

2 세계 정보통신 표준화 트렌드와 글로벌기업 동향

제 1 절 차세대 국제표준화 동향 및 전망

I_ 통신 분야 산업 및 기술 동향

디지털통신 분야의 산업 및 기술은 All-IP를 기

반으로 네트워크/서비스/디바이스 사이의 융·복합화(Convergence)가 가속화되고 있다. 산업 및 기술의 주요 동향을 살펴보면

첫째, 차세대 통신망은 All-IP를 기반으로 끊김 없는 접속(Seamless Connection)이 가속화되고 있다. 통신 네트워크의 IP화로 서비스·네트워크 간 다양한 융합 및 연동이 가능하기 때문이다.

둘째, 유무선 통합을 들 수 있다. 기존 유선 혹은 무선 사업자들의 사업영역 내에서의 수익성이

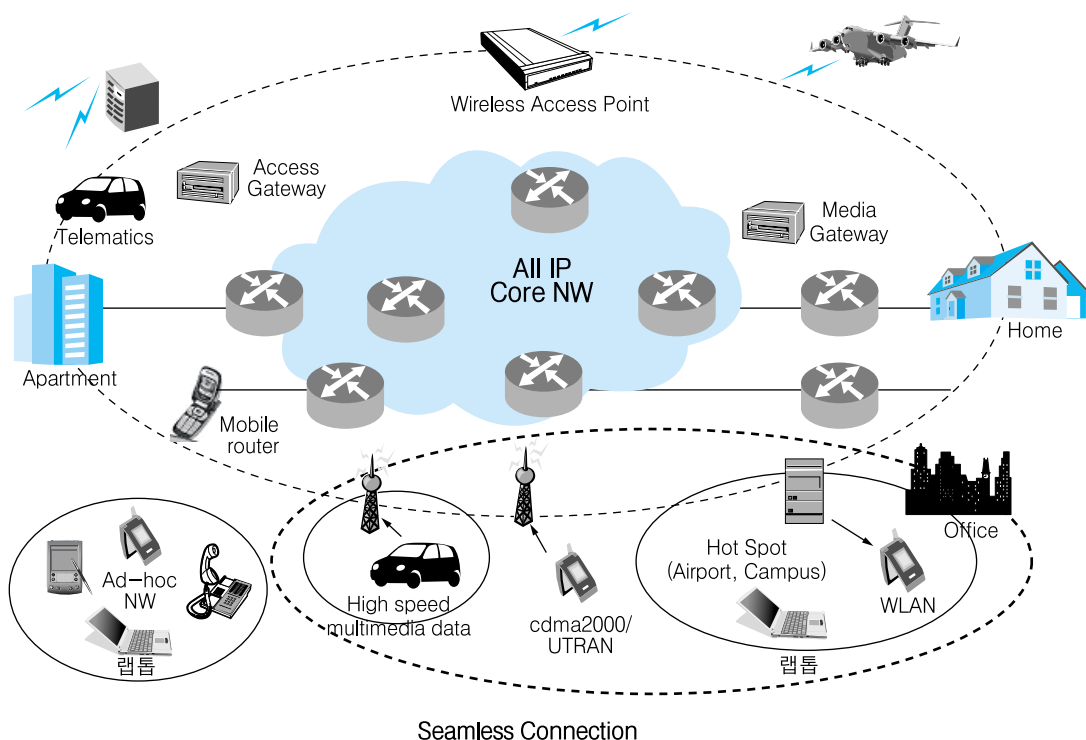


그림 15 All-IP 네트워크(‘이동통신 시장 및 기술 발전전망’ 조동호 교수)

답보 또는 감소 추세로 전환됨에 따라 유무선 연계 서비스를 통한 신규사업 모색, 진출이 전 세계적으로 확산일로에 있다. 이동통신 사업자는 기존의 음성 통화 사업의 한계를 극복하고 부가가치 창출에 용이한 데이터 서비스 트래픽 증가에 대응하는 한편 이동통신 서비스와 연동하는 서비스 사업의 확장이 필요하게 됐다. 유선 사업자는 이동통신으로 말미암아 가입자 감소와 가입자당 평균 매출 감소, 뚜렷한 수익모델 부재 등의 문제로 이동 환경에서 데이터 서비스와의 연동이 불가피해졌다. 유무선 통합망에 의한 융합 서비스 제공과 새로운 멀티미디어 서비스 발굴은 유무선 네트워크를 지원하는 UMA(Unlicensed Mobile Access) 단말, WiBro 혹은 WiFi 등과 같은 서비스를 통해 가능해졌다.

셋째, 통신사업자의 IP 미디어 서비스 분야 진출, 반대로 케이블방송 사업자의 인터넷, VoIP 영역 진출 등으로 방송과 통신의 융합이 가속화되고 있다. 통신과 방송의 융합 서비스는 고정망에서의 IPTV, 이동 환경에서의 모바일TV 혹은 모바일

IPTV 형태로 나타나고 TPS(음성통화·방송·인터넷: Triple Play Service)나 QPS(TPS+Mobile: Quadra Play Service)를 제공해 준다.

넷째, 기존 독립 기기들의 단순 결합에서 서비스·네트워크를 아우르는 핵심 기능 중심의 융합이 나타나고 있다. 서비스가 통합되면서 콘텐츠·서비스·네트워크 각 당사자가 수평적으로 통합되기도 하고, 콘텐츠 공급자나 서비스 공급자들이 네트워크를 빌려 개별 독립 개체로서의 영향력을 확보할 수 있게 됐다.

II_ 차세대 통신 분야 표준 및 기술 전망

미래에는 이동통신을 포함해 다양한 분야의 기술들이 유기적으로 융합·결합하고, 장소와 시간에 제약받지 않는 개인화된 형태로 다양한 서비스가 제공될 것이다. 차세대 이동통신은 이 같은 서비스 이네이블러(service enabler)로서 핵심 역할을

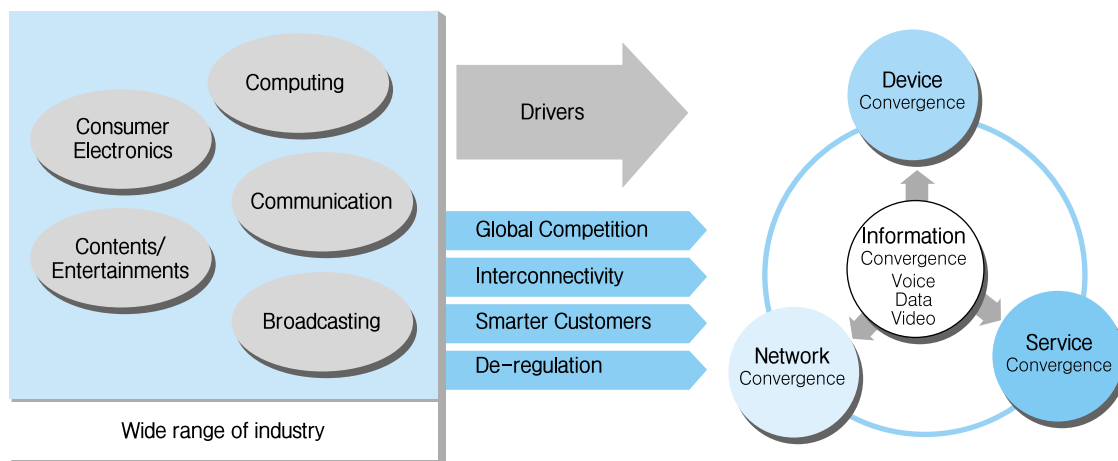


그림 16 서로 다른 영역의 통합, 디지털 컨버전스화(‘이동통신 시장 및 기술 발전전망’ 조동호 교수)

수행할 것으로 기대된다. 다음 그림은 방송·통신의 융합과 함께 무선 영역에서의 융·복합화를 나타내며 이는 곧 4G라는 새로운 세상의 도래를 보여준다.

차세대 이동통신 표준화는 크게 네 가지 분야에서 진행되고 있다. 3GPP, 3GPP2에서의 3G Evolution, IEEE 802.16에서의 브로드밴드 와이어리스 액세스, OMA(Open Mobile Alliance)에서의 응용 서비스의 표준화, 그리고 ITU-R에서의 스펙트럼 및 비콘드 3G 비전 연구 등이다. 현 시점에서 각 기구에서 진행되고 있는 표준화활동의 개요 및 로드맵을 간단히 소개한다.

1. 3GPP

새로운 무선접속 기술(직교 주파수 다중접속 방식 등)을 도입하고 동시에 네트워크의 구조 자체에도 새로운 개념을 도입하는 등 전반적인 기술 변화를 추구하는 LTE(Long Term Evolution·미래 장기 진화) 기술 논의가 2006년 3월 Rel. 7으로 시작됐다. LTE는 기존 기술(Rel. 6 이전)과는 상이한 새로운 기술들을 도입해 전혀 새로운 하나의 시스템을 만들어 내는 과정이며, 표준화 일정도 2007년 6월까지로 하는 등 3GPP가 3G 시장에서 만족하지 않고 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access·고속하향패킷접속), HSUPA(High Speed Uplink Packet Access·고속상향패킷접속)의 3.5G를 거쳐서 LTE 기술을 이용해 4G 시장에서도 영향력을 행사하기 위해 만든 것

