

국제데이터유통(TDF)에서의 정보서비스 이해

A Study of Information Services in the Perspective of Trans-border Data Flow

劉 思 羅(Sa Rah Yoo)*

□ 목 차 □

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. 서론 | 5. 표면화 된 논쟁점과 국제기구의 |
| 2. TDF의 개념과 유형 | 6. 국내 TDF 관련 정보서비스 현황과 전망 |
| 3. TDF 분석 관점과 연구 모델 | 7. 결론 |
| 4. TDF의 발전 배경과 영향 요인 | |

초 록

본 연구는 근래에 국내 정보시장에 커다란 영향을 주고 있는 해외정보 서비스 현황을 조사하고 기존에 국제 데이터 유통에 대해 연구 되어진 여러 논쟁점에 관한 것이다. 국내에 각종 해외 데이터베이스와 정보 네트워크 서비스를 제공하며 국가간의 정보교량 역할을 하고 있는 국내의 조직들과 최근들어 급증하는 영리, 비영리 방식의 국내 INTERNET에 의한 해외 정보유통 등이 조사되었다. 본 연구의 주요한 핵심은 두 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 이미 국제데이터유통과 그에 따른 문제들에 대해 선진국들이 주지하면서 그에 대처해 오고 있는 방식을 국내 입장에서 반드시 인식해야 할 것이며, 둘째 국제 정보 사회에서의 정보 주권에 대한 이해가 특히 증가하고 있는 해외정보 서비스 관련 조직체들과 서비스 실무자들에 의해 우선적으로 이루어져야 한다는 것이다.

ABSTRACT

Problems encountered under the (TDF) transborder data flow and the current insights of overseas information services which have considerable influences to the domestic information market are discussed. The various organizations which provide the overseas database services and do bridge role to the domestic users are investigated. The current Internet connectivities by non-profit members as well as commercial sectors for the overseas information services are also discussed. Attention is given to that the overseas information services must be understood and proceeded in the perspective of TDF and of the considerable problems implicated, and that the researchers having interests about information services must have an idea to the information sovereignty.

*서울여자대학교 문헌정보학과 부교수

■ 논문접수일 : 1994년 7월 12일

1. 서 론

본 연구는 국제데이터 유통(Transborder Data Flow)과 그의 상당한 부분을 차지하고 있는 데이터베이스 정보서비스에 대하여 논의하고자 한다. 기존의 정보상품은 책을 비롯한 인쇄물 형태와 테잎, 디스크등의 패키지 미디어 형태를 띠고 있으나 점차로 최신 정보기술에 의해 디지털화, 전자화되고 있다. 이에따라 정보서비스 분야에 관련된 여러영역, 즉 컴퓨터, 인쇄, 출판, 통신 네트워크, 방송, 신문등의 경계성이 모호해지는 경향이 있고 각 영역별 서비스가 상호연계되어 나타나고 있다. 이러한 경향은 최근 정보통신 기술에 의해 일고 있는 멀티미디어적 혁명이며 정보 서비스도 이와 같이 변화하고 있다. 멀티미디어 정보서비스 시대에서 국제데이터 유통은 과거와는 또다른 관점과 세심한 논의를 필요로 하며 정보학 관련 연구문제로 다루어져야 한다. 우루과이라운드를 비롯한 90년대의 국제사회의 정보관련 협상등은 바로 멀티미디어 전환을 앞두고 벌이는 국제데이터 유통 경쟁이라 할 수 있다.

본 연구의 방향은 첫째, TDF의 개념과 유형을 검토하고 기존 연구방향과 그에 관련된 주요 TDF 논쟁점들을 개괄하며 둘째, 국내에서 이루어지는 해외 정보 서비스 유통구조와 지원 네트워크의 현황을 조사하여 그에 따른 국내 TDF를 파악하고자 한다. 따라서 국제적인 정보유통관련의 국제법이나 매스커뮤니케이션 혹은 국제경제분야에서 언급할 수 있는 것은 논의 범위에서 제외하고 있다.

국제사회에서 국경을 초월해 이루어지고 있는 정보서비스 분야의 교류가 정보기술의 혁신

적 발전에 의해 그 어느 때 보다 활발하게 이루어지고 있음에도 불구하고 이 주제에 대한 정보학 분야에서의 연구는 매우 미비하다 하겠다. 본 연구는 국제데이터 유통이라는 측면에서 국제화와 정보화에 의해 변화하는 정보사회의 최근 동향을 살핌으로써 TDF 활동으로서의 해외 데이터베이스 정보 서비스를 이해하고 그 관점에서 국내의 데이터베이스 정보 관련 실무자와 연구자들의 대응자세를 구하는 데에 목적이 있다.

2. TDF의 개념과 유형

국제데이터유통이란 용어는 정의되고 있는 그 범위와 용어 해석시 강조되는 의미가 각 연구분야에 따라 다양하며 주요 논점 또한 다르게 바뀌어 왔다. 국제데이터유통은 Transnational Data Flow, Transnational Information Flow, International Data Flow, Transborder Data Flow 등으로 언급되어 왔으며 국내에서도 초국경데이터유통, 국제적 데이터의 흐름, 초국경간 데이터유통, 국제정보유통 등으로 사용되고 있다. Hamelink(1979)는 TDF를 컴퓨터 커뮤니케이션 시스템을 통하여 기계가독형 데이터가 국경을 넘어서 처리되고, 저장, 검색, 유통되는 관련 행위들이라고 정의하였다. Hamelink의 정의와 비교하여 몇 가지 다른 정의를 보면 다음과 같다 (통신개발연구원 1990, 재인용).

— 둘 이상의 국가간에 정보를 이전시키거나 처리하기 위해, 컴퓨터에 의해 전자 부호화된 정보단위들

- 둘 이상의 국가간에서 이전, 저장, 처리활동이 있는 디지털부호화된 정보단위들
- 국경을 넘어 처리, 저장, 검색되기 위해 디지털부호화된 정보단위들의 이전
- 컴퓨터에 의해 처리하거나, 저장하기 위한 인적 혹은 물적 정보의 정치적 국경을 넘는 전자적 전송
- 처리, 저장, 검색을 위하여 주로 컴퓨터통신을 이용한 전자적 혹은 기계해독자료 및 지침의 국경을 넘는 전송 혹은 이동

이처럼 TDF 개념의 범위나 강조점은 연구자의 입장이나 연구방법에 따라 다르나 공통적으로 내포하고 있는 의미는 첫째 '전송'의 의미로서 정보의 이동이 주로 전기통신을 통한 전자적 전송이라는 점이다. 다음으로 국경을 넘나드는 의미의 전송으로서 일국내에서 이루어질 때는 TDF의 개념에서 일단 벗어나게 된다. 셋째로는 '기계가독형 자료'의 의미로 데이터 전송이 전자적으로 이루어지는 것과 관련하여, 대부분 컴퓨터를 활용함으로써 데이터의 송수신 및 해독이 이루어짐을 가리킨다.

TDF라는 용어는 1974년 OECD(Organization for Economic Co-operation and Development)가 주최한 국제 세미나에서 처음으로 공식화 되었다. 초기에 OECD에서 공식화된 TDF의 개념은 포괄적인 맥락에서 정의되어진 것으로서 다양한 국제적 컴퓨터 커뮤니케이션구조와 인공위성을 매체로 국가경계선을 넘어서 유통되어지는 디지털 정보단위들(데이터)의 처리, 저장, 검색, 유통을 위한 이전행위로 정의하고 있다. TDF에 대한 이러한 정의는 정보의 처리, 저장, 검색, 전송의 기술적인 과정을 필수적으로 포함하며 그 기술적인 지원

구조는 다각적인 영역 즉, 정보자료의 기계가독처리기술, 텔레콤과 네트워크 기술등과 밀접하게 얽혀 있음을 나타낸다. 또한 단순한 의사 전달이나 일방적 메시지 배포의 범위를 넘어서 TDF는 국제관계를 유지하는데 필요한 사회 전반에 기본적 요소로서의 주요한 의미를 갖고 있다. 특히 70년대 말기에 들어서면서 그것에 관련된 논쟁은 점차 심각하게 각 국가의 자국적 이익 추구과정으로 변모되어 국제 갈등적 측면을 반영하고 있다. 1970년대초 부터 미국과 유럽등지의 선진국들은 TDF의 중요성을 일찌기 인식하고 그들 입장에서의 TDF를 위한 '자유정보 유통의 원칙'이나 '프라이버시 보호' 등에서, 개도국이나 후진국들은 '정보주권'과 '정보유통 구조의 균형'이라는 관점에서 국제협상을 시작하였다. 1980년대 중반에 들어서서는 TDF용어 자체는 초기의 넓은 의미로 보다는 각 국의 입장에 따라 점차 특정 논점이나 안건으로 적용되었으며 최근에는 국제적 기구들에 의한 논의로 GATT/UR에서의 서비스 무역이나 ITU의 국제전기통신규약등으로 논의되는 경향이 있다.

TDF의 유형에 대해서는 연구자들마다 견해가 다르나 정보라는 넓은 범주에 속할 수 있는 모든 형태의 국제커뮤니케이션시스템(TCCS)의 형태가 될 수 있는 것, 즉 국제회의, 전기통신, 텔레кс, 유선방송, 국제뉴스까지 포함시키는 경우도 있고 그 중 어떤 것으로 국한시키는 경우도 있다. 여러 학계의 연구자들은 지금까지 TDF의 정확한 현상파악과 그에 대한 유의성을 거론하여 왔으며, 여러 모델들을 제시하였다. TDF현상에는 정보유통의 방향과 양적인 면에서 세계 국제정치나 경제의

내용이 그대로 반영되고 있으며 양자간에는 큰 상호간의 영향이 있음이 지적되고 있다 (Wigand 1983). 데이터의 내용을 보더라도 뉴스나 공공을 대상으로 하는 일반 정보 보다는 경제적이거나 기술적 또는 개인에 관한 정보가 대부분을 구성하고있다(Pipe 1979). Surprenants(1987)가 지적한 바에 따르면 실제 정보유통량에서 대부분을 차지하고 있는 정보는 데이터베이스의 저장데이터이며 오히려 국제 뉴스와 기사관련 정보는 총 TDF 양의 10%에 불과한 것으로 나타났다. 따라서 국제간에 유통되고 있는 데이터 중에서 주류를 이루는 것은 기업간의 상호전달 메시지나 경영정보의 유통 또는 특정 선진국에 설치된 호스트 컴퓨터에 저장된 과학, 기술, 학술정보가 그 대부분을 차지하고 있다.

