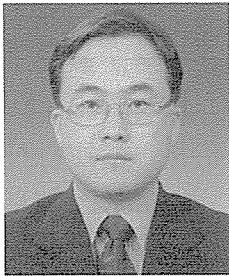


Information Technology 의 세계

# 통신망 구조개편 지금이 적기



金永翰

(숭실대 정보통신전자공학부 교수)

IT 분야가 폭발적인 성공을 보이는 듯 하다가 요즘은 아주 어렵다는 이야기를 흔히 듣고 있다. 실제로 IT 폭풍의 핵심인 실리콘 밸리에서는 수많은 IT 분야 실업자가 양산되고 많은 회사들이 문을 닫고 있는 것을 볼 수가 있다. 이러한 원인은 여러 가지 경제적인 이유를 들어 설명이 되지만 IT 분야에서 보면 선순환에서 악순환으로 넘어간 것으로 볼 수 있다. 선순환의 시작은 서비스 회사로부터 시작된다. 많은 통신서비스 회사들이 새로운 서비스와 새로운 고객을 수용하기 위해 적극적으로 시설투자를 하였고 이에 맞추어 많은 장비회사들이 새로운 장비를 개발하고 이를 공급하여 이익을 거두었고 이러한 서비스 인프라를 이용하여 새로운 응용서비스들이 개발되어 또 다른 이익을 창출할 것으로 기대가 되었다.

그러나 이러한 선순환은 지나친 시

설투자에 비해 서비스 이익은 증대하지 않았고 실제 이용자가 만들어내는 정보 트래픽도 이에 못 미치어 결국 시설투자는 과투자로 판명이 나고 서비스회사의 대규모 적자를 낳게 하였다. 많은 모험적 통신서비스 회사가 문을 닫았고 이들에 장비를 공급하는 IT 제조업에도 연이은 찬바람이 불게 된 것이다. 이러한 악순환은 더욱더 일반 수요자들의 새로운 통신서비스에 대한 이용을 늦추게 하여 서비스회사는 더욱 어려움을 겪고 장비업체들이 이를 뒤따르고 있다고 할 수 있다.

이러한 통신서비스의 선순환의 중심에 있었던 것 중 하나가 NGN (Next Generation Network) 기술이다. NGN이 뜻하는 범위는 매우 다양하나 그 중심개념은 통신제어, 서비스 제어기능과 실제 정보가 전달되는 시스템을 분리하는 것에 있다. 그간의 통신시스템, 즉 교환기는 제어와 실 데이터교환기능이 한 시스템으로 구성되어 있어서 이를 이용한 현재의 통신망은 새로운 서비스를 개발할 경우 전체 많은 시스템을 수정해야 해서 신속한 신규 서비스 창출이 어렵고 많은 비용이 들었다. 이를 해결하기 위해 제안된 NGN구조는 분리, 분산처리를 바탕으로 각 기능별로 분리 독립된 구조를 갖추어, 새로운 서비스 추가를 보다 신속하고

경제적으로 할 수 있게 하는 구조로 여겨졌다. 이와 함께 분리된 통신교환시스템 및 선로의 용량, 속도 증대가 통신서비스 사업자가 추진하던 선순환의 시작이었다.

과 시설투자의 요소로서의 NGN부분은 초고속용량의 선로 및 정보교환시스템에 있지 통신 제어, 서비스 제어 기능의 실 정보교환장치와의 분리를 바탕으로 하는 NGN구조와는 직접적인 연관은 없다. 도리어 통신인프라를 효과적으로 이용하기 위해 새로운 서비스를 다양하게 개발하는 것은 더욱 필요한 요소로 인식이 되고 있다. 이에 맞추어 많은 통신서비스 회사들은 경제적 침체 환경 하에서도 NGN구조의 점진적인 적용을 검토하기 시작하였다. 새롭게 선순환이 되어 트래픽 처리용량을 키우는 투자는 늦추더라도 새로운 서비스를 경제적으로 창출할 수 있는 구조로의 통신망 구조 개편은 요즘처럼 거품이 건힌 시기가 적기일 것이다. 초창기의 반자동 교환기를 기존의 전자동 교환기로 교체하는 대신 NGN구조에 맞춘 기반으로 교체하는 바람이 국내에서도 불고 있다. 완벽한 NGN 이전에 구식교환기 교체의 일환으로 시작된 pre-NGN은 많은 사람들이 새로운 선순환으로의 시작점이 되기를 바라며 주시하고 있는 것이다.