

정책연구 08-51

통신서비스 재판매시장 영향 분석과 재판매시장의 전망 연구

이재영/이종화/임 준/강인규/오기석/백윤미

2008. 12

서 언

방송통신위원회는 지난 11월 통신시장의 경쟁 활성화와 규제완화를 위해 전기통신사업법 개정을 추진한다고 밝힌 바 있습니다. 통신시장의 경쟁을 활성화하기 위해 전기통신사업법 개정(안)의 주요 내용으로 통신망이나 주파수가 없는 사업자도 기존사업자의 설비나 서비스를 도매로 제공받아 통신서비스를 제공할 수 있도록 재판매(도매제공)제도의 도입을 계획하고 있습니다. 특히 정부가 추진중인 도매규제 도입은 최근 논란이 되고 있는 가계의 통신비 부담 가중과 맞물려 더욱 많은 통신사업자가 시장에 진출하여 경쟁을 활성화함으로써 가계통신비 부담을 경감시키는 등 이용자의 편익을 증진시킬 것으로 기대됩니다.

해외 주요국에서는 오래전부터 사업자간의 경쟁을 촉발하고, 이를 통하여 소매시장의 요금인하 및 공정경쟁을 촉진시키기 위하여 다양한 형태의 도매규제를 도입하고 있습니다. 예를 들어 이동통신 시장에서는 소위 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)가 보편화되어 있으며, 가입자 회선도매(Wholesale Line Rental) 등의 도매규제도 점차 확산되고 있는 실정입니다. 하지만 국내에서는 유선망의 망세분화(Local Loop Unbundling), 설비제공제도 등의 망임대차 제도를 중심으로 도매규제가 운용되고 있어 보다 용이한 서비스기반 진입을 가능케 하는 실효성있는 재판매제도가 요구되는 시점입니다.

이에 따라 본 연구에서는 해외의 재판매 제도 및 이의 시장에 대한 영향을 살펴봄으로써 재판매시장 활성화를 위한 정책적 시사점을 모색하고, 재판매 정책의 합리적인 수립을 위한 시사점을 모색하고, 통신서비스 도매시장 활성화를 위한 재판매제도의 구체적 도입방안을 제시하고자 합니다. 아울러 도매시장 활성화 요인과 재판매 제도의 구체적 도입방안을 시장구조, 경쟁상황, 요금 등의 측면에서 살펴봄으로써 제도 마련에 있어 참고자료로서 활용되도록 제시하고 있습니다.

본 보고서는 정보통신정책연구원의 이재영, 이종화, 임 준 박사와 강인규, 오기석, 백윤미 연구원에 의하여 수행되었습니다. 더불어 연구를 수행함에 있어 학계를 비롯한 각계 전문가들의 의견 및 협조가 큰 도움이 되었습니다. 방송통신위원회의 관계자분들의 의견제시와 연구협력은 연구의 질을 향상시키는 데에 큰 원동력이 되었다고 생각합니다. 도움을 주신 모든 분들께 감사를 드리며 마지막으로 본 보고서가 통신시장 경쟁활성화를 통하여 우리나라 정보통신서비스 산업의 발전과 이용자편익 증진에 기여할 수 있기를 바랍니다.

2008년 12월
정보통신정책연구원
원 장 방 석 호

목 차

서 언	1
요약문	11
제1장 서 론	17
제1절 연구의 목적 및 필요성	17
제2절 재판매의 정의	17
제3절 통신서비스 재판매 사례	18
제2장 도매규제 관련 연구	22
제1절 기존 이론 연구	23
1. 유선시장의 경쟁이론	23
2. 이동통신시장에서의 경쟁이론	39
제2절 이론 연구의 시사점	57
1. 서비스기반 경쟁의 장점	57
2. 서비스기반 경쟁의 단점	58
제3장 해외 도매규제의 시장영향 분석	60
제1절 해외 재판매 규제 도입에 따른 시장변화	60
1. 미 국	61
2. 유 럽	65
3. 아시아	136
제2절 해외 주요 재판매사업자 사례	152
1. MVNO 성공 사례	152

2. MVNO 실패사례	165
3. 시사점	167
제 4 장 재판매 규제의 국내시장 영향 전망	171
제 1 절 국내 재판매시장 현황 및 문제점	171
1. 재판매 제도 현황 및 문제점	171
2. 유선 통신시장 재판매규제 검토	174
3. 이동 통신시장 재판매규제 검토	179
4. 기존 도매제도와 재판매 규제	196
제 2 절 재판매 사업자 전략	201
1. MVNO 사업모형 및 국내 시장환경	201
2. MVNO 예상 유형	205
제 3 절 재판매 시장의 발전방향: MVNO 2.0	209
제 5 장 와이브로(WiBro) 재판매	216
제 1 절 와이브로 시장현황	216
1. 개 요	216
2. 와이브로 서비스 제공 현황 및 경쟁상황	217
3. 와이브로 서비스관련 주요 현황	219
4. 와이브로 활성화 부진 요인	224
5. MVoIP 검토	227
제 2 절 MVoIP 해외 사례	228
1. 개 요	228
2. 모바일 인터넷전화 해외 사업자 동향	228
제 3 절 와이브로 재판매 도입의 타당성	237

제 6 장 결 론	240
제 1 절 국내 재판매시장 전망	240
제 2 절 재판매 규제와 소매경쟁 촉진	247
참고문헌	251
〈첨부〉 프랑스 이동전화 시장의 가상이동망사업자(MVNO)의 상황에 관한 경쟁위원회 의견서	256

표 목 차

〈표 2-1〉 이동전화 통신망 공동 활용의 종류 및 특성	42
〈표 2-2〉 MVNO의 개념	42
〈표 3-1〉 미국의 주요 MVNO 현황	64
〈표 3-2〉 영국 이동망 사업자 주요 현황	69
〈표 3-3〉 NO-SP 분리 규제 및 재판매 규제의 변천과정	71
〈표 3-4〉 영국 주요 MVNO 현황	77
〈표 3-5〉 독일 이동망 사업자 개관	79
〈표 3-6〉 독일 SP별 MNO의 협정체결 현황	87
〈표 3-7〉 노르웨이 이동망 사업자 개관	89
〈표 3-8〉 덴마크 이동망 사업자 개관	97
〈표 3-9〉 스웨덴 이동망 사업자 개관	105
〈표 3-10〉 스페인 이동망 사업자 개관	111
〈표 3-11〉 스페인 MVNO 사업자 현황	116
〈표 3-12〉 아이슬란드 이동전화사업자 주요 현황	118
〈표 3-13〉 이동망 접속 관련 제도별 장점 및 단점	122
〈표 3-14〉 프랑스의 MVNO 사업자 현황	130
〈표 3-15〉 유럽의 SP/MVNO 규제 현황	135
〈표 3-16〉 SP/MVNO 접속에 관한 유럽의 규제조치 부과 현황	135
〈표 3-17〉 호주의 통신사업자 분류체계	137
〈표 3-18〉 이동전화 가입자수 기준 점유율(2008년 10월 기준)	140
〈표 3-19〉 2002년 홍콩의 MVNO 사업자 현황	150
〈표 3-20〉 2008년 홍콩의 MVNO 사업자 현황	151

〈표 3-21〉 Tele2의 국가별 사업영역	156
〈표 3-22〉 Virgin Mobile의 해외 사업 현황	162
〈표 4-1〉 별정사업자의 통신규제제도상 권리와 의무	171
〈표 4-2〉 재판매제도 구성요소별 국내 별정통신사업 제도현황	172
〈표 4-3〉 주요 무선 재판매 사업 현황	189
〈표 4-4〉 이동재판매 사업자 추이(KT제외)	190
〈표 4-5〉 재판매 의무화정책 결정 절차 및 판단기준(안)	193
〈표 4-6〉 도매제공과 기존 도매규제 비교	197
〈표 4-7〉 상호접속, LLU, 설비제공, 로밍 제도 현황	198
〈표 4-8〉 MVNO 잠재 사업자	207
〈표 4-9〉 MVNO 1.0과 2.0의 구분	210
〈표 5-1〉 무선랜, 와이브로, 이동전화 비교	216
〈표 5-2〉 KT의 와이브로 가입자 수 추이	218
〈표 5-3〉 KT 및 SKT 와이브로 서비스 비교	218
〈표 5-4〉 와이브로와 타 서비스와의 속도 비교	221
〈표 5-5〉 와이브로와 HSDPA 요금 비교	223
〈표 5-6〉 KT 와이브로 단말기별 가격대와 보조금	224
〈표 5-7〉 Skype+Hutchison 3의 서비스 상품 특성 및 과금정책	230

그 립 목 차

[그림 1-1]	WLR을 통한 서비스제공 개념도	19
[그림 1-2]	망 구성상 HNO와 MVNO의 차이	20
[그림 1-3]	MVNO의 호 흐름도	21
[그림 2-1]	설비기반 경쟁 대 접속기반(서비스기반) 경쟁	24
[그림 2-2]	서비스기반 진입의 투자성격 변화	29
[그림 3-1]	2006년 이동전화 사업자별 가입자	62
[그림 3-2]	영국 사업자별(MNO) 가입자수 기준 점유율 추이	73
[그림 3-3]	이동전화 요금지수 변화 추이	74
[그림 3-4]	이동전화 요금지수 변화 추이	75
[그림 3-5]	독일의 MVNO 개념도	82
[그림 3-6]	독일 SP사업자의 M&A 추이	85
[그림 3-7]	독일 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이	86
[그림 3-8]	Telenor Mobil의 MVNO 접속 관련 표준약관 공표	93
[그림 3-9]	노르웨이 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이	94
[그림 3-10]	노르웨이 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이	95
[그림 3-11]	덴마크 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이	101
[그림 3-12]	덴마크 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이	102
[그림 3-13]	스웨덴 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이	108
[그림 3-14]	스웨덴 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이	109
[그림 3-15]	스페인 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이	117
[그림 3-16]	아이슬란드 이동전화 사업자별 가입자수 기준 점유율 추이(GSM 기준)	118

[그림 3-17] Siminn의 MVNO 접속 관련 standard offer 공표	120
[그림 3-18] 프랑스의 최소 조건에 의한 MVNO 개념도	127
[그림 3-19] 프랑스의 MVNO 가입자 수 및 점유율 추이	132
[그림 3-20] 홍콩 MVNO 가입자수 추이	151
[그림 3-21] Telmore 가입자 및 점유율 추이	153
[그림 3-22] Tele2 가입자 및 점유율 추이	154
[그림 3-23] Debitel 가입자 및 점유율 추이	157
[그림 3-24] Saunalahti 가입자 및 점유율 추이	158
[그림 3-25] Virgin 가입자 및 점유율 추이	159
[그림 3-26] Tracfone 가입자 및 점유율 추이	164
[그림 4-1] 이동통신 3사의 가입자수기준 점유율 추이	180
[그림 4-2] 이동통신 3사의 매출액기준 점유율 추이	180
[그림 4-3] 이동통신 시장의 가입자수기준 점유율 추이(KT-PCS 별도)	181
[그림 4-4] 이동통신 시장의 매출액기준 점유율 추이(KT-PCS 별도)	181
[그림 4-5] 영국 MNO와 MVNO의 자본집약도	201
[그림 4-6] 영국 MNO와 MVNO의 사업개시 이후의 현금흐름	202
[그림 4-7] Virgin Mobile의 유형별 운영비용	203
[그림 4-8] 영국 MNO와 MVNO의 EBITDA 마진	203
[그림 4-9] OECD 국가별 선불제 가입자 비중(2006년말)	204
[그림 4-10] 국내 재판매시장 SWOT 분석	205
[그림 4-11] 예상 MVNO 사업자	206
[그림 4-12] MVNO2.0을 구성하는 3대 요건	209
[그림 4-13] Apple의 iPhone중심 비즈니스모델	211
[그림 4-14] 일본통신의 MVNO 사업구조	212
[그림 4-15] Jitterbug의 노인전용 휴대전화의 외관 및 기능	213
[그림 4-16] 일본통신의 MVoIP서비스 전략	214

[그림 4-17] 법인시장 특화형 MVNO 산업구조	214
[그림 5-1] Skype+Hutchison 3의 서비스 상품	230
[그림 5-2] Fring 서비스 제공 방식	232
[그림 5-3] Nimbuzz 서비스 제공 방식	233
[그림 5-4] Jajah 서비스 제공 방식	234

요 약 문

1. 연구배경 및 필요성

통신서비스 시장이 성숙기에 접어들고 유선부문의 필수설비와 무선 주파수의 제약이 존재하는 상황에서 신규 설비기반 진입에 의한 경쟁활성화는 제한적일 수밖에 없으며, 또한 설비나 망을 가진 사업자들이 해당서비스의 도매제공에 대해 소극적이어서 설비나 망을 보유하지 않은 사업자들의 서비스기반 진입 역시 활발하게 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 2007년 정부는 신규사업자의 진입을 통한 경쟁촉진과 이용자 편익 증진을 위하여 재판매 의무화 등의 도매규제 도입을 추진한 바 있다. 따라서 해외 성공 및 실패사례를 검토하고, 소매규제 완화 및 도매규제 도입에 따른 도·소매 시장의 향후 전망을 분석함으로써 도매시장 활성화를 위한 정책방안을 마련할 필요가 존재한다. 이를 통해 설비를 보유하지 못한 사업자가 소매시장에서 서비스를 제공할 수 있는 여건을 조성하여 신규 진입을 유도함으로써 시장구조 개선에 긍정적인 역할을 수행할 수 있을 것이다.

2. 주요 연구내용

통신서비스 시장에서의 재판매사업은 일반적으로 다른 통신사업자로부터 통신설비나 서비스를 구매하거나 임차하여 이를 다시 최종소비자에게 판매하는 사업을 의미하며, 최근의 통신서비스 산업은 과거와 같은 단순한 회선재판매 또는 서비스 재판매의 경향에 벗어나 여러 가지 서비스 또는 설비를 조합하여 새로운 서비스를 제공하고자 하는 추세를 보이고 있다.

기존의 연구에서 서비스기반 경쟁의 장점은 크게 경쟁 강화 효과와 중복 투자 방

지 효과라고 할 수 있다. 경쟁 강화 효과는 Baranes and Bourreau(2005), 이덕희 외(2004), 염용섭 외(2001), 안병훈 외(2001) 등이 제시한 바대로 시장의 진입 장벽을 낮추어 신규 진입자가 쉽게 시장에 진입하여 경쟁하게 된다는 이론이 지배적이고, 중복 투자 방지 효과에 대해서 Nicholls and Waters(2001), 안병훈 외(2001)는 경쟁자 간 협력을 통해 과다 투자를 방지 하는 것에 중점을 두었고, 염용섭 외(2001)는 더 나아가 원가감소를 통한 이용자 후생 증진, 설비투자 감소에 따른 환경 보호, 투자 자원의 집약적 사용 등에 대해 논의하고 있다. 이와 반대로 서비스기반 경쟁의 단점은 시장 경쟁 상황의 악화, 투자 및 혁신의 지연과 왜곡이 대표적이라 할 수 있다. 시장 경쟁 상황의 악화는 Bourreau and Doğan(2005a)의 신규 진입자의 기존사업자에 의 종속, Christodoulou and Vlahos(2000)의 소비자의 기존사업자에 대한 고착, 염용섭 외(2001)의 소모적 경쟁 양태, Bourreau and Doğan(2004a)의 서비스의 질적 차별로 인한 경쟁 저해 등이 원인으로 꼽히고 있다. 투자 지연의 이유는 Bourreau and Doğan(2004a, 2005b), Baranes and Bourreau(2005), Christodoulou and Vlahos(2001), 염용섭 외(2001), 이덕희 외(2004) 등이 제시한 임대료를 통한 투자 동인 감소효과가 대표적인데 임대료를 충분히 낮출 경우 신규 진입자가 설비에 투자를 할 동인이 약해진다는 것이다. 기술혁신 지연에 관해서는 Bourreau and Doğan(2005b)은 기존 사업자가 신규 진입자의 혁신을 저해하여 경쟁력을 약화시키도록 유도하기 위해 임대료를 낮춘다는 것에 근거하고 있으며, 이내찬 외(2002)는 규제기관이 너무 낮은 임대료를 강제할 경우 기존 사업자가 망 고도화를 할 동인을 잃게 된다고 설명하고 있다. 이외에도 Bourreau and Doğan(2005a)는 우월한 기술일수록 도입 비용이 높다는 가정 하에 서비스기반 경쟁이 보다 우월한 기술의 도입을 저해할 수 있다고 주장한다.

MVNO는 일반적으로 주파수와 무선국을 보유하지 않고 이동통신사업자의 망을 이용하여 독립적인 브랜드와 요금체계를 갖고 이동통신서비스를 제공하는 사업자를 의미하지만, MNO의 무선통신설비에 대한 의존도에 따라 대체가능한 설비를 독자 구축하는 형태에서 전적으로 의존하는 형태까지 다양한 유형이 존재할 수 있다. 최근까지 MVNO에 대한 MNO의 접속제공 의무를 직접적으로 부과한 국가는 유럽의

덴마크와 스웨덴 등에 한정되었지만, 이는 상당수의 국가가 이미 무선재판매(SP) 제 공의무를 부과함으로써 MVNO 진입을 위한 여건을 마련하였기 때문인 것으로 분석 된다. 유럽의 경우 ‘새 규제프레임워크’ 시행 이전에는 이동사업자에 대해 SMP와 무관하게 면허조건, 법률 등 상이한 방식을 통해 접속의무를 부과하였고, 특히 MVNO사업자가 출현하기 전인 1990년대에는 무선망 개방을 위해 주로 SP접속이 활용되었다. 새 규제프레임워크가 시행된 이후에는 이전에 접속의무를 부과한 많은 국가에서 경쟁이 활성화됨에 따라 접속제공 의무를 폐지하고, 사업자간의 자율적인 협상에 의해 이루어지도록 유도하는 추세이다. 하지만, 경쟁활성화가 미진한 국가 에서는 새로이 MVNO 접속제공 의무를 부과하고 있는 상황이다.

〈유럽의 SP/MVNO 규제 현황〉

구분	구(舊) 규제프레임워크			새 규제프레임워크		
	부과년도	SP	MVNO	부과년도	SP	MVNO
영국	1985	○(면허조건)		2002	철회	
독일	1990	○(면허조건)		2007	철회(면허 조건 유지)	
이탈리아	1995	○		2005	철회	
노르웨이	1998	●(SMP)		2006		○
덴마크	2000	○(SMP)	○(SMP)	2006	철회	철회
스웨덴	2000	○ (모든 MNO)	○ (모든 MNO)	2005	철회	철회
네덜란드	2001		○	2005		철회
아일랜드	2002		●(면허조건)			철회(면허 조건 유지)
슬로베니아	—			2005	(●)	(●)
스페인	—			2006		○
몰타	—			2006		○
아이슬란드				2007	●	●

주: ●는 사전적으로 대가를 규정한 경우

슬로베니아는 EU의 대가규제 철회 권고를 받았으나, 이후 철회여부를 확인할 수 없음

MVNO와 MNO간의 자발적인 협정 유인이 클수록 상호 대립관계가 아닌 보완관계로서 MVNO 사업의 성공 가능성이 높아지며, 자발적인 관계는 MVNO가 MNO에 대하여 경제적인 불이익(비용)보다는 이익(이윤)을 더 많이 제공할 때 발생하게 된다. MVNO 성공 요인으로서는 온라인 유통망 구축 등을 통한 유통·판매비용 절감, 안정·지속적, 적정규모의 가입자기반 확보, 우호적 규제환경을 등을 들 수 있다.

국내의 경우 시내전화 부문에서 신규 진입이 용이하지 않고 현재 지배적사업자가 존재하여 경쟁이 활성화되지 않은 상태로 재판매 도입을 고려해 볼 수 있으나, 재판매 의무화를 도입하더라도 현재의 시내전화 수익 및 비용구조 하에서는 재판매사업자의 적정한 수익성 확보가 불투명하므로 규제의 실효성은 떨어질 수 있다. 이동전화 시장은 지배적사업자가 존재하고 있는 상황에서 3~4년간 경쟁구조가 고착화되어 있으며 적극적 요금경쟁 미흡 등 시장성과 측면에서도 개선의 여지가 존재한다. 향후 이동전화에 대한 재판매수요는 주로 결합상품 구성을 위해서 발생할 것이므로, 결합판매시장의 경쟁 활성화를 위해서는 이동전화서비스에 대한 접근이 필요하나, 기존사업자의 자발적 재판매 제공유인은 낮을 것으로 판단된다. 따라서 이동전화시장에 대한 재판매 의무화가 필요하다고 판단되며, 의무화의 대상은 도매시장 평가 후 우선적으로 SMP사업자의 2G서비스를 고려하되, 3G서비스의 포함 여부나 의무화대상을 모든 MNO로 확대하는 대안도 병행 검토해야 할 것이다. 다만 최종적인 의무화 여부는 시장자율적인 재판매 활성화 정도 등의 공표된 기준(Checklist)을 통한 평가가 선결된 후 결정되어야 할 것이다.

향후 국내에서 진입이 예상되는 MVNO 사업자는 기존 사업과의 관련성으로 인해 전략적으로 진입하는 경우와 신규 수익원 확보를 위해 진입하는 경우로 구분할 수 있다. 이 중 전자는 특화 서비스 혹은 결합 상품을 통해 후자는 저가 상품을 통해 시장을 공략할 것으로 예상된다. 우선 MVNO 사업 자체에서 큰 수익을 확보하기는 어려우나 기존 사업과의 관련성 때문에 자체적 이동통신 서비스가 전략적 의의를 갖는 케이블TV MSO나 자동차 제조사 등이 사업에 진입할 가능성이 높고, 유통망과 단말 경쟁력 등 이동통신 사업 성공의 핵심적 요소들을 확보하고 있는 유통업체나

해외 단말제조사 등이 진입할 가능성도 존재한다. 특히, 이동전화 시장의 성숙과 요금인하 경쟁의 전개 하에 기존의 MVNO와 차별화된 MVNO2.0의 개념 및 사업자들이 부각될 가능성이 있다.

또한, 와이브로 허가기준에 따르면 2009년 6월 와이브로 재판매 도입을 위해 이에 관련한 정책방향 수립을 위한 검토가 필요한 시점이다. 와이브로 재판매 도입의 기본 취지 및 시장상황을 고려할 때, 재판매 도입은 시기적으로 적절하지 않을 수 있다. 재판매 도입의 기본 취지는 주파수라는 희소자원의 독점적 사용과 진입장벽으로 기능하는 것을 방지하고, 경쟁활성화를 유도하여 소비자의 선택권 및 편익 증진을 도모하자는 것인데, 현재 KT가 주도적으로 서비스를 제공하여, 상용 서비스 개시 2년 만에 20만 가입자를 돌파하였으나 최근 가입자가 감소하는 등 여전히 서비스 활성화에 어려움을 겪고 있고, SKT는 서비스 활성화에 미온적인 상황이다. 그러나 재판매 의무를 반드시 시장이 활성화된 후에 부과하는 것만은 아니며, 틈새시장을 목표로 하는 MVNO와 MNO의 수익성은 다를 수 있으므로, 현 시장상황에도 불구하고 규제도입을 고려해볼 수는 있을 것이다. 결국 와이브로 시장의 재판매규제 도입 정책은 시장상황에 대한 판단과 함께 전체적인 통신정책의 큰 틀 속에서 이루어지는 것이 합리적인 것이다.

3. 연구결론 및 시사점

사업자 간의 자발적 협상을 통해 재판매시장이 활성화된다면 바람직하겠으나, 현실에서는 그렇지 못한 경우가 빈번하게 발생함에 따라 도매시장을 활성화하고 이를 통한 서비스기반 경쟁을 활성화시키기 위해서는 유효경쟁이 이루어지지 않은 주요 통신시장을 대상으로 재판매 의무화를 도입할 필요가 있다. 하지만, 대가규제를 추가할 것인가의 여부는 매우 신중하게 고려해야만 한다. 해외에서도 도매제공의무를 부과하더라도 대가를 포함한 제공조건은 사업자간 자율적 협상에 맡기는 경향이 있으며, 일정 기간 내에 협상이 성사되지 않을 경우에만 사업자 일방의 요구에 의해

규제기관이 중재에 나설 수 있다. 특히, 요금인하 경쟁이 과열되었을 때에는 규제기관이 대응할 수 있는 수단이 확보되지 않은 상황에서 도매규제 도입 대신 소매 요금 규제를 완화했을 경우 문제점이 야기될 수 있으므로, 체계적인 시장 모니터링 시스템과 함께 적절한 금지행위의 도입 등을 통한 사후규제 방안의 강구가 전제될 필요가 있다.

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적 및 필요성

- 통신서비스 시장이 성숙기에 접어들고 유선부문의 필수설비와 무선 주파수의 제약이 존재하는 상황에서 신규 설비기반 진입에 의한 경쟁활성화는 제한적임
 - － 또한, 설비나 망을 가진 사업자들이 해당서비스의 도매제공에 대해 소극적이어서 설비나 망을 보유하지 않은 사업자들의 서비스기반 진입 역시 활발하게 이루어지지 못함
- 2007년 정부는 신규사업자의 진입을 통한 경쟁촉진과 이용자 편익 증진을 위하여 재판매 의무화 등의 도매규제 도입을 추진함
 - － 이와 더불어 규제가 지나치게 강화되지 않도록 재판매에 대한 요율을 규제할 경우에는 소매규제인 요금인가제 적용을 완화하는 방안 역시 추진한 바 있음
- 따라서 해외 성공 및 실패사례를 검토하고, 소매규제 완화 및 도매규제 도입에 따른 도·소매 시장의 향후 전망을 분석함으로써 도매시장 활성화를 위한 정책 방안을 마련할 필요가 존재함
 - － 이를 통해 설비를 보유하지 못한 사업자가 소매시장에서 서비스를 제공할 수 있는 여건을 조성하여 신규 진입을 유도함으로써 시장구조 개선에 긍정적인 역할 수행

제 2 절 재판매의 정의

- 재판매(resale)라는 용어는 경제학적으로나 법령상에 있어 정확히 규정되지는 않고 있으나 일반적으로 순수한 의미로서의 재판매는 물건을 사서 그대로의 원형

을 되파는 행위를 지칭

- 그러나 보다 광의의 재판매는 상품이나 서비스를 원상태 그대로 파는 경우, 변형된 형태로 파는 경우, 또는 일부로 나누어 파는 경우 등을 모두 포함
- 이와 마찬가지로 통신서비스 시장에서의 재판매사업은 일반적으로 다른 통신사업자로부터 통신설비나 서비스를 구매하거나 임차하여 이를 다시 최종소비자에게 판매하는 사업을 의미
- 최근의 통신서비스 산업은 과거와 같은 단순한 회선재판매 또는 서비스 재판매의 경향에서 벗어나 여러 가지 서비스 또는 설비를 조합하여 새로운 서비스를 제공하고자 하는 추세
- 또한 지속적인 통신서비스의 발전에 따라 앞으로는 이러한 추세가 더욱 더 가속화될 것으로 기대됨
- 이는 기술발전예 따라 VoIP 등 전통적 통신서비스를 대체할 수 있는 다양한 기술이 신규로 발생하고 있기 때문

제 3 절 통신서비스 재판매 사례

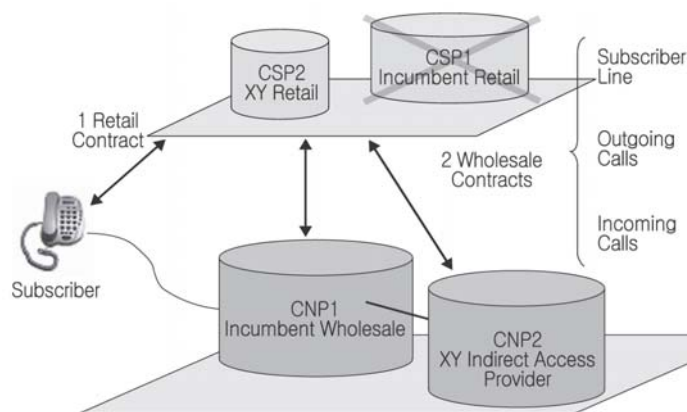
- WLR은 ‘기본료 도매상품’, ‘가입자회선 도매상품’ 등으로 번역되는 것으로 ‘기존 유선사업자로부터 가입자 접속서비스 번들을 도매로 구입하여 자사 가입자에게 가입자 접속을 소매로 제공 가능하게 하는 상품’을 의미¹⁾
- 가입자 접속 서비스 번들에는 긴급 무료서비스, 할인서비스에 대한 접속을 포함하는 음성서비스와 ISDN접속, 접속회선의 설치와 이동, 착신전화서비스, 고장수리, 일시적 통화중지 및 해제, 지리적 번호이동성과 부가서비스(call forwarding, caller display, call waiting, 3 party conference call, calling line identity presentation, calling line identity restriction, call waiting with call hold or sele-

1) Wik-consult(2004)

ctive call barring 등) 등이 포함됨

- 이러한 WLR은 주로 CPS(사업자사전선택제, Carrier Pre-selection)와 같은 간접 접속을 통해 통화서비스만을 제공하던 경쟁적 사업자로 하여금 가입자 접속 및 통화서비스를 일괄적으로 제공하게 함으로써 통합과금이 가능하게 하기 위한 용도로 사용됨
- 국가에 따라 WLR(영국과 아일랜드), Resale(독일), Resale of Land Line Service(덴마크), Resale of Subscription(노르웨이) 등으로 불리고 있음

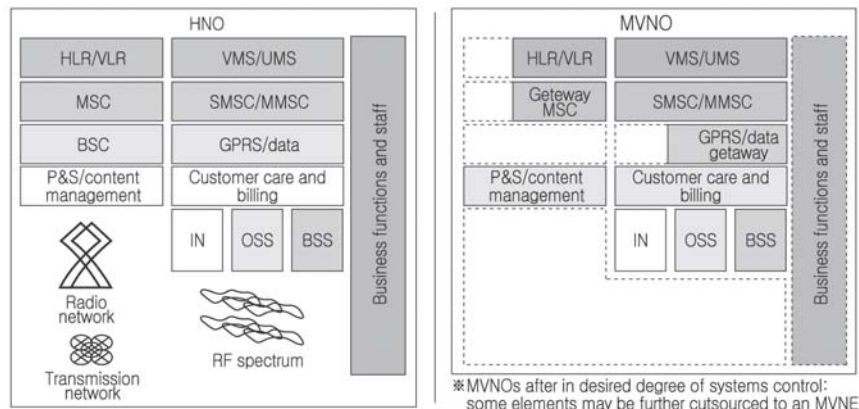
[그림 1-1] WLR을 통한 서비스제공 개념도



자료: Jan Weber(2004)

- 일반적으로 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)는 무선주파수를 보유하지 않은 상태에서 무선주파수 사용권한을 보유하고 있는 이동망사업자(MNO: Mobile Network Operator)의 이동망을 이용하여 소비자에게 이동통신서비스를 제공하는 사업자를 의미
- 따라서 MVNO는 end-to-end 무선 액세스망을 구축할 필요가 없으므로 망 구성 측면에서 MNO와 차이를 지님

〔그림 1-2〕 망 구성상 HNO와 MVNO의 차이



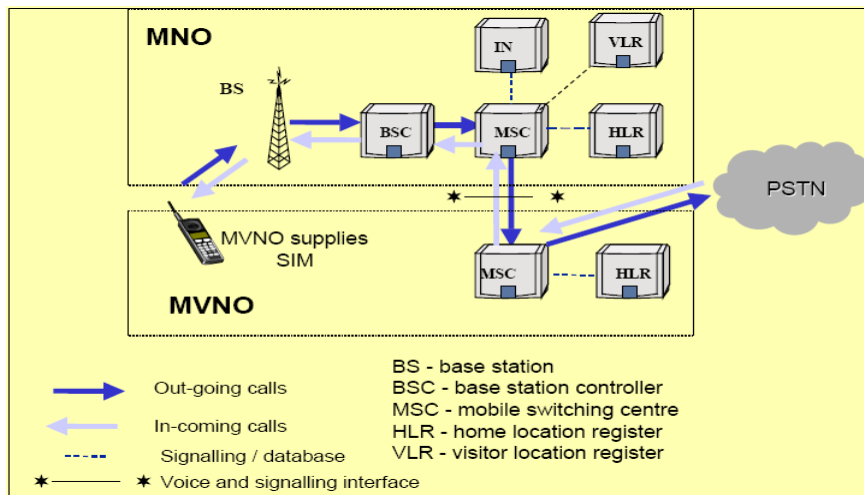
※ HNO: Host Network Operator

— MVNO 가입자의 이동전화 호 라우팅 과정을 살펴보면 다음과 같음

- MVNO 가입자가 이동통신서비스를 이용하기 위해서는 대개의 경우 먼저 MVNO의 SIM 카드를 구매하여 등록해야 하며,²⁾ MVNO의 SIM 카드를 구매한 가입자가 이동전화를 걸 경우, 신호가 호스트 MNO의 무선 가입자망을 통해 호스트 MNO의 MSC로 보내지게 됨
- 완전 MVNO의 경우, 호스트 MNO의 MSC는 호를 MVNO의 MSC로 전달하고, MVNO의 MSC는 자체 HLR, AuC 등과 신호를 주고 받으면서 착신망으로 호를 전달하고 MVNO가 과금 정보를 생성하게 됨
- 한편, 부분 MVNO의 경우에는 자체 MSC를 구축하지 않고, 호스트 MNO의 MSC에 HLR, AuC 및 과금 시스템을 연결했기 때문에 착신망으로의 호 전달은 호스트 MNO가 담당하나, 호 처리 정보는 연결된 MVNO의 HLR 등이 이용되며 과금정보도 MVNO가 생성 가능함

2) SIM카드를 별도로 구매할 수 없는 우리나라의 경우에는 MVNO의 단말기를 구입하는 것으로 이해하면 될 것이다.