국제적인 네트워크에 의한 DB서비스를 중심으로 TDF를 볼때, TDF의 상당부분을 차지하는 대표적인 유형으로는 다국적기업(TNC)의 해외지사와 본사간의 경영과 생산을 위한 데이터전송 시스템을 들 수 있다(Shiller 1985; Novonty 1980). 특히 선진공업국들의 경우 다국적기업에 의한 생산활동은 국적을 달

리하는 원격지에서의 기업활동에 크게 의존하고 있으며, 이에 원료공급, 가격결정, 통화보유를 비롯한 인사관리, 노동정책 등의 기초자료는 거의가 국제적인 정보통신 시스템을 통하여 이루어지고 있다.

두번째로 활발한 유형은 과학, 기술분야의 학술연구정보를 비롯하여 각 사회분야에서 필요한 최신정보자원에 대한 다국가간의 유통이라 볼 수 있다. 컴퓨터와 정보통신기술의 저변확대로 인하여 선진국들의 데이터베이스에서 들어오는 발전정보들이 각종 DB정보 네트워크를 통하여 유입되고 있다. TDF는 한국과 같은 입장에서는 이러한 국제적 정보유통을 통한 정보 접근과 입출, 그리고 활용능력이 자국발전과 세계진출을 위한 뉴테크놀러지 시대의 통로가 되고 있다고 볼 수 있다.

상기한 두 경우외에도 데이터의 유통유형에 따라 DB를 분류한 Nonotny (1981)는 유통시스템의 핵심을 이루는 주전산기와 이를 통제하는 통제본부에 초점을 두어 통합형, 분배형, 초국가 네트워크형, 다국적 네트워크형등으로 구분했다. 통합형은 주로 해외 지사가 수집된 정보를 본국에 전송하는 형이고, 분배형은 반

〈표-1〉 TDF 유형의 비교

DB데이터의 내용	운용방식(UNCTC)	유통방식(Novotny)
과학 · 기술 DB	<ul style="list-style-type: none"> • 상업성 • DB Online Data Processing • Online DB Retrieval 	<ul style="list-style-type: none"> • 초국가망형
경영 · 기업 DB	<ul style="list-style-type: none"> • 비상업성 • 기업조직내 전용통신 • 폐쇄적 정보유통 • TNC운영위주 	<ul style="list-style-type: none"> • 통합형 • 분배형
일반 DB		<ul style="list-style-type: none"> • 다국적망형

대로 본국의 통합정보를 해외 지사나 자회사로 전송 분배하는 형이다. 초국가형은 국제적으로 활용되는 DB와 같이 어느 특정국가의 호스트 컴퓨터에 구축되어 있는 DB정보를 국내외적으로 사용하는 경우이고, 다국적형은 2국 이상이 컴퓨터 시스템과 DB를 보유하고 있는 경우 이들이 상호 연결되어 교차적으로 상대방 국가에게 정보를 제공하는 형태이다 (통신개발연구원 1990, 재인용).

UNCTC에 의한 TDF유형 구분은 전기통신의 중요성을 기준으로 그 운용 방식과 대상, 그리고 목적에 따라 상업적, 비상업적으로 구분했다. 상업적 TDF는 이윤을 추구하는 것으로서 DP, DB라 불리우는 온라인 데이터처리와 데이터베이스 검색서비스를 말하며, 이런 서비스의 국제적인 사업자로 INFONET, TYMSHARE, COMSHARE, SHARP APL 등이 있다. 상업적 유형은 점차 증가 추세에 있으나 현재로서는 TDF의 적은 부분을 차지하고 있으며, TDF의 대부분이 시장에서의 데이터 거래형식에 의한 것이 아니라 보통은 기업조직 내의 경영정보 유통으로 이루어지고 있다. 컴퓨터를 비롯한 통신 기술발전과 더불어 TDF는 더욱 활성화 되고 있으며, 최근의 관심은 점차 비상업적인 혹은 조직적인 유형이 두드러지고 있다. 이 유형은 데이터를 생산하거나 제공하는 것보다는 이용의 측면이 더욱 부각되는 형이다. 특히 보험, 항공, 여행, 해운, 수출입 업무회사, 통신사등의 업체에서는 이같은 TDF활동이 필수적인 것이며, 조직단위로 구성되어진 네트워크는 이를 지원하는 핵심구조가 되고 있다. 이들 기업들은 단독적인 전용 네트워크인 폐쇄이용자 집단망을 사용하며, 그 대표적인

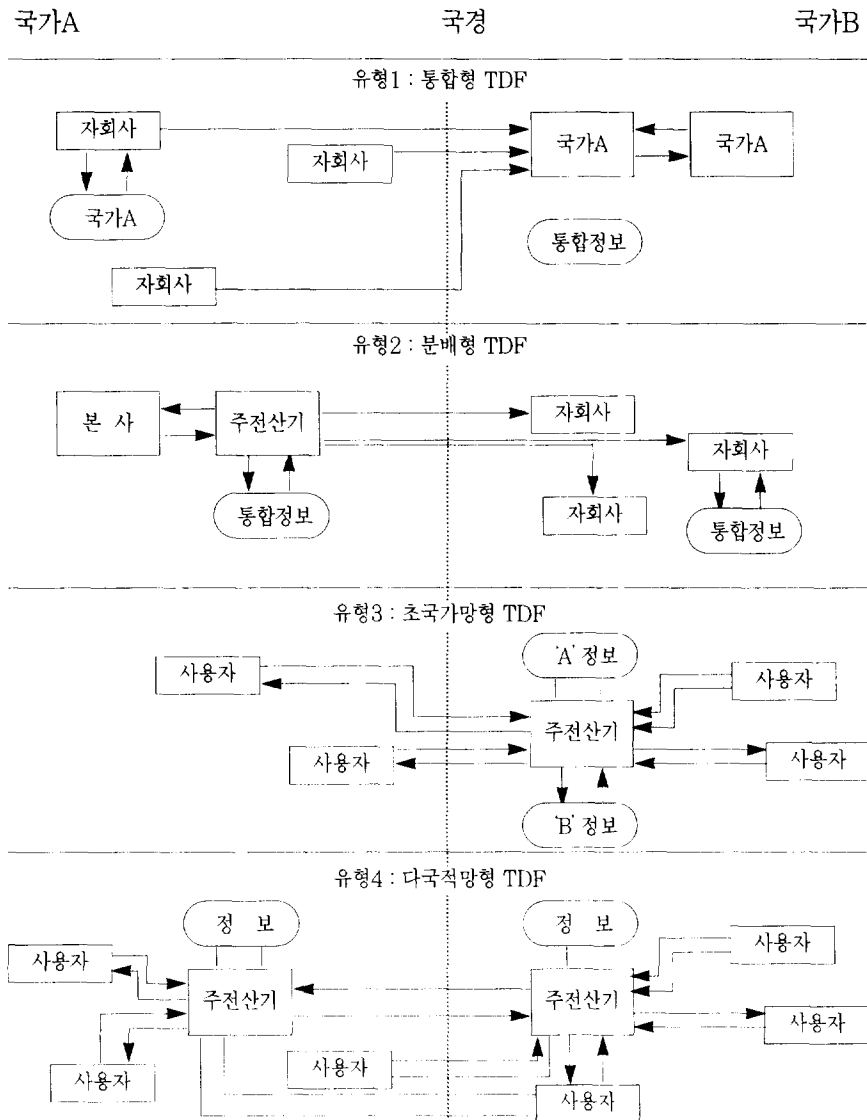
예로 SWIFT(society for world wide inter-bank financia telecommunication), SITA(societe internationale de telecommunications aeronautiques)등이 있다. 연구자에 따라 제시된 TDF 유형들은 각각의 구분항목별로 표-1과 같이 비교할 수 있겠다.

3. TDF 분석관점과 연구모델

국제정보사회의 질서측면에서 연구되어온 데이터유통 모델이나 분석관점을 살펴보면 몇 가지로 구분되어진다 (정윤식 1988). 국제정치와 경제 측면에 중심을 두고 연구해 온 첫번째 접근 방식으로 이상주의 관점이 있다. 이상주의는 서구세계의 자유주의 전통을 이어 서구 민주주의 이론의 기저가 되는 이론들로서 정치적으로는 평화와 균형, 조화의 국가정책을 주장하고, 경제적으로는 A. Smith의 '보이지 않는 손'에 의한 조화와 균형의 원리나 Ricando의 비교우위에 의한 무역정책을 강조하는 관점이다. 즉 국가의 정치, 경제적 정책은 국가간의 상호개방과 비교우위에 기저한 생산의 전문화, 분업화, 협력화 체제가 확립될 때 가능하다고 한다. 이상주의 관점에서 근거해온 정보의 자유유통 원칙은 바로 국제체계나 국제관계의 역할보다 우선하는 전제로서 주장되어 오고 있다.

이와 대립되는 것으로 급진주의적 관점에 의하여 TDF현상을 분석하려는 접근방식이 있다. 서구 전통적인 이상주의와 자유주의와는 다른 관점으로 국제 정보에 의한 질서를 갈등관계로 해석하고 국제 정치나 경제, 그리고 문화 등의 모든 측면에서 한 국가가 이득이 있으

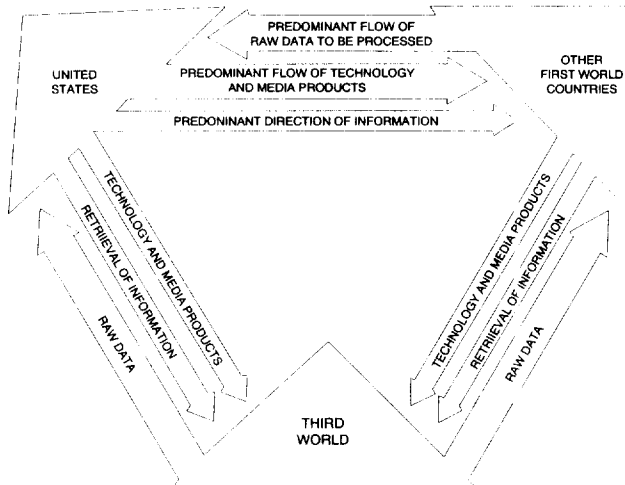
〈그림-1〉 Novotny의 TDF 모델 (출처 : 이수성 1990, p.35)



면 상대국가는 실을 갖게 되는 제로-섬 게임 (Zero-Sum Game)으로 파악하는 것이다. 이러한 관점은 K. Marx나 Lenin의 제국주의와 식민지와의 이해관계를 둘러싼 경제적 세력의 다툼으로 이해하려는 근원으로까지 거슬러

