

정보통신정책

Information & Communications Policy

1997년 10월 1일

제 9 권 18 호 통 권 195 호

차례

초점

디지털 방송시대와 Pay TV

동남아시아 3국의 정보국가 전략(II)

정책동향

FCC, 개발자 우선지정제도 폐지

FCC, KDD의 국제통신사업 면허 부여

영국OfTel, 새로운 통신 규제를 요구

전기통신심의회, 「전기통신사업접속회계」에 관한 보고서 발표

인도, 민간사업자에 인터넷서비스 개방

시장동향

차세대이동통신 기술개발을 위한 기기업체간 전략적 제휴

미 무역발전청, 동남아시아의 40개 프로젝트 선정·발표

프랑스 텔레콤, 장거리전화요금 인하

장거리계 新電電, 연가서비스 제공 벤처에 출자

동남 아시아의 디지털화와 방송법제도적 문제

주요 기관의 보도자료

우정성, NTT 신규 법인 출자에 관한 의견 접수 외

자료

독일 정보통신 서비스법

프랑스 보편적 서비스 관련 규정

색인

과월호 색인(1995. 1. 16 ~ 1997. 9. 18)

안내

공공기관 중고PC 재활용 운동진개

1997 KISDI 자료회원제

디지털 방송시대와 Pay TV

책임연구원 김 국 진 1)

디지털방송의 최종 선택자가 소비자라는 사실과 그들이 바로 수입원이 된다는 사실에 주의할 필요가 있다. 이는 바로 Pay TV에 대한 새로운 주의의 필요성을 말해준다.

한편으로는 기존의 공공재적 속성에 의존한 방송서비스가 직접적인 '수혜자부담원칙'에 의한 클럽재 내지 사유재적 속성이 확대된다는 의미이다. 본고에서는 디지털회로 다시 주목을 받게 되는 대상인 Pay TV에 대하여 현황을 분석하고 전망을 해보기로 한다.

목 차

- I. 서론
- II. Pay TV의 성격
- III. 유럽의 Pay TV와 디지털방송
- IV. 영국의 Pay TV 문제와 전망
- V. 디지털화에 따른 Pay TV의 문제 전망
- VI. 결론 - 한국의 디지털화와 Pay TV에 대한 정책

I. 서론

전 세계적으로 디지털 방송시대로의 진입이 하나의 큰 흐름으로 이어지고 있다. 최근에 미국에서 디지털방송도입에 대해 다소 부정적인 견해들이 속출하고 있지만, 이는 크게 두 가지 반성과 비판이라고 하겠다. 먼저 '수혜자가 없는 기술전환'이라는 점이다. 시청자들은 결코 지금보다 월등히 향상된 고화질의 방송서비스를 받게 되는 것이 아니라는 것이다.

그리고 다른 하나는 사업자입장에서도 '고비용에다 지나치게 도입일정'이 잡혔다는 점이다.²⁾ 최근에 전개된 미국의 디지털방송정책은 철저히 소비자(수용자)가 배제된 정책수립이었다고 비판할 수 있다. 그 같은 문제점은 사업자에게서도 나오고 있는 실정인 것이다. 이는 바로 소비자들이 해당 기술의 최종 선택자이고, 나아가 그들의 수입원 그 자체라는 근본적인 사실에 대해 자각증세를 보이면서 가능하게 된 것이다. 사업자입장에서 소요될 고비용의 문제는 그에 비하면, 작은 문제일 수도 있는 것이다.

이에 따라 디지털방송에 대한 다소 부정적인 전망도 나오고 있다.³⁾ 그러나 디지털방송 시

1) 연락처: (02)570-4171, kkj0123@sunnet.kisdi.re.kr.

2) 이와 관련해서는 줄고(1997). "디지털방송의 의의와 현안문제(I)", 정보통신정책 (통권 제190호)와 "디지털방송의 의의와 현안문제(II)", 정보통신정책 (통권 191호)를 통해 예견한 바가 있다.

3) Paul Kagan은 FCC가 85%의 디지털보급과 아날로그 스펙트럼의 포기를 목표로 하는 2006년 말까지 디지털TV의 보유대수는 전가구의 약 20%정도에 보급된 약 2,100만 대가 될 것이라고 보았다. (*Interactive Week*, 8-25-97) 그러나 이것도 긍정적으로 본 것이라는

대의 전개는 지속되고 있으며 부정적인 견해 그 자체만으로는 또 다른 무책임한 과오를 낳을 수 있는 시점이라고 하겠다.

우리는 여기서 디지털방송의 최종 선택자가 소비자라는 사실과 그들이 바로 수입원이 된다는 사실에 주의할 필요가 있다.⁴⁾ 이는 바로 Pay TV에 대한 새로운 주의가 필요하다는 것이다.

물론 Pay TV가 아날로그시대에 없었던 것은 아니다. 그러나 아날로그시대의 Pay TV는 광고와 수신료로 운영되어 온 지상파 방송에 대하여 새로운 재원의 확보차원에서 뉴미디어들이 채택한 방식으로 이해될 수 있으나 디지털 시대의 Pay TV는, 가입자 관리성이 향상되고, 지상파는 물론이고 케이블, 위성을 비롯하여 통신망 등 제반 영상정보서비스에 보편적인 방식으로 확산될 서비스방식이라고 하겠다.

이것의 의미는 기존의 공공재적 속성에 의존한 방송서비스가 직접적인 '수혜자부담원칙'에 의한 클럽재 내지 사유재적 속성이 확대된다는 의미이다. 이 같은 추세는 재원으로서 광고의 한계에서도 원인을 찾을 수 있지만, 서비스의 성격에 근본적인 원인이 있다고 하겠다.

본고에서는 디지털화로 다시 주목을 받게 되는 대상인 Pay TV에 대하여 현황을 분석하고 전망을 해보기로 한다. 먼저 Pay TV의 기본적인 성격에 대해 살펴보고, 지역적 현황에 접근하기로 한다. 특히 디지털화의 선봉에 선 영국을 중심으로 한 유럽을 먼저 분석하고, 지면이 허용되는 대로 미국과 아시아지역에 대해서도 분석하기로 한다. 이 같은 분석을 통해 디지털화를 추진하고 있는 국내에서 Pay TV에 대한 정책수립의 필요성을 부각시키기로 한다.

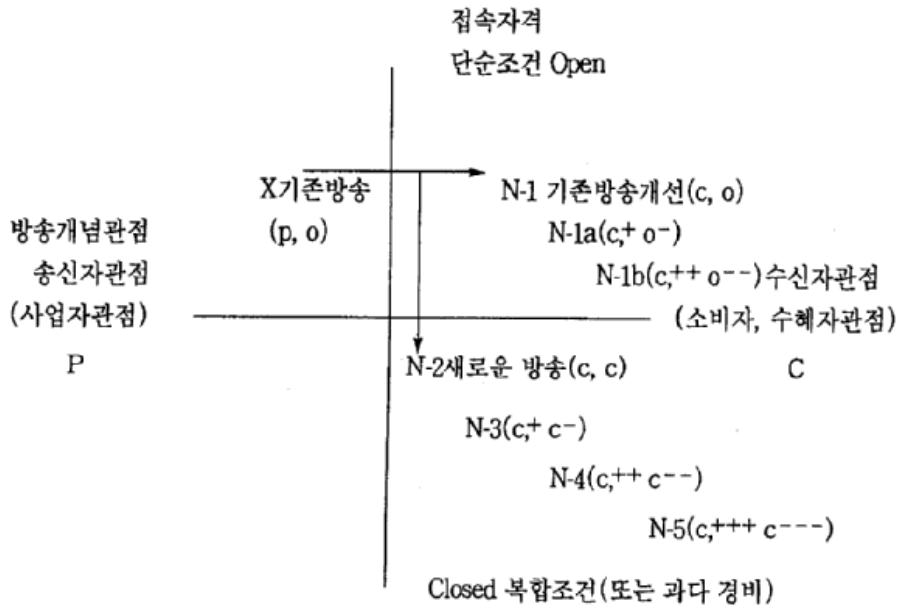
II. Pay TV의 성격

Pay TV는 어의에서 알 수 있듯이, 광고와 조세성의 수신료 등으로 운영되어 온 기존의 소위 무료(free to air)TV서비스와는 달리 별도의 댓가를 지불한 대상을 상대로 하여 TV서비스를 제공해 주는 경우에 해당된다

견해도 있다.

4) 이와 관련해서 방송개념과 방송사업의 성격변화를 줄고(1993). “방송과 통신의 개념에 대한 일고: 방송-통신융합에 따른 방송재개념화”, 통신정책연구, 1993년 가을호, 제 8권 3호, pp.20-21.에서 다룬 바 있다.

[그림] 방송개념과 사업의 성격변화



넷가를 지불하는 방식은 가입비를 내고 가입하는 경우와 이에 부가하여 매번 해당 개별 서비스를 구입하는 방식으로 크게 두 가지가 있다고 볼 수 있다.

따라서 Pay TV는 이른바 공공재적인 성격을 다분히 가지고 있던 무료(free to air)방송을 클럽재(Club Good)화하였다고 할 수 있다. 클럽재로서의 Pay TV는 Free Rider의 문제를 해결하여야 하는데 이를 위해서 다양한 방법으로 Pay TV운영업자와 해당 서비스접속을 위하여 계약하지 아니한 자에 의한 무단의 접속을 방지하기 위하여 암호화하게 된다.

기존의 아날로그시대에서는 디코더가 Pay TV서비스 접속을 통제하기 위하여 요구되었다. 케이블시스템의 유형에 따라 디코더는 필요하기도 하고 필요 없기도 하였다. 소프트웨어로 통제되는 보안 프로세서인 스마트카드는 갱신할 수 있는 보안키로서 사용되어 디코더로 하여금 선택한 Pay TV서비스의 암호를 풀도록 하였다.

1990년 Sky TV가 암호화시스템으로 Videocrypt 1을 채택하여 Pay TV서비스를 제공할 당시에는 위성수신기와 외부의 디코더를 접속하여야 하였으나 소비자들의 편의를 위해 접속문제를 제거하고 디코더를 수신기에 내장하면서 해당 서비스가 확산되어 왔다.⁵⁾

오늘날 Pay TV서비스 접속은 다양한 관리기능을 담당하는 가입자관리서비스센터에 의해 통제된다. 이 같은 기능은 흔히 수직 통합된 단일기업에 의하거나 상업적으로 협력하는 별도의 실체에 의해 수행될 수 있다. 이때의 주 기능은 다음의 <표 1>과 같다.

디지털 Pay TV는 현 단계에서는 불확실한 시장이라고 할 수 있다. 예를 들어 초기 디지털 Pay TV사업자가 된다는 것은 장점이 있기도 하지만, 특정한 기술적 솔루션을 도입함으로써 오는 여러 가지 비용과 혜택이 따른다. 조건부 접속시스템(conditional access systems)은 독립된 제 3자에 의해 공급될 수도 있다.

그러나 그것은 다시금 시장개시문제를 일으킨다. 시청자는 수신할만한 것이 없으면, 새로운 디코더나 수신기를 구입할 인센티브를 가지게 되지 않는다. 그러면 또 역의 순환논리로 방

5) 이에 힘입어 오늘날 BskyB사업은 연간 10억 파운드의 매출액을 올리고 있다.

송할 인센티브도 없다.

<표 1> 가입자관리서비스센터 기능

구 분	기능 내용
가입자관리 서비스	- 스마트카드 운영과 관련된 기능임. 전형적으로 이 서비스기능은 스마트 카드를 만들고, 이를 처리하고, 가입자에게 유통시키는데 사용된다.
가입자 자격확인 서비스	- 다양한 서비스 패키지에 대한 가입자 자격확인 및 관련 처리 기능.
암호화 서비스	- 방송신호 스크램블링과 조건부접속통제의 암호화를 담당하는 기능임
고객관리 서비스	- 고객 인터페이스의 운영 관리를 제공하기 위하여 의도된 서비스임.

Pay TV와 관련해서 많은 관심이 일고 있다. 먼저, 가장 관심을 끄는 사안은 과연 첫 디지털 Pay TV사업자가 콘텐츠공급업자에 대해 수문장격의 파워를 행사할 수 있는가?

나아가 시장산출을 좌지우지하고 초과이윤을 얻을 수 있는가?

첫 디지털 Pay TV사업자가 기존의 공영방송사에게 미치는 영향은 무엇인가?

디코딩이나 조건부접속 등과 관련해 잠재적인 비용은 어느 정도인가?

핵심적인 프로그램권리의 소유자는 초과이윤을 획득할 수 있는가?

또 수문장과 같이 유통부문을 함께 가지는 경우, 경쟁을 왜곡하는가?

시민으로 하여금 특정 이벤트나 프로그램을 볼 권리를 박탈하는가? 등이 그것이다.⁶⁾

한편, 디지털 위성방송에서 실용화되고 있는 CA방식은 다음의 <표 2>와 같이 6종류이다.

현재 세계에서 실시되고 있거나 예정인 주요 디지털위성 TV에서 채택되어 있는 CA방식 중 가장 많이 사용되고 있는 것은 VideoCrypt이며 8개 서비스에서 사용되고 있다.

이 방식은 머독의 News Corporation 산하의 News Datacom 사가 이스라엘의 제조업체와 공동 개발한 것으로 아날로그버전이 이미 BSkyB외에 수많은 위성프로그램 패키지에서 사용되고 있다. VideoCrypt는 이 밖에도 사업계획중인 캐나다의 ExpressVu에서도 사용될 예정이다.

6) 이 중 마지막 관심거리는 EU의 국경 없는 TV명령의 개정안에도 반영되어 있다.

〈표 2〉 Conditional Access방식

방식 또는 수신자단말	개발주체(해당 그룹)
VideoCrypt	News Datacom(News Corp.)
d-box	Irdeto(NetHold)/Betatechnik(Kirch)
Mediabox/Mediaguard	SECA(Bertelsman/Canal plus)
Viaccess	France Telecom
Nagravision	Nagra-Kudelski(Canal plus)
Digicipher	General Instrument

자료: NHK

이를 잇는 것이 유럽에서 특히 많이 이용되고 있는 독일 Kirch그룹의 d-box 디코더이다. d-box는 Kirch의 기술부문 자회사인 Betatechnik와 핀란드의 Nokia가 공동 개발한 스크램블방식과 NetHold 그룹의 Irdeto사가 개발한 CA방식을 조합시킨 것으로 유럽에서 4개의 서비스, 그리고 미국에서도 Alphastar가 채용하고 있다.

Kirch의 d-box와 경쟁하여 단일화에 실패한 기업연합 MMBG의 디코더 Mediabox는 독일 벨텔스만과 프랑스 Canal plus가 공동출자로 설립한 SECA사가 개발한 것으로 Canal plus의 디지털서비스인 CanalSatellite Numerique에서 사용되어 있으며 1997년 중에 서비스를 개시한 스페인의 Canal Satellite Espana에서도 채용되어 있다.

한편 1996년 말에 서비스를 개시한 프랑스의 2번째의 디지털위성방송인 TPS는 France Telecom이 독자적으로 개발한 Viaccess 방식을 쓰고 있다. France Telecom은 아날로그 위성서비스에서 Eurocrypt 방식을 사용하고 있으며 Viaccess는 그 디지털버전으로 되어 있다.

Viaccess 방식은 TPS와 같이 Eutelsat위성을 사용하고 있는 ABSat도 채용하고 있다.

미국에서는 당초 아날로그 위성서비스를 하고 있는 Primestar가 Videocipher로 알려진 General Instrument 사의 디지털판 CA 방식인 Digicipher를 사용하고 있는 것 외에 DirecTV에 이어 미국에서 2번째의 디지털위성방송을 개시한 Echostar(service명: DISH)가 Canal plus그룹에 속하는 Nagra-Kudelski 사의 Nagravision을 채용하고 있다.

또한, 일본에서는 1996년 10월에 개시한 PerfecTV는 독자의 코어텍방식을 사용하고 있으나 1997년 이후 방송개시를 예정하고 있는 JSkyB나 DirecTV Japan 등은 모두 VideoCrypt를 채용할 것으로 예측된다.

III. 유럽의 Pay TV와 디지털방송

일반적으로 유럽의 대부분의 국가에서 베이직 케이블서비스를 제외하고, Pay TV는 상대적으로 최근에 발달하고 있는 시장이라고 할 수 있다. 이 같은 사실은 <표 3>에서 알 수 있는데, 유럽연합의 TV방송 매출액 규모는 약 370억ECU이다. 그런데 이 중 16%에 해당되는 것이 직접가입자와 관련된 매출액 규모로서 수신료에 의한 방송 매출액의 절반 수준에 해당되고 광고의 1/3수준이다.

한편 1997년 2월 현재 디지털 위성TV가구는 유럽전역에서 약 25만 정도이다. 이 같은 수치는 서유럽 TV가구의 0.06% 수준의 보급율을 보이는 것이다. 반면에 이미 2,500만이 넘는 아날로그 위성TV가구를 가지고 있기도 하다. 이 중 Pay TV가구수는 <표 5>에서 보는 바와 같이 1997년 현재, 약 1,500만 정도인 것으로 추정되며 매출액 규모도 약 45억불 정도인 것으로 추정되고 된다.

<표 3> 유럽의 방송산업시장 매출액구성

국 가	케이블가입율 * (%)	위성가입율 * (%)	TV총매출액 **(백만ecu)	수신료 수입 * (%)	광고 수입 * (%)	가입자 수입 * (%)
오스트리아	35	45	811	39	37	16
벨기에	91	9	1,287	26	28	37
덴마크	52	36	690	42	35	15
독일	45	25	9,533	46	31	14
그리스	0	2	748	-	-	-
스페인	4	6	1,745	0	78	15
프랑스	8	5	5,516	22	43	26
아일랜드	44	8	256	30	40	21
이탈리아	0	2	4,441	30	58	4
룩셈부르크	92	8	3	-	-	-
네덜란드	84	6	1,613	29	29	33
포르투갈	8	6	490	19	73	0
핀란드	40	5	414	53	29	10
스웨덴	48	16	1,155	47	21	24
영국	8	18	7,840	31	48	13
E U	24	13	36,542	32	44	16

* 1996년말 수치임.

** 1995년말 수치임.

출처: The EuroCable Directory, 1997, Commission Studies

이 같은 사실은 디지털위성사업이 기존의 아날로그를 대체하는 것이 어려울 것이라는 예측을 어렵지 않게 한다. 그러한 면에서 유럽에서 디지털위성방송이 직면하고 있는 핵심문제는 다음의 <표 4>과 같이 정리될 수 있다.

<표 4> 유럽의 디지털위성방송이 직면한 문제⁷⁾

구 분	내 용
규모의 비경제성	개별 서비스공급업자가 특정한 수신기능력을 요구함에 따라 표준 상품생산이 곤란한 상황에서 오는 규모의 비경제성
국내경합시장의 부재	하드웨어와 서비스상의 경쟁을 저해하는 특정 부케나 케도위치상의 배타적 서비스로 창출되는 서비스와 기술간의 연계에 의한 국내 경합시장부재
높은 아날로그 보급율	해당 부문의 높은 아날로그 보급율
보조금에 대한 규제가능성	아날로그시대의 효과적인 가격전략을 디지털시대에 적용 못할 가능성.

<표 5> 유럽의 Pay TV 현황과 예측

구분	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Pay TV 가구(천)	3,972	5,325	6,974	8,231	9,561	11,584	13,526	15,403	17,402	19,459	21,564	23,101	24,493	25,737	26,892	27,889
Pay / 다채널 가구(%)	15%	16.6%	17.9%	18.3%	18.9%	20.9%	22.5%	23.7%	25.1%	26.4%	27.3%	28.6%	29.5%	30.2%	30.8%	31.3%
매출액 (백만불)	1,054	1,593	2,074	2,547	2,941	3,407	3,902	4,453	5,014	5,641	6,336	7,022	7,670	8,321	8,973	9,625
성장률 (%)		51.1%	30.2%	22.8%	15.5%	15.8%	14.5%	14.1%	12.6%	12.5%	12.3%	10.8%	9.2%	8.5%	7.8%	7.3%

자료: Baskerville Communications Corp.의 자료를 이용하여 작성함.

한편 1996년의 Pay TV가구 수를, Baskerville Communications Corp. 의 예측치를 통해 각 국별로 살펴보면, <표 6>에서 보는 바와 같이 프랑스와 영국 그리고 독일, 스페인 등이 많은 Pay TV가구가 있는 것으로 나타나는데 향후 10년에 해당되는 2005년 말에는 이들 국가이외에도 이탈리아가 많은 Pay TV가구를 갖게 될 것으로 예측되었다.

그리고 유럽지역의 전체적인 성장률이 100%를 넘길 것으로 보이는데 이에 따라 해당 매출액 규모도 1996년에 비해 2005년의 규모가 146%이상의 성장세를 보이게 될 것으로 보인다.

7) 이외에도 Dermot Nolan는 BSkyB와 같이 기존 시스템에서 사용하던 케도위치를 바꿔야 하는 필요가 있는 전략적 문제와 보조금 없이 아날로그에 비해 빈약할 수 있는 시장성과를 함께 지적하였다. Dermot Nolan(1997). "Bottlenecks in pay television", *Telecommunications Policy*, Vol.21, No.7, p.609.

<표 6> 유럽 각국의 Pay TV 가구 수

구 분	1996년	2005년	성장률(%)
오스트리아	62,000	214,000	245.2%
벨기에	385,000	595,000	54.5%
체코	230,000	465,000	49.5%
덴마크	192,000	366,000	90.6%
핀란드	55,000	86,000	56.4%
프랑스	4,253,000	5,172,000	21.6%
독일	1,197,000	2,131,000	78.0%
그리스	120,000	345,000	187.5%
항거리	265,000	402,000	51.7%
아일랜드	75,000	132,000	76.0%
이탈리아	900,000	2,550,000	183.3%
네덜란드	255,000	380,000	49.0%
노르웨이	123,000	155,000	26.0%
폴란드	140,000	625,000	346.4%
스페인	1,425,000	2,470,000	73.3%
스웨덴	507,000	570,000	12.4%
스위스	96,000	123,000	28.1%
영국*	3,246,000	11,108,000	242.2%
유럽	13,526,000	27,889,000	106.2%

* 케이블TV경우만 해당

출처: Baskerville Communications Corp.

또한 성장률이 높을 것으로 기대되는 국가를 순서대로 보면, 100%이상의 국가들로 폴란드, 오스트리아, 영국, 그리스, 이탈리아 등이었다. 낮은 성장률이 예상되는 국가로는 스웨덴, 프랑스, 노르웨이, 스위스, 핀란드 등인데 프랑스는 이미 높은 보급율을 보이고 있는 것이 한 원인이 되는 반면에 나머지 대부분의 국가가 사회주의적 복지제도가 발달한 북유럽국가라는 점은 특이한 점이다.

<표 7> 유럽 각국의 Pay-TV 매출액

(단위: 천불)

구 분	1996년	2005년	성장률(%)
오스트리아	19,000	70,000	368.4%
벨기에	152,000	296,000	94.7%
체코	11,000	53,000	381.8%
덴마크	67,000	171,000	155.2%
핀란드	20,000	39,000	95.0%
프랑스	1,714,000	2,526,000	47.4%
독일	408,000	899,000	120.3%
그리스	30,000	169,000	463.3%
항거리	16,000	136,000	750.0%
아일랜드	16,000	43,000	168.8%
이탈리아	276,000	1,302,000	371.7%
네덜란드	103,000	214,000	107.8%
노르웨이	37,000	60,000	62.2%
폴란드	13,000	195,000	1,500%
스페인	446,000	1,196,000	168.2%
스웨덴	164,000	233,000	42.1%
스위스	22,000	34,000	54.5%
영국*	388,000	1,970,000	407.7%
유럽	3,902,000	9,625,000	146.7%

* 케이블TV경우만 해당

출처: Baskerville Communications Corp.

한편 각 국별로 디지털위성방송의 도입을 중심으로 Pay TV동향을 살펴보면, 먼저 프랑스의 경우, 이미 3개 사업자에 의해 경쟁체계가 구축되었다. 3개 사업자는 Canal Satellite, AB Sat, TPS(Television Par Satellite) 인데 이중 Canal Satellite가 시장을 리드하고 있는데 최근에는 AB Sat와 Canal Satellite가 조건부접속 기술인 Simulcrypt를 도입하기로 하였다.

독일의 경우, 가장 멀티채널시장이 발달한 국가인데, 높은 보급율(55%)에도 불구하고 Pay TV는 더딘 발달(4%)을 보이고 있다. 대표적으로 Premiere서비스가 있는데 150만 정도의 가입자를 가지고 있다. 그리고 Kirch의 디지털위성방송인 DF1도 있으나 가입자증가가 아직 저조한 형편이다.

이탈리아는 1996년 초에 Telepiu가 디지털위성방송을 개시하였는데, 1997년 2월 현재, 58,000개의 디코더(d-box)가 설치되어 있는 정도이다. 현재 보급에 장애가 되고 있는 것 중 하나가 735파운드 상당의 높은 디코더 가격이다.

한편 스페인에서는 Canal Satellite가 대주주로 있는 Prisa그룹의 독점적 시장위치에 대해 규제입법의 논의가 활발히 진행되어 EU의 Advanced Television Services Directive을 적용하고, 단일 사업자가 디지털 서비스공급업자의 25%이상을 소유하는 것을 규제함으로써

효과적으로 경계를 하였으며 1997년 9월에는 통신사업자인 Telefonica 등이 리드하는 Via Digital을 출범시켜 경쟁을 시킬 예정이다.

영국은 별도로 살펴보겠지만, 1998년 봄에 BSkyB가 200개 채널의 디지털방송을 계획하고 있는데, 이외에도 지상파 디지털방송사업자들이 선정되어 1998년에는 본격적인 경쟁이 예상된다. 그러나 현 단계에서는BSkyB의 독점력에 대한 경계의 목소리가 높은 상태이다.

한편 EU차원의 관련 움직임을 살펴보면, EU는 표준화와 관련해서 Council Directive 95/47를 채택하였다. 이는 디지털 'TV신호 전송용 표준활용'에 관한 명령이다. 여기서 HD-MAC전송 시스템을 퇴진시켰으며 디지털 전송시스템을 위한 표준합의의 기초로서 유럽 표준화기구를 활용토록 하였고, 공동유럽 스크램블링 알고리즘을 위한 기초나 표준을 설정하고, 암호화에 대해서는 표준을 설정하지 않았다.

디지털 Pay TV발전을 위한 중요한 요소로 '표준화', '규제', '디지털 이전지원'을 지적할 수 있는데 EU Directive가 표준화와 관련한 역할을 담당한다면, '규제'는 EC 경쟁법에 의해 비경쟁합의가 금지되고, 독점력남용도 금지되므로 이를 통해 구현된다고 하겠다.

그러면 특히 기존의 독점적인 아날로그 Pay TV 사업자가 존재하는 영국의 문제를 검토하여 정책적 합의를 찾도록 한다.

IV. 영국의 Pay TV 문제와 전망

영국의 Pay TV는 1996년 매출액이 약 10억 파운드에 달한다. 최근에는 TV부문의 매출액 신장의 결정적인 원인으로 Pay TV의 발달이 지적될 정도이다. 1996년까지 510만 가입자를 확보함으로써 22%의 보급율을 보이고 있는데, 이 중 360만은 DTH 가입자이고 150만이 케이블가입자이었다.⁸⁾

해당 시장은 BSkyB가 장악하고 있는데, BSkyB는 주요 DTH 네트워크 공급업자이자 케이블과 위성산업에 대한 핵심적인 프로그램공급업자이다. BSkyB는 1996년 영업이익이 3억 1,500만 파운드로 매출액(10억 파운드)의 30%에 해당되고, 전년대비 증가율은 29%에 해당되었다. 이같이 기존의 독점력이 방치된 상태에서 디지털로 이전이 이뤄지면, 다른 사업자들에게 치명적이라는 입장을 취한 케이블업자들은 BSkyB가 반경쟁적이라는 이유로 정부에 제재를 요구하였다.

1995년 12월 1일 공정교역청 사무총장(Director General of Fair Trading)은 '케이블운영업자들에 대한 프로그램 도매공급'에 있어서 DTH 위성TV공급업자인 BSkyB의 활동에 대한 검토를 하겠다고 발표하였다. 조사의 목적은 1995년 3월에 BSkyB에 의해 주어진 도매가격과 관련된 비공식적 일련의 사업을 검토하는 것이었다.⁹⁾

이번 조사는 케이블회사인 CableTel, General Cable, Videotron가 교역위원회(Board of

8) Mark Shurmer(1997). "Future demand for pay-TV in the UK", *Telecommunications Policy*, Vol.21, No.7, pp.611-618.

9) 조사는 애당초 DGFT가 경쟁을 위해 특별히 관심을 두는 4가지 영역을 분명히 한 바 있는데 이에 해당되는 이슈를 커버하기 위하여 의도되었다. 경쟁과 관련한 관심영역은 다음과 같다. - 케이블 운영업자에 대한 프로그램공급의 도매조건 - 암호시스템인 Videocrypt 1에 대한 제3자 액세스 - 가입자운영 서비스에 대한 제3자 액세스 - 위성트랜스폰더 용량에 대한 액세스

Trade)에 제출한 불만¹⁰⁾에 따라 취해진 것인데, OFT는 1996년 여름에 조사를 마치고, 12월에 보고서¹¹⁾를 발간하였다.

이 보고서에서는 Pay TV의 경우, 1991년부터 1995년 사이의 변화로 볼 때, 수용자 점유율이 4.8% 증가하였고, Channel 4는 0.7% 증가, 반면에 ITV는 5.2%의 감소를, BBC는 0.4%의 감소를 보였다고 밝혔다.¹²⁾

<표 8> BSkyB의 영국 Pay TV시장에서의 점유율

구 분	점 유 율
시청자	50%
DTH가입자	70%
베이직 채널	30%
초방 메이저 영화	90%
프리미엄 스포츠 채널	100%
아날로그 트랜스폰더	43%

자료: Office of Fair Trading

한편 OFT는 BSkyB와 관련해 시장개념을 광의의 방송시장으로 보는 것을 거부하고, Pay TV부문으로 국한하여 해석하였다. 그리고 관심을 모았던 BSkyB의 프라임 채널 지배에 대해서는 <표 8>과 같이 정리하여 발표하였다.

그리고 BSkyB의 IRR(Internal rate of return)이 22.7%이고, 초과이익이 10.3%라고 결론을 내렸다. 그리고 BSkyB와 같은 프로젝트에서 20%를 초과하는 IRR을 보이지 못하는 사업계획의 경우는 투자자를 이끌기에는 커다란 어려움이 있으며 특히, 벤처사업에 큰 위험을 준다고 하여 두둔하였다. 그리고 진입장벽과 관련된 독점적 위치라는 점에 대해서는 제한적인 아날로그 트랜스폰더 용량이 주된 진입장벽이라고 정의하였다. 따라서 문제는 BSkyB가 아니라 Astra위성을 소유한 SES라는 판결을 내려 BSkyB의 위상을 일단 인정하였다.