〔그림 1-3〕 MVNO의 호 흐름도



자료: ITU(2001)

제 2 장 도매규제 관련 연구

- 통신시장의 서비스기반 경쟁에 대해서는 기존사업자(incumbent)가 존재함을 전제로 하여 시장 경쟁, 설비투자, 기술혁신, 규제 등의 측면에서 여러 이론들이 전개되어 있음
 - － 유선 시장의 가입자망 세분화(LLU: Local Loop Unbundling), 이동 시장의 로밍 서비스, 가상이동망사업자(MVNO: Mobile Virtual Network Operator) 등이 서비스 기반 경쟁의 대표적 사례
- 기존 사업자뿐만 아니라 신규 진입자는 상대 사업자의 전략 및 시장 상황에 따라 설비 투자의 여부를 결정
 - － 신규 진입자의 입장에서는 일차적으로 설비기반 진입과 서비스기반 진입 중 하나를 선택해야 하고, 서비스기반으로 진입한 경우에는 설비기반으로의 전환 여부와 전환 시 투자 시점을 결정
 - － 설비기반으로의 전환에는 필요 기술 확보를 위한 기술 혁신이 요구되는데 이와 관련해서 신기술 개발의 투자 동인, 기술의 대체성, 복수 기술 경합 시 기술 선정 등의 문제가 발생
- 한편 기존 사업자의 입장에서는 기본적으로는 신규 진입자가 없는 것이 유리하겠지만, 규제 등의 사유로 받아들여지게 된다면 설비기반 경쟁과 서비스기반 경쟁 중 어떠한 방식으로 받아들이는 것이 자신에게 보다 유리한가를 판단
 - － 또한 경쟁자의 시장 진입 이후에는 경쟁을 보다 유리하게 이끌기 위해서 망 고도화 투자와 이를 위한 기술 혁신 등에 대한 의사 결정이 요구됨
- 이러한 논의의 배경에는 망 임대료 규제, 망 임대 의무 등 규제 강도, 규제의 종류, 규제의 효과 등의 이슈들이 있음

제 1 절 기존 이론 연구

1. 유선시장의 경쟁이론

□ 유선시장에서의 서비스기반 경쟁

- 유선시장에서의 서비스기반 경쟁의 대표적인 사례는 설비 접속 측면의 가입자선로 세분화(LLU)와 재판매
 - Weinhouse and Oettinger(1998)에 의하면 가입자선로(subscriber line OSP³⁾)란 가입자의 댁내설비로부터의 신호를 첫 번째 교환기로 전달하는 다수의 전화선으로 구성된 동축케이블을 지칭
 - 가입자선로와 종종 동일한 의미로 사용되는 용어로 시내망(local loop)이 있는데,⁴⁾ 이는 Ofcom에 따르면 이용자의 설비로부터 PSTN 교환기까지의 구리선으로 구성되는 네트워크 접속망을 의미
 - 그러나 넓은 의미에서 시내망은 가입자선로 뿐 아니라 관련 댁내설비, 인입선 및 가입자 보호기를 포함하는 첫 번째 교환기까지의 모든 전기통신설비를 이르는 용어로 사용되기도 함⁵⁾

□ 가입자선로 세분화(LLU)

- 망 세분화(unbundling)란 기존사업자가 통신서비스 제공에 이용되는 자신의 통신망을 세분화하여 이용 사업자에게 제공하는 것을 의미
- 망 세분화의 일종인 LLU는 필수 애로설비인 가입자선로를 공동 활용함으로써 통신망의 효율적 사용과 중복 투자의 방지, 신규 진입의 활성화를 통한 경쟁 활성화를 목적으로, 시내전화 사업자의 가입자 선로를 세분화하여 다른 통신사업자가 이를 활용하여 서비스를 제공할 수 있도록 하는 제도

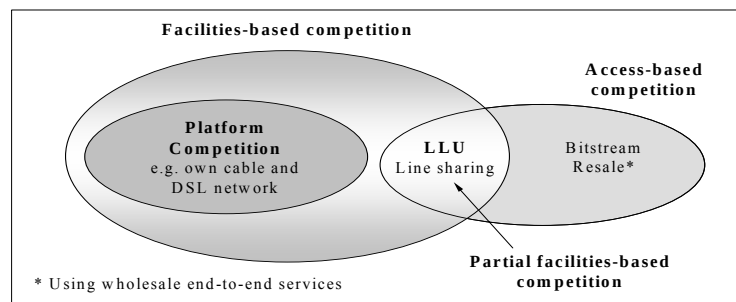
3) Out Side Plant의 약자

4) 염용섭 외(2001)

5) 이런 의미에서는 UNE와 유사

- LLU는 제공방식에 따라 크게 동선 일괄제공(fully unbundling), 고주파수회선 분리제공(line sharing), 비트스트림(bitstream)의 세 가지로 나눌 수 있음
- LLU와 line sharing은 접속기반 경쟁(access-based competition)과 설비기반 경쟁(facilities-based competition) 사이에 위치하게 되며, 일부 설비를 가지고 있다는 의미에서 부분 설비기반 경쟁(partial facilities-based competition)으로 불리기도 함
- 동선 일괄제공은 제공사업자의 시내교환 국사 내 주회선분배반의 이용자측 단자로부터 이용자측 분계점까지의 구간을 이용사업자가 임차하여 이용사업자의 망으로 연결하는 방식
- 고주파수회선 분리제공은 제공사업자의 시내교환 국사 내 스플리터 장치로부터 이용자측 분계점까지의 회선에서 분리한 고주파대역만을 제공하는 방식
- 비트스트림은 고주파수 대역을 포함하여 DSLAM⁶⁾도 함께 제공되는 방식으로, 동선일괄제공과는 달리 서비스 성격이 기존 사업자의 DSLAM에 의해 제한되는 특징을 가지고 있음

(그림 2-1) 설비기반 경쟁 대 접속기반(서비스기반) 경쟁



자료: DotEcon and Criterion Economics

- 6) DSLAM(Digital Subscriber Line Access Multiplexer)은 전화국에 설치되는 네트워크 장비로서, 여러 고객의 디지털 가입자 회선 접속으로부터 신호를 받아 다중화 기술을 이용하여 고속 백본 회선에 신호를 보내주는 역할을 하는 기기(DSL은 총칭 xDSL이라고 불리는 ADSL, VDSL, SDSL 등 다양한 종류가 있음)

□ UNE(Unbundled Network Elements)

- UNE는 미국의 망요소 세분화 정책을 지칭하는 용어로서 LLU와 함께 자주 거론됨
 - － UNE는 미국 통신법 제251조(c)(3)(unbundled access)에 “경쟁사업자가 전기 통신 서비스를 제공하는데 필요한 통신망 설비에 대한 임대요청을 하는 경우 기술적으로 가능한 모든 곳에서의 세분화된 통신망 요소에 대한 비차별적인 접속을 공정하고 합리적인 제공대가에 기초하여 경쟁사업자에게 제공해야 할 기존사업자의 의무”⁷⁾로 규정되어 있음
 - － 미국은 1996년 통신법 개정을 통해 통신시장의 경쟁 활성화를 도모하기 위해 UNE 제도를 도입
 - － 가입자 선로(local loop)만이 unbundling의 대상인 LLU와는 달리 대상 설비의 범위가 광범위하다는 점, 미국에서 인터넷 서비스가 정보 서비스(Information Service)로 규정되어 ISP가 UNE의 요청사업자 범위에 없다는 점⁸⁾ 등에서 LLU와는 다름

□ 재판매와 LLU

- 이내찬 외(2002)는 재판매를 협의와 광의의 두 가지로 구분하여 정의
 - － 협의의 재판매는 타 사업자로부터 서비스를 다량으로 구매, 할인 소매 요금과의 차이를 재정(arbitrage)하는 단순 재판매(simple resale)
 - － 광의의 재판매는 이에 부가서비스를 추가하여 판매하는 경우를 의미
- 광의의 재판매는 LLU를 포함하게 되나 협의의 재판매는 자기 설비가 전혀 없으며,⁹⁾ 추후 설비기반 경쟁으로 전환시 학습효과 등의 효율성을 얻을 수 없

7) 이종용(2005)

8) 2005년 8월 FCC는 망개방 규제를 받지 않는 케이블 사업자와의 형평성 문제와 초고속인터넷 망구축 및 고도화의 유인 부족 문제를 반영하여 DSL 사업을 통신서비스(기본서비스)가 아닌 정보서비스(고도서비스)로 분류하였으며 이에 따라 DSL 전송망 사업자는 ISP와 같은 고도서비스 사업자에 망을 개방할 의무가 없어짐

다는 점에서 LLU와는 다르다고 할 수 있음

- 서비스기반 경쟁에 대한 이론적 논의는 주로 LLU를 바탕으로 하고 있으나 LLU가 일부 자기 설비를 가지고 있다는 측면은 거의 고려하고 있지 않아 재판매 이론과 유사한 점을 가지고 있다고 볼 수 있음
- 그러나 설비기반 경쟁으로의 전환을 염두에 두고 논의를 진행시키고 있는 것은 재판매와 구분되는 점

□ 서비스기반 경쟁의 장단점

- 관련 이론들이 서비스기반 경쟁의 장점으로 들고 있는 것은 크게 경쟁 강화 효과, 중복 투자 방지와 투자 효율성 증대
- 반대로 단점으로는 신규 진입자의 기존 사업자에 대한 종속, 설비 투자 지연, 임대료 갈등 등을 들고 있음
- 서비스기반 경쟁의 장단점을 크게 시장 경쟁, 투자, 규제 세 부분으로 정리해보면 다음과 같음

가. 시장 경쟁

□ 서비스기반 경쟁의 친경쟁적 효과

- Baranes and Bourreau(2005)는 서비스기반 경쟁의 경쟁 강화 효과에 대해 서비스기반 경쟁이 신규 진입자의 시장 진입을 용이하게 만든다고 주장
- 동선 일괄제공, bitstream access, 재판매 등 신규 진입자가 선택할 수 있는 전략의 범위가 넓어 지역 등의 조건에 적합한 투자가 이루어짐
- 이에 따라 투자 수준이 다양해지고 서비스 차별화 가능성이 높아진다는 점에서 경쟁 강화 효과가 있다고 주장

9) LLU를 활용한 시장 진입에 있어서 신규 진입자는 가입자망(local loop)간에는 자가 설비를 설치하게 되는데, 이를 “unbundling based” 즉 “망 세분화 기반”이라고 할 수 있으며 일부 자가 설비가 있다는 점에서 자가 설비가 전혀 없는 재판매와는 다름 (Laffont, J. & Tirole, J., 2000)

- Baranes and Bourreau는 서비스기반 경쟁이 신규 진입자들의 시장 진입을 촉진시킬 수 있다는 점을 다음과 같이 설명
 - 신규 진입자의 이윤은 신규 진입자의 수가 많을수록, 그리고 임대료가 높을수록 감소
 - 그리고 신규 진입자는 진입 시 이윤이 적어도 unbundling 시의 고정비용과 시장진입 시의 고정비용을 합한 전체 고정비용보다는 커야 시장에 진입할 유인을 갖게 됨
 - 이러한 가정 하에서 unbundling 조건이 좋을수록, 즉 임대료와 고정비용이 낮을수록 균형 신규진입자의 수가 증가¹⁰⁾
- 이덕희 외(2004) 역시 서비스기반 경쟁이 초기 진입장벽을 낮추어 시장 진입을 용이하게 한다는 점에 주목
 - 신규 진입자 보호 규제를 통해 유효한 경쟁 체제 구축이 가능하다는 점도 서비스기반 경쟁의 장점 중 하나로 봄
 - 또한 미국, 일본, 영국과 한국의 예를 들어 특히 기술이 성숙기에 도달한 경우에 서비스기반 경쟁이 경쟁 강화에 유효하다고 분석함
- 염용섭 외(2001)는 소비자의 사업자 선택권을 확장시켜 기존사업자에 대한 신규 진입자의 경쟁력을 강화시키는 등 서비스기반 경쟁의 경쟁 활성화 측면을 고려해 보면, 서비스기반 경쟁이 신규 진입자로 하여금 규모의 경제를 달성할 수 있도록 한다고 주장
- Christodoulou and Vlahos(2001)는 일반적으로 설비기반 진입이 시장 참여자들로 하여금 자본 투자를 촉진시키고 신기술 도입을 가속화시킨다는 점에서 경쟁 활성화에 효과적이지만 중복투자를 줄인다는 측면과 유효 수요가 부족한 지역에서는 서비스기반 진입이 설비기반 진입보다 친경쟁적이라고 함
 - 이와 관련하여 Gerpott and Massengeil(2002)는 서비스기반 경쟁이 장기적

10) 사회적으로 최적인 신규 진입자 수를 말하는 것은 아님

관점에서의 수익성과 시장에서의 생존을 보장하는 것은 아니나 진입장벽을 낮추어 시장 진입을 용이하게 한다고 주장

□ 서비스기반 경쟁의 반경쟁적 효과

- 서비스기반 경쟁은 설비기반에 비해 반경쟁 효과가 있다는 주장도 있음
 - 반경쟁 효과는 신규 진입자의 기존 사업자에 대한 종속, 소비자 고착(lock-in), 경쟁의 양태 등에서 고찰할 수 있음
- Bourreau and Doğan(2005a)은 장기적 효율성 측면에서 설비기반 경쟁이 필요조건이라고 주장
 - 이는 설비 공유 시 신규 진입자가 기존 사업자의 요금, 서비스, 기술 결정에 종속되어 유연성 및 혁신가능성이 훨씬 저하되어 경쟁에서 불리하기 때문
- 염용섭 외(2001)도 신규 진입자의 기존 사업자에 대한 의존이 영구화되어 경쟁이 제대로 이루어지지 않을 수 있음을 지적
- 소비자 고착의 측면에서는 서비스기반 진입만 일어날 경우 이용자들이 기존 사업자에 대한 고착행태를 보이고 이에 따라 기존 사업자들이 임대료를 조정하여 경쟁 활성화를 저해한다는 Christodous and Vlahos(2001)의 주장이 있음
 - 신규 진입자는 기존 사업자의 임대료 정책에 영향을 받아 최종가격을 공격적으로 낮출 수 없어 상대적으로 경쟁이 저해될 소지가 있다는 점도 지적
- 경쟁의 양태 측면에서 염용섭 외(2001)는 서비스기반 경쟁이 투자 또는 혁신 등의 생산적 경쟁이 아니라, 가격 및 광고 등의 소모적 경쟁의 형태로 진행되기 쉽다는 점을 지적
- 서비스의 질적 차별에 따라 경쟁이 저해될 수도 있는데, Bourreau and Doğan(2004a)은 회선 제공, 회선 품질, 정보 제공 등에 있어 기존 사업자가 자신의 하류(downstream) 부문을 우대하는 방법으로 서비스의 질적 차별을 발생시켜 궁극적으로는 시장경쟁을 저해할 수 있다고 함
- Aron and Burnstein(2003)은 초고속 인터넷 시장의 DSL과 cable 기술 간 경쟁을

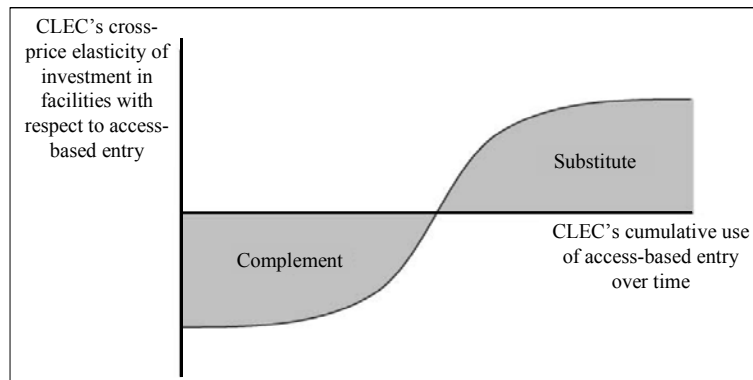
통한 각 국의 시장 발전 사례를 분석하여 대체 기술이 존재하는 설비기반 경쟁이 서비스기반 경쟁에 비해 서비스 보급 및 경쟁 강화에 효과적이라고 주장

나. 투 자

□ 서비스기반 경쟁의 투자에 대한 긍정적 효과

- 서비스기반 경쟁에서의 투자는 주체에 따라 두 가지 양상으로 분리할 수 있음
 - － 첫째는 서비스기반 경쟁으로 시장에 진입한 신규 진입자가 설비기반 경쟁으로 전환하기 위한 투자
 - － 둘째는 시장에서의 진입장벽을 높이거나 신규 진입자의 설비기반 경쟁으로의 전환을 저해하는 등의 목적으로 시도되는 기존 사업자의 망 고도화 투자
- 첫 번째 관점에서 Woroch(2002, 2004)는 서비스기반 경쟁은 설비기반 경쟁의 발판이라는 관점에서 추진 의의를 갖는다고 봄
 - － 서비스기반 경쟁(open access)은 시장 진입을 용이하게 만들어 장기적으로는 자가 설비를 구축하기 위한 수단(stepping stone)이 된다는 것
- Hausman and Sidak(2005)은 이러한 징검다리 가설(stepping stone hypothesis)을 대체성과 보완성 측면에서 고찰하여 다음 [그림 2-2]로 이를 설명

[그림 2-2] 서비스기반 진입의 투자성격 변화



자료: Hausman & Sidak(2005)

- 징검다리 가설에서 핵심적인 문제는 기업이 서비스기반 진입과 설비에 대한 지속적인 매몰 투자(sunk investment)의 관계를 상호 대체재로 보는가 보 완재로 보는가 하는 것
 - － [그림 2-2]에서 횡축은 서비스기반 진입 후 CLEC의 누적 사용 시간을, 종축 은 서비스기반 진입 측면에서 본 CLEC의 설비투자의 교차 가격 탄력성을 의미
 - － [그림 2-2]은 누적 사용량이 많지 않은 진입 초기에는 설비 투자가 서비 스키반 진입에 보완적 역할을 하지만, 누적 사용량이 증가함에 따라 대체 적 성격으로 전환하게 된다는 점을 보이고 있음
- FCC는 규제된 가격하의 망요소 세분화(UNE)는 설비기반 진입의 보완적 성 격을 가지고 있어 설비기반 진입의 징검다리가 될 수 있다는 점을 강조하고, 이를 서비스기반 진입 정책의 근거로 삼았으며, 많은 CLEC들이 이와 같은 이유로 서비스기반 경쟁을 지지
- Hausman and Sidak은 시외전화 서비스 재판매 사업자에서 설비기반 통신 사업자로 변화한 MCI의 예를 들며, 이러한 징검다리 가설을 입증하는 사례 가 통신 산업에서는 다수 존재한다고 주장
- Gerpott and Massengeil(2002)는 지속적인 수익과 생존을 위해서는 진입 첫 단계에 기본적인 장거리 서비스를 통해 유입된 자본을 부가서비스, 맞춤형 서비스 등과 같은 서비스에 투자하여 서비스를 다양화시키고, 다음 단계에 서는 자본을 설비기반 사업자로의 전환에 투자해야 한다고 주장
 - － 즉, 초기의 판매기반(서비스기반 경쟁) 수익을 자기 설비 구축으로의 발전 (설비기반 경쟁)으로 연계시켜야 한다는 것¹¹⁾

11) 이러한 이론에 대해 Hazlett(2005)은 Telecommunication Act 이후 8년간의 시장의 실증적 분석을 통해 시내망에 있어 서비스기반 경쟁이 설비기반의 stepping stone 이 될 수 있는가를 검증하였으며, 그 결과 오히려 투자금을 유출하여 기존사업자 와 신규 진입자 모두에게 투자 감소를 겪게 하였다는 결론을 내리고, FCC가 제안 한 임대 의무 규정이 투자 동인 저하를 고려하지 않고 너무 넓게 규정되어왔다는 점에서 그 원인을 찾아냄

- 중복 투자를 줄일 수 있다는 점은 서비스기반 경쟁이 투자 측면에서 긍정적인 역할을 한다는 이론의 근거로서 자주 언급됨
- 이내찬 외(2002)는 시내전화 등과 같은 유선망의 중복적 투자가 매우 큰 비용을 수반하기 때문에, 경우에 따라서는 사회적으로 바람직하지 않고 많은 시간이 소요되므로 서비스기반 경쟁이 유효하다는 주장을 제기
- Christodoulou and Vlahos(2000)도 이러한 점에 주목
- 염용섭 외(2001)는 망에 대한 중복 투자를 방지하여 원가 감소를 통해 이용자 후생을 증진시킬 수 있으며, 환경 파괴도 감소시킬 수 있다는 점까지 이를 확장
 - 또한 한정된 투자자원을 망고도화 및 지능화 부분 등 고도 서비스 부문에 집중 투자하여 고도서비스 제공을 위한 기술 개발 경쟁을 가능하게 한다고 주장
- Bourreau and Doğan(2004a)은 서비스기반 경쟁을 통해 진입한 신규 진입자들이 학습효과를 통해 추후 설비기반 경쟁으로 전환할 때 효율성을 높일 수 있다고 주장
 - 학습효과(learning effect)란 기업이 생산과정에서 축적한 경험, 노하우 및 지식 등이 생산과정에 반영되어 비용을 절감시키는 효과를 의미
- 신혁승 · 윤충한(1998)은 학습효과를 교차효과(cross effect)와 자체효과(own effect)로 나누어 이를 시장구조와 연계하여 고찰
 - 시장구조에서 일반적으로 기업의 수가 많아지면, 더 많은 기업으로부터의 경험의 파급을 누릴 수 있으므로 다른 기업으로부터 학습을 이전 받는 효과인 교차효과는 커지게 될 것
 - 그러나 기업의 수가 많은 경우에는 각 기업의 생산량은 줄어들게 되므로, 각 기업은 자기 자신으로부터의 학습효과인 자체효과는 감소하게 됨
 - 이 때 해당 산업이 파급효과와 학습효과가 동시에 있다고 가정한다면, 파급효과가 큰 경우는 교차효과가 자체효과보다 크고, 파급효과가 작은 경

우에는 자체효과가 교차효과보다 크게 됨

- 따라서 파급효과가 큰 경우 기업의 수가 늘어남에 따라 학습효과가 증대되는 효과가 있으며, 반대로 파급효과가 작은 경우에는 기업의 수가 늘어나면 학습효과는 감소되는 현상이 있게 됨
- 이러한 관점에서 시장의 파급효과와 학습효과를 고려한 경우 산업 내 적정 기업 수를 추정해 볼 수 있을 것이며, 이를 통신시장에 대입한 경우의 정책적 시사점을 이끌어낼 수도 있을 것

□ 서비스기반 경쟁의 투자에 대한 부정적 효과

- Christodoulou and Vlahos(2001)는 설비기반 경쟁을 위한 투자비용이 임대료보다 높은 경우, 기간에 따른 시장 진입의 형태를 단기와 장기로 구분하여 분석
 - 단기에서 신규 진입자는 설비투자를 피하고 서비스기반 진입을 할 것
 - 장기에서도 신규 진입자는 설비투자 의욕이 줄어들어 결과적으로 기존사업자의 설비를 과도하게 이용하게 되며 비용 이하로 이를 공급하는 기존사업자의 설비투자 의욕도 감소된다고 주장
- 염용섭 외(2001)도 이러한 측면에서 서비스기반 경쟁이 현존 네트워크에 대한 유지, 보수 및 고도화를 위한 투자에 대한 동인을 감소시킬 수 있다고 함
- 이덕희 외(2004)는 경쟁의 효과를 정태적 효율성(공정 경쟁, 서비스 품질 및 차별화, 사회 후생)과 동태적 효율성(투자 유인, 기술 혁신, 시장 성장)으로 나눔
 - 서비스기반 경쟁은 동태적 효율성 측면에서 사업자들이 소극적으로 행동하여 특히 신규 진입자들에게 불리하게 작용할 수 있다고 주장
- Bourreau and Doğan(2004a, 2005b)은 임대료와 설비투자에 대한 연관성을 연구¹²⁾하여, 임대료가 충분히 낮은 경우 투자 시기가 늦어진다고 주장

12) 원칙적으로 LLU 정책결정시 규제자는 설비기반 진입의 유인을 저해하지 않도록

- 또한 기존 사업자가 설비병설 지연 등의 방법으로 신규 진입자에게 불이익을 줄 수 있다는 점에도 주목
- 즉, 기존 사업자의 망에 접속하기 위해서는 특정 장소에 부가설비를 설치해야 하는데 장소를 제공함에 있어 시일을 지체시키는 등의 방법으로 진입을 저해할 가능성이 있다는 것
- 이러한 점에 대해 Bourreau and Doğan(2005a)은 규제기관이 기존 사업자가 신규 진입자의 품질을 낮출 수 있는 다양한 전략에 대처할 필요가 있다고 주장
- Baranes and Bourreau(2005)는 임대료가 낮고 고정비용이 작을수록, 즉 unbundling 조건이 좋을수록 설비 투자의 동인이 없어진다고 주장
- 투자를 통한 기술 혁신 측면에서도 서비스기반 경쟁은 혁신의 시기를 늦춘다는 이론이 다수
- Bourreau and Doğan(2005b)은 시내접속 시장에서 신규 진입자가 LLU를 이용할 수 있으며 기존 사업자는 각 시기별 임대 가격을 설정할 수 있을 때, LLU가 전통적인 동선 가입자망의 대체기술 도입을 위한 투자에 어떤 영향을 줄 것인가를 분석
- 그 결과 기존 사업자는 규제가 없는 환경에서는 신기술 채택을 비효율적으로 지연시키는 임대료 전략을 구사할 것이라고 주장
- 즉, 품질을 향상시키는 신기술의 채택비용이 시간에 따라 감소할 때 비용이 높은 초기에는 높은 임대료를 설정하여 진입을 억제하고,
- 추후 비용이 감소하면 임대료를 점차 인하하여 지속적인 임대료 유도함으로써 신기술 채택이 더욱 유리한 전략이 될 때까지 기술 혁신을 지체시킴

해야 하는데, 이에 대한 EC의 LLU 관련 결정을 살펴보면 “가입자망 대가는 대체망에 대한 투자필요성을 감안하여 공정하고 유지 가능한 경쟁을 활성화하게 하여야 하며, 경쟁왜곡이 없게 하여야 한다. 특별히 도매요금과 소매요금 간의 마진압착이 발생하지 않도록 해야 한다.”라고 제시

- Bourreau and Doğan(2004a)은 신기술을 적용한 설비 투자비용은 시간에 따라 감소한다는 가정 하에 신기술의 적용 시점은 기술 채택의 기회비용에 달려 있으며, 이는 기존 사업자의 설비 임대료에 따라 변화하게 된다는 점을 밝히고 있음
 - 임대료가 충분히 낮은 경우 신규 진입자들은 설비 투자보다는 서비스기반 경쟁에 주력하게 됨
 - 즉 신규 진입자가 시장에 이미 진입해 있고 이윤을 얻고 있다면 설비투자를 미루게 되는 효과가 나타나게 됨
 - 반대로 임대료가 매우 높은 경우 신규 진입자는 설비 투자를 하는 편이 효과적이고 장기적으로는 이를 위해서는 기술 혁신에 보다 집중하게 됨
 - 극단적으로 기존 사업자가 임대를 거부(임대료= ∞)하게 된다면, 설비투자의 기회비용은 0으로써 다른 경우에 비해 상대적으로 조기에 설비 투자를 결정하게 될 것이고, 반대로 임대료가 충분히 낮은 경우에는 투자 시기가 늦어지게 됨
 - 즉, 기존 사업자가 실질적 설비기반 경쟁 위협에 당면할 경우 설비에 대한 임대료를 낮춤으로써 전략적으로 설비기반 경쟁을 저지 또는 지연할 수 있다는 것
- 이에 대해 이내찬 외(2002)는 새로운 기술에 대해 투자를 하는 것은 기술 혁신의 결과로서 새로운 서비스를 제공함으로써 보다 높은 이득을 얻으려는 경제적 유인 때문이라고 주장
 - 기존 사업자에게 기존의 시설 뿐 아니라 미래의 새로운 시설까지 세분화하여 규제가격으로 제공하도록 의무화한다면 그만큼 신규 시설 개발에 투자할 유인이 적어지게 된다는 점을 들어 기술 혁신이 지연된다고 주장
- 그러나 규제로서 투자 지연을 어느 정도 방지할 수 있는데, Bourreau and Doğan(2005a)은 신규 진입자의 설비투자가 최적 시기보다 지연될 경우 일몰 조항(sunset clause)¹³⁾이 이를 앞당길 수 있음을 보임

- 또한 규제자가 신기술 도입을 최적 시기에 유도하고자 한다면 신기술도입의 최적시기 이전에는 원가기반의 임대가격을, 이후에는 채택을 유도하기 위해 매우 높은 임대가격을 책정하거나 LLU를 금지하는 정책을 시행할 수 있을 것이라고 봄
- 또한 Bourreau and Doğan(2005a)은 기술 혁신 측면에서는 시간 경과에 따라 신기술 도입의 비용이 낮아짐을 전제로 서비스기반 경쟁이 채택 기술 수준을 왜곡하게 될 가능성이 있음을 논의
 - 이는 높은 수준의 기술 h 와 낮은 수준의 기술 l 이 있을 경우, 모든 시기 t 에 있어 h 채택 비용이 l 채택 비용보다 높고, h 채택 이윤이 l 채택 이윤보다 높음을 가정으로 하고 있음
 - 시간 경과에 따라 도입 비용이 비례적으로 낮아진다면, 결과적으로 특정 시기 t^* 에서는 항상 h 보다 l 이 먼저 도입되게 됨
 - 즉 서비스기반 경쟁은 보다 우월한 기술의 도입을 저해하는 채택 기술의 종류 왜곡이 발생할 가능성이 있게 됨

다. 규 제

1) 임대료 규제

- 규제 측면의 이론들은 서비스기반 경쟁을 다소 부정적으로 보고 있음
- Bourreau and Doğan(2004a)은 전통적으로 통신시장은 정부 규제가 강하여 기존 사업자가 실질적으로 임대료를 정할 수 없으며, 이는 신규 진입자가 설비기반 경쟁으로 진입하거나 전환할 가능성이 없는 경우에는 논란의 소지가 없으나 가능성이 있는 경우에는 기존 사업자와 규제기관간 갈등이 나타날 수 있다는 점에 주목
- 임대료 규제기관과 임대료 피규제 대상인 기존 사업자의 임대료에 대한

-
- 13) 법률이나 각종 규제가 일정 기간이 지나면 저절로 효력이 없어지도록 하는 제도로써 통신 시장에서는 일정 기간 동안만 기존 사업자에게 망제공 의무를 지도록 하는 것을 말함

- 인식의 차이에서 발생하는 임대료 갈등이 발생한다고 봄
- 기존 사업자는 임대료를 통한 기업 이윤 극대화를 추구하는 반면 규제기관은 임대료를 통한 사회 후생 극대화를 추구하기 때문에 동시에 달성하기가 매우 어렵다는 것이 요점
 - 그러나 이러한 임대료규제는 반드시 모든 지역에서의 임대료가 일정하다는 것을 의미하지는 않음
 - 즉, 통신 수요가 낮거나 설비기반 경쟁을 위한 투자비용이 매우 높은 지역에서는 서비스기반 경쟁을 촉진하기 위한 임대료를 설정하게 됨
- Bourreau and Doğan(2005b)에서는 가입자망 임대가격은 지역적으로 상이하게 책정(de-average)되어야 한다고 주장
- 이는 가입자망 비용이 지역별로 상이하고, 설비기반 진입비용도 지역별로 상이할 수 있기 때문
 - 즉 설비기반 비용이 높아 진입이 불가능한 지역에서는 규제자가 설비기반 경쟁 저해의 우려 없이 서비스기반 진입을 활성화할 수 있도록 낮은 가격 책정이 가능하다는 주장
 - 이에 대해 규제 당국이 설비기반 경쟁을 촉진시키기 위해서는 우선 임대료를 규제해야 하고, 임대료 규제가 어려울 경우에는 계약 주기를 결정할 수 있어야 한다고 주장
- 임대료 규제를 최종 가격 규제와 연관 지어 고려해본다면 Laffont and Tirole(2000)을 참고할 수 있음
- 그들에 의하면 설비기반 진입은 중복투자의 비용이 지나치게 높지 않고 수요가 높은 지역에서 선택할 수 있음
 - 이런 기준에서 보면 기존 사업자는 신규 진입자가 진입하기 어려운 지역에는 높은 요금을, 진입하기 쉬운 지역에는 낮은 요금을 부과하는 가격차별(Price discrimination)을 실시하게 됨
 - 정책적으로는 이러한 가격차별을 없애고 서비스 전지역에 균일한 조건으

로 서비스하도록 만드는 것이 관건

- 저자들은 가격차별을 없애기 위해 균일 조건의 서비스를 의무화하면 요금은 진입하기 어려운 지역의 요금보다는 낮게, 신규 진입자의 서비스 요금보다는 높게 책정되어 전체 시장을 경쟁적으로 유도할 수 있게 된다고 주장
- Bourreau and Doğan(2005b)과 Laffont and Tirole(2000)을 동시에 고려해보면 설비기반 진입이 어려운 지역에서는 임대료를 낮게 규제하여 서비스기반 경쟁으로 유도하고 최종 가격도 상대적으로 낮게 규제하여 가격차별을 없앨 필요가 있다고 볼 수 있음
- 염용섭 외(2001)는 서비스기반 경쟁을 위해서는 기술, 운영, 규제 측면에서 장비 공동 사용, 신규 사업에 대한 부가적 상호접속 표준 마련 등으로 별도의 규제 비용이 발생된다는 점도 서비스기반의 약점으로 지적
- 이덕희 외(2004)는 서비스기반 경쟁을 위한 규제가 선, 후발자간 기술 격차가 작고 대체서비스가 강한 경우 그 효과가 낮아 설비기반 경쟁이 적합하다고 주장
- 설비제공의 의무에 대해서 Crandall 외(2002)는 서비스기반 경쟁의 투자 측면에서 설비제공에 대한 의무 규제가 있는 경우 과거 FCC 정책의 예를 들어 규제가 기존 사업자의 망 고도화 투자 동인과 설비 확장을 통한 시장 활성화 의지를 감소시키는 측면이 있다고 함

2) 일몰 조항

- Bourreau and Doğan(2004a)은 임대료 규제와 함께 일몰 조항에 대한 논의를 하였는데 일몰 규제는 신규 진입자의 투자를 촉진시킬 수 있으나, 사회 후생을 증가시키지는 못한다고 주장
- 그러나 Bourreau and Doğan(2005a)에서는 앞서 제시한 바와 같이 신규 진입자의 설비투자가 최적 시기보다 지연될 경우 일몰 조항이 이를 앞당길 수 있다고 함
- 또한 Bourreau and Doğan(2005b)은 사회적 효용을 위해서 캐나다와 네덜란

드처럼 일몰조항 규제를 사용하는 것은 다음 두 조건이 충족된다면 바람직한 서비스기반과 설비기반 경쟁의 조합을 달성하도록 할 수 있음

- 규제자가 일몰 후에 LLU를 금지할 것을 약정할 수 있음
- 그 때까지 임대가격을 원가기반에 규제

○ Christodoulou and Vlahos(2001)는 일몰규정의 도입이 다음 두 가지 이유에서 정책적으로 시사하는 바가 있다고 함

- 일몰규정은 신규 진입자 뿐 아니라 기존 사업자에게도 강한 투자유인을 줌
- 신규 진입자가 서비스 경쟁에 돌입하여 설비기반 경쟁으로 전환하기 전에 적극적으로 시장정보를 획득하도록 만들 수 있음

3) 기타 규제 이슈

○ Baranes and Bourreau(2005)는 서비스기반 경쟁이 “build or buy”전략에 따라 동선 일괄 제공, bitstream access, 재판매 등 신규 진입자가 선택할 수 있는 전략의 범위가 넓어 지역 등의 조건에 적합한 투자가 이루어진다고 함

- 이는 기존 사업자의 망에 다양한 수준으로 접속할 수 있는 것을 의미
- 규제 당국의 입장에서는 접속 방법의 개수, 압착 효과(squeeze effect)를 피하기 위한 최적 규제, 중개 시장(intermediary market)¹⁴⁾의 문제 등 여러 문제가 제기될 수 있음도 지적

○ Christodoulou and Vlahos(2000)는 서비스기반 경쟁을 망을 전혀 보유하지 않고 재판매 형태로 사업하는 것으로 정의하고, 혼합모형 안에 동등접속/사전선택제 및 LLU로 구성된 접근을 둔 논의

- 신규 진입자가 일부 망을 구축하고 가입자망에다 세분화된 망요소를 임대하는 것은 혼합모형으로 상정하고 경쟁도입의 두 가지 접근이 각각 통신 시장 구조에 미치는 영향을 분석
- 특징적으로 시장점유율 산출에 있어 경합시장(contested market)의 개념을

14) 신규 진입자가 망을 full unbundling 임대한 후 다시 요소별로 쪼개서 다른 사업자에게 임대하는 경우를 말함

사용하여 가격 및 가격-질 관계에 영향을 받는 사업자들을 가정하고 있고, 설비기반 진입과 서비스기반 진입을 각각의 단독 진입만 있을 경우와 혼합의 경우인 세 가지 경우를 들어 시나리오 분석

- 그 결과 서비스기반 진입만의 경우에는 이용자들의 기존 사업자에 대한 고착과 임대료의 수준으로 인해 경쟁 활성화가 되지 않는 것으로 나타남
- 결론적으로 영국 Ofitel 등에서 전통적으로 중요시되어 왔던 설비기반 경쟁 보다는 캐나다 및 네덜란드와 같이 LLU 등을 도입하여 양 접근을 혼용하는 것이 기존 사업자 및 신규 진입자 공히 투자를 활성화하고 소비자 편익을 증가시키는 것으로 나타난다고 주장
- 즉, 서비스기반 경쟁의 장단점으로 주로 논해지고 있는 시장 진입을 통한 경쟁 활성화와 투자 동인 감소로 비롯된 경쟁 침체에 대해, 경쟁형태에 있어 규제 당국의 기본적 과제로서 시장 진입과 투자의 적절한 균형을 중요시한 것으로 볼 수 있음
- 다시 말해서 시장 진입을 통한 경쟁 활성화와 투자 축진을 통한 경쟁 활성화에 적절한 균형이 필요하다는 것

2. 이동통신시장에서의 경쟁이론

가. 통신망 공동 활용

- 이동전화망에서의 서비스기반 경쟁은 ‘통신망 공동 활용(infrastructure sharing)’의 측면에서 고찰할 수 있음
- 통신망 공동 활용은 통신망을 복수의 사업자가 서비스 제공을 위하여 공동으로 사용하는 것이라고 정의할 수 있음
- Ofitel에 따르면 ‘통신망 공동 활용’은 여러 종류가 존재할 수 있지만 궁극적인 목적은 하나 또는 그 이상의 사업자와 설비를 공동으로 이용함으로써 이동통신의 네트워크의 구축비용을 절감하는 것
- 통신망 공동 활용은 기지국 공용화의 개념과 유사한데, 이내찬 외(2001)에