올라갈 수 있다. 이에 산업사회 이전부터 부국인 제국주의 국가와 식민지 역사를 갖고 있는 개도국이나 저개발국가와의 국제적인 관계는 과거와 마찬가지로 정보산업사회에서도 기술적인 정보처리 능력과 경제적 규모면에서 과거

〈그림-2〉 Schiller의 TDF모델 (출처: Schiller 1981, p.6)



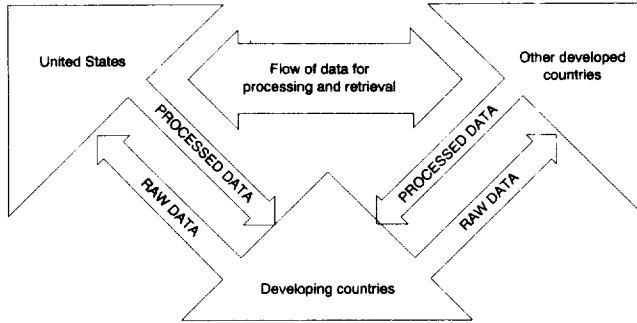
와 같은 구조를 나타내고 있다. 선진국의 자본과 정보를 받아들일려고 하는 제3세계에 속하는 저개발국이나 개도국들은 TDF를 통하여 그러한 기존 구조를 바꾸려는 노력을 하고 있다. 그러나 오히려 선진국의 시장침투 현상으로 정반대의 결과와 부정적 영향을 갖게 됨으로써 결과적으로 제3세계 국가들은 정보의 균형적 흐름을 주장하고 있다.

마지막 관점으로는 현실주의 혹은 중심주의 관점에서 국제관계는 권력정치에 중심을 갖고 각국은 국가이익추구를 위해서 경제정책면에서의 민족주의적 지향성(nationalist orientation)을 보인다는 시각이다. 제3세계의 신국제정보유통질서운동이라는 측면으로 현실주의 이론적 모델들이 80년대 들어 Schiller와 Novotny (그림-2.3 참조)등에 의하여 제시되었다. 이들 모델은 크게 미국과 제1세계 즉 선진계열국가와 제3세계 개도국들에 의한 구성을 제시하며 이들 삼원구성간의 TDF를 데이터 유통과 관련된 몇가지 요인들의 흐름으로

나타내었다. 모델자체에는 그 나름의 현상설명에 대한 모순이나 부적합성이 없지 않으나 대개 미국중심주의적 관점에서 유럽의 제1세계국들과 제3세계국가들, 그리고 종주국인 제1세계인 미국에 대한 제3세계의 종속현상을 데이터유통으로 설명하려 했다고 본다.

Schiller나 Novatany의 TDF모델이 나타내는 급진주의적 신국제정보질서에 대한 논리적 근거는 Galtung(1980)의 제국주의 이론에서 여러가지 명제들을 도식화시킨 것으로 찾을 수 있다. 그는 '제국주의 구조론'에서 세계는 중심국과 주변국으로 구성되어있음을 지적하고 중심국과 주변국간의 정보를 포함한 각 측면에서의 커뮤니케이션 형태와 방향에 의한 새로운 제국주의와 신식민지의 재구성을 현상을 지적하고 있다. 이로부터 UNESCO나 비동맹국가 중심의 제3세계국들은 서구중심의 통합모델을 부정하고 그로써 이러한 식민지 형태의 종속현상을 거부하려는 발전모델을 제시하고 있다 (Hamlink 1979). 최근 우루과이라운드 내용

〈그림-3〉 Mowlana & Novotny의 TDF모델 (출처 : Mowlana 1986, P.100)



중 국제데이터유통에 대한 논의점들은 신국제 정보질서주장의 급진주의적 접근이나 정보의 자유유통원칙을 주장하는 이상주의적 접근보다는 각국의 경제적 이익추구면에 중점을 둔 현실주의적 경향이 짙다고 할 수 있다.

4. TDF 발전배경과 영향요인

TDF가 국제적인 논쟁점으로 대두된 것은 이미 25년 가까이 되었으며 그 동안에 나타난 여러 논쟁과 관점들은 많은 변화와 더불어 전개되어 왔다. 많은 연구자들이 제시한 모델이나 각국에서 문체시 삼고있는 TDF관련 논쟁점등에서 일관성있게 주목할 만한 것은 저개발국과 선진국과의 국제데이터유통으로 인한 잇점이 단기적으로나 장기적으로 선진국에 유리한 조건으로 이루어지고 있다는 것이다. 특히 과학정보의 유통을 위한 국제네트워크 관련 분야의 토론회나 국제학술세미나에서는 자유로운 정보유통의 원칙은 예외로 적용되어지고 있으며 선진국들의 이러한 모순적인 입장표명은 개도국들을 더욱 어렵게 만들고 있다.

여러가지 변인들로 구성되어 있는 정치적 측면에서의 이데올로기 요인에 대한 연구는 Shurnik, Aller, Dajani 등에 의해 진행되었으며, 국제데이터유통이란 측면에서 볼때 가장 설명력이 있다고 하겠다. 이 연구결과는 다양하고 때로는 상반된 주장도 있으나 이데올로기적 요인은 현재까지는 국가간의 정보유통에 중대한 결정적 영향을 주어 왔다(정윤식 1988). 많은 국가들이 국가안보 측면에서 국제간에 유통되는 데이터의 유출을 막거나 특수조건을 요구하는 수단을 적용하고 있는 것은 남북한이나 통일전 동서독의 경우에서 찾아 볼 수 있다. 그러나 90년대에 들면서 국제사회의 데탕트체제로의 변화가 일고 있으며 이에 따라 이데올로기적 요인은 점차 그 영향이 적어질 것으로 예상하는 연구자들이 있다 (김지운 1990). 이데올로기적인 접근방식은 그 연구방법에서 조작적 정의를 얻거나 계량화한다는 점에서 쉽지 않으며 따라서 외교관계나 국가의 국력관계 쪽으로 연구되어 왔다.

국제관계에서 국력은 무시될 수 없는 요인으로서 국력신장과 밀접한 경제적인 측면이 크게 작용하고 있고 이에 따라 국제데이터유통은

경제적인 측면에서 각 국가들 나름의 입장에 따라 통제되고 결정되어지고 있다고 할 수 있다. 최신의 국제적 정보를 입수할 수 있는 능력과 데이터유통의 지속적인 유지와 관리는 국가의 경제에 있어 그 중요성이 직접적으로 반영되고 있으며 이에 따라 최근에 각국은 국제데이터유통의 구체적 전략과 정책수립을 서두르는 것이다. 미국의 경우는 정보산업이 국민총생산의 생산부분을 대표하고 있으며 생산성과 고용측면, 나아가서는 노동의 성격을 변화시키는 것과 같이 큰 영향이 있다고 지적되고 있다. 개도국으로서 한국의 경우는 국내 다국적기업들의 TDF활동이 중심이 되고 있으며 이것은 전 세계적으로도 비슷하다. 국제적 네트워크를 통한 거래정보나 신용정보를 필수로 하는 은행이나 항공사 등과 같은 다국적 기업들의 경우에 국제 데이터 전송장치를 소유하거나 고속데이터통신시스템을 이용하여 의사결정에 필요한 방대한 데이터를 전송하거나 처리하고 있다. 따라서 이들 기업들은 국제데이터유통에 중요한 소비자이며 동시에 생산자가 된다. AT&T사와 같은 경우는 중간 매개자로서의 역할을 하고 있다. 국제데이터유통은 각국의 주요한 국제적 경제활동과 관련되어 있으며 이결과 자국의 경제적 권익보호를 위한 각종 법적 조치가 각 국가에서 다투어 수립되고 상대국가에 대한 경제적 제재로 나타나고 있다.

국제데이터유통을 본격화시킬 수 있었던 가장 중요한 요인으로는 그것을 가능하게 한 기술적 발전이 있다. 1950년과 60년대의 성장을 거쳐 70년대에 대중화되어온 컴퓨터기술과 위성통신을 비롯한 정보통신장비나 네트워크와의 기술체계의 융합은 국제데이터유통의 기술적

하부구조를 완성하여 지원하였다. 국제적인 활동으로서의 데이터유통은 국가별 기술수준에 따라 그 효과가 다르므로 기술적인 동일화나 표준화에 대한 국제적 협력이 요구되고 있다.

5. 표면화 된 논쟁점과 국제기구의 방향

TDF활동의 불균형 현상은 TDF에 영향을 주는 결정요인들이 균형을 이루지 못하는 것으로부터 찾을 수 있으며 이데올로기적, 경제적 혹은 기술적 요인들의 구조적 불균형을 제거하는 작업이 국가간의 협력적인 맥락에서 이루어져야 한다고 MacBride보고서(1979)는 지적했다. 국가간 불균형 조정에 대한 각국의 입장이 다르게 표출되는 것이며 정보산업이 보다 중시되고 있는 국제사회에서의 정보유통 불균형은 더욱 심각한 국제 논쟁으로 전개되고 있다. Galtung(1980)은 국제데이터유통의 불균형현상을 이론적으로 접근 분석하기 위한 가설을 세우고 불균형의 특징적 양상들을 제시하였다. 그에 따르면 기술적 요인인 컴퓨터와 정보 전송, 네트워크 관련 테크놀러지의 발전에 따라 국제데이터유통의 양은 급증하고 있고 그 질적인 면의 발전도 가속화되고 있다고 본다. 기술적인 측면에서 주는 국제데이터유통에 의한 정보의 방향과 영향은 국제사회에서의 국가간 관계질서를 반영할 뿐 아니라 국제적 관계질서 배열을 결정짓는 기본적인 원칙적인 역할을 하고 있다고 지적할 수 있다. 이러한 사실에서 데이터유통의 불균형 현상은 여러 입장에 있는 각국에서 심각하게 논의되고 있으며 이러한 논쟁들은 정치, 경제적 속성을 대변하듯이

국제사회의 정치, 경제 분야와 민접하게 맞물려 데이터유통의 우위확보과정으로 발전되고 있다. 국가간에 유지되고 있는 데이터유통의 체제와 질서가 구조적으로 양적, 질적으로 불균형 상태에 있음을 지적하려는 유럽과 제3세계의 주장으로 80년대 들어 국제데이터유통에 대하여 중요한 논쟁이 일고 있다(Mowlana 1979).

