

지상중계

IMT-2000에서의 정산 원칙

차철호

한국통신 연구개발본부 기술평가센터
전임연구원/국제표준팀 요금표준부

1. 서론

1998년 6월 제네바에서 ITU-T SG3, WP 1 회의가 열렸다. 이 자리에서는 Study Group 2 와 11, 그리고 ICG(Intersector Coordination Group) for IMT-2000으로부터의 5개의 Liaison Statements에 대한 검토를 하였다. 이 문서들에서는 다른 스터디 그룹들에서 상당한 연구의 진척이 이루어졌으므로, 다양한 로밍 시나리오에 대한 상응하는 요금원칙과 네트워크에서 과금정보를 제공하기 위해 필요한 요구사항을 정의해 줄 것을 SG3에 요구하고 있다. SG2 Q13/2의 Rapporteur인 Leslie J. Homan은 네 가지의 가능한 로밍 시나리오를 제시하고 있다.¹⁾ 그리고 이 문제에 대해 ITU-

T SG 11에서는 E.174²⁾ 와 D.280³⁾을 참조할 것을 권유하고 있으며, 98년 5월에 SG 11회의에서 확정된 Q.1701에서 제시된 과금을 위한 네트워크 요구사항과 관련하여 과금 항목과 과금 원칙을 논의해 줄 것을 요청하였다.⁴⁾ 이에 SG3에서는 SG3 Question 3/3⁵⁾인 IMT-2000의 요금원칙에 대한 문제를 연구하기 위해 Rapporteur를 선임하기로 하였다.

여기서는 향후 ITU-T SG3에서 IMT-2000의 과금 원칙을 논의할 때, 고려되어야 할 사항들을 검토해 보고자 한다. 그리고 3GIG(3rd Generation Interest Group)에서의 과금 원칙에 대한 논의를 살펴보고, IMT-2000의 원활한 전개를 위해 준비해야 할 것들을 고찰해 본다.

1) TD 3, WP 1/3, Liaison Statement to Study Group 11 & Study Group 3, IMT-2000:Optimum Routing and Charging for Roamed Users, March 1998, Geneva

2) Routing Principles and Guidance for Universal Personal Telecommunication

3) Principles for Charging and Billing, Accounting and Reimbursements for Universal Personal Telecommunication

4) Liaison Statement(ITU-T SG 11, WP 3/11, Q8/11), Request for Guidance on IMT-2000 Charging and Accounting

5) IMT-2000 Charging and Accounting Outline Principles



2. IMT-2000 과금원칙과 관련된 권고 안들과 논의사항

가. 로밍된 UPT 이용자에 대한 과금원칙

1995년 3월 승인된 D.280에서는 위 SG2에서 제시한 IMT-2000의 Roaming 시나리오를 이미 고려하고 있다. 그러나 현실적으로 국제 지능망 서비스가 완벽하게 이루어지지 않고 있으므로, 이상적인 로밍 시나리오를 고려하였을 뿐, 대부분의 문제들을 향후 연구해야 할 문제점들로 남겨놓고 있다.

로밍된 UPT 이용자에 대한 과금과 관련하여 D.280에서는 제시하고 있는 안들은 다음과 같다.

- 1) 발신자 과금(Callers paid charge option)
- 2) 분리 과금(Split charge option)
- 3) 착신자 과금(Called number billed option)
- 4) 그리고 거리나 국가에 상관없이 정액(postalised charges)을 적용하는 것도 가능하게 하고 있다.

그리고 다음과 같은 문제점들을 향후 연구해야 할 과제로 남겨 놓고 있다.

- 1) 추가적인 통화 사양
- 2) 방문국 망 사용대가외의 문제⁶⁾
- 3) 불완료호에 대한 과금
- 4) 이동망과 관련된 이슈
- 5) 신호망의 사용에 대한 과금
- 6) 정산과 관련된 절차와 양식의 표준화
- 7) 전화 이외의 서비스
- 8) 역과금
- 9) 제 3자 과금

10) 분리 과금

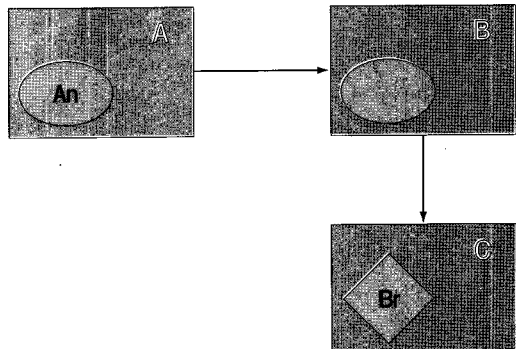
그러나 이 권고안에서 향후 연구해야 할 과제로 남겨 놓은 것들은 IMT-2000에서는 반드시 해결해야 할 문제점들이다.

