

홍콩의 3G MVNO 규제동향 및 시사점

김병운 · 경중수

한국전자통신연구원

3G MVNO Regulation Trend and Implications in Hong Kong

Kim Byungwoon · Kyung Jongsoo

Electronics and Telecommunications Research Institute

E-mail : bukim@etri.re.kr, kjs64294@etri.re.kr

요 약

홍콩은 3G MVNO를 제도적으로 도입한 대표적인 사례이다. 홍콩의 규제당국 OFTA는 3G MNO에게 네트워크 용량의 30%에 대해 개방을 의무화하였고, 3G MVNO에게 강력한 권리를 부여하는 라이선스를 발급하였다. 이로써 MVNO 사업자에게 3G 주파수를 보유하지 않고서도 3G 서비스를 제공할 수 있는 기회가 제공되었다. 홍콩의 규제당국은 3G MVNO제도를 도입함으로써 3G 시장의 조기정착, 통신시장의 경쟁활성화, 소비자 혜택의 증대를 기대하였다. 우리나라는 2.3GHz Wibro(휴대인터넷) 라이선스에 네트워크 용량의 30%를 MVNO에 개방해야 한다는 도입근거를 마련함으로써 Wibro 시장의 MVNO제도가 주요 이슈가 되고 있다. 본 연구에서는 홍콩의 3G MVNO제도 도입과정과 제도적 특성을 분석함으로써 국내 Wibro 시장의 MVNO제도 도입에 참고가 될 수 있는 시사점을 제시하고자 한다.

키워드

3G, MVNO, Wibro, 휴대인터넷, ONA, 네트워크 개방

1. 서 론

3G 시장에 MVNO제도를 도입한 나라는 홍콩, 스웨덴 등이 있으나[1], 홍콩은 제도적으로 3G MVNO 면허를 공식적으로 발급한 대표적인 사례이다. 홍콩은 2001년 5월 3G 네트워크 사업자(MNO; Mobile Network Operator)에게 MVNO(Mobile Virtual Network Operater), CP(Contents Provider), AP(Application Provider), SP(Service Provider)에 대한 3G 네트워크 개방을 의무화하고 MVNO에게 강력한 법적권리를 부과하였다. 홍콩의 규제당국 OFTA(Office of the Telecommunication Authority)는 3G MNO에 대한 3G 서비스 규제에 대하여 발표하면서, 3G 네트워크 개방(ONA : Open Network Access)[2]을 통하여 3G 네트워크 기반의 서비스 제공을 통한 경쟁활성화 증대와 주파수 획득에 실패한 사업자들에게 3G 사업에 참여할 수 있는 기회를 제공하고자 하였다. 규제내용의 핵심은 3G MNO에 대하여 네트워크 용량의 30%를 개방해야 하는 의무를 부과하여 MVNO, CP, AP, SP 등의 사업자들이 3G 서비스를 제공하기 위해 네트워크 사업자의 망을 비차별적으로 이용할 수 있도록 하는 것이다. 만약 3G 네트워크 보유사업자와 3G 네트워크를 이용하려는 사업자간의 상업적 협정이 원활하지 못하면 OFTA가 개

입하여 결정하도록 하였다. 홍콩은 서비스기반경쟁(SBC; Service-Based Competition)정책의 일환으로 3G 네트워크를 개방함으로써 MVNO, CP, AP, SP 등 경쟁사업자들은 네트워크에 대한 투자 없이도 3G사업에 진입할 수 있는 길이 열리게 되었고, 서비스경쟁의 활성화 및 통신시장의 발전과 경쟁을 통한 소비자 혜택의 증가를 기대하였다.

홍콩의 이동전화 보급율은 107%로 세계 최고로 연평균 16%의 높은 성장률을 기록하고 있으며[3], 통신시장의 경쟁활성화 정도가 매우 높게 평가되는 시장이다. 홍콩 당국은 3G 라이선스 경매를 통하여 4개의 사업자에게 3G 망개방 의무조항이 포함된 라이선스를 발급함으로써 3G 망개방을 통한 3G 서비스 시장의 조기정착과 경쟁활성화를 통한 소비자 혜택의 증대를 기대하였다.