TDF와 관련된 표면적 논쟁점으로 기술적인 측면에서의 국가간의 대립이 되는 것은 앞에서 지적한 기술적인 불균형으로 말미암아 발생한 데이터보호문제가 있다. 이는 사회적 측면에서의 프라이버시와 유사한 것으로 특히 컴퓨터 소프트웨어 산업이 기반이 되는 각종 기술적 데이터를 국가 재산권적 의미로 보호하고 통제하려는 것이다. 특히 SW산업관련지어 볼 때 제3세계국가를 지원한다는 측면에 대해서는 선진국들이 소홀히 하는 경향이 있으며 그들이 주장하는 정보자유유통원칙과는 상충이 되고 있다. 제3국가들은 공정한 데이터 이용을 주장하며 사회적 측면에서의 정보접근권이나 알권리를 강조하고 있다. TDF는 기존의 정보상품 형식인 패키지미디어 형태 (각종 인쇄물, 자기테잎이나 디스크)의 국가간 이동과는 다른 모습으로 이동된다. 이것은 최신의 정보통신기술에 의하여 이루어짐을 함축하고 있으며, 동시에 정보통신기술의 발전여부와 그 기반이 중요한 요소임을 강조하는 것이다.

기존 TDF 모델 연구자들의 주장 중 가장 먼저 나타난 논의가 프라이버시 보호에 관련된 것이다 (Veith 1980). 개인 프라이버시에 대한 논의는 TDF의 사회적인 문제로 미국과 같은 정보자원과 유통분야에 대한 기존 독점국에

대한 경고행위로서 유럽의 또다른 선진국들이 취한 견제책이었다. 신용카드 이용의 경우 카드의 이용은 국제적 범위로 확대되며 일국의 신용카드회사는 국제사용 카드회사와 제휴형태를 띠게 된다. 이때 국제신용카드회사는 해당국가의 일반인이나 조직구성원에 대한 소비형태가 필요하며 그에 대한 정보를 축적하거나 처리할 수 있게 된다. 이때 국경을 넘어서는 개인의 사적정보는 사생활 보호라는 측면에서 문제가 될 수 있다. 사회적인 측면의 프라이버시 보호법은 미국에 대한 유럽지역 선진국을 견제로 나타나며 이에 대해 미국측은 정보의 자유유통원칙을 논리로 내세워 보다 자유로운 TDF를 꾀하려고 노력하고 있다. 이런 측면은 더욱이 미국과 유럽 기업간의 정보전송시스템에 의한 데이터유통이나 과학기술정보 데이터베이스의 수입과도 관련있는 영화, 뉴스, 광고면에서의 갈등으로 심각하며 제1세계간의 (북-북), 제1세계와 제2세계 (동-서)간의 다각적 데이터 유통 논쟁으로 대두되었다.

사회·문화적 측면에서의 프라이버시 보호 문제가 국제적으로 확대되어 정치면에서의 국가주권, 정보주권의 문제로 발전되는 경향을 보이고 있다. 고도화된 TDF 관련 기술과 설비를 갖고 있는 선진국들은 TDF 규제를 완화하려 하며 그렇지 못한 개도국이나 후진국들은 TDF의 규제를 강화·지속하려 한다. 이것은 정보에 대한 주권을 현재의 선·후진국간의 균형잡히지 못한 구조에서 회복하려는 노력으로 볼 수 있다.

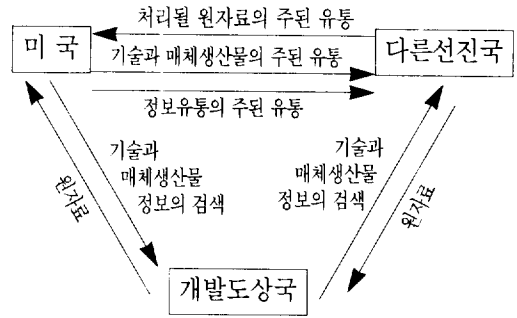
정보주권은 광의로는 한 국가의 생존에 필요한 모든 정보자원의 접근과 통제권으로 파악될 수 있으며 협의로는 정보를 자국자원으로

보고 특정정보의 소유와 통제적 권리로 의미된다. 경제적 측면에서는 1962년 12월에 채택된 UN결의안에서의 경제적 주권과 대등한 의미가 될 수 있는 것이다. 개도국이나 후진국 입장에서의 정보주권은 해당국가의 허락없이 선진국들이 천연자원정보를 수집함으로써 일어나는 경우로 제3세계 국가들은 신국제정보질서를 구하고 있다.

또하나 주요한 정치적인관점에서의 TDF에 대한 논의는 대외취약성이란 개념으로 일국의 주권행사가 타국이나 혹은 다국적 기업의 개입 등으로 제한을 받을 가능성을 의미한다. 여기서의 주권행사는 정보에 대한 접근과 통제 그리고 의존의 의미로 확대되고 있다 (방석호 1988). 특히 대외취약성은 TDF의 설비구축이나 운용이 선진외국에 크게 의존할 경우, 고장이나 자연재해 혹은 대상국의 정치적 압력으로 TDF의 운용과 접근이 좌절되는 가능성으로 이해될 수 있다.

경제적 측면에서 TDF 논쟁은 이미 TDF활동에 유리한 선진국들의 유도에 따라 최근들어 점차 일반화 되어왔다. 정보통신을 비롯한 서비스 부분이 다시 하나의 완전한 산업으로 자리잡은 선진국과는 다른 입장의 제3세계와 개도국들은 상대적으로 열등한 위치에서 야기되는 경제적 종속 현상에 대비하여 자국의 경제산업육성책을 추진하며 동시에 UN결의안에서 채택한 경제주권을 주장하게 되었다. 1984년 개정된 미통상법은 '정보유통'을 서비스교역에 포함시킴으로써 보다 자유로운 교역을 강조하게 되었으며 그후로 여러 국제기구에서의 TDF관련 논의들은 정보·통신을 포함한 서비스부문 무역에 관한 경제협상 차원에서 머무르

〈그림-4〉 TDF의 방향성(출처 : 이수성 1990, P.100)



게 된 것이라고 해도 과언이 아니다. 이와 관련된 것으로는 매스미디어 측면에서의 정보종속을 우려하고 제3세계국의 경제적 불균형구조를 시정할 것을 MacBride 위원회가 UNESCO에 1980년에 제출한 보고서나 1978년 프랑스의 Noral와 Minc가 제시한 Frances telematics 정책보고서도 국제사회에서의 미국의 절대적 우위에 대응하기 위한 것이라 할 수 있다.

앞에서 제시된 TDF 분석모델의 하나인 현실주의적 접근을 기저로 Rein(1979)이 제시한 미국-서유럽-제3세계의 3원구조는 경제적 면에서의 TDF의 방향성을 보여주고 있다.

이모델은 선진국간에서 조차 서유럽에서 미국에 제공되는 원자료와 그를 가공처리하여 매체 생산된 정보상품 유통의 일방적 흐름이 미국과 서유럽 사이에도 일어나며 미국과 다른 선진국들은 또다시 제3세계를 대상으로 원자료를 덤핑으로 얻은 후 고가의 기술과 매체생산으로 정보를 검색·제공·판매하는 불균형 경제구조를 보이고 있다. 여기에 다시 미국과 서

〈표-2〉 사회 각 측면에서의 TDF 논쟁점

TDF 측면	사 회	정 치	경 제	기 술
TDF 논쟁점과 규제책	프라이버시 보호법	광의의 정보주권	MacBride 보고 경제국제화	컴퓨터, SW 통신 등 정보산업기반불 균형
	정보의 자유유통 원칙	협의의 정보주권	경제주권 (UN)	
알권리	자유화	서비스교역		
	데이터선언	국가주권 대외취약성	자국정보산업육성	서비스산업위주 정 보통신기술의 발전 SW산업지원연기 (간접규제)
	지적소유권 저작권법 (간접규제)	국제저작권법 국가기밀보호 국가안보정보	외국인투자법 은행 법 (간접규제) UR 경제중속 영구소비자	전기, 통신산업 통 제 규정 전기전화규칙 기술적중속

유럽국가와 일본 등은 제3세계시장을 사이에 두고 시장경쟁을 하고 있음을 알 수 있다.

결국 미국과 서유럽 선진국과의 TDF 구조에서 제3세계는 쉽게 정보사회에서의 영구 소비자적인 위치에 발륙할 수 있는 위험이 보다 커질 수 있다는 것이다. 미국과 서유럽국 간의 TDF 갈등은 다국적 기업의 역할증대와 프라이버시 보호이후의 이해조정이 얼마간 이루어짐으로써 다소 완화되었으나 제3세계는 다시 고립적인 선진국과의 갈등을 갖게 되었다.

기존의 관련자료중 국제데이터유통에 관련된 주요 논쟁점들은 OECD(ICCIP 위원회)에 의한 보고서와 같은 기관 UNCTC 산하 기술 보고서, 그리고 일본 우정성보고서등에서 종합적으로 연구되어 왔으나 이들 국제기관에 의하거나 국가단위기관에서 발표한 내용들은 연구의 객관적 실증적 결과의 제시보다는 자국 이익을 대변하거나 TDF중 특정이해관계의 국한된 논점을 제기하는 것에 그치고 있다 (정윤식 1988). OECD나 GATT등에서 이루

어지는 대부분의 연구는 정보의 자유유통원칙에 따른 규범적이거나 다국적 기업의 국제활동을 지원하는 전략적이거나 정책적인 연구가 주류를 이루고 있으며 TDF현상을 종합적으로 분석할 수 있는 이론적 패러다임이나 연구방법은 적용되고 있지 않다고 본다.

앞에서 말한 바와 같이 공식적인 TDF에 대한 논의는 OECD에서부터 시작되었다. 1977년 첫번째 OECD 관심은 개인 프라이버시 보호법이었으며 80년에 들어서는 정보, 컴퓨터와 통신정책(Information, Computer and Communication's Policies for the '80s)의 구성제안이었다. 이후 1983년에는 TDF에 관련지어 미국이 주장하는 데이터 선언(Data Pledge) 채택이 추진되면서 점차 OECD에 의한 TDF는 경제적 통상문제로 집중되었다. IBI(Intergovernmental Bureau for Informatics)의 경우에는 OECD와 다른 국제조직으로 40여개국의 많은 참여국들을 갖고 있으며 대부분 개도국 회원들이 많다. IBI는 개도국들의 입장을 지원하는 방향으로 1980년 이후, 계속 진행되어 오고 있다. UNCTC(United Nations Centre on Transnational Corporations)의 경우에는 TNC에 관하여 다양한 활동규정, 통계기초 작성, 대응전략수립 등에 대한 역할을 하는 UN의 산하기관이다. 1981년 TDF연구의 지침서가 된다고 평가되는 "TNC & TDF: A Technical Paper"를 출간하였으며 개도국의 TDF 관련 정책 수립에 고문 역할을 하고 있다. 특히 제3세계국의 TDF 현황을 파악하는데 필수적인 각종 사례연구나 통계자료에 대하여 연구수행을 협조하고 있으나 IBI와 마찬가지로 UNCTC도 선진국들로부터

터 커다란 협조를 얻지 못하고 있다. OECD 이후의 논쟁은 TDF를 업고 새로히 정보, 통신 서비스 교역의 문제로 대두되었으며 미국의 통상법이 무기가 되어 등장한 구체적인 협상으로는 1980년대 중반의 GATT/UR의 서비스 협상이다.