먼저 UPT에서 제시된 과금 원칙 중 분리 과금 문제를 검토해 보고, 향후 연구해야 할 과제로 남겨 놓은 것들을 검토해 보고자 한다.

나. UPT 과금원칙에서의 문제

D.280에서는 현실적으로 국제 지능망 서비스가 완벽하게 이루어지지 않고 있으므로, (그림 1)⁷⁾ 과 같은 로밍의 과금원칙에 대하여 정의하고 있다. 그러나 국제 지능망 서비스가 이루어지면 (그림 2)⁸⁾ 와 같은 시나리오가 가능해 지므로 이 역시 정의하고 있다.

그러나 한정된 자원을 효율적으로 이용한다는 측면에서 (그림 1)과 같은 착신에는 다소의 문제가 있다. (그림 1)에서는 호 전환에 의한 국제 로밍이 이루어지고 있으며, 이 경



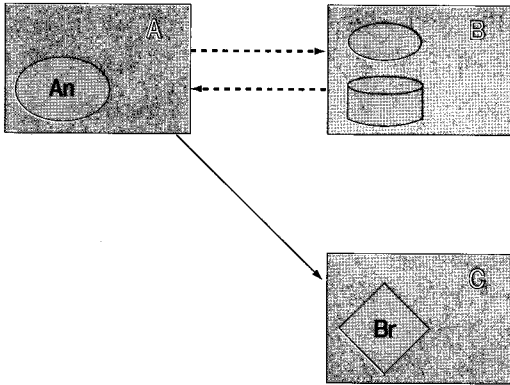
(그림 1) 국제지능망이 이루어지지 않은 경우의 로밍서비스

Source:D.280 Annex A Case A2

6) 보편적 서비스 기금 및 VAT와 같은 세금과 관련된 문제들이 IMT-2000 또는 GMPCS에서는 논의되고 있음

7) D.280 Annex A Case A2

8) D.280 Annex B Case B1 참조



(그림 2) 국제지능망 서비스에 의한 로밍서비스
D.280 Annex B Case B1의 변경

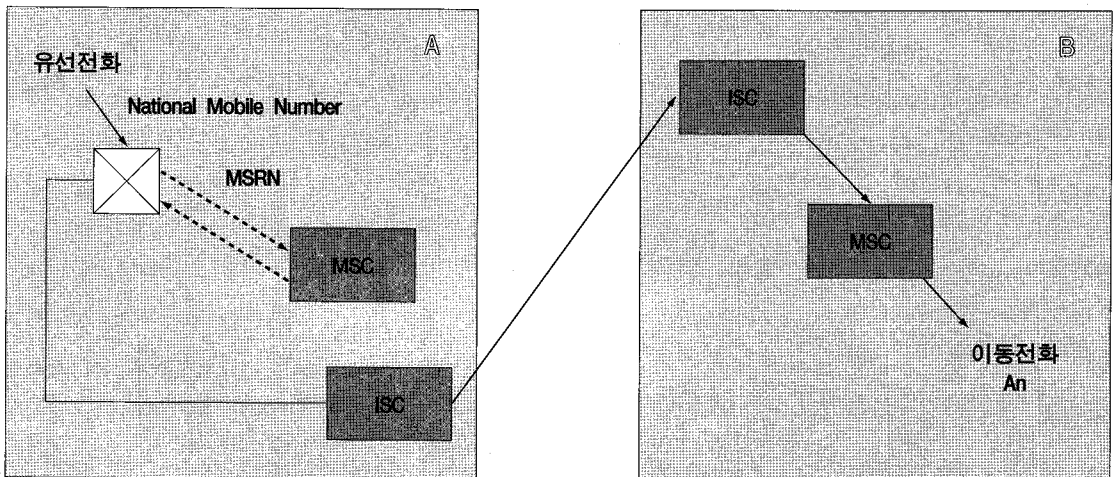
우에는 국제 회선을 두 개를 점유하고 있다. 반면 (그림 2)에서는 점선으로 이루어진 부분은 호 설정을 위한 신호망의 이용을 나타내며, 실제 호 설정은 실선으로 한 개의 국제 회선만 점유한다. 따라서 후자가 훨씬 효율적이며, 이용자의 요금부담도 줄어들 수 있다. 당연히 기술적으로는 후자 쪽으로 발전해 나갈 것이다. 그러나 과금 문제로 들어가면 쉽

게 대답을 내기가 어려워진다.