[표 1] 홍콩의 서비스별 이동전화 사업자 현황[4]

사업자	Hutchison	Hong Kong CSL	Smartone	Mandarin (Sunday)	New World	People's Phone
서비스	GSM PCS 3G	GSM PCS 3G	GSM PCS 3G	PCS 3G	PCS	PCS
M/S ('01)	30%	18%	17%	7%	14%	14%

MVNO제도는 대규모 설비투자없이 이동통신 서비스를 제공할 수 있어 잠재적 진입사업자들에게는 매력적인 사업이며, 규제당국의 입장에서는 경쟁활성화를 통한 통신시장의 발전이라는 장점이 있다. 3G MVNO제도의 경우에도 통신시장 활성화 수단으로 공통적인 인식이 있으나, 각 나라의 통신시장의 경쟁상황과 정책적 배경을 바탕으로 도입여부, 서비스범위, 비즈니스 형태가 차이가 있다. 국내 2G 이동전화시장에서는 경쟁활성화와 이용자 혜택을 증대하는 수단으로써 MVNO제도의 도입을 논의하여 왔으나, 해당사업자들의 이해관계가 상충되어 도입되지 못하고 있다. 그러나 최근 2.3GHz 휴대인터넷 Wibro 면허를 발급하면서 네트워크 용량의 30%를 MVNO에 개방해야 한다는 도입근거를 마련함으로써 Wibro 시장의 MVNO제도가 주요 이슈가 되고 있다. 따라서 본 연구에서는 홍콩의 3G MVNO제도 도입과정과 제도적 특성을 분석함으로써 국내 Wibro 시장의 MVNO제도 도입에 참고가 될 수 있는 시사점을 제시하고자 한다.

II. MVNO제도의 개요

1. MVNO제도의 정의와 성격

홍콩의 규제당국 OFTA(2001)는 MVNO에 대한 정의와 MVNO면허를 공식적으로 발급한 대표적인 사례이다. MVNO 라이선스[5]를 발급하면서 MVNO에 대하여 “무선주파수를 할당받아 PMRS(Public Mobile Radio telephone Services)면허, PCS(Public Communications Services)면허, MC(Mobile Carrier)면허를 가진 MNO의 무선통신 인프라에 상호접속하여 공중무선통신서비스를 소비자에게 제공하는 사업자”로 정의하였다. 즉 무선주파수를 보유하지 않은 사업자가 주파수보유사업자의 인프라를 활용하여 자체 고객에게 이동전화서비스를 제공하는 사업방식이다. 유럽에서는 MVNO사업자에 대하여 교환기를 보유하지 않은 SP(Service Provider)사업자에서부터 MSC, HLR 등의 장비를 보유한 Full MVNO에 이르기 까지 다양하고 넓게 정의되고 있지만, OFTA는 Full MVNO의 의미로 정의하고 있다. 재판매사업자, MVNO사업자, MNO사업자의 네트워크 요소를 비교하여 보면 [표 2]와 같다.

[표 2] MNO와 MVNO의 네트워크요소 비교[6]

네트워크		사업자		
요소	장비	MNO	Full MVNO	Reseller
고객 Interface	Billing시스템 CRM	소유	소유	소유
Service Engine	MSC, HLR	소유	소유	미소유
Air-interface	BSC, BTS Antenna	소유	MNO 임차	미소유
Backbone	Transmission circuits	FTNS 임차	FTNS 또는 MNO 임차	미소유

주) MSC : Mobile Switching Center,
BSC : Base Station Controller,
HLR : Home Location Register,

BTS : Base Transceiver Station,
MNO : Mobile Network Operator,
FTNS : Fixed Telecommunications Network Services

