

표준화 정책

# ITU의 표준화분야 : 개혁의 선두

김 은 주 박사

통신개발연구원 (KISDI) 초빙 연구원  
체신부 통신정책실 파견 근무

## 목 차

1. 머리말 : 급변하는 표준화 환경
2. ITU의 제 1 차 세계전기통신표준화회의(WTSC) :  
구조 및 기능
  - 2.1 제 1 차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 구조
  - 2.2 제 1 차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 기능
3. ITU의 제 1 차 세계전기통신표준화회의(WTSC) :  
주요 의제 및 결과
  - 3.1 행정적 절차 및 작업방법 규칙의 개정
  - 3.2 국제전기통신표준의 승인 현황 및 주요 쟁점
  - 3.3 유·무선 통신의 통합 및 업무조정
4. ITU의 표준화 분야 활동 : 과거와 미래
5. 한국의 활동 및 대응
6. 맺음말



## 요 약

급변하는 전기통신 환경속에서 표준에 대한 인식이 단순히 기술 개발 차원으로서뿐 아니라 시장진출 혹은 기술장벽의 수단으로서 변모하고 있다. 이에 따라, 최근 국내, 지역 및 국제 표준화 기구에 비상이 걸렸고, 이러한 시대적 요구에 대응하기 위해 오랜 전통을 지닌 ITU의 CCITT가 표준화 분야(TSS)로 확대·개편하고 있다. 본 연구의 주요 목적은 1993년 3월 헬싱키에서 개최되었던 제1차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 개최 배경, 개정된 ITU 표준화 분야의 절차 및 작업방법의 규칙, 주요의제 및 논쟁, 그리고 결과를 검토하여 국내 유관기관들에게 세계 특히, ITU의 표준화 동향과 참여 방안을 알려서 이 기관들의 적극적인 참여를 유도하고 장단기 대응방안을 수립하도록 기초자료를 제시하는 것이다.

- 
- \* 본 연구를 위해 도움을 주신 ITU 관계자 여러분, 특히 표준화 국장인 Irmer 박사와 사무총장인 Tarjanne 박사, 채신부 관계자, 제1차 세계전기통신 표준화 회의에 참석했던 국내의 대표자 여러분, 그리고 김병진 연구원과 이가돈 조원에게 감사사를 드린다.
  - \*\* 개정된 ITU 구조의 각 명칭에 대해 좋은 견해가 계신 관계자 여러분들의 제언을 환영합니다. (도표 2-1참조)

## 1. 머리말 : 급변하는 표준화 환경

정보 통신 장비 및 서비스의 상호 호환을 보장하는 표준—특히, 국제표준—은 대량 생산과 공급을 통해 시장 규모를 확대시키고 이용자들에게 다양한 장비 및 서비스를 저렴한 가격으로 제공하는 등 통신 발전에 중추적인 역할을 하고 있다. 그러나, 이러한 표준이 기술 및 무역장벽의 역할도 할 수 있기때문에 단순히 기술자들뿐 아니라 정치 및 경제적 분야에 다양한 기관들의 관심이 점점 증가하고 있다. 그 한 예로 NAFTA의 협정당사국 및 한국도 가입하고 있는 GATT MTN(多者間協定) 중의 TBT (Technical Barriers to Trade : GATT/TBT)는 1980년에 발효되어 표준관련제도가 기술장벽화하지 않도록 하고 있다.

그러나, GATT/TBT는 표준자체를 설정하는 기구나 협정이 아니다. 즉, 국제표준을 제정하는 기구는 ISO(국제표준기구), IEC(국제전기표준기구), 그리고 ITU(국제전기통신연합)의 CCITT가 있다. 최근, 전기통신에 관련된 국제표준으로서 법적으로 구속력은 없으나 (voluntary) 실질적으로(de facto) 전세계 시장에서 통신 장비 및 서비스의 표준으로 인정되고 이용자에게 의해 요구되는 CCITT 권고 혹은 표준(CCITT Recommendation)에 대한 관심이 단순히 회원국의 정부뿐 아니라 운영기관 및 전기통신 제조업체들에게로 확대<sup>1)</sup>되고 있는 실정이다.

하지만 급변하는 전기통신 환경속에서 177개<sup>2)</sup>의 방대한 회원국을 보유한 ITU의 표준화 속도 및 과정에 만족하지 못하고 유럽의 ETSI, 미주의 T1 Committee 등이 동 지역내 표준화 기구로써 표준의 블록화를 형성함에 따라 전통적인 CCITT의 기능에 도전을 시도하고 있다.

이러한 지역표준화 기구의 신설 혹은 도전에 대응하고 표준화 자체가 경쟁적인 사업이라는 점을 인식한 ITU—특히, CCITT—가 127년의 오랜 역사상 처음으로 ‘추가’전권위원회의를 개최 (1992년)하여 그 구조 및 기능을 대폭 개편하기 위해 관련법(현장 및 협약)을 개정하였다<sup>3)</sup>.

그 결과, 1992년 개최 예정이었던 제10차 CCITT 총회를 신설된 표준화 분야의 세계전기통신표준화회의(World Telecommunication Standardization Conference : WTSC)로 개정하여 제1차 회의를 핀란드 헬싱키<sup>4)</sup>에서 1993년 3월 1일 부터 12일까지 개최하였다.

본 연구의 주요 목적은 첫째, 제1차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 구성 및 진행 방법을 검토하여 유관기관들이 차기회의를 효율적으로 준비하도록 유도하고 : 둘째, 동 회의에서 논의된 주요 의제—특히, 개정된 ITU 표준화 분야의 표준화 절차 및 작업방법의 규칙을 고찰하여 유관기관들에게 참여와 권고 승인 방법을 제시하고, 의장단에 진출을 유도하며, G3C 대 G4 FAX 등 논쟁이 야기되었던 일부 기술적인 의제의 표준화 경위 및 결과를 검토하여 표준화의 현안문제를 안지시키고, 아울러 유·무선 통신의 통합 방향의 배경과 결과를 고찰하여 향후 정책 및 대응방향 수립을 위한 기초 자료를 제공하며 : 셋째, WTSC를 포함한 신설된 ITU 표준화 분야의 향후 방향을 제시하고 : 마지막으로, 동 회의에서 한국의 활동을 기술하여 우리의 위상을 인식시키고 향후 대응

1. 김 은주, 국제전기통신연합(ITU)의 구조조정과 한국의 대응방안, 통신개발연구원, 1991.

2. ITU는 1993년 3월 현재 177개 회원국으로 증가.

3. 김 은주, 국제전기통신연합(ITU)의 기본법 개정 및 한국의 대응방안, 통신개발연구원, 1992.

4. 핀란드 정부는 128년 ITU의 역사상 처음으로 ITU 관련 회의를 헬싱키에서 개최.

방안을 제시하는 것이다.

## 2. ITU의 제1차 세계전기통신표준화회의(WTSC) : 구조 및 기능

### 2.1 제1차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 구조

세계전기통신표준화회의(WTSC)란 <도표 2-1>에서 보는 바와 같이 개정된 ITU의 구조 가운데 전기통신표준화 분야(Telecommunication Standardization Sector)에서 집행-측, 표준의 승인 등 관련 규칙의 제·개정-기관으로서 각 회원국의 주관청(예, 체신부)뿐 아니라 한국통신이나 데이콤 같은 공인된 운영기관(ROAs), 과학 혹은 산업 기구(SIOs) 등 관련 기관들이 참여하게 된다.

제1차 WTSC에는 177개 회원국 가운데 65개국에서 파견한 477명의 대표와 7개 관련 국제기구에서 파견한 12명의 ITU의 사무국 직원들이 참가하였다. 주목할 사항은 표준화 자체가 고도의 기술을 요구하기 때문에 구 CCITT의 활동에 참여하는 회원(국)들은 주로 선진국의 전문가들이었다. 비록 고위위원회(HLC)가 표준화 활동에 개도국의 참여를 제고시키자고 권고를 했음<sup>5)</sup>에도 불구하고, 제1차 WTSC에는 예외 없이 일본(54명), 미국(45명), 독일(27명) 등 주로 선진국들(특히, 운영기관 및 제조업체등)이 많은 대표를 파견했고 한국도 21명이라는 적지않은 대표를 파견했다. 반면에, 아프리카 지역에서는 거의 참여를 하지 못했고 일부 세네갈과 말리 등이 참석하였으나 대표단의 수는 2-3명에 불과하였다.

5. 김 은주, "ITU의 고위위원회 현황과 국내대응(I/II)", 국제전기통신표준화소식, No. 19/20, 1991, pp.3-20/3-38.

일반적으로 WTSC는 4개의 위원회로 구성되나, 제1차 WTSC는 새로운 조직이 탄생하는 만큼 논의될 이슈가 많아서 <표 2-1>에서 보는 바와 같이 전체회의를 중심으로 총 7개의 위원회로 구성되었다.

각 위원회의 주요 임무 및 활동은 다음과 같다.

제1위원회(운영위원회)는 회의 규칙 및 계획 그리고 회의개최일정 결정, 회원국의 제안에 관한 검토 그리고 일일 회의에 관한 사항을 상호 협력했다. 운영위원회는 다른 7개 위원회의 의장 및 부의장으로 구성되며 의장은 전체회의 의장이 맡았다.

제2위원회(예산조정위원회)는 예산의 대부분을 차지하는 문서 우송료의 절감을 위하여 이를 ITUDOC(기존의 TELEDOC)이라는 전자식 우편방법의 사용을 검토하였으며, 이번 회의의 예산내용 보고 및 차기회의 예산 확정을 논의했다.

제3위원회(ITU전기통신표준화분야 작업방법)는 ITU 전기통신 표준화분야의 절차 규칙 및 작업방법에 대해서 총체적으로 논의하고 관련 규정을 개정했다.

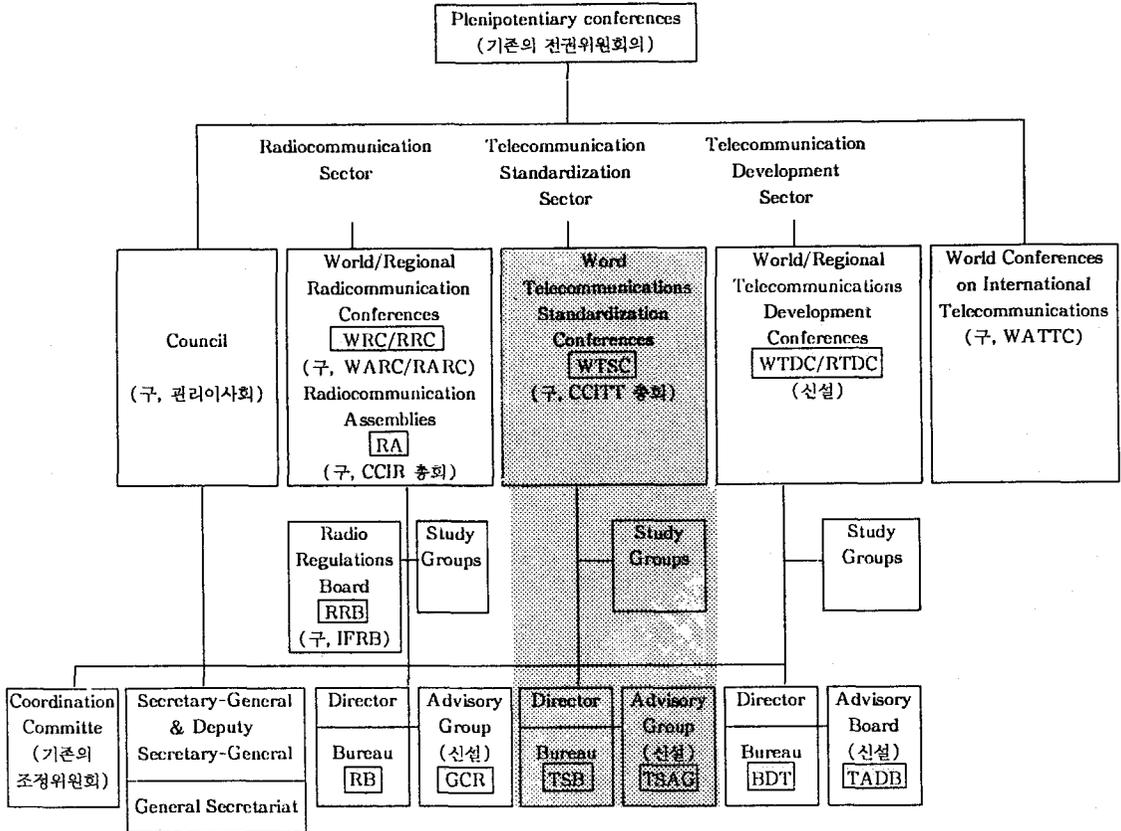
제4위원회(연구반 조직 및 작업계획)는 각 1993-1996년간 연구반의 연구과제(Questions) 선정 및 연구 업무 프로그램에 대해서 검토했다.

제5위원회(전기통신망기술)는 연구반 I V, V, VI, X, XI, XII, XV, XV II, XV III의 연구과제 선정 및 이들 연구반의 활동에 대해서 논의하였고, 본 연구반과 관련된 각국의 제안사항을 검토하였다.

제6위원회(전기통신서비스)는 연구반 I, II, III, VII, IX의 연구과제 선정 및 이들 연구반의 활동에 대해서 논의하였고, 본 연구반과 관련된 각국의 제안사항을 검토하였다.

제7위원회(편집위원회)는 연구반의 구분,

<도표 2-1> 개정된 ITU의 구조 및 명칭 변화



\* □ : 합의된 약어

- GCR : Groupe Consultatif de Radicomunication(불어)
- RRB : Radio Regulation Board
- TSAG : Telecommunication standardization Advisory Group
- TDAB : Telecommunication Development Advisory Board
- CCIR Recommendation → □ITU-R Recommendation
- CCITT Recommendation → □ITU-T Recommendation } 로 개정

〈표 2-1〉 제 1 차 세계전기통신표준화회의의 구조

구 분	주 요 임 무	의 장	부 의 장
전체 회의	의장 및 부의장 선출 각 위원회의 보고 검토 및 최종 승인	Halme(핀란드)	Silva(브라질) Barbely(미국) Tolmachev(소련) Mbaye(세네갈) Wang(중국)
수석대표회의	동 회의 구조 초안 검토; 각 연구반 의장 & 부의장 지명	Silva(브라질)	-
제 1위원회 (운영)	회의규칙 및 회의 일정 조정	전체회의 의장	-
제 2위원회 (예산)	예산 심의·조정	S. S. AL-Basheer (사우디아라비아)	J. N. Sanchez Valle(스페인)
제 3위원회 (작업방법)	ITU전기통신표준화분야의 절차 및 작업 방법 검토	W. Staudinger (독일)	S. Kano(일본)
제 4위원회 (구조계획)	연구반 조직 및 작업 프로그램 램 검토	M. Israel(캐나다)	J. Haydon(호주)
제 5위원회 (통신망)	통신망기술표준 검토 및 과제선정	H. K. Pfyffer (스위스)	M. Asfaw(이디오피아)
제 6위원회 (통신서비스)	통신서비스표준 검토 및 과제선정	J. S. Ryan(미국)	J. G. Talledos(멕시코)
제 7위원회 (편집)	기고서 및 결의(안) 편집	P. Gonin(프랑스)	D. A. Hendon(영국) V. R. Carreton(스페인)

회의 개최방법, 회의준비 및 진행방법에 대한 결의와 편집 관련 기고서 제출, 처리절차에 대한 내용의 결의안을 작성하도록 하였다. 회의 장소 결정에 대한 견해 등을 편집하여 차기 권고 내용에 수록할 수 있도록 3개국어(영어, 불어, 스페인어)로 번역작업을 하였다. ITU의 공식언어가 불어, 영어, 스페인어, 중국어, 러시아어, 아랍어이기 때문에 의장으로는 프랑스의 Mr. P. Gonin이 맡아서 진행하였으며, 부의장으로는 영국의 Mr. D. A. Hendon 그리고 스페인의 Mr. V. Rubio Carrenton이 공동으로 맡아서 진행하였다.

## 2.2 제 1 차 세계전기통신표준화회의(WTSC)의 기능

1993년 헬싱키에서 개최된 제 1 차 회의를 시작으로 매 4년마다 개최되며, 세계전파통신 회의 혹은 전권위원회와 같은 다른 ITU 회의와 달리 동 회의는 회원국가의 신임장(Credential)이 필요없으며, 최종의정서(Final Act)도 채택하지 않는다.

이러한 WTSC의 주요 기능은 전기통신 표준화에 관련된 특정문제를 검토하게 되는데, 동 회의에서 연구되고 권고로 승인되는 과제(Questions)들은 자체의 절차에 따라서 채택된 것이거나 혹은 전권위원회의 및 이사회에서 요구한 것에 제한한다.

특히, 동 회의는 4년 주기로 연구되는 연구반의 보고서를 검토하고, 이들 보고서에 수록된 권고 초안을 승인, 수정 혹은 거부하며, 활동 프로그램을 승인하고 연구의 우선성, 긴급성, 재정적 범위 및 연구 완료 일정 등을 결정한다. 또한, 연구반의 유지, 종료 또는 설립의 필요성을 결정하고 각 연구반에게 연구과제를 할당하게 되고, 개도국의 참여를 촉진하기 위해 이들

의 관심 문제를 분류 검토하는 것<sup>6)</sup> 등이다.

## 3. ITU의 제 1 차 세계전기통신 표준화회의(WTSC) : 주요 의제 및 결과

### 3.1 행정적 절차 및 작업방법 규칙의 재정비

제 1 차 WTSC에서 주요 쟁점중에 하나는 개정된 표준화 분야의 절차 및 작업 방법의 규칙<sup>7)</sup>에 대한 관련 규정을 재정비하는 것이었다. 본 장에서는 아직 ITU의 표준화 활동에 대해 정보가 부족한 유관기관들(예, 체신부, 한국통신, 데이콤, 한국이동통신, 연구소 및 각종 전기통신 관련 제조업체 등)이 국제 표준화 과정에 적극 참여하고, 기고서(국제표준으로 승인되기 이전의 국가안)를 제출하며, 승인된 국제표준을 국내에 적시에 활용하고, 나아가서는 외국 시장에 진출할 수 있는 기반을 조성시키기 위해 개정된 ITU 표준화 분야(Telecommunication Standardization Sector)의 각종 절차(Procedure) 및 작업 방법(Working Method)에 대한 상세한 규칙(Rules)을 검토하고, 개정과정에 나타난 각 국가들의 입장 혹은 쟁점들을 고찰하며, 최종 논의 결과를 제시하고자 한다.

#### 3.1.1 세계전기통신표준화회의(WTSC)

##### 1) WTSC를 위한 준비

6. Article 13 of the *Final Acts of the Additional*

*Plenipotentiary Conference(Geneva, 1992)*, pp.56-57.

7. Document JCCI-1/2, Ad hoc Group(Res. 18) of the CCITT : & Document 48, WTSC-93, Helsinki, 1993.

매 4년 마다 개최되는 WTSC는 ITU의 본부가 소재한 스위스(제네바)나 특정 회원국이 초청할 경우 해당 국가에서 개최할 수 있다. 그러나, 개최지가 어디냐에 따라 그 준비 절차가 상이하다. 즉, 만약 WTSC가 ITU의 본부에서 개최되면 회의의 정확한 날짜는 ITU의 사무총장과 협의하여 전기통신표준화국(TSB)의 국장에 의하여 결정되는 반면, 본부 밖에서 개최된다면 TSB의 국장과 협의하여 초청 정부가 정확한 회의 날짜를 정하게 된다.

일단 개최지가 결정되면, 사무총장(Secretary General)<sup>8)</sup>이 ITU를 대표하거나 초청 정부를 대신하여 ITU의 모든 회원국(즉, 주관청), 공인된 운영기관(ROAs), 과학 & 산업기구(SIOs) 등에 초청장을 발부하게 된다.

한편, WTSC에 참가하기를 원하는 회원국은 최소한 개최 한달전에 사무총장에게 수석대표 및 대표단의 명단을 서면으로 통보하고, 사무총장은 이 명단을 초청정부의 주관청에 알리게 된다. 사무총장<sup>9)</sup>은 또한 전파통신 및 개발 분야의 국장<sup>10)</sup>뿐 아니라 UN, UN 전문기구, 국제기구, 지역통신기구 등도 초청하게 된다.

특히, WTSC를 공식적으로 개최하기 전에 수석대표 회의를 개최하여 a) TSB 국장의 제안을 기초로 WTSC의 첫 전체회의에 제출하거나 논의하게 될 업무계획을 준비 및 검토하고

b) WTSC의 의장 및 부의장을 선 지명하며  
c) WTSC의 각 위원회(Committees)-즉, 구조-를 결정하게 된다.