(그림 1)과 (그림 2)에서 An이 지불해야 하는 요금에 차이가 있을 수 있다. A와 C, 그리고 A와 B간의 국제전화 요금이 서로 다른 경우, 그 차이를 누가 지불하여야 하는가 하는 문제가 생긴다. D.280에서는 앞에서 언급한 바와 같이 발신자 과금, 분리과금, 착신자 과금, 그리고 정액방식의 과금가능한 모든 방안을 나열하고 있다. 그리고 구체적인 적용부분에서는 사업자간 협정에 맡기고 있다.

이 보다 좀 더 심각한 문제를 보면 (그림 3)과 같은 경우가 있다. 이 경우에는 고정망에서의 발신자는 국내 전화를 걸었음에도 불구하고 자동 로밍으로 인하여 국제 전화가 연결되는 경우이다.

만일 발신자 과금이 적용되기 위해서는, 그것이 UPT의 경우이든 IMT-2000의 경우이든 발신자에게 부과될 요금에 대해 사전에 알려주어야 하며, 이 경우 착신자의 위치에 대한 정보가 노출되는 문제가 생길 수 있다. 착신자 과금이 적용되기 위해서는 발신자의 ID(인



(그림 3) A의 유선전화로부터 B로 로밍한 An으로의 통화



적 정보나 전화번호 등)를 확인하여 연결을 거부할 수 있는 권리가 주어져야 하는데 이 역시 개인정보 보호의 측면과 맞물려있다. 마지막으로 분리과금을 적용한다면, 가장 합리적인 것으로 보이나 사업자간의 정산문제가 매우 복잡해진다. 이 문제는 D.280에서도 향후 연구해야 할 문제로 남겨 놓고 있다.

다. 이동전화 착신의 분리 정산(Separate Accounting) 논의

ITU-T SG3에서는 이동망으로 착신되는 국제전화에 대한 분리정산에 대한 논의가 일고 있다. 특히 이동전화망이 발전한 일부 국가에서는 이동망으로 착신되는 국제전화의 트래픽이 약 30%에 가까우나, 고정망 사업자가 이동망 사업자에게 지불하는 접속료에 비해 국제 정산료가 매우 낮아 이를 보전하기 위해서 분리정산을 제안하였고, D.93⁹⁾의 개정을 제안하고 있다. 이에 대하여 일부 국가들은 반대하고 있으나, 시리아와 바레인 등 미래의 IMT-2000 서비스를 수용하기 위하여 IMT-2000과 관련하여 이 문제를 검토할 것을 제안한 바 있다.¹⁰⁾

이 문제에서는 미국과 캐나다와 같이 이동전화번호를 구별하는 서비스번호(prefix)를 사용하지 않는 국가들이 문제가 되고 있다. 현재의 정산시스템에서는 이동망으로의 착신에 대한 별도의 보상이 없기 때문에 IMT-2000의

과금문제에서도 이 문제는 고려되어야 할 사항이다.

라. 불완료 호 과금과 신호망 과금

국제 신호망 시스템(Signalling System No. 7)의 사용에 대한 과금과 관련한 권고안들¹¹⁾에서는 국제 신호망의 사용에 대한 과금 원칙으로 세가지 방안¹²⁾을 제시하고 있으나, 아직까지 신호망의 사용은 주로 circuit related로 정의되는 호 제어와 번호 전환(number translation), 그리고 라우팅 등에 사용되어 첫 번째 방식이 적용되고 있다.

그러나 ATM에서는 신호 메시지에 대한 과금이 심각하게 논의되고 있는데, 그 이유는 악성 이용자들이 신호 메시지의 교환만으로 필요한 정보를 교환할 수 있다는 데 있다.¹³⁾ 따라서 신호 메시지를 과금할 필요성이 있으며, 그런 경우 불완료 호 역시 과금이 되게 된다.