MVNO에 대한 제도적 관점은 많은 논란이 있으나 기본적인 관점은 로밍서비스와의 차이를 구분하는데 달려있다[7]. 즉 MVNO가 제공하는 서비스에 대해 로밍으로 간주하느냐와 상호접속으로 간주하느냐에 따라 규제관점이 달라진다. MVNO를 로밍서비스로 간주할 경우에는 당사자간 상업적 협의를 통해 서비스가 제공되기 때문에 규제기관의 개입이 필요 없다. 그러나 MVNO를 상호접속으로 보는 경우에는 기존 유선통신의 가입자당 공동활용제도(Local Loop Unbundling)와 같이 MVNO도 무선가입자망에 상호접속하여 서비스를 제공하는 것으로 보아 이에 대한 규제가 이루어진다. 이처럼 MVNO에 대한 두 가지 견해는 서로 입장차이가 있지만, 홍콩의 경우 서비스경쟁의 신속한 도입과 통신시장의 발전을 목적으로 규제당국의 개입에 의하여 제도적 차원으로 도입하게 되었다. 홍콩의 통신시장은 통신법과 경쟁법률에 의해 규제를 받는데, MVNO제도는 MVNO 라이선스인 PNETS면허[8], MVNO 사업자 규제[9], 상호접속 규제[10], 3G ONA[11] 등의 법률에 의해 규제를 받는다[12].

[표 3] 홍콩의 통신시장 규제체계

구분	규제내용	
통신법에 의한 규제	공통	통신번호, 주파수, 번호이동, 보편적서비스, 회계분리, 상호접속, 상호접속II(LLU), 설비공유 등
	지배적 사업자	반경쟁행위(지위남용, 차별화)금지, 요금 규제(요금 및 요금할인 승인, 엄격한 회계분리)
	3G ONA	3G망의 30%개방의무, OFTA의 개입
경쟁법에 의한 규제	인수합병	OFTA의 승인사항
	경쟁제한	통신시장 공정경쟁 지침, OFTA의 공정 경쟁 규제

2. 3G MVNO제도 도입의 기회요인과 장애요인
3G MVNO제도 도입에 따른 기회요인에 대하여 신규진입자, 기존사업자, 규제당국의 입장에서 살펴보면 다음과 같다. 우선 3G MVNO사업자는 주파수와 네트워크 설비를 보유하지 않고서도 이동전화사업에 용이하게 진입할 수 있다. 3G MVNO는 네트워크에 대한 막대한 투자없이 적은 투자비용으로 3G MNO와 차별적인 서비스 패키지 구성을 통해 경쟁할 수 있으므로 이동전화시장의 서비스 기반 경쟁활성화에 기여할 것이다. 한편 3G MNO입장에서는 3G MVNO와의 계약으로 부가적 수익은 물론 계약기간 동안 안정적인 수익을 확보할 수 있다. 규제당국의 입장은 경쟁촉진과 통신시장의 발전에 가장 큰 주안점을 두고 있으며, 신규진입자들의 혁신적인 콘텐츠 제공으로 소비자혜택의 증대에 기여할 것으로 기대하고 있다[13]. 3G MVNO 진입촉진요인과 장애요인을 살펴보면 다음과 같다[14].

[표 4] 3G MVNO진입의 기회요인과 장애요인

기회요인	장애요인
- 3G 주파수 획득 비용	- 3G MNO와의 경쟁
- 규제당국의 지원	- 비즈니스모델의 불확실성
- 네트워크 초과용량에 대한 소규모사업자의 활용	- 경쟁심화
- 낮은 시장진입 비용	- 높은 마케팅비용과 고객 획득비용
- 유선전화와의 권버전스	- 3G MNO에 대한 의존도

III. 3G MVNO관련 규제동향

1. 3G ONA를 통한 3G MNO 규제

3G MVNO제도의 도입은 3G 네트워크 개방을 의 무화 하는 3G ONA 규제를 통해 주파수를 보유하지 못한 제3의 사업자들도 이동통신서비스를 제공할 수 있는 길이 열리게 되었다. 3G MVNO제도의 법률적 배경인 3G ONA(망개방의무; Open Network Access)의 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, MVNO 사업자 및 MNO NSPs(Non-affiliated Service Providers)에 대하여 각 3G MNO 사업자는 네트워크 용량의 30%를 비차별적으로 개방할 의무를 부과하고 있다. MVNO의 트래픽은 MNO와의 동의에 관계없이 MNO와 비교하여 비차별적으로 처리되어야 한다. 이에 따라 NSPs는 MNO와 동일한 전송조건으로 액세스할 수 있으며, 자체 보유하고자나 관련 CP들에게 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

둘째, MNO와 NSPs와의 상호접속과 액세스에 관한 논쟁이 있을 경우 OFTA를 통해 중재를 신청할 수 있으며, 논쟁이 있을 경우 MNO는 네트워크 사용에 관하여 보고해야하는 의무를 지닌다.