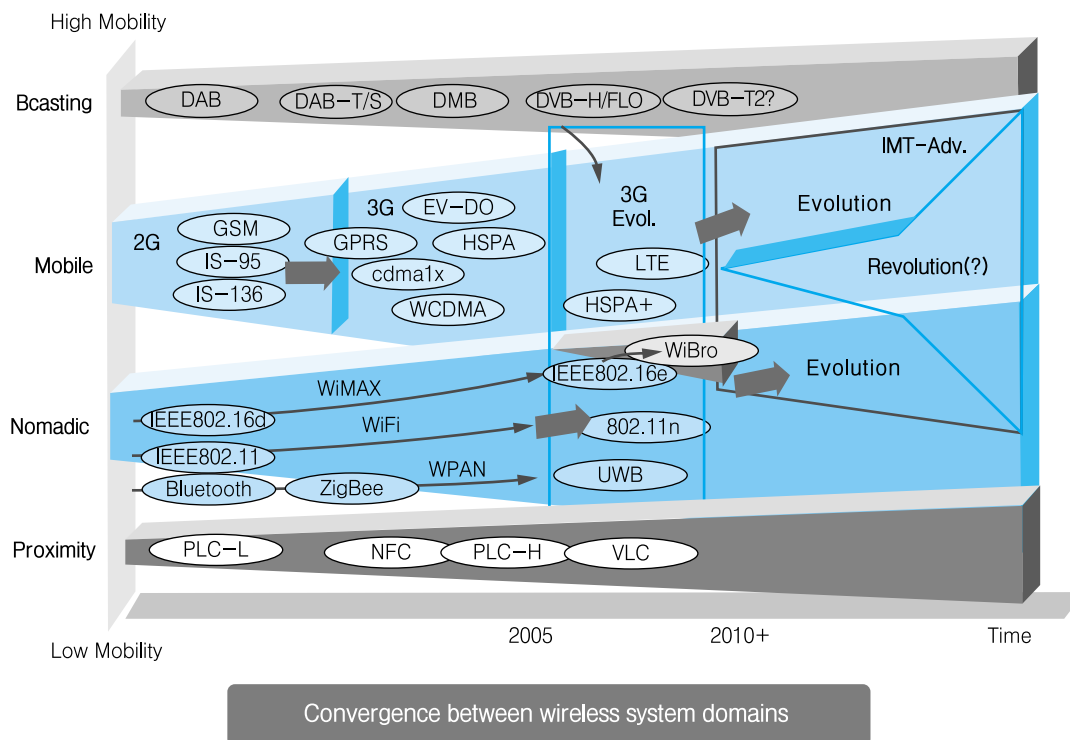


그림 17 | 무선 네트워크 기술 발전 전망

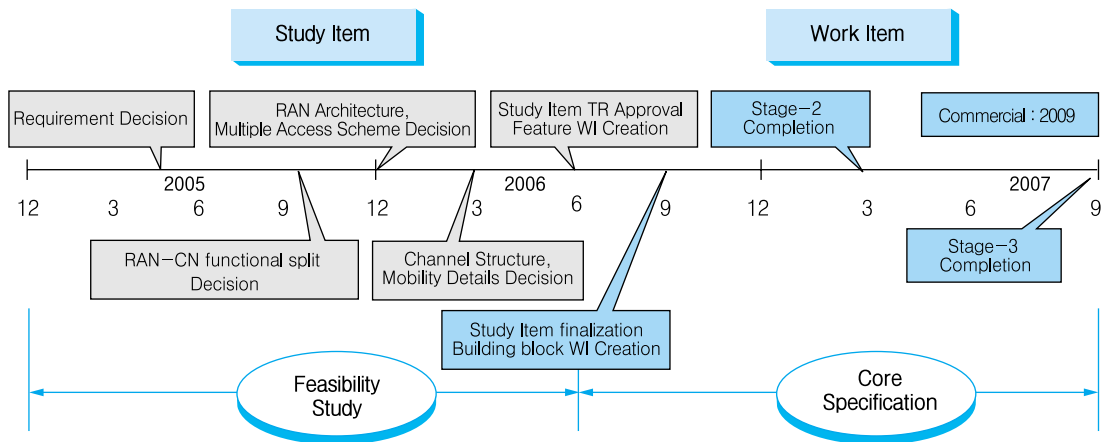


그림 18 | 3GPP LTE 로드맵

이라 할 수 있다. 시장 목표 진입 시기는 2010년으로 이는 당초 4G 시대로 고려되는 시점이다.

2. 3GPP2

3GPP2에서는 3세대 시스템인 1xEV-DO/DV

이후의 3세대 진화 기술을 위해 다양한 방식의 접근이 논의되고 있다. 무선 접속에서 20MHz 이상을 목표로 하는 광대역 서비스, 다중안테나 등을 이용한 고속 전송기술과 패킷기반 음성서비스를 위한 서비스 품질(QoS: Quality of Service) 보장기술, 핵심망에서 패킷기반 시스템으로의 통합 등을 의제

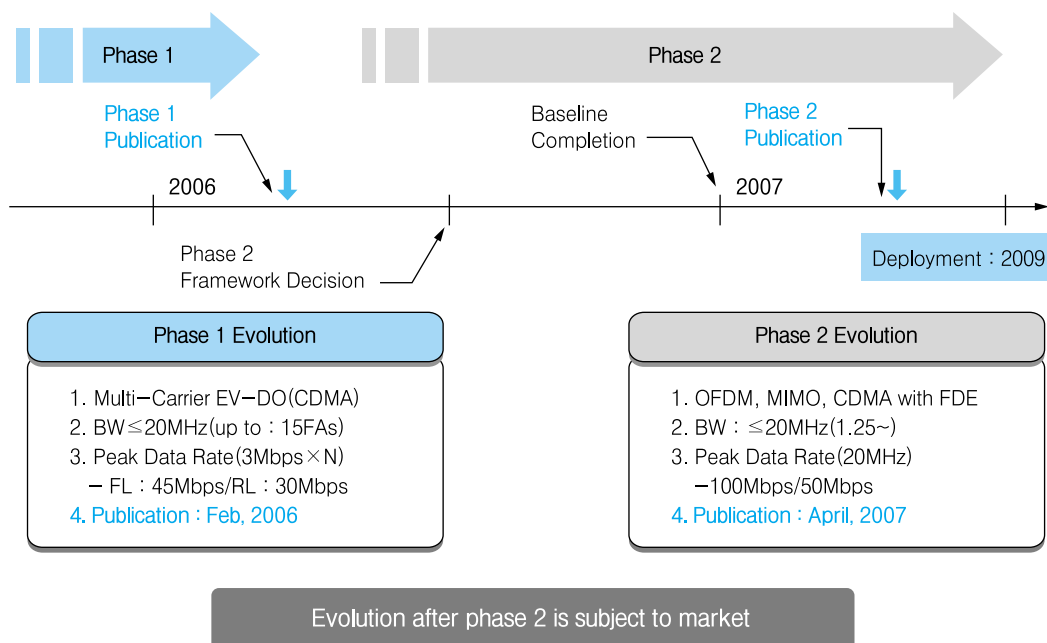


그림 19 | 3GPP2 Evolution Phase 2 로드맵

로 표준화동이 진행 중이다.

3. IEEE 802.16

IEEE 802.16 와이어리스 MAN(Metropolitan Area Network) 표준화는 광대역 무선 액세스(Broadband Wireless Access)를 지향하며 멀티미디어 서비스를 제공하고, 초고속의 전송률을 제공해 휴대인터넷 서비스 등에 매우 적합한 표준모델로 논의되고 있다. 또 단말기의 이동성과 전력소모 최소화 방안을 제공하는 IEEE 802.16e 기술은 현재의 3G 이동통신시스템을 보완 또는 대체할 수 있는 차세대 이동통신시스템으로 발전하고 있다. 아울러 IEEE 802.16 2006 9월 회의에서는 역호환성을 유

지하면서 전송용량 확대 등을 추구하는 새로운 PAR(Project Authorization Request)가 승인됐다.

4. ITU-R

ITU-R WP8F는 차세대 이동통신시스템에 대한 주파수를 할당받을 목적으로 연구를 수행하고 있으며, 이를 위해 3개의 워킹그룹(서비스WG, 스펙트럼WG, 테크놀로지WG)을 통해 연구를 진행하고 있다. 2005년 10월 회의에서 하기와 같이 용어를 정의해 사용하고 있다.

- IMT2000: IMT2000 and its Evolution
- IMT-Advanced: New radio interface(s) to support mobile and nomadic capabilities