## 2) WTSC의 위원회(Committees)

上述한 바에 의하면, 제1차 WTSC는 최근 ITU의 구조 개편에 따른 후속 작업으로서 기존의 CCITT 업무뿐 아니라 CCIR의 일부 이양 과제 등을 총괄적으로 검토하는 등 표준화 분야(Telecommunication Standardization Sector)의 구조 및 기능을 대폭 개정하는 특별 회기로서 전체회의(Plenary Meeting) 이외에 7개의 소위원회(Committees)를 구성하여 운영하였지만, 일반적으로 절차 규칙상에는 다음과 같이 4개의 위원회들로 구성되며 필요에 따라 추가로 위원회를 구성, 운영할 수 있다.

a) TSS의 작업방법에 관한 위원회 : TSS의 전체적인 작업 방법을 검토 및 개정

b) TSS의 작업 프로그램 및 조직에 관한 위원회 : TSAG의 보고서를 검토하고, 연구반의 작업할당에 대해 WTSC에 보고서를 제출하며, 작업 프로그램을 지원하는데 필요한 조직을 검토. 또한, 이 위원회는 회원(국) 대표뿐 아니라 연구반, TSAG, WTSC에 의해 설립된 기타 작업반(Working Party)의 의장들로 구성.

c) 예산조정 위원회 : 협약(Geneva, 1992)에 따라 현행 WTSC에 의해 발생된 지출을 산정하고 차기 WTSC까지 표준화국의 예산을 검토.

d) 편집위원회 : 전체회의의 심의시 제출된 결의와 같은 규정 및 결정사항의 문구를 ITU의 공식 언어에 따라 조정.

## 3) 업무의 계획

WTSC 회기중 수석 대표들은 a) 업무계획과

8. 기존 CCITT의 절차 규칙에 준하면 CCITT 위원장이 초청장을 발송하게 되나, 상위법인 개정된 협약(Geneva, 1992)에서 사무총장으로 개정되었다. 따라서, 한국이 상위법의 준수뿐 아니라 이종의 초청장 발송에 따라 회원국이 지불하는 기부금에 의존하는 ITU 예산 절감을 지적하며 이의 시정을 제기(제 3위원회 회의 중)하여 사무총장이 발송하는 것으로 개정됨.

9. 상동.

10. ITU 구조 개편에 따라 각 국간의 상호 업무 조정 및 협조를 제고시키기 위해 각 국의 국장들을 초청하도록 추가 개정.

연구반의 구성에 관한 위원회의 제안을 심의하고; b) 연구반과 WTSC에 의해 설립된 작업반의 의장과 부의장의 임명에 관한 제안 혹은 토의를 하기 위해 회의를 소집하게 된다.

WTSC는 a) 上述한 위원회를 구성하고; b) 수석대표회의에서 결정된 초안을 기초로 연구반 및 작업반을 설립하고 해당 연구반의 의장 및 부의장을 최종 임명하며; c) 前期 연구기간내의 활동에 관한 TSB 국장 및 연구반의 보고서를 검토한다. 특히, 1988년 제 9차 CCITT 총회에서 채택된 권고의 신속승인 절차에 준하여, WTSC는 연구반 회의 기간내에 승인되지 않은 권고 초안<sup>11)</sup>에 대해 최종 결정을 하게 된다.

특히, WTSC 회기중에 TSS의 업무계획과 조직에 관해 검토하기 위해 구성된 위원회는 동 문제와 관련된 제안의 준비를 위해 회의를 개최하며 구체적으로 다음과 같은 사항을 검토하게 된다:

- a) 기존 및 향후 연구를 위해 설정된 연구과제(Questions) 검토;
- b) 연구반과 기타 작업반에 해당 연구과제들을 할당;
- c) 특정 과제 혹은 관련된 일련의 연구과제들이 여러 연구반과 연관될 경우 TSAG의 권고를 수용할 것인지, 단일 연구반에 연구를 위촉할 것인지, 혹은 대체적 방법을 채택할 것인지 등을 결정;
- d) 각 연구반의 책임영역을 명확히 규명;
- e) 각 연구반의 권고안 목록을 검토.

#### 4) 투표 행위

---

11. 이러한 권고 초안의 경우, 해당 연구반의 보고서에 표준 절차가 적용되지 않는 이유에 관한 상세한 정보를 기술해야 함. Section 1 of *The Rules of Procedure and Working Method of the TSS*, Helsinki 1993.

WTSC 회기 동안 투표에 부쳐진 제안은 과반수의 득표시 승인된 것으로 인정되며, 회원국의 주관청이 대표로 참석하지 않을 경우 해당 주관청이 문서로 권한을 부여한 공인된 운영기관(ROA)의 대표가 단일 투표권을 대신 행사하게 된다.

### 3.1.2 연구반 및 기타 작업반

#### 1) 연구반과 기타 작업반의 분류

ITU-특히, 전기통신표준화 분야-의 특성 중에 하나는 연구반의 역할이 매우 중요하다는 것이다. 그 주요 이유는 1988년 제 9차 CCITT 총회에서 채택한 권고 승인절차에 따라 WTSC 회기 보다는 오히려 연구반 회의에서 해당 연구과제(Questions)를 단순히 연구할뿐 아니라 필요시 권고(즉, 국제전기통신표준)를 승인할 수 있게 되었기 때문이다. 이러한 연구반은 4년 주기로 WTSC에서 결정한 연구과제에 따라 신설되거나 혹은 연장되며, 필요시 업무를 원활하게 추진하기 위하여 작업반(Working Parties), 합동작업반(Joint Working Parties) 및 전문가(Rapporteur)를 구성 혹은 지명할 수도 있다. 합동작업반은 先導연구반(Lead SG)에 권고초안을 제출하여야 한다.

한 연구반 이상에 관련된 업무를 조정하기 위하여 구성되는 합동조정반(Joint Coordination Group)은 주로 회의 주제, 개최 규모 및 출판 등 계획된 업무를 원활히 추진하는 역할을 하며, 신설되는 지역반(Regional Group)은 한 ITU의 지역<sup>12)</sup>내 회원(국)들에게 관심있는 연구과제 및 주제를 취급하기 위해 구성될 수 있다. 또한, 세계전기통신표준화회의(WTSC)와 전파통신총회(Radiocommunication Assembly)의 승인하에 공동의 관심 문

제에 대한 권고 초안을 연구하고 준비하기 위해 합동연구반(Joint Study Group)이 구성될 수도 있다.

2) ITU 본부(제네바) 밖의 회의

ITU 회원국의 주관청, ROAs 혹은 SIOs가 연구반 혹은 작업반 회의를 본국에서 개최하도록 초청하거나, 심포지움이나 세미나 등 제네바 밖에서의 회의가 바람직할 경우 본부밖에서 해당 회의를 개최할 수 있다.

동 초청 절차는 WTSC나 연구반 회의에 초청을 제의하여, 국장과 협의한 후 이사회가 표준화국에 할당할 예산의 범위안에서 개최가 가능하다. 만약, 초청이 부득이한 사유로 취소되면 원래 계획된 날짜에 본부에서 회의가 개최된다.

3) 회의의 참여

주관청, ROAs 및 SIOs는 각 연구반 및 해당 작업반에 전문가를 선택하여 참석시킬 수 있고, 국제기구는 참관인(observer)의 명단을

통보해야 한다.

4) 회의의 빈도

연구반은 권고의 승인이 용의하도록 회의를 소집하되, 국장의 승인과 표준화국 예산의 범위내에서만 개최된다. 특히, 회의의 빈도를 최소한 줄이기 위하여 서신에 의해 연구과제를 승인하도록 노력해야 한다.

업무계획을 수립할 때, 회의의 일정은 참가단체(주관청, ROAs, SIOs 그리고 국제기구)들이 기고서를 준비할 수 있는 시간을 고려한다. 회의를 필요 이상 개최하지 않으며, 표준화국이 문서처리를 할 수 있는지 그 역량을 고려한다.

공통된 관심사와 유사한 과제를 처리하는 연구반들의 회의들은 참가단체의 특정 대표가 동 회의들을 일관성있게 참여할 수 있도록 조정하여, 필요한 정보가 원활히 교환되도록 한다. 특히, 관련 주제에 관해 전세계의 전문가들이 서로 직접 접촉을 하도록 하며, 동 전문가들이 너무 자주 본국을 떠나지 않도록 한다.

회의 일정을 미리 참가단체에게 통보하여, 참가단체들이 문제를 연구할 수 있는 시간을 주고 약정된 기간내에 기고문을 제출하도록 하며, 표준화국이 기고서를 신속히 배포하도록 시간을 준다.

예산의 범위내에서, 일관성있는 활동을 위해 연구반들은 표준화국장과 협의하여 WTSC 이전 최종회의와 WTSC 이후 첫회의 사이에 작업반, 합동작업반 또는 전문가(Rapporteur)들의 회의를 개최하도록 하며, 이러한 지속적 활동을 WTSC 이전 최종회의 보고서에 기록한다.

5) 연구 및 회의의 준비

연구기간 초기에 각 연구반 의장은 표준화국

12. 현재 ITU의 지역 분류는 회의 혹은 행사에 따라 각기 상이한 개념 이용.

표준화분야(4개지역) : 아프리카, 미주*, 아·태, 유럽 및 지중해
전파통신분야(3개지역) : 아·태, 유럽 & 아프리카, 미주**
개발분야(5개지역) : 아·태, 미주, 유럽, 아프리카, 아랍***
이사회(5개지역) : 아·태, 미주, 동유럽, 서유럽, 아프리카

\* 지역 요금반 분류 기준 : 지역 요금반에는 북미가 제외됨

\*\* Radio Regulation, Geneva, 1990 기준

\*\*\* 지역 개발회의 개최 기준

의 협조하에 TSAG의 권고와 WTSC의 결정을 고려하여 활동계획을 준비한다. 제안된 계획들이 어떻게 수행되는냐는 회원(국)들로부터 받은 기고서와 회의의 참가자들의 결의에 좌우된다. 한편, 표준화국은 각 의장의 협조하에 회의의 의제와 함께 Collective Letter, 업무계획 초안, 그리고 각 연구과제 및 제안 목록들을 준비한다.

업무계획은 일차별로 연구되는 항목 혹은 연구반 회의 일정을 기술하되, 진행 속도에 따라 변경될 수 있다. 연구반의 활동에 참가하는 회원(국)들은 회의 시작 2개월전에 회의 등록양식을 포함한 Collective Letter를 받게 되며, 등록과정 및 준비를 촉진시키기 위해 참가 예상자의 名單 혹은 참가자 數가 포함된 등록양식을 회의시작 1개월전에 표준화국에 접수한다. 그러나, 기고서의 수가 부족하거나 지체될 경우, 관계 연구반 혹은 작업반 의장의 동의하에 표준화국장에 의해 회의를 취소시킬 수 있다.

6) 회의의 진행

의장은 표준화국의 협조하에 회의의 진행 여부를 결정할 권한이 있으며, 기고서가 없는 연구과제들은 의제로 논의하지 않으며 차기 연구과제 목록에서 삭제된다.

연구반과 작업반은 연구과제를 할당하기 위하여 회의중에 작업팀(woking teams)<sup>13)</sup>을 구성할 수 있고, 원칙적으로 주관청과 ROAs의 대표에 한정되는 지역요금반(Regional Tariff Group) 회의는 다른 참가자들을 초청할 수도 있다.

연구반 및 작업반 사이에 연락 문서는 a)기

고서의 출처, b)승인을 한 소속 연구반 혹은 작업반, c)관련정보 및 목적 등을 기본적으로 수록하며, 가급적 회의 직후 모든 작업반 혹은 연구반에 송부되도록 한다.

7) 연구반, 작업반 혹은 특별 합동작업반 보고서의 준비 및 권고와 신규 연구과제

표준화국이 기본적으로 연구반, 작업반 혹은 합동작업반 회의에 대해 간결한 형태로 의견 및 결과를 기술하고 심도있는 차기 연구를 위해 문제점들을 규명한 보고서를 준비하여야 한다.

이 보고서는 크게 다음 2 부분의 내용을 포함한다.

PART 1 : 작업조직, 회의동안 배포된 기고서 및 문서의 요약과 주석, 주요결과, 향후 작업의 지침, 작업반, 하위 작업반 및 Rapporteur의 회의일정, 그리고 연구반과 작업반의 연락문서;

PART 2 : 회의에서 채택된 권고초안 혹은 수정된 권고.

이러한 과제에 대해 표준화국을 지원하기 위해서, 연구반 혹은 작업반은 대표들을 위해 그 보고서 일부분의 초안작업을 할 수 있다. 한편, 표준화국은 그 초안작업을 조정하고, 필요하다면 회의를 개최하여 3개의 공식언어로 권고 초안을 갱신하기 위하여 편집반을 구성한다. 동 보고서는 가능하면 회의 종료전에 승인할 수 있도록 제출하되, 그렇지 않다면 회의의 의장에게 제출해야 한다. 연구기간내에 첫번째 연구반 회의 보고서는 지명된 모든 Rapporteur의 명단을 게재하고 필요시 갱신한다.

8) WTSC에 제출되는 연구반의 보고서

13. 작업팀은 가능한한 소규모이어야 하고 연구반과 작업반의 규칙을 준수함.

Document 48, WTSC-93, Helsinki, 1993.

모든 연구반은 각 연구반의 보고서가 최소한 WTSC 개최 한달전에 주관청에 도달하도록 WTSC 전에 회의를 소집하며, 동 보고서는 각 연구반 의장의 책임하에 다음을 수록한다.

- a) 권고의 범위, 응용 및 중요성을 명시한 각 연구과제의 응답을 개괄적인 도표 형식으로 짧지만 이해할 수 있도록 요약;
- b) 연구기간동안 회원국에 의하여 승인된 신규 혹은 개정된 모든 권고를 명시;
- c) WTSC에서 최종 승인될 새로운 초안 혹은 개정된 권고의 최종문안;
- d) 연구를 위해 제안된 신규 혹은 개정된 연구과제들의 목록.

### 3.1.3 연구반 관리

#### 1) 의장과 부의장

수석대표들이 WTSC의 의장 및 부의장을 임명 하고, 연구반 의장이 작업반 의장을 선택하는데 참고할 수 있도록 다음 지침을 규정하고 있다.

- a) 의장 및 부의장직에 관련 연구반의 기술적 내용과 관리에 탁월한 능력을 겸비한 자를 임명;
- b) 부의장의 임무는 공식 표준화회의에서 의장직을 대리하거나 의장이 연구반의 의무를 계속할 수 없을 때 의장을 대리하는 등 연구반을 관리하는데 의장을 보좌;
- c) 각 작업반 의장은 기술적 및 행정적 리더쉽을 갖춘 자로서 연구반 부의장의 역할과 동등하게 중요성을 갖게 되며, 부의장은 자동적으로 작업반 의장으로 선택되는 것이 아니라 다른 자격있는 회원들과 함께 임명 대상이 됨.

그러나, 이들 의장 및 부의장들은 능력이 인정되어야 하지만, 지역 안배를 고려하여 많은 회원국으로부터 폭넓게 임명 혹은 선택되도록

한다.

#### 2) 연구반 구조 및 작업할당

연구반 의장은 연구반의 적절한 구성과 작업을 할당하며, 후보자의 능력과 회원들의 자문을 바탕으로 적절한 작업반 의장들을 선택한다.

연구반은 책임 범위내에서 작업반에게 하나 혹은 일련의 연구과제 혹은 일부 기존 권고의 권리를 위임할 수 있고, 또한 필요시 작업반에 할당된 과제를 하위 작업반에게 분배할 수도 있다. 이러한 작업반 및 하위작업반은 연구과제의 철저한 검토 후에만 구성되어야 한다.

先導 연구반은 기타 관련 연구반(들)과 협의하고 TSAG과 표준화국장의 자문하에 관련 연구반에게 공통으로 관심이 있는 일부 연구과제를 합동작업반에게 위임하고, 이들 작업을 조정하고 책임진다.

#### 3) 합동조정반(Joint Coordination Groups)

광의의 주제가 한 연구반 이상에서 연구되어질 때, TSAG의 권유로 설립된 합동조정반이 일반적인 승인절차에 준하여 주제, 회의 일정, 출판 등 계획된 작업의 조정을 하게 된다.

모든 연구반은 先導연구반으로서 합동조정을 제안할 수 있고, 작업반 의장 혹은 Rapporteur중 한사람을 동 조정반의 의장으로 제안할 수 있다. 한편, TSAG은 그러한 작업 활동을 감시하고 자문 역할을 수행할 수 있도록 각 연구반으로부터 자문을 받으며, 또한 합동조정반에 제안하고 특정연구반 의장이 지휘하도록 권고할 수도 있다.

#### 4) 라포타(Rapporteur)의 역할

표준화국—특히, 각종 연구반 혹은 작업반—에서 실무적으로 특정 연구과제에 대해 연구팀을 구성하여 사회를 진행하고 각 회원(국)의 이해를 수렴하는 Rapportuer는 오랜 전통을 지닌 동 분야 전문가에 입문이라고 할 수 있고, 관례상 Rapportuer로서 능력을 인정받은 이후 부의장 혹은 의장으로 임명되는 것이 일반적이다.

이러한 Rapportuer는 연구반과 작업반의 의장들에 의해 제한된 재정적 범위내에서 개별적 혹은 관련된 연구과제, 전문용어, 기존 권고안을 수정하도록 임명되고, 그들의 활동 결과에 대한 검토와 승인은 해당 연구반과 작업반에서 한다.

각종 Rapportuer의 역할은 경우에 따라 해당 연구반 혹은 작업반의 승인으로 조정될 수 있으며, 그 임명 방안으로서는 우선 작업반 혹은 연구반의 합의에 의해 어떤 때든 임명될 수 있으며, 그 기간은 WTSC의 기간 자체보다는 작업의 완성 여부에 좌우된다. 경우에 따라 1인의 정규(기존의 Special<sup>14)</sup>) Rapportuer 이외에 해당 작업반에서 추천되는 보조(Associate) 혹은 연락(Liaison) Rapportuer를 각기 임명할 수 있고, 그들의 임기는 작업의 성격에 따라 언제든지 종료될 수 있다.

Associate Rapportuer의 임무는 특정 연구 문제에 대해 Rapportuer를 지원하는 것이며, Liaison Rapportuer의 임무는 다른 연구반 혹은 작업반과의 효과적인 연락을 담당함으로써 Rapportuer를 지원하는 것이다. 이러한 전문 지식을 보유한 각종 Rapportuer들의 역할은 증가하는 업무량과 첨단기술 문제를 조정하기 위해 더욱 중요해지고 있다.

14. 제1차 WTSC에서 일부 회원국들이 Rapportuer에 '특별(Special)' 여부를 명시할 필요가 없음을 제기하여 삭제됨.

이외, Rapportuer의 주요 임무는 다음과 같다.

- a) 작업반(혹은 연구반)의 지침서에 따른 세부적 연구를 조정;
  - b) 연구반에서 부여한 권한의 범위내에서 표준화 및 전파통신 분야의 연구반, 다른 Rapportuer, 다른 국제기구와 표준화기구, 그리고 표준화국과 해당 연구 주제에 대해 연락처 혹은 전문가로서 활동;
  - c) 과제를 위해 적절하다고 판단되는 작업방법(예, EDH 시스템의 사용, 전문가 회의 등의 서신)의 채택;
  - d) 해당 연구 주제에 대한 협조자의 자문으로, 모 작업반(혹은 연구반)에 의하여 정기적으로 승인되고 검토되며 수행되어야 할 작업 프로그램, 예측 결과(예, 가능한 권고초안의 제목), 다른 작업반과의 연락 그리고 구체적인 업무계획을 수립;
  - e) 모 작업반(혹은 연구반)에게 연구의 진행, 서신에 의한 작업처리, 혹은 정규 연구반과 작업반 회의 등 외부 정보를 적시에 통보;
  - f) 모 작업반(혹은 연구반)에게 회의 진행 보고서를 제출;
  - g) 모 작업반(혹은 연구반)과 표준화국에게 회의 개최 의도를 통보;
  - h) 각 작업반 회의에서 표준화국에 제출하는 협조자 목록을 통해 일단의 활동적인 “협조자(collaborators)”를 구성;
  - i) 상기 목록에 따른 적절한 기능을 Associate 혹은 Liaison Rapportuer에게 위임.
- 모든 Rapportuer 회의의 날짜와 장소의 확정은 협조자, 해당 작업반 의장 그리고 표준화국에 최소한 회의 3주전에 통보되어야 하며, 동 회의는 다른 작업반 혹은 연구반 회의와 동시에 개최되어서는 안된다<sup>15)</sup>.

### 3.1.4 전기통신표준화자문반(TSAG)

1992년 12월 추가전권위원회(APP)에서

부터 존립여부 및 법적 지위, 그리고 구성원 등 논란이 많았던 전기통신표준화자문반(TSAG)의 설립 필요성은 고위위원회(HLC)의 권고<sup>16)</sup>에 기인한다.

오늘날, 전기통신 표준화가 단순히 기술 개발뿐 아니라, 시장 진출 및 전략적인 정책수립에 필요하다는 인식이 제고됨에 따라 TSAG의 신설은 향후 ITU의 표준화 분야는 물론 국제 및 국내 표준화 부문 전체에 많은 영향을 미치게 될 것으로 기대되고 있다. 그러나, 이렇게 중요한 역할을 하게 될 자문반이 지명된 특정 전문가에 의해 운영된다면 아직 Rapporteur도 거의 없는 우리 나라의 실정상 TSAG의 참여가 어렵다. 이를 고려하여, “TSAG의 구성은 참여를 희망하는 모든 회원(국)에게 공개(open)되어야 한다”고 한국이 제의<sup>17)</sup>를 했다.

그 결과, TSAG의 구성은 회원국의 주관청, ROAs, SIOs 등 표준화 분야의 활동에 참여할 수 있는 모든 기관과 연구반 의장 혹은 연구반이 지명한 대표, 그리고 표준화국장 등이 참여할 수 있도록 공개 되었다. 그러나, 현 표준화국장(Dr. T. Irmer)의 설명에 의하면, 법적으로 그 구성원의 자격을 공개시켜 놓았지만 향후 1-2년간 TSAG이 정상적으로 제 기능을 발휘할 때까지 그 회의를 자주 소집(예, 1년에

약 2-3회)할 예정이며, 그렇게 되면 중요성 때문에 초기에 많이 참석하던 회원(국)의 숫자가 예산상 혹은 국내 문제 등으로 자연스럽게 적어지게 되고 결국 실력있고 핵심적인 전문가로 구성된 소수정예의 자문반이 될 것이라고 개인적으로 시사했다.