프로그램공급을 장악하고, DTH시장도 수직적으로 통합한 형태를 취하고 있는 BSkyB의 도매부문에 있어서의 가격설정이 독점력의 행사라는 견해는 수그러질 것 같지 않다. BSkyB는

10) 불만의 핵심은 BSkyB프로그램을 도매시장에 공급하는 조건을 제시하는 요금카드이었다. 그런 조건은 1995년 8월에 이미 DGFT에 의해 승인된 것이었다. 요금카드의 구조는 크게 다음과 같다. 프로그램 도매 가격은, 임대 DTH 시장에서, BSkyB에 의해 부과되는 요금과 연관된다. 그리고 1996년 도매가격의 기준은 DTH 가격의 59%과 동일하였다. 실제 가격은 해당 케이블운영업자의 시장성파에 따라 다양하다. 시장성파는 다음과 같은 평가기준에 의해 평가된다. - 기본 채널가입자수 대 BSkyB 소유의 채널 가입자수 - 채널 수(전송되는 BSkyB 소유의 채널수) - 가입자수와 같은 측정된 규모 - 보급률 또는 케이블 홈패스율

11) *The Director General's Review of BSkyB's Position in the Wholesale Pay TV Market*, OFT, December 1996

12) Cento Veljanovski(1997). "It's Official-BSkyB is a Nice Monopolist", *ECLR*, 5, p.280.

영국의 프로축구리그를 비롯하여 스포츠와 각종 이벤트의 방송권을 독점적으로 장악하고 있는데, 이 같은 상류의 방송요소시장에 대한 수직적 통합과 하류의 DTH 서비스시장의 장악이라는 수직적 구조를 모두 이루고 있는 상태에서 독점력의 행사는 비단 케이블사업자들의 도매가격상의 불이익을 주는 것에 그치지 아니하고, 소매차원에서 소비자들이 주는 부담이 클 것으로 보이는데, 이번 판결이 도매가격 차원에서 이뤄진 것은 보다 충분한 검토를 요한다.

V. 디지털화에 따른 Pay TV의 문제 전망

광고산업은 산술적으로 성장하고 있으나 방송영상산업은 기하급수적으로 팽창되고 있다고 하여야 할 것이다. 결국 수혜자부담원칙에 의한 Pay TV의 확산은 불가피한 것이다.

이러한 Pay TV의 확산은 곧 수신자관리의 다양화 및 고도화를 바탕으로 하고, 이에 는 해당 기술이 기초가 된다. 따라서 해당 기술의 표준화, 공정한 접속은 대단히 중요한 정책목표가 되어야 할 것이다.

그러나 디지털화로 인해 Pay TV의 영역이 확대되면서 공급체인 전반에 걸쳐서 독점과 수직적 차단 가능성이 더욱 증대된다. 이는 Pay TV의 본질적 성격에서 파생되는 문제이기도 한다.

1. 콘텐츠 창출/ 방송권 확보/ 방송사업자

콘텐츠 제공업자/방송권 소유자와 Pay TV서비스 제공업자간의 배타적인 관계는 경쟁에 심각한 영향을 줄 수 있다.

2. 스펙트럼 할당

모든 무선전송시스템에 있어서 스펙트럼은 제한적인 자원이다. 따라서 그 자체에 경쟁을 제한하는 속성을 가지고 있다.

3. 서비스/ 전송시스템 거래

거래에 있어서 서비스와 선호되는 전송 시스템간의 연관은 Pay TV상의 경쟁에 지대한 영향을 미친다.

4. 조건부접속 기술

이는 해당 사업을 하고자 하는 방송사업자간의 경쟁에 있어서 대단히 중요하며 시장형태를 좌우한다.

이외에도 디지털화가 되는 경우에는 EPG(Electronic Programme Guides), 통신접속, 응용 프로그램 인터페이스, 상호 호환성 이슈 등에서 Pay TV발달과 효과적인 경쟁에 지대한 영향을 주는 요인들이 존재하게 된다.

문제는 디지털 Pay TV를 이루는 주요 특성요인들이, 미국의 디지털 위성방송과 같이 Pay TV사업의 형태가 common carrier로서가 아니라 재래의 Pay TV 부케방식일 경우에 있다고 하겠다. 더구나 이 경우에는 독점력이 그대로 반영되고, 확장되는 형태가 되어 선점에 의한 시장 지배가 이뤄지게 될 것이다.

영국에서 나타난 BSkyB에 의한 시장 독점의 문제는 아무리 관계기관이 합리화를 해준다고

하여도 케이블TV의 보급을 막고 있는 결정적인 요인이 되고 있다. 자본력만을 앞세워서 독점력을 행사할 수 있는 방송시장을 만들지 않아야 한다는 점에서는 정부의 개입 여지가 여전히 많다고 하겠다. 물론 그러한 개입은 산업조직문제를 해결하는 차원에 그쳐야 할 것이다.

VI. 결론-한국의 디지털화와 Pay TV에 대한 정책

국내에서는 케이블사업이 Pay TV로서의 성격이 다소 약하지만, 별도의 유료 채널도 운영하고 있으며 위성부문에서는 디지털화가 이뤄져서 국내법이 정비만 되면, 디지털 방송사업이 전개되게 되는데, 이에선 광고재원을 바탕으로 하는 사업에는 한계가 있으므로 기존의 공영방송이외에는 Pay TV로서 유료화할 것이 요구될 것이다. 뿐만 아니라 디지털방송도입의 전반적인 일정상 지상파부문에서도 조만간 Pay TV의 시대가 도래하게 될 것이다. 당장 Pay TV운영의 경험이 부족한 상태에서 과다한 Pay TV사업자들이 출현하게 될 위험이 가장 크다고 하겠다.

앞서 디지털 Pay TV발전을 위한 중요한 요소로 '표준화', '규제'(여기서 규제는 접속 관련한 것임.), '디지털 이전지원'을 지적하였는데 3가지가 모두 정부의 개입이 필요한 것들이라고 할 수 있다.

그런데 Pay TV는 광고재원의 한계에서 당연히 발달하는 것은 아니다. Pay TV가 발달은 방송사업과 관련해서 제반 진입규제가 철폐되어야 가능하다. 여기에는 공정 거래의 논리이외에는 규제의 여지가 별로 없다고 하겠다. 기존의 공공재 시각만으로, 그리고 공공재는 공적으로 조달하여야만 가장 바람직하다는 논리로는 해당영역을 개척할 수 없다.

그러나 디지털 Pay TV가 도입되는 데에는 디지털이전에 대한 지원이 정책적으로 필요하다고 하겠다. 이제는 방송을 산업적인 시각에서 바라보기 시작했다는 것만으로는 부족하다. 방송산업정책이 다각도로 모색되어야 한다. 이를 위해서는 Pay TV를 다매체, 다채널에 의한 부케 서비스 차원에서만 볼 것도 아니고, common carrier적인 차원에서도 볼 수 있는 다원적 시각이 요구된다.

동남아시아 3국의 정보국가 전략 (II) - 싱가포르 · 말레이시아 · 인도네시아를 중심으로 -

주임연구원 박 은 아 13)

동남아시아 국가들 중 싱가포르와 말레이시아 · 인도네시아는 정부 주도 아래 전 국가적인 정보화전략을 추진하고 있다. 특히 전자정부의 실현은 중요한 국가발전 전략 중 하나이다. 싱가포르의 싱가포르 원 구상과 말레이시아의 MSC계획은 외국기업들을 적극적으로 유치, 이들의 자본과 기술을 이용하여 궁극적으로 전자정부를 조기에 실현한다는 방침이다. 본고는 이들 국가의 정보국가 전략과 공공부문 정보화 현황을 살펴봄으로써 국가별 정보화 전략의 특성과 시사점을 얻고자 하였다.

목 차

- I. 서론
- II. 싱가포르의 정보국가 전략
 - 1. IT2000과 싱가포르 원
 - 가. 정보화 목표
 - 나. 추진조직과 기능
 - 다. IT2000의 선도사업
 - 라. 싱가포르 원 구상 및 추진현황
 - 2. 공공부문 정보화
 - 가. 공공부문 네트워크 확대
 - 나. 행정서비스 정비-PS21사업
 - 3. 전략적 특징과 시사점
- III. 말레이시아의 정보국가 전략
 - 1. Vision2020과 MSC계획
 - 2. MSC의 중점 추진사업
 - 가. 7개 응용사업
 - 나. 전자정부 관련 응용사업
 - 3. 정부 정보화
 - 가. 정부종합전기통신네트워크(GITN)
 - 나. 행정사무네트워크(PSTN)
 - 다. 고급공동연구종합네트워크(JARING)
 - 4. 사이버법 추진
 - 5. 전략적 특징과 시사점

13) 연락처: 570-4027, parkeuna@sunnet.kisdi.re.kr

IV. 인도네시아의 정보국가 전략

1. 제 2 차 장기발전계획
 - 가. 정보화 목표
 - 나. 제 6 차 5개년 계획
 - 다. Nusantara-21 프로젝트
2. 정부 정보화
 - 가. 국가개발기획청
 - 나. 중앙통계국
 - 다. 과학기술정보네트워크(IptekNet)
3. 전략적 특징과 시사점

V. 결론

III. 말레이시아의 정보국가전략

싱가포르의 적극적이고 과감한 정보기술 정책에 촉발되어 주변의 동남아시아 각 국은 국가 프로젝트 추진에 활발하다. 그중 가장 적극적으로 전면에서 나서고 있는 국가가 말레이시아다. 말레이시아는 싱가포르를 모방하여 클랑밸리 지역의 동서 15km, 남북 50km 지역에 첨단정보통신 회랑(corridor)을 만들어 지식사회를 창출하고자 하는 계획을 수립했다. 이 멀티미디어 슈퍼 코리도(MSC) 계획은 현재 말레이시아 정부의 적극적인 외국기업 유치 정책과 추진력에 힘입어 활발히 추진되고 있다. 말레이시아의 마하티르 수상은 이전부터 'Vision2020'이라는 국가발전 비전을 제시해왔고 MSC구상 또한 이러한 정보국가전략의 일환이라고 말할 수 있다. 현재 전자정부, 원격의료, 스마트스쿨, 스마트카드, 월드와이드제조 웹, 무국경 마케팅 등의 7가지 선도사업이 MSC의 비전하에 추진중이다. 또한 말레이시아 정부는 MSC를 적극 지원하기 위해, 전자상거래를 촉진하고 멀티미디어발전, 지적재산권 보호 등을 보장하는 사이버법 제정을 입법 추진하는 등 자국 정보화에 모든 노력을 동원하고 있다.

1. Vision2020과 MSC계획

가. Vision2020

마하티르 수상이 1991년 2월 발표한 'Vision2020' 구상은 2020년까지 말레이시아를 완전한 선진국으로 만들 것을 선언한 거대한 국가발전전략이다. Vision2020은 단순히 경제발전뿐 아니라 정치, 사회, 정신, 문화의 모든 면에서 완전히 발전한 국가를 목표로 하고 있다.¹⁴⁾ 이 계획을 달성하기 위해 전기통신분야에 관해서는 1994년 5월 '전기통신에 관한 국가정책'(the National Telecommunications Policy)을 발표하여 전화보급률을 50% 이상 인상하는 등 2020년을 목표로 고도 정보화사회를 확립함으로써 세계 전기통신의 중심지(hub)가 되는 것을 목표로 하였다.

14) 내용을 잠시 살펴보면, ① GDP를 1990년 1,150억링기트에서 2020년까지, 9,200억링기트로 인상하고(실질 연평균 성장률 7.0% 이상), ② 기간내 1인당 실질소득을 4배로 끌어올리고 ③ 민간투자를 1990년 260억링기트에서 2020년 7,000억링기트로, 민간저축을 1,270억링기트에서 5,700억링기트로 인상하는 것 등이다. 「マレーシアの電気通信に関する國家政策-‘ビジョン2020’に向けて」, 『海外電気通信』, 1995. 9월호, p.5.

즉 통신서비스에 의한 민족지역간의 교류를 통해 국가의 통일 단결을 강화하고 고도 통신네트워크의 활용에 따라 정보나 지식이 풍부한 사회를 구축한다는 것이다.¹⁵⁾

이러한 비전을 실현하기 위한 국가개발계획은 5개년 계획으로 시행 중에 있으며, 현재 제 7차 5개년 계획(1996~2000)이 추진 중에 있다. MSC계획 또한 이러한 발전계획 중 하나로써 정부의 멀티미디어 정책의 일환으로 추진되고 있다.

상기 국가정책을 토대로 정부계 민간기업인 Telekom Malaysia Berhad¹⁶⁾ (이하 TM)은 2000년까지 광대역 ISDN을 널리 보급시켜 이용자간에 언제라도 LAN을 이용 가능한 상태로 한다는 NII계획을 설립하였다. 제 1단계로, TM은 1995년에 13,600 km의 광케이블을 부설했으며, 1997년까지 TM은 기간망의 광케이블화를 목표로 65,400 km의 광케이블을 부설할 계획이다. 2015년까지 가입자 회선의 광케이블화를 목표로 하고 있으며, 모든 단말이 ATM 네트워크에 연결되어 정보고속도로를 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

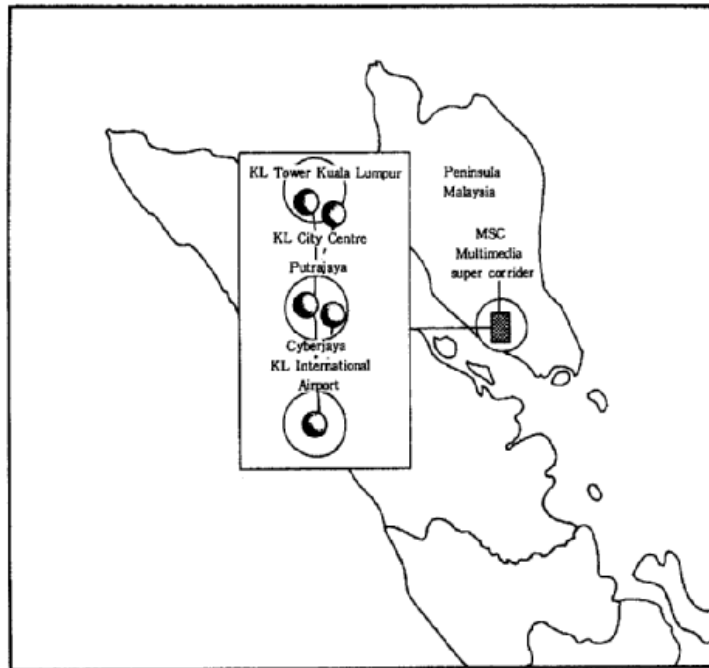
나. 멀티미디어슈퍼코리도(MSC) 계획

마하티르 수상은 'Vision2020'에서 표명한 바대로 세계 전기통신의 중심지(hub)실현을 위해 1995년 8월 '멀티미디어슈퍼코리도'(Multimedia Super Corridor: MSC)계획을 발표하였다. MSC는 현재 쿠알라룸푸르시의 남남서쪽 약 20km에 위치하는 푸트라자야(Putrajaya) 일대의 동서 약 15km × 남북 약 50km(약 750km²)지역을 MSC지구로 하고 동 지역을 멀티미디어 진흥 개발 거점으로 조정하겠다는 계획이다. 즉 MSC는 쿠알라룸푸르의 하이테크 시티센터에서부터 쿠알라룸푸르 국제공항을 잇는 클랑 벨리 회랑(corridor)을 스마트하이웨이(정보고속도로)로 연결하는 거대 프로젝트다.

15) 이러한 목표 실현을 위해 ① 통신서비스의 계획적, 포괄적인 확장 ② 국내 통신기기 제조업체 발전 ③ 경쟁원리 도입 ④ 통신기술 연구개발 촉진 ⑤ 혁신적인 인재육성 등의 전략을 추진중이다. 이러한 전략은 말레이시아 통신서비스 사업에 경쟁체제가 도입되도록 하여 많은 민간사업자와 외국 사업자들이 성공적으로 진출하는 결과를 가져왔다. 그러나 오히려 경쟁체제 도입 이후 통신사업자의 난립과 과다경쟁으로 정부의 골칫거리로 남아 있다.

16) Berhad는 유한책임회사를 의미하는 것으로 주식회사 등이 여기에 포함된다. Telekom Malaysia는 1987년 민영화되어 민간자본 12.21%, 외국기관투자가 20.7%를 소유하고 있으나, 정부가 여전히 대주주이다. 『Malaysia』, 『Datapro Reports on International Telecommunications』, 1997. 3.

[그림 2] MSC의 구상도



자료: 「A tale of smart cities」, 「COMMUNICATIONS INTERNATIONAL」, 1997. 8, p.18.

여기에는 3개의 프로젝트 즉 인텔리전트 도시인 푸트라자야 신도시 건설, 정보기술 신도시 개발 및 건설, 쿠알라룸푸르 신국제공항 건설 등이 계획되어 있다.

또 MSC지구는 정부계 기관인 멀티미디어개발협회(the Multimedia Development Corporation 이하 MDC)가 관리 운영을 담당하는 것으로 되어 있다. 중간에 건설될 예정인 2개의 신도시는 푸트라자야(Putrajaya) 와 사이버자야(Cyberjaya)다. 푸트라자야는 새로운 행정수도이자 전자정부의 테스트베드로 계획되어 있으며, 바로 이웃하고 있는 사이버자야¹⁷⁾는 교육과 멀티미디어의 연구개발단지로 조성된다. 일차적으로 1998년까지 개발 예정인 사이버자야에서는 상거래에 디지털서명 이용과 지적재산권 보호를 법·제도적으로 보장해줄 예정이다.

MSC는 3단계로 나누어 추진될 예정인데, 그 1단계는 정부가 MSC에 참가하는 외국의 첨단 기술기업들을 감독하고 면밀히 조사하여 MSC에 필요한 추가사항들을 확정한다. 둘째, 글로벌한 네트워크 환경을 위해 첨단기술센터들을 연결한다. 셋째, 전국을 멀티미디어환경으로 조성 발전시킨다는 계획이다. 정부는 MSC 계획의 제 1단계에 200억 달러를 배정했으며, 그중 80억 달러가 전자정부 발전에 쓰여질 예정이다. 2000년까지 외국 자본을 포함하여 총 400억 달러가 소요될 것으로 예상되고 있다.

정부는 MSC지구의 2005년 완성을 목표로 1998년부터 10년 동안 관공청을 푸트라자야로 순차적으로 이전할 계획이다. 이 지역 일대를 ATM기술을 이용한 하이테크 존 멀티미디어 도시로 형성함으로써 아시아 태평양 지역의 멀티미디어 중심지로 창출하여 컴퓨터소프트웨어

17) 쿠알라룸푸르에서 남쪽으로 64km 떨어져 있는 세팡에 소재하고 있다.

어회사, 인터넷사업자, 반도체설계회사 등의 외국기업을 유치, 실리콘밸리와 같은 정보산업 생산거점으로 만든다는 것이다.

한편 마하티르 수상은 MSC 계획이 성공하면, 다음 하이테크 도시 건설을 실시하여 최종적으로는 국토의 구석구석까지 멀티미디어를 침투시켜 나간다는 야망을 가지고 있다. 이로써 2020년까지 선진국으로 진입할 수 있다고 굳게 믿고 있다.

다. MSC 추진 현황

마하티르 수상은 MSC 개발을 위해 수상 주관 하에 관계 부처를 통합하여 '국가정보기술위원회'(NITC; the National IT Technology Council)를 설립하고 마이크로소프트사의 빌게이츠를 NITC의 자문위원으로 영입하였다. 말레이시아 마이크로전자시스템연구소(MIMOS)¹⁸⁾는 NITC의 사무국 역할을 담당하고 있다. 사업 운영과 기업 유치에 대해서는 MSC의 추진모체인 MDC(Multimedia Development Corp.)가 해외 거점을 설치하여 추진하고 있다. MDC는 MSC를 전담토록 하기 위해 1996년 6월 정부기관 SMC가 운영하는 공사형태로 설립된 기관이다.

마하티르 수상은 MSC 구현을 위해 외국기업을 적극 유치하여 자본과 기술을 영입하는 정책을 전개하고 있다. MSC 국제자문위원회¹⁹⁾를 설립하였으며, 1996년 8월 쿠알라룸푸르에서 'Multimedia Malaysia '96'을 개최하였고 올해 9월에는 'Multimedia Asia '97'을 개최, 외국의 오락, 보도, 멀티미디어 관련 기업 등을 유치하여 MSC 개발 계획을 내외에 홍보하는 등 적극적인 행보를 보이고 있다.²⁰⁾

마하티르 수상은 1996년 5월 프로젝트의 성패를 좌우할 수 있는 외국 기업의 유치를 위해 우대정책을 발표한 바 있다. 참여기업들에게 MSC status를 부여하여 10년까지 세금을 면제해주거나 투자에 대해 100% 세금 공제를 받을 수 있도록 하였으며, 이밖에도 MSC내의 다양한 프로젝트 입찰에 참여할 수 있는 자격을 부여하고 있다.²¹⁾

이미 마이크로소프트사를 비롯하여 휴렛팩커드, 오라클, 소니, 넷스케이프, 선마이크로시스템, NTT 등 세계 굴지의 수많은 기업들이 MSC status를 받았으며, 일부는 이미 쿠알라룸푸르의 쌍둥이빌딩(twin Petronas Towers)에 사무실을 개설하였다.²²⁾

이번 해만 해도 15개 기업이 MSC계획에 4,700만 링기트를 투자할 계획이다. MSC는 현재 약 600만 링기트의 이윤을 내고 있으나, 2001년까지 1억 1,300만 링기트로 증대될 것으로 전망된다.

18) 1985년 고도 정보화사회의 실현을 위해 컴퓨터시스템, 통신, 반도체 등 마이크로 전자공학 및 정보기술 분야 연구개발을 위해 설립된 정부계 연구기관. 고급공동연구종합네트워크(JARING)의 운영기관으로 JARING 사용료 징수 등의 업무를 담당한다.

19) 자문위원으로 마이크로소프트의 빌게이츠를 비롯하여 IBM, 소프트뱅크, 오라클, 휴렛팩커드, 넷스케이프 등 세계적인 정보기술관련 회사들의 총수들을 대거 위촉하였다. 우리나라에서도 LG의 구본무 회장이 참여하고 있다. 「중앙일보」, 1997. 3. 23.

20) 『문화일보』, 1997. 5. 27.

21) 5~10년 동안 면세조치, 외국인 및 숙련 기능자의 고용 제한 완화, 외자유제 철폐로 회사소유권 자유보장, 자금조달수단의 자유화, 인터넷의 무검열 및 지적재산권 보호법안 마련 등이다. 「Malaysia's Multimedia Super Corridor」, 『I-Ways』, Third Quarter 1996, p.51.

22) 마이크로소프트사는 지난해 이미 MSC 지역에 아시아지역본부를 설치하였고 마이크로시스템사도 자바연구센터를 설립하기로 했다.

〈표 4〉 말레이시아 MSC구축에 참가하는 주요기업

응 용 분 야	주 요 참 가 기 업
전자정부	Anderson Consulting, AT&T, EDS, 富士通, HP, MS, NCR, Netscape Communications, NTT, Oracle, Sun Microsystems
다목적 스마트 카드	富士通, IBM, Master Card, NCR, NTT/NTT Data 通信, Siemens, Visa International
교 육	Anderson Consulting, IBM, MS, NEC, NTT, Oracle, Sun Microsystems
원격의료	Anderson Consulting, Digital Equipment, Johnson&Johnson, 三菱電機, Nothern Telecom, NTT, Oracle, Sun Microsystems

자료: 앞의 글, 『Nikkei Computer』, 日經BP社, 1997. 7. 7, p.161.

MSC를 지원할 인프라의 일부는 주식교환(stock exchange)을 통해 이루어질 예정인데, 이로써 최첨단 기술기업들은 다른 어떤 아시아 국가들보다 쉽게 자본을 마련할 수 있도록 하고 있다. 특히 말레이시아 정부는 아시아의 실리콘밸리를 목표로 하고 있는 사이버자야에 멀티미디어 기술과 콘텐츠 개발을 목적으로 고급 연구인력을 양성하는 대학을 설립할 예정이어서 고도 전문기술인력의 풀(pool)을 창출한다는 계획이다.

금년 7월 에너지 우전성은 MSC에서의 전기통신 인프라 사업자로서 TM 1사를 지명할 것을 발표했다. TM은 1996년도 설비투자 계획인 35억 링기트 범위 밖에서 MSC에 대한 광케이블망 부설 등의 설비 투자를 실시하게 된다. 단 MSC내의 부가가치서비스분야에 대해서는 자유경쟁이 인정될 예정이다.

TM은 2005년까지 MSC에 20억 달러를 투자하여 2.5Gbps~10Gbps의 광케이블 백본망 부설과 가입자 회선망 구축에 나설 계획이다. 이미 17,000km의 광케이블을 부설하였고 계속 수용량(capacity)를 늘려나갈 계획이다. Alcatel은 MSC 백본망의 Tier 1 계약을 수주하였으며, 이는 9~15개의 중핵 ATM교환망을 구성하는 것이다. 또한 나머지 교환망 계약은 곧 발주될 것으로 보인다.

TM은 또한 NTT와 합작하여 인텔리전트 빌딩에서의 엔지니어링 작업과 서비스를 수행하기 위한 사업을 시작하였다. 이는 주로 MSC의 사이버자야에 멀티미디어서비스를 제공하기 위한 것이다.²³⁾

일본 NTT는 MSC 진출에 가장 적극적인 사업자로, 1998년 말까지 말레이시아에 20억 엔을 들여 NTT MSC라는 연구센터를 설립할 계획이다. 이 연구센터를 통해 MSC에서 다양한 종류의 소프트웨어와 멀티미디어 벤처를 시험 개발한다는 구상이다.²⁴⁾ NTT는 또한 정부와 현지기업이 주요 출자자인 사이버자야 프로젝트에서 유일한 외국기업으로 참가하고 있다. 사이버자야 개발을 위해 설립할 합작기업인 Cyberview Holdings에 15% 자본 출자를 하고 있으며, 다목적 스마트카드 실험 등의 멀티미디어 실험에 참여할 계획이다.²⁵⁾

23) Telekom이 70%, NTT가 30%를 출자한 Meganet Communications는 당초 1,100만 링기트(약 436만 달러)의 자본금으로 시작한다. NTT는 자본 비율을 40%까지 올릴 수 있다.

24) 이밖에도 일본과 태국, 인도네시아, 한국, 필리핀, 싱가포르, 말레이시아, 홍콩 등을 연결하는 네트워크를 구축함으로써 대용량 통신을 실험하게 될 것이다. 이 네트워크는 올해 말까지 구축될 계획이다. 「NTT to set up multimedia research center in Malaysia」, Nikkei English News, 1997. 9. 17.

2. MSC의 중점 추진사업

가. 7개 응용사업

<표 5> MSC의 7개 선도 응용사업

분 야	개 요
전자정부 (electronic government)	<ul style="list-style-type: none"> - 각종 행정서비스를 온라인 상으로 제공함과 동시에 정부내 업무를 시스템화함. - 출생부터 사망까지 모든 개인 기록의 관리와 운전면허증 발행 갱신 등을 온라인화함. - 2000년까지는 정부기능을 푸트라자야로 이전 - 전국 행정기관을 멀티미디어 네트워크로 연결하여 문서 없는 행정을 실현함.
스마트스쿨 (smart schools)	<ul style="list-style-type: none"> - 정보리터러시를 중심으로 교육제도의 개혁 및 원격교육을 도입. 모델학교를 MSC내외에 설치함. - MSC를 대학이나 기업연수원의 일대 센터로 하여 원격교육시스템을 이용함으로써 차세대 기술혁명을 산출하는 장으로 만들.
원격의료 (telemedicine)	<ul style="list-style-type: none"> - 원격의료시스템 및 의사를 대상으로 한 원격교육환경을 도입 - 한방이나 힌두의술, 서양의학을 모두 갖추고 있는 말레이시아가 원격의료영역에서 거점이 되는 것을 목적으로 함.
다목적 스마트카드 (national multipurpose card)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정서비스와 원격의료 등을 이용하기 위해 국민 1인당 1매의 카드를 도입함. - 1장의 카드에 개인 ID나 전자서명 기능을 갖게 하여 행정서비스 접근 외에도 예금이나 적금, 신용카드, 여권, 전자지갑기능 등을 이용할 수 있도록 함.
R&D 집단 (R&D cluster)	<ul style="list-style-type: none"> - 연구개발기관을 MSC내에 유치하기 위한 목적으로 각종 환경과 제도 정비. - 멀티미디어대학을 신설.
무국적 마케팅센터 (borderless marketing center)	<ul style="list-style-type: none"> - 다민족, 다언어의 지역 특성을 살린 아시아지역의 통합마케팅센터 기능을 확립함. - 이를 위한 환경과 제도 정비.
월드와이드제조웹	<ul style="list-style-type: none"> - 고임금의 외국기업이 말레이시아의 제조공장에 통신으로 연결하여 자국처럼 운영할 수 있도록 원격관리, 기술지원의 거점으로 만들. - 이를 위한 환경과 제도 정비.

자료: 「シンガポール & マレーシア」, 『Nikkei Computer』, 日經BP社, 1997. 7. 7., p.157 및 『국가정보화백서 1997』, 한국전산원, 1997, p.860. 정리

나. 전자정부 관련 응용사업

25) NTT는 국제사업 허가를 배경으로 MSC에서 실력을 인정받아 아시아시장에서 시스템 통합사업을 시작하겠다는 전략적 의도를 가지고 있다. 『Telecommunications Development Report』, 1997. 6. 30, p.20

전자정부 구현은 말레이시아의 Vision2020의 사회, 경제, 정치적 계획 추진을 촉진하고 MSC 발전을 유도하는데 있어 핵심적인 역할을 하게 될 것이다. 전자정부의 목적은 최첨단 멀티미디어 정보기술을 적용하여 정부내의 운용을 효율화하고 국민요구에 대한 반응성(responsive)을 높여 대민 행정서비스를 향상하는 것이다. 즉 정부의 접속성(connectivity)을 높여 정부 개념을 재창출하는 것과 MSC 발전의 촉매역할이다.

전자정부는 정부기관간, 정부와 기업간, 정부와 국민간 관계를 재정의 한다. 국민입장에서 정부서비스 이용의 편리성 및 정부 반응성(responsiveness), 정부에의 접근이 증대하고 상호 교통의 질이 높아질 것이다. 정보단말기와 인터넷을 통해 정부서비스에 곧바로 연결되고 문서 없이 이루어지는 정보교환과 온라인 거래로 인한 새로운 서비스 등이 등장하게 될 것이다.

정부 입장에서는 정보 흐름과 프로세스를 개선하여 정책 개발과 조정, 실행에 걸리는 시간과 질을 개선할 수 있다. 또한 MSC의 7개 응용사업중 하나인 전자정부는 문서 없는 사무실 실현의 하나의 본보기가 될 것이고 공공부문의 생산성 증대는 자연스럽게 민간부문의 생산성 증대로 이어질 것이다. 말레이시아는 또한 이러한 전자정부가 단순히 정부 내에 컴퓨터 이용 확대만을 의미하는 것이 아니라 정부 운용방식의 근본적인 개혁과 동시에 공무원, 기업, 국민을 위한 새로운 신뢰체계를 구축하는 데 있다고 강조한다.

이러한 비전을 실현하기 위해 말레이시아 정부는 그 첫 번째 단계로 잠재적인 영향과 실행가능성을 고려하여 선행 시범사업을 선정하였다. 또한 입찰제안서(CRFPs: concept request for proposals)를 발주함으로써 MSC 실현을 위한 구체적인 작업에 돌입했다.²⁶⁾

민간 컨소시엄에 최적의 솔루션 실행과 혁신을 위해 필요한 융통성을 부여한다는 의미를 지닌 동 입찰제안서는 MDC와 민간 부문의 국내사업자 및 외국사업자 대표들이 협의하여 작성한 것으로 각 시범사업마다 요구되는 조건 등을 명시하고 있다.

