

## 프랑스의 2G 이동통신 대역 3G 적용 동향

통신방송정책연구실 연구원 허영준  
(T. 570-4417, huryj@kisdi.re.kr)

### 1. 개요

현재 프랑스에서 사용하는 2G와 3G 이동통신 주파수 대역은 모두 3개의 사업자(Orange France, SFR, Bouygues Telecom)에게 할당되어 있으나, 가입자 기준 Orange France의 시장점유율이 46.4%에 이르고 Bouygues Telecom의 시장점유율은 18.0%에 불과한 등 경쟁구도의 측면에서 보았을 때, 변화가 필요한 시점에 놓여있다. 이에 최근 프랑스에서는 2G 대역에 3G 서비스를 허용함과 동시에 2.1 GHz 대역에 4번째 3G 사업자를 진입시키고자 하는 움직임을 보이고 있다. 본고에서는 현재 프랑스에서의 이동통신 주파수 대역 할당 현황과 앞으로 진행될 2G 대역에서의 3G 적용 방안, 그리고 신규 3G 사업자의 진입촉진방안에 대한 동향을 살펴보고자 한다.

### 2. 본문

프랑스에서는 현재 900 MHz 대역과 1.8 GHz 대역 그리고 2.1 GHz 대역을 이동통신 주파수 대역으로 사용하고 있으며, 이중 900 MHz 대역과 1.8 GHz 대역은 GSM(2G) 서비스 대역으로, 2.1 GHz 대역은 UMTS/IMT-2000(3G) 서비스 대역으로 사용하고 있다.

현재 프랑스에는 3개의 이동통신 네트워크 사업자가 존재하는데, 이들을 중심으로 전국적인 이동통신 서비스가 제공되고 있다. 이들 3개의 사업자는 <표 1>에서 보여주는 바와 같이 2G 이동통신 서비스 대역인 900 MHz 대역과 1.8 GHz 대역에서 비슷한 양의 주파수를 보유하고 있으며, 3G 이동통신 서비스 대역인 2.1 GHz 대역에서는 동일한 양의 주파수를 보유하고 있다.

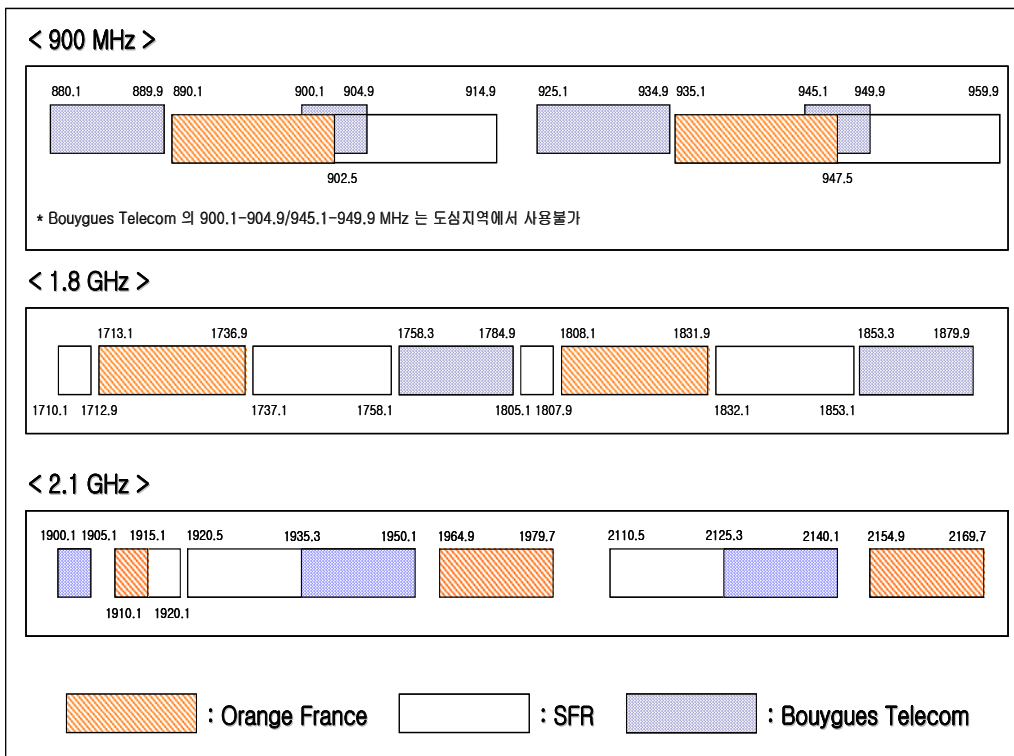
Orange France는 1992년 6월에 최초로 GSM 대역<sup>1)</sup>을 할당 받은 사업자이며, 2001년 8월에 UMTS/IMT-2000 대역을 추가 할당받았다. 그리고 SFR은 1992년 6월에 두 번째로 GSM 대역<sup>2)</sup>을 할당 받았으며, 2001년 8월 Orange France와 함께 UMTS/IMT-2000 대역