이러한 TSAG의 주요의무는 ITU의 표준화 활동에 있어서 우선 순위 및 전략을 검토하고, 업무 프로그램의 진행을 검토하며, 다른 표준화기구들뿐 아니라 표준화, 전파통신 및 개발 분야와의 협력 및 조정을 강화시키는 것이다.

TSAG의 주요과제는 표준화국과 연구반의 예산 및 자원의 이용 한도내에서 연구반의 작업 우선 순위 결정 및 연구반간의 작업할당 등에 적절한 변화에 대한 요구사항들을 규명하고 자문을 제공한다. 또한, TSAG은 JCCs의 활동을 검토하고, 필요시 설립도 권고하게 된다. 아울러, TSAG은 전기통신표준화 분야의 작업 방법을 더욱 개선하도록 자문을 할 수도 있다.

이렇듯 자문 기능을 하는 TSAG은 법적(*de jure*)으로 공식적 권한은 없다. 즉, 연구반 의장이 연구반 혹은 JCGs내에 요구되는 활동을 제공하게 되고, 표준화국장이 표준화국과 ITU의 다른 기관 혹은 다른 표준화기구들 사이에 필요한 연락을 하도록 되어있다.

TSAG의 회의는 정기적인 계획하에 개최되며, 최소한 1년에 한번 필요시 개최된다. 원칙적으로 동 회의는 전파통신 분야의 자문반(GCR)과 합동으로 개최하도록 일정을 짜야한다. 한편, 동 회의의 기간과 비용을 최소화하기 위해서, TSAG 의장은 토의의 주요 의제를 설정하는 등 미리 적절한 준비를 하기 위해 표준화국장과 협력해야 한다.

일반적으로 TSAG의 회의절차(예, 기고서 제출 등)는 다른 연구반의 절차 규칙과 동일하며, TSAG은 매 회의후 표준화국의 일반

15. Appendix 1-Special Rapporteur Proposed Work Programming Format.

Appendix 2-Special Rapporteur Progress Report Format of Section3, the Rules of Procedure and Working Methods of the TSS, Document 48, WTSC-93. Helsinki, March 1993.

16. Recommendations 38 & 42, Report of the High Level Committee-Tomorrow's ITU: The Challenges of Change, Geneva, April 1991.

17. Document 32, WTSC-93, Helsinki, March 1993.

절차에 따라 회원(국)에게 배포될 활동의 보고서 및 WTSC에서 사용하기 위해 WTSC 이전 최종회의 보고서를 각각 준비하여야 한다. WTSC에 제출할 보고서는 TSAG의 활동을 요약하고, 필요시 ITU 관련 단체와의 관계 및 업무조정 등에 대해 자문한다.

### 3.1.5 표준화국장의 임무

기존 CCITT 위원장이었던 표준화국장은 WTSC, 연구반 및 기타 작업반의 회의를 위해 필요한 모든 준비를 하고, 가장 짧은 시간에 최상의 결과를 얻을 수 있도록 그들의 업무에 협조한다. 국장은 TSAG 및 연구반의 간과 합의하여 TSAG, 연구반, 작업반의 회의 일정을 정한다.

국장은 또한 표준화국의 예산을 WTSC의 예산위원회 및 전체회의에 각각 제출하여 승인받은 후, 이를 이사회에 제출하여 최종 승인을 받도록 사무총장에게 보고한다.

국장은 TSAG의 제안 및 차기 연구기간동안 연구반과 기타 작업반들의 작업 프로그램에 관한 보고서를 WTSC에 제출하되, 이들 제안에 대해 그가 원한다면 그의 관점을 제시할 수도 있다. 한편, 협약의 범위안에서 국장은 표준화분야의 개선에 도움이 된다고 생각하는 보고서나 제안서를 WTSC에 제출하여 처리 방안을 결정하도록 한다.

특히, 국장은 수석대표들이 고려할 수 있도록 연구반 및 TSAG의 의장과 부의장의 후보자 선정을 위해 연구반 및 TSAG의 의장으로부터 지원을 요구할 수 있다.

WTSC의 폐회후, 국장은 회원국들의 주관청, ROAs, SIOs 등에서 연구반 및 WTSC에

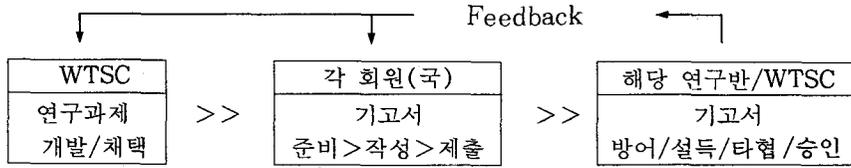
의하여 설립된 연구반 및 작업반의 목록을 제공하며, 그들이 참가하고자 원하는 연구반 혹은 작업반에 제언하도록 요청한다. 더우기, 그는 다른 국제기구들에게 WTSC에서 설립된 연구반 및 작업반의 목록을 제공하고 그들에게 자문 자격으로 참가하고자 원하는 연구반 및 작업반들에 대해 제언하도록 요청도 한다. 또한, 국장은 필요시 최소한 1년에 한번 WTSC에서 임명된 의장들과 협력하여 TSAG 회의를 정기적으로 개최해야 한다.

한편, 주관청 및 참여기관들은 국장이 배포한 Circular에 대해 접수한 후 2개월 이내에 관련 자료를 제공하고 정기적으로 갱신해야 한다.

### 3.1.6 기고서의 제출 및 처리

ITU의 표준화 과정 혹은 활동에 참여한다는 것은 단순히 WTSC나 특정 연구반 회의에 출석하는 것이 중요한 것이 아니라, 국제표준으로 승인되기 위한 일련의 과정 가운데 이미 前期 WTSC에서 채택한 연구과제에 대해 각 회원(국)들이 자체적으로 연구하여, 해당 회의(예, WTSC 혹은 연구반 등) 개최前에 文書로 기고서(Contribution)를 제출하고, 회의中에 제출한 기고서에 대해 自國 혹은 소속기관의 이해나 입장을 방어, 설득, 혹은 타협해야 한다.

특히, 그 제출시기에 따라 “정식”, “지연”, “일시” 기고서로 각기 분류·처리되므로, 유관기관들은 다음 절차에서 규정해 놓았듯이 이러한 기고를 언제, 어디서, 그리고 어떻게 제출해야 하는지 정확히 파악하여 이를 준수해야 한다.



1) 기고서의 제출

주관청, ROAs, SIOs, 연구반, 국제기구 그리고 연구반과 작업반의 의장과 부의장은 현행 연구의 기고서를 표준화 국장에게 제출해야 한다. 이 기고서는 연구의 주석 혹은 결과 그리고 관련 연구를 좀더 발전시킬수 있는 제안을 포함하게 된다.

2) 기고서의 처리

회의전 최소한 2개월전에 접수된 기고서들은 정규적인 방식으로 공표되며, 국장은 연구과제별로 기고서를 분류하고 필요시 번역을 하여 해당 연구반 혹은 작업반의 개최전에 참가자들에 송부하게 된다. 연구반 참가자들과 합의하여 의장이 그의 연구반(혹은 작업반)이 원본의 언어로 된 문서를 사용할 경우, 국장은 그 기고서들을 번역하지 않고 규정에 따라 기고서를 재분류하여 송부하게 된다.

회의 시작 2개월에서 7일전까지 접수된 기고서는 “지연 기고서 (Delayed Contributions)”로서, 접수된 기고서의 언어로만 발간하여 회의가 시작한 후 참석 대표들에게만 배포된다. 만약, 국장이 권고 또는 신규 권고 초안에 수정을 한 “지연 기고서”를 회의 개최 1개월전에 접수하면 회의 초기에 번역되어 배포된다.

회의 시작 7일이내 국장에게 접수된 기고서는 회의 의제로 채택되지 않고 배포되지도 않으며 다음 회의까지 보류된다. 그러나, 매우 중요하다고 판단되는 기고서는 국장에 의

해 신속히 채택될 수 있다.

표준화 국장은 기고자들이 기고서 작성시 일반지침(권고 A.1)을 준수하도록 하며, 동 지침을 준수하지 않은 기고서를 반송할 수 있다.

기고서는 일반적으로 해당 연구반에 제출되나, 만약 참가단체가 여러 연구반에 관련된 기고서를 제출하면 주요 연구반과 관련 연구반을 각각 분리하여 주요 연구반으로 제출된다. 한편, 관련 연구반에는 동 기고서의 제목, 출처 및 내용을 한장으로 요약하여 제출된다.

3) 일시 문서

(Temporary Documents : DT)

회의 개최 2개월전에 접수된 연구반 회의 보고서 혹은 의장, Rapporteurs, 편집 (Drafting Group)의 보고서 발췌는 “일시 문서(DT)”로서 발간되어 회의중 참가자들에게 (보통 녹색 문서로) 배포된다.

3.1.7 연구과제의 개발 및 승인

상술한 기고서 혹은 문서를 제출하기 위해서는 우선 국내·외 전기통신 기술, 정책 그리고 표준화 등 그 동향 혹은 환경에 따라 동 시대가 요구하는 연구과제를 개발해서, WTSC에서 최종 채택하여 해당 연구반에 할당하면, 연구반을 중심으로 회원(국)들이 해당 과제에 대한 기고서를 제출하며, 이러한 기고서를 기초로 권고가 승인된다.

여기서 주목할 사항은 과연 연구과제는 어떻게 개발되며, 개발된 연구과제들이 권고 혹은 표준으로 승인되기 위해서는 어디서 혹은 어떤 절차를 통해서 이루어지고 있는가 하는 점 등이다.

그러나, 이러한 연구과제의 개발 및 권고 승인 절차 규칙(Rules)이 고정불변한 것이 아니라 시대가 변함에 따라 혹은 회원(국)들의 요구에 따라 개정된다는 것이다. 예를 들어, 일반적으로 매4년 마다 개최하던 총회(Plenary Assembly)에서만 권고가 승인되던 규칙을 1988년 제9차 CCITT 총회에서 전기통신 기술이 급속히 발전함에 따라 4년이라는 기간을 단축시켜 일반적으로 총회 기간 사이에 해당 연구반 회의를 개최할 때 승인하되, 예외적으로 합의가 되지 않는 과제에 대해서만 총회(ITU 구조 개편후, WTSC)에서 승인하는 소위 2단계의 '신속권고승인절차'로 개정하였다.

이러한 신속권고승인절차를 재검토하고 표준화 분야(구, CCITT)의 구조 및 기능 전체가 시대적 변화나 도전에 대응할 수 있도록 Ad Hoc Group이 구성되어 약 4년 동안(1988-1992) 검토한 초안을 기초로 제1차 WTSC는 다음과 같이 관련 절차 규칙을 수정하여 채택하였다.

### 1) 연구과제의 개발

주관청, ROAs, 혹은 SIOs는 해당 연구반의 회의 개최 최소 2개월전에 제안된 연구과제를 특정한 형식에 맞추어 제출하되, 제안사유 및 긴급성을 명시하고, 다른 연구반 및 표준화 기구들의 작업과 관계를 고려해야 한다.

표준화국은 접수된 제안을 해당 연구반 회원들에게 연구반 회의 개최 최소 1개월전에

배포하며, 해당 연구반은 다음 사항을 결정하기 위해 제안된 연구과제를 검토하여 신규 혹은 개정된 연구과제를 회의중 제안하게 된다.

- a) 제안된 연구과제의 명확한 목적;
- b) 요구되는 신규 권고의 우선 순위, 긴급성, 형태 혹은 연구과제의 연구결과에 따른 기존 권고의 개정;
- c) 가능한 해당 연구반의 연구과제와 다른 연구반들의 연구과제 및 다른 표준화기구의 작업과 중복 회피.

특히, TSAG은 주어진 역할을 발휘하기 위해 제안된 연구과제들을 총체적으로 파악하고 있어야 하지만, 다른 연구반 및 TSAG의 장들과 상의하여 국장이 제안된 연구과제가 긴급하다고 인정한 경우에 TSAG이 회원들의 승인전에 연구과제들을 검토할 수 있다.

결국, 연구과제 초안을 표준화국의 작업계획에 포함시켜서 회원들이 승인하도록 개발하는 데에는 다음 3가지 방법이 가능하다.

- a) 연구반과 TSAG을 통한 처리;
- b) 연구반 회의가 WTSC 이전에 종료된 경우 WTSC의 '작업프로그램 및 조직에 대한 위원회'에서 취급;
- c) 신속처리가 채택되면 한 연구반에서만 처리.

상기 규정에도 불구하고, 어느 회원이 WTSC로 직접 연구과제를 제안하면, 해당 회원은 해당 연구과제의 철저한 검토를 위해 차기 TSAG 회의에 제안서를 제출하도록 초대된다.

마지막으로, WTSC 회기중에 개도국이 표준화 분야에 많이 참여할 수 있도록 말리가 추가전권위원회의의 결의(Resolution No. 10)에 준하여 다음안을 제출하여 채택되었다.

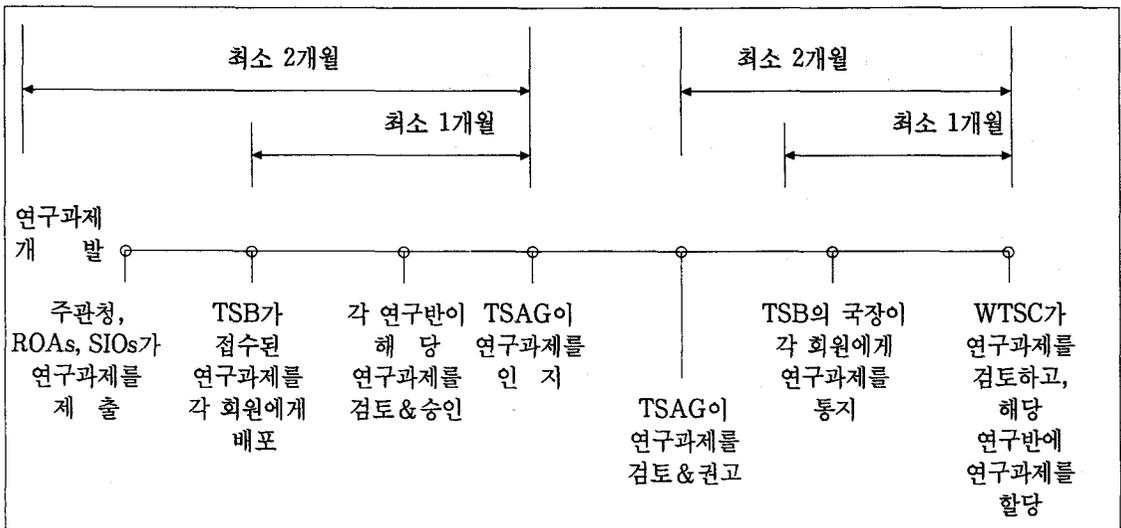
"개발도상국의 구체적 특성을 참작하여, 표

준화국은 개도국들이 개발국(BDT)를 통해 제안한 요구사항—특히, 개발 연구반이 실시하지 않는 훈련, 정보제공, 연구과제의 검토와 개발 연구반에 의한 특징 연구과제의 검토를 위해 요구되는 기술적 지원에 관련된 문제—을 고려하여야 한다.”

WTSC 개최 이전 최소한 1개월전에, 표준화 국장은 TSAG에서 합의한 연구과제의 목록을 회원들에게 통보한다. 여기서 주목할 점은 향후(즉, 차기 4년) 국제표준에 대한 연구방향은 TSAG에서 주로 조정 및 결정되며, 실제 WTSC에서는 통보된 혹은 제안된 과제를 승인하는 것에 불과하기 때문에 표준의 중요성을

2) WTSC에서 연구과제 승인

〈도표 3-1a〉 세계전기통신표준화회의(WTSC)에서 연구과제 승인 절차



〈도표 3-1a〉에서 보는 바와 같이, WTSC 개최 최소한 2개월전에 이 연구과제들을 검토하기 위하여 소집되는 TSAG 회의는 필요시 WTSC에서 동 연구과제들을 개정하도록 권고한다. 또한, 표준화 분야의 총체적 작업 프로그램의 필요성 및 우선순위에 따라 다음 사항들을 적절히 조화시킨다.

- a) 노력의 중복을 회피;
- b) 연구반들의 상호작용을 위한 일관된 기반 조성;
- c) 권고초안을 작성할 때 전반적 진행을 검토;
- d) 다른 표준화 기구와의 협력을 촉진

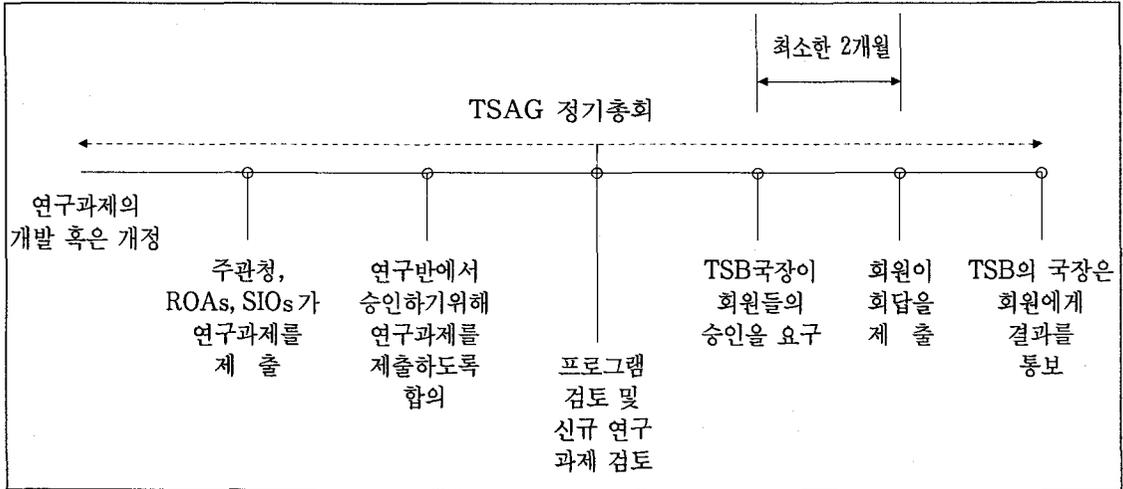
인식하고 그 과정에 적극 참여하며 조기에 정보를 입수하여 이에 효율적으로 대응하기 위해서는 TSAG의 활동에 일관성있게 참여하고 그 회의중에 우리의 입장을 반영시켜야 한다는 점이다.

3) WTSC와 WTSC사이 제안된 연구과제에 대한 승인

〈도표 3-1b〉에서 보는 바와 같이, WTSC와 WTSC 사이에 매년 개최되는 TSAG의 정규 회의는 표준화 분야의 연구 프로그램을 검토하고 필요한 경우 수정을 권고한다. 특히,

TSAG은 다음 절차에 따라 연구반들이 제안한 신규 및 개정 연구과제들을 고려한다.

〈도표 3-1b〉 WTSCs 회기사이 연구반에서 연구과제 승인 절차



a) 주관청, ROAs, SIOs는 해당 연구반이 심의하도록 제안된 연구과제를 제출;

b) 제안된 연구과제는 해당 연구과제의 제안 사유, 긴급도 및 적절한 정보를 명시;

c) 제출된 연구과제의 승인은 연구반 회의에 참석한 회원들의 합의에 의거;

d) 제안된 신규 혹은 개정된 연구과제는 WTSC에 의해 할당된 연구반의 임무와 일관성을 유지.

표준화 국장은 회원국에게 제안된 신규 및 개정된 연구과제의 승인 여부를 2개월내에 통보하도록 요청하게 되며, 제안된 연구과제는 다음과 같은 경우에 채택되어 WTSC에서 승인된 연구과제와 동일한 지위를 갖게 된다.

a) 모든 회원의 응답자 대다수가 합의한 경우;

b) 최소한 10개의 응답이 접수된 경우

표준화 국장은 Circular Letter로서 권고 승인의 결과를 공지하게 되므로, 국내 주관청 및 관련 회원은 Circular Letter의 체계적인

관리 및 적시에 국내 유관기관에게 통보하고 각 유관기관들은 이 정보를 신속히 활용하는 것이 중요하다.

### 3.1.8 신규 및 개정 권고의 승인

제 1 차 WTSC에서 정책적인 문제 - 즉, 권고 승인 관련 절차 규칙 개정 - 가운데 회원(국)들의 관심이 많이 집중되고 또한 논쟁이 야기된 이슈중에 하나가 바로 “신규 및 개정 권고의 승인” 문제였다. 그 주요 원인은 권고를 승인하는데 ‘필요조건(Prerequisites)’ 및 ‘협의(Consultation)’ 등에 소요되는 기간 및 조건 등에 대해 각국 - 특히, 선진국(北) 對 개도국(南) - 의 이해가 상충되었기 때문이다.