따르면 기지국 공용화란 각 사업자별로 설치하려고 하는 기지국의 설치장소 및 설치일정이 유사할 경우 건물 또는 토지, 전원설비, 안테나를 부착하는 철탑 등의 부대시설을 공동으로 건설하여 각 사업자가 사용할 수 있도록 하는 것

- 안병훈 외(2002)는 OECD의 망 공용화(network sharing)의 개념¹⁵⁾을 차용하여 기지국 공용화를 “기지국 설비를 복수의 사업자가 서비스 제공을 위하여 공동으로 사용하는 것”이라고 정의
- 기지국 공용화에 대한 이론을 살펴보면, 안병훈 외(2001)는 기지국 공용화에 따른 편익으로 중복 투자의 감소, 진입장벽이 낮아지는 데에 따른 사업자간 경쟁 활성화와 이에 따른 신규서비스 상용화 촉진, 사업자간 인수합병을 통한 생산성 증대 등을 제시
- 우리나라 이동통신시장을 분석하여 기지국 공용화를 통한 로밍 서비스 제공시 기지국 설비 전체를 공동으로 사용하는 경우를 가정할 때 1997~1999년 투자비 절감액을 산출하면 총 4조 3천억 원에 이를 것으로 추산
- 또한 장기적인 관점에서 서비스 제공을 위한 하부구조를 사업자간에 임대차하거나 거래하는 것이 용이해짐에 따라 신규 진입자의 진입장벽이 낮아져 사업자간 경쟁이 활발해지고 신규 서비스의 상용화가 촉진될 것으로 봄
- 또한 과거 1999년 12월의 SK텔레콤-신세기통신 합병과 2000년 6월의 한국통신프리텔-한솔 PCS 합병 사례를 들어 정보통신부와 공정거래위원회가 합병을 인가한 배경에는 통신망 통합에 따른 기지국 공용화로 인한 생산성 증대가 주요한 요인으로 작용했다고 주장
- 기지국 공용화에 따른 단점으로는 규제 비용의 일종으로서 공용화 추진상의 거래비용들이 발생한다는 점과, 공용화가 사업자간의 자유로운 경쟁을 제한하여 품질의 다양성을 감소시키고 망 설계 기술 등 경쟁을 통한 기술

15) OECD(1992)의 정의에 따르면 망 공용화란 두 종류 이상의 서비스, 혹은 둘 이상의 사업자가 제공하는 서비스를 위해 동일한 물리적 인프라를 사용하는 것을 의미

발전을 제한한다는 점, 기지국과 같은 하부구조를 공유하는 상황에서 하부 구조에 대해 임대료를 지나치게 높게 설정할 유인이 존재한다는 점 등을 제시

- 안병훈 외(2001), 이내찬 외(2001)에 따르면 기지국 공용화를 통한 이동통신 망의 공동 활용에는 망임대(resale), 로밍(roaming), 공동소유(cross-ownership)가 있으며, 이를 서비스 사업자의 수와 망 소유자의 수를 기준으로 분류
- 공동소유는 N명의 서비스 사업자가 있다고 할 때 이들이 이동통신서비스를 제공하기 위해 망을 공동으로 소유하는 형태
 - 모든 서비스 제공사업자가 망을 공동으로 소유할 경우 서비스사업자와 망 소유자는 동일하며 망설비는 1개만이 존재하게 됨
- 망임대는 망사업자(network provider)가 자사의 망을 서비스 사업자(service provider)에게 제공하는 형태
 - 만일 모든 서비스사업자가 1개의 망을 임대하여 사용한다면 서비스사업자는 망을 보유하지 않고 있으며 망은 1개만이 존재하게 되므로, 망제공사업자와 망을 이용하여 서비스를 제공하는 사업자가 완전히 분리된 경우
 - 광의의 MVNO(Mobile Virtual Network Operator, 가상이동망사업자)가 이에 속함
- 로밍은 망 사업자가 다른 망사업자의 망을 이용하는 것
 - 모든 N개의 서비스사업자가 각기 망을 보유하고 있다고 할 때 로밍을 하더라도 망을 여전히 N개가 존재하게 됨
 - 즉 로밍은 망보유사업자가 N명이라는 점에서는 공동소유와 같지만 공동소유의 경우에는 완전히 1개의 망을 구축하여 이용하는 반면 로밍은 각자가 자신의 망을 소유하고 이를 다른 사업자들과 공동으로 사용하는 것이므로 N개의 부분적인 망이 존재하는 것으로 생각할 수 있다는 점에서 공동소유와는 차이
- 이 중 서비스기반 경쟁의 측면에서 다루어져야 하는 것은 망의 수와 망의 소

유자, 서비스의 종류가 각각 하나이며 서비스 사업자의 수가 N인 망임대와 설비기반과 서비스기반 경쟁의 혼합 형태라고 할 수 있는 로밍이라고 할 수 있음

〈표 2-1〉 이동전화 통신망 공동 활용의 종류 및 특성

구 분	기지국 공용화		
	공동소유	망임대	로밍
망의 수	1	1	N
망 소유자의 수	N	1	N
서비스의 종류	1	1	1
서비스 사업자의 수	N	N	N

참고: N은 서비스 사업자의 수

자료: 안병훈 외(2001)

〈표 2-2〉 MVNO의 개념

구분	정 의
Ofitel	주파수를 보유하고 있지는 않지만, 가입과 호서비스를 제공하는 조직
Ovum	무선접속망은 보유하고 있지 않으나, 최소한 MSC(Mobile Switching Center), HLR (Home Location Register), 및 인증센터로 구성된 물리적 망을 운영하며, 독자적 MNC(Mobile Net-work Code)를 보유하고, 자신의 브랜드화된 SIM카드를 발급하는 조직
ITU	자사의 주파수 및 정부 발급면허 없이 이용자에게 이동서비스를 제공하는 사업자
총무성 (일본)	MNO가 제공하는 전기통신역무(도매 전기통신역무 포함)로서의 이동통신서비스를 이용하여 이동통신서비스를 제공하는 전기통신사업자로서, 해당 이동통신서비스에 관한 무선국을 직접 개설하고 있지 않은 자
OFTA (홍콩)	MNO의 무선통신 인프라에 상호접속하여 고객에게 이동통신 서비스를 제공하는 것

☐ 망임대

- 망임대의 대표적인 예로는 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)를 들 수 있음

- Nicholls and Waters(2001)는 이동통신시장에서의 가치 이동(Value migration) 전략¹⁶⁾에 따라 주요 설비에 대한 투자 없이 효율적으로 서비스를 제공할 수 있는 모델이 MVNO라고 함
- Ofcom(2003), 김진기(2002)에 따르면 MVNO란 ‘이동통신서비스를 제공하기 위해 필수적인 주파수를 보유하고 있지 않은 사업자로서, 주파수를 보유하고 있는 MNO(Mobile Network Operator, 이동통신망사업자)의 망을 통해 독자적인 이동통신서비스를 제공하는 사업자’로 정의
- 이내찬 외(2002)의 MVNO 정의
 - 광의로는 Ofel에서 정의한 MNO의 설비와 네트워크 시스템에 다양한 유형의 MVNO가 존재한다는 것을 전제로 하여 ‘주파수를 보유하고 있지는 않지만, 가입과 호 서비스를 제공하는 조직’
 - 협의로는 OVUM사의 정의에 따라 ‘무선접속망은 보유하고 있지 않으나, 최소한 MSC(Mobile Switching Center), HLR(Home Location Register), 및 인증센터로 구성된 물리적 망을 운영하며, 독자적 MNC(Mobile Network Code)를 보유하고, 자신의 브랜드화된 SIM카드를 발급하는 조직’
- ITU(2001)는 ‘자사의 주파수 및 정부 발급면허 없이 이용자에게 이동서비스를 제공하는 사업자’로 정의
- 일본 총무성은 MVNO를 ‘MNO가 제공하는 전기통신역무(도매 전기통신역무 포함)로서의 이동통신서비스를 이용하여 이동통신서비스를 제공하는 전기통신사업자로서, 해당 이동통신서비스에 관한 무선국을 직접 개설하고 있지 않은 자’로 정의
- 홍콩의 OFTA는 ‘MNO의 무선통신 인프라에 상호접속하여 고객에게 이동통신 서비스를 제공하는 것’으로 정의하고 있는 등 약간의 차이를 보이고

16) 변화하는 시장의 가치를 미리 파악해 새로운 시장 가치에 맞게 기업의 가치를 이동하거나 새로운 시장가치를 실현하는 경영전략이며, 미국 컨설팅 업체인 ‘머서 매니지먼트 컨설팅’ 부사장인 슬라이워츠키(Adrian J. Slywotzky)가 처음 사용

있으나 대부분 Ofcom의 정의에서 크게 벗어나지는 않고 있음

- Nicholls and Waters(2001)는 유무선 통합 등 네트워크간 융합이 요구되는 유비쿼터스 사회에서 설비기반 중심의 전통적인 모델은 오히려 과다한 투자를 낳을 수 있어 경쟁자간의 협력, 즉 서비스기반 경쟁의 필요성이 증가한다고 봄
 - 저자들은 MVNO에 대한 모델을 크게 설비 공유 정도에 따라 Tower Sharing Model, Shared Radio Network Model, Half Network Model로 나눔¹⁷⁾
 - 규제당국의 시점에서 인구밀도가 높은 지역에서는 설비기반 경쟁이, 인구밀도가 낮은 지역에서는 Shared Radio Network Model과 Half Network Model이 바람직할 것이라고 주장
- Lewin(2003)은 OVUM의 보고서를 통하여 특히 로밍, MVNO 등 이동통신시장에서의 서비스기반 경쟁정책 도입의 타당성에 대하여 분석
 - 그는 이동통신시장이 포화점에 근접함에 따라 사업자간 경쟁이 감소되고 있다는 지적이 있으며 이 때 제시할 수 있는 대안 중 하나가 서비스기반 경쟁도입이 될 수 있다고 주장

□ 로 밍

- 이내찬(2001)에 의하면 로밍은 서로 다른 통신 사업자의 서비스 지역 안에서 통신이 가능하게 연결해 주는 서비스라고 할 수 있음
 - 이동 시장에서의 로밍은 2세대(CDMA)와 3세대(IMT-2000)로밍, 또는 2세대와 2세대, 3세대와 3세대의 로밍으로 구분할 수 있음
 - 상호접속은 자사의 가입자가 타사의 가입자와 서로 통화를 할 수 있도록

17) 첫 번째는 Tower Sharing Model로서 BT-DT와 같이 기지국 철탑(tower)과 장소(site)를 공유하는 방식. 두 번째는 Shared Radio Network(UTRAN) Model인데, 이는 Node Bs와 backhaul은 공동망에 의존하고 MSC(Mobile Switching Center)부터 각기 분할된 망을 쓰는 방식. 세 번째는 Half Network Model로서, 두 사업자가 절반씩 자신의 네트워크를 구축한 후 이를 서로 로밍하는 방식.

자사와 타사의 망을 연결하기 위한 것이며, 로밍은 자사가입자가 타사 통신비망에서 통화가 가능하도록 하는 것

- 상호접속은 발신 또는 착신자가 가입 사업자의 무선 가입자선로만을 이용하여 통화할 수 있으며 전체 망을 이용함으로 선별적 이용이 불가능하다는 특징
- 그러나 로밍은 발신 또는 착신자가 가입 사업자의 무선 가입자선로 뿐 아니라 로밍이용계약사업자의 무선 가입자선로를 이용하여 통화가 가능하며 타사 망에 대한 선별적 이용이 가능하다는 점에서 상호접속과는 다름
- 이러한 특징에 따라 상호접속과 로밍의 규제효과도 상이하게 나타나는데, 상호접속의 경우는 접속의무화에 따라 각 가입자가 통화가능한 상대 가입자가 증가하므로 편익이 발생
- 또한 다수 가입자를 보유한 지배적 사업자의 경우 상호접속의 유인이 적으므로 소수 가입자 보유 사업자의 경우에는 상호접속이 필수적이 되나, 로밍의 경우에는 로밍의무화에 따라 통화가능지역이 확대되는 편익을 얻게 됨
- 로밍은 설비의 중복 투자를 방지할 수 있다는 장점이 있는 반면 설비기반 경쟁을 억제한다는 단점이 지적됨
- 저자들은 신규 진입자가 경쟁력을 갖추기 위해서는 기존 사업자에 대한 로밍이 필수적이라고 함으로써, 서비스기반 경쟁이 유효하다고 주장
- Lewin(2003)은 로밍 규제에 대해 2G 사업자간 로밍을 의무화하는 것은 불필요하며 사업자간 협상에 맡겨야 하며, 2G 사업권이 없는(Greenfield) 3G 사업자에게 2G의 국내 로밍을 의무화하는 것은 3G 허가 정책상 중요한 부분이지만 역시 사업자간의 협상에 맡겨져야 한다고 주장
- 또한 규제기관은 2G와 3G를 막론하고 이동사업자간 협상에 의한 로밍협정(특히 농촌지역에 대한)에 제한을 두지 말아야 하는데 이러한 협상에 의한 로밍은 장기에도 허용될 필요가 있다고 함

- 협상에 의한 로밍 허용의 근거로는 ① 비경제적 농촌지역이 많고, ② 소 규모 사업자에게 제품혁신을 위한 투자 여유를 주며, ③ 성숙된 시장에서 커버리지는 큰 차별화 요인이라고 보기 어렵고, ④ 로밍 금지는 불필요한 기업집중화를 유도하며, ⑤ 기업투자 결정에의 불필요한 개입이라는 점을 들고 있음

□ 징검다리 가설

- 징검다리 가설(steping stone hypothesis)이 이동 시장에도 적용 가능한가에 대해 Hausman and Sidak(2005)는 규제 기관이 일정한 접속료 통제 하의 의무 접속을 통해 다른 지역의 기지국과 주파수에 대한 이동 통신사들의 투자를 이끌어낼 수 있는가를 논의
- 저자들은 결과적으로 관련 설비가 주파수이고 최소 1차 시장 이상에서 정부에 의해 주파수 배분이 이루어진다는 점을 고려해 보면 이동 시장에서 의무 접속이 다른 지역 투자의 징검다리가 될 것인가에 대해서는 불확실하다고 결론

나. MVNO 관련 이론 및 실증 연구

□ Dewenter and Haucap(2007)

- 이 논문이 다루는 주요 이슈는 ‘과연 MNO가 자발적으로 망을 임대할 유인이 존재하는가?’ 하는 것임
- 이 이슈는 MVNO 도입과 관련하여 규제당국의 개입이 필요한가? 하는 이슈와 연관되어 있음
- Dewenter and Haucap은 (1) 경쟁 유형(the mode of competition)과 (2) 제품 차별성 정도(the degree of product differentiation)가 MNO의 망개방 유인에 미치는 효과를 이론적으로 분석
 - 경쟁 유형은 Cournot, Bertrand, Stackelberg의 세 가지를 상정
- 연구의 주요 결과를 살펴보면, 우선 제품 차별성이 망개방에 미치는 효과의 경우 MVNO의 서비스와 MNO의 서비스 간 차별성이 클수록 MNO가 자발

적으로 망을 개방할 유인은 커짐

- 경쟁 유형이 MNO의 망개방에 미치는 효과의 경우에는 각 경쟁 유형별로 서로 상이한 결과 도출
- 우선 Cournot 경쟁의 경우부터 살펴보면, Dewenter and Haucap은 이 경우에 2개의 MNO가 있는 경우를 상정
 - 모형의 단순화를 위해 수요함수는 선형이며($p = A - bQ$), MNO는 two-part tariff에 의해 MVNO의 모든 잉여를 취할 수 있다고 가정
 - 1기에 MNO가 망을 임대할 MVNO의 수를 결정하고 2기에 모든 MNO와 MVNO가 각자의 최적 수량 결정
- 이와 같은 가정 하에서 모형을 풀게 되면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있음
 - Cournot 경쟁의 경우에는 MVNO가 MNO와 동질적인 서비스를 제공한다고 하더라도 시장이 충분히 크게 되면 언제나 MNO가 MVNO에게 망을 임대할 유인이 존재
 - 이러한 유인이 존재하는 것은 MNO가 MVNO에게 망개방을 함으로써 상대방 MNO에게 더 많은 수량을 생산하겠다는 시그널을 주는 효과가 있기 때문임(divisionalization에 관한 문헌에서와 동일한 논리: Baye et al., 1996 참조)
 - 만약 두 MNO가 담합을 통해 MVNO에게 망개방을 하지 않는다면 보다 높은 이윤 획득이 가능(일종의 Prisoner's Dilemma 발생)
- (모형을 풀 결과는 아니나) Cournot 경쟁 하에서의 합병에 관한 문헌(Salant et al., 1983)의 결과를 원용하면, MNO의 수가 많을수록 망개방 유인이 커짐
 - Cournot 경쟁 하에서의 합병에 관한 연구결과에 의하면 산업의 집중도가 낮을수록 기업을 분리할 유인이 커짐
- Bertrand 경쟁의 경우에는 모형의 복잡성으로 인해 Cournot 경쟁의 경우와는 다른 방법으로 접근하여 결과 도출
 - MNO의 수는 M이고 MVNO의 수는 V일 때 MNO 1의 역수요함수는 다음과 같다고 가정

$$p_1 = A - bq_1 - b\theta \left(\sum_{i=2}^M q_i + \sum_{j=M+1}^{M+V} q_j \right)$$

- $0 < \theta < 1$ 이며 θ 의 값이 클수록 서비스 간 차별성이 작음
- 모형의 복잡성으로 인해, Cournot 경쟁의 경우에서처럼 최적 MVNO의 수를 구하지는 못했고 망을 개방하지 않아 MVNO가 존재하지 않는 경우와 MNO 1이 하나의 MVNO에게 망을 개방하는 두 경우에 MNO 1의 이윤을 비교
- MNO가 MVNO의 모든 잉여를 취한다고 가정하면, 다음의 조건이 만족될 때 MNO 1이 망을 임대할 유인 존재

$$\pi_1(M) < 2\pi_1(M+1)$$

- $M=1$ 인 경우에는 $\theta < 0.61171$ 이면 망임대 유인이 존재
- $M=2$ 인 경우에는 $\theta < 0.71443$ 이면 망임대 유인이 존재
- $M > 2$ 이면 항상 망임대 유인이 존재
- Bertrand 경쟁의 경우 MNO의 수가 3개 이상이면 망임대의 유인이 존재하기 때문에 규제의 필요성이 적으나 MNO의 수가 1개이거나 2개인 경우에는 망임대 유인이 낮아 정부의 개입이 필요
- Stackelberg 경쟁의 경우에도 Bertrand의 경우에서처럼 최적 MVNO의 수를 구하지는 못했고, MVNO가 존재하지 않는 경우와 MNO 1이 V개의 MVNO에게 망을 개방하는 경우의 MNO 1의 이윤을 비교
 - 1기에 M 개의 MNO가 최적 수량을 결정하고 2기에 V 개의 MVNO가 최적 수량을 결정
 - 모형을 풀고 MVNO의 수가 0인 경우와 V 개의 MVNO가 존재하는 경우 MNO 1의 이윤을 비교하면 망을 개방하지 않는 경우에 이윤이 더 큼(다른 경우에서와 마찬가지로 MNO가 MVNO의 모든 잉여를 취한다고 가정)
 - 서비스가 동질적일 때 Cournot 경쟁의 경우와는 달리 Stackelberg 경쟁에

서는 망임대 유인이 사라짐

- 그러나 서비스가 차별적일 경우에는 여전히 망임대 유인 존재
- 예를 들어, MNO의 수는 둘이고 잠재적인 MVNO의 수는 하나일 때 $\theta < 0.7153$ 이면 망임대 유인 존재
- Dewenter and Haucap(2007)의 연구는 다음과 같은 정책 시사점을 가짐
 - 통신사업자가 가격 경쟁하거나 순차적으로 시장에 진입하는 경우에는 MNO 간에 담합이 없다고 하더라도 망을 개방하지 않을 유인이 존재하며 이러한 경우에는 정부의 개입이 타당성을 가질 수 있음

□ Riccardi et al.(2007)

- 본 연구는 1998년부터 2005년까지 유럽 이동통신시장의 자료를 통해 MVNO 진입 결정 요인을 실증분석
 - 좀 더 구체적으로는 국가별 이동통신 시장구조와 규제제도의 차이가 MVNO 진입에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 분석
- Riccardi et al.(2007)의 실증분석이 토대로 하고 있는 이론적 모델은 자원분할 모델과 틈새형성 모델임
 - 자원분할 모델(resource-partitioning model): 성숙기 시장에서의 신규 진입을 시장의 내생적인(endogenous) 변화에 초점을 맞추어 설명
 - 틈새형성 모델(niche formation model): 외생적인(exogenous) 요인에 의해 설명
- 자원분할 모델(Carroll, 1985; Swaminathan, 1998)에서는 종합기업(generalist)과 전문기업(specialist)이라는 용어를 사용하는데, 종합기업은 보편적인 고객을 주 공략대상으로 삼는데 반해 전문기업은 특정 고객층을 타깃으로 함
 - 일반적으로 시장 초기에는 다수의 종합기업이 보편적인 고객층을 대상으로 경쟁
 - 그러나 시간이 지남에 따라 경쟁에서 이긴 소수의 종합기업만 남게 되며 그 결과 시장집중도가 증가하게 됨

- 기업 수가 감소하면서 소수의 기업에 의해 커버되지 않는 특정 고객 그룹이 존재하게 되는데 이들을 타깃으로 하여 전문기업이 시장에 진입
- 자원분할 모델을 이동통신시장에 적용하면, MNO는 종합기업에 해당되고 MVNO는 전문기업에 해당된다고 볼 수 있음
- 만약 이동통신시장이 자원분할 모델에서 예측하듯이 내생적으로 새로운 기업이 시장에 진입한다면 규제의 필요성은 상대적으로 감소하게 됨
- 틈새형성 모델의 경우에는 정부 정책이나 규제제도의 변화와 같은 시장 외적인 요인에 의해 신규 진입 기회가 발생
 - 예를 들어, 이동통신시장의 경우 MNO에게 접속의무를 부과하거나 MVNO에게 유리하도록 대가규제를 함으로써 신규 진입의 기회를 창출할 수 있음
- 실증분석은 EU회원국 중 10개국의 8개년(1998년~2005년) 자료를 대상으로 이루어짐
 - 해당 국가는 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 네덜란드, 스웨덴, 영국임
- 종속변수(dependent variable)는 각 연도의 신규 진입 MVNO 사업자 수
 - 관련 수치는 EC 보고서(11th report on implementation of the regulatory framework, 2005)와 Telecompaper Mobile MVNO/SP List 8 으로부터 수집
- 설명변수는 크게 3 그룹으로 구성됨
 - 시장구조와 관련된 변수
 - MVNO 타입
 - 규제 관련 변수
- 시장구조와 관련된 변수에는 (1) 각 연도 MVNO의 시장점유율, (2) HHI(Herfindal-Hirschman Index) 지수, (3) MNO 수, (4) 보급률(penetration rate), (5) ARPU(average revenue per unit), (6) 가입자 이탈률(churn rate) 등이 포함됨
- MVNO 타입은 크게 세 가지임

- Full MVNO: 무선망을 제외한 거의 모든 설비 보유
- Intermediate MVNO: MSC(mobile switching center)는 보유하고 있지 않으나 HLR(home location register)은 보유
- Thin MVNO: MSC나 HLR을 보유하고 있지 않은 점은 재판매사업자와 유사하나 부가서비스를 제공하는 점에서 재판매사업자와 차이를 보임
- 시장구조 관련 변수와 MVNO 타입이 신규 진입 가운데 자원분할모델에 의해 설명될 수 있는 부분을 컨트롤하기 위해 도입된 변수들임
- 규제 관련 변수에는 (1) 가격 규제, (2) 번호이동성, (3) 규제 기관의 공신력 등이 포함됨
- 세 번째 변수인 규제기관의 공신력 변수는 더미변수로 만약 규제기관이 경쟁상황 평가를 바탕으로 규제에 대한 공식적인 입장을 취한 적이 있으면 1의 값을 가지고 만약 그런 적이 없거나 법원에 의해 결정이 뒤집어지거나 취소된 경우에는 0의 값을 가짐
- 종속변수는 이산형(count data) 타입인데, Alexander and Feinberg(2004)에서 처럼 Poisson이나 Negative Binomial 분포를 따른다고 가정
- 자료의 패널 구조적인 특성을 반영하기 위해 국가별 · 시간별 고정효과(fixed effects) 도입
- 규제관련 변수는 시차를 두고 반영되기 때문에 한 기 래그(lag)시킴
- 패널 데이터의 샘플 수가 작다는 점을 고려하여 국가별 고정효과를 컨트롤하기 위해 generalized linear model을 선택하고 maximum likelihood estimation 기법을 사용하여 추정
- 또한 Poisson regression에서 robust한 추정치를 얻기 위해 Huber-White estimator를 사용
- 실증분석의 주요 이슈 가운데 하나는 내생적인 요인에 의한 신규 진입 효과를 컨트롤할 경우 규제에 의한 순수한 진입 효과가 존재하느냐 하는 것인데, 추정 결과에 의하면 규제기관의 공신력 변수는 MVNO의 신규 진입에 정의

영향을 미치는 것으로 나왔으나 가격규제는 그렇지 않은 것으로 나왔음

- 이러한 결과는 규제기관이 규제 프레임워크에 따라 경쟁상황을 평가하고 시장지배력이 존재하는 경우 정부가 개입하는 일련의 프로세스를 신뢰성 (credibility) 있게 추진하면 MVNO의 신규 진입에 긍정적인 영향을 미침을 시사

□ Shin(2006)

- 싱가포르, 홍콩, 말레이시아 등의 아시아 지역은 유럽이나 미국에 비해 상대적으로 MVNO시장의 발달이 저조
 - 비슷한 맥락에서, Virgin Mobile은 유럽이나 미국에서는 성공한 반면 싱가포르에서는 2003년 초 MVNO 사업을 철수
- 이러한 현상들을 바탕으로 Shin(2006)은 다음과 같은 이슈들을 제기
 - MVNO 확산에 영향을 미치는 요인들은 무엇인가?
 - MVNO는 어떠한 시장구조 하에서 성공하거나 또는 실패하는가?
- 이러한 질문들에 답하기 위해 Shin(2006)은 대륙별 비교 연구 시도
 - 분석대상 국가는 유럽 28개국, 아메리카 23개국, 그리고 아시아 16개국으로 총 67개국
 - (정확한 이유는 논문에서 제시되어 있지 않으나 아마도 자료의 제약으로 인해) 국가별 수준의 자료를 사용한 것이 아니라 대륙별 단위의 자료를 사용하여 분석
 - 연도는 2003~2005년의 자료를 사용
- 종속변수인 MVNO 확산 정도를 나타내는 지표로는 전체 이동통신시장 가입자 가운데 MVNO 가입자가 차지하는 비율을 사용
 - MVNO 확산을 설명하는 시장구조 지표들로는 자유화(liberalization) 정도, 수직통합 정도, 시장 세분화(market segmentation) 정도, ARPU(average revenue per unit), 경쟁 정도, 집중도 등을 사용
- 자유화 변수는 신규 사업자의 시장 진입을 용이하게 만드는 규제가 많을수

록 높은 값을 가짐

- 여기서는 자유화 정도를 계산하기 위해 Hoekman(1995)에 의해 개발된 방법을 사용
- Gual and Trillas(2004)도 비슷한 방법을 사용하여 통신시장의 자유화 정도를 계산
- 수직통합 변수는 총 매출액 가운데 자체 내에서 생산하여 조달하는 비중이 얼마나 되는가를 나타냄
 - 시장의 수직통합정도는 기업의 수직통합정도를 평균한 수치를 사용
- 시장 세분화 정도를 나타내는 지표로는 시장 세분화 지수를 사용
 - (논문에는 어떠한 자료를 이용하여 어떠한 방식으로 계산했는지가 나와 있지 않음)
- 통신시장의 경쟁의 정도를 나타내는 경쟁지수는 ITU(International Telecom Union)나 세계은행의 자료를 사용하여 구성
 - 통신시장에 단지 하나의 사업자만 존재하는 경우에는 경쟁지수가 0의 값을 가짐
 - 만약 유선이나 무선시장 가운데 한 시장에 하나 이상의 사업자가 존재하면 1의 값을 가짐
 - 유선과 무선 두 시장에서 모두 하나 이상의 사업자가 존재하면 2의 값을 가짐
 - Li and Xu(2004)도 비슷한 방법을 사용하여 통신시장의 경쟁 정도를 측정
- 집중도를 나타내는 지표로는 HHI(Herfindahl-Hirschman Index)를 사용
- 회귀분석 결과 다음과 같은 결과를 얻었음
 - 우선, 수직통합은 MVNO 활성화에 부정적 영향을 미치는 것으로 나왔음
 - 반면, 시장 세분화, 경쟁, 자유화 변수는 MVNO 확산에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나왔음
 - 집중도나 ARPU의 경우에는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 얻었음(즉,

MVNO에 확산에 영향을 주지 않는다고 해석 가능)

- 실증분석에 있어서는 시장구조를 반영하는 여러 지표를 사용하였으나 정성적인 분석에 있어서는 수직통합구조에 초점을 맞추어 유럽과 아시아의 MVNO 활성화 차이를 설명
 - 수직통합의 정도에 의해 구분할 때 유럽은 상대적으로 이동통신시장의 수직통합 정도가 낮은 편인데 반해 아시아는 매우 높은 편임
 - Kiiski(2003)에 의하면, 모바일 데이터 산업의 경우 모듈러 아키텍처(modular architecture)의 수평적 통합 구조(horizontally integrated structure)와 인테그럴 아키텍처(integral architecture)의 수직적 통합 구조(vertically integrated structure)가 존재하는데 유럽 시장은 수평적 통합 구조를 띠는데 반해 아시아 시장은 수직적 통합 구조를 지님
- 마지막으로 향후 시장의 변화와 관련해서는 이동통신시장이 음성 중심에서 영상을 포함한 데이터 중심으로 바뀌게 되면 아시아의 경우에도 수직통합 구조에서 수평통합구조로 전환될 것으로 예상됨
 - 그 이유는 서비스의 다양성이 작은 모바일 음성(voice) 시장의 경우에는 아시아의 수직통합구조가 수익을 창출하는데 있어서 효과적일 수 있으나 다양성이 중요시되는 환경 하에서는 유럽의 수평적 통합구조가 수익 창출에 보다 효과적일 수 있기 때문임
- 또한 아시아의 시장구조가 유럽과 비슷해지게 되면 보다 다양한 형태의 MVNO 사업자가 시장에 진입할 것으로 예상됨
 - 아시아의 경우 대부분의 MVNO가 통신형인데 반해 유럽의 경우에는 통신형(operator-centric) 이외에 비통신형(enterprise-centric)도 다수 존재
 - 통신형은 주 비즈니스가 통신으로 대부분의 수입이 통신서비스 제공으로부터 옴
 - 반면 비통신형은 통신이 아닌 다른 비즈니스 영역으로부터 와서 통신기업과는 다른 문화를 가지고 있으며, 주수입원은 비통신분야이고 MVNO는

그들의 주제품의 판매를 촉진하기 위한 보조적인 유통채널로 활용

□ Grzybowski(2005)

- 이동통신의 대중화 시대는 1980년대 초 1세대 아날로그 시스템의 도입과 함께 시작되었음
 - 그러나 용량의 제한, 비호환성, 낮은 퀄리티 등의 문제로 인해 점차 시장에서 사라짐
 - 반면 2G는 매우 성공적이어서 2001년 말에 EU 소비자의 약 73%가 이동통신에 가입하였으며, 무선시장 규모는 820억 유로로 통신시장 총 매출의 약 38%를 점유
- 이동통신의 경우 다른 통신서비스에 비해 짧은 기간에 큰 성공을 거두었으나 보급률이나 가격 수준에 있어서 국가 간 차이를 보임
 - 본 연구에서는 이러한 이동통신시장에서의 국가 간 성과 차이가 얼마나 국가 간 규제의 차이에 의해 설명될 수 있는지를 살펴보고자 함
 - 즉, 규제가 이동통신시장의 수요와 가격에 미치는 효과를 실증적으로 분석하고자 하였음
- EU 국가들은 1998년을 기점으로 하여 그 이전에는 유선시장 자유화에 초점을 맞추었으나 1998년 이후에는 유선뿐만 아니라 무선시장에도 관심을 가지게 되었음
 - 이동통신시장 관련 주요 규제들로는 시장지배적 사업자 지정과 규제, 번호이동성, 재판매 도입 등이 있음
 - 각국의 규제기관들은 소매와 도매시장에서 시장지배적 사업자를 지정하고 이들에게 비차별, 투명성, 회계분리, 접속의무, 대가규제 등을 부과할 수 있음
 - 대가규제를 통해 접속료를 인하하게 되면 이동통신서비스의 한계비용을 낮추는 효과가 있음
 - 또한 번호이동성 제도의 도입은 사용자의 전환비용(*switching costs*)을 낮

- 춤으로써 이동통신시장의 경쟁을 촉진하는 효과가 있음
- 재판매 제도의 도입도 통신시장에 다양한 서비스와 가격 인하를 가져오는 효과가 있을 것으로 기대됨
 - 실증분석 관련 변수는 크게 규제 관련 변수와 비규제 관련 변수의 두 그룹으로 나뉘지는데 전자의 자료 출처는 EC 보고서이고 후자의 자료 출처는 ITU 데이터베이스임
 - 비규제 관련 변수에는 인구수, GDP, 무선 가입률, 유선 가입률, 기간통신 사업자수 등이 포함됨
 - 그리고 이동통신서비스의 퀄리티가 기술 발전과 함께 계속 향상된 점을 반영하기 위해 모형 내에 Time Trend 변수를 도입
 - 통신서비스의 한계 비용에 영향을 미치는 변수들로 시간당 평균임금(노동비용의 대리변수), 10년 만기 국채 이자율(자본비용의 대리변수), 전기사용료(전송비용의 대리변수) 등을 사용
 - 규제 관련 변수에는 유선시장 자유화 여부, 재판매사업자의 존재, 번호이동성제도의 도입 여부, 시장지배적 사업자 지정 여부 등이 포함되는데 모두 더미 변수임
 - 가격 변수는 Teligen 보고서의 자료를 이용하여 가격 지수 구성
 - Grzybowski(2005)의 이론 모형은 Parker and Röller(1997)가 미국의 이동통신 시장 분석에 사용했던 structural model에서부터 출발
 - 선형의 수요함수와 공급함수(한계비용함수)를 가정하고 이 두 함수로부터 reduced form(이동통신보급률과 가격을 다른 설명변수들의 선형함수로 표현)을 도출
 - EU 15개국의 1998년부터 2002년까지의 패널 데이터를 사용하여 reduced form을 추정
 - EU 15개국에는 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 아일랜드, 이태리, 룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 영국

등이 포함됨

- 분석 결과에 의하면, 우선 유선시장의 자유화는 이동통신시장의 가격을 낮추고 보급률을 높이는 효과가 있는 것으로 나왔음
 - 번호이동성제도 또한 무선시장의 가격을 인하하는 효과가 있었음
 - 시장지배적 사업자 규제는 이동통신 가입률을 높이는 효과가 있었음
 - 반면 재판매사업자의 진출은 이동통신서비스의 가격이나 가입률에 별 영향을 미치지 않는 것으로 나왔음
 - 재판매제도 도입 효과의 경우 자료의 제약으로 인해 재판매 사업자 수가 아니라 단지 재판매 사업자의 존재 여부를 설명변수로 사용하였는데 비즈니스 모델 등 재판매 사업자에 대한 보다 자세한 자료를 가지고 재판매제도의 효과를 추정하는 후속 연구가 필요함

제 2 절 이론 연구의 시사점

1. 서비스기반 경쟁의 장점

- 서비스기반 경쟁의 장점은 크게 경쟁 강화 효과와 중복 투자 방지 효과라고 할 수 있음
- 경쟁 강화 효과는 Baranes and Bourreau(2005), 이덕희 외(2004), 염용섭 외(2001), 안병훈 외(2001) 등이 제시한 바대로 시장의 진입 장벽을 낮추어 신규 진입자가 쉽게 시장에 진입하여 경쟁하게 된다는 이론이 지배적
- 중복 투자 방지 효과에 대해서 Nicholls and Waters(2001), 안병훈 외(2001)는 경쟁자간 협력을 통해 과다 투자를 방지 하는 것에 중점을 두었고, 염용섭 외(2001)은 더 나아가 원가감소를 통한 이용자 후생 증진, 설비투자 감소에 따른 환경 보호, 투자 자원의 집약적 사용 등에 대해 논의
 - 이 외에도 Bourreau and Doğan(2004a)는 서비스기반 경쟁을 통해 진입한 신규 진입자는 시장에 대한 학습을 통해 추후 설비투자의 효율성을 증대시키

