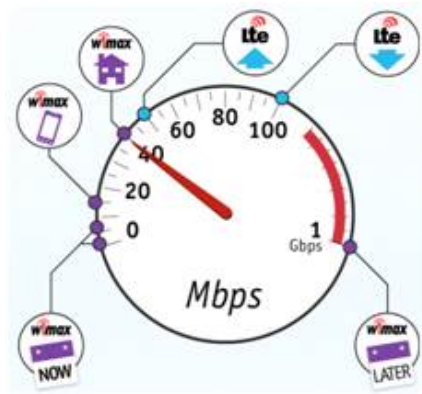




ISSUE PAPER

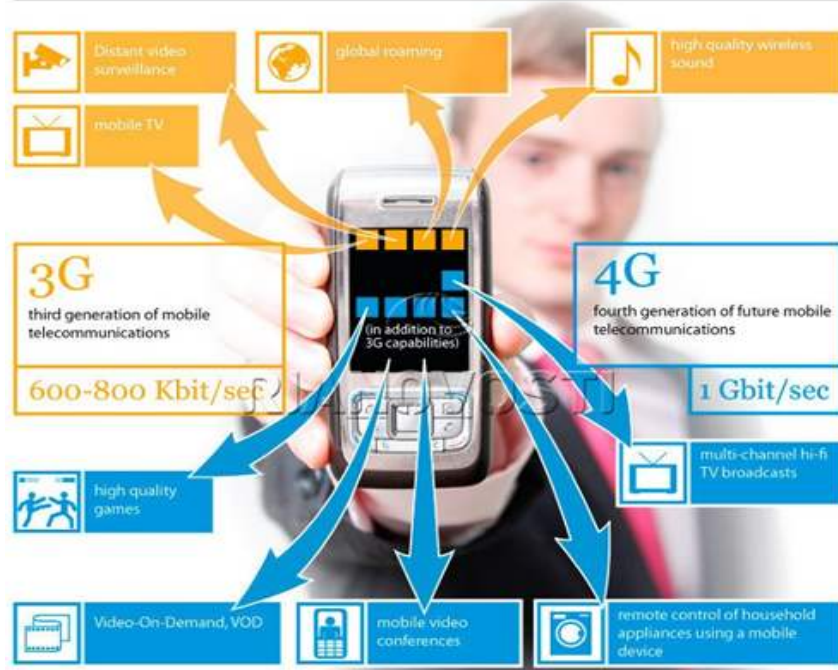
미국 4G 서비스 현황

- LTE (Long Term Evolution)과 4G (4th Generation) 무선 통신
 - LTE또는 mobile WiMAX는 종종 4G로 마케팅 되고 있으나, 4G는 ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합)의 “IMT-Advanced” 라는 조건을 만족시키는 기술로 정의됨
 - IMT-Advanced는 4G의 다운로드 속도를 기차/자동차 등을 이용한 이동 중 100Mbps , 도보 이동 중 또는 정지 중 1Gbps로 정의하고 있음
 - 4G 기술이 지향하고 있는 ALL-IP망에서는 현재 각각 분리되어 있는 유선 전화망과, 무선망, 데이터망과 같은 통신망들이 하나의 IP 기반 망으로 통합되며, 그에 따라 단말기들과 서비스간의 통합이 용이하게 되어 다양한 데이터 서비스가 가능하고 네트워크 접근성이 향상됨
 - 4G기술은 3GPP계열의 LTE Advanced와 WiMAX계열의 IEEE 802.16m (WiMAX2)의 두 가지 표준으로 개발되고 있음



[LTE와 WiMAX의 네트워크 속도]

3G and 4G capabilities and features



[3G와 4G의 주요 서비스]

□ 미국 내 4G 서비스 현황

- LTE는 3G를 ‘장기적으로 진화’시킨 기술이라는 뜻에서 붙여진 명칭으로 3G와 4G의 중간에 해당되는 기술이며, WiMAX 역시 4G의 조건을 만족시키지 못함
- 그러나, 모든 통신사들은 기존의 3G데이터 통신에서 향상된 서비스 (LTE, WiMAX)를 4G로 마케팅하고 있음
- 기존의 3G서비스의 네트워크 속도는 500K~2Mbps인 반면, 현재 4G로 마케팅 되고 있는 서비스의 네트워크 속도는 3~10 Mbps임
- LTE Advanced나 WiMAX2 모두 2011년 내에 적용되기 어려울 것이며, 2012년에도 힘들 것이라고 전망됨
- 주요 통신사 중 AT&T와 Verizon은 4G 단말기를 아직 출시하지 못하고 있으며, 출시와 함께 본격적인 서비스를 시작할 것으로 알려지고 있음

