



ICT기술에 미래는 있는가?

이현우 단국대학교 국제학부 모바일시스템 전공 부교수



“ ICT 분야에 종사하는 사람들, 특히 통신분야에 종사하는 전문가들은 기술의 미래에 대해 많은 우려를 나타내고 있다. 특히 대학교수들은 통신을 전공하려는 학생들이 줄어들고 있고, 학생의 자질도 예전만 못하다고 많이 걱정하고 있는 듯하다. 수도권외의 소위 명문이라고 불리는 대형 대학의 상황이 이러할진대, 지방의 중소 대학교들은 상황이 더 어려울 듯하다. 그러면 정말로 ICT 기술은 한계에 이르렀는가? 한계에 와 있다면 다른 돌파구는 없을 것이며 대체 분야는 어떤 것이 될 것인가? 이번 글에서는 ICT 기술의 미래에 대해서 느낌을 적어 본다. ”

ICT 또는 정보통신은 좁게 해석하면 유무선 통신 분야로 볼 수 있고, 좀 넓게 해석하면 방송, 디지털 정보 가전 등을 포함한 분야로 볼 수 있는데, 시장 규모를 보면 통신시장, 그 중에서도 이동통신 시장이 압도적으로 크기 때문에 이동통신을 대표주자로 보고 분석해도 큰 무리가 없을 성싶다.

ICT의 미래를 비관적으로 보는 첫 번째 배경에는 통신산업이 정체되고 있다는 주장에 근거하고 있는데 어느 정도는 사실이지만, 그 주장을 기반으로 시장의 정체를 단정 짓기에는 무리가 따른다. 실제 GSA 발표를 보면 2014년 4분기의 전 세계 이동통신 가입자는 71억 명에 이른다. 세계 인구가 72억 전후인 것을 고려하면, 일부 선진국에서 한 사람이 여러 대의 휴대단말기를 사용하는 것을 감안하더라도 이제 지구상의 대부분의 사람들이 이동통신 서비스를

이용한다고 볼 수 있으며, 이것이 시장정체의 원인으로 그리고 기술포화의 배경으로 인용되고 있다.

그러나 위의 분석은 전통적 산업과 다른 이동통신 산업의 유별난 특징을 간과한데서 기인하고 있다고 보여진다. 제품의 수명주기가 10년 전후로 긴 산업(예: 세탁기, 냉장고, 자동차)의 경우 보급율의 포화는 통상 시장의 정체로 이어지기 마련이다. 물론 이 경우에도 TV처럼 LCD, OLED 등의 새로운 기술 또는 FHD, UHD처럼 새로운 서비스가 계속 출현하면서 기존 시장을 대체, 확장해 가는 예외가 있기도 하다.

그런데 이동통신 산업은 서비스, 단말, 인프라 등으로 구분할 수 있는데 전통적인 산업의 특성을 간직하고 있는 분야는 한번 구축하면 5~10년씩 운용하는 인프라 분야뿐이다.



반면에 단말기 분야는 라이프 사이클이 매우 짧다. 전 세계적으로는 연간 19억 대 정도 팔리는데 현재 가입자가 71억 명 정도이니 산술적으로는 3.5년에 한 번씩 단말기를 교체한다고 볼 수 있고, 한국의 경우 2~2.5년 정도이다. 더군다나 단가가 높은 스마트폰의 비중이 갈수록 커지면서(2014년 신규 판매 휴대폰의 2/3가 스마트폰) 휴대폰 단말기의 시장의 판매금액 기준 규모가 갈수록 커지고 있다(최근 몇 년간 세계시장이 200조 원 규모에서 300조 원 규모로 증가). 따라서 보급율이 포화되어 가는데도 시장 규모가 증가하는 보기 드문 현상이 발생하고 있는 것이다. 또다른 현상은 스마트폰이 주류가 되면서 전반적으로 판매단가를 올리고 있는 상황인데, 이 와중에서도 아이폰6 또는 갤럭시6처럼 초고가 모델 보급이 확대되면서 더욱 더 매출액을 높이는 현상이 발생하고 있다.

다만 전송 표준이 안정화되고 단말기 칩셋이 보편화되면서 제조업체 간 휴대전화 기본기능에 대한 차별화가 적어지면서 개발의 초점이 디자인, 재질, 디스플레이, UI 등에 집중되어 원천 기술연구 분야의 비중이 줄어드는 바람에 학계나 연구계에서 느끼는 연구개발분야의 찬바람 느낌은 사실일 수도 있을 것 같다.

ICT의 미래를 비관적으로 보는 두 번째 배경에는

사람과 사람 간의 소통이라는 기본적 목표가 달성되면서 이제는 더 이상 기술발전의 여지가 없지 않을까 하는 우려에 기인하는 것 같다.

물론 사람과 사람 간의 소통은 이제 거의 완벽히 이뤄지고 있다. 그러나 아직까지는 어디까지나 사람 간의 정보교환단계에 머물러 있을 뿐이며, 앞으로는 사람 간 감성의 교환이라는 더 어렵고 방대한 과제가 남아 있다. 또 다른 축으로는 사람과 사물 간, 사물과 사물 간의 소통이라는 새로운 과제가 기다리고 있다. 전달의 목적이 정보에서 감성으로 바뀌고, 전달상대가 인간에서 사물로 바뀌면서 지금까지의 사용법과는 차원을 달리하는 새로운 해결책의 모색이 필요할 때가 대두하고 있다고 생각된다.

한국이 통신기술과 서비스에서 워낙 앞서 있고 시장이 성숙단계에 와 있는 것처럼 보여지기 때문에 적지 않은 전문가들도 통신에서는 더 이상 할 게 없다고 생각하는 것 같다. 그러나 지금의 잠정적 정체는 다음 세대로의 전환을 앞두고 있는 준비 단계에 있기 때문이라고 보는 것이 더 정확한 표현일 것이다. 앞으로 감성전달과 사물대응이라는 새로운 과제를 앞두고 많은 일이 해결을 기다리고 있다고 생각되므로, 여전히 ICT의 미래에는 할 일이 많다는 것이 필자의 단정적인 결론이다. TTA