는 학습효과를 얻을 수 있다고 주장

2. 서비스기반 경쟁의 단점

- 서비스기반 경쟁의 단점은 시장 경쟁 상황의 악화, 투자 및 혁신의 지연과 왜곡이 대표적
- 시장 경쟁 상황의 악화는 Bourreau and Doğan(2005a)의 신규 진입자의 기존 사업자에의 종속, Christodoulou and Vlahos(2000)의 소비자의 기존 사업자에 대한 고착, 염용섭 외(2001)의 소모적 경쟁 양태, Bourreau and Doğan(2004a)의 서비스의 질적 차별로 인한 경쟁 저해 등이 원인으로 꼽히고 있음
- 투자 지연의 이유는 Bourreau and Doğan(2004a, 2005b), Baranes and Bourreau(2005), Christodoulou and Vlahos(2001), 염용섭 외(2001), 이덕희 외(2004) 등이 제시한 임대료를 통한 투자 동인 감소효과가 대표적
 - 즉 임대료를 충분히 낮출 경우 신규 진입자가 설비에 투자를 할 동인이 약해진다는 것
- 기술 혁신 지연에 관한 이론
 - Bourreau and Doğan(2005b)은 기존 사업자가 신규 진입자의 혁신을 저해하여 경쟁력을 약화시키도록 유도하기 위해 임대료를 낮춘다는 것에 근거하는 이론
 - 이내찬 외(2002)은 규제기관이 너무 낮은 임대료를 강제할 경우 기존 사업자가 망 고도화를 할 동인을 잃게 된다는 이론
 - 이 외에도 Bourreau and Doğan(2005a)는 우월한 기술일수록 도입 비용이 높다는 가정 하에 서비스기반 경쟁이 보다 우월한 기술의 도입을 저해할 수 있다는 주장을 하고 있음
- 규제 측면에서 서비스 기반경쟁의 단점을 지적하는 이론들
 - Bourreau and Doğan(2004a)의 사업자와 규제기관간의 임대료 갈등
 - 안병훈 외(2001)가 제시한 임대료 상승분의 소비자 전가에 따른 후생 감소
 - 염용섭 외(2001)가 제시한 규제에 따른 추가 비용 발생

- 이덕희 외(2004)가 제시한 선·후발자간 기술 격차가 작을 경우의 규제 비효율성 등
- 제시된 이론들은 규제가 없을 경우 설비의 필수 정도가 강하고 가까운 미래에 신규 사업자가 설비기반 진입 가능성이 낮을 경우 기존사업자는 설비 임대를 거부할 가능성이 높으며, 반대로 설비의 필수 정도가 약하고 설비기반 진입의 가능성이 높은 경우에는 임대료를 낮추어 서비스기반 경쟁으로 유도할 가능성이 높다는 점을 보이고 있음
- 즉, 규제가 없는 경우의 서비스기반 경쟁은 기존사업자의 선택에 따라 그 방향이 달려있다고 할 수 있음
- 한편, 규제가 있는 경우 규제 당국은 땅 임대료, 임대 의무 부과, 유인 조항 및 일몰 조항 등 여러 방법들을 통해 경쟁 활성화 및 투자 증진 등의 정책 목표에 적합한 행위를 유도하도록 정책을 시행하게 됨

제 3 장 해외 도매규제의 시장영향 분석

제 1 절 해외 재판매 규제 도입에 따른 시장변화

1. 미 국

□ 시장개관

- 1981년 FCC(Federal Communications Commission)는 셀룰러 이동전화용으로 배분된 40MHz의 주파수를 20MHz 씩 두 개의 블록으로 분리
 - A블록은 지역 Bell계 전화회사 이외의 무선통신사업자(RCC: Radio Common Carrier)에게 배정하고 B블록은 지역 Bell계 전화회사에 배정
- 1982년 FCC는 면허요건, 일정 및 장비사양 등 세부사항을 발표하고 이동전화 서비스의 영업구역으로 305개의 MSAs(Metropolitan Statistical Areas)를 선정
 - 1982년 중반 이후 FCC는 사업허가 신청을 받아 305개의 MSAs 중 가장 규모가 큰 30개의 시장에 대해 비교청문회를 통하여 사업자를 선정
 - 나머지 시장에 대해서는 사전심사를 거쳐 추첨제도(lottery system)를 통해 사업자를 선정
- 미국의 이동전화서비스 시장은 각 MSA별로 RCC와 지역 Bell계 전화회사의 복점구조로 형성되었고 1983년 10월에 서비스 제공이 시작
- 1986년 Bell계 지역전화회사들이 기존의 서비스제공 영역 밖에서도 이동전화 서비스를 제공할 수 있다는 Greene 판사의 판결에 의해 크게 변화
 - 셀룰러 이동전화 시장에서는 지역 Bell계 전화회사에 의한 사업권 매수가 활발히 진행
 - Bell계 지역회사끼리 경쟁하는 지역도 발생

- 지역 Bell계 전화회사들이 셀룰러 이동전화부분을 지배하는 결과를 초래
- FCC는 1994년 12월~1995년 3월에 매우 복잡한 경매방식을 통하여 51개 지역의 PCS 주파수 대역 중 A블록과 B블록에 대한 사업자(총 102개의 면허)를 선정
 - 낙찰자는 장거리전화사업자, 지역 Bell계 전화사업자, 케이블 TV 사업자 등으로 다양
- 1995년 12월~1996년 5월에는 PCS 주파수 대역 중 C 블록에 대한 경매가 실시
 - C블록은 혁신기업(entrepreneurs)¹⁸⁾만이 입찰 가능
 - 면허단위는 493개 BTAs(Business Trading Areas)였으며 총 89개의 낙찰자가 493개의 면허를 획득
- 1996년 8월~1997년 1월에는 PCS 주파수 대역 중 D, E 및 F 블록에 대한 경매가 실시
 - D블록과 E블록에 대한 입찰에는 제한이 없었으나 F블록은 혁신기업만이 입찰이 허용
 - 총 1,479(= 493 BTAs × 3)개의 면허권 중 1,472개의 면허권을 125개 낙찰자가 나누어 가지는 결과
 - 따라서 미국의 이동전화시장은 BTA 단위로 볼 때 셀룰러 2개 사업자와 PCS 6개 사업자 등 최대 8개 사업자가 경쟁하는 구도
- 2004년의 이동통신 사업자들의 대규모 인수합병 전까지 미국의 이동전화시장은 전국적인 망을 보유한 소위 ‘big six’(Verizon Wireless, Cingular Wireless, AT&T Wireless, Sprint PCS, Nextel 및 T-Mobile)가 주도
 - 6개 사업자의 가입자 수 기준 시장점유율의 합은 약 80% 임
- 2004년 2월 Cingular Wireless의 AT&T Wireless 인수¹⁹⁾와 2004년 말 Sprint PCS와 Nextel의 합병²⁰⁾으로 미국의 이동시장은 현재 각각 약 2억 3천만명 정

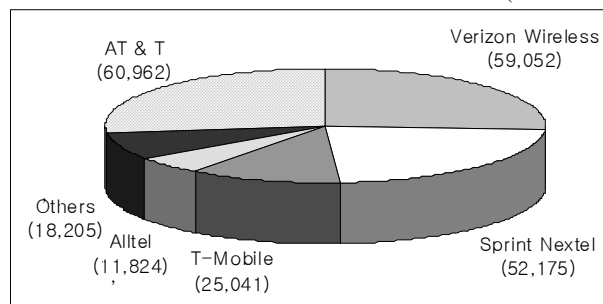
18) 혁신기업이란 총매출이 \$1.25억, 총자산이 \$5억 이하인 기업 혹은 계열사를 의미

19) Cingular Wireless가 AT&T Wireless를 인수하였지만 회사명은 AT&T를 사용

도를 커버할 수 있는 네트워크를 보유하고 있는 4개(AT&T, Verizon Wireless, Sprint Nextel, T-Mobile)의 거대 이동통신 전국 사업자들이 주도

— 그 외 Alltel Corp, United States Cellular Corp, Dobson Communications 등의 지역사업자들도 지역 내에서 전국사업자들과 경쟁

[그림 3-1] 2006년 이동전화 사업자별 가입자
(단위: 천명)²¹⁾



○ FCC의 11차 CMRS보고서에 의하면 미국 무선사업자들의 활발한 경쟁으로 인해 소비자들의 상당한 이익을 향유하고 있음을 보여줌

— 이동전화 사업자간 요금 경쟁이 활발하게 이루어짐

- 미국 노동통계청에서 산출하는 2004/05년의 통계를 보면, 연간 Cellular CPI는 전체 CPI가 3.4% 상승한데 반하여 1.8% 하락
- Cellular CPI는 1997년 12월 이후 35% 하락
- 특히 PCS 사업자가 서비스를 개시한 1995년 이후에 이동전화 요금이 급격히 하락한 것으로 나타났는데, 이는 PCS 도입 이후 기존 셀룰러 사업자와 요금 경쟁이 활발하게 이루어졌음을 의미

20) Sprint PCS와 Nextel의 합병 이후 회사명이 Sprint Nextel로 변경

21) companies with publicly-available subscriber counts. See Appendix A, Table A-4: Top 20 Mobile Telephone Operators by Subscribers.. Total subscribers based on Table A-4.

- 이동통신 가입자는 2004년 말에는 1억 8,470만명, 2005년 12월에는 총 2억 1,300만명으로 보급률은 71%로 집계
- 무선 데이터 서비스 이용률도 상승세를 보임

□ 규제현황

- FCC는 초기부터 이동전화사업자에게 재판매서비스의 제공의무를 부과
 - 이는 이동전화서비스의 경쟁 활성화 및 시장 확대를 유도하기 위함
- 1981년 셀룰러 면허정책에 있어 면허권자가 셀룰러 용량의 재판매를 제한하지 않도록 규정²²⁾
 - 이는 지역 전화사업자의 면허는 조기에 확정되지만 신규사업자에 대한 면허는 다수의 신청자 가운데 선정해야하기 때문에 신규사업자의 서비스 개시가 지역 전화계 이동전화사업자보다 늦어질 수 밖에 없는데서 기인²³⁾
 - 따라서 면허를 획득한 지역전화사업자 이외의 신규사업자가 시스템을 구축하는 동안 재판매를 통해 시장에 조기에 참여할 수 있도록 보장
- 이후 1992년에는 비전화계 신규사업자의 면허취득 5년 이후에는 지역 전화계 이동전화사업자가 재판매를 제공하지 않아도 되는 예외를 인정
 - 비전화계 신규사업자가 시스템 구축 보다는 재판매에 의존하려는 문제를 방지하기 위한 목적을 지님
- PCS 서비스가 개시된 1996년부터는 셀룰러 사업자에게 부과되었던 재판매 제공의무가 광대역 PCS 등으로 확대
 - 특히 셀룰러와 마찬가지로 PCS 면허가 마지막으로 부여된 이후 5년 동안 (2002년 11월 24일까지) 재판매 규정을 적용하도록 규정
 - 현재는 일몰규정에 의해 이동전화사업자에 부과된 재판매 제공의무는 폐지

22) Huber et al.(2004)

23) 미국은 1981년 전국을 734개 지역으로 구분하고 각 지역마다 2개의 이동전화 면허를 부과하였으며, 2개 면허중 1개는 해당 지역의 지역전화사업자에게 부여하고 나머지는 지역전화사업자 이외의 신규사업자에게 부여

된 상태이며, 사업자간 상업적 협상에 의해 재판매가 이루어짐

□ 규제성과

- 2003년부터 MVNO와 망사업자의 자율적인 협상에 따라 계약이 이루어지면
서 MVNO의 시장 진입이 활발해짐
- 미국에서는 이동전화의 일반화됨에 따라 이동망사업자들이 청소년, 인종, 기
업, 선불제 이용자 등과 같은 특정 사용자층을 대상으로 서비스를 차별화하
기 위해 갈수록 MVNO가 각광받고 있는 상황
 - － 2005년 말에는 이동전화 가입자 중 약 6%가 재판매 가입자로 집계되었고²⁴⁾
2006년 말에는 약 7%로 집계됨²⁵⁾

〈표 3-1〉 미국의 주요 MVNO 현황

MVNO	제휴 사업자	기술방식	요금제	주요공략계층				
				선불제	청소년	테이터 이용자	인종	시골/ 노인
7-Eleven	Cingular	TDMA	Prepaid	●			●	●
Boost Mobile	Nextel	IDEN	Prepaid	●	●	●		
Firefly Mobile	Cingular	TDMA	Prepaid	●	●			
Liberty Wireless	Sprint	CDMA	Prepaid	●				
Movida	Sprint	CDMA	Prepaid	●			●	
PowerNet Global	Sprint	CDMA	Prepaid				●	●
Primus Wireless	Sprint	CDMA	Prepaid				●	●
Qwest	Sprint	CDMA	Postpaid					●
Tracfone	30 Carriers	CDMA, GSM, TDMA	Both	●			●	●
Virgin Mobile	Sprint	CDMA	Prepaid	●	●	●		
Amp'd Mobile	Verzon	CDMA	Prepaid		●	●		
ESPN	Sprint	CDMA	Postpaid			●		
SK-Earthlink	Verzon	CDMA	Prepaid			●		

24) FCC(2006) p.15.

25) FCC(2008) p.18.

- Virgin Mobile의 성공으로 다수의 신규사업자가 진입하여 2006년에 50개 이상의 MVNO가 존재²⁶⁾
 - MVNO의 대표주자로서 8백만 이상의 가입자를 보유하고 있는 TracFone Wireless와 약 460만의 가입자를 보유하고 있는 Virgin Mobile USA는 선불제 서비스를 제공
 - 나머지 사업자들은 특정 이용자 그룹을 목표로 틈새시장을 공략
 - Kafeet, Virgin Mobile, Jitterbug는 특정 나이 그룹을 공략
 - Movida, Axteca Mobile은 특정 소수민족을 공략
 - Sonopia는 스스로 개발한 서비스를 통해 900개에 달하는 단체를 중심으로 공략
- 2006년 50개의 MVNO가 있었으나 불과 1년 사이에 소수의 사업자들이 시장 진입에 실패하면서 2008년 현재 약 30개의 MVNO가 활동 중
 - 스포츠 콘텐츠 서비스 제공에 중점을 두었던 MVNO인 Mobile ESPN의 경우 가입자들의 구매력(가입자 유치력) 부족으로 인해 서비스를 제공한지 얼마 되지 않아 서비스 제공을 중단함
 - 대략 200,000명의 가입자를 보유하고 있던 Amp'd Mobile는 많은 보조금 제공과 채납 가입자의 증가 등으로 인한 수익성 악화로 망을 임대해준 사업자인 Verizon에 5천만 달러의 빚을 지고 2007년 6월 파산 신청함
 - 2006년 7월 가족 단위 시장을 대상으로 서비스를 시작한 Disney Mobile 또한 예상만큼 데이터 이용이 높지 않고 유통 채널을 제대로 확보하지 못한 결과, 2007년 9월 서비스를 중단함

2. 유 럽

- 1990년 유럽 전반에 걸쳐 공중통신망 및 서비스에 대한 접속개방을 추구하기

26) Jeff Smith, You-ser Friendly:Small Providers Personalize Cell-Phone Market, FOCKY MOUNTAIN NEWS,Mar.12,2007(citing the Ynakee Group)

위해 통신분야에 대한 규제원칙을 규정한 Open Network Provision(ONP) 프레임워크가 채택됨

- 1997년 변화하는 시장환경에 적합하도록 ONP 지침서를 개정함으로써 시장 분석을 통해 지정된 SMP사업자에 대해 접속의무를 부과할 수 있도록 규정²⁷⁾
- 이에 근거하여 각국 규제기관은 SMP사업자에게 MVNO, SP에 대한 무선망 제공의무를 지게 할 수 있으며 제공대가에 대한 규제를 부과할 수 있음
- 다만 국가마다 제도의 차이는 존재함(예: 스웨덴은 모든 MNO에 대하여 망 개방 의무를 부과)
- EC의 2002년 새 규제 프레임워크 체계 하의 Framework Directive는 시장분석을 바탕으로 SMP사업자가 존재할 경우 규제조치를 부과할 수 있는 권한을 각국 규제기관에 부여(Article 16)
 - 도매시장의 SMP사업자에 대해 부과할 수 있는 규제조치에 관해서는 Access Directive에서 규정하고 있음
 - ※ 소매시장의 SMP사업자에게 부과할 수 있는 규제조치는 Universal Directive에서 규정하고 있으며, 소매서비스에 대한 규제(Article 17), 전용회선 최소 집합에 대한 규제(Article 18), 사업자 선택 및 사전선택제(Article 19) 등이 있음
- 도매시장과 관련하여 Access Directive에 규정된 규제조치
 - 접속(Access to, and use of, specific network facilities) 의무: Article 12
 - 서비스 제공을 위해 다른 사업자의 망에 의존해야 하는 사업자의 특정 망 설비 및 관련 시설에 대한 합리적인 접속 및 이용 요청을 수용하도록 하는 의무
 - 접속 의무의 범위는 특정 망 요소 및 설비에 대한 접속 제공, 성신험정, 접

27) 이동망에 대한 접속의 유형에는 로밍서비스를 포함하여 MVNO접속, SP접속을 정의. 자세한 내용은 EC(1999), Access to fixed and mobile network infrastructures owned by operators designated as having significant market power를 참조

속 제공 유지, 소매부문에 대한 도매서비스 제공 등 다양한 의무를 포함

※ 기술, 병설, 호환성, 운영지원 및 서비스 제공에 필요한 일반 접속 요건 등 포함

— 투명성(Transparency) 의무: Article 9

- 접속과 관련하여 망사업자가 회계, 기술방식, 네트워크 특성, 공급 및 이용 조건, 요금 등 특정 정보를 공개하도록 하는 의무
- 이를 위해 규제기관은 상세 표준협정서(reference offer)를 공표하도록 요구할 수 있음

— 비차별(Non-discrimination) 의무: Article 10

- SMP사업자가 다른 사업자에게 서비스를 제공할 때 자사, 자회사 및 관계사에 서비스를 제공하는 것과 동일한 정보 및 품질을 제공하도록 하는 의무

— 회계분리(Accounting separation) 의무: Article 11

- 1) 투명성 및 비차별 의무 지원, 2) 대가규제, 원가회계 의무 집행, 3) 수직 결합된 기업의 내부거래 가격과 도매대가 간의 투명성 확보, 4) 부당한 상호보조 식별 등을 위해 회계를 분리하도록 하는 의무

— 대가규제 및 원가회계(Price control and cost accounting) 의무: Article 13

- 경쟁이 부진한 상황에서 특정 사업자가 과도한 요금을 부과하거나 반경쟁 의도를 지닌 이윤압착을 행사하지 못하도록 대가를 규제하거나, 원가에 기반하도록 하는 의무
- 요금이 원가에 적정 보수(rate of return)를 더한 합리적인 수준임을 입증할 책임은 사업자에게 있으며, 규제기관은 요금 적정성에 대한 해명 요구, 요금에 대한 변경명령을 내릴 수 있음

- ‘이동전화망에서의 접속 및 발신 도매시장(Market 15)’의 경쟁상황 평가 후 시장지배력(SMP) 보유 사업자가 존재 시 지배력 해소를 위한 규제옵션의 하나로 도매규제를 도입할 수 있음

— 구체적 규제처방의 하나로 재판매 제공(제3자에 의한 재판매(MVNO 포함)를 위한 특정 서비스의 도매 제공)이 포함(Access Directive, Article 12)

가. 영 국

□ 시장개관

- 영국에서 이동전화서비스는 1983년 Recal-Vodafone(현 Vodafone)²⁸⁾과 Telecom Securicor(후에 BT Cellnet으로 변경, 현 O2 UK)²⁹⁾에 TACS800 사업권을 부여한 이후 시작됨
 - 이들 사업자는 1985년부터 서비스를 개시하였고, 1988년에 PTO 면허를 획득, 1990년에는 GSM900 사업권도 획득
 - 이후 GSM1800 사업권을 신규로 확보한 One 2 One(현 T-Mobile)³⁰⁾과 Orange³¹⁾가 각각 1993년과 1994년 서비스를 개시하여 시장에 진입함에 따라 이동통신사업자(MNO) 4사 경쟁체제가 됨
- 한편, 2000년 4월 영국정부는 3G 주파수 경매를 통해 기존 이동통신사업자 4개사와 신규 사업자인 Hutchison 3G에게 UMTS 면허를 부여
 - 이에 따라, 현재 Vodafone, O2, T-Mobile, Orange, 3 Hutchison 5개 MNO가 이동전화 서비스를 제공하고 있음

28) Recal-Vodafone은 Recal Electronics를 모기업으로 하여 출발한 사업자. 기업공개를 통해 모기업으로부터 독립한 후 사명을 Vodafone Group으로 변경. 1999년 미국 AirTouch Communications와 합병 후 Vodafone Airtouch로 사명 변경, 2000년에 GTE, Bell Atlantic Mobile과 미국내 무선부문 자산을 합병함으로써 Verizon Wireless(지분 45%) 설립, 사명을 Vodafone Group으로 변경

29) 처음에는 BT와 Securicor의 60:40 합작법인인 Telecom Securicor로 설립. 1999년 DTI의 지분제한 철폐로 Securicor 보유한 지분을 BT가 인수. 이후 BT의 이동전화 부문 지주회사 BT Wireless로 소속, BT로부터 분리이후 사명을 mmO2로 변경. 이후 BT Cellnet라는 사명을 사용하다 O2 UK로 변경

30) 최초 Unitel이 시작, Mercury Personal Communications와 합병후 사명을 One 2 One Personal Communications로 변경. Virgin Group 등과의 합작투자 이후, Deutsche Telecom이 인수한 이후 T-Mobile UK로 사명 변경

31) 처음 Orange가 사업시작. 1990년 Mannesmann에 인수됨. 이후 Vodafone의 Mannesmann로 Mannesmann으로부터 Orange를 분리하도록 EC가 결정. FT가 Orange 인수후 사명을 Orange UK로 변경

○ 영국 이동망 사업자의 주요 현황은 아래와 같음

〈표 3-2〉 영국 이동망 사업자 주요 현황

이동통신사업자	네트워크	서비스 개시	가입자수('07년 6월)
Vodafone	GSM900/1800	1992. 7	17,435,000
	UMTS	2004. 2	1,800,000
O2	GSM900	1994. 1	12,460,300
	UMTS	2005. 3	1,459,000
T-Mobile	GSM1800	1993. 9	17,011,900
	UMTS	2004. 2	390,000
Orange	GSM1800	1994. 4	13,793,000
	UMTS	2004. 12	1,368,000
3 Hutchison	UMTS	2003. 3	3,875,000

자료: Paul Budde(2007)

□ 규제현황

(1) 이동전화서비스 도입 초기의 NO-SP 분리 정책 및 재판매 의무화

- 영국은 이동전화서비스 도입 초기부터 NO-SP 분리 규제를 통한 재판매 의무화로 이동전화시장의 경쟁 활성화를 유도
 - － 이동통신서비스 도입 초기인 '85년에 이동망 사업자의 네트워크 보유에 따른 지배력이 소매시장에 전이되는 것을 차단하고, 서비스기반 경쟁을 활성화하기 위해 NO-SP 분리 규제를 도입³²⁾
 - － '85년 이동망사업자인 Vodafone과 Cellnet(현재의 O2) 2개 사업자를 허가 하면서, 허가조건에 망운영자(NO)의 소매서비스 금지와 기타 공정경쟁 관련 의무조항을 명시
 - NO의 직접적 소매서비스 제공은 금지되었으나, 분리된 자회사를 통한 소매서비스 제공은 허용
 - NO의 자회사와 비자회사(경쟁사)에 대한 차별적 재판매서비스 제공을 금지

32) OfTel(1997), Fair Trading in the Mobile Telephony Market

- NO가 설정하는 (도매)요금에 대해서는 신고와 공표 의무가 부여되었으나, 재판매사업자가 설정하는 소매요금에 대해서는 규제없이 시장에서 자율적으로 결정
 - － SP를 포함한 재판매사업자는 도매요금에 일정한 마진을 붙이는 형태로 소매요금을 설정
 - － 사업자간 직접적인 요금경쟁보다는 서비스 계약관련 비용 할인, 단말기 가격 인하 등의 방법으로 경쟁
- 이동 재판매서비스 개시 초기에는 40~50여 개의 SP가 활동하면서 이동전화시장 확대에 기여하였으나, 재판매 수익모델의 한계, 대고객서비스 미숙과 비효율적 경영 등으로 많은 SP들이 퇴출되거나 인수·합병됨
 - － 1993년까지 지속적인 인수·합병으로 Hutchison Telecom, Mercury Carphone, Vodafone Group의 3개 사 중심으로 SP가 재편
- (2) 신규 MNO 도입이후 NO-SP 분리 규제와 재판매 규제 완화
 - 신규 이동망 사업자로 각각 '93년과 '94년에 서비스를 개시한 One2One(현재의 T-Mobile)과 Orange에 대해서는 초기 NO의 서비스 개시 때와 달리 NO-SP 분리규제를 완화하여, NO의 소매서비스 제공을 허용
 - － 그러나 공정경쟁 관련 의무조항은 기존 NO와 동일하게 허가조건에 규정하였으며, SP에 대한 도매 제공의무는 유지
 - － 한편, 기존사업자인 Vodafone과 Cellnet는 '92년과 '94년에 각각 신규 면허를 부여받았는데, 이때부터 직접적인 소매서비스 제공이 허용됨
 - － 아울러 신규사업자와 마찬가지로 요청이 있을시 SP에게 도매로 제공할 의무를 부과³³⁾
 - 2002년 Vodafone과 Cellnet에 대한 시장영향력(Market Influence)³⁴⁾ 보유 결

33) 신규사업자에 대한 재판매 제공의무는 1997년 철회됨

34) OfTel이 사전규제 도입 여부를 판단하기 위해 도입한 개념

정이 철회되고 이에 따라 재판매 제공의무도 함께 폐지됨에 따라 현재에는 상업적인 협상에 의해 재판매가 제공됨³⁵⁾

- 표준 이동 PTO(Public Telecommunication Operator)의 조건 56에 따라 시장영향력을 보유한 사업자로 지정되는 경우, 추가 규제 의무가 부여
- 유자격 SP가 요청시 이동 airtime 제공
 - 회계분리
 - 부당한 차별 및 선호 금지
 - 서비스 조건 및 약관, 요금 공개

〈표 3-3〉 NO-SP 분리 규제 및 재판매 규제의 변천과정

시기	1985 ~ 이동서비스 도입기	1991 ~ 1994		1997	2002 이후
		신규 NO 진입기	기존NO 신규허가		
규제 현황	○ NO-SP 분리 규제 ○ 재판매 의무화	○ NO-SP 분리 규제 완화 — 신규 NO의 직접 소매서비스 제공 허용 ○ 재판매 의무화	○ NO-SP 분리 규제 실질적 폐지 — 기존 NO의 직접 소매서비스 제공 허용 ○ 재판매 의무화	○ 재판매 의무화 완화 — 신규NO에 대해 재판매 의무화 폐지	○ 재판매 의무화 폐지 — 기존NO에 대해 재판매 의무화 폐지
규제의 취지	○ 사업자간 경쟁 활성화 및 시장 성장 촉진 — 네트워크 부문의 수직결합에 의한 지배력 전이 차단 ○ 이동전화서비스 개시, Vodafone과 Cellnet 두 NO에 의한 복잡체제	○ 시장의 편중성 해소를 위해 NO의 소매허용 관련 비대칭 규제 ○ 신규 NO인 One2One (현 T-Mobile)과 Orange의 시장진입 및 경쟁	○ NO간의 경쟁 진전에 따른 기존 NO의 직접 소매금지 철회 ○ NO의 부당 상호 보조 억제	○ 시장 지배력 미보유사업자에 대한 사전규제 의무 완화	○ 경쟁상황평가를 토대로 경쟁 활성화에 따라 사전규제 의무 부과 폐지 — Vodafone과 Cellnet에 대한 시장영향력 보유사업자 지정이 폐지됨에 따라 재판매 제공 의무도 철회됨 — 상업적 협상에 따라 제공

자료: 김형찬 외(2007) p.65를 참조하여 재정리

35) Ofitel(2002), Notices of determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences

(3) 이동전화시장의 경쟁상황평가와 MVNO 의무화 등 사전규제부과 검토

- 한편, Oftel은 '99년 MVNO관련 의견수렴을 통해 규제 개입을 정당화할 충분한 근거가 없다는 결론을 내리고 사업자간 자율적 협상을 존중³⁶⁾
 - － 자율적인 협상 하에서 MVNO에게 공급하는 서비스 요금은 소매요금 할인(Retail-minus) 방식으로 결정되기를 희망
 - － 그러나 Oftel은 향후 이동전화시장의 경쟁진전 상황에 따라 MVNO에 대한 규제개입 여부를 언제든지 재검토할 수 있음을 밝힘
- EU의 새 규제프레임워크가 발효되고 Oftel이 EU의 접속 규정을 전적으로 수용함에 따라, 시장지배적 사업자에게 MVNO에 대한 망접속 제공 의무 부과가 가능해짐
 - － Oftel은 EU 지침에 따라 MVNO, 로밍, (유무선)재판매를 접속(access)의 한 형태로 규정
- 이동전화시장의 유효경쟁 여부에 대한 검토(Oftel, 2001)와 Vodafone, O2의 시장영향력(MI) 보유여부에 대한 검토(Oftel, 2002) 결과, 이동전화 소매시장에 있어서 시장지배력을 보유한 사업자는 없는 것으로 판단
 - － 단, 경쟁수준 이상으로 지속되고 있는 높은 요금수준 및 초과이윤 존재 등 미흡한 성과지표를 토대로 Vodafone의 시장지배력 보유가 일정정도 제기됨
 - － 이후, EC가 규정한 사전규제 부과 대상시장에 이동전화 소매시장이 포함되지 않고, Oftel도 이에 상당부분 동의함에 따라 추가적으로 소매시장에 대한 경쟁평가는 이루어지지 않음
- 또한, 이동전화 도매시장의 경우에도, 단독지배력 및 결합지배력을 보유한 사업자가 없는 것으로 Oftel은 판단
- 이와 같이 이동전화시장의 경쟁상황평가 결과 시장지배력을 보유한 사업

36) Oftel(1999), Oftel Statement on Mobile Virtual Network Operators

자가 없는 것으로 판단됨에 따라 현재까지 MVNO를 포함한 접속규제를 사전적으로 도입할 근거가 없는 상황임

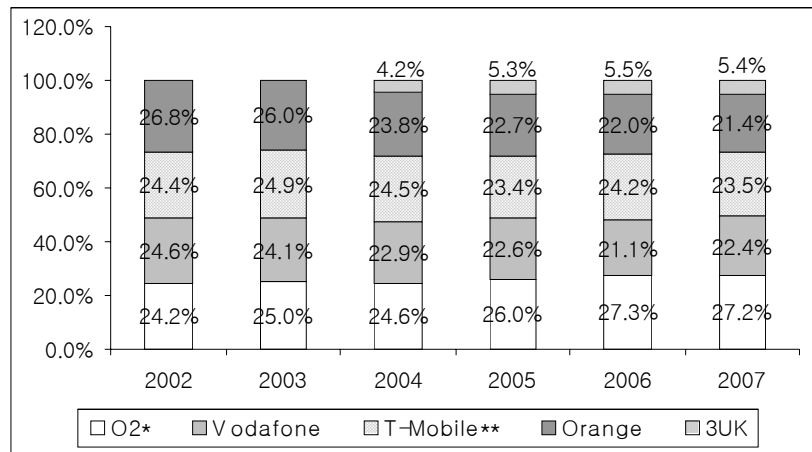
- － 참고로 영국 이동망 사업자의 가입자수 기준 점유율은 사업자간에 대체적으로 균등하게 유지되고 있음(아래 [그림 3-2] 참조)

□ 규제성과

(1) 재판매 의무화가 이동전화시장에 미친 영향

- 재판매 의무화가 영국 이동전화시장에 미친 영향은 이동전화 도입기(NO-SP 분리 규제)와 신규 사업자 진입이후(재판매 의무화 완화) 기간으로 나누어 파악 할 수 있음
- － 재판매 의무화는 이동전화시장의 성장 및 경쟁적 시장구조 형성에 기여하여 경쟁기반을 조성한 것으로 평가됨
- － 그러나 SP에 의한 요금인하 등은 미미한 것으로 나타남

[그림 3-2] 영국 사업자별(MNO) 가입자수 기준 점유율 추이



주: * O2에는 Tesco 가입자수 포함, ** T-Mobile에는 Virgin 포함

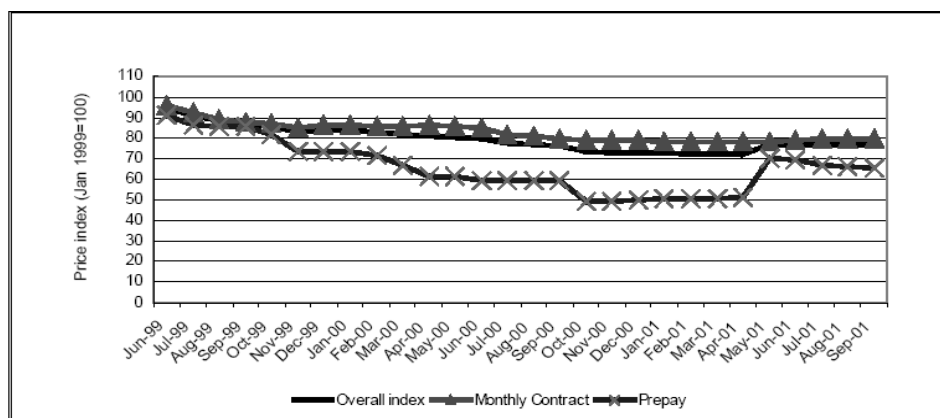
자료: Ofcom(2008)

- 영국 이동전화시장에서의 재판매 의무화는 NO-SP 분리 규제와 더불어 도

입되었으며, 일정정도 이동전화시장의 성장 및 경쟁적 시장구조 형성에 기여한 것으로 평가됨

- 현재까지 영국의 이동전화시장은 사업자간 점유율이 대체로 균등하게 유지되고 있고 시장지배적 사업자가 없는 것으로 판단됨
- 이는 이동전화서비스 초기의 복점구조와 NO-SP 분리 규제에 따른 다수 SP 경쟁을 통해 확립된 신규 서비스인 이동전화서비스의 초기 경쟁구조에 힘입은 바 크다고 파악됨
- 신규 NO 사업자에 대한 재판매 의무화가 완화된 1997년 이후에도 기존 이동망 사업자인 Vodafone과 O2에 대한 재판매 의무화를 '02년까지 유지해 왔으나, Ofitel은 재판매 의무화가 당초 기대와 달리 이동전화시장의 경쟁에 미치는 영향이 미미하다고 판단하였으며, 결과적으로 재판매 의무화를 폐지하게 됨
- Ofitel은 기존 이동망사업자에 대한 재판매 의무화 및 부당한 차별금지 등의 규제가 SP나 소매사업자의 수를 증가시켜, 소매시장의 경쟁활성화를 유도하고 궁극적으로 최종 소비자의 선택권을 확대할 것이라 기대

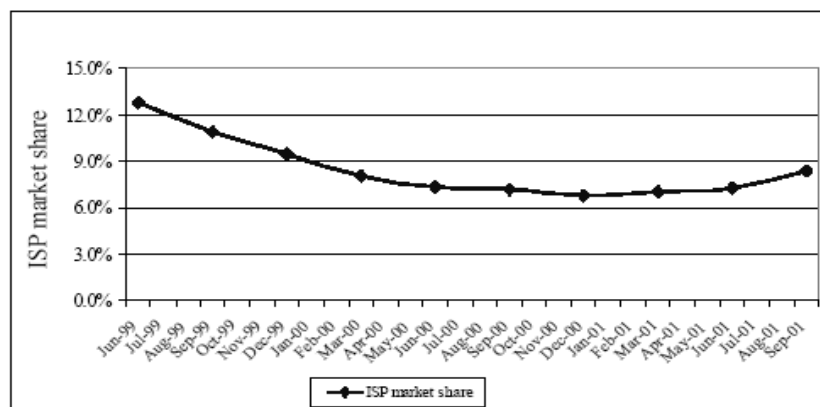
[그림 3-3] 이동전화 요금지수 변화 추이



자료: Ofitel(2002)

