

# 남북한 정보통신 단일화를 위한 원칙과 추진 방안

최연성\*

## Principle and Promotive Plan for Unified Information and Telecommunication System between South and North Korea

Yeon-Sung Choi\*

### 요 약

남북한의 정보통신 단일화 및 표준화는 그 동안 다방면에서 다각도로 진행되어 왔다. 그러나 남북한 간의 정보통신 교류는 경제·산업측면이나, 학술적 측면이나, 제도적 측면 모두에서 담보상태다. 본 논문은 평화통일시대를 대비하고, 민족 간의 동질감 회복을 위하여 정보통신기술의 단일화가 필요하다는 전제하에 이를 위한 원칙과 추진체계를 제시한다. 단일화는 정보통신 전문가 중심으로 탈이념, 비정치적으로 진행되어야 하며, 이를 위하여 남북한 관계 전문가의 포럼활동이 활발해야 한다. 그리고 현재 사용하는 표준방식에 대한 논의보다는 미래기술에 대한 연구개발이 주가 되어야 한다.

### ABSTRACT

Standardization of information and telecommunication between North and South Korea has been worked on various methods and prospects. In spite of these works, there hasn't been realized nothing. In paper, it would indicate a promotion system to realize a information and telecommunication unification. The type of political and ideological exchange can not be kept longer. It is more desirable for each countries experts convene to discuss standardization such as Northeast Asia. For more permanent and frequent meetings, voluntary and academic conference should be proceeded rather than politicians, officer and public organization with government. And it should purse for future.

**Keywords:** Unification, Information, Telecommunication, Standardization, North Korea

### 1. 서론

정보사회는 점차 고도되어 가는데 남북한 간의 정보통신 방식이 서로 달라 민족끼리 이질화를 심화시키는 주요한 요인이 되고 있다. 남북한이 평화공존하던지, 통일을 이루던지 간에 정보통신분야의 표준화는 기필코 이루어져야 한다.

북한은 이미 중국의 경제블록에 편입된 상태여서 북한에서의 방송통신분야 표준화는 사실 중국을 따르고 있으며, 향후로도 그럴 전망이다. 그러므로 각종 표준화에서 주로 미국식을 따르는 우리나라로서는 북한과의 표준 통일이 한층 어려워질 것으로 예상되며, 이는 향후 남북 경제협력이나 통일에 큰 걸림돌이 될 전망이다.

\* 교신저자 : 군산대학교 정보통신공학과 (yschoi@gunsan.ac.kr)

접수일자 : 2012년 11월 2일, 수정일자 : 2012년 11월 30일, 심사완료일자 : 2012년 12월 2일

남북한 간에 그 동안 정보통신 단일화를 위한 수차례의 협의와 학술적 연구, 정보통신 용어의 통일안 마련 등이 진행되었으나 소기의 성과를 거두지 못하고 중도에 무산되고 말았다.[9][10] 그러나 이런 시도는 통일의 초석을 놓고, 통일 비용을 줄이며, 민족 동질성을 회복하기 위하여 반드시 필요하다.[1][2] 본 연구에서는 남북한 간의 정보통신 표준화, 더 나아가 단일화를 이루기 위한 방향과 방법과 추진체계를 제시한다.

## II. 정보통신 단일화를 위한 원칙

북한의 정보통신기술은 경제 전반이 그렇듯이 중국에 많은 부분 예측되어 있다. 이것은 향후 남북한 단일화에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.



그림 1. 태블릿 PC ‘아침’ 생산공장

예를 들어 북한의 대표적인 과학기술대학인 김책공대 전자도서관에는 약 1,200만 건의 전자원문이 스캐닝되어 입력되어 있다. 그런데 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 가장 널리 쓰이는 Adobe의 PDF형식 외에 우리에게는 다소 생소한 CAJ(China Academic Journal) 형식도 널리 적용되고 있다고 한다. 첨단 IT분야에까지 중국의 영향이 강하게 미치고 있음을 알 수 있다. 북한의 표준문제를 방관하면 통일 비용은 지금보다 증대될 것이고, 이질화는 심화될 수밖에 없다.[3][5]

### 1. 표준화의 원칙

표준화에 대한 원칙이 확정된 것은 없으나, 국제 표준화 기구나 주요 선진국의 표준화 기구들이

채택하고 있는 원칙을 정리하면 다음과 같다.[6]

① **합의(consensus)에 바탕을 두어야 한다.** 수많은 이해 당사자들이 사용하는 것인 만큼 합의를 기초로 하여 제정된 표준만이 시장 적합성(market relevance)을 가지며 그 기능을 다 할 수 있다. 이러한 맥락에서 국제 표준화 기구도 표준의 최종안은 회원국의 투표에 의해 합의를 이끌어 낸다.