셋째, MNO는 OFTA의 규제 하에 망개방 정도에 대한 측정 메커니즘을 개발해야 하며, 망개방 정도가 30%에 도달하면 NSPs에 대한 추가적인 접속제공 의무는 부과되지 않는다. 한편 MNO가 네트워크 용량을 증가시키는 경우 네트워크 용량 대비 30% 기준에 따라 개방을 늘려야 한다.

넷째, MNO는 MNO와 CP, SP간의 관계에 있어서 회계분리기준이 적용되며, MNO는 MVNO와의 계약내용을 공개할 의무가 있으며, 모든 계약내용을 OFTA에 제출해야한다. 한편 MNO는 라이선스에 따라 CP, SP에 대한 도매요금에 대해서도 공개할 의무가 있으며, MNO는 요금결정과정에서 MNO와 이해관계가 있는 회사와 NSPs간에 비차별적이어야한다.

3G 라이선스를 획득한 3G MNO는 Hutchison 3G HK, SmarTone 3G, Sunday 3G, Hong Kong CSL 등이며, 3G 라이선스에 명시된 망 개방의무조항을 살펴보면 상호접속의무, 네트워크 용량 제공범위, 사업자간 상호접속 협정범위, 네트워크 용량의 측정방법 등에 관하여 명시하고 있다[16].

첫째, 상호접속 의무는 홍콩 통신법령 제36조, 3G 망개방 의무, 3G 라이선스의 6조(상호접속조건)에 따라 MVNO, CP, SP 사업자에게 상호접속을 제공하도록 하고 있다.

둘째, 네트워크에 대한 제공 범위에 대해서는 3G

MNO는 면허를 가진 하나 또는 그 이상의 MVNO, CP, SP와 하나 또는 그 이상의 네트워크 제공 협정을 할 수 있도록 하였으며, 네트워크 제공 용량의 합계가 MNO의 네트워크 전체 용량의 30%가 요구된다.

셋째, 네트워크 용량에 대한 협정범위는 요금에 기초한 CP, SP와의 협정, 상업적 협상에 기초한 MVNO와의 협정은 특수조항의 범위 내에서 이루어지며, 네트워크 제공 용량에 대한 협정은 통신법령 제36조에 기초해야 한다. 네트워크 용량은 특정 기간 동안 MNO의 관련 네트워크를 사용한 트래픽의 양을 의미하며, 네트워크 용량의 협정은 MNO의 네트워크 용량 구매에 대한 MVNO, CP, SP와의 협정을 의미한다.

넷째, 네트워크 용량의 측정방법에 대해서 MNO는 자사의 네트워크 용량과 MVNO, CP, SP에게 제공하는 네트워크 용량에 대한 측정방법을 수립하고 세부적인 방법론을 제출하도록 하고 있다. 네트워크 용량과 사용에 관한 평가기준은 공정하고 정확해야 한다.

2. 3G MVNO에 대한 규제

홍콩에서 3G MVNO 사업을 하기 위해서는 PNETS(Public Non-Exclusive Telecommunications Network Services) 면허가 필요하다. 3G MVNO 면허는 미리 제한되어 있지 않고 면허절차는 매우 간단하며, 면허발급비용은 HK\$750이며, 갱신요금은 매년 HK\$750이다[17]. 라이선스를 부여 받은 3G MVNO사업자는 Numbering Plan에 따라 MVNO번호, MNC(Mobile Network Code)를 할당 받을 수 있고, 3G 상호접속을 위하여 OFTA에 간섭(intervention)을 요청할 수 있다. 한편 3G MVNO는 통신번호계획, 이동전화번호이동성지원, 고객비상서비스제공, 상호접속에 따른 유·무선접속료 지불의무 등 OFTA의 규제를 받는다.