- 아직 주요 도시를 중심으로 4G 네트워크를 구축하고 있는 단계이며, 전국 네트워크 구축에는 시간이 걸릴 것으로 전망됨
- 현재 각 이동통신사에서 4G로 마케팅하고 있는 현황은 다음과 같음

이동통신사	AT&T	Sprint	T-Mobile	Verizon Wireless
기술 표준	HSPA+*, LTE	WiMAX	LTE	LTE
주요단말기	Motorola Atrix 4G (판매예정)	HTC EVO 4G, Samsung Epic	T-Mobile myTouch 4G, T-Mobile G2 with Google	HTC Thunderbolt, Motorola Droid, Bionic, LG Revolution, SamsungSCH i510 (판매예정)
요금제**	미정	\$69.99~ (무제한)	\$79.99~ (무제한)	미정
기타	2011년 3월경부터 서비스 예정임***	3G/4G 듀얼모드 지원	3G/4G 듀얼모드 지원	2011년 3월경부터 서비스 예정임*** USB 모뎀을 이용한 4G 데이터 통신은 서비스 중임

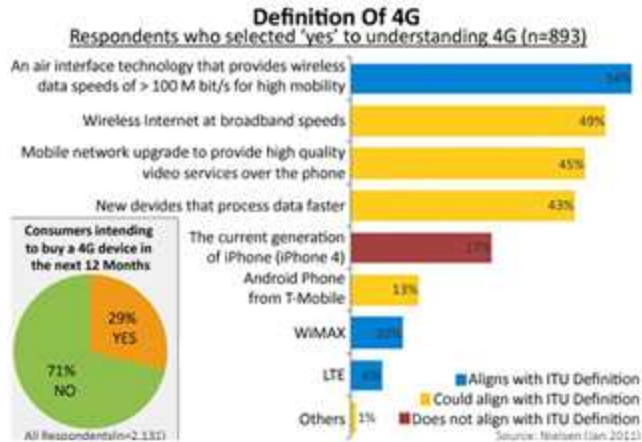
* HSPA+(Evolved High-Speed Packet Access)는 3G 기술표준으로 LTE 이전 단계임

** 요금제는 음성통화 시간 등에 따라 다르므로 통신사간 비교에 주의가 필요함

*** 비공식적으로 업계에서 추측하는 출시예정일임

□ 전망 및 시사점

- 2011년 1월 Nielson 조사에 따르면 많은 사람들이 iPhone 4를 4G단말기로 알고 있을만큼 4G의 정의를 잘 모르고 있으며, 향후 1년간 4G 단말기를 구입할 계획이 있는 사람은 소수에 불과함



- 아직 4G (LTE, WiMAX)의 전국 네트워크도 구축되지 않은 단계로, 실제 4G (LTE Advanced, WiMAX2)가 상용화되어 대중적으로 보급 되는 데는 많은 시간이 걸릴 것으로 예상됨
- 그러나, 4G (LTE, WiMAX)는 3G에 비해 2~10배로 네트워크 속도가 향상되었으며, 스마트폰을 이용하여 데이터 전송을 하는 대부분의 사용자들이 주요도시에 분포되어 있다는 점을 고려할 때, 현재의 4G 상용화도 충분한 기회를 가져올 수 있음
- 2011년 2월 Verizon의 iPhone 4출시와 함께 주요 통신사의 4G 단말기 출시는 이동통신 시장에 큰 변화를 가져올 것으로 예상됨
- 단기적으로는 향상된 네트워크 속도를 활용할 수 있는 서비스들이 우선 성장할 것이며, 장기적으로 진정한 4G 네트워크가 상용화될 경우 본격적인 convergence 서비스가 나타날 것으로 예상됨
- 빨라진 네트워크 속도와 함께 단말기의 디스플레이 품질 향상은 고 해상도의 서비스를 용이하게 하여, 게임 및 음악/동영상 스트리밍 서비스의 성장을 가져올 것으로 기대됨