

# 와이브로의 빛과 그림자

이현우 단국대학교 국제학부 부교수



국내 가입자 수 140만 명에서 몇 년간 머물러 있는 와이브로 서비스를 생각할 때마다 가슴이 아프다. 처음부터 규격을 만드는데 참여하고, 국내 TTA 표준화, IEEE, ITU-R 국제 표준화를 추진했던 사람의 한 명으로서 책임을 통감하지 않을 수 없다. 국가적으로 총력을 기울여서 개발했고 방대한 투자가 이뤄졌으며 나름대로 국제협력 체계도 갖추었고 국제표준화에도 성공했는데 왜 사업에서는 실패했을까? 본고에서는 성공 요인과 실패 요인을 분야별로 간단히 정리해 보고자 하는데, 당시 담당자들이 아직도 많이 현역에 있는 터라 솔직히 얘기하는 게 부담은 되지만, 제대로 정리하지 않으면 지금 우리가 대대적으로 준비하는 5G 단계에서도 비슷한 실수를 되풀이할 가능성이 있기 때문에 냉정히 공과를 정리해 보는 게 꼭 필요할 것 같다.

와이브로의 성과 분석을 기술개발, 산업전략, 국제화 전략, 정부정책의 측면에서 정리해 보고자 한다. 첫째, 기술개발 분야에서는 성공했다고 볼 수 있

다. 우리나라 통신 역사상에서 인프라 시스템은 물론이고 단말 모뎀 칩셋, 계측기 및 시험인증 체계까지 독자적으로 확보한 경우는 이때가 처음이었다. 특히 시험 계측기 개발 및 시험인증체계 구축은 First Mover가 되기 위해서는 당연히 확보해야 하는 것인데 과거에는 그런 사례가 없었기 때문에 처음 시도하는 것임에도 불구하고 성공적으로 해냈다는 데에 대해서 큰 의미가 있었다.

둘째는 산업전략 부분인데, 중간에 추진목표가 바뀜으로써 실패했다고 볼 수 있다. 당초에 와이브로 초기 이름은 HPI(High Speed Portable Internet)로 목표시장은 그야말로 무선 인터넷이었고, 당시 보급이 확대되고 있던 ADSL의 무선화였다. 유선 ADSL을 무선화하려는 시도가 BWLL(Broadband Wireless Local Loop)의 이름으로 시도되지 않은 것은 아니나 기술의 한계, 표준 및 생태계의 미흡 등으로 착근되지 못하고 시험단계에서 종료된 바 있었다. Wireless ADSL 개념은 당시의 유선 사업자의(KT, Dacom, Hanaro 등) 사업 영

역을 확대하는 계기가 될 수 있었고 해외에서도 틈새시장을 개척할 수 있었다고 보여진다. 그러나 기술개발을 진행하면서 산업계에서 자신감을 과도하게 가진 나머지 와이브로를 차세대 셀룰러 기술로 추진하기로 방향을 바꾸게 된다. 와이브로의 시장목표가 Wireless ADSL이 아닌 새로운 셀룰러 기술로 바뀌는 순간 유선사업자의 관심은 떨어져 나가고, 기존 셀룰러 진영으로부터는 엄청난 견제를 받게 되었다. 당시는 GSM, WCDMA, cdma2000 등이 셀룰러 기술을 대표하고 있었는데, 특히 WCDMA 진영의 견제가 가장 격렬했다. 역설적으로 와이브로의 대두가 WCDMA 진영의 LTE 작업시작을 당기는 효과를 가져오기도 했다. Wireless ADSL 개념으로 출발해서, 점차적으로 VoIP 기능을 추가하고, 나중에 Mobility를 추가하는 등 단계적으로 접근했다 라면 큰 견제 없이 시장에서도 정착하지 않았을까 생각해 본다.

셋째는 국제화 전략인데, 절반의 성공으로 정리하고 싶다. 한국의 세력만으로는 국제화 하는데 한계가 있기 때문에 해외 메이저 칩셋 제조회사인 인텔, 미국의 사업자인 스프린트 일본의 KDDI 등을 끌어들이는 건 성공적인 전략으로 볼 수 있으나, 초기 망 구축에서 미국, 일본, 대만 등과의 공조를 좀 더 긴밀히 하지 못했던 것은 아쉬운 점으로 볼 수 있다. 또한, 복수의 제조업체군을 확보하고, 주파수, 대역폭, 단말기, 서비스 등에서 공용화를 통한 공동 조달 등을 추진했다면 훨씬 안정적인 생태계를 조기에 확보할 수 있었을 걸로 생각된다.

마지막으로는 정부의 정책 부분인데, 아쉽게도

실패라고 볼 수밖에 없다. TDX나 cdma 사업은 기술개발 완료 전에 사업권 또는 사업자를 구체화하여 업계에서 사업 리스크를 많이 느끼지 않고 제품 개발에 몰두할 수 있었는데 비해, 와이브로는 사업권이 너무 늦게 부여되는 바람에 제조업체나 잠재적 사업자들이 사업화 리스크를 안고 대응할 수밖에 없어서 적극성이 떨어졌다고 볼 수 있다. 또한, 와이브로 사업권 부여 시점에는 이미 HSDPA 상용화가 거의 이뤄져서 시장에서 직접 경쟁해야 하는 불리한 상황이 만들어졌다. 선 사업권부여 후 제품 개발의 원칙으로 1-2년 전에 사업자 선정이 이뤄졌다면 상황은 달라졌을 것으로 믿는다.

또한, 사업권을 유선사업자가 아닌 기존의 이동통신 사업자에 부여함으로써, 잘 돌아가고 있는 기존망과 별개의 새로운 망을 기를 쓰고 구축하고자 하는 동력이 적어진 것도 (Canivalization) 아쉬운 점이라 할 수 있다.

한국은 2018년 5G 시범서비스, 2020년 5G 상용 서비스를 천명하고 기술개발, 표준화 생태계 구축 등을 앞서서 추진하고 있다. 5G 독자표준을 추진하지 않는다는 것만 빼고는 한국이 가장 먼저 상용화를 추진한다는 면에서 와이브로 때와 상황이 비슷하므로, 과거의 사례를 면밀히 검토해서 공과를 정리하고 실패 요인은 반복하지 않는 지혜가 필요한 시점이다. 본고에서는 와이브로의 빛과 그림자를 간단히 정리했지만 제대로 하려면 방대한 작업이 필요하므로 적절한 시기에 제대로 된 분석작업이 필요할 것으로 생각된다. TTA