국제연구협력단(APII협력센터, DGF-KTC), 그리고 행정실로 구성되어 있다.

## 5) 한국전산원

한국전산원(NCA : National Computerization Agency)은 ‘정보화촉진기본법’ 제10조의 규정에 근거하여 국가기관, 지방자치단체 등 공공기관의 정보화 촉진 등을 지원하고 정보화관련 정책개발을 지원하기 위하여 설립되었다.

한국전산원의 임무는 ① 정보화촉진계획의 수립·시행에 필요한 전문기술의 지원 및 종합자문, ② 국가·공공기관 정보자원의 관리 지원, ③ 국가·공공기관의 정보화사업에 대한 평가·감리 및 원가계산, ④ 국가·공공기관 주요 정보의 유통·공동활용을 위한 정보통신 표준화, ⑤ 국내외 정보통신망 연계 및 접속서비스를 위한 정보통신센터의 구축·운영 및 수탁관리, ⑥ 국가·공공기관 정보통신망의 안정적 관리·운영의 지원, ⑦ 정보문화의 확산 지원, ⑧ 정보통신윤리 확립활동의 지원 등이다.

한국전산원은 정보화기획단, 국가정보화센터, 정보화지원단, 지식정보기술단 및 총무부로 구성되어 있다.

## 6) 한국정보문화진흥원

한국정보문화진흥원(KADO : Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion, 구 한국정보문화센터)은 1984년 11월 설립되어 민법상 재단법인 형태로 운영되어 오다가 1988년 정보문화센터로 확대·개편되었으며, 1992년 2월 12일 ‘전산망보급확장과이용촉진에관한법률’ 제19조의2의 규정에 의거하여 한국정보문화센터로 법정법인화 되었다.

1992년 6월에는 정보화추진협의회회의 발족으로 지역정보화사업과 초고속정보

통신 홍보 및 전문인력양성 전담기관으로 선정되었으며, 1998년 6월에는 민간 주도의 정보문화 확산사업 활성화를 위한 한국정보문화운동협회를 발족하여 활동을 지원하고 있다. 1999년 1월에는 ‘정보화촉진기본법’에 의하여 한국 전산원 부설기관이 되었다가 ‘정보격차해소에관한법률’에 의거하여 2003년 1월 한국정보문화진흥원으로 확대·개편되었다.

한국정보문화진흥원은 국가사회의 정보화가 균형적으로 발전할 수 있도록 정보기술의 발전에 상응하는 국민의 정보화 능력을 견인시키고 정보격차를 해소함으로써 인간중심의 가치창출과 열린 복지사회의 실현, 그리고 21세기의 정보 문화창달에 기여하기 위한 역할을 담당하고 있다.

## 7) 한국정보보호진흥원

정보화가 진전되면서 개인정보의 유출, 정보통신시스템의 남용 및 인터넷을 통한 전산망 해킹 등 새로운 사회적 문제가 대두되고 있다. 이에 따라 국가적 차원의 종합대책을 시급히 마련하고, 정보보호업무를 종합적·체계적으로 추진하기 위하여 1996년 4월 4일에 한국정보보호진흥원(KISA : Korea Information Security Agency, 구 한국정보보호센터)이 정보화촉진기본법 제14조의2에 의거하여 설립되었다.

한국정보보호진흥원은 2001년 7월 1일부터 ‘정보통신기반보호법’과 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’에 의해 주요 정보통신기반시설 보호 지원, 정보보호 관리체계 인증, 개인정보분쟁조정위원회 사무국 운영 등을 담당하게 되면서 종전의 한국정보보호센터에서 한국정보보호진흥원으로 확대 개편되었다.

한국정보보호진흥원의 주요기능으로는 정보보호 정책 및 제도연구, 정보보호 기술 연구·개발 및 표준화, 정보보호시스템의 평가기준 개발 및 평가, 전자서명 인증, 개인정보침해신고센터 및 개인정보분쟁조정위원회 사무국 운영 등이다.

## 8) 한국정보통신대학원대학교

한국정보통신대학원대학교(ICU : Information and Communications University)는 기술 및 지식 집약적인 정보통신분야의 고급인력을 공급한다는 취지 아래 1998년 3월에 개교하였으며, 2001년 11월에는 ‘한국정보통신대학교’의 설립

인가를 받아 2002년 2월에 학부의 개교식 및 입학식을 거행하였다.

설립목적은 정보통신기술혁신을 주도하는 지도인력을 양성하고, 특화된 대학으로써 세계 명문으로 도약하는 중장기 발전 목표를 갖고 있다. 이를 위해 한국정보통신대학원대학교는 정보통신분야의 고급인력 양성, 산업화를 지향하는 연구개발, 그리고 세계 명문대학으로서의 기반구축을 통해 세계 정보통신 기술 발전을 선도하는 대학으로서의 비전을 설정하고 있다.

학교의 조직은 학교법인 한국정보통신학원내에 한국정보통신대학원대학교와 한국정보통신대학교가 공동으로 운영되고 있는데, 대학교운영위원회와 대학원위원회, 2학부(공학부, IT경영학부), 본부(연구기획처, 교학처, 행정처, 학술정보센터)와 부속기관(정보통신창업보육센터, IT영재교육연구센터, 국제교육센터), 부설연구소(정보통신산학연공동연구센터, 광인터넷연구센터, 국제정보보호기술연구소, 시스템집적기술연구소, 소프트웨어공학연구소, GRID미들웨어연구센터, 개인무선통신연구센터, 전파교육연구센터, 디지털미디어연구소, IT경영연구소), 부설기관(정보통신교육원) 등으로 구성되어 있다.

## 9) 한국소프트웨어진흥원

1998년 9월 25일, 소프트웨어와 멀티미디어 콘텐츠산업의 지원과 지적재산권 보호를 담당하는 한국소프트웨어진흥원(KIPA : Korea IT Industry Promotion Agency)이 공식 출범하였다.

한국소프트웨어진흥원은 정부산하기관 구조조정에 따라 기존의 한국소프트웨어지원센터, 한국멀티미디어콘텐츠진흥센터, 한국컴퓨터프로그램보호회를 통합하여 설립되었으며, 2000년 7월에 소프트웨어산업진흥법 제17조에 의거하여 법정법인으로 전환되어 소프트웨어와 디지털콘텐츠 상품의 기획단계부터 개발 및 시장진출에 이르기까지 각종 지원사업을 수행하고 있다. 또한 소프트웨어산업 기반조성사업, 정책 및 제도 조사·기획, 창업지원, 유통시장 활성화 및 마케팅지원, 해외진출지원사업 등을 수행하고 있다.

한국소프트웨어진흥원의 조직은 원장, 기획조정실, 벤처육성단, 콘텐츠사업단, 해외협력단 등으로 구성되어 있다.

## 다. 통신사업자

‘전기통신사업법’ 제4조에 의하면 전기통신사업은 기간통신사업, 별정통신사업 및 부가통신사업으로 구분되어 있다. 이러한 사업을 수행할 수 있도록 허가를 받거나 등록 또는 신고한 전기통신사업자를 각각 기간통신사업자, 별정통신사업자, 부가통신사업자라 한다.

즉 기간통신사업자는 전기통신회선설비를 설치하고 이를 이용하여 전신·전화 등과 같이 공익성이 큰 기간통신역무를 제공하는 사업자를 의미하며, 별정통신사업자는 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하거나 정보통신부령이 정하는 구내에 전기통신설비를 설치하여 전기통신역무를 제공하는 사업자를 지칭한다. 그리고 부가통신사업자는 기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 기간통신역무 이외의 다른 전기통신역무를 제공하는 사업자를 일컫는다.

〔 표 1 - 1 〕 2003년 6월말 현재 기간통신사업자 현황

역 무	사업 구역	사업자 수	사 업 자
시내전화	전국	2	(주)KT, 하나로통신(주)
부가서비스	전국	2	(주)데이콤, (주)온세통신
시외전화	전국	4	(주)KT, (주)데이콤, (주)온세통신, 하나로통신(주)
부가서비스	전국	1	하나로통신(주)
국제전화	전국	5	(주)KT, (주)데이콤, (주)온세통신, 하나로통신(주), SK텔링크(주)
부가서비스	전국	1	하나로통신(주)
전기통신회선설비임대	국내/국제	6	(주)KT, (주)데이콤, (주)엔터프라이즈네트웍스, 하나로통신(주), 스페이스브로드밴드(주), (주)이스트넷
	국내	3	(주)파워콤, SK글로벌(주), 드림라인(주)
	시외/국제	3	SK텔레콤(주), 한솔아이글로벌(주), (주)온세통신
	국제	5	(주)데이콤크로싱, 서울국제전화(주), 삼성네트웍스(주), (주)대한리치, 일진씨투씨(주)

역 무	사업 구역	사업자 수	사 업 자	
주파수를 할당받아 제공하는 역무	이동 전화(셀룰러)	전국	1	SK텔레콤(주)
	개인휴대통신(PCS)	전국	2	(주)LG텔레콤, (주)KTF
	IMT-2000	전국	3	SK텔레콤(주), (주)KTF, (주)LG텔레콤
	위성휴대/데이터 통신(GMPCS)	전국	2	(주)데이콤, 코리아오브콤(주)
	주파수 공용 통신 (TRS)	전국	1	(주)KT파워텔
		지역	5	(주)서울TRS(수도권), 케이비텔레콤(주)(부산·경남), YEN(주)(대구·경북), 파워텔티알에스(주)(강원), 제주 TRS(주)(제주)
	무 선 호 출	전국	1	리얼텔레콤(주)
		지역	3	서울이동통신(주)(수도권), 아이즈비전(주)(부산·경남), (주)센티스(대전·충남)
무선 데이터통신	전국	3	(주)에어미디어, 리얼텔레콤(주), 한세텔레콤(주)	
초고속무선인터넷	전국	1	(주)데이콤	

- 주 1) SK텔레콤, 신세기통신 합병(2002)  
 2) CT-2 사업폐지 : 지역사업자(1998.3.18), KT(1999.11.26)  
 3) TRS 사업폐지 : 충남TRS(1999.4.29), 전북이동통신(1999.6.18), 새한텔레콤(1999.8.19),  
 광주TRS(1999.11.26)  
 4) 무선포출사업폐지 : (주)나래앤컴퍼니(2000), 전북이동통신(주)(2000), 제주 이동통신(2000),  
 새한텔레콤(2000), 코리아썬컴(2001), 세정이십일(2001), 케이티아이(2001),  
 (주)해피텔레콤(2001), 세림아이텍(2003)  
 5) GMPCS 사업폐지 : SK텔레콤(2000)  
 6) IMT-2000 : 컨소시엄이었던 SK IMT와 KTiCOM이 SK텔레콤(주)와 (주)KTF로 합병됨(2003)  
 7) 회선설비 : 두루넷(주) (2003)

## 1) 기간통신사업자

### 가) (주)KT

KT는 2001년 12월 11일, 창립 20주년을 맞아 ‘한국통신’이라는 국문 명칭 대신 영문명칭 주식회사 케이티(KT Corporation, 이하 KT로 약칭함)로 회사명을 바꾸는 선포식을 거행하고 2002년 3월 22일 정기주총에서 의결함으로써 사명변경을 단행하였다. 회사명 변경은 완전민영화에 대비해 민간사업자로서의 이미지에 적합하도록 회사명을 바꿈으로써 글로벌 기업으로 거듭나겠다는 의지를 담고 있다.

KT는 현재는 폐지된 ‘한국전기통신공사법’에 의해 1981년 12월 10일 설립되었고, 설립목적은 전기통신사업의 합리적 경영과 전기통신기술의 진흥을 도모함으로써 국민생활의 편익을 증진하고 공공복지의 향상에 이바지하는 것이다. 주요 임무는 전기통신시설의 설치, 운용 및 영업, 전기통신에 관한 연구, 기술개발 및 인력양성, 전기통신관련 사업에의 투자 및 기술지원 등 전기통신사업의 합리적인 경영과 기술진흥을 달성하는 것이다.

한편 KT는 지난 2002년 5월 18일 주식청약 및 5월 21일 교환사채(EB: Exchangeable Bond) 청약이 완료됨으로써 기존에 정부가 보유하던 지분을 전량 매각하여, 1987년 민영화 계획 수립 이후 1993년부터 추진되어온 KT 민영화가 마무리됨으로써 완전 민간기업으로 탈바꿈하였다.

본사사업본부·지역본부·현업기관으로 구분되는 KT 전체 조직은 본사와 사업부서인 6개 본부(마케팅기획본부, 고객서비스본부, 영업본부, 기간망본부, 기술본부, IT본부), 3개 연구소(서비스개발연구소, 기술연구소, 운용시스템연구소), 10개 지역본부 및 1개 지역사업단, 지사지점을 포함한 현업기관 138개로 구성되어 있다.

KT는 시내, 시외, 국제, 공중전화 등 일반전화사업과 CO-LAN, HiNET-P, KORNET, EDI, ADSL 등 정보통신서비스사업, 인터넷서비스사업, 전용회선임대사업, 기타 위성 및 무선통신사업 등을 통해 2002년도 총매출액이 11조 7,088억원에 달하고 1조 9,638억원의 당기순이익을 기록하였다.

#### 나) (주)데이콤

데이콤(DACOM Corporation)은 1982년에 정부의 데이터통신사업 육성정책에 의거, KT 등 정부기관과 민간기업이 공동으로 출자하여 한국 최초의 정보통신 전문회사로 설립되었으며, 1991년 11월에 명칭을 한국데이터통신(주)에서 (주)데이콤으로 변경하였다.

데이콤은 기본통신사업으로 시외전화, 국제전화, 전용회선서비스, 이동위성중계서비스, 초고속무선인터넷서비스 등을 제공하고 정보통신사업으로는 천리안서비스, 보라넷서비스(BORANet), 매직링크서비스 등을 제공하고 있다. 데이콤의 2002년도 총매출액은 1조 581억원이고, 238억원의 당기순이익을 기록하였다.

#### 다) 하나로통신(주)

하나로통신은 1997년 6월에 제2의 시내전화사업자로 선정되어 1997년 9월 23일 공식 출범하였다. 하나로통신의 설립은 시내통신망을 독점적으로 운용해 온

KT와의 경쟁을 통하여 통신서비스의 병목 부분인 가입자망을 조기에 고도화함으로써 초고속 멀티미디어서비스의 개발·활성화 및 보편적서비스 보급의 기반을 마련하고, 초고속 시내통신망을 모든 통신사업자에게 무차별적으로 제공함으로써 공정한 경쟁환경을 조성하여 정보통신사업의 활성화를 유도하기 위함이었다.

하나로통신은 최대주주인 LG그룹을 비롯한 700여개 기업과 약 16만여 명의 개인투자자들이 주주로 참여하고 있다. 1998년 11월 12일, 장외주식시장(KOSDAQ)에 등록되었으며, 2000년 3월 나스닥 상장을 통하여 4억 3,000만 달러의 외자를 유치하는데 성공하였다. 1999년 4월부터 신개념의 멀티미디어 시내전화서비스와 초고속인터넷서비스를 제공하고 있다.

하나로통신의 조직은 기획지원부문, 통신사업부문, 연구소 및 10개 지사로 구성되어 있으며, 2002년도 총매출액은 1조 2,539억원이고 1,231억원의 당기순손실을 기록하였다.

#### 라) (주)온세통신

온세통신은 WTO협상 이후 국내 통신시장의 개방에 능동적으로 대응하고 통신의 질적인 향상을 위하여 1996년 7월에 제3의 국제전화사업자로 선정되었다. 온세통신은 1997년 10월, ‘국제전화 008’ 서비스, 1999년 10월, ‘신비로’ 인터넷서비스 그리고 1999년 12월 1일부터는 시외전화서비스를 개시하였다.

온세통신은 국제전화 제3사업자로서 서비스 개시 이후 1년만에 매출액 1,000억원 및 시장점유율 12%를 달성하는 등 국제전화시장에 성공적으로 진입하였고, 사업개시 3년만인 2001년에는 당기순이익을 실현하였으나, 2003년 들어 국내 통신업계 및 금융환경의 악화로 자금경색이 심화돼 유동성문제가 발생함에 따라 지난 4월 법정관리를 신청하고 5월 9일부터 법정관리가 개시되었다.

#### 마) SK텔레콤(주)

SK텔레콤은 1994년 1월, 정부투자기관의 민영화 시책으로 선경그룹(현 SK그룹)이 한국이동통신(주)(1984년 3월 설립)의 경영권을 인수하여 설립한 회사로서 1997년 3월에 현재의 SK텔레콤(주)으로 명칭이 변경되었다. 그리고 2000년 4월 26일에는 (주)신세기통신과의 기업결합에 대한 공정거래위원회의 최종 승인과 2002년 1월 정보통신부의 합병승인획득을 거쳐 최종 합병하였다.

SK텔레콤의 주요 사업영역은 이동전화서비스, 유·무선통합포탈서비스, 모바일 멀티미디어서비스, M-Commerce서비스, 글로벌로밍서비스 및 네트워크서비스

(전용회선) 등이다. 한편 2001년 2월에는 무선데이터 사업자인 리얼텔레콤과 무선호출사업을 양도하는 내용의 전략적 제휴계약을 체결함으로써 무선호출사업을 폐지하였다.

SK텔레콤은 2002년도에 매출액 8조 6,340억원과 당기순이익 1조 5,113억원을 기록하였다.

#### 바) 개인휴대통신사업자

1996년 6월에 KT프리텔, 한솔PCS, LG텔레콤이 개인휴대통신사업자로 선정되었다. 이들은 개인휴대통신 역무를 비롯한 개인휴대통신사업 관련 장비 및 시설의 판매, 임대 및 부대사업을 주요 사업으로 하고 있으며, 1997년말부터 PCS서비스를 본격 제공해 오고 있다.

한솔엠닷컴은 2000년 6월 KT에 인수되어 한국통신엠닷컴으로 사업을 하던 중, 2001년 5월 한국통신프리텔과의 합병을 통해 한국통신프리텔과 한국통신엠닷컴은 KTF로 새롭게 출발하였다.

KTF는 1999년에 흑자전환을 실현하였고, 2002년에는 총매출액 5조 3,531억원과 당기순이익 5,322억원을 실현하였다.

LG텔레콤은 1996년 개인휴대통신사업자 선정시 통신장비제조업체군에서 선정된 기업으로 국내 유일의 동기식 IMT-2000 사업자이다. 2002년 2조 2,665억원의 매출액과 영업이익 1,776억원, 당기순이익 726억원을 실현하였다.

#### 사) 주파수공용통신사업자

주파수공용통신사업자에는 전국사업자인 KT파워텔이 있고 지역사업자로는 서울TRS, 케이비텔레콤, YEN, 파워텔티알에스, 제주TRS가 서비스를 제공하고 있다. 기존의 충남TRS, 전북이동통신, 새한텔레콤, 광주TRS는 1999년에 사업을 폐지하였다.

KT파워텔은 KT와 민간업체의 공동투자로 1985년 12월 30일에 한국항만전화(주)로 설립되었다. 1995년에 TRS 전국사업 확대허가를 받은 후, 대도시를 중심으로 서비스 지역을 확대하고 상호를 (주)한국TRS로 변경하였으며 1999년 6월 한국통신파워텔로 상호를 변경하였다. 1999년 5월 1일 항만전화사업을 KT로 이관하고, 10월 1일에는 공항TRS사업을 KT로부터 인수하였으며, 2002년도에는 696억원의 매출액 및 30억원의 당기순손실을 기록하였다.

한편 2002년에는 전국사업자인 아남텔레콤을 흡수 합병함으로써 주파수공용통신 전국사업자가 KT파워텔로 단일화되었다.

### 아) 무선호출사업자

1992년 8월에 정부는 이동통신분야에 민간의 창의와 활력을 도입함으로써 기술개발 촉진과 서비스 개선을 도모하고 통신사업의 국제화, 개방화 추세에 대비하고자 전국을 9개 지역으로 나누어 10개의 무선호출사업자를 선정하였다. 1996년 6월에는 수도권지역 무선호출사업자로 해피텔레콤을 추가로 선정하였으며, 1997년 6월에는 부경이동통신(세정텔레콤 및 세정이십일로 명칭 변경)을 부산·경남권 지역 무선호출사업자로 선정하였다. 그러나 무선호출사업이 쇠퇴하면서 2000년에 (주)나래엔컴퍼니, 전북이동통신(주), 제주이동통신(주), 새한텔레콤이, 그리고 2001년에는 코리아썬컴, 세정이십일, 케이티아이, 해피텔레콤이, 2003년에는 세립아이텍이 사업을 폐지한 바 있다.

한편 전국사업자인 SK텔레콤은 2001년 2월에 무선데이터사업자인 인텍크텔레콤(리얼텔레콤으로 사명 변경)에게 무선호출사업을 양도하는 내용의 전략적 제휴 계약을 체결했다. 이를 통해서 SK텔레콤은 무선호출 관련 설비를 리얼텔레콤에 양도하고, 리얼텔레콤의 신규주식과 전환사채를 배정받았다.

이에 따라 2003년 3월 현재 무선호출사업자는 전국사업자인 리얼텔레콤(인텍크텔레콤에서 사명변경) 외에 수도권에 서울이동통신(주), 대전·충남권에 (주)센티스, 부산·경남권에 아이즈비전(주) 등 3개 지역사업자가 있으며, 각각 지역별로 무선호출서비스를 제공하고 있다.

무선호출서비스는 1985년에 처음 도입된 이래 제2, 3의 무선호출사업자가 등장하면서 가입자수가 급속히 늘어났으나, 이동전화 및 PCS의 이용이 확산되면서 1998년부터 가입자수가 감소하기 시작하여 2003년 4월말 현재 12만 1,284명 수준으로 위축되었다.

### 자) 무선데이터통신사업자

무선데이터통신사업자에는 (주)에어미디어, 리얼텔레콤(주), 한세텔레콤(주) 등 3개의 전국사업자가 있다.

에어미디어는 1996년 6월 무선데이터 전국사업자로 사업권을 받아 1997년 11월 1일 898~900MHz대역(송신 938~940MHz)의 무선데이터 서비스를 개시하였다. 고려아연, 데이콤 등 33개 사의 컨소시엄 형태로 1996년 5월에 설립되어 상용서비스 개시지역의 목표를 서울시내로 정했으나 좋은 망 품질이 통신사업자의 가장 큰 경쟁력이라는 판단에 따라 서울지역 외에 수도권 및 주

요 광역시를 상용서비스 지역으로 확대해 실시하고 있다. 주요 사업영역으로는 기업전용솔루션서비스, 무선양방향문자통신서비스, 항공무선데이터서비스이며, 2003년 4월말 현재 6만 2,072명의 가입자를 확보하고 있다.

리얼텔레콤은 (주)씨엔아이, SK텔레콤, KT 등이 대주주로 있으며, 무선인터넷, 유무선통합 e-mail, 무선증권거래, 네트워크게임 등의 서비스를 제공하고 있다. 2003년 4월말 현재 2만 9,749명의 가입자를 확보하고 있다.

## 2) 별정통신사업자

별정통신사업은 1997년 2월에 WTO 기본통신협정이 타결되어 재판매서비스가 개방되면서 대외경쟁의 구내통신망 고도화 촉진 등 국민의 통신이용 편익증대 정책의 일환으로 등장하였다.

별정통신사업자는 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하거나(별정1호, 별정2호), 정보통신부령이 정하는 구내에 전기통신설비를 설치하여 전기통신역무를 제공하는 사업자(별정3호)로 구분되고 있다. 그리고 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하는 사업자는 다시 교환기를 보유하고 기간통신역무를 제공하는 별정1호 사업자와 교환설비 없이 기간통신역무를 제공하는 별정2호 사업자로 구분된다.

또한 별정통신사업자는 전기통신설비 보유유무와 제공역무의 종류에 따라 별정1호 사업자는 음성재판매, 인터넷폰, 콜백 등의 서비스를 제공하고, 별정2호 사업자는 호집중, 재과금, 인터넷폰 등의 서비스를 제공하며, 별정3호 사업자는 구내통신서비스를 제공하고 있다.

별정통신사업은 활발한 사업진입을 유도하기 위해 등록제로 운영되고 있는데, 2002년 12월말 현재 별정통신사업자로 등록한 업체수는 398개이며, 별정 각 호별 사업체 수는 425개 업체로 1호 사업자 51개, 2호 사업자 326개, 3호 사업자 48개로 구성되어 있다.

## 3) 부가통신사업자

부가통신사업은 기간통신사업자로부터 회선을 임대한 사업자 또는 기간통신사업자가 임대한 회선과 자신이 보유하고 있는 회선을 함께 이용하여 부가가치를 창출할 수 있는 다양한 서비스를 제공하는 사업이다. 즉 전송이라는 기본적인

인 통신서비스에 컴퓨터의 기능을 결합하여 회선교환, 부호변환, 통신속도변환, 정보의 축적·전송, 매체변환, 계산처리, 데이터베이스 제공 등 보다 향상된 부가가치를 제공하는 사업이다.

부가통신사업자들은 신고만으로 데이터네트워크서비스, 부가통신망서비스(VAN: Value Added Network), 온라인정보처리, 음성전화정보, 고도팩스 등 다양한 부가통신서비스를 제공할 수 있다. 최근에는 정보·통신·방송의 융합으로 부가통신사업의 영역이 점차 넓어지는 추세이며, 사업에 참여하는 기업들이 꾸준히 증가하고 있다.

2002년 12월말 현재 2,597개의 부가통신사업자들이 PC통신, e-mail, CRS(Computer Reservation Service), DB·DP, EDI(Electronic Data Interchange) 등 다양한 부가통신서비스를 제공하고 있다.

## 라. 기 타

### 1) 정보통신관련 협회 및 단체

정보통신산업의 저변을 확대하고 발전기반을 조성하기 위하여 정보통신과 관련된 많은 협회 및 단체들이 활동하고 있다. 이들 협회와 단체들은 정보통신산업의 진흥, 정보화에 대한 홍보, 정보통신 표준화, 전문인력 양성 및 정보제공 등 다양한 활동을 전개해 오고 있다.

〔표 1-2〕 정보통신관련 협회 개황

명 칭	주 요 업 무	설립일	설립근거
한국정보통신공사협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신기술인력의 교육 및 양성</li> <li>정보통신공사에 관한 기술지도와 공사시공 실태조사</li> </ul>	1971.12.	정보통신공사법
한국정보기술전문가협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보처리에 관한 기술개발</li> <li>컴퓨터소프트웨어전시회 및 공모전 개최 등</li> </ul>	1985. 4.	민 법
한국정보통신산업협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망 고도화 및 다원화를 위한 활동</li> <li>정보통신 관련 기술정보/동향조사, 통계사업</li> <li>정보통신관련 이용자 정보관리 및 보호사업, 국제협력 및 홍보, 기타 정보통신부 장관이 위탁하는 사업 등</li> </ul>	1987. 4.	정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률
한국소프트웨어산업협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어산업의 진흥을 위한 제도의 연구 및 개선, 각종 통계조사 사업</li> <li>소프트웨어 및 정보처리에 관한 신기술 도입 및 각종 세미나 개최 등</li> </ul>	1988. 4.	소프트웨어산업진흥법

명 칭	주 요 업 무	설립일	설립근거
한국전파진흥협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전파방송분야 정책수립을 위한 관련 산업체 의견수렴 및 정부 건의</li> <li>○전파방송에 관한 연구·조사, 기술개발 보급 및 표준화</li> <li>○회원상호간 협력활동, 전파방송 자료수집, 정보통신기기 시험 및 RF인력 양성교육 등</li> </ul>	1992. 8.	전 파 법
한국콘텐츠산업연합회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보사업의 자율적 정화 및 심의제도 정착을 통한 건전한 정보문화 확산</li> <li>○회원의 권익 신장 및 회원 상호간 협조체제 강화, 온라인 콘텐츠 사업환경 개선 등</li> </ul>	1995. 3.	민 법
한국정보통신기술협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신 표준기획, 표준의 제·개정 및 보급</li> <li>○정보통신 제품에 대한 시험 및 인증</li> <li>○국제표준 전문가 양성 등</li> </ul>	1988.12.	전기통신 기본 법
한국정보시스템감리인협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보시스템 감리 분야의 활성화와 감리기술의 보급 및 교육사업</li> </ul>	1991. 7.	민 법
한국여성정보인협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○여성의 정보통신산업분야 진출 확대를 위한 대안 개발, 여성정보인력 증강 및 활성화</li> </ul>	1992. 8.	민 법
한국정보관리협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○사무자동화 운영체제 등에 관한 기능훈련, 자격검정시행과 관련제도 연구</li> </ul>	1991. 3.	민 법
한국정보통신기술사협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신기술 서비스 자문 및 적격자 추천</li> <li>○정보통신기술에 관한 감리업무</li> <li>○정보통신관련 최신 지식과 정보제공을 위한 출판사업 등</li> </ul>	1996. 1.	민 법
한국전자거래협회/기술협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전자거래 구현을 위한 표준화 체계 수립</li> <li>○전자거래 산업정보망 구축을 통한 산학관 협동체계 및 기업, 업종간 협력체계 구축</li> <li>○국제기구와의 협력체계 강화 등</li> </ul>	1996. 4.	민 법
한국중소형컴퓨터사용자협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○중소형컴퓨터의 이용기법·기술에 관한 정보교류 및 조사연구</li> <li>○회원사의 권익보호 등</li> </ul>	1994. 5.	민 법
한국인터넷협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○인터넷 보급확산 및 이용촉진 신기술 연구</li> <li>○인터넷관련 국제적 창구 및 대표기구 역할</li> </ul>	1997. 3.	민 법
한국IT중소벤처기업연합회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신 중소기업 애로요인 발굴 및 행정규제완화 개선사업</li> <li>○정보통신 중소기업 관련 지원제도 활성화 방안 강구 사업</li> </ul>	1997.10.	민 법
한국인터넷프라자협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○인터넷사용의 대중화로 범세계적 지식공유체계에 참여</li> <li>○정보인프라 구축과 정보제공 매개업의 활성화를 통해 정보화 및 관련산업 발전에 기여</li> </ul>	1999. 4.	민 법
한국지리정보기술협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국내 지리정보관련 IT기반 구축과 회원상호간 정보 및 기술교류 활성화</li> </ul>	1998. 7.	민 법
한국첨단게임산업협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국내 전자게임산업의 보호·육성과 국제경쟁력 강화</li> </ul>	1995.11.	민 법

〔표 1-3〕 정보통신관련 단체 개황

명 칭	주 요 업 무	설립일	설립근거
한국전산업 협동조합	<ul style="list-style-type: none"> <li>○제품의 표준화 공동검사 및 시험연구</li> <li>○경영·기술 및 품질관리의 지도조사, 연구교육, 정보에 관한 사업 등</li> </ul>	1981. 8.	중소기업 협동조합법
한국 정보 산업연합회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보시스템 활용에 대한 연구·조사</li> <li>○컴퓨터 및 소프트웨어산업의 육성과 정보유통</li> <li>○정보자료의 수집·분석 및 교류 등</li> </ul>	1983. 7.	민 법
한국무선국 관리사업단	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전파기술 연구개발 및 발전방안 연구</li> <li>○전파관련 국내외 기술정보의 수집·분석</li> <li>○무선종사자의 복지증진사업</li> <li>○정부로부터의 위탁업무 등</li> </ul>	1990. 8.	전 파 법
한국데이터 베이스진흥 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>○데이터베이스산업의 지원, 육성으로 일반국민의 정보이용 활성화 촉진</li> <li>○DB이용 실태조사 등</li> </ul>	1993. 2.	민 법
소프트웨어공 제 조합	<ul style="list-style-type: none"> <li>○소프트웨어산업 진흥을 위하여 자금의 대여, 채무보증 및 이행보증 등을 제공</li> </ul>	1998. 1.	소프트웨어산업 진흥법
소프트웨어수 출 연구 협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국산 소프트웨어를 개발·판매하는 회원사간 공동연구 및 공동수출로 정보통신산업 진흥 및 국제경쟁력 강화</li> </ul>	1998. 8.	민 법
정보통신 공제 조합	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신공사업자의 공제사업과 정보통신공사업 관련 보증업무, 공사에 필요한 장비 대여</li> <li>○공사용 기자재 구매 알선 등</li> </ul>	1988. 3.	정보통신 공사업법
한국통신 사업자 연합회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○통신사업 공정경쟁 환경조성 및 자율규제</li> <li>○통신사업에 관한 회원 의견수렴·정부건의</li> <li>○통신정책·기술·서비스 등에 대한 조사연구 및 홍보 등</li> </ul>	1996. 8.	민 법
한국 커머스넷	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국내 전자상거래의 건전한 발전에 공헌</li> </ul>	1997. 4.	민 법
한국아마추어 무선연맹	<ul style="list-style-type: none"> <li>○아마추어 무선통신 장려지도 및 보급</li> </ul>	1957. 4.	민 법
기업정보화지 원센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>○기업정보화 촉진을 위한 연구개발, 지원을 위한 활동 추진</li> </ul>	1997. 9.	민 법

## 2) 정보통신관련 학회

정보통신 진흥과 정보사회 촉진에 기여하기 위해 정보통신관련 여러 학회들이 설립·운영되고 있다. 이들 학회의 설립취지는 정보사회의 기반구조인 정보통신분야의 기초연구를 강화하고 산·학·연·관의 유기적인 협력체제를 구축하는 것이다. 이들 학회들의 주요 활동분야는 정보통신분야의 학문적 기초연구, 정보사회의 제반 환경변화 및 대응전략 연구 등 여러 부문으로 나누어져 있다.

【 표 1 - 4 】 정보통신관련 학회 현황

명 칭	목 적	설립일
한 국 통 신 학 회	○통신과학에 관한 연구, 통신사업 성장발전을 위한 연구개발	1975. 2.
한 국 전 기 전 자 학 회	○전기, 전자, 통신, 정보, 음향공학에 관한 학술 및 기술의 진흥	1990. 6.
한 국 전 자 파 학 회	○전자파 환경의 정비와 관련기술 진흥	1989.12.
한 국 정 보 보 호 학 회	○통신정보 보호를 위한 학술 및 기술의 진흥	1991. 2.
통신위성우주산업연구회	○통신방송위성사업의 효율적 추진과 기술발전 도모	1991. 5.
개방형컴퓨터통신연구회	○컴퓨터통신에 관련된 정보 및 기술의 연구개발 및 교환	1991.12.
대 한 의 료 정 보 학 회	○의료정보학에 관한 연구와 응용으로 의료정보 분야의 발전에 기여	1991.12.
한국데이터베이스학회	○데이터베이스에 관한 연구 및 국제교류로 정보통신산업 발전 도모	1992. 1.
한 국 정 보 처 리 학 회	○정보처리에 관한 학술적 조사연구	1993.12.
정 보 통 신 정 책 학 회	○경제·사회적 측면에서 정보통신분야의 심도 있는 연구와 건설적인 대안 제시	1994. 4.
한국지능정보시스템학회	○전문가시스템에 관한 학문 연구, 산·학 협동으로 전문가시스템 분야 발전 도모	1993.12.
한 국 전 자 거 래 학 회 (CALS/EC)	○CALS 및 EC를 위한 학술 및 기술의 진흥과 관련분야의 발전에 공헌	1996. 3.
한 국 산 업 정 보 학 회	○정보기술 관련분야의 연구 및 교류를 촉진하여 국가 및 산업정보화에 공헌	1997.10.
한 국 언 론 정 보 학 회	○매체·통신을 통한 커뮤니케이션 현상의 사회과학적 연구 및 교육 수행	1998. 3.
한 국 정 보 과 학 학 회	○정보과학에 관한 기술의 발전 및 보급	1977.10.
한국정보기술응용학회	○정보기술 관련분야의 연구 및 교류를 촉진하여 국가 및 기업정보화 발전에 공헌	1998. 7.
한 국 멀 티 미 디 어 학 회	○멀티미디어에 관한 이론 및 기술 발전에 기여	1998. 3.
한 국 정 보 법 학 학 회	○정보법학 분야의 학술연구, 관련단체와의 협력도모	1997. 2.
한 국 지 역 정 보 화 학 회	○지역정보화 방안을 학문적 기술적인 측면에서 연구하여 지역발전 유도	1996. 9.
한국해양정보통신학회	○해양 정보통신에 관한 이론, 정책 연구 및 기술발전에 기여하고 정보통신 진흥과 정보사회 발전에 공헌	1998.10.

### 3) 정보통신관련 기업

1980년대에 전화와 같은 기본통신의 수요가 충족됨에 따라 통신이용자의 요구는 통신서비스의 다양화 및 품질향상 등으로 나타나기 시작하였다. 또한 1990년대에는 통신사업의 경쟁구도 및 글로벌화 추세에 따라 정보통신사업 경영의 전문성을 제고하거나 특정분야의 업무지원을 강화할 필요성이 대두되었다. 이에 따라 KT, (주)데이콤 등 기간통신사업자들은 정보통신사업 경영효율화의 일환으로 [표 1-5]에서 보는 바와 같은 정보통신 관련기업들을 설립하였다.

[표 1-5] 정보통신관련 기업 현황

회 사 명	주 요 업 무	설립일
한국전화번호부(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전화번호부 게재 광고 판매</li> <li>○전화번호부 편집 및 제작 등</li> </ul>	1984. 12.
K T I	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전기통신 관련 엔지니어링 사업</li> <li>○정보시스템 구축 및 통합(SI) 사업</li> <li>○정보통신장비의 판매 및 설치 공사업</li> </ul>	1986. 1.
(주)케이티솔루션스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○음성 및 비음성의 통신서비스와 네트워크 컨설팅 및 구축 등 통합솔루션 제공</li> </ul>	1986. 5.
케이티 링커스(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○무인공중전화기 유지·보수</li> <li>○공중전화요금 징급 및 납입 등</li> <li>○KT 전화선을 이용한 보안, 감시 서비스</li> </ul>	1988. 8.
(주) 케 이 디 넷	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전화카드 기획, 제조 및 공급</li> <li>○고객주문카드 및 후납카드 기획생산 등</li> </ul>	1990.12.
(주) 데이콤 아이엔	<ul style="list-style-type: none"> <li>○벤처보육 및 네트워크 통합</li> </ul>	1993. 12.
SQ 테 크 놀 로 지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○시스템 통합 등</li> </ul>	1996.12.
(주) 데 이 콤 멀티미디어 인터넷	<ul style="list-style-type: none"> <li>○포털사업, ASP사업, 웹 에이전시, 콘텐츠 신디케이션 사업 등</li> </ul>	1997. 7.
S K 텔 링 크(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국제음성재판매 등</li> </ul>	1998. 4.
한국인포데이터(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전화번호 안내 서비스 (충청, 영남, 호남, 제주지역)</li> </ul>	2001. 6.
한국인포서비스(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전화번호 안내 서비스 (서울, 인천, 경기, 강원지역)</li> </ul>	2001. 6.

## 2. 정보통신 법령

### 가. 연혁

우리나라의 정보통신 법령은 1888년 5월 ‘전보장정(電報章程)’, 1900년 3월 ‘전신법’ 제정을 계기로 근대적인 법령체계를 갖추게 되었으며, 1961년 12월 ‘전기통신법’, ‘전파관리법’, ‘군용전기통신법’, ‘유선방송수신관리법’ 등이 제정되면서 정보통신에 관한 자주적인 법률체계를 갖게 되었다.

1981년 3월 14일에는 공중전기통신사업의 합리적이고 책임있는 경영체제 확립과 공중전기통신설비의 확충을 위해 ‘한국전기통신공사법’이 제정되었으며, 1983년 12월에는 전기통신 정책주체와 사업주체의 분리에 따른 제도 운영상의 미비점을 보완하기 위하여 기존의 ‘전기통신법’을 ‘전기통신기본법’과 ‘공중전기통신사업법’으로 분리·제정함으로써 전기통신 정책과 사업에 관한 법체계 기반이 형성되었다. 그리고 1991년 8월에는 그동안 독점체제로 유지되어 오던 통신사업에 경쟁원리를 도입하기 위하여 ‘전기통신기본법’과 ‘공중전기통신사업법’을 전면 개정하였는데, 이때부터 ‘공중전기통신사업법’은 ‘전기통신사업법’으로 명칭이 변경되었다.

그 후 ‘전기통신기본법’은 여러 차례 개정되면서 국가 통신자원의 효율적인 활용과 통신산업의 활성화를 위해 행정절차의 완화와 효율성 향상을 도모하였으며, ‘전기통신사업법’은 통신사업의 글로벌화와 개방화, WTO 기본통신협정 준수, 통신시장의 경쟁활성화와 공정경쟁 환경 조성 등을 위해 관련 제도의 선진화와 규제완화 및 규제의 투명성 제고에 초점을 두고 개정되었다. 한편 한국전기통신공사를 비롯한 공기업의 민영화를 위해 1997년 8월 28일 ‘한국전기통신공사법폐지법률’과 ‘공기업의경영구조개선및민영화에관한법률’이 제정되었으며, 이 법률에 따라 한국전기통신공사는 2002년 8월 민영기업(주)KT로 전환되었고, 통신사업은 대전환기를 맞이하게 되었다.

이외에 정보통신관련 법령은 정보통신정책관련 법령, 정보화정책관련 법령, 전파방송관련 법령으로 구분해 살펴볼 수 있다.

첫째, 정보통신정책관련 법령은 앞에서 살펴본 기본적인 법률외에 정보통신관련 산업 법령으로서 ‘소프트웨어산업진흥법’, ‘컴퓨터프로그램보호법’,

‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’, ‘정보통신공사업법’ 등이 있다.

이 중에서 ‘소프트웨어산업진흥법’과 ‘컴퓨터프로그램보호법’은 정부조직 개편(1994.12)에 따라 정보화 촉진업무와 정보통신산업 육성업무가 정보통신부로 일원화되면서 기존의 다른 부처에서 관장하던 법률이 이관된 것으로, 이에 따라 HW와 SW를 종합적으로 망라하여 정보통신산업을 육성·지원할 수 있는 법적 기초가 마련되었다.

‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’은 디지털 시대에 대응하여 정부가 콘텐츠 개발 및 관련 기반조성 등의 사업을 적극적으로 장려하여 문화·교육·보건·금융 등 디지털콘텐츠가 필요한 모든 분야에서 디지털콘텐츠의 균형적인 발전을 도모하고, 범정부 차원의 종합추진체계를 구축하여 디지털콘텐츠산업의 지속적인 발전을 도모하기 위해 2001년 11월 16일 제정한 것이다.

둘째, 정보화정책관련 법령으로는 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’, ‘정보화촉진기본법’, ‘전자서명법’, ‘전자거래기본법’, ‘정보격차해소에관한법률’, ‘지식정보자원관리법’, ‘정보통신기반보호법’ 등이 있다.

이 중에서 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’은 정보사회의 기반을 조성하고 전산망 보급과 이용촉진을 통한 정보산업의 발전을 유도하기 위해 1986년 5월 제정된 ‘전산망보급확장과이용촉진에관한법률’이 1999년 2월, 2001년 1월의 법개정을 통해 명칭이 변경된 것이다. 동 법률은 1999년 2월 전산망 보급확장사업이 정보화촉진기본법에 의한 정보화사업으로 전환되어 추진되고, 개인정보의 보호에 관한 제도가 신설되었으며, 2001년 1월에는 정보통신망의 이용촉진 등에 관한 사항에 정보통신서비스 이용자의 개인정보 보호 제도에 관한 사항이 크게 개선되었다.

‘정보화촉진기본법’은 각 국가기관이 추진하고 있던 정보화 촉진과 정보통신산업의 기반조성 및 초고속 정보통신망 구축사업의 추진을 범국가적으로 일관성 있고 효율적으로 추진하기 위하여 1995년 8월 제정되었다. 이후 1999년 상반기에는 정보화시대의 본격적인 도래에 따라 급속한 이용확산이 예상되는 전자문서의 법적 효력을 인정하고, 일반인들의 안전한 전자거래를 촉진하기 위한 근거 법률로서 ‘전자서명법’과 ‘전자거래기본법’이 제정되었다.

그리고 2001년 1월에는 정보화의 진전에 따라 나타나는 정보격차의 문제를 해소하기 위해 국가 또는 지방자치단체가 장애인이나 국민기초생활보장법상의

수급권자에 해당하는 자 등에 대하여 유상 또는 무상으로 정보통신기기를 지원할 수 있도록 하며, 정부가 정보격차의 해소를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 정보화교육의 실시와 정보통신서비스를 이용할 수 있는 정보이용시설을 설치·운영할 수 있도록 하는 ‘정보격차해소에관한법률’이 제정되었다.

또한 2001년 1월 26일에는 해킹·컴퓨터바이러스 등 전자적 침해행위에 의하여 주요정보통신기반시설을 교란·마비·파괴한 자에 대한 벌칙규정과 주요정보통신기반시설의 보호를 위한 범정부적 대응체제를 구축하기 위하여 국무총리 소속하에 정보통신기반보호위원회를 설치하는 등의 내용을 규정한 ‘정보통신기반보호법’이 제정되었다.

셋째, 전파방송관련 법령으로는 전파법과 방송법이 있다. 전파법은 전파자원의 합리적 관리를 위하여 1961년 12월에 제정된 ‘전파관리법’이 1991년 12월에 ‘전파법’으로 변경된 것으로 한정된 전파자원을 효율적으로 활용하기 위한 것이다. 그리고 방송법은 2000년 1월 종전의 ‘방송법’, ‘종합유선방송법’, ‘유선방송관리법’ 및 ‘한국방송공사법’으로 분산된 방송관련 법체계가 통합되어 제정된 것이다.

이와 같이 우리나라의 정보통신 관계 법령은 시대의 상황에 따라 제·개정되어 왔으며, 2003년 6월 현재 시행되고 있는 정보통신 관계 법령을 정리하면 [표 1-6]과 같다.

【표 1-6】 정보통신 관계 법령

법률명	주요내용	제정 및 개정일
전기통신기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전기통신에 관한 기본적 사항</li> <li>- 전기통신기술의 진흥 및 전기통신설비의 기술기준</li> <li>- 전기통신망의 관리 및 통신위원회의 구성과 운영</li> </ul>	제정 : 1983. 12. 30. 개정 : 2002. 12. 26. (법률 제6823호)
전기통신사업법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전기통신사업의 분류 및 허가 등에 관한 요건</li> <li>○전기통신사업의 공정경쟁 촉진 및 이용자 보호</li> <li>○전기통신설비의 설치 및 보전</li> </ul>	제정 : 1983. 12. 30. 개정 : 2002. 12. 26. (법률 제6822호)
컴퓨터프로그램보호법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○권리의 보호대상과 범위, 내용 및 제한, 발생 및 존속 기간</li> <li>○프로그램의 등록 및 프로그램 심의조정위원회의 설치·운영</li> <li>○프로그램저작권 보호와 공정한 이용 활성화</li> </ul>	제정 : 1986. 12. 31. 개정 : 2002. 12. 30. (법률 제6843호)
소프트웨어산업진흥법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○SW의 진흥개발, 정보의 관리</li> <li>○SW 관련 제도정비 및 재정상의 지원</li> <li>○소프트웨어진흥협의회 설립</li> </ul>	제정 : 1987. 12. 4. 개정 : 2001. 5. 24. (법률 제6472호)

법률명	주요 내용	제정 및 개정일
온라인디지털콘텐츠산업발전법	<ul style="list-style-type: none"> <li>온라인디지털콘텐츠산업 발전을 위한 중장기 기본계획 수립 및 관련 위원회 설치·운영</li> <li>온라인디지털콘텐츠 제작자의 보호, 기술개발, 표준화, 해외 진출 지원, 인력양성 등 온라인디지털콘텐츠산업 기반 조성</li> </ul>	제정 : 2002. 1. 14. (법률 제6603호)
정보통신공사업법	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신공사업의 관리에 관한 사항</li> <li>정보통신공사의 조사설계·시공감리·관리 등에 관한 사항</li> <li>정보통신공사업의 등록 등</li> <li>정보통신공사업협회 설립</li> </ul>	제정 : 1976. 4. 6. 개정 : 2002. 1. 26. (법률 제6627호) *민사집행법 제정관련
정보통신망이용촉진및정보보호에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망의 이용촉진 등에 관한 사항</li> <li>정보통신망 응용서비스 개발촉진을 위한 지원정책 수립</li> <li>개인정보보호에 관한 사항</li> <li>개인정보분쟁조정위원회 설치</li> </ul>	제정 : 1986. 5. 12. 개정 : 2002. 12. 18. (법률 제6797호)
정보화촉진기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가사회의 정보화 촉진과 정보통신산업기반조성 및 초고속정보통신사업 추진</li> <li>정보화추진 기본계획 및 시행계획 수립·추진 및 정보화추진위원회 설치</li> <li>정보화촉진기금의 설치</li> </ul>	제정 : 1995. 8. 4. 개정 : 2001. 1. 16. (법률 제6360호)
정보격차해소에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보격차 해소를 위한 국가 및 지방자치단체의 책무</li> <li>정보격차해소종합계획의 수립</li> <li>정보격차해소위원회 설립</li> <li>장애인·노령자의 정보접근성 보장 등</li> </ul>	제정 : 2001. 1. 16. 개정 : 2002. 12. 18. (법률 제6795호)
전자서명법	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자문서의 안전과 신뢰성 확보 및 이용활성화 규정으로 정보화 촉진 유도</li> <li>전자서명의 법적 효력 인정</li> <li>공인인증기관 지정 등 규정</li> </ul>	제정 : 1999. 2. 5. 개정 : 2001. 12. 31. (법률 제6585호)
전자거래기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자거래의 기본사항 규정으로 안전한 전자거래의 촉진 유도</li> <li>민간주도의 전자거래 촉진을 위한 전자거래정책협의회 구성</li> <li>한국전자거래진흥원 설립 등</li> </ul>	제정 : 1999. 2. 8. 개정 : 2002. 1. 19. (법률 제6614호) * 산업자원부소관
정보통신기반보호법	<ul style="list-style-type: none"> <li>주요 정보통신기반시설의 보호에 관한 대책</li> <li>정보통신기반보호위원회 설립</li> <li>주요정보통신기반시설보호계획 수립 등</li> <li>정보보호전문업체의 지정</li> </ul>	제정 : 2001. 1. 26. 개정 : 2002. 12. 18. (법률 제6796호)
지식정보자원관리법	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식정보자원관리와 활용에 관한 사항</li> <li>지식정보자원 관리의 추진체계</li> <li>지식정보자원 수집, 활용, 표준화 등</li> </ul>	제정 : 2000. 1. 28. (법률 제6232호)
전파법	<ul style="list-style-type: none"> <li>전파의 효율적인 이용 및 관리와 전파의 진흥에 관한 사항</li> <li>무선국의 허가·운용·검사·감독, 전파사용료의 부과·징수</li> <li>전파진흥 기본계획의 수립, 무선국관리사업단의 설립</li> </ul>	제정 : 1961. 12. 30. 개정 : 2000. 12. 29. (법률 제6315호)
방송법	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송에 관한 기본사항 규정</li> <li>방송사업자의 종류 등</li> <li>방송위원회 설치·운영</li> <li>방송사업의 운영 등</li> </ul>	제정 : 2000. 1. 12. 개정 : 2003. 5. 10. (법률 제6869호) * 방송위원회소관
컴퓨터2000년 문제의 해결에 관한 촉진법	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터2000년 문제의 해결을 위한 재정지원에 관한 특례 규정</li> <li>컴퓨터2000년 문제의 발생으로 인한 분쟁의 공정하고 신속한 제도적인 해결 장치 마련</li> </ul>	제정 : 1999. 12. 31. (법률 제6092호)

## 나. 최근 제·개정 현황

정부는 2002년 하반기부터 2003년 상반기에 걸쳐 디지털시대에 적합한 정보통신산업 구조 형성과 디지털 기반의 통신사업 관련 제도 형성을 위하여 관련 법령을 개정하는 작업을 지속적으로 추진하여 왔다.

먼저 제정된 법령을 살펴보면, 2002년 1월 14일 제정·공포된 ‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’의 시행을 위해 ‘동법시행령’과 ‘동법시행규칙’이 제정되었으며, 최근 정부는 도메인을 공공자원으로 인식하고 이러한 주소자원을 효율적으로 관리·활용하도록 하기 위한 ‘인터넷주소자원관리법(안)’을 마련하여 입법예고 하였으나, 이에 대해 반대의견이 많이 제기되고 있는 상황이다.

한편 개정법령으로는 ‘전기통신기본법’과 하위 법령이 주요기간통신업무에 관한 재난을 효율적으로 예방하고 이의 발생시 신속한 대처를 할 수 있도록 하는 통신재난관리체계를 구축하기 위해 개정되었고, ‘전기통신사업법’은 전기통신사업자간의 공정한 질서유지와 이용자의 이익보호를 위한 규제업무를 통신위원회가 수행하도록 하는 한편, 종전 불온통신의 단속 규정에 대하여 금지대상을 불법통신으로 명확하게 규정하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하기 위해 개정되었다. 또한 온라인상에서의 프로그램 유통을 활성화하기 위해 프로그램저작권자의 권리를 보호하고, 책임범위를 명확화 하여 온라인서비스 제공자의 안정적인 사업기반을 구축하기 위해 ‘컴퓨터프로그램보호법’이 개정되었으며, 급증하고 있는 스팸메일 등 악성·광고성 정보 전송행위와 개인정보 침해행위에 적절히 대응하기 위해 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’이 개정되었다.

최근에는 2003년 1월에 발생한 ‘1·25 인터넷대란’ 등 사이버테러를 예방하기 위해 공공기관은 물론 주요 인터넷서비스 사업자들에게 정보보호시스템구축을 의무화하고, 개인정보 침해 등 사이버 범죄 미수범에 대한 처벌규정을 포함하는 새로운 ‘정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률’을 개정하였고, 동법 시행령 및 시행규칙 개정을 준비중에 있다.