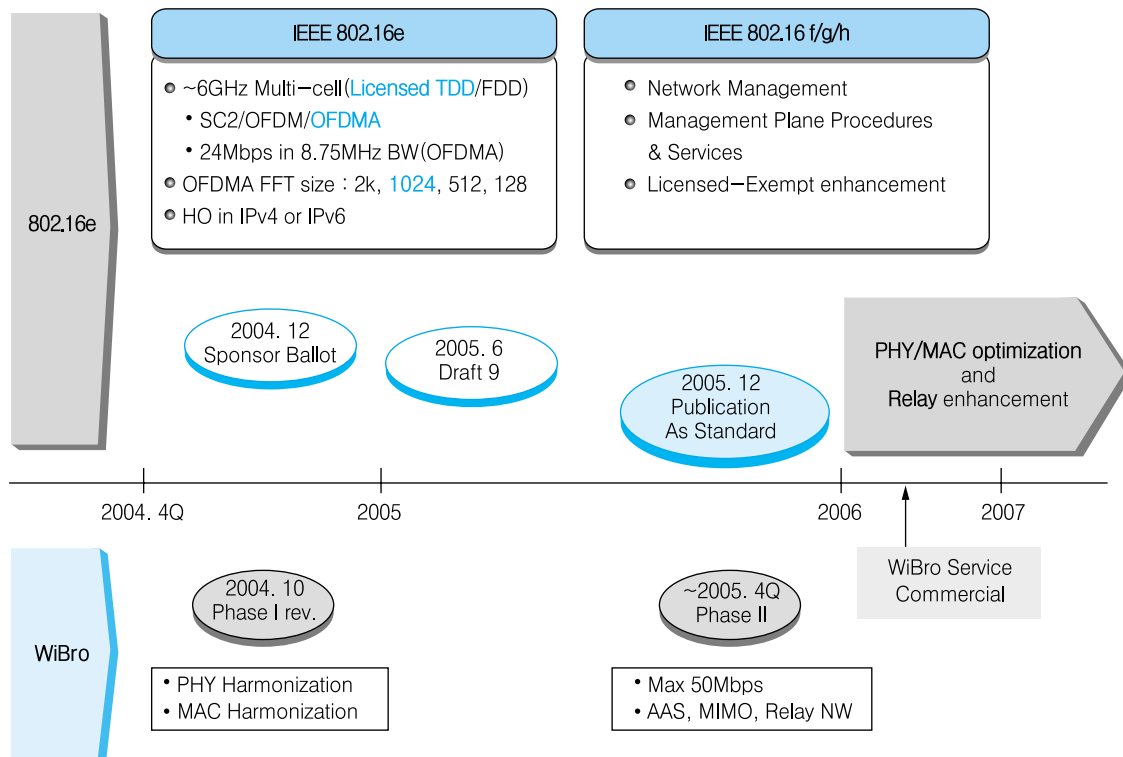


그림 20 IEEE 802.16 표준화 로드맵

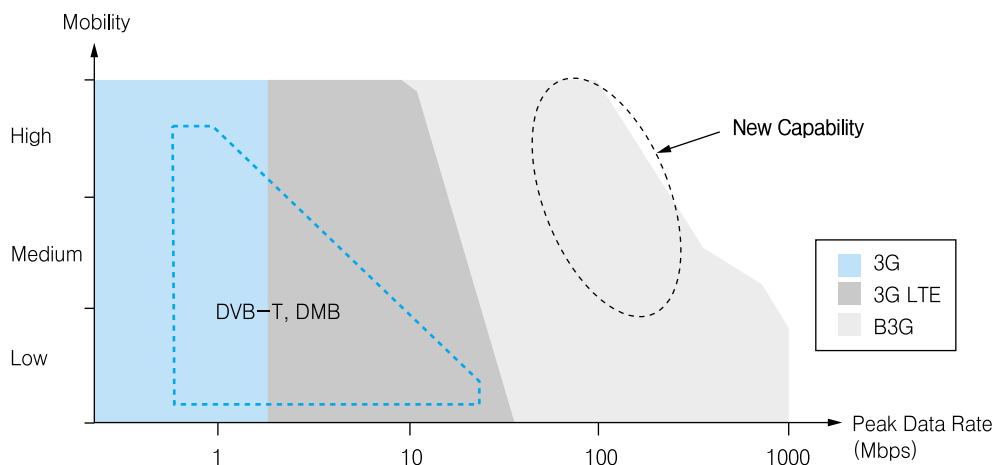


그림 21 | IEEE 802.16e Evolution

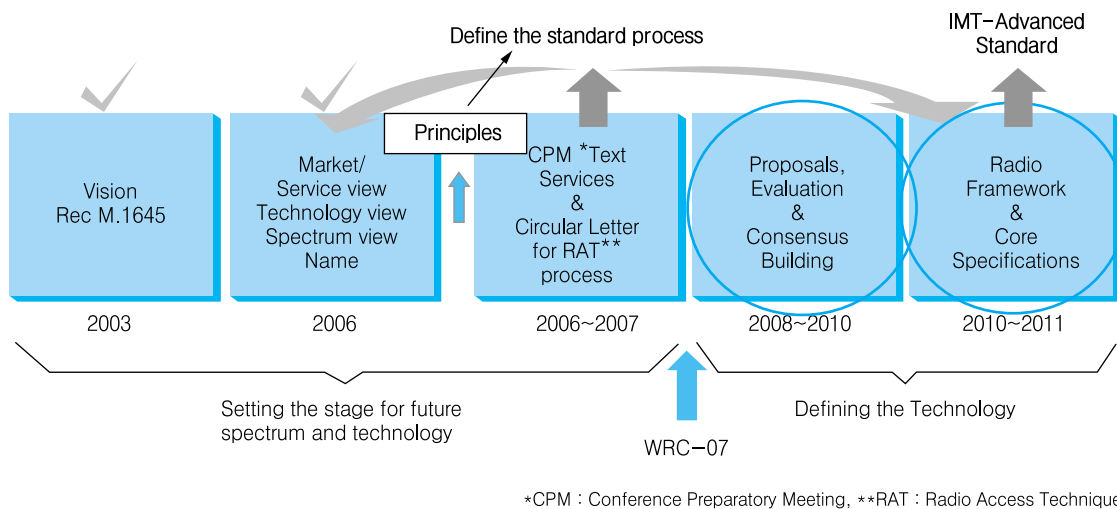


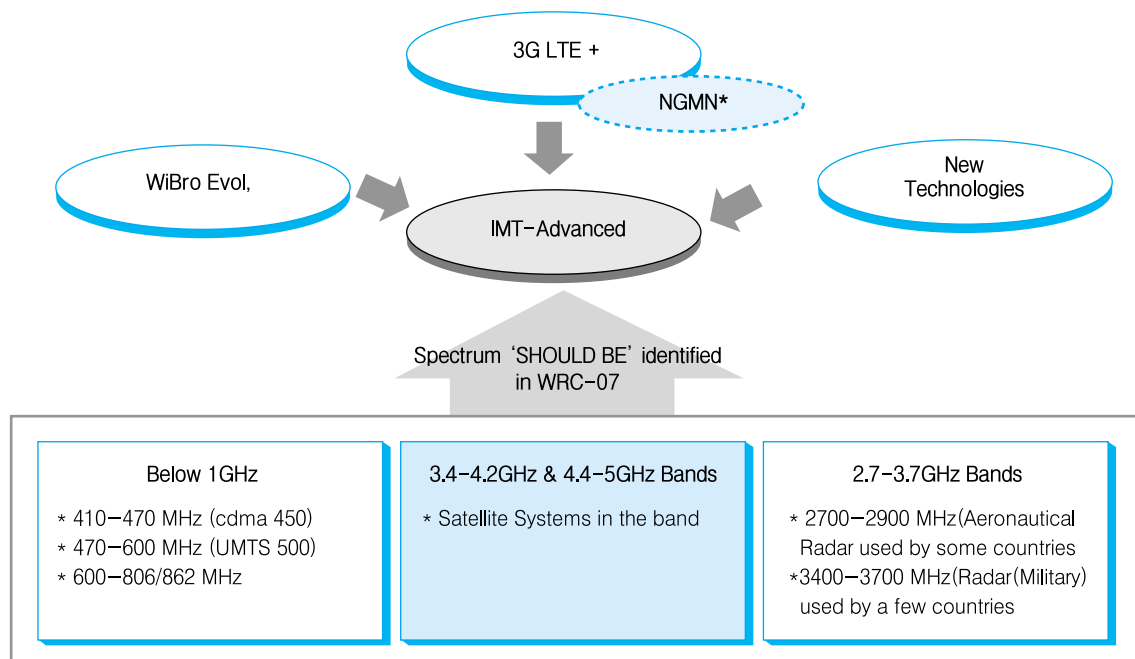
그림 22 | ITU-R WP8F 로드맵

즉, 우리가 흔히 지칭하는 4G는 IMT-Advanced라는 이름으로 불릴 수 있다.

III_ 맺는말

이상에서 차세대 이동통신 분야에서의 표준

전망에 대해 살펴보았다. 비즈니스 측면에서 표준화 동향을 분석하기 위해선 미래 사회·문화 트렌드, 해당 산업의 동향과 사용자 니즈를 알아야 하며 이러한 분석을 바탕으로 미래의 차세대 이동통신 분야의 서비스와 기능, 기술을 예측할 수 있다. 또 다른 산업 분야와는 달리 사용자·사업자·장비공급자·정부 등의 다양한 이해 당사자들이 존



* NGMN (Next Generation Mobile Network) composed of major mobile operators

그림 23 4G를 위한 후보 주파수 대역 및 추진 동향

재하기에 미래 무선통신 분야는 예측하기 힘든 시나리오로 전개될 수 있다.

표준화의 성공 여부는 상용화 및 활성화로 가늠할 수 있으므로 All-IP, 유무선 통합, 컨버전스 등의 동향을 면밀히 관찰하고 표준 작업을 추진해야 대중의 요구에 부합하는 표준 주도에 의한 시장 선점 및 주도가 가능하다.

기술자가 흔히 범하기 쉬운 실수가 최선의 고성능 기술이면 표준 및 시장에서도 성공할 것이라는 잘못된 믿음을 갖는 것이다. 앞선 기술의 효율성 추구하고 함께 시장 요구에 민감하게 반응하는 표준화 작업이야말로 표준화 성공의 필수 전제 조건임을 다시 한 번 강조하고 싶다.

제 2 절 주요 글로벌기업의 표준화 전략

세계 주요 글로벌기업의 표준화 전략을 살펴보는 것은 매우 중요하다. 그러나 기업별 고유 전략은 일급 기밀이어서 기업들이 어디에 내놓고 누설할 리 없다. 그러므로 현재까지 바깥으로 드러나는 세계 유수의 정보통신 관련 기업들의 움직임에 중심으로 살펴보고자 한다. 각 해당 기업의 외부 활동 내용을 보면 그들의 주요 관심사를 알 수 있으므로 이를 통해 그들이 각각 참여하고 있는 표준에서의 향후 전략을 예측해 보고자 한다.

I_ 주요 글로벌기업들의 표준 전략

표준은 각 기업의 사활을 좌우할 수 있는 만큼 세계 주요 선진 기업은 표준에서의 영향력 확대를 위해 다양한 방법을 활용하고 있다. 사례와 함께 간단히 소개한다.

• 표준을 선점하고 있는, 기술력을 갖춘 유망 기술 벤처기업의 인수 합병

시스코나 마이크로소프트 등은 표준으로 발전할 가능성이 있는 기업을 먼저 인수해 개발하는 A&D(Acquisition & Development) 전략을 구사하고 있다.

• 다양한 전략적 제휴를 통해 우군을 확보함으로써 표준 선점에 유리한 고지 점령

이해관계를 같이하는 기업을 컨소시엄이나 막후 제휴 협상 등을 통해 자신의 세력으로 활용하고 있다.

블루레이 디스크와 HD-DVD 간 차세대 DVD 규격 경쟁을 위해 주도사인 소니와 도시바는 제품 출시 전부터 제조업체·콘텐츠업체를 아우르는 각각의 우군을 연합해 상호 치열하게 경쟁 중이다.

과거에는 자기 보완형 제휴에서 최근에는 같은 영역 혹은 서로 다른 영역에서의 정상급 기업 간 영향력 확대를 위한 제휴가 활발해지고 있다.

디지털화가 진행되면서 신홍 강자 기업이 출현하고 기업들의 첨단 기술 수준이 비슷해지면서 제품별 또는 회사간 제휴가 더욱 활발한 편이다. 최근 삼성전자와 소니는 상호 특허 사용 협정을 체결해 다양한 분야에서 경쟁과 협력을 지속하고 있으며, 주도 세력에 의한 표준에 대응하기 위해 해당 분야에서 규모가 작은 경쟁자들이 서로 제휴

해 영향력을 행사하고 있다.

• 표준 기술과 관련된 원천 요소기술에 대한 지적재산권 강화를 통한 진입장벽 구축

핵심 특허를 조기에 취득해 자신의 기득권을 확보한 후 표준화·사업화를 위한 우군 세력 규합에 나서고 있다.

• 표준 주도 글로벌기업에 의한 시장 독점 현상에 따라 표준으로 확보할 수 있는, 강점 있는 기초 요소기술 분야에 선택적·집중적으로 투자

치밀한 미래 시장 예측을 통해 표준을 선정하고 주도 가능 분야에 막대한 연구개발비를 투자함으로써 앞선 기술을 가진 유수의 연구소·대학 등과 산학 협력을 통해 외주 과제의 성과물을 적극 활용하고 있다.

차세대 이동통신, 유비쿼터스 네트워크, 디지털 컨버전스 분야 등 세계시장 선점을 위해 각 글로벌 기업의 대규모 투자와 연구개발이 이루어지고 있다.

• 현재의 사업 구조에서 벗어나 미래에 대비한 투자 및 기술 확보

MP3 후발제조업체였던 애플은 하드웨어 분야에만 머무르지 않고 아이튠스(iTunes) 등을 통한 콘텐츠 분야 시스템 구축으로 부가가치를 창출하고 사용자의 충성도를 높여 업체 1위로 올라서 승승장구하고 있고, 노키아는 휴대폰 응용 관련 산업 기술 및 표준 확보에 진력해 휴대폰 시장에서의 영향력을 증대시키고 있다.

II_ 주요 글로벌기업 동향

1. CE 업체

(1) 소니(Sony)

소니는 AV기기 · PC · 게임 콘솔 분야에서 전 세계적인 시장 점유율을 확보하고 있는 강자다. 소니는 제조업체로만 만족하지 않고 콘텐츠 확보에도 주력해 다른 CE 업체와는 달리 소니BMG나 소니픽처엔터테인먼트 등을 소유한 강점이 있고 이를 활용해 차세대 DVD 규격인 블루레이 디스크 세력의 확대를 꾀하고 있는 것은 주지의 사실이다. 또 소니는 셀 프로세서와 Backlit LED, CCD, Dual wavelength coupler 등 반도체 · 디스플레이 · 저장장치 및 전지 분야 등에서 탁월한 기술력을 보유하고 있다.