1) 1992년 6월 최초 할당 받았으며, 1회의 갱신(2003년) 절차를 통해 할당기간이 2021년 3월까지로 연장되었다.

<표 1> 사업자별 주파수 할당량

	Orange France	SFR	Bouygues Telecom
900 MHz paired	2 × 12.4	2 × 12.4	2 × 14.6
1.8 GHz paired	2 × 23.8	2 × 23.8	2 × 26.6
2.1 GHz paired	2 × 14.8	2 × 14.8	2 × 14.8
Total paired	2 × 51.0	2 × 51.0	2 × 56.0
2.1 GHz unpaired	5.0	5.0	5.0
Total unpaired	5.0	5.0	5.0

(그림 1) 사업자별 주파수 할당 현황



2) 1993년 4월 최초 할당 받았으며, 1회의 갱신(2003년) 절차를 통해 할당기간이 2021년 3월까지로 연장되었다.

을 추가 할당받았다. 마지막으로 Bouygues Telecom은 1996년 5월에 세 번째로 GSM 대역<sup>3)</sup>을 할당 받았으며, 2002년 12월에 UMTS/IMT-2000 대역을 추가 할당받았다.

이러한 상황에서 2006년 봄, Orange France와 SFR 두 사업자는 2.1 GHz 대역에서의 3G 서비스 확산에 따른 한계를 프랑스 전자통신 규제기관인 ARCEP에 호소하였고, 이에 대한 논의가 ARCEP에서 빠르게 진행되어, 2007년 3월 ARCEP는 최종적으로 산업부 장관으로부터 ① 3G 이동통신 서비스 확산을 위한 900 MHz 대역의 재할당, ② 4번째 3G 면허의 발급 권을 승인받았다.

이후 2007년 6월 ARCEP에서 발표한 지침에 따르면, ARCEP는 최대한 빠른 시일 내에 2.1 GHz 대역에서의 4번째 3G 면허권을 발급할 계획이며, 가능하면 2008년 안에 900 MHz 대역의 재할당 또한 진행시킬 계획이다. 즉, 새롭게 선정되는 2.1 GHz 대역의 4번째 3G 사업자에게 900 MHz 대역의 한 블록(2×5 MHz)을 기존 사업자로부터 회수하여 추가 할당해 줄 계획이다. 이러한 결정은 현재 프랑스 이동통신 시장의 경쟁을 촉진하기 위한 것으로 해석된다.

현재 프랑스 이동통신 시장의 상황은 <표 2>에서 보여주고 있는 것처럼, Orange France가 46.4%의 시장점유율을 차지하며 시장지배력을 발휘하고 있으며, Bouygues Telecom은 18.0%의 상대적으로 낮은 시장점유율에 불과하여 이동통신 시장에서의 경쟁 촉진이 필요하다.

