

# 유선사업자의 MVNO 진입 현황과 규제 방안

김병운<sup>\*</sup> · 권수천<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>한국전자통신연구원

## MVNO Market Entry Status of Fixed Network Operators and Regulations

Byung-Woon Kim<sup>\*</sup> · Soo-Cheon Kweon<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>ETRI

bukim@etri.re.kr

### 요 약

최근 국내에서도 이동망 경쟁활성화를 위한 방안으로서 MVNO 규제제도를 도입해야 한다는 논의가 진행되고 있다. 이미 주요 선진국들은 이동통신망의 경쟁활성화, 유무선 통합의 추진, 이동통신네트워크 여유 용량 해소, 모바일 인터넷의 활성화를 위해 다소입장의 차이는 있지만 MVNO 규제제도를 일반적으로 도입하는 추세이다. 지난 2002년 10월 1일, 영국의 유선사업자인 BT가 자회사인 MMO2를 MNO로 하여 MVNO 시장에 진입하여 이동통신 이용자들을 대상으로 서비스를 개시하였다. 국내에서도 MVNO 제도가 도입될 경우 BT와 같은 유선사업자들도 시장이 진입할 수 있을 것으로 사료된다. 본 고에서는 유선사업자의 MVNO 진입현황과 이동통신시장에 진입할 수 있는 규제 방안을 제시하고 있다.

### ABSTRACT

Many countries in the world introduced MVNO regulations to improve the competitiveness in mobile networks. Fixed operator in U.K. like British Telecom (BT) started MVNO business with Mobile Network Operator (O2) on October 1, 2002. For Korean fixed operator such as Dacom, Hanaro Telecom, Korea Telecom (KT), and Onse Telecom are focusing on MVNO market. Thus, this paper suggests possible regulation plans for mobile communication industry in Korea to enter the mobile market successfully.

### 키워드

MVNO, 가상이동망사업자, 이동망사업자, 유선사업자

## 1. 서 론

주요 선진국들은 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)에 대한 입장의 다소 차이는 있지만 일반적으로 MVNO 제도를 도입하는 추세이다. 또한 영국의 BT는 자회사인 MMO2(구 BT Cellnet)를 Host Network로 하여 2002년 10월 1일 "MOBILE SENSE" 서비스 명으로 MVNO 시장에 진입하였다. 그리고 Kingston Communications는 자신의 유선서비스 고객에게 이동서비스 제공을 위해 MMO2(구 BT Cellnet)를 MNO(Mobile Network Operator)로 하여 MVNO 서비스 제공을 준비하고 있으며, Energis는 기업용 고객을 대상으로 한 융합서비스 제공 및 광대역 유선망 서비스의 보완서비스로 Orange를 MNO로 하여 MVNO 시장 진입을 계획하고 있다. 이는 1999년 11월 MVNO 서비스를 개시한 Virgin Mobile 성공사례와 OVUM 및 ARC 그룹

과 같은 시장조사기관들의 수익성에 기인한 것으로 사료된다. 특히, OVUM(2000)에 의하면 2005년 전체 이동통신 시장에서 이동통신 매출액 대비 MVNO(ESP 포함)가 차지하는 비중이 2.6%가 될 것이며 한국의 경우 2.4%를 점유할 것으로 전망하고 있다. 더욱이 이동통신 매출액에는 수익뿐만 아니라 접속료 등과 같은 기타 이익이 포함되어 있고 MVNO 시장점유율이 꾸준히 증가하는 것을 감안하면, 3% 이상의 시장점유가 가능하다고 전망된다. 이와 같은 유선사업자의 잇따른 MVNO 시장진입과 성장성에 비추어 국내의 KT, 하나로통신, 데이콤, 온세통신과 같은 유선사업자들은 이동통신시장에 진입할 수 있는 MVNO 규제방안에 매우 큰 관심을 가지고 있다.