또한 UPT나 IMT-2000에서는 DB 조회 등과 관련한 non-circuit related 신호가 빈번해질 것이므로 이미 신호망의 사용을 과금하자는 요구가 선진국 사업자들을 중심으로 대두되고 있다.

마. 보편적 서비스 기금 및 VAT (방문국 망 사용대가 이외의 문제)

수입이 있는 곳에는 세금이 붙게 마련이다.

9) Charging and Accounting in the International Land Mobile Telephone Service (provided via Cellular Radio Systems)

10) COM 3-44, Accounting for International Telephone Calls Terminating on Mobile Networks, April 1998; COM 3-59, Accounting for Mobile Termination, October 1998; COM 3-62, Accounting for International Calls Terminating on Land Mobile Telephone via Radio Communications Systems

11) D.211, International Accounting for the Use of the STP in SS No. 7
D.212 Charging and Accounting Principles for the Use of SS No. 7

12) No accounting, 정액제(Flat rate remuneration), 종량제(Traffic Volume Remuneration)

13) 하나의 신호 메시지에 최대 272 octets의 정보를 실을 수 있다.

그러나 전화망의 사용과 요금의 징수가 국가 간에 분리되는 문제가 발생하는 대표적인 예가 GMPCS, UPT 그리고 IMT-2000이다. 따라서 세금이나 보편적 서비스 기금과 같은 망 사용대가 이외의 문제가 발생한다.

이 문제에 대하여 GMPCS 요금안에서는 Country Charge의 개념을 제시하고 있다.¹⁴⁾ 여기서는 방문한 단말기(Visiting terminal)의 서비스 사업자에게 방문국 정부가 부과하는 보편적 서비스 기금, 세금 등의 정부 부과금(Government Charge)을 포함하는 국가 부과금(Country Charge)을 부과할 수 있도록 제안¹⁵⁾하고 있다. 또한 3rd Generation Interest Group(3GIG)내의 BAR Group(BARG)¹⁶⁾에서는 역내 국가간에는 도매 세율(wholesale tariff)을 비차별적으로 적용하고 역외 국가에는 Melbourne Agreement¹⁷⁾를 적용할 것을 권고하고 있다.

바. 전화 이외의 서비스

ATM에서도 이미 다양한 대역폭, QoS 및 서비스 레벨에 따라 서로 다른 과금을 하는 문제를 고려하고 있다. IMT-2000에서도 이동 속도 및 환경에 따라 데이터 서비스 및 멀티미디어 서비스에서 서로 다른 접속 속도¹⁸⁾를 제공할 수 있다. 따라서 이용자의 환경과 요

구사항에 따라 서로 다른 서비스를 제공하는 경우에 과금을 어떻게 해야 하는가 하는 문제가 제기되고 있다. 실시간 과금 및 Advice of Charge(AoC)에 대한 논의도 이런 관점에서 논의되고 있다.

현재의 GSM Roaming에서는 최번시 요금(Peak Rate)과 비번시 요금(Off-Peak Rate)의 구별만 있으나, 네트워크 환경이나 사용가능한 대역폭, 요구되는 QoS 및 서비스 레벨에 따라 이용 요금이 달라진다면, 이에 대한 정보가 이용자나 사업자간에 교환될 필요가 있으며, 따라서 IMT-2000에서는 호 설정, 통화 중 요금의 변경시, 그리고 호 완료후 실시간 과금 정보의 제공을 정의하고 있다.¹⁹⁾ 그 밖에도 텔레컨퍼런싱이나 방송 등과 같은 서비스에 대한 과금 문제 및 이종망간의 로밍을 위한 부가서비스에 대한 요금 문제도 있다.

3. 3GIG(3rd Generation Interest Group)에서의 과금 원칙에 대한 논의

이동전화의 국제 Roaming에 관한 가장 많은 경험을 갖고 있는 기관은 GSM MoU Association일 것이다. 98년 4월 현재 GSM은 120개 국가, 293개 네트워크이 서로 연동이 되고 있으며, 약 1억명의 GSM 이용자들에게 국

14) COM 3-64, Tariffs and Accounting for GMPCS, October 1998

15) 정부 부과금(Government Charge)은 보편적 서비스 기금이나 세금과 같은 국가별로 부과되는 부분이며, 이에 로밍된 단말기의 호설정을 위해 해당 국가의 서비스제공자에게 발생하는 비용을 보전하기 위한 Accounting Costs를 포함하여 국가 부과금(Country Charge)을 부과하는 것을 제안하고 있다.

