

ITU-T 작업방법 표준화 동향 연구

이민아, 이강해, 강석규

한국정보통신기술협회

misoko@tta.or.kr, kanghae@tta.or.kr, redorb@tta.or.kr

A Study on ITU-T Workign Methods Standardization issues

Lee Minah, Lee Kang Hae, Kang Seok Kyu

Telecommunications Technology Association

요 약

본 논문은 국제공식표준화기구인 ITU-T 표준화자문그룹(TSAG; Telecommunication Standardization Advisory Group)에서 논의되고 있는 ITU-T 작업방법 표준화 관련 동향을 분석하고 이에 따른 향후 논의 방향 예측 및 대응 방안을 제시하였다.

I. 서 론

본 논문에서는 국제공식표준화기구인 ITU-T 표준화자문그룹(TSAG; Telecommunication Standardization Advisory Group)에서 논의중인 ITU-T 작업방법 표준화 이슈 중 권고 A.1(ITU-T 작업방법), A.7(ITU-T 포커스 그룹) 개정안 논의 동향을 분석하고 향후 논의 방향 예측 및 대응 방안을 제시한다.

II. 본론

ITU-T TSAG은 ITU-T의 전략, 정책, 작업계획 및 방법, 외부협력 활동 등을 검토하고 기획하는 ITU-T 자문그룹으로서, 캐나다에서 의장을 수임하고 있다. 일반 연구반(SG; Study Group)보다 상위레벨에서 주로 표준화 작업방법, 협력 메커니즘, 전략 등에 대한 이슈를 다루고 있으며, A시리즈 권고(ITU-T 작업 구조) 제·개정 또한 TSAG에서 담당하고 있다. A시리즈 권고는 일반적인 ITU-T의 작업방법 등을 정의한 권고로 일반적인 기술을 다루는 권고와는 차이가 있다. A시리즈 권고 중 본 논문에서는 A.1(ITU-T 작업방법), A.7(포커스 그룹)관련 논의사항을 중심으로 분석하고자 한다.

1) A.1(ITU-T 작업방법)

A.1은 ITU-T의 회의 개최, 회의 수행, 기고서 제출 방법, 신규 권고 아이터 제안 방법 등을 정의한 권고로 A.1에서 정의한 방법에 따라 권고 과제 제안 및 논의가 진행된다. 일반적으로 ITU-T는 기고서를 기반으로 신규 권고 아이터를 채택하고, Question을 통해 권고 초안 개발 후 Study Group(혹은 권한을 위임받은 경우 Working Party)에서 권고안을 예비승인하여 회원국 등 회람 후 최종적으로 권고가 승인되는 절차이다. 현재 TSAG에서는 A.1 개정안이 논의되고 있는데 가장 주요하게 논의되는 사항은, 신규 권고 아이터 제안시 타 기구와의 격차 분석(Gap analysis)를 의무화하는 여부이다. 신규 권고 아이터 제안시 A.1의 부기로 제시되어있는 A.1 justification 서식을 반드시 작성해야한다. 캐나다는 '20년부터 ITU-T가 타 기구에서 개발중인 아이터와 중복되지 않도록 신규 아이터 제안시 격차 분석(Gap analysis)을 의무화할 것을 제안하였고 이에 미국,

영국 등은 찬성입장이나 중국, 사우디아라비아, 아랍에미리트 등은 격차 분석 수행 범위가 명확하지 않고 해당 양식을 의무화하지 않아도 필요한 경우 분석이 이미 수행되고 있으며, 개발도상국의 신규 권고 과제 제안 활동이 저하될 수 있으므로 반대 의견을 제시하였다. 특히 유럽지역그룹은 ITU-T 총회인 WTSA(21.3 개최 예정) 공동기고서로 캐나다가 제시했던 격차분석 의무화, 신규 과제 제안 시 활발히 참여할 지지(supporting) 멤버를 최소 4개의 다른 국가 멤버 조건을 추가할 것을 제안한 상황이다. 특히 신규 과제 제안시 지지 멤버 수 조건은 이미 오랜 시간동안 논의 끝에 부결된 사항이다. '16년 개최된 WTSA-16 당시 캐나다를 중심으로 본 이슈가 제안되었으며 우리나라를 포함한 아시아태평양지역그룹, 아랍지역그룹 및 아프리카지역그룹이 모두 반대하여 무산되었었고, 신규 권고 아이터는 권고를 개발하는 시작 단계로서 지지 멤버수가 많다고 해서 고품질의 권고 개발이 보장되지 않고 오히려 개발을 지연시킬 수 있으며 개도국의 참여를 저하시킨다는 것이 우려사항이었다. 금번에 유럽지역그룹에서 또 다시 본 이슈를 제안하면서 미국, 캐나다, 영국 등 선진국과 중국, 아랍지 TSAG 및 필요시 WTSA-20에서까지 많은 논란이 있을 것이며, 예상된다.