또한 전자정부의 청사진과 함께 각 시범사업의 시행 일정 등을 제시하였다. 전자정부와 관련하여 기존의 시범사업이나 또는 계획된 시범사업간의 협력과 호환성을 달성하기 위해 요구되는 최소한의 기술과 기술표준 등에 대한 정책과 지침을 결정하였다.²⁷⁾

전자정부 구현을 위한 시범사업들은 다음과 같다.

- 1) 면허갱신 및 공공요금 지불-이것은 시민이 정부나 공공기관과 좀 더 쉽게 상호 교류를 할 수 있도록 하기 위한 것이다. 전자정부가 제공하게 될 윈스톱 서비스는 쇼핑몰 등의 공공장소에서의 정보단말기나 집에서 PC를 통해 면허를 갱신하거나 전기세 등의 공공요금을 지불할 수 있도록 할 것이다.
- 2) 전자조달-현재의 조달시스템을 재조정(re-engineer), 자동화, 개혁하기 위한 것이다. 정부가 '정보화된 구매자'(Smart Buyer)가 됨으로써 비용과 처리시간의 대폭 절감을 가져오게 될 것이다. 이 새로운 시스템의 투명성으로 공급자와 중소기업 등이 유리하게 된다.
- 3) 수상관저 정보화환경 정비-수상관저에 멀티미디어 정보기술을 도입하여 완벽하게 통합되고 분배되는 문서 없는(paperless) 사무 환경을 제공한다. 이로써 공무원들은 최신의 정확한 정보에 빠르게 접근할 수 있으며, 적정 정보가 적기에 적정한 사람들에게 제공될 수 있도록 보증한다.
- 4) 인력관리정보시스템-통합된 환경을 구축, 공무원에게 단일 인터페이스를 제공함으로써

26) 『정보통신정책』, 제 9권 15호 통권 192호, 1997. 8. 16, p.68.

27) 「An Opportunity to Re-invent Government」, (<http://www.mdc.com.my/flagship/elecgov/index.html>)

정부의 인력관리(Human Resource Management) 기능을 좀 더 효과적이고 효율적으로 수행할 수 있도록 하기 위한 것이다.

5) 프로젝트 관리시스템-프로젝트 수행을 관리 감독할 수 있는 메커니즘이 창출될 것이다. 이러한 서비스는 또 정보관리와 커뮤니케이션 서비스에 있어 가장 최적의 실행모델을 실험하고 아이디어를 교환하기 위한 플랫폼으로서의 역할을 하게 된다.

이러한 전자정부 시범사업을 추진하기 위해 정부는 현지기업 및 MSC의 국제컨소시엄 등과 함께 최적의 파트너쉽(smart-partnerships)을 구하고 있다. 그리하여 가장 최적의 솔루션과 최첨단의 응용기술을 개발 발전시킨다는 구상이다. 이러한 전자정부 구상은 기업과 정부의 관계를 보다 긴밀하게 하는 기회를 제공하며, 협력관계를 형성하도록 한다. 또한 말레이시아의 멀티미디어 산업 발전을 지원하는 환경을 구축하는 데 기여하게 될 것이며, 기업들에게도 말레이시아 외의 지역으로 확대 발전시킬 수 있는 창조적인 솔루션을 실험하고 제공할 기회를 제공해준다.

3. 정부 정보화

특히 말레이시아는 경쟁국이라 할 수 있는²⁸⁾ 싱가포르의 동향을 예의 주시하여 이전부터 정부 정보화에 주력해왔다. 작년 12월 싱가포르의 TradeNet과 같은 항만시스템을 쿠알라룸푸르 주변의 공업지구에 가동시켰으며, 민영화된 우체국을 행정의 원스톱서비스의 거점화하여 각종 불입과 수속뿐 아니라 운전면허증 갱신까지도 온라인화하고 있다. 현재 전자신청에 대응하는 정보단말기(kiosk)의 도입을 검토 중이다.

그러나 말레이시아 정부 부처들은 각기 독자적으로 정보기술 응용시스템을 발전시켜 왔다. 따라서 각 정부 부처는 개별적인 정보화계획과 비전을 총체적인 국가 비전에 맞추어야 할 필요에 직면해 있다. 이를 촉진하기 위해 국가정보기술위원회(MTC)는 전국정보기술기본계획을 작성중이다. 동 기본계획은 정부내의 모든 정보기술 응용시스템의 개발에 대해 비전을 제공하여 추진력을 제고하기 위한 것이다.

정부기관간에는 서로 공유할 수 있거나 공유해야 하는 정보가 있다. 예컨대 도로 운송청의 자동차 및 소유권에 관한 정보는 말레이시아왕국경찰에게도 필요하다. 따라서 이들 기관 상호간의 정보의 공동이용을 촉진·강화하기 위해 정부기관 중 개방시스템에 의한 정보화를 추진하고 있는 기관이 점증하고 있다. 1995년에는 57개 기관 모두 개방시스템을 기반으로 한 정보화를 실시하기 위해 60개 이상의 정보기술 응용시스템에 관해 승인을 얻고 있다.

각 기관의 본부에서 주된 정보기술 응용시스템을 이용하여 처리하는 소위 집중형 처리로부터 파견기관에서의 분산형 처리로 이행하고 있어 컴퓨터 네트워크에 대한 의존은 점차 강해지고 있다. 컴퓨터네트워크에 의한 업무처리 실시로 즉 접속범위확대로 인해 각 기관간의 정보의 공동이용 및 유통을 확대함으로써 컴퓨터관련 업무는 파견 기관으로 확산되어가고 있다. 일부 기관에서는 고급 공동연구종합네트워크(JARING)를 경유하여 국제 데이터베이스와 접속하는 것을 목적으로 하고 있다.

정보기술의 이용 증대를 가져온 신기술은 화상처리, 멀티미디어, 광디스크 및 문장처리용

28) 싱가포르는 말레이시아에서 독립해 나온 도시국가이면서 말레이시아에 비해 월등한 경제 수준과 발전을 이루었다. 따라서 말레이시아는 싱가포르를 경쟁상대로 보고 싱가포르를 따라잡기 위한 기회만을 엿보고 있다고 해도 과언이 아니다.

광학문자읽기장치(OCR)의 사용이 있다. 이들 신기술을 도입한 기관은 OCR 사용중인 공무원인사위원회, 데이터기록을 위해 광디스크를 사용중인 사업소등기소, 화상처리기술을 사용중인 말레이시아농업연구개발연구소(MARDI) 등이 있다.

정보기술 기반을 구성하는 가장 중요한 것 중 하나는 전기통신이다. 전기통신과 관련한 여러 건의 중요사업이 1992~1993년에 개시되었다. 이들 사업은 정책적으로 적극 추진되어 소기의 성과를 올려 성공을 거두었다. 그 예는 정부종합전기통신네트워크(GITN) 및 행정사무네트워크(PSN) 이다.

가. 정부종합전기통신네트워크(GITN)

각 기관 내 및 기관 상호간의 정보유통에 관한 수요가 높아지는 것에 대응하고 정보기술과 전기통신의 통합화 요청에 대응하기 위해 많은 기관에서는 이미 각각의 독자적인 LAN 또는 WAN을 설치하고 있다.

그러나 현존하는 말레이시아정부의 전기통신 네트워크는 몇 가지 문제를 안고 있다. 즉 많은 기관이 개별적으로 쿠알라룸푸르에서 주정부소재지, 주요도시, 지방 중심지간에 똑같은 통신회선을 가지고 있기 때문에 상당한 중복투자가 발생하고 있는 점이다. 이러한 문제나 네트워크 설치 이용의 현황을 감안하여 정부는 TM과 Permodalan Nasional Berhad와 공동 연구로 공공부문의 전기통신 시스템연구를 개시하였다.

동 연구의 목적은 공공부문의 정보기반을 지탱하기 위한 음성, 데이터, 화상 등을 전송하는 종합전기통신네트워크 설치를 앞두고 사전평가를 하기 위한 것이었다. 1993년 5월 동 연구는 민간 컨설팅회사에 위탁되어 1994년 6월에 완료하였다. 결과에 따르면 정부종합전기통신네트워크(GITN)의 설치로 얻을 수 있는 잠재적인 이익은 클 것으로 조사되었으며, 그 잠재이익은 다음과 같다.

첫째, 전국 규모의 공공부문 전기통신기반을 설치하고 정부 각 기관은 이 기반을 공동 이용할 수 있으며, 이로써 현재 각종 네트워크에 대한 정부 지출을 크게 감축할 수 있다.

둘째, 정부 정보 중 이용 가능한 것을 식별하여 정확하게 접근할 수 있으며, 정부 정보를 적절한 시기에 공표할 수 있다.

셋째, 정보에 대한 각종 데이터베이스의 조화, 데이터의 중복 배제, 데이터의 상호검색·이용의 원활화가 가능해진다.

넷째, 사무처리 절차의 간소화·능률화를 촉진함과 동시에 각 기관 업무운영의 효율성 유효성을 향상할 수 있다.

다섯째, 소규모 기관에서 접근할 수 있도록 네트워크 전문기술에 관한 중앙지원기구를 설치하는 것도 가능하다는 점 등 이다.

1995년 정부 내각은 GITN의 설정 및 실시에 대해 제 2기 사업 개시를 승인하였다. 이후 GITN은 말레이시아 국내의 정부 정보, 투자대상 안전에 관한 정보, 공업개발에 관한 정보를 공표하기 위한 채널이 될 것으로 기대되고 있다.

나. 행정사무네트워크(PSN)

정부 각 기관은 행정사무네트워크(PSN)를 이용하여 대민 서비스에 응답 서비스를 가하여 제공할 수 있도록 되어 있다. 이 추가 서비스는 컴퓨터 및 우체국에 설치되어 있는 네트워크장치를 경유하여 제공된다.

도로운송청은 182개 우체국을 지정하여 자동차운전면허증의 갱신업무를 실시하도록 하고 있으며, 영업허가의 갱신업무도 현재 국내 187개 우체국에서 처리하고 있다.

행정사무네트워크(PSN)를 이용한 자동차사용허가갱신(도로세)업무는 현재 7개 우체국에서 시험적으로 실시되고 있으며, 1996년 2월까지 전국적으로 실시할 예정이다. 또한 1996년 중반까지 행정사무네트워크(PSN)를 이용한 교통반칙금 지불방식이 시범적으로 개시될 예정이다. 개시 시기는 교통반칙금온라인지불시스템(Traffic COPS) 개발 작업의 진척 상황에 달려 있다. 현재 말레이시아왕국경찰청이 시스템 개발을 담당하고 있다.

그 밖의 업무에 대해서도 PSN에 의한 사무처리방식을 도입할 예정이며, 현재 개발을 진행시키고 있다. 이 중에는 기업경력심사, 운전면허증 갱신, EPF(피고용인퇴직적립기금)가입자에 대한 수지보고 및 주소변경 심사 등이 있다.

다. 고급공동연구종합네트워크(JARING)

고급공동연구종합네트워크(JARING)는 말레이시아의 정보고속통신망을 구성하는 것 중 하나이다. 또한 현재로서는 JARING이 말레이시아를 세계로 연결하는 인터넷의 유일한 게이트웨이이다. 현재 말레이시아 마이크로전자시스템연구소(MIMOS)가 JARING의 운영기관이다. JARING 설립 목적은 종합적인 데이터통신 네트워크 설립과 다양한 학문 영역에서의 연구 개발 활동 지원, 데이터통신기술의 사용 연구와 평가 및 사회 경제활동에 미치는 영향과 문제에 대한 연구 평가 등이다. 국내 노드는 주요 도시 등 23개 곳에 설치되어 있다. MIMOS는 1995년 JARING 회원수가 매월 22%의 비율로 증가하고 있다고 보고하였다. 1996년 현재 이 네트워크 이용자는 10만 명에 육박할 것으로 추정된다.

이것은 단적으로 행정분야에서의 새로운 흐름을 나타내주는 것이며, 앞으로 말레이시아 정보 이용 증대는 점차 가속화될 전망이다.

4. 사이버법 추진

말레이시아는 MSC를 통해 향후 멀티미디어 상업을 수행하는 기업을 지원하기 위해 정보사회의 근간이 될 법·제도적 환경을 정비하고 있다. 그 첫 번째 시도가 바로 멀티미디어융합법안의 정비작업이다. 이 법안은 최근의 커뮤니케이션 관련 기본 틀을 창출한다. 이 법안은 다음의 5가지 사이버법과 함께 1997년까지 시행될 예정이다.²⁹⁾

- 디지털서명법: 동 법은 기업과 커뮤니티가 법적, 기업간 거래에 있어 자필 서명 대신 전자서명을 이용할 수 있도록 허용하고 있다. 인증기관(CA: Certification Authorities)의 감독기관을 지정하여 최소 규제로 면허부여체계를 갖추도록 하였다. 따라서 규제기관의 면허가 없는 전자서명은 무효화함으로써 전자서명의 신뢰성을 해치지 않고 인증기관에 기본적인 신뢰성을 확보해준다. 각 조항들은 인증기관의 면허부여관련, 폐지, 벌금, 인증 적용관련 조항들로 구성되어 있다.

- 멀티미디어지적재산권법: 동 법은 작품의 온라인상의 등록, 특허권 부여, 저작권사용료 징수 등을 통해 멀티미디어 개발자에게 완벽한 지적재산권 보호를 할 수 있도록 한다. 이는 MSC 계획의 성공적인 수행을 위해 새로운 기술적 발전을 참작하여 제정을 추진하고 있는 것이다.

- 컴퓨터범죄법: 불법 접속과 통신 방해, 컴퓨터와 정보 이용, 서비스제공업자의 기준 등을

29) 「Policies and Cyberlaws」, (<http://www.mdc.com.my/msc/infras/laws/index.html>), 「Malaysia Adopts CyberLaws for Multimedia Super Corridor」, 『I-Ways』, Second Quarter 1997, p.9

정의하고, 위반행위에 대한 벌금 등에 대해 약술하고 있다.

· 원격의료 개발법: 의료업 종사자들에게 전자의료데이터와 처방전 기준 등을 이용하여 원격지에서 보험 하에 의료서비스를 제공할 수 있는 권리를 보장한다.

특히 의료 전문가를 선정하여 등록된 의료전문가가 시술 인증을 받은 경우에 한해서만 원격 의료를 시행하도록 하고 있다.

· 전자정부법: 정치가·공무원과 국민들 간에 기존의 또는 안전한 형식과 기준을 이용하여 서로 의사소통을 할 수 있도록 한다.

현재 컴퓨터범죄법과 저작권법, 디지털서명법, 원격의료법은 사안이 확정되어 있는 상황이며, 전자정부법은 초안을 공개 중에 있다. 멀티미디어융합법은 아직 미정이다. 저작권법을 제외하고는 세계적으로 유례가 없는 분야를 대상으로 하고 있다.³⁰⁾

5. 전략적 특징과 시사점

말레이시아는 정보국가 전략에 있어서도 싱가포르와 비슷한 양태를 보이고 있다. 오히려 싱가포르보다 더욱 요란하고 부산한 움직임을 보이고 있기까지 하다. 1990년대 이후 말레이시아의 정책은 Vision2020으로 집약될 수 있다. 2020년까지 1인당 국민소득을 1만 달러까지 끌어올리며 진정한 경제자립을 이룩하고자 하는 비전하에 모든 개발 계획이 실행되고 있다.

MSC구상도 이러한 전체 국가발전전략중 하나라고 할 수 있으며, 자국의 노동집약적 산업 구조를 정보산업 중심구조로 전환하기 위해 추진하는 국책사업이다. 특징적인 것은 싱가포르의 싱가포르 원계획 등이 기존 시스템의 기능확장을 중심으로 한 프로젝트라면 말레이시아의 MSC는 새로운 도시 그 자체를 완전 제로에서 창출해낸다는 도전적인 프로젝트라는 점이다. 따라서 프로젝트의 규모나 기반시설의 질, 각종 제도, 어플리케이션 모든 면에서 말레이시아는 세계 최첨단 도시의 개발모델이 될 가능성이 높다고 하겠다.

특히 MSC계획을 낙관하게 되는 주 요인은 무엇보다 정부 최고 지도자의 강력한 지도력과 추진력에 있다.

익히 잘 알려진 바대로 강력한 리더쉽으로 유명한 마하티르 수상은 스스로 미국이나 일본, 유럽 등지를 뛰어다니며 MSC 프로젝트 참가기업의 유치에 주력해왔다. 이로써 세계 굴지의 정보통신업계 총수들을 MSC의 자문단으로 활용하는가 하면, 우대정책 등을 실시하여 이들의 자본과 기술을 적극 유인하고 있다. 마하티르 수상은 또한 매월 모든 프로젝트의 진척 상황을 보고 받는 등 직접 선두 지휘에 나서고 있다. 따라서 업계에서는 무엇보다 마하티르가 이끄는 말레이시아 정부에 대한 신뢰감이 크며, 말레이시아가 최첨단기술과 응용 프로그램의 전시장(showcase)이자 테스트베드가 될 것으로 굳게 믿고 있다.³¹⁾

한편 말레이시아 정부는 MSC의 추진조직인 MDC를 통해 프로젝트에 관한 모든 정보를 집약하고 대외적인 창구의 단일화를 꾀하고 있다. 부처간에 걸친 프로젝트에 대한 권한이 MDC에 이양되어 있어 기득권 다툼이 적고 MDC 설립후 각 부처의 의사결정이 보다 신속하게 이루어지고 있다.

특히 말레이시아는 여타 아시아 개발국들과 마찬가지로 정보기술 관련 전문인력의 부족에 대응하여 외국인 고용 자유화를 적극 추진하고 있다.

이밖에도 말레이시아정부는 최신 어플리케이션을 실험할 때 장벽으로 작용할 수 있는 법·

30) 『Nikkei Computer』, 日經BP社, 1997. 7. 7, p.154.

31) 앞의 글, 『Nikkei Computer』, 日經BP社, 1997. 7. 7, pp.148 ~ 161 참조.

제도적 대응에도 적극적이다. 단기간에 실험환경을 구축하기 위해 사이버법 제정을 추진하고 있다. 컴퓨터범죄법이나 전자서명법 등은 세계에서 유례를 찾아볼 수 없는 법률들이다. 특히 선진 외국기업들이 아시아지역에 진출할 때 종종 장애가 되고 있는 소프트웨어의 저작권 문제에 빠르게 대처하여 멀티미디어지적재산권법을 추진하고 있다.

이와 같이 말레이시아가 매력적인 실험환경을 구축함으로써 전 세계의 대규모 정보통신업체와 컴퓨터업체들이 MSC지구로 속속 몰려들고 있다. 외국사업자들도 말레이시아 시장을 발판으로 아시아 시장을 공략할 수 있다는 전략적 의도를 가지고 진출하고 있다.

말레이시아는 비록 고급 전문인력의 절대적 부족과 외국인에 대한 전통적인 반감, 방대한 자금 조달의 어려움 등 MSC를 성공으로 이끌기까지 많은 장애를 안고 있기는 하다. 또한 최근에는 금융위기 등으로 국책사업의 위기를 맞고 있기는 하지만, 정부지도자의 강력한 추진 노력과 명확한 비전, 외국 자본의 적극적인 유인전략 등은 MSC의 성공을 약속하는 동인으로 여전히 유효할 것이다.

IV. 인도네시아의 정보국가전략

1. 제 2차 장기발전계획

인도네시아는 인구 약 18,900만 명, 면적이 약 190만km², 17,000여의 많은 섬으로 이루어진 국가다. 1968년부터 지금까지 계속되는 수하르트 대통령의 장기 정권을 기초로 사회·경제 기반이 계획적으로 정비되어 왔다. 또한 전기통신망이나 정보시스템 정비도 차차 진행되고 있다. 인도네시아의 국가 장기발전계획은 제 1차(PJP I: 1969년~1993년)와 2차(PJP II: 1994년~2019/2020년)로 나누어 25개년 계획으로 추진되어 왔다. 제 1차 장기발전계획은 다시 5개의 5개년 개발 계획(Repelitas: Repelita I ~ V: '개발'의 의미)으로 나누어 실행되었다. 현재 제 1차 장기발전계획 PJP I 과 Repelita V 계획이 성공적으로 마무리되고 다시 제 2차 계획(PJP II)이자 Repelita VI(1994/1995년~1998/1999년)가 추진 중에 있다.³²⁾ 전기통신발전을 주도하고 있는 지배적 통신사업자인 PT Telkom은 Repelita VI의 5개년 통신망 확충 계획을 진행하고 있다. 이 기간 중 500만회선 부설계획을 추진중인 PT Telkom은 300만 회선을 자사가 설치하고 나머지 200만 회선은 민간자본을 유치하여 설치하는 KSO(Kerjasama Operasi) 방식³³⁾이나 PBH방식³⁴⁾으로 추진하고 있다.

그러나 광대한 국토전역에 개발의 효과를 미치게 하는 것은 쉽지 않다. 싱가포르와 말레이시아의 정보화계획에 뒤를 이어 인도네시아 정부는 최근 자국에 알맞은 초고속정보통신망 계획을 고안해냈다. 바로 Nusantara-21사업으로 불리는 'National Impact project'로 33조 루피아(약 135억 달러)를 투자하도록 되어 있다. 본 계획에 대해서는 후술하겠으나, 이를 간략하게 말하면, 팔라과 위성을 기존의 무선과 해저 광케이블망 등을 이용하여 산재해 있는 인도네시아의 섬들을 하나의 대륙처럼 연결함으로써 고도 정보망을 구축한다는 계획이

32) 「National Development Performance」, (<http://www.bappenas.go.id/ndib/ndib.html>)

33) 투자기업이 통신망 시설 전반을 구축하여 수입분배기간 동안 운용한 후 이를 인도하는 방식. 강희일 외, 『아태 지역의 전기통신』, 한국전자통신연구소, 1995. 2, pp.154~157.

34) 민간 출자기업(대개는 외국기업)이 통신망 건설 자금을 출자하여 지정된 기술표준에 따라 통신망을 완성한다. 이후 완성된 통신망 자산은 Telkom에 이양되고 Telkom은 이를 운용하되 민간 출자기업에는 미리 정한 계산방식에 의거하여 일정 수익을 분배하는 방식이다. 이는 태국의 BTO(Build-Transfer-Operate)방식과 유사하다.

다. 인도네시아의 지배적 통신사업자인 PT Telkom이 이 군도초고속망(the Archipelagic Super-Lane)을 주도하게 될 것이며 인도네시아의 27개의 각 주가 하나의 정보망으로 묶이게 된다. 중심백본망은 ATM으로 설비될 예정이며, 이로써 인도네시아의 각 섬은 고리의 고리(ring of rings)로 연결되게 된다.

가. 정보화 목표

25개년 계획인 제 2차 장기개발계획(PJP II)의 목표는 신뢰성이 있는 정보시스템을 개발·실용화하여 이에 필요한 상급 전문가를 배치하는 것이다. 특히 정보의 중요성을 인식하도록 상급 전문가는 진보적인 인도네시아인 집단 출신자로 배치한다. 또한 궁극적으로는 제 2차 장기개발계획(PJP II)이 끝나는 연도까지는 정보 분야의 선진국과 동등한 수준으로 도달하는 것을 목표로 하고 있다. 이러한 목표 하에 인도네시아 정부는 진보된 정보시스템 개발 등 정보화 촉진을 위해 다음과 같은 다양한 정책을 실시하고 있다.

- ① 정보시스템 관리운영의 개선-정보시스템은 정보문화의 개화를 가져옴과 동시에 개발사업의 효율성 및 생산성 향상을 가져온다.
- ② 정보기술산업의 창조적 능력에 관한 개선-이것은 정보 분야에서의 국가의 자기충족, 자력발전을 겨냥하고 있다.
- ③ 정보의 부가가치성 제고-고부가가치의 정보를 만들어내기 위해 국내 및 해외정보의 이용, 대국민 정보의 공개에 관한 개선책을 꾀한다.
- ④ 정보기술 전문인력 양성
- ⑤ 핵심 정보시스템 개발과 관리 운용

이와 같은 정책 하에 각 분야에 다양한 정보시스템을 개발하고 있는데, 이들 사업으로 첫째, 핵심사업 즉 국가개발계획에 따른 정보시스템을 추진하며 둘째, 이러한 핵심 시스템을 지원하는 사업 즉 정보시스템의 홍보·보급 관련 사업, 정보기술산업 개발 관련 사업, 연수 계획, 실용 훈련 및 정보시스템 보급 계획 수립, 정보시스템 이용에 의한 업무처리 개선계획 등을 실시하고 있다.

나. 제 6차 5개년 계획

제 6차 5개년 계획(Repelita VI: 1994~1998년)은 PJP II의 첫 단계로 실행되고 있으며, 인도네시아 산업발전의 목표와 정책, 선행과제 등을 정하고 있는 기본 발전계획이다. 주요 산업발전의 목표는 경제발전의 높은 성장 달성, 산업경쟁력 제고, 국제시장에 진출할 수 있는 고품질의 제품 생산, 중소기업 산업 성장 촉진, 산업의 지역적 분배 광역화 등이다.

이에 따른 정책으로는 국제시장을 겨냥한 광범위한 산업 발전과 자연자원에 의존한 산업과 노동력 중심의 산업을 전문기술 및 숙련기술 집약적인 산업으로 이전시키는 것이다. 또한 우수한 산업제품 개발을 위한 기반 강화를 위해 전문기술 양성을 촉진하고 민간주도로 시장 메커니즘에 의존한다는 것이다. 또 고속성장이 가능한 산업에 우선권을 부여하고 더 넓은 지역공동체의 참여를 유도하여 소득 재분배를 균형 있게 실시하는 것 등이다.³⁵⁾

정보화 측면에서 표방하고 있는 동 발전계획의 주요 목표는 제 6차 계획 종료 시까지 각종 정보시스템을 창조·작성할 수 있는 정보기술을 개발하는 것이다. 또한 이러한 정보시스템의 도입으로 전 부문에 걸친 개발 사업의 효율성과 능률 향상을 꾀하고 있다.

그 다음 목표는 각종 분야의 정보시스템 네트워크를 개발하는 것이다. 즉 재정·금융, 과학,

35) 「Industrial Development Policy」, (http://indag.dprin.go.id/fact_fig/index1.htm)

기술, 법률 등의 분야와 교육, 행정 서비스, 홍보, 정보통신, 매스미디어 등의 분야가 해당된다. 매스미디어의 경우 국내 및 국제적인 정보센터로 접속·이용 가능한 시스템이 기대되고 있다. 다음 제 3의 목표는 국내 정보기술산업이 국내수요를 자체 조달할 수 있는 능력을 가지는 것이다. 이러한 수요에는 소프트웨어와 하드웨어 및 관련 서비스가 포함된다.

다. Nusantara-21 프로젝트

Nusantar-21은 1976년부터 개시한 국내통신위성인 PALAPA 및 통신과 정보기술을 이용하여 거대한 Nusantara 지역을 연결하는 네트워크 정보시스템이다. 이는 향후 글로벌한 정보사회에 대응하기 위한 인도네시아 정부의 정보국가 전략이자 NII계획을 대표한다고 할 수 있다. Nusantara-21의 기본 전략과 구축계획 등은 다음과 같다.

1) 목적 및 기본 전략

Nusantara-21의 개발과 활용은 21세기 인도네시아 사회를 정보통신기반과 정보관리 및 활용능력을 증대하여 인도네시아 공동체가 경쟁적인 글로벌 정보 경제에서 핵심적인 역할을 담당하고 최대의 이익을 가지도록 하기 위한 것이다. 이러한 환경구축은 국가경제의 경쟁력을 크게 증대시킬 것이다.

따라서 이러한 목적을 달성하기 위해 Nusantara-21은 다음과 같은 정책 목표 달성을 기반으로 하고 있다. 첫째, 인도네시아의 차별적인 사회경제적 격차를 줄이고 둘째, 국내산업 육성, 특히 정보기술산업 발전을 장려하며, 셋째, 능률적이고 효과적인 정부 실현, 넷째, 교육과 교수법 개선, 다섯째, 풍부한 국내 문화 보존, 여섯째, 기타 부문 발전 장려, 일곱째, 정보접근 확대 등이다.

이를 위해 첫째 모든 지원 기술 활용 둘째, 예컨대, Nusantara highway, urban highway 등과 같은 완벽한 초고속정보망 구축, 셋째, 단순히 정보망 보급률이 아닌 정보 접근성(accessibility)을 강조한 초고속정보망 개발 넷째, 혁신뿐 아니라 개념정립(conceptualization), 계획수립(planning) 및 연구개발 등의 강조 다섯째, 모든 국가자원 및 외국자본의 총동원 등을 기본전략으로 정립하였다.³⁶⁾

Nusantara-21의 성격상 정부 각부처간 이견을 조정하고 복잡한 관료행정을 줄이기 위해 전체 부처간 전략으로 구축할 예정이며, 따라서 정보기술응용시스템활용추진위원회(steering committee)를 구성할 것을 검토 중이다. 추진위원회는 정부 내 전문가 뿐 아니라 국영회사와 민간부문의 다수 전문가를 참여토록 하고 정기적으로 Nusantara-21 계획을 수정·보완토록 할 예정이다.³⁷⁾

인도네시아정부는 일정 기간 내에 Nusantara-21 계획을 실현하기 위해서는 민간부문의 역할과 자연자원의 최대한 동원이 관건이 될 것으로 보고 있다. 민간부문의 참여는 기존의 규제 하에 이루어지도록 할 예정이다. 민간부문을 적극 참여시켜 국내의 자본과 기술을 총동원하여 보다 효과적인 시너지 효과를 기대하고 있다. 1997~2001년까지 예정된 Nusantara-21 계획은 정부기관과 국영회사, 민간회사 등으로부터 약 33조 루피아가 소요될 것이다.

2) 세부 발전계획

첫 단계로 Nusantara 전지역의 27개 주를 국내뿐 아니라 글로벌한 정보통신기반(GII)과 연

36) 「Network and Information System: NUSANTARA-21」, (<http://www.telkom.co.id/nusa21/>)

37) 「Managing Institution of NUSANTARA-21」, (<http://www.telkom.co.id/nusa21/>)

계시킬 계획이다. 그리하여 지역 내에서 뿐 아니라 글로벌한 교역에 있어 인도네시아 경제가 담당할 수 있는 역할을 발전시키고 무국경의 글로벌한 국가의 일원으로 만든다는 것이다. 이용되는 기술은 육상통신망, 해저광케이블, 위성 등으로 처음에는 각 지역별로 다르게 구축된다. 따라서 Nusantara-21은 기존의 인프라를 이용하여 달성될 수 있으며, 계속해서 발전시켜 나갈 것이다.