16) Billing and Accounting Rapporteur Group, <http://www.gsmworld.com/assoc/page17.htm> 참조

17) 1988년 Melbourne에서 개최된 World Administrative Telegraph and Telephone Conference에서 통신서비스의 이중과세 방지와 관련하여 합의된 협정

18) Macro Cell에서는 144Kbps, Micro Cell에서는 384Kbps, Pico Cell에서는 2Mbps를 제공함

19) D.atm에서는 통화중 이용자의 요구가 있을 때에도 수시로 과금 정보의 제공을 할 것을 제안하고 있다. 자세한 내용은 M. Schreinemachers, Report of the Interim Rapporteur's Meeting, ITU-T SG3 COM 3-58, October 1998 참조



제 로밍 서비스를 제공하고 있다.²⁰⁾ GSM MoU Association에서는 제3세대 이동통신 서비스인 UMTS나 FPLMTS의 표준화를 위해 3GIG(3rd Generation Interest Group)을 설립하였으며, 그 산하 Working Group 중에서 BARG(Billing and Accounting Rapporteur Group)에서 요금산정의 원칙에 대한 연구를 진행하고 있다.

여기서는 BARG에서 97년 9월 제38차 MoU 총회에 제출하여 승인받은 MoU PRD (Permanent Reference Document) : TG24²¹⁾에 기술된 과금 원칙을 간략하게 기술하고자 한다.

가. 이용자에 대한 과금 : 기본서비스(Basic Services)의 과금체계(Charging Schemes)

기본 서비스의 경우, 서비스제공자는 다음의 요소들에 의하여 이용자 또는 가입자에게 과금하는 것이 원칙적으로 가능하다.

- 사용량 기준 : 통화시간, 전송 데이터 량 (단, 채널의 불안정으로 인하여 재전송하는 경우의 과금이슈가 고려되어야 함)
- 가입비
- 요구된 QoS²²⁾
- 망의 부담²³⁾(실제/기대) : 위치, 시간
- 이동 속도(통화중 handover한 횟수)
- 환경 : 예를 들어, 무선전화기, 국내, 위성 등
- 요일 등

- 지리적 요소 : 이용되는 망의 지리적 위치
- 가입자/이용자의 역할. UMTS 표준은 발신자과금이나 착신자과금이 모두 가능한 것 등 다양한 과금체계를 지원해야 한다. 음성통화나 몇몇 서비스들의 과금체계는 전송 메카니즘이 circuit이든 packet이든지에 관계없이 전송 데이터 량보다는 통화시간에 근거하여 과금될 것이며, 그 이유는
 - 전송데이터의 총량은 양방향 모두, 음성 통화의 통화시간의 linear function과 유사하다.
 - 이용자들은 음성통화 서비스의 이용시간에 근거한 과금에 익숙하다.
 - 가장 이해하기 쉬운 과금체계이다.

나. 이용자에 대한 과금 : 부수적 서비스(Supplementary Services)의 과금체계

가입이 이루어질 때 고려되어야 할 것으로서, 설비의 제공, 가입비, 비밀번호의 변경 등 고려할 수 있는 요소들을 나열하고 있다.

다. 기본서비스에 대한 과금체계의 변경

- 통화중에 다음과 같은 이유로 기본서비스의 과금체계를 변경할 수 있다.
- 기본서비스의 내용 변경(멀티미디어 서비스의 경우 지속적으로 미디어 요소가 변경될 수 있다.)
 - 부수적 서비스의 변경
 - 할당된 QoS의 변경

20) <http://www.gsmworld.com/assoc/assoc.htm> 참조

21) GSM MoU Association PRD: TG24, Requirements for Charging, Billing, Accounting and Tariffing

22) 요구된 QoS에는 할당되는 주파수에 좌우되는 처리용량, 지연의 허용정도, 혼잡시의 우선순위 등이 있다.

23) 망의 상태에 따라 요금을 즉각적으로 변경할 수 있으며, 이 경우 즉각적인 요금정보가 제공되어야 한다.

- 네트워크 상태의 변화(예 : 지역적 망 혼잡)
- 환경의 변화(지상이동망에서 위성망으로 변경)

라. 기본서비스의 분리과금

글로벌 로밍을 원활히 하기 위해서 분리과금에 대한 지속적이고도 유연한 접근을 시도해야 한다.