예를 들어, 전술한 신속승인 절차에 따라 1988년 이후 특정 국제 권고의 채택 여부에 대한 연구반의 결정에 따라 각 회원국이 3개월 이내에 승인의可否 의사를 통보하도록

되었다. 그러나, 선진국 중심으로 구성되었던 Ad Hoc Group 회의 결과에 따른 초안(AP X-23)에 따르면, 급변하는 전기통신 기술 속도에 대응하기 위해서는 3개월도 길기 때문에 2개월로 단축하자는 것이다. 독일 혹은 일본과 같이 첨단 기술을 개발, 보유할 수 있는 회원국들은 그 기간 자체가 짧아서가 아니라 각 회원국이 국내 사유로 지연시키는 사례가 많으므로 표준화의 중요성 및 신속성을 인식하고 국내 문제를 개선하여 국제 추세에 적응하는 것이 현실적이라고 주장했다.

그 반면에, 멕시코를 중심으로 하는 대다수 개도국들은 자국의 실정상 2개월은 고사하고 3개월 이내에도 승인 가부를 통보하는 것은 어려우므로 5개월로 연장하고, 승인에 필요한 회원국의 수도 기존의 '답신한 회원국의 70%'라는 규정에 "25-30개의 회원국이 찬성을 통보하였을 경우"를 추가하여 권고를 승인하자고 제안했다<sup>18)</sup>.

이러한 멕시코의 제안은 많은 문제를 함축하고 있다. 우선, 개도국이 원하는 통신 장비 혹은 서비스 자체가 선진국에서는 이미 구식이라는 점과, 첨단 통신기술을 개발하기는 커녕 기본 통신장비 조차 부족한 개도국의 실정상 上記 기간을 5개월로 연장한다 하더라도 이들의 많은 기여를 확신할 수 없다는 현실적 문제가 있다. 한편, 최근 활발히 활동하고 있는 국내 및 지역 표준화기구가 기존 CCITT의 표준화 속도에 만족하지 못하여 자체적으로 표준을 개발하는 현 시점에서 이러한 제안이 선진국의 입장에서 수용할 수 있는 지 등은 단순히 기술 개발 차원의 문제라기 보다는 복합적인 南北의 대립과 같은 정치 및 경제적 차원의 문제이다.

결국, 오랜 논쟁을 통해 <도표 3-2>에서

18. Document 23, WTSC-93, Hilsinki, 1993.

보는 바와 같이 Package-deal 혹은 타협안으로서 합의를 보았다.

### 1) 일반 사항

전술한 바와 같이, 신규 및 개정된 권고의 승인은 일반적으로 회원들의 협의에 의하여 WTSC와 WTSC 기간 사이에 이루어지나, 예외적으로 WTSC 회기중에서 승인이 이루어질 수도 있다. ITU의 법적 체계상 상위법인 협약(제네바, 1992)에 준하여, 이러한 2가지 방법에 의해 승인된 권고의 지위는 동일하다.

### 2) 과정(Process)

연구반들은 신규 및 개정된 권고들이 성숙된 상태(mature state)로 개발되면 즉시 승인 절차(procedure)의 적용을 결정하게 되며, 예외적으로 WTSC에서 승인되는 경우는 다음과 같다.

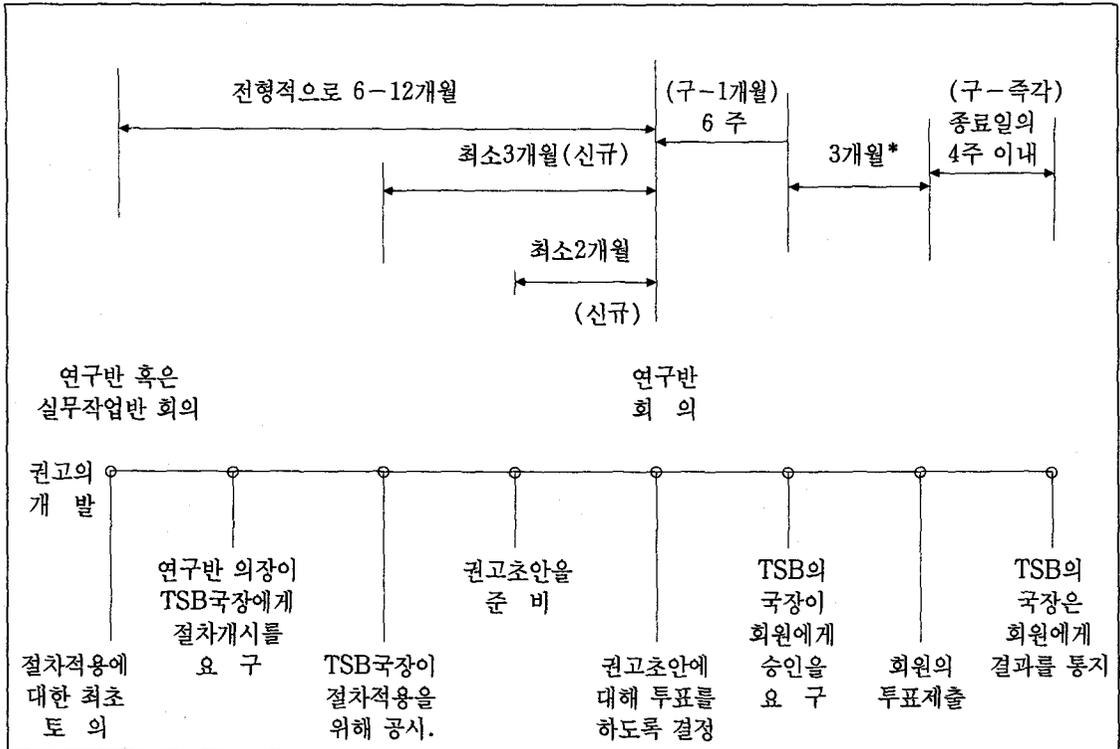
- a) 전반적으로 표준화 분야에 관련된 행정적 성격의 권고 (前, A-series);
- b) 해당 연구반이 특정 과제가 본 연구반에서 해결되기 어려우므로 WTSC에서 해결하는 것이 바람직하다고 결정할 경우;
- c) 정책적 異見 등 비기술적인 문제로서 연구반들이 합의에 실패한 경우

### 3) 필요조건(Prerequisite)

연구반 혹은 작업반이 승인절차를 취할 수 있을 만큼 권고 초안이 성숙되었다고 결정한 경우, 해당 연구반 의장의 요청에 따라 표준화 국장이 회의를 소집할 때 승인절차의 개시를 공식적으로 공표하게 된다.

신규 혹은 개정된 권고초안 문서는 국장이 上記 절차를 개시할 때 최소한 한개 공식언어로 최종 편집되어 표준화국에서 이용할 수 있

(도표 3-2) 신규 및 개정된 권고 승인 절차



\* 전술했던 논쟁의 기간으로서, 1988년 9차 CCITT 총회에서 채택한 신속승인절차에 의해 3개월로 정했으나, 1989-1992년간 개최했던 Ad Hoc Group 회의에서는 2개월로 개정하여 본회의(WTSC)에 제출. 그러나, 멕시코 등이 5개월로 연장안을 제출함에 따라 타협안으로 3개월로 잠정 결정. 하지만, 전술한 바와 같이 선진국들이 기간의 단축을 요구하고 있음을 고려하여 차후 이 기간의 단축 문제는 계속 논의가 될 것으로 예상. 따라서, ITU의 개편에 발맞추어 국내 표준화의 up-stream과 down-stream에 소요되는 절차를 간소화하고 가속화 시키는 것이 필요.

어야하며, 권고(A. 15)에 의거하여 준비된 권고초안의 요약<sup>19)</sup>은 국장에게 제출되어야 한다. 한편, 국장은 신규 혹은 개정된 권고초안의 요약과 회의의 초청장을 회의 시작 최소한 3개월 전에 모든 회원국에게 배포하고, 권고초안의 문서를 회의 시작 최소한 한달전에 배포하게 된다.

신규 및 개정 권고의 승인은 협약(제네바, 1992)에 따라서 해당 연구반의 권한내에서 이

루어지며, 권고가 한 연구반의 권한을 초월할 때 동 연구반 의장은 승인절차가 진행되기 전에 관련 연구반의 견해를 고려하고 자문을 구해야 한다.

19. 동 요약은 신규 혹은 개정 권고 초안의 목적과 내용 그리고 개정의 의도 등을 간략하게 정리한 것으로, 이러한 요약이 없는 권고 초안은 승인을 받는데 완전하게 준비된 것으로 볼 수 없다. 3 of Section 8, Ibid.

일단 한 신규 혹은 개정된 권고가 승인되면, 수정 보완의 필요성 혹은 중요한 오류나 삭제 없는 승인된 권고는 해당 기간<sup>20)</sup> 이내에 더이상 수정되지 않는다.

한편, 멕시코는 주권 국가의 권한을 옹호하기 위해 다음 규정의 추가를 제의했고 WTSC에서 채택되었다.

“연구기간중에 승인된 권고에 대해 부정적 영향을 받는다고 생각하는 회원국들은 이와 같은 사정을 국장에게 언급할 수 있고, 국장은 이를 즉시 해당 연구반에게 제출해야 하며 차기 회의에서 이 사실을 알려야 한다.”

#### 4) 연구반 회의의 절차(Procedure)

연구반은 신규 혹은 개정된 권고초안의 문서를 검토하게 되는데, 해당 연구반 회의에서는 편집적 교정이나 권고의 내용 자체에 영향을 주지 않는 수정을 할 수 있다. 즉, 권고의 의도에 영향을 주거나 前期 연구반이나 작업반 회의에서 합의된 원칙과 다를 경우에는 회원들에 의한 승인은 차기 회의로 연기될 수 있으나, 연구반 의장이 표준화국과 의논하여 다음 사항에 해당할 경우 동 회기중에 승인 절차의 적용이 가능하다.

a) 제안된 수정 사항들이 회의에 참여하지 못한 주관청이나 변화된 환경에 적절히 대응하지 못하는 주관청에게 타당한 경우;

b) 제안된 수정 본이 안정적(stable)인 경우.

이 승인 절차 적용의 결정은 반대가 없어야 하며, 만약 어느 대표가 승인에는 반대하지 않지만 1개 이상의 문제에 대해 유보를 원하면 회의 보고서(report)에 이를 기록할 수 있고, 해당 권고에 부록으로 간략히 언급할 수도 있다.

표준화 국장은 회의 마지막날부터 6주 이내에

20. 지침에 따르면, 동 기간은 통상 최소 2년을 의미

주관청으로 부터 공식적인 반대를 통보받지 않으면 上記 절차에 따라 권고의 승인을 진행할 수 있다. 한편, 대표단은 회의중 절차 적용의 결정에 기권하겠다고 표명할 수 있으나, 그러한 기권은 회의 진행중에만 유효하다.

#### 5) 협의(Consultation)

前述한 바와 같이, 절차 규칙의 개정 과정(예, 1차 WTSC)에서 기술 수준의 격차 등 일종의 남-북 대립을 초래했던 이슈중에 하나가 바로 권고승인 절차중 회원국들의 답신(혹은, 협의) 속도(즉, 기간) 문제였고, 그 절충안으로 다음과 같은 규칙이 채택되었다.

승인을 위한 연구반의 결정에 따라 가능한 조속히-즉, 6주를 초과하지 않는 기간내, 표준화 국장은 회원국에게 승인 여부를 3개월 이내에 통보(도표-3-2 참고)하도록 요구한다. 이 요구는 3개 언어로 번역하여 신규 혹은 개정된 권고의 최종본과 필요시 上述했던 요약을 포함하며, 또한 연구반 회의에서 승인과정의 결정에 반대하지 않은 회원국의 수를 명시해야 한다.

국장은 해당 연구반 작업에 참여하는 ROAs, SIOs, 국제기구 뿐만 아니라 電波通信局(RB) 및 開發局(BDT)에게 신규 혹은 개정된 권고에 대한 회원국들의 응답이 요구되고 있음을 알려야 한다.

오직 회원국(Member<sup>21)</sup>)들만이 응답할 수 있는 권고의 승인 여부에 관해, 70% 혹은 그

21. ITU의 각종 범규상 회원국(Member)와 회원(member)에는 커다란 차이가 있다. 즉, 전자는 국가 즉 주관청을 칭하며, 후자는 표준화 분야 등 각 분야(Sector)의 연구반 등 관련 회의에 참석할 수 있는 자격을 갖춘 기관(예, ROAs, SIOs 등) 혹은 전문가 등을 포괄적으로 의미한다.

이상의 답신이 찬성이면, 그 권고는 승인된 것이다.

여기서, 70%의 답신이 내포하고 있는 의미와 그 실체를 검토할 필요가 있다. 즉, 현재까지 특정 권고(즉, 기존의 CCITT Recommendation인 국제표준)가 승인되는데 실제 참여하는 회원(국)의 수는 10-15개 회원국도 채 되지 않는다. 그 이유는 다양하겠지만, 그만큼 기술 수준을 갖춘 국가 혹은 관련기관의 수가 아직도 제한되어 있다고 할 수도 있고, 각 국가의 국내 사정상 ITU의 표준화 과정에 신경을 쓰지 못하는 경우가 많을 것이며, 특히 문제는 통신환경이 변화함에 따라 표준화의 주체가 점점 국가(즉, 주관청)에서 운영기관(ROAs) 혹은 민간 통신제조업체나 관련 표준화기관들로 이양되고 있다는 요인도 지적할 수 있다.

따라서, 멕시코가 제안했던 25-30개 회원국의 찬성에 따른 승인은 현실적으로 수용되기 어렵다는 의견이 지배적이었으나, 멕시코나 기타 개도국의 주장대로 현재(1993. 3월) 증가하고 있는 회원국의 수(177개)를 고려할 때 사실 25-30개국의 참여를 규정화시켜 소수 선진국 주도의 표준화 보다는 개도국의 참여도 촉진시킬 필요가 있다는 점에서는 많은 동의를 얻었다. 그럼에도 불구하고, 멕시코의 제안이 채택되지 않은 것은 표준화 기술의 현실성뿐 아니라 ITU-특히, 표준화 분야-에서 기술, 정치, 경제적 측면에서 선진국의 힘이 작용하고 있다는 것을 암시하는 사례라고 할 수 있다.

한편, 승인되지 않은 제안은 다시 해당 연구

반에서 더 심사한 후, 다시 승인을 위해 제출될 수 있다. 반대를 표시한 회원국은 반대사유와 가능한 변경안을 제출하도록 한다.

## 6) 공시(Notification)

회원국들이 승인 여부를 응답한 마감일 4주 이내에 표준화 국장은 Circular Letter로서 승인의 결정 여부를 공시하고, 이를 차기 ITU Notification 게재하게 된다.

사무총장은 승인된 신규 혹은 개정된 권고를 가급적 승인된 순서에 따라 공식 언어로 발간하며, 사소한 수정은 완전한 재발간보다는 정오표(coorigenda)로 대체하도록 한다. 또한, 필요하다면 문서들은 시장의 요구에 따라 분류될 수 있다.

## 3.2 국제 전기통신 표준의 승인 현황 및 주요 쟁점

〈표 3-1〉에서 보는 바와 같이, 우선 ITU 표준화 분야의 활동에 주관청뿐 아니라 특히 선진국들(예, 미국과 일본)의 정보 및 통신 사업자와 제조업체들이 관심을 갖고 분담금까지 지불하면서 높은 참여도를 보이고 있다는 점을 주지할 필요가 있다. 심지어 특정기업(예, AT & T)의 경우에는 각 회원국의 지사자격으로 등록하여 한 회사의 입장을 여러 회원국들에게 반영시키고 나아가 국제표준으로 승인되도록 로비활동을 하고 있다.

〈표 3-1〉 ITU 표준화 분야에 등록된 참여기관 현황  
I - 공인된 운영기관(ROAs)

국 명	참 가 기 관	분담금
오스트리아	Radio-Austria A. G., Wien	1/2
브라질	Empresa Brasileira de Telecomunicacoes(EMBRATEL), Rio de Janeiro	1/2
캐나다	Telecom Canada, Ottawa	2
	Teleglobe Canada Inc., Montreal	3
	Unitel Communications Ins, Toronto	1/2
칠레	Compania de Telefonos de Chile, Santiago	1/2
	de Chile Empresa Nacional de Telecomunicafciones S. A. (ENTEL Chile), Santiago de Chile	1/2
한국	Data Communications Corporation of Korea(DACOM), Seoul	1/2
	Korea Telecom, Seoul	1/2
덴마크	Grande compagnie des telegraphes du Nore, Kobenhavn	1/2
	Tele Danmark A/S	1
스페인	TELEFONICA DE ESPANA, Madrid	1
미국	Aeronautical Radio, Inc., Annapolis(Maryland)	1/2
	American Telephone and Telegraph Co., New York BT North America,	
	San jose(California)	1/2
	Communications Satellite Corporation, Washington D. C.	11/2
	Graphnet, Inc., Teaneck(New Jersey)	1/2
	GTE SC/Telephone Oprations, Irving(Texas)	1/2
	MCI Telecommunications Corporation, McLean(Virginia)	1/2
	RCA Global Communications, Inc., Rye Brook(New York)	1
	Sprint International Communications Corp., Vienna(Virginia)	1/2
	TRT/FTC Communication Inc., New York	1/2
	Western Union International, Inc., New York	1
	Western Union Corporation, Upper Saddle Drive(New Jersey)	1 <sup>1</sup>
	Worldcom Inc., New York(N. Y.)	1/2
포르토리코	Ruerto Rico Telephone Company, San Juan	1/2
핀란드	Telecom Finland, Helsinki	1
프랑스	France Cables et Radio(F. C. R), Paris	1/2
	FRANCE TELECOM, Paris	3
	Thomson-CSF, Paris	1/2

국명	참가기관	분담금
아일랜드	Telecom eireann, Dublin	1/2
이스라엘	Bezeq, the Israel Telecommunication Corp. Ltd., Israel Postal Authority, Jerusalem	1/2 1/2
이탈리아	Italcable—Servizi Cablografici, Radiotelegrafici e Radioteletrici, S. p. A., Roma RAI—Radiotelevisione Italiana, Roma SIP—Societa Italiana per l'Esercizio Telefonico, Roma Telespazio S. p. A. per le Comunicazioni Spaziali, Roma	1/2 1/2 1/2 1/2
자메이카	Jamaica International Telecommunication Limited(JAMINTEL), Kingston The Jamaica Telephone Company Limited, Kingston	1/2 1/2
일본	International Digital Communication Inc.(IDC) Tokyo International Telecom Japan Inc., (ITJ) Tokyo Kokusai Denshin Denwa Company, Ltd.,(KDD) Tokyo Nippon Telegraph and Telephone Corp., (NTT) Tokyo	1/2 1/2 2 3
쿠웨이트	Mobile Telephone System Co.(K. S. C), Kuwait	1/2
멕시코	Telefonos de Mexico S. A. Mexico	1/2
나이지리아	Nigerian Telecommunications Ltd, (NITEL) Lagos	1/2
뉴질랜드	Telecom Corporation on New Zealand Ltd., Wellington	1/2
네덜란드	Royal PTT Nederland N. V., La Hays	3
필리핀	Capito Wireless, Inc., Manila Philippine Communications Satellite Corp., Manila Philippine Global Communications, Inc., Manila Philippine Long Distance Telephone Co., Inc., Manila	1/2 1/2 1/2 1/2
포르투갈	Companhia Portuguesa Radio Marconi, Lisboa Telecom Portugal, Lisboa Telefonos de Lisboa e Porto(TLP), SA, Lisboa	1/2 1/2 1/2
영국	British Telecom Public Ltd. Co. (BT plc), London Cable and wireless Public Limited, London Mercury Communications Limited, London Marconi Marine, Chelmsford	5 2 1/2 1/2
홍콩	Hong Kong Telecom International Ltd. (HKTI) Hong Kong Telephone Company, Ltd.	1 1/2
스웨덴	Tele 2 AB, Kista	1/2
베네주엘라	Compania Anonima Nacional Telefonos de Venezuela, (CANTV) Caracas IPOSTEL—Instituto Postal Telegrafico de Venezuela, Caracas	1/2 1/2

## II - 과학 혹은 산업기구(SIOs)

국 명	참 가 기 관	분담금
독 일	AEG Aktiengesellschaft, Frankfurt Main	1/2
	AFT Nachrichtentechnik GmbH, Backnang	1/2
	Hans Kolbe & Co./Fuba, Bad Salzdetfurth	1/2
	Hoechst A. G., Frankfurt/Main	1/2
	KE Kommundations - Elektronik GmbH & Co., Hannover	1/2
	Philips Kommunikations Industrie A. G., Nurnberg	1
	Siemens A. G., Munchen	3
	Siemens Nixdorf Informationssysteme A. G., Paderborn	1/2
	Telefonbau und Normalzeit Lehner & Co., Frankfurt/Main	1/2
	Wandel und Goltermann GmbH & Co., Eningen, u. A.	1/2
오 스트 리 아	Kapsch A. G., Wien	1/2
	Schrack Elektronik, A. G., Wien	1/2
	Siemens Aktiengesellschaft Oesterreich, Wien	1/2
벨 지 움	Alcatel Bell Telephone, Anvers	1/2
	ATEA NV/SA, Herentals	1/2
	AT&T Network Systems Belgium SA/NV, Bruxelles	1/2
	Telindus, Bruxelles	1/2
카 나 다	Bell - Northern Research Ltd., Ottawa(Ontario)	1
	Canadian Marconi Company, Kanata(Ontario)	1/2
	Microtel Pacific Research Ltd., Burnaby(British Col.)	1/2
	Mitel Corporation, Kanata(Ontario)	1/2
덴 마 크	Bruel & Kjaer, Naerum	1/2 <sup>1</sup>
	Lycorn A/S, Brondby	1/2
	NKT Elektronik, Glostrup	1/2
스 페 인 미 국	Alcatel Standard Electrica S. A., Madrid	1/2
	Advanced Micro Devices Inc., Austin(Texas)	1/2
	AFAX, Inc., (U. S.), Portland(Oregon)	1/2
	Ameritech Services, Inc., Schumburg( Illinois)	1/2
	AMP Incorporated, Harrisburg(Pennsylvania)	1/2
	AT&T Paradyne Corporation, Largo(Flrida)	1/2 <sup>2</sup>
	Bell Atlantic, Arilington(Virginia)	1/2
	Bellcore, Livingston(New Jersey)	3
	Bell South Corporation, Atlanta(Georgia)	1/2
	Compression Labs, Inc., San Jose(California)	1/2