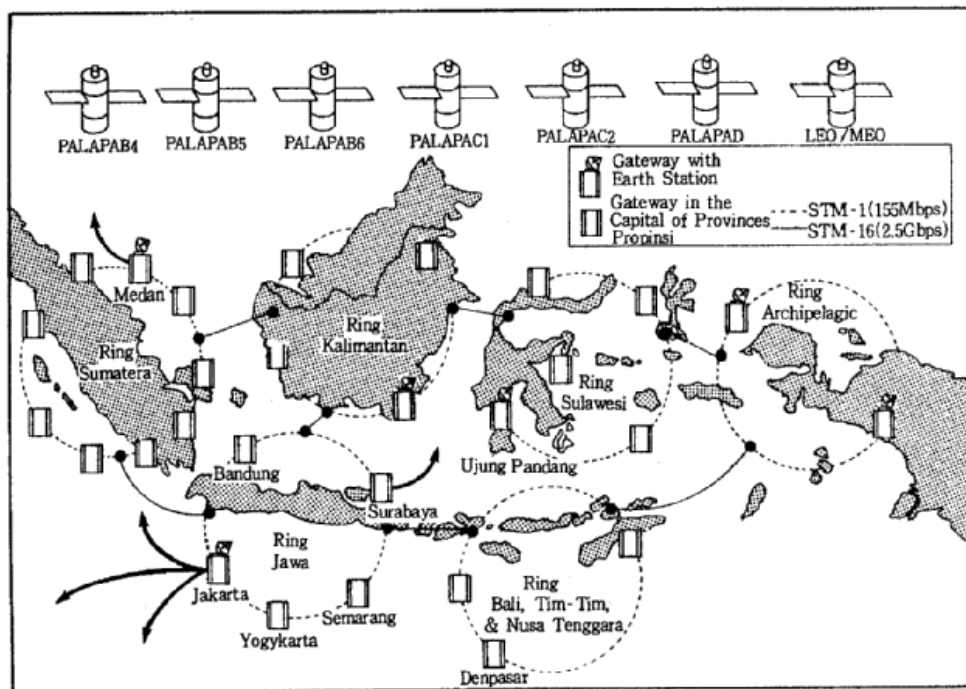
두 번째 단계로는 중요한 경제요지나 전략적 위치를 지닌 일부 도시를 정보망으로 연결할 것이다. 이러한 도시 정보망은 'ring road' 형태로 구축되어 외부와 연결되며, 기존의 인프라와 기술을 최대한 활용할 예정이다.

그 다음 단계로 도시와 지역 발전에 대응하여 Nusantara-21도 계속해서 발전시켜 나갈 계획이다. 이용 기술은 고속전송망뿐 아니라 무한대의 광대역밴드를 제공해야 한다. 인도네시아 발전 지역을 계속 관찰하여 신흥 발전지역 등에 Nusantara-21을 적시에 확대함으로써 지역발전에 공헌할 수 있도록 할 것이다. Nusantara-21 개발을 위한 프로젝트는 주요 대학뿐 아니라 인도네시아 관광우편통신부(Deparpostel)와 월드뱅크 및 관련 정부부처, 국영사업자, 민간회사 등이 지원하고 있다.

가) 물리적인 기반 구축

- 군도초고속망(Archipelagic Super-Lane)

[그림 3] 인도네시아 Nusantara-21 프로젝트의 구상도



자료: 「A tale of smart cities」, 「COMMUNICATIONS INTERNATIONAL」, 1997. 8, p.17.

군도초고속망은 첫 단계인 1999년까지는 155Mbps로 각 섬을 연결하고 2001년까지는 2.4Gbps로 확대한다. 백본망에는 ATM과 SDH기술이 사용될 예정이며, 1998년 가장 분주

한 경로부터 구축을 개시한다는 계획이다. 이러한 군도초고속망은 각 섬으로 분리되어 있는 광대한 국가 전역을 단일 네트워크화함으로써 지역발전과 통합을 성취할 것으로 기대되고 있다. 앞의 [그림 3]에서 나타나는 바와 같이 각 섬의 주요 거점에 게이트웨이를 설치하여 서로 연결함으로써 Ring Sumatera, Ring Kalimantan, Ring Sulawesi, Ring Archipelagic, Ring Jawa, Ring Bali, Tim-Tim, & Nusa Tenggara 등으로 구분하고 있다.

· 멀티미디어 도시(Multimedia city)

Nusantara-21은 각 주요 도시를 SDH 구성의 광케이블망으로 발전시킴으로써 무역거점과 경제거점화할 것이다. 이러한 멀티미디어 도시의 수도 점차 확대해 나갈 계획이며, 계속해서 각 지역의 적극적인 동참을 유도하게 될 것이다. 정보초고속망을 소유한 경제활동의 중심지가 될 멀티미디어 도시는 생산활동에 필요한 정보를 빠르고 신뢰할 수 있는 방법으로 완전한 접속 경로를 제공하는 데 초점을 맞추고 있다. 특히 1998년부터 인도네시아 대도시의 교통난을 완화하기 위해 재택근무를 위한 멀티미디어도시 기반 설비를 구축할 예정이다. 이밖에도 오락정보와 소비정보 등도 멀티미디어 도시를 통해 분배하게 될 것이다.

· 누산타라멀티미디어공동체의 접속센터 (Access Centre of Nusantara Multimedia Community)

공동체접속센터는 국민이 사회경제적 지위와 상관없이 멀티미디어도시로부터의 이점을 누릴 수 있도록 기회를 제공한다. Nusantan-21에서의 공동체접속센터 개념은 광대역 유료전화, 광대역 비지니스센터, 네트워크화된 전자도서관, 멀티미디어공동체 정보단말기 등을 포함하고 있다. 2000년까지 누산타라 전지역의 도시에서는 PCS 위성시스템뿐 아니라 PALAP A, B, C, D 위성 및 Garuda 위성 등을 이용하여 저렴한 비용으로 Nusantara-21 시스템에 접근할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 정부 정보화

인도네시아 정부는 누산타라를 통해 중앙정부뿐 아니라 각 주지방의 행정업무를 보다 효율적·능률적으로 수행할 수 있기를 기대하고 있다.³⁸⁾ 인도네시아 제 1차 장기개발계획(PJP I)은 정보기술의 급속한 발전을 배경으로 정보시스템의 급속한 증가라는 성과를 이루었다. 그러나 지금까지 인도네시아 전국에 걸친 각 정부정보시스템은 어느 장소와 장소를 연결하는 정보시스템에 불과했다. 따라서 이것을 진정한 의미의 종합정부정보네트워크시스템 영역으로 발전시키는 것이 인도네시아정부가 당면한 과제이다. 이에 정부는 누산타라와 같은 NII계획이 이러한 정부 정보시스템 통합에 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

누산타라 계획에 따르면 정보기술을 이용하여 행정사무를 처리하는 정부부처를 1997년 5개 부처, 1999년까지 38개 부처로 확산시킬 계획이다. 또한 국내의 항구간 정보 교환을 위한 항만시스템을 1997년까지 2개 항구, 2000년에는 10개의 항구로 확대한다. 국내외 항공 관리정보를 전송할 수 있는 자동화시스템을 1999년에는 4개 공항, 2001년에는 20개 공항으로 확대할 예정이다. 또한 인터넷 등을 통해 전자적으로 상호 교통하고 쌍방향 의사소통을 할 수 있도록 한 정부의 대민행정서비스기관을 1997년에 5개 기관을 구축하고 1999년엔

38) 인도네시아국은 지리적으로 27주에 분리되어 있다. 각 주에는 주지사를 둔다. 주지사는 중앙정부의 대표자로 주정부에서 직무를 수행하나, 직접 내무성 및 대통령에 대해 책임을 짊어지는 것으로 되고 있다.

27개 부처, 2001년에는 5개 기관을 추가 구축할 계획이다.

또한 중앙, 지방 정부기관이 국내 인구통계자료를 보관하고 있는 데이터센터에 연결하는 비율을 1999년에 60%, 2001년에 100%로 전면 확대한다. 또한 2001년까지 전체 지역 통계 사무소를 중앙통계국에 접속하고 통계데이터센터에 모든 중앙, 지역정부기관을 연결할 계획이다.

최근 10년 간 인도네시아에서는 각계 각층의 사람들 사이에서 정보기술 이용의 필요성에 대한 인식이 확산되어 왔다.

또한 정보기술을 이용한 관련 업무의 성장에도 관심이 집중되고 있으며, 일상생활의 모든 문제에 정보기술의 이용 증대가 나타나고 있다. 정보시스템의 중요성을 인식하는 것은 자연스럽게 정보시스템의 개발 노력으로 이어진다.

인도네시아의 현행 정보시스템으로는 인도네시아 국가공무원관리정보시스템(SIMX-RI), 인도네시아 내무성관리정보시스템(Simdagri), 출입국관리정보시스템(Simkim), 청소년스포츠운영관리정보시스템(Simpora), 인구환경정보시스템(Sikllns), 지리지형학정보시스템(SIG), 인구가족정보시스템(Siduga), 과학기술정보네트워크(IptekNet), 공공사업정보서비스(Simpu) 등이 있다. 이밖에도 현재 사용 중인 정보시스템이나 개발 중인 다수 정보시스템이 있다.

또한 Telkom에 의한 정보통신기반의 확충은 디지털 데이터통신네트워크의 개발과 발전에 막대한 영향을 미쳤다. 종합디지털통신망(ISDN)으로 알려진 이러한 통신네트워크시스템은 현재 인도네시아 국내 11개 대도시에 이미 부설되어 있으며, 제 1차 장기개발계획(PJP I) 말에는 43개국과 접속하고 있다. 인도네시아에서는 국내 대상 위성시스템(SXSD)의 공용 개시 이후 정보시스템에 관한 기반 확충이 착실히 진행되고 있다. 또한 광케이블 이용기술 등 디지털화 기술의 도입도 이루어지고 있으며, 광케이블 통신의 도입에 따라 회선 용량은 대폭 증가하였다. 광케이블 통신은 종래의 동축케이블과 비교하여 160배 이상의 통화가 처리된다. 이와 같이 정보통신기반을 대폭 쇄신·근대화함으로써 통신네트워크 운영에 새로운 종합시스템을 쓸 수 있게 되었다. 이러한 종합시스템은 네트워크의 신뢰성을 높이고 있다.

가. 국가개발기획청

국가개발기획청(BAPPENAS)은 1963년 대통령령 제 12호에 따라 설치된 기관으로 특정 정부 부처에 속하지 않은 기관중 하나이다. 동청의 기본적인 소장 업무는 국가개발계획의 장기 계획, 중기계획, 단기계획의 입안·결정 및 이에 관한 정책의 입안·결정 및 실시상황, 실시결과의 평가 등을 수행하여 대통령을 보좌하는 것이다.³⁹⁾

1993년 대통령령 제 73호에 따라 국가개발기획청 장관 및 부장관은 8명의 국장(장관대리)

39) 국가개발기획청의 주요 업무는 ① 국가개발계획에 관해 중단기 계획 및 장기 계획을 책정 ② 국가개발계획 범위 내에서 각 부문간의 임무 및 지역별 임무를 조화시켜 전체 계획으로 통합하고 계획 작성을 조정 ③ 재무부와 공동으로 국가 예산 편성 ④ 관계기관과 공동으로 신용 공여 및 자본투자에 관한 정책 책정 ⑤ 관계기관과 공동으로 해외원조 획득 및 사용에 관한 정책 책정 ⑥ 여러 사업의 실시시기 조정 및 국가개발계획의 실시 준비, 사업 진행 상황 관리 감독. ⑦ 각종 사업의 필요성·긴급성의 정도를 고려하여 국가개발계획의 실시상황 및 성과 평가. ⑧ 실적 평가를 위한 조사·연구 등 국가개발 평가에 필요한 조사·연구 ⑨ 기타 대통령으로부터 특별히 지시된 임무 수행 등이다. 「Principal Duties and Functions」, (<http://www.bappenas.go.id/>)

의 보좌를 받아 직무를 수행하는 것으로 되어 있다. 국장들은 각기 특정업무를 담당하여 4과 내지 5과를 분담 관리한다. 이들의 임무 및 소장업무의 수행을 지원하기 위해 2개의 센터 즉 문헌·자료센터 및 개발계획 교육·연수센터가 설치되어 있다.

현재 BAPPENAS의 정보시스템은 클라이언트서버형 기술을 사용하고 있다. 그 구성은 파일서버로 하고 미 컴팩사의 ProLiant 1,500가 3 셋트, LAN 1 SCOUNIX(1 시스템), Windows NT(1 시스템), NOVELL(Version 4.10)(1 시스템)이고, 이들 모두가 3개의 다중중계장치(Commulticonnector Repeater)로 접속되어 있다. 동 시스템은 80대의 워크스테이션 /PC 터미널과 접속되어 있다. 파일서버의 용량은 5GB이고, 1 터미널의 용량은 240~600MB이다. 이들의 PC 터미널은 독립하여 가동하는 경우 또는 서버/클라이언트로서 가동하는 경우에 대비하여 적절히 변환할 수 있도록 되어 있다. 이 LAN은 버스타(bus star)형을 베이스로 한다. 이 형식의 설계는 메인프레임 이용형 대신 선택된 것이다. 그 이유는 첫째, BAPPENAS내의 각부 업무 및 데이터 형태가 각기 달라 공동 이용하는 데이터 파일이 비교적 적다는 점 둘째, 정보·데이터처리과의 직원수가 한정돼 있어 데이터처리는 분산형 방식으로 실시하는 것이 적당하다는 점 셋째, PC LAN의 관리비가 상대적으로 적다는 점 등이다.

BAPPENAS는 LAN 외에도 재무부, 중앙통계국, 주정부의 지역개발기획청과 PC 접속회선을 가지고 있다. 이 접속회선은 데이터의 송신(upload) 및 수신(download)에만 한정되어 이용된다.

한편 BAPPENAS는 독자적으로 정보기술 응용시스템을 개발하고 있다. 주요 시스템은 인사관리시스템, 사업진행상황추적시스템, 대부실시상황추적시스템, 예산편성시스템, 매크로경제 모델책정시스템 등이다. 국가개발기획청 업무관리국 정보·데이터처리과의 주요 임무 중 하나는 이러한 LAN 시스템의 보수 및 운용이다. 또한 LAN 운용 통제와 BAPPENAS 모든 부서에서 사용하는 정보기술 응용시스템 개발 및 유지관리, BAPPENAS 직원을 대상으로 컴퓨터기술과 관련한 국내연수 실시, 각 부서의 컴퓨터 도입에 따른 업무 재편과 효과적인 업무 수행을 도와줌, 새로운 운영시스템 및 소프트웨어의 이용 가능성 검토, BAPPENAS내의 이용자에 대해 수요에 대응한 소프트웨어를 선택하도록 지도하는 것 등이다.

나. 중앙통계국

중앙통계국(BPS)은 각의 정부기관으로, 대통령의 직접 관할하에 있다. 27개 주정부에는 각각 주통계국이 설치되고 그중 A type 6국, B type 21국으로 구분되어있다. 전국 303개의 시읍면에는 각각 통계사무소가 설치되고 그중 A type의 37개 사무소, B type의 266개 사무소로 구분되어 있다. 이 주 통계국, 시읍면 통계사무소는 해당 지역에서 중앙통계국의 통계조사 및 주, 시읍면에 필요한 통계조사 등을 실시하고 있다.

중앙통계국(BPS)의 주된 임무는 첫째, 정부 및 국민에게 통계 데이터 제공 둘째, 통계 조사 계획과 관련하여 각 부처 및 정부기관의 통계과를 지원 셋째, 통계조사기술 및 조사방법을 실제로 적용하는 것과 관련하여 실시기준 개발과 실용화 촉진, 통계에 관한 교육·훈련 분야에 필요한 서비스 제공 넷째, 인도네시아정부의 효과적인 통계 개발을 위해 국제기관 및 다른 사무국 등과 협력관계를 확립하는 것 등이다.

중앙통계국은 통계데이터 처리에 1963년부터 컴퓨터를 이용해왔다. 초기에는 UNIVAC 컴퓨터를 이용해오다 1969년~1979년은 ICL 컴퓨터를 사용하였다. 1979년에는 NEC사의 ACOS-500를 도입하였다가 1989년부터는 다시 NEC 컴퓨터시스템인 ACOS-1500을 사용

하고 있다.⁴⁰⁾ 현재 stand alone 방식의 PC와 LAN, WAN 등이 설비되어 특정 목적의 어플리케이션 처리에 이용되고 있다. 중앙사무국의 ACOS-1500 이외에도 6개 type A 지방통계사무소(PSO's)가 미니컴퓨터를 보유하고 있다. 모든 27개 주에서 PC를 대부분 이용하고 있으며, 중앙통계국의 모든 거점은 ACOS-1500으로 연결되어 있다. 1992년에 중앙통계국은 각 관할지역과 시읍당국의 통계국에 각각 1대의 PC를 설치했다.

한편 각 정부정보시스템의 통합과 관련하여 가장 큰 문제는 정부기관간의 조정결여와 정보분야 전문인력의 부족이다. 중앙통계국은 행정집행법에 근거하여 모든 통계정보를 수집하는 임무를 담당하고 있고 종합정부정보네트워크시스템센터의 운영기관이 될 것으로 예상되고 있다.

다. 과학기술정보네트워크(IptekNet)

1989년 기술개발연구청(BPPT)은 산업 개발과 관련한 과학기술 프로젝트를 기획·실시했다. 이 프로젝트 실시 과정에서 인터넷과의 접속이 필요 불가결하다는 사실을 인식하게 되었고 인터넷과의 접속으로 효율적으로 이용하기 위한 수단으로 새롭게 과학기술정보네트워크 시스템을 개발할 필요가 있다고 생각하기에 이르렀다. 1993년 4월 과학기술정보네트워크의 초기 형태로, 마이크로 IptekNet을 개발하였다. 이 작업에는 6개 정부 관계기관 즉 중앙통계국(BPS), 보건부, 상공업부, 기술개발연구청(BPPT), 농업부, 국가과학연구원(LIPI) 등이 참가하였다.

한편 IptekNet를 국민들이 널리 이용할 수 있도록 전세계 네트워크와 접속하는 것이 긴급 과제였다.

이후 1994년 6월부터 IptekNet를 통해 인터넷에 접속할 수 있도록 하였다. 현재 모든 부처가 데이터처리에 컴퓨터를 이용하고 조직운동을 위해 정보시스템을 이용하고 있다. 일부 부처에서는 인터넷에 홈페이지를 개설하였다. 홈페이지를 설치하고 있는 정부 부처는 현재 국가개발기획청을 비롯하여 외무부, 임업부, 상공업부, 공공사업부, 관광전기통신부, 보건부, 전략산업관리청, 가족계획조정위원회, 중앙통계국 등이 있다.

3. 전략적 특징과 시사점

인도네시아는 정보시스템 개발과 관련해서는 몇 가지 저해요인을 안고 있다. 첫째, 정보원에 대한 공개의 관행(Culture)이 부족하다는 점이다. 또한 국내에서만 해도 정보의 부당한 유포, 지방 사람들이나 모든 계층의 사람들에게 동등한 접근을 보장하지 못하는 점 등을 들 수 있다. 이에 더해 과학기술인력의 부족과 과학기술관련지식 및 기술의 숙련도에 있어 상당한 약점을 가지고 있다. 또한 고도의 분석을 요하는 능력 부족과 습득한 정보를 연역하여 새로운 결론을 도출하는 능력이 부족하다. 따라서 정보시스템을 운용하기에는 효율적, 효과적, 생산적이지 않은 면이 많다. 이밖에도 디자인 작성, 원형 구축, 시제품 작성을 위한 연구개발 설비와 기반이 부족하고, 정보기술관련 연구를 수행할 첨단기술 교육기관의 수용 능력 결핍 등 많은 문제점을 안고 있다. 한편 정보시스템네트워크 개발에 요구되는 자금 부족과 소프트웨어저작권 규칙을 위반하는 등의 과제도 남아 있다. 이렇게 많은 장애들을 극복하고 인도네시아에서 정보기술산업을 발전시키는 것은 결코 쉽지 않다.

결국 Nusantara-21은 단순히 물리적인 기반 구축을 의미하는 것이 아니다. 보다 더 중요한

40) 「Data Processing Facilities」, (<http://www.bps.go.id/>)

것은 누산타라가 제공할 수 있는 효율성과 능률제고 및 발전기반 구축에 있다고 하겠다. 또한 인도네시아 자국 실정에 알맞은 NII계획이면서 현존하는 기반시설을 중심으로 구축·확대해 나간다는 점을 특징으로 하고 있다.

Nusantara구상을 통해 하드웨어 및 기술 발전과 더불어 활용 과정의 발전도 다양한 분야에서 이루어질 것으로 기대된다.

Nusantara-21의 개념은 다양한 응용시스템과 이용자뿐 아니라 네트워크의 네트워크라는 점이다. 따라서 Nusantara-21로 인해 지형적으로 큰 국가라는 단점을 극복하고 다양한 문화와 인종을 통합하는 효과를 기대할 수 있으며, 정부는 중앙정부뿐 아니라 각 주지방의 행정업무를 보다 효율적 능률적으로 수행할 수 있다. 항구나 공항 등 공공시설도 한 지역에 집중되지 않고 다원화하여 국가 경쟁력을 높일 수 있다. 인도네시아 전역의 주요 국공립대학과 사립대학을 연결하여 교육행정서비스뿐 아니라 과학포럼 활동 등을 지원할 수 있으며, 전자도서관 등을 구축하게 된다. 이밖에도 교육부문과 보건환경, 연구개발, 문화 등에 미치는 영향이 지대할 것으로 기대하고 있다. 민간부문에 있어서는 금융산업 및 광업, 제조업, 관광산업, 일반무역과 소매 등에 관련 어플리케이션을 적극 개발할 계획이다. 결국 Nusantara-21 구상은 사회경제 전반적인 발전을 주도하게 될 것이며, 인도네시아정보화의 핵심적인 발전기반으로 자리 매김 하게 될 것이다.

V. 결론

동남아시아의 정보기술관료들은 ‘고도 정보화된 도시’(smart cities) 창출과 같은 전략 구상에 탁월한 실력을 보여 왔다. 그리고 이러한 전략들은 단순히 기업영역뿐 아니라 전체 국민을 대상으로 하는 광범위한 규모의 프로젝트로 구체화되었다. 이 중 고도 정보기술 국가로의 변신을 추진하고 있는 대표적인 동남아시아 국가는 싱가포르와 말레이시아, 인도네시아 등을 꼽을 수 있다. 따라서 본고는 이러한 국가들의 최근 정보화 전략을 살펴보는 데 중점을 두었으며, 특히 행정정보화와 전자정부실현 노력에 초점을 맞추고자 하였다.

싱가포르와 말레이시아, 인도네시아 3국의 공통점은 앞의 서론에서도 잠시 언급하였듯이 정보화에 대해 명확한 국가비전을 제시하고 있다는 점일 것이다. 특히 이점에서 선두를 달리고 있는 싱가포르와 말레이시아는 각각 IT2000과 Vision2020이라는 커다란 국가발전전략하에 정보화를 추진하고 있다. 인도네시아 또한 장기발전계획아래 Repelita계획을 추진 중에 있으며 최근에는 Nusantara-21이라는 새로운 NII 전략을 구체화하였다.

이러한 발전계획의 대부분을 외국 자본과 기술에 의존하고 있다는 점에 있어서도 공통적이다. 이를 위해 외자 규제를 전면 철폐하고 면세나 입찰 우선권 등의 혜택을 부여하는 등 외국의 유력 정보통신기업들을 유치하기 위한 노력을 전개하고 있다.

또한 정부 정보화 부문에 있어서도 핵심적인 정보화 지역을 개발하거나 선도사업 등을 선정 실시함으로써 정부로부터 시작하는 정보화를 실천하고 있다. 특히 말레이시아의 MSC계획은 완벽한 전자정부를 새롭게 구축한다는 혁신적인 구상이어서 그 성공 여부가 크게 주목된다. 무엇보다 정부의 최고 지도자가 직접 선두 지휘함으로써 상부하달식의 정책 구조를 가지고 있다는 점은 아시아 국가들 대개가 보여주고 있는 공통점이라고 하겠다. 최근 동남아시아 국가들의 통화가치가 폭락하고 주가가 급락하는 등 금융시장의 총체적 위기로 어려움을 겪고 있기는 하지만 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아 등 동남아시아 국가들의 상기한 바와 같은 21세기 정보국가 전략과 성장 드라이브 정책은 끊임없이 아시아의 거대 잠재력으로서

위력을 발휘할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 한수용, 「싱가폴 IT2000의 전략구조와 행동계획」, 『통신정책동향』, 제 7권 6호 통권 137호, 1995. 4. 1, pp.21~42.
- 강희일 외, 『아태지역의 전기통신』, 한국전자통신연구소, 1995. 2.
- 「An Opportunity to Re-invent Government」, (<http://www.mdc.com.my/flagship/elegov/index.html>)
- 「A tale of smart cities」, 『COMMUNICATIONS INTERNATIONAL』, 1997. 8., pp.16~18.
- 「Exploiting IT in Government」, <http://www.ncb.gov.sg/yearbook/9596/itgovt.html>
- 「Indonesia to be Competitive in the Information Economy」, 『I-Ways』, Second Quarter 1996, pp.26~29.
- 「Indonesia」, 『Datapro Reports on International Telecommunications』, 1996. 5.
- 「INDUSTRIAL DEVELOPMENT POLICY」, (<http://indag.dprin.go.id/fact-fig/index1.htm>)
- 「Industrial Development Policy」, (<http://indag.dprin.go.id/fact-fig/index1.htm>)
- 「IT2000-A Vision of An Intelligent Island」, <http://www.ncb.gov.sg/ncb/vision.asp>
- 「Malaysia's Multimedia Super Corridor」, 『I-Ways』, Third Quarter 1996, pp.49~55.
- 「Malaysia Adopts CyberLaws for Multimedia Super Corridor」, 『I-Ways』, Second Quarter 1997, p.9
- 「Malaysia prepares for Digital Economy」, 『I-Ways』, Third Quarter 1996, pp.28~31.
- 「Malaysia」, 『Datapro Reports on International Telecommunications』, 1997. 3.
- 「Multimedia Initiatives Take Hold In Asia」, 『Telecommunications Development Report』, 1997. 5. 12, pp.7~13.
- 「National Development Performance」, (<http://www.bappenas.go.id/ndib/ndib.html>)
- 「NCB Thrusts」, <http://www.ncb.gov.sg/ncb/thrust.asp>
- 「NTT Joins Malaysia's MSC and Multimedia Trials」, 『Telecommunications Development Report』, 1997. 6. 30, p.22.
- 「NTT to set up multimedia research center in Malaysia」, Nikkei English News, 1997. 9. 17.
- 「Nusantara-21」, (<http://www.telkom.co.id/nusa21/eng-menu.html>)
- 「Policies and Cyberlaws」, (<http://www.mdc.com.my/msc/infras/laws/index.htm>)
- 「Singapore ONE-One Network for Everyone」, <http://www.ncb.gov.sg/ncb/sone.asp>
- 「Vision 2020 : The Way Forward-Vision」, (<http://www.smpke.jpm.my/jaring/highlight/vision.htm>)
- 「シンガポールとマレーシア」, 『Nikkei Computer』, 日経BP社, 1997. 7. 7, pp.148~161.

「マレーシアの電気通信に関する国家政策— ‘ビジョン2020’に向けて」, 『海外電気通信』, 195. 9월호, pp.5 ~ 18.

「세계의 정보통신기반구조 구축 동향」, 『정보화로 가는 길』, 한국정보문화센터, 1997. 5, pp.112 ~ 119.

「最近の東南アジア諸國における行政情報化の動向—インドネシアの‘第2期の長期開發計劃’と情報化の目標など—」, 『行政&ADP』, 1997. 5, pp.19 ~ 26.

「最近の東南アジア諸國における行政情報化の動向—シン가ポールの‘IT2000’基本計畫など—」, 『行政&ADP』, 1997. 3, pp.10 ~ 20.

「最近の東南アジア諸國における行政情報化の動向—マレーシアの‘Multimedia Super Corridor’計劃など—」, 『行政&ADP』, 1997. 4, pp.16 ~ 25.

『Telecommunications Development Report』, 1997. 6. 30.

『국가정보화백서 1997』, 한국전산원, 1997, pp.853 ~ 854.

『전자신문』을 비롯한 국내 주요 일간지

정책 동향

FCC, 개발자 우선지정제도 폐지

1991년부터 FCC가 실시해온 개발자 우선지정제도(Pioneer's preference program)를 폐지하고, 현재 접수되어있는 13개의 신청을 취소했다. 이는 의회가 발의한 법안의 통과에 따라 이루어진 것이다.

즉, 1997년 8월 5일 클린턴 대통령이 1997년 균형예산법안을 통과시켰는데, 이 법안에서 통신법의 일부 내용을 수정하는 것도 포함되어있으며, 이 중 하나가 개발자 우선지정제도의 폐지이다. 이 법안이 발효되는 시점부로 개발자에게 면허를 우선 부여해왔던 FCC의 권한을 종료시켰는데, 따라서, 1997년 8월 5일부로 개발자에게 면허를 부여해온 FCC의 권한을 폐지했다. 그리고 현재까지 접수된 13개의 신청도 취소되었다.

이러한 개발자 우선지정제도의 폐지는 이미 예정되어 있었던 것인데, GATT(General Agreement on Tariffs and Trade)체제를 준수하기 위한 규정으로 통신법의 309조(j)(13)(F)항에 명시된 개발자 우선지정제도의 폐지 기준일을 예산법안에서 수정한 것이다.

즉, 1998년 9월 30일부로 폐지하기로 되어있던 이 규정을 1997년 균형예산법안의 효력 발생일로 변경한 것이다. 따라서 이 법안이 효력을 발생하게 된 1997년 8월 5일부로 개발자 우선지정제도를 폐지하게 된 것이다.

<표> 개발자 우선지정제도의 신청 현황

신청일	신청업체	내용
1991. 7. 30	AfriSpace	international satellite sound broadcasting service
1991. 7. 30	ProNet	electronic tracking service in the 216~220MHz band
1991. 7.	Strother Communications	digital audio radio service proceeding
1991. 9. 23	Group(現 Cellular Vision U.S.A)	28GHz local multipoint distribution service proceeding
1992. 4.	CruiseCom International	digital shipboard earth station service
1992. 5. 4	Qualcomm	broadband personal communications services proceeding
1993. 5. 21	Inner Ear Communications	low-power broadcast service in 72~76MHz band
1994. 3.	Teledesic	low-earth orbit satellite service
1995. 6. 2	M a r i t i m e Telecommunications	digital shipboard earth station service
1996. 3. 20	Sky Station International	global stratospheric telecommunications service in the 47.2~47.5GHz and 47.9~48.2GHz bands
1996. 7. 15	Web SportsNet & Gregory D. Deieso	event broadcast stations radio service
1996. 9. 4	Motorola Satellite Systems	non-geostationary fixed satellite service in the 36~51GHz band
1997. 6. 17	Radio Tour/USA	low-power FM information broadcasting service

개발자 우선지정제도는 1991년부터 시작되어 새로운 주파수대역을 이용한 서비스 개발이나 기존의 주파수를 이용한 서비스를 대체할 수 있는 새로운 기술을 개발하는데 기여한 업체에 대하여 면허부여과정에서 우선적으로 선정의 기회를 주었다. 지금까지 약 140여 업체가 다양한 서비스에 있어서 개발자 우선지정의 혜택을 부여받았다. (김진기)

FCC, KDD의 국제통신사업 면허 부여

FCC는 9월 11일 미일간 통신부문의 마찰 때문에 심사과정이 일시적으로 동결되어 있던 KDD의 미국 내 업무확대에 필요한 3개의 면허증 두개를 교부한다고 발표하였다.

이것은 일본의 우정성이 통신마찰의 타개책으로 협의에 정식으로 응한 것에 따르는 조치다. 그 동안 우정성은 미국 정부가 조달협정의 연장을 조건으로 별도의 사안인 NTT와 KDD의 미국 자회사의 면허인가를 보류 요청한 것에 반발하여 자재조달협정 연장을 위한 교섭의 개시를 거부하고 있었다. 그러나 USTR가 FCC에 대한 동요청의 철회를 결정하였기 때문에 인증이 신속하게 이루어진다고 판단하여 9월 8일 교섭개시의 각서를 미국 정부와 교환한 바 있다.