소니의 현재 4대 핵심 사업 분야는 다음 <표 8>과 같다.

또 소니는 IBM · 도시바 등과 손잡고 차세대 프로세서로 셀 컴퓨팅이라는 네트워크 상 셀 프로세서 간 피어 투 피어(peer to peer) 통신을 통해 실시간 분산 처리하는 개념을 도입했고 이를 게임

용 콘솔 · 휴대폰 · 디지털TV 등 다양한 분야에 적용할 예정이다.

AV 강자로서 소니는 시장 창출 및 주도 능력이 있어 자사의 강세 부분인 캠코더 · 노트북 PC · TV · 게임기 등을 연결해 소비자들의 눈과 귀에 HD(High Definition) 콘텐츠로 제공하는 ‘HD 월드’를 추구해 토털 엔터테인먼트 회사로서의 주도권 확보에 진력하고 있다.

소니의 이러한 목표는 NFC(Near Field Communication) 포럼, DLNA(Digital Living Network Alliance) 등과 같은 사실표준화 단체에서 적극적인 활동으로 나타나고 있으며 최근에 이슈가 되는 IPTV 등에서도 자사의 강점 기술을 접목시키기 위한 표준 작업에 매진하고 있다.

소니의 표준 활동은 시류에 따른 일회성 대응이 아니라 90년대 후반부터 추진한 ‘AV 기기 간 네트워크 연동을 통한 새로운 가치 창출’이라는, 미래를 정밀히 예측해서 세운 일관된 목표를 이루기 위한 것이라는 점에서 시사하는 바가 크다. 이러한 장기 계획에 따른 표준화 활동은 일관성 있는 표준 개발 전략이나 자원 투입, 요소기술 준비 등에 필수적인 요소라 할 수 있다.

■ 표 8 소니의 4대 핵심사업 분야

High Definition	<ul style="list-style-type: none"> - LCD TV(브랜드 명 Bravia), 차세대 DVD 규격 블루레이 플레이어 - 블루레이 플레이어 탑재한 VAIO PC
Digital Cinema	일반 HDTV보다 4배 해상도 구현 가능한 4K SXRD 프로젝터
Video Gaming	<ul style="list-style-type: none"> - 2006년 11월 플레이 스테이션 3 출시 - PSP(Play Station Portable)와 연동돼 장소에 상관없이 인터넷으로 동영상 및 TV 방송 시청 가능한 Location Free
E-entertainment	유비쿼터스 커넥티비티(ubiquitous connectivity)를 키워드로 한 다양한 제품 e북 리더인 소니 리더, 개인 내비게이션 nav-u, 워크맨 폰 W810 등

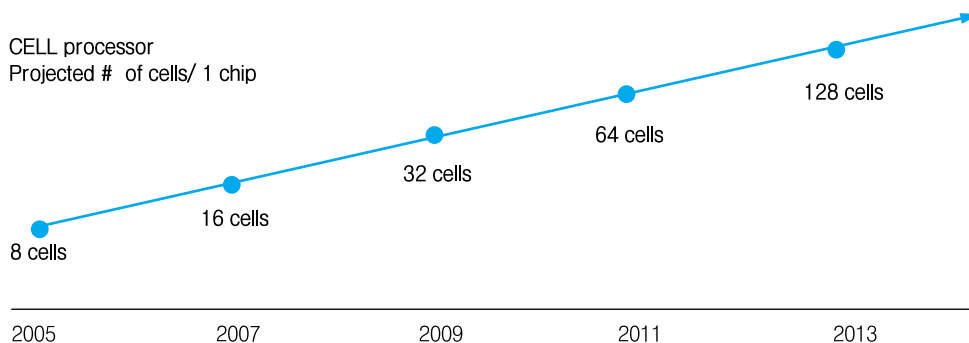


그림 24 | 셀 프로세서의 발전 전망('Research on Sony's Next-Generation Play-station Business, August 2004'에서)

(2) 필립스(Philips)

미래 전략을 '커넥티드 플래닛(Connected Planet)의 구축'으로 정한 필립스 역시 디지털 홈을 위한 다양한 활동이 눈에 띈다. '커넥티드 플래닛'이라는 슬로건에서 알 수 있듯이 언제 어디서나 네트워크에 접속해 디지털 콘텐츠를 즐길 수 있는 기술과 제품 구현을 목적으로 한다.

이를 위해 필립스는 콘텐츠 분야에서 마이크로소프트(VoIP 솔루션 제품 개발 제휴, 마이크로소프트의 playforsure 기술 채택)와 야후(콘텐츠와 서비스를 공동 개발해 인터넷 접속이 가능한 필립스 스트리밍 홈 엔터테인먼트 기기를 통해 제공), 통신 분야에서 프랑스텔레콤·텔레콤이탈리아·텔레포니카·브리티시텔레콤 등과 MoU를 교환해 각 통신사의 브로드밴드 및 부가 서비스에 필립스 엔터테인먼트 제품을 연동하기로 했다.

필립스는 이 같은 제휴를 통해 홈 오토메이션, 양방향 비디오 통신 등 차세대 응용서비스 및 제품 개발의 토대를 마련하고 있다. 기타 분야에서 필립

스는 나이키·VISA 등과 제휴해 스포츠 분야 오디오 솔루션 개발, 비접촉식 칩 기술인 MiFARE 등을 활용한 응용 기술 공동 개발을 추진하고 있다.

필립스는 제조업체로서의 한계에 안주하지 않고 파생 기술 및 서비스에 주목해 시장과 기술, 표준을 선도하는 노력을 경주하고 있고 다양한 사업 주체와의 협력도 추구하고 있다. 이러한 전방위적 다양한 분야에서의 제휴 활동은 국내 제조기업들의 취약한 부분이어서 보고 배워야 할 점이라 하겠다.

2. IT 업체

전통적인 IT 업체들은 기존의 PC와 인터넷 등에서 자신들의 확고한 기반에 안주하지 않고 정보가전 분야로 진출을 가속화하고 있다. 특히 애플·구글·마이크로소프트는 최근 개인 사용자 서비스와 홈 미디어 서비스 부문으로 영역을 확대하고 있다.

(1) 애플(Apple)

애플은 아이포드(iPod) + 아이튠스(iTunes)를 통해 제조업체에서 벗어나 디바이스 + 서비스의 성공적인 사업 모델을 구축해 콘텐츠 유통 분야에 까지 강력한 영향력을 미치고 있다. 사용자 중심의 UI 및 독특하고 세련된 디자인, 혁신적이고 직관적인 제품 사용 방법은 정보가전에서 애플의 최대 강점으로 작용하며 이러한 그들만의 독특한 스타일과 제품은 사용자의 로열티로 나타나고 있다. 그 결과 최근엔 뮤직 특화 기능을 가진 휴대폰 사업 진출을 모색하고 있는데 이는 애플의 의도 뿐만 아니라 사용자의 뮤직폰 출시 요구가 반영된 바이기도 하다.

최근엔 인텔과의 협력으로 홈 네트워크 시장에서의 가능성을 더욱 확대하고 있다. 아이튠스라는 사용자 충성도가 높은 웹 서비스를 통해 아이튠스 폰과 IPTV 등과 같은 신규 서비스와의 연동을 추구할 것으로 예상된다. 애플의 에어포트 익스프레스는 802.11g를 사용해 무선 접속 스테이션 역할을 할 수 있는 플러그 인 디바이스로 향후 애플의 홈 디지털 미디어 전략의 핵심 디바이스로 중요성이 높아질 것이다. 애플은 독특한 그들만의 아이덴티티를 추구하고 있고 이러한 애플의 가치에 대해 사용자의 신뢰가 확고해 향후 관련 신규 진출 시장에서 무시 못할 경쟁력을 확보할 것으로 예상된다.

(2) 마이크로소프트(Microsoft)

‘디바이스 · 서비스 · 애플리케이션 등이 상호 끊임없이 연동되는 디지털 라이프 스타일’이라는 비전을 제시하고 있는 마이크로소프트는 모바일 TV 및 모바일 디바이스 솔루션 사업 전략을 지속

적으로 발표하고 있다. 윈도 모바일을 이용한 IM(Instant Messaging) · 이메일 등과 스마트 폰을 이용한 모바일 TV 서비스 솔루션을 제공해 차세대 검색, 연계 커뮤니케이션 등에서 영향력을 확대하고 있다.

홈 엔터테인먼트 플랫폼(Home Entertainment Platform)에서도 M.Home 이라는 솔루션을 발표해 전략적으로 추진하고 있으며 이를 통해 위성 · IP · 휴대형기기 · 지상파방송 등의 데이터가 윈도XP MCE(Media Center Edition)를 거쳐 다른 PC, WiFi TV 등에 전달된다.

XP MCE는 또한 PVR · EPG 기능을 제공하고 있으며, 결국 미디어센터 PC를 통해 중앙 저장소 및 컨트롤러로서 중심 역할을 수행하고 셋톱박스 와도 적절하게 역할을 분담해 통신 및 방송 융합의 새로운 트렌드인 IPTV에서도 위력을 발휘할 것으로 예상된다.

(3) 구글(Google)

검색 분야의 강자인 구글은 유선 서비스 영역에서 다양한 파생 응용 솔루션을 통해 무선 서비스 영역으로 사업 확장을 추진하는 한편 인텔 등과 제휴해 정보가전기기 시장 진입을 모색하고 있다.

통신 분야에서는 G메일 · 블로거 · 서치 · 뉴스 · 모바일 서비스와 무료 WLAN 서비스를 계획하고 있고, 응용 분야에서는 구글 어스(Google Earth) · 파이낸스 · 커머스 · 구글 팩 소프트웨어와 멀티미디어 검색 · 저장 · 저작 등 토털 솔루션을 제공할 계획이다.

이 같은 계획을 통해 구글은 earth · 파이낸스 같은 정보 서비스 외에 이미지 · 비디오 · 뮤직 등

의 멀티미디어 서비스 확장 및 무제한 저장공간인 G드라이브 등을 통해 웹을 이용한 최고의 서비스 구축을 모색하고 있다.

또 구글은 인텔 Viiv와 DivX 등과 제휴해 정보 가전 기기로 진입을 계획하고 있으며 하드웨어 종류와 상관없는 서비스를 제공함으로써 수익성 및 정체성(identity)을 유지하는 전략을 구사하고 있다. 즉 PC나 TV 같은 플랫폼의 제한을 없애 가전과 PC의 구분이 사라지고 네트워크 상의 모든 접속 기기에서 서비스를 받을 수 있게 하는 것이다. 구글의 사례를 통해 다양한 사업자와 연계해 사용자의 접근성을 높이고 제조하지 않으면서 애플리케이션과 콘텐츠 유통에 주력함으로써 급변하는 사업 환경에서 위험을 회피하고 IP 기반에서 자사 영향력을 지속 확대하는 전략을 배울 수 있다.