〔표 1-7〕 정보통신 관계 법령의 제·개정 현황

구분	법령명	공포번호	공포일
제정	○온라인디지털콘텐츠산업발전법시행령	대통령령 제17709호	2002. 8. 14.
	○온라인디지털콘텐츠산업발전법시행규칙	정보통신부령 제134호	2002. 9. 7.
	○인터넷주소자원관리법제정(안)	입법예고 종료	
개정	○전기통신기본법	법률 제6823호	2002. 12. 26.
	○전기통신기본법시행령	대통령령 제17989호	2003. 6. 5.
	○전기통신기본법시행규칙	정보통신부령 제139호	2003. 6. 14.
	○전기통신사업법	법률 제6822호	2002. 12. 26.
	○전기통신사업법시행령	대통령령 제18006호	2003. 6. 23.
	○전기통신사업법시행규칙	정보통신부령 제141호	2003. 7. 14.
	○방송법	법률 제6869호	2003. 5. 10.
	○방송법시행령	대통령령 제17985호	2003. 5. 29.
	○방송법	법률 제6803호	2002. 12. 18.
	○방송법시행령	대통령령 제17968호	2003. 4. 17.
	○방송법시행령	대통령령 제17819호	2002. 12. 26.
	○컴퓨터프로그램보호법	법률 제6843호	2002. 12. 30.
	○컴퓨터프로그램보호법시행령	대통령령 제18083호	2003. 8. 6.
	○정보화촉진기본법시행령	대통령령 제17842호	2002. 12. 30.
	○정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률	법률 제6797호	2002. 12. 18.
	○정보통신기반보호법	법률 제6796호	2002. 12. 18.
	○정보격차해소에관한법률	법률 제6795호	2002. 12. 18.
	○전파법시행령	대통령령 제17781호	2002. 11. 14.
	○전파법시행규칙	정보통신부령 제136호	2002. 12. 16.
	○저작권법	법률 제6881호	2003. 5. 27.
	○정보통신부와고소속기관직제	대통령령 제17969호	2003. 4. 22.
	○정보통신부와고소속기관직제시행규칙	정보통신부령 제138호	2003. 4. 23.
	○정보통신부와고소속기관직제	대통령령 제17842호	2002. 12. 30.
	○정보통신부와고소속기관직제시행규칙	정보통신부령 제137호	2002. 12. 31.
	○컴퓨터프로그램보호법시행규칙개정(안)	입법예고 종료	
	○정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 시행령개정(안)	입법예고 종료	
	○정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 시행규칙개정(안)	입법예고 종료	
	○정보통신기반보호법시행규칙개정(안)	입법예고 종료	
	○전기통신사업법시행령개정(안)	입법예고 종료	
	○정보통신공사업법개정(안)	입법예고 종료	
○위치정보의보호및이용등에관한법률개정(안)	입법예고 종료		

이외에도 개인 방송사업자 등이 법인으로 전환하거나 양도하는 경우 등에 대한 변경허가 규정을 보완하고, 방송사업자 전반에 대하여 장애인의 시청을 도울 수 있도록 하는 근거조항 마련을 위한 ‘방송법’을 개정하였다.

또한 지식정보사회의 진전으로 데이터베이스·디지털콘텐츠 등에 대한 수요가 급증함에 따라 데이터베이스 제작 등을 위한 투자노력을 보호하고, 저작권자 등이 불법복제로부터 자신의 권리를 보호하기 위하여 행하는 기술적 보호조치 및 저작물에 관한 권리관리정보를 다른 사람이 침해하지 못하도록 보호하는 등 디지털 네트워크 환경에서의 저작권보호를 강화하기 위한 ‘저작권법’ 개정 등이 있었다.

2002년 8월부터 2003년 7월까지 이루어진 정보통신 관계법령의 제정 및 개정현황을 살펴보면 [표 1 - 7]과 같다.

## 1) 제정 법령

### (1) 온라인디지털콘텐츠산업발전법시행령(2002. 8. 14.)

#### 가) 제정 이유

온라인디지털콘텐츠산업의 기반을 조성하고 디지털콘텐츠육성체계를 마련하여 디지털콘텐츠산업 전반을 균형있게 육성하기 위한 온라인디지털콘텐츠산업발전법이 제정(2002.1.14., 법률 제6603호)됨에 따라 온라인디지털콘텐츠산업의 발전에 관한 기본계획의 수립절차를 정하는 등 동법에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 온라인디지털콘텐츠산업발전 기본계획은 3년을 단위로 수립하되, 정보통신부 장관이 관계중앙행정기관으로부터 부문별 계획을 제출받아 이를 종합하여 온라인디지털콘텐츠산업발전위원회에 제출하여 심의·의결하도록 하며, 수립된 기본계획의 내용 중 산업발전에 영향을 미치는 중요한 사항은 온라인콘텐츠산업발전위원회의 심의를 거쳐 변경하도록 한다.

○ 온라인디지털콘텐츠산업발전 시행계획은 매년 5월말까지 온라인디지털콘텐츠산업발전위원회에 제출하여 9월말까지 확정하도록 하고, 관계중앙행정기관의 장은 시행계획 수립시 정보통신부 장관과 협의하여 기본계획과 연계되도록 한다.

○ 온라인디지털콘텐츠산업발전위원회 운영에 관한 사항과 실무위원회의 구성

및 운영에 관한 사항을 정한다.

○ 온라인디지털콘텐츠의 유통을 촉진하기 위하여 전자서명법의 규정에 의한 공인인증기관 중 법인인 공인인증기관을 온라인디지털콘텐츠 거래인증기관으로 지정할 수 있도록 한다.

○ 온라인디지털콘텐츠제작자는 온라인디지털콘텐츠의 이용초기 화면 등에 이용자가 알기 쉽도록 온라인디지털콘텐츠의 명칭, 제작 및 표시 연월일, 제작자의 성명(법인인 경우 명칭)-주소, 이용조건 등을 표시하도록 한다.

### (2) 온라인디지털콘텐츠산업발전법시행규칙(2002. 9. 7.)

#### 가) 제정 이유

○ 온라인디지털콘텐츠산업발전법(2002.1.14., 법률 제6603호) 및 동법시행령(2002.8.14., 대통령령 제17708호)이 제정됨에 따라 온라인디지털콘텐츠 거래인증기관의 지정에 필요한 사항을 정하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 온라인콘텐츠 거래인증기관으로 지정받고자 하는 자는 거래인증업무에 필요한 재정능력, 기술능력, 시설 및 장비를 확인할 수 있는 증빙서류 등을 정보통신부 장관에게 제출하여야 한다.

○ 정보통신부 장관은 거래인증기관의 지정을 신청한 자의 거래인증업무 수행능력을 심사하여 거래인증기관지정서의 교부 여부를 결정하여야 한다.

### (3) 인터넷주소자원관리법제정(안)(2002. 9. 25. 입법예고)

#### 가) 제정 이유

인터넷주소자원은 정보화사회의 중요한 핵심인프라로서 이에 대한 체계적·효율적인 관리체제를 확립하고, 인터넷이용자의 이익과 공익이 조화를 이룬 인터넷주소자원의 종합적인 관리와 진흥을 위한 토대를 마련함으로써 인터넷주소자원의 관리·관련분쟁의 해결 및 예방·인터넷주소의 등록 및 사용에 따른 소비자보호의 문제·불공정 경쟁의 예방 등 인터넷시대의 새로운 사회문제에 대한 종합적이고 체계적인 대응체계를 마련하고자 하는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 정보통신부 장관은 인터넷주소자원의 개발·이용촉진 및 관리를 위하여 매 3년 기간 단위로 인터넷주소자원 관리계획을 수립하고, 이를 심의하기 위한 인터넷주소정책심의위원회를 설치한다.

○ 정부는 국제 인터넷 환경에 대응하기 위하여 국제협력을 위한 시책을 추진하며, 필요한 경우 민간부문의 활동을 지원하고, 이에 관련된 민관협의체를 구성한다.

○ 인터넷주소자원에 관한 정부시책을 효율적으로 추진하기 위한 전담기관으로 기존의 한국인터넷정보센터를 확대·강화하여 (가칭)한국인터넷 진흥원으로 법정화 하고 주요업무 및 의무조항 등 세부사항을 규정한다.

○ 정보통신부 장관은 인터넷주소자원의 지속적 개발과 확충을 위하여 관련 기술의 연구개발 촉진 및 표준화 방안을 강구하고, 인터넷주소자원에 관한 민간부문의 연구개발 및 이용촉진을 위해 필요한 재정적·행정적·기술적 지원을 할 수 있다.

○ 정보통신부 장관은 인터넷주소의 효율적인 이용 및 관리를 위하여 인터넷 주소에 대한 관리기관을 지정·취소할 수 있는 규정을 마련하고, 이에 대한 관리기관의 의무를 정하여 인터넷주소자원의 공공성을 보장하고 이용자의 권익을 보호한다.

○ 차세대 인터넷 주소자원에 대한 연구개발 및 이용촉진을 규정하고, 키워드·화상·음성인식 등 인터넷주소를 기반으로 한 사설서비스에 대한 자율인증제도를 도입하여 인터넷이용자에 대한 서비스 선택의 공적 신뢰성을 제고한다.

○ 인터넷주소 등록으로 인한 상표·상호 등의 권리침해에 대한 금지행위를 규정하고, 부정한 목적의 인터넷주소 선점을 통한 영리 추구행위(사이버스쿼팅) 금지 규정을 마련한다.

○ 정보통신부 장관은 인터넷주소기반 부가서비스의 품질향상 및 안정적 제공을 위하여 인터넷주소기반 부가서비스에 대한 인증제도를 도입하고, 이를 위해 인터넷주소기반 부가서비스의 품질향상 및 안정적 제공, 이용자 권익보호 등에 관한 인증기준을 규정·고시하도록 한다.

○ 인터넷주소와 관련한 분쟁을 해결하기 위한 분쟁조정기구의 설치 및 운영에 관한 사항을 규정하고, 권리침해를 받은 자가 등록말소 또는 사용금지를 청구할 수 있도록 한다.

○ 사이버스쿼팅 및 관리기관의 의무위반 등 인터넷 주소관련 비즈니스 영역의 불공정행위에 대한 과태료 조항을 둔다.

## 2) 개정 법령

### (1) 전기통신기본법(2002. 12. 26.)

#### 가) 개정 이유 및 주요 내용

주요 기간통신역무에 관한 재난을 효율적으로 예방하고 이의 발생시 신속한 대처를 할 수 있도록 하는 통신재난관리체계를 구축하고, 전기통신사업자간의 공정한 질서유지와 이용자의 이익보호를 위한 규제업무를 통신위원회가 수행하도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

### (2) 전기통신기본법시행령(2003. 6. 5.)

#### 가) 개정 이유

전기통신기본법이 개정(2002.12.26., 법률 제6823호)됨에 따라 주요기간통신사업자의 전기통신역무에 관한 통신재난을 예방하고, 통신재난 발생시 신속한 수습·복구를 지원하기 위한 통신재난관리기본계획의 수립절차와 통신재난관리위원회 및 통신재난대책본부의 구성·운영에 관하여 동법에서 위임된 사항을 정하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 정보통신부 장관은 매년 4월말까지 다음 연도의 통신재난관리기본계획의 수립지침을 작성하여 주요기간통신사업자에게 통보하고, 주요기간통신사업자는 그 수립지침에 따라 다음 연도의 통신재난관리계획을 작성하여 매년 5월말까지 정보통신부 장관에게 제출하도록 한다.

○ 통신재난관리위원회의 위원이 되는 중앙행정기관의 차관은 행정자치부차관, 국방부차관 등으로 정하고, 통신재난관리위원회에 두는 실무위원회는 실무위원장 1인을 포함한 15인 이내의 실무위원으로 구성하도록 한다.

○ 통신재난의 피해가 광범위하여 정부차원의 종합적인 대처가 필요한 경우에 설치하는 통신재난대책본부는 통신재난복구와 직접 관련이 있는 중앙행정기관 소속 공무원 및 주요기간통신사업자 소속 직원으로 구성하도록 하고, 대책본부의 장은 복구활동의 지휘·통제 등의 업무를 총괄하도록 한다.

### (3) 전기통신기본법시행규칙(2003. 6. 14.)

#### 가) 개정 이유

전기통신기본법이 개정(2002.12.26., 법률 제6823호)됨에 따라 통신재난관리기본계획의 수립대상이 되는 주요기간통신사업자를 정하고, 통신재난의 신속

한 피해복구를 위한 전기통신설비의 통합운용에 관한 절차 등 동법에서 위임된 사항을 정하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○통신재난관리기본계획의 수립대상이 되는 주요기간통신사업자를 시내·시외·국제전화역무 등을 제공하는 기간통신사업자와 정보통신부 장관이 공공의 이익과 국가산업에 미치는 영향이 크다고 인정하여 고시하는 기간통신사업자로 정한다.

○기간통신사업자는 통신재난의 신속한 복구를 위한 전기통신설비의 통합운용이 필요한 경우 해당 기간통신사업자 및 자가전기통신설비보유자에게 통합운용을 요청할 수 있도록 하는 등 전기통신설비의 통합운용에 관한 절차를 정한다.

○주요기간통신사업자는 통신재난이 발생한 때부터 통신재난의 수습이 종료될 때까지 피해 및 복구상황과 대책 등을 정보통신부 장관 또는 통신재난대책본부에 보고하도록 한다.

### (4) 전기통신사업법(2002. 12. 26.)

#### 가) 개정 이유

전기통신사업자간의 공정한 질서유지와 이용자의 이익보호를 위한 규제업무를 통신위원회가 수행하도록 하는 한편, 종전 불온통신의 단속 규정에 대하여 금지대상을 불법통신으로 명확하게 규정하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○전기통신사업자가 제공하는 전기통신역무를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 타인의 통신에 제공하는 것은 원칙적으로 금지하고, 예외적으로 허용되는 범위를 국가비상사태 하에서 재해의 예방·구조, 교통·통신 및 전력공급의 확보 등 공공의 이익을 위하여 필요한 경우, 전기통신사업 이외의 사업을 영위함에 있어서 고객에게 부수적으로 전기통신역무를 이용하도록 제공하는 경우 등으로 한정한다.

○정보통신부 장관의 소관업무 중 기간통신사업자간 상호접속 등에 관한 협정의 인가 및 신고 수리, 기간통신사업자의 영업보고서에 대한 검증, 전기통신사업자의 금지행위에 대한 사실조사 업무, 금지행위 위반시 시정조치 및 과징금 부과업무를 통신위원회로 이관한다.

○전기통신사업자는 통신단말장치 구입비용의 전부 또는 일부를 이용자에게

지원하거나 보조하는 행위를 할 수 없도록 전기통신사업자의 금지행위에 추가하고, 전기통신사업자와 이용자간의 계약체결 등을 대리하는 자가 통신단말장치의 구입비용을 지원하는 등의 행위를 한 경우에는 해당 전기통신사업자에 대하여 시정조치 및 과징금을 부과할 수 있도록 하여 전기통신사업자간 공정경쟁체제를 강화한다.

○ 정보통신부 장관이 전기통신사업자에게 취급을 거부·정지 또는 제한하도록 명령할 수 있는 전기통신의 대상을 음란한 내용의 전기통신, 국가기밀을 누설하는 내용의 전기통신, 범죄를 목적으로 하는 내용의 전기통신 등으로 구체적으로 정하고, 정보통신부 장관이 전기통신사업자에게 전기통신의 취급을 거부·정지 등을 하도록 명령하는 경우에는 사전에 전기통신사업자와 해당 전기통신의 이용자에게 의견제출의 기회를 주도록 한다.

○ 법원도 전기통신사업자에게 재판에 필요한 통신자료의 제공을 요청할 수 있도록 하고, 전기통신사업자가 법원이나 수사기관의 요청에 따라 제공할 수 있는 통신자료의 범위에 이용자 전화번호 및 이용자 식별부호(아이디)를 추가한다.

○ 전기통신사업자의 사업규모가 커짐에 따라 이에 맞추어 전기통신사업자에게 사업정지처분에 갈음하여 부과되는 과징금을 현행 10억원 이하에서 매출액의 100분의 3 이하로 변경하고, 범위반 행위에 대한 벌금도 현실에 맞게 상향조정한다.

### (5) 전기통신사업법시행령(2003. 6. 23.)

#### 가) 개정 이유

전기통신사업법 개정(2002.12.26.)에 따라 전기통신사업자의 금지행위에 대한 세부적인 유형 및 기준을 구체적으로 정하고, 정보통신윤리위원회의 시정요구에 대한 이해당사자의 권리보호를 위하여 이의신청 제도를 도입하는 한편, 그밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 단말기보조금 지급 금지의 예외로 인정되는 경우를 사업규모, 서비스 보급률 및 통신시장에 미치는 영향을 고려하여 정보통신부 장관이 정하는 기간통신역무를 제공하는 경우, 대리점이 통신단말장치 구입비용을 정보통신부 장관이 정하는 범위 내에서 보조하는 경우, 사회적·경제적 사정의 변동에 따라 통신단말장치를 구입가격 이상으로 판매할 수 없게 된 경우, 할부판매기간에 이자수수료를 보조하는 경우 및 신기술의 개발·육성 또는 신규 서비스 활성화를 위하

여 필요한 경우로 정한다.

- 전기통신사업자의 금지행위에 대하여 금지행위별로 세부 유형 및 기준을 정한다.
- 전기통신사업자의 금지행위에 대한 시정조치명령에 대하여 조치유형별로 각각 이행기간을 설정한다.
- 불법정보 유통의 취급제시에 해당 전기통신사업자 및 이용자에게 사전 의견 제출 기회를 부여할 수 없는 경우를 이용자의 신원 및 연락처를 확인할 수 없는 경우와 행정절차법시행령상 사전통지의 예외사유에 해당되는 경우로 한다.
- 정보통신윤리위원회의 시정요구에 대하여 해당 전기통신사업자 및 이용자가 시정요구를 받은 날부터 30일 이내에 이의신청을 할 수 있도록 한다.
- 사업정지처분에 갈음한 과징금 상한액이 변경됨에 따라 위반행위별 과징금 부과 상한액과 과징금 부과를 위한 매출액의 산정방법을 정한다.

#### (6) 전기통신사업법시행규칙(2003. 7. 14.)

##### 가) 개정 이유

전기통신사업법의 개정(2002.12.26., 법률 제6822호)으로 종전 정보통신부장관의 소관업무중 상호접속 등에 관한 협정의 인가 및 신고 수리, 전기통신사업자의 금지행위에 대한 사실조사 업무 등이 통신위원회로 이관됨에 따라 해당 협정의 신고 및 인가신청과 금지행위의 신고 등을 통신위원회에 하도록 하고, 그밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

##### 나) 주요 내용

- 요금감면 전화서비스 대상자에 광주민주유공자예우에관한법률에 의한 광주민주화운동부상자를 추가한다.
- 별정통신사업의 등록시 제출서류 중 ‘법인의 주주명부 및 주주 등의 주식 등의 소유에 관한 서류’를 제외한다.
- 종전 정보통신부 장관에게 하였던 상호접속 등에 관한 협정의 체결 신고 및 인가 신청을 통신위원회에 하도록 한다.
- 종전 정보통신부 장관에게 하였던 전기통신사업자의 금지행위 신고를 통신위원회에 하도록 한다.
- 법원이 전기통신사업자에게 통신자료제공을 요청하는 경우 전기통신사업자에게 제출되는 서면의 결재권자를 판사로 하고, 결재권자의 직위와 성명을 기재하도록 한다.

**(7) 방송법(2003. 5. 10.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

방송의 독립성 및 정치적 대표성 등을 높이기 위하여, 방송위원회에 위원장 1인, 부위원장 1인 외에 3인의 상임위원을 두도록 하고, 상임위원중 2인은 대통령이 속하지 아니하는 교섭단체의 대표의원과 협의하여 추천된 자가 포함되도록 한다.

**(8) 방송법시행령(2003. 5. 29.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

방송법이 개정(2003.5.10., 법률 제6869호)되어 방송위원회의 상임위원 1인이 증원됨에 따라 방송위원회에 두는 공무원의 정원을 4인에서 5인으로 1인(차관급)을 증원하려는 것이다.

**(9) 방송법(2002. 12. 18.)**

**가) 개정 이유**

개인 방송사업자 등이 법인으로 전환하거나 양도하는 경우 등에 대한 변경허가 규정을 보완하고, 방송사업자 전반에 대하여 장애인의 시청을 돕도록 하는 근거조항을 마련하며, 그밖에 현행 규정의 일부 미비점을 보완하려는 것이다.

**나) 주요 내용**

○ 개인사업자인 방송사업자가 동일성을 유지하면서 법인화하는 경우 또는 개인사업자의 영업권 양도로 인하여 사업주체가 변경되는 경우의 변경허가 등에 대한 관련 규정을 신설한다.

○ 방송사업자 등의 법인명 또는 상호, 주된 사무소의 소재지 등의 변경시에 필요한 신고관련 사항을 규정한다.

○ 지상파방송사업자에 한정하여 장애인의 시청을 돕도록 규정하고 있으나, 종합유선방송사업자·위성방송사업자 및 방송채널사용사업자 등 방송사업자 전반에 대하여 장애인의 시청을 돕도록 하는 근거조항을 마련한다.

**(10) 방송법시행령(2003. 4. 17.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

방송법이 개정(2002.12.18., 법률 제6803호)되어 방송사업자의 주된 사무소의 변경이 허가사항에서 신고사항으로 바뀌고 장애인의 시청을 지원하기 위한 방송사업자의 범위를 확대할 수 있는 근거가 마련됨에 따라 관련 조항을 정비

하고, 장애인의 시청을 도울 수 있도록 노력하여야 하는 방송사업자의 범위를 지상파방송사업자에서 모든 방송사업자로 확대하려는 것이다.

### (11) 방송법시행령(2002. 12. 26.)

#### 가) 개정 이유

독점규제및공정거래에관한법률의 개정(2002.1.26., 법률 제6651호)으로 자산순위에 따른 30대 기업집단 일괄지정제도가 상호출자제한기업집단 등 행태별 규율방식으로 전환됨에 따라 방송사업을 겸영하거나 그 주식 또는 지분을 소유할 수 없는 기업집단에 속하는 회사와 그 계열회사의 범위를 새로이 정하고, 개정된 방송법에 맞추어 종합유선방송사업자 및 중계유선방송사업자의 역외지상파방송(域外地上波放送) 동시재송신승인의 심사 기준·절차를 보완하고, 위성방송사업자의 지상파방송 재송신승인의 심사 기준·절차 등을 새로이 정하는 한편, 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 방송사업을 겸영하거나 그 주식 또는 지분을 소유할 수 없는 기업집단에 속하는 회사와 그 계열회사의 범위를 독점규제및공정거래에관한법률 제14조의 규정에 의하여 지정된 상호출자제한기업집단 중 자산총액이 3조원 이상인 기업집단으로 정한다.

○ 광주민주유공자에우에관한법률에 의하여 등록된 광주민주유공자 중 광주민주화운동부상자가 가지고 있는 텔레비전수상기의 수신료를 면제하도록 한다.

○ 종합유선방송사업자 및 위성방송사업자가 지상파방송을 재송신하고자 하는 경우 방송위원회의 승인을 얻어야 하는 바, 종전에는 그 승인기준을 추상적으로 정하고 있었으나, 앞으로는 방송매체 간의 균형있는 발전과 국내 방송산업의 발전기여계획, 시청자의 권익 보장, 지역적·사회적·문화적 필요성과 타당성 및 방송의 공적 책임·공정성·공익성의 실현 가능성 등 승인의 기준과 절차를 구체적으로 정함으로써 승인기준에 대한 예측가능성 및 객관성을 확보하도록 한다.

○ 과태료의 부과는 국민의 권리·의무에 중대한 영향을 미치는 사항이므로 과태료의 부과기준, 그 최고액 및 최저액 등을 구체적으로 정함으로써 과태료 처분의 불균형을 방지하고, 행정의 투명성을 높이도록 한다.

## (12) 컴퓨터프로그램보호법(2002. 12. 30.)

### 가) 개정 이유

온라인상에서 프로그램 유통의 활성화를 위하여 프로그램저작권자는 프로그램배타적발행권 등을 설정할 수 있도록 하고, 정보통신망을 통하여 프로그램저작권이 침해되는 경우 이에 대한 책임범위를 정함으로써 온라인서비스제공자의 안정적인 영업활동을 위한 제도적 기반을 마련하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

### 나) 주요 내용

○컴퓨터프로그램은 기능적 저작물로서 그 특성상 변경 또는 개작이 필수불가결하므로 프로그램저작권의 전부를 양도한 경우 특약이 없는 한 개작권도 함께 양도한 것으로 추정하도록 한다.

○온라인상에서 프로그램 유통의 활성화를 위하여 프로그램저작권자는 다른 사람에게 프로그램을 독점적으로 복제하여 전송할 수 있도록 하는 배타적 권리를 설정할 수 있도록 한다.

○프로그램 사용허락을 받은 자의 안정적인 프로그램사용을 보장하기 위하여 프로그램저작권자는 프로그램의 원시코드 및 기술정보 등을 임치하여 필요시 프로그램 사용허락을 받은 자에게 이를 제공할 수 있도록 하는 프로그램의 임치제도를 도입한다.

○불법복제물 등의 수거조치에 협조하는 단체의 협조범위를 기술적 자문 등의 행위로 정하고, 수거 등의 처분을 하는 관계공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 소지하고 관계인에게 내보여야 하며, 불법복제물 등에 대한 정당한 권한 여부의 판단을 위하여 정보통신부 장관의 온라인서비스제공자에 대한 시정 명령전에 프로그램심의조정위원회의 사전심의를 받도록 한다.

○온라인서비스제공자가 온라인서비스이용자에 의한 프로그램의 복제·전송이 프로그램저작권자 등의 권리를 침해함을 알고서 당해 복제·전송을 중단시킨 경우에는 온라인서비스이용자에 의한 권리침해와 관련하여 그 책임을 감경 또는 면제하도록 하는 등 온라인서비스제공자의 면책요건 등을 정함으로써 온라인서비스제공자가 보다 안정적인 영업활동을 영위할 수 있도록 한다.

○프로그램저작권 그밖에 프로그램과 관련된 사항에 관한 분쟁을 효과적으로 해결하기 위하여 분쟁당사자가 프로그램심의조정위원회에 분쟁해결을 위한 알선을 신청한 때에 위원장이 위원 중에서 알선위원을 지명하여 알선을 하도록 하는 분쟁알선제도를 도입한다.

### (13) 컴퓨터프로그램보호법시행령(2003. 8. 6.)

#### 가) 개정 이유

컴퓨터프로그램보호법이 개정(2002.12.30., 법률 제6843호)됨에 따라 프로그램 임치기관의 지정, 정보통신망에서 복제·전송되는 프로그램에 관한 권리 소명, 중단, 통지, 재개요구 및 과태료부과·징수절차 등 동법에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 프로그램 임치의 수행기관을 법 35조의 규정에 의한 프로그램 심의조정위원회, 법 제20조 제1항의 규정에 의한 위탁관리기관 및 그 밖에 프로그램의 임치 활성화를 위해 정보통신부 장관이 필요하다고 인정하는 법인 또는 단체로 정한다.

○ 정보통신망을 통하여 복제·전송되는 프로그램의 중단·재개를 요구하고자 하는 자는 권리자임을 소명할 수 있는 프로그램등록증 사본 등의 자료와 사실관련 취지의 진술, 온라인서비스상의 해당 프로그램 위치정보, 성명 및 연락처 등을 문서로 온라인서비스 제공자에게 제출하여야 하고 온라인서비스제공자는 중단·재개를 요구하는 자에게 중단·재개 사실 등을 문서로 통보하여야 한다.

○ 온라인서비스제공자는 수령인 공지시 수령인의 지정취지 및 수령인의 성명 등 연락처를 자신의 온라인서비스 초기화면에 표기하여야 한다.

○ 정보통신부 장관은 과태료 처분대상자에게 위반사실·과태료금액 등을 서면으로 통지하여야 하고, 10일 이상의 기간을 정하여 구술 또는 서면에 의한 의견 진술의 기회를 주어야 한다.

### (14) 정보화촉진기본법시행령(2002. 12. 30.)

#### 가) 개정 이유

국고금관리법시행령 개정에 따라 정보화촉진법시행령중 관련사항을 개정한 것이다.

#### 나) 주요 내용

정보화촉진기본법시행령 제32조제1항 중 ‘기금출납명령관과 기금출납공무원’을 ‘기금수입징수관·기금재무관·기금지출관 및 기금출납공무원’으로 수정하고, 동조제3항에서 위탁업무와 관련하여, 그 위탁받은 기관의 임원중에서 기금수입징수관의 직무를 수행하는 기금수입담당임원, 기금재무관의 직무를 수행

하는 기금지출원인행위담당임원 및 기금출납공무원의 직무를 수행하는 기금지출직원·기금출납직원을 각각 임명할 수 있음을 규정한다.

**(15) 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률(2002. 12. 18.)**

**가) 개정 이유**

현행 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률로는 급증하고 있는 스팸메일 등 악성 광고성 정보 전송행위와 개인정보 침해행위에 적절히 대응하기 어려우므로, 전화·모사전송 등에 의한 영리성 광고행위에 대한 규제 강화, 수신 거부 고의로 회피하는 행위 금지, 연락처 자동 생성을 통한 광고 전송행위 금지, 전자우편주소 추출행위 금지, 청소년 유해매체물 광고 금지 등 악성 광고성 정보 전송행위에 대한 규제를 강화하고, 불법하게 개인정보를 제공받은 자를 처벌함으로써 국민의 사생활을 보호하려는 것이다.

**나) 주요 내용**

○ 정보통신서비스제공자가 청소년 유해매체물을 광고하는 내용의 정보를 전자우편 등으로 전송하는 경우 청소년에게 전송하지 아니하도록 의무화한다.

○ 전자우편·전화·모사전송 등 매체별 특성을 고려하여 광고성 정보 전송형식기준을 정하도록 하되, 전자우편의 경우 해당 전자우편주소를 수집한 경로를 밝히도록 의무를 추가하고 음성전송의 경우에는 처음에 광고임을 밝히도록 한다.

○ 영리목적 광고성 정보 전송자가 수신자의 수신거부를 회피·방해하는 기술적 조치를 하지 못하도록 하고, 수신거부의사를 전달함에 있어서 발생하는 전화요금 등의 비용을 수신자가 부담하지 아니하도록 필요한 조치를 하도록 하며, 누구든지 전화번호·전자우편주소 등 수신자의 연락처를 자동으로 생성하는 프로그램 등을 이용하여 광고성 정보를 전송하는 행위를 금지한다.

○ 전자우편주소 수집을 거부하는 의사를 명시한 인터넷 홈페이지 등에서 자동으로 전자우편주소를 추출하는 프로그램 등을 이용하여 타인의 전자우편주소를 수집·판매·유통·이용하는 행위를 금지한다.

○ 광고성 정보 전송을 외부에 위탁한 경우에는 불법한 정보 전송이 이루어지지 아니하도록 당해 업무와 관련하여 위탁받은 자를 관리·감독하도록 하고 손해배상시 책임을 질 수 있도록 한다.

○ 정보통신서비스 제공 사업자는 반복적인 광고성 정보의 전송 또는 수신으로 인하여 서비스 제공에 장애가 일어나는 경우 등에는 계약내용에 반영하여

역무의 제공을 거부할 수 있도록 하되, 조치 전에 이용자 등 이해관계인에게 그 사실을 통지하도록 한다.

○ 이용자의 컴퓨터 등 정보처리장치의 화면에 광고성 정보가 보이도록 하는 프로그램을 이용자의 컴퓨터 등에 설치하는 경우 이용자의 동의를 얻도록 하되, 프로그램 용도 및 삭제방법은 동의를 얻는 때에 알리도록 한다.

○ 개인정보침해 및 불법 스팸메일에 관한 민원을 효과적으로 처리하기 위하여 한국정보보호진흥원에서 민원처리를 위한 자료제출 및 검사에 관한 업무를 처리할 수 있도록 위탁 근거를 마련한다.

○ 개인정보를 수집한 때에 고지한 목적이나 개인정보를 제공받은 목적 범위를 초과하여 개인정보를 불법하게 제3자에게 제공한 자를 처벌하는 외에 그 점을 알고 영리 또는 부정한 목적으로 개인정보를 제공받은 자를 함께 처벌한다.

○ 청소년 유해매체물을 광고하는 내용의 정보를 청소년에게 전송하는 자는 2년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금에 처하도록 한다.

○ 불법한 광고성 정보 전송금지 및 개인정보보호 등 의무의 이행을 담보하기 위하여 과태료 부과 금액을 종전 500만원 이하에서 1,000만원 이하로 상향조정한다.

#### **(16) 정보통신기반보호법(2002. 12. 18.)**

##### **가) 개정 이유 및 주요 내용**

현행 정보통신기반보호법은 정보보호전문업체를 정보통신부 장관이 지정하도록 되어 있는바, 국문 명칭이 정보보호전문업체로 되어 있어 정보보호산업 전체를 포괄하는 전문업체라는 의미로 판단될 소지가 많으므로, 이 법에서 부여하고자 하는 업무나 기능에 맞게 정보보호전문업체가 수행하는 업무가 정보보호 컨설팅 분야의 업무임을 분명히 하기 위하여 그 명칭을 정보보호컨설팅전문업체로 변경하려는 것이다.

#### **(17) 정보격차해소에관한법률(2002. 12. 18.)**

##### **가) 개정 이유**

우리사회가 급속히 지식정보사회로 진전되면서 사회문제화 되고 있는 정보격차를 조기에 해소하기 위하여 정보격차해소사업 전담기관을 설치하여 정보격차해소사업을 종합적·체계적으로 추진하고, 농어촌 지역주민 등이 지역적 여건에

구매받지 아니하고 초고속정보통신서비스를 이용할 수 있는 여건을 조성하기 위하여 관련규정을 신설하며, 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 종전에는 관계중앙행정기관의 장으로 하여금 매년 당해 연도의 정보격차해소사업 추진실적과 다음 연도의 시행계획을 정보격차해소위원회에 제출하도록 하였으나, 앞으로는 전년도 정보격차해소사업 추진실적과 다음 연도의 시행계획을 제출하도록 한다.

○ 정부는 모든 국민이 초고속정보통신서비스를 이용할 수 있도록 필요한 시책을 강구하도록 한다.

○ 정부는 정보격차를 해소하기 위한 정책의 수립·시행을 위하여 정보격차실태를 조사할 수 있도록 한다.

○ 정보격차해소사업의 전담기관으로서 한국정보문화진흥원의 설립근거규정을 신설하고, 한국정보문화진흥원의 기능으로 정보격차해소사업 지원, 정보격차해소를 위한 조사연구 지원, 정보격차해소를 위한 제도개선 지원 등을 규정한다.

○ 한국전산원의 재산과 권리·의무 중 정보통신부 장관이 정하는 재산과 권리·의무는 한국정보문화진흥원이 승계하도록 한다.

○ 정보화촉진기본법을 개정하여 한국정보문화센터를 한국전산원으로 편입하도록 한 규정을 삭제한다.

### (18) 전파법시행령(2002. 11. 14.)

#### 가) 개정 이유

경기장, 공원 등에서 안내방송 등을 위하여 운영할 수 있는 공중선전력 1와트 이하인 소출력방송국제도를 도입하고, 무선종사자의 자격종목 및 종사범위를 현실에 맞게 조정하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### 나) 주요 내용

○ 주파수를 할당받은 자가 경제적 여건의 급변에 대처하기 위한 경우뿐만 아니라 사업의 효율화를 위하여 법인을 합병하거나 사업의 전부 또는 일부를 양도하는 경우에도 주파수를 할당받은 날부터 3년 이내에 주파수이용권을 양도할 수 있도록 한다.

○기간통신사업자가 전파법에 따라 할당받은 주파수대역내에서 단순히 주파수를 변경하는 경우에는 무선국 변경허가를 받지 아니하도록 하여 기간통신사업자의 부담을 완화한다.

○경기장, 공원 등에서 안내방송 등을 위하여 상시적으로 운영하거나 국제행사 등에 한시적으로 운영하는 공중선전력 1와트 이하의 소출력방송국제도의 도입을 위하여 그 개설허가의 유효기간, 개설조건 등을 정한다.

○중전에는 전력선반송설비에서 발사하는 주파수는 9KHz이상 450KHz까지의 범위 내에서만 허용하였으나, 전력선반송설비에 관한 기술개발을 촉진하기 위하여 현장실험을 하는 경우에는 주파수의 제한을 하지 아니하도록 한다.

○특수급무선통신사(무선전화 울)의 자격명칭을 제한무선통신사로 변경하고 이들이 취급할 수 있는 업무범위를 무선전신·다중무선설비를 제외한 무선설비의 통신운용으로 확대하는 등 무선종사자의 자격종목 및 취급업무범위를 현실에 맞게 조정한다.

#### (19) 전파법시행규칙(2002. 12. 16.)

##### 가) 개정 이유 및 주요 내용

전파법시행령이 개정(2002.11.14., 대통령령 제17781호)되어 무선종사자의 자격종목이 조정됨에 따라 관련조항을 정비하고, 무선국의 검사에 불합격하여 다시 검사를 받는 경우 검사수수료의 3분의 1에 해당하는 금액만을 받도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

#### (20) 저작권법(2003. 5. 27.)

##### 가) 개정 이유

지식정보사회의 진전으로 데이터베이스·디지털콘텐츠 등에 대한 수요가 급증함에 따라 데이터베이스의 제작 등에 드는 투자노력을 보호하고, 저작권자 등이 불법복제로부터 자신의 권리를 보호하기 위하여 행하는 기술적 보호조치 및 저작물에 관한 권리관리정보를 다른 사람이 침해하지 못하도록 보호하는 등 디지털 네트워크 환경에서의 저작권보호를 강화하며, 인터넷을 통한 제3자의 저작권 침해시 온라인서비스제공자가 일정한 요건을 갖춘 경우에는 면책받을 수 있도록 하는 등 그 책임범위를 명확히 하여 온라인서비스제공자가 안정적인 영업활동을 도모할 수 있는 제도적 기반을 마련하고, 그밖에 현행 제도의 운영과정에서 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

## 나) 주요 내용

○ 종전에는 창작성 있는 데이터베이스에 한하여 권리로서 보호를 하였으나, 앞으로는 창작성의 유무를 구분하지 아니하고 데이터베이스를 제작하거나 갱신·검증 또는 보충을 위하여 상당한 투자를 한 자에 대하여는 일정기간 당해 데이터베이스의 복제·배포·방송 및 전송권을 부여하도록 한다.

○ 도서관 등이 도서 등을 도서관간에 열람목적으로 전송하거나 디지털 도서 등을 복제하는 경우에 문화관광부장관이 정하여 고시하는 보상금을 지급하거나 이를 공탁하도록 하고, 당해 도서관 관내에서의 열람을 위한 복제·전송의 경우에는 보관하고 있는 도서 등의 부수 범위 내에서 저작권자 등의 허락을 받지 아니하여도 가능하도록 한다.

○ 시각장애인 등의 복리증진을 목적으로 하는 시설중 대통령령이 정하는 시설(당해 시설의 장을 포함한다)은 영리를 목적으로 하지 아니하고 시각장애인 등의 이용에 제공하기 위하여 공표된 어문저작물을 시각장애인 등 전용 기록방식으로 복제·배포 또는 전송할 수 있도록 한다.

○ 데이터베이스제작자의 권리보호기간은 데이터베이스를 제작하거나 갱신 등을 한 때부터 5년으로 한다.

○ 온라인서비스제공자가 저작물이나 실연·음반·방송 또는 데이터베이스의 복제·전송과 관련된 서비스를 제공하는 것과 관련하여 다른 사람에 의한 이들 권리의 침해사실을 알고서 당해 복제·전송을 중단시킨 경우에는 그 다른 사람에 의한 권리침해행위와 관련되는 책임을 감경 또는 면제하도록 하는 등 온라인서비스제공자의 면책요건 등을 정한다.

○ 저작권 등의 침해를 방지하기 위한 기술적 보호조치의 무력화를 주된 목적으로 하는 기술·서비스·장치 등이나 그 주요부품을 제공·제조·수입·양도·대여·전송하는 행위는 이를 저작권 그밖에 이 법에 의하여 보호되는 권리의 침해행위로 보고, 동 위반행위자에 대하여는 3년 이하의 징역 또는 3,000만원 이하의 벌금에 처하도록 한다.

○ 저작권 등 권리의 침해를 유발 또는 은닉한다는 사실을 알거나 과실로 알지 못하면서 전자적 형태의 권리관리정보를 제거·변경하는 행위 등은 이를 저작권 등의 권리침해행위로 보고, 동 위반행위자에 대하여는 3년 이하의 징역 또는 3,000만원 이하의 벌금에 처하도록 한다.

○ 종전에는 손해액에 관하여 부정복제물의 부수 등을 산정하기 어려운 경우에 이를 출판물의 경우 5,000부, 음반의 경우 1만매로 추정하도록 되어 있었으나, 앞으로는 변론의 취지 및 증거조사의 결과를 참작하여 상당한 손해액을 인정할 수 있도록 한다.

**(21) 정보통신부와그소속기관직제(2003. 4. 22.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

정보통신부전산관리소의 소장을 전산직렬 공무원으로 보할 수 있도록 하고, 외부전문가를 채용할 수 있도록 개방형직위로 지정·운영중인 체신청장 2인을 우편사업단장 및 정보통신부의 과장급 1개 직위로 대체함으로써 개방형직위제도를 보다 효율적으로 운영하려는 것이다.

**(22) 정보통신부와그소속기관직제시행규칙(2003. 4. 23.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

정책보좌관의설치및운영에관한규정의 제정(2003. 4. 7., 대통령령 제17958호) 및 정보통신부와그소속기관직제의 개정(2003. 4. 7., 대통령령 제17959호, 2003.4.22., 대통령령 제17969호)으로 장관정책보좌관 2인(2급·3급 또는 2급·3급상당 1, 4급 또는 4급상당 1)이 증원된 것을 반영하여 직급별 정원을 조정하는 한편, 과장 또는 이에 상당하는 과장급 1개 직위를 개방형직위로 운영할 수 있게 됨에 따라 기획관리실의 법무담당관을 개방형직위로 운영하려는 것이다.

**(23) 정보통신부와그소속기관직제(2002. 12. 30.)**

**가) 개정 이유**

우편물은 계속 증가하고 있으나 집배(集配)인력은 부족한 실정이므로 우정사업본부 및 그 소속기관의 공무원 정원 103인을 증원하고, 그동안 구조조정으로 감축된 우정사업분야 기능직공무원의 초과현원(超過現員)에 대한 정리기간을 1년간 연장함으로써 우편물의 원활한 처리를 도모하는 한편, 우정사업본부장의 그 소속관서의 조직·정원에 관한 일부 권한을 정보통신부 장관의 권한으로 이관함으로써 우정사업에 대한 책임성을 강화하려는 것이다.

**나) 주요 내용**

○ 정보통신지원국의 명칭을 그 수행하는 기능에 부합하도록 정보통신진흥국으로 변경한다.

○ 종전에 우정사업본부장이 정하던 우체국 등 소속관서의 명칭·위치·관할구역, 소속관서 하부조직의 설치 및 사무분장, 소속기관별 정원 등에 관한 사항을 정

보통신부 장관이 정하도록 한다.

○현원이 없이 유지되고 있는 일반직공무원 정원을 기능직공무원 정원으로 전환하는 등 집배인력의 보강을 위하여 우정사업본부 및 그 소속기관의 공무원 정원 103인(4·5급 1, 5급 11, 6급 이하 87, 기능직 200)을 증원하고, 종전에 초과현원인 기능10급 310인의 정리기간을 2002년 12월 31일까지로 정하였으나 그 기간을 2003년 12월 31일까지 1년 연장한다.

**(24) 정보통신부와그소속기관직제시행규칙(2002. 12. 31.)**

**가) 개정 이유 및 주요 내용**

정보통신부와그소속기관직제의 개정(2002.12.30., 대통령령 제17842호)에 따라 관련조항을 정비하고, 현원없이 유지되고 있는 우정사업본부 및 그 소속기관의 일반직공무원 정원을 기능직공무원 정원으로 전환하여 집배인력을 보강함에 따라 공무원의 직급별 정원을 구체적으로 정하려는 것이다.

**3) 입법예고된 법령개정안**

**(1) 컴퓨터프로그램보호법시행규칙중개정령(안)**

**가) 개정 이유**

컴퓨터프로그램보호법이 개정(2002.12.30., 법률 제6843호)됨에 따라 그 시행에 필요한 사항을 정하고, 현행 제도상 나타난 일부 미비점을 보완하려는 것이다.

**나) 주요 내용**

○정보통신망을 이용한 프로그램 공보의 발행이 가능하도록 프로그램 공보의 발행매체에 ‘정보통신망’을 추가한다.

○과태료의 징수절차는 국고금관리법시행규칙을 준용하도록 하고 납입고지서에 이의신청방법 및 이의신청기간을 함께 기재하도록 한다.

**(2) 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률시행령및동법시행규칙중개정령(안)**

**가) 개정 이유**

스팸메일 등 악성 광고성 전송행위에 대한 규제강화를 내용으로 한 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률이 개정(2002.12.18. 공포)됨에 따라 전자우편, 전화, FAX 등 각종 전송매체를 통한 영리목적의 광고 전송 형식기준, 수신 거부용 무료 전화서비스 제공기준 등 동법에서 위임된 사항을 구체적으로 정하고 그밖에 동법의 시행을 위하여 필요한 사항을 정하려는 것이다.

## 나) 주요 내용

○ 청소년 유해매체물을 광고하는 내용의 정보를 전송하는 것을 금지하는 매체에 청소년의 접근을 제한하는 조치가 이루어지지 아니한 인터넷 홈페이지(인터넷 전자게시판을 포함)와 정보통신망을 통해 전자적 형태로 정보가 전송되는 매체를 추가한다.

○ 영리목적의 광고성 정보 전송시 ‘광고’ 등을 명시하여야 하는 방법 및 대상을 종전의 전자우편에서 전화 문자전송·FAX와 정보통신망을 통해 전자적 형태로 정보가 전송되는 매체로 확대하고 매체별 특성에 맞게 전송 형식 기준을 정한다.

○ 전화 문자전송, 미리 녹음된 음성 전화, FAX를 이용한 영리목적의 광고 전송자는 수신자가 수신거부에 따른 비용을 부담하지 아니하도록 080 전화 등 무료 전화서비스를 제공한다.

○ 개인정보침해 및 불법 광고성 정보 전송과 관련하여 한국정보보호진흥원에 접수된 고충처리 및 상담 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우 자료제출 요구 및 검사에 관한 업무를 위탁한다.

### (3) 정보통신기반보호법시행규칙중개정령(안)

#### 가) 개정 이유

정보통신기반보호법이 개정(2002.12.18., 법률 제6796호)됨에 따라 관련 규정을 정비하고자 한다.

#### 나) 주요 내용

정보보호전문업체는 주요정보통신기반시설의 취약점 분석·평가 업무 및 정보보호대책 수립업무 지원 등 정보보호컨설팅 업무를 지원하는 업체이므로 지원업무의 내용에 맞게 ‘정보보호전문업체’의 명칭을 ‘정보보호컨설팅전문업체’로 개정한다.

### (4) 전기통신사업법시행령개정령(안)

#### 가) 개정이유

보편적 역무제공과 관련한 손실분담 기준을 통신사업자의 분담능력을 고려할 수 있도록 변경하고, 기간통신사업자의 외국인 지분제한과 관련하여 국내법인의 외국인 의제에 대한 기준을 보다 합리적으로 개선하려는 것이다.

#### 나) 주요내용

정보통신부장관은 전기통신사업자에 대하여 보편적 역무의 제공으로 발생하는 손실을 보전하기 위한 자금을 매출액과 이익 등에 따라 분담시킬 수 있도록

하고(안 제2조의4), 기간통신사업자의 외국인 지분소유비율 산정시 적용하는 국내법인의 외국인의제 기준을 외국인 등이 증권거래법의 규정에 의한 최대주주로서 15%이상 소유한 경우로 하였다.(안 제3조)

#### (5) 정보통신공사업법개정령(안)

##### 가) 개정이유

지방이양추진위원회에서 지방이양 사무로 확정된 정보통신공사업의 등록 등 7개 사무에 대한 지방이양 근거를 마련하고, 기타 현행 제도의 운영상 나타난 미비점을 개선·보완하려는 것이다.

##### 나) 주요내용

지방이양추진위원회에서 지방이양이 확정된 정보통신공사업의 등록 등 7개 사무에 대한 지방이양 근거를 마련하고(안 제14조, 제17조, 제23조, 제36조, 제66조 내지 제69조, 제72조, 제78조, 제79조), 건축물내의 정보통신설비인 전화, 공시청안테나, 유선방송수신시설의 설계·감리를 건축사 뿐만 아니라 정보통신기술자도 수행할 수 있도록 한다.(안 제2조제7호 내지 제10호)

그리고 부실업체에 대한 퇴출을 제도화하기 위하여 공사업등록 갱신제도를 도입하고, 업체실태조사 근거 및 일정 공사실적 미유기업체의 퇴출규정을 신설하였다.(안 제14조, 제64조의2, 제66조)

또한 감리원 자격증 및 정보통신기술자경력수첩 부정 발급시 이를 취소할 수 있는 근거규정을 마련하고(안 제39조의2), 사용전검사 사무의 지방이양에 따라 건축물에 대한 사용전검사와 준공검사 기관이 시군구로 일원화됨에 따라 사용전검사를 받아야 하는 주체도 정보통신공사 시공자에서 발주자로 변경·일원화하여 민원인의 편의를 도모하며(안 제36조), 공사실적허위 제출시 영업정지처분을 할 수 있는 근거를 신설하고, 과태료 처분기준을 현행 100만원 이하에서 300만원 이하로 상향조정함으로써 공사업 질서 확립을 도모하였다.(안 제66조 및 제78조)공사업체의 채무 관계로 공사대금 압류시 근로자의 노임에 해당하는 공사대금에 대해 압류 금지규정을 신설하여 근로자의 권익 보호를 도모하였다.(안 제71조의2)

#### (6) 위치정보의보호및이용등에관한법률개정령(안)

##### 가) 제정이유

위치정보의 이용을 통하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진을 도모하는

한편, 위치정보의 오·남용으로부터 사생활의 비밀 등을 보호함으로써 안전하고 건전한 위치정보 이용환경을 조성하기 위함이다.

#### 나) 주요내용

사업추진 체계를 위치정보를 수집하는 ‘위치정보사업자’와 이를 응용하는 ‘위치기반서비스사업자’로 분류하고, 사업의 진·퇴출과 서비스 제공 등에 관한 사항을 규정(안 제2조 내지 제8조 및 제11조)하였으며, 사업자가 위치정보의 수집 및 이용시 확보한 위치정보의 관리 또는 이용범위 등에 대해 반드시 지켜야 할 사항 등을 규정(안 제12조 내지 제22조)하였다.

위치정보사업자는 공공구조기관이 요청시 개인위치정보주체의 동의가 없더라도 해당위치정보를 제공하도록 하고, 정보통신부장관은 공공목적으로의 위치정보 제공을 위해 필요한 기술적 사항을 고시할 수 있도록 하였으며(안 제23조 내지 제25조), 관련 기술개발·표준화의 지원 및 위치기반서비스의 신뢰성을 제고하기 위하여 위치정보의 등급을 정하여 고시할 수 있도록 함(안 제26조 내지 제29조)과 아울러, 사업추진 체계, 위치정보의 오·남용 방지의무 등 법 위반정도에 따라 사업허가 취소, 과징금 및 벌금 등을 차등적으로 부과토록 하였다.(안 제9조 및 제10조, 제30조 내지 제34조)

## Ⅱ. 해외 주요국의 정보통신 동향

### 1. 미 국

#### 가. 정보통신정책 동향

##### 1) FCC의 정책전환

미국 연방통신위원회(FCC : Federal Communications Commission)가 그동안 마이클 파월(Michael Powell) 위원장을 중심으로 추진했던 통신시장 개혁이 FCC 내부 및 의회의 반발로 새로운 국면에 접어들고 있다. 2003년 2월 FCC는 지금까지 시내전화사업자(ILECs)에게 적용되던 지역통신망에 대한 개방의무조항을 완화시켜야 한다는 파월 위원장의 제안을 부결시킴에 따라 기존 시내전화사업자들은 앞으로도 계속 보유 통신망을 장거리통신사업자 등 경쟁업체들에게 할인된 가격으로 제공해야 한다.

그러나 FCC는 지역전화 사업자들의 초고속 인터넷 투자를 유도하기 위해 DSL 등 초고속 통신망의 개방은 더 이상 요구하지 않기로 절충했으며, 이에 따라 시내전화망 개방을 둘러싼 논란은 일단락을 맺게 되었다. 이러한 결정은 지난 1996년에 제정된 통신법 시행령의 첫 개정으로 시내전화 시장에서는 4개 지역전화 회사와 이들의 통신망을 빌려 서비스를 제공하는 3개 장거리전화 회사들 간에 더욱 치열한 경쟁이 전개될 것으로 예상되고 있다.

또한 FCC는 2003년 4월 23일 미국내 광대역 서비스 제공을 활성화하기 위해 전력선을 이용한 광대역 통신 서비스에 대한 공개적인 의견수렴 작업(NOI : Notice of Inquiry)을 개시했다. 전력선을 이용한 광대역 서비스(BPL : Broadband over Power Line)를 이용할 경우 특히 가정에서는 기설치된 전기 배선을 활용하여, 신규 접속기기 등을 구입하지 않고도 용이하게 인터넷이나 광대역서비스를 이용할 수 있게 된다. FCC는 전력선을 이용한 광대역서비스가 기존 초고속인터넷 접속 서비스의 경쟁적 대체재로서 특히 농어촌이나 산간지역을 중심으로 가입자망을 제공할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

한편 2003년 4월 미행정부내에 공식적으로 전자정부국(Office of Electronic

Government)이 출범함으로써 대통령의 전자정부에 대한 이니셔티브를 지속적으로 수행할 수 있게 되었다. 또한 미행정부는 관리예산처(OMB: Office of Management and Budget)의 전자정부·IT 책임자의 임명과 동시에 2002년도의 전략을 수정한 ‘전자정부 전략 2003 (E-Government Strategy)’을 발표하였다. 동 전략보고서는 2002년도의 전자정부 성과에 대한 검토와 향후 전략 부분으로 구성되어 있다. 전자정부 성과에 대해서는 24개 범부처 전자정부 계획의 초기사업과 관련 노력에 대하여 상세히 소개하고, 전자정부 우수기관 선정, 연방사업아키텍처(FA: Federal Enterprise Architecture)의 개발, 전자정부법(2002)의 시행 등을 기술하고 있다. 이 외에 전자정부 태스크포스가 24개의 전자정부 계획을 검토·채택하는 절차에 대한 권고사항이 수록되어 있다.