USTR은 우정성이 NTT의 자재조달협정의 연장문제에 관한 의논에 응한다는 방침을 내자 심사과정의 정지 요청을 철회하였다. 미국 정부는 KDD America가 신청한 또 하나의 면허와 NTT의 면허는 또 심사가 필요하여 교부하지 않았지만 이번 조치를 미국측 공약이행으로 위치를 부여하여 일본측에 양보를 요구할 방침이다.

이날 인가된 것은 KDD의 미국 자회사가 KDD에서 전용선을 빌려 기업을 대상으로 재판매

하는 대상국을 확대하는 것이다. 이전에는 미국과 일본, 독일간 등에 한정되어 있었지만 이번의 면허로 France, Belgium대상으로도 재판매 할 수 있게 된다. 거액이용자를 대상으로 미국과 Mexico, Brazil간의 전화서비스도 할인하여 제공할 수 있게 된다.

그러나 FCC는 KDD가 Russia, Mongolia 등 해외자회사를 가지는 나라와 미국간의 거액국제전화할인에 필요한 면허와 NTT의 미국시장참여에 필요한 면허에 관해 보다 엄밀한 심사가 필요하다고 밝히고 있다. NTT의 경우 면허취득 후 미국 자회사를 통하여 미일간이나 미국과 유럽을 연결하는 전용회선에 의한 통신을 전개할 예정이다. NTT는 이미 일본이나 유럽에서 면허를 취득하여 미국에서 면허신청이 인가만 되면 본격적인 국제통신을 제공하는 기반이 정비된다.

한편, 미국 측이 그간 면허 보류의 이유로 동시에 지적하고 있는 NTT와 KDD의 외자유제 문제는 미일간의 전기통신전문가회담에서 토의된다. (정 신 량)

영국 Oftel, 새로운 통신 규제를 요구

영국 Oftel 청장인 Don Cruickshank는 지난 9월 16일 정부의 산업 규제정책의 방향을 획기적으로 변화시킬 수 있는 폭넓은 정책 제안을 했다. 이와 더불어 시대를 반영하여 통신뿐 아니라 방송과 정보기술 부문을 망라하는 광범위한 커뮤니케이션법이 제정되어야 할 것이라고 언급했다. 이것은 영국 DTI의 무역국(the Board of Trade)국장인 Margaret Beckett가 1997년 6월 30일 발표한 “정부의 공공규제에 대한 재검토”(the Government's Review of Utility Regulation)에 대해 Oftel이 공식적인 입장을 표명하는 차원에서 이루어졌다.

Oftel은 영국 정부의 공공 규제가 급속히 변화하는 정보통신시장에 대응하고 소비자 요구에 더욱 잘 부응할 수 있는 틀로서 새롭게 정비되어야 한다고 주장했다. Cruickshank는 "정부가 민간산업의 규제에 대해 재검토하는 것을 환영한다. 과거의 좋은 정책을 보존하고, 한편 미래의 정보사회에 대응하는 정책적인 기본틀을 마련하기 위해 새로운 교훈을 반영하고 시장발전 상황을 살펴볼 수 있는 좋은 기회"라고 운을 떼고 "오늘날의 요구는 통신시장의 특정 상황에 초점을 맞추고 있다. 국내의 통신사업은 이제 공익사업이라기보다 점점 경쟁적으로 변하고 있으며, 방송과 정보기술(IT) 산업은 급속히 융합해 가고 있다. 따라서 정부가 장기적인 통신 규제틀을 마련하려는 것을 환영하며, 이러한 규제틀은 모든 이익집단 특히 소비자에게 공정해야 할 것이라고 생각한다. 좋은 규제 원칙은 일관성과 투명성, 예측성이 전제되어야 한다"고 말했다.

또한 정부는 다음과 같은 사항을 고려해야 할 것이라고 제안하였다.

- 즉 규제자가 효과적인 행동을 취할 수 있도록 하기 위해 경쟁법에서도 통신법에서와 동등한 권한을 지속적으로 부여하도록 한다.
- 규제자의 독립성을 유지하는 동시에 장관과 의회에 사회정책을 수립할 책임을 부여하여 균형을 이루도록 한다.
- 규제자의 우선 임무를 소비자 권익 보호에 둔다.

또한 규제기관 부분에 대해서도 “단일 규제자를 둘 것인지 또는 규제위원회를 둘 것인지에 대해 검토하였으나, 나의 생각은, 가능한 한 여론을 통해 결정하겠으나, 규제위원회를 두는 것이 투명성과 책임감을 달성하는 데 더 도움이 될 것이라고 생각 한다”고 하였다. 또한 Cruickshank는 이미 정부에 점차 융합되어가고 있는 미디어와 통신, 정보기술 산업을 모두 총괄 규제하는 새로운 슈퍼 규제기관(super-regulator)이 필요하다고 역설했다.

규제자에 대해 “규제자가 소비자를 도울 수 있는 가장 좋은 방법은 경쟁을 촉진하여 저렴한

요금과 최적의 서비스를 제공하도록 하는 것이다. 반면 규제자는 반경쟁적인 행위에 대해 적극적으로 규제할 책임이 있다. 새로운 경쟁법을 만들려는 정부의 계획은 이러한 목표를 달성하기 위해 절실히 필요한 것이다. 1984년 통신법은 너무 완화된 것이고 시대에 뒤떨어진 것이다. 따라서 나는 이 통신법이 새로운 경쟁법 제정과 동시에 정밀하게 검토되어야 할 것이라고 생각한다.”

“규제자가 국회에 책임을 지고 정부부처로부터는 독립되어 있다는 사실은 국민의 신뢰를 유지하는 주요인이다. 그러나 국민이 기대할 수 있는 기본적인 서비스수준과 같은 사회정책적 이슈들은 규제기관이 다루기보다 각 부처와 국회에서 다루어야 할 문제라고 생각한다. 이러한 문제들은 국민의 대표들이 생각해야 할 문제인 것”이라고 주장하였다.

통신이라는 용어는 낡아지고 이제는 통신과 방송, 정보기술 등이 서로 구분할 수 없도록 융합되어 가고 있으며, 결국 네트워크를 통한 음성, 화상, 데이터 전송 방식에 혁명을 일으키고 있다. 따라서 정부는 이러한 시대적 변화에 재빨리 대응하여 복잡한 커뮤니케이션 환경을 규제할 만한 입법을 추진해야 할 것이다. 즉 면허부여 체제의 개선이나, 경쟁 시장에 적합한 면허 부여 체제 창출 등이 이에 포함된다. 정보혁명의 기회를 가진 국가들은 앞으로 엄청난 이득을 보게 될 것이다. 영국은 이러한 점에서 성공하고 있다.

그러나 성공하기 위해 가장 중요한 것은 기업 투자를 촉진할 수 있는 현대적이고 적합한 규제틀을 확립하는 것이다. 또한 지나친 규제로 시장을 방해하는 것이 아닌 반경쟁적 행위에 재빨리 효과적으로 대응할 수 있는 것이어야 할 것이다. (박 은 아)

전기통신심의회, 「전기통신사업접속회계」에 관한 보고서 발표

우정성 전기통신심의회 전기통신사업 접속회계연구회는 회계와 관련한 우정성의 대응방안을 연구하여 1997년 9월 19일 보고서의 개요를 발표하였다. 본 보고서는 접속회계제도, 접속에 관한 요금산정 요령의 제정, 장기증분 비용방식에 관한 내용을 검토한 것이다.

그 주요내용은 (1) 지정전기통신설비를 설치하는 제1종 전기통신사업자에 대해 접속회계제도의 도입을 의무화하고, (2) 관련 접속회계제도는 해당 사업자의 회계를 지정전기통신설비를 관리 운영하는 부문(이하 「지정설비 관리부문」)과 그 설비를 이용하여 이용자에게 서비스를 제공하는 부문(이하 「지정설비 이용부문」)으로 구분하여 지정설비 관리부문이 지정설비 이용부문과 다른 사업자에 대하여 지정전기통신설비를 동일조건(접속료)으로 제공해야 한다는 것이다.

이와 관련한 접속회계제도에 부과되는 핵심 기능은 (1) 「(접속료)원가 계산제도」와 (2) 「사내거래회계제도」이다.

이번 연구회가 제시한 접속회계의 기본구조는 현재 전기통신심의회에서 심의 중인 지정전기통신설비의 정의나 현재 우정성이 검토중인 요금산정방법에 관해 일정한 가정 하에 제안되었다. 또한 1998년도 유일한 적용 대상이라고 생각되는 NTT의 경리, 세무의 실무현상에도 상당정도 의존하고 있다. 1999년도 NTT의 재편성 방침의 결과에 따라서는 이번 기본구조에 조정도 필요하게 된다. 또한 새로운 적용대상사업자의 등장이라는 상황에도 대응할 수 있도록 우정성령의 재검토 또는 조정을 유연하게 시행하는 것이 건의되고 있다.

따라서 타 전기통신사업자간 적용되는 경우 범용성과 엄밀성을 양립시키기 위해 기본적인 사항을 성령으로 규정하여 상세한 지침을 취급요령(일반적으로 공개되는 것이 적당)을 공개할 것도 건의되고 있다. 주요 내용은 다음과 같다.

1. 접속회계제도의 기본적 구조

· 회계단위 : 대상 사업자의 회계(전기통신사업에 관한 부분)을 「지정설비 관리부문」과 「지정설비 이용부문」의 두개의 회계단위로 구분한다. 여기서 지정설비관리부문이 행하는 「지정전기통신설비의 관리운영」은 「지정전기통신설비의 개발, 계획, 설치, 운용, 보수, 철거, 기타 이것에 부수 하는 활동」으로 정의하여 지정설비 이용부문은 제1종 전기통신사업에 있어서 지정전기통신설비의 관리운영 이외의 모든 활동을 행하는 것으로 정의한다. 또한 원가 계산의 과정에서 일시적으로 비용을 채우기 위해서 「지원설비」(전력, 종합감시, 시험접수 등의 설비) 및 「일반관리」(공통부문이나 관리부문의 기능)의 두개의 보조부문을 설정한다.

· 지정설비 관리부문의 손익계산의 범위 : 지정설비 관리부문은 접속 손익의 部와 접속관련 손익의 部로 구분한다. 전자는 지정설비 이용부문과 다른 사업자와 동일한 요율로 설정되는 망사용료에 관한 수지를 파악하는 것이고, 후자는 접속장치의 사용 및 접속을 위한 망개조에 관련한 다른 사업자와 수지를 파악하는 것이다.

· 손익계산의 단계 : 접속회계에 있어서 영업손익단계까지 손익계산을 한다.

2. 계정과목

· 계정과목 설정의 필요성 : 주요 재무제표(대차대조표 및 손익계산서)상에 기재되는 「과목」만을 규정한 전기통신사업회계규칙(1985년 우정성령 제26호)의 규정을 확충하여 자산, 비용 및 수익에 관한 과목의 밑에 款, 項, 目이라는 계층적인 내역과목을 규정하여 과목의 내용을 명확히 할 필요가 있다.

· 기본 방향 : 자산, 비용·수익의 각 과목에 관해 회계단위를 款로 규정하여, 복수사업자에게 일반적으로 적용 가능한 범위의 내역으로 項을 규정한다. 目에 대해서는 해당 전기통신사업자에게 고유 표기 등에 대응할 수 있도록 전기통신사업자마다 정한다.

· 자산 과목 : 전기통신사업회계규칙에 있어서, 「기계설비」, 「시내 /시외선로설비」, 「토목설비」라는 형태별로 포괄적으로 규정되어 있는 과목의 내용을 나누어 세분화(unbundle)된 요금산정에 필요한 설비구분을 項으로 규정한다.

· 비용과목 : 전기통신사업회계규칙에서 정해진 전기통신사업 영업비용의 각 과목에 대해 款, 項, 目을 규정한다. 영업비, 운용비 및 시험연구비에 관해서는 지정전기통신설비의 관리운영에 필요한 것이 명확히 표시될 項을 규정한다.

또한 지정설비 이용부문이 지정설비 관리부문에 다른 사업자와 동일조건으로 부담하는 망사용료에 관해 「대체망사용료」를 과목으로 설치한다.

· 수익과목 : 지정설비 관리부문에 다른 사업자 및 지정설비 이용부문에서 받아들이는 「수취망사용료」, 「대체망사용료」를 과목으로 설치하여 접속형태에 따른 項을 설치한다. 다른 사업자로부터 받아들이는 「접속장치 사용료수입」 및 「망개조료 수입」의 과목을 설치하여 부가·개조의 종별을 項으로 규정한다. 지정설비 이용부문이 이용자로부터 받아들이는 수입 등에 관해서는 전기통신사업 회계규칙의 수익과목에 준거하여 규정한다.

3. 설비구분의 원가집계와 원가귀속 기준

· 기본 방향 : 세분화된 요금산정의 기초로 하기 위해 지정설비관리부문의 비용을 접속료 원가로 설비구분마다 집계한다. 그 때는, ABC기법⁴¹⁾ 등을 적절하게 사용하여 접속과 관련성을 반영한 비용 귀속을 한다.

· 원가집계와 원가귀속 기준의 개요

- 활동의 실정 및 전기통신사업 고정자산의 구분 : 전기통신사업자의 「활동」을 「주요설비」, 「지원설비」, 「시험연구」, 「전반관리」, 「활동」 등으로 구분한다. 「주요설비」는 설비구분마다 구분하지만 전송로 설비에 관해서는 동일한 물리적 회선이 복수의 계층과 용도로 공통 사용되어 설비구분이 아니라 물리적으로 관리 가능한 자산구분으로 한다. 단지 상기한 활동에 관해서 공통에 이러한 건물의 상각비 등에 관하여는 「활동지원 비용」으로 별도로 파악한다.
- 활동비용 집계 : 전기통신사업회계규칙의 「전기통신사업영업비용」을 설정된 활동에 집계한다.
- 활동지원비용의 활동에의 귀속 : 활동지원비용을 설비의 점유면적 등의 「활동지원귀속기준」에 의해 주요설비 등의 활동에 귀속시킨다.
- 활동으로부터 설비구분 등의 원가 귀속 : 「지원설비」, 「시험연구」, 「전반관리」 등의 활동에 관한 원가를 적절한 「활동driver」에 의해 설비구분 및 활동에 귀속시킨다. 「주요설비」에 관해서는 직접 대응하는 설비구분에 귀속시킨다.
- 전송로 설비의 계층별 구분 : 상기의 항목까지 원가를 귀속시킨 전송로 설비(주요설비의 일부)를 회선수 등에 의해 설비구분에 따른 계층별로 구분한다.

4. 접속회계 보고서식 및 공인회계사의 계산증명

· 접속회계 보고서의 공표 등 : 접속회계를 정리한 결과의 공표는 전기통신사업자가 「접속회계보고서」를 작성하여 우정장관에게 제출하여 이것을 간행하여 행해진다. 동 보고서에는 접속회계의 재무제표가 적절하게 작성되어 있는 취지로 공인회계사에 의한 계산결과 증명을 붙인다.

· 접속회계보고서의 구성 소개 : ① 도입부, ② 공인회계사에 의한 조사보고, ③ 재무제표, ④ 재무제표주기, ⑤ 기타 용어해설

· 공인회계사에 의한 계산증명

전기통신사업자는 공인회계사가 기초자료로 대조가 가능한 원가귀속 방법서를 미리 정한다. 공인회계사는 조사 시 통상기업의 재무제표감사에 비교하여 손색이 없는 수준으로 투입 인력과 시간을 확보한다. 그리고 관여된 공인회계사는 우정성에 대해 질문·조회, 조사 실시상의 의견을 적극적으로 표명하는 것이 요망된다. (자료 : <http://www.mpt.go.jp>)

인도, 민간사업자에 인터넷서비스 개방

인도 정부가 인터넷접속서비스사업을 민간사업자에 개방한다. 인도 정부는 지난 9월 17일 인도의 독점 ISP(ISP : Internet Service Provider) 부문을 민간에 개방해야 한다고 한 인도 전기통신위원회(Telecom Commission)의 인터넷 정책을 승인했다. 이로써 민간사업자들이 인도의 유일한 인터넷서비스사업자인 VSNL(Videsh Sanchar Nigam Ltd)과 직접 경쟁할 수 있도록 하고 처음 2년 동안은 인도에 고속인터넷서비스 도입을 장려하기 위해 면허

41) ABC기법(Activity Based Costing): 기업의 다양한 활동에서 발생하는 비용을 개개로 집계하여 이 활동량을 계량적으로 표현하는 비용 운용자에 따라 제품이나 서비스 등의 원가 계산대상에 부과하는 기법이다. 처음에는 간접 제조비의 정확한 귀속계산을 목적으로 제창되었지만 오늘날에는 그 적용 영역이 기업내 다양한 업무로 확대하고 있다.

로 지불을 면제해 주기로 했다. 인터넷사업자들은 인도 전역에 서비스를 제공할 수 있게 되며 사업자수도 제한이 없다. 대신 자체의 기반설비를 갖추어야 한다.

인도 전기통신위원회(Telecom Commission)는 인도 전기통신부(Ministry of Communications) 산하 위원회로, 인터넷의 서비스와 가격은 원칙적으로 시장원리에 맡기고 서비스 품질, 인터넷서비스사업자간의 분쟁, 불공정한 상거래 등의 문제들은 독립적인 전기통신규제기관인 인도 전기통신규제당국(TRAI)이 처리하도록 해야한다는 인터넷정책을 제안한 바 있다.

인도의 소프트웨어업계연합인 NASSCOM(National Association of Software and Service Companies)은 이번 개방으로 125개의 서비스 공급자들이 진출할 것으로 보고 있으며, 전기통신부 산하 통신청(the Department of Telecommunications 이하 DOT)은 VSNL이 보유한 현재 약 4만의 가입자수가 2년 이내에 150만 명으로 증대할 수 있을 것으로 예측하고 있다.

인도 DOT는 인도의 전기통신 기간망 및 서비스 개발과 운용 등을 담당해오고 있으며, 전자청(DOE : the Department of Electronics)과 협력하여 인터넷 정책을 결정해 왔다. 더불어 인터넷 서비스 제공자의 가이드라인을 준비하고 면허를 부여하는 임무를 맡고 있다. DOT는 인터넷서비스 제공과 동시에 인터넷서비스사업자간의 상호접속을 촉진하기 위한 필요 기반 설비를 제공할 예정이다. DOT는 인도 전역에 걸친 인터넷 서비스 확대와 유효성을 높이기 위해 고속통신망을 구축할 계획이며, 이미 광케이블망 설치작업이 진행 중에 있다. 이로써 더 나은 데이터 전송 시스템이 가능해질 전망이다.

그럼에도 불구하고 일부 전자우편 운영자들과 인터넷서비스 제공사업에 진출하려는 사업자들은 규제상의 문제에 대해 우려를 표명하고 있다. 인터넷서비스사업자들이 국제 게이트웨이와 접속하기 위해서는 DOT로부터 임대한 회선을 통해 VSNL의 게이트웨이를 거쳐 데이터를 전송해야 한다. 그러나 DOT는 ISP로부터 가장 가까운 게이트웨이로 연결할 수 있는 회로도 충분히 갖추고 있지 않다. 따라서 업체는 전송기간망사업자(bandwidth provider)이자 서비스사업자인 DOT의 이중적인 역할이 불공정한 것이라고 주장하고 있다. 더욱이 VSNL의 게이트웨이는 많은 양의 데이터 전송을 감당할 수 있는 설비조차 갖추고 있지 못하다.

인도 정부는 외국 투자를 유치하기 위해 전기통신 민영화에 노력하고 있으나, DOT의 원칙 없는 정책으로 상당한 어려움을 겪어왔다. 이번에도 DOT에게 인터넷서비스에 민간 참여를 성공적으로 이끌어야 한다는 과제가 주어짐으로써 DOT의 행보가 주목되고 있다.

한편 인도 정부의 ISP사업 민영화 결정에 따라 인터넷접속서비스 관련 장비를 제공해온 회사들은 인도시장 진출을 서두르고 있다. 현재 관련 장비시장에는 Digital Equipment, Tata IBM과 Hewlett-Packard India를 포함한 많은 정보기술사업자들이 ISP 시장에서 경쟁하고 있다. 예컨대, VSNL사에 네트워크 설비를 공급해온 Digital Equipment사는 인도 지사인 Digital Equipment India를 통해 Bangalore의 디지털 파크(Digital Park)에 ISP 테스트 센터를 세웠다.

이밖에도 현재 유력한 인터넷서비스제공사업자로 Crompton Greaves, Tata Group, Sprint RPG India, GE Capital 등이 거론되고 있다. (박 은 아)

시장 동향

차세대이동통신 기술개발을 위한 기기업체간 전략적 제휴

1997년 9월 16일 세계적인 통신기기업체 4개사들이 차세대이동통신의 단일표준을 개발하기 위하여 전략적으로 제휴하였다. 이들 업체에는 캐나다의 Northern Telecom, 독일의 Siemens, 프랑스의 Alcatel, 그리고, 이탈리아의 Italtel이다.

이러한 움직임은 현재 2세대이동통신 기술표준인 GSM(Global Standard for Mobile)을 대체할 새로운 표준에 대한 업체들간의 경쟁에 있어서 이해관계를 높이고자 하는 것으로, 특히 세계 최대의 통신기기업체인 스웨덴의 Ericsson과 핀란드의 Nokia에 경쟁하기 위한 것으로 보인다. 이 두 업체는 현재 다른 대체기술에 관한 지원을 약속한 바 있다.

이들 4사는 현재 사용중인 이동 통신 기술표준인 CDMA(Code Division Multiple Access)와 TDMA(Time Division Multiple Access)를 결합하여 운영할 수 있는 UMTS(Universal Mobile Telephone Services)를 지지하고 있다. Ericsson과 Nokia 역시 UMTS를 핵심기술로 지지하고 있지만, 현재 wideband CDMA로 알려지고 있는 표준 쪽으로 선회하기 위하여 노력하고 있다.

Wideband CDMA는 일본에서 주로 선호하고 있으며, Ericsson의 예측에 따르면, 다음 세기 초에 이 기술이 시장에 선보이게 되면 미국에서 큰 지지를 받을 것으로 보고 있다. Wideband CDMA와 TDMA/CDMA의 결합모형인 UMTS간의 경쟁은 세계 이동 통신 시장의 주도권을 위한 경쟁의 근간이 될 것이다.

한편, 유럽의 통신기술관련 표준제정기관인 ETSI는 올해 말까지 어떤 기술표준을 선호하는지를 결정하기로 되어있다. (김 진 기)

미 무역발전청, 동남아시아의 40개 프로젝트 선정·발표

미국 무역발전청(the U.S. Trade and Development Agency, 이하 TDA)은 필리핀 마닐라에서 열리는 한 컨퍼런스에서 동남아시아의 40개 통신관련 프로젝트를 선정 공개할 계획이라고 발표했다. 이 프로젝트들은 미국 통신기술과 장비 수출에 있어 170억 달러의 시장 규모를 가진다. TDA는 동남아시아 지역에 미국 수출을 촉진하기 위해 10월 1~3일에 개최되는 마닐라 컨퍼런스를 후원하고 있다. 또한 약 200억 달러 규모로 추정되는 인도 통신시장 기회에 초점을 맞춘 2번째 컨퍼런스는 며칠후 인도 뉴델리에서 열릴 예정이다. 이번에 선정된 동남아시아 40개 프로젝트는 브루나이, 필리핀, 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 라오스, 태국, 베트남 등에 두루 걸쳐 있다.

TDA가 이번에 발표한 각 프로젝트들은 다음과 같다.

- 인도네시아의 Nusantara-21 : 인도네시아의 NII 관련 핵심 프로젝트로, 인도네시아 27개 섬의 주요 도시를 위성과 기존의 동축케이블, 무선망과 해저 광케이블 등을 이용하여 6개의 SDH⁴²⁾ 고리로 연결한다는 멀티미디어 슈퍼하이웨이구상이다. 이 프로젝트의 조달 규모는 100억 달러에 달할 것으로 잠정 추정되고있다.

- 말레이시아의 멀티미디어슈퍼코리도(MSC) : 750평방 마일에 달하는 회랑 지역을 새로운 행정부와 인텔리전트 도시, 국제공항으로 연결하여 전자정부, 원격의료, 스마트스쿨 등으로 구축한다는 구상으로 마하티르 수상이 사활을 걸고 추진하고 있다.

42) 동기식다중기술(Synchronous Digital Hierarchy.)

· 베트남의 정보기술 마스터플랜(Information Technology Masterplan) : 베트남은 향후 5년간 베트남의 과학기술환경부(the Ministry of Science, Technology, and the Environment)주도하에 하드웨어 조달과 소프트웨어 프로그래밍 능력 등을 포함하여 정보기술산업을 선도한다는 구상이다. 당 프로젝트의 조달 시장 규모는 9억 달러이다.

· 라오스의 통신확장프로그램(Telecommunications Expansion Programs) : 라오스 국유 통신사업자인 LTC가 스위칭과 아웃사이드 플랜트(outside plant), 전송시스템, GSM 셀룰러, 공중전화, VAS 등을 포함한 모든 통신분야를 발전 확장한다는 프로그램이다. 현재 제 1단계의 조달 규모는 1억 달러이다.

· 필리핀의 Bayantel Expansion Procurement : 새 면허 획득 사업자이면서 가장 성공적인 평가를 받고 있는 Bayantel은 계획대로 시스템 확장을 확대해나가면서 위치를 공고히 하고 있다. 또한 기존의 마닐라 도심주변의 Mindanao와 Visayas에 3,000 회선을 부가 구축하는 계획이 순조롭게 진행되고 있다. 조달규모는 3억 달러이다.

· 싱가포르의 공중통신서비스(Public Telecommunications Services) : 현재 미국, 영국, 일본사업자들이 참여하고 있는 3개의 컨소시엄이 싱가포르의 시내전화서비스와 국제전화서비스 제공을 허용하는 2개 면허 입찰에 참여하고 있다. 조달 규모는 6억 6,000만 달러이다.

· 태국의 네트워크관리센터(Network Management Center) : 태국의 지배적 통신사업자인 TOT는 태국의 시스템 확장으로 요구되는 데이터 감독(monitors data)과 장애관리(fault management), 컨피규레이션 관리(configuration management) 등을 담당할 네트워크관리 센터를 설립할 계획이다. 조달 규모는 3,200만 달러이다.

마닐라 컨퍼런스와 인도 뉴델리 컨퍼런스는 FCC와 국무부, 상무부 등이 협력하고 있으며, 이밖에도 미무역대표부와 해외민간투자회사, 수출입은행 등이 참여할 예정이다. 또한 미 통신산업협회(Telecommunications Industry Association) 등이 마닐라컨퍼런스를 공동 후원하고 있다.

미 TDA는 해외사업 진출을 꾀하는 미국 기업들을 돕는 국가 대표기구로서 투자의 타당성 연구, 예비 방문, 교육훈련비 지원, 다양한 형태의 기술 지원 등을 수행하고 있다. 수시로 컨퍼런스를 열어 미국기업들에게 사업설명회를 개최하고 있는 TDA는 지난 5월에도 보스턴과 시애틀에서 열린 컨퍼런스에서 수출 유망지로 동남아시아 20개국의 통신 프로젝트를 선정 발표한 바 있다.

미국은 동남아시아 지역이 자국 통신기술 산업에 있어 가장 유망한 수출지역이라고 생각하고 있으며, TDA의 연이은 사업기회 설명은 이 지역으로의 수출 진작을 위한 국가지원책 중 일환이다. 따라서 이러한 컨퍼런스는 미국 회사들에게 첨단기술부분에서 가장 큰 수출시장이자 수백만 달러의 가치가 있는 아시아 통신시장에 유리한 입장으로 진출할 수 있는 기회를 제공해줄 것이다. (박 은 아)

프랑스 텔레콤, 장거리전화요금 인하

프랑스 텔레콤은 국제 및 국내 장거리 전화요금을 인하한다고 발표했다. 지난 3월의 요금 인하에 이어 올해 두 번째로 단행된 이번 조치는 1998년 유럽 통신시장 자유화와 올해 말까지 예정되어 있는 프랑스 통신산업 자유화에 대비한 것이다.

프랑스 정부는 최근 프랑스 텔레콤의 주요 경쟁자를 위해 이미 2개의 식별번호를 배정했다고 발표했다. 이는 FT의 요금인하와 재편성이 이루어지게 된 배경이기도하다. 10월 1일부터 단행될 이번 요금 인하로 국제전화요금은 평균 17.5% 인하되며, 미국 캐나다간의 통화

요금은 24.2%가 절감된다.

FT에 따르면, 지난 3년 간 프랑스내 장거리 전화요금은 1/2로 인하됐다. 1994년 1.90프랑(0.32달러)이었던 요금은 10월 1일에는 0.47프랑(0.16달러)으로 줄어든다. 더욱이 시내전화 요금도 거의 5% 정도 인하된다.

FT의 4개로 구분되어 있는 요금체계는 2개의 시간대 즉 평상시와 할인 시로 바뀌게 된다. 이로써 소비자들은 할인 시(공휴일 포함, 주말 PM 7시~AM 8시, 토요일 정오~월요일 AM 8시) 동안 이용 요금이 거의 50% 절감되는 효과를 보게 될 것이다. 평상시는 주중 AM 8시~PM 7시와 토요일 AM 8시~정오까지이다. 항목별로 부과될 청구서는 10월 1일에는 분당 요금 청구뿐 아니라 무료로 제공될 예정이다. 이로써 소비자들은 이용한 통화시간에 대해서만 요금을 내면 된다.

모든 FT 요금은 초기 설치비용과 처음의 콜크레딧타임(call credit time ; 통화거리에 따라 다름)을 합해 0.74프랑의 고정 요금을 내도록 되어 있다. 고정요금에 추가되는 것은 정해진 콜크레딧타임이 만기된 후 부과되는 분당 요금이다.

그러나 이번에 발표된 FT 요금은 인터넷사용자에게는 이득이 된다. 현재 매월 10프랑(1.67달러)인 인터넷 이용요금은 오후 10시~아침 8시 사이에 고객이 선택하는 시내전화번호로 접속하는 요금이 약 40%가 더 할인되기 때문이다. FT는 이로써 시내전화요금 비용이 시간당 약 4.34프랑(0.72달러)이 인하된다고 하고 있다.

또한 FT는 새로운 요금체계가 고객 지향의 3가지 목적을 반영하고 있다고 한다. 1996년 말 FT 회장인 Michel Bon이 발표한 이 3가지 목적은 전화요금 인하와 보다 단순화한 요금체계, 고객에게 보다 많은 선택권을 제공한다는 것 등이다.

그러나 일부 프랑스 소비자들은 FT의 요금 인하에도 불구하고 FT요금보다 약 50% 저렴한 미국사업자들의 콜백서비스를 이용하고 있다. 최근 국내의 콜백서비스 이용이 증대되고 있음에도 불구하고 프랑스에서 콜백서비스는 금지되고 있다. (박 은 아)

장거리계 新電電, 요금서비스 제공 벤처에 출자

일본 텔레네트는 고정전화에서 휴대전화로 전화서비스를 저렴한 요금으로 1997년 10월 1일부터 서비스를 시작한다. 이 회사와 일본 국내 장거리계 신전전이 출자 제휴 또는 업무 제휴를 위한 교섭이 진행중이다. 일본 텔레네트는 새로운 통신 서비스 시작을 목표로 1997년 6월에 설립되었으며 현재 자본금은 5000만 엔이다.