(4) 야후(Yahoo)

콘텐츠 검색, 마켓 플레이스, 커뮤니티, 개인화 등 4대 핵심 영역에서 광범위한 제품과 서비스를 제공 중인 야후는 구글과 마이크로소프트가 소프트웨어 및 서비스 전 분야에서 전투를 치르고 있는 데에서 한발 물러나 미디어 업체로서의 정체성 유지에 초점을 맞추고 있다.

야후는 기술 중심의 구글과는 달리 사용자 중심의 정보와 콘텐츠를 강화해 수익 모델을 다양화하는 전략을 취하고 있으며 이를 위해 소셜 네트워크 관련 기업 인수 및 커뮤니티 서비스를 강화하고 있다.

야후는 전통적인 미디어업체들과 경쟁 및 협력관계를 유지하고 있으며, 자체 콘텐츠를 제작하면서 자사의 사용자가 만들어 낸 정보를 미디어에 통합하고 있다. 커뮤니케이션 분야에서는 채팅·

메신저·메일·그룹 서비스를 제공하고, VoIP 서비스와 각종 콘텐츠 서비스를 제공할 계획이다. 통신 사업자들과 제휴해 휴대정보 단말용 검색 및 블로그 등의 서비스를 통해 이동 환경에서도 사용자 접근을 용이하도록 하는 전략을 취하고 있다.

3. 칩 벤더(Chip Vendor)

(1) 인텔(Intel)

인텔은 PC 기반의 프로세서 사업에서 탈피해 WiMAX나 Connectivity 등과 같은 무선 환경이나 디지털 홈으로 세력 확장을 도모 중이다. 인텔의 디지털 홈 전략은 자사의 절대 강점인 PC 플랫폼의 경쟁력을 기반으로 가전 중심의 AV환경에서 영향력을 확보하는 것이다. 이를 위해 Viiv PC 중심의 진영을 구축해 AV 허브 역할을 할 수 있는 가전형 PC 하드웨어 표준을 제시하고 있고 콘텐츠와 일부 CE 업체와 협력해 방에 박혀 있던 PC의 거실 진출의 토대를 마련하고 있다.

인텔은 디지털 홈 분야의 영향력 확보를 위해 자사가 강점을 지닌 PC를 허브화하고 나아가 Viiv TV 형태로 구현해 Viiv 플랫폼을 CE 업체의 브랜드처럼 만들어 PC용 칩 생산업체라는 소비자의 인식을 바꾸고 PC에 고정된 이미지를 희석시키려 노력하고 있다. 또 인텔은 홈 네트워크 기술 확보 차원에서 PLC(Power Line Communication), UWB(Ultra Wide Band), RF 기반의 홈 네트워크 구축 기술에 대해 지속적으로 우수 기업을 발굴, 투자하고 있다. 이러한 투자를 통해 전 세계 권역별로 다르게 전개될 수 있는 홈 네트워크에 유연하게 대처할 수 있을 것으로 생각된다. 디지털 홈 구현에서 중요한 것은 풍부한 콘텐츠를 불편 없이 사용하는 것

이므로 인텔은 지적재산권 보호와 다양한 방식의
가입자 확보에 대한 요구를 충족시키기 위해 이

분야 솔루션 확보에 주력하고 있다.

인텔의 2006년도 핵심 사업분야는 듀얼 코어

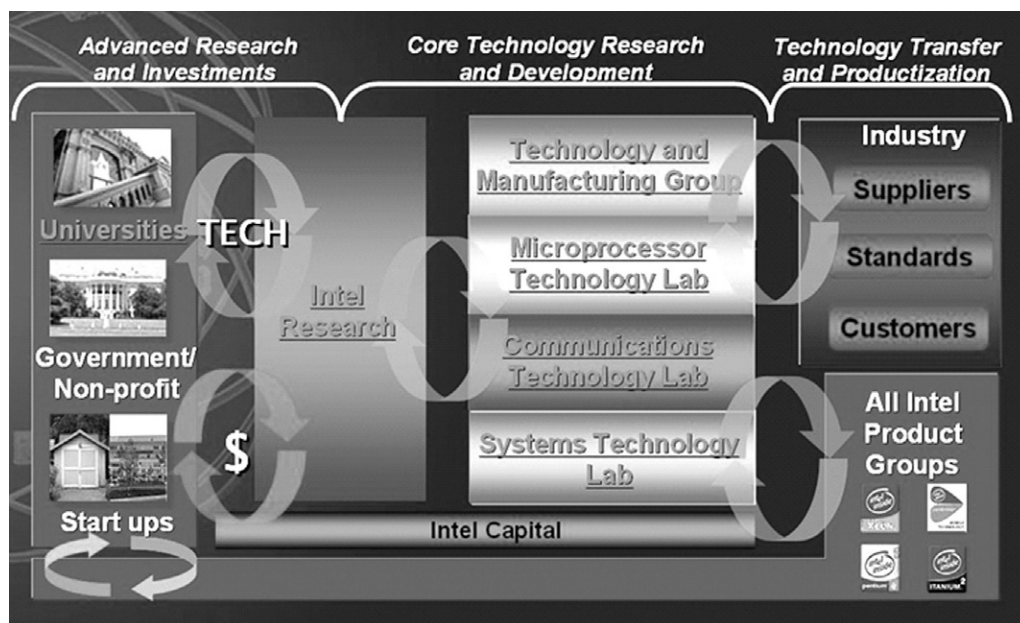


그림 25 | 인텔 연구 개발 협력 모델(Building The Digital Future: Technology Development at Intel, Frank Spindler 발표자료에서)

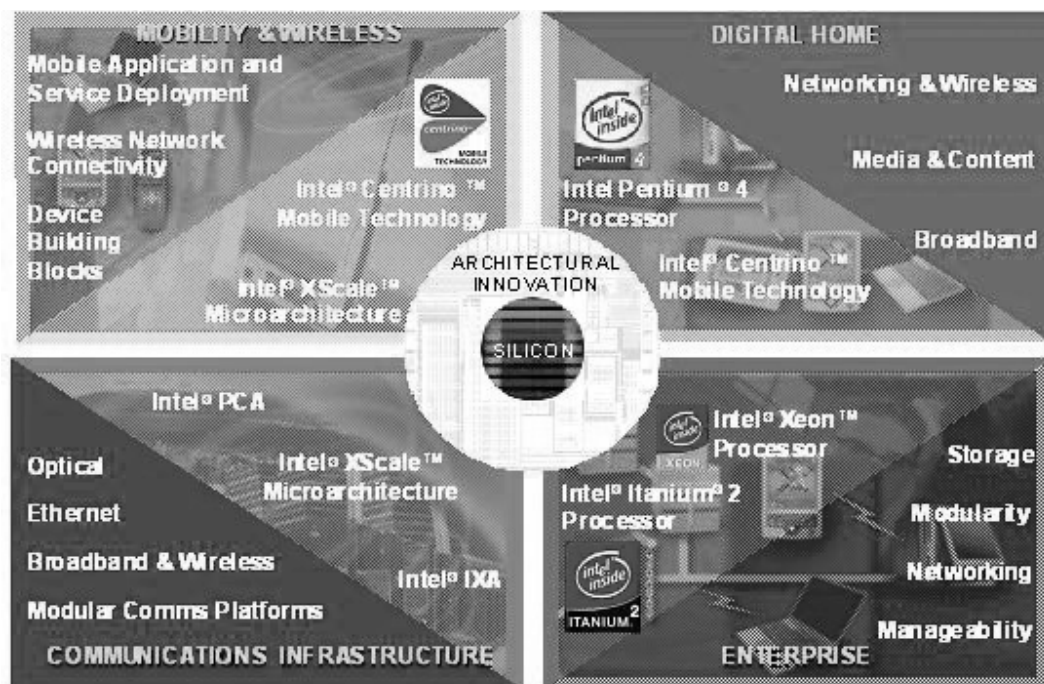


그림 26 | 인텔의 플랫폼 아키텍처와 테크놀로지(Building The Digital Future: Technology Development at Intel, Frank Spindler 발표자료에서)

프로세서, 센트리노 듀오 모바일, 와이맥스(WiMAX), Viiv였으며 노트북PC의 무선 인터넷 환경을 위한 핵심 기술로 WiMAX를 지속 추진하고 향후 삼성전자 등과 함께 모바일 WiMAX로 중심축을 이동시켜 3G/WiFi/모바일 WiMAX의 끊김 없는 연동(Seamless Handover)을 추구하고 있다.

(2) TI

TI는 다빈치 테크놀로지를 디지털 AV통신의 기본 플랫폼으로 삼고 휴대형·가정용·자동차용 애플리케이션 개발에 힘을 쏟고 있다. TI는 디지털 홈 환경의 핵심을 자연스러운 미디어의 스트리밍 기술로 보고 있으며 하드웨어에 탑재된 프로세서와 네트워크 칩세트, G++ 기술 등을 통해 기술 중심의 전략을 전개할 것으로 판단된다.

이를 위해 TI는 DLNA(Digital Living Network Alliance), UPnP(The Universal Plug and Play Group), CEA(Consumer Electronics Association), The WiFi Alliance, HANA(High definition Audio-video Network Alliance) 등 홈 네트워크에 관련된 모든 컨소시엄에 참여하고 있고 각 제품 내에 탑재되는 프로세서·DSP칩·네트워크 프로세서 등과 관련해 프로그래머블 프로세서를 중점적으로 개발하고 있다. 2005년도 발표된 G++ 기술을 기반으로 802.11n 가정용 게이트웨이와 가전용 플랫폼 기능을 강화해 가정 내 전체 커버리지를 확보하고 차별화된 기능을 지속적으로 업데이트할 것으로 예상된다.

(3) 퀄컴(Qualcomm)

기존 CDMA에서의 절대 강자 퀄컴은 이동통신 차세대 표준 관련 3GPP·3GPP2 등에서 활동하고 있다. 그러나 3GPP2에서의 독자적인 영향력

약화로 표준 전략을 수정해 3GPP 주도권 확보에 적극적으로 나서고 있는 것으로 보인다. 특히 2005년도에 인수한 플라리온(Flarion)의 플래시 OFDM 기술을 바탕으로 3GPP LTE에서 영향력 확대를 꾀하고 있다.