## 2) 정보기반 보호와 역기능 방지

2003년 2월 미국 백악관은 사이버 공격에 대한 대응방안을 담은 ‘사이버공간 보안을 위한 국가전략’을 웹사이트에 게재했다. 이 전략은 사이버 보안 강화를 위해 주로 민관의 파트너십을 강조하고 있으며, 정부와 민간, 컴퓨터 사용자들에게 보안반응시스템 구축, 위협 및 취약점 파악, 인식과 훈련 증대, 중요한 정부 웹사이트의 보호, 국내외 협력 강화 등 5가지 핵심 우선원칙을 제시하고 있다. 또한 개인에게는 보안 소프트웨어를 업데이트 할 것과 컴퓨터에 방화벽을 설치할 것을 요구하고 있는 한편 업계에는 인터넷 취약점을 적기에 관찰해 시정할 것을 권고하고 있다. 그리고 정부는 주로 자체 네트워크의 보안을 강화하고 최선의 관행을 의무화하는 한편 사이버 보안 연구 지원 등에서 솔선 수범하도록 하였다.

한편 2003년 3월 발족된 국토안보부(Department of Homeland Security)는 각 부처로 분산된 대 테러 기능을 통합한 부서로서 기존 22개 부처 17만 명의 직원을 통합한 대규모 인력을 확보하고 있고, 2003년도에 무려 375억 달러의 예산이 배정되어 있다. 국토안보부 설치법에 따르면 국토안보부는 인터넷이나 전화 네트워크 또는 중요 정부기관 시설 네트워크의 해킹방지 역할을 기본으로 IT 및 금융 네트워크·위성 등 미국내 주요 자원이나 인프라 보호를 위한 포괄적인 명령을 수행한다. 또한 중요 정보시스템 운용업체에 대한 잠재적인 해킹 및 위협 가능성을 사전에 막기 위한 기술지원을 제공하며 특히 대테러 전쟁을

수행하기 위한 기관의 설립권을 갖는다. 이에 따라 산하에 컴퓨터 범죄에 대처하기 위한 수사 및 범죄자에 대한 전쟁을 수행하기 위한 기관을 둘 수 있다. 또 주나 지방 정부의 사이버범죄 수사를 지원하는 자금모집 역할도 담당하며 이밖에 시민단체들에 정부의 개인정보보호정책을 홍보하는 역할도 맡는다.

국토안보부는 2003년 4월 미국의 사이버보안 전략을 총괄 수행하는 기관을 산하에 설치하기로 했다. 이 같은 조치는 그동안 부시 대통령이 강조해온 사이버보안의 중요성을 방증하는 사례로 미국 정부의 인터넷보안 등 사이버보안 노력이 체계화되는 계기가 될 것으로 전망된다. 새 조직은 미국 정부는 물론 민간 기업들에 대한 해킹 위협이나 다른 형태의 사이버 공격을 방어하거나 사전에 예방하는 역할을 한다. 이와 함께 사이버공격 이후 피해복구 계획 등 새로운 정책도 개발한다.

한편 2002년 11월 미 상원에서 아무런 수정 없이 통과된 국토안보부법은 국토안보부에 인터넷상의 대화 내용을 무작위로 감시하고 사용자가 온라인에서 어떤 행동을 하는지를 파악해 사용자의 실제 위치를 추적·분석할 수 있는 실질적인 권한을 부여하고 있다. 이 때문에 인권침해 행위에 대한 우려도 제기되고 있다.

### 3) 인터넷 관련 법안 동향

2003년초 미의회에 저작권법, 온라인 프라이버시법, 농촌 디지털 접근법 등 인터넷과 관련된 다양한 법안들이 발의되었다. 특히 디지털 밀레니엄 저작권법과 관련해서는 복제 방지를 통한 산업보호와 언론자유침해 문제가 여전히 상충하고 있어 첨예한 대립이 예상되고 있다. 1998년 제정된 디지털 밀레니엄 저작권법의 문제는 미국 인터넷 업계는 물론 IT업계 전반의 핫이슈이다. 영화·출판 등 콘텐츠 업계는 이 법을 지지하지만 프로그래머나 연구자들은 이 법이 자유로운 연구를 가로막는 대표적인 악법이라며 반대해 왔다. 미국내 일부 법원들이 합헌 판결을 내리기도 했지만, 일부 의원들은 무리한 법 적용의 여지가 있다며 대체입법인 ‘디지털미디어소비자권리법(DMCRA : Digital Media Consumers' Rights Act of 2003)’을 제안하였다. DMCRA는 저작권을 침해하지 않는 한도 내에서 ‘공정한 목적을 갖는 이용’에 한해 콘텐츠 복제를 허용하도록 규정하고 있다.

스팸메일 방지법은 DM 및 카탈로그, 텔레마케팅 분야 4,700개 업체로 구성된 미국 직접마케팅협회의 반발로 법제화가 어려울 것으로 보였으나 스팸메일이

폭증하고 있는데다 직접마케팅협회가 입장을 바꾸겠다고 밝히고 있어 입법화가 당겨질 것으로 예상되고 있다. 현재 ‘무선통신 스팸방지법안(Wireless Telephone Spam Protection Act)’이 발의되어 있는 상태이다. 이 밖에도 전통적인 분야인 프라이버시 보호에 관하여 온라인 프라이버시 보호법안(Online Privacy Protection Act of 2003), 도농간 정보격차의 해소를 위한 농촌 디지털 접근법안(Rural America Digital Accessibility Act) 등이 발의되어 있다.

## 나. 정보통신산업 현황

### 1) 통신시장 개황

미국의 통신시장은 크게 통신장비 시장과 통신서비스 시장으로 구분된다. 미국의 통신시장은 전체 IT 시장의 절반을 넘어설 정도로 큰 규모이고, 특히 통신서비스 시장은 2002년 전체 IT 시장의 40%를 차지할 정도로 큰 비중을 차지하고 있는 분야이다.

2002년 미국의 통신시장은 약 4,150억 달러 규모에 달하여 전세계 시장의 33%를 차지하였고, 앞으로도 이와 같은 수준을 유지할 것으로 전망된다. 세부적으로 2002년 통신장비 시장은 720억 달러를 넘어섰으나, 전년대비 150억 달러 감소하였고, 통신서비스 시장은 3,400억 달러로 전년대비 소폭 증가한 것으로 나타났다. 또한 2002년 미국의 통신장비 및 서비스 시장은 전체 IT 시장의 50%가 넘는 큰 비중을 차지하고 있으며, 오는 2007년까지 전체 IT 시장에서 차지하는 비중은 현재와 비슷한 수준을 유지할 전망이다. 통신장비 시장은 2007년까지 896억 달러를 넘어서 2001년 시장규모를 회복할 것으로 전망되고, 통신서비스 시장은 2007년까지 4,580억 달러를 넘어설 전망이다.

TIA(Telecommunications Industry Association)에 따르면, 2003년 미국 통신 업계의 지출은 특화된 서비스 부문에 대한 지출 증가에 힘입어 8% 증가한 7,360억 달러에 달할 것으로 전망되고 있다. 또한 TIA는 2003~2006년 미 통신업계의 총지출은 연평균 9%로 증가하여 2002년 6,810억 달러에서 2006년 9,630억 달러 규모에 이를 것으로 전망했다. 또한 2002년 통신 부문의 지출은 2001년에 비해 3.5%가 증가한 것으로 나타났다. 2002년 무선통신 업체들의 지출이 두자리 수에 달하는 등 성장세를 보였으나 장비 및 초고속인

터넷 접속 서비스 부문의 지출이 15.4% 하락하면서 무선서비스 부문의 성장률을 상쇄하였다. 또한 TIA는 미국 통신시장의 회복세가 올해 시작될 것이며, 이는 특히 초고속인터넷 접속, 통합메시징 같은 신규 어플리케이션, 화상·음성 통화 서비스 등 특화된 서비스에 대한 지출을 이끌 것으로 내다봤다. 보고서에 의하면 2003년 특화된 서비스에 대한 지출이 213억 달러 규모로, 2002년 156억 달러에 비해 37%가 증가할 것으로 전망되고 있으며, 향후 연평균 26%의 증가율로 2006년에는 390억 달러에 달할 전망이다.

한편 TIA는 2003~2006년 전체 무선통신 부문에 대한 지출은 특히 인터넷 접속과 텍스트 메시징의 성장세에 힘입어 연평균 9.6%의 증가율로 1,234억 달러에서 1,645억 달러로 증가할 것으로 전망하고 있다. 그 가운데서도 Wi-Fi 등 무선랜(WLAN)이 무선시장의 급성장을 주도할 것으로 전망하고 있다.

【 표 2-1 】 미국의 주요 통신서비스 매출액 규모

(단위 : 백만달러)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001
시내 전화	97,426	104,563	111,764	121,147	127,812
장거리전화	100,793	105,055	108,246	109,615	99,301
이동 전화	32,950	36,775	48,495	62,000	74,687

자료 : FCC, 'Trends in Telephone Service', 2002. 5.

미국 통신산업의 문제는 많은 부분이 1996년 통신법에 따라 촉발된 설비확장 경쟁에 의한 과잉설비로 귀착되고 있다. 통신산업의 하강경향은 신흥기업과 통신기기 제조업체에서 장거리통신사업, 지역전화사업에까지 확대되고 있다. 통신산업의 성장엔진으로 기대된 이동전화사업의 경우에도, 전국적으로 사업을 전개하는 6사가 전미 규모의 통신네트워크 구축에 심혈을 기울여 왔지만, 경쟁자가 너무 많다는 것이 일반적인 지적이다.

미국 통신산업의 부조화는 수요의 정체, 규제 전환이나 기업의 합병 등으로는 해결할 수 없는 현행의 시장구조 및 통신산업 전반에 걸친 신용위기 등에서 기인하고 있다. 현재 이러한 영향을 가장 강하게 받고 있는 것은 장거리통신회사이지만, 이동전화사업도 경쟁의 격화와 저이용 가입자의 증가에 의한 ARPU(1가입자당 이용금액)의 저하가 진행됨에 따라 수익성이 점점 악화될 것으로 전망되고 있다.

[ 표 2 - 2 ] 미국의 통신서비스 시장구조

구 분			규제	주 요 사 업 자	
유 선 통 신	설비보유사업자	장거리전화	주간국제	FCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국규모 장거리사업자 : AT&amp;T, Sprint, MCI Worldcom</li> <li>○ 지역사업자</li> </ul>
			주 내 장 거 리	PUC	
	지 역 전 화	주 내	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ RBOCs, GTE 등 기존 지역전화사업자 (약 1,300개)</li> <li>○ 설비보유 지역전화서비스 제공자</li> <li>○ 케이블사업자, CAPs 등</li> </ul>		
		지 역			
	재판매		주간국제		FCC
			주 내	PUC	
지 역					
무선 통신	셀룰러/PCS		FCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AT&amp;T, Bell Atlantic, SBC, GTE 등</li> </ul>	
	무 선 호 출		FCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paging Network, Metrocall, Arch Communications Group</li> </ul>	

미국의 통신시장에 대한 규제는 기본적으로 주내서비스는 주공익위원회(PUC : Public Utility Commission)가 관장하고, 주의 경계를 넘는 서비스는 연방통신위원회(FCC)가 관장하고 있다. ‘1996년 통신법’ 이전까지는 주내통신 중 LATA(Local Access and Transport Area)내 지역전화서비스 및 장거리전화서비스시장과 주간통신·국제통신 및 주내 LATA간 시외전화서비스시장이 엄격히 구분되어 있었다. 그러나 이제 이 두 영역간의 상호 시장진입이 허용됨으로써 유선통신시장에서의 경쟁이 한층 더 심화되고 있다. 미국의 주요 통신·방송 서비스 현황과 규제기관을 정리하면 [ 표 2 - 2 ]와 같다.

## 2) 통신서비스 현황

### 가) 유선통신서비스

1984년 AT&T의 분할로 당시 AT&T가 100% 또는 과반수의 주식을 가지고 있던 22개의 벨계 전화회사(Bell Operating Company)가 Ameritech, Bell Atlantic, Bell South, NYNEX, Pacific Telesys, SBC Communications, US West 등 7개의 새로운 지역지주회사로 재편되었는데, 이들이 미국의 시내전화

시장을 주도하고 있는 벨계 지역전화회사들(RBOCs : Regional Bell Operating Companies)이다. 이들 중에 NYNEX와 Pacific Telesys는 각각 Bell Atlantic과 SBC Communications에 합병되어 5개 사로 줄었다가, 1999년 10월에 SBC와 Ameritech의 합병이 FCC의 승인을 받아 다시 4개 사가 남게 되었다. 한편 RBOCs 외에 GTE를 비롯한 독립계 통신사업자와 경쟁적 접속사업자들(CAPs : Competitive Access Providers) 및 경쟁적 시내전화사업자들(CLECs : Competitive Local Exchange Carriers) 등 1,000여 개가 넘는 사업자들이 시내전화서비스를 제공하고 있다.

미국 시내전화사업자연합회(ALTS : Association for Local Telecommunication Services)에 의하면 2002년 말 기준으로 미국의 후발 시내전화사업자(CLEC)들의 접속회선(Access Line) 부분의 시장점유율은 12.4%에 이르고 있다. ALTS에 따르면, CLEC의 시장점유율은 꾸준히 증가하였지만 지난 수년 동안의 시장점유율 증가폭은 크게 하락하고 있으며, 매출액 기준 시장점유율은 회선기준보다 낮은 9.8%에 머무르고 있다. 이는 주로 CLEC가 시장지배적 사업자인 ILEC보다 요금을 낮게 부과하기 때문인 것으로 분석되고 있다.

또한 지역전화사업자들의 매출액은 RBOCs이 전체의 약 75.1%, ILECs가 전체의 약 15.1%를 점유하여, 이 사업자들의 매출액이 전체의 90.2%를 점유하고 있다. 이 양대 전화사업자들을 제외한 지역전화사업자들의 매출액은 2001년말에 전체의 8.9%로 증가하였다.

한편 장거리전화서비스의 경우 경쟁도입 초기인 1984년에는 매출액이 AT&T가 90.1%, MCI 4.5%, Sprint 2.7%의 분포를 보였다. 그러나 주요 경쟁사업자와 재판매사업자의 지속적인 성장에 힘입어, 2001년말 현재 AT&T의 시장점유율은 37.4%로 크게 감소한 반면, MCI World Com, Sprint가 각각 23.4%, 9.3%를 점유하고 있다. 2001년에는 World Com, Sprint의 시장점유율이 소폭 상승한 것과는 대조적으로 AT&T의 시장점유율은 소폭 하락하였다.

미국의 최대 장거리전화회사 AT&T는 2002년 8월 장거리전화시장에서 경쟁 격화로 인한 매출액 감소를 극복하기 위해 사업 확장의 일환으로 캘리포니아주에서 지역전화서비스를 개시할 것이라고 밝혔다. 한편 미국 2위 장거리전화회사 WorldCom은 다른 기업의 인수합병 과정에서 수십억 달러에 달하는 회계장부를 조작한 것으로 밝혀졌으며, 마침내 2002년 7월 미국 법원에 파산보

호를 신청하기에 이르렀다. SBC는 부진을 떨치기 위해 지역·장거리전화, 고속 및 일반전화 접속 인터넷, 무선서비스를 동시에 이용할 수 있는 ‘SBC커넥션(connection)’ 서비스를 제공하기로 했으며, 버라이즌도 유사한 서비스인 ‘베리에이션(Variations)’ 를 개시했다.

〔 표 2-3 〕 미국의 장거리전화서비스 매출액 기준 시장점유율 추이 (단위 : %)

연 도	AT&T	MCI WorldCom		Sprint
		MCI	WorldCom	
1995	51.8	19.7	4.9	9.8
1996	47.9	20.0	5.5	9.7
1997	43.8	19.0	6.7	9.5
1998	43.1	23.5		8.5
1999	40.5	23.7		9.8
2000	37.9	22.4		9.0
2001	37.4	23.4		9.3

자료 : FCC

〔 표 2-4 〕 미국의 지역전화사업자수 및 매출액 추이

구 분		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
사업자 수 (개)	RBOCs 및 ILECs	1,347	1,376	1,410	1,348	1,335	1,327	1,329
	CAPs 및 CLECs	57	94	129	212	349	485	532
	시내재판매 사업자 등	NA	25	18	64	147	122	193
	기 타	NA	74	109	133	143	229	NA
	계	1,404	1,569	1,666	1,757	1,974	2,163	NA
매출액 (백만 달러, %)	RBOCs	65,485 (72.4)	70,290 (73.1)	68,028 (71.5)	69,801 (69.6)	76,586 (70.3)	93,135 (78.4)	94,540 (75.1)
	기 타 ILECs	24,269 (26.8)	24,899 (25.9)	24,960 (26.2)	26,989 (26.9)	26,084 (23.9)	15,166 (12.8)	19,032 (15.1)
	CAPs 및 CLECs	595 (0.7)	949 (1.0)	1,556 (1.6)	2,393 (2.4)	4,505 (4.1)	7,552 (6.4)	9,056 (7.2)
	시내재판매 사업자 등	NA	NA	224 (0.2)	329 (0.3)	522 (0.5)	914 (0.8)	1,096 (0.9)
	기 타	56 (0.1)	59 (0.1)	381 (0.4)	809 (0.8)	1,319 (1.2)	2,028 (1.7)	2,193 (1.7)
	계	90,405 (100)	96,197 (100)	95,149 (100)	100,321 (100)	109,016 (100)	118,795 (100)	125,917 (100)

주) ( )는 지역전화시장 대비 비중임

## 나) 무선통신서비스

미국의 이동전화시장은 2002년도에 765억 달러를 초과하는 시장규모를 형성하였으며, 가입자수는 2002년말 현재 전년대비 12.3% 증가한 1억 4,076만 명에 이르고, 2004년에는 1억 8,800만 명에 이를 전망이다. 미국 이동통신 사업자들의 2002년 하반기 총 매출액은 398억 달러로 2001년 하반기 344억 달러에 비해 16% 증가하였다.

미국 무선통신시장의 경우 가입자가 기존의 사업자를 교체하여 다른 서비스 제공자를 선택하는 천(churn) 현상이 발생하여 사업자들의 수입에 큰 영향을 주고 있다. 이러한 천 현상으로 인하여 2004년에는 7,700만 명의 가입자들이 사업자를 변경할 것으로 예상되고 있다.

또한 이동전화사업자간의 경쟁체제 정착과 기술발전으로 월평균 가입자당 과금액은 1987년 96.83달러에서 1998년 39.43달러로 급격히 하락하였으나, 1999년 이후 완만한 증가세를 보이면서 2002년말 현재 48.40달러를 기록하고 있다. 이동전화부문에 종사하는 종사자수는 매년 높은 성장률을 보여 왔으나, 2002년말 현재 19만 2,000명을 기록하며 작년에 비해 다소 감소했다. 한편 이동통신 사업자의 2002년말까지 누적 자본투자는 총 1,269억 달러로 2001년말 기준 1,050억 달러에 비해 20.8% 증가하였다.

미국의 무선통신서비스는 사용기술에 따라 셀룰러이동전화, PCS, ESMR 등으로 나뉘지는데, 미국의 4대 이동통신사업자인 버라이즌 와이어리스, 싱글러, AT&T 와이어리스, ALLTEL 등은 셀룰러이동전화와 PCS 사업권을 함께 보유하고 있다.

2001년말 현재 버라이즌 와이어리스사가 2,940만 명의 가입자를 기록함으로써 가입자 기준으로 22.9%의 시장점유율을 기록하고 있다. 그러나 이는 전년도 시장점유율 25.1%에 비해 2.2% 정도가 떨어진 수치이다. 그 뒤를 이어 싱글러, AT&T 와이어리스, Sprint PCS가 각각 16.8%, 14.1%, 10.6%의 시장점유율을 기록하고 있다. 그리고 SMR서비스를 제공하고 있는 Nextel은 867만 명의 가입자를 보유하고 있으며, 6.8%의 시장점유율을 차지하고 있다. 상위 5개사의 경우 2000년과 2001년 시장점유율 순위의 변동이 없다.

【 표 2 - 5 】 미국의 이동전화서비스시장 현황

연 도	가입자수(천명)	시장규모(백만달러)	종업원수(명)	월평균지출액(달러)
1996	44,043	23,635	84,161	47.70
1997	55,312	27,486	109,387	42.78
1998	69,209	33,133	134,754	39.43
1999	86,047	40,019	155,817	41.24
2000	109,478	52,466	184,449	45.27
2001	128,375	65,015	203,580	47.37
2002	140,766	76,508	193,410	48.40

【 표 2 - 6 】 미국의 가입자 기준 상위 1(단위 : 천명, %)

연도	2000		2001	
	사 업 자	가입자수	사 업 자	가입자수
1	Verizon Wireless	27,505(25.1)	Verizon Wireless	29,398(22.9)
2	Cingular Wireless	19,681(18.0)	Cingular Wireless	21,596(16.8)
3	AT&T Wireless	15,163(13.8)	AT&T Wireless	18,047(14.1)
4	Sprint PCS	9,543( 8.7)	Sprint PCS	13,555(10.6)
5	Nextel	6,678( 6.1)	Nextel	8,667( 6.8)
6	ALLTEL	6,300( 5.8)	VoiceStream	6,993( 5.4)
7	VoiceStream	3,879( 3.5)	ALLTEL	6,683( 5.2)
8	US Cellular	3,061( 2.8)	US Cellular	3,461( 2.7)
9	Western Wireless	1,050( 1.0)	Western Wireless	1,177( 0.9)
10	Powertel	908( 0.8)	LeapWireless	1,119( 0.9)

주) ( ) 안 수치는 시장점유율. VoiceStream은 2002년 9월부터 T-Mobile USA.  
 자료 : FCC, 'Seventh CMRS Report' , 2002. 7.

미국의 2002년도 이동전화사업의 수입은 전년대비 115억 달러가 증가한 765억 달러 규모지만, 전세계적 경기 침체와 자산이 1,000억 달러에 이르는 WorldCom의 파산 등으로 미국의 통신시장이 침체되어 있는 가운데, 6개 사업자의 과당 경쟁에 따른 요금인하와 신규시장의 축소로 이동전화시장은 조정기를 거칠 것으로 보인다. 1990년대 이후 매년 30~50%씩 증가했던 이동통신 가입자의 성장률은 2000년을 정점으로 눈에 띄게 둔화되고 있다. 실제로 미국의 신규 이동통신 가입자는 지난 2000년 2,080만 명을 정점으로 하락하기 시작해 2002년에는 1,500만 명에도 미치지 못했다. 이를 만회하기 위한 이동통

신 사업자간의 치열한 요금인하 경쟁으로 휴대폰 이용요금은 2000년에 16%나 떨어지는 등 크게 하락하고 있어 최근 미국 이동통신 사업자들의 수익성이 잠식되고 있다.

이동통신 사업자들은 신규가입자의 확보보다는 부가서비스 개발, 차별화 등을 통한 경쟁력 확보와 가입자 1인당 매출을 증가시키는 전략으로 전환하고 있어, 앞으로는 큰 규모의 무선데이터 통신시장이 형성될 전망이다. 미국의 무선데이터 통신시장규모는 2002년에 45억 달러로 통신시장에서 차지하는 비중이 7%에 불과하였지만, 2007년까지 60%의 연평균 증가율(CAGR)로 460억 달러를 넘어설 것으로 예측되고 있다.

【 표 2 - 7 】 미국의 무선통신사업자 주요 6사 가입자수 추이 (단위 : 백만명)

구 분	Verizon Wireless	Cingular Wireless	AT&T Wireless	Sprint PCS	Nextel	T-MobileUSA
2001년	29.4	21.6	18.0	13.6	8.7	7.0
2002년	32.5	22.0	20.9	14.8	10.6	9.9
2002년 증가분	3.1	0.4	2.8	1.2	1.9	2.9
2001 ~ 2002 성장률(%)	10.5	1.7	15.6	8.9	22.4	41.8

### 3) 인터넷 시장

2002년 2월의 미국 상무부 보고서(A Nation Online : How Americans Are Expanding Their Use of the Internet)에 의하면, 미국 가정에 매달 200만 명의 새로운 인터넷 이용자가 창출되고 있어, 이를 정보격차해소의 움직임이 나타나는 것으로 평가되고 있다. 2001년 9월 현재 1억 4,300만 명(전체인구의 54%)의 미국인이 인터넷을 이용하고 있는데 이는 2000년 8월 1억 1,650만 명에 비해 크게 증가한 수치이다. 2003년 1월 UCLA의 커뮤니케이션정책센터(Center for Communication Policy)에서 발간한 2002년 인터넷 리포트(The Internet Report : Surveying the Digital Future)에 따르면 전체 미국인의 71%가 인터넷 이용자로 나타났고, 비이용자의 47%는 2003년도에 인터넷을 이용하겠다고 응답했다.

2001년말 현재 미국의 초고속인터넷 서비스 가입자수는 전년대비 80.9%가 증가한 1,280만 명을 기록하였다. 접속방식별 비중을 살펴보면, 케이블모뎀이

55.2%를 차지하고 있으며, 그 뒤를 이어 ADSL이 30.9%를 차지하고 있다. 2002년 6월 기준 고속인터넷 회선수는 1,620만 회선(이 가운데 초고속회선은 1,044만 회선)에 달하고 있다. 이 가운데 케이블모뎀방식이 56.6%, ADSL이 31.5%로 케이블모뎀 방식이 주도하고 있는 상황이다. 미국의 초고속인터넷 서비스 시장은 빠른 성장을 보이고 있다. 2000년을 기점으로 성장률이 둔화되고 있는 양상을 보이고 있으나, 2001년에도 케이블모뎀, ADSL 모두 100%에 육박하는 높은 성장을 보였다.

【 표 2 - 8 】 미국의 초고속인터넷서비스 가입자수 추이 (단위 : 명, %)

기술방식	1999	2000	2001	점유율
케이블모뎀서비스	1,411,977	3,582,874(153.7)	7,059,598(97.0)	55.2
A D S L	369,792	1,977,101(434.7)	3,947,808(99.7)	30.9
기 타 유 선	609,909	1,021,291(67.4)	1,078,597(5.6)	8.4
광 케 이 블	312,204	376,203(20.5)	494,199(31.4)	3.8
위성 및 FWA	50,404	112,405(123.0)	212,610(89.1)	1.7
합 계	2,754,286	7,069,874(156.7)	12,792,812(80.9)	100.0

주) ( ) 안의 수치는 성장률  
자료 : FCC

미국의 초고속인터넷 서비스 시장구조를 살펴보면, ADSL의 경우에는 RBOCs가 주요 서비스 사업자들이고, 케이블모뎀의 경우에는 SO 및 AOL-Time Warner와 같은 Non-ILECs들이 주요 서비스 사업자들이다.

【 표 2 - 9 】 미국의 사업자별 초고속인터넷서비스 가입자 비율(2001년말) (단위 : 명, %)

기술방식	가입자수				가입자 점유율		
	RBOCs	기 타 ILEC	Non- ILEC	합 계	RBOCs	기 타 ILEC	Non- ILEC
A D S L	3,566,594	273,072	108,142	3,947,808	90.3	6.9	2.7
기타 유선	775,551	116,807	186,239	1,078,597	71.9	10.8	17.3
케이블모뎀	N/A	N/A	7,034,490	7,059,598	-	-	99.6
기 타	N/A	N/A	652,516	706,809	-	-	92.3
합 계	4,408,120	403,305	7,981,387	12,792,812	34.5	3.2	62.4

자료 : FCC

2002년 총 인터넷 사용자 수는 전년대비 약 24.4% 증가했으며 2002년부터 2006년까지 총 인터넷 이용자 수는 약 61% 증가할 것으로 전망되고 있다. 인터넷 접속의 증가로 인해 일반적인 인터넷 이용도 꾸준히 늘어났다. 그 결과 2002년 1/4분기에 잠시 주춤하였던 전자상거래는 거래량의 증가에 따라 점진적인 성장을 이루고 있다. eMarketer에 따르면 2003년 총 B2C(Business-to-Consumer)의 시장 규모는 2002년의 300억 달러를 훨씬 넘는 약 900억 달러를 기록하고, 2005년까지는 그 규모가 1,330억원에 달할 전망이다. 그리고 여행부문을 제외하면 2003년 B2C의 시장 규모는 582억 달러에 이를 것으로 전망된다.

한편 미국 중소기업들의 인터넷 활용은 저조한 것으로 나타났다. 통신서비스 업체인 버라이즌커뮤니케이션스가 발표한 보고서에 따르면 2002년 미국내 중업원 50명 이하의 소규모 기업 가운데 70%가 인터넷에 접속하지 않는 것으로 나타났다. 이는 인터넷 활용이 반드시 마케팅의 성공으로 이어지지 않고 있어 업체들이 투자에 신중함을 기하기 때문으로 분석된다. 특히 중소기업들은 닷컴 거품 붕괴이후 매출의 증대를 가져오지 않는 전자상거래 사이트 운영을 포기하고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 중소기업들의 인터넷 활용도는 지난 1999년 수준으로 하락하고 있다.

또한 UCLA 커뮤니케이션 정책센터에 따르면, 2002년 온라인을 통해 상품을 구입한 미국내 소비자수는 2001년에 비해 11.2% 줄어든 39.7%를 기록한 것으로 나타났으나 온라인을 통한 구매회수는 17.5% 증가한 것으로 나타났다. 2002년에 들어서 온라인 구매를 통한 평균 지출은 2001년보다 약 30.5달러 증가한 100.7달러를 기록한 것으로 나타났다.

## 2. 일 본

### 가. 정보통신정책 동향

#### 1) e-Japan 전략

일본정부는 세계적인 추세로 진행되고 있는 정보통신기술(Information Technology)에 의한 사회경제구조의 변화에 대응하기 위하여, IT 혁명의 추진을 통한 IT 입국의 실현을 정책목표로 삼고 있다. 이를 위한 시책을 종합적으로 추진하기 위하여, 2000년 7월 ‘정보통신기술전략본부’를 내각에 설치하였으며, 관련 정책을 검토하기 위하여 전문가로 구성된 ‘IT 전략회의’를 설치하였다. 2000년 11월에는 ‘IT 기본전략’과 ‘IT 기본법’이 결정, 성립되었다. 2001년 1월에는 IT 기본법인 ‘고도정보통신네트워크사회형성기본법’에 근거하여, 내각총리대신을 본부장으로 내각의 각료 전원과 민간의 전문가들로 구성된 ‘IT 전략본부’를 새롭게 개편, 발족시켰다.

IT 전략본부는 2001년 1월 향후 5년 이내 세계 최첨단의 IT 국가 실현을 목표로 하는 ‘e-Japan 전략’을 발표하였으며, 같은 해 3월에는 구체적인 추진계획을 제시하는 ‘e-Japan 중점계획’을 책정하였다. 같은 해 6월에는 e-Japan 전략 및 e-Japan 중점계획을 2002년도 국가시책에 반영하기 위한 연차 프로그램으로서 ‘e-Japan 2002 프로그램’을 결정하였다. 2002년 6월에는 향후 일본정부가 신속하게 추진해야 할 시책의 전모를 구체화하는 ‘e-Japan 중점계획-2002’를 책정하였다. 또한 2003년에 들어서는 IT 기반을 활용한 사회경제 시스템의 적극적 변혁을 모색하는 ‘e-Japan 전략 II (안)’(2003년 5월)이 제시되었고, 아울러 이용자 중심의 행정서비스 제공과 예산 효율이 높은 간소한 정부를 실현하기 위한 정책으로 ‘전자정부구축계획(안)’(2003년 6월)이 검토되고 있다.

#### 2) e-Japan 전략 II

일본정부는 e-Japan 전략을 통하여 인터넷 이용환경의 정비, 전자상거래 및 전자정부 관련 법제도의 정비 등 IT 기반의 정비라는 IT 전략의 제1기 목표는 달성되었다고 판단하고 있다. 이러한 인식을 바탕으로 이미 갖추어진 IT 기반을 활용하여 사회·경제 시스템을 적극적으로 변혁하는 제2기 IT 전략으로서 ‘e-Japan 전략 II’을 구상하고 있다.

e-Japan 전략 II(안)은 지난 2년여 동안 시행해온 e-Japan 전략의 성과를 바탕으로, 정보통신기술의 활용에 의한 ‘원기·안심·감동·편리’ 사회의 실현을 기본이념으로 제시하고 있다. 이러한 사회를 실현하기 위해 기본이념에는 구조개혁과 새로운 가치의 창조라는 2대 개혁과제를 설정하고 있다. 구조개혁은 정보통신기술을 구사하여 기존의 비효율을 배제하고 자원을 유효하게 활용하는 것을 의미한다. 이를 바탕으로 국가 경쟁력을 향상시키고 경제에 활력을 불어넣을 수 있으리라 기대하고 있다. 또한 새로운 가치의 창조는 구조개혁 과정에서 발생하는 성과를 재분배하여 새로운 산업이나 시장을 창출하는 것을 의미하고 있다.

이러한 2대 개혁과제를 달성하기 위해 IT 전략의 추진주체로서 IT 전략본부의 역할을 강화하고 있다. IT 전략본부에 평가기관과 전문조사회 등을 설치하여 중복투자 방지, 정책의 우선순위 판단, 진행사항 관리, 사후평가 등을 실시하게 된다. 아울러 ‘경제재정자문회의’ 등과 긴밀한 협조를 도모해 나간다는 방침이다.

e-Japan 전략 II은 [ 표 2 - 10 ]에서 나타나듯이 ① 의료서비스, ② 식생활, ③ 생활, ④ 중소기업금융, ⑤ 지식개발, ⑥ 취업·노동, ⑦ 행정서비스의 7대 분야를 정보화 선도 분야로 적극 육성한다는 목표를 내걸고 있다.

또한 e-Japan 전략의 성과로서 인터넷 이용환경의 정비, 전자상거래 및 전자정부 기반을 갖추게 된 일본정부는 후속 계획인 e-Japan 전략 II(안)을 통해 ① 차세대 정보통신기반의 정비, ② 안전한 인터넷 이용환경의 구축, ③ 차세대 연구개발, ④ IT 인재의 육성과 학습 진흥, ⑤ IT를 축으로 한 새로운 국제관계의 전개 등 5대 과제에 적극적으로 대처할 방침이다.

〔 표 2 - 10 〕 e-Japan 전략 II의 7대 정보화 선도 분야

정 보 화 선도분야	주 요 계 획
의 서 비 스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자 중심의 종합적 의료서비스를 제공하기 위해 2005년을 목표로 보건·의료분야의 인 증기반을 정비하는 동시에 전자 진료기록의 전송 및 외부보존을 용인</li> <li>○ 제3자 기관에 의한 심사를 통하여 의료기관에 관한 정보(연간 진료 횟수, 의료서비스의 내용 등)를 일반에 공개하여, 의료기관의 경영 효율화 및 의료서비스의 향상을 도모</li> <li>○ 진료비 청구업무의 전산화를 2004년부터 개시하고, 2010년까지 희망하는 의료기관에 대 해서 100% 대응이 가능하도록 추진하며, 의료기관이 전자 진료비 청구명세서를 담보로 금융기관으로부터 융자를 받을 수 있도록 함</li> </ul>
식 생 활	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 식품의 생산 및 유통 정보를 확인할 수 있는 식품 추적가능(traceability) 시스템을 구축 하여 안심하고 윤택한 식생활을 향유할 수 있도록 도모                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우육의 경우, 2004년까지 광우병 발생 등에 대비한 이동경로 추적 시스템을 정비하 고, 2005년까지 생산이력 정보를 확인할 수 있는 시스템을 정비</li> <li>- 우육 이외의 식품의 경우, 각 식품의 특성에 적합한 추적가능 시스템을 개발</li> </ul> </li> <li>○ 2005년까지 식품 유통업자의 50% 이상 전자상거래가 가능하도록 하며, 원격감시시스템 등의 도입을 통한 농림수산업의 IT화 추진</li> </ul>

정보화 선도분야	주요 계획
생활	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 정보통신수단으로 긴급통보가 가능한 환경을 구축하고, 방재기관과 주민 간의 정보 공유를 통하여 안전을 확보할 수 있는 체제를 정비하여 재해 등에 대비한 사회기반의 정비를 추진</li> <li>○ 2008년까지 희망하는 고령자 단위세대에 화상전화 시스템을 도입하고 2005년까지 가스, 수도, 전기 등의 원격검침 시스템을 개발하여 2008년까지 희망하는 세대에 서비스를 제공</li> </ul>
중기 금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2005년까지 신용정보 이용에 대한 사무수속 전산화를 추진하고, 전자어음 서비스를 보급하는 등 중소기업의 자금조달 환경 개선</li> <li>○ 전자거래 매매보호 서비스(escrow)의 보급을 확대하며, 이를 위한 서비스의 고도화 및 법제의 정비를 추진</li> </ul>
지식 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육방법의 다양화를 통한 능력 향상 및 국제 경쟁력 향상 도모                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- IT 원격교육을 실시하는 대학 및 대학원을 2005년까지 2001년의 3배로 확대하고, 일반인이 시간이나 장소에 구애받지 않고 정보통신기술을 활용하여 교육을 받을 수 있는 환경을 정비</li> <li>- 콘텐츠 산업 등의 국제 경쟁력 향상을 도모하고, 이를 통해 일본문화의 이해증진에 기여</li> </ul> </li> <li>○ 이를 위해 2008년까지 모든 방송 콘텐츠를 네트워크를 통해 제공할 수 있는 환경을 정비하고, 국제 경쟁력을 갖춘 콘텐츠를 편집 및 제공할 수 있는 인력을 확보</li> </ul>
취업·노동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적재적소에서 능력을 발휘할 수 있는 사회 실현                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인재 수급 일치 및 민관의 인재 교류를 지원하는 시스템 구축</li> <li>- 2010년까지 전체 취업자의 20%가 재택근무 가능한 환경 정비</li> </ul> </li> </ul>
행정 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 언제 어디서나 행정 서비스가 이루어지도록 하기 위해 2005년까지 행정 포털서비스 등을 정비</li> <li>○ 국민이 필요할 때 정치·행정·사법 부문의 정보를 입수하고, 이용할 수 있도록 하여 국민의 적극적인 참여가 가능한 사회 실현</li> </ul>

[ 표 2-11 ] e-Japan 전략 II의 5대 과제

5대 과제	주요 내용
차세대 정보통신 기반	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 언제 어디서나 정보통신기술을 활용할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous) 네트워크 환경을 조성                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2005년까지 고속 인터넷 접속을 3,000만 세대, 광케이블을 이용한 초고속 인터넷 접속을 1,000만 세대에 보급</li> <li>- 2005년까지 모든 행정기관 공공시설의 양방향 고속 인터넷 접속 추진</li> </ul> </li> </ul>
안전 이용 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보보안을 위한 소프트웨어의 제공을 추진하며 정보보안 문화의 정착을 위한 계몽활동 등을 수행</li> <li>○ 2005년까지 서비스 거부(DoS), 컴퓨터 바이러스, 부정접속 등에 의한 피해를 최소화하기 위한 체제를 확립</li> <li>○ 공공 분야의 정보 시스템에 관한 책임체제를 명확히 하고, 관계자 간 연계 강화 등의 체제정비에 주력</li> <li>○ 개인정보보호법안을 정비하고 개인정보의 안정성 확보를 위한 시책을 추진</li> </ul>
차세대 연구 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 테라비트(Tbps)급 인터넷기술, 차세대 인터넷 주소체계(IPv6) 기술, 전자 ID 기술, 디지털 방송 등의 연구개발에 주력</li> <li>○ 최첨단 유비쿼터스 네트워크 환경의 실증실험 추진</li> </ul>
IT 인재 과육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원격교육을 포함한 다양한 학습수단을 활용하여, IT 관련 대학원 등의 확충 및 고급인력의 육성을 강화</li> <li>○ 2005년까지 원격교육 시스템을 개발하여 아시아 각국에서 이용이 가능한 체제를 정비</li> </ul>
IT를 축으로 한 새로운 국제관계의 전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2008년까지 아시아 10개국 이상과의 협력관계 구축을 통해 아시아 지역과 북미·유럽 간의 정보 유통량을 미국·유럽 간의 정보 유통량과 동일한 수준으로 확대</li> <li>○ 아시아 지역의 IPv6의 보급을 포함한 유비쿼터스 네트워크 환경을 구축</li> </ul>

### 3) 전자정부구축계획(안)

일본정부는 행정 분야에 정보통신기술을 활용하여 국민의 편의 향상과 국정운영의 간소화, 효율화, 신뢰성 및 투명성의 향상을 꾀하기 위해 전자정부구축계획(안)을 추진하고 있다. 이는 이용자 본위의 투명성이 확보된 효율적이며 안전한 행정서비스를 제공함과 동시에 행정업무 시스템의 최적화를 도모하는 것을 목표로 하고 있다. 2003년부터 2005년까지 3년 동안 이러한 목표를 달성하기 위해 ① 이용자 본위의 행정서비스 제공, ② 정책에 관한 투명성 확보, 설명책무 이행 및 국민 참가의 확대, ③ 유니버설 디자인(universal design)의 확보, ④ 행정업무의 효율 향상, ⑤ 민간영역의 활용, ⑥ 정보시스템의 안정성, 신뢰도 확보 및 개인정보의 보호, ⑦ 행정기관 이외의 기관과의 연계 및 국제적 연계, ⑧ 사회전반의 정보통신기술 이용 촉진이라는 7대 기본원칙을 제시하고 있다.

전자정부구축계획(안)은 상기 7대 기본원칙을 바탕으로 국민이 다양한 수단을 이용하여 시간과 장소에 구애받지 않고 필요한 정보를 제공 받도록 하는 것과, 행정수속 등도 인터넷을 통하여 가능하게 하는 이용자 본위의 행정서비스 제공을 목표로 하고 있다. 아울러 행정업무 처리과정 등의 중복을 해소하고, 각 행정기관의 공통 업무 내지 유사 업무를 공통 시스템으로 일원화·집중화시키는 등의 시스템 최적화를 추진하여 행정의 간소화 및 합리화를 통해 예산 효율이 높은 간소한 정부의 실현을 목표로 하고 있다. 이러한 목표를 달성하기 위한 전자정부구축계획(안)의 기본방침은 [ 표 2 - 13 ]과 같다.

[ 표 2 - 12 ] 일본의 전자정부구축계획 7대 기본원칙

기 본 원 칙	주 요 내 용
이 용 자 본 위 의 행 정 서 비 스 제 공	○국민이 사용하기 쉽고 이해하기 쉬운 고도의 행정서비스를 제공하기 위해 각 행정기관 별로 제공되고 있는 서비스를 국민이 언제 어디서나 간단히 제공받을 수 있도록 추진
정책에 관한 투명성 확보, 설명책무 이행 및 국민참가의 확대	○정책에 관한 다양한 정보를 전자정부 종합창구(e-Gov) 등을 통하여 제공 ○정책입안과정에서 국민이 의견을 제시할 수 있는 기회를 최대한 확보
유 니 버 설 디 자 인 의 확 보	○고령자나 장애인 등 누구든지 사용하기 쉽도록 배려된 시스템(universal design)의 도입을 추진
행 정 업 무 의 효 율 향	○행정업무나 제도, 시스템의 근본적인 재검토를 통해 행정운영의 간소화, 업무효율의 향상을 철저히 추구

기 본 원 칙	주 요 내 용
민 간 영 역 의 활	○정보통신기술의 전문성과 변화에 신속하게 대응하기 위해 외부위탁 등을 통한 민간영역의 전문성을 적극 활용
정 보 시 스템 의 안정성, 신뢰성 확보 및 개인정보의 보호	○정보시스템의 안정성과 신뢰성을 최고수준으로 유지 ○IT 사회의 기반인 개인정보보호에 관한 법제를 조속히 정비하고 엄격하게 운용
행 정 기 관 외 의 기관과의 연계 및 국제적 연계	○독립행정법인, 지방공공단체, 국회, 법원 등 행정기관 이외의 기관과의 연계·협력을 통해 편의성 제고, 서비스의 향상 등을 종합적으로 추진 ○국제적인 연계를 통한 시스템 구축에 주력
사 회 전 반 의 이 용 촉 진	○전자정부의 추진을 통해 전자상거래를 비롯한 국민 생활이나 기업 활동에 있어서 IT 이용촉진의 매개적 기능을 충분히 수행

[ 표 2 - 13 ] 일본의 전자정부구축계획 기본방침

기본 방침	국민의 편리성 및 서비스의 향상	IT화에 대응한 행정업무 개혁
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○2005년까지 행정 포털서비스를 이용하여 행정정보의 입수에서부터 수속까지 인터넷을 통해 가능하게 하는 종합 서비스를 제공</li> <li>○통관수속의 창구를 단일화하고, 2003년까지 전산화 완료</li> <li>○수출입 및 항만수속을 인터넷을 이용하여 최적화를 도모. 또한 수속 간소화에 관한 국제협약 체결에 관해서도 조속히 검토하여, 2003.12.까지 법제 개혁 등의 조치를 단행</li> <li>○2005년을 목표로 자동차보유 관련수속의 전산화를 추진</li> <li>○‘전자정부이용지원센터(가칭)’ 를 정비</li> <li>○수속의 간소화·합리화 계획을 2003. 12.까지 책정하여 계획적으로 실시</li> <li>○2003.8.까지 중앙정부와 지방자치단체의 실무자를 중심으로 협의회를 설치하여, 연계·협력을 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○행정업무 시스템의 최적화를 위한 통일적 실시 수순을 책정·도입</li> <li>○인사, 급여, 공제, 조달, 관리 등의 기간 업무분야에 정보통신기술을 활용하고, 외부위탁 등을 통해 효율화·합리화를 추진</li> <li>○2003.8.까지 중앙정부의 행정업무시스템 체계를 정리하고, 2005년까지 최적화 계획 책정</li> <li>○2003.1.까지 업무분석, 최적화 계획 책정을 지원하는 CIO (Chief Information Officer) 보좌관을 중앙 행정기관에 배치. 또한 외부전문가의 등용 확대</li> </ul>

## 나. 정보통신산업 현황

일본의 정보통신산업은 1997년 이후 4% 전후의 안정적인 성장률을 기록하고 있다. 2001년도의 시장규모는 전년대비 4.5% 증가하여 41.3조 엔에 이르고 있다. [ 표 2 - 14 ]와 같이 전기통신서비스가 13.6조 엔, 방송서비스가 3.8조 엔, 정보서비스가 13.6조 엔, 정보통신기기가 10.3조 엔을 차지하고 있다.

【 표 2-14 】 일본의 정보통신산업 시장규모

(단위 : 억엔)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001
전기통신서비스	106,597	115,142	120,071	132,866	135,804	136,615
제1종	102,810	110,909	114,607	128,587	131,133	132,958
제2종	3,787	4,234	5,464	4,279	4,671	3,657
방송서비스	32,687	34,209	34,005	35,008	37,378	37,689
공영방송	5,876	6,129	6,259	6,334	6,558	6,676
상업방송	25,401	26,436	25,815	26,430	28,357	28,295
유선방송	1,410	1,644	1,931	2,244	2,463	2,718
정보서비스	71,435	75,880	98,006	101,519	106,115	136,185
정보통신기기	127,710	126,808	113,130	110,224	116,894	103,406
합 계 (성 장 륜)	338,429 (13.9)	352,039 (4.0)	365,212 (3.7)	379,617 (3.9)	396,191 (4.4)	413,895 (4.5)

주1) 전기통신서비스의 제1종은 전기통신사업수익만으로, 부가사업수익은 포함하지 않음

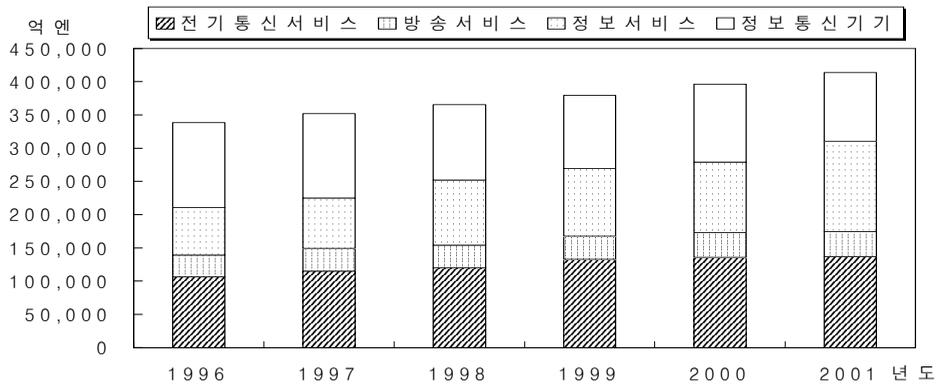
2) 전기통신서비스의 제2종은 제2종 전기통신사업의 매상고임

3) 정보서비스는 1998년과 2001년 적용대상이 확대됨

자료 : Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications 및 Ministry of Economy, Trade and Industry의 자료를 바탕으로 작성

전기통신서비스의 경우, 이동통신부문은 높은 성장률을 기록하고 있으나, 유선전화의 감소와 ISDN의 성장 둔화 등의 영향으로 전체 시장규모는 작년과 비교하여 조금 확대된 정도이다. 이러한 전기통신서비스의 성장률 둔화경향은 5년 연속으로 나타나고 있다. 방송서비스의 경우, 유선방송의 성장이 두드러지는 반면 비중이 큰 상업방송은 3년만에 마이너스 성장을 기록하였다. 정보서비스의 경우에는 전자정부 관련수요와 금융기관 시스템통합에 따른 수요가 증가하여 시장규모가 확대되었다. 정보통신기기의 경우, 세계적인 IT불황의 여파로 시장규모가 크게 축소되었다.

【 그림 2-1 】 일본의 정보통신산업 성장추이

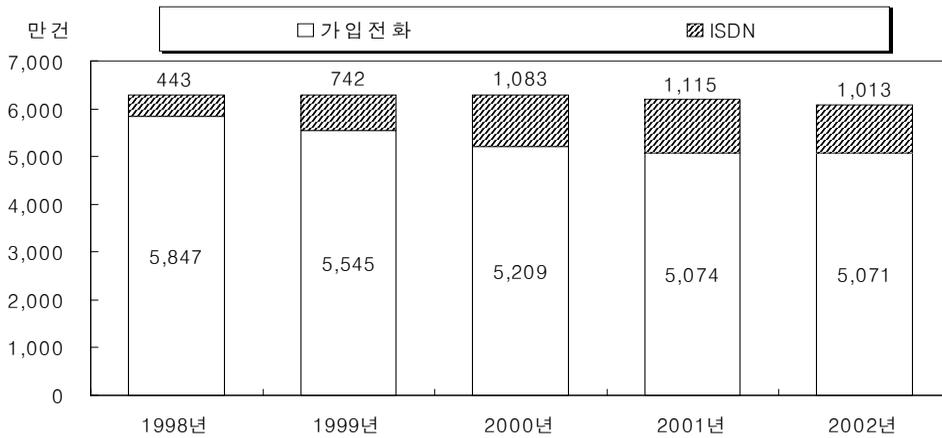


자료 : Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications 및 Ministry of Economy, Trade and Industry의 자료를 바탕으로 작성

### 1) 전기통신서비스

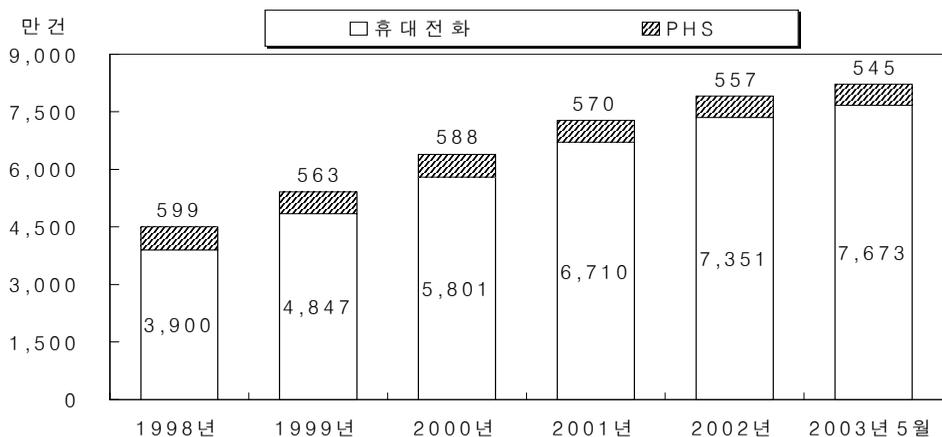
유선전화서비스의 가입자수가 지속적으로 감소하고 있으며, 감소폭도 확대되고 있는 추세이다. 2002년의 가입자수는 6,084만 명으로, 지난 1년 동안 105만 명이 감소하였다. 반면 휴대전화와 PHS(Personal Handyphone System)를 합산한 이동통신서비스의 가입자수는 꾸준한 증가세를 기록하여 2002년에는 7,908만 명으로 전년대비 628만 명이 증가하였다. 그리고 2003년 5월말 현재이동통신서비스의 가입자는 8,218만 명을 기록하고 있는데, 휴대전화 가입자수가 7,673만 명이며 PHS 가입자수는 545만 명에 이르고 있다.