1980년대에 들어 세계경제에서 서비스교역이 중요시 되면서 그에 대한 국제적 규칙의 필요성이 제기 되었으며 1982년 GATT 각료회의의 1984년 13개국이 제출한 서비스 교역에 관한 연구보고서를 기초로 삼았으며 1986년에는 우루과이 PUNDA DEL ESTE에서 우루과이 라운드를 선언 하였다. UR의 서비스 협상 그룹은 TDF와 관련된 쟁점들을 다루면서 선진국과 개도국간에 입장 대립이 발생했다. 그 대부분이 TDF의 자유화에 관한 것으로서 대중매체에 의한 정보유통을 제외한 국제적 공중통신 수단의 자유화를 주장하는 내용이다. 미국을 공중통신서비스의 무조건적 자유 이용권 보장을 주장하며, 이집트, 인도등을 중심으로 하는 제 3 세계 개도국들은 공동으로 그에 대한 유보 제안서를 강하게 제시했다.

1973년에는 국제전신 전화 규칙을 대치하는 국제전기통신규칙(International Telecommunication Regulations)이 채택 되었다. 이 회의에서는 TDF권고 준수문제와 전기통신규제의 각국 권한등을 둘러싸고 통신산업의 규정에 대하여 논의하였다. ITU는 개도국 중심으로 TDF의 기술적인 논의가 제 3 세계간의 협력적인 조정방식을 통하여 진행 되는 반면, GATT는 선진국들의 영향력이 크게 작용하는 분위기로 TDF의 경제적인 면에 대한 분쟁을 법적인 구속력을 적용하여 해결하는 방

〈표-3〉 GATT와 ITU의 이슈에 대한 대응방식비교(출처 : 이수성 1990, P.164-165)

구분 및 이슈	GATT	ITU
초점	세계경제의 성장과 서비스의 효율성, 경쟁적 제공을 촉진하기 위한 전기통신자원에의 접근과 이용의 확보	세계 전기통신기반구조의 기술적 효율성과 상호운용성을 확보하기 위한 공통의 해결방안 모색
접근방법	법적 구속력과 분해결절차를 지닌 일반무역협정 및 원칙에 의존	전기통신시스템 및 장치의 설치, 운영, 이용에 관한 합의 및 협정의 마련과 조정, 그리고 연동성을 확보하기 위한 국가간의 협력에 바탕.
명료성	각국 법제도, 행정지침 등의 공개	CCITT와 CCIR에 의한 세계표준과 요금원칙에 의한 명료성
표준 및 단말	강제표준 對 권고표준 망위해방지 對 기준의 필요	상호접속 및 상호운용성에 관한 공개적이고 확장가능한 표준의 세계적 적용
요금 서비스공급양식으 로서의 전기 통신	원가지향 요금 본질적 전송수단 對 기준의 필요	개별국가문제 전송기능과 고도서비스의 결합
접속 및 이용 조 건	비차별적인 요금과 이용조건 對 구체성의 정도에 대해 확인	거의 모든 ITU규정체계(특히 D시리즈에서 약관원칙)
정보접근	정보접근의 보장과 프라이버시 침해방지 對 시장기능에 따른 조정	인명부형태의 정보제공(CCITT의 권고), 암호전송의 금지와 정보보호방안의 강구
공정경쟁	지배적 사업자와의 공정경쟁	표준과 개념적 모델에 따른 통신망장비의 경쟁적 교환가능성 향상, 망제공자의 선택권 및 비용절하 가능성 향상
기본/고도서비스 구분	공중통신전송서비스(PTSS) 對 공중통신서비스(PTS)	기본 및 고도서비스의 구분불가
개도국 참여	개도국의 재원/기술협력 요청 對 선진국의 기본협정으로 충분하다는 입장	표준, 개발 및 규제업무에 참여자 다수 운영 및 기술정보 교환 자원부족국가 및 지역에 대한 특별지원 및 특별기구 설치 운영

식으로 진행되고 있음이 비교할 만하다.

TDF의 불균형 현상은 정보자유유통원칙과 정보주권 즉 한 사회가 외부로부터 부당하다고 여기는 정보 및 데이터의 커뮤니케이션으로부터 자신을 지킬 수 있는 권리로서는 국제데이터유통의 문제와 관련지어 정보주권의 의미로 요약되고 있다(Saur 1979). 정보산업사회에서의 국가간 혹은 국제적 조직간의 자산적 개념으로의 정보보호권은 출판, 인쇄, 저작권법 등과 관련지어 상호 대립되거나 상충되고 있다.

6. 국내 TDF 관련 정보서비스의 현황과 전망

다각적이면서 심각한 논쟁들이 다분한 것과 반대로 국제데이터유통에 대한 실증적 연구와 분석은 쉽게 측정되거나 분석되지 못하고 있다. 국내 TDF 현황에 대해 연구되어진 자료들은 한국의 정확한 TDF의 실태를 파악하기에는 수적으로 부족하고 기존 연구의 조사된 내용도 TDF의 주류를 이루는 유형을 직접적으로 반영한다고 보기 어렵다. 예를들면, TDF 현상이 국제 전기통신회선의 증가와 이용 횟수의 증가, 혹은 DNS 통화량 중에서 외국통화량의 비중등의 측면을 기준으로 측정되고 있다. 1990년 12월에 발행된 통신개발연구원의 연구 보고서에서도 다국적 기업에 의한 TDF나 DB네트워크를 통한 TDF측면을 분석할 수 있는 자료는 충분치 못하며 연구자들은 기업간의 전용회선이나 DB네트워크의 이용정도의 조사가 어렵다고 언급하고 있다. 데이터유통에 관련하여 Rogers(1986)는 정보의 속성상 소유권적인 특성때문에 비공개적인 정보의 유통현

상은 측정되기 어렵고, 또한 컴퓨터 정보처리와 저장, 검색은 대부분 TDF의 원격통신 네트워크에 적용되므로 통로가 소유자에게만 개방되어 있는 일종의 폐쇄회로를 통하는 경우에는 자료접근이 불가능함을 나타냈다.

국내에서 TDF란 용어를 접하게 된 것은 TDF의 포괄적인 의미보다는 몇몇 전문가가 프라이버시 보호를 비롯해 특정한 논쟁점에만 집중하고 있던 무렵으로 보고있다 (이수성 1990). 국내의 정보통신 분야의 변화되는 모습을 살펴보면 1980년대에 들어와 통신시설의 대량확장과 더불어 공중통신업무의 효율성을 촉진시키기 위하여 우편업무와 전기통신업무가 분리되어 전기통신사업을 1982년 한국전기통신공사로 이관시킴으로 체신부에 의한 전기통신 사업의 운영과 정책기능이 분리되었다. 정보통신산업의 감독에 관한 모든 권한은 체신부에 귀속되어 있으며 정보통신사업의 운영은 전기통신기본법에 의해 한국전기통신공사의 독점으로 규정되어 현재 음성서비스는 한국전기통신공사법에 의거 설립된 한국전기통신공사(KTA)가 운영하고 있고, 데이터서비스는 1984년 9월 체신부장관에 의해 공중통신사업자로 지정된 한국데이터통신 주식회사(DACOM)가 제공하고 있다. 또한 데이터서비스 사업중에서 정보의 처리 및 검색업무는 체신부장관의 용인하에 민간사업자의 참여를 허용하고 있다.

1980년대초의 국내 상황은 기본통신수요의 충족이 우선적 목표였고 공중통신사업자를 보호하는 것이 필요하였으며 통신사업은 공중통신사업자의 고유영역으로 되어 있다. 기본원칙을 그대로 고수하는 상태에서 예외를 인정해

나가는 방법으로 자유화를 추진하고 있는 실정이다. 민간 사업자에 의한 정보통신역무제공업은 공중전기통신사업자의 업무수행에 지장을 초래하지 않는 범위내에서 허용한다고 규정되어 있기 때문에 회선사용에는 엄격한 제한이 따르고 있다. 정보통신 제공업체는 1987년 11월 기준으로 70개업체가 등록되어 있는데 이중 데이터베이스 사업체(DB)는 8개소이며 데이터 처리사업(DP)은 49개소, DB 및 DP 업체는 13개소로 조사되었다. 기존업무의 확대를 위한 보조수단 및 전면개방에 대비한 준비단계에 불과하며 실제 업무현황은 미미한 실정으로 보고 되었다 (성극제 1987).

국내의 주요정보통신서비스업체는 거의 모두 외국 주요업체들과의 합작투자업체이며 그들도 국내업체와의 연계없이 국내에서 활동하는데는 어려움이 많다고 한다. 정보통신산업의 자유화정책은 각국의 여건에 따라 상이한 내용을 지닌 제도로서 미국과 같은 경우를 보면 전면적인 개방을 통해 시장기능에 의한 자율적인 정리를 도모하고 있다. 유럽지역에서는 네트워크의 독점하에서 서비스경쟁을 지향하고 있고, 일본은 전면 개방 체제하에서 정부의 시장통제권을 통하여 공공성과 경제성의 목표달성을 꾀하고 있다. 정보통신서비스에 대한 관련 연구자들의 의견에 따르면 TDF 자유화에 대한 대응방안으로 영국이나 독일의 방식과 같이 통신망의 소유는 국가의 독점하에 두고 기본서비스와 고도서비스를 구분하여 고도서비스시장을 민간에게 개방하되 서비스의 구분에 관하여는 계속적으로 시한을 정하여 재검토 한다는 것이다.