- 그러나 재판매 의무화가 이동전화 요금인하, SP의 점유율 증대에 미미한 영향을 미쳤으며, 결과적으로 이동전화시장에 미친 영향은 적다라고 판단됨
- 이는 Oftel(2002)이 Vodafone과 O2에 대한 MI 지정 철회 여부를 논의하면서 검토한 요금지수 변화 추이 등을 통해 부분적으로 확인 가능(아래 [그림 3-4] 참조)
- 이동전화 요금지수의 변화 추이를 살펴보면, SP의 존재가 이동전화요금의 인하에 미친 영향은 미미한 것으로 나타남
- 한편 같은 기간 동안 독립 SP의 가입자수 기준 점유율은 대략적으로 하락하는 추세를 보임
- 같은 기간동안('99년 6월~'01년 9월) 독립 SP의 가입자수 기준 점유율이 거의 5% 감소한 반면에 이동전화 소매요금이 평균적으로 17% 하락
- Oftel(2002)은 독립 SP의 점유율 하락과 이동전화요금 하락 사이에 일정한 상관관계가 있다고 판단, 이를 토대로 소매요금 인하에 독립 SP가 미친 영향이 상대적으로 작다고 판단

[그림 3-4] 이동전화 요금지수 변화 추이



자료: Oftel(2002)

(2) MVNO가 이동전화시장의 경쟁에 미친 영향

- 영국을 비롯한 많은 국가들에서 이동전화 요금 인하를 경험하고 있으나, 이러한 요금인하가 전적으로 경쟁이나 또는 MVNO를 통해 달성되었다고 할 수는 없음
 - 다른 요인들을 제외하고 MVNO에 따른 경쟁이 요금에 미치는 영향만을 별도로 분리하여 파악하기는 매우 어려우며, 분석이 이루어지더라도 정확한 분석이 어려움
 - 기술 발전, 차별화된 서비스와 변동 요금, 비용구조의 변화 등 많은 다른 요인들이 복합적으로 영향을 미침
- MVNO 도입 이후 ARPU, RPM 변화 추이를 살펴보는 것도 의미 있음
 - 주요 MVNO인 Virgin Mobile의 안정적 서비스 제공뿐 아니라 Tesco의 신규 진입('03년 중반)이 ARPU에 미친 영향은 매우 미미
 - 2001년 이후 RPM이 감소추세를 보이고 있으나, 이러한 변화가 MVNO의 진입에 따른 효과인지의 여부는 불분명함
- 결과적으로 영국의 경우, MVNO 진입이 이동전화시장의 소매요금 인하에 직접적이고 명확한 경쟁압력을 미쳤다고 할 만한 근거가 미흡
 - MVNO가 이동전화시장의 경쟁 압력을 증대시키고, MNO와 요금경쟁을 했다면, 대표적인 MVNO인 Virgin Mobile의 ARPU와 RPM이 유사하게 감소했을 것이라고 판단됨
 - 그러나 Virgin Mobile의 ARPU는 거의 변동이 없는 것으로 나타났는데, 이는 Virgin Mobile이 ARPU를 안정적으로 유지할 수 있는 틈새시장에서 서비스를 제공한데서 기인한 것으로 판단됨

(3) 주요 MVNO 현황³⁷⁾

- 1999년 세계 최초의 MVNO인 Virgin Mobile(현재 Virgin Media)이 사업을

37) Paul Budde(2007), United Kingdom-Mobile Market-Overview & Statistics

개시한 이후, 2005년 중반까지 7개의 주요 MVNO사업자가 영국에 존재³⁸⁾

〈표 3-4〉 영국 주요 MVNO 현황

MVNO	사업개시	네트워크	가입자수	서비스 제공여부
Virgin Mobile	1999	T-Mobile	400만('05. 12)	제공중
Tesco	2003	O2	100만('05. 12)	제공중
Fresh (Carphone Warehouse)	na	T-Mobile	42.9만('05Q4)	na
BT Mobile	2003	Vodafone	35만('05Q4)	제공중
OneTel Mobile	na	Vodafone	10만('05추정)	na
Sainsbury's	2004	O2	3만('05상반기)	na
Easy	2005	T-Mobile	2.3만('05. 9)	na

자료: Ofcom(2006)

○ Virgin Mobile

- Virgin Group³⁹⁾과 T-Mobile의 50:50 공동출자에 의해 설립되어 1999년 11월 MVNO 서비스 개시
- 사업초기 T-Mobile의 이동통신망과 Virgin Megastore(음반판매체인점)의 유통망을 활용하여 젊은 층을 대상으로 이동전화 부가서비스 및 SMS를 통해 Virgin 그룹의 상품이나 서비스(음악, 여행 등) 정보를 제공
- 단순 재판매 사업자와 달리 자체 SIM카드에 기반한 독자적인 브랜드를 통해 기존의 음성 및 부가서비스를 제공하며, 고객관리 및 과금 수행

○ Carphone Warehouse

- 영국의 최대 단말기 유통업체로서 1999년 12월 T-Mobile망을 통해 브랜

38) Ofcom(2006), The Communications Market Interim report p.82

39) Virgin Group은 음악, 여행, 금융, 운송, 음료, 출판 등 다양한 사업영역을 가진 영국의 대표적인 기업으로 지명도 높은 브랜드, 우수한 유통망, 고객관리 능력, 그룹 내에 다양한 콘텐츠를 보유하고 있음

드 Fresh로 서비스 제공

- BT는 2001년 BT Cellnet 분리 이후, MVNO 형태를 통해 이동시장에 재진입
 - － mmO2(구 BT Cellnet) 망을 이용한 BT Mobile Sense('02년), T-Mobile망을 이용한 BT Mobile Home Plan('03년)등의 서비스 제공
 - － 한편 '04년 5월에는 원폰서비스의 제공을 활성화하고자 Vodafone과 MVNO 계약을 체결
- ※ BT의 중장기적 사업목표는 이동통신부문으로 진출하여 기존 유선통신과의 결합서비스를 제공하는 것으로서, 이 목표를 달성하기 위한 수단으로서 MVNO 전략을 구사하고 있는 것으로 보임

나. 독 일

□ 시장개관

- 1985년 9월 Deutsche Bundespost(DBP, Deutsche Telekom의 전신)⁴⁰⁾가 Netz-C 방식을 통해 독점적으로 아날로그 이동전화 서비스를 제공
 - － 이후 디지털 방식의 서비스 제공을 위한 사업권을 1989년 아날로그 방식으로 서비스를 제공하던 DBP Telekom에게 먼저 부여하고, 1990년에는 경쟁입찰 방식을 통해 Mannesmann Mobilfunk(현재의 Vodafone D2)⁴¹⁾이 획득
 - － 1993년 DBP Telekom과 Mannesmann Mobilfunk가 디지털 이동전화 서비스를 제공하면서 비로소 경쟁체제에 돌입
 - － 또한, 영국과 같은 PCN 방식에 기반한 DCS 1800 표준의 E1면허가 1993

40) 국영체제의 DBP는 1989년 개편을 통해 규제를 담당하는 Ministry for Post and Telecommunication(BMPT)과 3개의 사업부문으로 분할되었고, 이 가운데 전기통신 분야는 DBP Telekom이 담당하게 됨. 1995년 DBP Telekom을 Deutsche Telekom으로 개칭한 이후 민영화가 이루어졌으며, 1999년에는 이동전화 사업부문을 분사하여 T-Mobile이 설립됨

41) 2000년 2월 Vodafone그룹이 Mannesmann Mobilfunk을 인수한 후 2002년에는 회사명을 Vodafone D2로 변경

- 년에 E-Plus Mobilfunk⁴²⁾에 부여되어 1994년부터 서비스를 개시하였고, 1997년 E2면허를 획득한 Viag Interkom(현재의 Telefonica O2)⁴³⁾이 1998년 서비스를 개시함에 따라 현재와 같은 4사 경쟁체제가 이루어짐
- 한편, 2000년 8월 RegTP(현재의 BNetzA)⁴⁴⁾에 의해 이루어진 3G 주파수에 대한 경매에서 기존 GSM 면허사업자 이외에 2개의 신규 사업자 MobilCom과 Quam이 면허를 획득
 - － 하지만, 신규사업자들은 3G를 준비하는 과정에서 일시적으로 MVNO로서 사업을 전개한 바 있으나 결국에는 사업을 철수
 - － 2004년 2월 Vodafone이, 5월에는 T-Mobile과 E-Plus Mobilfunk, 그리고 6월에는 O2가 각각 3G 서비스를 개시

〈표 3-5〉 독일 이동통신 사업자 개관

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'07년말 가입자수
T-Mobile	GSM 900 DCS 1800	1992. 7	100% DT	35,952 천명 (37.0%)
	UMTS	2004. 5		
Vodafone	GSM900 DCS 1800	1992. 6 1999. 10	100% Vodafone	33,920천명 (34.9%)
	UMTS	2004. 2		

42) 처음에는 E-Plus Mobilfunk의 지분 77.5%를 KPN이, 나머지를 Bellsouth가 보유하고 있었으나 2002년 3월 KPN이 Bellsouth가 소유한 지분을 인수함에 따라 KPN의 완전 자회사화됨

43) BT와 독일 Viag의 50:50 joint venture에 의해 설립된 Viag Interkom은 2001년 BT의 무선부문을 분사한 mmO2가 경영권을 인수함에 따라 사명이 O2로 변경되었으며, 2006년 3월에는 스페인의 Telefonica에 의해 인수됨

44) 1996년 7월 통신법의 전면 개정에 따라 독립규제기관인 RegTP(Regulatory Authority for Telecommunications and Posts)가 1998년 1월 설립되었으며, RegTP는 우편 및 통신에 관한 정책과 시장 규제를 담당해 왔던 Federal Ministry of Posts and Telecommunications를 대체. 이후 2005년에는 규제분야를 전기, 가스, 철도 등으로 확대 개편하여 BNetzA가 신설됨

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'07년말 가입자수
E-Plus	DCS 1800	1994. 5	100% KPN	14,807 천명 (15.7%)
	UMTS	2004. 5		
O2	DCS 1800	1998. 10	100% Telefonica	12,472 천명 (13.1%)
	UMTS	2004. 6		

주: 괄호안의 수치는 SP/MVNO의 가입자수를 포함한 점유율

□ 규제현황

- 독일의 경우 1990년 디지털 이동통신을 위한 주파수 할당시 영국과 마찬가지로 면허조건에 의해 SP의 서비스 제공이 이루어질 수 있도록 MNO에 대해 재판매 제공을 의무화함
 - 이동전화 도입 당시 이동망사업자의 소매 제공을 금지한 채 SP에 의한 무선 재판매만을 허용한 영국에서 일어나 일련의 M&A와 과도한 단말기보조금 문제를 회피하기 위해 두 가지 측면에서 차별화를 시도⁴⁵⁾
 - 영국과 달리 MNO에 의한 소매 서비스 제공을 허용함으로써 MNO의 관점에서 SP의 활용이 강제성을 띠기 보다는 선택사항의 성격을 가짐
 - 또한 이동망사업자별로 SP의 수를 10~12개로 제한하였으며, 충분한 전문가와 재정적 뒷받침을 확보한 재판매사업자에 대해서만 진입을 허용
 - 이러한 재판매 제공의무를 규정한 면허조건은 1993년 E-Plus Mobilfunk에 부여된 사업권에도 동일하게 포함되었으나, 1997년에 허가를 얻은 Viag Interkom에 대해서는 적용되지 않음⁴⁶⁾
- 1996년 7월 통신부문의 규제를 통한 경쟁 증진 등을 목적으로 독일 통신법(Telekommunikationsgesetz, TKG)이 제정되고, 동법 제41조(이용자보호 법령)에 근거하여 1997년 통신 이용자보호 법령(Telekommunikations-Kundenschutzverordnung, TKV)이 마련됨에 따라 재판매 제공의무가 법제화됨

45) Garrard(1998) p.257

46) ERG(2006), SG-Greffe(2007) 참조

- 통신 이용자보호 법령 제4조(재판매 사업자에 대한 제공) 제1항에서는 ‘공중 전기통신 네트워크 사업자는 공개적으로 이용가능한 통신서비스의 제공사업자들이 자신의 명의로 계정으로 시장에 공급하고, 이러한 서비스를 이용자에 제공할 수 있는 방식으로 제공할 것’을 규정⁴⁷⁾
- 동조 제2항의 경우 네트워크 사업자가 SP를 배타적이거나 장기간동안 비합리적으로 구속하거나, 가격, 거래조건, 타 사업활동 측면에서 제약을 부과하는 것을 금지함과 동시에 아울러 비차별 의무 부여
 - ※ 통신법 상의 이용자보호 규정에 근거하여 네트워크 사업자에 대해서 재판매 제공의무를 부과한 것은 서비스 제공사업자를 네트워크 사업자의 이용자로 간주하여 협정체결 요청권리를 부여한 것과 마찬가지로
 - ※ 통신 이용자보호 규정이 개정된 이후에도 재판매 제공의무에 관한 면허 조건이 변경되지 않은 채 유지됨
- 1996년 통신법의 경우 네트워크 사업자와 SP만을 구분할 뿐 MVNO에 관해서는 명확히 규정하지 않았으나, 규제기관 RegTP에서는 유선망 보유 여부에 따라 재판매와 MVNO를 구별하고 있음

47) §4 Offerings for Service Providers

- (1) Operators of public telecommunications networks shall be obliged to supply their offerings in such a way as to allow providers of publicly available telecommunications services to market, in their own name and on their own account, and provide their Customers with such offerings. This shall not apply if the obligation is not objectively justified in any given instance. Equivalent obligations stipulated in the form of rights under §97(4) of the Telecommunications Act shall remain unaffected.
- (2) The network operator may not bind service providers exclusively or for an unreasonably long period, nor impose upon them any constraints as regards their own pricing, terms and conditions or any other field of activity. Service providers may not be offered any less favourable conditions than those that apply to the operator's own marketing organisation or to affiliated companies, unless this is objectively justified.

- 즉, SP가 타 사업자의 네트워크에 전적으로 의존하여 서비스를 제공하는 데 비해 MVNO는 가입자의 호를 라우팅하는데 있어 자신의 유선망을 이용한다는 점에서 두 개념을 구분
- ※ 통신법 상의 SP는 순수 재판매 뿐만 아니라 망을 운영하지 않은 채 자신의 브랜드를 통해 서비스를 제공·과금하는 사업까지를 포괄
- 유선망 구축정도에 따라 다양한 MVNO 유형이 나타날 수 있으나 자격조건으로서 이를 특정하고 있지 않아 MVNO는 MNO와 서비스 제공사업자의 중간 형태로 간주됨

[그림 3-5] 독일의 MVNO 개념도



- 2001년 RegTP는 사업자간의 자율적인 협상을 통해 MVNO 협정이 이루어져야 한다는 입장을 발표⁴⁸⁾
- SP와 달리 MVNO의 경우 가입자에 서비스를 제공하기 위해 주파수에 대한 접속이 필요하지만, 재판매 제공의무만을 명시한 통신 이용자보호 규정으로는 MVNO의 주파수 이용을 보장하지 못하는 것으로 판단

48) Matthias Kurth(President, RegTP), "Mobile Virtual Network Operators-Regulatory Perspectives in Germany," Speech presented in Rome, 20 September 2001.

- 특히, 회소자원인 무선 주파수의 이용은 사업자 허가 또는 주파수 이용대가 지불을 통한 MNO의 고유권리이므로 MNO가 MVNO와 협정을 체결해야 할 법적 의무는 없다는 의견을 표명
- 따라서, MNO와 MVNO 간의 계약은 규제기관의 개입 없이 자율협상에 기반하여 이루어져야 한다고 밝히고 있음
- ※ Tele2는 독일의 경우 현재의 SP 발전양상이 강하게 유지되는 이상 MNO와 MVNO협정을 체결하는데 큰 무리가 없는 것으로 판단함⁴⁹⁾
- EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2004년 6월 22일 통신법 개정이 이루어짐에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 RegTP에 부여됨
- 이후 BNetzA는 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2007년 4월 17일 EC에 통보함
- BNetzA는 SP와 MVNO에 대한 접속과 관련하여 수요대체성이 부족하며 시장상황이 서로 상이하다는 이유로 별도의 시장으로 확정하였고, 각각의 시장에 대한 분석결과 지배적사업자가 존재하지 않아 규제조치를 부과하지 않기로 결정함⁵⁰⁾
- SP에 대해서는 면허조건에 의해 MNO가 접속을 제공할 의무가 있으나, MVNO 접속은 규제기관이 개입하지 않아 경쟁조건 측면에서 상당한 차이가 존재하므로 별도의 시장으로 확정
- MVNO의 경우 분석 당시 E-Plus만이 Vistream⁵¹⁾에 대해서 접속을 제공하고 있어 독점적 지위에 있으나, 공급측면에서 다른 MNO들에 의한 경쟁압

49) OMSYC(2004) p.75

50) SG-Greffe(2007)

51) Vistream은 소매시장에서 타 브랜드로 재판매되는 서비스를 제공하기 위해 자신의 백본망과 번호를 활용하는 MVNE 사업자임

력이 충분히 존재하여 지배적사업자를 지정하지 않음

- SP 접속에서는 어떠한 MNO도 시장에서 현저한 위치에 있지 않는 것으로 결론내림
- 이를 근거로 BNetzA는 이동전화 도매시장에 대해 아무런 규제조치도 부여하지 않았으나, T-Mobile, Vodafone, E-Plus의 개별 면허에 포함된 SP에 대한 접속 제공의무를 유지함
- EC는 면허조건에 의해 MNO에 부과된 SP에 대한 비차별 접속 제공의무가 규제지침의 목적과 부합하는지를 평가하고, 특정 MNO에 대해서는 동일한 의무가 부여되지 않았다는 점에서 차별성의 존재여부를 재검토하도록 권고
- 면허조건에 의한 SP 접속제공 의무는 MNO의 혁신적인 접속 서비스 출시를 방해하고, 궁극적으로 경쟁을 저해할 수 있어 정책목표와 규제목적으로서 경쟁왜곡의 방지와 혁신 및 투자의 촉진을 규정한 Framework Directive에 부합하는지에 관해 의문을 제기
- 더욱이 모든 MNO가 SMP를 보유하지 않았음에도 불구하고 면허조건에 의해서 특정 사업자에 대해서만 규제의무를 면제하는 것은 차별적 취급에 해당함을 지적

□ 규제성과

- 독일 이동전화 시장에는 2007년 현재 독립적인 SP 주요 7개사와 1개의 MVNO가 서비스를 제공중⁵²⁾
- SP의 경우 '93년 디지털서비스 개시 당시 11개사가 SP사업권을 획득하였고, '98년 15개사로 정점을 이룬 후 인수합병과 파산으로 인해 2005년에는 6개까지 줄어들음
- '90년대 후반 활발하게 이루어지던 SP간 인수합병은 2000년대 들어서 소강국면에 접어들었으나 최근 대규모 SP로 확대되는 양상을 보임

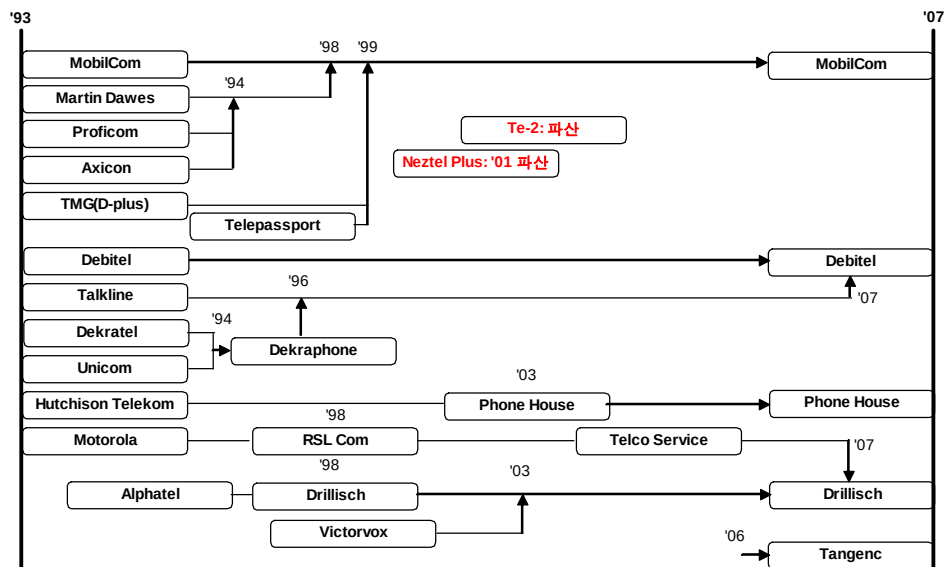
52) EC(2008) p.113

※ 2007년 3월 재판매 시장의 4위 업체인 Drillisch는 6위 Telco Service를 인수하였으며, 업계 1위인 Debitel은 2007년 8월 3번째 규모의 Talkline을 인수

※ 특히, 2008년 7월 2위 MobilCom의 모회사인 Freenet이 1위 사업자인 Debitel를 인수함에 따라 향후 Freenet은 약 1천 9백만 무선 가입자를 확보하여 이동전화 시장에서 3번째로 큰 업체가 될 전망⁵³⁾

－ '05년 설립되어 '06년 3분기에 서비스를 개시한 독일의 유일한 MVNO사업자 Vistream은 소매 서비스를 제공할 뿐만 아니라 SP를 대상으로 백본망과 번호 등을 공급하는 MVNE 사업도 병행

[그림 3-6] 독일 SP사업자의 M&A 추이

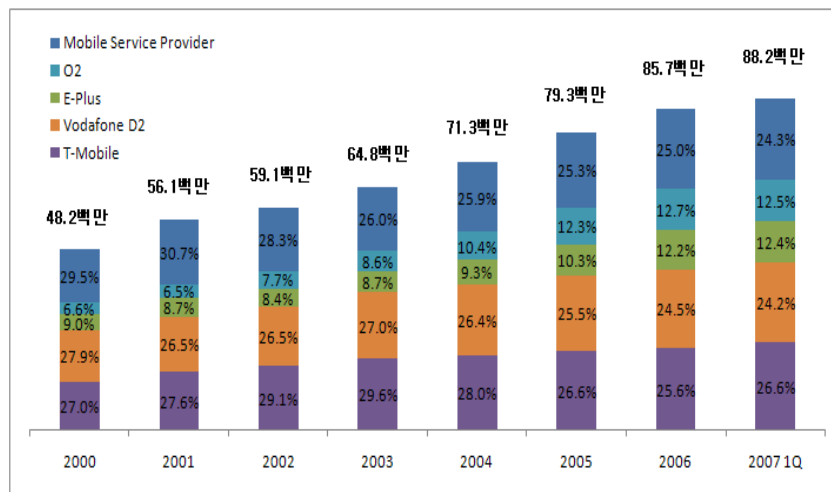


○ 2007년 1분기를 기준으로 SP는 전체 가입자의 약 24.3%를 점유

53) freenet press release on “debitel Group Takeover Concluded”, 2008. 7. 6

- SP의 가입자기준 점유율은 2001년 30.7%로 정점을 이루었으나, MNO의 영향력이 확대됨에 따라 완만한 감소세를 보이고 있지만 여전히 시장의 상당 부분을 차지하고 있음
- 2007년 1분기 현재 MNO만을 고려한 시장집중도(HHI)는 3,007로 4개의 사업자가 시장을 균점하고 있을 때보다(HHI: 2500) 높은 편이지만, SP를 하나의 사업자로 간주하여 산출할 경우 집중도는 2,194로 대폭 개선됨

(그림 3-7) 독일 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이



자료: BNetzA 홈페이지

- 전통적으로 SP는 MNO와 유사한 요금수준의 서비스를 제공하였으나, '05년 5월 E-Plus가 simyo를 통해 저가요금제를 출시하여 상당한 성과를 거둠에 따라 저렴한 상품을 적극적으로 제공하기 시작함
- 주요 MNO와 SP의 경우 자회사나 신규 브랜드를 활용하여 저가요금제를 출시하는 것이 일반적이며, E-Plus가 가장 적극적임

〈표 3-6〉 독일 SP별 MNO의 협정체결 현황

사업자	T-Mobile	Vodafone	E-Plus	O2	비고
congstar	●		●	●	Deutsche Telekom의 자회사
BASE			●		E-Plus 자회사
Blau	●	●	●	●	E-Plus 자회사
Blau world			●		E-Plus 자회사
simyo			●		E-Plus 자회사
vybemobile			●		E-Plus 자회사
Tchibo				●	O2와 Tchibo 그룹의 조인트벤처
Debitel	●	●	●	●	
MoobilCom	●	●	●	●	
klarmobil	●		●		MoobilCom의 자회사
freenetMobile			●		MoobilCom 모회사의 이동전화 브랜드
TalkLine	●	●	●	●	
callmobile	●				TalkLine의 자회사
simply	●				Drillisch의 자회사
EWE TEL		●			
1 & 1		●			'08 .9 개시
MoobiAir	●				
MoobiCent		●			
Youni-Mobile			●		

자료: www.dsstarife.net다. 노르웨이⁵⁴⁾

□ 시장개관

- 1981년 11월 Televerket(Telenor의 전신)⁵⁵⁾이 NMT 450 방식을 통해 이동전화

54) 노르웨이는 EU 회원국은 아니지만 EU 경제동맹체(EEA)에 속해 EU 규제프레임 워크를 준용

55) 1995년 국영체제의 Televerket은 사명을 Telenor로 변경하였으며, 정부는 2000년

서비스를 처음으로 시작하였고, 1986년에는 NMT 900 방식을 도입⁵⁶⁾

- 1991년 11월 디지털 방식의 서비스 제공을 위한 GSM 900 사업권이 Televerket과 NetCom에게 부여되었고, 1993년에 디지털 이동전화 상용서비스가 개시됨에 따라 경쟁체제에 돌입
- 또한, 1998년 3월에는 기존에 GSM 900 방식을 통해 이동전화 서비스를 제공하던 Telenor Mobil, NetCom이 DCS 1800에 대한 면허를 획득함과 동시에 신규로 Telia Norge에 대해서도 사업권이 부여됨
 - Telia Norge는 서비스를 개시하지 않은 채 이후 사업권을 반납함
- 한편, 2000년 12월 NPT⁵⁷⁾에 의해 이루어진 3G 주파수 할당에 있어서 기존 GSM 면허사업자 이외에 2개의 신규 사업자 Broadband Mobile과 Tele2 Norge가 면허를 획득⁵⁸⁾
 - 신규 사업자에게 부여된 UMTS 사업권의 경우 이후 Broadband Mobile의 파산으로 회수되었고, Tele2 Norge는 2002년 11월 Telenor Mobil과 UMTS 접속에 필요한 MVNO 협정을 체결함에 따라 반납함
 - 회수된 3G 사업권 가운데 하나가 2003년 9월 Hi3G Access Norway에 부여되었으나 현재까지 서비스를 제공하지 않고 있는 상황
 - 2004년 12월 Telenor Mobil이, 2005년 6월에는 NetCom이 각각 3G 서비스를 개시

12월 Telenor의 지분 22%를 매각함으로써 부분적인 민영화를 단행하여 2008년 9월 현재 정부의 지분율은 53.97%까지 감소함. 1993년 이동전화 부문을 분사하여 설립된 Telenor Mobil은 Telenor가 지분을 100% 소유한 완전자회사임

56) NPT(2006) p.15

57) 통신 관련 정책 및 규제를 주관하는 기관으로는 1946년에 설립된 운송통신부(Ministry of Transport and Communication)가 있으며, 운송통신부 산하에서 통신부문의 규제, 표준화, 면허 부여, 주파수 관리·승인 등을 담당하기 위해 NPT(Norwegian Post and Telecommunications Authority)가 1987년 설립됨

58) International Telecoms Intelligence(2007) pp.5~6

- 결국 2007년말 현재 Telenor Mobil과 NetCom 두 사업자만이 전국적으로 서비스를 제공중
- 이밖에도 Teletopia는 Oslo 지역에 한정된 GSM 1800 네트워크를 포설하고 Telenor Mobil과 로밍 협정을 체결하여 2003년 영업을 시작하였고, 이후 MTU가 Teletopia의 망을 인수하여 서비스를 제공⁵⁹⁾
- GSM 900에 대한 주파수를 획득한 Network Norway는 Tele2 Norge와 공동으로 일부 지역에 네트워크를 구축하고 서비스를 제공

〈표 3-7〉 노르웨이 이동망 사업자 개관

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'07년말 가입자수
Telenor Mobil	GSM 900 DCS 1800	1993. 5	100% Telenor	2,772 천명 (53.4%)
	UMTS	2004. 12		
NetCom	GSM 900 DCS 1800	1993. 9	100% TeliaSonera	1,133 천명 (21.8%)
	UMTS	2005. 6		

주: 괄호안의 수치는 SP/MVNO의 가입자가 포함되지 않은 점유율

□ 규제현황⁶⁰⁾

- 1998년 이래로 Telenor와 NetCom은 GSM 이동시장에서 SMP를 보유하고, 이로 인해 양 사업자는 공중 이동통신 망의 접속에 대한 모든 합리적인 요구에 응해야 할 의무를 부담
- 또한 원가에 기반하여 산정한 대가로 접속을 제공하고 관련정보 제공과 공표 의무를 부담
- 1998년 Sense Communications는 MVNO 서비스를 위해 Telenor Mobil

59) NPT(2008) p.30

60) PTS(2006a) pp.30~31

의 이동망에 대한 접속을 요청하였으나, Telenor Mobil이 거절함에 따라 NPT에 분쟁해결을 요청

- 1998년 6월 NPT는 Telenor Mobil의 경우 지배적사업자로서 타사업자가 요청하는 모든 합리적인 접속요청에 응해야 할 의무가 있으므로 Sense Communications와의 MVNO 협정을 체결하도록 명령⁶¹⁾

※ 舊 통신법 § 2-1에 의거하여 지배적사업자에 대한 접속제공 의무가 부과되었으며, NetCom에 대해서도 동일한 결정이 이루어짐

- 동 결정에 반발하여 Telenor Mobil이 운송통신부에 재심을 요청함에 따라 NPT의 결정은 유예되었고,⁶²⁾ 1999년 3월 Sense Communications의 파산으로 동 사안에 관한 정부의 판단이 이루어지지 못함

- 1999년 노르웨이의 국회 Storting은 Telenor Mobil이 MVNO에 대해 접속을 제공할 의무가 없는 것으로 결정

○ MVNO 접속에 관한 Sense Communications와의 분쟁에 따른 NPT의 결정으로 Telenor는 1999년 SP 표준약관(reference offer to service provider)을 제공하기 시작하였으며, 2000년에는 NetCom 역시 이를 시행

- 파산에서 벗어난 Sense Communications는 1999년 11월 Telenor Mobil과 무선 재판매를 위한 협정을 체결⁶³⁾하고, 2000년부터 서비스를 개시

- 특히, 2002년에는 재판매 이용대와 관련하여 Sense Communications와 Telenor Mobil간의 분쟁이 발생함에 따라 NPT에 조정신청이 이루어짐

- 이에 대해 NPT는 2002년 10월 7일 SP에 대한 이용대가를 적어도 25% 인하하도록 Telenor Mobil에 명령하고, 다른 SP 협정에 대해서도 이를 동일하게 적용하도록 규정⁶⁴⁾

61) NPT(2006) p.9

62) Telenor press release on “Regulatory decision must be reconsidered”, 1998. 11. 20

63) Telenor press release on “Sense Communications buys GSM network capacity from Telia/Telenor Mobile”, 1999. 11.