국 명	참 가 기 관	분담금
미 국	Corning Incorporated, Corning(New York)	1/2
	DataBeam Corpotation, Lexington(Kentucky)	1/2
	Delta Information System, Inc., Horsham(Pennsylvania)	1/2
	Digital Equipemnt Corporation(U. S.), Maynard(Massachusetts)	1/2 <sup>3</sup>
	DSC Communications Corp., Plano(Texas)	1/2 <sup>4</sup>
	Electronic Data Systems, Carto di Caza(CA)	1/2
	Elocorp International, Brunswick(Maine)	1/2
	General DataComm, Inc., Middlebury(Connecticut)	1/2
	Hayes Microcomputer Products, Inc., Atlanta(Georgia)	1/2
	Hewlett – Packard Company, Colorado Springs(Colorado)	1/2 <sup>5</sup>
	Hughes Network Systems Inc., Germantown(MD)	1/2 <sup>6</sup>
	Intelligent Modem Corporation(U. S.), Midvale(Utah)	1/2
	International Business Machines Corporation, Armonk(New York)	1/2
	ITT World Directories, Inc., Secaucus(New Jersey)	1/2
	KPMG Peat Marwick , Lexington(Massachusetts)	1/2
	Memotes DAtacom Inc., North Andover(MA)	1/2
	Microcom Inc., Sherman Oaks(California)	1/2
	Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul (Minnesota)	1/2
	Mtorola Information Systems Group, Mansfield(Massachusetts)	
	NCR Corporation, Dayton(Ohio)	1/2
	Northern Telecom Inc., Parsippany(New Jersey)	1/2
	Nynex Corporation, Boston(Massachusetts)	1/2
	Octocom Systems, Inc., Wilmington(Massachusetts)	1/2
	Omnicom, Inc., Vienna(Virginia)	1/2
	Pacific Bell, San Ramon(California)	1/2
	Penril DataCom, Gaithersburg(Maryland)	1/2
	PictureTel Corporation, Peaboby(Massachusetts)	1/2
	Racal – Milgo, Inc., Miami(Florida)	1/2
	Racal – Vadic, Milpitas(California)	1/2
	Raychem Corjporation, Menlo Park(California)	1/2
	Ricoh Corporation, San Jose(California)	1/2
	Rockwell International, Arilington(Virginia)	1/2 <sup>1</sup>
	Siemens Communications Systems, Inc., Boca Raton(Florida)	1/2 <sup>2</sup>

국명	참가기관	분담금
미국	Southwestern Bell Corporation Technology Resources, Inc., St. Louis(Missouri)	1/2
	Telebit Corporation, Sunnyvale(California)	1/2
	Timeplex Inc., Rochelle Park(New Jersey)	1/2
	United Telecommunications, Inc., Shawnee Mission(Kansas)	1/2
	USRobotics, Inc., Lombard(IIIinois)	1/2
	US West Advanced Technologies, Englewood(Colorado)	1/2
	Wang Laboratories, Inc., Lowell(Massachusetts)	1/2
	Xerox Corporation, Rochester(New York)	1/2
핀란드	Nokia Corporation, Espoo	1/2
	Research Institute of the Helsinki Telephone Company, Helsinki	1/2
프랑스	Alcatel N. V., Paris Headquarters SA, Paris	1/2
	ALCATEL CIT, Velizy(Yvelines)	1/2
	Bull S. A., Louveciennes	1/2
	International Business Machines(IBM), Europe, Paris	1/2
	JS Telecom, Louveciennes	1/2
	Les Cables de Lyon, Lyon	1/2
	MATRA Telecommunications, Bois d'Arcy	1/2
	SGS-Thomson Microelectronics, Gentilly	1/2
	Societe ACOME, Paris	1/2
	Societe anonyme de telecommunications, Paris	1/2
	Societe d'applications generales d'electricite et de mecanique (S. A. G. E. M.), Paris	1/2
	Societe Enertec-Schlumberger, Sanint-Etienne(Loire)	1/2
	Societe Hewlett Packard France. Grenoble	1/2
	Societe M E T-Matra-Ericsson Telecommunication, Massy (Essonne)	1/2
	Societe TEKELEC-AIRTRONIC, Servres(Hauts-de-Seine)	1/2
	Societe "Telecommunications Radioelectriques et Telephoniques" (T. R. T.), Paris	1/2
SOFRECOM-Scitet francaise d'etudes et de realisations d'equipements de telecommunications Vincennes	1/2	
Syndicat des industries du telephone, du telegraphe et de leurs applications telematiques(SI3T), Paris	1/2	

국명	참가기관	분담금
헝가리	BHG Telecommunication Works, Budapest	1/22
아일랜드	Cornel Electronics Ltd., Dublin	1/2
이스라엘	Natuibak Semiconductor(IC) Std., Herzlia	1/2
이탈리아	Tadiran Ltd., Telecommunications Division, Petah-Tikva	1/2
	AET-Applicazioni Elettro-Telefoniche, Torino	1/2
	Alcatel Face S. p. A., Milano	1/2
	ARE-Applicazioni Radio Elettroniche, S. p. A., Castellanza	1/2
	CSELT-Centro Studi e Laboratori Telecomunicazioni, Torino	1/2
	Datamat Ingegneria dei Sistemi, S. p. A, Roma	1/2
	ELSAG S. p. A - Elettronica San Giorgio, Genova	1/2
	FATME-Fabbrica Apparecchiature Telefoniche e Materiale Elettrico, Roma	1/2
	Ing. C. Olivetti & Co., Direzione Marketing, Ivreal	1 <sup>1</sup>
	ITALTEL S. p. A., Milano	1/2
	Marconi S. p. A., Genova	1/2
	Philips S. p. A., Divisione Telecomunicazioni, Milano	1
	PLLB Elettronica, S. p. A., Sesto S, Giovanni	1/2
	Sielte S. p. A., Impianti Elettrici e Telefonici Sistema Ericsson, Roma	
	Siemens Telecomunicazioni S. p. A., Cassina de'pecchi, Milano	1/2
	SIRTI S. p. A., Milano	1/2
	Societa Telettra, Cinisello Belsamo	1/2
	STET-Societa Finanziaria Telefonica, Roma	1/2
일본	Canon Incorporation, Tokyo	1/2
	Communication Industries Association of Japan,(CIAJ) Tokyo	1/2
	Communication Line Products Association of Japan, (CLPAJ) Tokyo	1/2
	Fujitsu Ltd., Kawasaki	1/2
	Hitachi Ltd., Tokyo	1/2
	IBM Japan, Tokyo	1/2
	Matsushita Graphic Systems, Inc., Tokyo	1/2
	Mitsubishi Electric Corp., Tokyo	1/2
	NEC Corporation, Tokyo	1
	Nippon Telecommunications Consulting Co, Ltd., Tokyo	1/2
	Oki Electric Industry Co, Ltd., Tokyo	1/2
	Ricoh Company Ltd., Toda Atsugi City	1/2
	Toshiba Corporation, Tokyo	1/2

국 명	참 가 기 관	분담금	
네덜란드	AT&T Network Systems Nederland B. V., Hilversum	11/2	
	MLF Kabel B. V., Waddinxveen	1/2	
	Philips International B. V., Apeldoorn	1	
영국	AT&T Network Systems UK Ltd., Malmesbury(Wiltshire)	1/2	
	BICC Cables Limited, Warrington(Cheshire)	1/2	
	Dowth Information Technology(DIT), Watford(Herts)	1/2	
	GPT Limited, Maidenhead(BERKSHIRE)	1/2*)	
영국	Hayes Microcomputer Products(UK) Ltd., Uxbridge(Middlesex)	1/2	
	Hewlett-Packard Limited, South Queensferry, West Lothian (Scotland)	1/2	
	Matsushita Graphic Communication Systems, Inc., Maidenhead(Berkshire)	1/2	
	Northern Telecom Europe Ltd., Harlow(Essex)	1/2	
	Optical Fibres, Deeside(Clwyd)	1/2	
	Pirelli General plc, Eastleigh(Hampshire)	1/2	
	Racal-Milgo Limited, Hook1/2		
	Rank Xerox Limited, Welwyn Garden City(Herts)	1/2 <sup>1</sup>	
	Unisys, London	1/2	
	스웨덴	ELLEMTEL Utvecklings Aktiebolag, Alvsjo	1/2
		Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson, Stockholm	2
스위스	Alcatel STR AG, Zurich	1/2	
	Ascom Tech AG, Gern	1	
	Cableries de Brugg, Cossonay et Cortaillod	1/2	
	Cerberus Ltd., Mannedorf(Zurich)	1/2	
	Digital Equipment Corporation International(Europe), Geneve	1/2	
	International 800 Telecom Corp., Nyon	1/2	
	Landis & Gyr Communications(Suisse) S. A., Geneve	1/2	
	Siemens-Albis S. A., Zurich	1	
	Zellweger Uster A. G., Hombrechtikon(Zurich)	1/2 <sup>1</sup>	
	체코	TESLA-INVE, Prague	1/2
유고슬로비아	ISKRA Elektromehanika-Kranj	1/2	
	NIKOLA TESLA-Telecommunication Equipment Factory, Zagreb		

특히, 이렇게 많은 ROAs와 SIOs가 ITU 표준화 활동에 적극 참여하는 주요 이유중에 하나는 통신기술 개발이라는 단순히 기술적인 문제뿐만 아니라 이제 국제 시장에 진출하기 위해서는 “CCITT Recommendation (ITU-T Recommendation으로 개정)”이라는 ‘국제표준’ 혹은 ‘상표’가 필요해졌기 때문이다. 이러한, 경제적인 요인은 다음 이슈들에서 야기되었던 것처럼 회원국가들간에 첨예한 정치적 대립을 초래하기도 했다.

### 3.2.1 주요 쟁점 및 결과

#### 1) ISDN용 G3-FAX 권고 승인 문제

오늘날, 그 이용도가 급증하고 있는 FAX의 표준에 대해 미국측과 일본측의 의견이 첨예하게 대립되었고, WTSC에서 최종 결정하기 전에 개별 접촉 및 의뢰 등 많은 막후 교섭이 전개된 바 있다. 예상한 대로, 동 이슈는 WTSC에서 다시 열띤 논쟁을 초래했는데 각 진영의 입장은 다음과 같다. 즉, 미국은 G4-FAX가 아직 高價이고 보편화되어있는 기술이 아니므로 현재 널리 사용되고 있는 기존의 CCITT 표준인 G3-FAX에 ISDN 기능을 추가하여 ISDN에 접속해서 사용할 수 있는 G3C-FAX(T.30의 Annex C)를 표준으로 승인하자고 주장했다. 한편, G4-FAX 기술을 보유하고 있는 일본은 현재 CCITT 표준으로 확정되어 있는 G4-FAX와 상호 호환성이 없는 실정에서 G3C-FAX가 채택될 경우 단말기의 표준이 이중으로 사용되어 혼란을 초래할 수도 있고 향후 ISDN 도입 및 발전에 장애를 가져올 수 있다는 이유로 미국의 제안을 반대하였다.

이러한 논쟁은 결국 기존 G3-FAX의 기술을 겸비하고 상품을 제조, 판매하고 있는 기

세력 혹은 국가(특히, 업체)로서는 미국의 안을 지지할 수 있고, G4-FAX와 같은 기술력 혹은 제조력을 보유한 국가로서는 G3C-FAX 표준 채택을 반대하는 것은 당연하다. 결국, 동 이슈에 대한 결론은 표준화가 시급한 현 실정을 감안하여 미국의 제안인 G3C-FAX 표준을 승인하되, 향후 G3C-FAX(T.30의 Annex C)에 G4-FAX와의 통신 호환성 문제는 지속적으로 토의 및 연구하자고 제시한 독일의 타협안이 채택되었다.

이 결정 과정에서 주목할 점은 국제표준의 제정(decision-making)이라는 것은 단순히 신기술의 개발 혹은 채택을 의미할 뿐 아니라 특정 국가, 지역, 나아가 전세계의 시장에 진출하기 위한 티켓과도 같은 구실을 하고 있음을 시사하며, 또한 특정 국가만이 신기술을 개발했다고 하여 시장 우위를 점유하는 것이 아니라 다른 국가(혹은 기업체)들이 그 신기술을 함께 공유 혹은 활용할 수 있어야 하며, 나아가서는 자국의 기술 혹은 상품이 국제표준으로 적합하다는 당위성을 다른 회원국에게 설득시킬 수 있는 외교력 또한 구비해야 한다는 점이다.

특히, ‘국제표준’과 ‘특정 기업표준/기술’이 갖는 장단점을 비교해 볼 필요가 있다. 즉, 국제표준의 경우 그 승인 기간이 상대적으로 길고, 각국가 실정에 적합한 구체적인 기술 혹은 요금체제를 제시하지 못하며, 자국의 기술을 국제 표준화 시키기 위해서는 단순히 기술력뿐 아니라 언어력과 외교력 등이 요구되지만, 일단 채택된 표준을 자국(사)의 필요에 따라 시장진출에 활용하거나 혹은 무역장벽의 수단으로 활용할 수 있다. 반면에, CDMA와 같은 특정 기업 혹은 국가의 기술인 경우 해당 기업체 사이에 신속하게 원하는 기술이나 제품을 특정 기간 동안 기술료 등을 지불하여 이용할 수 있

으나, 지불해야 하는 기술료<sup>22)</sup>의 액수가 적지 않고 심지어는 특정 국가뿐 아니라 기업에 종속되는 현상을 초래할 수도 있다.

따라서, 국내외 추세 및 실정에 시의적절하게 대응하기 위해서는 국가적 혹은 기업적 차원에서 필요한 기술 개발의 방향과 우선 순위 등을 심도있고 체계적으로 수립하여 상술한 양 표준을 비용-효과적으로 활용해야 할 것이다.

## 2) 전화기 자판의 영문 알파벳 배열방법

전화기 번호판에 영문자를 배열하여 전화번호의 기억을 용이하게 하고 음성정보 서비스를 제공할 수 있도록 기존 CCITT 권고 E.161은 번호판 숫자 1에 대해 '문자를 할당하지 않는 방법'과 'Q, Z를 할당하는 방법'이 모두 가능하도록 했다. 한편, 다른 표준화기구인 ISO/IEC, JTC1와 CCITT SG XVIII에서 이를 통일하고자 요청함에 따라 WTSC에서 이 문제를 논의 및 결정하게 되었다.

그러나, 이 문제에 역시 <도표 3-3>에서 보는 바와 같이 캐나다측과 호주측의 의견이 대립되어있다. 즉, 캐나다는 前者가 상용에 편리하므로 '1숫자에 영문자의 할당을 하지 않는' 안으로 통일하자고 제안하는 반면에, 호주와 뉴질랜드에서는 자국에서 이미 국내표준으로 이용하고 있을뿐 아니라 ANSI, ATM 등 세계적으로 이미 '1숫자에 Q, Z를 할당한' 것을 많이 요구하고 있고 이미 사용되고 있다고 주장하면서 後者로 통일하자고 주장하였다. 이에 대해, 스웨덴, 미국 등이 캐나다를 지지한 반면에, 중국 등은 단일화를 연기하자고 제안했다.

장시간의 토의 결과, 양측이 제안한 두 방식을 잠정적으로 모두 국제표준으로 승인하지만, 1996년 4월1일 이후에는 캐나다 방식을 국제표준으로 일원화하기로 결정했다. 이러한 논쟁의 경과 및 결과를 통해서 주지해야 할 사항은 ITU의 표준화가 제조업체에게 전화단말기-향후, PC 혹은 HDTV와 연결된 B-ISDN용 단말기-를 제조하는 방향 등 경제적 영향을 미치게 된다는 점이고, 이에 따라 우리의 관련업체들도 조속히 관심을 기울여서 이에 시의적으로 동참할 필요가 있다.

## 3) 개인고유통신 서비스 및 국가별 전화 번호 체계

개인고유통신(UPT) 서비스에 대한 기존 CCITT 권고 E.168에 대해 호주측과 영국측의 안이 서로 대립되었다. 호주의 제안은 동 UPT 서비스의 중요성이 점차 부각되고 있는 점을 고려하여 UPT 서비스 번호표준을 미리 제정해야 한다는 것이고, 영국은 관련기술개발이 완료되지 않은 상태에서 번호표준만을 먼저 제정하는 것은 바람직하지 않다는 것이다. 동 이슈는 결국 UPT서비스용 번호표준을 제정하는 것이 UPT 관련기술 개발을 촉진하고 관련서비스를 조기에 제공할 수 있다는 점을 고려하여, 이번 WTSC에서 필요시 추후 개정될 수 있음을 전제로 UPT 관련 권고인 E.168을 국제표준으로 승인하였다.

한편, 전화번호, 텔렉스 및 데이터 전송을 위한 국가별 번호 할당에 관한 문제에 대해 러시아, 독일 등은 국가체제가 변화됨에 따라 국가 코드의 변경도 필요함을 제시하며 이에 대한 수정을 요구했다. 또한, 제1차 WTSC 회기 중에 새롭게 국가가 분단된 체코와 슬로바키아의 문제도 거론 되었으나 당분간 동일번호를

22. 한 예로, 한국의 모기업체가 No1A와 No5ESS 전자 교환기 설계, 제조, 설치기술에 대해 미국 AT&T에게 각각 \$3,000,000와 순매출액의 5%를 지불하고 있다.

사용하기로 하였다. 한편, 브라질이 번호할당 절차에 대한 문제로서 번호할당도 다른 권고와 동일하게 신속권고절차(Resolution No. 2)에 준하자고 제안했다. 이에 대해 표준화 국장인 Dr. Irmer는 현재 절차에 ‘각국의 ROA로부터 요청’ 하거나 ‘국장이 직접 제안하는’ 두가지 방법이 있는데, 양자 모두 표준화국의 고유권을 요구하는 절차를 밟아야하므로 현재와 같은 방법을 계속해야 한다고 설명했고, 이에 따라 브라질의 안이 채택되지 못했다.

#### 4) ‘CCITT Recommendation’ 명칭이 ITU T-Recommendation으로 개정

세계가 점점 ‘지구촌’화 되어감에 따라 많은 국가들은 세계의 시장-특히, 정보·통신 시장-으로 진출을 시도하고 있고, 이러한 국제환경속에서 ‘표준’은 시장진출의 ‘수단’으로 활용하는 국가 혹은 기업(예, 선진국)과 시장진출을 저지하려는 ‘장벽’으로 활용하는 국가(예, 개도국)가 공존할 수 있다. 이는 곧, 국제표준(예, 기존의 CCITT Recommendation)의 인식도가 높아졌음을 시사하고 있다.

그러나, 1992년 12월 ITU가 대폭 그 구조와 기능을 개편함에 따라 기존의 ‘CCITT’라는 조직이 폐지되었고, 그 결과 ‘CCITT Recommendation’이라는 용어도 더이상 존재하지 않게되었다. 즉, CCITT가 전기통신표준화 분야(TSS)로 변함에 따라 그 권고 역시 ‘ITU T-Recommendation’로 개정되었다는 것이다.

이에 대해, 미국, 스위스, 헝가리, 사우디아라비아 등은 새로운 권고 이름(ITU T-Recommendation)은 기존의 CCITT Recommendation과 혼란을 야기시킬 수 있다는 이유로 1993년부터 1997년까지 잠정적으

로 ‘CCITT Recommendation’이라는 이름을 그대로 사용하자고 제의했다. 반면에, ITU 사무총장은 추가전권위원회에서 개정된 협약에 의해 CCITT는 이미 존재하지 않으므로 신속히 새로운 구조 및 그에 따른 각종 용어(예, ITU-T Recommendation)를 각 회원국이 사용하고 이를 준수해 주기를 희망하면서 미국 등의 제안에 대해 반대의사를 표명하였다.

그러나, 의견이 수렴되지 않아 장시간 소규모 회의를 거친후, 기본적으로 ‘ITU-T Recommendation’이라고 개정하되, 1993~1996년까지는 ‘이전(fromer) CCITT Recommendation’이라는 용어를 잠정적으로 명시하여 전환기 동안의 혼돈을 줄이자는 호주의 타협안이 포르투갈, 멕시코, 레바논, 영국, 미국 등이 지지하여 채택되었다.

#### 5) ITU의 구조 개편에 따른 각 기관 및 관련 규정의 축약 개정

〈도표 2-1〉에서 보는 바와 같이, ITU의 구조가 개편됨에 따라 기존의 CCITT 혹은 CCIR 산하 기관의 명칭이 TSB 혹은 RB 등으로 바뀌게 된다. 그러나, 주지할 점은 ITU를 비롯한 국제기구의 활동 가운데 언어에 의한 국가간의 정치적 대립이 아직 존재하고 있다. 그 예로, ITU의 경우 공식언어인 불어, 영어, 스페인어, 러시아어, 중국어, 아랍어 중 불어가 최우선되고 있으나, 〈도표 2-1〉에서 보는 바와 같이 그 약어가 어느 경우는 불어(예, BR, BDT 등)이고, 어느 경우는 영어(예, TSB, TSAG 등)라는 점을 주지하여 향후 활용하기 바란다.