② **공개(openness)를 원칙으로 한다.** 모든 표준은 제정 초기부터 논의과정, 최종 합의에 이르기까지 공개적으로 처리된다. 논의 과정에서 어떠한 기술적 비판도 허용되며 이러한 비판이 정당하다면 마땅히 수용되어야 한다. 또한 이 공개라는 개념에는 제정 과정에 모든 이해 당사자의 참여가 허용된다는 의미도 포함된다.

③ **자발성(voluntary basis)이 존중된다.** 어떤 이해 당사자는 표준화 작업에의 참여는 자발적이어야 하고 참여를 강요당하지 않는다. 참여뿐만 아니라 표준안의 제출도 강제되지 않으며 자발적으로 제출된 표준안에 대해서만 심사되고 제정된다. 또한 제정된 표준은 기술적 고유 기능에 대해서만 그 권위를 가질 뿐 누구에게도 표준의 채택을 강제하지 않는다.

④ **통일성과 일관성(uniformity and consistency)을 유지해야 한다.** 표준은 제안 단계부터 최종 채택 단계까지 일련의 작업이 규칙적이고 일관된 원칙하에 준비되고 이루어져야 한다. 내용면에서 유사 표준이나 관련 표준과의 용어, 단위, 적용범위 및 기술적 내용들이 통일되게 기술되어야 하며, 일관된 원칙하에 기술되고 제정되어야 한다.

⑤ **시장 적합성(market relevance)이 있어야 한다.** 아무리 훌륭한 기술적 내용을 담고 있는 표준이 제정되어 있더라도 시장의 수요(needs)가 없는 표준, 즉 시장 적합성이 결여된 제정은 무의미하다. 많은 수요자를 확보한 표준이야말로 가장 필요한 표준이라 말할 수 있다.

⑥ **경제적 요인을 반영(alignment on economic factor)해야 한다.** 표준은 그 자체가 목적이 될 수 없다. 제안된 많은 표준안에 대해서는 반드시 그 경제적 가치에 대한 평가가 이루어져야 하며, 그 중에서 경제적 가치가 입증된 것만을 표준으로 제정하여야 한다.

⑦ **공공의 이익을 반영(alignment on public benefits)하여야 한다.** 모든 표준은 과학적 지식의 산물이지만 그 제정 이후에는 공공의 이익에 부합되도록 사용되어야 한다. 공공의 이익에 반하는 표준은 표준으로 제정될 수도 없고 제정되어서도 안 된다.[8]

남과 북의 정보통신기술 단일화에도 이런 원칙들이 나름대로 지켜져야 한다. 공공의 이익을 우선해야 한다든지, 시장에 적합해야 하며, 표준화로 인하여 경제적 효과를 거둘 수 있어야 한다는 등의 원칙은 일종의 글로벌 스탠더드인데, 남북이 표준을 논함에 있어서는 항상 이를 염두에 두고 연구 협상을 진행해야 한다.

**2. 정보통신 단일화를 위한 전제조건**

(1) 남북 모두에게 공동 이익이 되어야 한다. 표준화는 양국 모두에게 다 같이 이익을 가져다 줄 수 있는 방향이어야 하며, 어느 일방의 이익이 아무리 크다고 해도 나머지 한 쪽이 이익이 없다면 성사될 수 없는 것이 남북의 현실이다.

한글코드문제를 예로 들어보자. 남북한의 정보처리시스템이 그 양이나 수준에서 현격한 차이가 있는데, 그리고 구축된 DB량은 남북한이 비교할 수 없을 정도로 남한이 많은데 북한의 한글코드가 아무리 과학적이고 우수해도 엄청난 처리비용과 압도적 사용자를 감안하면 남한에서는 이를 수용할 수가 없다. 남북 모두에게 공동으로 이익을 줄 수 있는 분야를 발굴하여 추진하여야 한다.

(2) 미래 지향적이어야 한다. 남북한 방송을 포함한 정보통신분야의 표준화를 추진할 때에는 항상 현재 사용되는 표준보다는 앞으로 사용될 표준을 대상으로 삼아야 한다. 현재 사용되는 표준의 미미한 차이는 서로의 타협과 양보로 단일화를 이

룰 수 있지만 전혀 다른 방식을 비록 어느 한쪽이 한반도의 상황에 맞지 않는 표준을 쓴다고 할지라도 포기시킬 수는 없다.

그 동안의 남북한 표준화는 기존 KPS 자료를 수집하고, 남북한의 차이를 확인한 다음 어떻게 하면 KS와 KPS의 차이를 줄일 수 있을까하는 방식으로 진행되어 왔다. 물론 단위계나 측정 표준 등은 당연히 그래야 한다. 전자통신분야에도 그런 사안들이 많이 존재한다. 당장 전기회로에 사용되는 소자의 기호부터가 다르다. 그런 것들은 단일화를 위한 포럼을 구성하여 해결해야 한다. 그러나 정보통신은 그런 식으로는 합의를 도출하기가 쉽지 않다. 그것보다는 포럼활동을 함께 하면서 자연스럽게 차세대 이동통신이나, 차세대 PC 등에서 국제표준안을 공동 개발, 발의하는 것이 올바른 방향이다.