해외 데이터 유통체제 : 국내에서 DB의 국제적 유통은 1973년 KIST의 종합 데이터뱅크

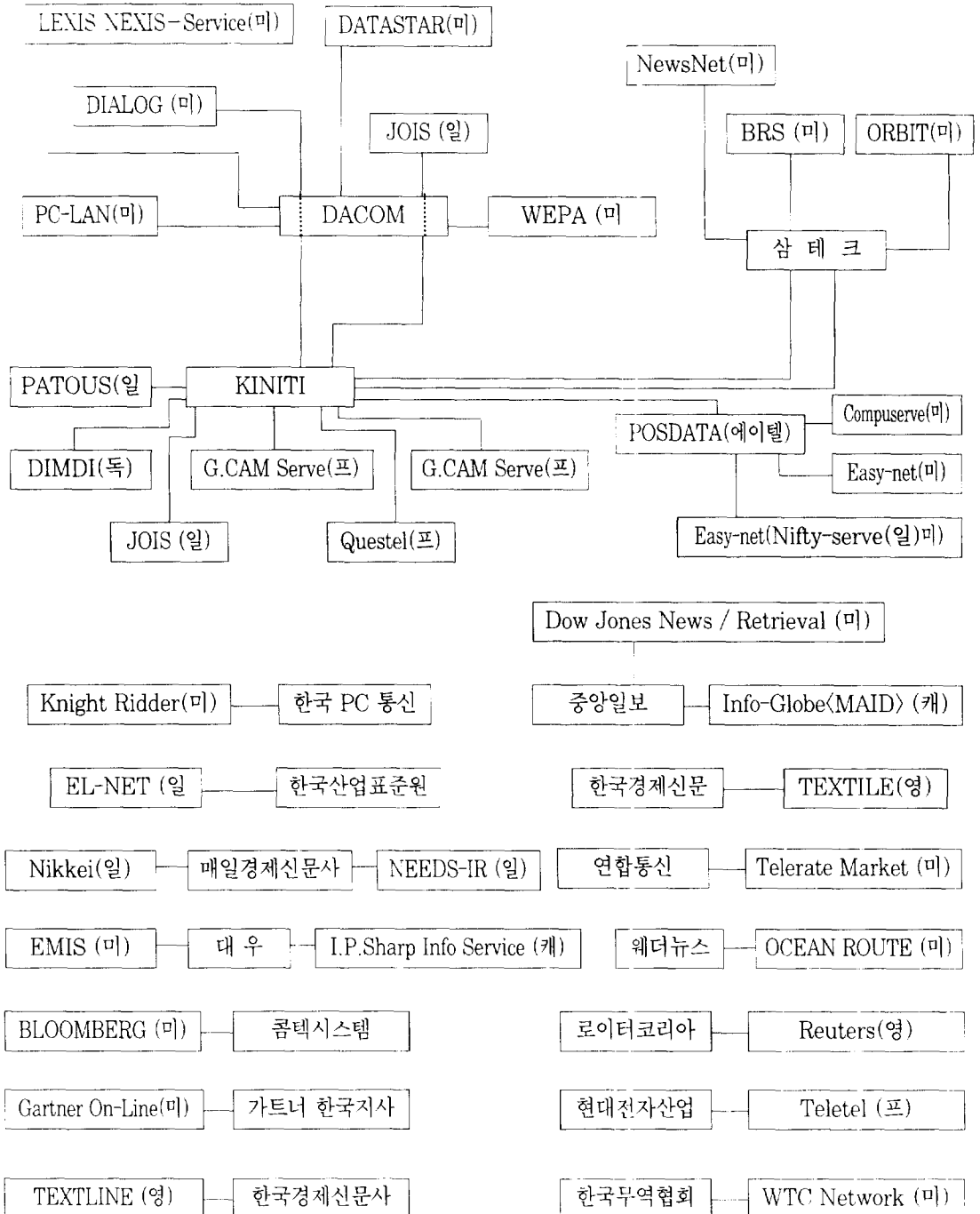
설치계획과 KORSTIC(KIST전신)의 NAS-SIT(국가과학기술정보유통시스템) 계획으로부터라고 볼수 있다(서한수 1992). 실질적인 정보서비스는 KORSTIC이 미국과 계약으로 1975년 7월부터 CAS서비스를 실시하였으며 온라인 검색서비스는 1980년 12월부터 미국의 DIALOG와 연결 TECHNOLINE의 서비스를 실시한 것으로 보고있다. 국내 데이터통신망(공중통신망)의 적용은 1984년 KIET-LINE(KINITI-IR의 전신)에 의하여 이루어졌다. 1983년한국데이터통신(DACOM전신)에 의하여 해외공중통신망(DNS)를 본격적으로 실시하게 되었으며 1984년 국내 공중통신망인 DACOM-NET를 통하여 해외의 DB와 연결되었다. 1985년 부터는 천리안서비스로 해외 DB 온라인서비스가 계속 되고 있다. 데이콤 자료에 의하면 1980년대 후기 한국이 TDF 활동을 할 수 있는 국가는 미국과 유럽 지역의 선진국가 16개국, 제3세계의 아시아, 중미, 아프리카등지의 38여개국이였으며 그중 미국의 ITT관문을 통하는 나라는 16개국, RCA 관문을 통과하는 나라는 5개국으로 나타났다. 데이콤을 경유하는 국내 TDF의 유통형식에서 미국의 2개 관문국을 통하는 구조는 미국으로부터 막중한 독점력과 동시에 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 현재 한국은 공산국가와는 TDF가 이루어지지 않고 있으며 대산국의 특징을 보면 그 대부분이 미국과 유럽이며 이를 제외하고는 아시아 지역의 신흥공업국들이 주류를 이룬다고 할 수 있다.

온라인에 의한 해외 DB서비스 경우, 그 접속 방식과 통신망의 형태는 여러가지로 적용될 수 있다. 공중정보통신망인 패킷교환망이나 회

〈표-4〉 해외 DB 국내진출현황 (출처 : DPC & KODB 1993. P 475)

데이터뱅크명	제 공 기 관	DB 수
BLOOMBERG	Bloomberg Finacial Markes	6
BRS	Infopro Technologies	100
Compuserve	Compuserve Info. Corp	124
Dow Jones News	Dow Jones & Company Inc.	80
DIALOG	Dialog Info. Services, Inc.	699
DIMDI	DIMDI	71
EMIS	EMIS	
GARTNER ON-LINE	Gartner Group	1
G.CAM Serve	G.CAM Serveur	45
GIS-ECO	GIS-ECO	23
Info-Globe	The Globe & Mail	20
I.P.Sharp Info	I.P.Sharp Associates	113
JOIS	일본과학기술정보센터	26
EL-NET	(주)일렉트릭 라이브러리	1
Knight-Ridder	Knight-Ridder의 Bussiness	5
Info Service		
LEXIS Service	Mead Data Central,Inc.	126
NewsNet	NewsNet,Inc.	700
NEEDS-IR	Nihon Keixai Shimbun	10
NEXIS-Service	Mead Data Central,Inc.	263
NIFTY-Service	니프티(주)	
OCEAN ROUTE	Weather news,Inc.	
ORBIT	Infopro Technologies	110
PATOLIS	일본특허정보기구(JAPIO)	3
QUESTEL	Telesystems	86
Reuters	Reuter Limited.	3
STN-Inter-national	CAS.Fiz-Darlsruhe,JIOST	94
Telerate Market Info Net	Telerate Systems, INC.	20
Teletel	Frances Telecom,Inc.	4
TEXTLINE	Reuters Holdings PLC	
WTC Network	World Trade Center	7
Easy-Net	Telebase Systems	1,000
Nikkei	Nihon Keixai Shimbun	4

〈그림-5〉 해외DB국내유통구조 (국내제공기관과 해외 DataBank명)

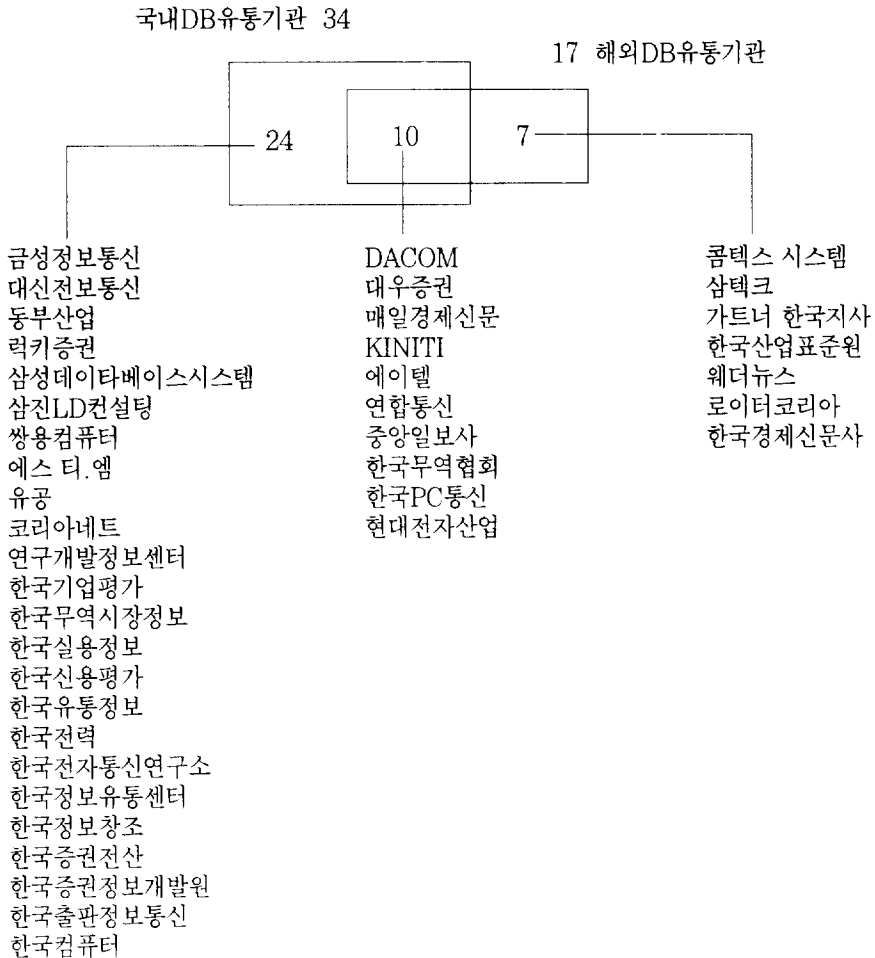


선교환망을 이용하거나, 특정 통신회선인 전용선 혹은 전화회선망이 가능하며 국제데이터의 유통은 전용망이나 개인의 전화회선을 이용하는 경우를 제외하고는 보통 공중통신망의 경우에 패킷교환망의 형식을 취하고 있다. 국내에서 온라인 해외 DB서비스를 받는 유통경로는 여러 방식이 가능하겠으나 국제적 규모의 학술, 연구 네트워크를 거치는 경우를 제외하면 주로 공중정보통신망을 통하여 서비스를 제공

하는 조직들을 통하여 이루어진다고 할 수 있으며 그와 같은 유통업체들이 점차 늘고 있다. 최근에 발표된 몇가지 자료(서한수 1992; DPC & KODB 1993; CHLAUDRB 1994)들로부터 국내에 진출한 해외 DB유통경로를 조사하여 비교하였다. 조사된 자료들에 의하면 국내 진출한 해외 DB제공기관은 (표-4, 그림-5)와 같다.