2) A.7(ITU-T 포커스 그룹)

포커스 그룹은 ITU-T 연구반의 활동을 돕고, 권고 개발과 관련된 기술을 사전에 연구하며 멤버십을 개방하여 외부 전문가들이 참여할 수 있도록 마련된 메커니즘이다. '21년 5월 현재 ITU-T 포커스 그룹은 총 7개로 현황은 다음과 같다.

<표 1 - ITU-T 포커스 그룹 현황>

번호	그룹명
1	ITU-T Focus Group on AI for Natural Disaster Management (FG-AI4NDM)
2	ITU-T Focus Group on Autonomous Networks (FG-AN)
3	ITU-T Focus Group on AI for autonomous and assisted driving (FG-AI4AD)
4	ITU-T Focus Group on Quantum Information Technology for Networks (FG-QIT4N)
5	ITU-T Focus Group on "Environmental Efficiency for Artificial Intelligence and other Emerging Technologies" (FG-AI4EE)

6	ITU-T Focus Group on "Artificial Intelligence for Health" (FG-AI4H)
7	ITU-T Focus Group on "Vehicular Multimedia" (FG-VM)

포커스 그룹 현황을 보면 인공지능(AI)과 관련된 그룹이 많이 보이는데, ITU-T에서 인공지능 표준화 추진에 부정적인 입장을 가진 미국, 유럽 지역입장에서는 포커스 그룹이 지속적으로 생기는 것에 대한 우려사항이 있는 것으로 파악된다. 특히 현재 포커스 그룹은 관련 이슈를 주도하고있는 연구반 산하에, 연구반이 자체적으로 승인을 결정할 수 있는 구조이므로 다소 쉽게 신설된다는 것과, 포커스 그룹의 결과물이 모그룹으로 이관 및 해당 결과물이 권고로 개발되는 과정에서 불만이 제기되고 있다. 이에 따라 유럽지역그룹은 WTSA-20에 A.7 개정안을 제출하여 모든 포커스 그룹의 신설은 TSAG에서 승인하며, 연장 필요시 이 또한 TSAG에서 결정 및 현재 연장 기간에 대한 제한은 없으나 이를 12개월로 제한하도록 제안하였다. 미주지역그룹 또한 A.7 개정안을 제출했으며 포커스 그룹 신설 제안시, 해당 기술 영역과 관련된 격차 분석 내용을 반드시 포함해야하며, 특히 “효율적인 포커스 그룹 결과물의 모그룹 이관 지침” 부록(Appendix) 작제를 제안하였다. 해당 부록은 '15년, FG 결과물 개발 및 이관에 대한 상세 지침이 필요하다는 의견에 따라 사우디아라비아 주도로 개발 및 승인된 문서로, 많은 논의를 거쳐 개발된 내용으로 미주지역그룹도 유럽지역그룹과 동일하게 현 포커스 그룹 활동을 제재하는 입장을 취하고 있다. 이와 반대로 중국은 포커스 그룹 결과물을 모그룹으로 이관하는 등 처리 방안을 명시하여 해당 결과물이 권고 개발로 이어지도록 절차를 명확화하는 방향으로 A.7 개정을 제안하고있다. 이는 포커스 그룹을 통해 빠르게 권고안을 개발할 수 있는 기반 문서를 개발하고자 하는 중국, 중동 국가 등과 달리 유럽지역그룹과 미국 등은 포커스 그룹이 연구반보다 더 유연한 그룹이다보니 ITU-T 멤버가 온전히 참여하지 못한 상황에서 쉽게 연구반으로 결과물이 전달 및 권고 아이টে으로 채택하는 경우가 발생하므로 포커스 그룹 활동에 다소 부정적인 입장인 것으로 파악된다.