- ※ Telenor Mobil과 마찬가지로 SP 접속의무가 부과된 NetCom에 대해서는 이용대가와 관련한 규제가 이루어지지 않음
- 이 결정으로 인해 SP의 이윤이 증가되었을 뿐만 아니라, 소매시장에서의 경쟁력 향상에 결정적으로 기여한 것으로 평가됨
- NPT는 로밍, MVNO 접속, SP 접속을 명확히 구분하기 어려운 것으로 간주하지만, MVNO에 관해서는 무선 가입자망을 보유하지 않은 채 상호접속 및 로밍에 필수적인 기술 시스템을 보유한 사업자로서 정의⁶⁵⁾
- 2002년에 상업적 협상에 기반하여 Tele2 Norge와 Telenor Mobil은 MVNO 협정을 체결⁶⁶⁾
 - 2003년 노르웨이 국회 Storting은 재심사를 통해 Telenor Mobil이 MVNO 접속을 제공하도록 결정하였으나, 2003년 7월 25일 전자커뮤니케이션법이 발효되기 전까지 시행되지 않음
 - 이후 2005년 Telenor는 TDC와 Ventelo와 MVNO 협정을 체결
- EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 전자커뮤니케이션법이 발효됨에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 NPT에 부여됨
 - 이후 NPT는 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2005년 12월 13일 EEA에 통보함
- NPT는 Telenor Mobil의 높은 점유율, 소매시장에서의 확고한 지위, 높은 진입장벽과 SP를 제외한 접속 형태에 대한 경쟁의 부재를 근거로 Telenor Mobil을 이동전화 도매시장의 SMP사업자로 지정⁶⁷⁾

64) Telenor press release on “PT decision on Sense prices”, 2002. 10. 8

65) NPT(2006) p.82

66) Telenor press release on “Telenor Mobile and Tele2 in MVNO agreement”, 2002. 9. 16

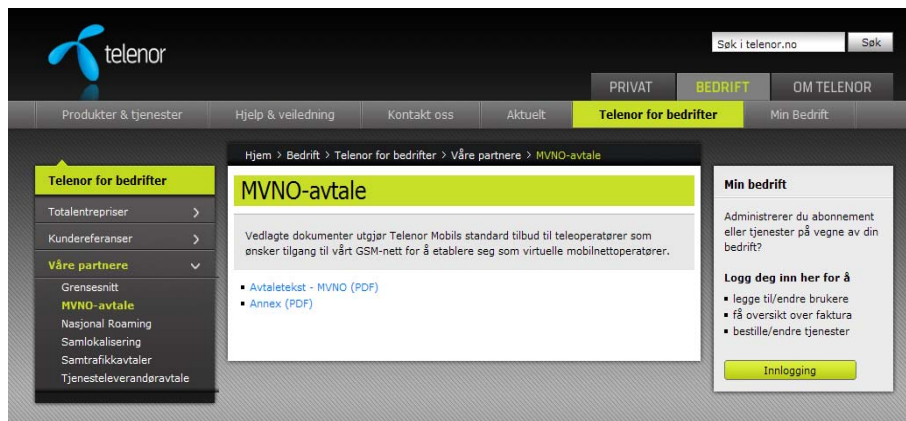
67) NetCom은 더 이상 SMP 지위에 있지 않으므로 기존에 부과된 규제가 철회됨

- 소규모 인구로 인한 작은 수요와 더불어 이동망 구축에 필요한 고정비용과 낮은 인구밀도가 규모의 경제를 달성하는데 제약요인으로 작용하여 Telenor Mobil과 NetCom의 네트워크를 복제하기 어려움
- GSM 1800과 UMTS에 대하여 이용가능한 주파수가 존재하나 GSM과 UMTS의 주파수 경매에서 드러난 적은 관심과 2000년에 부여된 4개 UMTS 사업권 가운데 2개가 반납된 점을 고려할 때 이동통신 시장에 상당한 진입장벽이 존재
- NPT는 SMP사업자인 Telenor Mobil에 대해 MVNO 접속제공 의무를 부과하고, 투명성, 비차별성 및 회계분리 의무도 함께 부여하였으나 대가규제는 부과하지 않음
 - 장기적으로 설비기반 경쟁을 활성화하기 위해 기존에 부과된 SP 접속제공 의무 및 이에 대한 대가규제를 철회하는 대신 MVNO 접속제공을 의무화함
 - 투명성과 관련하여 Telenor Mobil이 표준약관을 준비하여 웹사이트에 게시하도록 규정하고, 협정이 체결된 후 2주 이내에 협정서를 규제기관에 제출할 것을 요구⁶⁸⁾
- ※ 표준약관에는 최소한 제공서비스 개요, 일반 계약 협정 및 조건, 접속 및 통화에 대한 대가, 요금 요소 및 이에 대응되는 서비스, 할인 및 이의 조건, 정액요금 없이 제공되는 서비스의 산정방식, 지리적 제공지역, 전송 용량 제한, 기술·물리적 특성(사용되는 인터페이스와 표준을 포함), 품질수준, 유지보수, 보상조건 등과 같은 정보가 포함되어야 하지만, 대가와 관련한 정보는 이용사업자에 대해서만 제공하도록 함으로써 공표의 무에서 제외됨
- 또한, 표준약관의 모든 변경사항을 규제기관에 통보할 것을 요구하며, 특히 이용사업자에 대해서 불리한 변경이 이루어질 경우 시행 2개월 전에

68) 협정서 제출에는 MVNO 접속협정 뿐만 아니라 재판매 협정도 포함됨

통보하도록 의무화

〔그림 3-8〕 Telenor Mobil의 MVNO 접속 관련 표준약관 공표



자료: Telenor 홈페이지

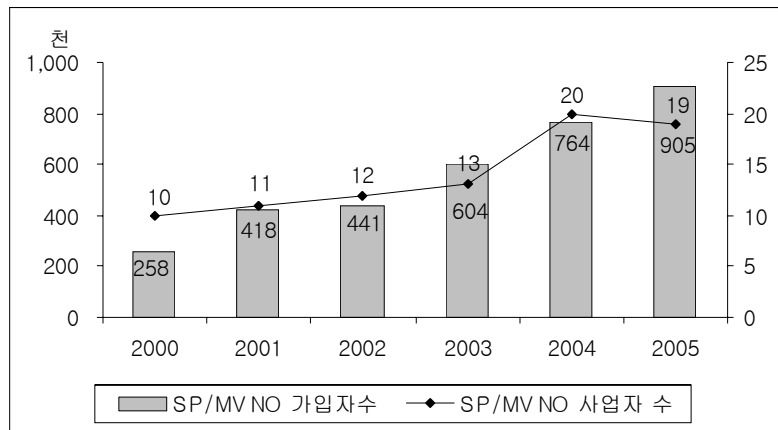
- 비차별성 측면에서 Telenor Mobil은 대가와 기타 조건에 관해 내부와 외부, 그리고 외부 사업자 간을 차별하지 않도록 규정
- 또한, Telenor Mobil은 네트워크와 서비스 부문에 대해 회계분리를 실시해야 함
- NPT는 MVNO 접속 이외에도 국내 로밍, 설비병설(co-location)에 대해서도 제공의무를 부과하였고, 이와 관련하여 투명성, 비차별성 및 회계분리 의무와 더불어 대가규제 또한 부과함
 - 국내로밍 및 설비병설 제공과 관련한 대가수준과 산정방식은 구체화되지 않았으며, 규제기관은 상업적 협상이 결렬되거나 분쟁발생시에만 개입할 계획
- 시장분석과 규제조치에 관하여 2006년 1월 20일 EEA의 승인이 이루어지자 NPT는 23일 이를 공표하였으며, Telenor Mobil은 동 결정에 항소
 - 2006년 10월 16일 운송통신부가 Telenor Mobil의 항소를 기각함에 따라

MVNO 접속제공 의무가 제도화됨

□ 규제성과

- 노르웨이 이동전화 시장에는 1999년 첫 번째 SP협정이 Telenor Mobil과 Sense Communications 간에 체결된 이래 SP의 진입이 꾸준히 이루어져 2005년말 대략 20여개의 독립 SP가 서비스를 제공중임⁶⁹⁾
 - － 특히, 2002년에 이루어진 SP접속에 대한 이용대가를 인하하도록 명령하는 NPT의 결정은 SP의 시장진입을 촉진함
 - － 또한, 2002년에는 Tele2 Norge가 Telenor Mobil과 상업적인 조건으로 첫 MVNO 협정을 체결하여 2003년 말 서비스를 개시하였으며, 2005년 TDC Mobile과 Ventelo가 Telenor Mobil과 MVNO 협정을 체결

[그림 3-9] 노르웨이 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이



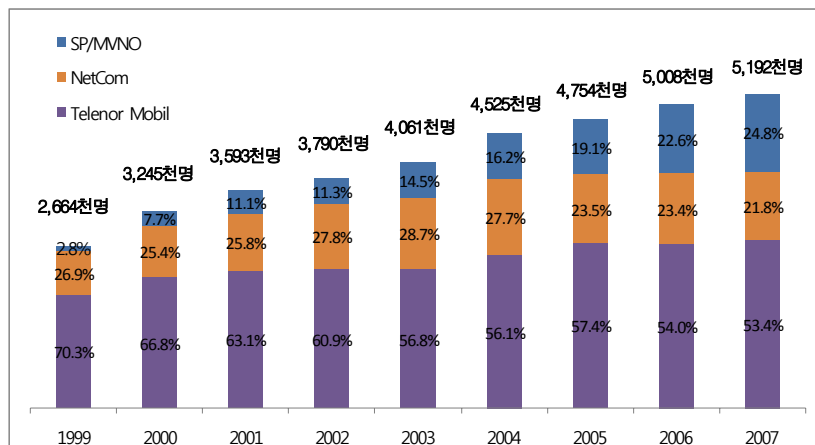
- SP와 MVNO의 존재가 소매 시장의 경쟁활성화에 기여
 - － 수년 동안의 SP 접속제공 의무와 이에 대한 대가규제로 인해 SP가 시장에

69) PTS(2006a) pp.29~33

서 상당한 위치를 점하며, 집중화된 시장구조를 완화하는데 커다란 역할을 수행

- 2004년말 Chess는 Sense Communications의 인수를 통해 최대 SP사업자가 되었으나, 2005년 11월 NetCom의 모회사인 TeliaSonera에 의해 인수됨에 따라 독립 SP의 점유율이 감소되었지만 이후 회복되는 추세
- ※ 2007년 10월에는 Telenor가 MVNO 사업자 Talkmore를 인수

[그림 3-10] 노르웨이 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이



주: 2005년 11월 NetCom의 모회사인 TeliaSonera에 의해 인수된 Chess 가입자는 2006년부터 NetCom에 통합

자료: NPT 홈페이지

- 그러나, SP/MVNO의 존재에도 불구하고 여전히 유효경쟁이 달성되지 못하고 있으며, 이는 SP/MVNO만으로 2개의 MNO가 주도하는 시장구조를 근본적으로 개선시키는데 한계가 존재함을 의미
- Telenor Mobil과 NetCom의 이동망에 접속한 상당수의 SP/MVNO가 소매 시장에서 요금인하를 주도하고 있지만, 이러한 요금인하에도 불구하고 일반적인 요금수준은 덴마크나 스웨덴, 핀란드와 비교하여 높음

라. 덴마크

□ 시장개관⁷⁰⁾

- 1981년 9월 Telecom Denmark(TDC의 전신)⁷¹⁾가 NMT 450 방식을 통해 이동 전화 서비스를 처음으로 시작하였고, 1988년에는 NMT 900 방식을 도입
 - － 이후 디지털 방식의 서비스 제공을 위한 GSM 900 사업권이 1990년 11월 Tele Danmark에게 먼저 부여된 후 1991년 5월 Sonofon⁷²⁾이 GSM 900 사업권을 획득
 - － 1992년 7월 Tele Danmark와 Sonofon이 GSM 900 표준을 통해 디지털 이동 전화 서비스를 제공하면서 비로소 경쟁체제에 돌입
- 또한, DCS 1800 표준의 면허가 1997년 4월에 신규 사업자인 Mobilix(이후의 Orange), Telia에 부여되어 각각 1997년 12월과 1998년 1월 서비스를 개시함에 따라 4사에 의한 경쟁체제에 돌입함
 - － 특히 2001년 1월 규제기관 NITA⁷³⁾는 모든 이동통신 사업자들이 dual-band 서비스를 제공할 수 있도록 TDC와 Sonofon에 대해서는 DCS 1800 사업권

70) ITU(2002) pp.4~5

71) 1990년 이전까지 덴마크의 유선전화 사업은 정부가 소유한 Copenhagen Telecom(KTAS), Jutland Telephone, South Jutland Telephone, Funen Telephone 등 지역사업자가 서비스를 제공하였고, Telecom Denmark는 장거리, 국제 및 이동전화를 담당하였음. 1990년 통신법 개정에 의해 지역사업자와 Telecom Denmark의 모기업으로서 Tele Danmark가 설립되었으며, 1995년 지역사업자를 합병한 후 2000년에는 사명을 TDC로 변경함

72) GN Great Nordic, BellSouth, NordicTel에 의해 설립된 Sonofon의 지분은 조정을 거쳐 1997년 1월 GN Great Nordic 53.5%, BellSouth 46.5%를 보유하게 되었는데 2000년 6월 노르웨이의 Telenor가 GN Great Nordic의 지분을 인수하고, 2004년 2월에는 BellSouth가 보유한 나머지 지분을 추가로 인수함에 따라 완전 자회사화됨

73) 1991년 과학기술혁신부(Ministry of Science, Technology and Innovation) 산하에 설립된 국가정보기술통신청(National IT and Telecom Agency: NITA)은 주로 법률의 시행이나 주파수 할당, 통신요금 책정, 사업자간 분쟁조정 등의 통신과 관련한 제반 사항을 규제하는 업무를 담당함

- 을, Orange와 Telia에게는 GSM 900 면허를 부여
- 한편, 2001년 9월 NITA에 의해 이루어진 3G 주파수에 대한 경매에서 기존 GSM 사업자 가운데 TDC, Telia, Orange와 신규 사업자인 Hi3G가 면허를 획득함
 - － Hi3G가 TDC와 로밍협정을 통해 2G 커버리지를 확보한 뒤 2003년 10월 브랜드 ‘3’을 통해 3G서비스를 개시함에 따라 5사 경쟁체제가 이루어짐
 - － 기존 GSM 사업자 중에서는 TDC가 Hi3G 보다 2년 가량 늦은 2005년 11월 처음으로 3G서비스를 제공하기 시작함
 - 2004년 10월 Telia의 모회사인 TeliaSonera가 Orange를 인수함에 따라 이동망 사업자수가 4개로 감소함
 - － 특히, Orange의 인수로 기존에 UMTS 사업권을 보유한 Telia는 3G 면허 2개를 지니게 됨에 따라 2005년 1월 면허 가운데 하나를 NITA에 반납
 - － Sonofon은 기존 UMTS 경매에서 면허를 부여받지 못하였으나, 2005년 12월 Telia가 반납한 3G 사업권을 획득하여 2006년 9월 서비스를 개시

〈표 3-8〉 덴마크 이동망 사업자 개관

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'07년말 가입자수
TDC Mobil	GSM 900 DCS 1800	1992. 7	100% TDC	2,580 천명 (41.3%)
	UMTS	2005. 11		
Sonofon	GSM 900 DCS 1800	1993. 9	100% Telenor	1,682 천명 (26.9%)
	UMTS	2006. 9		
Telia	GSM 900 DCS 1800	1998. 1	100% TeliaSonera	1,437 천명 (23.0%)
Hi3G	UMTS	2003. 10	60% Hutchison Whampoa 40% Investor AB	304 천명 (4.9%)

주: TDC Mobil의 가입자 수에는 자회사인 Telmore의 가입자가 포함되며 마찬가지로 Sonofon의 경우 CBB Mobil, Cybercity, Tele2 Danmark, Telia는 Call me, DLG Tele의 가입자를 포함하고, 독립 SP/MVNO의 가입자는 포함되지 않음

□ 규제현황

- 1998년 초 Sense Communications는 무선 재판매를 위해 Sonofon의 이동망에 대한 상호접속을 요청하였으나, Sonofon이 이를 거절함에 따라 1998년 6월 규제기관인 NITA에 분쟁해결을 요청⁷⁴⁾
 - Sonofon은 다른 업체의 SIM 카드를 인정하는 것은 로밍서비스이며, 이는 상호접속 대상이 아니라는 이유로 접속제공을 거부
 - NITA는 1999년 2월 Sonofon이 상당한 지배력을 지닌 것으로 판단하여 Sense Communications의 상호접속 요청을 충족시킬 의무가 있다고 결정하였고, Sense Communications이 Sonofon의 MNC와 자체의 가입자 번호가 내장된 SIM 카드를 사용하는 것을 지지
 - 그러나 Sense가 원하는 서비스는 이동 네트워크간의 로밍과 동일한 기능을 갖기 때문에 Sense Communications의 MNC 코드를 담고 있는 SIM 카드가 내장된 단말기로부터 수신되는 호를 Sonofon이 라우팅할 의무는 없다고 판정
 - 즉, NITA는 로밍을 상호접속의 확장된 형태로 간주하지 않음
- 덴마크의 경우 이동망에 대한 SP 및 MVNO 접속에 관한 논의가 TDC의 유무선 가입을 하나로 통합한 서비스인 Duét에 의해 촉발됨⁷⁵⁾
 - TDC는 Duét의 출시에 앞서 서비스 개념이 현행 법률에 저촉되는지 여부에 관해 NITA의 판단을 요청하였으나, 규제기관은 즉각적인 조치를 취하지 않음
 - Duét의 출시 직후 TDC의 이동통신 경쟁사업자들이 Duét과 유사한 결합서비스를 제공하는데 한계가 있다는 문제제기가 이루어짐
 - NITA는 유선부문의 서비스 제공을 위한 접속이 보장되기 위해서는 상호

74) Oftel(1999)

75) OMSYC(2004) pp.56~58

- 접속 규제에 개정이 필요함을 주장하고, 동시에 상호접속 법률에 명시적으로 규정될 필요가 있다는 의견을 개진
- 결국 이동망의 SP 및 MVNO에 관한 접속 논쟁은 통신법 개정과 결부되어 다루어짐
 - 2000년 7월 발효된 개정 통신법에 의해 상호접속의 범주에 서비스 제공협정이 포함되도록 확대됨에 따라 이동망에 대한 SP 및 MVNO의 접속이 보장됨
 - 이를 근거로 NITA는 SMP사업자인 TDC와 Sonofon에 대해서 SP 및 MVNO 접속을 포함한 상호접속 협정에 관한 모든 합리적인 요구에 응할 의무를 부과하였으나, 대가산정에 관해서는 규제하지 않음
 - 2000년에 개정된 통신법에서는 SP와 MVNO의 성격과 무관하게 접속 제공 의무를 규정함으로써 MVNO에 관한 명확한 규정을 두지 않음
 - 통신법 상에서는 서비스 제공협정만을 규정함으로써 MVNO는 서비스 제공사업자의 특별한 유형으로 간주됨
 - ※ EU의 새 규제프레임워크에 따라 2003년 7월 제정된 통신시장의 경쟁조건과 이용자 이익에 관한 법률(Bill on Competitive Conditions and Consumer Interests in the Telecommunications Market)에서도 여전히 MVNO에 관하여 명확히 규정하지 않음
 - EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2003년 7월 10일 제정된 통신시장의 경쟁조건과 이용자 이익에 관한 법률에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적 사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 NITA에 부여됨
 - 이후 규제기관은 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2005년 9월 16일 EC에 통보함
 - NITA는 이동전화 도매시장에 대한 분석결과 유효경쟁 상황으로 지배적사

업자가 존재하지 않아 기존에 TDC, Sonofon에 부과된 규제조치를 폐지할 것을 제안함

- 시장집중도가 경쟁시장으로의 추세를 보이고, 면허에 의한 진입장벽이 존재하지만 TeliaSonera의 Orange 인수로 신규 사업자가 이용할 수 있는 추가 사업권이 존재할 뿐만 아니라 도매대가의 인하 추세로 MNO간의 경쟁이 치열한 것으로 판단
- NITA의 시장분석과 규제조치에 관해 EC의 승인이 이루어짐에 따라 2006년 2월 20일 TDC, Sonofon에 부과된 규제조치를 폐지하는 결정이 이루어짐
- 동 결정에 관해 Hi3G가 불복하여 제소함에 따라 2007년 1월 31일 통신 항소 위원회(Telecommunications Appeals Board)는 NITA의 규제조치 폐지 결정을 철회하도록 함⁷⁶⁾
- 이로 인해 EU의 구 규제프레임워크 하에서 TDC와 Sonofon에 부과된 SP 및 MVNO 접속을 포함한 상호접속 협정에 관한 모든 합리적인 요구에 응할 의무는 현재까지 유지되고 있음
- 규제기관의 이동전화 도매 접속 및 발신시장에 대한 추가적인 시장분석은 아직까지 이루어지지 않고 있음

□ 규제성과

- 덴마크 이동전화 시장에는 2007년 10월말 현재 MNO 4개사 이외에도 2개의 MVNO와 26개 재판매사업자가 서비스를 제공중⁷⁷⁾
- 2000년 7월 통신법 개정에 의해 이동망에 대한 SP 및 MVNO의 접속이 보장됨에 따라 같은 해 8월 Tele2 Denmark가 Sonofon과 MVNO 협정을 체결하여 서비스를 제공하기 시작함⁷⁸⁾

76) EC(2008) p.105

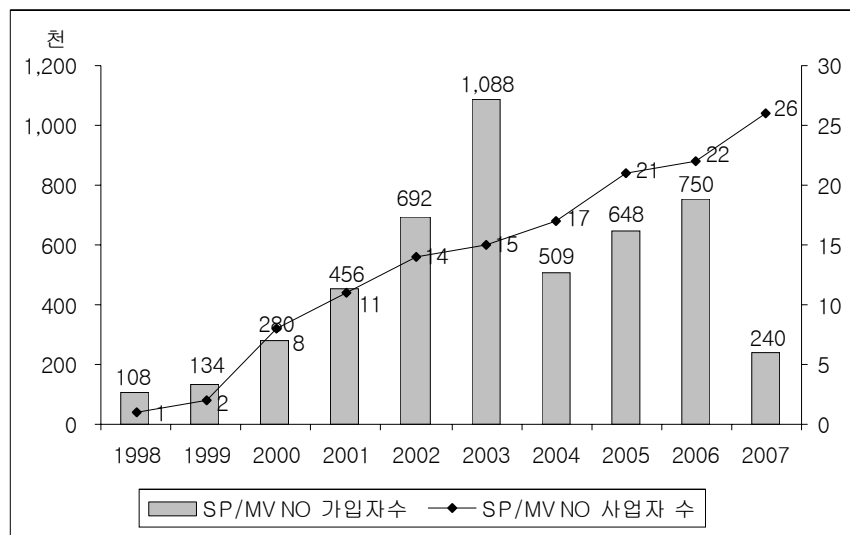
77) EC(2008) p.104

78) Tele2 press release on “NETCOM AB ANNOUNCES AN AGREEMENT BY TELE2 A/S TO BECOME DENMARK’S FIRST MVNO”, 2000. 8. 31

— 이후 SP/MVNO 사업자수는 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있으나, 2004년 SP/MVNO 1, 2위 업체인 Telmore와 CBB Mobil이 각각 TDC Mobil, Sonofon에 인수된 이후 대형 SP/MVNO를 중심으로 MNO에 의한 인수가 활발히 진행됨에 따라 시장에서 차지하는 비중은 감소됨⁷⁹⁾

※ 2007년에는 독립 SP/MVNO 가운데 규모가 가장 큰 Tele2 Denmark와 Debitel(현재의 Call me)이 각각 Sonofon, Telia에 인수됨⁸⁰⁾

[그림 3-11] 덴마크 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이



자료: PTS(2006a) 및 EC Implementation of the Telecommunications Regulatory Package 각호 재구성

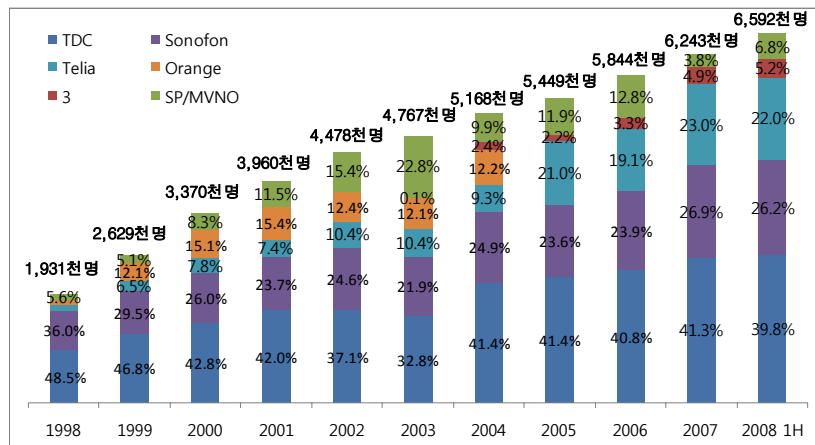
○ 2008년 상반기를 기준으로 SP/MVNO는 전체 가입자의 약 6.8%를 점유

79) TDC press release on 'TDC acquires 100% of Telmore', 2004. 1. 27, SONOFON press release on 'SONOFON acquires CBB Mobil', 2004. 4. 30

80) TeliaSonera press release on 'TeliaSonera closes transaction and acquires debitel Denmark A/S', 2007. 4. 11, Tele2 press release on 'Tele2 completes the divestment of Tele2 Denmark', 2007. 7. 12

- － 독립 SP/MVNO의 가입자기준 점유율은 2003년 22.8%로 정점을 이루었으나, 2004년 이후 이루어진 MNO에 의한 인수에 의해 급감함
- ※ SP/MVNO 인수 후에도 저가의 서비스를 제공하기 위해 MNO들이 SP/MVNO를 별도의 회사로 유지하고 있어 이를 감안할 경우 SP/MVNO의 시장점유율은 2008년 상반기 약 26.3%에 달함

〔그림 3－12〕 덴마크 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이



주: MNO의 인수로 완전자회사인 SP/MVNO의 가입자는 MNO에 통합

자료: NITA 홈페이지

- SP와 MVNO의 존재가 소매 시장의 경쟁을 활성화시키는데 중요한 역할을 담당
 - － MNO의 경우 자신의 망에 대한 트래픽을 증대시키기 위해 SP/MVNO 접속 요청에 응할 유인을 지니고, 이는 도매부문의 경쟁을 촉발시킴
 - － 규제기관인 NITA는 SP/MVNO에 의해 인터넷 기반의 저가 상품이 출시됨으로써 요금경쟁이 촉발된 것으로 평가⁸¹⁾

81) ERG(2006) p.19

- 실제로 2003년 4분기에만 ARPU가 12% 가량 감소하였고, 시장 전반의 요금수준 역시 50% 인하됨⁸²⁾
- 이에 따라 2006년 8월 기준 덴마크의 이동전화 요금수준은 소량, 중량, 다량을 불문하고 OECD 국가 가운데 가장 낮은 것으로 나타남⁸³⁾
- ※ OECD(2007)에 따르면 이동전화 중간이용자의 요금수준이 덴마크에서는 \$ 7.43으로 OECD 평균 \$ 34.04의 약 21.8%에 불과함

마. 스웨덴

□ 시장개관

- 스웨덴은 이동전화 서비스 개시와 더불어 경쟁이 도입된 세계 최초의 국가이지만, 독립 규제기관의 부재로 경쟁도입의 효과는 제한적이었음⁸⁴⁾
- 비통신사업자인 Comvik(Tele2Mobile의 전신)⁸⁵⁾은 이동통신 서비스를 제공하기 위해 필요한 주파수를 요청하였으나 Swedish Telecom이 거절함에 따라 법적 절차를 거쳐 28개 채널을 확보
- 1981년 8월 Comvik이 NMT 450 방식을 통해 이동전화 서비스를 처음으로 제공하기 시작하였고, 같은 해 10월 Swedish Telecom(TeliaSonera의 전신)⁸⁶⁾도 서비스를 출시
- Comvik의 경우 경쟁사업자인 Swedish Telecom이 당시까지 정부부문의 하나로서 주파수, 요금설정 등에 관한 규칙을 정함에 따라 공정한 환경에서 경쟁할 수 없었음

82) Ofcom(2006) p.84

83) OECD(2007) pp.216~218

84) Garrard(1998) p.60

85) Comvik은 Kinnevik의 완전자회사로서 2000년 10월 모기업과 룩셈부르크의 Société Européenne de Communications이 합병됨으로써 2001년 사명을 Tele2로 변경

86) 스웨덴 정부는 1993년 7월 국영기업인 Swedish Telecom의 기업형태를 주식회사로 전환한 후 사명을 Telia로 변경하였고, 2000년 민영화하였음. 2002년 핀란드 기존 유선사업자인 Sonera와의 합병을 통해 현재의 TeliaSonera가 탄생

- ※ 주파수 할당에 있어 이용가능한 180개 채널 가운데 단지 28개만이 Comvik에 배정되었고, 요금 측면에서도 Swedish Telecom과 달리 착신통화에 대해서도 이용자가 요금을 지불하도록 설정됨
- Swedish Telecom은 1986년에 NMT 900 방식을 도입
- Comvik은 이후 디지털 방식의 서비스 제공을 위하여 GSM 900 주파수를 요청하였고, Swedish Telecom이 이를 거절하였지만 정부의 개입으로 사업권을 획득하게 됨
- 또한 1991년에는 3번째 사업자인 Europolitan(Telenor Mobile Norway의 전신)⁸⁷⁾에 대해서 GSM 900 사업권이 부여됨
- 이듬해인 1992년 Comvik, Europolitan, TeliaSonera Mobile은 GSM 900 표준의 서비스를 상용화
- 1993년 통신법 제정으로 Swedish Telecom이 정부부문에서 분리되어 주식회사로 전환되었고, 통신시장을 규율하는 독립 규제기관 PTS가 설립됨
- PTS는 1996년 3월 기존에 GSM 900 방식을 통해 이동전화 서비스를 제공하던 Telia Mobile, Comvik, Vodafone Sverige에 대해 DCS 1800 사업권을 발급함과 동시에 Tele8 Kontakt에 대해서도 신규 면허를 부여
- 기존 GSM 사업자들이 dual-band 서비스를 출시한데 비해 Tele8 Kontakt을 1997년 인수한 Telenordia는 서비스를 제공하지 않은 채 1999년 여름 사업권을 반납함
- 한편, 2002년 5월 GSM 4번째 사업자인 SweFour에 대해서 면허가 부여되었으며, 2003년 8월 Spring Mobil이라는 브랜드를 통해 기업을 대상으로 서비스를 개시
- 2006년 10월 Tele2는 Spring Mobil의 지분 49%를 확보하고, 2009년 1분기에 나머지 51%를 인수할 수 있는 계약을 체결
- 2000년 12월 PTS의 3G 주파수 할당에 있어서 기존 GSM 사업자 가운데

87) 2005년까지 Vodafone Group의 완전 자회사였으나 2005년 10월 스웨덴에서 MVNO로서 사업을 영위하던 Telenor Mobile의 모기업이 인수함

Tele2 Mobile, Vodafone Sverige와 신규 사업자인 Hi3G Access, Orange Sverige가 면허를 획득함

- 3G 사업권을 획득하지 못한 TeliaSonera는 2001년 1월 Tele2의 모회사인 NetCom과 UMTS망을 공동으로 구축하고 운영하기 위한 조인트벤처 Svenska UMTS를 설립
- 2001년 2월 Vodafone Sverige와 Hi3G Access는 3G 네트워크를 공동으로 구축하기 위한 조인트벤처 3G Infrastructure Services를 설립
- Orange Sverige의 경우 Vodafone Sverige와 Hi3G Access의 제휴에 참여하였으나 철회하였고, 3G 사업권을 Svenska UMTS에 매각하려 했지만 규제기관의 불허로 면허를 반납하고 사업을 포기
- 2003년 5월 Hi3G Access가 3이라는 브랜드를 통해 가장 먼저 3G 서비스를 개시하였으며, 2004년 Vodafone Sverige, TeliaSonera, Tele2 Mobile이 차례로 상업서비스를 출시
- 이에 따라 스웨덴에는 1992년 이래 2002년까지 전국적 커버리지를 보유한 3개의 GSM 사업자가 서비스를 제공하고 있었으나, 2003년에 2개의 신규 사업자가 진입함에 따라 현재와 같은 5사 경쟁체제가 이루어짐

〈표 3-9〉 스웨덴 이동망 사업자 개관

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'06년말 가입자수
TeliaSonera Sverige	GSM 900 DCS 1800	1992. 11	100% TeliaSonera	4,206 천명 (43.8%)
	UMTS	2004. 3		
Tele2 Sverige	GSM 900 DCS 1800	1992. 9	100% Tele2	3,089 천명 (32.9%)
	UMTS	2004. 6		
Telenor Sverige	GSM 900 DCS 1800	1992. 9	100% Telenor	1,733 천명 (17.3%)
	UMTS	2004. 2		

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'06년말 가입자수
Hi3G Sverige	UMTS	2003. 5	60% Hutchison Whampoa 40% Investor AB	476 천명 (5.0%)
SweFour	GSM 900 DCS 1800	2003. 8	51% Brainheart Capital 49% Tele2	14 천명 (0.1%)

주: Tele2 Sverige의 가입자 수에는 자회사인 Optimal Telecom의 가입자가 포함되며 마찬가지로 Telenor Sverige의 경우 Dj Juice, Glocalnet의 가입자를 포함하고, 독립 SP/MVNO의 가입자는 포함되지 않음

□ 규제현황

- 1998년 Sense Communications는 무선 재판매를 위해 Telia의 이동망에 대한 상호접속을 요청하였으나, Telia가 이를 거절함에 따라 규제기관인 PTS에 분쟁해결을 요청⁸⁸⁾
 - PTS는 1999년 2월 MVNO 개념에 관해 상당히 구체적으로 검토하였으나 Sense Communications가 요구하는 접속(Sense Communications의 SIM 카드 인정)은 법률상 로밍서비스로서 상호접속이 아니기 때문에 Telia가 이를 수용할 의무가 없는 것으로 결정
 - 그러나 1999년 3월 PTS는 MVNO 사업이 실현된다면 이동전화 시장의 경쟁력을 향상시키고, 특히 서비스제공사업자(SP) 차원의 경쟁을 촉진시킬 것으로 판단하여 이를 위한 통신법 개정을 정부에 제안
- 2000년 5월 발효된 개정 통신법에 의해 이동통신망을 보유한 모든 사업자가 설비용량(network capacity) 제공 요청에 대해 공정한 시장조건으로 응할 것을 의무화
 - 다만, 모든 MNO는 여유용량이 존재하고, 가입자 또는 망에 손실을 주지 않는 범위 내에서 제공할 수 있도록 함
 - PTS는 이동망의 설비용량 제공과 관련한 규제가 시행된 몇 년간 효과가 제한적임을 인식하였으며, 이는 MNO들이 적용해야만 하는 조건들이 시

88) PTS(2001) pp.13 ~ 14

장조건으로 제한되어 있고 규제기관이 접속에 관해 개입할 수 없다는데서 기인한 것으로 판단⁸⁹⁾

- PTS는 SP와 MVNO를 명확히 구분하지 않은 채 SP에 관해서만 MNO로부터 설비용량을 구매하여 자신의 브랜드를 통해 이동전화 서비스를 최종이용자에게 제공하는 사업자로서 규정⁹⁰⁾
- EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2003년 7월 25일 제정된 전자통신법에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 PTS에 부여됨
 - － 이후 규제기관은 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2005년 6월 16일 EC에 통보함
- PTS는 SP가 MNO와의 협정체결에 있어 어려움을 겪는다는 사실에도 불구하고, MNO들간의 경쟁에 주목하여 당장의 규제개입 대신 경쟁의 유지여부를 모니터링하기로 결정함
 - － 소매시장의 경쟁이 치열해진 2004년 이래 일부 SP는 자신들에게 부과된 도매대가가 MNO의 소매요금보다 높아 최종이용자에게 경쟁적인 조건으로 서비스를 제공하는데 어려움을 겪는 것으로 주장함
 - － 이러한 사실에도 불구하고, 규제기관은 MNO들이 서로 경쟁하고 있다는 이유로 초기과정으로 보이는 시장에 개입하는 대신 시장의 지속가능한 경쟁을 보장할 수 있도록 향후 시장에 대한 모니터링을 강화할 계획
 - － PTS의 시장분석과 규제조치에 관해 EC의 승인이 이루어짐에 따라 2005년 9월 15일 모든 MNO의 설비용량 제공에 응할 의무가 폐지됨

□ 규제성과

- 스웨덴 이동전화 시장에는 2006년말 MNO 5개사 이외에도 15개의 재판매사

89) PTS(2006a) p.34

90) PTS(2007) p.78

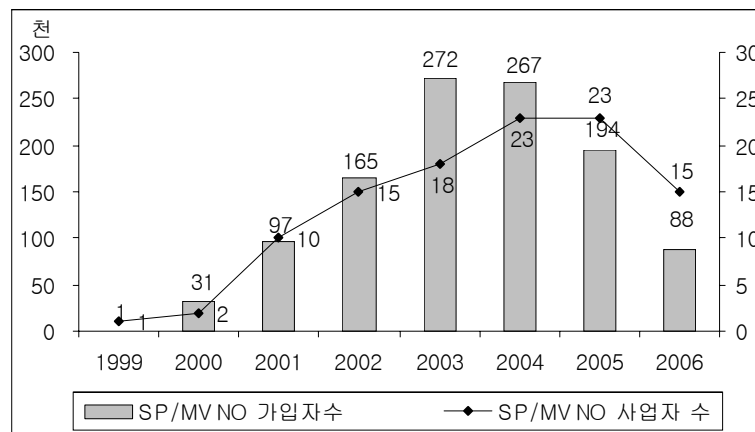
업자가 서비스를 제공중⁹¹⁾

— 2000년 5월 통신법 개정에 의해 MNO의 설비용량 제공이 보장됨에 따라 같은 해 Sense Communications가 진입한 이래 2001년에는 Dial n'Smile, Glocalnet, Djuiice, Lunar Mobile, Tango, HemEL, Halebop Mobile이 서비스를 제공하기 시작함⁹²⁾

— 의무화 초기 모든 MNO는 자회사를 통하여 SP/MVNO 사업을 개시

※ Tango(Optimal Telecom)는 Tele2의 자회사이며, Halebop Mobile, Lunar Mobile 역시 각각 Telia와 Vodafone의 소유

[그림 3-13] 스웨덴 SP/MVNO 사업자수 및 가입자 추이



자료: PTS(2006a) 및 EC Implementation of the Telecommunications Regulatory Package 각호 재구성

— 또한 초기에는 Djuiice를 제외한 MNO가 운영하는 SP/MVNO만이 선불제를 제공할 수 있었던 반면, 모든 독립 SP/MVNO는 후불제만 제공이 가능했으나 이후 선불제 제공이 가능해짐⁹³⁾

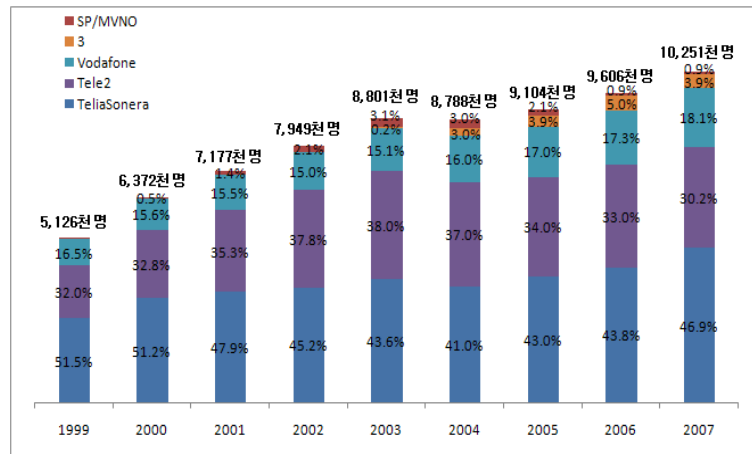
91) PTS(2007) p.33

92) PTS(2001) p.5

※ Dj Juice의 모회사인 Telenor와 Tele2는 각각이 무선 네트워크를 구축하여 운영중인 노르웨이와 스웨덴에서 상대방이 서비스를 제공할 수 있도록 협정을 체결하였기 때문에 다른 독립 SP/MVNO가 처한 상황과 같다고 볼 수 없음