MBWA(Mobile Broadband Wireless Access) 솔루션으로 802.20 기술을 개발하고 있는 퀄컴은 802.20이 이동통신에 최적화돼 있다는 판단 하에 비슷한 서비스를 제공할 수 있는 WiMAX와의 경쟁을 모색 중이다. IEEE 802.16e의 표준화 작업이 완료된 모바일 WiMAX에 비해 2006년 6월에 표준화 작업을 총괄하는 IEEE-SA(IEEE Standards Association)가 802.20의 표준화 작업이 정상적으로 이뤄지지 않고 있다는 판단 하에 중단을 명령을 받아 표준화가 일시 중단됐으나 2006년 12월 6일 IEEE-SA 회의에서 802.20 활동을 2년 연장하는 PAR(Project Authorization Request)가 조건부 승인됐다. 일단 퀄컴은 802.20을 지원하는 샘플 칩을 2008년 상반기에 선보이고, 하반기부터 양산하며 이에 동조하는 제조업체나 통신사업자의 참여를 적극 확보할 계획이다.

퀄컴은 방송 쪽 기술로 FLO(Forward Link Only)를 제시하며 휴대디지털방송 경쟁에 뛰어들었다. FLO는 DVB-H, T-DMB 등 경쟁 기술 대비 최신 기술이라는 게 퀄컴의 설명이다. CDMA에서와 같은 퀄컴의 독점을 우려하는 진영의 견제가 있으나 미국의 버라이즌이 2007년 2월에 세계 최초의 FLO 상용화를 계획하고 있는 등 점점 더 저변을 확대해 나가는 추세다. 퀄컴은 FLO 표준화를 TIA TR-45.1(The Telecommunications Industry Association subcommittee 45.1)에서 2006년 8월 승인받았고 국제 표준화 단체에서의 승인도 추진 중이다.

일반적으로 퀄컴은 전략적 표준화 활동이 탁

월하고, 특히 전 세계 지역별로 적절한 전략을 잘 구사하는 것으로 알려져 있다.

4. 이동통신 장비 업체

(1) 노키아(Nokia)

노키아는 단말기 제조 수익률 하락에 대응하고 이동통신사업자 의존의 한계를 극복하기 위해 모바일 솔루션 및 콘텐츠 서비스 등으로 사업 영역 확대를 시도하고 있다.

도털 솔루션 및 콘텐츠 서비스 전략을 살펴보면 미디어 분야에서 모바일 TV 서비스용 콘텐츠를 제공하는 사업을 추진하고, 음악 분야는 라우디아 이(Loudeye)와의 협력을 통해 뮤직 콘텐츠를 제공하고 있다. 아울러, 게임 시장 선점을 위해 직접 콘텐츠를 제작하고 유무선 연동을 통한 포토 관련 서비

스를 제공하는 이미징 서비스도 추진하고 있다.

이와 같이 노키아는 모바일 응용 서비스와 컨버전스 등의 영역에서 OMA(Open Mobile Alliance) 등을 통한 신규 표준 선도, 차세대 이동통신 분야에서 3GPP의 LTE(Long Term Evolution) 등에서 적극적으로 활동하고 있으며, 텔코 업체 입장에서 방송 및 통신 융합에 대비해 여러 표준에 참여하고 있다. 또 All IP 시장에 대비해 IETF(Internet Engineering Task Force)에서의 활동도 인상적이라 할 수 있다. 또 노키아는 소니·필립스와 함께 NFC(Near Field Communication)포럼을 주도해 휴대폰을 Connectivity의 중심 디바이스로 활용하고자 하는 전략을 보이고 있다. 최근엔 블루투스(Bluetooth)와의 호환을 장점으로 내세운 WiBree라는 신규 WPAN(Wireless Personal Area Network) 규격도 발표해 우군 세력을 취합 중이다.

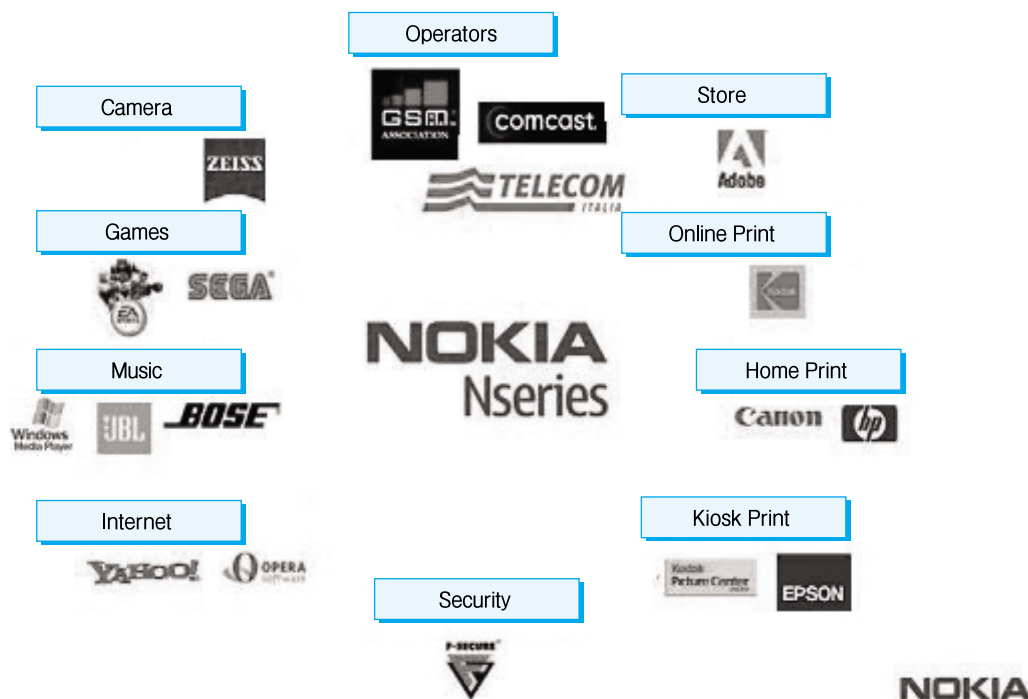


그림 27 노키아의 사업 제휴 기업(노키아의 Salminen 발표자료에서)

〈표 9〉에서 보듯 노키아의 표준 관심 분야는 통신 장비·단말 등과 관련된 전 영역에 걸쳐 있다. 이러한 다양한 단체에서의 표준 제정 활동과

선행 기술 연구 개발력이 노키아의 강력한 시장 지배력을 더욱 공고히 하고 있다.

■ 표 9 Nokia의 참여 표준단체 목록

3GPP(The Third Generation Partnership Project)
3GPP2(The Third Generation Partnership Project 2)
ARIB(Association of Radio Industries and Business)
Bluetooth SIG(Bluetooth Special Interest Group)
CCSA(China Communication Standardization Association)
CE-ATA(The CE-ATA Working Group)
CELF(The CE Linux Forum)
CIAJ(Communications and Information network Association of Japan)
DLNA(Digital Living Network Alliance)
DVB(The Digital Video Broadcasting Project)
ETSI(The European Telecommunications Standards Institute)
GSA(The Global mobile Suppliers Association)
IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)
IETF(Internet Engineering Task Force)
IPDC(The Internet Protocol (IP) Datacast Forum)
ITU(International Telecommunication Union)
JCP(Java Community Process)
Khronos Group
Liberty Alliance
MeT(Mobile Electronic Transactions)
mITF(Mobile IT forum)
MMA(MIDI Manufacturers Association)
MMCA(MultiMediaCard Association)
MMF(Mobile Manufacturers Forum)
NPF(Network Processing Forum)
OBSAI(Open Base Station Architecture Initiative)
OCAF(Open Communications Architecture Forum)
OMA(Open Mobile Alliance)
OMTP(Open Mobile Terminal Platform group)
OSDL(Open Source Development Lab)

OSS/J(The OSS through Java™ Initiative)
PCIMG(PCI Industrial Computer Manufacturers Group)
RosettaNet
SAF(Service Availability Forum)
SD Card Association
SMIA(Standard Mobile Imaging Architecture)
Symbian
TCG(Trusted Computing Group)
TIA TR-45.3(The Telecommunications Industry Association subcommittee 45.3)
TM Forum(The TeleManagement Forum)
TTC(Telecommunication Technology Committee)
UPnP(Universal Plug and Play Forum)
USB Implementers Forum, Inc.
VESA(Video Electronics Standards Association)
W3C(World Wide Web Consortium)
WiMax Forum
Wireless USB Promoter Group
WS-I(Web Services Interoperability Organization)
WWRF(Wireless World Research Forum)

(2) 모토로라(Motorola)

모토로라는 'Smart Things'라는 슬로건 하에 가정·자동차·일터에서 끊김 없는 연결과 이동성이 보장되는 지능형 단말기를 지원하고 궁극적으로 넌 셀룰러(Non-Cellular) 네트워크의 4G 편입으로 모바일 트리플(보이스+데이터+비디오) 플레이 서비스 실현을 추구하고 있다. 표준에서는 미국 업체지만 유럽에서 활동이 두드러지며 EU 회원과 동등 대우를 받는 등 표준단체에서 입지를 확보하고 있다. 주로 단말 관련 표준 활동에 집중하는 것으로 알려져 있다.

또 모토로라는 융합 서비스(Converged Service)에서도 비디오/TV+보이스+브로드밴드 인터넷의

트리플 플레이에 FMC(Fixed Mobile Convergence)를 결합한 쿼드-플레이의 IPTV 활동에도 최근 관심을 갖고 참여하기 시작했다.

(3) 에릭슨(Ericsson)

이동통신 시스템 장비 업체의 강자 에릭슨은 사업 강화 위주의 표준을 지속 중이다. 특히 에릭슨의 영향력이 큰 3GPP에서는 3G의 표준화 속도를 조절할 수 있을 정도의 영향력을 확보하고 있다. 에릭슨은 IMS(IP Multimedia Sub-system)를 활용한 텔레콤 & IP 융합 네트워크 표준화 활동을 주도하고 있고 최근 이슈가 되고 있는 IPTV에서도 자신들의 아키텍처를 소개하며 현재의 주도권을 차세대



그림 28 | 모토로라 미래 비전 및 연구 분야('MOTONEXT' Nicolas Demassieux(CTO) 자료에서)

컨버전스 통신시장에서도 이어 가려 하고 있다.

5. 기타

통신 사업자는 비즈니스에서의 자신의 위치를 활용해 여러 표준단체에서 주도 세력으로 부상했다. 이제는 공급자 시장에서 수요자 시장으로 변모된 정보통신 관련 환경 역시 표준에서 사업자 위치를 공고히 해 주고 있다. 각 통신 회사는 GSMA(GSM Association)나 FMCA(Fixed-Mobile Convergence Alliance) 등의 단체를 조직해 사업자 이익 극대화를 추구하고 각 기술의 발전 및 표준 추진 방향에 영향력을 행사하고 있다. 특히 1987년 15개 사업자가 모여 설립된 GSMA는 표준화 작업보다, 임플리멘테이션/디플로이먼트 작업이 중심이긴 하나 사업자의 요구 사항을 조기에 파악해 제품 개발이

나 표준 기술 개발을 위해 참여하는 제조업체의 활동도 늘어나고 있다.