이들은 1990년 7월 1일부터 DP와 DB부문

〈그림-6〉 해외DB국내유통구조 (국내제공기관과 해외 DataBank명)



개방에 따라 해외 관문사업자나 DB 사업자들의 직접진출이 예상되며 최신의 현황으로는 미국의 DB유통업체들이 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 일본, 프랑스, 영국 등의 순으로 나타나고 있다.

주요 DB정보서비스 시스템의 경우에 DACOM과 삼테크가 국내의 주 대리체가 되고 있는 것을 알 수 있으며 이들은 DB서비스 시스템과의 계약으로 국내로 해외의 DB서비스를 제공하고 있다. KINITI의 경우는 DACOM과 삼테크나 에이텔(기존 포스테이터)의 이용자 회선을 통하여 또다른 개인이용자에게 정보서비스를 재제공하는 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 해외 DB서비스를 제공하는 기관들은 그 조직의 성격으로 볼때, DB서비스 제공 회사가 8곳이며 연구소와 신문사, 기업체가 각각 3곳으로 조사되었다. 특히 이들 17개 제공기관중 10곳은 국내에서 제작된 DB의 유통도 담당하며 국내외 DB서비스를 제공하는 주요 유통기관의 역할을 하는 곳이라 볼 수 있다. 이와 관련지어 국내정보인 DB서비스를 제공하는 유통업체는 총 34곳으로 그중 10곳은 상기한 바와 같이 해외 DB서비스로 제공하고 있다.

위와 같이 조사된 34개 유통기관에 의하여 국내에서 유통되는 DB총수는 815종이며 개별 제공기관에 의해 중복되어 제공되는 DB 137종을 제외한 총 714종이 국내에서 유통되고 있다. 그 중 14종은 해외에서 도입 제작된 것으로 순수 국내 제작 DB는 700개로 조사되었다(그림-6참조) 일반적으로 대학이나 연구소등의 학술활동과 연구지원의 해외 DB 정보서비스는 Internet을 비롯한 국제적인 규모로

발달되어온 미국과 유럽지역의 비영리 학술정보망을 통하여 이루어져 왔다. 그러나 1990년대에 들어서면서 부터 발달 초기에 회원제 형식의 비영리 학술, 연구 네트워크들이 점차로 상업화되어지는 추세에 있다. 최근까지 NSFnet의 백본에 의해 지원되어온 Internet의 경우도 미국내의 침체되거나 수평적으로만 비대해지고 성장은 사실상 멈추어진 정보산업을 활성화 시키고자 민간경쟁으로 유도하는 행정부 노력에 따라 상업화되어질 전망이다. 1987년의 High Performance Computing연구와 1991년의 NREN에 이어, 94년에 고어 부통령은 장기적인 안목에서의 미국내 초고속정보망(National Information Infrastructure)에 대한 공식적인 발표가 있었다. NII를 제창하고 있는 미국은 전화나 텔레비전, 그리고 CATV등은 이미 미국내에서는 보급해야하는 시장인구가 바닥이 났으며 PC나 FAX의 경우를 제외하고는 공급 포화상태로 당연히 멀티미디어 시장을 개발해야만 하며 또한 NII의 구축으로 자국의 기업발전을 위해 외국시장 개방을 전개하는 것을 목표로 하고 있다(양유석 1994). 이러한 최근 추세에 따라 미국의 NII와 관련이 깊은 Internet을 통한 정보서비스 역시 국제데이터 유통에서의 문제들이 그대로 예상될 수 있다. 이와 같이 국제 학술 네트워크에 의한 해외 데이터베이스 서비스의 경우는 일본이나 유럽의 경우에는 미국과는 달리 제3세계국들을 시장으로 점유하려는 의도보다는 자국의 기존 기술을 확대하거나 혹은 여러국가들이 협력해야만 하는 유럽의 제한적인 범위의 고속정보망 계획을 전개하고 있다.

〈표-6〉 국내 DB 유통기관과 유통망 현황

번호	유통자	유통망명	DB수	페이지
*1	금성정보통신	GINS	15	359
*2	대신정보통신	DIMOND	19	361
*3	(대우증권)	DIAL-VAN	1	363
*4	(데이콤)	천리안	250	365
** *5	동부산업	DINS	5	378
* *6	럭키증권	HTS	1	380
* *7	(매일경제신문)	MEET	10	381
*8	(산업기술정보원)	KINITI-IR	18	385
** *9	삼성데이터시스템	S-NET	10	387
*10	삼진LD컨설팅	SIS-BBS	1	389
*11	쌍용컴퓨터	SSY-NET	2	390
*12	에스.티.엠	STM*DB	4	391
* *13	(에이텔)	POS-Serve	59	392
*14	(연합통신)	INFOMAX	1	395
*15	유공	Oi DB Service	5	396
*16	(중앙일보사)	JCINS	12	397
*17	코리아네트	InfoServe	11	399
*18	연구개발정보센터	KRISTAL	17	401
*19	한국기업평가	KMC-FINDS	15	403
*20	한국무역시장정보	TMI-Service	9	406
*21	(한국무역협회)	KOTIS	34	408
*22	한국신용정보	NICE-TIP	22	411
*23	한국신용평가	KIS-LINE	20	413
*24	한국유통정보	Just-Inform	8	415
*25	한국전력	KIS	13	417
*26	한국전자통신연구소	ETALRS	11	419
*27	한국정보유통센터	KIS-NET	5	422
*28	한국정보창조	IC-NET	6	423
*29	한국증권전산	증권종합 DB	6	424
*30	한국증권정보개발원	KISS-NET	9	426
*31	한국출판정보통신	Book-NET	15	427
*32	한국컴퓨터	Korean CATSS	1	429
*33	(한국PC통신)	HiTEL	231	431
** *34	(현대전자산업)	Hivan	5	438
계	실제 DB 714 개, 중복제공 DB 137 개		851 개	

* 데이터뱅크와 통신망 병행운영

** 데이터뱅크 운영자

*** 통신망 운영자 / () 해외 DB 연결제공 업체

〈표-7〉 국내 Internet제공 네트워크들의 발전과정

연도	Net명칭	KREN	KREONET	AT		DACOM
				HANA	KOENET	
1982. 10			국가 기간전산망 구성계획안 수립 (정보산업육성위원회)			
1983. 10		국가 5대 기간전산망 구축 계획				
1986. 5			전산망 보급 확장과 이용촉진에 관한 법률 제정·공포(의원입법)			
1987. 1			전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률(법적근거 마련)			
1987. 5			전산망 조종위원회, 실무위원회, 분야별 추진위원회 발족 및 제1회 전산망 조정위원회 개최			
1987. 7			제1회 국가전산화 확대회의 개최			
1987. 7		교육연구전산망 협의회 구성				
1987. 3		구성 Binet연동				
1988. 6			교육연구망 세부실천계획수립(연구망 중심)			
1988. 7			제4회 전산망조정위원회 개최			
1988. 9			제1회 교육연구전산망 추진위원회 개최			
1988. 12			초고속 슈퍼컴퓨터 1호기 CRAY 2S-4/128 가동 개시(국내최초)			
1990. 5		교육전산망협의회 구성				
1991. 5		교육전산근간망 구축				
1991. 6			미국 SDSC의 CERFNET/NSF-NET과 국제링크개설			
1992. 2				서비스운		
1992. 3				영시작		
1992. 4		Internet연동				
1992. 9		Internet - Bitnet간 Mail Gateway				
1993. 3		서울대 캠퍼스 정보시스템(정보광장)개발				
1993. 11		교육전산망 각지역센터에 망관리시스템(W/S)보급				
1993. 12		제2의 IP Link 개통(Bit II Project)	초고속 슈퍼 컴퓨터 2호기 CRA-YMP C90/16512 가동 개시			
1994. 3		교육전산망 각 지역센터에 망연동시스템(Router, DSU)보급				
1994. 3 ~ 6		교육전산망 각 지역센터에 정보광장 이식				
1994. 6				실용서비스 개시		
1994. 7			미국 Stockton의 ICMNET NSF NET과 국제링크 증속 이전			
1994. 8			EU의 EUROPANET과 국제링크 개설			
1994. 10						서비스개시 예정

보공개법등에 대한 미비한 이해와 특히 정보 이용에 따른 불편성이나 문제들에 대한 소극적이고 수동적인 정부의 자세등이 오히려 유통상의 문제점이 되고 있다.

과학 기술 부분의 데이터베이스는 학문전반에 걸친 학술정보로서 그리고 과학기술부분의 응용개발적, 기술적 과학기술정보로 구체적으로는 산업계의 생산활동에 직접적으로 요구되는 생산에 관련된 기술정보로서의 성격이 있다. 특히 국내의 대학도서관을 비롯한 연구소의 정보자료실등에서의 최신학술정보나 기술정보를 처리하고 제공하는 기능을 만족스러운 수준으로 수행하지 못하는 상황에서 연구원들이 필요로 하는 전문적 정보는 전문학술지를 비롯해 외국의 DB에 접근해야 하는 실정으로서 더욱 TDF의 비중이 커진다고 하겠다.

거래 정보 DB 서비스의 경우 국내의 자동차와 철강 VAN, 여행정보관련 항공사나 각종 예약 시스템 등이 국제적인 단위로 확대되면서 TDF의 또하나의 주류로서 나타나고 있다. 더우기 국제적인 거래정보 DB의 유통상 문제는 각종 금융거래 결제의 전산화와 표준화가 완성되어 일괄적이지 못하며 거래정보의 내역에 대한 정보 공개면에서의 각 업체 자체의 비협력적인 태도로 TDF현상에 대한 개선이나 연구에 지장을 주고 있다. 신용정보와 일반정보DB 서비스의 경우는 아직까지는 국제적인 네트워크에 의하여 대부분 이루어지는 단계가 아니나 앞으로 TDF의 현상으로 크게 성장할 가능성은 크며 특히 신용정보에 관련해서 볼때 프라이버시 보호 측면에서 발생할 수 있는 문제에 대응하여 한국 나름의 구체적인 법적, 제도적 장치가 반드시 연구되고 제시되어야 할 것이라

본다. 1988년 데이콤사업실적보고서의 자료(연구보고 89-07)에 의하면 국내 TDF의 95%는 다국적 기업정보데이터의 형태이며 나머지 4.55%가 과학·기술·학술정보 DB에 의한 것으로 나타났다. 데이콤을 통한 DB이용 기관의 현황으로 '87년 유통량을 보면 일반 기업체가 41.8%의 높은 비중을 보이며 그 다음이 학술, 연구기관으로 21.7%의 2순위를 나타내고 있다.