- － 2003년까지 SP/MVNO 사업자수는 꾸준히 증가하였으나, MNO에 의한 SP/MVNO의 인수가 활발히 진행됨에 따라 최근 들어 감소하는 양상을 보임⁹⁴⁾
- 2007년말을 기준으로 SP/MVNO는 전체 가입자의 약 0.9%를 점유
- － 독립 SP/MVNO의 가입자기준 점유율은 2003년 3.1%로 정점을 이루었으나, 2004년 이후 이루어진 MNO에 의한 인수에 의해 시장에 미치는 영향은 갈수록 줄어들음

〔그림 3-14〕 스웨덴 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이



자료: PTS 홈페이지

- PTS는 오래전부터 SP와 MVNO가 존재했다는 사실에도 불구하고 경쟁상황

93) PTS(2003) pp.24~25

94) PTS(2006b) p.30

에 중요한 영향을 미치지 못한 것으로 평가⁹⁵⁾

- 이는 설비용량 제공을 규제하였으나 이에 대응하는 대가에 관해서는 규제하지 않음으로써 SP/MVNO가 MNO와 동등한 조건으로 경쟁하는데 있어 제도의 실효성이 부족한데서 기인한 것으로 분석
- 때문에 SP와 MVNO의 존재가 소매시장의 경쟁활성화에 긍정적인 영향을 미칠 수 있지만, 도매 수준의 경쟁이 담보되지 않는 이상 도매대가에 대한 규제가 필요하다는 입장을 피력함
- 2003년 신규사업자 Hi3G와 MVNO인 Djuiice의 시장진입 이후, 소매 이동시장에는 가격경쟁에 대한 뚜렷한 변화가 나타남

※ 2003~2004년간 이동전화 가입자당 월 평균 요금은 30% 이상 감소함⁹⁶⁾

바. 스페인

□ 시장개관

- 1982년 11월 Telefónica(Telefónica Móviles España의 전신)⁹⁷⁾가 NMT 450 방식을 통해 이동전화 서비스를 처음으로 시작하였고, 1990년에는 TACS 방식을 도입
- 이후 디지털 서비스를 위한 면허가 1995년 경쟁입찰 방식을 통해 신규사업자인 Airtel Móvil(현재의 Vodafone España)⁹⁸⁾에 부여되었으며, 이보다

95) PTS(2006a) pp.12~16

96) SG-Grefe(2005b) p.2

97) 2000년 1월 Telefónica의 이동전화 사업부문을 분사하여 Telefónica Móviles가 설립됨에 따라 스페인 이동전화 부문인 Telefónica Móviles España는 Telefónica Móviles의 완전자회사가 됨

98) Airtel Móvil은 초기 AirTouch Communications(Vodafone 그룹의 전신), BT, 스페인 은행 및 유틸리티 기업 등으로 구성된 컨소시움에 의해 소유되었으나, Vodafone 그룹이 지분을 점진적으로 늘려 2001년 6월 91.6%를 확보한 이후 Vodafone España로 사명을 변경. 2003년 1월 Vodafone 그룹은 나머지 지분을 인수함으로써 Vodafone España를 완전자회사화함

- 앞서 Telefónica도 GSM 900 사업권을 획득하였으나 신규사업자의 준비가 마무리되는 1995년 7월까지 서비스를 개시하지 못하도록 금지됨
- 1995년 8월 Telefónica가 Movistar라는 브랜드를 통해 디지털 서비스를 상용화하였고, 10월에는 Airtel Móvil이 서비스를 시작하면서 비로소 경쟁체제에 돌입
 - 또한, 1998년에 Retevisión Móvil(현재의 Orange España)⁹⁹⁾이 DCS 1800 표준의 면허를 획득하여 1999년부터 Amena라는 브랜드를 통해 서비스를 개시함에 따라 3사 경쟁체제가 이루어짐
 - 한편, 2000년 3월 CMT(Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones)에 의해 이루어진 3G 주파수 경매에서 기존 GSM 면허사업자 이외에 신규 사업자 Xfera Móviles이 면허를 획득
 - 기존 GSM 사업자들은 2004년에 차례로 3G 서비스를 개시하였지만, 신규 사업자인 Xfera Móviles은 2006년말 비로소 서비스를 제공

〈표 3-10〉 스페인 이동망 사업자 개관

사업자명	네트워크	서비스개시	지분보유	'07년말 가입자수
Telefónica Móviles España	GSM 900 DCS 1800	1995. 7	100% Telefonica Moviles	21,813천명 (45.7%)
	UMTS	2004. 2		
Vodafone España	GSM 900	1995. 10	100% Vodafone	14,773천명 (30.9%)
	UMTS	2004. 2		
Orange España	DCS 1800	1999. 1	79.3% Orange	10,909천명 (21.0%)
	UMTS	2004. 10		
Xfera Móviles	UMTS	2006. 12	76.6% TeliaSonera	427천명 (1.2%)

주: 괄호안의 수치는 SP/MVNO의 가입자가 포함되지 않은 점유율

99) 초기 스페인 유선사업자인 Retevisión, Telecom Italia, 스페인 금융기관간 컨소시엄에 의해 소유된 Retevisión Móvil은 2005년 France Telecom에 의해 인수됨

□ 규제현황

- 2000년 11월 과학기술부(Ministry of Science and Technology)는 이동전화 시장의 경쟁을 활성화시킬 수 있는 각종 대안을 검토하고, 이를 바탕으로 적절한 정책방안을 제안하는 보고서를 발표¹⁰⁰⁾
 - 경쟁활성화를 위한 대안 가운데 하나로서 MVNO와 재판매사업자의 신규 진입을 검토하였으며, 이의 실행방안으로 새로운 사업권을 부여하되 MNO와의 협상이 상업적 기반에서 체결되도록 권고함
 - 같은 해 12월 CMT는 이동전화 시장의 경쟁상황에 관한 보고서에서 커버리지 및 투자 의무가 진입장벽으로 작용하고 있음을 지적하고, 이를 제거하기 위한 대안으로 MVNO에 의한 서비스기반 경쟁을 강조
- 2001년 총 119개 사업자가 미래의 적당한 시기에 이동통신 서비스의 재판매를 위한 사업권을 부여받음¹⁰¹⁾
 - 2002년 ABBLA Mobile은 무선 재판매를 위해 이동망에 대한 접속을 요청하였으나, Vodafone이 거절함에 따라 규제기관인 CMT에 분쟁해결을 요청
 - 2002년 12월 CMT는 Vodafone이 ABBLA Mobile에 네트워크를 개방할 것을 권고하고, 3개월간 협정에 관해 재협상하되 만약 실패할 경우 규제기관이 중재하기로 결정함
- 2002년 3월 20일에는 MVNO를 위한 사업권(A2 Licence)을 신설하는 장관령(order)이 발효됨¹⁰²⁾

100) GRETEL(2002)

101) CMT(2006) pp.45~50

102) 스페인의 경우 폐쇄형 이용자 그룹(closed user group)을 대상으로 통신서비스를 제공하기 위한 사설망(private network)의 구축·운영에 필요한 A Licence, 공중을 대상으로 통신서비스를 제공하기 위한 공중통신망(public telecommunications network)의 구축·운영에 필요한 B Licence와 공중데이터통신망(public data communications network)의 구축·운영에 필요한 C Licence 등 3가지의 사업권이 있고, 특히 B Licence는 유선망과 무선망에 따라 B1, B2로 구분됨

- A2 Licence는 MVNO가 MNO와 협정체결 이후 상호접속 및 로밍에 대한 권리를 지니도록 함과 동시에 독립적인 망 식별번호를 부여
 - ※ EU의 새 규제프레임워크에 따라 SMP사업자의 접속제공이 의무화됨에 따라 현재는 MVNO 사업을 위해 신고만으로도 충분하며, 다만 번호자원 이 요구되는 완전 MVNO의 경우 MNO와 체결한 로밍협정을 서비스 개시 전에 규제기관에 제출해야만 함
- 2002년 9월 Tele2가 처음으로 A2 Licence를 획득한 이후 2005년 6월까지 BT Ignite Espana, Grupalia Internet, Meflur Comunicarte, Jazztel 등 4개의 사업자가 신규로 면허를 부여받음
 - ※ CMT가 이동전화에 대한 시장분석을 할 당시 총 10개의 사업자가 A2 Licence를 보유
- 접속 제공거부로 인해 Tele2와 MNO간에 분쟁이 발생하였지만, 2006년 2월 까지 스페인 이동통신 사업자들은 망을 MVNO 사업자에게 개방하지 않음
- CMT는 MVNO에 관해 MNO의 접속망을 활용해 이동전화 서비스를 제공하는 사업자로 정의함으로써 무선 재판매사업자도 MVNO의 한 유형으로 분류함¹⁰³⁾
 - 무선 재판매사업자는 설비를 보유하지 않은 채 MNO가 제공하는 도매 서비스에 전적으로 의존하는 사업자를 지칭
 - 특히 완전 MVNO의 경우 무선 주파수를 제외한 이동전화 서비스를 제공하는데 있어 필요한 모든 설비를 보유하여 착신 서비스를 위한 상호접속을 제공할 수 있는 사업자로 간주
 - ※ Euskaltel, Ono io, R Cable, Simyo 등을 완전 MVNO로 분류하고 있음
- EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2003년 11월 5일 제정된 통신법에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는

103) CMT(2008) p.88

권한이 CMT에 부여됨

- 이후 규제기관은 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해 관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2005년 12월 30일 EC에 통보함¹⁰⁴⁾
- CMT의 시장분석 결과 Telefónica Móviles España, Vodafone España, Orange España가 결합지배력을 보유한 것으로 판단하여 합리적인 요청에 대해 접속을 제공할 의무를 부과
 - MVNO와 재판매 사업권을 각각 10개, 119개 사업자에 부여하였으나 MNO에 대한 규제부과 이전까지는 MNO와 접속협정이 이루어지지 않아 서비스 제공을 못함
 - 이동 도매서비스가 상업적 협상에 의해 자발적으로 제공되는 다른 EU회원국과 달리 접속에 대한 수요가 존재하는데도 지속적으로 이를 거부하는 암묵적 협력이 MNO간에 이루어짐
 - 따라서 CMT는 모든 MNO에게 합리적인 접속요청에 대해 접속을 제공할 의무를 부과하고, 접속대가를 합리적으로 산정하도록 규정
- 2006년 1월 EC의 승인이 이루어짐에 따라 2006년 2월 이동전화 도매시장에서 결합지배력을 보유한 Telefónica Móviles España, Vodafone España, Orange España에게 합리적인 요청에 대해 접속을 합리적인 대가로 제공하도록 의무 부과
 - 투명성과 관련하여 표준협정서(reference offer)의 공표의무는 부과되지 않음
 - 분쟁이 발생할 경우 규제기관은 다음 요소를 고려하여 요청의 합리성을 판단할 것을 표명
 - 협정이 장기적인 소매시장 경쟁활성화에 기여할 수 있는지 여부

104) SG-Greffe(2006) p.1

- 서비스 제공에 있어 필수적인 인프라의 복제가능성
 - 투자회수 보장 측면에서의 대가의 적정성
 - 서비스 제공에 필요한 특정 요소에 대한 기술·경제적 가능성
 - 여유용량의 존재
 - 접속거절을 정당화할 수 있는 기타 요인
- 2006년 4월 Orange España가 CMT의 일방적인 MVNO 접속 개방이 부당하다며 대법원에 이의를 제기했으나, CMT는 10월까지 MVNO 협정이 체결되지 않으면 강제로 개입할 것임을 표명

□ 규제성과

- 정책적 지원에 힘입어 2006년 10월 Carrefour Móvil이 Orange España의 망을 통해 처음으로 서비스를 제공하기 시작하였고, 2006년말까지 Euskaltel, Happy Movil 등이 추가로 진입함¹⁰⁵⁾
- 2007년 동안 LebaraMobile, Eroski, Pepephone, Diamóvil, R Cable, Ono io 등이 신규로 서비스를 제공함에 따라 2007년말 총 9개사가 사업을 수행중이며, 2008년에도 다수의 사업자가 진입할 계획을 발표
- 기존 사업영역에 따라 MVNO의 전략은 다양하게 나타나고 있음
- Euskaltel, R Cable, Ono io 등과 같이 기존에 통신사업을 영위하던 기업들은 라인업을 추가하기 위한 목적으로 MVNO를 수행
 - Lebara, Phone House 등은 특정 이용자 계층에 초점을 맞추어 영업을 전개중
 - Pepephone, Carrefour, Eroski, Diamóvil 등은 광범위한 유통망을 기반으로 브랜드 이미지를 활용하고자 함

105) CMT(2008) p.88

〈표 3-11〉 스페인 MVNO 사업자 현황

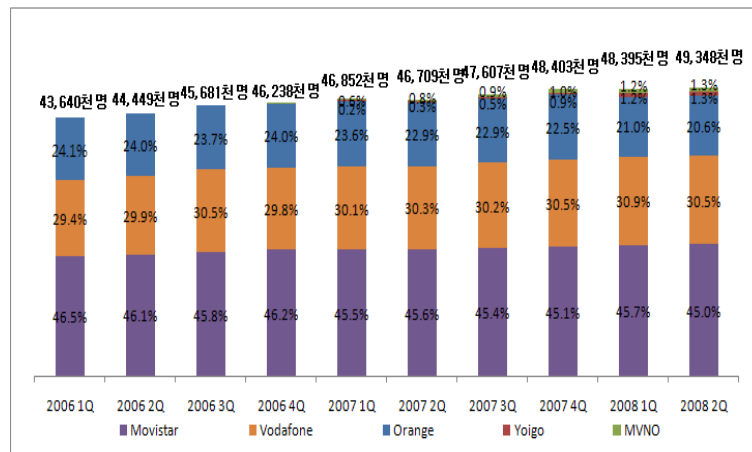
사업자	host MNO	서비스 개시일	비고
Carrefour Móovil	Orange España	2006년 10월	- 모회사: 프랑스 최대 할인점 Carrefour - 주요 고객: 자사 할인점 고객 - 서비스: 선불제 - 판매망: 스페인 Carrefour 대형점포(154개)+ Carrefour Express(82개)
Happy Móovil	Orange España	2006년 12월	- 모회사: 영국 Carphone Warehouse의 자회사인 The Phone House - 주요 고객: 외국인 및 국제로밍 서비스 이용자 - 서비스: 선불제 - 판매망: The Phone House의 400개 점포 및 기타 판매점(담배가게, 신문잡지 판매대, 공항, 환전소 등)
Euskaltel	Vodafone España	2006년 12월	- 모회사: 바스크 자치구에서 유선전화, CATV, 초고속인터넷을 서비스하는 Euskaltel - 주요 고객: 바스크 자치구의 자사 고객 - 서비스: 선불제 및 후불제
LebaraMobile	Vodafone España	2007년 1월	- 모회사: 영국 Lebara - 주요 고객: 외국인 및 국제로밍 서비스 이용자 - 서비스: 선불제
Eroski	Vodafone España	2007년	- 모회사: 스페인 최대 슈퍼마켓 체인점 Eroski 그룹
PepeMobile	Vodafone España	2007년 12월	- 모회사: PePe Car(렌터카), PePe Room(호텔), PePe Travel(여행사), Air Europa(공항) 등을 자회사로 둔 Globalia
Diamóovil	Orange España	2007년 12월	- 모회사: 스페인 최대 할인매장인 Dia는 Carrefour 그룹의 자회사
R Cable	Vodafone España		- 모회사: 케이블사업자
Ono io	Telefónica Móviles España		- 모회사: 스페인 최대 케이블사업자

자료: ATLAS(2008)

- 2008년 상반기 기준 MVNO는 전체 가입자의 약 1.3%를 점유하고 있

어 시장에 커다란 영향은 미치지 못하고 있음

[그림 3-15] 스페인 이동전화 사업자별 가입자기준 점유율 추이



자료: CMT 홈페이지

사. 아이슬란드¹⁰⁶⁾

□ 시장 개관

- 아이슬란드 이동전화 소매시장에서는 현재 4개 사업자가 서비스를 제공
 - Siminn, Vodafone, IMC와 최근에 시장에 진입한 SKO
- Siminn, Vodafone, IMC는 수직적으로 통합된 사업자로서 도·소매 서비스를 모두 제공
 - SKO는 망을 보유하지 않고 Vodafone의 이동전화서비스를 독자 브랜드로 재판매하는 소매 서비스 제공사업자임
- ※ SKO 이외에 소매서비스만을 제공하는 서비스제공사업자는 없음

106) 노르웨이와 마찬가지로 EU 회원국은 아니지만 EU 경제동맹체에 속하며, EU 규제 프레임워크를 준용

〈표 3-12〉 아이슬란드 이동전화사업자 주요 현황

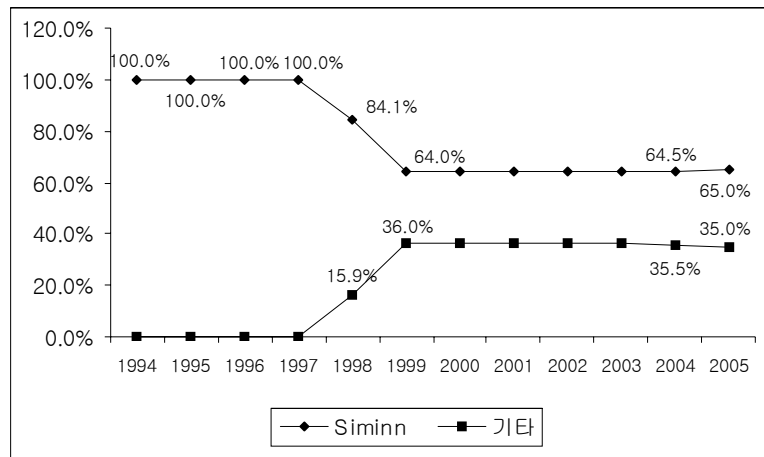
이동통신사업자	네트워크	서비스 개시	가입자수('05년 12월)
Siminn	NMT* 450 GSM	1986 1994	19,480 184,833
Vodafone	GSM900	1998	99,682
IMC	DCS1800	2002. 7	2,580
SKO	Vodafone 재판매	2006. 4	na

주: * Nordic Mobile Telephone

자료: PTA(2007)

- Siminn의 독점으로 출발한 아이슬란드 이동전화시장은 1998년에 경쟁이 도입되었으나, 현재까지 Siminn이 시장점유율 1위 사업자임

〔그림 3-16〕 아이슬란드 이동전화 사업자별 가입자수 기준 점유율 추이(GSM 기준)



자료: PTA(2007)

- NMT망의 경우 Siminn이 1986년 서비스 개시 이후부터 현재까지 독점사업자임
- GSM망의 경우, 실질적으로 Siminn과 Vodafone 두 사업자가 경쟁하고 있

는데, 기존 독점사업자인 Siminn이 시장점유율(가입자수기준) 1위 사업자로 Vodafone 진입 이후에도 60% 이상을 지속적으로 상회

- 한편, IMC는 선불요금제를 통해 한정된 외국 여행자를 대상으로 이동전화 서비스를 제공하고 있어 가입자수가 미미한 수준임
- 재판매 사업자인 SKO는 최근에 서비스를 개시

□ 규제현황

- 아이슬란드의 통신규제기관 PTA(Post and Telecom Administration)는 이동전화 도매시장의 경쟁평가결과를 토대로, Siminn이 단독지배력을 보유한 것으로 평가하고, 2007년 2월 도매 접근 제공의무를 부과하였으며 각각의 대가에 대해서도 규제¹⁰⁷⁾
- 관련시장: GSM 이동망에서의 가입 및 발신 도매시장, NMT 이동망에서의 가입 및 발신 도매시장
- PTA는 Siminn를 SMP 사업자로 지정, Vodafone은 지배력을 보유하지 않은 것으로 판단
- 경쟁평가 결과 경쟁이 활성화되지 않음
- 주요 이유는 SP와 MVNO가 MNO의 이동 네트워크에 접속할 수 없고, 기존 사업자간의 경쟁이 충분하지 못한데서 기인
- PTA가 GSM망으로의 접근(access)에 대하여 Siminn에게 부과한 의무는 다음과 같음
- 도매접근(access)에 대한 합리적이고 타당한 요구에 응할 것: 국내 로밍, 망설비의 공동 이용 또는 병설(co-location), 재판매, MVNO
 - 불필요한 지연없이 정규 시한내에 협정을 체결해야 함
 - 접근제공을 거부하는 경우 제공 요청사업자에게 서면으로 제공거부 사유를 제공해야 함

107) PTA(2007)

- 또한, 이전에 도매 접근을 허용한 경우 이를 철회하지 못함
- 비차별을 보장할 것
 - 모든 도매 접근제공에 적용
 - 제공 대가 및 기타 조건
- 투명성
 - 도매 접근과 관련한 표준협정서(reference offer)
 - 망 특성, 공급 조건 및 조항, 요금 목록, 회계 등 관련 정보 공개 등
- 회계분리를 실시할 것
 - 최소한 도매와 소매 부문간 회계분리 실시

[그림 3-17] Siminn의 MVNO 접속 관련 standard offer 공표

The screenshot shows the Siminn website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Forsíða, Einstaklingar, Fyrirtæki, Vefverslun, Þjónustuver, Um Siminn, and Auðlesio efni. Below the navigation bar is a banner for 'Öruggt NET Samband fyrir þitt fyrirtæki'. The main content area is titled 'Samningar' (Agreements) and lists several documents available for download, including a standard offer (standard offer) and other agreements related to MVNO access.

자료: Siminn 홈페이지

- 특히, 불공정한 상호보조를 방지하기 위해 도매단계에서의 내부 이전 가격(internal transfer price)이 투명해야 함
- 회계관련 정보를 PTA 제출
- 도매 접근에 대한 대가 규제
- 재판매(resale), MVNO의 접속 제공대가는 소매요금 차감(retail-minus) 방식에 기초하여 산정
 - 소매요금에서 차감되는 최소액(retail minus amount)은 순수한 가상망 접속과 재판매 접속의 경우 각각 35%, 25% 적용(정상 운영비용과 적정 이윤 수준이 포함된다고 가정)
 - 얼마나 많은 망 기반설비를 구매하느냐에 따라 할인율은 변동
 - 소매요금 차감(retail-minus) 방식이 만족할 만한 결과를 도출하지 못하는 경우, PTA는 LRIC 방식 등에 기반한 원가분석을 수행하도록 의무화할 권한을 보유
 - 로밍과 설비공동활용, 병설에 대해서는 원가분석을 수행할 의무를 Siminn에게 부과하지 않음
 - 당사자간에 자발적인 협정 체결이 이루어지지 않는 경우 PTA는 원가에 근거하여 대가를 산정하도록 규제할 권한을 보유
 - GSM과 NMT 네트워크 각각에 대해 최소 25%, 20%의 할인율을 적용
- 한편 PTA가 NMT으로의 접근(access)에 대하여 Siminn에게 부과한 의무는 다음과 같음
 - NMT망에 대한 재판매를 중심으로 GSM과 거의 동일한 규제 의무 부과
 - 도매접근(재판매 제공), 비차별적 제공, 투명성, 제공대가(retail-minus)
- 시장지배적 사업자로 지정된 Siminn에 대해 요청사업자가 재판매, 로밍, MVNO 등 도매 접근(access)을 요청하는 경우, 제공할 의무를 부여하고 제공대가에 대해서도 규제

□ 규제성과

- '07년 2월 시장지배적 사업자로 지정된 Siminn에 대해 도매 접근 제공의무를 부과
 - － 이러한 규제 의무의 부과에 따른 경쟁효과는 그 추이를 지켜볼 필요가 있음

아. 아일랜드

□ 규제현황

- 2000년 5월 ODTR은 이동전화 시장의 경쟁을 촉진시키기 위해 이동망에 대한 접속을 의무화하는 사전규제가 필요한지 여부에 관해 이해당사자의 의견을 수렴함¹⁰⁸⁾

〈표 3-13〉 이동망 접속 관련 제도별 장점 및 단점

구분	장점	단점
단순재판매	－ 소비자의 선택권 증가(小) － 저렴한 요금	－ 이동통신사업자 의존성 높음 － 낮은 요금 유연성 － 낮은 서비스 유연성 － 불확실성
간접접속	－ 소비자의 선택권 증가(中) － 저렴한 요금 － 부가서비스 제공 － 서비스 품질 보장 － 컨버전스 서비스 제공	－ 간접접속사업자의 망 운영 부담 － 복수의 빌링고지서 － 이동통신사업자와 완전한 경쟁이 불가능
가상이동망사업자	－ 소비자의 선택권 증가(大) － 부가서비스 제공 － 이동통신사업자와 경쟁 가능한 요금설정 － 부가서비스 제공역량 증가 － 서비스 품질보장 － 단일한 고객접점 운영 － 통합 고지서 발급 － 컨버전스 서비스 제공	－ 통신망 투자 유인 저해

108) ODTR(2000a)

- 재판매, 간접접속, MVNO 각각의 장단점 및 필요성에 대한 의견수렴 결과를 바탕으로 상업적 협상에 기반하여 이동망 접속의 제공을 권장하되 협상이 실패할 경우 분쟁해결을 위해 적극 개입할 것을 천명함¹⁰⁹⁾
- 특히, 재판매, 간접접속, MVNO 도입이 초래할 수 있는 투자유인 저해와 관련하여 투자에 대한 적절한 수익을 보장하는 수준에서 대가가 설정되는 이상 투자에 부정적인 영향을 끼치지 않는다는 입장을 표명
- 2000년 12월 ODTR은 3G 사업권을 부여하기 위한 제도를 수립함에 있어 서비스기반 경쟁을 활성화하기 위해 MVNO에 대한 접속제공을 심사조건 가운데 하나로 포함시킴¹¹⁰⁾
 - 4개의 3G 사업권을 class A와 class B로 구분하여 class A에 해당하는 1개 면허에 대해서 MVNO 접속제공 및 이의 이용조건(retail-minus에 기반한 할인율)에 가중치를 부여하기로 함
 - 특히, class A 면허권자가 MVNO 접속을 수용할 경우 900MHz 주파수를 추가적으로 할당받을 수 있는 권리를 함께 부과함
 - 이에 따라 2002년 6월 Hutchison 3G Ireland가 class A의 3G 사업권을 획득하였으며, 면허조건에 의해 2G 및 3G에 대한 MVNO 접속제공과 적어도 소매요금의 35%를 할인한 수준에서 이용대가를 산정하도록 규정됨
 - ※ EU의 새 규제 프레임워크가 발효된 이후에도 Hutchison 3G Ireland에 부과된 면허조건은 유효하여 현재까지 MVNO 접속 및 이에 대한 대가가 규제됨
- ODTR은 class A의 3G 면허에 대한 심사조건 가운데 하나인 MVNO 대가를 산정하기 위한 MVNO 기준을 제시함¹¹¹⁾
 - MVNO는 ‘무선가입자망은 보유하고 있지 않으나 최소한 교환망(MSC), 가입

109) ODTR(2000b)

110) ODTR(2000c)

111) ODTR(2000c) p.5

자위치인식장치(HLR) 및 인증센터로 구성된 물리적 망을 운영하며, 독자적 이동망식별번호를 보유하고, 자신의 브랜드화된 SIM카드를 발급하는 사업자'로 정의

- 한편, EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2003년 7월 통신규제법이 발효됨에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 ComReg에 부여됨
 - 이후 규제기관은 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안에 관해 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2004년 12월 10일 EC에 통보함¹¹²⁾
- ComReg은 이동전화 도매시장에 대한 분석결과 Vodafone Ireland와 O2 Ireland가 결합지배력을 보유한 것으로 판단하고 이에 대한 조치로 양 사업자에 대한 접속 제공의무를 제안¹¹³⁾
 - 재판매, MVNO, 로밍 등 이동 도매서비스에 대한 수요가 지속적으로 존재하였음에도 불구하고 Vodafone Ireland와 O2 Ireland의 접속 거부로 인해 MVNO 서비스가 이루어지지 못함
 - 이동전화 소매시장에서 묵시적 공모가 존재하며, 이는 Vodafone Ireland와 O2 Ireland라는 결합지배적 사업자의 재판매나 MVNO의 접속에 대한 거절을 통해 유지·강화된다고 판단
 - ComReg은 MNO들이 자율적으로 협정을 체결할 것을 원하지만 과거의 경험에 비추어 볼 때 규제개입이 불가피한 것으로 인식하여 Vodafone Ireland와 O2 Ireland에 대해서 접속 제공의무의 부과를 제안함
- ComReg의 시장분석과 규제조치에 관해 EC의 승인이 이루어짐에 따라 2005년 2월 22일 Vodafone Ireland와 O2 Ireland를 SMP사업자로 지정¹¹⁴⁾하고, 3월

112) SG-Greffe(2005c) p.1

113) ComReg(2004)

24일에는 해당 사업자에 대해 관련 규제조치를 부과하기로 결정함¹¹⁵⁾

- ComReg은 시장상황과 접속협정 지연을 고려하여 서비스기반 경쟁을 촉진하는데 있어 MVNO가 중요한 역할을 하리라 기대함으로써 SMP사업자에 대해 접속제공과 함께 비차별성 의무를 부여
 - 접속에 관한 상업적 협상이 결렬될 경우 이를 보장하기 위해 규제기관이 개입할 수 있는 근거를 마련
- 대가규제, 회계분리, 원가회계에 관련한 의무는 의견수렴을 거쳐 추후에 부과할 계획을 발표
- Vodafone Ireland, O2 Ireland, Meteor에 의해 제기된 소송(appeal)에서 ECAP (Electronic Communications Appeal Panel)는 당사자간 합의에 의해 ComReg의 SMP 결정 및 SMP 의무부과를 파기하기로 함¹¹⁶⁾
- 따라서 현재까지 아일랜드 시장에는 SMP 사업자가 존재하지 않으며, 사업자에 대하여 어떠한 의무도 부과되지 않고 있음

☐ 시장성과

- Tesco Ireland와 Telefónica O2 Ireland의 합작에 의해 설립된 Tesco Mobile Ireland는 2007년 10월 29일 Telefónica O2 Ireland를 망을 이용해 이동전화 서비스를 개시함으로써 아일랜드의 첫 MVNO가 됨¹¹⁷⁾

자. 프랑스

☐ 시장개관

- 프랑스의 이동전화 서비스는 1985년 FT가 RC2000방식에 의한 아날로그 이

114) ComReg Media Release on 'ComReg designates Vodafone and O2 as having Significant Market Power', 2005. 2. 22

115) ComReg Decision Notice-Decision on SMP Obligations, 2005. 3. 24

116) ECAP6/2005/03, 04, 05, 06, 07, 08(2005. 12. 14)

117) Tesco Ireland press release on 'Tesco Mobile becomes Ireland's newest Mobile Operator', 2004. 4. 30

동전화 서비스를 제공하면서 시작됨

- 이후 1989년 SFR이 당시 대부분의 유럽국에서 채택하였던 아날로그 표준인 NMT 450방식에 의한 서비스를 시작하면서 경쟁이 도입됨
- 그러나 경쟁도입에도 불구하고 커버리지의 제한 및 주파수채널의 부족 등의 문제와 더불어 유럽에서 가장 높은 수준의 이용요금으로 인해 효과가 크지 않았음
- 이는 경쟁사업자로 시장에 진입한 SFR이 FT에 지불해야 하는 접속료와 전용회선료의 수준이 너무 높아 서비스의 요금을 낮출 수 없는 원가구조를 갖고 있었기 때문임
- 1992년에 FT와 SFR이 GSM 방식에 의한 디지털시스템의 서비스를 시작하였고, 이후 1996년에는 Bouygues Telecom이 DCS 1800 방식에 의한 PCN서비스가 개시되면서 프랑스는 본격적인 경쟁체제에 돌입
- 1992년 디지털 서비스 도입 이후 프랑스의 통신 규제기관인 DGPT는 이동전화의 접속료 및 요금을 규제하여 FT의 접속료 및 전용회선료가 인하되었고, 이로 인해 각 이동사업자가 제공하는 서비스 이용요금 또한 인하되면서 이동전화의 보급이 증가됨
- 특히 1994년에 DGPT는 컨설팅 결과를 토대로 FT의 전용회선료와 접속료를 각각 50% 및 40% 인하하도록 명령하여 요금 인하의 계기가 됨
- 이렇게 이동전화시장의 경쟁이 진전되고 지속적으로 요금이 인하되면서 1% 미만에 불과했던 이동전화 보급률이 1998년부터 급격히 증가

□ 규제 현황

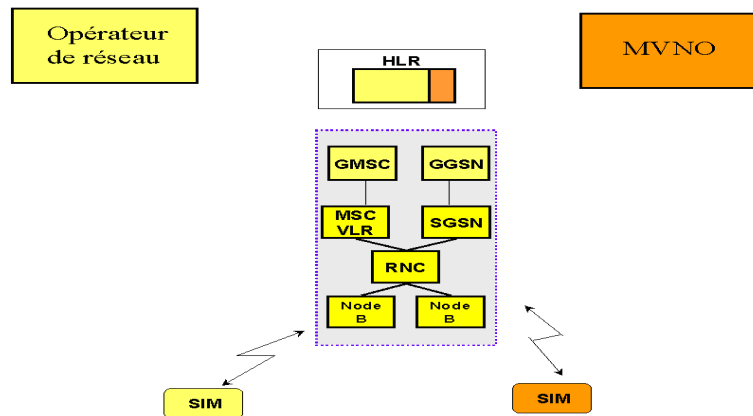
- 프랑스의 통신규제기관 ART(현재의 ARCEP)¹¹⁸⁾는 MVNO에 대해 최소한

118) 통신 분야를 규제하기 위해 1996 통신법에 의해 Autorité de Regulation des Telecommunications(ART)가 창설되었으며, 2005년 우편부문에 대한 규제권한이 추가됨에 따라 Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP)으로 명칭이 변경됨

host MNO의 가입자위치인식장치(HLR)에서 자신의 가입자를 관리할 수 있도록 SIM 카드를 발행할 수 있어야 한다고 규정¹¹⁹⁾

- 반면에 독자적인 SIM 카드를 보유하지 않고 네트워크 요소에 대한 통제 권한을 지니지 못한 채 과금, 고객관리 등 마케팅에 초점을 맞추는 경우에는 MVNO로 간주하지 않음

[그림 3-18] 프랑스의 최소 조건에 의한 MVNO 개념도



- EU의 새 규제프레임워크가 통신법상에 반영되기 이전까지는 MVNO 접속에 관한 법적 근거가 마련되어 있지 않았음
- 이와 관련하여 2002년 12월 MVNO 협정에 관한 Tele2 France와 Orange France간의 분쟁에 대한 중요한 결정이 내려짐
- ART는 상호접속이나 접속에 대한 권리를 규정한 현재의 EC와 프랑스 법률이 MVNO 접속까지 포괄하지 않는 것으로 판단하였으며, 이에 따라 MVNO가 MNO에 대해 접속을 요청할 권리가 없는 것으로 결정함¹²⁰⁾

119) ART(2002a) 참조

120) ART(2002b) 참조

- 그러나 2002년 4월 발효된 EU의 새 규제프레임워크가 법제화되는 대로 MVNO를 포함한 이동전화 시장에 대한 전반적인 시장분석을 수행할 것임을 천명
- EU의 새 규제프레임워크를 반영하여 2004년 6월 3일 통신법 개정이 이루어짐에 따라 시장분석을 바탕으로 지배적사업자에 대해 사전규제를 부과할 수 있는 권한이 ART에 부여됨
- 이후 ART는 2004년 12월 17일 이동전화 도매 접속 및 발신시장(wholesale access and mobile call origination market)에 대한 시장분석과 규제방안을 담은 초안이 발표되어 의견수렴에 들어감¹²¹⁾
- ART는 이동전화 도매시장에 대한 분석을 바탕으로 Orange France, SFR 및 Bouygues Telecom이 결합지배력을 보유한 것으로 판단하여 합리적인 MVNO 접속요청에 대한 제공의무를 부여할 것을 제안함¹²²⁾
- 분석시점 당시 MVNO 3사가 존재하지만, 이들만으로 소매시장의 경쟁을 활성화시키는 데는 한계가 있는 것으로 규제기관은 판단함
 - 2001년부터 Transatel이 Bouygues Telecom 망을 통해 프랑스와 벨기에 간 여행객을 대상으로 서비스를 제공하고 있으며, 2004년 여름 Debitel, Breizh Mobile이 서비스를 개시¹²³⁾
 - Transatel과 Breizh Mobile이 틈새시장을 공략하는데 주안점을 두고, Debitel 역시 점유율 확보에 소극적이라는 점에서 경쟁에 미치는 영향이 제한적인 것으로 평가
- 특히, MVNO의 출현이 소매시장의 요금경쟁을 촉발할 수 있다는 우려로 인해 MNO들이 이에 대한 접속제공을 회피한다는 점에서 도매시장의 발달을 저해