마. 기타 과금 : 신호망 과금

호 설정, 호 시도, alerting, 등록, 위치 변경, 페이징, 지능망 서비스 등의 신호망 사용에 대한 과금을 할 수 있다.

네트워크 제공자가 서비스 제공자에게 과금하는 원칙은 기본서비스에 대한 과금원칙만을 제시하고 있으며, 이는 이용자에 대한 과금원칙과 동일하다. 네트워크 제공자와 서비스 제공자간의 과금정보의 교환문제에 대하여는 추후 연구과제로 남겨 놓았으며, 과금 요소에 대한 협의는 쌍무협정(bilateral agreement)에 의하거나 정산소(clearing house)에 의할 수 있다고 기술하고 있다.

4. 논쟁이 예상되는 부분과 한국의 입장

21세기 초에는 고정망 가입자 수보다 이동망 가입자 수가 더 많아질 것이라는 예측이 지배적이다. ITU News 98년 8월호²⁴⁾에 따르면 전세계적으로 한 달에 약 5백만명의 이동전화

신규가입자가 늘어나고 있으며, 2천년의 차기 ITU World Radiocommunication Conference에서는 IMT-2000을 위한 추가 주파수 배정을 논의할 것이라고 한다.

각자의 표준과 서로 다른 서비스와 주파수로 인하여 2세대 이동통신에서는 서로 다른 시스템간의 로밍이 불가능하였으나, IMT-2000에 의해 이러한 문제가 해결된다면 하나의 단말로 '언제, 어디서나' 이용이 가능한 진정한 이동통신 서비스를 제공할 수 있게 될 것이다.

그러나 지난 10여년간 기술적인 측면에서 이런 문제를 해결하기 위해 노력해 왔고, 그 결실이 구체적인 윤곽을 드러내고 있는 시점에서, IMT-2000의 요금원칙에 대한 논의가 시작되는 것은 필연적이다. 또한 기술적으로는 가능해진다 하여도, GSM의 국제로밍이 단계적으로 확산되어 온 것과 마찬가지로 IMT-2000이 진실로 전세계 어디서나 그리고 언제나 이용가능해지기 위해서는, 그리고 좀더 빨리 확산되기 위해서는 사업자간 정산을 포함한 요금원칙이 ITU와 같은 국제기구에서 가능한 한 구체적으로 조기에 제정되어야 할 것이다.

유럽의 3GIG에서의 요금원칙은 IMT-2000의 요금원칙 제정에 많은 시사점을 주는 것은 사실이나, 하나의 경제통합체를 지향하고 있는 유럽의 특수성을 고려할 때 전세계를 대상으로 하는 IMT-2000에 그대로 적용되기 위해서는 추가적으로 고려되어야 할 점들이 분명히 있을 것이다.

한 예로 VAT나 보편적 서비스 기금에 대한 세금과 같은 문제가 대표적이다. 3GIG에서

24) IMT-2000 standardization within the ITU, ITU News 8/98



도 도매세율의 적용을 고려하였다. 유럽 역내 국가들은 이자율까지 통일하고 있으므로 세율에 관한 조정²⁵⁾도 가능할 것이나, 다른 지역들은 이러한 문제도 결코 쉽지는 않을 것이다.

GMPCS에서는 국가부과금(country charge)이라는 개념에 각 국의 서로 다른 부가요금(세율을 포함하는)을 포함할 것을 제안하고 있다. IMT-2000 이용자들에게 이해하기 쉬운, 가능한 가장 단순한 요금안을 제시하기 위해서는 단일의 세율을 적용하는 것이 가장 바람직할 것이다.

IMT-2000가 단일의 표준을 포기하고 Family 개념을 도입하면서 미주권과 유럽권, 그리고 아시아 지역의 권역별 발전이 이루어진다면, 3개 권역 중 세율 등을 포함한 각종 사회제도에서 국가별 특수성이 가장 두드러지는, 즉 표준화가 가장 어려운 아시아지역이 가장 불리할 것이다. APT와 같은 아시아 지역의 국제기구에서 국제적인 단말기의 형식승인(Type Approval)이 추진되고 있는 것과 마찬가지로, IMT-2000에서는 각종 규제 등을 포함한 아시아 지역의 국제공조를 위한 정치적인 노력이 무엇보다도 먼저 필요할 것이다.