1997년 9월에 제3차 할당 증자로 자본금을 2억엔 까지 늘릴 예정이다. 이 증자시 장거리계 신전전이 자본을 참가할 가능성이 높다. 장거리계 신전전이 일본 텔레네트의 사업에 관심을 가지는 것은 일본 텔레네트가 서비스 이용자에게 무상으로 배포하는 어댑터가 장거리계 신전전 자사에도 서비스 이용자를 계속 확보하기 위한 최상의 도구가 되기 때문이다.

일본 텔레네트가 시작하는 통신 서비스 [携得 Call]은 3분간 200엔의 고가였던 고정전화에서 「동전화로 거는 통신요금을 최대 20%까지 싸게 한 것이다. 대상은 기업이용자로 서비스를 이용하는 때 전화기 어댑터를 부착할 필요가 있다. 장거리계 신전전에게 이 어댑터는 장거리 통신 서비스의 영업 활동에서 최대의 무기가 되는 LCR(Least Cost Routing)와 같은 효과가 기대된다. 일본 텔레네트와 제휴하여 이 어댑터를 장거리 통신에 이용할 경우에 사업자 선택 기능을 포함시키면 장거리계 신전전은 자사의 네트워크에 통신트래픽을 끌어들이는 것이 가능해진다.

장거리계 신전전이 이 시기에 가입자를 확보하기 위한 움직임을 보이는 한가지 요인은

1998년 1월 지역계 신전전인 TNet가 새로운 요금 서비스를 시작하기 때문이다. TNet는 장거리계 신전전이 제공하는 LCR과 유사한 기능을 가지는 어댑터를 무상 배포하여 자사 네트워크에 통신트래픽을 모으는 것을 고려 중에 있다. TNet의 서비스는 장거리 통신 요금이 현행 장거리계 신전전보다 싸며 요금 시내전화로도 사용할 수 있다.

장거리계 신전전이 염려하는 것은 현재 LCR의 이용자가 TNet로 옮겨 갈 가능성이 높기 때문이다. 전화 이용자 중에서도 LCR 이용자는 요금에 민감한 층이다. 따라서 TNet의 어댑터에 최초로 관심을 보이는 층은 현행 LCR의 이용자일 것이다. 이와 같은 배경으로 현재 가입자를 보호하려는 장거리계 신전전은 일본 텔레네트에 접근하려는 것이다. (정 신 량)

동남 아시아의 디지털화와 방송법제도적 문제

방송부문은 전 세계적으로 디지털화 경향을 보이고 있다. 이에 대해 아시아지역도 예외가 아니다. 특히 동남아시아의 움직임은 일본이나 한국과 비교하여 그 속도가 결코 늦지 않다. 혹자는 오히려 빠르다고 보는 경우도 있다. 아시아지역에서 방송의 디지털화는 1996년 4월, 홍콩에 거점을 둔 Star TV의 일본어 방송 「Star Plus」와 북경어 방송 「衛視電影臺」에 의해 개시되었다. 또한 1996년 10월에는 말레이시아의 Astro가 Measat-1을 사용하여 23개 채널의 DTH 서비스를 개시하였고, 1997년 2월에는 인도네시아에서도 Indovision이 디지털 DTH 서비스를 시작하였다. 이외에 시험방송을 포함하면, 아시아에서 태국, 중국, 우리나라도 디지털 위성방송을 하고 있다고 할 수 있다.

동아시아지역이 경제력 때문에 선진국가들과 다국적 미디어기업의 관심을 끌기도 하지만, 이들 국가들은 아날로그 방송시장에서 어느 정도 발달된 시장을 형성하고 있었으므로 외형적 매력만큼 다국적 미디어기업의 잠재적 시장으로는 한계가 분명하고, 규제완화를 전제로 하여도 경쟁적 측면에서 시장진입이 어려운 지역이라고 볼 수 있는데 이에 비해 동남아시아 국가들은 각종 규제와 아울러 방송시장자체가 크게 발달되어 있지 않았으므로 향후 발전 가능성과 함께 대외 개방이 실현되면, 매력 있는 지역이라고 하겠다.

싱가폴, 말레이시아, 인도네시아, 필리핀, 태국, 브루나이, 라오스, 베트남, 캄보디아, 미얀마 등의 인구는 4억 7천만에 달하고 있으며 이 지역의 멀티채널 시장의 규모는 1996년 말로 가입자 규모 90만, 매출액 규모 1억9천만 불 수준이다. 오는 2000년에는 가입자 규모 570만, 매출액 14억 7천만 불을 넘기고, 10년 후인 2006년에는 가입자 규모 1,200만에 매출액 규모가 약 45억불에 달할 것으로 예측된다. 비록 전체적인 가입자 예측 규모로는 유럽에 미치지 못하지만, 성장속도는 세계 어느 지역보다 높을 것으로 보인다.

그러나 이들 국가는 아직도 시장 정지작업이 필요하다.

먼저 이들 지역 국가들의 방송부문에 있어서의 지나친 규제가 아직은 걸림돌이다. 한 예로, 미국 뉴욕에 본부를 두고 있는 Freedom House가 1997년 4월, '세계의 방송·인쇄에 있어서 표현·보도의 자유조사'의 결과를 i) 자유롭지 않다, ii) 부분적으로 자유롭다, iii) 자유롭다로 분류하여 발표하였는데 아시아의 대부분의 국가들이 3개의 분류중의 i)나 ii)에 속하였고, 동남아시아 국가 중 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아는 i)에, 필리핀과 태국은 ii)에 속하였다. ((표 1)참조)

<표 1> 동남아시아 국가에서의 방송의 자유도

국 가	표현자유	방송내용 정치적 압력	방송내용 경제적 압력	언론인 신체적 압력	전 체 평 가
태 국	7	7	2	0	34
인도네시아	12	15	3	5	77
필리핀	5	8	8	2	46
말레이시아	10	14	5	1	61
싱가폴	13	8	7	0	66
일 본	1	6	0	0	20
미 국	2	1	2	0	14
독 일	2	2	1	0	11

<표 1>에서 점수가 낮을수록 자유가 있는 것인데 이들 국가들은 한결 같이 자유도가 낮다고 하겠다.

아시아의 매스 미디어부문에 있어서 '표현·보도의 자유'가 충분히 확보되지 않은 원인으로 ① 多民族·多言語·多宗教로 이루어져 있고, 2차대전 후 열강의 식민지에서 독립한 점, ② 민주주의가 충분히 발달하지 못한 점등으로 인해 대내적·대외적으로 국가의 단합을 최우선의 과제로 해야 하는 정체성의 문제에서 비롯된다. 따라서 기존에는 방송이 국가의 통제와 정보의 관리의 수단으로 발달하여 왔다. 그리고, 1970년대에 들어, NWIO물결이 유입되면서, 각 국 정부는 국가의 통제와 정보관리를 정당화하기 위해 구미로부터 오는 정보의 일방통행을 시정하여야 한다고 주장하는 동시에 대외적으로 국가주권과 정보주권을 강조하여 외부로부터의 정보유입에 대해 엄격한 규제를 가해 왔다.

다른 한편으로 아시아 국가에서는 미국과 유럽에서 유입되는 문화적 문물의 영향으로부터 그 고유의 문화적 가치를 지키고자 하는 의식이 강해지면서 외국으로부터의 정보 유입에 대한 규제가 엄하게 유지되어 온 점도 있다. 특히 회교문화의 영향이 강한 국가에서는 구미의 프로그램내용에 보다 민감한 편이다. 이러한 규제는 각 국에서 민주화의 진전이나 방송시장의 개방에 따라 서서히 완화되는 경향은 있지만 각 국 정부는 여전히 「언론통제나 정보관리를 어느 정도 유지」 하고자 하는 입장이다. 이 같은 입장은 방송산업의 발전에 있어 장애가 되고 있다.

<표 2> 동남아시아 국가의 방송내용 규제

국 가	방송내용 규제
싱가폴	- 1994년 방송청법 - 1994년 방송청법에 의한 방송청(SBA)의 규제권한 장악 방송내용의 사전검열, 금지, 방송자체의 중지 등 광범위한 규제 - TV프로그램기준 설정·규제
말레이시아	- 1988년 방송법 - 정부, 광범위한 검열권한의 보유 - 프로그램비율에 대한 규제·수입품 50%이하 - 신에 대한 신앙, 국왕에 대한 충성 등 내용으로 하는 국가이념 '루쿠네 가라'를 추진
인도네시아	- 1997년 중 방송법제정예정 - 검열위원회운영 - 지상파 TV프로그램비율 규제·수입물 18%이하 (신규 방송법에서는 30%) - 유일신 신앙, 사회주의 등을 내용으로 국기 '판차시라'의 고양을 중시
태국	- 1955년 방송법과 1987년 방송법, 1992년 방송규제 - 프로그램 가이드라인 채택(1993년) - 광고규제 가이드라인화(1994년) - 내용 규제는 비교적 완화.
필리핀	- 방송법 제정 필요성 인식 및 검토단계 - 방송사업자 자체적인 내용규제가 철저한 상태

이들 국가의 방송 발전에 있어서 기본적인 또 하나의 문제점은 낮은 프로그램 제작능력이다. 이들 국가 중 해외제작 프로그램의 비율을 살펴보면, 베트남(VTV)이 50%로 가장 높고, 필리핀(GMA)이 15%, 인도네시아(TVRI)와 말레이시아(RTM)가 20%, 태국(ITV)이 30%로 정도이다.

이 같은 비율은 높아지고 있으며 애니메이션이 제대로 반영되지 않은 것으로 실질적인 수치는 훨씬 높을 것으로 예측된다. 그리고 외국제조 프로그램비율은 케이블 TV와 위성방송에서는 훨씬 더 높다. 이 같은 상황은 상대적으로 외국 프로그램의 잠재적 시장성이 높다는 점을 시사하기도 한다.

한편 이들 국가의 외자에 대한 규제상황을 살펴보면, <표 3>과 같다.

<표 3> 동남아시아 국가의 외자에 대한 규제

구 분	외 자 규 제	임원 및 직원 규제
태국	외자는 50% 미만인 것	방송국장·기사·아나운서·프로그램 제작자는 자국민일 것.
인도네시아	민간TV국 소유자격 : 인도네시아인과 인도네시아인에 의해 소유되는 기업. 단, 후자는 49%까지 외자가 인가됨.	없음
필리핀	라디오, TV, 케이블TV는 100% 필리핀인 소유일 것.	없음
말레이시아	외자의 비율은 30%까지.	말레이시아인에 한정.
싱가포르	외자규제는 없음.	싱가폴 국민이외는 최고경영책임자불허. 임원의 반수이상은 자국민이어야 함.

<표 3>에서처럼 방송의 외국자본 진출에 대해 아직까지 엄한 태도를 보이는 곳이 많다. 그러나 위성방송의 진출을 배경으로 이미 이들 국가에서도 규제완화와 시장개방이 진행되고 있다. 규제완화가 진행되고 있다는 이유로 ① 위성방송에 대한 규제가 곤란하기 때문에 각국이 위성방송의 수신을 어떠한 형태로 인가하지 않을 수 없다는 점, ② 위성방송에 의해 지상파방송의 시청자를 빼앗겨 버렸기 때문에 지상파 방송을 지원할 필요가 없어진 점을 드는데, 지상파방송에 대한 규제완화의 구체적 내용으로는 ① 상업 방송인가에 의한 시장의 개방, ② 방송내용에 대한 규제완화로 나타나고 있다.

동남아시아 국가들은 문화적·사회적 동일성을 유지하면서 어디까지 표현의 자유를 허용하여 통신·방송시장의 개방을 진행시킬 것인가가 커다란 숙제가 아닐 수 없다. 그러나 각국이 멀티미디어 시대·디지털시대의 도래 속에 언제까지 초보적인 상태로 있는 것은 곤란할 것이다. (김 국 진)

주요 기관의 보도자료

• FCC, 보편적 서비스 이사회 구성

FCC 의장 Reed E. Hundt는 9월 9일 보편적 서비스 이사회를 구성하는 3개 분과의 이사를 발표했다.

이는 지난 7월 18일 미연방차원에서 보편적 서비스 지원관리에 관한 세부적인 기능을 수행할 3개 분과를 미국통신사업자협회(National Exchange Carrier Association)내에 설치할 것을 명령한 것에 따른 것이다. 8월 1일에는 이 분과의 위원들에 대한 추천을 공고하였으며, 8월 15일까지 접수를 받아 9월 9일 3개 분과의 위원을 임명/발표하였다. (1997. 9. 9)

• FCC, 업계가 제안한 비디오 프로그램의 등급에 관한 의견 요청

FCC는 비디오 프로그램의 등급설정에 관한 업계의 제안에 대한 의견을 요청하였다.

업계의 이러한 제안은 지난 1월 17일 미국방송협회(National Association of Broadcasters : NAB), 미국케이블TV협회(National Cable Television Association : NCTA), 미국영화협회(Motion Picture of America : MPAA)가 비디오 프로그램의 등급설정에 관하여 FCC에 제출한 것으로, 2월 7일 이에 대한 의견수렴을 요청하였으며, 접수된 의견들을 기초로 8월 1일 수정안을 발표하였다.

수정된 내용에 관한 의견은 10월 6일까지 받기로 했으며, 이에 대한 응답은 10월 20일까지 마련하기로 했다. (1997. 9. 9)

• FCC, 보편적 서비스 제공에 관한 의견요청

FCC는 학교, 도서관 및 농촌지역에 보편적 서비스를 제공하기 위하여 5월 8일 발표한 보고서에 대해서 의견을 요청하였다.

보고서에 대한 의견 요청은 크게 3가지 부문에 관한 것으로, 첫째는 보편적 서비스 기금의 운용에 관한 것으로, 기금 고갈에 대한 우려를 제거할 수 있는 방안에 대한 의견 요청이며, 둘째는 기금에 대한 요청이 개별적으로 이루어지는 것에 관한 것으로, 이를 지역별, 주별, 단체별로 할당하는 문제에 관한 것이며, 셋째는 신청의 절차에 관한 것이다. (1997. 9. 10)

• FCC, LMDS 경매의 설치비 폐지

FCC는 LMDS에 대한 설치비를 폐지하기 위하여 규정을 수정하기로 했다. 그러나, 이것의 대안으로 소기업 입찰을 유도하기 위한 보다 작은 규모의 예치금을 설정하기로 했다. LMDS 경매는 1997년 12월에 예정되어 있다.

따라서, 이전에 LMDS의 특정 입찰자에게 제공되었던 설치비는 폐지했으며, 추가적으로 소기업을 위한 그룹을 만들고 이들 업체의 규모에 따라 예치금의 규모를 탄력적으로 적용하는 것으로 규정을 수정하였다. (1997. 9. 12)

• Oftel, 전화요금 인하 유도

야간 전국 전화요금을 10%까지 내리겠다는 BT의 발표는 전화통화량이 적은 소비자들에게 낮은 요금을 부과하겠다는 Oftel의 새 규정에 대한 최초의 반응이다.

Oftel 청장 Don Cruickshank는 “8월 1일부터 많은 소규모 이용자 고객들의 요금부담을 덜어주는 새로운 요금방식이 실행될 것이다. 새로운 가격산정방식은 모든 고객들의 요금을 할

인하겠다는 Oftel의 결정을 반영한다. BT가 새로운 가격 상한에 어떻게 반응할 지는 전적으로 BT에게 달려있으나, BT는 어떤 고객들의 요금 청구서도 실질적으로 오르지 않을 것이라는 보장을 해왔다. 이전의 BT의 가격인하는 대부분 사업자들과 다량 이용자(high-volume)에만 초점을 맞춘 것 이었다”고 말했다.

8월 1일 효력을 발생한 새로운 소매가격 규정에 따라 BT는 가정용 고객들의 80%인 소규모 이용자들에게 매년 물가상승률보다 4.5% 낮게 가격을 억제해야 한다. 새 규정은 2001년 7월까지 효력을 발생한다. BT는 Oftel에게 물가상승률 이상으로는 요금을 올리지 않겠다는 확답을 주었다. 전화통화량을 기준으로 BT의 LUS(Light User Scheme)에 해당되지만 다른 이유들로 인해 제외된 고객들은 예외가 된다. BT는 또한 가정용 요금으로 연결되거나 RPI에 의해 억제된 대역에 대해서도 사업자 요금을 적용해야 하기 때문에 소규모 기업들도 새로운 규정으로 인해 혜택을 받게 될 전망이다. (1997. 9. 8)

• Oftel, 국제전화정보 수집계획 발표

Don Cruickshank는 영국과 다른 나라들 간의 국제전화에 관한 정보를 수집하고 공개하려는 제안을 내놓았다. 이 정보는 사업자들로부터 직접 입수할 것이며 일련의 정보들은 공개될 예정이다. 해당 자료는 상업적 기밀 유지 필요성과 개방성과 투명성의 균형을 맞추어 어떤 정보가 공개 되어 할 것인지에 대한 기초 자료가 될 것이다.

“영국과 다른 많은 국가들의 국제통신시장 자유화는 경쟁의 증대로 인한 이익을 소비자들에게 환원해야 할 것이다. 따라서 Oftel은 경쟁이 성공적으로 발전하고 있는 가를 살펴보기 위해 시장을 주의 깊게 관찰할 것” 이라고 말했다.

이번 조사에 관련된 통신사업자들은 50개의 국제설비면허(IFL : International Facilities Licence)를 갖고 있는 BT와 Mercury이다. 조사기간은 1997년 9월 9일~10월 7일까지 28일 동안이다. (1997. 9. 9)

• Oftel, 음성메시징과 음성메일서비스의 경쟁 촉진

Oftel은 오늘 BT의 불공정 행위를 제어하는 명령을 발표함으로써 BT의 음성메시징 서비스인 Call Minder 및 음성메일서비스인 One Number와의 경쟁을 촉진하기 위한 조치를 확정했다. Don Cruickshank는 BT의 서비스들이 반경쟁적이며, 면허 위반 행위라고 말했다.

BT의 Call Minder는 고객이 멀리 떨어져 있을 때 해당 전화로 오는 메시지를 BT의 네트워크를 통해 고객에게 전달해주는 서비스이다. One Number서비스는 고객에게 걸려 오는 전화를 이동전화 또는 고객 가까이에 위치한 번호로 전환시켜 주는 서비스이다. One Number에 가입한 고객이 전화를 받지 못할 경우, One Number의 메일박스에 전화가 남겨지는 일종의 음성메일서비스다.

Oftel은 BT가 이러한 음성메시징이나 음성메일서비스같이 발전된 통신서비스(enhanced services)를 제공할 경우, 경쟁사업자에 대해서도 차별 없이 서비스를 제공할 수 있도록 할 의무가 있다. BT는 그 동안 자사 네트워크 독점을 통해 불공정한 경쟁 이익을 얻고 있는 것으로 판단되었으며, 이에 Oftel은 오늘 BT에게 현행 서비스 제공을 중단하고 자사와 동등한 조건으로 경쟁사업자들이 음성메일과 음성메시징서비스를 제공할 수 있도록 네트워크를 제공할 것을 명령했다. 더불어 Cruickshank는 이러한 조치가 독립적인 신규사업자들이 BT와 경쟁하여 음성메시징과 음성메일서비스에 효과적으로 진입할 수 있도록 해 줄 것인가에 대해 관련 업계의 의견을 구하고 있다. 곧 관련업계의 의견을 청취하여 공식적인 결론을

일정기간 내에 확정할 계획이다. 이와 관련한 보다 자세한 경위는 <http://www.coi.gov.uk/coi/depts/GOT/coi2705d.ok>에서 볼 수 있다. (1997. 9. 23)

• **우정성, NTT신규 법인 출자에 관한 의견 접수**

1997년 9월 10일 NTT는 개정된 NTT법(1997년 법률 제98호) 부칙 제14조에 근거하여 국제 전기통신사업을 운영할 법인 출자의 관한 인가를 신청하였다. 이번 NTT가 출자를 예정하고 있는 것은 국제 전용선을 제공하는 제1종 전기통신사업 법인으로 출자하는 금액은 200억 엔이다.

출자 대상회사는 NTT 국제주식회사이며 NTT가 100% 출자한다. 본 건의 출자로 전기통신 분야의 공정한 경쟁 확보를 위해 강구되는 조치는 다음과 같다.

- (1) NTT 국제주식회사(이하 「신 회사」라고 한다)는 NTT와는 별개의 회사로서 상법에 의거한 독립적인 회계·결산을 한다.
 - (2) NTT는 NTT와 신 회사간 접속 조건에 관해 다른 회사와 동일하게 취급한다.
 - (3) NTT는 신 회사에 의한 NTT의 연구개발성과 이용 등의 조건과 정보개시 조건에 관해 서로 다른 회사와 동일하게 한다.
 - (4) 신 회사의 사원은 파견으로 하며 이 취급은 NTT 재편성까지 잠정적인 조치로 한다.
- 심사시 참고하기 위해 서면에 의한 의견의 접수를 하며 기한은 1997년 9월 24일까지이다. (1997. 9. 10)

• **우정성, GMPCS 데이터통신 기술조건 도입**

우정성은 GMPCS 데이터 통신 시스템에 관한 기술적 조건 등을 정하기 위한 무선설비 규칙과 특정 무선설비의 기술기준 적합 증명에 관한 규칙의 일부를 개정하는 성령 안에 관해 1997년 6월 20일 전파감리심의회에 자문을 요청한 바 있다. 동 심의회는 9월 12일 자문대로 제정하는 것이 적당하다는 취지의 답신을 하였다. 또 각성령에 관해서는 공포한 날부터 시행하는 것으로 한다.

개정의 개요

최근 전 세계를 서비스 대상으로 하는 비정지 위성통신의 도입이 세계적으로 계획되어 있다. 이것들은 빌딩이나 지형에 의해 제약받는 지상계 통신망을 보완하며 글로벌한 정보통신을 실현하는 것으로 주목되고 있다. 일본에서도 1998년부터 2000년까지 복수 시스템이 개시될 예정이고 원활한 도입을 위해 기술 기준이나 법제도면의 정비가 요청되고 있다.

이러한 가운데 1997년 4월 전기통신기술심의회에서 1998년도에 개시를 예정하고있는 오브컴 시스템 및 이리듬을 대상으로 하는 「비정지 위성을 이용한 위성 이동 통신의 기술적 조건」에 관해 일부 답신을 받았다.

본 건은 이 답신을 근거로 이들에 관해 필요한 기술적 조건 등을 정하기 위해 전파법 관계 규칙의 규정 정비를 하는 것이다. (1997. 9. 12)

• **우정성, 무선국에 관한 포괄면허제도 도입**

우정성은 휴대전화단말 등의 무선국에 관한 포괄면허제도를 도입하기 위한 특정무선국을 개설하는 근본적 기준을 제정하고 전파법 시행규칙 및 무선국 면허 수속규칙의 각 일부를 개정하는 성령 안에 관해 1997년 6월 20일 전파감리심의회에 자문을 요청한바 있다. 동 심의회는 9월 12일 자문대로 제정하는 것이 적당하다는 취지의 답신을 하였다. 제정의 개요는

다음과 같으며 각 성령에 관해서는 전파법을 일부 개정하는 법률의 시행 일부부터 시행하는 것으로 한다.

성령 안의 개요

제140회 국회에서 최근의 무선통신 기술의 진보 및 일본 국내외의 국제화 진전에 비추어 휴대전화단말 등의 무선국에 관한 면허 제도의 합리화를 꾀하는 것을 목적으로 전파법의 일부를 개정하는 법률이 1997년(법률 제47호) 제정되었다.

포괄면허제도는 휴대전화단말 등의 무선국에 관해 개별 무선국마다 면허를 받지 않고 하나의 면허로 동일 형태의 복수 무선국 개설을 가능하게 하는 것이다.

또한 가까운 장래에 도입이 예정된 인공위성을 사용한 세계적 규모의 휴대전화 등의 단말 무선국에 관해 그 자유로운 유통을 확보하기 위해 일본에 들어오는 단말마다 개별적으로 무선국의 면허 취득 수속을 밟는 일없이 이용할 수 있는 제도도 더불어 도입되었다. 본 건에 관해서는 상기 포괄면허제도의 원활한 도입을 위해 전파법 관계 규칙의 규정을 정비한다.
(1997. 9. 12)

자료 I

독일 정보통신 서비스법

동향정보실

본 자료는 1997년 6월 13일 독일연방의회를 통과한 정보통신서비스법(일명 luKDG)을 전문 번역한 것이다. 이 법은 향후 독일의 정보통신정책을 가늠할 수 있다는 점에서, 그리고 독일법을 많은 부분 계승하고 있는 우리 나라의 정보통신정책에도 도움이 될 것으로 생각된다. 번역 : 정보사회연구실 위촉연구원 박민성

독일연방의회는 1997년 6월 13일 다음 법률을 통과시켰다.

- 제 1 장 원격서비스이용에 관한 법률(Teledienstegesetz-TDG)
- 제 2 장 원격서비스에서 데이터보호에 관한 법률(Teledienstenschutzgesetz-TDDSG)
- 제 3 장 전자서명법(Signaturgesetz-SigG)
- 제 4 장 형법(Strafgesetzbuch) 중 개정
- 제 5 장 질서위반법(Gesetz über Ordnungswidrigkeit) 중 개정
- 제 6 장 청소년에게 해로운 문서의 반포에 관한 법률(Gesetz über die Verbreitung jugendgef hrd-ender SchrifLen) 중 개정
- 제 7 장 저작권법(Urheberrechtsgesetz) 중 개정
- 제 8 장 가격 표시법(Preisangabengesetz) 중 개정
- 제 9 장 가격표시법 시행령(Preisangabenverordnung) 중 개정
- 제 10 장 시행령의 통일적인 순위를 위한 고려(Rückkehr zum einheitlichen Verordnungsrang)
- 제 11 장 시행(Inkrafttreten)

제 1 장 원격서비스이용에 관한 법률 (Teledienstegesetz-TDG)

제 1 조 목적

이 법은 전자적 정보통신서비스를 다양하게 이용하기 위한 통일된 경제적 일반조건을 창출함을 목적으로 한다.

제 2 조 적용범위

(1) 이하의 규정들은 원격통신에 의한 전달에 기초를 두면서, 기호, 그림 또는 음향과 같은 혼합 가능한 데이터의 개인적 이용을 위해 존재하는 모든 전자적 정보통신서비스(원격서비스)에 적용한다.

(2) 제1항의 원격서비스는 특히 다음 각 호를 말한다.

1. 개인의 통신 영역에서의 제공(예컨대 원격뱅킹, 데이터교환)
2. 편집행위의 주된 목적이 대중의 의사형성이 아닌 정보 또는 통신의 제공(예컨대 교통, 날씨, 환경정보와 증권정보와 같은 데이터 서비스, 재화와 서비스에 관한 정보의 반포)
3. 인터넷이나 기타 망의 이용의 제공
4. 원격게임(Telespielen) 이용의 제공
5. 인터랙티브하게 접속하고 직접적으로 주문할 수 있는 전자적으로 접근 가능한 데이터베이스에서의 재화와 용역의 제공

(3) 제1항은 원격서비스의 일부 또는 전부를 무상으로 이용할 수 있느냐 또는 유상으로 이용하느냐에 상관없이 적용한다.

(4) 이 법은 다음 각 호의 경우에는 적용하지 않는다.

1. 1996년 7월 25일의 통신법(BGBl, I S. 1120) 제3조의 원격통신서비스급부와 원격통신서비스의 상업적 제공
2. 방송에 관한 주간계약(Runkfunkstaatsvertrag) 제2조의 방송
3. 1997년 1월 20일부터 2월 7일까지 체결된 매체서비스관련 주간계약(Mediendienste-Staatsvertrag) 제2조가 규정하는, 대중의 의사형성이 편집행위의 주된 목적인 반포서비스(Verteildienste)와 주문형서비스(Abrufdienste)에서 내용물의 제공

(5) 이 법에 의해 언론법의 규정은 영향받지 않는다.

제 3 조 개념규정

이 법에서

1. '서비스제공자'란 자신 또는 타인의 원격서비스를 이용하게 하거나 이용을 위한 접속을 매개하는 자연인, 법인 또는 단체를 말한다.
2. '이용자'란 원격서비스를 사용하는 자연인, 법인 또는 단체를 말한다.

제 4 조 진입의 자유

이 법의 범위 내에서 원격서비스는 허가를 받거나 신고를 하지 않아도 된다.

제 5 조 책임

- (1) 서비스제공자는 이용에 제공한 자신의 내용물에 대해 일반법에 따른 책임이 있다.
- (2) 서비스제공자는 이용에 제공한 타인의 내용물에 대해서는, 이용에 제공된 내용물을 인식하고 그 이용을 저지할 것이 기술적으로 가능하고 기대 가능한 경우에만, 책임이 있다.
- (3) 서비스제공자가 단지 타인의 내용물의 이용을 위한 접근을 매개하는 경우에는 타인의 내용물에 대해서는 책임이 없다. 이용자의 요청에 의해 타인의 내용물을 일시적·자동적으로 저장하는 것은 접근매개로 본다.
- (4) 위법한 내용물의 사용을 차단해야 할 일반법에 의한 의무는, 서비스제공자가 통신법 제 85조의 전기통신 비밀의무를 준수하여도 이러한 내용물을 인식할 수 있으며 차단이 기술적으로 가능하며 기대 가능한 경우에, 그대로 존속한다.

제 6 조 제공자 표시

서비스제공자는 자신의 상업상의 제공에 다음 각 호를 표시하여야 한다.

1. 이름과 주소
2. 사단과 단체의 경우 대표자의 이름과 주소

제 2 장 원격서비스에서 데이터보호에 관한 법률 (Teledienststedatenschutzgesetz-TDDSG)

제 1 조 적용범위

- (1) 이하의 규정들은 원격서비스법이 규정하고 있는 원격서비스에서 개인정보보호에 적용된다.
- (2) 이 법률에 규정되지 아니한 사항은, 데이터가 파일로 처리되거나 이용되지 않은 경우에도, 개인정보보호에 관한 관련 규정이 적용된다.

제 2 조 개념정의

이 법에서

1. '서비스제공자'란 원격서비스를 이용하게 하거나 이용을 위한 접속을 매개하는 자연인, 법인 또는 단체를 말한다.
2. '이용자'란 원격서비스를 사용하는 자연인, 법인 또는 단체를 말한다.

제 3 조 개인정보의 처리 원칙

- (1) 서비스제공자는 이 법 또는 다른 법규정이 허용하거나 정보주체가 동의하는 경우에만 오직 원격서비스의 수행을 위해 개인정보를 수집, 처리 그리고 이용할 수 있다.
- (2) 서비스제공자는 원격서비스의 수행을 위해 수집한 정보를, 이 법 또는 다른 법규정이

허용하거나 정보주체가 동의한 경우에만, 다른 목적을 위해 사용할 수 있다.

(3) 사용자가 자신의 정보를 다른 목적을 위해 처리 또는 사용할 수 있다는 점을 동의했느냐의 여부에 원격서비스의 제공을 의존시키는 것은, 사용자가 이러한 원격서비스에 접속할 다른 방법이 없거나 또는 다른 방법으로 접속할 것을 기대하기 어려운 경우 금지된다.

(4) 원격서비스를 위한 기술적 장치를 선택하고 구비하는 경우에는 개인정보를 전혀 수집, 처리 그리고 이용하지 않거나 그 가능성을 적게 하여야 한다.