최근 국내에서는 이동전화시장의 경쟁미흡, 효율적 투자, 이용자 편익증진 등으로 인해 MVNO에 대한 규제 방안이 심도 있게 논의되고 있다. 국내에서의 MVNO의 사업형태는 통신규제기관인 MIC가 MVNO를 기간통신사업자로 간주할 것인지 별정통신업체로 간주할 것인지에 따라 달라질 것이다. 전자로 분류될 경우 규제기관의 규제를 받아야 하며 전기통신사업법 등 관련규정을 준수해야 한다. 후자로 분류되면 사업진입이 쉬워진다. 현행 별정통신업체는 자본금 30억원 이상인 업체면 정보통신부에 신고만으로 사업을 개시할 수 있으며 이동통신업체와의 계약은 시장 자율에 맡겨지게 된다. 국내에서는 2002년 11월 현재, 2000년 설립된 F.I.TEL이 LG텔레콤의 이동통신장비를 빌려 "DialOne"이라는 서비스 명으로 가입자에게 국내요금으로 국제전화를 사용할 수 있는 서비스를 제공하고 있는 실정이다.

본 연구에서는 유선사업자의 MVNO 시장진입 현황 및 외국의 MVNO 관련 규제방안 검토 후 국내 MVNO 규제 방안을 제시하고자 한다.

## II. MVNO 정의

영국 OFTEL에서는 "고객에게 이동통신 전화 서비스를 제공하고 있으나, 주파수는 보유하고 있지 않은 조직"이라 정의하고 있다.<sup>1)</sup> 즉, MNO(Mobile Network Operator)의 설비와 네트워크 시스템에 다양한 유형의 MVNO가 존재한다는 것을 전제로 하여 비교적 폭넓게 정의하고 있다.<sup>2)</sup> 협의의 정의로는 Ovum사가 ① 고객에게 이동통신서비스 제공, ② 독자적인 모바일 네트워크 코드(SIM카드에 기록되는 사업자번호) 보유, ③ 독자적인 SIM카드 발행, ④ 직접 이동통신교환국(HLR 포함) 운용, ⑤ 자신의 주파수 미보유 하고 있는 사업자로 정의하고 있다. 일본 총무성은 MNO가 제공하는 전기통신역무(도매 전기통신역무 포함)로서의 이동통신 서비스를 이용하여 이동통신서비스를 제공하는 전기통신사업자로서, 해당 이동통신서비스에 관한 무선국을 직접 개설하고 있지 않은 자로 정의하고 있다.<sup>3)</sup> 홍콩의 OFTA는 MNO의 무선통신 인프라에 상호 접속하여 고객에게 이동통신서비스를 제공하는 것으로 정의를 하고 있다.<sup>4)</sup> 이와 같이 MVNO에 대한 정의는 현재

까지 일률적이지 않다.

## III. 유선사업자의 MVNO 시장진입 현황

유선사업자들은 통신시장에서 발생하는 유·무선 통합에 대처하기 위해 MVNO 시장진입을 고려하고 있다. 유선사업자들은 자사가 보유하고 있는 지능망 및 코어 네트워크와 MNO의 무선 접속망을 연결하여 유·무선 통합·변동서비스를 제공할 수 있다. MVNO 서비스를 준비하고 있는 기업으로는 영국의 Kingston Communications와 Energis가 있다. Kingston Communications는 자사의 유선서비스 고객에게 이동서비스 제공을 위해 MMO2(구 BT Cellnet)를 MNO(Mobile Network Operator)로 하여 서비스를 MVNO 서비스 제공을 준비하고 있으며,<sup>5)</sup> Energis는 기업용 고객을 대상으로 한 융합서비스 제공 및 광대역 유선망서비스의 보완 서비스로 Orange를 MNO로 하여 MVNO 시장진입을 계획하고 있다. 그리고 현재 MVNO 서비스를 제공하고 있는 유선사업자로는 영국의 BT가 대표적이다. BT는 MMO2(구 BT Cellnet)를 Host Network로 하여 2002년 10월 1일 "MOBILE SENSE" 서비스 명으로 MVNO 시장에 진입하였다.<sup>6)</sup> 이 서비스를 이용하기 위해서 이용자들은 매월 유선전화, 무선전화 및 텍스트메시지 통화를 고려하여 다양한 요금을 선택할 수 있게 하고 있다.<sup>7)</sup> BT "MOBILE SENSE"의 요금은 [표 1]과 같다.