한편, 문제는 전기통신표준화자문반의 명칭을 잠정적으로 영어를 기준으로 ‘TSAG’으로 제안되었으나, 스페인어권의 회원국들이 발음

하기가 어렵다는 이유로 이를 스페인어를 기준으로 한 'GANT'로 하자고 강하게 주장했고, 불어권의 회원국들은 만약 스페인어로 채택한다면 불어도 고려하자고 제안하였다. 그러나, 이번 WTSC에서는 잠정적으로 TSAG으로 채택하되 최종결정은 1993년 6~7월에 개최되는 ITU 이사회에서 결정키로 합의하였다.

### 3.2.2 연구반(SG)별 연구활동 : 진행 및 결과(1988~1992)

1988~1992년간 각 연구반에서 논의 및 승인되었던 권고 혹은 문서들 가운데, WTSC 회기중에 上述했던 절차규칙에 준하여 승인되지 못했던 쟁점들을 제5 및 6 위원회에서 논의 혹은 조정한 후 전체회의(Plenary Meeting)에서 최종 승인하였는데, 각 연구반(I-XVIII 외)의 연구결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

서비스 정의에 관한 연구를 담당하는 SG I 은 지난 4년간 30개의 신규권고, 38개의 권고개정이 추진되었으며, 제 1차 WTSC에서는 29개의 권고가 제·개정되었다. 통신망운용에 관한 통화경로, 번호체계, 통신망운용 및 통신망서비스 품질 등의 연구를 담당하는 SG II 는 신규권고 21개, 권고개정 28개 등이 추진되었으며, 동 회의에서 17개의 권고가 제·개정되었다.

전기통신 요금 및 국제서비스 상호정산에 관한 연구를 담당하는 SG III 는 15개의 신규과제, 30개의 권고개정이 추진되었고, 동 회의에서 11개의 권고가 제·개정되었다. 요금이나 국제정산은 단순한 기술적 문제일뿐 만아니라 정치적 규제환경이나 거시경제적 접근 등 복합적인 문제이기 때문에 각 회원국이 모두 찬성하는 권고를 작성하기가 매우 어렵다. 이에 따라, Rouxville 의장은 향후에는 정치 및 거시경제적 요인을 배제하고 기술적 표준으로서 원가

작성 방법이나 적용원칙 및 일반 정산원칙을 연구하고 제시하는 방안을 모색하고, 현행 권고나 특히 지역요금연구반의 활동도 이러한 관점에서 재검토되어야 한다고 역설하였다. 또한, 의장은 비록 ITU의 권고가 단순히 기술적 표준으로 각 국가간의 정산을 일일이 규정할 수 없는 한계는 있으나, 채택된 '탄력적 정산' 방법이 국내 원가, 서비스 품질, 장애보상 등에 적용할 수 있다고 부연했다.

한편, SG VII 는 65개의 신규 또는 개정 권고가 신속승인 절차로 통과되었고, 동 회의에 29개의 권고가 제·개정되었으며, SG VIII 은 9개의 신규권고, 11개의 개정권고가 신속승인절차에 의해서 처리되었고 20개의 과제가 동 회의에 상정되었다. 한편, SG IX 는 17개의 신규 권고, 39개의 개정 권고, 2개의 삭제 권고에 대한 현황이 동 회의에서 보고되었고 연구반 자체가 폐지되었다.

전기통신용 프로그램언어를 연구하는 SG X 은 12개의 연구과제가 수행되어 4개의 신규권고, 2개의 권고개정이 추진되었으며, 1개 권고의 부록에 대한 삭제가 있었고, 향후 10개의 연구과제를 제안했다.

교환 및 신호방식을 연구하는 SG XI 은 7개 WP의 활동에 의해, 25개의 연구과제가 수행되었고 25개의 신속승인권고 외에 88개의 신규권고, 77개의 권고개정이 추진되었으며 14개의 권고를 삭제했고, 향후 28개의 연구과제를 제안했다.

통신망과 단말기기의 전송품질을 연구하는 SG XII 은 4개 WP의 활동에 의해 32개 연구과제를 수행하였고, 6개의 신규권고, 27개의 개정권고를 추진했으며, 향후 25개의 연구과제를 제안했다.

전기통신망의 전송방식을 연구하는 SG X V 는 8개 WP의 활동에 의해 22개의 권고를 제

·개정하였으며, 동 회의에서 14개의 신규권고와 20개의 개정권고, 그리고 42개의 권고를 삭제했다.

ISDN을 연구하는 SG XⅧ은 8개 WP의 활동을 중심으로 23개의 연구과제가 진행되었으며, 동 회의에서 신규과제 19개, 개정권고 37개, 3개의 권고를 삭제했고, 향후 28개의 연구과제를 제안했다. 한편, 폴란드가 EDH와 관련하여 Higher bit rate에 대한 연구의 필요성을 제기했으며, 프랑스 및 레바논은 광통신과 관련하여 SG X V와 협력을 하도록 제의했다.

이러한 기존의 15개 연구반(SG I - XⅧ) 이외, 3개의 WP와 5개의 Task Group으로 구성되어 활동해온 CCIR/CCITT의 합동작업반인 CMTT는 3개의 신규권고와 2개의 개정권고 및 6개의 연구과제가 지난 4년간 신속승인절차(CCIR Res. 97)에 의해 승인되었다. CMTT의 연구과제는 새로운 작업방법에 따라 SG9로 재조정되었으며, 전파통신분야에 남은 CMTT 5의 연구과제 6개를 제외하고 총 25개가 전기통신표준화분야로 이양될 예정이다.

한편, 1988년 제9차 CCITT 총회에서 구성되어 활동해온 GAS는 드물게 개도국 출신의 의장(예, 레바논의 Gazhal)을 중심으로 주관청, ROAs, SIOs 모두에게 개방된 특별 자치연구반으로서 지난 회기중에 7, 9 그리고 12의 3개반이 활동하였다. GAS 7은 농어촌 전기통신부문을, GAS 9는 범세계 통신망의 구성과 관련하여 아날로그의 디지털화에 대한 경제적, 기술적 측면의 연구를, 그리고 GAS 12는 새로운 비음성서비스를 개도국에 도입하는 것에 대한 전략을 연구했다. 이러한 활동은 농어촌 무선시스템, 농어촌 광섬유 이용과 교환, ISDN 및 자금측면의 문제점 연구, 농어촌 통신망 유지보수, 그리고 농촌의 사례연구 등 4권의 책자로 발간되었다. 이 중 GAS 12는 이번 연구로 종결되고 7과 9는 전기통신개발분야(Telecommunication Development Sector)로 전환되어 과제를 지속하게 된다.

이러한 연구반들의 주요 활동 결과—특히, 권고의 승인 결과—를 기술 분야별로 분류하여 요약하면 다음 <표 3-2>과 같다.

<도표 3-3> 전화기 자판의 영문 알파벳 배열 방법의 대립

캐나다제안 방식			호주제안방식		
1	2	3	1	2	3
	ABC	DEF	QZ	ABC	DEF
4 GHL	5 JKL	6 MNO	4 GHL	5 JKL	6 MNO
7 P“Q”RS	8 TUV	9 WXY“Z”	7 PRS	8 TUV	9 WXY
*	0	#	*	0	#

〈표 3-2〉 분야별 연구반의 연구결과 : 1988~1992

구 분	대 상 기 술	권고건수	계
첨단기술 분 야	○ 교환 및 신호처리 관련기술	116	273 (59%)
	○ 종합정보통신망(ISDN) 관련기술	51	
	○ 데이터통신망 관련기술	50	
일반기술 분 야	○ 전산망 관련기술	56	192 (41%)
	○ 전송 관련기술	35	
	○ 기타 전화망 관련기술 등	101	
총 계		465	(100%)

특히, 〈표 3-3〉의 통계를 통해 1988~1992년 기간동안 각 연구반 성격 혹은 규모에 따라 유관 기관의 관심도 혹은 연구과제의 중요성 여부를 이해할 수 있고 또한 향후 방향을 예측할 수 있다. 즉, 상대적으로 연구반 I, VII, XI, XVIII의 관련 기고서들이 많고, 이에 따라 향후 우리나라도 이들 연구반의 활동에 좀 더 적극적인 참여 혹은 대응 방향을 설정해야 할 것이다.

### 3.3 유·무선 통신의 통합 및 업무조정

#### 3.3.1 배경 및 결과

ITU 구조 및 기능의 개편은 바로 기술의 발전으로 인해 유·무선 통신의 경계가 모호해짐에 따라 기존의 CCITT와 CCIR의 업무를 조정 혹은 이양하여 업무의 중복을 피하고 효율성을 제고하자는 의도에서 시작되었다고 해도 과언이 아니다. 그러나, 양 CCI의 업무 자체가 연구반 별로 진행되어 왔고 매우 전문적일 뿐 아니라 양 기관의 업무를 조정하기 위해서는 양기관에 공통으로 해박한 전문 지식 혹은 기술을 요구하는데, 실제로 양기관의 업무를 모두 이해하는 전문가가 드물어 추가전권위원회(APP :

Geneva, 1992)에서는 본 이양 작업에 대한 기본 지침만을 결의<sup>23)</sup>로 채택했었다.

이러한 이양 작업을 순조롭게 진행하기 위하여 CCIR과 CCITT의 Ad Hoc Groups<sup>24)</sup>은 1993년 1월 제네바에서 공동으로 회의를 개최하여 APP에서 개편된 표준화 및 전파통신 분야의 업무영역 통폐합 혹은 조정을 시도했다. 동 회의의 제안에 따르면, 전파통신 분야 연구반의 주요 연구 과제는 “지상 및 우주 전파통신의 주파수 스펙트럼 사용, 전파 시스템의 특성과 성능, 무선 지구국의 운용, 장애와 안전에 대한 전파통신 문제” 등이며, 반면에 전기통신 표준화 분야 연구반의 주요 연구 과제는 “기술

23. Resolution 2: Allocation of Work to the Radiocommunication Sector and the Telecommunication Standardization Sector, *Final Acts of the Additional Plenipotentiary Conference, Geneva, 1992.*

24. 표준화 분야의 경우 1988년 Melbourne에서 개최된 제 9차 CCITT 총회에서 채택한 Resolution 18, 전파통신 분야의 경우 1990년 뒤셀도르프에서 개최된 제17차 CCIR 총회에서 채택한 Resolution 106을 각각 검토하도록 Ad Hoc Groups을 구성하였고 지난 4년간 정기적으로 회의를 소집하여 각 분야의 절차 규칙뿐 아니라 양분야의 연구과제 이양문제도 검토하여 수렴안을 제1차 WTSC에 제출

적, 운용적, 요금 문제” 등으로서 공중전기통신망과 이들의 상호접속에 요구되는 권고를 준비하게 된다.

특히, 上述한 Ad Hoc Groups 회의에서는 전파분야의 연구과제를 표준화 분야로 이양하는 2가지 방안을 검토하여 제 1차 WTSC 회의에서 제출하여 합의되었다. 첫번째 방안은 <표 3-5, 7, 9, 11,13>에서 보는 바와 같이 기존의 CCIR 연구반 4, 8, 9, 10, 11의 해당 연구과제 전체가 표준화 분야로 즉각 이양되어 향후 표준화분야의 해당 연구반에서 연구되고 표준으로 승인되는 경우이다. 두번째 방안은 <표 3-6, 8, 10, 12, 14>에서 보는 바와 같이 기존 CCIR 연구반 4, 8, 9, 10, 11의 해당 연구과제가 향후 표준화와 전파통신 분야에서 공동으로 연구되는 경우이다.

제 1차 WTSC의 결의에 따라 전파통신 분야로부터 표준화 분야로 이양되기로 결정된 잠정적인 권고내용 연구과제는 다음과 같이 분류·요약할 수 있고, 1993년 11월 제네바에서 개최될 제 1차 전파통신총회(Radiocommunication Assembly)의 의견을 수렴하여 1994년 9월 교토에서 개최될 전권위원회의에서 최종 검토될 예정이다.

대 상 기 술 분 야	권고건수
○고정위성 관련기술	10(14%)
○이동 및 아마츄어무선 관련기술	23(33%)
○무선중계 관련기술	20(29%)
○음성방송 관련기술	7(10%)
○TV방송 관련기술	10(14%)

〈표 3-3〉1988~1992년간 CCITT 연구반에 제출·출판된 각종 기고서 및 문서

연구 반	기 고 서			보고서	일 시 문 서
	정 상	지 연	합 계		
I	130	614	744	50	2079
II	90	107	197	35	1273
III	109	87	196	30	632
IV	97	106	203	36	940
V	40	104	144	12	257
VI	63	44	107	13	174
VII	247	511	758	61	2045
VIII	213	398	611	55	1204
IX	53	34	87	9	320
X	28	116	144	36	488
XI	40	1990	2030	261	2963
XII	127	1476	273	31	613
X V	195	456	651	104	1645
X VII	34	205	239	11	476
X VIII	107	2465	2572	122	1814
World Plan	1	-	1	1	8
지역 Plan					
○Pand AF(아프리카)	15	13	28	3	53
○Pand AL(남 미)	-	23	23	2	49
○Pand AS(아시아)	21	12	33	3	95
○Pand EU(유 럽)	-	-	-	1	12
지역 요금반					
○TAF(아프리카)	-	-	-	1	20
○TAL(남 미)	-	-	-	-	-
○TAS(아 시 아)	2	-	2	1	4
○TEUREM(유 럽)	1	9	10	3	55
GAS 7	-	-	-	3	162
GAS 9	-	-	-	9	297
GAS 12	-	-	-	5	81
Ad hoc Gr. Res. 18	30	69	99	8	156
Total	1643	7509	9152	906	17915

(1992. 10. 1 현재, 출판된 Collective Letters는 196, Circulars는 166)

〈표 3-4〉 전파통신과 전기통신표준화 분야의 초기 업무조정을 위한 원칙

1. 일반원칙	
원칙 1.	<p>각 분야의 작업방법은 과제 지향적이며, 주어진 과제의 주제 범위내에서 더욱 세분화된 과제가 실시될 수 있다.</p> <p>작업의 계획은 서비스 혹은 시스템의 개념으로 시작되고 전반적 망 혹은 서비스 구조 그리고 상호접속을 위한 정의의 개발도 포함한다.</p>
2. 분야들의 역할 :	
	<p>과제 지향적인 접근방법을 통해 양 분야의 전문가들은 잘 관리되는 팀을 구성하여 작업할 수 있다.</p>
원칙 2.	<p>표준화 분야는 공중 전기통신망내 무선 장비 혹은 공중통신의 매체를 위해 상호접속을 요구하는 무선시스템에 상호접속을 포함한다.</p> <p>전파통신 분야는 표준화 분야—즉, 전기통신망내 무선 장비 혹은 기술사용—에 관련된 작업을 보완하는 것이므로, 양 분야는 상호접속문제를 고려할 필요가 있다.</p>
원칙 3.	<p>망 표준화에 관련된 전파통신 분야의 작업은 표준화 분야에 의하여 정의된 상호접속과 상호작용 협정을 지원하는 데 필요한 무선 장비, 무선시스템의 특성, 성능, 운용 그리고 스펙트럼 측면에 관련된 연구를 포함한다.</p>
원칙 4.	<p>구체적인 과제가 할당되기 전에 서비스, 망구조, 그리고 상호접속이 가능한 명확히 규명되어야 한다.</p>
원칙 5.	<p>전파통신 분야에 독특한 작업은 스펙트럼, 궤도활용, 효율성, 공중통신에 사용되지 않는 서비스의 모든측면에 관련된 문제를 포함한다.</p>
원칙 6.	<p>실질적 작업 분배를 유도하기 위해 “바람직한/요구되는 특성”들에 관한 성명서를 만들고, 연구반은 자체적 독창성을 가지고 “성취가능한/전형적인 특성들”에 관한 기술능력의 성명서를 개발할 수 있다.</p>
3. 새로운 협약의 개정 :	
	<p>적정한 시기(예, 1994년 교토 전권위원회의)까지는 양분야의 업무조정이 종료되어야 한다.</p>
원칙 7.	<p>협약이 개정되고 권고승인절차의 현행 속도 및 질을 지속적으로 개발하기 위해 양 분야는 이를 계속 검토한다.</p>
원칙 8.	<p>각 분야에 할당되는 연구과제는 필요시 수정되어야 한다.</p>
원칙 9.	<p>연구반들은 효율적인 과제 지향적인 방법을 이행하며, 업무의 중복을 줄인다.</p>

〈표 3-5〉 기존 CCIR SG4 연구과제가 표준화분야로 이양한 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Use of the satellite transmission medium in the framework of the ISDN	69/4	12, 13, 15

〈표 3-6〉 기존 CCIR SG4 연구과제가 표준화 및 전파통신분야에 공동으로 연구되는 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Digital satellite communication systems for dedicated/user oriented networks	53/4	13, 15
Availability and interruptions to traffic on digital paths of circuits in the fixed-satellite service	73/4 ref. Doc. 4/83	2, 13, 15
Network architectures for digital transmission links in the fixed-satellite service	74/4	13
Performance objectives of international digital transmission links in the fixedsatellite service	75/4	2, 13, 15
Voice and data signal processing for international digital transmission links in the fixed-satellite service	76/4	12, 13, 15
Video signal processing for international digital transmission links in the fixedsatellite service	77/4	13, 15
Use of satellite communication systems in the B-ISDN	78/4	1, 13
Interruptions to traffic due to site diversity arrangements and/or equipment protection arrangements on digital paths or circuits in the fixed-satellite service	[Doc. 4/83]	2, 4 Appropriate for CCIR retention
Digital satellite systems in the FSS in synchronous transport networks based on the SDH	[Doc. 4/ 122]	13, 15

〈표 3-7〉 기존 CCIR SG8 연구과제가 표준화분야로 이양한 경우

연구 주제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Future public land mobile telecommunication systems	39-3/8	13, 15
Adaptation of mobile radiocommunication technology to the needs of developing countries	77-1/8	2, 13, 15
System concepts of the mobile-satellite services	82-2/8	13
Compatibility for interworking between the mobile-satellite systems and terrestrial networks including ISDN	89-1/8	2, 6, 13

〈표 3-8〉 기존 CCIR SG8 연구과제가 표준화 및 전파통신분야에서 공동으로 연구되는 경우

연구 주제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Radio-paging systems	12-3/8	1, 2, 6, 13, 15
Future public land mobile telecommunication systems	39-3/8	1, 2, 6, 12, 13, 15
Digital transmission in the land mobile services	40-2/8	2, 7, 13, 14, 15
Automatic determination of location and guidance in the land mobile service	51-2/8	2, 6, 13
Integration of public mobile radiocommunication services into the VHF/UHF frequency bands	52-1/8	2, 13
Public mobile telephone service with aircraft	74-2/8	1, 2, 6, 13, 15
Data communication in the maritime mobile service	76-2/8	1, 7, 14
Adaptation of mobile radiocommunication technology to the needs of developing countries	77-1/8	Of interest to BDT
System concepts of the mobile-satellite services	82-2/8	1, 2, 6, 13
Availability of circuits in mobile-satellite services	85-1/8	2, 13
Transmission characteristics for a mobile-satellite communication system	87-2/8	2, 7, 13, 15

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Comatibility for interworking between the mobile-satellite systems and terrestrial network including ISDN	89-1/8	2, 6, 12, 13
Study on general questions relating to the Golbal Maritime Distress and Safety System(GMDSS)	92/8	1, 2, 3
Automation of MF, HF and VHF maritime mobile service	93-1/8	2, 6
Digitalized speech transmission in the land mobile service	101/8	12, 15
Cellular land mobile telecommunication systems	107/8	1, 2, 6, 13
Multipurpose Open System Interconnection standards for maritime data communications in the maritime mobile service	108/8	7
Performance objectives for digital mobilesatellite services	112/8	2, 13
Technical and operational characteristics of cordless telephones and cordless telecommunication systems	114/8	1, 6, 15

〈표 3-9〉 기존 CCIR SG9 연구과제가 표준화분야로 이양한 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Digital trans-horizon radio-relay systems Accomodation within HRC of Rec. G.821	103/9[MOD]	13
Point-to-multipoint radio systems interconnection to ISDN	125/9[MOD]	1, 13
Interconnection at baseband for digital radio-relay systems	137/9[MOD]	13, 15
Protection of radio stations against lighthing	153/9	5
Radio-relay systems in a SDN	160/9	13, 15

〈표 3-10〉 기존 CCIR 9 연구과제가 표준화 및 전파통신분야에서 공동으로 연구되는 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Availability of digital radio-relay systems	102[MOD]	2, 13
Hypothetical reference digital paths and performance objectives for digital radio-relay systems	134-1/9	4, 13
Performance limits for bringing into service and maintenance of digital radio-relay systems	161/9	4, 13
Characteristics of digital radio-realy systems operating in frequency bands below about 17 GHz	135/9 [MOD]	13, 15
Interconnection at baseband for digital radio-relay systems	137/9 [MOD]	13, 15
Preferred methods and characteristics for the supervision and protection of digital radio-relay systems	138/9	5, 13
Measurement of digital radio-relay systems	139-1/9	4, 15
Digital trans-horizon radio-relay systems	103/9[MOD]	13
Radio-relay systems operating in bands 8 and 9 for the provision of telephone trunk connections in rural areas	104/9 [MOD]	13
Radio systems operating in bands 8 and 9 for the provision of subscriber telephone connections in rural areas	105/9 [MOD]	1, 15
Transportable fixed-service radio communication equipment for relief operations	121/9 [MOD]	13, 15
Point-to-multipoint radio systems	125/9[MOD]	13
Application of cellular mobile radio communication systems for use as fixed systems	140/9	13
Radio local area networks(RLANs)	142/9	7, 13
Automatically controlled radio systems and networks in the HF fixed service	147/9 [MOD]	2, 13
Radio-relay systems in a synchronous digital network	160/9	13, 15