(5) 이용자는 자신의 개인정보의 수집·처리·이용의 종류, 범위, 장소 그리고 목적에 대해 통지 받아야 한다. 추후에 이용자의 신원을 확인하고 개인정보의 수집, 처리 그리고 이용을 준비하는 자동화된 절차의 경우에, 이용자는 이러한 절차의 시작 전에 통지 받아야 한다. 통지의 내용은 사용자가 항상 접근할 수 있도록 해야 한다. 이용자는 통지 받을 것을 포기할 수 있다. 통지와 포기는 기록되어야 한다. 포기는 제 1 항과 제 2 항의 동의는 아니다.

(6) 이용자는 자신이 동의를 표명하기 전에 언제든지 장래에 효력을 미치는 자신의 동의에 대한 취소권이 있다는 점을 통지 받아야 한다. 제 5 항 제 3 단이 이에 적용된다.

(7) 서비스제공자가 다음 각 호를 보장한다면, 동의는 전자적으로도 표명될 수 있다.

1. 동의가 이용자의 명백하고 의식적인 행위에 의해서만 행해진다.
2. 동의가 알지 못하는 사이에 변경되지 않는다.
3. 동의의 주체를 인식할 수 있다.
4. 동의가 기록된다.
5. 동의의 내용이 사용자에게 의해 항상 접근될 수 있다.

제 4 조 서비스제공자의 데이터보호법적 의무

(1) 기술적으로 가능하고 기대 가능한 경우에 서비스제공자는 이용자가 원격서비스의 사용과 그 이용료 지불을 익명이나 가명으로 할 수 있게 해야 한다. 이용자는 이러한 가능성에 대한 정보를 제공받아야 한다.

(2) 서비스 제공자는 기술적이고 조직적인 대책에 의해 다음 각 호를 보장해야 한다.

1. 이용자는 서비스제공자와의 접속을 언제든지 해지할 수 있다.
2. 접속, 검색 또는 그 밖의 이용 과정에서 생기는 개인정보는, 상당한 기간의 저장이 정산 목적을 위해 필요하지 않는 한, 절차 종료 즉시 삭제되어야 한다.
3. 이용자는 원격서비스의 이용이 제3자에게 알려지지 않도록 보호받을 것을 요청할 수 있다.
4. 한 이용자의 여러 원격서비스의 사용에 관한 개인정보는 분리해 처리된다. 이러한 정보의 결합은, 정산을 위해 필요하지 않는 한, 허용되지 않는다.

(3) 다른 서비스제공자에게 계속해서 매개하는 것은 사용자에게 고지되어야 한다.

(4) 사용기록은 단지 가명의 사용 하에서만 허용된다. 가명으로 기록된 사용기록은 가명의 주체에 관한 정보와 결합되어서는 안된다.

제 5 조 계약데이터(Bestandsdaten)

(1) 이용자의 개인정보가 원격서비스의 이용에 관한 계약의 체결, 계약조건의 형성 또는 변경을 위해 필요한 경우에 한해, 서비스 제공자는 이용자의 개인정보를 수집, 처리 그리고 이용할 수 있다(계약 데이터).

(2) 계약 데이터를 상담, 선전, 시장 조사 또는 수요에 적합한 원격서비스의 형성을 위해 처리하거나 사용하는 것은, 이용자가 이점을 명백히 동의한 경우에만 허용된다.

제 6 조 이용 및 정산데이터

(1) 서비스 제공자는 다음 각 호의 목적에 필요한 경우에 원격서비스의 이용과 관련된 개인 정보를 수집, 처리 그리고 사용할 수 있다.

1. 이용자에게 원격서비스의 이용을 가능하게 하기 위해(이용데이터)
2. 원격서비스 이용료를 정산하기 위해(정산데이터)

(2) 서비스제공자는

1. 해당 이용이 끝난 후 최대한 빨리 정산데이터에 해당하지 않는 이용데이터를 삭제해야 한다.
2. 정산데이터가 정산의 목적을 위해 더 이상 필요하지 않게 되자마자 정산데이터를 삭제해야 한다. 이용자의 요청에 의해 특정 서비스 이용에 관한 개별증거를 제시하기 위해 제 4 항에 의해 저장되는 이용자와 관련된 정산데이터는, 늦어도 개별증거의 전송 후 80일 이내에 삭제되어야 한다. 그러나 이용료 청구가 이 기간 내에 다투어지거나 지불청구에도 불구하고 지불되지 않은 경우에는 그러하지 아니한다.

(3) 이용 및 정산데이터를 다른 서비스제공자나 제3자에게 전송하는 것은 허용되지 않는다. 형사소추기관의 권한은 이 규정에 의해 영향을 받지 않는다. 원격서비스이용을 위한 접속을 매개하는 서비스제공자는, 이용자가 이용하는 원격서비스의 제공자들에게는 단지 다음 각 호의 데이터만을 전송할 수 있다.

1. 그들의 시장조사를 위한 익명화 된 이용데이터
2. 청구권 행사의 목적을 위해 필요한 정산데이터

(4) 서비스 제공자가 제3자와 이용료정산에 관한 계약을 체결했다면, 이러한 목적을 위해 필요한 경우 제3자에게 정산데이터를 제공할 수 있다. 제3자는 통신의 비밀을 준수할 의무가 있다.

(5) 원격서비스의 이용에 관한 요금고지서는 이용자가 요청한 원격서비스의 제공자, 시각, 기간, 종류, 내용 그리고 빈도를 알지 못하게 해야 한다. 그러나 이용자가 개별 증거를 요청한 경우는 그러하지 아니한다.

제 7 조 이용자의 열람권

이용자는 항상 자신의 이름으로 또는 가명으로 저장된 데이터를 서비스제공자에게서 무상으로 열람할 권리를 가진다. 열람은 이용자의 요청에 따라 전자적으로 행해질 수 있다. 연방데이터보호법 제33조 제2항 제5호의 일시적인 저장의 경우의 열람권은 연방데이터보호법 제34조 제4항에 의해 배제되지 않는다.

제 8 조 데이터보호 통제

(1) 연방데이터보호법 제38조는, 데이터보호규정이 침해되었다는 근거가 존재하지 않는 경우에도 조사가 행해질 수 있는 척도에 따라 적용된다.

(2) 연방데이터보호관은 원격서비스에서 데이터보호의 발전을 고찰하고 연방데이터보호법 제26조 제1항에 규정된 활동권의 범위 내에서 그에 대한 입장을 표명한다.

제 3 장 전자서명법(SigG)

제 1 조 (목적 및 적용범위)

(1) 이 법은 전자서명이 안전하고, 전자서명의 위조와 서명된 데이터의 변조를 신뢰성 있게 확인할 수 있는 일반적인 조건을 명시하는 것을 목적으로 한다.

(2) 이 법이 정한 전자서명이 법규정에 의해 요청되지 아니한 경우, 다른 전자서명절차가 적용될 수 있다.

제 2 조 (정의)

(1) ‘전자서명’은 비밀 서명키에 의해 생성되는 디지털 인장을 말한다. 이 디지털인장은, 인증기관 또는 제3조의 관할청의 서명키 인증서에서 획득한 짝을 이루는 공개키와 함께 사용해, 서명키의 소유자 및 데이터의 무결성을 확인해준다.

(2) ‘인증기관’은 공개 서명키가 자연인에게 속한다는 점을 증명해 주는 이 법 제4조의 인가를 받은 자연인이나 법인을 말한다.

(3) ‘인증서’는 공개 서명키가 자연인에게 속한다는 점을 전자서명에 의해 나타내주는 전자적인 증명(서명키 인증서), 또는 서명키 인증서를 명백히 포함하고 그 밖의 기타 정보를 포함하는 특별한 전자적인 증명(속성 인증서)을 말한다.

(4) ‘타임 스탬프’는 인증기관이 자신의 디지털 데이터가 특정한 시점에 발급되었다는 점을 전자서명에 의해 증명하는 것을 말한다.

제 3 조 (관할청)

통신법 제66조의 관할청이 이 법 및 이 법 제16조에 따른 시행령의 이행을 감독하고 인증기관에 대한 인가를 부여하며, 인증서의 서명을 위해 포함되는 인증서를 발급한다.

제 4 조 (인증기관에 대한 인가)

(1) 인증기관을 운영하기 위해서는 관할청의 인가를 받아야 한다. 인가는 신청에 의해 행해진다.

(2) 신청자가 인증기관을 운영하는데 필요한 신뢰성을 가지고 있지 않다는 점을 정당화하는 사실이 있거나, 신청자가 인증기관을 운영하는데 필요한 전문지식을 가지고 있음을 입증하지 못하거나, 운영 개시 시점에서 이 법과 이 법 제16조에 따른 시행령이 규정하고 있는 인증기관의 운영에 필요한 기타 요구조건을 갖추지 못할 것으로 기대되면 인가를 거부할 수 있다.

(3) 신청자가 인가를 받을 자로서 인증기관운영에 필요한 법규정을 준수할 것을 보증한다면 필요한 신뢰성을 가지고 있는 것으로 본다. 인증기관에 종사하는 자가 필요한 지식, 경험, 기술을 가지고 있다면 필요한 전문지식을 가지고 있는 것으로 본다. 이 법과 이 법 제16조에 따른 시행령의 보안 요구조건을 만족시키는 보안대책을 관할청에 적시에 제시하고, 관할청이 승인한 기관이 보안계획의 실현을 조사하여 확인한 경우에는 인증기관운영에 필요한 기타 요구조건을 만족한 것으로 본다.

(4) 인가시에 인증기관이 운영의 개시와 운영 중에 이 법과 이 법 제16조에 따른 시행령의 요구조건을 만족시키기 위하여 필요한 부수 규정을 포함할 수 있다.

(5) 관할청은 인증서의 서명을 위해 포함되는 서명키를 위한 인증서를 발행한다.

인증기관의 인증서 발급에 적용되는 조항은 관할청에도 유추하여 적용된다. 관할청은 자신이 발행하는 인증서를 공중통신망을 통해 누구나 항상 검증하고 접근할 수 있도록 하여야 한다. 인증기관의 주소와 전화번호, 기발급된 인증서의 취소, 인증기관 운영의 중지와 금지, 인가의 취소 또는 철회에 관한 정보도 공중통신망을 통해 누구나 항상 접근하여 알 수 있도록 하여야 한다.

(6) 이 법과 이 법 제16조에 의한 시행령에 의해 공공 서비스를 위한 경비(사용료와 비용)을 부과할 수 있다.

제 5 조 (인증서의 발급)

(1) 인증기관은 인증서를 요청하는 자를 신뢰성 있게 신원확인(identifizieren)하여야 한다. 인증기관은 서명키 인증서로 공개 서명키가 신원확인 된 자의 것임을 확인하여야 하고, 서명키 인증서와 속성인증서를 모든 사람이 항상 공중통신망을 통해 검증할 수 있도록 하여야 하며, 서명키 소유자의 동의를 얻어 접근할 수 있도록 하여야 한다.

(2) 제3자가 대리권부여 또는 위임을 승낙한 점이 신뢰할 만하게 증명된 경우, 인증기관은 신청자의 제3자를 위한 대리권이나 직업상 또는 기타 위임을 서명키 인증서나 속성 인증서에 기록하여야 한다.

(3) 인증기관은 신청자가 요청하면 신청자의 이름 대신 가명을 인증서에 기록하여야 한다.

(4) 인증기관은 인증서의 데이터가 발견되지 않은 채 위·변조되지 않도록 대책을 마련하여야 한다. 또한 인증기관은 비밀 서명키의 기밀성을 보장할 수 있는 대책을 마련하여야 한다. 인증기관의 비밀 서명키 저장은 허용되지 않는다.

(5) 인증기관은 인증활동의 수행을 위하여 신뢰성 있는 자를 고용하여야 한다. 인증기관은 서명키의 제공과 인증서의 발행을 위해, 이 법 제14조에 따른 기술요소를 사용하여야 한다. 이는 제1항 제2단의 인증서 검증을 위한 기술요소에도 적용된다.

제 6 조 (통지 의무)

인증기관은 신청자에게 이 법 제5조 1항에 의거하여 안전한 전자서명과 신뢰할 수 있는 검증을 위하여 필요한 조치를 통보하여야 한다. 인증기관은 어떠한 기술적 요소에 의해 이 법 제14조 1항과 2항의 요구조건을 충족하는가와 비밀 서명키에 의해 생성된 전자서명이 신청자에게 귀속됨을 신청자에게 통지해야 한다. 인증기관은 전자서명 된 데이터가 필요한 경우, 기존 서명의 보안가치가 시간이 지남에 따라 매우 낮아지기 전에, 새롭게 서명되어야 한다는 점을 알려야 한다.

제 7 조 (인증서의 내용)

(1) 서명키 인증서는 다음의 내용을 포함하여야 한다.

1. 정보가 추가됨에 따라 혼동 가능성이 있는 서명키 소유자의 이름, 또는 서명키 소유자에게 속하는 점이 혼동될 수 없는 경우엔 그 자체가 알려져야 하는 가명
2. 공개 서명키
3. 서명키 소유자와 인증기관이 사용하는 공개키 알고리즘의 이름
4. 인증서의 일련번호
5. 인증서의 효력발생시점과 상실시점
6. 인증기관의 이름
7. 서명키의 사용이 특정 종류나 범위에 따라 제한되는지의 여부에 관한 정보

(2) 제3자를 위한 대리권 또는 직업상 또는 기타 위임에 관한 정보는 서명키 인증서뿐만 아니라 속성 인증서에도 기록될 수 있다.

(3) 서명키 인증서는 관련자의 동의가 있는 경우에만 그 밖의 내용을 포함할 수 있다.

제 8 조 (인증서의 취소)

(1) 서명키 소유자나 그 대리인이 요청하거나, 인증서가 제7조의 내용상 허위에 기초하여 발급되었거나, 인증기관이 그 활동을 그만 두고 다른 인증기관에 의해 계승되지 못하거나, 관할청이 제13조 5항 2절에 의해 취소를 명하였을 때, 인증기관은 인증서를 취소하여야 한다. 취소는 취소의 효과가 발생하는 시점을 포함하여야 한다. 취소는 소급하여 적용되지 않는다.

(2) 인증서가 제3자에 관한 정보를 포함하고 있다면, 제3자 또한 인증서의 취소를 요구할 수 있다.

(3) 관할청은 인증기관이 그 활동을 그만 두거나 인가가 철회 또는 취소된 경우, 제4조 5항에 의해 발행한 인증서를 취소한다.

제 9 조 (타임 스탬프)

인증기관은 요청에 의해 디지털 데이터에 타임 스탬프를 표시한다. 제5조 제5항 1,2단이 각각 적용된다.

제 10 조 (기록)

인증기관은 이 법 및 이 법 16조에 따른 시행령을 준수하기 위한 보안조치와 인증서 발급을 기록하여, 데이터 및 데이터의 무결성을 항상 검증할 수 있도록 하여야 한다.

제 11 조 (활동의 중지)

(1) 인증기관이 활동을 중지하였을 경우, 인증기관은 가능한 빨리 관할청에 이를 통보하여야 하고, 활동의 중지시점에서 유효한 인증서가 다른 인증기관에 인계되는가 또는 인증서가 취소하는가를 배려하여야 한다.

(2) 제10조에 의한 기록은 활동을 중지한 인증기관의 인증서를 인수한 인증기관에 또는 인계되지 않은 경우엔 관할청에 인계하여야 한다.

(3) 인증기관은 파산절차나 화의절차의 개시를 관할청에 즉시 알려야 한다.

제 12 조 (데이터 보호)

(1) 인증기관은 오직 인증의 목적상 필요한 경우에만 당사자로부터 직접 개인정보를 수집할 수 있다. 제3자로부터의 데이터 수집은 정보주체가 동의하는 경우에만 허용된다. 동법과 다른 법률이 허용하거나 당사자가 승낙하는 경우에만, 제1단의 목적 이외의 목적으로 데이터를 사용할 수 있다.

(2) 범죄나 질서위반의 기소, 공공의 안전이나 질서를 위한 위협으로부터의 방어, 연방이나 주정부의 헌법보호기관·연방정보국(Bundesnachrichtendienst)·군보안국(Militärischer Abschirmdienst)·관세범죄청(Zollkriminalamt)의 법적 업무수행을 위해 필요한 경우, 익명을 사용하는 서명키 소유자의 경우에 인증기관은 익명의 신원을 요청 당국에 제출하여야 한다. 이러한 제공은 기록되어야 한다. 요청 당국은 법률적 임무 수행이 더 이상 방해받지 않거나 통지에 관한 서명키 보유자의 이익이 우월한 경우에는, 즉시 가명의 공개를 서명키 보유자에게 통지해야 한다.

(3) 데이터 보호 규정을 위반한 근거가 없는 경우에도 조사를 받아야 한다는 연방데이터보호법 제38조를 준용한다.

제 13 조 (통제와 의무이행)

(1) 관할청은 인증기관이 이 법 및 이 법의 시행령을 준수토록 하는 조치를 취할 수 있다. 이를 위해 특히 부적합한 기술적 요소의 사용을 금지할 수 있고, 인가 받은 활동의 일부 혹은 전부를 일시적으로 금지할 수 있다. 제4조에 의해 인가를 받을 수 있을 것으로 보였던 자가, 만약 그렇지 못하다면, 인증활동을 금지할 수 있다.

(2) 인증기관은 관할청이 제1항 제1단에 의해 감독을 목적으로 업무시간에 사업장·영업장에 출입하는 것을 허용하여야 하고, 관할청이 요청하면 서적, 기록, 영수증, 문서 등 조사에 필요한 기록을 제출하고, 정보와 필요한 도움을 제공하여야 한다. 정보제공의 의무가 있는 자는 자신이나 민사소송법 제383조 제1항 1부터 3까지에 포함되는 자신의 가족이 형사소추의 위험이나 질서위반법 위반의 기소의 피해가 우려되는 경우 질문에 대하여 거절할 수 있다. 정보제공의 의무가 있는 자는 이러한 권리를 고지 받아야 한다.

(3) 동법과 시행령에 의해 부여된 의무를 이행하지 않거나 인가를 취소해야 할 근거가 있는 경우, 제1항 2단에 따른 조치가 아무런 효과가 없을 것으로 예상된다면, 관할청은 인가를 취소할 수 있다.

(4) 인증기관의 자격권이 취소 또는 철회되거나, 인증기관이 활동을 중시하는 경우 관할청은 다른 인증기관이 그 기능을 계승하게 하거나 서명키 소유자와의 계약을 해지하게 하여야 한다. 파산절차나 화의절차의 개시를 통보하고, 인증활동이 더 이상 행해지지 않는 경우에도 마찬가지이다.

(5) 인가의 취소는 인증기관이 이미 발행한 인증서의 효과에 영향을 미치지 않는다. 관할청은 인증서가 위조되었거나 위조에 대한 충분한 대책이 없는 경우 또는 서명키 사용에 이용되는 기술적 구성요소가 전자서명이 위조되었거나 서명된 데이터가 변조되었다는 점을 탐지할 수 없는 보안상 취약점을 보이고 있는 경우, 인증서의 취소를 명령할 수 있다.

제 14 조 (기술적 구성요소)

(1) 서명키의 생성 및 저장, 전자서명의 생성 및 검증 과정에서 전자서명의 위조, 서명된 데이터의 변조 등을 탐지하고, 비밀 서명키의 권한 없는 사용을 막을 수 있는 보안대책을 가지고 있는 기술적 구성요소를 사용하여야 한다.

(2) 전자서명의 생성을 처음부터 명백하게 하고 어떠한 데이터가 전자서명과 관련되어 있는가를 확증해 줄 수 있는 보안장치를 가진 기술적 구성요소가, 서명될 수 있는 데이터를 나타내 주기 위해, 사용되어야 한다. 서명된 데이터가 변조되었는지, 전자서명이 어떠한 데이터와 관련되어 있는지 그리고 전자서명이 누구의 것인지를 확인할 수 있는 보안장치를 가진 기술적 구성요소가 서명된 데이터의 검증을 위해 사용되어야 한다.

(3) 제5조 제1항 제2단에 따라 서명키 인증을 해주는 기술적 구성요소에서는, 권한 없는 변경이나 접근으로부터 인증표시를 보호할 수 있는 대책을 마련하여야 한다.

(4) 제1항부터 제3항까지의 기술적 구성요소에 대하여 관할청이 인정하는 기관이 이를 충분히 조사하고, 요구조건을 만족하는지를 검증하여야 한다.

(5) EU의 회원국 또는 유럽경제지역조약국(Vertragsstaat Abkommens ber den Europäischen Wirtschaftsraum)의 현행 규칙이나 요구조건에 따라 적법하게 제작, 유통되고 동일한 정도의 보안수준을 증명해주는 기술적 구성요소는 제1항부터 제3항까지의 기술적인 보안에 관한 요구조건을 만족시키는 것으로 본다. 의심할만한 이유가 있는 개개의 사례에서 관할청은 제1항의 요구조건 충족의 증명을 요구할 수 있다. 제1항부터 제3항까지의 기술적인 보안 요구조건을 증명하기 위하여 관할청이 인정한 기관의 감정이 필요로 하는 경우에, EU의 다른 회원국이나 유럽경제지역조약국이 인정하는 기관의 기술적인 요구조건, 조사 및 조사절차가 관할청이 인정한 기관의 것과 동일하다면, 그 기관의 감정은 존중된다.

제 15 조 (외국의 인증서)

(1) 동일한 보안수준이 입증된다면, EU의 회원국이나 유럽경제지역조약국의 서명키 인증서를 검증하는 전자서명은 동법의 전자서명과 동일하다.

(2) 인증서의 인정에 관한 국제적인 또는 국가간의 합의가 이루어진다면 제1항은 다른 국가에도 적용된다.

제 16 조 (시행령)

연방정부는 제3조부터 제15조까지를 집행하기 위해 다음과 같은 사항에 대한 시행령을 공포할 수 있다.

1. 인가의 부여, 철회, 취소 및 인가 받은 활동의 중지 에 대한 추가적인 상세한 절차
2. 제4조 제6항의 경비부과의 요건 및 경비액수
3. 인증기관의 추가적 의무
4. 서명키 인증서의 유효기간
5. 인증기관에 대한 추가적 통제
6. 기술적 구성요소의 기타 요건, 기타 기술적 구성요건의 조사 그리고 기술적 구성요건이 충족되는가의 추가적인 확증
7. 새로운 전자서명이 사용되어야 하는 절차와 기간

제 4 장 형법(Strafgesetzbuch)중 개정

1987년 3월 10일에 공포된 형법(BGB1. I S. 945, 1160)을 다음과 같이 개정한다.

1. 제11조 제3항을 다음과 같이 개정한다.

“(3) 이 조항을 지시하는 규정이 있는 경우 음반, 녹화반, 도화, 데이터저장장치(Datenspeicher) 및 기타의 표현물은 문서와 동일하다.”

2. 제74d조는 다음과 같이 개정한다.

a) 제3항의 ‘문서’ 뒤에 ‘(제11조 제3항)’을 삽입한다.

b) 제4항의 ‘적어도 그 일부가’를 “문서(제11조 제3항) 또는 적어도 문서의 일부가”로 바꾼다.

다.

3. 제86조 제1항의 ‘수출’ 뒤에 ‘또는 데이터저장장치에 공개적으로 접근 가능하게 함’을 추가한다.

4. 제184조를 다음과 같이 개정한다.

a) 제4항의 ‘실제의’ 뒤에 ‘또는 실제에 가까운’을 삽입한다.

b) 제5항 제1단의 ‘실제의’ 뒤에 ‘또는 실제에 가까운’을 삽입한다.

제 5 장 질서위반법(Gesetz über Ordnungswidrigkeit) 중 개정

1987년 12월 19일 공포 질서위반법(BGBI. I S. 602)을 다음과 같이 개정한다.

1. 제116조 제1항, 제120조 제1항 제2호와 제123조 제2항 제1단의 ‘도화’ 뒤에 각각 콤마(,)와 ‘데이터저장장치’를 추가한다.

2. 제119조를 다음과 같이 개정한다.

a) 제1항 제2호의 ‘표현물’ 뒤에 ‘또는 데이터저장장치에의 공개적인 접근을 통해’를 삽입한다.

b) 제3항의 ‘표현물’ 뒤에 콤마(,)와 ‘데이터저장장치’를 삽입한다.

제 6 장 청소년에게 해로운 문서의 반포에 관한 법률(Gesetz über die Verbreitung jugendgef hrdender Schriften) 중 개정

1985년 6월 12일에 공포된 청소년에게 해로운 문서의 반포에 관한 법률(BGBI. I S. 1502)을 다음과 같이 개정한다.

1. 법률명을 다음과 같이 개정한다.

“청소년에게 해로운 문서와 매체내용물의 반포에 관한 법률(Gesetz über die Ver=breitung jugendgef hrdender Schriften und Medieninhalte)”

2. 제1조 제3항을 다음과 같이 개정한다.

“(3) 음반, 녹화본, 데이터저장장치, 도화 및 기타의 표현물은 문서와 동일하다. 이 법에서 문서는 방송관련주관계약법 제2조의 방송이 아니며, 편집행위의 주된 목적이 대중의 의사형성인, 매체서비스관련주관계약법 제2조의 반포서비스(Verteildieste)와 주문형서비스(Abrufdienste)가 제공하는 내용물이 아니다.”

3. 제3조를 다음과 같이 개정한다.

a) 제1항 제3호 끝에 마침표(.)를 콤마(,)로 바꾸고 다음의 제4호를 추가한다.

“4. 전자적 정보통신서비스에 의해 반포, 제공 또는 접근 가능하게 한다.”

b) 제2항에 다음의 문장을 추가한다.

“제1항 제4호는, 국내에서의 공급 또는 반포가 성년의 이용자에게 제한될 수 있는 기술적

안전장치에 의해 우려에 대비하는 경우엔 적용되지 않는다.”

4. 제5조 제3항을 다음과 같이 개정한다.

“(3) 제2항은 다음 각 호의 경우에 적용하지 아니한다.

1. 문제의 행위가 정상 상거래의 과정에서 수행되거나
2. 기술적 안전장치에 의해 또는 그 밖의 방법에 의해 청소년에게 전송되거나 또는 어린이가 인식하는 것이 배제된 경우”

5. 제7조 뒤에 제7a조를 삽입한다.

“제7a조 청소년보호관

원격통신에 의한 전송을 이용하여 산업에 적합한 전자적 정보통신서비스를 이용케 제공한 자는, 이 서비스가 일반인에게 제공되고 청소년에게 유해한 내용물을 포함할 수 있는 경우, 청소년 보호관을 임명하여야 한다. 청소년 보호관은 이용자의 문의창구이며, 서비스제공자에게 청소년보호의 문제를 자문해 준다. 청소년 보호관은 서비스제공자와 함께 서비스 제공 계획과 일반적인 이용조건의 수립에 관여한다. 청소년 보호관은 서비스제공자에게 제공의 제한을 제안할 수 있다. 제1단에 의한 서비스제공자의 의무는 그가 제2단부터 제4단까지에 의한 임무의 준수를 위해 자발적 자율기구를 설립함에 의해서도 이행될 수 있다.”

6. 제21조 제1항 제3호 뒤에 제3a호를 추가한다.

“3a. 제3조 제1항 제4호에 위반해 반포, 이용제공 또는 그 밖의 방법으로 접근 가능하게 만드는 것,”

7. 제18조를 다음과 같이 개정한다.

“(1) 문서가 제3조부터 제5조까지에 나열된 목록과 완전히 또는 내용상 본질적으로 동일하다면, 문서가 그 목록에 포함되어 있지 않고 공포되지 않았다 하더라도 문서는 제3조부터 제5조까지의 제한을 받는다. 법원이 어떤 문서가 포르노그래피이라거나 또는 형법 제130조 제2항 또는 제131조에 나열된 내용물을 포함하고 있다는 기판력있는 판결을 확정된 경우에도 이와 동일하다.

(2) 제1항의 전제조건이 충족되는지가 의심스럽다면, 재판장은 연방심사국(Bundesprüfstelle)에 결정을 요청한다. 신청(제11조 제2항 제1단)은 필요하지 않다. 제12조가 이에 적용된다.

(3) 문서가 위의 목록에 나열되어 있다면, 제19조가 적용된다.“

8. 제18a조는 삭제한다.

9. 제2조를 다음과 같이 개정한다.

a) 기존의 텍스트는 제1항이 된다.

b) 제2항을 다음과 같이 추가한다.

“(2) 명백히 목록에 포함되지 않는다면, 재판장은 절차를 정지한다.”

10. 제21a조 제1항을 다음과 같이 개정한다.

“(1) 다음 각 호의 행위를 한 자는 질서를 위반한 것으로 본다.

1. 제4조 제2항 제2단에 위반해서 고객에게 판매제한을 하지 않은 자
2. 제7a조 제1항 제1단에 위반해서 청소년 보호관을 임명하지 않거나 또는 청소년 보호업무의 수행을 위한 자발적 자율기구를 설립하지 아니한 자“

제 7 장 저작권법(Urheberrechtsgesetz) 중 개정

1995년 10월 9일에 공포된 저작권법(BGBI. I S. 1273)을 다음과 같이 개정한다.

1. 제4조를 다음과 같이 개정한다.

“제4조(편집저작물과 데이터베이스저작물)

(1) 저작물, 데이터 또는 기타 독립적 요소들의 편집물(Sammlung)은 요소의 선택과 배열에 의해 개인의 정신적 창작물(편집저작물)이며, 개개요소에 존재하는 저작권 또는 이와 유사한 보호권을 침해하지 않으며 독립적인 저작물로서 보호된다.

(2) 이 법에서 데이터베이스저작물(Datenbankwerk)이란 하나의 편집저작물로서, 그 요소가 체계적으로 또는 방법론적으로 배열되어 전자적 수단 또는 기타의 방법으로 접근할 수 있는 것을 말한다. 데이터베이스저작물의 창작을 위한 또는 그 구성요소에 접근을 가능하게 하기 위한 컴퓨터프로그램(제69조a)은 데이터베이스저작물의 구성요소가 아니다.“

2. 제23조 제2문을 다음과 같이 개정한다.

a) ‘조형미술(Künste)’ 다음의 ‘또는(oder)’를 ‘콤마(,)’로 바꾼다.

b) ‘건축저작물(Baukunst)’ 다음에 ‘또는 데이터베이스 저작물의 가공 또는 변경’를 추가한다.

3. 제53조를 다음과 같이 개정한다.

a) 제4항 다음에 제5항을 다음과 같이 추가한다.

“제1항과 제2항 2호부터 4호까지는 그 구성요소에 전자적 수단을 통해 접근할 수 있는 데이터베이스저작물에는 적용되지 않는다. 제2항 1호는 학문적 사용이 산업장의 목적에 이바지하지 않는 데이터베이스 저작물에도 동일하게 적용된다.”

b) 기존의 5항과 6항은 각각 6항과 7항이 된다.

4. 제55조 다음에 제55a조를 삽입한다.

“제55a조(데이터베이스저작물의 이용)

판매를 통해 거래에 제공된 데이터베이스 저작물을 저작권자의 동의를 얻어 복제본을 소유한 자, 다른 방법에 의해 데이터베이스 저작물을 사용할 권한이 있는 자, 저작권자나 저작권자의 동의를 받은 제3자와 계약을 체결하여 데이터베이스저작물을 사용할 수 있는 자는, 데이터베이스저작물의 구성요소에 접근하기 위해 그리고 일상적인 사용에 필요한 경우에만 가공하거나 복제할 수 있다. 제1단에 따른 계약이 데이터베이스저작물의 일부분만의 사용을 허락한다면 그 일부분의 복제와 가공은 허용된다. 이와 반대되는 계약체결은 무효이다.”

5. 제63조 1항의 제1문 뒤에 다음과 같은 제2문을 추가한다.