주요 3G MVNO 라이선스 사업자를 살펴보면, Trident 3G MVNO Ventures는 2001년 2/2.5G MVNO 사업자가 3G사업자로 전환된 사업자로 2002년 1월부터 서비스를 개시하였으며, 가입자 수는 2만 명 정도로 알려지고 있다. China Motion Telecom은 2001년 11월 MVNO사업권을 획득하였으며, Ericsson과 네트워크를 공동으로 발전시킬 것을 협약하였다. China Unicom은 중국 본토 사업자로 중국 본토의 로밍시장에 진출하기 위해 시범적으로 MVNO를 활용하여 서비스를 제공하고자 진입하였다.

[표 5] 3G MVNO 면허발급 현황

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

3G MVNO 면허의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 라이선스는 주로 MVNO 사업자들의 권리와 의무에 관한 내용으로 이루어져 있으며 ① 서비스 내용 ② 무선통신기구의 보유, 설치, 유지관리 ③ 서비스 공급에 필요한 무선통신기구와 장비 및 거래과정에 관한 기준 등으로 구성되어 있다. 일반조항에서는 공통규제사항으로 ① 서비스의 운영 및 유지관리를 위한 지속성 ② 당국의 규제나 ITU규약 및 협약의 준수 ③ 무선통신 설비와 장비의 유지관리에 관한 사항 ④ 주파수자원의 효율적 관리 의무 ⑤ 주파수 할당과 사용에 관한 사항, ⑥ 기타 통신 서비스와의 경쟁제한 ⑦ PNETS 라이선스 발급과 이에 대한 요금지불 등에 관하여 규정하고 있다.

OFTA는 MVNO가 MNO와 동일한 수준으로 이동통신서비스를 제공하기 위해서는 "17X"를 부여해야 한다고 판단하였다. 경쟁경쟁환경이 유지되도록 MNO와 같은 수준으로 번호를 할당해야 한다고 보았다. 홍콩의 통신번호계획은 유선전화와 이동전화 2개의 카테고리로 분류하고 있으며, 통신번호계획에 따라 2G MNO에게는 3-digit "17X"를 우선 부여하였고, "172"와 "174"는 정보서비스 제공을 위한 예비번호로 확보하였다. 3G 서비스에 대한 미래 수요에 대하여 충분히 대응할 수 있도록 하기 위해 번호자원에 대한 논의가 있었는데, 4-digit "17XX" 수준에서는 "172X"와 "174X", 5-digit에서는 "172XX"와 "174XX"의 할당에 대하여 논의하였다. 논의결과 미래의 잠재적 수요에 대응하기 위해서는 5-digit "17XXX"가 적절한 것으로 결론을 내렸다[18],[19].

3. 3G MNO와 3G MVNO의 상호접속규제

3G MVNO는 2G 및 3G사업자와 망공유 및 상호접속이 가능하며, 2G 망에 접속하고자 하는 MVNO는 MNO와 상업적 협상을 통해 계약이 이루어진다. 3G 네트워크 사업자들의 면허조항에는 네트워크 설비(capacity)의 30%는 MVNO뿐만이 아니라 다른 서비스 제공자들에 대한 개방의무에 의거 3G MNO는 상호접속협정에 관하여 공개해야하며, 협정체결이 합의되지 못하면 3G 네트워크에 대한 상호접속에 대해 OFTA가 중재하여 결정하게 된다.

3G MVNO는 주파수(radio spectrum)를 가질 수 있는 권리는 없으나 Switching, Billing, IN system 등을 운영할 수 있다. 3G MVNO는 서비스운용을 위해 MNO의 무선통신 인프라(Base Station, Base Station Controller 등)를 이용할 수 있어야 하며, 서비스 이용자에게 서비스를 제공하기 위해서는 MNO와 상호접속을 해야 한다.

상호접속에 따른 접속료의 산정의 비용 요소는 ① 네트워크에 대한 투자보수율 ② 네트워크 운용 비용 ③ 주파수비용 ④ 위험에 비례한 투자보수 등을 포함하여 장기증분비용(LRAIC; Long Run Average Incremental Costs)산정방식에 기초하여 산정하는데, LRAIC에는 가변비용과 고정비용이 포함된다. LRAIC에는 자본비용과 주파수비용이 포함되며, 간접고정비용은 제외된다. 상호접속료는

업체간 자율협상을 원칙으로 하나, 실패 시에 Cost-plus 방식을 적용한 가격결정방식을 강제하며, MVNO 사업자와 콘텐츠 및 서비스제공사업자 간에 별도의 방식이 적용된다[20].