〈표 3-11〉 기존 CCIR SG10 연구과제가 표준화분야로 이양한 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Protectinjc sound broadcasting stations against lightning	48-1/10	5
Parameters and tolerance limits for the technical quality of sound programmes for internationalo exchange	82/10	연구과제 초안 [B/CMTT]
Subjective loudness of a broadcasting programme	103/10	연구과제 초안 [E/CMTT], 12

〈표 3-12〉 기존 CCIR SG10 연구과제가 표준화 및 전파통신분야에서 공동으로 연구되는 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Subjective assessment of the transmission quality of sound broadacating signals	80/10	연구과제 초안 [A/CMTT], 12
Subjective assessment of the transmission quality of digital sound signals	85/10	연구과제 초안 [C/CMTT], 12
Digital audio coding standards	86/10	연구과제 초안 [D/CMTT], 12, 15
Messurement and control of subjective loudness in broadcasting	104/10	연구과제 초안 [F/CMTT], 12

〈표 3-13〉 기존 CCIR SG11 연구과제가 표준화분야로 이양한 경우

연 구 주 제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Protecting TV broadcasting stations against lightning	38/11	5

〈표 3-14〉 기존 CCIR SG11 연구과제가 표준화 및 전파통신분야에서 공동으로 연구되는 경우

연구 주제	구 CCIR Question No.	해당 표준화연구반 (SG)
Test methods to determine the deterioration in TV signals during transmission	3-3/11	전파통신 SG11
Quality targets for TV transmission	14-2/11	CMTT
Performance and testing of television signals when transmitted by cables	31-1/11	IEC, 구 CCIR SG11, 표준화 SG13, 15
Processing of contribution programme signals	45/10	CMTT의 전송관련 문제
Quality targets and allocation of tolerances in TV transmission	58/11	CMTT의 전송관련 문제
Protection against errors, jitter and slip for digital TV signal transmission	62/11	CMTT의 전송관련 문제
Transmission interfaces for digital video signals	65/11	전송 인터페이스 정의자 CMTT와 협의
Radiation from cable distribution networks	76/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구CCIR SG11이 수신에 요구되는 보호정도에 대해 IEC에 자문</li> <li>• IEC는 이 문제에 대해 SG5에게 자문</li> </ul>

### 3.3.2 관련 연구반의 조정 및 신설

#### 1) 조정연구반 (Coordinating Study Group)

이러한 이양 문제와 관련하여 제1차 WTSC에서 여러의견이 분분했으나 양 Ad Hoc Groups이 제출했던 제안의 기본원리를 수용하기로 합의했고, 이를 진행하기 위해 조정연구반(Coordinating Study Group)을 지명하

여 양 분야의 요구를 적절하게 반영하도록 했다<sup>25)</sup>. 특히, 동 WTSC는 조정연구반의 활동이 원만히 진행될 수 있도록 조정연구반의장에 대한 지침, 완수될 과제와 세부사항, 향후 시간표와 책임영역, 그리고 조정연구반의 작업 할당 과제 등을 각기 부록<sup>26)</sup>으로 첨가시켰다.

25. Document 55, WTSC-93, Helsinki, 1993, PP2-3.

2) 합동조정반(JCG) 對 양분야조정반(ICG)

기술이 점점 발달되고 서로 접목되어감에 따라 표준화 분야내 연구반들간의 과제뿐 아니라 분야간(예, 전파통신 및 표준화)의 연구영역이 서로 상호 보완 혹은 조정을 요구하게 되었다. 이러한 시대적 요구에 대응하기 위해, 상술했던 절차규칙에 그 구조와 기능이 명시되어있는 기존의 합동 조정반(Joint Coordination Group)과 별도로 양분야조정반(Intersector Coordination Group)을 구성하자고 미국이 강하게 제안<sup>27)</sup>을 했다. 표준화 국장인 Dr. Th. Irmer뿐 아니라 여러 나라에서 JCG와 유사한 성격을 지닌 ICG의 설립을 반대했으나 결국 다음과 같이 각 영역을 조정함으로써 JCG와 ICG가 동시에 운영될 예정이다.

첫째, 합동조정반(JCG)의 주요 활동분야는 다음과 같다.

- Telecommunication Management Network (TMN)
- Universal Personal Telecommunication (UPT)
- 광대역 ISDN
- Audiovisual/Multi-media

• 서비스품질 및 망성능

둘째, 표준화 및 전파통신 분야간 조정반(ICG)의 설립과 관련하여 ICG와 JCG의 차이점이 무엇이며, ICG의 경우에는 예외적인 경우에 해당한다고 하는데 예외적인 경우는 어떤 경우인지, ICG와 JCG의 담당업무는 무엇인지, 그리고 ICG에서 담당할 업무는 TSAG에서 처리해도 된다는 등의 여러 의견이 있었으나, 향후 기술 발전에 대비하여 ICG의 설립이 필요할 것이라는 미국의 주장하에 기본적으로 설립하는데 동의하였다. 이러한 과정을 거쳐서 ICG의 조정대상 업무로는 FPLMTS와 ISDN/위성 분야의 표준화 업무를 할당하였다.

한편, ICG의 주요 기능은 표준화 및 전파통신 분야에서 제기되는 기술적인 문제를 상호 조정하게 되지만 권고(Recommendation)를 개발할 권한은 없다. 그 활동(혹은, 회의)은 모든 회원국 및 참여자격을 갖춘 관련 기관에게 공개된다. 특정한 ICG 설립의 필요성 여부는 각 분야 자문반의 공동회의에서 결정되며, 해당 ICG의 회원(members)에 의해 선출된 ICG의 의장은 각분야의 국장을 통해 경과 보고서를 회원(members)에게 제공하게 된다.

3) CMTT의 연구결과 보고 및 조정

지금까지 기존 CCIR과 CCITT 업무조정역할을 수행해왔던 CMTT는 3개의 WP와 5개의 Task Group으로 구성되어 CCIR/CCITT의 공동업무를 수행하였으며 3개의 신규권고와 2개의 개정권고 및 6개의 연구과제가 공동승인 절차(CCIR Res. 97)에 의해 승인되었다.

기존 CMTT의 연구과제는 새로운 작업방법을 채택함에 따라 재조정 되었으며, 전파통신 분야에 남는 CMTT 5의 연구과제 6개를 제외

26. Annex 1. Points of guidance for Study Groups in relation to work from the Radiocommunication Sector : Annex 2. Proposed process to complete the initial work allocation for the Telecommunication Standardization Sector : Annex 3. Proposed responsibilities and time table for transfer of agreed Radiocommunication Sector work to the Telecommunication Standardization Sector, *Ibid*, pp. 5-8.

27. Document 7, WTSC-93, Helsinki, 1993.

하고 총 25개가 전기통신표준화분야 연구반 9로 이양된다. 한편, 다른 연구반과 달리 연구반 9의 의장 및 부의장은 전파통신 총회(1993. 11. 제네바에서 개최 예정)의 회의 결과를 반영하여 최종 지명·선출하게 된다.

#### 4. ITU의 표준화 분야 활동 : 과거와 미래

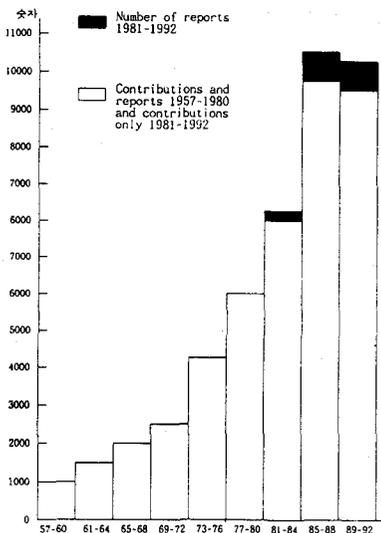
〈도표 4-1〉에서 보는 바와 같이 표준화 분야(구, CCITT)의 활동-특히, 각 회원(국)의 기고 및 보고서의 분량은 점점 증가해왔고, 전파통신 분야의 일부 과제가 이양됨에 따라 그 분량은 향후 보다 증가하리라고 예상된다.

특히, 〈도표 4-2〉에서 보는 바와 같이 표준화 분야의 권고(즉, 표준)는 단순히 기존의 권고를 개정하는 작업 보다는 신기술 개발과 발맞추어 신규 권고의 승인이 보다 활발해지리라고 예상된다. 따라서, 제 1차 WTSC에서

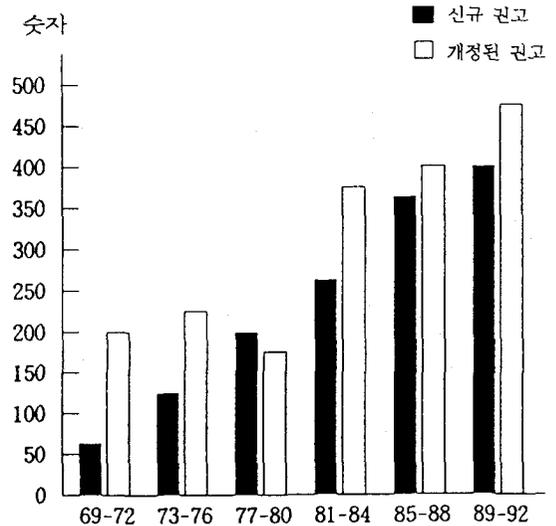
1993년~1996년의 연구기간동안 연구반에게 할당한 총 283개 과제(예, 계속과제 210건, 신규과제 61건, 그리고 대체과제 12건)에 대한 향후 각 회원(국)의 활동이 기대된다.

제 1차 WTSC의 결정에 따라, 〈표 4-1〉에서 보는 바와 같이 1989-1992년과 1993-1996년 기간사이에 각 연구반의 과제가 개정되었으며, 제 1차 WTSC 회의를 계기로 기존의 로마자(예 I - X V III) 연구반 명칭도 아라비아자(I-15)로 개정되었으므로, 이에 참여하는 각 유관기관들은 개정된 표준화 분야의 연구반(1-15)과 기존 CCIR 연구반(아라비아자)의 명칭과 구별해야할 것이다. 특히, 연구반 IX가 폐지되면서 기존 CMTT의 연구과제를 연구반 9에서 대체하게 되었고, 이미 폐지되고 없던 연구반 X III과 X IV를 13과 14로 부활시켜 기존 연구반 X VII과 X VIII을 각각 이양시켰다는 점에 주목을 하고 차후 활요하는데 차질이 없어야할 것이다.

〈도표 4-1〉 표준화 분야(구, CCITT) 보고서 및 기고서의 현황 : 1957~1992



〈도표 4-2〉 각 연구기간 동안 신규 및 개정된 권고 : 1969~1992



{자료: Document AP X-2}

(표 4-1) 표준화 분야 연구반의 과거와 미래

(1989 - 1992)	(1993 - 1996)	비 고*
<p>SG I - 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스의 정의, 서비스운용, 서비스 연동의 원칙, 사용자 서비스 품질에 관련된 과제</li> <li>○ 기본서비스와 서비스개발에 관한 다른 SG로 부터의 제안 검토</li> </ul>	<p>SG1 - 서비스정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스의 정의, 서비스운용, 서비스연동원칙, 사용자 서비스품질과 인간적 요소에 관련된 연구</li> </ul>	
<p>SG II - 망운용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ISDN과 전화망 운용에 관련된 과제</li> <li>○ 여기에는 라우팅, 번호부여, 망관리, 망의 서비스품질(트래픽공학, 운용성능, 서비스 측정)을 포함</li> </ul>	<p>SG2 - 통신망운용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 라우팅, 번호부여, 망관리와 망의 서비스품질(트래픽공학, 운용성능, 서비스측정)을 포함하는 망운용과 관련된 연구</li> </ul>	
<p>SG III - 요금 및 정산원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CCITT에서 연구되고 있는 서비스의 요금과 계산원칙에 관련된 과제</li> </ul>	<p>SG3 - 요금 및 정산원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국제전기통신서비스에 대한 요금 및 정산원칙에 관련된 연구</li> </ul>	
<p>SG IV - 유지보수</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스와 망(회선, 신호방식 등의 망구성요소 포함)의 보수에 관련된 과제</li> <li>○ ISDN을 포함한 디지털망의 유지보수에 관련된 과제</li> </ul>	<p>SG4 - 통신망 유지보수</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 망구성부분을 포함하여 망의 유지보수에 관한 연구</li> <li>○ 다른 SG에서 제공되는 독특한 유지보수 메카니즘의 응용에 관련된 연구</li> </ul>	<p>○ “필요한 유지보수 메카니즘 규명”(수정)</p>
<p>SG V - 전자방해에 대한 보호</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전자방해로 부터의 통신설비, 장비의 보호와 관련된 과제</li> </ul>	<p>SG5 - 전자기적방해에서 통신보호</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인간에게 미치는 위험을 피하기 위한 예방책을 포함하여 전기통신시스템의 EMC에 관련된 연구</li> </ul>	
<p>SG VI - 선로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설, 설치, 결합, 중단뿐 아니라 전자기적 과정을 제외한 모든 전기통신용 케이블과 구조물의 환경영향에서 오는 여러 가지 손상과 부식으로 부터의 보호등 선로와 관련된 연구</li> </ul>	<p>SG6 - 옥외설비</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설, 설치, 결합, 중단뿐 아니라 전자기적 과정을 제외한 모든 전기통신용 케이블과 구조물의 환경영향에서 오는 여러 가지 손상과 부식으로 부터의 보호등 선로와 관련된 연구</li> </ul>	

(1989 - 1992)	(1993 - 1996)	비 고*
<p>SG VII - 데이터통신망</p> <p>○ 데이터망, 메시지핸들링, 시스템, 디렉토리 시스템, CCITT에 OSI 참조모델을 적용할 때의 모든 책임등과 관련된 과제</p>	<p>SG7 - 데이터망과 개방형시스템 통신</p> <p>○ 데이터통신망 관련연구</p> <p>○ 망구성, 메시지핸들링, 디렉토리, 보안, 관리를 포함한 OSI의 개발과 응용</p> <p>○ ISO/IEC JTC1과의 기술협조</p>	
<p>SG VIII - 텔리매틱서비스의 단말기</p> <p>○ 데이터망, 메시지핸들링, 시스템, 디렉토리 시스템, CCITT에 OSI 참조모델을 적용할 때의 모든 책임등과 관련된 과제</p> <p>○ 텔리매틱서비스와 다큐먼트 구조와 관련된 고차레벨 프로토콜을 포함</p>	<p>SG8 - 텔리매틱 서비스용 단말기</p> <p>○ 단말기특성과 일반응용에 대한 문서구조를 포함하는 텔리매틱 서비스를 위한 고차레벨프로토콜에 관한 연구</p> <p>○ ISO와의 연계연구</p>	
<p>SG IX - 전산망과 단말기</p> <p>○ 통신, 텔렉스, Gentex망을 포함한 통신전송과 단말기에 관한 과제</p> <p>○ 페지</p>	<p>SG9 - TV 및 음성전송</p> <p>○ 기존의 TMTT</p> <p>○ TV 및 음성전송</p>	<p>기존의 SG IX 은 폐지되고 기존의 CMTT가 신규 SG9로 변경</p>
<p>SG X - 전기통신을 위한 소프트웨어 언어</p> <p>○ 전기통신을 위한 기술적 소프트웨어 언어와 관련된 과제</p>	<p>SG10 - 전기통신 적용언어</p> <p>○ 전기통신응용에 대한 기술적 언어와 방법에 관련된 과제</p>	
<p>SG XI - 교환과 신호방식</p> <p>○ ISDN과 전화망의 교환과 신호방식에 관련된 과제</p>	<p>SG11 - 교환 및 신호방식</p> <p>○ 교환과 신호방식에 관련된 과제</p>	
<p>SG XII - 전화망과 단말의 전송 품질</p> <p>○ 단대단의 전송품질과 관련된 과제</p> <p>○ PSTN상의 전화서비스와 음성대역접속 또는 채널을 사용하는 다른 서비스에 적용시킨 경우의 전송계획에 관련된 과제</p>	<p>SG12 - 통신망 및 단말기의 엔드 투 엔드 전송 성능</p> <p>○ 인지되는 품질과 사용자에게 의한 문자, 말, 영상신호의 수용과 관련하여 망과 터미널의 단대단 전송성능에 대한 연구</p>	

(1989 - 1992)	(1993 - 1996)	비 고*
	SG13-일반 통신망 측면 ○일반망측면과 광범위한 결과를 갖는 새로운 시스템개념의 영향에 대한 초기연구에 관련된 연구 ○다른SG의 기능책임을 고려하여 연구	원래 SG X III은 부재, 기존 SG X V III이 SG13으로 변경
	SG14-데이터, 전신 및 텔리마틱 모뎀 및 전송 ○PDN과 ISDN이외의 회선과 망에서 데이터, 전신, 텔레매틱 신호에 대한 인터페이스 및 전송측면	원래 SG X IV는 부재, 기존 SG X VII이 SG14로 변경
SG X V -전송방식과 장치 ○전송방식과 음성부호화를 포함한 전송장치에 관련된 연구	SG15-전송 시스템 및 장비 ○연관된 신호처리측면을 포함한 전송시스템과 장비에 관한 연구	
SG X VII -전화망에서의 데이터 전송 ○아날로그 인터페이스의 회선과 망에서의 데이터전송에 관한 과제 ○ISDN에서의 모뎀과 터미널 어댑터의 적용에 관한 과제 ○PSTN상의 모뎀을 이용한 데이터단말과 ISDN상의 데이터 단말간의 상호통신에 관한 과제		SG14로 변경
SG X VIII -ISDN ○ISDN서비스의 망적측면, 망의 일반적측면에 관련된 과제 ○다른 SG의 책임을 고려하면서 ISDN의 연구를 계속할 모든 책임을 가짐		SG13으로 변경

(자료 : Temporary Document 75, CCITT Ad Hoc Group(Res No. 18), Geneva, 19-26 Jan 1993)

- ※ ① SG VII(데이터통신망)에 JTC1과의 기술협조 업무추가
- ② SG IX(전산망과 단말장치)의 업무중지(해체)
- ③ SG X VIII(ISDN)의 명칭변경 및 연구영역변경

〈표 4-2〉 ITU 표준화분야의 회의 일정(1993)

날 짜	연 구 반	장 소
13-15 April	SG 9(구, CMTT/3)	Geneva
13-16 April	SG 9(구, CMTT/2)	"
15-20 April	[SG 9(구, CMTT/3)	"
19-20 April	SG 9(구, CMTT)	"
20-30 April	SG 1	"
27 April-6 May	SG 8	"
3-19 May	SG 11	"
10-19 May	SG/WP 12	"
1-11 June	SG 2	"
2- 3 June	TSAG	"
4 June	TSAG/BR-RES. 106 *	"
14-18 June	SG 3	"
15-18 June	SG 5	"
21-24 June	SG 6	"
22 June-2 July	SG 7	"
28 June-2 July	TEUREM	"
5-16 July	SG 13	"
30 August-3 September	SG 14	"
7-17 September	SG 15	"
4-15 October	SG/WP 4	"
11-15 October	TSAG	"
14-19 October	SG 9(구, CMTT/2)	"
18-20 October	SG 9(구, CMTT/3)	"
19-28 October	SG 10	"
20-26 October	SG 9(구, CMTT/A/B)	"
20-26 October	SG 9(구, CMTT/C)	"
20-26 October	SG 9(구, CMTT/1)	"
1-5 November	WP 3	"
16-25 November	SG/WP 8	"
29 November-17 December	SG/WP 11	"

\* 표준화 분야의 TSAG 회의와 전파통신 분야의 Ad Hoc Group(전파분야의 자문반인 GCR의 全身)회의를 동시에 개최하여 양 분야간의 이양 혹은 통폐합 문제를 논의하게 됨.

한편, 다른 국제기구나 ITU의 다른 회의와 달리 上述한 표준화 분야의 각 연구반 및 신설된 자문반(TSAG)은 다음 <표 4-2>과 같이 합의된 회의 일정에 따라 연중내내 개최될 예정이므로, 유관 기관들의 관심과 적극적인 참여를 기대한다.

## 5. 한국의 활동 및 대응

### 5.1 제1차 WTSC 회의 준비 및 참가

표준화의 중요성을 인지하기 시작한 한국은 동 회의가 개최되기전부터 동 분야의 구조 및 기능을 다루는 일반제외와 각 연구반의 권고에 따른 기술의제 부문으로 구분하여 체신부를 중심으로한 유관기관의 관련자들이 일련의 회의를 개최하여 한국의 입장을 정리하였다.

이러한 의제들 가운데 한국이 특히 관심을 갖고 기고(contributions)를 제출한 부문은 다음과 같다.

#### 5.1.1 전기통신 표준화 자문반(TSAG)

전술한 바와 같이, 그 기능과 위상을 고려할 때 향후 전기통신표준화자문반(TSAG)은 ITU 자체내 표준화 기술 개발과 정책 방향뿐 아니라 다른 관련 기구 및 연구반과의 관계 강화 혹은 조정 등 표준화 분야에서의 두뇌 역할을 하게 될 것으로 예상된다.