〔그림 2-2〕 일본의 유선전화서비스 가입건수 추이



자료 : NTT EAST와 NTT WEST의 자료를 바탕으로 작성

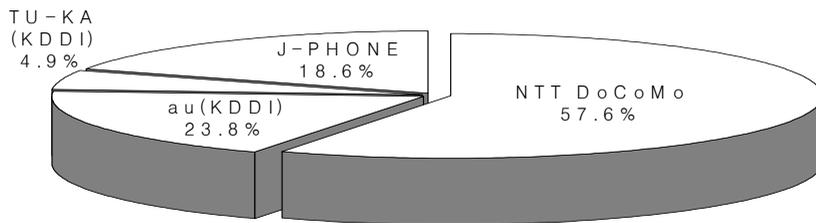
〔그림 2-3〕 일본의 이동통신서비스 가입건수 추이



자료 : Telecommunications Carriers Association의 자료를 바탕으로 작성

휴대전화서비스는 NTT 그룹, KDDI 그룹, JAPAN TELECOM 그룹의 3개사가 서비스를 제공하고 있다. 2003년 5월말 현재 NTT 그룹의 NTT DoCoMo의 가입자수는 약 4,419만 명으로 전체의 57.6%를 차지하고 있다. 다음을 KDDI 그룹이 au와 TU-KA를 합하여 1,823만 명으로 23.8%, JAPAN TELECOM 그룹의 J-PHONE이 1,430만 명으로 18.6%의 시장점유율을 기록하고 있다

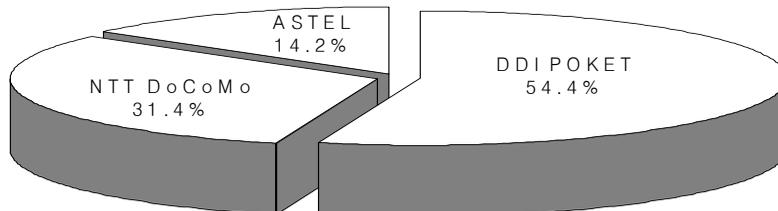
[그림 2-4] 일본의 휴대전화 사업자별 시장점유율(2003년 5월말)



자료 : Telecommunications Carriers Association의 자료를 바탕으로 작성

PHS서비스는 KDDI 그룹의 DDI POKET, NTT 그룹의 NTT DoCoMo, 전력회사계열의 ASTEL 등 3개사가 서비스를 제공하고 있다. 2003년 5월말 현재 DDI POKET의 가입자수는 297만 명으로 전체의 54.6%를 차지하고 있다. 다음을 NTT 그룹의 NTT DoCoMo가 약 171만 명으로 전체의 31.4%, 전력회사계열의 ASTEL이 76만 명으로 14.0%의 시장점유율을 기록하고 있다.

[그림 2-5] 일본의 PHS 사업자별 시장점유율(2003년 5월말)



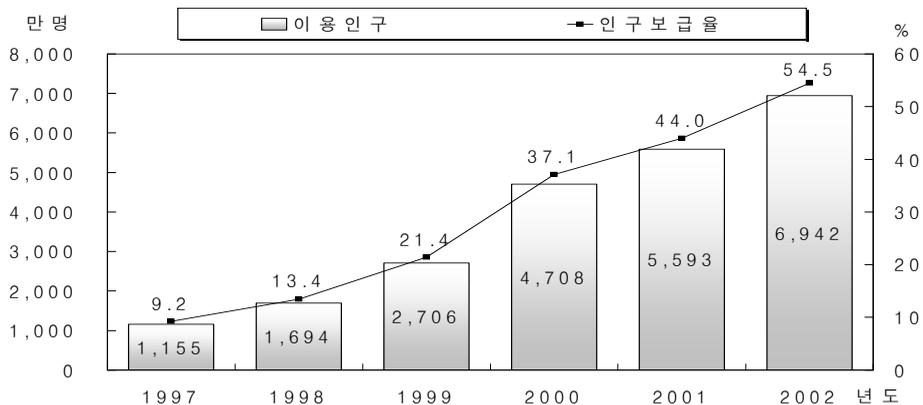
자료 : Telecommunications Carriers Association의 자료를 바탕으로 작성

무선호출서비스의 가입자수는 1996년 7월말 현재 1,078만 명을 정점으로 급격하게 감소하기 시작했으며, 2001년 5월말 138만 명, 2002년 5월말 112만 명, 2003년 5월말 93만 명으로 지속적인 감소세를 보이고 있다.

## 2) 인터넷서비스

2002년말 현재 일본의 인터넷 이용인구는 지난 1년 동안 1,349만 명이 증가한 6,942만 명에 이르고 있다. 이는 6세 이상 전체인구의 54.5%에 해당하는 수치이다. 일본의 인터넷 이용인구는 2001년도와 다름없이 미국의 1억 6,575만 명에 이은 세계 2위에 해당하는 수치이며, 인구보급률은 작년도 세계 16위에서 한국에 이어 세계 10위를 기록하고 있다.

[그림 2-6] 일본의 인터넷 이용인구와 인구보급률 추이



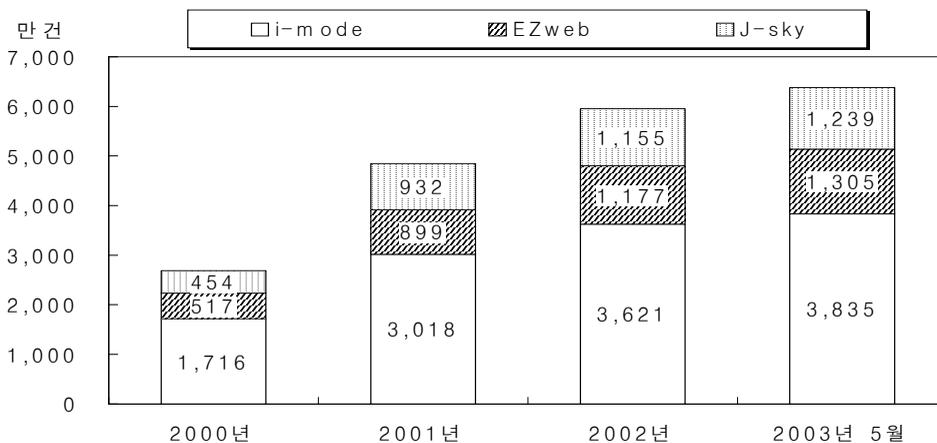
자료 : Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications 의 자료를 바탕으로 작성

인터넷 접속방식을 살펴보면, 인터넷 이용인구의 82.4%에 해당하는 5,722만 명이 개인용 컴퓨터를 이용하여 인터넷에 접속하고 있다. 이 중에서 개인용 컴퓨터만을 인터넷 접속수단으로 사용하고 있는 이용자는 전체 인터넷 이용인구의 56%에 해당하는 3,884만 명에 달하고 있다. 다음은 개인용 컴퓨터와 휴대전화, PHS, 휴대용 정보단말기 등을 병행하여 사용하는 이용자로 전체 인터넷 이용인구의 40.2%에 해당하는 2,794만 명으로 조사되었다. 이 중에서 휴대전화, PHS, 휴대용 정보단말기 등만을 인터넷 접속수단으로 사용하고 있는 이용자는 전체 인터넷 이용인구의 15%에 해당하는 약 1,061만 명에 달하고 있다. 이외에도 전체 인터넷 이용인구의 2%에 해당하는 135만 명은 게임기나 텔

레비전을 통해서 인터넷에 접속하고 있는 것으로 조사되었다.

일본 인터넷서비스의 두드러진 특징 중의 하나는 휴대전화, PHS, 휴대용 정보단말기 등의 이동통신기기를 이용한 인터넷 접속이다. 이동통신기기를 이용한 인터넷서비스는 1999년 2월 NTT 그룹의 NTT DoCoMo가 i-mode 서비스를 제공하기 시작한 이래 급속도로 발전하였다. 휴대전화서비스 사업자가 제공하고 있는 이동통신기기를 이용한 인터넷서비스의 가입건수를 살펴보면 2000년 2,687만 건, 2001년 4,849만 건, 2002년 5,953만 건을 기록하였고, 2003년 5월말 현재 6,379만 건에 달하고 있다. 사업자별로 살펴보면 NTT DoCoMo의 i-mode 서비스가 3,835만 건으로 전체의 60.1%를 차지하고 있다. 다음을 KDDI 그룹의 au와 TU-KA가 제공하고 있는 EZweb 서비스가 1,305만 건으로 20.5%, J-PHONE의 J-sky 서비스가 1,239만 건으로 19.4%를 기록하고 있다.

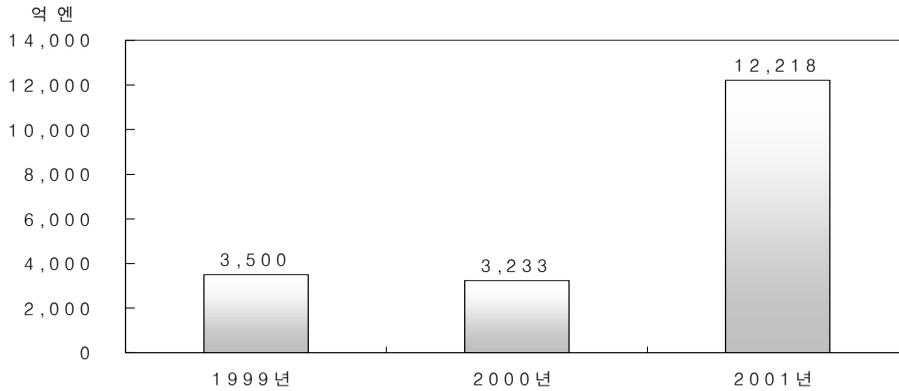
【그림 2-7】 일본의 휴대전화를 이용한 인터넷서비스 성장추이



자료 : Telecommunications Carriers Association의 자료를 바탕으로 작성

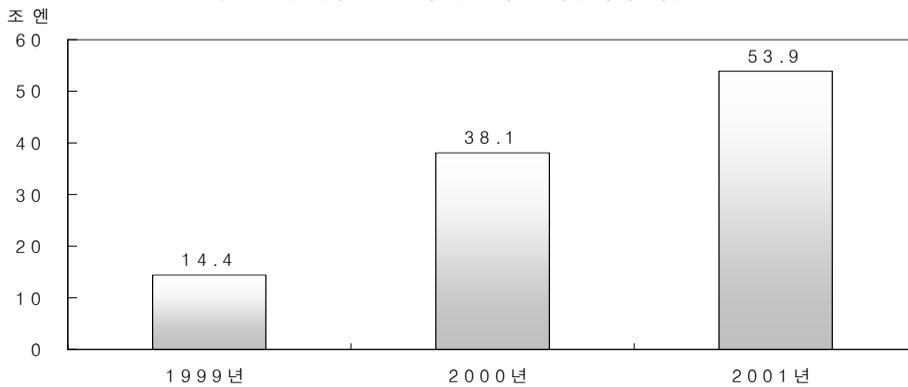
인터넷 이용인구의 증가와 이용환경 정비의 진전에 따라, 전자상거래의 이용도 확대되고 있으며 이미 4분의 1에 가까운 기업이 판매업무나 조달업무 등에 전자상거래를 이용하고 있다. 시장규모를 살펴보면, 2001년 최종소비재의 전자상거래 시장규모는 전년대비 96.0%가 증가한 1조 2,218억 엔으로 지속적인 성장세를 보이고 있다. 한편 중간재의 전자상거래 시장규모는 2001년 53.9조 엔으로 전년대비 41.5%가 성장하였다.

〔그림 2-8〕 일본의 최종소비재 전자상거래 시장규모



자료 : Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications 의 자료를 바탕으로 작성

〔그림 2-9〕 일본의 중간재 전자상거래 시장규모



자료 : Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications 의 자료를 바탕으로 작성

### 3) 방송서비스

디지털방송서비스의 현황을 살펴보면, 1996년 6월 통신위성 (Communication Satellite)을 이용한 CS디지털방송서비스를 개시하였고, 1998년 7월에는 유선 방송도 일부 지역에서 디지털방송서비스를 제공하기 시작하였다. 2000년 12월에는 방송위성 (Broadcasting Satellite)을 이용한 BS디지털방송서비스를 시작하였고, 2002년 3월에는 동경 110도 CS디지털방송서비스를 제공하기 시작하는 등 방송서비스 전반에 걸친 디지털화를 추진하고 있다.

지상파방송의 경우에는 2003년 도쿄, 오사카, 나고야의 3대 광역권에서 디지털방송서비스를 개시하여, 2006년까지 일본 전역으로 확대시켜 나갈 계획이다. 최종적으로는 2011년을 목표로 모든 아날로그방송을 디지털방송으로 대체할 계획이다. 유선방송의 경우에는 2010년을 목표로 대부분의 방송을 디지털방송으로 대체해 나갈 계획이다.

### 3. 북 한

#### 가. 정보통신정책 동향

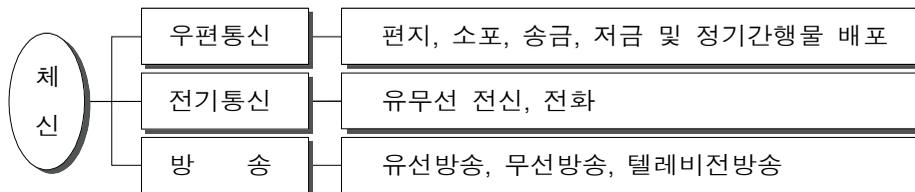
##### 1) 체신의 개념과 조직

북한에서의 ‘통신’이란 일반적으로 신문, 방송, 잡지 등 각종 보도매체 및 이를 통하여 수집된 정보나 사실의 전파를 의미한다. 북한은 ‘사회간접자본으로서의 통신’을 ‘체신’이라고 하며, ‘체신’을 “전기, 전화, 우편 등을 접수, 전달하는 사업을 통하여 사회적 생산과정과 주민생활에 복무하는 경제부문”으로 정의하고 있다. 북한의 이러한 체신 개념은 유물사관에 따른 ‘사회주의 체신’ 개념에 기초를 두고 있다.

북한에서의 체신은 철저한 국가독점하에 당과 국가 경제기관들의 지도를 보장하는 수단과 선전의 도구로서 정치적, 군사적, 정책적 고려사항 등을 우선적으로 반영하는 제한적 기능을 수행해 왔다.

북한에서 체신사업의 기본내용은 기술적 상태에 따라 우편통신, 전기통신, 방송 등으로 구성된다. 우편통신에는 편지, 소포, 송금, 저금 및 정기간행물 배포 등이 있으며, 전기통신에는 유선과 무선에 의한 전신, 전화통신이 있다. 그리고 방송은 무선방송, 유선방송, 텔레비전 방송 등으로 이루어진다. 북한의 체신사업 분류방식은 다음의 [그림 2-10]과 같다.

[그림 2-10] 북한의 체신사업 분류방식



북한의 체신사업은 체신성을 비롯한 체신관리국과 체신소, 전신전화국, 방송국 등에 의하여 업무가 수행되고 있다. 이 밖에 ‘전자공업성’이 정보기술을 담당하고 있으며, 정보기술교육은 ‘교육성’이 담당하고 있다.

## 2) 정보통신정책

북한은 1990년대 이후 체신분야에서 이루어야 할 중점과제로 체신수단의 현대화를 통해 “혁명과 건설을 영도하는 지휘통신을 최상의 수준에서 정확히 보장한다”는 목표를 세우고, 통신선로의 광섬유 케이블화, 통신망 중계소의 증설, 수동식 교환기의 자동화작업 등 평양과 지방도시간 통신망 현대화사업을 적극 추진해 오고 있다.

북한은 정보산업을 ‘강성대국’ 건설과 경제발전을 좌우할 핵심산업으로 인식하고 국가 차원에서 관련기술 도입과 전문가 양성 등에 힘을 쏟고 있다. 김정일 국방위원장은 지난 1991년 이후 컴퓨터 프로그램 개발 강화, 조기교육 실시 등의 지시를 수시로 해 오고 있으며, 2001년 1월 방중 이후에는 “20세기가 기계산업시대였다면, 21세기는 정보산업시대가 될 것”이라며 정보통신산업의 발전에 박차를 가하고 있다.

또한 북한은 2002년 신년사와 최고인민회의 의정보고를 통해, 정보산업과 과학기술 발전에 주력할 것을 발표한 바 있다. 이것은 공업의 기술개선과 현대화 추진, 특히 정보기술과 정보산업 발전에 역량을 집중, 정보산업시대에 시급한 분야와 투자효과가 큰 분야의 현대화 우선, 과학연구부문 투자 확대, 선진과학기술 적극 도입 및 인재육성 등을 세부내용으로 하고 있다.

북한은 ‘21세기 정보 산업시대는 컴퓨터를 떼어놓고 생각할 수 없는 만큼 일반 근로자들도 현대과학기술과 정보를 활용한 능력을 겸비한 실력가가 되어야 한다’고 강조하며 컴퓨터 활용능력 향상 캠페인을 진행 중이다. 특히 2002년 북한에서 단행된 7·1경제관리개선조치, 신의주특구지정 등 개혁의 내용 중 두드러지는 것이 과학기술자우대현상으로 IT분야 인재육성에 큰 비중을 두고 있음을 알 수 있다.

북한의 IT인재육성시스템을 보면 1999학년도에 중학교부터 대학원까지 일관된 IT교과과정을 재편성해서 실시중이며 교육부에 프로그램교육센터를 설치·운영하고 있다.

북한은 1998년부터 컴퓨터 정규교육과정 및 교육내용을 개편하여 고등중학교 2학년부터 가르치고 있으며, 9개의 제1고등중학교에는 프로그램반을 설치하여 1998년 9월 1일부터 컴퓨터교육을 실시하고 있다. 특히 1984년 9월에 영재교육을 목적으로 세워진 평양 제1고등중학교에서는 컴퓨터교육을 일찍부터

실시해 왔는데, 20대에 준박사 또는 박사가 될 수 있는 창의적인 인재를 양성하고 있다. 이와 더불어 북한은 2001년 4월에 만경대학생궁전, 평양학생소년궁전, 금성 제1, 제2고등학교 등에 ‘컴퓨터 수재 양성기지’를 설치하였고, 김일성대학, 김책공대 등의 컴퓨터 교육을 강화하고 있으며, 일반인을 대상으로 한 컴퓨터 강좌를 열고 있다.

최근 북한은 컴퓨터프로그램과 집적회로 등의 정보기술 인력양성을 위해 정보기술학교(IT Training Center)를 신설하였다. 또한 2003년 9월 정식 개교하는 남북한 최초의 합작대학인 평양과학기술대학은 북측의 IT산업과 인력육성에 일정한 역할을 수행할 수 있을 것으로 전망되고 있다.

### 3) 컴퓨터 하드웨어·소프트웨어 정책

북한은 열악한 경제사정과 코콤, 바세나르협약 등의 규제로 1980년대부터 하드웨어산업보다는 풍부한 인력을 기반으로 소프트웨어산업을 적극 육성해 왔다. 이에 따라 북한의 컴퓨터 하드웨어 수준은 32비트 컴퓨터를 조립·생산하는 정도로 자체개발 능력이 낮아 한국의 1980년대 수준이나 소프트웨어는 한국과 미미한 정도의 차이밖에 나지 않는 것으로 평가되고 있다.

북한은 제3차 7개년인민경제발전계획(1987~1993년) 및 제1차 과학기술발전 3개년계획(1988~1991년) 중 산업의 전산화 추진정책에 따라 1990년부터 매년 전국 프로그램경연대회를 개최해 오고 있다. 1998년의 제8차 대회부터 전시회 부문이 추가되었는데, 이 대회에서는 경연에 32건, 전시회에 305건 등 총 337건의 프로그램들이 출품되었다. 2002년 10월 평양에서 열린 제13차 ‘전국 프로그램 경영 및 전시회’에는 북한 과학자와 기술자, 학생들이 연구개발한 600여건의 컴퓨터 프로그램을 비롯해 내각기관에서 사무자동화 프로그램을 도입해 거둔 성과와 경험 자료들이 출품되었다. 특히 이 대회에서는 평양 정보센터가 포항공대와 공동개발한 ‘가상현실건물탐방체계’가 전시부문 1등을 차지해 눈길을 끌었다.

2001년 9월에는 북한의 엔지니어가, 일본 도쿄에서 열린 ‘월드 PC엑스포 2001’에 사상 처음 전시업체의 일환으로 참가하였다. 이 전시회에서 북한은 조선과학원, 김일성종합대학 등 북한 IT관련 6개 기관이 개발한 일한 및 한일 번역프로그램, 음성인식, 화자인식, 팩스암호프로그램, 서명인식프로그램 등을

선보였다. 또한 2002년 4월에 중국 베이징에서 열린 ‘컴텍스차이나 2002’에서도 북한 전시부스를 마련하였다.

2002년 4월 베이징에서 개최된 ‘제1차 조선컴퓨터소프트웨어전시회’는 북한이 다양한 방법으로 인재양성 공간을 마련하기 위해 외국의 IT기관들과의 협조를 강화해 나갈 것을 예고했다. 이 전시회는 중국 주재 범태평양 조선민족경제개발촉진협회(범태)와 북한과학원이 공동주최한 행사로, 과학원과 평양정보센터, 조선컴퓨터센터, 김일성종합대학 등 16개 기관이 참가하여 67종의 소프트웨어를 전시하였으며, 북한이 독자 기획한 국제전시행사는 처음이라는 점에서 국제사회로부터 큰 관심을 모았다.

2002년 8월 청년절을 맞아 평양에서 열린 ‘전국 청년 정보기술성과 전시회’와 ‘전국 청년 컴퓨터기술경험 토론회’에서는 청년들이 개발한 420건의 프로그램과 550여건의 정보기술제품이 전시되기도 했다.

최근 북한은 가능한 많은 IT관련 전시회를 개최하는 동시에 기회가 있을 때마다 언론매체를 동원해 그 중요성을 대대적으로 홍보하는 등 IT분야의 발전을 위한 노력을 보여주고 있다.

## 나. 정보통신산업 현황

### 1) 통신산업

#### 가) 시내전화

국제전기통신연합(ITU)이 1998년에 발간한 『World Telecommunication Report』에 의하면, 1997년도 북한의 시내전화시설은 약 110만 회선으로 남한의 1/18 수준에 있다. 그리고 인구 100명당 시설수가 4.8회선 정도로 한국의 44.4회선에 비해 1/9 수준에 불과한 실정이다.

【표 2-15】 남·북한의 통신시설 현황 비교

구 분		남한(A)	북한(B)	비교(B/A)
유선전화 (1997)	총가입회선수(천회선)	20,241	1,100	1/ 18.4
	100인당회선수	44.4	4.82	1/ 9.2
기타현황 (1996)	공중전화(천회선)	339.2	2.7	1/125.6
	FAX(천회선)	400.0	3.0	1/224.0
	디지털화(%)	65.1	4.6	1/ 14.2

또한 북한의 일평균통화량은 시내전화 126만 도수, 시외전화 14만 도수 등 총 140만 도수를 상회하는 것으로 알려져 있다. 그리고 교환설비의 경우 농어촌에는 수동식 교환기, 주요 도시에는 기계식 교환기가 설치되어 있으며, 평양에는 프랑스 알카텔이 제공한 전전자교환기 2개 시스템(Alcatel의 S-12)이 설치되어 있다. 그러나 북한에서 전화는 대부분 군사용이나 협동 농장 및 공장 등 작업장이나 공공기관에 설치되어 있으며, 개인용은 7만 회선 정도에 머무르는 것으로 나타나 당 간부 등 특정계층을 제외하고는 보통 가정에서 이용할 수 있는 통신시설이란 거의 없다고 할 수 있다. 그리고 대부분의 전화가 수동교환 방식에 의존하고 있어 신청된 전화통화 중 50~60% 정도만 처리가 가능한 것으로 알려져 있다.

이 밖에 북한의 공중전화는 1996년 현재 2,720대로 한국의 1/125 수준인 것으로 추정되고 있으며, 1,000명당 시설수는 한국은 7.45대인데 비해 북한은 0.12대로 1/60 수준이다. 앞으로 남·북한간의 공중전화는 행정수요, 기업업무 그리고 이산가족 간의 연락 등으로 수요가 크게 증가할 것으로 예상된다.

#### 나) 시외전화

북한의 시외전화는 북한의 3대 직할시와 9개도가 약 700대의 교환기에 의하여 연결되어 있는데, 이 교환기들은 거의 대다수가 ‘Step-by-Step’ 또는 ‘크로스바’ 등의 수동식 교환기로 구성되어 있다. 이 밖에 평양에는 프랑스 알카텔의 E10A형 자동교환기 1대가 설치되어 있으나, 전반적인 북한의 디지털 화율은 남한의 1/14 수준인 4.6%(1996년 기준) 정도로 매우 낮은 것으로 알려졌다.

1990년대에 북한의 통신에서 가장 활발한 투자가 이루어지고 있는 분야는 전국시외전화망을 확보하기 위한 통신망 현대화사업이다. 1990년 8월에는 UNDP와 북한 당국이 광섬유개발사업에 합의하고 주요 도시간의 광통신화를 추진한 바 있다. 이에 따라 현재 평양~함흥간, 평양~신의주간, 신의주~평양 북도내 16개 시·군 및 3개 노동자지구 등의 광케이블공사(400km) 및 전화자동화공사가 완료되었다. 또한 1997년말까지 평양과 70여개 시·군간의 교환기를 수동식에서 자동식으로 전환할 것을 발표하여 지금까지 100여개 시·군의 통신망이 현대화된 것으로 판단되나, 교환설비 등 연결장치가 도입되지 않아 회선 확장, 고속데이터전송, 화상전송 등의 광통신 효과는 당장에 기대하기 어렵다.

또한 타 단위지역들과 평양간의 교환시설은 아직 수동식 교환기에 의존하고 있어 이를 자동화하는 것이 시급한 과제로 남아 있다.

#### 다) 국제전화

북한의 국제전화망은 유선·무선·위성으로 구성되어 있다. 우선 유선에 있어서 국제관문국의 교환시설은 프랑스 알카텔사로부터 도입한 디지털방식의 E10B 교환기를 사용하고 있다. 이는 1989년에 완공된 국제통신센터에 설치되어 있으며, 평양에서 세계 170개 도시로 국제자동전화(IDD)가 가능한 상황이다. 1997년 현재 국제전화회선수는 120회선이다.

국제통신망의 경우 구 사회주의권 국가와 연결하는 회선은 비교적 잘 정비되어 있으며, 평양~북경~모스크바를 연결하는 무선통신망과 신의주~북경, 청진~블라디보스톡을 연결하는 유선통신망을 보유하고 있다. 서방으로는 평양~싱가폴~홍콩간의 단파무선과 중국의 북경지구국을 중계지로 하는 간접통신망이 있다.

1995년부터는 AT&T를 통해 북한과 미국간의 통신이 이루어졌으며, 워싱턴, 뉴욕, LA의 세 도시에서 평양으로 전화가 가능한 상황이다. 또한 2000년 6월에는 미국 스타텍 글로벌커뮤니케이션사를 통해 인터넷전화서비스를 국제구간에 도입하였다.

현재 북한의 국제전화는 해당지역 전화국이나 호텔전화 등을 통해 중국, 홍콩, 프랑스, 독일 등 133개국과 직·간접 연결이 가능하나 대기시간이 길고 통화음질은 떨어지는 것으로 알려져 있다. 최근 북·중 사이에 광케이블이 연결되고 평양 문수거리에 있는 조선북권합영회사에 중국 차이나텔레콤의 서버가 설치됨에 따라 평양과 서울 사이에 인터넷전화가 가능한 것으로 알려졌다.

#### 라) 위성통신

북한은 통신위성기구(INTERSPUTNIK)에 가입한 이후 1986년 3월, 평양 근교에 일본 및 프랑스 기술진의 참여로 위성통신지구국을 건설함으로써 위성통신을 통한 직접통신이 가능하게 되었다. 그리고 1990년 11월에는 일본과 위성통신을 개설하여 전화 3회선, 텔렉스 10회선, 전보 1회선을 운용하고 있다.

북한은 1999년 7월 2일부터 태국 시나와트 새털라이트사의 타이콤 위성을 임차하여 아시아·유럽·호주와 북아프리카지역을 대상으로 위성방송을 시작하였다. 1999년말 현재 북한은 총 9개국과 위성을 통한 직통전화 등 69회선을

운용하고 있으며, 기타 국가들과는 이들 9개국을 통한 중계방식으로 통화하는 시스템을 구축한 상태이다.

한편 북한은 2001년 5월 미국 워싱턴에서 국제통신위성기구인 인텔샷(INTELSAT)에 145번째 회원국으로 가입함으로써 인텔샷 지분 0.05%를 보유하게 되었고, 이에 따라 인공위성을 통한 북한의 국제전화, 위성중계방송 등이 보다 원활해질 것으로 전망된다.

#### 마) 이동통신

북한의 무선통신은 군부와 사회안전부 등에서 국방 또는 체제유지용으로 사용되고 있다. 이에 따라 공중용 이동전화 및 무선호출은 나진·선봉지역과 평양시내, 금강산 관광지대에서만 제한적으로 사용할 수 있을 뿐 거의 전무한 실정이다. 무선호출의 경우 1,500회선 용량을 설치하여 서비스를 개시한 적이 있으나 현재는 중단상태이다. 나진·선봉지역의 이동전화는 1998년 7월, 태국 Loxley사와 북한 조선체신회사(KPTC : Korean Posts and Telecommunications Corporation)의 합작회사인 동북아전신전화회사(NEAT&T)가 500회선을 설치하여 개통한 것이다.

또한 1998년 8월에는 LHL(Lancelot Holdings Ltd.)이 북한 조선우전총공사(朝鮮郵電總公司)와 30년간 IDD 및 이동통신을 독점 제공하는 사업계약을 체결하였다. 아울러 1999년에는 홍콩의 명주홍업집단유한공사(POH : Pearl Oriental Holdings Ltd.)가 LHL의 사업권 50%를 약 300만 달러에 매입함으로써, 북한내 IDD 및 이동통신사업에 공동으로 진출하게 되었다.

NEAT&T는 안테나 기지국을 4개소에 설치하여 주위 4km로 전파를 발신해 평양 일부 지역에서 휴대전화 통화 시험을 진행하였으며, 2002년 8월 1일부터 북한의 이동전화 서비스를 시험운용해 왔다. 2002년 11월에는 평양주재 외국 공관들을 시작으로 평양과 남포지역에 이동전화 서비스가 개시되었으며 현재 신의주, 개성 등 대도시로 서비스영역이 확장되고 있다. 북한의 이동전화는 유럽방식(GSM)을 채택하고 있으며 번호는 193-0001로 시작한다. 2002년 11월 현재 평양에는 모토롤라 단말기 5,000대가 반입되었고 2003년 2월 현재 휴대폰 계약자는 약 3,000명으로 알려지고 있다. 북한 조선체신회사는 선불카드식 휴대폰과 휴대폰에서 컴퓨터망에 접속해 홈페이지나 e-mail을 주고받을 수 있는 다양한 서비스를 구상중이다. 또한 독일의 지멘스도 중장기적인 구도

하에 평양에 GSM방식으로 시범망을 구축하고 있으며, 미국의 CDMA 기술보유업체 켈컴도 북한에서의 CDMA방식 이동통신서비스에 긍정적 입장을 갖고 있는 것으로 전해지고 있다.

한편 남북한 통신정책당국자는 2002년 6월 4일부터 8일까지 평양에서 남북 첫 통신회담을 개최하고 남북한이 북한의 평양과 남포지역에서 CDMA 방식의 이동전화 사업과 국제전화관문국의 고도화 사업을 공동추진하기로 합의한 바 있으나 현재 별다른 진전이 없는 상태이다.

북한의 평양타임스에 의하면 북한 당국은 2007년까지 이동통신 네트워크를 완성할 계획을 세운 것으로 전해져 오는 2007년쯤이면 북한 전역에서 이동전화 서비스가 이루어질 전망이다. 북한은 2007년까지 계속되는 ‘국가적 계획’에 따라 지방도시와 주요 고속도로에 중계기지를 건설하고 있고, 현재 전화기의 디지털화를 추진하고 있으며 휴대폰(cell phone) 기술발전에 투자하고 있다.

## 2) 소프트웨어산업

북한의 컴퓨터산업은 하드웨어 부분에서는 매우 낙후되어 있지만, 소프트웨어 부분은 비교적 경쟁력이 있는 것으로 평가되고 있다. 특히 컴퓨터그래픽, 애니메이션, 디지털만화 등에 높은 기술력을 보유하고 있으며 가상현실분야에도 진입하고 있다. 북한의 대표적인 소프트웨어 개발기관으로는 김일성종합대학, 김책공업종합대학, 평양컴퓨터기술대학 등 대학과 국가과학원, 평양정보센터(PIC), 조선컴퓨터센터(KCC) 등이 있다.

조선컴퓨터센터(KCC)는 북한경제 각 부문의 전산화를 실현하고 프로그램 개발기술을 발전시키며 컴퓨터분야의 기술교류사업을 촉진시킬 목적으로 1990년 10월에 설립되었다. 1999년에는, ‘은바둑’, ‘태권도’, ‘북한우표소개’ 등의 소프트웨어를 개발한 은별컴퓨터기술연구소(Silver Star Laboratories)를 흡수, 북한 최고의 컴퓨터기관으로 부상하였다. 2001년에는 음악 2만 곡을 수록한 악보편집프로그램인 ‘은방울’을 개발하였으며, 게임산업을 전략산업으로 육성하여 ‘단군’을 개발·제작하였다.

평양정보센터(PIC)는 조선컴퓨터센터(KCC)와 쌍벽을 이루는 북한의 중추적인 종합운용기관으로서 지난 1986년 재일조총련과 유엔개발계획(UNDP)의 지원으로 설립되었다. 평양정보센터는 북한의 워드프로세서인 ‘창덕’을 개발한

기관으로 현재의 조직은 출판센터, 응용소프트웨어센터, 데이터베이스센터 등 3개의 센터로 구성되어 있다.

PIC는 2001년 5월 포항공과대학교와 과학기술분야 공동연구계약을 맺고 2002년초부터 가상현실분야 공동연구작업을 진행했다. 그 결과, 평양정보센터가 자체 개발한 3차원 건축용 설계시스템 ‘산악’을 기반으로 건물설계를 마친 뒤 이를 포항공대에서 제공받은 가상현실프로그램으로 구현해 설계의 정확성을 평가하는 프로그램인 ‘가상현실(VR) 건물탐방체계’가 개발되었다.

PIC는 최근 프로그램 개발실 및 강의실을 완공하고 운영에 들어갔다. 재일본 조선인총연합회와 유엔개발계획(UNDP)의 지원으로 건립된 프로그램강습소는 300여대의 컴퓨터를 갖췄으며, 일반인과 전문인을 대상으로 컴퓨터프로그램 등에 관한 교육을 실시하고 있다.

이 밖에 1952년 12월에 설립된 북한 최고의 연구기관인 조선민주주의 인민공화국 과학원은 조선어 문자인식 프로그램인 ‘매’를 개발할 정도로 최신의 소프트웨어 기술력을 보유한 것으로 평가되고 있다. 개발된 제품은 백송무역회사를 통해 수출하고 있다. 또한 과학원에 소속되어 있는 평성이과대학도 매우 우수한 인재를 양성하고 있으며 훌륭한 소프트웨어를 많이 개발하고 있다.

1946년 설립된 김일성 종합대학은 최근 컴퓨터과학대학을 설립하여 소프트웨어 분야에서 많은 인재를 양성하고 있다. 김일성종합대학은 암호화에 있어 특화된 인력을 보유하고 있으며, 향후 인터넷 애니메이션콘텐츠, 멀티미디어콘텐츠, 각종 게임소프트웨어, 모바일 컴퓨터에서 작동할 각종 응용프로그램, IMT-2000에 기초한 휴대전화에서의 응용프로그램, 자연어처리프로그램, 다국어처리를 위한 리눅스 배포판 프로그램 등의 개발을 추진하고 있다.

김책공업종합대학은 1948년에 김일성종합대학 공학부를 모체로 세운 대학으로서 북한의 공과대학으로 최고의 위치를 차지하고 있다. 김책공업종합대학에는 컴퓨터학과와 함께 계산기연구소와 정보센터가 따로 있어 교육과 연구를 병행하고 있다. 총 1만 2,500명의 학생중 약 10%가 컴퓨터관련 학부에 재학중이며, 중점 연구분야는 기계번역, 지도정보처리, GIS(해상선박의 위치결정 등에 응용), 3차원 도형처리, 문자인식 등이 있고 컴퓨터보조설계(CAD)기술도 활발히 연구하고 있다. 특히 다국어 문서인식 프로그램 ‘신동2002’와 팩스 통신 프로그램, 사진가공 프로그램, 자료은폐 프로그램 등은 이미 여러 해 전부

터 국내는 물론 일본 등 해외에서도 판매되고 있다.

최근 김책공대에는 인민대학습당과 과학기술통보사 등 각 교육기관과 컴퓨터망이 형성되고 국제컴퓨터 통신망과 연결되어 세계 여러 나라 도서관, 자료기지과 직접 자료를 교류할 수 있게 될 ‘전자도서관’의 공사가 진행 중이다.

평양컴퓨터기술대학은 하드웨어 인재와 소프트웨어 기술자를 육성할 목적으로 1985년 설립되었는데, 1997년말 전국 규모의 컴퓨터, 외국어 경연대회에서 많은 상을 휩쓸어 일약 명문대로 부상하였다. 최근에는 정보기술 시책에 부응, 수십 개의 IT과목을 신설하고 시설개선에도 힘쓰고 있어 주목받고 있다.

한편 경제특구로 지정된 신의주시에 컴퓨터프로그램을 개발하고 각종 정보서비스를 제공하는 ‘신의주정보센터’를 개설했다. 신의주정보센터 연구원들은 평안북도 내의 공장과 기업소를 직접 방문해 필요한 소프트웨어를 개발하고 있으며 최근에는 생산관리 및 기업관리 등 30여종의 프로그램을 개발했다.

### 3) 하드웨어산업

북한은 지난 1960년대말 ‘전진-5500’이라는 제1세대 디지털 컴퓨터를 완성하였고, 1970년대말에는 ‘용남산1호’라는 제2세대 컴퓨터를 제작할 정도로 초기에는 하드웨어산업이 한국에 비해 우수하였으나 현재는 선진기술의 도입 부진으로 기술력이 크게 낙후된 상태이다.

그 후 1982년 8비트 PC인 ‘봉화 4-1’을 생산하기 시작한 이후로 현재는 32비트 PC를 생산하는 수준에까지 이르렀다. 현재 평양컴퓨터조립공장에서 연간 3만여 대의 PC가 생산되고 있으며, 주로 국방 및 공공기관용으로 보급되고 있다.

1999년 11월에는 정부조직에 전자공업성을 신설하여 하드웨어기술의 개발에 주력하고 있다. 특히 2000년 과학기술전망목표를 보면 기초과학분야 이외의 컴퓨터와 원자력 이용 등 첨단과학기술과 전자기계 등의 분야에 국민소득의 5%를 투자한다는 계획을 가지고 있다.

평양컴퓨터조립공장은 연간 32비트급 IBM PC 호환기종 3만대 생산능력을 보유한 것으로 알려지고 있으며 대만, 홍콩, 중국 등을 통해 거의 모든 부품을 수입해 조립하고 있다. 그리고 북한의 수출상품 카탈로그에는 프로그램 설치사양이 Windows NT Server OS를 장착한 펜티엄급의 IBM 호환용 제품도 나오고 있다. 미사일개발과 관련하여 북한은 미사일케도를 조정하고 유도전파를 수

집·해독하는데 필요한 컴퓨터장비 개발에 심혈을 기울여 왔으며, 이러한 노력은 대포동 1호와 광명성 1호의 발사 성공으로 나타났다.

북한은 코콤과 바세나르협약의 규제를 받고 있어 대형 컴퓨터의 도입이 매우 어려운 상황이나 조선컴퓨터센터나 평양정보센터 등의 연구소와 김책공업종합대학, 김일성종합대학 등에는 최신 워크스테이션과 PC가 상당수 도입돼 활용되고 있다.

북한의 컴퓨터 보급현황은 약 12~13만대로 약 185명당 1대의 보급률을 보이고 있으며 주로 로동당과 국가안전보위부 등 정부기관, 대형기업소, 대학 컴퓨터 관련학과를 중심으로 보급되어 있다. 최근들어서는 교육기관에도 컴퓨터 보급을 확대하고 있다. 이중 386급이 대다수이고 486급은 3만대, 586급은 500대 미만인 것으로 알려지고 있다. 이에 따르면 교수와 대학생들은 주로 386과 486급 컴퓨터를, 조선컴퓨터센터 등 연구기관에서는 펜티엄급 컴퓨터를 사용하는 것으로 보인다.

북한 전자공업성 산하 전자제품개발회사와 중국 난징 펜더전자집단유한회사가 북한에서는 처음으로 2002년 가을부터 컴퓨터의 제작, 시판에 들어갔다. 이곳에서는 ‘아침-panda’ 상표가 붙은 펜티엄급 컴퓨터를 연간 13만 5,000대 수준에서 생산하고 있으며 성능에 따라 6종류의 컴퓨터형을 정하고 있지만, 판매계약에서는 주문생산이 기본이다. 현재 이 회사에서 생산하는 최고급기종으로 중앙처리속도 1.8GHz의 펜티엄IV급은 796유로(446만원), 셀러론 733MHz은 400유로(224만원)로 1년간 보증기간을 두고 있다.

또한 북한에서는 2002년말 최신 디지털장비와 운용체계, 응용프로그램, 각종 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 주문서비스를 전문으로 하는 ‘조선컴퓨터기술봉사소’가 문을 여는 등 컴퓨터 관련 부문의 활동이 활발해지고 있다.

북한은 2003년 4월말부터 한글운용체계를 이용한 개인휴대단말기(PDA)의 판매를 개시했다. ‘하나21’이라는 이름을 가진 PDA는 수첩크기의 단말기에 문서 작성, 데이터베이스 등의 기능과 함께 ‘조영(朝英), 영조’, ‘조일(朝日), 일조’, ‘중영(中英), 영중’ 사전 등을 갖추고 있으며, PDA의 문자정보는 일반컴퓨터에 넘겨 활용할 수 있다. 이 제품은 과학원 산하 공업기술회사와 조선컴퓨터센터의 기술협조로 개발된 것으로 북한에서 보급되는 ‘단군’, ‘내나라’의 언어환경 뿐 아니라 남한에서 판매되는 윈도우나 재일동포들이 사용하는 조선말 환경에서도 활용할 수 있는 것으로 알려지고 있다.

#### 4) 인터넷산업

북한의 인터넷 국가코드는 'kp' 이지만 이것은 북한이 IANA(Internet Address Number Authority)에 등록한 것이 아니라 아시아-태평양 인터넷정보센터(APNIC)에 등록한 것으로 아직 도메인을 운영하지 않고 있다.

북한은 그동안 미주와 아시아를 연결하는 인터넷망 구축사업을 준비해 왔으며, 1999년 10월 10일 노동당 창당기념일을 기해 최초의 공식 인터넷 홈페이지인 조선인포뱅크(조선정보망)(www.dprkorea.com)를 개설하였다. 조선인포뱅크는 법태평양 조선민족경제개발촉진협회(법태)가 중국 북경에서 개설한 홈페이지로서 북한의 주요 뉴스·법규·산업·무역·과학기술 등에 관한 정보를 제공하고 있다. 이 외에도 일본과 중국의 서버를 이용하여 조선중앙통신(www.kcna.co.jp), 조선신보(www.korea-np.co.jp), 실리은행(www.silibank.com) 등의 사이트를 운영하고 있다.

북한은 내부적으로 근거리통신망(LAN)을 활용하고 있다. 1990년대 초부터 여러 기관에서 LAN을 구축하고 인트라넷이 보급되어 조선컴퓨터센터, 평양정보센터, 김일성종합대학, 김책공업종합대학 등에서 홈페이지를 운영하고 있다. 그리고 2001년 5월에는 평양 전화국에서 북한 전역에 걸친 컴퓨터 통신망 구축을 완료한 것으로 알려지고 있다. 이 결과 현재 북한은 10여 개의 지역망과 100여 개의 부문망을 중심으로 전지역에 걸쳐 컴퓨터망을 형성·운영하고 있다.

현재 북한이 운영하고 있는 컴퓨터망 중에 대표적인 것은 과학기술통보사에서 호스트서버(Host Server)를 둔 '광명' 통신망이다. 광명은 1997년 북한중앙과학기술통보사에서 개발한 과학기술자료 검색시스템으로 내각의 각 위원회와 성, 중앙기관, 김일성 종합대학을 비롯한 각 대학, 평양정보센터 등 연구기관, 과학원 발명국, 인민대학습당, 주요 공장, 기업소 등 1,300여 기관 및 기업소 등과 연결되어 있다.

2001년 12월 1일부터는 북한이 외국인에게 처음으로 e-mail서비스를 개시하였다. 이는 중국 선양에 근거를 둔 인터넷사이트 실리뱅크(www.silibank.com)를 통해 가능하며, 외국인이 북한사람과 e-mail을 교환하려면 실리뱅크에 가입하여 메일 한 통에 최소 2달러 이상을 지불해야 한다.

2002년 10월 4일에는 평양의 조선과학원 2국과 재일본 조선인과의 협 본부간 e-mail이 개통되었다. 이로 인해 전에는 주로 팩스로 이루어지던 통신이 e-mail

로 가능하게 되었으며 앞으로 남북 IT교류에도 유용하게 활용될 전망이다.

국내의 벤처기업인 훈넷(www.hoonnet.com)은 북한의 조선장생무역총회사 및 범태와 공동으로 조선북권합영회사를 설립, 북한으로부터 사업승인을 받고 2002년 4월부터 인터넷사이트(www.dklotto.com)를 통해 복권사업을 벌이고 있다. 이 사이트를 위해 베이징(北京)~단둥(丹東)~신의주~평양으로 이어지는 인터넷 케이블이 설치되었고, 케이블이 연결된 평양 문수동의 조선북권합영회사에서는 초고속인터넷망을 통해 인터넷폰 및 실시간 메신저 교환 등 인터넷을 사용할 수 있게 되었다. 또한 조선북권합영회사 사옥 내에 2002년 5월, 20여평 규모에 10대의 PC가 설치된 ‘PC방’이 북한 최초로 개설되었다.

2002년 11월 훈넷은 북한과 공동으로 e-mail서비스사업에 직접 참여하여 남한의 경수로 사업단과 금강산 사업자가 인터넷 이용 요청을 해 올 경우 인터넷 회선을 제공하기로 합의했다. 이와 함께 훈넷측은 북한 체신성 산하 조선국 제통신센터와 협력해 실시간 e-mail서비스가 가능한 설비를 구축, 북한의 주요 기업과 외국 대사관이 이를 이용할 수 있도록 준비 중이다.

## 4. 중 국

### 가. 정보통신정책 동향

#### 1) 정보통신규제기관

중국에서는 신식산업부(Ministry of Information Industry, 信息産業部, 정보산업부)가 정보통신정책에 관한 전반적인 정책 및 운영을 담당하고 있다. 중국의 신식산업부는 1998년 3월 전국인민대표회의에서 확정된 국무원기구개혁방안에 의거하여 기존의 우전부(Ministry of Post and Telecommunications)와 전자산업부(Ministry of Electronics Industry)를 통합하여 새로이 발족한 정부부처이다.

신식산업부는 통신정책의 수립, 법규와 규칙의 제정 및 계획의 수립, 외국통신사업자와의 교섭 등을 담당하고 있다. 이 과정에서 신식산업부는 주요 정책 결정과 규정의 제정에 관한 사항을 국무원에 건의하고 동의를 얻어 최종적으로 정책을 확정하여 시행하고 있다. 2002년말 현재 중국 신식산업부의 조직별 업무내용은 다음과 같다.

〔표 2-16〕 중국의 신식산업부 조직별 업무 내용

조 직	주 요 업 무 내 용
사 무 청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각 부서간의 관계조정</li> <li>○ 정보통신관련 법령 및 규칙의 발표 및 홍보</li> <li>○ 책자 발간</li> <li>○ 부서 내의 일상업무 처리</li> <li>○ 각 기관의 문서, 서류, 기밀 보호</li> <li>○ 기관의 재무, 국유자산 관리</li> <li>○ 행정관리 등</li> </ul>
정 책 법 규 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보통신에 관한 중대한 개혁방안 연구 및 법률 제정</li> <li>○ 통신시장개방에 관한 정책 입안</li> <li>○ 홍콩 및 대만, 마카오의 정보통신에 관한 연구 등</li> </ul>
종 합 계 획 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보통신 중장기 계획에 관한 연구</li> <li>○ 중복투자 방지</li> <li>○ 전자제조업, 통신산업, SW산업의 발전전략 및 중장기 개발 계획 수립</li> <li>○ 정보 네트워크 건설</li> <li>○ 외국기업과의 합작관련 업무, 정보통신 표준, 통계작성 등</li> </ul>

조 직	주 요 업 무 내 용
과 학기 술 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국제 정보통신기술 발전추세 분석</li> <li>○통신기술정책 입안</li> <li>○공용통신망기술체제 표준 제정</li> <li>○통신서비스의 품질감독 등</li> </ul>
경 제체 제 개 혁 및 경 제 운 용 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신기업 개혁방안 제시 및 지도</li> <li>○기업정책 및 전략 제시</li> <li>○경제상황에 관한 통계작성 및 분석</li> <li>○연도별 주요 발전계획 제시</li> <li>○정보통신기술 및 제품 수입관리</li> </ul>
전 신 관 리 국	<ul style="list-style-type: none"> <li>○통신 및 정보서비스의 사업면허 심사 및 발부</li> <li>○공정경쟁 촉진</li> <li>○보편적서비스 제고</li> <li>○통신서비스 요금정책, 상호접속, 번호자원관리 및 배분, 통신보안대책 마련 등</li> <li>○국가와 사용자의 이익 보호</li> </ul>
경 제조 절 및 통 신정 산 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○우정정책의 연구 및 법 제정</li> <li>○국유 통신기업의 재무감독</li> <li>○통신기업간 정산규정 제정</li> <li>○국유자산관리 정책, 법규 제정 및 집행 등</li> </ul>
전 자정 보산 업 관 리 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전자정보통신산업 제조에 관한 중장기발전규제정책, 시행령 연구</li> <li>○전자정보통신제품의 국산화 추진</li> <li>○서비스 투자지침의 편제</li> <li>○전자정보기술의 확충 및 지도</li> </ul>
군 공 전 자 국	<ul style="list-style-type: none"> <li>○군사전자기술에 관한 행정관리</li> </ul>
정 보화 추진 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국민경제와 국가정보화 발전규제 연구, 발전방안 제시</li> <li>○정보화교육 촉진</li> <li>○지방정부행정부처 지도</li> <li>○정보보안기술개발</li> </ul>
무 선전 관 리 국	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전파자원의 효율적 이용 연구 및 규제</li> <li>○전파관련 국제회의 참가 및 입장 발표</li> <li>○전파분배, 무선국관리 및 감독, 전파방해 방지</li> <li>○공중전파 질서 유지</li> <li>○위성궤도 위치 조정</li> </ul>
외 사 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○정보통신관련 국제회의 참가</li> <li>○해외 정보통신정책 연구</li> <li>○정부간 통신관련 업무협조·교류업무 담당</li> <li>○정보산업의 대외 경제기술협력 정책</li> </ul>
인 사 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○인사관리, 인력교류, 직속기관 기구·편제책임, 교육</li> </ul>
기 관 당 위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○당기관간의 유기적인 공조</li> </ul>

## 2) 중국 통신시장의 체제 전환

중국의 통신시장은 WTO 가입을 계기로 체제전환이 가속화되고 있다. 국무원은 가입후 3년 이내의 단계적 외자제한 완화에 관한 기본법인 ‘외상투자전신기업관리규정’을 제정하여 2002년 1월 1일부터 시행하고 있다. 중국의 통신시장은 한동안 차이나텔레콤에 의한 독점상태가 지속되었으나 최근 경쟁체제로 전환되고 있다. 2000년 4월 차이나텔레콤이 유선전화와 이동전화의 두부문으로 분할되어 차이나텔레콤과 차이나모바일로 발족되고 신식산업부 산하의 중앙정부 직할기업이 되었다. 이어서 2000년 12월에는 차이나텔레콤(중국전신)에서 중국위성통신이 분리되고, 동시에 무선호출사업도 분할되어 차이나유니콤에 양도됨으로써 차이나모바일의 제1차 분할이 완료되었다.

이렇게 4분할을 거친 차이나텔레콤은 또다시 2001년 12월 전신체제개혁방안이 국무원에 의해 비준됨으로써 2002년 5월 16일 차이나텔레콤과 차이나넷콤으로 양분되었다. 기존 차이나텔레콤은 남북의 지역회사로 분할되었고, 남방부분은 남방 21성시(省市)의 자산으로 구성, 차이나텔레콤의 명칭을 이어받았다. 북방부분은 화북지구(북경, 천진, 하북, 산서, 내몽고), 동북지구(요녕, 길림, 흑룡강)과 하남, 산둥 등 북방 10성의 자산을 승계, 차이나넷콤의 이름으로 지통과의 합병을 통해 2002년 5월에 재출범하였다. 이렇게 차이나텔레콤의 제2차 분할에 따라 중국의 통신시장은 차이나텔레콤, 차이나넷콤, 차이나유니콤, 차이나모바일의 4사에 차이나레일콤과 차이나샷콤이 가세하는 6사에 의한 경쟁체제로의 재편이 일단락되었다.

2003년 4월 신식산업부는 중국통신업계가 고도성장 중에 개혁하고, 개혁 중에 고도성장을 실현한다는 원칙 하에 최근 수년간 고도성장기에 돌입하였음을 긍정적으로 평가했다. 신식산업부는 향후에도 중국통신업계 개혁을 계속적으로 추진하고, 신흥기업의 가속적 성장과 통신사업자간의 유효 경쟁을 촉진해 나아가 갈 방침임을 명확히 했다.

1998년에 신식산업부가 설립된 이래 중국은 우정과 통신의 분리영업, 정부와 기업의 분리, 통신사업자의 재편, 시장개방, 경쟁원리의 도입 등을 단행함으로써 선진국에서 10년 전후가 소요된 통신개혁을 3년 정도의 기간에 실현했다. 또한 1999년 3월과 10월, 2001년 1월에는 통신요금의 대폭적인 조정도 실행한 바 있다. 이러한 요금조정은 높은 통신요금을 인하함으로써 통신수요를 활성화하고 통신시장 개방에 대비하여 통신시장의 체질을 개선하기 위한 조치였다.