선진국에 비하여 상대적으로 얻게되는 부정적인 영향과 함께 MacBride연구나 UNTCT 연구에서는 제3세계 개도국들이 TDF로 부터 얻을 수 있는 난관적인 측면도 지적했다(정윤식 1988). 국제데이터유통으로 인하여 얻을 수 있는 잠재적 유용성으로는 첫째, 급격히 다양해지고 확대되고 있는 최신정보 특히 과학기술과 학술정보의 접근이 보다 용이하고 그 기회가 많아짐으로써 과학기술발전을 얻는 기능이 있다고 보는 것이다. 둘째로는 과학기술면 뿐만 아니라 선진국과의 국제데이터유통을 도구로 한 다국적 기업 활동으로 세계 시장에서의 개도국 기업의 경제력이 증대될 수 있으며 크게 국가 경제발전을 꾀할 수 있을 수도 있는 면이 있다. 또한, 국제적 정보자원 배분은 어느 국가에서나 정보산업사회에서 주요한 개발자원의 분배이며 특히 개도국의 경우 여러 통로를 통한 정보를 비판적으로 받아들이며 중요한 기술적인 측면의 정보를 의사결정시에 중용함으로써 선진국들이 독점하다시피하는 정보테크놀러지의 핵심이라 할 수 있는 데이터베이스의 마타이 효과 현상을 극복할 수도 있다는 것이다.

기존 연구자들에 의하면 국제데이터유통과

가장 관련지어 낙관적인 전망과 기대를 갖을 수 있는 면이 바로 데이터베이스를 중심으로 하는 측면으로 가장 많이 언급되고 있다. 무엇보다도 TDF 문제는 사회전반에 걸쳐 광범위한 영향을 미치는 것이나 여러 국제 기구들의 논의에서와 같이 UR를 비롯해 경제적 관점으로만 크게 부각되어 왔다. 따라서 경제적인 측면으로만 문제시 삼고 있는 국제 데이터유통 논의들은 보다 전반적이고 구조적인 문제로 대처하되, 국내 현황에 근거한 다각적인 대응자세로 임해야 할 것이다.

7. 결 언

국제화와 정보화는 지난 10년간의 국제 환경을 변화시키는 주조류로서 그 영향은 TDF에 막대하다. 정보화는 산업측면에서 일반적으로 산업의 정보화와 정보의 산업화로 집약되며 그 중심이 TDF라 할 수 있다(통신개발연구소 1990). 이같은 상호상생적 관계의 양조류는 TDF를 중심적 과제로 부각시키고 있으며 각국 나름의 이해와 관련지어 정보 서비스 산업에서의 무역 자유화로써 대응 방안을 모색하도록 유도하고 있다. 1970년대로부터 본격적으로 시작되어온 국제화와 정보화는 국제사회의 모습을 여러 양상으로 계속 변모시켜 왔으며 이에 발맞춰 TDF활동을 진행해 온 각 국가들은 정보주권과 그에 따른 주체성에 대한 인식을 높이고 있다. TDF의 중요성을 개도국이나 후진국보다 먼저 인식했던 선진국들은 그들의 국제사회에서의 우위적 입장을 지속시키며 유리하게 접근할 수 있는 특수한 논점에 집중하

는 경향이 계속되고 있다. 1980년대 후반기로부터 90년대 접어들면서 나타난 TDF 관심문제는 경제적인 측면으로 중심이 이동되어 다루어지면서 특히 정보, 통신 서비스 무역으로 집중되어오고 있다. 따라서 그 당시 가장 중요하게 부각되고 있던 GATT와 UR에서 사용된 정보 통신서비스라는 용어가 TDF보다 오히려 더욱 익숙하게 되었다. 20여년간 진행되어 온 TDF에 의하여 여실히 나타난 국가간의 불균형과 그 영향은 특히 공식적 정치에서 뿐만 아니라 사회, 경제, 기술발전 그리고 점차로 문화면에 까지 막대한 영향을 주고 있으며 이에 경제주권, 문화종속탈피 등의 논점을 내세우고 있다. 90년대에 이르러 나타나고 있는 양상은 60년대로부터 30여년간 진행되어 온 정보통신 기술의 발전을 미루어 볼때 광섬유 케이블 혁명에 의한 정보통신 능력의 대도약기일 것이다. 이것은 반도체, 전기통신, 그리고 퍼스널 컴퓨터 혁명기라고 하는 80년대에 이은 것으로 앞으로 10년후인 2000년대에 부각될 멀티미디어혁명으로 전망되고 있다. 정보통신 패러다임의 변천에 따라 국제 데이터 유통은 세계 정보 주도권을 둘러싼 선점경쟁으로서 결국 90년대나 2000년대에 초고속 멀티미디어 정보 네트워크의 발전을 이끌 정보기술전략으로 집중될 것이다.

세계 정보시스템은 조사한 일부 자료로만도 일일이 언급하기에 많은 모순들과 미비점을 지니고 있으며 그것을 조정한다는 것은 데이터를 처리하거나 검색하는 실무자들의 입장에서는 엄청난 작업이 아닐 수 없다. 그러나 90년대의 정보 산업사회에서의 정보서비스나 데이터베이스에 관심이 높은 연구자들은 TDF에서의

네트워크를 통한 해외 정보서비스를 이해하고 세계 정보시장에서의 정보산업을 통한 자국발전의 차원으로 대응할 자세가 요구된다고 본다. 예를 들어, 국내외를 연결해야 하는 데이터 처리나 검색등의 정보 서비스에 적용되는 정보통신과 국제 학술망등은 단순한 정보통로로서 설계되거나 관리되어서는 선진국의 정보시장으로 전략해 버릴 가능성이 크다. 새로운 통신 장비와 네트워크기술을 비롯한 뉴미디어의 설치와 운용 그리고 발전적 활용도 장기적으로는 한국의 TDF 활동의 발전과 단기적으로는 국제 무대에서 유리하지 않은 현재 입장에 대처할 수 있는 방향으로 이루어져야 하겠다. 나아가 국제적으로 유사하는 입장의 여러 국가들과의 상호의존적이고 협동적인 통로서도 국제데이터의 유통이 실행되어야 하며, 앞으로의 외국 DB 도입과 네트워크의 접속이 정보 주권이라는 관점에서 신중히 고려되어야 하겠다. 국가 차원에서는 정보주권을 유지하는 데에 필요한 국내 정보 산업 대외정책이 무엇보다도 먼저 수립되어야 하며, 그 정책아래 정보 통신서비스의 넓은 범주에 관련있는 여러 분야의 TDF 실무자들의 관심과 노력이 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김지운. 1991. 국제정보유통과 문화지배. 서울:나남신서 181.
2. 방석호. 1990. "정보사회에 대한 프라이버시 보호대책에 관한 연구" 통신정책동향 5(1) : 21-40.
3. 산업기술정보원. 1994. 정보관리와 데이터베이스 구축.
4. 성극제. 1987. 정보 통신산업 및 서비스의 국제화추세에 관한 연구. 통신 정책연구소. (연구보고 87-06).
5. 양유석. 1994. 해외 고속정보통신망 구축전략. 코리아네트 '94 발표자료집. 99-126.
6. 유사라. 1993. 제4세대 도서관 전산화와 정보망 응용에 관한 고찰. 국회도서관보 30(3). P. 21-31.
7. 이수성. 1990. 한국의 TDF 연구. 통신개발 연구원. (연구보고 90-1-26).
8. 조동성. 1989. 온라인 DB상업육성과 정보유통 구조에 관한 연구. 통신개발 연구원. (연구보고 89-07).
9. 정윤식. 1988. 국제데이터유통(TDF)의 특성 및 관련요인에 관한 연구-한국의 사례분석을 중심으로. 고려대학교 신문방송학과 박사학위논문.
10. 한국 데이터베이스 진흥센터. 1994. 제2회 데이터베이스 산업 활성화를 위한 세미나. DPC 자료 94-01.
11. 한국 데이터베이스 진흥센터 & 한국 데이터베이스 산업진흥회. 1994. 알기쉬운 한국의 데이터베이스 편람.
12. 한국 정보통신 진흥협회 & 한국 데이터베이스 학회. 1994. 데이터베이스 국제 학술 대회. 데이터베이스의 세계화와 표준화.
13. Hamlink, Cees J. 1979. "Informatics : Third World Call For News Order" Journal of Communication 29(3).

14. Mowlana, H. 1979. "Political and Social Implications of Communications Satellite Applications Developed and Developing Countries." Rubin, B.D.(ed.) *Communication Yearbook I* (New Burnswick, N.Y. : Transaction Books).
15. . 1986. *Global Information and World Communications : New Frontiers in International Relations*. N.Y. : Longman.
16. Novotny, Eric J. 1980. "Transborder Data Flow and International Law : A Framework for Policy Oriented Inquiry." *Stanford Journal of International Law* 16 : 141-180.
17. Reuauud, Jean-Luc. 1986. "A Conceptual Framework for the Examination of Transborder Data Flows." *The Information Society* 4(3) : 145-185.
18. Rogers, Everett M. 1986. *Communication Technology*. New York : The Free Press.
19. Schiller, H.I. 1981. *Who Knows : Information in the Age of the Fortune*. Norwood, N. J. : Oxford University Press.
20. Singh, K. & B. Gross. 1981. "MacBride : The Report and the Reponse." *Journal of Communication* 31(4) : 104-117.
21. Surprenant, Themas T. 1987. "Problems and Trends in International Information and Communication Policies." *Information Processing & Management* 23(1) : 47-64.
22. UNCTC, 1982. *Transnational Corporations and Transnational Data Flow : A Technical Paper*. N.Y. : United Nations Publication.
23. Veith, Richard H. 1980. "Informatics and Transborder Data Flow : The Question of Social Impact." *Journal of American Society for Information Scienc* 30(3) : 105-110.