[표 1]에서 보면, BT "MOBILE SENSE"의 요금은 유선사업자가 아닌 Vodafone(MNO)과 비교할 경우 기본료는 19% 낮음을 보여주고 있으며, 통화료의 경우 Virgin Mobile(MVNO), OneTel (MVNO)과 비교하여 MM(동일망)의 경우 비슷하지만 MM(다른망)의 경우 요금이 다소 높게 설정되어 있다. Vodafone(MNO)와 비교해서는 MM(동일망)의 경우에는 약가 높으며 MM(동일망)의 경우에는 주간요금이 20% 낮고 야간 및 주말요금은 25% 높음을 보여주고 있다. 따라서 유선사업자가 MVNO로 시장에 진입하게 될 경우 기본료는 재판매형 MVNO 보다 기본료 및 통화료 측면에서 높으며, 이동통신사업자(MNO)와 비교할 경우 기본료는 낮고 통화료는 비슷하게 설정되어 있음을 알 수 있다.

1) OFTEL, *Mobile Virtual Network Operators: OfTel inquiry into what MVNOs could offer consumers*, June 1999.  
 2) OVUM, *Virtual Mobile Services : Strategies for Fixed and Mobile Operators*, 2000.  
 3) 總務省, 「MVNOに係る電氣通信事業法及び電波法の適用關係に関するガイドライン」, 2002. 6. 12.  
 4) OFTA, *GUIDELINES FOR THE APPLICATIONS FOR PUBLIC NON-EXCLUSIVE TELECOMMUNICATIONS SERVICE (PNETS) LICENCES*,

October 2001, <http://www.ofta.gov.hk>.

5) Mobile-Kingston Communications ready to do business, 2002.10.25. <http://www.kingston-communications.com/aboutus/news/news11.shtml>.

6) BT faces fresh mobile challenge, 2002.10.1. [news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk).

7) <http://www.bt.com>.

표 1. 사업자별 요금구조

사업자 구분	BT (MVNO)	Virgin Mobile (MVNO)	OneTel (MVNO)	Vodafone (MNO)	
계약	-	없음	최소 12개월	-	
기본료	£ 10.49	없음	£ 4.99	£ 12.99	
음성메일	15펜스/분(peak) 10펜스/분(off-peak)	무료	10펜스/분	10펜스/분	
텍스트메세지	12펜스/텍스트	10펜스/텍스트	10펜스/텍스트	-	
M	15펜스/분(peak) 10펜스/분(off-peak)	매일 최초 5분간 15펜스 그 이후 5펜스	주간	15펜스/분	-
			야간	5펜스/분	
			주말	3펜스/분	
MM(동일망)	15펜스/분(peak) 10펜스/분(off-peak)	매일 최초 5분간 15펜스 그 이후 5펜스	주간	15펜스/분	15펜스/분
			야간	5펜스/분	5펜스/분
			주말	5펜스/분 당	5펜스/분
MM(다 른망)	40펜스/분(peak, off-peak)	15펜스	주간	40펜스/분	30펜스/분
			야간	30펜스/분	30펜스/분
			주말	30펜스/분	30펜스/분

자료 : 각 사업자 홈페이지, 2002. 11. 21일 현재.