IMT-2000이 하나의 값싼 단말기로 언제, 어디서나 이용가능한 이동통신 서비스를 지향한다고는 하지만, 대중적인 서비스가 된다 하더라도 시간이 걸릴 것이다. 따라서 설사 IMT-2000으로 개도국들이 부수적인 수입을 올릴 수 있게 되어도,²⁶⁾ 이로 인하여 다른 부분에서

손해를 보게 요금안이 제정되어서는 안 될 것이다. 현재의 국제정산 시스템에서는 단일의 협정요금만이 존재하므로, 현재의 정산요금으로는 이동전화망으로 착신되는 국제전화에 대하여 유선망 사업자가 무선망 사업자에게 지불하는 접속요금을 보상하지 못한다. IMT-2000으로 인하여 무선망으로 착신되는 국제전화 통화가 증가한다면 이러한 손실은 더욱 증가할 것이다. 따라서 이동전화 착신의 분리정산 논의에 대한 신중한 고려가 필요한 시점이다.²⁷⁾

아직까지는 국제 신호망 시스템의 사용에 대하여 국제정산을 하지 않고 있으나, IMT-2000이나 UPT의 본격적인 도입은 신호망 시스템의 사용에 대한 과금을 앞당길 것이다. 그러나 아직 국내에서는 PN(개인번호 서비스) 등의 경우 분리과금에 대한 명확한 정책이 없어 도입이 늦어지는 등, 국내 지능망서비스의 보급에 영향을 미치고 있다. 개인적인 견해로는 국내 지능망의 발전 여부가 향후 국제 지능망 서비스에도 영향을 미칠 것이므로, 지능망 서비스의 도입을 위한 분리과금 원칙이 조속한 시일내에 수립되어야 할 것이다.

5. 결 론 : 국경을 넘어서

자동차를 타고 독일에서 프랑스로 가려는 사람이, 양국간의 표준의 차이로 인해 세관을

25) 영국은 VAT가 17.5%에 달하고 있어 유럽의 타 국가와는 차이가 있는 것으로 보인다.

<http://twobirds.com/library/internet/selling.htm> 참조

26) 전화망의 보급율이 극히 낮은 국가들에서는 IMT-2000의 도입으로 인하여 불가능했던 국제통화가 가능해지는 부분만큼은 수입이 늘어날 것이라는 것이 필자의 개인적인 견해이다.

27) 정확한 통계자료의 미비로 이해득실을 따지기는 어려우나, 핀란드와 같은 국가의 이동전화망으로 착신되는 국제전화는 약 25~30%라고 하나, 우리나라는 아직 약 7%정도에 불과하다. 그러나 최근의 이동전화의 급격한 보급을 증가로 조만간 우리나라에서도 국제전화의 이동망착신이 유선전화망 사업자의 국제정산수지에 심각한 영향을 끼칠 것으로 생각된다.

넘어가면 자동차가 서 버리는 경우를 상상할 수 있겠는가! 적어도 1980년대 초까지는 국경을 넘어선 이동전화의 사용이 불가능했다. IMT-2000으로 인하여 국경을 넘어선 이동전화의 사용이 좀 더 빨라질 것으로 보이며, 이것은 기술적으로는 필연이라고 생각된다. 다만 대중화되는 시기가 문제일 뿐이다. 그리고 대중화의 시기를 좌우하는 것은 각종 사회적 규제장치에 달려있다는 것이 필자의 생각이다.

기업은 돈을 벌기 위해서 장사를 하며, 원가보다 비싸게 팔아야 이문이 남는다. 수요예

측이 정확하지 못하면 원가가 잘못 계산되며, 잘못된 수요예측을 토대로 한 망 설계는 과도한 투자를 유발한다. 이는 엄청난 자본투자가 필요한 통신망 사업에서는 치명적이다.

요금에 직접적인 영향을 미치는 간접세나 전파사용료 등과 같은 규제에 대한 정부의 입장 표명은 빠를수록 좋다. 영국은 IMT-2000 사업자를 조만간 선정할 것이라고 한다. 멀지 않은 시기에 우리나라에서도 사업자를 선정해야 할 것이다. 따라서 이제는 ITU의 요금원칙 제정방향에 대한 한국의 입장을 수립해야 할 시점이다. **TTA**