### 3) 정보관리체제의 강화

1990년말부터 중국의 인터넷시장은 폭발적인 성장을 거듭해 왔다. 이 과정에서 중국 정부는 인터넷을 통한 정부에 대한 저항은 가능한 한 억제시키는 한편 경제·교육과 같은 분야의 발전을 꾀하려고 노력해 왔으나 인민일보와 같은 관영 언론에 의해 운영되는 대화방에서조차 정치논의를 막을 수 없을 만큼 인터넷이 자유분방하게 이용되고 있다. 이러한 상황의 진전과 통신시장 개방을 앞두고 중국 정부는 IT관련 법·제도의 정비를 서두르고 있으나, 2000년에 정비된 IT관련 법령은 엄격한 내용으로 이루어져 있다. 이처럼 엄격한 법규제 하에 중국의 정보통신산업이 어떻게 성장해 갈 것인가 그 귀추가 주목되고 있다.

현재 중국에서 IT관련 법규제 중 가장 기초가 되는 것은 ‘중화인민공화국전신조례’로 2000년 9월 20일 국무원 제21회 상무회의에서 가결되어 9월 25일 공포, 10월 1일부터 정식으로 시행되었다. 그리고 ‘인터넷정보서비스관리규칙’은 주로 인터넷으로 정보서비스를 행하고 있는 기업에 대한 규칙으로 2000년 9월 20일 국무원 제21회 상무회의에서 가결되어 9월 25일 공포, 10월 1일 정식으로 시행되었다. 또한 2000년 10월 8일에는 신식산업부 제4차 부내사무회의에서 가결되어 11월 7일에 공포·실시된 규칙으로서, 인터넷상에서 뉴스를 게재하기 위해 제정된 ‘인터넷사이트뉴스게재업무중사관리잠정규칙’과 온라인상의 불특정다수에 대한 정보전달을 규제하는 ‘인터넷전자공공서비스관리규칙’이 있다. 이 밖에 신식산업부가 중국어 도메인의 일원적 관리를 위해 2000년 11월 9일에 공포·실시한 중국어 도메인관리와 등기서비스·등기대리서비스를 명확히 한 ‘인터넷중국어도메인관리에관한통고’가 있다. 한편 2002년 11월 신식산업부는 중국의 인터넷 네트워크 도메인네임의 발전을 촉진하고 인터넷 도메인네임시스템의 보안과 안전한 운영을 보장하기 위해 중국 인터넷 도메인네임체계를 공포했다.

중국의 정보관리는 종래 공서양속(公序良俗) 위반·반체제정보의 단속을 중심으로 이루어져 왔으나, 인터넷 보급에 따른 새로운 정세에 대응하기 위해 단속이 강화되고 있다. 2002년 4월에는 ‘인터넷 카페 단속을 위한 신규칙’이 제정되었고, 공안부 등 8개 부문이 2002년 5월과 11월에 중국 전국에서 인터넷상의 유해정보의 정리·숙청활동을 전개하여, 중국 국내 인터넷 유해정보는 명확히 감소한 것으로 알려지고 있다. 2002년 한 해 동안 2.5만점의 위법적

영업에 의한 인터넷카페를 단속하였고, 각종 범죄 3,577건을 적발하였으며, 체포자 3,353명을 처리한 것으로 알려지고 있다. 최근 6개월 동안 중국 전국의 인터넷 카페 등의 총량을 11만점 정도로 압축한 것으로 알려지고 있다.

2003년 들어 위법경영과 청소년의 인터넷 남용에 대한 악영향, 2002년의 방화사건 등을 고려하여 중국 문화부가 중심이 되어 국가의 직할 경영에 의한 인터넷 카페의 설립을 추진하고 있다. 중국 문화부는 2003년 2월 ‘공공의 장소 등에서의 인터넷 접속 서비스 경영 및 음향제품 등 문화제품의 온라인 경영업무’를 전문적으로 수행할 ‘디지털문화가원(Digital 文化家園)’을 향후 3년 이내에 중국 전국의 40개 도시에 5만점 개설할 계획을 발표했다. 2003년 중에는 북경, 상해, 천진 등 20여개 도시에서 1,000점의 ‘디지털문화가원’ 건설을 계획하고 있다.

또한 중국 문화부는 폭력물과 음란물, 반체제적인 내용을 담은 문화상품이 인터넷을 통해 확산되는 것을 막기 위해 특수면허제도를 도입하기로 했다. 이에 따라 2003년 7월 1일부터 중국 국내의 온라인 게임이나 영화 배급업체들이 컴퓨터 이용자들에게 문화상품을 보내기 위해서는 특수면허증을 발급받아야 한다.

중국은 WTO 통신자유화 목표연차인 2006년과 2008년의 북경올림픽을 의식해서 적극적으로 통신법제, 산업체제의 정비를 추진하고 있다. 그러나 정보의 자유와 컴퓨터·정보서비스의 규제는 국가 우선의 논리와 1978년 이래의 개혁 개방노선 하에서의 시장경제에 부합하는 법정비나 국제인권론의 영향 등으로 복잡한 환경에 처해 있어서 국제적으로 통용되는 가치체계가 갖추어지기까지는 상당한 기간이 소요될 것이다.

## 나. 정보통신산업 현황

### 1) 유선전화서비스

중국의 유선전화 가입자수는 2002년 12월 현재 2억 1,442만 명으로 전년에 비해 19.8%가 증가하였다. 중국의 시내전화서비스는 현재 차이나텔레콤(China Telecom)과 차이나유니콤(China Unicom)이 제공하고 있으나 2002년 상반기까지 사실상 차이나텔레콤의 독점상태가 지속되어 왔다. 2001년까지 차이나텔레콤의 가입자가 중국 전체 시내전화 가입자의 99%를 상회했으나 2002년 차이나텔레콤의 재편과 차이나레일콤의 시장진입 등으로 인해 기존의 구도가 변화했다.

【 표 2-17 】 중국의 유선전화 보급률

(단위 : 만명, %)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002
가 입 자 수	8,735(24.2)	10,881(24.6)	14,441(32.7)	17,903(24.0)	21,442(19.8)
전화 보급률	7.0	8.6	11.4	13.9	16.8

주) ( )는 증가율

2002년말 현재 차이나텔레콤은 1억 3,300만 명의 시내전화 가입자를 보유하고 있고, 차이나넷콤이 7,744만 명, 차이나레일콤이 328만 명의 시내전화 가입자를 보유하고 있다.

한편 중국의 장거리전화시장은 차이나텔레콤이 주도하고, 후발 차이나유니콤이 추격하는 복점구도를 형성하다가 2002년 차이나텔레콤의 분할로 인해 구도가 변화하고 있다. 시내전화와 마찬가지로 차이나넷콤과 차이나레일콤이 시장에 진입함으로써 차이나텔레콤의 주도력은 약화될 것으로 전망된다.

중국의 장거리전화시장은 IP전화서비스에 의해 시장이 잠식되고 있는 상황이다. IP전화서비스는 1999년 4월에 차이나텔레콤, 차이나유니콤, JiTong 등이 26개 도시에서 6개월에 걸친 시범서비스를 제공하면서부터 시작되었다. 2000년 3월에는 신식산업부가 5개 사업자에게 서비스를 허가하였고, 현재 차이나텔레콤, 차이나유니콤, 차이나모바일, 차이나넷콤, 차이나레일콤이 서비스를 제공하고 있다.

## 2) 이동통신서비스

중국의 이동전화는 1980년대 후반에 도입되어 1997년에 가입자수가 1,000만 명을 돌파한 후, 2000년말에는 8,526만 명에 달하여 세계 2위를 차지하였고, 2002년 12월말 현재 2억 662만 명의 가입자수를 기록하였다. 이미 미국을 앞지르고 세계 최대의 가입자를 확보하고 있다. 보급률은 16.2%로 30~50%에 달하고 있는 선진국에 비해 낮은 관계로 발전 잠재력이 크다고 할 수 있으며, 1개월에 400~500만 명의 신규가입자를 획득하면서 성장하고 있다.

【 표 2-18 】 중국의 이동전화 보급률

(단위 : 만명, %)

연 도	1998	1999	2000	2001	2002
가 입 자 수	2,357(78.1)	4,324(83.5)	8,526(97.2)	14,481(69.8)	20,662(42.7)
전화 보급률	1.9	3.5	6.7	11.2	16.2

주) ( )는 증가율

CCID 컨설팅은 2003년 내에 중국의 휴대전화가입자 총수가 2.6억 명에 달함으로써 최초로 유선전화 가입자의 총수를 상회할 것으로 예측하고 있다.

중국의 이동통신시장은 2002년말 현재 차이나모바일과 차이나유니콤의 이동전화 가입자수가 각각 1억 3,800만 명(전년대비 32.5% 증가, 점유율 66.8%), 6,817만 명(전년대비 66.3% 증가, 점유율 33.2%)을 기록하고 있다. 2001년말 차이나모바일과 차이나유니콤의 가입자 기준 시장점유율은 각각 76.3% 및 23.7%였다.

차이나모바일과 차이나유니콤 간에 치열한 경쟁이 전개되고 있는 가운데 점차 일방적으로 압도했던 차이나모바일의 경쟁력이 약화되고 있다. 이에 따라 중국의 이동통신시장은 CDMA방식과 GSM방식을 놓고 치열한 경쟁이 이루어지고 있다.

중국 제2의 이동통신사업자인 차이나유니콤은 중국에서 6MHz의 GSM 주파수가 거의 다 사용되어 GSM 네트워크로는 더 이상 가입자를 늘리기 어렵다는 점을 인식하고 CDMA 네트워크 확산에 박차를 가하고 있다. 차이나모바일이 차이나유니콤에 주파수를 양도하지 않는 한 추가로 GSM 주파수를 얻기가 어렵기 때문에 CDMA기술을 채택하게 되었다. 이에 차이나유니콤은 2002년 1월 8일 베이징, 상하이 등 300여개 주요 도시에서 CDMA 이동전화의 본격적인 서비스를 개시하여 2002년말까지 cdma2000 1x 2,000만 회선을 구축하였고 2004년까지 총 6,000만 회선을 구축할 계획이다.

또한 2003년 3월에는 cdma2000 1x 기간망을 중국의 각성 소재지 및 대도시에서 본격 개통하고 동기간망 기반의 무선데이터서비스(U-Max)를 상용화했다. 주요 도시에서 수개월간의 시험서비스를 거쳐 2003년 중에는 모든 CDMA 망을 업그레이드할 예정으로 있다. 2004년까지 총 6,000만 회선을 구축할 계획이며, 2005년까지 휴대전화 이용자수를 8,000만 명~1억 명으로 시장점유율을 35%까지 끌어올린다는 목표를 내걸고 있다.

차이나유니콤은 2002년 매출고 508억 위안, 경상이익 55억 위안을 달성했고, 총자산은 1,989억 위안을 기록했다. 2002년 이동통신의 신규가입자수는 2,717만 명이고, 가입자총수는 6,817만 명으로 나타났다. 이 가운데 GSM 가입자가 6,100만 명, CDMA가 717만 명을 점하고 있다. 2003년도의 주요 목표로는 매출 700억 위안, 경상이익 75억 위안, 이동통신의 신규가입자수 2,500만

명 달성을 설정하고 있다. 특히 신규가입자수 2,500만 명 가운데 CDMA 가입자수를 1,300만 명 증가시켜 CDMA 누계 가입자 규모를 2,000만 명으로 확대시킬 계획이다.

차세대(3G) 이동통신의 경우 ITU가 표준화를 추진해 온 IMT-2000의 방식선택 문제가 주목을 끌고 있다. 현재 일본·구미방식의 W-CDMA, 미국방식의 CDMA2000, 중국 독자방식인 TD-SCDMA의 세가지 방식이 검토되고 있다. 현재, 차이나모바일이 W-CDMA, 차이나유니콤이 CDMA2000방식의 3G 서비스를 개시할 예정이고, 대당전신(大唐電信)이 독일의 지멘스와 공동으로 국가프로젝트로서 개발한 중국독자규격인 TD-SCDMA도 주목을 받고 있다. 이러한 가운데 TD-SCDMA를 둘러싸고 새로운 움직임이 보이고 있다. 2002년 10월에 중국정부의 지지를 토대로 대당전신(大唐電信)외 7사의 중국 통신기업이 'TD-SCDMA 산업연맹'을 설립하여 TD-SCDMA에 대한 이해와 지지를 구하고 동 표준의 산업화를 추진하고 있다.

중국정부 당국은 향후 2년 이내에 차이나텔레콤과 구 차이나텔레콤의 북방부분을 운영하는 차이나넷콤 2사에게 이동전신 영업허가서를 양도하는 것을 검토하고 있고, 3G 경영면허에 대해서도 경매방식에 의한 발행을 재검토할 방침이다. 예정대로 진행될 경우 2003년 상반기에 관련규정이 공포될 전망이다.

최근 수년 동안 중국의 휴대전화 단말기시장은 폭발적인 성장을 이룩하였다. 중국 휴대전화시장이 태동했던 1998년 396만대에 머물렀던 휴대전화 생산대수가 2000년에는 5,396만대로 늘어났으며, 2002년에 국내에서 생산된 휴대단말기(GSM, CDMA 포함)는 1억 3,155만대에 이르렀다. 이중 모토롤라가 3,750만대를 생산했고, 수출을 제외한 국내판매분이 1,872만대에 달했다. 제2위는 노키아로 생산대수 3,229만대, 판매대수 1,135만대를 기록했다. TCL은 671만대를 판매하여 제4위에 랭크되었다. 중국 국산브랜드 2사가 시장점유율 톱5에 진입했고 제3위였던 지멘스는 제5위로 밀려났다.

또한 수출도 큰 성과를 거두었는데, 1998년에 전무하던 수출량이 2000년에는 2,310만대, 2002년에는 6,329만대로 1998년에 비해 225배 증가한 것으로 나타났다. 이에 따른 휴대폰 수출액도 크게 증가하여 2002년에는 52억 8,900만 달러로 전년보다 28.2% 증가하여 휴대전화는 중국 전자제품 수출을 견인하는 동력으로 부상했다.

모토로라, 노키아, 에릭슨 등 주요 외국업체의 독과점이 약화되는 반면 중국 국내 휴대전화 생산업체들의 시장점유율(수출을 제외한 국내판매분)은 1999년 2%에서 2002년에는 40%에 육박했으며 매출액은 누계 600억 위안을 기록했다. 2002년 휴대전화 생산대수가 100만대 이상인 국내제조업체는 이미 8사에 이르고 있다. 2003년 2월말 현재 중국 국내 휴대전화 생산업체들의 생산규모는 2002년 동기대비 200% 증가한 755만대를 기록하고 있다. 판매규모도 200% 이상 증가해 737만대를 기록하면서 중국 내수시장의 50% 이상을 점유한 것으로 나타났다.

국산브랜드의 휴대전화 판매가 양호한 것은 무엇보다 국내업체로서 현지 우위가 강점으로 작용하고 있기 때문이다. 국내업체들은 단단한 판매 네트워크를 구축하고 있고 중국에서의 유행을 잘 파악하고 있으며, 신기종의 투입 사이클이 해외 제조업체보다도 빠르다는 점을 들 수 있다. 여기에 가격측면에서 뚜렷한 우위를 보이고 있는 자국 제품 구매가 증가한 것도 중요한 요인으로 들 수 있다.

한편 중국시장에서도 휴대전화 SMS가 본격적으로 실시되고 있다. 춘절 휴가 기간 동안 차이나모바일의 SMS 발송량이 60억건에 도달했고, 그 가운데 칼라 메시지 발송량이 100만건에 이르렀다. 차이나유니콤의 SMS발송량도 10억건에 도달하였다. 2003년도 중국 휴대전화 SMS 발송량은 560억건을, 영업수입은 60억 위안을 초과할 전망이다.

최근에는 ‘샤오링통(小靈通)’으로 불리는 간이형 휴대전화 서비스가 주목을 받고 있다. 이 서비스는 일본의 PHS기술을 응용한 중국판 PHS로 차이나텔레콤과 차이나넷콤이 운영하고 있다. 단말기로 볼 때는 휴대전화와 다를 바 없지만, 오히려 그 때문에 여러 가지 논쟁이 야기되고 있다. 차이나텔레콤과 차이나넷콤이 이러한 서비스를 운영하고 있는 것은 PHS가 엄밀하게는 이동통신으로 볼 수 없고, 기본적으로 유선전화 통신망을 통해 운영되고 있기 때문이다. 양사는 현재 이동통신 면허 취득을 위해 노력하고 있다. 동시에 이동통신분야에 진출할 수 없는 현상 타파책의 일환으로 PHS를 확산시키고 있다고 할 수 있다. 한편 신식산업부는 차이나텔레콤, 차이나넷콤의 경영전략과는 달리 3G 휴대전화의 보급을 위해 전략적으로 특히 북경이나 상해 등 대도시에서의 PHS 보급에 제한을 두고 있다.

### 3) HW 및 SW

2002년도 중국 전자정보제품 제조업(IT산업)의 총생산액은 전년대비 20% 증가한 1조 4,000억 위안으로 산업규모는 1997년의 2.5배에 이르렀다. 현재 중국의 DVD, 컬러TV 등의 전자제품 생산량은 세계 1위이다. 이동통신제품의 생산에서는 교환기, 기지국 및 휴대전화의 국산제품시장 점유율이 각각 50%, 70%, 30%대에 달하고 있다. 급격한 발전은 동시에 대량의 고용도 창출하고 있으며, 1997년이래 취업자수가 매년 30만 명 이상 증가하고 있다.

2002년에도 중국 IT제조업체의 구조조정이 활발히 이루어져 점차 기업 집단화, 집중화 현상이 나타나고 있다. 2002년도 매출액이 100억 위안을 초과한 기업은 11개 기업에 달하였으며, 이중 2개 기업의 매출액은 모두 600억 위안을 돌파하여 보천(普天)그룹의 매출액이 642억 위안으로 1위를, 하이얼(Haier)이 602억 위안으로 2위를 차지했다.

중국 100대 IT기업의 영업매출액은 4,643억 위안으로 동기에 비해 6.4% 소폭 증가했으며, 통신설비 제조기업의 생산, 판매, 이윤이 모두 소폭 인하하였고 그 중 보천(普天), 화위(華爲) 등 중추기업의 이윤은 인하폭이 60% 이상이다. 이런 가운데 휴대전화는 통신업의 주력산업이 되었고 100대 기업의 휴대전화 생산과 판매량이 전업종의 절반을 차지했다.

신식산업부의 예측에 의하면 2003년도 전자정보제품 제조업의 총생산액은 전년대비 19% 증가한 1조 6,400억 위안에 달할 전망이다.

【 표 2-19 】 중국의 주요 IT 산업지표(2002년)

항 목	현 황	비 고
IT 제조업 매출	1.4조 위안(GDP의 15.9%)	전년 대비 20% 증가
SW 및 SI	1,100억 위안	전년 대비 46% 증가
IT 수출 금액	920억 달러	전년 대비 41% 증가
IT산업 신규투자	3,000억 위안	
IT분야누계외자유치	700억 달러	
반도체생산	85억개	0.18 마이크로칩 설계생산
IT분야 외국투자기업	10,000개	

2002년 중국 SW산업 발전현황을 보면, 2002년 일정 규모 이상의 SW기업은 4,700개로 전년대비 1,270개 증가했다. 2002년도 중국 SW기업의 SW 및

SI 수입은 1,100억 위안으로서 전년대비 46.5% 증가하여 2001년도의 성장률보다 12.5% 더 높다. 그 가운데 SW제품의 판매수입은 660.5억 위안, SI 등의 수입이 439.5억 위안을 차지하고 있다.

#### 4) 인터넷서비스

중국의 인터넷 이용자수는 2000년말 1,846만 명에서 급격히 증가하여 2001년 5월에 3,000만 명을 돌파하였고, 2002년말 현재 5,910만 명으로 미국에 이어 세계 2위를 차지하고 있다. 중국 인터넷 인구는 아직 전체 인구의 4.6%에 불과해 앞으로도 급속한 성장세가 이어질 것으로 예상된다. 중국인터넷정보센터(CNNIC: China Internet Network Information Center)에 의하면 2003년말 중국의 인터넷 사용자수는 2002년말에 비해 46% 증가한 8,630만 명에 이를 것으로 추산된다.

CNNIC의 ‘중국인터넷발전상황통계’에 따르면, 2002년 12월말 현재 중국의 인터넷 이용자(매주 최저 1시간 이용)는 2001년의 3,370만 명에서 54.3% 이상 증가한 5,910만 명에 달하고 있다. 구체적으로는 전용선접속 2,023만 명, 다이얼업 4,080만 명, ISDN 432만 명, 광대역 660만 명으로 집계되었다. 이러한 수치는 아직도 전화연결 접속방식이 중국의 인터넷 보급을 주도하고 있음을 보여주고 있다. 한편 인터넷 이용자 중 여성의 비율이 전체의 40.7%를 점하였다.

컴퓨터 이용자 뿐만 아니라, 다른 장비(이동단말기, 정보전자장치)를 이용한 인터넷 이용자는 2000년 1월 20만 명에서 3년 사이에 무려 6.7배나 증가하여 2003년 1월 현재 153만 명에 달하였다. 또한 2002년 12월말 현재 인터넷과 연결된 컴퓨터수가 1년 전에 비해 66.1% 늘어난 2,083만대(전용선접속이 403만대로 전체 인터넷연결 PC의 19.3%, 다이얼업이 1,480만대로 71.1%)이며, 웹사이트가 37만 1,000여개, .cn 이름으로 등록된 도메인네임이 17만 9,544개이다.

하지만 중국은 지역별 발전이 매우 불균등하여 현재 인터넷 보급은 주로 비교적 경제가 발달한 동부지역과 북부지역에 밀집되어 있다. 도메인네임의 지역적 분포를 살펴보면, 중국의 북부, 동부, 남부지역의 총 합계가 전체 85%이상을 차지하고 있고, 동북부, 서남부, 서북부 등 지역의 도메인네임 수는 여전히 일정 수준으로 증가하고는 있지만 아직까지는 매우 낮은 점유율을 보이고 있는

것으로 나타났다.

2002년에 접어들어 차이나텔레콤과 차이나넷콤을 비롯한 통신사업자들이 시장경쟁에 적절히 대처함으로써 광대역 접속시장이 큰 성장률을 보이고 있다. 광대역 접속시장은 2002년 3/4분기에 특히 큰 성장률을 기록한 것으로 나타났다. 3/4분기에는 전체 광대역 접속 사용자수가 250만호에 이르렀던 2/4분기에 비해 35.4% 성장하여 338만 7,000호에 달하였다. 2002년 3/4분기에 가장 높은 성장률을 기록한 접속방식은 ADSL로 거의 LAN의 3배나 되는 수치를 기록하여 점차적으로 LAN을 대체하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 아직까지는 LAN이 전체 접속방식의 47.6%를 차지하는 등 가장 높은 점유율을 보이고 있고, ADSL은 36.8%로 2위를 차지하고 있다.

한편 2001년 APEC회의가 중국에서 개최되면서 중국의 무선인터넷(WLAN) 장비시장이 크게 발전하기 시작했다. 2001년에 그 규모가 5,000만 위안에 머물렀지만 2002년에는 1억 4,100만 위안에 이르는 등 전년대비 182%나 되는 높은 성장률을 기록한 것으로 나타났다.

1999년에 처음 시작된 인터넷기반의 전자상거래는 매출액이 2001년에 1,088.2억 위안에 달하였다. 이 중 B2B시장이 1,075억 위안으로 높은 비중을 점유하고 있으며, B2C시장이 13.2억 위안을 차지하였다. 그리고 2001년 12월 현재 전자상거래 사이트는 B2C 2,056개, B2B 1,345개가 운영 중인 것으로 나타났다. 지역적으로는 주로 동부연안지역이 발달하였고, 중서부 내륙지역의 주요도시 등으로 확산되는 추세이다.

2002년도 포털 사이트의 연간 수입현황은 SINA 1,030만 달러, SOHU 750만 달러, 163이 900만 달러로 나타났다. 또한 2002년 6월말 기준 인터넷 쇼핑인구는 1,429만 명으로 전년대비 100% 증가했다. 주요계층은 대학학력, 20~30대, 개인소득 1,000~2,500위안의 네티즌이고, 쇼핑품목은 서적, 컴퓨터 및 관련 SW제품, 의복, 음반제품 등인 것으로 조사되었다. 중국의 전자상거래는 빠른 속도로 발전하고 있으나 아직 개선의 여지가 많다고 할 수 있다.

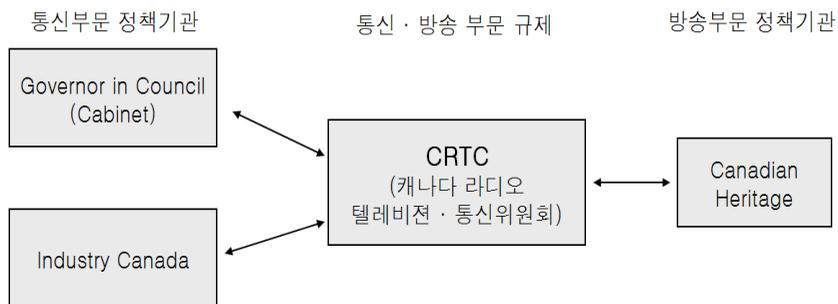
## 5. 아태 지역

### 가. 정보통신정책 동향

#### 1) 캐나다

캐나다의 통신산업은 1993년 통신법이 발효되기 전까지는 철도산업과 함께 철도법(Railway Act)의 적용을 받았으나, 1993년에 통신법(Telecommunications Act)이 발효되면서부터 동법에 근거해서 통신규제가 이루어지고 있다. 캐나다의 통신 및 방송에 대한 정책과 규제는 분리되어 있으며, 분야별로 주관기관을 달리하고 있다. 캐나다의 전반적인 통신부문의 정책은 산업부(Industry Canada)가 담당하고, 특히 Governor in Council은 광의의 규제정책을 수립하여 규제기관에 시행명령을 내리며, 방송부문의 정책은 Canadian Heritage가 담당하고 있다. 통신정책과 방송정책은 담당기관이 분리되어 있으나, 통신과 방송 모두에 대한 규제는 독립적인 연방규제기관인 캐나다 라디오·텔레비전·통신위원회(CRTC: Canadian Radio-television and Telecommunications Commission)가 담당하고 있다.

[그림 2-11] 캐나다 통신·방송 정책 및 규제기관의 관계



그러나 통신과 방송산업 중에서 전파와 관련된 사항은 산업부가 규제업무를 담당하고 있다. 따라서 캐나다 이동전화사업자는 전파법(Radio-communications Act) 규정에 따라 주파수 사용면허를 받아야 할 뿐만 아니라 통신사업자로서 통신법에 규정되어 있는 Canadian ownership and Control 규정과 Canadian Carriers 규정을 적용받는다.

캐나다 통신부문은 1970년대 말부터 부분적으로 자유화와 경쟁이 도입되었고, 현재는 통신시장 전 분야에 경쟁이 도입되었다. 1979년 사설전화회선을 통한 전화회사의 독점이 끝나고 경쟁이 도입되었으며, 1985년에는 셀룰러 시장에서 지역사업자와 전국사업자의 복점체계가 구축되었다. 1990년대 초에는 북미자유무역협정으로 인한 통신시장의 자유화가 가속화되기 시작하였으며, 부가통신 서비스 시장이 자유화되었다. 1992년 6월에는 장거리통신 시장에 경쟁이 도입되었고, 1993년에는 현재의 통신법이 제정되어 통신시장의 경쟁정책의 기반을 확립하였다.

1993년 ‘통신법’ 발효 이후 1994년에는 지역전화 시장에도 경쟁이 도입되었으며, 1995년 10월에는 통신요금이 재조정되고, 1997년 1월부터 장거리 전화사업자 선택제와 1997년 5월부터 지역전화사업자 선택제가 실시되었다. 1997년부터 1999년까지 이동전화 번호이동성도입을 위한 논의가 진행되었으나 시내전화의 경쟁구도를 저해할 우려가 있다는 판단 아래 도입을 보류하였다. 또한 1998년 1월부터 CATV사업자들의 시내전화시장 진입이 허용되었고, 시내전화에 요금상한제를 도입하였다.

1998년에는 WTO 기본통신협상이 발효됨에 따라 통신시장 경쟁체제 확립을 위해 ‘통신법’을 수정하였고, 1998년 10월에는 국제전화시장에서 Teleglobe에 의한 설비기반 독점이 종료되었으며, 2000년 3월에는 유선위성통신시장에서 Telesat의 독점이 종료되었다.

한편 1999년에는 24/38GHz 광대역 무선주파수를 경매하였으며, 2001년에는 PCS용 추가 주파수를 경매하였다. 이어 2001년 8월에는 WCS (Wireless Communication Service)용 2,300MHz와 FWA(Fixed Wireless Access)용 3,500MHz 대역 주파수를 경매하였다.

캐나다의 주파수 분배방식은 선착순 방식, 경쟁적 면허부여 방식의 비교심사 방식 및 경매 방식이 있는데 1985년 이전까지는 주파수에 대한 수요가 적어 선착순 방식이 사용되었으며, 그 이후 셀룰러나 PCS 등의 많은 경우에 비교심사 방식을 사용하였다. 그러나 무선기술의 발달과 주파수에 대한 수요가 증가하면서 효율적인 주파수 관리의 필요성이 요구되고, 1996년 전파법이 개정되어 경매 방식에 의한 주파수 분배가 가능해져 1999년과 2000년에는 경매 방식에 의해 주파수를 분배하였다.

〔표 2-20〕 캐나다의 통신 자유화 주요 과정

연 도	주 요 내 용
1979	○전용회선 서비스 경쟁 도입
1985	○이동전화 서비스 경쟁 도입(복점체제 구축)
1991	○국제전용선 단순재판매(공전공 접속) 인가
1989~1994	○자유무역협정(FTA)에 의한 부가통신서비스 시장자유화
1992	○장거리통신시장 경쟁 도입
1993	○캐나다 통신정책의 기본법인 Telecommunications Acts 발효
1994	○지역전화 시장 경쟁 도입 ○이동통신분야 규제조항 폐지
1995	○요금재조정(rebalance) 및 요금률 분리 실시 ○이동통신 기존사업자(2사)와 신규사업자(2사)에 PCS면허 부여
1997	○장거리 사업자 선택제와 지역전화 사업자 선택제 실시
1997~1999	○이동전화번호이동성 도입을 논의(도입 보류를 결정)
1998	○CATV사업자의 지역전화 시장 진입 허용 ○시내전화 요금상한제 실시 ○Teleglobe의 국제통신 독점 종료
1999	○지역전화사업자 연합인 Stentor의 붕괴 ○24/38GHz 광대역 무선주파수 경매
2000	○국내위성통신에 관한 Telesat 독점 해제
2001	○PCS용 추가주파수 경매 ○WCS용과 FWA용 주파수 경매

자료 : 情報通信ハンドブック 및 KDD 總研 R&A를 기초로 작성

한편 캐나다는 ‘세계 최고의 네트워크화된 국가실현’이라는 기존의 정보화 정책 기초를 유지하고 전자정부 구축, 연구학술망 및 SchoolNet 확충, CAP (Community Access Program) 지원 강화, 초고속인터넷 보급 확산 등에 주력하고 있다. 특히 정보통신 인프라, 전자상거래 등의 인터넷 활용, 콘텐츠 등 크게 3대 핵심 축을 중심으로 다양한 정보화 정책 프로그램을 수립하여 추진하고 있다.

## 2) 호주

호주 정보통신 부문의 규제를 담당하는 기관은 정부규제기관과 자율규제기관으로 나뉘어 진다. 정부규제 기관으로는 통신정보기술부(DCITA : Department of Communications, Information Technology and the Art), ACA(Australian Telecommunications Authority), ACCC(Australian Competition and Consumer Commission)가 있고, 자율규제 기관으로는 ACIF(Australian Communications Industry Forum), TIO(Telecommunications Industry Ombudsman), TAF(Telecommunications Access Forum)가 있다.

정부규제기관의 담당 기능을 보면, 먼저 DCITA는 1994년 1월에 설립되었으며 정보통신 산업에 대한 정책자문과 규제에 대해 총괄책임을 지며 호주의 모든 규제관련 기관들을 감독한다. ACA는 1997년 7월 Austel (The Australian Telecommunications Authority)과 주파수 관리를 주목적으로 하던 SMA (Spectrum Management Agency)가 통합하여 설립된 기관으로, 유·무선통신에 대한 규제를 담당하고 있다. ACCC는 우리나라의 공정거래위원회와 같은 역할을 수행하는 기관으로 1997년 Austel과 SMA를 통합할 때 경쟁규제에 대한 감독권한을 이관 받았으며, 통신부문에서 불공정거래행위를 감시하고 있다.

한편 호주의 정보통신 규제의 특징인 자율규제 기관을 보면, 먼저 ACIF는 통신산업에 대하여 자체적으로 규제를 책임지는 기구로서 기술표준, 서비스 사양 및 새로운 환경에서의 경쟁을 보장하는 기능을 수행한다. TIO는 통신사업자, 서비스제공사업자, 인터넷제공사업자에 대한 일반인 및 기업고객의 분쟁해결 역할을 수행하고 있다. TAF는 사업자들간의 접속문제를 자율적으로 결정하는 역할을 하고 있으며, 자율적 의견조율에 실패한 경우에는 ACCC가 개입한다.

호주의 번호이동성(Number Portability) 도입은 ACCC가 1997년 5월 번호이동성 도입 초안을 발표하고, 1997년 통신법에 근거해서 ACA에게 번호이동성과 관련해서 기본방향을 설정할 수 있는 권한을 부여하면서부터 시작되었다. 이에 따라 ACA는 1998년 3월과 11월에 이동전화 번호이동성 구현을 위한 기술적 검토를 수행하였으며, ACCC는 1999년 10월에 이동전화 서비스 이용자에게 의무적으로 번호이동성을 제공해야 한다는 지침을 발표하였다. 그 후 2000년 5월에 이동전화 번호이동성 시행일정을 확정하고, 2001년 9월 25일에 시행하였다.

[ 표 2 - 21 ] 호주의 이동전화 번호이동성 도입 과정

추진일정	주요내용
1997. 5.	○ACCC, 번호이동성 도입 초안 발표
1997. 9.	○번호이동성에 대한 최종지침 마련 및 도입을 천명
1997. 12.	○전기통신번호계획에 번호이동성을 규정
1998. 3.	○ACA, 이동전화 번호이동성을 위한 기술적 대안에 대한 보고서 발표
1999. 10.	○ACCC, ACA의 번호계획 수정 및 시행일정 확정을 위한 지침 마련
2000. 3.	○ACA, 이동전화 번호이동성 시행일정 초안 발표
2000. 5.	○ACA, 이동전화 번호이동성 시행일정 확정
2000. 10.	○ACIF, 이동전화 번호이동성 세부시행안 완료
2001. 9.	○ACA, 이동전화 번호이동성 시행일정

자료 : KISDI, 정보통신정책, 제14권 20호, 2002. 11. 1., p. 8.

한편 호주의 주파수 거래와 요금을 포함한 세부사항은 ACA의 규제 하에 있으며, 주파수 거래와 관련된 사항을 ACA에 등록해야 한다. 주파수 면허권자는 자신이 보유한 주파수 범위 내에서 임의로 장비를 개발하고 서비스 계획을 세울 수 있는 권리를 가지며, 최대 15년까지 면허기간이 허용된다. ACA는 이미 부여한 주파수를 수요자의 요구에 따라 표준단위 보다 세분화하여 시장에서 원활하게 거래할 수 있도록 허용하고 있기 때문에 주파수 면허보유자는 주파수 대역의 일부만을 시장에서 매각할 수 있다. 주파수 면허는 필요에 따라 통합하거나 일부만 거래가 가능하고 면허의 효력은 ACA에 주파수 거래가 등록된 이후에야 발생된다.

### 3) 뉴질랜드

뉴질랜드의 통신시장은 전세계에서 가장 개방된 시장으로 1986년부터 통신산업의 규제완화가 시작되었고, 1989년 4월에 통신부문이 완전 자유화됨으로써 정부차원에서 이루어지는 규제가 완전히 철폐되었다. 따라서 통신산업에 대한 공식적인 규제기구 존재하지 않고 있으며, 다만 실질적인 규제관련 기관인 상무부(MOC: Ministry of Commerce)와 상무위원회(Commerce Commission)가 존재하고 있다. 상무부와 상무위원회는 통신관련 정책을 수립하고 불공정거래

행위를 감시하는 정도이며, 통신사업자간의 상호접속이나 번호할당 등 대부분의 통신관련 사안들은 해당 사업자들간 협상에 맡겨두고 있다.

세부적으로 보면, 상무부 내의 통신국(Communications Division)이 통신, 방송, 우정정책 및 정보기술에 관한 대정부 지원, 무선주파수 관리 및 불공정거래 감시 등의 업무를 수행하고 있다. 또한 방송위원회(Broadcasting Commission)와 방송표준청(Broadcasting Standards Authority)의 운영에 대한 조언, 무선주파수 관리면허의 설정, 할당 및 등록의 감시, 무선장비의 면허발부와 형식승인 등의 업무도 담당하고 있다. 한편 1992년에 설립된 번호자문그룹(NZTNAG: Newzealand Telecommunications Numbering Advisory Group)이 경쟁환경 조성을 위한 번호 문제에 관해 협력하고 있다.

뉴질랜드 통신관련 근거법으로는 1986년의 통상법(The Commerce Act)과 1988년의 통신법 수정조항(Telecommunications Amendment Act)이 있다. 1986년 통상법은 반경쟁행위를 금지하고 경쟁을 촉진하기 위해서 제정되었고, 1988년 통신법 수정조항은 통신규제를 철폐하기 위해서 제정되었다. 즉 1988년 국내외 통신망의 소유 및 운용 등 모든 통신서비스의 완전자유화를 골자로 한 통신법 수정조항이 입법화되고, 1989년 4월에 발효되면서부터 뉴질랜드의 통신산업에 대한 실질적인 규제철폐가 이루어졌다.

#### 4) 동남아시아

##### 가) 대만

대만의 통신부문에 대한 정책 기능은 교통통신부(MOTC: Ministry of Transportation and Communications)가 담당하고 있으며, 규제기능은 전신총국(DGT: Directorate General of Telecommunications)이 담당하고 있다. MOTC는 수송 및 통신관련 정책의 수립, 법안 및 규제법 제정 그리고 서비스 운용에 대한 감독업무를 총괄하고 있다. DGT는 독립적인 규제기관으로 국가 통신정책의 수행 및 규제를 담당하고 있다. DGT는 과거에 통신사업을 함께 운용하였으나 1996년에 제정된 새로운 통신법에 따라 DGT의 통신사업 부문이 새로 설립된 국영통신기업인 중화전신(CHT: Chunghwa Telecom)으로 이관되었다.

대만은 CHT의 민영화를 두 차례나 추진하였으나 주식의 국내 매각이 실패하여 성공하지 못하고, 2002년 1월 대만 교통통신부는 CHT 민영화 계획 재검토

안을 발표하였다. 주요 내용으로는 대만의 경기회복이 늦어질 것으로 예상되는 2002년에는 국내에서 CHT의 주식매각을 보류하는 대신 2002년 6월에 제1차 ADR(미국 예탁증권)을 발행하여 총 주식의 13.8%를 매각하고, 이후 국내·외 정세 변화를 감안하면서 원칙적으로 2003년 상반기 중에 두번째 해외매각을 실시한다는 것이다. 따라서 민영화 달성 시기를 당초 계획이었던 2001년말에서 2003년말로 연기하였으며, 대만 정부는 2003년말까지 CHT의 정부 주식비율을 34%로 하는 것을 목표로 하고 있다.

대만의 보편적서비스제도는 기금방식으로 운용되며, 중화전신은 전신총국에 보편적서비스 실시 계획서를 의무적으로 제출해야 하는 사업자로 지정되어 있다. 그러나 보편적서비스 제공을 희망하는 다른 시내망 사업자도 불채산 지역에 대한 보편적서비스 실시 계획서를 제출할 수 있다. 전신총국은 계획서를 제출한 각 사업자들을 비교하여 가장 효율적인 제공능력을 가진 사업자를 선정하여 교통부의 승인을 얻는다.

보편적서비스 비용분담은 분담사업자의 매출액을 기준으로 분담하며, 매출액이 전신총국에서 규정하고 있는 일정액(240만 대만 달러)에 미달하는 사업자는 비용분담에서 면제된다. 비용분담 사업자는 전신총국이 각 사업자의 분담률 및 분담액을 공고한 날로부터 1개월 이내에 분담금을 기금에 납부해야 한다.

〔표 2-22〕 대만의 보편적서비스 비용

(단위 : 억 대만달러)

구 분	2002년		2003년 중화전신 제출계획
	중화전신제출계획	확정계획	
불 채 산 지 역 전 화 서 비 스	19.47(70억엔)	13.24(48억엔)	32.3(116억엔)
불 채 산 공 중 전 화	15.55(56억엔)	8.51(31억엔)	11.3( 41억엔)
해 안 지 구 국 선박 안전 통신서비스	5.09(18억엔)	2.30( 8억엔)	5.8( 21억엔)
합 계	40.11(144억엔)	24.05(87억엔)	49.4(178억엔)

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 8. 20.

## 나) 싱가포르

싱가포르의 통신정책 기능은 1999년 6월에 설립된 통신정보기술부(MCIT : Ministry of Communications & Information Technology)가 담당하고 있으며, 통신규제 기능은 1999년 12월에 새로이 설립된 정보통신개발청(IDA : Infocommunications Development Authority of Singapore)이 담당하고 있다.

IDA는 MCIT의 산하기관으로 과거에 정보기술을 담당하던 국가전산원(NCB: National Computer Board)과 통신분야 규제를 담당하던 싱가포르전기통신청(TAS: Telecommunication Authority of Singapore)이 통합하여 설립되었다. IDA의 설립 목적은 싱가포르의 정보통신기술을 보다 발전시키기 위해 제반 정책을 추진하는 것으로, IDA법(Info-Communications Development Authority of Singapore Act 1999)에 구체적인 의무와 권한 등이 규정되어 있다.

IDA의 주요 업무는 ① 정보통신기술의 촉진을 위한 제반정책 추진, ② 전기통신분야에 있어서 법의 준수상황 감시, ③ 사업자면허의 부여(면허유효기간의 연장 및 단축 포함), ④ 위법행위를 한 통신사업자에게 벌금지불명령 및 기소, ⑤ 사업자면허의 박탈 및 사업정지명령, ⑥ 통신정보기술성에 대한 조언, ⑦ 정보통신기술분야의 발전 및 확대를 위한 원조 등이다.

【 표 2 - 23 】 싱가포르의 주요 통신정책

구 분	주 요 내 용
근거법	○ 1999년 전기통신법
정책 기능	○ 통신정보기술부(MCIT)
규제 기능	○ 정보통신개발청(IDA)
정책 · 규제 완화	○ 1997년 : 이동통신의 경쟁도입(Mobile One) ○ 1998년 : StarHub에 공중전기통신 및 휴대전화 면허부여(복점체제) ○ 1999년 : 전기통신청(OPTA), 방송청(SBA) 및 국가 컴퓨터청(NCB)을 통합하여 통신과 정보를 전체적으로 총괄하는 정보통신개발청(IDA)이 설립됨 ○ 2001년 4월 : IDA는 전면 자유화를 2년 앞당겨 Singapore Telecom (ST)과 StarHub의 복점체제를 종료하고 50개 이상의 면허를 부여 - 정부는 기존 2사에 보상을 지불함(ST : 20억 S달러, StarHub : 5억 S달러)
특기 사항	○ IT 국가전략 과정 - 싱가포르 정부는 모든 섬을 정보통신의 최첨단 기지로 하는 '인텔리전트 아일랜드'를 목표로 1996년에 '싱가폴원'을 개시 - '싱가폴원'은 광대역통신 인프라의 표준과 멀티미디어의 어플리케이션과 서비스의 전개를 목적으로 하고 있음 - IDA는 2000년 초에 '인포콤 테크놀러지(ICT) 21 마스터플랜'을 도입 . 2000년 4월에 전기통신을 완전 자유화 . 2010년까지 IT기술자를 현재의 2.5배인 25만 명으로 육성 . 개개인의 생활을 닷컴화 . 그 외에 IT산업의 육성, e정부 행동계획, 산업닷컴화 계획

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

한편 싱가폴은 국가 멀티미디어 광대역 통신망을 정부 주도로 구축하는 것이 효율적이라고 판단하고, 대용량의 광대역 인프라 구축과 이를 활용한 고도서비스

스의 제공을 목표로 1996년 1월 ‘싱가폴원(One) 계획’을 발표했다. 이 계획은 IT 2000 계획을 달성하기 위한 정보인프라 구축 프로젝트로서 기업, 학교, 가정 등 사회 각 분야에 양질의 양방향 멀티미디어 어플리케이션과 서비스를 제공하기 위한 것이 목적이다. 또한 MCIT는 싱가포르의 온라인화(online nation)를 촉진하기 위해 2000년 국가 IT 마스터플랜 ‘Infocomm 21’을 발표하였는데, 이는 세계 5대 정보화 선진국으로 발돋움한다는 목적으로 공공·기업·국민(3Ps: Public, Private, People sectors) 등 모든 부문의 정보화를 촉진하기 위한 계획이다.

#### 다) 말레이시아

말레이시아의 통신정책에 대한 기본법은 1999년 4월 발효된 통신멀티미디어법(CMA: Communications and Multimedia Act)이며, 정보통신 부문의 주관기관은 에너지·통신·멀티미디어부(METM: Ministry of Energy, Telecommunications Multimedia)로 주로 통신산업, 멀티미디어산업 및 방송산업 등의 진흥에 관한 정책을 담당하고 있다. 통신 규제기능은 1999년 4월부터 새로 설립된 통신멀티미디어위원회(MCMC: Malaysia Communications and Multimedia Commission)가 담당하고 있으며, 방송산업의 규제도 함께 담당한다. MCMC는 통신요금의 안정과 규제, 전기통신 단말장비 형식승인, 주파수 할당 및 위성의 궤도와 궤도상의 위치할당, 통신면허, 경쟁촉진 등 통신사업 전반과 방송산업에 대한 규제업무를 수행하고 있다.

1998년 통신멀티미디어법에서 규정하고 있는 새로운 면허(개별면허)로의 이행 규정에 의해 Telecom Malaysia를 비롯해 대부분의 기존사업자들이 2000년 4월까지 신면허로 이행하였다. 신면허인 개별면허는 면허기간이 5년 내지 10년으로 Cellular Mobile Service, Customer Access Service, Mobile Satellite Service 등을 제공하는 사업자를 대상으로 한다. 또한 ISP사업 활성화를 목적으로 한 클래스면허도 2000년 8월에 도입하였는데, 클래스면허는 등록제로 등록기간은 1년간이다.

말레이시아는 2020년까지 고도정보사회로 거듭나기 위한 장기발전계획인 ‘Vision2020’을 수립하고 마하티르 수상의 강력한 리더쉽 하에 정보화를 추진하고 있는데, 정보화의 핵심을 MSC(Multimedia Super Corridor)프로젝트에 두고 있다. 말레이시아 정부는 MSC프로젝트를 원활히 수행하기 위해 1999년 4월 1일, 통신멀티미디어법과 말레이시아 통신멀티미디어 위임법을 제정하여 통신산업, 방송산업, IT관련산업 등 디지털 기술관련산업을 종합적으로 취급하고 있다.

〔 표 2 - 24 〕 말레이시아의 주요 통신정책

구 분	주 요 내 용
근거법	○ 1998년 통신·멀티미디어법(1999년 4월 발효)
정책기능	○ 에너지통신멀티미디어부(MECM)
규제기능	○ 말레이시아 통신멀티미디어 위원회(MCMC)
정책·규제완화	○ 1987년 : Telecom Malaysia(TM)는 민간기업으로 발족하여 1990년에 팔라룸푸르 주식시장에 상장됨(현재 70% 정부 보유) ○ 1989년 : Celcom이 이동전화 시장에 신규진입(TM과 경쟁) ○ 1996년 : IT국가전략 「멀티미디어 슈퍼 콜리드계획(MSC)」을 도입 ○ 1997년 : TM, 디지털화 완료 ○ 1997~1998년 : 각종 사이버법(디지털 서명법 등) 및 융합시대에 따른 통신멀티미디어법 제정 ○ 1998년 : 시내·장거리·국제통신서비스의 자유화(call by call 선택을 도입) ○ 1999년 : 독립 규제기관(MCMC) 설립 ○ 2002년 : 3G 면허를 TM과 맥시스에 부여
특기사항	○ 마하티르 수상의 강력한 리더쉽으로 외국기업(특히 일본기업)을 유치하여 산업구조를 고도화하고 강력한 경제성장을 달성 ○ 정부는 1996년에 「멀티미디어 슈퍼 콜리드(MSC)계획」을 발표하고, 도시·인프라개발, 정보통신관련 제도정비, 행정시스템과 기업활동의 정보화 추진을 목적으로 하는 말레이시아의 IT허브화를 목표로 추진하고 있음 ○ 정부는 그 일환으로서 1997년이래 정보관련법 정비를 실시, 1999년 4월에 통신·방송의 규제기관으로서 MCMC를 설립 ○ 사전등록에 의한 동등접속(프리셀렉션), 휴대전화의 국내 로밍, 상호접속요금의 장기증분 비용방식으로 이행 등에 대한 실시를 검토 중

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

## 라) 필리핀

필리핀의 정보통신 정책기능은 운수통신성(DOTC : Department of Transportation and Communications)이 담당하며, 통신규제 기능은 1995년에 설립된 DOTC 산하 국가전기통신위원회(NTC : National Telecommunications Commission)가 담당하고 있다. NTC의 주요 업무는 공중통신사업자의 규제·감독, 제반 규칙 및 표준 설정, 통신서비스 요금 결정, 주파수 할당 및 인가, 무선주파수 관리·감독 등이다.

필리핀의 보편적서비스 전화정책(Universal Service Telephone Policy)이라고도 불리는 SAS(Service Area Scheme)는 1993년 대통령령에 입각하여 1995년에 도입되었는데, 이는 이동전화나 국제전화 사업에 진입하는 사업자에게 담당 서비스 지역(SA : Service Area)에 일정량의 회선부설을 의무화하고 있는 제도이다. SAS규정은 이동전화 시장에 진입하는 신규사업자에게 5년 이내에(후에 공화국 법에 의해 3년으로 단축) SA에 40만 회선 설치를 의무화하고 있으며, 국제전화 시장에 진입하는 신규사업자는 30만 회선 설치를 의무화하고

있다. 또한 SAS는 의무적으로 설치하는 전화회선에 대해 도시와 농촌지역의 비율을 10:1로 정하고, 농촌지역의 설치를 우선시 한다는 규정을 두고 있다.

그러나 NTC는 SAS 초기 목적은 달성하였으나 실제적으로는 비합리적인 결과를 가져왔다고 판단하고, 2002년 2월 SAS의 폐지를 운수통신성에 제출하고 현재의 상황에 적합한 후속 제도를 검토 중에 있다.

**마) 태국**

태국의 통신정책 기능은 운수통신부가(MOTC: Ministry of Transport and Communications)가 담당하고 있으며, 통신 규제기능은 2001년 10월에 제정된 ‘신통신법’에 의해 설립되는 국가통신위원회(NTC: National Telecommunications Commission)가 담당하고 있다.

2001년 10월 상원에서 가결된 ‘신통신법’을 보면 독립적인 규제감독 및 면허부여 기관인 국가통신위원회(NTC)를 설치하고, TOT(Telephone Organization of Thailand), CAT(Communications Authority of Thailand)에 의한 공적독점의 전제가 되었던 BTO(Build-Transfer-Operation)사업자에 의한 수입분배제도를 폐지하고 면허방식하에서 자유진입 체제로 이행하며, 그리고 외자상한 규제를 현행 49%에서 25%로 내리는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

**【 표 2-25 】 태국의 주요 통신정책**

구 분	주 요 내 용
근거법	○ 2001년 통신법
정책기능	○ 운수통신부(MOTC)
규제기능	○ 국가통신위원회(NTC : 2001년 통신법에 의해 설립)
정책 · 규제 완화	○ 태국전화회사(TOT)가 국내전화 사업, 태국통신공사(CAT)가 국제전화와 우편사업을 독점하고 있는 것 이외는 규제완화 상황 ○ 1986년: TOT, CAT 2사의 경쟁체제로 이동전화서비스 개시 ○ 1990년: TOT와 CAT는 통신 분야마다 BTO 방식으로 민간기업에 사업운영 허가를 부여 ○ 1992년: 유선전화 회선의 부설을 위해 BTO면허(25년, 수입분배)를 Telecom Asia(수도권 지역)와 TT&T(지방)에 부여 ○ 1998년: WTO 합의 발효에 따라 태국 정부는 2006년까지의 완전자유화를 약속
특기 사항	○ 외국기업과 민간기업에 의한 전기통신사업의 발전을 도모하기 위해 TOT 및 CAT는 BTO방식에 의한 사업건설·운영면허를 부여 - 이동전화서비스/화이버전송망/트랙이동무선/공중전화/이동데이터서비스 등 ○ 유선전화의 적체 해소를 위해 TOT는 텔레콤 아시아와 TT&T의 합병 컨소시엄과 BTO 협정을 1992년에 체결 ○ 통신자유화의 기본계획은 1995년부터 논의되어 왔으며, 1997년 통화·경제위기에 따른 IMF합의(국유기업의 민영화 실시)를 거쳐 2001년 10월에 신전기통신법이 성립(외자규제는 종래의 49%에서 25%로 인하되었으나 최근 49%로 재수정 됨)

자료: 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

## 바) 인도네시아

인도네시아는 1999년에 신설된 통신부(Ministry of Communications)가 통신정책을 수립하고 통신산업에 대한 전반적인 감독을 담당하고 있다. 또한 관광우전부(MTPT : Ministry of Tourism, Posts and Telecommunications) 산하의 우전총국(DGPT : Directorate General of Posts and Telecommunications)은 공중통신 및 무선통신의 인·허가, 주파수 할당, 정부의 정책 및 입안에 관한 사업자간 조정 등을 담당하고 있다. 한편 국가통신위원회(NTB : The National Telecommunications Board)는 정부 부처간 통신현안 문제의 조정을 담당하고 있다.