#### IV. 주요국의 MVNO 규제관련 동향

##### 1. 영국

OFTEL은 1999년 6월 "Mobile Virtual Network Operators: OfTel inquiry into what MVNOs could offer consumers"라는 제목의 자문서를 발표하였다.<sup>8)</sup> 이 자문서를 통해 OFTEL은 MVNO 등장과 관련하여 서비스제공업자, 이동통신망사업자, 고정망사업자, 소비자, 기타 이해 당사자의 의견을 구하였다. 조사의 배경은 OFTEL이 실시한 이동통신시장에 관한 조사결과, 사업자들의 DIT 상담, 다른 규제당국과의 협의 과정에서 GSM 망을 통한 MVNO 도입을 희망하는 사업자가 있다는 것을 파악하였기 때문이다. 이 자문서의 목적은 MVNO 서비스와 관련하여 사업자간에 합의점을 찾지 못해 OFTEL이 중재 요청을 받을 경우 고려해야 할 요인에 대해서 공개토의를 통해서 의견을 구하고자 하는 것이었다. 보다 구체적으로 보면, MVNO 수, 경쟁촉진 경쟁촉진효과와 소비자가 기대할 수 있는 이점, 사업자간 협상에 의한 MVNO의 도입이 어려울 경우 규제당국의 개입이 필요한지 여부, 규제당국의 개입이 타당하다면 그

근거가 무엇인지, MVNO 도입시 기술적 과제 등에 대한 조사목적이었다.

OFTEL의 자문서에 대해서 MVNO에 대한 MNO의 서비스 제공의무 규정에 찬성하는 많은 응답자들은 MVNO가 사업운영을 할 수 있도록 하기 위해서는 OFTEL의 개입이 필요하다고 주장하였다. MNO에게 MVNO에 서비스 제공의무화 할 경우 경쟁이 증대되고 폭넓은 선택, 확대된 혁신적 서비스 그리고 소비가격의 인하와 같은 혜택이 소비자들에게 돌아간다는 것이 이들의 주장이다. 반면에 OFTEL의 규제개입을 반대하는 측은 이동시장은 이미 경쟁상태에 놓여 있거나 완전경쟁시장에 근접해가고 있으므로 OFTEL의 규제개입은 시장을 붕괴시킬 위험이 있으며 소비자의 혜택을 감소시킬 수 있다는 점을 강조했다.

OFTEL은 업계의 의견을 검토한 후 1999년 10월 "OfTel Statement on Mobile Virtual Network Operator"를 통해 업계의 종합적인 의견과 OfTel의 검토결과를 발표하였다.<sup>9)</sup> 그 결과 OFTEL은 현재로서는 OFTEL의 개입을 정당화할 만한 충분한 증거가 없다고 결론을 내렸다. 이러한 결론의 배경은 이동전화시장에서의 실질적 경쟁의 가능성이 보이고 있고, 특히 이동망 간접접속(IA) 제도의 성과가 아직 확실히 측정되지 않고 있는 상황이며, 3G 주파수 경매로 신규 사업자의 진입 및 경쟁 확대의 가능성이 있는 상황에서 MVNO에게 서비스 제공을 의무화하는 것이 적절한 조치라는 확신을 가질 수 없다는 점을 들고 있다. 따라서 현재로서는 OFTEL은 이동망 사업자와 MVNO를 희망하는 사업자들간에 상업적 협상을 통해 자율적으로 MVNO가 운영되기를 희망하고 있다. 또한, 자율적인 협상 하에서 MVNO에게 공급하는 서비스 요금은 소매요금할인 방식으로 결정되기를 희망하고 있다. 그러나 OFTEL은 이러한 결정이 최종적인 것은 아니며 향후 이동전화 시장의 경쟁진척 상황에 따라 MVNO에 대한 OFTEL의 규제개입 여부를 언제든지 재검토할 수 있음을 밝히고 있다.