최근엔 방송·통신 융합의 결정체라 할 수 있는 IPTV에서 통신 사업자의 활동이 두드러지는데 이는 정채 일로에 있는 통신 시장에서 방송 시장으로의 진입을 통해 미래 수익원을 확보하고자 하기 때문이다. 그러나 방송은 공익성 등을 이유로 각국의 규제가 심하며 기존 방송 사업자 역시 IPTV를 통해 방송·통신 융합 시장에 진입할 것이므로 그 경쟁이 치열할 것으로 예상된다.

IPTV는 사업자별 솔루션으로 제공되다가 2006년 들어 오픈 스탠더드화를 통한 상호 운용성 제고를 목표로 ITU-T 내에 IPTV 포커스그룹이 결성돼 활동 중이다. 여기에는 다양한 망 환경을 가진 사업자 및 제조업체, 솔루션 제공업체들이 자신의 기득권 확보를 위해 노력하고 있어 표준화

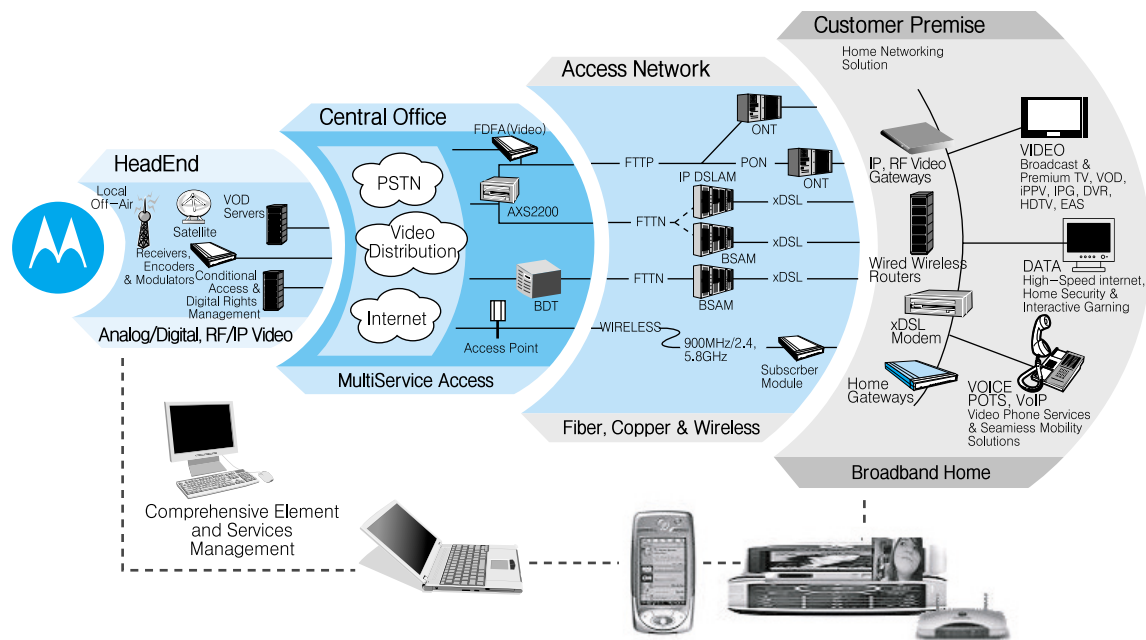


그림 29 | 모토로라의 쿼드-플레이 아키텍처(ITU-T 글로벌 테크니컬 워크숍, 서울, 2006년 10월 발표자료에서)

까지는 적지 않은 진통이 예상된다.

IPTV 분야의 사실 표준화 활동은 아키텍처·통신 분야 등에서 북미 지역의 ATIS(Alliance for Telecommunications Industry Solutions)가, 방송 관련 분야에서는 유럽의 DVB가 앞서 있으며 양 단체가 MoU를 교환하고 ITU-T IPTV FG에서 협력 중이다.

전 세계 통신 사업자들은 급변하는 사업 환경에 대처하기 위해 고정 전화망의 IP화를 위한 투자를 진행 중이며, 유무선 융합 서비스를 제공할 예정이다. 유무선 융합 서비스는 FMC(Fixed Mobile Convergence)로 일컬어지는데 대표적인 예로 실외에서는 휴대전화를 사용하고 집안에서는 블루투스(Bluetooth)나 WiFi 등을 경유해 유선망으로 값싸게 통화하는 것을 들 수 있다.

또 앞에서 언급한 바와 같이 통신 사업자들은 IPTV 같은 TPS(Triple Play Service)에 기대를 걸고 있다. 유선전화망 이후 IP망은 NGN(Next Generation Network)이라 할 수 있는데 NGN 표준화의 주축은 유럽 ETSI의 TISPAN(Telecommunications and Internet converged Service and Protocols for Advanced Networking)과 ITU-T의 FGNGN(Focus Group Next Generation Network)을 들 수 있다. TISPAN이 선구자라 할 수 있고 FGNGN은 TISPAN과 제휴하면서 독자 사양을 추가하고 있다. NGN 표준화는 FMC·IPTV의 TPS 등과도 밀접한 관련이 있다고 할 수 있는데 이는 NGN을 통해 IP망으로 진화하면 유무선 융합 서비스로 FMC나 IPTV가 가장 적절한 서비스로 대두될 것으로 보이기 때문이다.

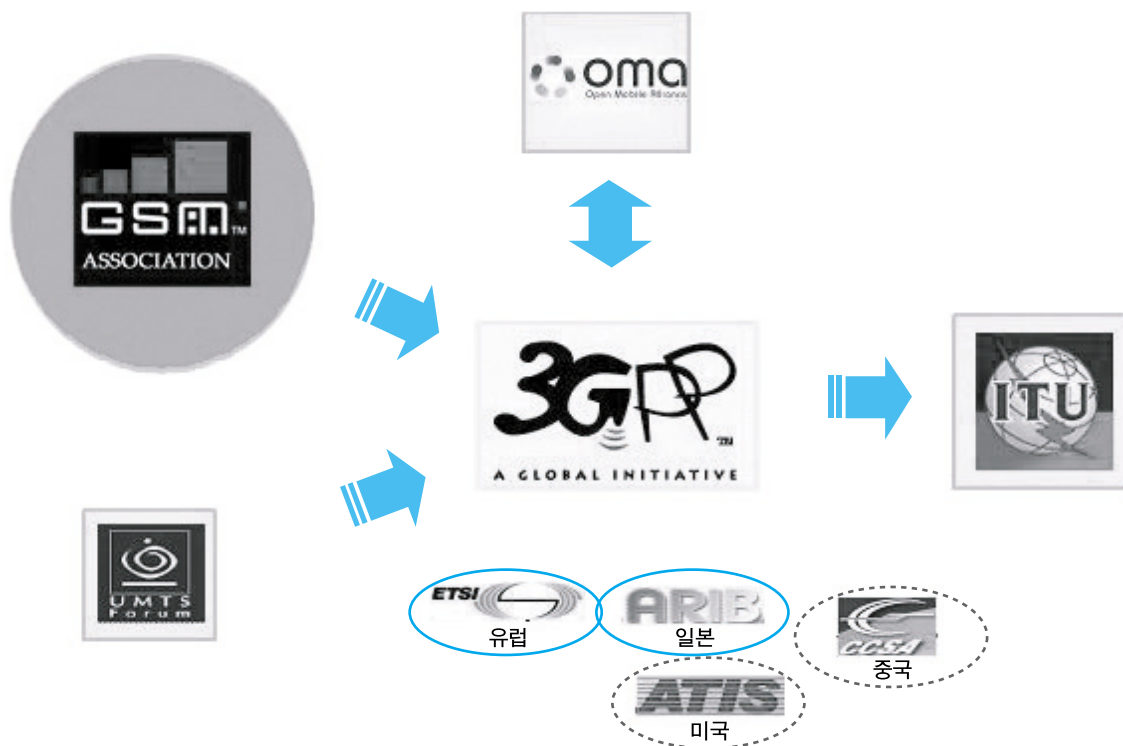


그림 30 | GSMA의 타 표준 단체와의 관계

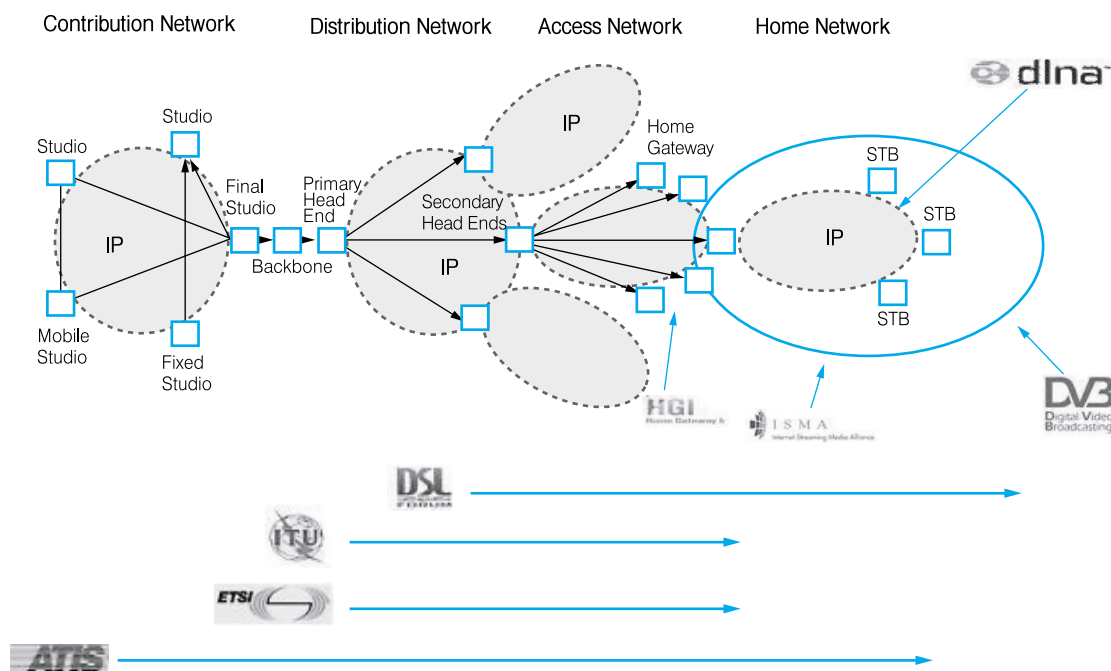


그림 31 | IPTV에서 각 표준단체의 활동 영역(DVB의 ITU-T FG IPTV 기고문에서)

6. 동향 요약

앞서 살펴본 바와 같이 다양한 분야에서 컨버전스 동향은 이제 현실로 나타나고 있으며 이는 새로운 기회 창출과 더불어 산업·제품·서비스 간 구분을 모호하게 만들었다. 통신망 사업자들은 기존의 고정적인 틀에서 벗어나, 기존 네트워크 설비를 이용한 다른 서비스로의 확대를 꾀하고 있다. 즉 현재 고유의 사업 영역에서 탈피해 가치사슬(value chain) 상 관련 산업으로 확장해 새로운 가치를 창출하는 방향으로 움직이고 있다.