- a) “동일한 내용이 제53조 2항 1호와 3항 1호의 경우에 데이터베이스 저작물의 복제에도 적용된다.”
- b) 기존의 제2단과 제3단은 각각 제3단과 제4단이 된다.

6. 제87조 다음에 다음의 장을 삽입한다.

“제6장 데이터베이스제작자의 보호

제87a조(정의)

(1) 이 법에서 데이터베이스란, 체계적으로 그리고 방법론적으로 배열되어 전자적 수단을 통해 또는 기타 방법으로 접근할 수 있고 그것의 창작, 심사 또는 표현이 그 종류 또는 범위에 따라 본질적인 투자가 필요한 저작물, 데이터 또는 기타 독립적인 요소들의 편집물(Salung)을 말한다. 내용물이 종류 또는 범위에 따라 본질적으로 변경된 데이터베이스는, 그 변경이 종류 또는 범위에 따라 본질적인 투자를 필요로 하는 경우에 새로운 데이터베이스로 본다.

(2) 이 법에서 데이터베이스 제작자란 제1항의 투자를 행한 자를 말한다.

제87b조(데이터베이스제작자의 권리)

(1) 데이터베이스 제작자는 데이터베이스 전체를 또는 본질적인 데이터베이스의 일부분을 종류 또는 범위를 정해 복제, 배포 그리고 공중에게 재현(öffentlich wiedergeben)할 독점적인 권리를 가진다. 종류 또는 범위를 정해 데이터베이스의 비본질적인 일부분을 반복적으로 그리고 체계적으로 복제, 배포 또는 공중에게 재현하는 것은, 이러한 행위가 정상적인 데이터베이스의 이용과 반대되거나 데이터베이스 제작자의 정당한 이익을 기대 불가능하게 침해하는 경우에는, 종류 또는 범위를 정해 데이터베이스의 본질적인 일부분을 복제, 배포 또는 공중에게 재현하는 것으로 본다.

(2) 제17조 2항과 제27조 2항과 3항이 이에 상응하여 적용된다.

제87c조(데이터제작자의 권리 제한)

(1) 다음 각 호의 목적을 위해 종류 또는 범위를 정해 데이터베이스의 본질적인 일부분을 복제하는 것은 허용된다.

- 1. 사적이용. 그러나 구성요소를 전자적 수단을 통해 접근할 수 있는 데이터베이스의 사적이용은 허용되지 않는다.
- 2. 복제가 학문적 목적을 위해 필요하고 학문적 사용이 산업상의 목적에 이바지 않는 경우의 학문적 이용.
- 3. 학교교육에서의 사용, 즉 학교 클래스를 위해 필요한 약간의 데이터베이스를 사용한 직업교육과 교육 및 진학을 위한 비상업적 교육기관에서의 사용.

제2호와 제3호의 경우에 그 출처를 명백히 밝혀야 한다.

(2) 법원, 중재재판소 또는 관청의 절차에서의 사용을 위해 또는 공공의 안전을 위한 사용을 위해, 종류 또는 범위를 정해 데이터베이스의 본질적인 일부분을 복사, 배포 그리고 공중 재현할 수 있다.

제87d조(권리의 존속기간)

데이터베이스제작자의 권리는 데이터베이스의 공표 후 15년간 보호된다. 데이터베이스가 공표 되지 않는 경우는 제작일로부터 15년간 보호된다. 기간은 제69조에 따라 계산된다.

제87e조(데이터베이스의 사용에 관한 계약)

판매를 통해 거래에 제공된 데이터베이스 저작물을 저작권자의 동의를 얻어 복제본을 소유한 자, 기타 방법에 의해 데이터베이스저작물을 사용할 권한이 있는 자 또는 저작권자나 저작권자의 동의를 받은 제3자와 계약을 체결하여 데이터베이스저작물을 사용할 수 있는 자가, 데이터베이스제작자에 대해 종류 또는 범위를 정해 데이터베이스의 비본질적인 일부분을 복제, 배포 또는 공중 재현을 하지 않겠다는 의무를 지는 계약체결은, 이러한 복제, 배포 또는 공중재현이 데이터베이스의 정상적 이용을 방해하지 않고 데이터베이스제작자의 정당한 이익을 인용할 수 없을 만큼 침해하지 않는 한, 무효이다."

7. 제108조 제1항 제7호 뒤에 다음을 추가한다.

'제8호. 데이터베이스를 제87b조 제2항에 위반하여 이용한 자'

8. 제119조 제3항에서 '사진(Lichtbilder)' 뒤의 '그리고(und)'를 '콤마(,)'로 바꾸고, '음반(Tonträger)' 뒤에 '그리고 제87b조 제2항에 의해 보호되는 데이터베이스를 삽입한다.

9. 제127조 뒤에 제127a조를 삽입한다.

"제127a조(데이터베이스제작자의 보호)

(1) 이 법의 적용범위 내에 소재하는 독일 국민과 법인은 제87b조에 따라 보장되는 보호를 받는다. 제120조 제2항이 적용된다.

(2) 다음 각 호의 경우, 독일법에 따라 또는 제120조 제2항 제2호에 나열된 국가들 중 하나의 국가의 법에 따라 설립된 법인은 이 법의 적용범위 내에 소재하지 않아도 제87b조에 의한 보호를 받는다.

1. 주된 사무소 또는 본점소재지가 제120조 제2항 제2호에 나열된 국가들 중 하나의 영토 내에 존재하거나

2. 이러한 국가들 중 하나의 영토 내에 정관에 의한 사무소의 소재지가 존재하고 그 활동이 독일 경제 또는 이들 국가들 중의 하나의 경제와 사실상 관련된 경우.

(3) 또한 외국 국민과 법인은 국가간의 계약의 내용에 따라 보호를 받거나 또는 EU가 제3국과 체결한 협약에 따라 보호받는다. 이러한 협약은 연방법무장관에 의해 연방관보에 공포되어야 한다."

10. 제137f조 다음에 제137g조를 삽입한다.

"제137f조(96/9/EU 지침의 전환에 관한 경과규정)

(1) 제23조 제2문, 제53조 제5항, 제55a조와 제66조 제1항 제2단은 1998년 1월 1일 이전에 제작된 데이터베이스저작물에도 적용한다.

(2) 제2장 제6절의 규정들은 1983년 1월 1일부터 1997년 12월 31일 사이에 제작된 데이터베이스에도 적용한다. 이 경우 보호기간은 1998년 1월 1일부터 기산한다.

(3) 제55a조와 제87e조는 1998년 1월 1일 이전에 체결된 계약에는 적용하지 않는다."

제 8 장 가격표시법(Preisangabengesetz) 중 개정

가격표시법 제1조에 다음 문장을 추가한다.

"전자적 정보통신서비스 분야에서 제공되는 서비스의 경우, 계속적 급부의 가격시세의 표시에 관한 규정들이 적용될 수 있다"

제 9 장 가격표시법시행령(Preisangabenverordnung) 중 개정

1. 제3조 제1항에 다음 문장을 추가한다.

"급부제공의 장소는 모니터상의 표시이다. 급부가 모니터 위에 나타나고 단위에 따라 계산된다면, 계속적인 사용에 관한 특별한 가격표시가 무료로 제공되어야 한다."

2. 제8조 제2항 제2호가 다음과 같이 추가된다.

"가격표의 설치, 제공 또는 준비 또는 가격표시의 제공에 관한 제2조 제5항과 관련된 제3조 제1항 제1문과 제2문 또는 제4문"

제 10 장 시행령의 통일적인 순위를 위한 고려(Rückkehr zum einheitliche Verordnungsrang)

제8장에 근거하는 가격표시법 시행령의 부분은 가격표시법 제1조의 수권에 근거해서도 개정될 수 있다.

제 11 장 시행(Inkrafttreten)

"이 법은 1998년 1월 1일부터 시행되는 제7장을 제외하고는 1997년 8월 1일부터 시행한다."

자료 II

프랑스 보편적 서비스 관련 규정

동향정보실

최근 들어 미국을 비롯한 유럽 각 국가들이 보편적 서비스(universal service)에 대한 규정을 마련하고 있다.

프랑스도 1996년 7월 26일 '전기통신의 공공서비스(Le service des télécommunications)'에 대한 규정을 마련하여 이를 발표한 바 있다. 프랑스의 보편적 서비스의 관련하여 제정, 발표한 규정을 소개한다.

제 3 장 전기통신의 공공서비스

L.35조

전기통신의 공공서비스는 평등, 지속성, 적응성의 원칙 하에 보장되고 다음 사항을 포함한다.

- ① L.35-1조부터 L.35-4조에서 정하는 조건하에서 제공되고 재원을 마련하는 전기통신의 보편적 서비스
- ② L.35-5조에서 정하는 조건하에서 제공되는 의무적인 전기통신 서비스
- ③ 전기통신부문에서 안보와 공적인 연구, 고등교육 등에 관한 공익관련 임무는 L.35-6조에서 정하는 조건하에서 보장된다.

L.35-1조

전기통신의 보편적 서비스는 적당한 가격으로 모두에서 양질의 전화서비스를 제공한다. 긴급통화의 무료화와 활자형태와 전자형태로 가입자 명부와 정보 서비스의 제공, 전국토의 공공부문에 공중전화의 설치와 더불어 전화통신 서비스의 경로를 보장한다. 보편적 서비스는 소득수준이나 장애로 인한 특정 계층의 사람들에게 전화 서비스의 접속에서 발생하는 특별한 어려움을 고려한 요금과 기술 조건으로 제공된다. 모든 사람은 이 법에 규정된 조건들 하에서 보편적 서비스를 책임진 사업자에게 전화 가입을 할 수 있다. 건물의 소유주나 대리인은 임차인이 요청하는 전화의 설치에 반대할 수 없다.

L.35-2조

1. 모든 사업자는 전국에 걸친 서비스를 제공하는 것을 받아들임으로써 보편적 서비스의 책임을 지고 이를 확인할 수 있다.

프랑스테레콤이 보편적 서비스를 책임지는 사업자이다.

보편적 서비스를 제공할 책임을 진 사업자에 대한 의무부과서는 전기통신 서비스 자문위원회의 의견에 따라 작성되고 보편적 서비스의 제공에 관련된 전반적조건과 특히 한편으로는 모든 사회계층의 사람들에게 보편적 서비스의 접속을 허용하기 위해, 다른 한편으로는 지역에 따른 차별을 없애기 위해 필요한 요금관련 의무들을 결정한다. 의무부과서는 또한 보편적 서비스의 요금과 품질에 관한 조건들을 규정한다.

2. 긴급통화의 무료화는 모든 공공 전화 서비스 제공자들에게 부과된 의무이다.

L.35 -3조

1. 보편적 서비스의 공제비용은 사업자들에 의해 제출되는 회계를 기초로 확정된다. 이 회계는 ART(Autorité de régulation des télécommunications)가 지정하는 독립적인 기관에 의해 비용이 산정 된다.

2. 보편적 서비스의 가격의 출자는 공공망운영자와 다음과 같은 조건의 전화서비스제공자들에 의해 이루어진다.

1) 한편으로는 지역적 균등화와 다른 한편으로는 현행 전화요금체계에 기인하는 불균형에 상응하는 요금의 균등화의 순비용의 출자는 L.34-8조에 언급된 주비용과 같은 규정에 따라 보편적 서비스를 책임지는 사업자에게 지불되는 상호접속 비용에 추가된다.

이러한 추가비용은 전화망과 서비스의 보편성에 상반된다. 추가비용은 총 전화통화량에 대한 상호접속비용을 요구하는 운영자의 몫에 비례하여 산정 된다. 추가비용의 총량은 ART의 규정에 따라 전기통신부 장관에 의해 확정된다.

무선 이동 통신의 개발과 사용자 요금의 인하를 장려하고 여기에 따른 통화량의 증대를 고려하여 전국을 커버하는 의무가 부과된 무선 이동 통신 사업자들은 현행 전화요금체계의 불균형에 해당하는 추가비용을 면제받는다. 그 대신에 관련 사업자들은 2001년 1월 1일부터 적어도 하나의 이동무선전화 서비스에 의해, 전국망과 기타 주요 지역망, L.35-7조에서 언급된 최초의 보고서가 제출될 때 이동무선전화 서비스가 행해지지 않는 저 인구밀도 지역에 출자하는데 참여한다. 그들은 또한 데이터를 제공하고 이 보고서 작성에 필요한 제안을 하는데 참여한다. 1997년 10월 1일 이전에 참여하지 않은 사업자들은 ART의 규정에 따라 전기통신부 장관에 의해 면제 혜택에서 배제된다.

2) 보편적 서비스의 기금을 창설한다. 이 기금의 재정적 운영은 예금공탁금고에 의해 특정한 구좌로 확정된다. 예금공탁금고에 의한 운영비용은 기금에서 공제한다.

이 기금은 다음과 같은 보편적 서비스의 순비용의 출자에 할당된다.

L.35-1조의 두 번째 항에서 언급된 특정 계층의 가입자들에게 그들이 서비스에 접속할 수 있도록 특별 요금을 적용하고 전 국토에 공중전화를 설치하고 가입자명부와 정보 서비스를 제공하는 데 사용한다.

각 사업자가 부담해야 할 순비용은 통화량에 따라 산정 된다.

만약 사업자가 L.35-1조의 두 번째 항에서 언급된 특정 계층의 가입자들에게 의무보고서에 규정된 조건의 전화서비스에 접속할 수 있도록 특별 요금을 적용하는 것을 받아들인다면 이 제안의 순비용은 공제된다.

사업자가 지불하거나 받는 순출자금의 총액은 ART의 규정에 따라 전기통신부 장관에 의해 확정된다. 이 출자금은 예금공탁금고의 신용 조항에 따라 예금공탁금고에 의해 충당된다.

사업자가 불이행할 경우, ART는 L.36-11조에 의한 제재를 공포 한다. 재차 불이행할 경우, ART는 사업자 면허를 취소할 수 있다. 만약 지불할 돈이 1년 안에 지불되지 않은 경우 다음 회계연도에 기금에서 공제된다.

3) 현행 전화요금체제에서 기인하는 불균형은 점차적으로 2000년 12월 31일 이전에 공공사업자에 의해서 메워질 것이다. 이 불균형이 시정되고 2000년 12월 31일 이후에는 1)에 언급된 추가비용의 부담은 끝날 것이고 지역적 균등화의 순비용의 출자는 2)에 언급된 기금

의 중개인에 의해 확정될 것이다.

이 새로운 출자체제로의 이행은 ART의 규정에 의해 전기통신서비스자문위원회의 의견을 따라 전기통신부 장관에 의해 결정될 것이다.

3. 보편적 서비스에 관한 순비용의 평가, 보상, 배분방법은 실행되기 최소한 1달 이전에 공개된다.

4. 전기통신 서비스 자문위원회의 의견에 따라 제정된 참사원령은 현행 조항의 적용규정을 상세화한다. 보편적 서비스의 기금운영 방식과 더불어 특히 보편적 서비스의 순비용의 평가, 보상, 배분방법을 결정한다.

5. 전기통신부 장관은 매년 의회에 현행규정의 적용에 관한 보고서를 제출한다.

L.35-4조

활자형태와 전자형태로 된 명부와 정보의 보편적 서비스는 공공의 규정에 따른다. 관련된 사람들의 권리를 보호한다는 조건하에 그들은 망에다 모든 공공 전화망가입자들의 이름과 상호명, 신상명세, 주소를 제공하고 아울러 희망하는 사람에 한해 직업을 표기한다.

전기통신 서비스를 제공하는 기업들과 법적으로 구별되는 기관은 전체 명부의 발행과 정보에 대한 보편적 서비스의 제공에 필요한 리스트를 구축, 소유하고 이를 사업자들과 관련 중사자들에게 일임한다. 관련 사업자거나 배급자들은 그들의 가입자 리스트를 기관에 제출할 책임이 있다.

앞의 조항에 따른 기관은 동일한 조건에서 요구하는 모든 사람들에게 관련된 사람들의 권리를 보호한다는 조건하에 현 항목의 첫 번째 조항에서 언급된 정보를 포함하는 보장된 리스트를 제공한다. 이 기관은 가입자 명부를 발행할 수 없다. 프랑스 텔레콤은 활자형태와 전자형태로 된 전체 명부를 발행한다.

전기통신서비스자문위원회의 의견에 따라 제정된 참사원령은 현행 조항의 적용방법을 결정한다. 참사원령은 전기통신부 장관에 의한 기관의 지정방식과 선택기준을 정한다; 참사원령은 이 기관의 임무를 결정하고 특히 사업자들의 이익과 사생활의 보호에 관한 자료의 비밀성을 보장한다.

L.35-5조

의무적 서비스는 전국토에 걸쳐 번호망의 접근과 임차회선, 데이터전송, 음성전화통신서비스, 텔렉스 서비스 등의 제공을 포함한다.

L.35-6조

안보와 공익을 위해 요구되는 규칙들과 국가의 요청에 의해 이 항목에 보장된 정당한 급여의 보장은, L.33-1조와 L.34-1조 규정의 적용으로 허가를 받은 사업자에게 의한, 의무보고서에 따라 결정된다.

전기통신부문에 있어 고등교육은 국가가 책임지며 전기통신부 장관의 보호 하에 있다. 고등교육은 재정에 관한 법이 정한 조건하에 1997년도 예산에서 부담된다. 재정에 관한 법이 정한 조건하에 고품질을 보장할 방법의 혜택을 받는다.

전기통신부문에서의 공공연구와 개발의 임무는 국가에 의해 행해지거나 국가의 예산 지원을 받고 국가의 책임 하에 프로그램을 결정하는 계약을 맺고 출자와 더불어 실행 방식을 결정한다.

L.35-7조

현행법이 공포된 뒤부터 최소한 4년에 1번씩 정부는 공공 자문과 ART와 전기통신서비스자문위원회의 의견을 청취한 뒤 현행 조항의 적용에 관한 보고서를 의회에 제출한다. 이 보고서는 필요한 경우 전기통신 기술과 서비스의 발전과 사회의 필요를 고려하기 위해 보편적 서비스 분야에 새로운 서비스를 포함시키는 것과 의무적 서비스 항목의 수정 혹은 이의 실행방법을 제안한다.

최초의 보고서는 전국토의 무선 이동통신망 구축에 관한 종합평가서를 포함한다. 적어도 지상 혹은 위성을 통한 무선이동전화 서비스를 통한 전국망과 다른 주요축망과 더불어 저인구 밀도 지역을 커버하기 위한 현행 조항의 변경을 제안한다. 이 보고서는 마찬가지로 사업자간의 평등의 원칙 하에 목표에 도달하기 위한 방법을 결정한다. 특히 공동투자방식이나 이 보고서가 제출되었을 때 커버되지 않은 저인구밀도 지역에서 사용할 수 있는 다양한 기술의 결합 방식을 결정한다.

정보통신정책 과월호 색인
(1995. 1. 16 ~ 1997. 9. 18)

동향정보실

권 호	내 용	
1995년 제 7 권		
1995. 1. 16 <통권 132호>	초 점	EU의 범유럽네트워크(TEN)와 정보하이웨이
	동 향	미국의 전기통신규제와 멀티미디어 서비스
1995. 2. 2 <통권 133호>	초 점	호주의 통신 및 정보산업 현황과 미래의 비전
	동 향	멀티미디어 시대의 도래와 대응방향
1995. 2. 16 <통권 134호>	초 점	세계 전기통신시장의 환경변화에 대응 전략(I)
	동 향	미국의 정보기반구조 발전과정 분석
1995. 3. 2 <통권 135호>	초 점	영국의 정보슈퍼하이웨이 구상
	동 향	세계 전기통신시장의 환경변화에 대응 전략(II)
1995. 3. 16 <통권 136호>	초 점	캐나다 통신정책의 규제완화에 대한 논의
	동 향	통신시장의 환경변화와 GII(Global Information Infrastructure)실현
1995. 4. 1 <통권 137호>	초 점	AT&T의 사업다각화와 해외투자전략
	동 향	싱가폴 IT2000의 전략구조와 행동계획
1995. 4. 17 <통권 138호>	초 점	미국의 통신요금체계 및 상호보조에 관한 논의
	동 향	일본 이동전화시장의 경쟁현황 및 NTT DoCoMo의 대응전략
1995. 5. 2 <통권 139호>	초 점	캐나다 정보하이웨이의 비전과 정책과제
	동 향	영국 이동전화서비스 시장의 경쟁현황
1995. 5. 16 <통권 140호>	초 점	미국의 무선서비스 및 PCS용 주파수 경매 현황(I)
	동 향	미국의 보편적 서비스(Universal service)재정의 및 비용보조제도

권 호	내 용	
1995. 6. 1 <통권 141호>	초 점	미국의 무선서비스 및 PCS용 주파수 경매 현황(Ⅱ)
	동 향	일본 케이블TV 진흥정책과 현황
1995. 6. 16 <통권 142호>	초 점	NTT 분할 논의
	동 향	통신시장의 경쟁도입과 네트워크 정비촉진
1995. 7. 1 <통권 143호>	초 점	통신사업의 글로벌화와 전략적 제휴(Ⅰ)
	동 향	영국 CATV통신산업의 현황
1995. 7. 18 <통권 144호>	초 점	유럽의 정보기반구조 자유화와 공정경쟁 확립
	동 향	통신사업의 글로벌화와 전략적 제휴(Ⅱ)
1995. 8. 1 <통권 145호>	초 점	유럽의 무선서비스 정책 및 사업자 동향(Ⅰ)
	동 향	일본의 공전접속 개방효과와 사업자동향
1995. 8. 16 <통권 146호>	초 점	유럽의 무선서비스 정책 및 사업자 동향(Ⅱ)
	동 향	NII(National Information Infrastructure)와 무선통신서비스의 역할
1995. 9. 1 <통권 147호>	초 점	아프리카 통신기반시설의 근대화화 시장개방
	동 향	일본의 국제위성사업 자유화
1995. 9. 16 <통권 148호>	초 점	동남아시아의 무선서비스 정책 및 사업자 동향(Ⅰ)
	동 향	개발도상국의 VSAT산업 현황
1995. 10. 2 <통권 149호>	초 점	미국의 셀룰러산업의 발전현황
	동 향	동남아시아의 무선서비스 정책 및 사업자 동향(Ⅱ)
1995. 10. 16 <통권 150호>	초 점	영국의 전기통신자유화 동향과 과제(Ⅰ)
	동 향	일본의 정보인력육성안 추진동향
1995. 11. 1 <통권 151호>	초 점	영국의 전기통신자유화 동향과 과제(Ⅱ)
	동 향	일본 PHS 발전 현황과 사업자 동향
1995. 11. 16 <통권 152호>	초 점	CALS의 발전 현황과 전망
	동 향	일본의 전기통신자유화와 NTT분리·분할 논의의 동향
1995. 12. 1 <통권 153호>	초 점	INTELSAT의 현황과 전망
	동 향	중국 이동전화 부문의 정책 및 사업자 동향

권 호	내 용	
1995. 12. 16 <통권 154호>	초 점	미국의 VOD사업전략의 변화
	동 향	INMARSAT의 현황과 전망
1996년 제 8 권		
1996. 1. 16 <통권 155호>	초 점	1996년 주요국의 정보통신산업 전망
	동 향	러시아 전기통신 근대화과 외국기업 진출현황(I)
1996. 2. 1 <통권 156호>	초 점	디지털 방송의 현황과 전망(I)
	동 향	러시아 전기통신 근대화과 외국기업 진출현황(II)
1996. 2. 16 <통권 157호>	초 점	미국의 1996년 전기통신법 개정 내용과 전망
	동 향	동남아시아국가연합(ASEAN)의 전기통신 현황
1996. 3. 2 <통권 158호>	초 점	가격상한규제(Price Caps Regulation)의 정책적 의미와 평가
	동 향	동남아시아국가연합(ASEAN)의 전기통신 현황(II)
1996. 3. 16 <통권 159호>	초 점	디지털 방송의 현황과 전망(II)
	동 향	이동 통신을 이용한 무선데이터통신 동향
1996. 4. 1 <통권 160호>	초 점	전기통신부문의 보편적 서비스에 대한 검토
	동 향	미국의 전자상거래 현황과 과제
1996. 4. 16 <통권 161호>	초 점	디지털음성방송의 현황과 전망
	동 향	일본의 전자상거래 현황과 과제
1996. 5. 2 <통권 162호>	초 점	유럽연합(EU)의 정보통신정책
	동 향	뉴질랜드 규제정책의 실패와 경위
1996. 5. 16 <통권 163호>	초 점	WTO 기본통신협상의 협상기간 연장에 따른 우리의 대응
	동 향	위성방송과 저작권문제
1996. 6. 1 <통권 164호>	초 점	영국의 상호접속정책
	동 향	미국 케이블TV의 통신사업 진출
1996. 6. 17 <통권 165호>	초 점	방송법제의 변화와 전망
	동 향	디지털화·네트워크화에 따른 지적재산권 문제에 대한 일본의 대응
1996. 7. 1 <통권 166호>	초 점	정보통신부문의 환경변화와 보편적 서비스 정책(I)
	동 향	GMPCS 사업 현황과 관련 정책

권 호	내 용	
1996. 7. 16 <통권 167호>	초 점	정보통신부문의 환경변화와 보편적 서비스 정책(II)
	동 향	정보사회를 향한 독일의 접근방법
1996. 8. 1 <통권 168호>	초 점	미국의 CATV 법제변화와 산업발전
	동 향	브라질의 통신 개혁
1996. 8. 16 <통권 169호>	초 점	한미 전기통신 무역마찰과 우리의 대응
	동 향	미국의 CATV산업의 현황과 전망
1996. 9. 2 <통권 170호>	초 점	미국 통신법 개정의 주요 내용과 통신시장의 동향과 전망(I)
	동 향	인터넷전화의 등장과 장거리전화사업자와의 갈등
1996. 9. 16 <통권 171호>	초 점	미국 통신법 개정의 주요 내용과 통신시장의 동향과 전망(II)
	동 향	아시아의 경쟁·민영화 도입 현황
1996. 10. 1 <통권 172호>	초 점	APEC 통신분야의 국제협력 현황
	동 향	중국의 인터넷 현황과 전망
1996. 10. 16 <통권 173호>	초 점	인터넷전화의 발전과 공중통신사업자들의 대응
	동 향	미국과 영국의 상호접속제도 현황
1996. 11. 1 <통권 174호>	초 점	프랑스와 독일의 통신시장 현황과 통신법 개정의 주요 내용
	동 향	한국의 OECD 가입에 따른 정보통신분야에서의 대응전략
1996. 11. 16 <통권 175호>	초 점	프랑스와 독일의 통신시장 현황과 통신법 개정의 주요 내용
	동향 I	미국의 개인휴대통신(PCS)사업 현황
	동향 II	미국의 통신·방송 매체별 음란물 규제현황
1996. 12. 2 <통권 176호>	초점 I	BT에 의한 MCI 인수·합병의 의의와 우리의 대응
	초점 II	영국 CATV시장의 M&A와 시사점
	동 향	통신망사업자(OLSP)의 컴퓨터프로그램 저작권 보호업무
1996. 12. 16 <통권 177호>	초 점	미국 장거리통신의 요금규제 완화와 시장경쟁 동향
	동 향	아프리카 국가들의 민영화와 통신 현황
1997년 제 9 권		
1997. 1. 16 <통권 178호>	초 점	1997년 주요국의 정보통신 전망
	동 향	중동 지역의 전기통신 시장 동향

권 호	내 용	
1997. 2. 1 <통권 179호>	초 점	디지털위성방송의 현황과 전망
	동 향	일본 공전공접속 자유화와 전화시장 환경변화
1997. 2. 17 <통권 180호>	초 점	콜백 서비스의 규제 및 시장 동향
	동 향	미국의 번호이동성(Number Portability) 정책 동향
1997. 3. 3 <통권 181호>	초 점	WTO 기본통신협상 경과와 협상타결 의의
	동 향	WTO 기본통신협상 타결에 따른 영향과 우리의 대응
1997. 3. 17 <통권 182호>	초 점	재판매와 틈새형 서비스의 이해와 정책 방향
	동 향	국제재판매서비스의 동향 및 전망
1997. 4. 1 <통권 183호>	초 점	CDMA 이동통신시장의 현황과 우리기업의 해외진출
	동 향	미국의 인터넷전화 확대에 따른 규제 논의
1997. 4. 16 <통권 184호>	초 점	디지털TV 동향과 전망
	동 향	통신사업자의 국제 전략적 제휴현황과 전망
1997. 5. 2 <통권 185호>	초 점	전자화폐의 개발동향과 향후 전망
	동 향	미국의 전자정부 추진정책과 동향
1997. 5. 16 <통권 186호>	초 점	무선재판매사업의 환경변화와 사업자 동향
	동 향	Intelsat 구조개편의추진현황과 과제
1997. 6. 2 <통권 187호>	초 점	중남미 통신시장의 전망과 우리기업의 진출 지원방안
	동 향	DVD를 둘러싼 표준화 및 사업자 동향
1997. 6. 16 <통권 188호>	초 점	글로벌 정보통신 시장과 글로벌 제휴의 전망
	동 향	국제전기통신연합의 개혁추진 현황
1997. 7. 1 <통권 189호>	초 점	일본의 행정개혁 및 행정정보화 추진
	동 향	영국 셀룰러사업자의 요금경쟁 및 접속료 동향
1997. 7. 16 <통권 190호>	초 점	NTT의 OCN 도입에 따른 영향과 신규사업 동향
	동 향	디지털 방송의 의의와 현안문제(I)
1997. 8. 1 <통권 191호>	초 점	미국 장거리통신시장의 사전지정제와 불법가입변경(Slamming)
	동 향	디지털 방송의 의의와 현안문제(II)

권 호	내 용	
1997. 8. 16 <통권 192호>	초 점	미국의 지구촌 전자상거래 기본계획의 의의와 주요 쟁점
	동 향	미국 지역정보화의 동향
1997. 9. 1 <통권 193호>	초 점	중국의 전기통신 자유화 현황과 전망 국제정산체제의 문제점 및 개혁 논의(I) 미국 1996년 통신법과 FCC의 패배
	정책 동향	FCC, 제3차 시내망경쟁명령 발표 미 법무부, 전화회사의 케이블TV 인수에 대해 엄격 제한 견해 독일, 정보통신서비스법 발효
	시장 동향	FCC, Ameritech 장거리사업신청 기각 Canadian Tire, 캐나다 디지털위성 TV시장 진출 NTT, 아시아의 인터넷 기간망 연합사업에 투자 아시아 지역의 무선가입자망(WLL) 구축 동향 Telstra, 인터넷전화 실험 개시 일본, 전기통신 업계의 재편
1997. 9. 18 <통권 194호>	초 점	CIS 지역의 이동통신시장 현황 및 전망 동남아시아 3국의 정보국가 전략(I) 국제정산체제의 문제점 및 개혁 논의(II)
	정책 동향	FCC, 번호이동성 구현에 관한 2차 보고서 발표 미국, 일본에 DirecTV Japan 관련 방송법적용에 유통성 요구 아시아 국가들과 EU, FCC의 국제전화 정산요금 기준에 크게 반발 주요국에서의 ISP의 법적 책임
	시장 동향	WorldCom, CompuServe 인수 계약 Wireless One, DirecTV와 전략적 제휴 TCI, TW와 제휴 강화 BT와 MCI, 계약조건 재조정 도이치텔레콤, 보컬텍사 지분 인수 NTT데이터통신, 소프트뱅크 등과 협력하여 인터넷전화서비스 실시 일본 ATNET, 기업을 대상으로 휴대전화 할인서비스 개시