(3) 전문가 중심으로 진행해야 한다. 표준화는 관계전문가들이 나서서 수행해야 한다. 정부나 관계기관은 이를 행·재정적으로 지원하고, 남북한 학자들이 표준안을 도출해 왔을 때에는 수용할 준비를 하고 있어야 한다. 남북한 간의 특수한 상황은 정치적 분위기에 따라 공적 미팅이 무산되는 경우가 허다하기 때문에 정보통신 전문가들에게 많은 부분을 위임할 필요가 있다.

**Ⅲ. 남북 공동 표준 개발을 위한 방법과 체계**

**1. 표준화 체계의 정립 필요성**

남북한의 정보통신 표준기관간의 접촉은 그 어느 분야보다 빠르고 적극적으로 진행되었으나, 소기의 성과를 거두지는 못했다.[4][8] 다만 변수가 많은 남북관계를 고려할 때에 표준화의 필요성에 공감하고, 자료를 교환했다는 점만으로도 진일보한 것으로 후히 평가할만하다.

**2. 정보통신표준 기관간 교류체제 구축**

남북한 간의 공동 표준 개발을 위해 그 동안 많은 연구가 진행되어 왔다. 그리고 실제 가능한 시

나리오도 작성되어 준비되어 있다.[7][9] 그러나 상황이 시시때때로 변하고, 정보통신 신기술은 날이 다르게 발전하기 때문에 방법과 체계, 시나리오 등은 항상 새로운 상황에 맞게 재검토되고 수정·보완되지 않으면 안 된다.

그 동안의 표준화는 협력단을 구성하는 단계까지 진전이 있었으나, 각 기관별로 산발적으로 이뤄져 왔다. 더욱이 우리 정부 내에서도 정보통신분야는 방송통신위원회와 지식경제부로 이원화되어 있다. 양 부처는 조속히 표준화를 위한 업무분장과 협조체계를 구축하여, 단일화를 추진할 계획을 수립해야 한다.



그림 2. 베를린에 위치한 KCC Europe 웹사이트

### 3. 국제표준화에 대한 공동 대처

북한을 표준화 교류협력의 테이블로 인도하고, 국제표준화회의 등에 동시에 또는 단일팀으로 참여하는 방안을 강구해야 한다. IT 표준화는 공식 표준 못지않게 사실표준의 중요성이 더해가고 있는 추세이다. 따라서 북한을 이런 사실표준의 논의에 참여하도록 권유해야 한다.

### 4. 남북한 표준화 활성화 전략

남북한 정보통신 표준화의 주무기관인 TTA에서는 표준화 추진전략에서 2가지 경로를 예상하고 각각에 대한 대응 방안을 마련해 둔 바 있다.[9]

- 제 1 경로 : ① 경제분야 교류협력 → ② 북한 체제 변화 유도 → ③ 북한 개혁개방 → ④ 남북한 표준화 → ⑤ 김정일 체제 전환
- 제 2 경로 : ① 경제분야 교류협력 → ② 북한 개혁개방 실패 → ③ 북한체제 급변 → ④ 김정일 체제 전환 → ⑤ 남북한 표준화

물론 이 2가지 경로는 가능하다. 다만, 표준화의 전 단계로 북한의 개방, 또는 북한체제의 변화를 들고 있다. 실제 체제 변화가 발생해도 정권 붕괴로 이어지기보다는 오히려 군부의 입김이 더 세질 가능성이 있기 때문에 이런 가정보다는 북한의 현 체제 유지 하에서 남북한의 표준화 전략을 짜는 것이 더 현실적이다.

### 5. 북한의 표준화 정보 입수와 활용

북한의 과학기술 정보는 입수가 쉽지 않고, 남북 양쪽에서 사전 허가를 받아야 접촉이 가능하기 때문에 매우 힘들다. 그러나 여러 경로를 통하여 북한의 표준화 자료를 입수하여야 하며, 이것이 입수되면 이를 체계적으로 정리하고 DB화하여 남북한 표준 통일작업이나 남북 경험시 도움이 될 수 있도록 해야 한다.

## V. 결론

남북한의 정보통신 표준화는 그 동안 다방면에서 다각도로 진행되어 왔지만 제대로 이뤄진 것이 없다. 표준화 및 단일화가 가져올 많은 혜택을 남북한 모두는 분명히 알고 있음에도 상대를 파악하는 수준 정도에 머무르고 말았다.

남북한 간의 과학기술 교류는 脫理念的이어야 한다. 과학자와 기술자 등의 전문가가 주도하는 교류·협력이 이뤄져야 한다. 항구적이고 상설적인 회합을 위해서는 정치인이나 관료, 또는 정부 산하의 공식기구보다는 전문가들의 자율적이고, 학술적인 회의가 선행되어야 한다. 남북의 대학, 연구소가 참여하는 포럼 성격의 전문가 중심의 표준화 회의가 필요하다.