##### 2. 일본

일본 총무성은 2002년 6월 11일 「MVNO에 관한 전기통신사업법 및 전파법의 적용에 관한 가이드라인」(안)을 책정·공포하였다.<sup>10)</sup>

여기서 MVNO 사업은 제2종 전기통신사업에 해당하므로 사업을 하고자 할 경우 사업법 및 전기통신사업법시행규칙에 근거한 절차를 요구하고 있다. 해당사업이 「公專公接續」에 의해 음성서비스를 불특정 다수의 이용자에게 제공하거나 외

9) OFTEL, *Mobile Virtual Network Operators: OfTel inquiry into what MVNOs could offer consumers*, June 1999.

10) 總務省, 「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用關係に關するガイドライン」の公表, 2002. 6. 12.

8) OFTEL, 전제서.

국과의 통신을 하기 위한 전기통신설비를 이용하는 제2종 전기통신사업인 경우는 특별 제2종 전기통신사업에 해당하고, 이 경우 총무성에 사업등록 하여야 한다. 그러나 이 외의 경우는 일반 제2종 전기통신사업으로 분류하여 총무성에 신고만으로 사업을 할 수 있다.

MNO와 MVNO간 계약도 도매계약 또는 이용자 약관에 따라 정하도록 규정하고 어떤 계약을 채택하는가에 대해서는 각 전기통신사업자의 자율적 판단에 맡기도록 하였다. 다만, 제1종 사업자의 경우에는 주파수 면허를 획득하지 않고도 이동통신업무를 제2종 사업면허에 추가할 수 있으며, 이동통신업무만 제2종으로 제공하는 방식도 허용하고 있다. 그러나 MVNO에게 별도의 번호는 부여하지 않고 있으며, MNO와 MVNO간 전화번호 계약은 양자간 자율에 맡기도록 하였다.

### 3. 홍콩

홍콩의 경우 MVNO에게 강력한 법적 권리를 부과하고 기존 이동통신사업자에게 MVNO에 대한 접속개방을 의무화한 대표적인 사례이다. 홍콩은 MVNO사업자에게 공중비독점통신사업자(PNNTS: Public Non-exclusive Telecommunications Service)<sup>11)</sup> 면허를 발부하여 상호접속제도를 통해 3G 망 및 2G망과의 상호접속을 의무화하였다[표 2 참조]. 또한, 3G 사업권 요구사항으로 3G네트워크 용량의 30% 이상을 콘텐츠 및 서비스제공업자(Service Provider: 재판매사업자)나 MVNO 등에 제공하도록 규정하고 있다.

표 2. 홍콩의 MVNO 면허 발급 현황

면허 번호	사업자명	발급일
905	Trident Telecom Ventures Ltd.	2001.11.29
908	China Motion Telecom(HK) Limited	2001.12.03
922	China Unicom International Limited	2001.12.29
935	Shell & SUNDAY Mobile Communicatins Limited	2002.02.26
946	i100 Wireless(Hong Kong) Limited	2002.04.12
951	China-Hongkong Telecom Limited	2002.04.29

자료: www.ofta.govv.hk/tele-lic/operator-licenseses/pnnts-mvno.html.

무선망 접속대가에 대해서는 업체간 자율협상을 원칙으로 하나, 실패 시에 Cost-plus 방식을 적용한 가격결정방식을 강제하며, MVNO 사업자

와 콘텐츠 및 서비스제공사업자간에 별도의 방식이 적용된다.

## IV. MVNO 규제 방안

위에서 검토한 바와 같이 주요 선진국들은 MVNO 규제에 대해 다소 차이는 있지만 일반적으로 MVNO 제도를 도입하고 있다. 그리고 영국에서는 1999년 11월 Virgin Mobile에 이어 2002년 10월 1일부터 BT가 MVNO 시장에 진입하여 서비스를 시행하고 있다. 현재 국내에서는 MVNO를 수용할 수 있는 법적인 근거는 부재한 상태이다. 브랜드와 완전 독립적인 요금설정권을 가지는 MVNO는 없고 무선재판매 형태로 이동전화서비스를 운영하고 있다. KT의 경우 KTF와 KT 파워텔의 PCS 및 TRS를 재판매하고 있으며, F.I.TEL은 LGT의 PCS를 재판매하고 있다. 이들 별정2호 무선재판매는 MNO의 망을 임대하여 서비스한다는 점에서는 부분MVNO와 유사하나 독자적인 브랜드와 요금체계를 수립할 수 없다.