이에 따라 WTSA-20에서 합의를 도출하는데 매우 난항을 겪고 서로의 주요 입장을 반영하지 못한채 편집적인 내용만 반영 및 실질적으로는 권고 내용이 변경되지 않을 가능성이 클 것으로 예상된다.

III. 결론

ITU-T는 사실표준화기구 및 다양한 이해관계자의 역할을 강조하는 선진국과 ITU-T가 권한을 갖고 공정한 통신 환경 구축 및 서비스가 이뤄질 수 있도록 해야한다는 개도국의 입장차가 명확하게 드러나는 곳이다. 선진국 입장에서는 이미 통신망이 잘 구축되고 다양한 사업자가 글로벌 서비스를 제공할 여건이 되기때문에 ITU-T에서 무언가 새롭게 시도하여 자국의 사업자에게 부정적인 영향이 끼칠것을 우려하는 것이며, 개도국은 아직 제대로된 통신망 인프라가 부족하여 기본적인 인터넷, 통화 품질조차 보장되지 않으며 선진국처럼 사실표준화기구에 적극 참여할 수 없는 환경이므로 국제기구인 ITU-T에 많은 것을 요구할 수 밖에 없는 상황이다. 우리나라는 통신망 인프라와 서비스 제공 측면에서는 선진국의 우위를 차지하고 있으나 ITU-T에서의 표준화 활동도 활발히 추진하고있어 표준 개발에 적극 참여하되 타 국의 동향을 고려하여 대응하고 있다.

이에 따라 현재 논의중인 A.1의 신규 아이টে 제안시 제약 사항 추가(타 기구와 격차 분석, 4개국 이상 지지 멤버 필요) 관련 이슈 대응에 다양한 의견을 종합적으로 고려하여 신중한 접근이 요구된다. 또한 A.7의 포커스 그룹은 신기술을 빠르게 분석하고, 표준화가 필요한 분야와 아이টে를

발굴하는 등 연구반의 활동을 돕기 위해 활용되는 메커니즘으로, 현재 ITU-T의 틀 안에서 포커스 그룹의 결과물이 실효성을 가질 수 있도록 지원하는 측면에서 대응이 필요할 것으로 판단된다.

ITU는 ISO/IEC JTC1 등의 표준기구와 달리 투표가 아닌 합의(consensus)를 기반으로 표준화를 추진하는 기구이다. 권고 승인시에도 정책적 권고는 한 개 국가만 반대해도 미승인되며, 일반 기술을 다루는 권고는 두 개 이상의 국가가 반대하면 미승인되는 절차로 권고 승인 요건이 매우 강화되어있다. 이에 따라 ITU-T의 작업방법 개정은 단순히 타 표준기구와 비교하기 보다는 ITU의 철학과 기본적인 의사결정 체계 등을 종합적으로 고려하여 추진되어야 할 것이다.

ACKNOWLEDGMENT

본 논문은 2021년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 연구임 (No. 2017-0-00069, 공식표준화기구(ITU/APT등) 표준화대응연구)

참 고 문 헌

- [1] ITU-T, TSAG - R 10, "Report of the sixth TSAG meeting (virtual, 21-25 September 2020)," October 2020.
- [2] ITU-T, TSAG - R11R1, "Report of the seventh TSAG meeting (virtual, 11-18 January 2021)," February 2021.
- [3] ITU-T, C-038_ECP_Add17, "Recommendation A.1 - Working methods for SGs of ITU-T standardization sector," May 2021.
- [4] ITU-T, C-038_ECP_Add19, "Recommendation A.7 - Focus Groups: Establishment and Working Procedures," May 2021.
- [5] ITU-T, C-039_IAP_Add20, "Recommendation ITU-T A.7 - Focus groups: Establishment and working procedures," March 2021.
- [6] ITU-T Focus Groups, <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx> (2021.05 방문)