이러한 TSAG에 대한 각 회원(국)의 입장은 서로 相異하다. 예를 들어, 미국이나 일본과 같이 자체 기술력 및 풍부한 인력을 보유하고 있을뿐 아니라 국내표준화기구가 활발하게 기능을 하는 국가의 경우 TSAG의 활동을 주도하고자 하나 TSAG이 지나치게 자국의 정책에 영향을 끼치는 것을 원하지 않을 것이고, 기술

뿐 아니라 인적·재정적 자원이 부족하여 참여 조차 하기 어려운 개도국과 같은 경우 TSAG의 설립 자체를 거부하는 입장이다. 한편, AUSTEL이라는 표준관련 규제기관을 중심으로 ITU의 활동에 적극 참여하고 있는 호주는 단순히 TSAG의 활성화를 촉구할뿐 아니라 의장직을 거냥했고 <표 5-1>에서 보는 바와 같이 제1대 TSAG 의장으로 지명되었다.

한편, 표준의 제정과 같은 강력한 구속력 혹은 실질성(feasibility)없이 회의형식으로 개최되어 오던 지역간전기통신표준화회의(ITSC)도 최근 자체적 한계성 때문에 TSAG을 중심으로 향후 활동방향을 변경시키고자 시도하고 있다. 따라서, ETSI와 같은 지역기구의 회원도 아니고 미국이나 일본과 같이 국내표준화 기구가 활성화되지 않은 우리의 현실속에서 향후 표준화 방향을 검토하여 제시해줄 TSAG의 활동을 적시에 효과적으로 활용하는 것이 바람직하다고 국내의견이 합의되었다.

그러나, 우리나라의 경우 아직 인적 자원이 부족한 실정이므로 TSAG이 지명된 특정 전문가들에 의한 소수정예로 구성하기 보다는 참여를 희망하는 모든 주관청 및 기관에게 공평하게 공개하여야 함을 제시<sup>28)</sup> 하여 채택되었다.

#### 5.1.2 다른 표준화 기구들과의 관계

전기통신 환경이 급변함에 따라 각종 표준화 기구의 활동 역시 영향을 받고 있다. 약 1~2년전만 해도 ETSI, T1 Committee, TTA, AUSTEL 등 국내 및 지역 표준화기구가 설립되어 그 활동이 급격히 전개되었고, 이에 대응하기 위해 上述한 바와 같이 ITU가 대대적인 구조개편을 통해 표준화 분야로 통폐합하고 권고 승인절차를 신속하게 하는 등 자체적인 노

28) Document 32, WTSC-93, Helsinki, 1993.

력을 시도하게 된 것이었다.

이에 따라, 우리나라 역시 ITU의 CCITT 활동 뿐 아니라 ITSC에 참석했었고 여러 회의 혹은 기회를 통해 아·태 지역내 표준화기구 신설문제를 제기하거나 이해 당사국과 상호 의견을 교환하기도 하는 등 적극적인 자세를 취해왔다. 이러한 과정에서, 일본<sup>29)</sup>은 최근 일본인이 사무총장으로 선출된 APT를 중심으로 이 지역내 표준화 활동을 전개하기를 희망하고 있고, 호주는 APEC을 염두에 두고 있었다. 우리나라로서는, APT 자체가 통신 개발문제를 주로 다루는 기구일뿐 아니라 그 효율성 등을 고려하여 기존의 AIC를 확대 활용하거나 새로운 지역표준화 기구를 설립하여 국내에 사무국을 설치하는 방안 등 여러방면으로 검토하고 있었다.

그러나, ITU가 특히 TSAG을 중심으로 표준화 분야를 개편하게 되자 각국도 신설될 TSAG의 활동에 주목을 기울이게 되었고, 지역기구 설립 필요성에 대한 주장이 다소 주춤하는 경향을 보이고 있다.

따라서, ITU의 표준화 분야가 이러한 환경 변화에 부응하도록 촉구하는 한편 지역블록화 현상을 피하고 우리가 원하는 정보의 창구를 가급적 단일화 하여 적은 인적 자원으로 커다란 효과를 성취하려는 목적으로, 한국은 “각종 국제표준화기구(ISO/IEC), 지역표준화기구(ETSI)뿐만 아니라 각국의 국내표준화기관(예, 미국 T1, 일본 TTC, 한국 TTA, 호주의

AUSTEL) 등과도 공식협력 관계를 유지시키자고 제안”<sup>30)</sup>하였다.

비록 자국의 이해관계가 서로 다를 수 있으나, 기본적으로 국내표준화 기구의 활동이 활발한 미국, 호주 등은 지지를 표명했으며, 반면에 이러한 국내기구가 부재한 일부 개도국들은 국내표준화기구가 ITU와 직접 관계를 유지하는 것을 희망하지 않았다. 이렇듯, 각국의 의견이 수렴되지 않아 특별히 실무작업반(WP)이 구성되었고 우리나라 대표(필자)가 의장이 되어 우리의 의견대로 각국의 의견을 종합한 후 전체회의에 상정하여 통과시켰다.

## 5.2 연구반 의장단에 진출

예외는 있겠지만, 일반적으로 ITU 각분야의 연구반에 의장이 되기 위해서는 우선 해당 연구반의 활동에 10여년 이상 참석하여 실력을 인정받은 후에 전술했던 Reporteur로 지명받아, 필요시 작업반을 구성하여 특정 과제를 해결해야 한다. 이러한 Rapporteur로서 다시 10여년 활동하다가 다시 인정을 받은 후 부의장으로 지명되어 활동하게 되며, 다시 부의장으로 유사한 기간동안 활동하여 인정을 받게되면 의장으로 지명되어 활동하게 된다. 비록, 특정한 보상 혹은 수당이 지불되는 것은 아니지만 국제무대에서 전문가로서 인정받고 활동한다는 명예직으로서 많은 전문가들이 의장 및 부의장직에 출마하게 된다. 그러나, 종종 이러한 의장단의 선출은 회원국간의 기술력, 경제력, 외교력 등 힘의 게임으로 이어지고 있으며 이번 WTSC에서도 예외는 아니었다.

특히, 그 규모의 크기나 업무의 중요도가 높은 SG 7, 8, 13 등에는 6~7이상의 후보가 부의장직에 출마했다. 이제 국제사회의 주요 의장직은 과거와 같이 기존의 패권국(예, 미

29) 일본 우정성내에 APT, ITU, AIC등을 담당하는 과가 서로 상이하며, 해당과에 따라 선호하는 기구의 입장이 서로 상이. 예, 제1차 WTSC와 APEC(1993. 3월, 호주에서 개최)에 참여한 일본 대표는 APT를 아·태 지역내 표준화 기구로 활성화 시키기를 선호한 반면에, AIC를 담당하는 과에서는 AIC의 활동을 ISDN의 표준화 측면에서 확대하기를 선호하는 입장(1993. 4. 6, 일본 우정성의 AIC 담당자와 면담)임을 참고.

30) Document 18, WTSC93, Helsinki, 1993.

〈표 5-1〉 표준화 분야의 의장단 비교

'88 ~ '92		'93 ~ '96		
연구반명	의 장	연구반명	의 장	부 의 장
SG I	M. Israel(캐나다)	SG 1	M. Israel(캐나다)	A. K. Cabrera(호주) J. Martory(프랑스) R. Smith(미국)
SG II	G. Gosztory(헝가리)	SG 2	G. Gosztory(헝가리)	T. Ohta(일본)
SG III	B. Rouxeville(프랑스)	SG 3	B. Rouxeville(프랑스)	T. Matsudaira(일본) K. F. H. Paymans(네델란드)
SG IV	J. Shrimpton(미국)	SG 4	J. Shrimpton(미국)	M. Matsushita(일본) A. Rojdestvensky(러시아)
SG V	H. Lorke(독일)	SG 5	G. Meineri(이태리)	G. Varju(헝가리)
SG VI	K. Nikolsky(러시아)	SG 6	K. Nikolsky(러시아)	L. Molledas(스페인)
SG VII	J. O. Wedlake(영국)	SG 7	H. V. Bertine(미국)	S. Tomita(일본) 임주환(한국) V. Ossipov(러시아)
SG VIII	W. Staudinger(독일)	SG 8	W. Staudinger(독일)	A. Pugh(영국) A. Macchioni(이태리)
SG IX	M. Matsubara(일본)	SG 9	* 전파통신총회의 결과를 반영할 예정	
SG X	C. Carrelli(이태리)	SG 10	O. F. Faergemand(덴마크)	K. Schulz(독일)
SG XI	J. S. Ryan(미국)	SG 11	J. S. Kano(일본)	H. Appenzeller(캐나다) Matarozzo(브라질) R. David(벨기에)
SG XII	P. Lorand(프랑스)	SG 12	P. Lorand(프랑스)	N. Gleiss(스웨덴) J. Rosenberger(미국)
		SG 13	B. W. Moore(영국)	G. Pellegrini(이태리) J. C. Luetchford(캐나다)
		SG 14	K. Kern(독일)	K. Asatani(일본) R. P. Brandt(미국)
SG XV	A. M. Nouri (사우디아라비아)	SG 15	P. A. Probst(스위스)	M. Yamashita(일본) G. K. Helder(미국)
SG XV II	K. Kern(독일)			
SG XV III	H. K. Pfyffer(스위스)	TSAG	B. Horton(호주)	J. M. Fanjul Caudevilla (스페인)

국)에서 선출되기 보다는 남-북간의 이해를 상호 조정할 수 있는 중진국에서 선출되는 것이 보통이다. 그렇기 때문에, ITU의 주요 선출직 직원들의 출신국도 주로 핀란드, 독일, 호주 등이라는 시설을 인지할 필요가 있다<sup>31)</sup>. 따라서, 우리나라도 어학, 기술 및 외교적 실력을 배양하여 국제무대로의 진출을 시도해야할 시기가 도래했다는 점을 강조하고 싶다.

그 일환으로 <표 5-1>에서 보는 바와 같이, SG 활동에 적극 참여하지 못했던 한국이 처음으로 연구반 7의 부의장으로 선출되었다. 이러한 성과는 이제 긴여행을 떠나야하는 우리 표준화 분야의 정책 및 발전에 단지 시작이라 하

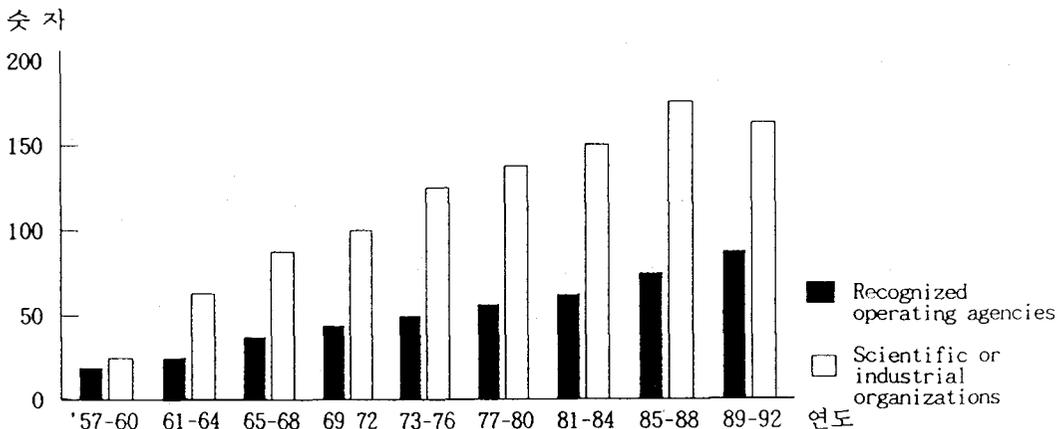
고 싶다.

## 6. 맺음말

급변하는 전기통신-특히, ITU의 표준화-환경속에서 주목할 점은 <도표 6-1>에서 보는 바와 같이 기존 주관청 중심의 참여 형태에서 실제 그 표준을 활용하여 기술을 개발하고 상품을 제조하여 시장에 진출하는 민영화된 운영기관 혹은 제조업체들의 참여 형태로 그 양상이 달라지고 있다는 사실이다.

사실, ITU는 다른 국제기구 및 국제회의와 성격이 달라, 1회용의 세미나 형식의 Telecom 행사를 제외하고는 대다수 회의(<도표 2-1참

<도표 6-1> CCITT의 활동에 참여한 ROAs & SIOs이 동향(1957~1992)



31) Eun-Ju Kim, Dynamic interlinkages between the R. O. Korea and the ITU through evolving issue-structures, PH. d. Thesis, The City University, London, 1990. passim.

고)는 해당 법률(헌장, 협약, 규칙, 권고, 혹은 표준 등)을 매회의마다 지속적으로 제·개정하는 오랜 역사를 지닌 유엔 전문기구이다. 이러한 ITU의 특성상 특정한 전문가들이 유사한 회의 혹은 활동에 일관성 있게 참여하는 것이 필요하며, 특히 각국간에 타협이 요구되는 주요 쟁점 등은 본 회의보다는 휴회 혹은 개별적인 접촉을 통해 이루어지므로 다른 나라의 경우 일반적으로 관계 전문가(들)이 20~30년간 관련회의에 참여하고 있고, 일부 정부 혹은 관련기관(예, AT&T)은 정년퇴직을 한 이러한 전문가들이 관련 회의에 참여하도록 재정적 지원을 한다는 사실도 참고할 필요가 있다.

이러한 환경속에서 우리나라의 대표가 상대국의 대표나 ITU의 직원들을 개별적으로 인지하는 것도 필요하지만 다른 회원국 대표들이 우리나라의 국력은 물론 대표의 실력을 인정하고 상호 깊이있는 의견을 교환하며 협상을 요구하는 것이 중요하고, 각 개인의 전문성 제고와 국제사회에서 우리의 지명도 및 위상을 제고시키는 것도 절실히 요구되기 때문에 정부차원에서의 인력 양성, 체제 조성 및 제도적 후원이 절실히 필요하다. 또한, 오랜 동면에서 아직도 깨어나지 못하고 있는 우리나라 유관기관들(특히, 정보 통신 관련 사업자, 제조업체 및 서비스 업체 등)의 관심과 적극적인 참여가 요구된다.

ITU 표준화 분야의 구조 및 기능이 개편됨에 따라, <도표 2-1>에서 보는 바와 같이 개편된 각 기관 및 회의 등의 명칭을 주목하고, 필요시 정확하게 활용하는 것도 중요하다. 즉, 개편된 각종 회의의 성격에 따라 세계전기통신 표준화회의(WTSC)는 주로 주관청(체신부)이나 정부(예, 외무부)를 중심으로 각종 유관기관(예, 운영기관, 제조업체, 연구소 등)의 정책담당자들의 참여를 권고하며, 신설되는 자문반

(TSAG)에는 통신 정책과 기술부문에 관해 총체적으로 정보를 입수하고 의견을 제시할 수 있는 전문가를 각각 지명하여 관련 회의 및 활동에 전략적으로 참여시키는 것이 바람직하며, 15개로 전문화된 연구반(SG)과 각종 작업반(WP)에는 기존의 운영기관(ROAs)과 유관기관(예, 한국이동통신, 여러 관련 제조 및 서비스 업체, ETRI, KISDI와 같은 관련 연구기관)뿐 아니라 유·무선통신의 통합에 따라 전파통신(혹은, 방송) 부문의 관련기관도 적극 참여해야할 때가 되었다.

특히, 앞에서 검토한 바와 같이 ITU 표준화 분야의 기능은 단순히 기술 문제만을 다루는 것이 아니라 국제전기통신표준을 승인하는 과정 및 결과를 통해 회원(국)들에게 미래 통신 기술 및 정책 방향을 제시하기도 한다. 따라서, 개정된 ITU 표준화 분야의 절차 및 작업방법에 관한 규칙 가운데 급변하는 통신 환경속에서 승인 절차의 속도는 더욱 가속화 될 것이 예상되기 때문에 이에 대비하여 국내 체제를 정비하여 전문가들의 높은 관심과 참여가 요구된다. 한편, UPT, B-ISDN, FPLMTS 등 각종 새로운 기술 개발 및 유·무선 통신 기술의 통합에 따라 이양된 연구과제 <표 3-5~14참고>에 대해 각 유관기관들의 전문가가 체계적이고 일관성있게 ITU의 활동에 참여하여 그 결과를 신속히 국내 적용해야할 것이다. 무엇보다도 각 해당회의 결과를 적시에 국내 유관기관들에게 통보하고 필요한 기술개발 및 제품 생산이나 서비스를 제공할 수 있는 제도적인 사후관리 체제의 정비도 시급하다.

아울러, ITU의 표준화 분야는 지역 및 국제 전기통신 요금정산과 같은 경제적인 문제도 다루고 있다는 점을 인식하고 각 운영기관 및 연구기관의 지속적인 연구를 바라며, 우리에게 아직 소원한 각 지역별 요금반(Regional

Tariff Group)의 활동 및 연구반 3의 활동에도 적극적이고 지속적으로 참여하여 지역내 혹은 국제 요금정산을 다자적인 측면에서 비교·검토할 필요도 있을 것이다.

또한, 제1차 WTSC에서 언어 실력이 부족한 일본도 기술력 및 경제력의 신장으로 의장 1명과 부의장 6명이 지명되었다는 점을 교훈삼아, 이제 우리나라도 연구반 7의 부의장직을 시작으로 여러 연구반에서 부의장은 물론 의장으로 지명되어 각 회원국으로부터 존경을 받는 전문가가 계속 배출되기를 바란다. 또한, 제1차 WTSC로서 표준화 분야의 개편이 종료된 것이 아니라 <표 4-2>에서 보는 바와 같이 단기적으로는 향후 1993년, 장기적으로는 21세기를 향한 표준화 분야의 활동이 이제 시작되었다는 것을 고려하여 ITU의 변화뿐 아니라, 관련 국내, 지역 및 국제 표준화기구의 활

동에도 주의를 기울여 급변하는 표준화 환경에 신속히 대응해나가야할 것이다.

마지막으로, 우리나라의 통신 구조 및 활동은 이제 세계적 수준으로 발돋움하고 있으며 ITU의 표준화 분야(구, CCITT)에 제출한 기고서의 숫자도 증가하고 있다. 한편, 다른나라에서 보기드물게 정부 산하에 양대(자연과학 및 사회과학 분야) 연구소가 설립·운영되어 정부와 유관기관과의 다리 역할을 할 수 있다는 점과 각 운영기관과 민간업체에도 각기 우수한 연구소가 있는 점을 최대한 활용하는 것도 바람직할 것이다. 그리고, 이러한 연구소나 학계, 그리고 관련 기관들이 조금씩만 더 관심을 갖고 분야별로 전문화 시켜나간다면 다른 어느 선진국 부럽지않게 가까운 미래에는 우리도 국제무대—특히, 통신분야—에서 비중있는 역할을 할 수 있으리라 확신한다.

## 참 고 문 헌

- 1) 김은주(1991), 국제전기통신연합(ITU)의 구조조정과 한국의 대응방안, 통신개발연구원.
- 2) 김은주(1991), "ITU의 고위위원회 현황과 국내대응(I/II)", 국제전기통신표준화소식, No. 19 /20, PP. 3-20/2-38.
- 3) 김은주(1992), 국제전기통신연합(ITU)의 기본법 개정 및 한국의 대응방안, 통신개발연구원.
- 4) Eun-Ju Kim (1990), Dynamic interlinkages between the R. O. Korea and the ITU through evolving issue-structures, Ph. D. Thesis, The City University, London.
- 5) ITU(1992), Report of the High Level Committee-Tomorrow's ITU : The Challenges of Change, Geneva.
- 6) ITU(1992), The Final Acts of the Additional Plenipotentiary Conference, Geneva.
- 7) ITU(1993), Document 7, WTSC-93, Helsinki.
- 8) ITU(1993), Document 18, WTSC-93, Helsinki.
- 9) ITU(1993), Document 23, WTSC-93, Helsinki.
- 10) ITU(1993), Document 32, WTSC-93, Helsinki.
- 11) ITU(1993), Document 48, WTSC-93, Helsinki.
- 12) ITU(1993), Document 55, WTSC-93, Helsinki.
- 13) ITU(1993), Document JCCI-1/2, Ad hoc Group (Res. 18)of CCITT, Geneva.

저자 약력 : 김 은주(金恩珠)

- 1985년 졸업 : 서울대 신문학 - 碩士 1
- 1987년 졸업 : The City University, London 통신정책 - 碩士 2
- 1988년 11월 : ITU, 세계전신전화주관청회의 - 자문(정부대표)
- 1988 - 89년 : The City University, London - 연구조교
- 1989 - 90년 : The City University, London - 강사
- 1990년 졸업 : The City University, London 통신정책 - 博士
- 1990년 현재 : 한국통신개발연구원 - 초빙연구원  
 체신부 - 특별자문  
 ITU, 관리이사회 - 연금위원회 회원
- 1991 - 92년 : ITU, 추가전권위원회의 준비 전문가회의 - 전문가
- 1992년 6월 : ITU, 아·태지역 회의 - 자문(정부대표)
- 1992년 7월 : ITU, 제47차 관리이사회 - 자문(정부대표)
- 1992년 12월 : ITU, 추가전권위원회의 - 자문(정부대표)
- 1993년 3월 : ITU, 제 1 차 세계전기통신표준화회의 - 자문(정부대표)
  
- 연락처 : 서울시 종로구 세종로 100  
 체신부 통신정책실  
 TEL : 750-2347  
 FAX : 750-2346