기존의 정통 제조업체들은 콘텐츠와 소프트웨어 분야로 진출해 사업 영역을 확대하고 토털 솔루션을 구축하고 있으며 시스템 공급업체는 서비스 사업으로 영역 확대와 끊김 없는 연결(Seamless Connectivity)을 통해 시장 지배력을 강화하고 칩 공급 업체는 모바일·정보가전·시스템 영역으로 확대해 나가 기존 시장에서의 위상을 새로이 개척할 신규 시장에서도 확보하려고 하고 있다. 또 인터넷 서비스 사업자들도 애플리케이션·UI 관련 기술 등을 현재의 픽스트(Fixed) 서비스에서 모바일 서비스에까지 확대하고 있다. 이러한 급변하는 사업 및 기술 환경은 곧 기업의 생존과 직결돼 있으며 미래 비전과 새로운 영역에서의 사업 계획과 추진력이 없는 기업은 시장에서 냉혹하게 퇴출돼 역사의 뒤안길로 사라져 버리게 될 것이다.

III_ 표준 대응 방안

지금까지의 여러 사례를 토대로 한 우리나라 기업의 표준 대응 방안을 간단히 정리하면 다음과 같다.

• 표준의 중요성을 인식하고 전략적으로 대응해야

표준은 그 범위가 전 세계적이며 특히 정보통신은 상호간 약속된 규약에 의거해야만 통신을 행할 수 있으므로 표준의 중요성은 말할 나위가 없다. 기업은 전사 차원에서 표준전략을 구사하고 시스템을 개편해야 한다.

IT를 중심으로 국제표준이 도입되고 있으나 앞으로 다른 분야에도 표준 확산이 가속될 전망이다. IT는 글로벌화·컨버전스·네트워킹 등이 용이해 표준 도입 시 그 효과가 크다. 자동차부품 공용화, 수질 관리의 ISO 인증 등은 비IT의 표준화 사례로 꼽을 수 있다.

표준을 감안해 기술개발, 제품 사양 결정, 상품 개발 시설 투자에 나서야 하는데 담당 부서뿐만 아니라 상품기획 관련 부서에서도 표준을 모르면 IT 업계에서 생존하기 힘들다는 인식이 필요하다.

표준을 잘못 선택하거나 표준을 고려하지 않은 기존 투자나 설비는 쓸모 없어지고 시장 표준으로 전환하는 데 막대한 추가 비용이 발생한다.

현재 표준은 승자 독식 구조에서 2위 그룹의 견제 등으로 상호 협력을 추진하는 구조로 변모해 가고 있지만 기본적으로 주도 세력이 가장 많은 부가가치를 창출할 수 있다. 표준을 주도하기 위해선 기술 개발 역량과 더불어 미래 시장 예측, 사용자 니즈 파악, 제휴 업체 파악, A&D(Acquisition & Development)를 포함한 요소기술 확보 전략 등 준비작업이 필요하다.

• 세계적으로 통용될 수 있는 표준기술을 개발하고 활용해야

각자 보유한 고유한 핵심역량을 이용해 세계적으로 통용 가능한 표준을 개발해야 한다. 고립

표준으로 실패한 일본의 사례를 철저히 분석해 똑 같은 실수를 방지하고, 개념 설계와 기술개발 초기 단계부터 국제표준을 지향해야 한다. 일본이나 중국과 달리 한국은 내수 시장이 협소해 고립되면 기업의 존립이 위태로울 수 있다.

이미 확보된 상품 기술 경쟁력을 활용해 표준 경쟁에서 유리한 고지를 확보하는 것도 필요하다. 반도체 · 휴대폰 · 디지털 가전 등 경쟁 우위 기술을 기반으로 표준 주도 기업과 제휴하고, 상호 이익을 추구할 수 있는 거래 기업과의 공동 표준 개발을 모색하는 것은 중요하다.

표준기술을 기반으로 하여 응용 제품, 파생 분야로 단계적 확대를 추구하며, 전 세계 글로벌 기업의 사업 진출 현황을 참조해 고유의 사업 영역에 매몰돼 있지 않고 정확한 시장 분석을 통한 사업 확대를 추진함으로써 해당 표준기술을 더욱 공고히 하며 부가가치를 창출해 나가야 한다.

• 표준 주도를 위한 글로벌 활동을 강화해야

세계 시장 동향 및 시대 조류에 민감하게 대응하고 표준 진화 초기 단계부터 참여해야 한다. 표준 관련 정보를 조기 입수하고 기술뿐만 아니라 관련 시장, 세력 판도 등을 종합적으로 분석하고 동향을 치밀하게 추적하는 한편, 선진 기업 혹은 단체와의 협력 관계를 구축하고 평소 기술 및 협력회의를 활용하는 것이 필요하다. 표준화를 중시하는 유럽과 기술 간 경쟁을 통한 시장의 자율적 선택을 중시하는 미국을 적절히 고려해 활동하되 국제표준기구 및 사실표준화단체에 적극 참여하고 발언권을 강화해야 한다.

ITU, ISO/IEC 등을 적절히 활용하고 실질적 표준화에서 주도권을 더욱 공고히 하고 있는 사실표

준단체 활동을 강화하며, 세계 경제 블록화에 따른 지역 표준의 영향력 확대에 대비하는 것이 중요하다. 유럽의 EU · 북미 등에 대항하고 표준단체에서의 발언권 강화를 위해 IT 분야에서 시장과 기술을 갖추고 있는 중국 · 일본 등과 협력해 나가야 한다.

IV_ 맺는말

전 세계에서 표준을 주도하고 있는 기업들의 한 가지 공통점은 미래를 정확히 예측하고 장기적인 로드맵에 따라 요소기술 개발에 나서며 전략적으로 표준화 과정을 준비하고 표준화 성공 이후 사업화 과정까지 치밀하게 계획을 세워 대비한다는 것이다. 이러한 과정에는 기술뿐만 아니라 기획 · 마케팅 · 시장분석 · 미래예측력 등 기술 이외의 여러 중요 주체가 필요하며 이들의 다양한 분석 결과와 협력 연구를 토대로 장기 계획을 설정한다.

이에 비해 국내 기업들은 새로운 표준단체에 각사의 필요에 따라 참여하고 있는 형편이어서 요소기술이나 주도권은 이미 오래 전부터 잘 짜인 계획에 따라 기술 개발 및 표준을 준비해 온 몇몇 업체에 넘어가 있어 실질적인 표준 성과를 얻기 힘든 경우가 많았다. 표준은 시류에 따라 그때 그때 대응해 성과를 볼 수 있는 분야가 아니다. 장기적인 안목에서 여러 분야에서 함께 종합적으로 준비해야 소기의 성과를 얻을 수 있다.

또 글로벌 기업의 표준 담당 조직을 보면 표준과 함께 지적재산권 담당 및 법률 담당 파트를 하나의 조직으로 운영하는 경우가 많다. 이는 표준

과 지적재산권&법무는 서로 떨어질 수 없는 관계로 상호 협력과 조율이 중요함을 보여 준다. 각 기업의 표준 활동 목적이 지적재산권 확보 및 시장 창출임을 상기한다면 이러한 추세는 더욱 확산될 것으로 예상된다.

아울러 국내 기업의 표준 인력 확충도 매우 시급한 문제라고 생각된다. 대한민국의 국제표준화 참여 역사는 다른 경쟁국가에 비해 길지 않다. 그에 따라 표준화 장에서 전문적인 능력을 발휘할 지명도 있는 인력이 많이 부족한 상태라 할 수 있다. 표준화 장은 기술 이외에도 막후 조율이 이루어지는 경우가 많으므로 숙련된 표준인력 양성 및 축적은 향후 국제표준화 장에서의 성패를 좌우할 것이다.

최근엔 국제표준화기구(ISO)와 같은 전통적인 표준제정기구들이 절차 문제에 지나치게 매달리기 때문에 같은 방식으로 문제점을 이해하고 합의의 효율적으로 이끌어낼 수 있는 사실표준화 단체에 기업체를 중심으로 참여 중요성이 높아지고 있다.

이러한 사실표준화단체 · 컨소시엄 · 포럼 등은 정식 표준 이전의 규격을 정할 수 있으며 가까운 미래에 세계적으로 소비자들이 어떤 휴대폰을 구매하게 될지, 또 인터넷 보안의 혁신과 무역 파트너들 간의 연관관계, 승용차들의 인터넷 접속을 위해 어떻게 네트워크로 연결할지 등 기술의 미래 발전 방향을 예시해줄 수 있다.

이러한 단체에 후속 참여하는 기업들은 시장주도 기업들과 함께 가게 돼 자신들만의 특징을 상실할 수 있지만 그 제품의 전체 시장에서의 표준 설정에 영향력을 미침으로써 이득을 볼 수 있다.

시장 주도 업체들은 여태까지 자신의 영향력으

로 규격을 변경할 수 있는 권리를 포기하는 대신 속도와 시장 영향력에서 반대급부를 얻을 수 있다.

사실표준화단체를 통해 신규 규격 제정 표준 작업이 이루어질 경우 이미 대부분의 표준 내용이 확정된 후 공식표준화단체에서 많은 변경 없이 공식표준으로 인증받는 절차가 이미 확립돼 시장에 영향을 미치고 있다. 이러한 움직임에 우리 기업들이 능동적으로 대처해 시장 및 표준 동향에 적절히 대응해야 할 것이다.

또 기업 규모에 따라 적절한 표준 전략을 수립하는 것이 매우 중요하다고 할 것이다. 규모가 커 반응이 느린 대기업이 신생 벤처기업처럼 창의성과 도전 정신으로 신규 기술과 시장에 진입하기는 어려울 수 있다.

독자적 제품으로 시장에 빨리 진입해 자신의 제품이 업계의 표준이 되기를 바라는 창의적이고 규모가 비교적 작은 세력이 있을 수 있고, 반대로 표준이 자리잡을 적절한 시점을 잘 파악해 시장에 진입, 그 표준에 맞는 제품을 생산해 시장을 지배하는 세력이 있다.

선도 세력이 어렵고 힘든 표준화 과정을 거쳐 시장을 만들어 냈는데 후속 진입한 세력이 물량으로 시장을 지배하는 경우도 얼마든지 찾을 수 있다. 그러므로 각 기업은 자신들의 현 장점 및 미래 경쟁력 확보 가능 기술 등이나 시장 상황을 정확히 파악해 분야별로 적합하고 다양한 전략으로 효율성을 추구해야 할 것이다.

이상에서 세계 주요 기업의 표준화 전략을 파악하기 위해 여러 사례를 살펴보았다. 다양한 사례를 연구해 항목별로 가장 알맞은 표준전략을 개발, 적용해 표준화에 성공할 수 있길 진심으로 기원하는 바다.