인도네시아는 1999년 9월에 ‘신통신법’을 제정하고 통신서비스분야의 규제완화 및 경쟁환경을 정비하였으며, 이에 따라 PT Telekom이 독점하고 있는 지역전화의 경우 2002년까지 장거리전화에 2003년까지 경쟁을 도입하고, PT Indosat의 국제전화 독점은 2004년말까지 폐지할 예정이다. PT Telekom이 독점하고 있는 지역전화는 2002년 8월에 PT Indosat이 진입함으로써 예정대로 경쟁이 도입되었다.

1999년 ‘신통신법’ 하에서 통신 규제의 핵심은 독점적 환경을 경쟁체제로 전환하고 통신 운영업체 및 소비자의 권리와 책임, 면허부여 절차, 사용 요금, 상호 접속 및 표준화 그리고 보편적서비스 제공에 관한 사항이다. 한편 ‘신통신법’ 하에서 면허는 두 종류로 발행되는데 하나는 Principal License로 서비스 제공업체와 운영업체가 서비스를 효과적으로 운영하기에 앞서 서비스를 충실히 준비하도록 하는 것이며, 다른 하나는 Operational License로 서비스 제공업체와 운영업체가 상업적 서비스를 실시할 수 있도록 하는 것이다.

## 사) 베트남

베트남의 통신정책 기능은 운수통신부(MTC : Ministry of Transport and Communications)가 담당하고, 규제기능은 우전총국(DGPT : Directorate General of Posts and Telecommunications)이 담당하고 있다. DGPT는 과거 통신서비스도 함께 운용하였으나 1993년 베트남 국영통신사업자인 VNPT (VietNam Posts and Telecommunications)가 설립됨에 따라 통신서비스 운용부문을 VNPT로 이관하였다.

그러나 지배적사업자인 VNPT는 2002년 7월 전기통신과 우편사업을 분리하

였으며, 전기통신 사업체의 명칭으로 TTC(Telephone Telegraphy Company)를 사용하고 있지만 계속해서 VNPT로 불리고 있다. 한편 DGPT는 2002년 5월 베트남의 통신산업에 대한 새로운 규제형태의 법령 안을 마련하였는데, 새로운 규제 법안의 주요 골자는 다음과 같다.

[ 표 2 - 26 ] 베트남의 신규제 법령안 주요 내용

구 분	주 요 내 용
통신인프라	국유기업 또는 정부 소유지분이 50% 이상인 주식회사가 경영
통신서비스	단계적으로 개방하며 모든 경제 부문의 참여가 가능
지배적사업자 규제	시장점유율 30% 이상인 사업자를 규제
보편적서비스 기금	P&T Enterprises(예 : VNPT계, Viettel, SPT, ETC)에 시장점유율, 매출액에 따라 기여 의무
정보의 보안성, QoS, Complain 보상	현재의 Decree 109/1997/ND-CP에 비해 보다 명확하게 규정

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 8. 20.

## 5) 중동

이스라엘은 통신부(MOC : Ministry of Communications)에서 통신정책을 수립하고 주파수관리 및 통신사업자 감독 등의 업무를 수행한다. 이와 더불어 산업통상부(Ministry of Industry and Trade)에서는 SW 육성 및 지원정책과 벤처기업 지원정책을 수립하고 있다. 이스라엘 정부는 통신정책과 규제의 효율성을 위하여 향후 전담규제기관을 설립하여 정책기능과 규제기능의 분리를 추진하고 있다. 또한 이스라엘은 중동지역 뿐만 아니라 전세계에서도 정보통신 선진국으로 분류할 수 있는 국가이며, 중동지역에서 3G 면허에 대해서 가장 높은 관심을 가지고 있는 나라이다.

사우디아라비아는 우전부(PTT : Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones)가 통신정책에 관한 업무를 총괄하고 있다. 최근 사우디아라비아 정부는 금융정보화 및 통신인프라 확충을 위한 통신망 현대화에 주력한 결과 세계적으로 현대화된 통신망을 구축하게 되었다. 그러나 현대화된 통신인프라와 높은 국민소득에도 불구하고 통신 보급률은 상대적으로 매우 낮은 편이다. 사우디아라비아는 국토의 대부분이 사막으로 이루어져 있어서 유선전화 보급이 낙후되어 있

지만 이동전화는 걸프지역에서 최대의 가입자를 보유하고 있으며, 해마다 높은 성장세를 기록하고 있다.

이란은 우전부(PTT: Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones)가 정보통신 정책 및 우편 정책을 총괄하고 있다. 이란 정부는 경제개발에서 통신의 중요성을 인식하여 제3차 5개년 경제개발계획 중 주요사업으로 통신개발 사업을 적극 추진하고 있다. 이 기간 중 650만 전화선 신설, 130만선 디지털화, 지방도시 전화보급 및 이동전화 보급확대, Transmission Network와 Data Communication Network 개발 및 독자적인 인공위성 발사계획(Zohareh Satellite Project)을 추진중이다.

아랍에미레이트는 통신부(MOC: Ministry of Communications)가 통신정책을 총괄하고 있다. MOC의 주요업무는 면허발급과 주파수할당에 관한 업무이다. 1976년에 정부가 60%, 민간이 40%를 출자하여 설립한 Emirtel이 통신서비스를 독점적으로 제공하고 있으며, Emirtel은 1984년에 에미레이트통신사(Etisalat: Emirates Telecommunications Corporation)로 개칭되었다. 아랍에미레이트는 2000년 자유무역·정보산업 단지인 두바이인터넷시티의 개장에 이어 2001년에는 인터넷미디어시티를 건설하여 첨단미디어 기업과 위성통신·인터넷방송사 등을 적극적으로 유치하고 있다.

이집트는 통신정보부(MCI: Ministry of Communications and Information)가 통신정책에 관한 업무를 총괄하고 있다. MCI는 현재 초고속기간통신망 구축, 전자정부 구현, 전자상거래시스템 구축 등 50~60억 달러 규모의 IT프로젝트를 추진 중이며, 향후 5년간 매년 5,000명 이상의 IT전문가를 양성하고 SW 개발 및 정보인프라 구축 사업을 발주할 예정이다. 이집트는 국토의 대부분이 사막이기 때문에 유선전화 보급률이 상당히 저조하지만 유선무선망인 WLL을 통해 보급률을 높이고 있으며, 현재 신규 회선의 약 50% 정도가 WLL로 구축되고 있는 상황이다.

## 나. 정보통신산업 현황

### 1) 캐나다

캐나다의 유선통신시장 사업자는 크게 기존 지역전화사업자(ILEC: Incumbent

Local Exchange Carrier)와 유선경쟁사업자(WCSP: Wireline Competitive Service Provider)로 구분된다. 기존 지역전화사업자는 각 지역을 기반으로 서비스를 제공하는 사업자로서 'Stentor' 라는 연합을 형성하여 전국적으로 서비스를 제공하며, 유선경쟁사업자는 시내 및 장거리시장에서 기존의 지역전화사업자와 경쟁하는 모든 통신서비스 사업자를 의미한다. 유선경쟁사업자로는 AT&T Canada, Sprint Canada, Shaw Fiberlink, Videotron Telecom, CLEC (Competitive Local Exchange Carriers) 등이 있다. 유선전화시장은 5개의 사업자를 중심으로 경쟁이 이루어지고 있으며, 특히 Bell Canada와 BCT Telus의 두 사업자는 가입자수 기준으로 각각 57%와 24%를 점유하여 유선전화시장을 거의 지배하고 있다.

캐나다의 유선전화 가입자수는 2001년말 현재 2,032만 명으로 67.7%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 2.5%를 기록하고 있다.

〔표 2-27〕 캐나다의 유선전화 가입자수와 보급률

구 분	1995년	2001년	CAGR(1995~2001)
가입자수(천명)	17,567	20,319	2.5
보 급 륜(%)	61.6	67.7	1.6

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

이동통신시장의 경우 4개 사업자가 경쟁하고 있으며, 2002년 12월 현재 가입자수는 1,193만 명으로 37%의 보급률을 보이고 있다. 각 사업자별로 가입자수와 시장점유율을 보면, Bell Wireless Alliance가 442만 명으로 37.1%의 시장점유율을 차지하여 1위이며, Rogers Wireless가 336만 명으로 28.1%, Telus Mobility가 299만 명으로 25.4%, Mcrocell이 116만 명으로 9.8%를 차지하고 있다.

한편 인터넷 서비스시장의 경우 가입자수는 2001년말 현재 1,350만 명으로 50%의 보급률을 보이고 있으며, Bell Canada와 Telus 등의 전화사업자가 39%, Shaw와 Rogers 등의 케이블회사가 22.5%, 그리고 독립계 ISP가 35.9%를 점유하고 있다.

【 표 2 - 28 】 캐나다의 유선전화 가입자수와 시장점유율(2002년 12월) (단위 : 천명, %)

구 분	1999년	2000년		2001년	2002년
Mobility Canada	3,586(52.1)	Bell Wireless Alliance	3,117(35.8)	3,919(36.7)	4,421(37.1)
		Telus Mobility	2,156(25.0)	2,570(24.0)	2,988(25.4)
Rogers Wireless	2,153(31.3)	Rogers Wireless	2,514(28.9)	2,992(28.0)	3,356(28.1)
Mcrocell	584( 8.5)	Mcrocell	923(10.6)	1,209(11.3)	1,165( 9.8)
Clearnet	559( 8.1)	※ Telus에 합병됨		-	-
합 계	6,882	8,710		10,691	11,929

주) ( )은 시장점유율  
 자료 : CWTA(Canada Wireless Telecommunications Association)

【 표 2 - 29 】 캐나다의 인터넷 가입자수와 보급률

구 분	1999년	2000년	2001년
가입자수(천명)	11,000	12,700	13,500
보 급 률(%)	-	-	50.0

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

## 2) 호 주

호주 통신시장은 Telstra가 시내전화 부문을 실질적으로 독점하고 있는 것을 제외하고는 모든 분야에서 경쟁이 활발하게 진행되고 있으며, 유선부문에서 음성통신이 쇠퇴하고 있는 반면 인터넷 및 데이터 통신은 크게 성장하고 있는 것이 특징이다. 호주 통신서비스 시장의 총매출액은 2002년말 현재 393억 달러의 규모로 GDP의 6.0%를 차지하고 있다. 유선전화 회선수는 2002년말 현재 1,120만 회선으로 55.7%의 보급률을 보이고 있으며, 가구당 보급률은 96%를 기록하고 있다. 호주의 이동통신 시장은 2001년 5월 One.Tel이 서비스를 중단할 때까지는 5개 사업자가 경쟁하는 구도였으나 현재는 4개 사업자가 경쟁하고 있다. 2002년 10월 현재 이동전화 총가입자수는 1,311만 명으로 69%의 보급률을 보이고 있다.

〔표 2-30〕 호주의 통신시장 주요 현황

구 분	내 용	연 도	규 모
통신 서비스 시 장 규 모	매 출 액	1998	271억 달러
		1999	299억 달러
		2000	360억 달러
		2001	369억 달러
		2002	393억 달러
	G D P 비 중	2002	6.0%
	연평균성장률	1997	7.0%
		1998	8.3%
2001		13.0%	
2002		6.1%	
유 선 전 화	회 선 수	2002	1,120만 회선
	보 급 률		55.7%
	가 구 당 보급률		96.0%
이 동 전 화	가 입 자 수	2002	1,310만 명
	보 급 률		69.5%
	성 장 률		11.0%

자료 : Paul Budde, 2003.

각 사업자별 가입자수와 시장점유율을 보면, Telstra가 620만 명으로 47.3%의 시장점유율을 차지하여 1위이며, Optus가 438만 명으로 33.4%, Vodafone이 227만 명으로 17.3%, Hutchison(Orange)이 26만 명으로 2.0%를 차지하고 있다.

〔표 2-31〕 호주의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 10월)

(단위 : 천명)

사 업 자	방 식		합 계	시 장 점 유 율
	GSM	CDMA		
Telstra	5,500	700	6,200	47.3%
Optus	4,380	-	4,380	33.4%
Vodafone	2,270	-	2,270	17.3%
Hutchison(Orange)	-	260	260	2.0%
합 계	12,150	960	13,110	100%

자료 : Paul Budde, 2003.

한편 인터넷 서비스시장의 경우 가입자수는 2001년말 현재 720만 명으로 37.2%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 56.0%를 기록하고 있다. 인터넷 보급률은 2001년말 현재 PC보급률이 51.7%인 점을 감안할 때 높지는 않은 상황이다. 호주의 인터넷 서비스시장에서는 2002년 현재 800여 개 정도의 ISP가 활동중이며, 이 중 Telstra의 Big Pond가 1위를 차지하고 있지만 OzMail과 Optus에게 시장을 잠식당하고 있는 상황이다. 한편 초고속인터넷 시장에서는 2002년 4월 현재 25만 명의 가입자가 있으며, 이 중 ADSL이 85%를 차지하고 있다.

【 표 2 - 32 】 호주의 인터넷 가입자수와 보급률

구 분	1999년	2000년	2001년	CAGR(1995 ~ 2001)
가입자수(천명)	5,600	6,600	7,200	56.0%
보 급 륜(%)	-	-	37.23	-

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

### 3) 뉴질랜드

뉴질랜드의 유선전화 분야 중 시내전화는 TCNZ(Telecom New Zealand)가 실질적으로 독점하고 있으며, TCNZ는 시내전화 시장에서 지역별로 4개의 자회사가 독점적인 서비스를 제공하고 있다. 장거리 및 국제전화 부문에서는 1991년에 시장에 진입한 TelstraClear가 TCNZ와 경쟁하고 있다.

뉴질랜드 통신서비스 시장의 총매출액은 2001년말 현재 55억 달러 규모이며, GDP의 4.8%를 차지하고 있다. 유선전화 회선수는 2001년말 현재 220만 회선으로 57%의 보급률을 보이고 있으며, 디지털화율은 99.95%를 기록하고 있다. 한편 인터넷 서비스시장의 경우 2000년말 현재 약 70여 개의 ISP가 활동중이며, 인터넷 가입자수는 260만 명을 기록하고 있다.

한편 뉴질랜드의 이동통신 시장은 제1이동통신 사업자인 TCNZ와 제2 이동통신 사업자인 Vodafone NZ가 경쟁하는 구도이며, 2002년말 현재 이동전화 가입자수는 240만 명으로, 62%의 보급률을 보이고 있다.

[ 표 2 - 33 ] 뉴질랜드의 통신시장 주요 현황

구 분	내 용	연 도	규 모
통신 서비스 시 장 규 모	매출액	2000 ~ 2001	55억 달러
	GDP 대비	2001	4.8%
유 선 전 화	회선수	2001	220만 회선
	보급률	2002	57%
	디지털화율	2002	99.95%
이 동 전 화	가입자수	2002	240만명
	보급률	2002	62%
	무선호출가입자수	2001	6만 5,000명
인 터 넷	ISP	2000	70개
	인터넷이용자수	2000	260만 명
	ISDN	2000	7만 3,000명
	ADSL	2002	2만 4,500명

자료 : Paul Budde, 2002.

뉴질랜드의 이동전화 시장은 TCNZ와 경쟁하고 있는 Vodafone이 지속적인 요금인하와 선불이동전화를 제공한 것에 힘입어 2000년에 급격한 성장을 하였다. Vodafone의 경우 가입자수 기준으로 전년도에 비해 3배 가까운 성장을 하였으며, 시장점유율도 전년도에 17%에서 16%나 증가한 37%를 기록하였다.

#### 4) 동남아시아

##### 가) 대만

대만의 유선전화 시장은 기존 사업자인 CHT(Chunghwa Telecom)가 독점해 오다가 2000년 3월 대만 정부가 Eastern Broadband Telecom, New Century Infocom, Taiwan Fixed Network Telecom 등 3개 신규사업자에게 면허를 부여함으로써 개방되었으며, 신규사업자들은 2001년부터 인터넷과 광대역 서비스를 포함한 국제, 장거리, 시내전화, 데이터통신 및 전용회선 사업 등을 개시하였다. 대만의 통신서비스 시장 총매출액은 2001년 기준으로 96억 달러이며, GDP 대비 3.1%를 차지하고 있다. 유선전화 회선수는 2002년말 현재 1,310만 회선이며, 인터넷 이용자수는 2001년말 현재 1,000만 명을 기록하고 있다.

〔 표 2 - 34 〕 대만의 통신시장 주요 현황

구 분	내 용	연 도	규 모
통신 서비스 시 장 규 모	매출액	2001	96억 달러
	GDP대비	2001	3.1%
유 선 전 화	회선수	2002	1,310만 회선
	보급률	2001	57.3%
	디지털화율	2001	100%
이 동 전 화	가입자수	2002	2,391만 명
	보급률	2001	21.2%
	무선호출 가입자수	2001	176만 명
인 터 넷	ISP	2001.6.	165 개
	인터넷 이용자수	2001	1,000만 명

자료 : Paul Budde, 2002.

이동통신 시장은 2002년 8월 현재 6개 사업자가 경쟁하고 있으며, 총가입자수는 2,354만 명을 기록하고 있다. 각 사업자별 가입자수와 시장점유율을 보면, 중화전신이 714만 명으로 30.3%의 시장점유율을 차지하여 1위이며, 대만 셀룰러가 597만 명으로 25.4%, 원전전신이 418만 명으로 17.8%, 화신전신이 404만 명으로 17.2%, 아전신이 151만 명으로 6.4% 그리고 동신전신이 69만 명으로 2.9%를 차지하고 있다.

〔 표 2 - 35 〕 대만의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 8월)

사 업 자	가입자수(명)	점유율	GPRS이용자수 (2002년 9월)
중화전신(Chungwha Telecom)	7,143,957	30.3%	45,000
대만셀룰러(Taiwan Cellular)	5,971,844	25.4%	n/a
원전전신(FarEasTone)	4,183,463	17.8%	61,000
화신전신(KG Telecom)	4,039,587	17.2%	50,000
동신전신(Mobitai)	688,505	2.9%	2,500
아전신(TransAsia)	1,512,779	6.4%	1,500
합 계	23,540,135	100%	-

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 11. 20.

## 나) 싱가포르

싱가폴의 유선전화 시장은 Singapore Telecom이 독점적인 유선전화사업자였다. 그러나 StarHub가 2000년 4월 1일부터 유선전화, 전용선, 데이터통신,

이동통신 사업을 개시하면서 현재는 Singapore Telecom의 강력한 경쟁자가 되었다. 싱가포르의 2001년 6월 현재 유선전화 회선수는 196만 회선으로 47.1%의 보급률을 보이고 있다.

한편 1980년대부터 IT 정책에 주력해 온 싱가폴은 1998년 10월 통신시장의 완전 자유화에 앞서 인터넷 시장이 한정적으로 자유화되어 인터넷 시장의 경쟁이 활성화되어 있으며, 인터넷 보급률도 IT 선진국과 비교해도 높은 편이다. 2001년 6월 현재 인터넷 서비스 시장에서는 42개의 ISP가 활동하고 있으며, 인터넷 이용자수는 191만 명으로 47.6%의 보급률을 보이고 있다.

【 표 2-36 】 싱가포르의 통신시장 일반 현황

구 분	내 용		
주요 통신사업자	유선통신	국내통신	○ST(주식의 78%를 정부가 보유)
		국제통신	○StarHub(2000년 4월 영업개시) 외
	이동전화	○SingTel Mobile, Mobile One, StarHub	
시장 규모	○유선전화 회선수(2001년 12월) : 196만 회선(보급률 47.1%) ○이동전화 가입수(2001년 6월) : 300만 명(보급률 72.4%) ○인터넷 이용자수(2001년 6월) : 191만 명(보급률 47.6%)		

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

싱가폴의 이동통신 시장에서는 현재 SingTel Mobile, Mobile One, StarHub의 3사간 경쟁이 활발하게 진행되고 있으며, 이 중에서도 Singapore Telecom의 100% 자회사인 SingTel Mobile이 시장의 절반 이상을 점유하고 있는 상태이다. 2001년 6월 현재 이동전화 가입자수는 301만 명이며, 1위인 SingTel Mobile이 164만 명으로 54%의 시장점유율을 차지하고 있다.

【 표 2-37 】 싱가포르의 이동전화 가입자수와 시장점유율

사 업 자	제공방식	개시시기	가입자수	점유율	주요 출자구성
SingTel Mobile	GSM900/1800	1995	1,636천명	54%	SingTel 100%
Mobile One	GSM	1997	900천명	30%	Keppel T&T 35%, Singapore Press, Holdings 35%
	CDMA1900	1998	25천명	1%	
StarHub	GSM1800	2000.4	447천명	15%	STT 60%, NTT 22%, BT 18%
합 계			3,008천명	100%	-

자료 : KDD 總研 R&A, 2001. 12. 20.

### 다) 말레이시아

말레이시아의 유선전화 시장은 1994년 통신자유화 이전까지는 TM (Telecom Malaysia)이 독점적으로 제공해 왔으며, 자유화 이후에도 경쟁상태이지만 여전히 TM이 지배력을 보유하고 있다. 2001년말 현재 유선전화 회선수는 472만 회선으로 19.6%의 보급률을 보이고 있으며, 인터넷 이용자수는 570만 명으로 24.0%의 보급률을 기록하고 있다.

한편 이동전화 가입자수는 2001년말 현재 770만 명으로 30.0%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 38.6%를 기록하고 있다.

〔표 2-38〕 말레이시아의 통신시장 일반 현황

구 분	내 용	
주 요 통신사업자	기존사업자	○ Telecom Malaysia(TM)
	신규사업자	○ Maxis Communications, TRI Celecom, Time dotCom, DiGi Telecommunications - 모두 유선·이동전화 면허보유 - 사업전개는 이동통신중심 (유선은 대도시의 기업용 시장을 중심)
시장규모	○ 유선전화회선수(2001년 12월) : 472만 회선(보급률 19.6%) ○ 이동전화가입자수(2001년 12월) : 770만 명(보급률 30.0%) ○ 인터넷이용자수(2001년 12월) : 570만 명(보급률 24.0%)	

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

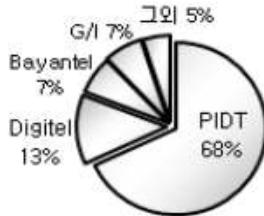
### 라) 필리핀

필리핀 유선전화 시장의 주요사업자로는 PLDT, Digitel, Bayantel, Globe/Isiacom 등이 있으며, PLDT가 지배적 위치를 차지하고 있다. 2002년 3월 현재 각 사업자들의 시장점유율을 보면, PLDT가 압도적인 68%를 차지하고 있고, Digitel이 13%, Bayantel과 Globe/Isiacom이 각각 7% 그리고 그 외 사업자들이 5%를 차지하고 있다.

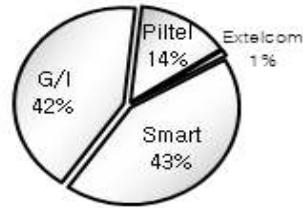
한편 이동전화 시장의 경우 Smart, Globe/Isiacom, Piltel, Extelcom 등이 경쟁하고 있으며, 이중 PLDT의 완전자회사인 Smart와 Globe/Isiacom이 시장을 장악하고 있다. 2002년 3월 현재 각 사업자들의 시장점유율을 보면, Smart가 43%를 차지하여 1위이며, Globe/Isiacom이 42%, Piltel이 14%, Extelcom이 1%를 차지하고 있다.

[그림 2-12] 필리핀의 유선 및 이동전화 가입자 점유율(2002년 3월)

유선전화가입자점유율



이동전화가입자점유율



주) G/I는 Globe와 Globe의 100% 자회사인 Islacom을 나타냄  
 자료 : PLDT(www.pldt.com.ph)

### 마) 태국

태국의 유선전화 시장은 독점사업자인 TOT와 CAT 이외에 BTO사업자인 TelecomAsia가 수도권지역에서 그리고 TT&T가 지방에서 서비스를 제공하고 있다. 2001년말 현재 유선전화 회선수는 597만 회선으로 9.4%의 보급률을 나타내고 있으며, 1995년부터 2001년의 연평균성장률은 8.3%를 기록하고 있다. 한편 이동전화 가입자수는 2001년말 현재 755만 명으로 11.9%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 34.1%를 기록하고 있다.

[ 표 2-39 ] 태국의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 (단위 : 천명, %)

구 분	1995년(보급률)	2001년(보급률)	CAGR(1995~2001)
유 선 가 입 자 수	3,482(6.1)	5,974( 9.8)	9.4( 8.3)
이동전화 가입자수	1,298(2.3)	7,550(11.9)	34.1(31.8)
합 계	4,880	13,524(22.1)	32.4

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

태국의 인터넷전화 시장은 TOT와 CAT가 독점적으로 서비스를 제공하고 있는데, TOT는 ‘Y-Tel 1234’ 라는 브랜드로 시외전화를 제공하고 있고, CAT는 ‘PhoneNet’ 이라는 브랜드로 국제전화를 유선국제전화보다 저렴하게 제공하고 있다.

### 바) 인도네시아

인도네시아의 유선전화 시장은 현재 PT Telekom이 장거리전화를 PT Indosat이 국제전화를 독점하고 있으며, 시내전화 시장은 PT Indosat이 2002

년 8월에 진입하여 과거 독점사업자인 PT Telekom과 경쟁하고 있다. 2001년 말 현재 유선전화 회선수는 795만 회선으로 3.8%의 낮은 보급률을 나타내고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 14.5%를 기록하고 있다.

한편 이동전화 가입자수는 2001년말 현재 530만 명으로 2.47%의 낮은 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 68.0%를 기록하고 있다.

【 표 2 - 40 】 인도네시아의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 (단위 : 천명, %)

구 분	1995년(보급률)	2001년(보급률)	CAGR(1995 ~ 2001)
유 선 가 입 자 수	3,291(1.69)	7,949(3.80)	15.8(14.5)
이동전화 가입자수	210(0.11)	5,303(2.47)	71.2(68.0)
합 계	3,502	13,252(6.34)	24.8

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

### 사) 베트남

베트남의 유선전화 시장은 VNPT, Saigon Postel, Viettel 등이 경쟁하고 있으며, 2001년말 현재 유선전화 회선수는 331만 회선으로 3.2%의 보급률을 나타내고 있다. 인터넷서비스 시장은 베트남에서 가장 자유화가 진전된 통신서비스 분야이며, 광대역서비스의 경우 현재 케이블모뎀에 의한 광대역서비스는 없으나 ADSL은 VNPT의 자회사인 VDC(Vietnam Data Company)가 2002년 3월부터 Hanoi, Ho Chi Minh City, Hai Phong에서 서비스를 실시하였다.

【 표 2 - 41 】 베트남의 유선전화 가입자수

구 분	1998	1999	2000	2001
가입자수(천명)	1,744	2,106	2,543	3,310
보 급 륜(%)	2.6	2.7	3.2	3.2

자료 : World Market Telecom, 2003. 4.

한편 이동전화시장의 경우 현재 Vietnam Mobile Services Company, Vietnam Telecom Services Company, Saigon Mobile Telephone Company 등 3개 사업자가 경쟁하고 있으며, 2002년말 이후부터 Saigon Postel이 경쟁사업자로 진입하게 된다. 2001년말 현재 각 사업자별 이동전화 가입자수는 Saigon Mobile Telephone Company가 801만 명으로 1위를 차지하고 있으

며, 그 뒤를 이어 Vietnam Telecom Services Company가 80만 명, Vietnam Mobile Services Company가 68만 명을 차지하고 있다.

【 표 2 - 42 】 베트남의 이동전화 가입자수(2001년말)

사 업 자	방 식	가입자수	주요 주주	서비스브랜드명
VMS(Vietnam Mobile Services Company)	GSM	680,000	VNPT와 Comvik (스웨덴)의 BCC	Mobifone
Vietnam Telecom Services Company	GSM	800,000	VNPT 100%	Vinaphone
Saigon Mobile Telephone Company	AMPS TDMA	8,005,000	Saigon P&T와 Singapore Telecom의 BCC	Call Link
Saigon Postel	CDMA	-	VNPT를 포함하는 복수의 국유기업	2002년 말 개시 예정

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 8. 20.

## 5) 중동

이스라엘의 통신시장은 중동지역 국가 중 유선과 무선, 인터넷 등이 가장 널리 보급되어 있다. 유선전화 시장은 국영통신사업자인 Bezeq가 독점해 오다가 1997년 7월 Golden Line과 Barak가 국제전화 시장에 진입하면서 경쟁이 도입되었으나 여전히 Bezeq가 실질적인 지배적 사업자의 위치에 있다. 2001년말 현재 유선전화 회선수는 310만 회선으로 47.6%의 보급률을 보이고 있다. 이동전화 시장은 1998년부터 경쟁이 도입되어 현재 Bezeq의 자회사인 Pelephone, Cellcom, Partner 등이 서비스를 제공하고 있으며, 2001년말 현재 이동전화 회선수는 526만 명으로 80.8%의 높은 보급률을 보이고 있다. 한편 인터넷서비스 이용자수는 2001년말 현재 150만 명으로 23.1%의 보급률을 기록하고 있다.

사우디아라비아의 정보통신 시장규모는 1998년 18억 달러에서 2002년에는 38억 달러 규모로 연평균 30%의 성장을 보이고 있으며, 1999년말 기준으로 이동전화 가입자수는 104만 명이며 보급률은 5.0%를 기록하고 있다.

이란의 통신시장은 1999년말 기준으로 유선전화 회선수가 837만 회선으로 12.5%의 보급률을 보이고 있다. 이동전화 가입자수는 49만 명으로 0.7%의 보급률을 나타내고 있어 중동 국가 중 하위그룹에 속하고 있다. 한편 컴퓨터 보급대수는 350만 대로 5.2%의 보급률을 보이고 있으며, 인터넷 이용자수는 10만 명으로 0.2%의 낮은 보급률을 나타내고 있다.

아랍에미레이트의 통신시장은 1994년 개방이후 매년 약 15~20%의 성장을 지속하고 있다. 1999년말 현재 이동전화 가입자수는 65만 명으로 25.9%의 보급률을 나타내고 있어 중동지역 국가 중에서는 이스라엘에 이어 두번째로 보급률이 높은 국가이다. 또한 에미레이트통신사(Etisalat)는 전국의 98%를 커버하는 이동전화서비스를 위해 현재 아부다비, 알 아인, 두바이 등에서 이동통신망을 운영중이다. 한편 아랍에미레이트는 1998년 1월부터 인터넷 접속요금을 기존에 비해 50%로 대폭 인하하여 인터넷보급의 확산을 추진하고 있다.

이집트의 통신시장은 2001년말 현재 유선전화 회선수가 665만 회선으로 10.3%의 보급률을 보이고 있으며, 이동전화 가입자수는 279만 명으로 4.3%의 보급률을 나타내고 있다. 한편 인터넷 이용자수는 2001년말 현재 60만 명으로 0.9%의 낮은 보급률을 보이고 있다.

## 6. EU 지역

### 가. 정보통신 개황

#### 1) 통신규제 정책

유럽연합은 통신서비스와 장비의 공동시장 발전에 관한 1987년의 녹색서(Green Paper)를 기본원칙으로한 각종 지침에 의해 가맹국의 통신자유화를 추진해 왔으며, 1998년 1월 1일 WTO 기본통신협상의 발효와 함께 통신서비스 시장을 완전자유화 하였다.

그 후 정보통신시장의 환경변화와 급격한 기술혁신에 대응하고 경쟁을 강화하기 위하여 『The 1999 Communications Review』의 발표를 통해 새로운 규제정책의 틀을 제안하였다. 이에 대한 의견수렴 결과와 2000년 3월 리스본에서 열린 EU이사회에 결정에 근거하여 EU 집행위원회가 추진한 새로운 통신규제체계는 2001년 12월 12일 유럽의회에서 통과되었고, 2002년 2월 14일 유럽이사회에서 최종적으로 채택되었다.

새로운 통신규제는 규제체계지침(Framework Directive), 면허지침(Authorization Directive), 접속지침(Access and Interconnection Directive), 보편적서비스지침(Universal Service Directive), 정보보호지침(Communication Data Protection

Directive) 등의 5개 지침(Directive)과 무선주파수 규제체계에 대한 1개의 결정(Decision)으로 구성되어 있다. 각 가맹국들은 새로운 지침들을 국내법령화 한 후 2003년 7월 25일부터 이행해야 한다.

한편 EU의 제3세대 휴대전화(3G) 도입에 관해서는 1998년 12월에 발표된 『UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)에 관한 결정』에 입각하여, 가맹국들이 자국 내에서 3G서비스를 신속하게 도입하기 위해 필요한 모든 행동을 취하도록 하고 있다. 면허의 선정방법은 크게 나누어 비교심사방식과 경매방식의 2가지 방식이 거론되었으나 UMTS 결정에서는 선정방식을 규정하지 않고 가맹국의 자율적인 결정에 맡기고 있다.

【 표 2 - 43 】 EU 통신시장 경쟁정책

구 분	주 요 내 용
근 거 법	○EU위원회가 채택하는 전기통신자유화·경쟁정책에 관한 각종지령 - 가맹국을 구속함
규제기관	○EU위원회 제13총국(정보사회/전기통신) 제4총국(경쟁)
경쟁촉진 · 규제완화 정 책	<ul style="list-style-type: none"> <li>○1980년대부터 경쟁이 도입되어 온 영국 이외의 대부분 EU가맹국들은 1990년대 전반에 단말과 VAN 등이 자유화와 함께 1998년 1월 인프라와 기본통신서비스 시장이 개방됨으로써 전면적인 자유화가 이루어짐</li> <li>○동등접속과 번호이동성은 2000년 1월에 대부분의 가맹국에서 실시됨</li> <li>○EU위원회는 경쟁을 촉진하기 위해 상호접속요금을 중시하고 장기증분비용주의로의 이행을 권고하고 있음</li> <li>○EU는 초고속인터넷 보급을 경쟁 하에서 촉진하기 위해 시내망 세분화 개방을 2000년말에 실시하도록 가맹국에 의무화하였으나, 가맹국내 체제정비가 충분히 이루어지지 않고 있는 몇 개 국가에 대해 조사절차에 착수함</li> <li>○EU위원회는 전면 자유화 이후, 지식기반경제(e유럽)로의 이행을 목표로 하는 새로운 통신규제 체제를 2002년 4월에 채택함             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20개 이상의 지령을 6개 지령으로 통합</li> <li>- 개별면허(인가 필요)에서 일반면허(인가 불필요)로 이행</li> <li>- 통신/방송, 유선/휴대 등 전자적 통신망의 규제를 통합</li> </ul> </li> <li>○EU는 2002년 6월, 「e유럽 2005」를 발표             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2005년까지 경쟁적 요금에 의한 광대역의 광범위한 보급과 서비스/어플리케이션/콘텐츠의 발전 촉진을 목표</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

UMTS 결정에 따라 EU 가맹국의 3G 면허 교부가 1999년 3월 처음으로 실시된 핀란드에 이어 2000년에 8개국, 2001년에 4개국, 2002년에는 룩셈부르크, 아일랜드에서 실시되었으며, 2001년 5월 제1차 면허교부 이후 2002년 9월로 예정된 프랑스의 제2차 3G면허 교부를 끝으로 면허교부가 종료된다. 그러나 대부분의 3G 면허 사업자들은 높은 투자비용으로 인한 사업자들의 재정 부담, 기술적 환경 미비로 인한 네트워크상의 문제, 단말기 공급부족 등을 이유로 면허교부 조건을 변경하거나 3G서비스 상용화시기를 연장하고 있다.

[ 표 2 - 44 ] EU 주요국의 3G 서비스 변경 현황

국 가	상용화예정시기	변 경 내 용
영 국	2002. 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업권 매각허용법안 마련중</li> <li>○ Vodafone, O2, T-Mobile : 2003년 중반 서비스 제공 예정</li> <li>○ Hutchison 3G : 2002년말 서비스 제공 예정</li> </ul>
독 일	2002. Q1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Group3G(Telefonica+Sonera) : 2001년 12월 사업 잠정 중단, 2002년 7월 사업포기</li> <li>○ T-Mobile : 2003년 중반 서비스 제공 예정</li> <li>○ Mobilcom : 2002년 7월 대주주인 FT가 지분인수 결정</li> </ul>
프 랑 스	2003. Q4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업권 기간 연장(15년에서 20년으로)</li> </ul>
이탈리아	2002. Q1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업권 기간 연장(15년에서 20년으로)</li> <li>○ 3G 사업권 거래 허용</li> <li>○ IPSE(Telefonica+Sonera) : 2002년 7월 사업포기</li> <li>○ H3G : 2002년말 서비스 제공 예정</li> <li>○ TI : 2002년 4분기 서비스 제공 예정</li> </ul>
스 웨 덴	2003.12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Orange : 사업조건 완화 요구, 2006년까지 3년간 유예해 줄 것을 요구</li> </ul>

자료 : KISDI, 정보통신정책, 제14권 18호, 2002. 10. 1., p.25.에서 발췌

## 2) 인터넷 및 전자상거래

EU 가정의 인터넷 보급률은 2000년 3월 18%에서 2001년말 37.7%로 약 두배나 성장하였으나 EU국가간 보급률 격차는 여전히 남아있는 실정이다. 이러한 인터넷 보급률 격차는 미국에 비해 아직까지 전화모뎀이나 초고속인터넷 접속비용이 높기 때문인 것으로 분석된다. 또한 초고속인터넷 서비스도 국가별로 차이를 보이고 있는데, 2001년말 기준으로 독일이 약 100만 가구, 프랑스가 약 50만 가구, 영국은 약 20만 가구가 초고속인터넷을 사용하고 있는 것으로 나타났다.

초고속인터넷 서비스는 기존 통신업자의 전화선을 이용하는 DSL방식과 케이블TV 모뎀에 의한 방식이 사용되고 있는데, 이 중 현재까지는 케이블TV 모뎀에 의한 방식이 설치비용의 절감을 이유로 활성화되어 있다. 그러나 향후에는 EU의 『eEurope 2002』와 『eEurope 2005』를 통해 인터넷보급을 활성화시키기 위해 2001년 1월부터 모든 가맹국에게 가입자당 세분화를 의무화하였기 때문에 DSL방식의 초고속인터넷 서비스가 더욱 촉진될 전망이다.

한편 유럽은 2000년 리스본 정상회의에서 채택한 『eEurope 2002』 실행계획을 지속적으로 추진하는 한편 2002년 5월말 유럽내 인터넷 이용자 및 활용 촉진을 핵심목표로 하는 『eEurope 2005』를 발표하였다.

## 나. 정보통신정책 동향

### 1) 영국

영국의 정보통신산업은 무역산업성(DTI: Department of Trade and Industry)이 주무부처로서 통신정책을 담당하고, 통신규제는 1984년 전기통신법에 의해 설립된 독립규제기관인 통신위원회(OfTEL: Office of Telecommunications)가 담당하고 있다. 주관청으로서의 DTI와 규제기관으로서의 OfTEL은 각각 형식적으로 통신정책의 수립과 규제가 분리되어 있으나, 실제로는 OfTEL이 DTI로부터 많은 권한을 위임받아 통신산업의 정책 및 규제를 주도하고 있다.

OfTEL은 BT의 민영화 이후 요금규제로서 1984년 세계 최초로 가격상한규제를 도입하여 실시하여 왔다. BT의 소매요금의 경우 1997년 8월부터 사무용 서비스에 대한 요금규제는 철폐하고 주택용 서비스 중심의 규제로 완화하였으며, 주택용 서비스에 대해 1997년 8월부터 2002년 7월까지 ‘소매물가지수(RPI)-4.5%’의 가격상한규제를 적용하고 있다.

BT의 상호접속요금은 과거에는 OfTel이 매년 상호접속요금을 결정해 왔으나 1997년 10월부터 2001년 9월까지 ‘소매물가지수(RPI)-8.0%’의 가격상한규제 하에 BT가 그 범위 안에서 유연하게 결정할 수 있도록 하였다. 2001년 10월부터 2005년 9월까지 적용될 상호접속요금은 ‘소매물가지수(RPI)-7.5%~13%’로 개정하였다. 또한 OfTEL은 2000년 4월부터 이동전화 SMP사업자의 통화착신료에 ‘RPI-9(%)’의 가격상한을 적용하였다. 이

에 따라 최종이용자가 지불하는 통화료의 많은 부분을 차지하는 통화착신료를 인하함으로써 통화료 인하를 유도하였다. 더 나아가 OFTEL은 2002년 4월 이후부터는 가격상한 규제를 'RPI-12(%)' 로 강화하고 SMP사업자 이외의 전 사업자에게로 적용대상을 확대하기로 제안하였으나, 사업자측의 반발이 강하여 분쟁처리기관에 심사를 의뢰하였다.

【 표 2 - 45 】 영국의 주요 통신정책

구 분	주 요 내 용
정책 · 규제 완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민영→국영화(정부직영, 1911년)→공사(1969년)→우전분리(1981년)→민영화(1984년)→황금주 폐지(1997년)</li> <li>○ 1984년 전기통신법: BT의 독점권 폐지와 민영화, 독립 규제기관OfTel의 설립</li> <li>○ 1991년까지 BT와 머큐리(현 C&amp;W)의 복점체제</li> <li>○ 민영화 이후, 유일한 지배적통신사업자인 BT에 대해 가격상한 요금규제를 도입(비지배적사업자의 요금규제는 없음)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소매요금(1984년부터 적용) 및 상호접속요금(1997년부터 적용)</li> </ul> </li> <li>○ 번호이동성 도입(유선: 1996년, 이동: 1999년)</li> <li>○ 2000년 4월부터 이동전화 SMP사업자의 착신료에 'RPI-9(%)' 의 가격상한을 적용(OfTel 은 2002년 4월 이후의 가격상한 강화와 적용대상의 확대를 제안)</li> <li>○ 2000년 3월, '1998년 경쟁법' 에 입각하여 반경쟁적 행위에 대한 OfTel의 규제 권한을 강화</li> <li>○ 가입자망의 세분화 제공을 의무화(2001년 7월)</li> <li>○ CATV사업자는 1984년 전기통신법의 전기통신면허에 입각한 BT 또는 Mercury의 제휴에 따라 전기통신서비스의 제공을 인정받음</li> <li>○ 1991년의 복점체제 종료시에 허가를 요하지 않고 자신의 설비에 의한 시내통신서비스의 제공 및 CATV망간 상호접속이 인정됨</li> <li>○ BT는 공중망에서의 비디오전송서비스 제공을 1998년부터 프랜차이즈지역 이외에서 인정받게 되었고, 2001년 5월부터 전국규모에서 인정받음</li> <li>○ 정부는 BT에 대한 지주를 1993년에 완전매각한 이후 '황금주' 1주를 보유하여 임원 2명의 파견과 주요 약관의 변경에 대한 거부권을 행사하였으나, BT의 MCI 취득문제와 관련하여 1997년 폐지</li> </ul>
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ OfTel은 경쟁도입기에서 경쟁본격화기로의 원활한 이행을 추진해 왔다고 평가되고 있으며, 그 후 유럽제국 등에서 설립된 독립 전기통신규제기관의 모델(규제대상, 방법, 절차 등)이 되고 있음</li> <li>○ 정부는 융합시대를 향해 통신·방송통합규제기관인 「OFCOM」을 2003년에 설립함(전송과 콘텐츠 양방을 규제함)</li> </ul>

자료: 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

한편 영국은 통신·방송융합의 시대를 맞아 통신·방송 통합 규제기관인 OFCOM (Office of Communications)을 2003년까지 새롭게 설립할 예정이다. 새로 설립될 OFCOM에는 기존의 OFTEL, 무선통신청, 방송기준위원회, 독립텔레비전위원회, 라디오위원회 등 5개 규제기구들이 통합될 예정이다.

통신·방송 통합규제기구인 OFCOM은 독립적인 규제위원회로서 경제적 규제, 내용 규제, 주파수 관련 업무까지 모두 포괄하는 단일규제기구이다. 또한 현재 공정위(OFT)가 행사하고 있는 방송·통신 분야에 대한 불공정거래 규제 권한을 상당 부분 이양받게 될 것으로 보여 그 위상이 더욱 높아질 것으로 전망된다. OFCOM의 주요 업무는 현재 통신위원회가 담당하고 있는 텔레커뮤니케이션 시스템을 포함한 전자 커뮤니케이션 네트워크에 대한 규제를 포함하여 방송서비스의 허가업무 등 통신·방송과 관련된 분야에 대한 규제 및 허가를 총괄하는 것이며, OFCOM 관련 법안이 2003년에 입법화되면 2003년말이나 2004년초에 정식으로 출범하게 될 예정이다.

## 2) 프랑스

프랑스의 통신정책은 1996년의 ‘전기통신규제법’ 과 주식과반수의 정부보유를 의무화한 1996년의 ‘FT(France Telecom) 민영화법’ 에 근거하고 있다. 통신정책 기능은 재정경제산업부(Ministere de l'Economie, Finances et de l'Industrie)가 담당하고 있으며, 통신규제는 1996년 제정된 ‘전기통신규제법’ 에 의해 1997년 1월에 설립된 독립규제기관인 전기통신규제청(ART : L'Autorite de Regulation des Telecommunications)이 담당하고 있다. ART는 시장의 감시 및 경쟁상태의 유지를 위하여 사업자간의 분쟁조정, 상호접속요금 인가, 보편적서비스의 의무사항 제안, 주파수 및 번호할당, 면허감독, 신규사업자 인가 등의 규제업무를 담당하고 있다.

프랑스의 사업자선택제의 경우 매통화시마다 호단위로 사업자를 선택하는 것은 1998년 1월부터 실시되었으며, 사전에 사업자를 선택하여 등록하는 사전선택제는 장거리전화와 국제전화 사업자를 대상으로 2000년 1월부터 도입되었다. 한편 시내전화에 대한 사전선택제는 2002년 1월부터 도입되었으며, 시내전화와 장거리·국제전화에 대한 사업자 사전선택은 동일한 사업자로만 대상으로 하도록 하고 있다.

【 표 2 - 46 】 프랑스의 주요 통신정책

구 분	주 요 내 용
정책 · 규제 완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1996년 전기통신규제법                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1998년 1월 1일 이후에 전기통신 시장환경의 정비, 독립규제기관의 설립(1997년 1월), 보편적서비스 의무, 사업자간 상호접속 조건과 분쟁조정 기능 등을 규정</li> </ul> </li> <li>○ 1996년 FT 민영화법                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시장의 자유화에 대응하기 위해 FT 주식회사로 개편하고 정부에 의한 주식 과반수 보유 등을 규정(현재 정부지분율 : 55%)</li> </ul> </li> <li>○ 미국에 이어 EU 주요국 가운데 처음으로 보편적서비스 기금을 설립함(1997년 1월)</li> <li>○ EU 회원국의 자유화 기한인 1998년 1월 1일부터 인프라 및 기본전화 시장에서의 전면자유화를 실시함. 장거리전화 시장의 경쟁진전을 통해 현재는 시내전화 시장에서 실질적인 경쟁이 실시됨</li> <li>○ EU의 자유화 정책에 입각하여 2000년 1월부터 장거리 전화와 국제전화 사업자를 대상으로 사전선택제를 도입</li> <li>○ 2001년 1월부터 기존사업자에 대한 시내망 세분화 의무를 실시</li> <li>○ FT는 1980년대부터 정부 프로젝트의 일환으로 광대역 케이블 인프라를 건설하였고, 1992년부터는 자회사에 의한 CATV사업을 운영해 옴</li> <li>○ ART는 2001년 11월, Orange와 SFR에게 이동전화 착신료를 2004년까지 분당 0.15유로로 인하하도록 명령함</li> </ul>
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1997년부터 개시된 보편적서비스의 비용부담에 대해 신규사업자가 EU에 불복신청을 하여 EU재판소는 위법으로 판단(2001년 12월). 이에 따라 정부는 비용산정방법을 개선하고, 1998년 이전에 징수한 전액 및 그 이후 비용의 일부분을 거출사업자에게 반환 결정</li> <li>○ FT는 DT 등과 마찬가지로 해외시장 등에서의 막대한 투자에 따른 거액의 부채가 주가 하락의 원인으로 보아 Bon 사장의 사임을 결정함(2002년 9월). 또한 정부의 자금원조 등도 검토되고 있는 상황임</li> <li>○ FT는 장거리통화료의 계속적 인하에 따른 요금리밸런스의 일환으로, 2002년 7월에 기본료 재인상을 실시함(이전은 2000년 10월 실시, 가격인상률 : 3.6%). 단 가격인상 이후에도 EU 국가 중에서는 가장 낮은 수준임</li> </ul>

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

1996년 전기통신규제법에 의해 FT에게 보편적서비스 제공을 의무화하고 있으며, 1997년 1월에 EU회원국들 중에서 최초로 보편적서비스 기금을 설립하여 사업자간 비용분담을 통해 실제로 기금을 운용하고 있다. 그러나 1997년부

터 개시된 보편적서비스의 비용부담에 대해 신규사업자가 EU에 불복신청을 하여 2001년 12월에 EU재판소로부터 위법으로 판결받은 결과, ART는 1998년 이전에 징수한 전액 및 그 이후 비용의 일부분을 거출사업자에게 반환하기로 결정하고 보편적서비스 비용산정방법을 개선하였다.

프랑스의 3G 면허는 비교심사에 의해 2001년 5월 31일에 결정되었는데 교부예정 수인 4건을 밀도는 2건의 신청이 있었으며, 이들 2건에 대해서만 면허가 교부되었다. 면허취득자는 프랑스의 기존 GSM사업자인 Orange France 와 SFR 사였다. 그 후 프랑스 정부는 면허료 교부시 1개 사업자당 49억 5,000만 유로에서 6억 1,900만 유로로 가격을 인하하기로 결정하고, 나머지 2건의 면허에 대해 2002년 9월 교부예정으로 2001년 12월에 신청 접수를 개시하였다.

### 3) 독일

독일은 1997년 5월에 통신규제기관 설치법안을 채택하여 정보통신 정책과 규제를 담당해 온 연방우정통신부(FMPT : Federal Ministry of Posts and Telecommunications)를 해산하고, 1998년 1월 1일부터 통신정책기능을 담당하는 연방경제부(FME : Federal Ministry of Economics)내에 통신우정규제청(RegTP : The Regulatory Authority for Telecommunications and Post)을 새로이 설립하여 통신규제를 담당하게 하고 있다.

독일의 통신정책은 3차례의 개혁을 통해서 진행되어 왔다. 1차 개혁은 1989년 독일 우정통신제도개혁법에 의해 독일텔레콤(DT : Deutsche Telekom)을 우정통신부에서 분리하여 공사화 하였고, 2차 개혁으로 1995년 DT의 민영화 추진하여 26%의 정부소유 주식을 매각하였으며, 1996년 통신법(TKG : Telekommunikations Gesetz) 제정에 의한 3차 개혁으로 DT의 독점을 종식시키고 신규사업자에게 면허를 부여하였다.

독일에서는 1998년 1월 1일을 시작으로 동등접속, 번호이동성, 시내망의 세분화가 일제히 도입되었으며, RegTP가 설정한 낮은 상호접속요금에 의해 장거리와 국제부문에서 경쟁이 급속도로 진전되었다.

【 표 2 - 47 】 독일의 주요 통신정책

구 분	주 요 내 용
정책 · 규제 완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유럽위원회(EU) 지령에 따른 전기통신자유화의 진행상황                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①제1차 전기통신개혁 : 1989년 우정통신개혁법(DT의 공사화)</li> <li>②제2차 개혁 : 1995년 초반 DT의 민영화</li> <li>③제3차 개혁 : 1996년 전기통신법에 의해 1998년 초반에 완전자유화(우정통신부 폐지, 경쟁성 관할로 RegTP가 설립)</li> </ul> </li> <li>○ 정부직영 → 공사화와 우정 분리(1990년) → DT 민영화(1995년) → 현재 정부보유 비율 43%</li> <li>○ 1996년 7월에 대체인프라 자유화(철도·전력·CATV 등의 경쟁적 서비스 제공)</li> <li>○ 1998년 초반의 인프라와 기본전화서비스의 자유화와 함께 번호이동성, call by call 선택, 사전선택제(사전등록에 의한 동등접속), 시내망 세분화 모두를 도입함</li> <li>○ 면허수의 무제한(주파수 할당 제한 有), 외자규제 無</li> <li>○ DT와 경쟁사업자는 독일 국내의 규제상 결정(공정경쟁조건 등)에 불만이 있을 경우에는 유럽위원회에 제소 가능</li> <li>○ 2000년 6월에 경쟁입찰에 의해 6개의 차세대(3G) 이동면허를 부여                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 면허당 약 80억 유로의 면허료로 인해 영국(약 50억 유로)과 같이 주요 통신사업자의 재무악화 원인이 됨</li> </ul> </li> </ul>
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DT는 EU위원회의 강한 권고에 따라 CATV 인프라사업(약 1,800만 가입)을 9개의 지역회사로 분리하여 각각 과반수의 주식을 매각</li> <li>○ DT는 3G 면허취득과 해외진출을 위한 M&amp;A 등으로 600억 유로 이상의 부채를 안게 되자 론존머회장이 2002년 7월에 사임함</li> <li>○ DT는 광대역서비스(T-ISDN-DSL, 768Kbps)로 220만 가입자를 달성하여 유럽 제1위로 부상함(RegTP는 DT의 DSL요금이 비용을 밑돌고 있다는 이유로 30%의 가격인상을 명령함)</li> </ul>

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

독일의 사업자선택제는 매 통화 시마다 사업자를 선택하는 것과 사전에 사업자를 선택하는 것 모두를 1998년 1월 1일부터 도입하였으며, 사업자에게는 5자리의 코드(DT는 01033)가 부여되었다.