<표 2> 사업자별 이동통신 시장점유율

(단위: 명, %)

	Orange France	SFR	Bouygues Telecom	TOTAL
가입자	22,467,305 (46.4)	17,227,540 (35.6)	8,721,561 (18.0)	48,416,406 (100.0)

자료: ARCEP's Annual Report 2006(July 2007)

현재 프랑스에서는 비교심사(Beauty Contest) 방법으로 2.1 GHz 대역에서의 4번째 사업자 선정을 추진 중인데 2007년 6월 31일, 4번째 3G 면허를 발급받고자 하는 사업자들로부터 지원서를 받은 적이 있다. 이때 Iliad<sup>4)</sup>라는 한 개의 사업자만이 유일하게 지원하여 심사절차가 진행되었으나, Iliad가 주파수 할당에 따른 할당대가(\$917m + 매출1%) 지불의사를 표현하지 않음에 따라 2007년 10월 자동 실격처리 되었다. 그 후 ARCEP는 Iliad를 비롯한 몇몇의 사업자들로부터 할당대가에 대한 조정을 요구받았고, 이를 고려해 ARCEP는 현재 할

3) 1996년 5월 최초 할당 받았으며, 2009년 12월에 할당기간이 만료되어진다.

4) Iliad는 현재 프랑스의 방송네트워크 사업자이다.

당대가에 대한 조정을 추진 중에 있다.

### 3. 결 어

이상에서 살펴본바와 같이 현재 프랑스에서 진행 중인 3G 이동통신 서비스 확대 방안들에 대한 논의는 영국<sup>5)</sup>과 비교해 보았을 때, 다소 차이가 있음을 확인할 수 있다. 이처럼 각 국이 보다 경쟁적이고 효율적인 3G 이동통신 서비스 시장을 계획하는 모습에 차이점을 보이는 이유는 각 국의 현황, 다시 말해 각 국의 주파수 할당현황 및 이동통신시장 경쟁 상황에서 차이가 나기 때문이라 할 수 있겠다.

최근 우리나라에서도 저주파수 대역을 포함한 이동통신 주파수의 효율적 이용방안들에 대한 논의가 진행되고 있는데, 프랑스가 한국과 유사하게 심사에 의한 대가할당 방식이라는 점과, 시장경쟁상황이 3개의 사업자(1강, 1중, 1약)로 유사하다는 점을 고려하였을 때 본고에서 살펴 본 프랑스 사례는 우리나라 이동통신의 주파수 및 경쟁 정책 방향을 설정하는데 있어 큰 도움이 될 것이라 생각한다.

#### 참고자료:

- [1] Arcep, Directions set by ARCEP on the introduction of 3G in the 900 and 1800 MHz mobile Frequency band in Metropolitan France, 2007. 6.
- [2] \_\_\_\_\_, ARCEP invites players wishing to apply for the fourth 3G license to submit their applications by noon on 31 July 2007, 2007. 3.
- [3] \_\_\_\_\_, ARCEP is preparing to launch an application procedure to assign the fourth 3G mobile license, 2006. 11.
- [4] www.arcep.com

---

5) 영국에서는 현재 5개의 이동통신 네트워크 사업자가 존재하는데, 2.1 GHz 대역, 1.8 GHz 대역에서는 각각 5개, 4개의 사업자가 존재하는 반면, 900 MHz 대역에서는 2개의 사업자만이 존재한다. 5개 사업자의 시장점유율(가입자 기준)을 봤을 때, Vodafone(21.1%), O2(27.3%), T-Mobile(24.1%), Orange(22.0%), H3G(5.5%)로 경쟁이 매우 활성화 되어있으나, 영국은 향후 모바일 브로드밴드 시장에서 저주파수 대역 미보유사업자의 경쟁력이 약화 될 것을 우려하여 900 MHz 재할당을 추진하고 있다.