국내에서도 MVNO 진입을 위한 규제방안이 요구되고 있다. 특히, 유선사업자가 MVNO 진입을 위해서는 첫째, 현행 통신업무제도 개편이 필요하다. 유선사업자의 경우 자사의 망 활용시 별정통신사업 형태로 MVNO 제공이 불가능하다. 무선 주파수 면허를 보유하지 않고 이동통신서비스 제공이 가능하도록 기간통신업무로의 개편이 요구된다. 현재 전기통신사업법상 “주파수를 할당받아 제공하는 업무”를 “주파수보유 이동통신업무”와 “주파수 미보유업무”로 구분하여 MVNO 서비스 제공에 대한 법적 근거를 확보하는 것이 필요하다. 따라서 유선사업자들은 기간통신사업으로 홍콩의 사례에서와 같이 MNO와 상호접속하여 MVNO 서비스를 제공하게 하고, CP 등은 별정통신사업의 형태로 일본의 사례에서와 같이 MVNO 서비스를 제공하도록 구분하여야 한다. 무선망 대가결정 방식은 기간통신사업인 경우의 MVNO에 대해서는 영국에서와 같이 소매요금할인(Retail-minus)이나 홍콩에서와 같이 원가기준요금(Cost-plus) 관점에서 계산하는 방안이 고려될 수 있다. 별정통신사업의 MVNO에 대해서는 현재 일본에서와 같이 이용약관의 할인방식이나 도매계약 방식이 고려될 수 있다. 셋째, 번호운영체계는 기간통신사업 형태의 MVNO에게 별도의 번호체계를 부여하는 방안이 있고 MNO의 번호 중 일정범위를 강제 할당하는 것이 필요하다. 별정통신사업의 MVNO는 MNO와의 계약을 통해 MVNO의 일정 번호대를 할당받아 서비스가 가능하도록 하는 방안이 제시될 수 있다.

11) PNNTS는 국내 부가통신사업자와 별정통신사업자 개념으로 국제전화카드사업, VAN사업 등을 포함한다.

참고문헌

- [1] OFTEL, *Mobile Virtual Network Operators : Ofstel inquiry into what MVNOs could offer consumers*, June 1999.
- [2] \_\_\_\_\_, *Ofstel Statement on Mobile Virtual Network Operators*, October 1999.
- [3] OVUM, *Virtual Mobile Services : Strategies for Fixed and Mobile Operators*, 2000.
- [4] 總務省, 「MVNOに係る電氣通信事業法及び電波法の適用關係に關するガイドライン」の公表, 2002. 6. 12.
- [5] \_\_\_\_\_, MVNOに係る電氣通信事業法及び電波法の適用關係に關するガイドライン, 2002. 6. 12.
- [6] \_\_\_\_\_, 本ガイドラインにおいて想定しているMVNOの例(イメージ圖), 2002.6.12.
- [7] OFTA, *GUIDELINES FOR THE APPLICATIONS FOR PUBLIC NON-EXCLUSIVE TELECOMMUNICATIONS SERVICE (PNETS) LICENCES*, October 2001, <http://www.ofta.gov.hk>
- [8] BT faces fresh mobile challenge, 2002.10.1. [news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk)
- [9] Mobile - Kingston Communications ready to do business, 2002. 10. 25. <http://www.kingstoncommunications.com/aboutus/news/news11.shtml>.
- [10] <http://www.bt.com>
- [11] <http://www.kcltd.co.uk>
- [12] <http://www.energis.co.uk>
- [13] <http://www.soumu.go.jp>
- [14] <http://www.virginmobile.com>
- [15] <http://www.vodafone.com>