한편 요금규제에 있어 RegTP는 지배적사업자인 DT의 전화서비스에 대해 주택용 서비스 바스켓과 사무용 서비스 바스켓을 설정해서 가격상한규제를 적용해 왔다. 제1기인 1998년 1월~1999년 12월까지의 ‘물가지수-6.0%’를 적용하였으며, 제2기인 2000년 1월~2001년 12월까지의 ‘물가지수-5.6%’

를 적용하였다.

독일은 현재 통신규제의 근간이 되는 1996년 통신법이 회선교환방식의 음성 전화 서비스에 초점을 두고 있어 인터넷전화 등의 규제시 1996년의 통신법을 해석하는 것으로 대신하고 있다. 따라서 2003년말을 목표로 EU의 새로운 지침에 부합하는 통신법 개정을 예정하고 있다.

#### 4) 이탈리아

이탈리아의 정보통신 정책의 근거법은 1997년 8월 발효된 방송·통신법이다. 동 법에 의해 과거 통신관련 규제를 담당해 온 우정통신부(MPT: Ministry of Post and Telecommunications)가 1998년 1월부터 통신부(MOC: Ministry of Communications)로 바뀌고, 새로운 규제기관으로 통신보호규제기관(AGCOM: Autorita' Garante nelle Communications)이 설립되었다. 통신과 방송을 통합 관할하는 AGCOM은 '인프라스트럭처·네트워크 감독위원회'와 '서비스·상품제공 감독위원회'로 구성되어 있으며, 통신사업 면허부여, 상호접속 및 시스템접속규정 수립, 통신서비스 이용자와 사업자간 또는 사업자간의 분쟁해결을 위한 규정 수립, 주파수 할당과 기술표준 결정, 보편적 서비스 규제 등을 담당하고 있다.

이탈리아는 1997년 국영전기통신지주회사(STET)의 민영화에 이어 1998년 1월부터 통신시장을 완전자유화하여 1998년 2월 Infostlata와 Wind에게, 1998년 4월 Albacom에게 음성전화사업 신규면허를 부여함으로써 경쟁을 도입하였다.

이탈리아의 3G면허는 2000년 10월 경매방식에 의해 5개 사업자에게 교부되었는데, 기존사업자인 TIM, Omnitel, Wind 3개사와 신규사업자인 IPSE, H3G 2개사가 낙찰되었다. 교부된 3G면허 기간은 15년이며 서비스 상용화는 2002년 1월부터 개시한다는 조건이었다. 그러나 IPSE가 2002년 7월 사업권을 포기하였으며, 면허기간이 20년으로 연장되고 서비스 상용화 시기도 2002년말 이후로 연기되었다.

[ 표 2 - 48 ] 이탈리아의 주요 통신정책

구분	주요내용
정책·규제완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1992년 : 정부/민간에 의한 이원적 전기통신시스템을 통합하기 위해 국영전화사업부(ASST)를 폐지</li> <li>○ 1994년 : 국영전기통신지주회사(STET) 산하의 이탈리아 전화회사(SIP)가 4개의 다른 사업자를 흡수하여 텔레콤이탈리아(TI)로 통합</li> <li>○ 1994년 : 이동시장에 경쟁을 도입(Omnite에 GSM 면허부여)</li> <li>○ 1997년 : STET와 TI를 합병, 새로운 회사는 「텔레콤 이탈리아」가 됨</li> <li>○ 1998년 : 완전자유화(1월)</li> </ul>
특기사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 텔레콤 이탈리아(TI)에의 통합 과정                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-이탈리아의 전기통신은 1980년대까지 2개의 정부기관(장거리 및 유럽 국제통신을 제공하는 ASST 등)과 3개의 명목상 민간 그룹(시내통신을 담당하는 이탈리아 전화회사(SIP) 등)에 의한 분야별 독점체제를 형성</li> <li>-정부는 EU의 자유화 움직임에 대응하여 이들 5개의 사업체와 전기통신 지주회사인 STET를 최종적으로 1997년에 텔레콤 이탈리아로서 통합</li> <li>-정부는 최대 주주(3.4% 보유)이고, 2000년말까지 황금주를 보유</li> </ul> </li> <li>○ 오리베티에 이어 피렐리에 의한 TI매수                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-오리베티가 1999년 5월에 TI에 TOB(주식공개매입)에 의한 적대적 매수에 성공하였으나, 2001년 8월에 이탈리아의 케이블 타이어그룹인 피렐리가 TI의 주주회사인 오리베티를 매수하고 정부 및 EU위원회로부터 승인 받음</li> <li>-새로운 TI 경영진은 동사의 경영전략을 국내 및 중남미 전기통신시장으로 목표를 두고, 유럽 국가에서 보유하고 있는 유선·휴대자산을 계속해서 매각해 옴</li> <li>-TI는 AGCOM의 명령에 따라 경쟁사업자에 대한 도매전용선의 제공(2001년 11월), 도매 인터넷접속 정액요금(FRIACO)의 제공(2002년 1월)등 경쟁촉진 조치를 실시해 옴</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

AGCOM은 이동전화 착신료 규제에 있어 주변국과의 비교조사 결과에 입각하여 SMP사업자의 통화착신료에 분당 평균 360리라(약 0.19유로)의 가격상한을 적용하기로 결정하였으나, 현재는 적용하지 않고 있으며 시간대에 따라 다른 요금을 설정하는 것도 가능하도록 하고 있다. 한편 방송규제는 방송·통신법에 의해 지상파텔레비전, 라디오, 케이블/위성 등 세 개의 시장으로 나누어진 각각의 시장에서 한 사업자가 두 개 이상의 시장에 진입할 수 있으나 각 시장 점유율이 30%이상을 초과할 수 없도록 규제하고 있다.

## 5) 스웨덴

스웨덴의 정보통신 정책은 1993년에 제정한 전기통신법(Telecommunications Act) 및 무선통신법(Radio Communications Act)을 기본법으로 하고 있으며, 산업고용통신부(MIEC : Ministry of Industry, Employment and Communications)가 정보통신의 주관 부서로서 정책기능의 전반적인 사항을 담당하고 있다. 통신규제는 1992년에 창설된 독립규제기관인 우정통신청(PTS : Post-och telestyrelsen)이 담당하며, 산업고용통신부의 통신정책에 입각하여 형성된 법규제의 준수상황을 감시한다. PTS는 통신사업자의 감독 외에 상호접속조건 등을 둘러싼 사업자간 분쟁처리, 무선주파수의 관리 및 할당, 소비자보호 등을 주요 임무로 하고 있다. PTS는 사업자의 위법행위에 대해 업무정지 조치를 포함한 시정명령을 내릴 수 있으며, 명령에 위반하는 자에 대해서는 벌금을 부과하거나, 경우에 따라서는 면허를 박탈하는 등의 광범위한 권한을 보유하고 있다.

한편 EU의 지침에 따라 지배적사업자(SMP : Significant Market Power)를 규제하고 있는데, 현재 PTS는 Telia AB를 유선 및 이동의 양 통신분야에서 SMP사업자로서 지정하고 있다. Telia AB에게는 주로 타사업자와의 네트워크 상호접속에 관한 특별 의무, 즉 상호접속요금에 대한 비용지향 원칙의 적용과 상호접속에 관한 제반 조건을 규정한 표준 Offer 소위 RIO(Reference Interconnection Offer)의 공표, 상호접속과 그 외 회계분리 등의 의무가 부과되어 있다.

면허제도는 대폭 간소화되어 있어 원칙적으로 규제당국에 신고하는 것만으로도 통신사업의 운영이 가능하다. 그러나 사업활동의 대상지역, 이용자수 및 그 외의 조건 등에서 PTS가 필요하다고 판단할 경우에 한하여 개별면허의 취득이 필요하다.

가입자회선 세분화는 Telia AB가 2000년 3월부터 자주적으로 가입자회선의 세분화(서비스 명칭은 「Kopparaccess」)를 제공하기 시작하였다. 그러나 Telia AB와 실제로 회선이용계약을 체결한 사업자는 불과 몇 개 회사에 지나지 않으며, Telia AB의 요금설정에 대한 경쟁사업자들의 불만에 따라 PTS가 요금수준의 타당성을 검증하고 있다.

## 다. 정보통신산업 현황

### 1) 영국

영국의 유선전화 시장에서 BT는 시내·장거리·국제전화 모두에서 시장점유율이 감소하고 있지만, 여전히 시장지배력을 가지고 있어 지배적 사업자로서 위치를 점하고 있다.

가입자회선 시장점유율을 보면, BT는 주택용이나 기업용에서 점차 하락하고 있지만 2001년 12월 기준으로 주택용은 80.2%, 기업용은 87.4%의 높은 점유율을 차지하고 있어 거의 독점적 상황이다. 이에 비해 CATV사업자들은 주택용과 기업용 모두 회선점유율이 증가하고 있는 추세이며, 2001년 12월 기준으로 주택용은 19.2%, 기업용은 9.5%를 차지하여 주택용이 기업용보다 2배 이상을 점유하고 있다.

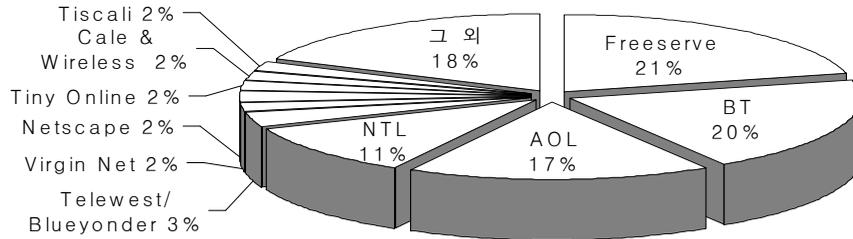
〔 표 2 - 49 〕 영국의 가입자회선 시장점유율(회선수 기반)

구 분		1999년 9월	2000년 9월	2001년 9월	2001년 12월
주택 고객	BT	83.0%	80.3%	80.5%	80.2%
	CATV사업자	16.3%	19.0%	18.9%	19.2%
	Kingston	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%
기업 고객	BT	90.1%	88.5%	87.3%	87.4%
	CATV사업자	8.2%	9.2%	9.6%	9.5%
	Kingston	0.5%	0.6%	0.7%	0.7%
	그 외	1.2%	1.7%	2.4%	2.4%

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 3. 20, KISDI, 제15권 9호, 2003. 5. 16.

한편 BT가 유선전화 시장에서 압도적인 시장점유율을 차지하고 있는 것과는 다르게 인터넷 접속시장의 경우에는 경쟁사업자의 효과적인 마케팅 활동에 밀려 시장점유율이 2위에 머물고 있다. 2002년 2월 현재 인터넷 접속시장에서 ISP의 시장점유율을 보면, Freeserve가 21%로 1위를 차지하고 있으며, BT가 20%로 2위, 그리고 AOL이 17%로 3위를 차지하여 BT를 위협하고 있다.

〔그림 2-13〕 영국의 주택용 인터넷 접속시장에서 ISP 점유율



자료: OFTEL, Consumers' use of Internet

이동통신 시장은 현재 4개의 사업자가 경쟁 중이며, 2003년 1월말 현재 전체 가입자수는 5,013만 명으로 각 사업자의 가입자 시장점유율은 큰 격차를 보이지 않고 있다. 시장점유율을 구체적으로 보면, Orange가 1,336만 명으로 26.6%, T-Mobile이 1,255만 명으로 25%, Vodafone이 1,220만 명으로 24.5%, O2가 1,203만 명으로 23.9%의 순위를 보이고 있다. 보급률은 2002년말 현재 84%를 상회하고 있다.

〔표 2-50〕 영국의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2003년 2월)

사 업 자	표 준	사업개시	가입자수(천명)	시장점유율(%)
O2(구 BT Cellnet)	GSM	1994. 1	12,030	23.9
Vodafone	GSM	1992. 7	12,195	24.5
T-Mobile(구 One2One)	DCS-1800	1993. 9	12,545	25.0
Orange	DCS-1800	1994. 4	13,360	26.6
합 계			50,130	100

자료: Mobile Communications, 2003. 3. 4.

## 2) 프랑스

프랑스의 유선전화 시장은 1998년 1월 경쟁도입 이후 신규사업자들이 지속적으로 시장에 진입하여 경쟁하고 있지만, 시내전화의 경우 여전히 FT가 약 90% 정도의 시장점유율을 유지하고 있는 지배적사업자이다.

유선전화 회선수는 2001년말 기준으로 3,403만 회선이며, 보급률 57.3%에 100%의 디지털화율을 달성하고 있다. 한편 장거리와 국제전화시장의 경우 약 60여 개의 사업자가 FT와 경쟁하고 있으며, FT를 사전선택하지 않고 다른 경쟁사업자를 사전선택하는 이용자가 점차 증가하고 있는 추세이다.

인터넷 이용 현황을 보면, 2001년말 기준으로 이용자수는 1,560만 명이며 보급률은 26.3%에 달하고 있다. 이는 1995년에 인터넷 이용자수가 95만 명, 1999년에는 537만 명이었던 점을 감안할 때 높은 연평균 성장률을 보이고 있다.

【 표 2 - 51 】 프랑스의 유선통신 관련 현황(2001년 12월)

구 분	내 용	현 황
유 선 전 화	회선수	3,403만 회선
	연평균성장률(1995 ~ 2001)	0.8%
	보급률	57.3%
인 터 넷	이용자수	1,560만 명
	보급률	26.3%
	ISP	221개
P C	보급대수	2,000만 대
	보급률	33.7%

자료 : Paul Budde Communications, 2003. 3. 25.

프랑스의 이동전화시장은 1989년에 SFR의 진입으로 경쟁이 시작되었으며, 현재 Orange France, SFR, Bouygues Telecom 등 3개 사업자가 경쟁하고 있다. 프랑스의 이동전화는 1999년까지는 다른 서유럽국가들에 비해 보급률이 낮은 수준이었으나, 최근에는 서유럽국가들 중에서 가장 높은 성장률을 보이는 국가중의 하나로 2002년말 현재 이동전화 가입자가총 3,683만 명으로 보급률은 61.6%에 달하고 있다.

각 사업자별 이동전화 가입자수와 시장점유율을 보면, 지배적 사업자인 Orange France가 1,815만 명으로 49.3%를 차지해 1위이며, 뒤를 이어 SFR이 1,307만 명으로 35.5%를 차지하고 있으며 마지막으로 Bouygues Telecom이 561만 명으로 15.2%를 차지하고 있다. 한편 프랑스는 면허기간이 15년인 3G 면허를 2003년말 서비스상용화 개시 조건으로 비교심사 방식에 의해 4개를 부여하기로 하였는데, 2001년 5월에 기존사업자인 Orange France와 SFR의 2

개 사업자만이 선정되었다. 나머지 2개 면허는 2002년 9월이후 선정하였다. 프랑스는 2차 사업자 선정을 위해 면허기간, 면허료, 면허료 납부기간 등의 유인책을 검토하였으며 최초 조건인 면허기간 15년을 20년으로 연장하였다.

〔표 2-52〕 프랑스의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 12월)

사업자	방식	가입자수(점유율)	주주 구성
Orange France	GSM900/1800	1,815만 명 (49.3%)	FT(프랑스) : 85% 상장 : 15%
SFR	GSM900/1800	1,307만 명 (35.5%)	Vivendi(프랑스) : 35.2% Vodafone(영국) : 32% BT(영국) : 20.8% SBC(미국) : 12%
Bouygues Telecom	GSM900/1800	561만 명 (15.2%)	Bouygues(프랑스) : 64.5% E-on(독일) : 17.5% JCDecaux(프랑스) : 11.5% BNP Paribas(프랑스) : 6.5%

자료 : KDD總研R&A(2002. 6. 20), Mobile Communications(2003. 2. 4.)

### 3) 독일

독일의 통신시장은 유럽에서 가장 크며 1998년 통신서비스시장에 경쟁이 도입된 이후, 이동통신, 데이터통신, 그리고 인터넷 서비스에서 급격한 성장을 하였다. 유선전화 시장에서는 경쟁도입 이후 약 150여 개 이상의 사업자가 자체망을 보유하고 있거나 재판매사업자로서 음성전화 서비스를 제공하고 있으며, 이에 따라 요금인하라는 경쟁도입 효과를 가져왔다.

〔표 2-53〕 독일의 통신서비스별 시장 규모(2002년 12월)

구분	유선전화	이동전화	접속료	CATV	전용회선	기타	합계
비중	36.0	33.0	9.5	4.6	2.3	14.6	610억 유로

자료 : RegTP, Annual 2002.

독일의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 5,228만 회선이고, 1995년부터 2001년까지 연평균 3.7%의 성장률을 보이고 있으며 보급률은 63.4%를 나타내고 있다.

인터넷 이용 현황을 보면, 2001년말 기준으로 이용자수는 3,000만 명이며 보급

률은 36.4%에 달하고 있다. 이는 1995년에 인터넷 이용자가 150만 명, 1999년에는 1,440만 명이었던 점을 감안할 때 높은 연평균 성장률을 보이고 있다.

【 표 2 - 54 】 독일의 유선통신 관련 현황(2001년 12월)

구 분	내 용	현 황
유 선 전 화	회선수	5,228만 회선
	연평균 성장률(1995 ~ 2001)	3.7%
	보급률	63.4%
인 터 넷	이용자수	3,000만 명
	보급률	36.4%
	ISP	481개
P C	보급대수	2,900만 대
	보급률	35.2%

자료 : Paul Budde Communications, 2003. 5. 14.

이동전화시장은 4사의 경쟁체제로 형성되어 있으며, 선발사업자인 T-Mobil과 Vodafone(구 Mannesmann Mobilfunk)은 GSM 방식으로 그리고 후발사업자인 E-Plus와 Viag Interkom은 DCS-1800 방식으로 서비스를 제공하고 있다. 각 사업자들의 시장점유율을 보면, 2002년말 현재 T-Mobil이 43%를 차지해 1위이며, Vodafone이 37%, E-Plus가 12%, 그리고 Viag Interkom이 8%를 차지하고 있다.

【 표 2 - 55 】 독일의 이동전화 사업자 시장점유율(2002년 12월)

사 업 자	기술표준	사업개시	시장점유율
T-Mobil	C-450	1985. 9	-
	GSM	1992. 7	43%
Vodafone (구 Mannesmann Mobilfunk)	GSM	1992. 6	37%
E-Plus	DCS-1800	1994. 5	12%
Viag Interkom	DCS-1800	1998. 10	8%
합 계			100%

#### 4) 이탈리아

이탈리아의 유선전화 시장에서는 지배적 사업자인 Telecom Italia 이외에 1998년 1월 통신자유화 이후 1998년 1월에 음성면허를 취득한 Infostrada와 Albacom, 그리고 1998년 4월에 음성면허를 취득한 Wind 등이 신규 진입하

여 경쟁하고 있다. 2001년 12월 현재 유선전화 회선수는 2,745만 회선이며, 보급률은 47%에 이르고 있다.

【 표 2 - 56 】 이탈리아의 통신시장 일반 현황

구 분	내 용		
주요 사업자	유선통신	국내통신	TI(Telecom Italia), Wind, Albacom, Infostrada 외
		국제통신	
	이동전화	TIM(TI 산하), Omnitel, Wind, Blu	
시장규모	유선전화 회선수(2001년 12월) : 2,745만 회선(보급률 : 47%) 이동전화 회선수(2002년 6월) : 5,096만 회선(보급률 : 89%)		

자료 : 情報通信ハンドブック(2003年版)에서 재작성

이동전화 시장은 Telecom Italia의 자회사인 TIM, Vodafone Omnitel, Wind 그리고 Blu 등 4개사가 경쟁하고 있으며, 이 중 Blu는 2002년 8월에 유럽위원회의 경쟁총국으로부터 해산을 승인받았다. 2002년 6월 현재 이동전화 총가입자수는 5,096만 명으로 89%의 높은 보급률을 보이고 있다. 각 사업자별 가입자수와 시장점유율을 보면, TIM이 2,417만 명으로 47.4%를 차지해 1위이며, Vodafone Omnitel이 1,671만 명으로 32.8%, Wind가 805만 명으로 16.3%, Blu가 202만 명으로 4.0%를 차지하고 있다.

【 표 2 - 57 】 이탈리아의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 6월)

사업자	방 식	가입자수 (점유율)	주요 출자자
TIM	GSM900/1800 3G 면허	2,417만 명 (47.4%)	Telecom Italia : 56.1%, 공개 : 43.9%
Vodafone Omnitel (구Omnitel)	GSM900/1800 3G 면허	1,671만 명 (32.8%)	Vodafone(영) : 76.6% Verizon Communications(미) : 23.1% 그 외 : 0.3%
Wind	GSM900/1800 3G 면허	805만 명 (16.3%)	Enel(이) : 73.4% Orange(프) : 26.6%
Blu	GSM1800	202만 명 (4.0%)	Autostrade 자회사 등(이) : 32% BT(영) : 29%, Distacom(홍콩) : 9% Edizione Holding(이) : 9% Banca Nazionale del lavoro(이), Italgas(이), Caltagirone(이) : 각 7%

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 6. 20.

## 5) 스웨덴

스웨덴의 통신시장에서는 TeliaAB만이 유선 및 이동전화에서 지배적 사업자로 지정 받고 있다. 유선전화 시장은 약 125개 사가 진입해 있으며, 주요사업자는 TeliaAB, Tele2, Telenordia Rix Telecom, Glocalnet, NETnet, Telitel, FaciliCom 등이다. 유선전화의 매출액 대비 시장점유율은 TeliaAB가 국내통화 82%, 이동착통화 72%, 국제통화 59%를 차지하여 확고한 위치를 점하고 있다.

스웨덴에서는 현재 약 120개 사의 ISP가 인터넷 접속사업을 전개하고 있다. Telia AB, Tele2 및 Telenordia의 상위 3사는 수입면에서 60% 이상의 시장점유율을 차지하고 있다. 또한 스웨덴에서는 2000년 하반기부터 ADSL이 보급되기 시작하였다. PTS의 통계에 따르면, 2000년말 현재 ADSL을 사용한 인터넷 이용자 총수는 약 2만 6,000명에 이르고 있다. 앞으로 시내망 세분화로 접속조건이 정비되면 경쟁사업자의 시장진입이 가속화될 것으로 예상된다.

이동전화 시장은 Telia Mobile, Comviq GSM, Europolitan의 3사 경쟁체제로 2002년 5월 현재 총가입자수는 724만 명으로 81.2%의 보급에 달하고 있다. 각 사업자별 가입자수와 시장점유율은 Telia Mobile이 357만 명으로 49.3%를 차지해 1위로 전체 시장의 절반을 점유하고 있으며, Comviq GSM이 249만 명으로 34.4%, Europolitan이 118만 명으로 16.3%를 차지하고 있다.

【 표 2 - 58 】 스웨덴의 이동전화 가입자수와 시장점유율(2002년 5월)

사 업 자	방 식	가입자수(점유율)	주요 주주
Telia Mobile	GSM900/1800	3,566천 명 (49.3%)	스웨덴정부 : 70.6%, 공개 : 29.4%
Comviq GSM (Tele2 자회사)	GSM900/1800 3G 면허	2,489천 명 (34.4%)	Tele2 : 100%
Europolitan (Vodafone 그룹)	GSM900/1800 3G 면허	1,182천 명 (16.3%)	Vodafone(영) : 71.1% 공개 : 28.9%

자료 : KDD 總研 R&A, 2002. 8. 20.

## 7. 동유럽 지역

### 가. 정보통신 개황

동유럽 국가들의 통신산업은 서유럽에 비해 전반적으로 뒤져있지만 최근 EU 가입을 위하여 EU의 통신규제 수준에 일치하도록 지속적인 규제 완화를 추진해 왔다. 동유럽 국가 중 체코, 헝가리는 서유럽 수준으로 통신자유화가 진행되고 있다. 체코의 경우 현재 외국인 지분소유 제한을 하지 않고 있으며, 사업자수 제한에 따른 시장진입 제한이 전혀 없는 상태이다. 헝가리는 국제전화 시장에 대해서는 외국인 지분소유 제한을 하지 않고 있지만, 시내 및 시외전화 시장에 대한 외국인 최대 지분소유 한도를 75%로 제한하고 있다. 사업자수 제한에 따른 시장진입 제한의 경우 시외 및 국제전화 시장에 대한 진입 제한은 없고, 시내전화 시장은 2003년 1월 1일부터 진입이 가능하게 된다. 한편 체코의 경우 2002년 10월 현재 이동전화 보급률이 78.8%로 동유럽국가 중 가장 선두를 차지하고 있으며, 유선전화 보급률 또한 2001년말 현재 37.2%로 동유럽국가 중에서 가장 높은 수준을 나타내고 있다.

동유럽국가들은 1980년대 후반 자본주의 시장경제로의 전환을 계기로 경제전반에 대해 규제개혁을 진행해 왔다. 이 중 통신부문은 막대한 자본투입이 필요한 산업이기 때문에 외국자본의 유입에 의한 투자가 필수적이었다. 따라서 동유럽국가들은 외국자본의 유입이 용이하도록 통신규제를 완화하면서 동시에 투명성을 추구해 왔다.

동유럽국가들의 통신규제 완화는 통신사업을 독점하고 동시에 통신정책·규제 기능을 담당하고 있었던 국영통신사업체를 통신사업과 정책·규제부문으로 각각 분리하는데서부터 시작되었으며, 이어 통신·우편·방송사업의 분리가 이루어졌다. 이후 국영통신사업체의 효율화를 위해 민영화를 실시하였으며, 1998년 WTO 기본통신협상의 발효에 따른 통신시장 자유화에 부응하기 위해 새로운 통신법을 제정하였다. 새로운 통신법에 의해 민영화는 가속화되었으며, 통신시장의 완전자유화를 위해 노력하고 있다. 한편 새로운 통신법에서는 통신시장 자유화의 조기정착과 경쟁활성화를 추구하고 있으며, 이를 위해 시장진입 기준마련, 상호접속, 보편적서비스, 번호이동성, 사업자 사전선택제, 망세분화 등과 관련된 규

제원칙을 규정하고 있다. 또한 통신정책과 규제기능을 하나의 기관에서 동시에 수행해오던 것을 독립된 규제기관을 새로이 신설하여 규제기능을 이관시키는 방향으로 추구하고 있다.

【 표 2 - 59 】 동유럽 국가들의 통신정책·규제완화 시기

구 분	내 용	폴란드	체 코	헝가리	루마니아	슬로바키아	불가리아
1단계	사업 부문과 정책·규제 부문 분리	1990	1993.1.	1989	1991.7.	1993.1.	1991.6.
	통신·우편·방송 사업 분리	1990	1993.1.	1990	1991.7.	1993.1.	1992.12.
2단계	민영화 추진 (최초 입찰)	1996	1994.8.	1993.7.	1997.7.	1999.2.	1996
3단계	신통신법 발효 (EU기준에 합치)	2001.1.	2000.7.	2002.1.	1996	2000	1998
4단계	시장진입완전자유화	2003.1.	2001.1.	2003.1.	2003.1.	2003.1.	2003.1.
기 타	시내전화경쟁도입	1991.1.	1995	1994	2003.1.	2003.1.	2003.1.
	시외전화경쟁도입	2000.1.	2001.1.	2001.12.	2003.1.	2003.1.	2003.1.
	국제전화경쟁도입	2003.1.	2001.1.	2001.12.	2003.1.	2003.1.	2003.1.

자료 : KISDI, 정보통신정책, 제14권 3호, 2002. 2. 16.

## 나. 정보통신정책 동향

### 1) 러시아

러시아는 1997년 3월 ‘Decree 249’ 에 의해 기존의 통신부(Ministry of Communications)가 재편된 러시아연방 정보통신국가위원회(SCCI : State Committee for Communications and Information of the Russian Federation)가 통신규제를 담당하고 있다. SCCI는 국가 통신 및 우정정책의 조정, 통신사업 면허부여, 국가 표준설정, 접속료를 포함한 요금규제 등의 역할을 수행하고 있다.

또한 통신규제에 관한 전반적인 사항은 SCCI와 3개 독립기구인 State Telecommunications Commission, State Commission on Radio Frequencies (GKRCh) 및 General State Supervisory Department for Communications (Gossviaznadzor)가 협력하여 추진하고 있다.

러시아는 1995년 2월에 통신법을 제정하여 민간사업자의 통신사업 진입을 허용하였으며, 1997년 7월에는 Svyazinvest의 주식 25%를 매각함으로써 민영화가 시작되었다. 그러나 러시아 정부는 2002년에 예정되어 있던 2단계 Svyazinvest의 민영화를 철회한다고 발표함으로써 향후에도 러시아 정부가 Svyazinvest에 대한 지배권을 계속 행사할 것으로 전망된다.

러시아는 신통신법을 마련하였는데, 동법은 러시아 전역에 양질의 통신서비스 제공을 보장하기 위해 보편적서비스 제도를 도입하고, 통신부문의 투자 여건 및 통신법 적용의 투명성을 제고하고 통신서비스 시장에서 기업활동 환경을 개선하는데 그 목적을 두고 있다.

〔표 2-60〕 러시아의 신통신법 주요 내용

구 분	주 요 내 용
통신망의 상호 접속 및 상호 운용	○전세계적으로 통신망의 상호접속 및 상호운용에 대한 규제사례 중에서 가장 적합한 사례를 선택해서 시행
가격 및 세금 규제	○통신시장의 모든 주체(가입자, 통신사업자, 국가)들의 동등한 권리를 보장하는 세금규제 원칙을 규정 ○통신사업자의 서비스제공과 관련한 합당한 경비지출 보상과 통신망 개발을 유도하는 방향으로 통신서비스 세금제도를 적용
보편적서비스 제공	○모든 국민들에게 양질의 통신서비스를 제공하기 위해 보편적서비스 제도를 도입 ○모든 공중통신망사업자는 통합통신망 개발과 관련된 재정분담의무를 짐
주파수 규제 및 허가	○한정된 주파수의 효율적 이용을 위한 주파수규제 ○통신서비스의 간소한 허가 절차 도입에 관한 규정
통신시설 및 서비스의 규정 준수 확 인	○연방통합 네트워크 기능의 완전성, 지속성, 안전성 등을 확보하기 위해 통신시설 규정사항의 이행여부를 인증하고 확인하는 방법을 규정

한편 러시아 정부는 8년 동안 약 25억 달러가 투입될 ‘E-러시아 프로그램’을 2002년 1월 29일 최종 승인하였다. E-러시아 프로그램의 주요 목표는 정보개방을 통해 세계경제로 러시아의 조화로운 진입, 선진국 수준의 정보통신 기술 개발 및 활용, 정보의 자유로운 검색, 획득, 전송, 유포 등을 바탕으로 정보화 사회로의 진입을 보장하는 것이다.

## 2) 체코

체코에서는 운수통신부(Ministry of Transport and Communications)가 1996년 11월 1일, 경제부(Ministry of Economy)로부터 업무를 이관 받아 정보통신의 주관청으로서 체코의 전반적인 정보통신 정책기능 및 규제기능을 담당하고 있다. 운수통신부내의 통신정책과(DTP : Department of Telecommunications Policy)와 체코전기통신국(CTO : Czech Telecommunications Office)이 통신정책과 규제를 담당하고 있는데, DPT는 통신정책 및 예산관리를 담당하고 CTO에서 전반적인 규제기능을 담당하고 있다. 다만 규제기능 중 요금규제와 관련한 일부사항은 재정부(Ministry of Finance)에서 담당하고 있다. 이밖에 공정거래질서 확보를 위해 설치된 경쟁보호국(Office for the Protection of Economic Competition)이 사적 독점 금지, 반경쟁적 행위 방지 등과 관련한 업무를 수행하고 있다.

체코는 현재 통신서비스 사업에 대한 외국인 지분소유 제한이 없어 외국인이 100%까지 지분을 소유할 수 있다. 또한 설비보유 또는 재판매여부에 관계없이 시내·시외·국제전화 서비스를 비롯하여 팩스 또는 회선교환 데이터전송서비스 공급을 위한 전용회선의 PSTN 접속도 2000년 이후부터 개방하여 외국인 진입이 허용되었으며, 이 결과 시외·국제전화 서비스 시장에 15개의 사업면허가 부여되었다.

## 3) 헝가리

헝가리에서는 교통통신건설부(MOTCC : Ministry of Transport, Communications and Construction)가 전기통신분야 전반을 규제·감독하고, HIF(Hirkolesi Fofelugyueled)가 MOTCC의 후원 하에 독립규제기구로서 운용되고 있다. 한편 헝가리는 2002년 1월로 예정된 자유화과정을 촉진하기 위하여 2000년 5월에 통신 및 IT에 관한 규제권한을 MOTCC로부터 분리하여 수상 직속에 두기로 결정한 바 있다.

헝가리는 1993년 1월에 통신서비스 및 장비시장에서의 경쟁을 촉진할 목적으로 새로운 통신법을 제정하였으며, 1993년 7월에는 국영통신사업자인 Matav의 민영화 인정법안이 통과되었다. 이에 따라 동년 12월에는 Matav의

주식이 Ameritech와 DT의 합작컨소시엄인 MagyarCom에 30.3%가 매각되어 동유럽 최초로 우편통신전화(PTT:Postal Telephone and Telegraph)를 민영화하였다.

헝가리는 현재 통신서비스 사업에 대한 외국인 지분소유 제한이 없어 외국인이 100%까지 지분을 소유할 수 있다. 또한 2002년 1월 1일부터 시외·국제전화서비스 시장에 대한 시장진입 제한을 철폐하였으며, 2003년 1월 1일부터 시내전화 시장과 음성재판매에 대해서도 시장진입 제한이 철폐된다.

#### 4) 폴란드

폴란드 정부는 1990년 제정된 통신법을 근거로 1991년말에 폴란드 우편통신전화를 해체하여 우정사업과 통신사업을 분리함과 동시에 규제기관과 사업운영 주체도 분리하였다. 이에 따라 통신사업의 운영주체로서 국영주식회사인 TPSA(Telekomunikacja Polska S.A.)를 설립하였으며, 그 후 폴란드 정부는 1997년 5월에 결정한 TPSA의 민영화 계획을 근거로 TPSA 주식을 매각하여 왔다.

폴란드는 1998년 1월부터 시내전화서비스에 대해 100% 외국인 지분참여를 허용해 왔으며, 시외 및 국제전화서비스는 2003년부터 외국인 지분참여를 49%까지 허용할 예정이었다. 그러나 2001년 1월 1일에 발효된 새로운 통신법에서 이러한 외국인 지분참여 49% 제한 사항을 삭제함으로써 현재 시내·시외·국제전화 서비스 모두에서 100%의 외국인 지분참여가 가능하다. 또한 2002년 1월 1일부터 시내·시외전화 서비스 시장에 대한 시장진입 제한을 철폐하였으며, 2003년 1월부터 국제전화 시장에 대해서도 시장진입 제한이 철폐된다.

#### 5) 루마니아

루마니아의 통신정책 기능은 1998년 12월에 설립된 정보통신청(NACI: National Agency for Communications and Informatics)이 담당하고 있으며, 통신자문위원회(Telecommunications Consultative Council)가 NACI의 통신정책에 관한 자문을 담당한다. NACI는 통신정책·법안의 책정, 예산관리 및 시장감시 등 통신정책 전반을 관할하고 있다. 한편 NACI와 함께 무선통신총합

관리국(General Radiocommunications Inspectorate)은 통신법 및 관련규제 적용에 대해 통신시장을 감시하고 무선주파수의 관리 및 할당, 기술과 단말기 인증 등 통신규제 기관으로서의 역할을 수행하고 있다.

루마니아는 WTO 기본통신협상 발효 시기인 1998년 1월부터 데이터전송서비스, 인터넷접속서비스, CATV서비스 시장에 경쟁을 도입하였다. 그러나 공중 음성전화서비스, 텔렉스서비스, 전용회선서비스 시장은 2002년말까지 RomTelecom에 독점권을 인정하고 있으며, 비공중용 음성전화서비스의 경우에도 2002년말까지 PSTN 접속을 허용하지 않고 있다. 한편 이동통신서비스의 경우에는 RomTelecom의 국제전화망 및 유선망을 경유하는 경우에 한해 시장진입이 허용되고 있으며, RomTelecom을 경유하지 않는 시장진입은 2003년 1월 1일부터 가능하게 된다.

## 다. 정보통신산업 현황

### 1) 러시아

러시아의 통신서비스 시장에는 미국의 RBHCs(Regional Bell Holding Companies)와 같은 형태로 운영되고 있는 Electrosvyaz라는 85개 지역전화사업자가 있다. 이들 사업자의 주식은 대부분은 러시아 국영투자회사인 Svyazinvest가 소유하고 있다. 또한 지역 Electrosvyaz와는 별도로 Moscow 시내에서는 MGTS(Moscow Local Telephone Network)가 전화서비스를 제공하고 있으며, 그 주변지역은 Moscow Region Electrosvyaz가 서비스를 제공하고 있다. 그리고 St. Petersburg 시내의 경우 PTS (Petersburg Telephone), 그 주변지역은 Lensvyaz가 각각 전화서비스를 제공하고 있다.

러시아의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 3,570만 회선으로 24.3%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 회선의 연평균성장률은 6.1%를 나타내고 있다. 이동전화의 경우 가입자수는 2001년말 현재 556만 명으로 3.8%의 낮은 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 가입자수 연평균성장률은 99.4%로 매우 급격하게 성장하고 있다. 이동전화 보급률이 3.8%로 저조한 상황이기 때문에, 향후 이동전화 시장의 성장가능성은 매우 클 것으로 전망된다.

〔표 2-61〕 러시아의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 (단위 : 천명, %)

구 분	1995년(보급률)	2001년(보급률)	CAGR(1995~2001)
유선전화가입자수	25,019(16.91)	35,700(24.33)	6.1( 6.3)
이동전화가입자수	89( 0.06)	5,560( 3.79)	99.4(99.6)
합 계	25,108(16.97)	41,260(28.12)	8.6( 8.8)

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

한편 러시아의 인터넷 이용자수는 PC보급대수의 증가와 함께 서서히 증가하고 있으나, 2001년말 현재 430만 명으로 2.9%의 낮은 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 19.2%를 나타내고 있다.

〔표 2-62〕 러시아의 PC 및 인터넷 가입자수와 보급률

구 분	1999년	2000년	2001년(보급률)	CAGR(1995~2001)
PC보급대수(천대)	5,500	6,300	7,300(4.97%)	18.8%
인터넷이용자수(천명)	1,500	3,100	4,300(2.93%)	19.2%

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

## 2) 체코

체코의 유선전화 시장은 2001년 1월 면허를 획득한 9개 사업자가 Cesky Telecom과 경쟁을 하고 있으나 Cesky Telecom이 시장을 95% 이상을 점유하고 있어 실질적으로 독점에 가까운 상태를 유지하고 있다.

체코의 지배적 사업자인 Cesky Telecom은 국가자산기금(National Property Fund)이 51%의 지분을 보유하고 있으며, TelSource 컨소시엄(KPN이 51%, Swisscom이 49% 보유)이 27%, Chase Nominees Ltd가 10.4%, KPN이 6.5%를 보유하고 있다.

체코의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 385만 회선으로 37.4%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 7.8%를 나타내고 있다. 인터넷이용자수의 경우 2001년말 현재 140만 명으로 13.6%의 보급률을 기록하고 있다.

【 표 2 - 63 】 체코의 유선전화 가입자수와 보급률

(단위 : 천명, %)

구 분	1995년	2001년	CAGR(1995 ~ 2001)
유선전화가입자수	2,442.2	3,846	7.80%
보 급 률	23.65	37.43	8.0%

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

이동통신 시장에서는 NMT-450과 GSM 서비스 모두를 제공하고 있는 EuroTel과 GSM 서비스만을 제공하고 있는 Radio Mobil, Cesky Mobil 등 3개의 사업자가 경쟁하고 있다. 이 중 Cesky Telecom이 51% 출자하고 있는 EuroTel은 2002년 10월 현재 가입자수가 368만 명으로 45.6%의 시장점유율을 확보하여 1위를 차지하고 있으며, Radio Mobil은 324만 명으로 40.2%, Cesky Mobil은 115만 명으로 14.2%의 시장점유율을 차지하고 있다. 한편 체코의 3G면허는 2001년 12월에 경매방식에 의해 EuroTel과 Radio Mobil 두개 사업자에게 부여되었다.

【 표 2 - 64 】 체코의 이동전화 가입자수와 시장점유율

사업자	제공방식	개시년월	2002년 10월 (보급률 : 78.8%)		주주 구성	3G면허
			가입자수 (천 명)	시 장 점유율		
EuroTel	NMT-450	1991. 9.	40	45.6%	○ Cesky Telecom : 51% ○ Atlantic West : 49% - Verizon Comm. 및 AT&T가 공동출자	2001년 12월에 취득
	GSM	1996. 7.	3,638			
Radio Mobil	GSM	1996. 9.	3,240	40.2%	○ Ceske Radiokomunikace : (51%) ○ Cmobil(49%) - DT(84.6%), TI(12%) 및 현지 3기업(3.45%)에 의한 컨소시엄	상동
Cesky Mobil	GSM	2000. 3.	1,150	14.2%	○ TIW : 85.5% ○ IPB : 14% ○ Priority Telecom : 0.5%	신청 하지 않음
합 계			8,068	100%	-	-

자료 : KDD總研 R&A, 2002. 2. 20., Mobile Communications, 2002. 10. 1.

### 3) 헝가리

헝가리는 Matav(Magyar Tavkozlesi)가 시내전화시장에서 헝가리 전지역의 70%, 유선전화 가입자의 77.9%에 대해서 직접적으로 서비스를 제공하고 있

다. 시내전화 시장에서 Matav의 경쟁사업자는 VTH, HTCC, Monortel 등이 있으며, 망 서비스 시장에는 철도회사인 MAV가 설립한 PanTel이 있다.

【 표 2 - 65 】 헝가리의 유선전화 가입자수와 보급률 (단위 : 천명, %)

구 분	1995년	2001년	CAGR(1995~2001)
유선전화가입자수	2,157	3,730	9.6
보 급 률	21.05	37.40	10.1

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

헝가리의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 373만 회선으로 37.4%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 9.6%를 나타내고 있다. 인터넷 이용자수의 경우, 2001년말 현재 148만 명으로 14.8%의 보급률을 기록하고 있다.

헝가리의 이동통신시장에는 1개의 아날로그 사업자인 Westel 450과 3개의 디지털 사업자인 Westel 900, Pannon GSM, Vodafone Hungary 등 4개 사업자가 경쟁하고 있다. 2002년 10월 현재 가입자수와 시장점유율을 보면, Westel 900이 320만 명으로 50.5%의 시장점유율을 차지하여 1위이며, Pannon GSM이 245만 명으로 38.8%, Vodafone Hungary가 64만 명으로 10.1%, Westel 450이 4만 명으로 0.6%를 차지하고 있다. 그러나 전년대비 가입자수 증가율을 비교해 보면, Vodafone Hungary가 89%의 높은 증가율을 보이고 있는 반면 Westel 450은 -29.8%로 급격하게 감소하고 있다. 헝가리의 이동전화 총가입자수는 2002년 10월 현재 633만 명이며, 보급률은 63.1%에 이르고 있다.

【 표 2 - 66 】 헝가리의 이동전화 가입자수와 증가율

사 업 자	방 식	설립 연도	가입자수(천명, %)		
			2001.10	2002.10(점유율)	증가율
Westel 450	NMT-450	1990	57	40(0.6)	-29.82
Westel 900	GSM-900/1800	1994	2,200	3,200(50.5)	45.45
Pannon GSM	GSM-900/1800	1994	1,680	2,453(38.8)	44.29
Vodafone Hungary	GSM-900/1800	1999	337	640(10.1)	89.00
합 계			4,274	6,333(100)	48.18
보 급 률(%)			42.6	63.1	-

자료 : Mobile Communications, 2002. 10. 1.

#### 4) 폴란드

폴란드의 유선전화 시장은 TP SA(Telekomunikacja Polska)가 지배적 사업자로 위치하고 있으며, 시내전화 부문에서는 Netia Holdings, Elektrim 등이, 시외전화 부문에는 Netia 1, NOM, NG Koleje Telekomunikacja 등이 TP SA와 경쟁하고 있다. 폴란드의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 1,140만 회선으로 29.5%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 연평균성장률은 12.2%를 나타내고 있다. 인터넷 이용자수의 경우, 2001년말 현재 380만 명으로 9.8%의 보급률을 기록하고 있다.

【 표 2-67 】 폴란드의 유선전화 가입자수와 보급률 (단위: 천명, %)

구 분	1995년	2001년	CAGR(1995~2001)
유선전화가입자수	5,729	11,400	12.2
보 급 륜	14.8	29.5	12.1

자료: ETRI, IT Guide Book, 2003.

한편 폴란드의 이동전화 시장은 NMT-450, DCS-1800 서비스를 모두 제공하고 있는 Centertel과 GSM 서비스를 제공하고 있는 Polska Telefonja Cyfrowra(PTC) Era, Polkomtel 등 3개 사업자가 경쟁하고 있다. 2002년 10월 현재 가입자수와 시장점유율을 보면 PTC Era가 446만 명으로 35.5%의 시장점유율을 차지하여 1위이며, Polkomtel이 410만 명으로 32.6%, Centertel이 400만 명으로 31.8%를 차지하고 있다. 그러나 전년대비 가입자수 증가율을 비교해 보면, Centertel의 DCS-1800 방식이 73.9%로 가장 높은 증가율을 보이고 있는 반면 동일사업자인 Centertel의 NMT-450 방식은 -80.0%로 급격하게 감소하고 있다. 폴란드의 이동전화 총가입자수는 2002년 10월 현재 1,257만 명이며, 보급률은 32.4%를 나타내고 있다.

【 표 2-68 】 폴란드의 이동전화 가입자수와 증가율

사 업 자	방 식	설립 연도	가입자수(천명, %)		
			2001.10	2002.10(점유율)	증가율
Centertel	NMT-450	1992	60	12(0.1)	-80.00
	DCS-1800	1998	2,300	4,000(31.8)	73.91
PTC Era	GSM-900/1800	1996	3,500	4,460(35.5)	27.43
Polkomtel	GSM-900/1800	1996	3,200	4,100(32.6)	28.13
합 계			9,060	12,572(100)	38.76
보 급 륜(%)			23.37	32.43	-

자료: Mobile Communications, 2002. 10. 1.

### 5) 루마니아

루마니아의 유선전화 시장에서 지배적 사업자인 Rom Telecom의 매출은 1999년에 전년대비 29.6%가 증가하였다. 매출액 구성비율을 보면 시내·장거리 전화가 44.4%로 가장 높으며, 임대요금인 18.2%, 자회사로부터의 수입이 14.8%, 국제전화가 8%, 기타 매출이 14.6%를 차지하고 있다. Rom Telecom은 이동전화사업자인 Cosmorom을 완전 소유하고 있으며, SNR, CFR, Conel 등이 Rom Telecom의 망서비스 시장에서 경쟁하고 있다.

【 표 2-69 】 Rom Telecom의 경영 상황

구 분	1998년		1999년	
	규 모	증가율	규 모	증가율
매출(십억Lei)	11,213	4.3	14,536	29.6
영업이익(십억Lei)	1,131	-44.7	1,472	30.2
순이익(십억Lei)	2,504	-	407	-83.7
자본지출(십억Lei)	3,863	-	5,339	38.2
총자산(십억Lei)	38,645	28.7	38,934	0.7
직접교환회선(천 회선)	3,594	5.8	3,740	4.1

자료 : Communication Markets Analysis

한편 이동전화 시장은 NMT-450 방식의 Telemobil, GSM 방식의 MobilFon과 MobilRom, 그리고 DCS-1800 방식의 Cosmorom 등 4개 사업자가 경쟁하고 있다. 2001년 10월 현재 가입자수는 MobilFon이 159만 명으로 1위이며, MobilRom이 150만 명, Cosmorom이 13만 명, Telemobil이 11만 명을 차지하고 있다. 그러나 전년대비 가입자수 증가율을 비교해 보면, Cosmorom이 550.0%로 가장 높은 증가율을 보이고 있는 반면 Telemobil은 33.6%로 가장 낮은 증가율을 보이고 있다. 루마니아의 이동전화 총가입자수는 2001년 10월 현재 333만 명이며, 보급률은 14.9%를 나타내고 있다.

## 8. 중남미 지역

### 가. 정보통신 개황

중남미 국가들의 통신시장 자유화는 시기적으로 1990년대부터 시작되었으며, 다른 나라들과 마찬가지로 대부분 국영통신사업자의 민영화를 추진하면서 진행되었다. 중남미 전체적으로 보면 칠레, 콜롬비아, 멕시코 등은 중남미 국가들 중에서 비교적 자유화를 빠르게 실시한 선두 그룹인 반면 에콰도르, 파라과이, 우루과이 등은 현재까지도 자유화를 추진 중에 있다.

대부분의 중남미 국가들은 1999년을 전후해서 기본통신 시장을 개방한 것에 비해 멕시코는 1996년에 장거리 및 국제전화 시장에 경쟁을 도입하였고, 1997년에는 시내전화시장에 경쟁을 도입하였다. 아르헨티나의 경우 국영통신사업자인 ENTEL의 민영화는 일찍부터 추진하였지만, ENTEL에 대한 정부의 독점권 보장 연장으로 2000년에 들어서야 경쟁이 도입되었다. 브라질과 콜롬비아는 각각 1995년과 1996년에 장거리 및 국제전화 서비스를 개방하려고 했지만 계획이 지연되어 1999년과 1998년에 경쟁을 도입하였다.

【 표 2 - 70 】 중남미 주요국의 통신시장별 자유화와 경쟁도입 시기

국 가	자유화 방법	시내전화	장거리 및 국제전화	이동전화
멕시코	Telmex 민영화(1990)	1997	1996	1989
아르헨티나	ENTEL민영화(1989)	2000	2000	1989
브라질	Telebras민영화(1998)	1999	1999	1990
페루	ENTEL Peru, CPT의 민영화(1994)	1999	1999	1990
콜롬비아	시장개방을 통한 자유화	1998	1998	1994

자료 : KISDI, 정보통신정책, 제13권 13호, 2001. 7., p. 35.

한편 중남미 지역에서 통신시장 자유화에 앞서가는 국가들의 통신서비스 시장별 경쟁상황을 보면, 브라질은 지역전화, 장거리전화, 국제전화 시장에서 제한적인 부분경쟁을 하고 있으며, 페루의 데이터통신 시장은 경쟁이 진행되지 않고 있다.

〔표 2-71〕 중남미 주요국의 통신시장 경쟁 정도

국가 \ 시장	지역전화	장거리전화	국제전화	이동통신	데이터통신	부가통신
멕시코	◇	◇	◇	◇	◇	◇
아르헨티나	◇	◇	◇	◇	◇	◇
브라질	◆	◆	◆	◇	◇	◇
페루	◇	◇	◇	◇	●	◇
콜롬비아	◇	◇	◇	◇	◇	◇

◇ : 경쟁   ◆ : 부분 경쟁   ● : 독점

중남미 지역의 이동전화 시장은 급성장하고 있으며, 2001년 9월 현재 이동전화 가입자수는 8,163만 명으로 15.7%의 보급률을 나타내고 있다. 이동전화 시장은 앞으로도 지속적으로 성장될 것으로 전망되며, 2006년에는 가입자수가 1억 6,400만 명 수준에 이를 것으로 예상되고 있다. 특히 CDMA 가입자가 폭발적으로 증가하고 있으며, 2000년에는 무려 234%나 증가하였다.

중남미의 인터넷 이용자수는 2001년에서 2003년 사이에 2배 이상 증가할 것으로 전망되며, 2002년 3,335만 명에서 2003년에는 4,400만 명, 2005년에는 7,500만 명에 이를 것으로 전망된다.

## 나. 정보통신정책 동향

### 1) 멕시코

멕시코의 통신정책과 규제 기능은 과거 운수통신성(SCT: Secretaria de Comunicaciones y Transportes)에서 일괄 담당해 왔다. 그러나 현재는 1995년 6월에 제정된 연방통신법(Federal Telecommunications Law)에 의해 1996년 8월 신규 설립된 독립규제기관인 COFETEL(Comisión Federal de Telecomunicaciones Authority)이 SCT로부터 독자적인 규제권한을 부여받아 통신규제를 담당하고 있다. COFETEL은 민영화 과정의 감독, 장거리전화 시장의 규제 및 감독, 사업면허 허가조건 등을 규제하는 역할을 담당하고 있다.

멕시코의 통신시장 자유화 과정은 1990년 12월, 시내전화, 장거리 및 국제전화 시장을 독점하고 있었던 Telmex(Telefons de Mexico)의 민영화로부터 시작되었다. 1994년 7월에 SCT가 장거리통신 서비스 상호접속규칙을 제정하

였고, 9월에는 장거리 전화시장에서의 Telmex 독점해제 및 민간참여 법령이 공포되었다. 1995년 6월에는 연방통신법이 제정되었으며, 1995년 9월에는 Avantel을 최초의 장거리통신 신규사업자로 허가하였다. 이어 1996년 6월에 처음으로 Telinor를 무선가입자망(WLL)사업자로 허가하였으며, 1996년 8월에는 새로운 규제기관으로 COFETEL을 설립하였다.

한편 1996년 8월에는 장거리전화 시장에 경쟁이 도입되고, 1997년 1월에는 사전선택제가 실시되었으며, 1997년 2월에는 시내전화 경쟁사업자로 Amaritel을 허가하여 1998년부터 시내전화서비스 시장에 경쟁이 도입되었다. 또한 1997년 7월에는 무선가입자망과 PCS의 주파수를 경매하였으며, 1998년 5월에 1,900MHz대를 사용하는 PCS면허를 셀룰러면허와 동일한 9개 지역에 각각 4건씩 교부하였다.

멕시코 정부는 현재 e-Mexico 프로젝트를 추진하고 있는데, 이는 멕시코 전역에 퍼져 살고 있는 전국민이 인터넷을 통하여 정부가 제공하는 교육, 보건, 경제, 행정 서비스를 받을 수 있도록 하는 통신인프라를 구축하는 것이 목적이다.