한편 CP, SP는 이동전화가입자에게 콘텐츠와 부가서비스 등을 제공하는 사업자로, 가입자로부터 정보이용료를 받는다. CP, SP의 서비스에 대해 MNO사업자의 가입자들이 액세스하기 위해서는 CP, SP의 서비스 플랫폼이 MNO의 네트워크에 접속되어야 한다. 이때 CP, SP의 트래픽은 비차별적으로 제공되어야 하며, MNO는 CP, SP에 대해서도 네트워크 개방의무수준에 도달할 때까지 네트워크 개방의무를 지닌다. MNO의 요금공개의무 하에서 CP, SP들은 최소 네트워크 용량을 구매하는 계약을 통해 MNO의 네트워크에 상호접속하게 된다. OFTA는 MNO와 CP, SP의 상호접속에서 접속료산정은 완전배분원가(Fully Distributed Cost)에 근거하여 산정하도록 하고 있다. 라이선스에 명시된 서비스에 비용을 배부하는데, 서비스 제공에 따른 가변비용, 고정비용, 공통비용 그리고 MNO에 의해 발생하는 공통비용도 포함된다.

[표 6] 상호접속료 산정방식

구분	가격결정방식
MVNO	망투자비용, 사업권(주파수)비용, 자본비용(최초 3년간 적정수익률 20%) 등 장기증분비용(Long Run Average Incremental Costs) 관점에서 계산
CP, SP	완전배분원가(Fully Distributed Cost)에 근거하여 산정, 비용범위는 서비스 제공에 따른 가변비용, 고정비용, 공통비용 그리고 MNO에 의해 발생하는 공통비용 등이 포함됨.

지금까지 살펴본 3G ONA, 3G MNO와 3G MVNO의 라이선스에 나타난 3G MNO와 3G MVNO의 의무사항에 대해 정리하면 [표 7] 과 같다.

[표 7] 3G MNO와 3G MVNO의 의무

3G MNO의 의무	3G MVNO의 의무
- NSPs(MVNO, CP, SP)에 대하여 네트워크 용량의 30% 개방	- 서비스제공 전 PNETS 면허 취득
- NSPs에 비차별적 제공	- MNO와 상업적 상호접속 계약 체결 및 접속료 지불
- 네트워크 개방 용량에 대하여 OFTA에 보고	- 상호접속 계약 결렬시 OFTA의 결정에 대한 수용
- MVNO와 상호접속 계약 체결	- 일정기간 최소용량 사용
- CP, SP에 대한 도매요금 공개	- 긴급전화서비스 제공의무

V. 결론 및 시사점

홍콩은 서비스기반 경쟁정책의 일환으로 3G 네트워크를 개방하도록 함으로써 MVNO 사업자들은 네트워크에 대한 투자없이 3G 사업에 진입할 수 있는 길이 열리게 되었고, 규제당국은 경쟁활성화를 통한 통신시장의 발전과 소비자 혜택의 증가를 기대하였다. 3G MVNO에 대한 규제내용은 3G ONA,

3G MNO 라이선스, 3G MVNO 라이선스 등에 잘 나타나 있으며, 여기에는 3G 망개방의무와 기준, 3G MVNO와 3G MNO의 관계, 상호접속 규제 내용을 담고있다. 첫째, 3G ONA의 주요내용은 3G MNO사업자는 MVNO 등 사업자에 대하여 네트워크 용량의 30%를 비차별적으로 개방하도록하고 있다. 둘째, 3G MNO 라이선스에는 통신법상의 상호접속 의무, 3G 망개방 의무에 근거하여 MVNO 등의 사업자에게 네트워크에 대한 상호접속을 제공하도록 하고 있다. 셋째, 3G MVNO사업을 영위하려면 PNETS 라이선스를 취득해야 하며, 현재 6개의 사업자가 면허를 취득하여 3G 서비스를 제공하고 있다. 규제당국은 Numbering Plan에 따라 3G MVNO사업자에게 MVNO번호와 MNC를 할당하였고, 3G 상호접속을 위하여 OFTA에 간섭(intervention)을 요청할 수 있도록 하고 있다. 3G MVNO는 통신번호계획, 이동전화번호이동성지원, 고객비상서비스제공, 상호접속에 따른 유·무선접속료 지불의무 등 OFTA의 규제를 받고 있다.