## 2) 브라질

브라질은 MINICOM(Ministerio das Comunicaões)이 통신 정책과 규제를 담당하였으나, 현재 MINICOM은 통신정책 기능만 담당하고 규제기능은 1997년 7월 통신일반법에 의해 설립된 국가통신위원회(ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações)가 담당하고 있다. ANATEL은 Telebras의 민영화를 추진하고, 새로운 통신환경에서 경쟁 및 요금에 관한 규제업무 및 통신사업자 감독업무를 수행하고 있으며, 행정적으로 완전히 독립되어 있을 뿐만 아니라 예산도 독립되어 있다.

브라질은 1990년대 중반부터 국영통신사업자인 Telebras 서비스에 대한 국민의 불만과 민간기업의 통신사업 참여 요구로 인해 Telebras 민영화를 추진하였다. 1997년 Telebras의 민영화 계획이 발표되었고, 1998년 Telebras의 27개 지역전화회사와 장거리전화사업자인 Embratel은 12개의 사업자로 분리되었으며, 1999년에는 유선전화 시장의 경쟁촉진을 위해 신규사업자 면허가 부여되었다.

ANATEL은 2001년 11월 29일, 2002년 이후 통신시장의 규제완화와 경쟁촉진을 위한 가이드라인을 발표하였다. 브라질은 원래 2002년초부터 통신시장

완전자유화가 실시될 예정이었으나 적어도 2005년말까지는 통신시장의 완전자유화 실현이 사실상 어렵게 되었다. 이번 가이드라인은 서비스 제공조건과 범위에 대해 규정하고 있으며, 기존사업자 뿐만 아니라 신규 진입자에게도 적용된다.

한편 브라질 정부는 정보통신 산업육성을 통한 정보화사회 건설을 위하여 중·장기 정보통신산업 육성 계획을 마련하여 시행 중에 있다. 이의 일환으로 현재 ‘정보화사회 프로그램(Programa Sociedade da Informa o-Socinfo)’을 수립하여 추진중이며, 여기에는 2000~2003년간 약 34억 헤알(17억 달러 상당)이 투자될 예정이다.

### 3) 아르헨티나

아르헨티나의 통신규제는 과거 통신규제를 담당하던 CNT(Comisión Nacional de Telecomunicaciones)와 우편·전보규제를 담당하던 CNCT(Comisión Nacional de Correos y Telegrafos)가 통합하여 설립된 CNC(Comisión Nacional de Comunicaciones)가 담당하고 있다. CNC는 독립규제기관으로 정보통신 서비스의 전체를 감독하며, 주파수 할당, 기술표준 선정, 통신장비 승인, 면허발부, 운영허가 등의 역할을 수행하고 있다.

아르헨티나는 1991년 독점 국영통신사업자인 ENTEL의 민영화와 함께 통신규제 완화를 추진하여 왔다. ENTEL은 민영화되면서 시내 및 장거리 서비스에 대해 2개 사업자체제로 지역을 분할하였는데, 북부지역은 TELECOM (Telecom Argentina)이 남부지역은 TASA(Telefonica de Argentina)가 각각 맡게 되었다. TELECOM과 TASA는 각각의 분할된 지역에서 당초 7년간 독점권을 부여받았으나, 1998년 3월 국가통신계획(National Telecommunications Plan)을 통해 독점권이 2년간 연장되었다. 이에 따라 1999년 11월 CNC는 이들 두 사업자의 독점을 종료시키고 경쟁도입을 결정하였으며, 실질적으로는 2000년 11월부터 시내 및 장거리 시장에 경쟁이 도입되었다. 한편 국제전화 시장의 경우 1991년 ENTEL을 민영화하면서 분리된 TASA와 TELECOM이 각각 50% 출자하여 설립한 Telintar가 독점을 유지해 오다가, 1999년 10월에 TASA와 TELECOM이 각각 Telefonica Larga Distancia de Argentina와 Telecom International로 두 개의 사업자를 분리·설립하여 복점체제를 형성하였다.

#### 4) 칠레

칠레의 정보통신산업은 운수통신부(MTT: Ministry of Transportation and Telecommunications)가 통신부문 전반의 규제를 담당하고 있으며, MTT산하로 1978년에 설립된 통신청(SUBTEL: Subsecretaria de Telecomunicaciones)이 통신 서비스를 관리·감독하고 있다. SUBTEL은 통신관련 면허를 발급하고, 통신장비에 대한 기술표준을 정립하며, 통신사업자들을 관리하고 있다. 또한 국내 및 국제통신 정책을 개발하며 라디오주파수를 배분하는 역할도 수행하고 있다. 한편 방송서비스의 경우는 MTT의 CNT(Consejo Nacional de Television)가 케이블산업 전반을 감독하고 있다. 칠레는 남미지역 최초로 1980년대부터 통신사업의 민영화를 전개하여 1994년 모든 서비스분야에 경쟁을 도입한 남미의 통신자유화 선두국가이며, 현재 유선통신 및 이동통신서비스 제공업자 모두가 민간사업자이다.

한편 칠레정부는 정보화 추진을 위해 경제부, 외국인투자위원회, 생산진흥청, 운수통신부 등의 고위 인사로 구성된 'IT 부처간 위원회(IT Interministerial Commission)'를 구성하고, 칠레의 IT 기본계획 수립 및 조정의 역할을 부여하고 있다.

[ 표 2 - 72 ] 칠레의 국가정보화 기본 계획(2000 ~ 2006년)

구 분	주 요 내 용
정보 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2010년까지 모든 국민의 정보 인프라 연결 추진</li> <li>○ 디지털 디바이드 극복 및 국가 전지역의 성장 기회 촉진</li> <li>○ 시장 지향 및 기술 중립적 규제방안(regulatory approach) 채택으로 정보화 비용 경쟁화 및 투명화 달성</li> <li>○ 전자상거래 주문 물품을 저렴한 비용으로 용이하게 수령할 수 있는 운송 인프라 및 수단의 개선</li> </ul>
정보화시대에 적합한 콘텐츠 및 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ IT 및 생명공학 등 기술혁신 프로그램 촉진</li> <li>○ 하이테크 국제 기업 유치를 위한 외국인 투자프로그램 시행</li> <li>- 칠레 정부는 IT 투자 유치를 위해 2000년말 미국 실리콘 밸리에 사무소 개설</li> </ul>
인적 자원 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세계 수준의 전문가 및 기술인력 양성</li> <li>○ 노동자 및 성인의 정보화 수준(information literacy) 제고, 평생 학습 장려, 필수기술 개발 진흥, 세계 수준의 교육 자재개발 등을 위한 국가적 노력 전개</li> </ul>
e-government 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국민 및 기업의 필요를 충족시키는 공공정보, 서비스 제공 및 주요 기관의 개편</li> <li>○ 시대 변화에 발 맞추는 한편 민간 부문의 혁신 활동을 돕는 혁신적 시장 선도 방안 채택 강구</li> </ul>
e-비즈니스 발전 촉진 위한 법규 및 제도 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 칠레 의회는 기술중립성, 자유경쟁, 국제적 통용의 UNCITRAL 원칙에 기초한 전자서명 법안을 논의 중</li> <li>○ 칠레 의회는 또한 지적재산권 규정을 WTO 표준에 완전히 부합시킬 수 있도록 관련 법안 개정 심의 중</li> </ul>

자료 : MIC, 국제협력관실. 자료를 토대로 작성

## 5) 페루

페루의 통신규제는 MTC(Ministry of Transportation, Communications, Living and Construction)와 OSIPTEL(Organismo Supervisor de Inversin Privada en Telecomunicaciones)이 전기통신 정책 및 규제업무를 담당하고 있다. MTC는 CATV, 셀룰러 및 부가통신 등의 면허발부와 주파수 할당을 감시하는 등의 업무를 수행하고 있다. OSIPTEL은 1996년 2월부터 과거에 MTC가 담당해 오던 통신서비스와 통신장비 구축 및 운용에 대한 면허발부와 허가업무를 이관받아 담당하고 있다.

한편 페루는 민영화와 관련하여 통신차관실(Viceministero de Comunicación) 산하에 통신부문 민영화 및 개발권이양 전담부서(Unidad Especializada en Concesiones de Telecomunicación)를 두고, 민영화 및 개발권 이양 등 각종 인허가 업무를 관장하고 있다.

페루는 1994년 국영통신사업자인 ENTEL Peru와 CPT를 민영화하고 합병을 통해 TdP(Telefonica del Peru)를 설립하였으며, TdP에게 1999년까지 시내·시외·국제전화 서비스에 대한 독점권을 부여하였다. 그러나 페루정부는 당초 1999년 7월로 예정된 기본통신시장 개방보다 앞선 1998년 8월에 통신시장을 개방화하고 완전 경쟁체제에 돌입하였다. 한편 페루정부는 최근 인터넷 대중화(Masificaci n de Internet) 중장기 계획을 수립하고, 이를 위해서 고압 전력망을 이용하는 방안을 관계부처간에 추진하고 있다.

## 다. 정보통신산업 현황

### 1) 멕시코

멕시코의 통신시장은 Telmex 민영화 이후 시내전화·장거리·국제전화 시장의 개방으로 많은 사업자들이 서비스를 제공하고 있다. 유선전화 시장은 Telmex, Amaritel, Avantel, Alestra 등이 주요 사업자로 경쟁하고 있다.

[ 표 2 - 73 ] 멕시코의 유선전화 및 인터넷 시장 현황

구 분		연 도	현 황
기초통계	인구	2002	1억 170만 명
	GDP	2001	6,210억 달러
유선전화	유선전화가입자수	2002	1,490만 명
	CAGR	1995 ~ 2001	7.4%
	보급률	2002	14.6%
인 터 넷	인터넷사용자수	2002	480만 명
	인터넷보급률	2002	4.7%

자료 : Paul Budde

2002년말 현재 멕시코의 유선전화 회선수는 1,490만 회선으로 14.6%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 회선수의 연평균성장률은 7.4%를 기록하고 있다. 한편 인터넷시장의 경우 2002년말 현재 이용자수는 480만 명으로 4.7%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 회선수의 연평균성장률은 7.4%를 기록하고 있다.

[ 표 2 - 74 ] 멕시코의 이동전화사업자 가입자수와 점유율(2002년 3월)

사 업 자	방 식	가입수	점유율	개 요
Telcel (America Movil)	AMPS/ TDMA	1,790만	71.1%	○전국을 서비스지역으로 하는 멕시코 제1의 이동사업자 ○출자자 : America Telecom(Telmex계 지주회사)(31.6%), SBC(미)(8%)
	GSM 1900	-		
Telefonica Moviles		215만*	8.6%*	○Pegaso와 북부 4사의 통합 이후에는 Telefonica Moviles가 90~92%, 나머지를 Grupo Burillo가 보유할 예정 (* 가입자, 점유율은 5사의 합계)
Pegaso PCS	CDMA 1900	89만	3.5%	○서비스지역 : 전국 ○출자자 : Telefonica Moviles(65%), Grupo Burillo(35%)
Baja Cellular	AMPS/ CDMA	21만	5.0%	○서비스지역 : 북부지역(아메리카와 국경부근) ○2000. 10. Telefonica Moviles가 모토롤라(미)로부터 주식을 취득 ○2001. 7. Telefonica MoviStar의 브랜드명으로 통합
Movitel		29만		
Norcel		22만		
CedeTel		54만		
Iusacell	AMPS	1만	8.0%	○서비스지역 : Mexico City를 포함하는 중앙부 ○2002. 1. 북부지역에서 CDMA1900의 상용서비스를 개시 ○KDDI의 해외 로밍처 ○출자자 : Verizon(37.2%), Vodafone (34.5%)
	CDMA	199만		
	CDMA 1900	-		
Unefon	CDMA 1900	96만	3.8%	○서비스지역 : 전국 ○출자자(현지자본) : TV Azteca(46.6%), Familia Saba(46.6%)

자료 : KDD總研 R&A, 2002. 8. 20.

이동전화 시장은 1989년에 셀룰러 서비스가 처음으로 제공된 이후 초기에는 Telmex 자회사인 Telcel의 전국사업자와 9개의 지역사업자가 경쟁하였으나, 1994년에 Iusacell이 동시에 3개 지역에 진출하고, 1997년에 PCS 면허가 부여되어서 경쟁이 활성화되고 있다.

멕시코의 2002년 3월 현재 이동전화 가입자수는 2,515만 명으로, 이중 Telcel이 1,790만 명으로 71.1%의 압도적인 시장점유율을 확보하여 1위를 차지하고 있다. 그 다음으로는 Telefonica Moviles이 215만 명으로 8.6%, Iusacell이 200만 명으로 8.0%, Telefonica MoviStar의 브랜드명으로 통합된 Baja Cellula, Movitel, Norcel, CedeTel 등이 126만 명으로 5.0%, Unefon이 96만 명으로 3.8%, Pegaso PCS가 89만 명으로 3.5%를 차지하고 있다.

## 2) 브라질

브라질의 유선전화 회선수는 2001년말 현재 3,744만 회선으로 21.8%의 보급률을 보이고 있다. 1995년부터 2001년까지 연평균성장률을 살펴보면, 회선수는 18.9%를 기록하고 있고, 보급률은 17.0%를 보이고 있다. 한편 이동전화의 경우 2001년말 기준으로 전체 가입자수는 2,875만 명으로 16.7%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 가입자수의 연평균성장률은 67.8%, 보급률의 연평균성장률은 64.9%를 보이고 있다.

【 표 2 - 75 】 브라질의 유선·이동전화 가입자수와 보급률

(단위 : 천명, %)

구 분	1995년(보급률)	2001년(보급률)	CAGR(1995 ~ 2001)
유선전화가입자수	13,263(8.51)	37,431(21.78)	18.9(17.0)
이동전화가입자수	1,286(0.83)	28,746(16.73)	67.8(64.9)
합 계	14,549	66,177(38.51)	28.7

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

브라질의 인터넷 이용자수는 멕시코나 아르헨티나보다 앞서가고 있으며, 중남미 인터넷 이용자의 40% 이상을 차지하고 있는 수준이다. 초고속인터넷서비스는 ADSL과 케이블모뎀 서비스가 시작된 2000년을 전후하여 성장이 본격화되었으며, 중남미 국가들 중에서 가장 수요가 많은 국가이다. 브라질의 인터넷 이용자수는 1995년의 17만 명에 비해 큰 폭으로 증가하여 2001년말 현재 800만 명으로 4.6%의 보급률을 나타내고 있는데 이 기간 동안의 연평균성장률은 90%를 기록하고 있다.

【 표 2 - 76 】 브라질의 인터넷 가입자수와 보급률

구 분	1999년	2000년	2001년
가입자수(천명)	3,500	5,000	8,000
보 급 률(%)	-	-	4.6

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

### 3) 아르헨티나

아르헨티나의 유선전화 보급률은 2002년말 현재 22%에 달하고 있어 중남미 다른 국가들에 비해 비교적 높은 편에 속하고 있다. 그러나 이동전화 보급률은 17.0%를 기록하고 있어 중남미 주요국들에 비해 상대적으로 저조한 편에 속하고 있다. 한편 아르헨티나에서 인터넷 이용은 1999년부터 활성화되기 시작하였는데, 2001년말 현재 인터넷 이용자수는 260만 명으로 7%의 보급률을 보이고 있다. 한편 아르헨티나의 인터넷 시장은 Advance(Telefonica 자회사), Arnet(Telecom자회사) 및 Prima/Ciudad (Clarín Group의 일부) 등 3개 사업자에 의해서 주도되고 있다. 또한 아르헨티나는 케이블 TV서비스의 보급률이 중남미 지역에서 높은 수준에 속하며, 부에노스아이레스 지역의 경우 70%, 전국적으로 45%의 보급률을 나타내고 있다.

【 표 2 - 77 】 아르헨티나의 주요 유선전화사업자

사 업 자	제공 서비스	주요 주주
Telefonica de Argentina(TASA)	기 본 전 화(시내)	COINTEL : 51% 주식시장 : 49%
TELECOM Argentina (TELECOM)	기 본 전 화 (시내, 국내장거리)	NORTEL Inversora : 58.26% TELECOM종업원 : 10% 주식시장 : 31.74%
Telefonica Larga Distancia de Argentina	기 본 전 화 (국내장거리, 국제)	TASA(Ar) : 100%
TELECOM Internacional	기 본 전 화(국제)	TELECOM(Ar), France Telecom, Telecom Italia : 100%
Compania de Radiocomunicaciones Moviles(MOVICOM)	기 본 전 화(시내, 국내장거리, 국제)	BellSouth(미) : 65% Motorola(미) : 25% BGH(Ar) : 10%
Compania de Telefonos del Interior(CTI)	기 본 전 화(시내, 국내장거리, 국제)	GTE(미) : 58%, Clarin(Ar) : 24.5% TAICO(Ar) : 8.5% Compania Austral de Inversiones (케이만) : 5%

#### 4) 칠레

칠레의 유선전화 시장은 2001년 3월 현재 19개의 유선통신업체가 허가를 받은 상태이나 이 중 12개 업체만이 영업중이다. 유선통신 서비스는 24개 지역으로 구분되어 있으며, 유선통신 시장의 83%를 점유하고 있는 Telefonica CTC만이 유일하게 24개 전지역에서 유선통신서비스를 제공하고 있다. 유선전화 회선수는 2001년말 현재 358만 회선으로 23.1%의 보급률을 보이고 있어 중남미국가들 중에서 높은 수준이며, 1995년부터 2001년까지 12.0%의 연평균성장률을 보이고 있다.

이동전화의 경우 GSM방식이 5개 사, CDMA방식이 1개 사로 총 6개 사가 허가를 취득했으며, 2001년말 현재 가입자수는 527만 명으로 34.0%의 보급률을 보이고 있다. 한편 1995년에 약 20만 명에 불과했던 이동전화 가입자는 2001년 약 527만 명으로 증가하여 이 기간 동안 72.9%의 높은 연평균성장률을 기록하고 있다.

【 표 2 - 78 】 칠레의 유선·이동전화 가입자수와 보급률 (단위 : 천명, %)

구 분	1995년(보급률)	2001년(보급률)	CAGR(1995 ~ 2001)
유선전화가입자수	1,818(12.74)	3,581(23.11)	12.0(10.4)
이동전화가입자수	197( 1.38)	5,272(34.02)	72.9(70.6)
합 계	2,015	8,853(57.13)	28.3

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

한편 칠레의 인터넷시장에서는 2001년 3월 현재 37개의 ISP가 영업중이다. 현재 ADSL, 케이블모뎀, 광케이블 등을 통한 2Mbps까지 초고속서비스가 이용 가능하나, 비싼 사용료와 시설투자 미비 등의 이유로 초고속인터넷 서비스 사용자는 많지 않은 실정이다. 2001년말 현재 인터넷 이용자수는 310만 명으로 20.02%의 보급률을 보이고 있으며, 1995년부터 2001년까지 99.0%의 급격한 연평균성장률을 기록하고 있다.

【 표 2 - 79 】 칠레의 인터넷 가입자수와 보급률

구 분	1999년	2000년	2001년	CAGR(1995 ~ 2001)
가입자수(천명)	625	2,537	3,102	99.0%
보 급 륜(%)	-	-	20.02	-

자료 : ETRI, IT Guide Book, 2003.

## 5) 페루

페루의 유선전화는 1995년부터 2001년까지 연평균 10.5%의 성장을 해왔으며, 2001년말 현재 보급률은 6.3%를 나타내고 있다. 인터넷 이용자수는 2002년말 현재 300만 명으로 10.7%의 보급률을 보이고 있다. 한편 페루의 이동전화 시장에서는 Telefonica Movil, Bellsouth Per, TIM Per, Nextel 등이 경쟁하고 있다. Telefonica Movil은 전국을 대상으로 800MHz A밴드를 이용하여 CDMA 방식으로 서비스를 제공하고 있고, Bellsouth Per는 전국을 대상으로 800MHz B밴드를 이용하여 TDMA 방식으로 서비스를 제공하고 있으며, TIM Per는 전국을 대상으로 PCS사업을 2001년 초부터 개시하였으며, Nextel은 800MHz 밴드를 이용하여 워키토키 기능을 지원하는 셀룰러 서비스를 리마시내에서 제공하고 있다. 페루의 이동전화 가입자수는 2002년말 현재 전년대비 39.8% 증가한 221만 명이며, 25%의 보급률을 보이고 있다.

【 표 2 - 80 】 페루의 통신시장 주요 현황

구 분	내 용	현 황
유선전화	연평균성장률(1995 ~ 2001)	10.5%
	보급률(2002)	6.3%
이동전화	가입자수(2002)	221만 명
	성장률(2001 ~ 2002)	39.8%
	보급률(2002)	25%
인 터 넷	이용자수(2002)	300만 명
	보급률(2002)	10.7%

자료 : Paul Budde

### Ⅲ. 정보통신관련 홈페이지

#### 1. 국 내

구 분	기 관	주 소
정 부 부 처 및 위 원 회	정보통신부	<a href="http://www.mic.go.kr">http://www.mic.go.kr</a>
	정보통신윤리위원회	<a href="http://www.icec.or.kr">http://www.icec.or.kr</a>
	정보화추진위원회	<a href="http://www.ipc.go.kr">http://www.ipc.go.kr</a>
	통신위원회	<a href="http://www.kcc.go.kr">http://www.kcc.go.kr</a>
	프로그램심의조정위원회	<a href="http://www.pdmc.or.kr">http://www.pdmc.or.kr</a>
연 구 교 육 및 전 문 기 관	전파연구소	<a href="http://www.rfl.go.kr">http://www.rfl.go.kr</a>
	정보통신연구진흥원	<a href="http://www.iita.re.kr">http://www.iita.re.kr</a>
	정보통신정책연구원	<a href="http://www.kisdi.re.kr">http://www.kisdi.re.kr</a>
	한국소프트웨어진흥원	<a href="http://www.software.or.kr">http://www.software.or.kr</a>
	한국전산원	<a href="http://www.nca.or.kr">http://www.nca.or.kr</a>
	한국전자통신연구원	<a href="http://www.etri.re.kr">http://www.etri.re.kr</a>
	한국정보문화센터	<a href="http://www.icc.or.kr">http://www.icc.or.kr</a>
	한국정보보호진흥원	<a href="http://www.kisa.or.kr">http://www.kisa.or.kr</a>
한국정보통신대학원대학교	<a href="http://www.icu.ac.kr">http://www.icu.ac.kr</a>	
관 련 협 회 및 단 체	기업정보화지원센터	<a href="http://www.itr.re.kr">http://www.itr.re.kr</a>
	한국IT중소벤처기업연합회	<a href="http://www.picca.or.kr">http://www.picca.or.kr</a>
	한국데이터베이스진흥센터	<a href="http://www.dpc.or.kr">http://www.dpc.or.kr</a>
	한국무선국관리사업단	<a href="http://www.koraa.or.kr">http://www.koraa.or.kr</a>
	한국소프트웨어공제조합	<a href="http://www.ksfc.or.kr">http://www.ksfc.or.kr</a>
	한국소프트웨어산업협회	<a href="http://www.sw.or.kr">http://www.sw.or.kr</a>
	한국아마추어무선연맹	<a href="http://www.karl.or.kr">http://www.karl.or.kr</a>
	한국여성정보인협회	<a href="http://www.womaninfo.or.kr">http://www.womaninfo.or.kr</a>
	한국인터넷협회	<a href="http://www.iak.ne.kr">http://www.iak.ne.kr</a>
한국전산업협동조합	<a href="http://www.swdp.or.kr">http://www.swdp.or.kr</a>	

구 분	기 관	주 소
관 련 협 회 및 단 체	한국전자거래(CALS/EC)협회	<a href="http://www.kcals.or.kr">http://www.kcals.or.kr</a>
	한국전파진흥협회	<a href="http://www.rapa.or.kr">http://www.rapa.or.kr</a>
	한국정보관리협회	<a href="http://www.kaim.co.kr">http://www.kaim.co.kr</a>
	한국정보산업연합회	<a href="http://www.fkii.or.kr">http://www.fkii.or.kr</a>
	한국정보시스템감리인협회	<a href="http://www.kisaa.or.kr">http://www.kisaa.or.kr</a>
	한국정보처리전문가협회	<a href="http://www.ipak.or.kr">http://www.ipak.or.kr</a>
	한국정보통신공사협회	<a href="http://www.kici.or.kr">http://www.kici.or.kr</a>
	한국정보통신기술사협회	<a href="http://www.itmeister.com">http://www.itmeister.com</a>
	한국정보통신기술협회	<a href="http://www.tta.or.kr">http://www.tta.or.kr</a>
	한국정보통신산업협회	<a href="http://www.kait.or.kr">http://www.kait.or.kr</a>
	한국지리정보기술협회	<a href="http://www.gita.or.kr">http://www.gita.or.kr</a>
	한국첨단게임산업협회	<a href="http://www.game.or.kr">http://www.game.or.kr</a>
	한국커머넌트	<a href="http://www.cnk.or.kr">http://www.cnk.or.kr</a>
	한국콘텐츠사업연합회	<a href="http://www.kiba.or.kr">http://www.kiba.or.kr</a>
	한국통신사업자연합회	<a href="http://www.ktoa.or.kr">http://www.ktoa.or.kr</a>
관련 학회	개방형컴퓨터통신연구회	<a href="http://www.osia.or.kr">http://www.osia.or.kr</a>
	대한의료정보학회	<a href="http://www.kosmi.org">http://www.kosmi.org</a>
	정보통신정책학회	<a href="http://www.katp.or.kr">http://www.katp.or.kr</a>
	통신위성우주산업연구회	<a href="http://www.kosst.or.kr">http://www.kosst.or.kr</a>
	한국데이터베이스학회	<a href="http://www.kdbs.or.kr">http://www.kdbs.or.kr</a>
	한국멀티미디어학회	<a href="http://www.kmms.or.kr">http://www.kmms.or.kr</a>
	한국전자거래(CALS/EC)학회	<a href="http://www.calsec.or.kr">http://www.calsec.or.kr</a>
	한국전자파학회	<a href="http://www.kees.or.kr">http://www.kees.or.kr</a>
	한국정보과학회	<a href="http://www.kiss.or.kr">http://www.kiss.or.kr</a>
	한국정보관리학회	<a href="http://www.kosim.or.kr">http://www.kosim.or.kr</a>
	한국정보기술응용학회	<a href="http://kita.ciris.or.kr">http://kita.ciris.or.kr</a>
	한국정보법학회	<a href="http://www.kafil.or.kr">http://www.kafil.or.kr</a>
	한국정보보호학회	<a href="http://www.kiisc.or.kr">http://www.kiisc.or.kr</a>

구 분	기 관	주 소
관련 학회	한국정보처리학회	<a href="http://www.kips.or.kr">http://www.kips.or.kr</a>
	한국지능정보시스템학회	<a href="http://www.kiiss.or.kr">http://www.kiiss.or.kr</a>
	한국지역정보화학회	<a href="http://karis.mokwon.ac.kr">http://karis.mokwon.ac.kr</a>
	한국통신학회	<a href="http://www.kics.or.kr">http://www.kics.or.kr</a>
	한국해양정보통신학회	<a href="http://www.kimics.or.kr">http://www.kimics.or.kr</a>
통신 사업자	KT	<a href="http://www.kt.co.kr">http://www.kt.co.kr</a>
	KTF	<a href="http://www.ktf.com">http://www.ktf.com</a>
	KT파워텔	<a href="http://www.m0130.com">http://www.m0130.com</a>
	LG텔레콤	<a href="http://www.lg019.co.kr">http://www.lg019.co.kr</a>
	SK텔레콤	<a href="http://www.sktelecom.com">http://www.sktelecom.com</a>
	데이콤	<a href="http://www.dacom.net">http://www.dacom.net</a>
	두루넷	<a href="http://www.thrunet.com">http://www.thrunet.com</a>
	드림라인	<a href="http://www.dreamline.co.kr">http://www.dreamline.co.kr</a>
	서울TRS	<a href="http://www.seoultrs.co.kr">http://www.seoultrs.co.kr</a>
	서울이동통신	<a href="http://www.seoultel.co.kr">http://www.seoultel.co.kr</a>
	세림아이텍	<a href="http://www.selim.net">http://www.selim.net</a>
	세방텔레콤	<a href="http://www.sebang.co.kr">http://www.sebang.co.kr</a>
	센티스	<a href="http://www.centis.co.kr">http://www.centis.co.kr</a>
	아이즈비전	<a href="http://www.bmtc.co.kr">http://www.bmtc.co.kr</a>
	에어미디어	<a href="http://www.airmedia.co.kr">http://www.airmedia.co.kr</a>
	온세통신	<a href="http://www.onsetel.co.kr">http://www.onsetel.co.kr</a>
	지앤지네트웍스	<a href="http://www.gng.co.kr">http://www.gng.co.kr</a>
파워콤	<a href="http://www.powercomm.com">http://www.powercomm.com</a>	
하나로통신	<a href="http://www.hanarotel.co.kr">http://www.hanarotel.co.kr</a>	

## 2. 국 외

구분	기 관	주 소
국	경제협력개발기구 OECD(Organization for Economic Cooperation & Development)	<a href="http://www.oecd.org">http://www.oecd.org</a>
	국제전기통신연합 ITU(International Telecommunication Union)	<a href="http://www.itu.org">http://www.itu.org</a>
	국제전기통신위성기구 INTELSAT(International Telecommunications Satellite Organization)	<a href="http://www.intelsat.int">http://www.intelsat.int</a>
	국제전기통신사용자그룹 INTUG(International Telecommunications Users Group)	<a href="http://www.intug.net">http://www.intug.net</a>
제	국제표준화기구 ISO(International Organization for Standardization)	<a href="http://www.iso.ch">http://www.iso.ch</a>
	국제해상위성기구 INMARSAT(International Maritime Satellite Organization)	<a href="http://www.inmarsat.com">http://www.inmarsat.com</a>
기	동남아시아국가연합 ASEAN(Association of Southeast Asian Nations)	<a href="http://www.aseansec.org">http://www.aseansec.org</a>
	구	만국우편연합 UPU(Universal Postal Union)
세계무역기구 WTO(World Trade Organization)		<a href="http://www.wto.org">http://www.wto.org</a>
세계정보기술 및 서비스연합 WITSA(World Information Technology and Services Alliance)		<a href="http://www.witsa.org">http://www.witsa.org</a>
세계지적재산권기구 WIPO(World Intellectual Property Organization)		<a href="http://www.wipo.org">http://www.wipo.org</a>
세계커머스넷협회		<a href="http://www.commerce.net">http://www.commerce.net</a>
아시아유럽 정상회의 ASEM(ASia-Europe Meeting)		<a href="http://www.asem.org">http://www.asem.org</a>

구분	기 관	주 소
국 제 기 구	아태경제사회위원회 ESCAP(Economic & Social Commission for Asia and the Pacific)	<a href="http://www.unescap.org">http://www.unescap.org</a>
	아태경제협력체 APEC(Asia Pacific Economic Cooperation)	<a href="http://www.apec.org">http://www.apec.org</a>
	아태전기통신협의체 APT(Asia-Pacific Telecommunity)	<a href="http://www.aptsec.org">http://www.aptsec.org</a>
	APEC 정보통신실무그룹회의 APEC Telecommunications & Information Working Group	<a href="http://www.apectelwg.org">http://www.apectelwg.org</a>
	APII협력센터 APII(Asia Pacific Information Infrastructure) Cooperation Center	<a href="http://www.apii.or.kr">http://www.apii.or.kr</a>
	월드와이드웹 컨소시움 W3C(World Wide Web Consortium)	<a href="http://www.w3.org">http://www.w3.org</a>
	유럽연합 European Union	<a href="http://www.europa.eu.int">http://www.europa.eu.int</a>
	유럽연합 정보사회 EU Information Society	<a href="http://www.europa.eu.int/information_society">http://www.europa.eu.int/information_society</a>
	유럽연합 정보사회정책총국 The Information Society Directorate-General	<a href="http://www.europa.eu.int/comm/dgs/information_society">http://www.europa.eu.int/comm/dgs/information_society</a>
	유럽연합 IPv6 태스크 포스 European IPv6 Task Force	<a href="http://www.ipv6-taskforce.org">http://www.ipv6-taskforce.org</a>
유럽연합 정보사회기술프로그램 IST(Information Society Technologies Programme)	<a href="http://www.cordis.lu/ist/home.html">http://www.cordis.lu/ist/home.html</a>	
유럽 정보사회부흥사무국 ISPO(Information Society Promotion Office)	<a href="http://www.ispo.cec.be">http://www.ispo.cec.be</a>	
유럽 정보통신사무국 ETO(European Telecommunications Office)	<a href="http://www.eto.dk">http://www.eto.dk</a>	
유럽 지방정부데이터베이스센터 (European Local Government Database)	<a href="http://www.elgo.co.uk">http://www.elgo.co.uk</a>	

구분	기 관	주 소
국 제 기 구	유럽 컴퓨터백신연구소 EICAR(European Institute for Computer Anti-Virus Research)	<a href="http://www.eicar.org">http://www.eicar.org</a>
	유럽 전기통신표준화기구 ETSI(European Telecommunications Standards Institute)	<a href="http://www.etsi.org">http://www.etsi.org</a>
	인터넷연합체 Internet Society	<a href="http://www.isoc.org">http://www.isoc.org</a>
	인터넷주소할당기구 IANA(Internet Assigned Numbers Authority)	<a href="http://www.iana.org">http://www.iana.org</a>
	ENUM 포럼	<a href="http://www.enumf.org">http://www.enumf.org</a>
미      국	상무부 U.S. Department of Commerce	<a href="http://www.doc.gov">http://www.doc.gov</a>
	상무부 정보통신청 NTIA(National Telecommunication & Information Administration)	<a href="http://www.ntia.doc.gov">http://www.ntia.doc.gov</a>
	연방통신위원회 FCC(Federal Communications Commission)	<a href="http://www.fcc.gov">http://www.fcc.gov</a>
	무역대표부 USTR(United States Trade Representative)	<a href="http://www.ustr.gov">http://www.ustr.gov</a>
	우정청 United States Postal Service	<a href="http://www.usps.gov">http://www.usps.gov</a>
	정부정보기술서비스위원회 GITS(Government Information Technology Services)	<a href="http://www.gits.gov">http://www.gits.gov</a>
	차세대인터넷 NGI(Next Generation Internet)	<a href="http://www.ngi.gov">http://www.ngi.gov</a>
	CDMA Development Group	<a href="http://www.cdg.org">http://www.cdg.org</a>
	Wireless Information Networks Laboratory	<a href="http://www.winlab.rutgers.edu">http://www.winlab.rutgers.edu</a>
정보기술-조직연구센터 CRITO(The Center for Research on Information Technology and Organizations)	<a href="http://www.crito.uci.edu">http://www.crito.uci.edu</a>	

구분	기 관	주 소
일본	총무성 Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications	<a href="http://www.soumu.go.jp">http://www.soumu.go.jp</a>
	우정사업청 Postal Services Agency	<a href="http://www.yusei.go.jp">http://www.yusei.go.jp</a>
	통신총합연구소 CRL(Communications Research Laboratory)	<a href="http://www.crl.go.jp">http://www.crl.go.jp</a>
	우정연구소 IPTP(Institute for Posts and Telecommunications Policy)	<a href="http://www.iptp.go.jp">http://www.iptp.go.jp</a>
	통신기술위원회 The Telecommunication Technology Committee	<a href="http://www.ttc.or.jp">http://www.ttc.or.jp</a>
	통신기술연구지원센터 Support Center for Telecommunications Technology Research Foundation	<a href="http://www.ijjnet.or.jp">http://www.ijjnet.or.jp</a>
캐나다	산업부 Industry Canada	<a href="http://www.ic.gc.ca">http://www.ic.gc.ca</a>
	캐나다 라디오·텔레비전·통신위원회 CRTC(Canada Radio-television and Telecommunications Commission)	<a href="http://www.crtc.gc.ca">http://www.crtc.gc.ca</a>
	캐나다 우정공사 Canada Post	<a href="http://www.canadapost.ca">http://www.canadapost.ca</a>
영국	무역산업성 DTI(Department of Trade and Industry)	<a href="http://www.dti.gov.uk">http://www.dti.gov.uk</a>
	통신위원회 OFTEL(Office of TELEcommunications)	<a href="http://www.oftel.gov.uk">http://www.oftel.gov.uk</a>
	중앙컴퓨터통신처 Central Computer and Communications Agency	<a href="http://www.ccta.gov.uk">http://www.ccta.gov.uk</a>
	무선통신국 Radiocommunications Agency	<a href="http://www.radio.gov.uk">http://www.radio.gov.uk</a>
	방송표준위원회 Broadcasting Standards Commission	<a href="http://www.bsc.org.uk">http://www.bsc.org.uk</a>

구분	기 관	주 소
영 국	주파수위원회 Radio Authority	<a href="http://www.radioauthority.org.uk">http://www.radioauthority.org.uk</a>
	통신자문위원회 ACTS(Advisory Committees on Telecoms)	<a href="http://www.acts.org.uk">http://www.acts.org.uk</a>
	독립방송위원회 Independent Television Commission	<a href="http://www.itc.gov.uk">http://www.itc.gov.uk</a>
프 랑 스	문화통신부 Ministere Culture and Communication	<a href="http://www.culture.gouv.fr">http://www.culture.gouv.fr</a>
	전기통신규제청 ART(L'Autorite de Regulation des Telecommunications)	<a href="http://www.art-telecom.fr">http://www.art-telecom.fr</a>
	우정공사(La Poste)	<a href="http://www.laposte.fr">http://www.laposte.fr</a>
독 일	연방경제기술부 FME(Federal Ministry of Economics and Technology)	<a href="http://www.bmwi.de">http://www.bmwi.de</a>
	통신우정규제청 RATP(Regulatory Authority for Telecommunications and Posts)	<a href="http://www.regtp.de">http://www.regtp.de</a>
	독일우정공사 Deutsche Post AG	<a href="http://www.post-ag.de">http://www.post-ag.de</a>
스 웨 덴	투자청 Invest in Sweden Agency	<a href="http://www.isa.se">http://www.isa.se</a>
	체신청 The Swedish National Post and Telecom Agency	<a href="http://www.pts.se">http://www.pts.se</a>
	산업기술개발원 The Swedish National Board for Industrial and Technical Development	<a href="http://www.nutek.se">http://www.nutek.se</a>
덴 마 크	전기통신청 National Telecom Agency	<a href="http://www.tst.dk">http://www.tst.dk</a>
호 주	통신정보기술예술부 DCITA(Department of Communications, Information Technology and the Arts)	<a href="http://www.dcita.gov.au">http://www.dcita.gov.au</a>

구분	기 관	주 소
호  주	통신청 ACA(Australian Communications Authority)	<a href="http://www.aca.gov.au">http://www.aca.gov.au</a> <a href="http://www.austel.gov.au">http://www.austel.gov.au</a>
	정보산업연합회 Australian Information Industry Association	<a href="http://www.aiia.com.au">http://www.aiia.com.au</a>
	정부온라인 Government Online	<a href="http://www.ogo.gov.au">http://www.ogo.gov.au</a>
뉴랜질 드	정부온라인 NZGO(New Zealand Government Online)	<a href="http://www.govt.nz">http://www.govt.nz</a>
중  국	신식산업부(信息産業部) (Ministry of Information Industry)	<a href="http://www.mii.gov.cn">http://www.mii.gov.cn</a>
	국가발전계획위원회(國家發展計劃委員會)	<a href="http://www.sdpc.gov.cn">http://www.sdpc.gov.cn</a>
싱  가  폴	통신정보기술부 Ministry of Communications & Information Technology	<a href="http://www.gov.sg/mcit">http://www.gov.sg/mcit</a>
	정보통신개발청 IDA(Info-communications Development Authority) = NCB+TAS	<a href="http://www.ida.gov.sg">http://www.ida.gov.sg</a>
	싱가폴 원 Singapore ONE	<a href="http://www.s-one.net.sg">http://www.s-one.net.sg</a>
	A*STAR	<a href="http://www.a-star.edu.sg">http://www.a-star.edu.sg</a>
홍콩	디지털 21(Digital 21)	<a href="http://www.digital21.gov.hk">http://www.digital21.gov.hk</a>
태국	전자컴퓨터기술센터 NECTEC(National Electronics and Computer TEchnology Center)	<a href="http://www.nectec.or.th">http://www.nectec.or.th</a>
인도	정보기술부 Ministry of Information Technology	<a href="http://www.mit.gov.in">http://www.mit.gov.in</a>
사 우 디 아 라 비 아	우정통신부 Ministry of Post, Telegraphs and Telephones	<a href="http://www.saudinf.com/main/c6v.htm">http://www.saudinf.com/main/c6v.htm</a>
	왕립과학기술연구소 King Abdulaziz City for Science and Technology	<a href="http://www.kacst.edu.sa">http://www.kacst.edu.sa</a>

## IV. 영문약어 해설

### A

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AIS	Asia-Pacific Initiatives for the Information Society
ALTS	Association for Local Telecommunication Services
AOEMA	Asia Oceanian E-Market Association
AOL	America OnLine Inc.
APAN	Asia Pacific Advanced Network
APCN	Asia Pacific Cable Network
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation
API	Application Program Interface
APII	Asia Pacific Information Infrastructure
APNIC	Asia Pacific Network Information Center
APT	Asia-Pacific Telecommunity
ARIB	Association of Radio Industries and Business
ARS	Audio Response System or Automatic Response Service
ART	L'Autorite de Regulation des Telecommunications
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
ASEM	ASia Europe Meeting
ASIASAT	ASIA SATellite communication
ASIC	Application-Specific Integrated Circuit
ASP	Application Service Provider
ASTAP	APT STAndardization Program
ATM	Asynchronous Transfer Mode
ATP	Advanced Technology Provider
ATSC-DASE	Advanced Television System Committee, Digital TV Application Software Environment

### B

B-ISDN	Broadband Integrated Services Digital Network
B-WLL	Broadband Wireless Local Loop
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2G	Business to Government
BER	Basic Encoding Rules

BMC	Budget and Management Committee
BMT	Bench Mark Test
BMWS	Broadband Multimedia Wireless Service
BPL	Broadband over Power Line
BPR	Business Process Reengineering
BRI	Basic Rate Interface
BS	Broadcasting Satellite
BT	Bio Technology
BT	British Telecom

**C**

CAPs	Competitive Access Providers
CATV	CABle TeleVision
CC	Common Criteria
CCSA	China Communications Standards Association
CDMA	Code Division Multiple Access
CDN	Content Delivery Network
CEO	Chief of Executive Officer
CERT	Computer Emergency Response Team
CG	Computer Graphics
CIO	Chief of Information Officer
CIS	Commonwealth of Independent States
CISPR	The International Special Committee on Radio Interference
CLECs	Competitive Local Exchange Carriers
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CNNIC	China Internet Network Information Center
CP	Contents Provider
CRM	Customer Relationship Management
CRS	Computer Reservation Service
CRT	Cathode-Ray Tube
CS	Communication Satellite
CT	Culture Technology
CT-2	Cordless Telephone Second Generation
CTIA	Cellular Telecommunications & Internet Association

**D**

DAB	Digital Audio Broadcasting
DAN	Digital Art Network

DB/DP	Data Base / Data Processing
DBMS	Data Base Management System
DC	Digital Contents
DCATV	Digital Cable Television
DDA	Doha Development Agenda
DGF	Development Gateway Foundation
DL	Digital Life
DLS	Digital Leased-line Service
DMB	Digital Multimedia Broadcasting
DMC	Digital Multi Channel
DMCRA	Digital Media Consumers' Rights Act of 2003
DOI	Digital Object Identifier
DR	Depository Receipts
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DSP	Digital Signal Processing
DSRC	Dedicated Short Range Communication
DT	Deutch Telekom
DTV	Digital Television
DVB-MHP	Digital Video Broadcasting-Multimedia Home Platform
DVD	Digital Video Disk
DVR	Digital Video Recorder

<b>E</b>
----------

E-PON	Ethernet-Passive Optical Network
EAL5	Evaluation Assurance Levels 5
EB	Exchangeable Bond
EBPP	Electronic Bill Presentment and Payment
ebXML	electronic business eXtensible Markup Language
EC	Electronic Commerce
EDCF	Economic Development Cooperation Fund
EDI	Electronic Data Interchange
EIRP	Equivalent Isotropic Radiated Power
EL	Electro-Luminescence
EMC	Electro-Magnetic Compatibility
EMI	Electro-Magnetic Interference
EMS	Electro-Magnetic Susceptibility
EMS	Electronics Manufacturing Service

EMV	Europay Master Visa
ENUM	tElephone NUmber Mapping
ERP	Enterprise Resource Planning
ES	Economic Summit
ESCAP	Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
ET	Environment Technology
ETCS	Electronic Toll Collection System
ETDM	Electrical Time Division Multiplexing
ETRI	Electronics and Telecommunications Research Institute
EU	European Union
EVDO/DV	EVolution Data Only / Data Voice

**F**

FCC	Federal Communications Commission
FDD	Floppy Disk Drive
FEA	Federal Enterprise Architecture
FED	Field Emission Display
FHMA	Frequency Hoping Modulation
FLAG	Fiber optic Line Around Globe
FPGA	Field Programmable Gate Array
FT	France Telecom
FTA	Free Trade Agreement
FTTH	Fiber To The Home
FTTO	Fiber To The Office

**G**

G2B	Government to Business
G2C	Government to Customer
G4C	Government for Citizen
GbE	Giga bit Ethernet
GDP	Gross Domestic Product
GIS	Geographical Information System
GMPCS	Global Mobile Personal Communications Service
GPEA	Government Paperwork Elimination Act
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications
gTLD	generic Top Level Domain

**H**

HAN/B-ISDN	Highly Advanced National project / B-ISDN
HDD	Hard Disk Drive
HDSL	High Digital Subscriber Line
HDTV	High Definition TeleVision
HFC	Hybrid Fiber Coaxial
HJK	Hongkong-Japan-Korea
HLR	Home Location Register
HMI	High-speed Mobile for Internet
Home PNA	Home Phoneline Networking Alliance
HPi	High speed Portable internet
HTS	Home Tax Service

**I**

IANA	Internet Address Number Authority
IC	Integrated Circuit
ICA	International Cooperation Agency for Korea IT
ICCP	Information, Computer and Communication Policy
ICU	Information and Communications University
IDC	Internet Data Center
IDLS	International Digital Leased-line Service
IEC	International Electrotechnical Commission
IETF	Internet Engineering Task Force
IITA	Institute of Information Technology Assessment
IMF	International Monetary Fund
IMT-2000	International Mobile Telecommunication 2000
INMARSAT	INternational MARitime SATellite organization
INTELSAT	INternational TELEcommunication SATellite organization
IP	Information Provider
IP	Intellectual Property
IP	Internet Protocol
IP-VPN	IP-Virtual Private Network
IPLC	International Private Leased Circuit
IPR	Intellectual Property Rights
IPv4	Internet Protocol version 4
IPv6	Internet Protocol version 6
IR	Investor Relations

ISAC	Information Sharing and Analysis Center
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISM	Industrial Scientific Medical
ISO	International Standards Organization
ISP	Internet Service Provider
ISP	Information Strategy Planning
ISUP	ISDN User Part
IT	Information Technology
IT SoC	IT System-on-Chip
ITA	Information Technology Agreement
ITRC	IT Research Center
ITS	Intelligent Transport System
ITU	International Telecommunication Union
ITU-R	International Telecommunication Union-Radiocommunication sect

**J**

JGN	Japan Gigabit Network
-----	-----------------------

**K**

KDB	Korea Digital satellite Broadcasting
KDD	Kokusai Denshin Denwa kabushiki kaisha
KFTC	Korea Financial Telecommunications & Clearing institute
KGIF	Korea Global IT Fund
KICC	Korea Information & Communications Co., Ltd.
KIF	Korea IT Fund
KIPA	Korea IT Industry Promotion Agency
KIS	Korea Investors Service
KISA	Korea Information Security Agency
KISDI	Korea Information Strategy Development Institute
KIX	Korea Internet eXchange
KNC	Korea Network Corporation
KOREN	KORea Research and Experimental Network
KOSDAQ	KORea Securities Dealers Automated Quotation
KOVAN	KORea VAN Service Co., Ltd.
KPTC	Korean Posts and Telecommunications Corporation
KRNIC	KoRea Network Information Center
KT	Korea Telecom
KTF	Korea Telecom Freetel
KTLS	Korea Telecom Leased-line Service

**L**

LAN	Local Area Network
LATA	Local Access and Transport Area
LBS	Location Based Service
LCD	Liquid Crystal Display
LLU	Local Loop Unbundling
LM	Land to Mobile
LMDS	Local Multipoint Distribution Service
LRIC	Long Run Incremental Cost

**M**

MCU	Micro Controller Unit
ME	Mobile Explorer
MEMS	Micro Electronic Mechanical System
MFJ	Modified Final Judgment
MIC	Ministry of Information and Communication
Mini-FM	Mini-Frequency Modulation
MMS	Multimedia Messaging Service
MOEMS	Micro Optics Electro Mechanical System
MOS	Metal-Oxide Semiconductor
MPEG-21	Moving Picture Expert Group - 21
MPLS	Multi-Protocol Label Switching
MPS	Mobile Public Service
MPU	Micro Processing Unit
MRA	Mutual Recognition Arrangement
MSC	Magnetic Stripe Card

**N**

N-WLL	Narrowband-Wireless Local Loop
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NCA	National Computerization Agency
NGcN	Next Generation convergence Network
NGI	Next Generation Internet
NGIX	Next Generation Internet eXchange
NGN	Next Generation Network
NGO	Non-Governmental Organization
NICE	National Information & Credit Evaluation Inc.

NMS	Network Management System
NO	Network Operator
NOI	Notice of Inquiry
NPC	Non Player Character
NPR	National Partnership for Reinventing government
NSF	National Science Foundation
NT	Nano Technology
MVNO	Mobile Virtual Network Operator

**O**

OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards
ODD	Optical Disc Drive
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OFTEL	Office of TELecommunications
OMB	Office of Management and Budget

**P**

PABX	PrivAte Branch eXchange
PAN	Power Area Network
PCB	Printed Circuit Board
PCS	Personal Communication System
PDA	Personal Digital Assistants
PDP	Plasma Display Panel
PHS	Personal Handyphone System
PICCA	Promising Information & Communication Companies Association
PIM	Personal Information Management
PIRLS	Public Information Resource List Service
PKI	Public Key Infrastructure
PLC	Power Line Communication
PM	Project Manager
POH	Pearl Oriental Holdings Ltd.
POI	Point Of Interest
PP	Program Provider
PPSS	Personnel Policy Support System
PPV	Pay Per View
PSTN	Public Switched Telephone Network
PUC	Public Utility Commission
PVR	Personal Video Recorder

**Q**

QoR	Query on Release
QoS	Quality of Service

**R**

RAID	Redundant Array of Inexpensive Disks
RATP	Regulatory Authority for Telecommunications & Posts
RBOCs	Regional Bell Operating Companies
RF	Radio Frequency
RF-DCR	Direct Conversion Radio
RFID	Radio Frequency IDentification
RIX	Regional Internet eXchange
RJK	Russia-Japan-Korea
RRL	Radio Research Laboratory
RTP	Realtime Transfer Protocol

**S**

SAN	Storage Area Network
SCM	Supply Chain Management
SDoC	Supplier's Declaration of Conformity
SDR	Software Defined Radio
SG	Study Group
SI	System Integration
SLA	Service Level Agreement
SmarTV	Super-intelligent Multimedia Anytime-anywhere Realistic TV
SMS	Short Message Service
SO	System Operator
SoC	System-on-Chip
SOM	Senior Officials' Meeting
SP	Solution Provider
SSCP	Service Switching and Control Point
ST	Space Technology
STB	Set Top Box

**T**

TCI	TeleCommunications Inc.
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol

TDD	Time Division Duplex
TDX	Time Division Switching System
TEIN	Trans-Eurasia Information Network
TFT	Task Force Team
TFT-LCD	Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display
TIA	Telecommunications Industry Association
TISP	Working Party on Telecommunication Information Service Policy
TPC5	TransPacific Cable No.5
TRS	Trunked Radio System
TTA	Telecommunication Technology Association
TTC	Telecommunication Technology Committee

**U**

UCS	Unified Communication System
UDRP	Uniform domain-name Dispute-Resolution Policy
UDTV	Ultra Definition TV
UHF	Ultra High Frequency
UMS	Unified Messaging System
UN	United Nations
UN CEFACT	UN Center for Trade Facilitation and Electronic Business
UR	Uruguay Round
URC	Ubiquitous Robotic Companion
URI	Uniform Resource Identifier
UWB	Ultra Wide Band

**V**

VAN	Value Added Network
VDSL	Very high bit rate Digital Subscriber Line
VHF	Very High Frequency
VOD	Video On Demand
VoIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Private Network
VR	Virtual Reality
VSAT	Very Small Aperture Terminal

**W**

W-CDMA	Wide band-Code Division Multiple Access
WAP	Wireless Application Protocol

WDM	Wavelength Division Multiplexing
WHO	World Health Organization
WINC	Wireless Internet Number of Contents
WIPI	Wireless Internet Platform for Interoperability
WLL	Wireless Local Loop
WP	Working Party
WPAN	Wireless Personal Area Network
WPIE	Working Party on the Information Economy
WPIIS	Working Party on Indicators for the Information Society
WPISP	Working Party on Information Security and Privacy
WRC	World Radio-communication Conference
WSIS	World Summit on the Information Society
WTDC-2002	World Telecommunication Development Conference-2002
WTO	World Trade Organization
WTSA	World Telecommunication Standardization Assembly

**X**

x-PON	x-Passive Optical Network
xDSL	x Digital Subscriber Line
XML	eXtensible Markup Language

## 2003년도 전기통신에 관한 연차보고서

---

2003년 9월 일 인쇄

2003년 9월 일 발행

(행정간행물 45000-93110-56-2)

발행 : 대한민국정보통신부

편찬 : 정보통신부 정보통신정책국

제작 : (재)체성회

---

비매품