향후 국내에서도 3G MVNO도입시 MVNO는 다양한 콘텐츠와 고급서비스 제공으로 3G 서비스의 발전에 기여할 수 있어야 한다. 3G 서비스는 서비스품질이 낮다면 신규고객확보나 2G 고객의 3G 서비스 전환을 통한 고객확보는 어려울 것이기 때문에 3G MNO와 3G MVNO간의 지나친 경쟁보다는 보완관계를 기반으로 win-win하는 방향으로 추진되어야 한다. 3G MNO는 네트워크 운용에 기여한다면 3G MVNO는 3G 서비스 개발과 발전에 기여할 수 있도록 추진되어야 한다. 첫째, 3G MVNO의 서비스플랫폼 개발은 3G MNO와 3G 서비스 발전에 기여할 수 있어야 한다. 3G 서비스의 품질을 높이지 못하는 상황에서 경쟁만 높아진다면 신규고객 확보는 물론 2G 고객의 3G 전환을 유도하기 어려울 것이기 때문이다. 둘째, 3G MVNO제도를 통한 망개방은 3G 네트워크의 효율성을 높일 수 있어야 한다. MVNO 사업자를 통한 3G 사업 참여는 주파수부족의 해결과 네트워크의 효율성을 높이고자 하는 목적을 갖고 있다. 셋째, 3G MVNO는 Applications, New Services 제공을 통하여 수익을 얻고, 3G 서비스의 발전에 기여해야 한다. 3G 서비스의 매력은 훌륭한 콘텐츠와 고급정보의 제공이므로 3G MVNO는 서비스개발에 기여해야 한다.

참고문헌

[1] Ben Petrazzini(2004), "3G case studies overview," Strategies and Policy Unit ITU.
 [2] OFTA(2001), "Open Network Access' for Third Generation (3G) Mobile Services".
 [3] OFTA(2004), "Liberalisation brings vibrant market", Trading Fund Report 2003/2004.
 [4] Xu Yan, "3G Mobile Policy: The Case of China and HongKong", ITU.
 [5] OFTA(2001), "Guidelines for the Application

for Public Non-Exclusive Telecommunications Service(PNETS) Licences".
 [6] Francis Wong(2001), "The Case For MVNO and It's Market Implications," Wireless Technology Forum.
 [7] 김병운, 권수천(2004), "이동통신시장 MVNO 모델의 수익성 연구," 정보화기술연구시리즈, 한국전자통신연구원.
 [8] OFTA(2001), "Guidelines for the Application for Public Non-Exclusive Telecommunications Service(PNETS) Licences".
 [9] OFTA(2001), "Regulation of Mobile Virtual Network Operator Services under PNETS Licences".
 [10] OFTA(2002), "Publication under Section 36A(5C) of Telecommunications Ordinance Interconnection Agreements Entered into PCCW-HKT Telephone Limited".
 [11] OFTA(2001), "Open Network Access' for Third Generation (3G) Mobile Services".
 [12] Au(2001), "Competition Law and Telecommunications Regulation in Hong Kong," Wireless Technology Forum.
 [13] Au(2001), "MVNO's Opportunities the Regulator's Perspectives," Wireless Technology Forum.
 [14] Hubert(2001), "MVNO Opportunities," WTIA.
 [15] Hubert(2001), "MVNO Opportunities," WTIA.
 [16] OFTA(2001) "Telecommunication Ordinance(chapter 106), Mobile Carrier Licence(NO, 078), Hutchison 3G HK Limited".
 [17] OFTA(2001), "Telecommunications Ordinance; Public-Exclusive Telecommunications Service Licence(Mobile Network Operator Services)".
 [18] OFTA(2001), "Allocation of Numbers and Code to Mobile Virtual Network Operators".
 [19] OFTA(2002), "Allocation of "17X" Short Codes to Mobile Network Operators and Mobile Virtual Network Operators".
 [20] OFTA(2001), "Open Network Access' for Third Generation (3G) Mobile Services".