121) ART(2004a) 참조

122) ART(2004b) 참조

123) Debitel과 Breizh Mobile은 각각 SFR과 Orange France의 망을 이용

- － 따라서, ART는 MNO에 의해 주도되고 있는 시장상황을 타개하기 위해서는 장기적으로 영향력을 지닌 MVNO의 출현이 필수적인 것으로 분석하여 모든 MNO에 대한 MVNO 접속제공 의무화를 제안함
- ARCEP의 MVNO 접속에 관한 규제방안은 EU의 새 규제프레임워크에 따라 이해관계자 및 경쟁당국의 의견수렴 과정을 거쳐 2005년 4월 14일 EC에 통보됨
 - － 분석이 시작된 이후 다수의 MVNO 협정이 체결되었으나, MVNO가 소매시장에서 효과적으로 경쟁할 수 있을 만큼 충분한 경제적 유인을 장기적으로 제공하지 않아 ARCEP는 경쟁활성화 측면에서 충분하지 않은 것으로 간주함¹²⁴⁾
 - EC는 SFR과 Orange France가 최근 MVNO 사업자와 다수의 협정을 체결함에 따라 규제계획을 철회하고, MVNO 진입에 의한 경쟁상황의 변화를 지속적으로 관찰할 것을 권고함¹²⁵⁾
 - － EC 역시 프랑스 이동전화 소매시장에 경쟁압력이 상당히 부족한 것으로 분석하였으나, 모니터링을 통해 MVNO가 경쟁활성화를 위한 촉매재로서 기능하는지 여부를 평가할 수 있을 것으로 판단함
 - － 또한 MVNO의 영향이 구체화되는 2006년 말까지는 이동전화 도매시장에 관한 분석을 제출할 것을 요구¹²⁶⁾
 - － 결국 2005년 5월 30일 ARCEP는 EC의 권고에 따라 새로이 체결된 MVNO 협정으로 인해 이동전화 도매시장에 대한 사전규제의 필요성 여부를 결론짓기에는 이른 감이 있어 규제방안을 철회하는 대신 시장상황을 모니터링하기로 결정함¹²⁷⁾

124) ARCEP(2005) 참조

125) EC(2005) 참조

126) ARCEP(2006)에 따르면 3G 신규 사업권의 부과를 검토함에 따라 이를 고려하기 위하여 EC에 의해 2006년 말까지 제출되도록 요구된 시장분석을 연기하기로 결정하고, 모니터링을 지속적으로 수행

127) ARCEP(2005) 참조

- 분기별로 작성될 모니터링 보고서는 최근에 체결된 협정이 MVNO 사업자에게 재무, 상업적 측면의 자율성을 보장하는지 여부를 점검하고, 시장 경쟁, 특히 요금과 점유율 측면의 평가에 주안점을 둠

□ 시장성과

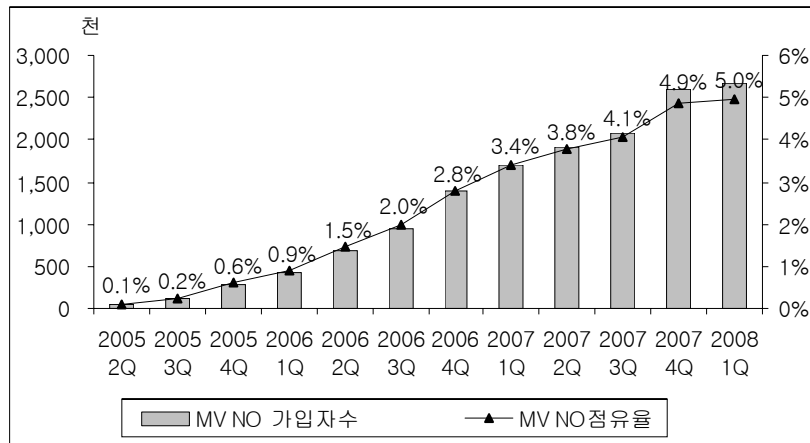
- 2008년 5월 30일까지 MNO에 의해 체결된 협정을 통해 다음과 같은 사실을 알 수 있음
 - 꽤 오래전에 협정을 체결하였음에도 Futur Telecom과 Altitude Telecom은 아직까지 서비스를 제공하고 있지 않고, 또한 MNO의 MVNO 인수합병으로 인해 현재 9개의 독립적인 MVNO가 서비스를 제공중

〈표 3-14〉 프랑스의 MVNO 사업자 현황

MVNO/브랜드	Host Operator	협정체결일	서비스 개시일	주요 사업부문	비고
Transatel	Bouygues	'01년 4월 9일	2001년	통신	
Debitel	SFR	'04년 6월 8일	'04년		SFR인수
Omer Telecom/ Breizh Mobile	Orange	'04년 7월 7일	'04년 여름	통신	
Futur Telecom	SFR	'04년 12월 7일	—		서비스미제공
NRJ Mobile	SFR	'05년 2월 4일	'05년 11월 1일	youth	
Neuf Telecom/Cegetel	SFR	'05년 3월			SFR인수
Tele2 mobile	Orange	'05년 4월 13일	'05년 7월 17일	다국적 통신	
CGBC/Ten mobile	Orange				Orange인수
Coriolis mobile	SFR	'05년 6월 7일	'06년 5월 18일	통신	
Omer Telecom/ Virgin Mobile	Orange	'05년 10월 18일	'06년 4월 5일	다국적 통신	
Saham Telecom/Mobisud	SFR	'05년 12월 16일	'06년 12월 1일		
Auchan/Amobile	SFR	'06년 4월 12일	'06년 10월 16일	소매 유통업	
Auchan/Amobile	Bouygues	'07년 10월 30일		소매 유통업	
Carrefour Mobile	Orange	2006년 2Q	'06년 10월 23일	소매 유통업	
Altitude Telecom	Bouygues	'06년 12월 29일	—		서비스미제공
Afone/Leclerc Mobile	SFR	'07년 5월 11일	'07년 12월 5일	소매 유통업	
Noos-Numéricable	Bouygues	'07년 7월 12일	'08년 5월 23일		
NRJ Mobile	Orange	—			
Symacom	Orange	'08년 2월 26일	—		

- 대부분의 MVNO가 하나의 MNO와 협정을 체결하고 있으나, Auchan과 NRJ Mobile은 MNO 두 사업자와 체결하고 있음
 - 즉, Auchan은 음성 트래픽에 대해서는 SFR과, 인터넷 접속 마케팅 측면에서는 Bouygues와 협정을 체결하여 서비스를 제공중이며, NRJ Mobile은 최근에 Orange와 새로이 협정을 체결함에 따라 기존에 SFR과 체결한 협정을 파기할 예정
- 또한, 모회사의 핵심사업 영역에 따라 MVNO의 사업전략이 다양하게 나타남
 - 먼저, Coriolis, Tele2, Omer, Transatel은 통신산업에 기반하여 사업을 영위하고 있고, 특히 Tele2와 Omer Telecom의 경우 여러 국가에서 MVNO로서 활동하고 있으며, Auchan, Carrefour와 같이 대규모 유통회사의 MVNO는 소매 유통고객을 유지하는데 목적을 가짐
 - 이와 달리 NRJ Mobile은 청소년층을 대상으로 마케팅을 전개
- 2005년 이래 MVNO의 가입자 수는 지속적으로 증가하여 2008년 1분기 현재 267만명으로 전체 가입자 5,358만명의 약 5.0%를 점유
 - 하지만 매출액과 통화량 측면의 점유율은 가입자에 비해 제한적이어서 2007년말 MVNO의 매출액과 통화량 점유율은 각각 2.4%, 1.4%에 불과
 - 이는 MNO의 경우 후불제 가입자 비중이 큰데 비해 MVNO는 선불제와 후불제 가입자 비중이 거의 같아 ARPU가 상대적으로 낮은데서 기인한 바가 큼
- MVNO의 시장진입으로 서비스의 다양성이 증가하고 있으나 아직까지는 MVNO가 시장의 경쟁을 촉발하는데 있어 많은 제약이 존재함을 경쟁당국은 지적
 - MVNO의 서비스 제공이 틈새시장 위주로 이루어져서 MNO가 경쟁압력을 느낄 정도의 파급력을 보이지 않고 있으며, 특히 MVNO가 선불제 위주로 마케팅을 전개하다보니 요금경쟁 역시 후불제에 한정되는 양상을 보임

〔그림 3-19〕 프랑스의 MVNO 가입자 수 및 점유율 추이



- 이처럼 MVNO의 경쟁력이 현저히 떨어지는 원인에 대해 경쟁당국은 host MNO와 체결된 협정조건이 MVNO의 활발한 사업전개를 제약하는 것으로 평가함
 - － 먼저 MNO의 소매요금을 바탕으로 소매요금 차감(retail-minus)방식으로 망 이용대가가 설정됨으로써 MNO는 MVNO에 의한 요금인하 수준을 어느 정도는 가늠할 수 있으며, MVNO가 네트워크 요소에 대한 통제권한을 보유하지 않아 요금측면의 경쟁력 대신 혁신적인 서비스를 출시하는데도 한계가 존재
 - － 특히, 매우 긴 협정기간과 MNO에 대해 우선권을 부여한 협정조건은 MVNO가 다른 MNO와 협상하는 것을 실질적으로 제약
 - － 또한 협정조건에 MVNO의 설비 확충을 제약하는 조항이 포함되어 MVNO의 투자유인을 저해
- 이러한 MVNO 발달을 저해하는 요소를 제거하기 위해 경쟁당국에서는 1) 시장자체, 2) 신규 사업권 할당에 있어 정책적 고려, 3) 규제 차원에서 접근할 것을 권고

- 시장측면에서는 MNO의 자정노력이 절실하며, 이와 별도로 신규 사업권을 부여하는데 있어 기술, 대가, 계약조건의 배타적 조항을 금지하는 방안을 고려하도록 함
- 또한 협정기간과 MNO에 우선권을 부여한 협정조건의 완화를 위해 규제기관에서 개입할 것을 주문

차. 기 타

□ 슬로베니아

- 2005년 10월 이동전화 도매시장의 SMP사업자인 Mobitel에게 합리적인 요청에 대해 SP/MVNO에 대한 접속을 비차별적으로 제공할 의무와 대가규제를 부과
- 대가규제와 관련하여 Mobitel이 도매대가의 적정성을 2005년 10월 15일 이전까지 입증하도록 요구
- ※ EC는 이를 규제기관의 도매대가 승인이라 간주하고, 합리적인 기간동안 상업적 협상이 실패할 경우에 한해 대가규제를 시행하도록 권고함
- 또한 규제기관에서는 합리적인 대가란 도·소매간에 요금격차가 존재하며, 접속을 구매하는 사업자에 대해 적정한 수익을 보장하는 수준이라는 입장을 표명
- ※ 슬로베니아 규제기관에서는 투명성과 관련하여 표준협정서(reference offer)의 공표를 의무화하지 않음

□ 몰 타

- 2006년 7월 이동전화 도매시장에서 결합지배력을 보유한 Vodafone과 Mobisile에 대해 MVNO 접속제공 의무를 부과하고, 투명성, 비차별성, 대가규제 및 회계분리 의무도 함께 부여
- ※ 몰타 규제기관은 MVNO 접속 이외에도 국내로밍에 대해서도 제공의무를 부과하였으나, SP에 대한 접속은 투자유인을 저해시킬 수 있다는 이유로 의무화하는 대신 자율적인 협상에 맡김

- MVNO 접속에 관한 상업적 협상이 결렬될 경우에만 접속을 보장하기 위해 규제기관이 개입할 것임을 천명
 - ※ 몰타에서는 full MVNO에 대해서만 접속 제공의무를 부여하였으며, full MVNO란 교환기를 설치하고 HLR를 완전히 통제할 수 있는 사업자를 의미
- 투명성과 관련하여 규제기관의 요청에 따라 Vodafone과 Mobisile이 표준협정서(reference offer)를 제출할 것을 요구하고, 표준협정서의 변경을 강제할 수 있도록 규정
 - ※ 표준협정서의 공표에 관해서는 규정되지 않음
- 대가규제 측면에서 비용에 근거하여 대가를 산정하도록 규정하고 있으나, 원칙적으로 사업자간의 자율적인 협상을 존중하며 분쟁 발생시에만 적절한 조건을 보장하기 위해 개입

카. 종 합

- 유럽의 경우 새 규제프레임워크 시행 이전에는 이동사업자에 대해 SMP와 무관하게 면허조건, 법률 등 상이한 방식을 통해 접속의무를 부과
 - 특히 MVNO사업자가 출현하기 전인 '90년대에는 무선망 개방을 위해 주로 SP접속이 활용됨
- 새 규제프레임워크가 시행된 이후에는 이전에 접속의무를 부과한 대부분의 국가에서 경쟁이 활성화됨에 따라 접속제공 의무를 철회하고, 사업자간의 자율적인 협상에 의해 이루어지도록 유도
 - 다만 경쟁활성화가 미진한 국가에서는 새로이 접속제공 의무를 부과
 - 특히, 지배적사업자가 존재하는 경우에도 SP/MVNO 접속제공 의무화와 관련하여 상이한 접근방식을 보이고 있는 점이 특징적

〈표 3-15〉 유럽의 SP/MVNO 규제 현황

구분	구(舊) 규제프레임워크			새 규제프레임워크		
	부과년도	SP	MVNO	부과년도	SP	MVNO
영국	1985	○(면허조건)		2002	철회	
독일	1990	○(면허조건)		2007	철회 (면허조건 유지)	
이탈리아	1995	○		2005	철회	
노르웨이	1998	●(SMP)		2006		○
덴마크	2000	○(SMP)	○(SMP)	2006	철회	철회
스웨덴	2000	○(모든 MNO)	○(모든 MNO)	2005	철회	철회
네덜란드	2001		○	2005		철회
아일랜드	2002		●(면허조건)			철회 (면허조건 유지)
슬로베니아	—			2005	(●)	(●)
스페인	—			2006		○
몰타	—			2006		○
아이슬란드				2007	●	●

주: ●는 사전적으로 대가를 규정한 경우

슬로베니아는 EU의 대가규제 철회 권고를 받았으나, 이후 철회여부를 확인할 수 없음

〈표 3-16〉 SP/MVNO 접속에 관한 유럽의 규제조치 부과 현황

구분	SMP 사업자	규제조치				
		접속	투명성	비차별성	회계분리	대가규제 및 원가회계
슬로베니아	Mobitel	●		○		●
노르웨이	Telenor	○	○	○	○	
스페인	Telefonica Vodafone Amena	○				○
몰타	Vodafone Mobisile	○	○	○	○	○
아이슬란드	Siminn	●	●	●	●	●

주: 접속의 경우 ●는 SP와 MVNO를 포괄하는 것을, 대가규제에 대해서는 사전적으로 대가를 규정한 것을 의미

3. 아시아

가. 호 주

□ 시장개관

- 호주의 이동전화 서비스는 1987년 Telstra가 AMPS 방식에 의한 아날로그 이동전화 서비스를 시작하면서 최초로 소개됨
- 1993년 Telstra, Optus 및 Arena GSM이 CSM 방식에 의한 디지털 이동전화 서비스를 제공하면서 3사에 의한 이동전화 경쟁이 시작
- 2000년 Telstra가 CDMA 방식에 의한 서비스를 개시하였으며, 같은 해 Hutchison Orange와 One.Tel이 CDMA 방식에 의한 서비스를 제공하면서 5사 경쟁체제가 마련
 - 그러나 후발사업자로서 재정적 어려움을 겪던 One.Tel이 2001년 7월 파산함에 따라 4사 경쟁체제가 구축
- Telstra와 Optus는 각각 2001년과 2002년에 GPRS 방식에 의한 2.5세대 이동전화 서비스를 제공하기 시작하였고, Telstra는 CDMA2000-1x 서비스를 개시
- 2003년 Hutchison Telecoms(80%)와 Telecom New Zealand가 공동출자한 3 Australia가 W-CDMA 방식의 이동전화 서비스를 제공하기 시작하여 현재 호주에는 5개의 설비기반 이동전화사업자가 서비스를 제공하며 경쟁
 - 이 외에도 Virgin Mobile Australia를 포함한 MVNO 사업자군도 존재하나 Virgin Mobile Australia만이 두드러진 활동을 보임
- 1998년 이후 호주의 이동전화시장은 높은 가입자 성장을 보임
- 2003년에는 후불제보다 선불요금제 가입자가 더욱 많이 증가하여 1999년에는 선불제 가입자 비중이 19%였으나 2003년에는 거의 40%를 육박함
- Telstra는 시장점유율과 커버리지 측면에서 가장 큰 사업자이나 수입 및 가입자 수의 증가율에 있어서는 SingTel에 이어 2위임
- Telstra와 SingTel의 시장점유율 합은 80% 정도이며, Telstra의 시장점유율 감소세가 중단된 2000년 이후에는 사업자간 시장점유율의 변화가 거의 없음

- 그러나 2위 사업자인 SingTel의 강력한 지위 때문에 향후 수년간 Telstra가 50%의 시장점유율을 회복하기 어려울 것이라는 견해가 지배적임

□ 규제현황

○ 호주의 통신사업자/역무 분류 체계

- 호주 통신법 1997은 기존의 유선통신사업자와 무선통신사업자의 구분을 폐지하고 설비보유여부에 따라 Carriers와 Service Providers로 구분
- 설비를 보유한 사업자는 Carriers이고 허가를 받아야하며, Carriers의 설비를 임대해서 재판매 사업을 하는 사업자는 Service Provider이고 허가를 받을 필요가 없음
- 역무는 국내, 국제 등 지역적 구분을 폐지하고 전송역무(Carriage Service)와 콘텐츠 역무(Content Service)로만 분류
- 통신설비를 보유하고 있는 경우 어떠한 역무를 제공하는가에 관계없이 Carrier 면허만 취득하면 되지만 무선통신인 경우에는 Carrier 면허 외에 전파면허를 얻어야함

〈표 3-17〉 호주의 통신사업자 분류체계

구분	Carriers	Service Providers	
정의	전송 서비스(Carriage Service)를 공중에 제공할 수 있는 네트워크(Network Units)를 소유하고 있는 사업자	Carrier의 망을 이용하여 공중에 전송서비스(Carriage Service)와 콘텐츠서비스(Contents Service)를 제공하는 사업자	
네트워크의 종류/제공서비스	1. 일정이상 거리를 만족하는 네트워크 2. 둘 이상의 지점에 위성전송서비스를 제공할 수 있는 장비 3. 이동 또는 WLL 서비스를 제공할 수 있는 기지국 4. 고정무선통신 장비	전송제공사업자 (Carriage SP, resale)	콘텐츠제공 사업자 (Contents SP)
		유·무선재판매, 인터넷접속서비스 (Internet Access)	전자신문, 유료 TV

- 사업자/역무별 규제제도
 - Carrier는 전기통신회선설비를 설치할 수 있는 권리를 기본적으로 부여받고 허가에 대한 권리와 의무도 Carrier에 국한됨
 - Service Provider는 Carrier의 설비를 이용하여 전송서비스를 제공할 수 있는 권리를 가지고 있음
- 호주의 경우에 MVNO는 일종의 재판매사업자로 분류되는 것으로 보여짐¹²⁸⁾
 - 이럴 경우 별도의 허가가 필요 없는 Service Provider의 지위로 서비스를 제공하게 됨
- 새로운 형태의 재판매사업자인 MVNO가 출현하였는데, 이러한 MVNO는 다음의 두 가지 요소로 구성됨
 - 기존에 잘 알려진 브랜드를 활용하여 이동소매서비스 제공
 - 이동전화 사업자의 망을 사용하지만 사업자의 이동전화 교환센터를 대신할 수 있는 기술적인 Support Layer를 구성
- 상기의 구성요소 중 후자에 의하여, MVNO는 하층사업자(underlying carrier)가 영향력을 행사하지 못하게 하면서 자사 가입자의 정보를 직접적으로 통제하게 됨
 - MVNO를 통하여 이용자는 이동전화사업자를 쉽게 변경하거나 또는 다수의 사업자로부터 이동전화서비스를 구매하는 것이 가능해짐
- 통신 분야의 접속제도에 관해 규정하고 있는 호주 「Trade Practices Act」에서는 표준접속의무(standard access obligations)가 부과되는 관련 서비스를 지정(declaration)할 수 있는 권한을 ACCC에게 부여¹²⁹⁾
 - 1997년 6월 30일 「Trade Practices Act」의 발효와 더불어 ACCC는 통신법 39조에 의해 이동 발신망 접근(Mobile originating access)을 지정한 것으로

128) Telecommunication Performance Report 2000-01

129) ACCC(1999)

간주하여 이동전화 재판매 제공의무가 부과됨¹³⁰⁾

- 2001년 2월 7일 이동 발신망 접근(Mobile originating access)에 대한 지정이 철회(revoke)되어 더 이상 접속을 제공할 의무는 지지 않지만 상업적인 협상에 의해 도매제공이 이루어짐

□ 규제성과

- 호주 ACMA¹³¹⁾에 따르면 약 90개의 MVNO가 서비스를 제공하며, 주요 사업자로는 Primus Mobile(Telstra), SIMplus(Optus), BDigital(Optus)이 있음
- 선도 기업으로는 Primus Mobile(Telstra CDMA), RSL COM(C&W Optus), dingoblue(C&W Optus)가 있고, Quatas mobile은 2001년 하반기에 Telstra GSM 서비스에 대한 재판매서비스를 개시함
- 이동전화 재판매(선불카드)는 지속적으로 가입자가 증가하는 추세
- Virgin Mobile은 영국에서의 성공경험을 바탕으로 호주에서 MVNO 서비스를 처음으로 제공
- 2000년 11월, Virgin Group과 C&W Optus의 합작투자사로 시장진입
- C&W Optus의 이동전화서비스와 차별화하여 해당 고객의 라이프스타일에 적합한 부가서비스를 제공하고 별도의 요금제로 서비스 제공
- Virgin Mobile은 그 자체로 별도의 통신시장으로 간주되지는 않고, 이동전화와 연계하여 고객에게 라이프스타일을 판매

나. 일 본

□ 시장개관

- 일본 이동통신시장은 크게 이동전화(cellular)와 PHS(personal handyphone system)¹³²⁾ 방식으로 서비스가 제공

130) ACCC(2004)

131) ACMA(2005)

132) 일본의 간이형 개인 휴대통신 시스템

- 이들 서비스를 동일 서비스로 간주하고 동일 시장으로 확정
- 2008년 10월말 기준 일본 이동전화시장의 가입자수는 1억 970만 여명임
 - 이중 셀룰러 이동전화 가입자수가 차지하는 비중은 95.8%(1억 514만여명), PHS 가입자수 비중은 4.2%임(456만 3,800명)
- NTT 도코모 그룹의 시장점유율(가입자수 기준)이 1998년 이후 지속적으로 50% 이상을 유지했으나, 2008년 들어 처음으로 50% 미만으로 하락

〈표 3-18〉 이동전화 가입자수 기준 점유율(2008년 10월 기준)

이동전화사업자	가입자수	점유율
NTT DoCoMo	53,969,600	49.2%
au	30,498,400	27.8%
SOFTBANK	19,751,600	18.0%
EMOBILE	914,200	0.8%
WILLCOM	4,563,800	4.2%
합계	109,697,600	—

주: WILLCOM은 PHS 사업자임

자료: 일본 전기통신사업자협회(TCA) 홈페이지

□ 규제현황

(1) MVNO 개념

○ MNO

- 전기 통신 역무로서의 이동 통신 서비스를 제공하는 전기 통신사업을 영위하는 기업이며, 해당 이동 통신 서비스와 관련되는 무선국을 스스로 개설(개설된 무선국과 관련되는 면허인 등의 지위의 승계를 포함) 또는 운용하고 있는 사람이라고 정의

○ MVNO

- ① MNO가 제공하는 이동 통신 서비스를 이용하거나 또는 MNO와 접속하여 이동 통신 서비스를 제공하는 전기 통신사업자이며

- ② 해당 이동 통신서비스와 관련되는 무선국을 스스로 개설하고 있지 않고, 운용을 하고 있지 않은 기업

○ MVNE(Mobile Virtual Network Enabler)

- MVNO와 계약을 체결하여 해당 MVNO의 서비스 제공과 관련된 제반 활동을 지원하는 사업을 영위하는 기업(해당 사업과 관련되는 무선국을 스스로 개설·운용하고 있는 기업을 제외)이라고 정의
- 향후 MVNO의 다양한 비즈니스 활동에 있어서 MVNE의 사업지원이 중요한 역할을 수행할 것이라고 기대되나, 현시점에서 해당 사업모델이 구체적으로 확정된 것은 아니며 현재 일본에서는 다음의 2개의 형태의 사업모델이 대두되고 있음

- ① MVNO의 과금시스템의 구축·운용, MVNO의 대리인으로서 실시하는 MNO와의 교섭이나 단말 조달, MVNO에 대한 컨설팅 업무 등을 실시하는 경우이며, 스스로가 전기 통신 역무를 제공하지 않는 경우임
- ② 스스로 사업용 전기 통신설비를 설치해, 하나 또는 복수의 MVNO에 도매 통신 역무를 제공하는 등의 경우

※ ②의 경우에는 전기 통신사업에 해당해, 사업법에서 규정하는 소정의 절차를 따라야 하는 등 사업법의 적용을 받음

(2) 규제 동향¹³³⁾

- 일본의 총무성은 이동전화시장의 경쟁을 활성화하고 이를 토대로 다양하고 저렴한 서비스 제공을 통한 소비자의 편익 증진을 달성하고자 하는 목적의 일환으로 MVNO 도입을 고려
- 이와 관련하여 총무성은 MVNO의 사업활동과 관련하여 전기통신사업법 및 전파법의 적용관계를 명확히 하기 위해 2002년에 MVNO 관련법에 관한 가이드라인(MVNO에 관한 전기통신사업법 및 전파법의 적용관계에 관

133) 백재영(2008)의 내용을 주로 참고하여 작성

한 가이드라인)을 발표¹³⁴⁾

- 새로운 규제를 도입하기 위한 목적이 아니라 MVNO가 사업을 실시하는데 있어 관련된 제반 법률의 적용관계를 명확히 하고 경쟁의 틀을 투명화하기 위함
- 동 가이드라인을 통해 MVNO 정의, 서비스 개시 절차, MNO와의 계약관계, 다른 사업자와의 접속, 번호, 이용자와의 계약관계, 로밍 등을 규정
- 2006년 MVNO의 진입을 보다 촉진하기 위해 가이드라인의 개정 필요성이 제기됨에 따라¹³⁵⁾ 의견수렴을 거쳐 2007년 2월 개정된 가이드라인을 발표¹³⁶⁾
- MNO의 망 투자 유인 저하를 우려하여 MNO에 대한 망 제공 의무부과는 적절하지 않다고 전제하고 양자간 상업적인 계약 체결을 유도
- MNO와 MVNO간 계약에 있어서, MNO의 MVNO에 대한 도매전기통신역무의 제공, 또는 MNO와 MVNO 사이의 접속이라는 형태 중 어느 것을 택할지는 당사자의 협의를 따름
- ※ 도매전기통신역무의 제공에 의한 경우
- MVNO가 MNO로부터 전기통신역무를 제공받아 해당 전기통신역무를 이용해 이용자에게 제공하는 경우, MVNO는 전기통신사업자이므로 MNO가 MVNO에 제공하는 전기통신역무는, 도매 전기통신역무에 해당
- MNO는 일반 이용자나 다른 MVNO에 제공하고 있는 서비스와 동일한 서비스를 MVNO가 요청할 경우 합리적인 이유가 없는 한, 제공해야 됨
- 시장지배적인 MNO는 그 전기통신 업무에 대해 특정한 전기통신사업자

134) 總務省(2004), MVNOに係る電気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

135) 總務省(2006), New Competition Promotion Program 2010

136) 總務省(2007), MVNOに係る電気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

에게 부당하게 우선적인 취급 혹은 이익을 주거나 또는 부당하게 불리한 취급 혹은 불이익을 주는 것이 금지

※ 사업자간 접속에 의한 경우

- MVNO는 MNO 및 유선통신사업자를 포함한 복수의 사업자의 네트워크와 접속하여 전기통신역무를 제공하는 것이 가능
- 이 경우 MNO 등은 MVNO가 MNO의 전기 통신회선설비에 대한 접속을 요청하는 경우 응하여야 함(단, MNO가 접속에 응할 필요가 없는 경우를 구체적으로 규정하고 있음)
- 총무성 모바일비즈니스연구회는 2007년 10월 초 “모바일 비즈니스 활성화 플랜”에서 MVNO를 집중적으로 검토
 - 2008년부터 2010년까지 이동시장을 단계적으로 개방(수직통합형 비즈니스 모델을 변화)
- ※ 2007년 11월 일본 전기통신사업분쟁처리위원회의 결정
 - 개요: MVNO 사업자인 JCI가 NTT DoCoMo와의 망 임대 교섭시 접속료 계산방식에 분쟁 등이 발생함에 따라 제기한 재정신청
 - 결론: JCI측 주장을 대부분 수용하고 JCI가 NTT DoCoMo의 이동통신망을 빌려 쓸 수 있도록 총무성 장관이 명령할 것을 권고
 - 향후 전개동향: 총무성은 “NTT DoCoMo가 접속약관 공개 의무화, 임대요금 중량제가 아닌 사용 대역폭에 따른 정액제를 적용 및 임대료 산정 내역 공개”하도록 함으로써 주요 MNO 3사에 대한 망개방 원칙을 강화
- 이후 2008년 3월 재개정된 가이드라인을 발표하고 이를 대상으로 이해당사자의 의견을 추가로 수렴한 후, 5월에 재개정된 “MVNO와 관련된 전기통신사업법 및 전파법의 적용관계에 관한 가이드라인”을 발표¹³⁷⁾

137) 總務省(2008), 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 再改定案)

- MNO는 MVNO에 대한 표준 도매요금제와 제공조건을 정하여 게시할 것
- 네트워크 트래픽 폭주시 대책에 관해 주의할 점
- MNO와 MVNO간 분쟁 발생시 의견제의 제도 신설
- MVNO에 의한 단말기 조달을 위한 기술기준 명시
- WiMAX 사업자망을 임대할 경우 MVNO가 직접 050 및 060번호를 지정 받을 수 있음
- 개정안에 따라 총무성은 NTT DoCoMo, KDDI, Softbank Mobile, WILL-COM, eMobile, UQ Communications 등 6개 사에 대하여 표준 요금제를 책정하도록 요구
- MNO의 구체적 대응방안은 최근까지 알려지지 않음

□ 주요 MVNO 사업자

- 2002년 총무성의 MVNO 가이드라인 발표를 전·후하여 몇몇 사업자가 이동통신망을 이용하여 기업용 서비스 제공
 - 2002년 11월 기준, MVNO는 세이콤, JCI, KCCS(KWINS), MIND 등이 있음
 - 거대 이동전화 MNO 3사를 통한 서비스는 거의 전무한 상황이었음
- 2008년 현재 일본 MVNO는 PHS, WCDMA 등 다양한 네트워크를 활용하여 서비스를 구현
 - 주요 MVNO로는 日本通信(JCI), Disney Mobile, NTT Communications, KWINS, J:COM Mobile, So-net bitWarp, Mobile+, Internet Initiative Japan (IIJ) 등이 있음
 - 이전과 마찬가지로 대다수 사업자가 기업대상의 데이터서비스 주로 제공
- 日本通信(JCI)은 1996년 설립된 이후 초기에는 재판매 위주의 음성서비스를 제공하였으나, 이후 데이터통신에 특화된 MVNO로 자리잡음
 - 2001년 10월 WILLCOM의 PHS 망을 임대해 'b-Mobile PDA 서비스' 무선 데이터 서비스를 제공
- Disney Mobile은 2007년 하반기부터 서비스를 준비해 오다 2008년 3월

MVNO 서비스를 개시

- Softbank Mobile의 망을 임대하였으며, 일반인 대상으로 Disney의 리치 콘텐츠를 활용한 프리미엄콘텐츠 및 음성통화 서비스를 제공
- 기존 MVNO가 주로 법인대상의 데이터 서비스인 점에 비추어 일반고객을 대상으로 서비스를 제공하여 일본 MVNO 시장의 전환점 역할을 할 것으로 기대

□ 시장성과

- 정책적으로 일본 규제당국은 MVNO 진입을 활성화하여 보다 다양한 서비스가 보다 저렴한 요금으로 소비자에게 제공될 수 있기를 기대하였으나, 현재까지는 MVNO 진입 등 측면에서 성과가 미흡한 것으로 평가됨
- 기존 MNO의 자발적 제공유인 부재
- MVNO와 MNO간 무선망 제공 조건 및 대가에 관한 분쟁
- 기업 고객 위주로 데이터 서비스 중심의 서비스를 제공함에 따라 MVNO의 전면적 확산이 부재
- 2002년 MVNO 관련 가이드라인 제정 이후, 지속적으로 MVNO 진입 활성화를 위한 제도 개선이 이루어짐
- MNO와 MVNO간 상업적 협상에 따른 MVNO 제공에서 MNO에 일정한 개방 조건을 부과하여 MVNO 진입 활성화를 유도
 - ※ MNO는 MVNO에 대한 표준 도매요금제와 제공조건을 정하여 게시할 것
 - ※ MNO와 MVNO간 분쟁 발생시 의견제의 제도 신설 등
- 일본 MVNO는 데이터 서비스 제공 중심이었으나, 최근 일반고객을 대상으로 음성서비스도 제공하는 MVNO 진입
- 이러한 제도 개선 효과가 일본 이동전화시장에서의 MVNO 활성화에 어떤 영향을 미치는 지는 추후 검토해야 할 필요가 있음

다. 홍콩

□ 시장개관

- 홍콩의 이동전화 서비스는 1985년 개시된 이후 급속한 보급이 이루어짐

- Hutchison, CSL, Pacific Link의 3개회사가 홍콩정부의 영업허가를 얻어 네트워크 서비스를 제공
- 3사의 경쟁심화에 따라 서비스 내용은 충실해지고, 요금도 대폭 인하됨
- 1992년 Smartcom에게 GSM면허를 부여하여 4번째 사업자가 출현
 - Smartcom은 1993년 1월 1일 서비스를 시작
 - 이로서 홍콩은 4개의 셀룰러 표준(AMPS, ETACS, GSM, TCMA)이 제공되고 있으며, 총 4개의 사업자가 셀룰러 전화 면허를 취득하여 4개의 아날로그 서비스와 3개의 디지털 서비스를 제공하고 있음
 - Smartcom 이외의 3사는 Hutchison Telephone이 TDMA, GSM 양방식, Pacific Link는 TDMA, HKT CSL은 GSM 제공이 허가됨에 따라 디지털호의 전환을 추진
- 1996년 7월 OFTA는 6개의 사업자(Peoples Telephone co., Mandarin Communications, P-Plus, Hutchison, New World PCS, Pacific Link)에 대해 PCS면허를 허가하면서 PCS 사업이 시작됨
 - PCS의 사업개시로 인해 이동통신 시장은 더욱 경쟁적이 됨
 - 2001년 12월까지 1,856,777명의 PCS 가입자(1999년 1월에는 715,000명의 가입자를 보유)를 보유했으며 이는 전체시장의 27%의 점유율을 차지함
 - 2004년 3월까지 1,822,700명의 PCS 가입자를 유지하며 25%의 점유율을 차지함
- 1999년 11월에 이동전화 가입자 수는 유선전화 가입자를 넘어섬
 - 1999년에 이동통신 사업자수가 8개에서 6개로 줄어들고, 1999년 3월 1일부터 번호이동이 허용됨에 따라 이동통신 시장은 더욱 경쟁적이 됨
 - 이동통신 시장의 활발한 경쟁과 높은 보급률로 인해 홍콩은 세계에서 가장 저렴한 요금을 부과하고 있음
 - 2005년 1월 홍콩의 이동통신 보급률은 118%에 육박함
- 2000년에 Hutchison Telecom, Pacific Century CyberWorks, SmarTone 그리고 Sunday는 M-cert를 개발하고 개시함

- M-cert는 이동 전자상거래 업무를 위한 공공 안전 규격임
 - OFTA는 2001년 9월 4개(Hutchison Telecom, CSL, SmarTone, Sunday)의 3G 사업자를 선정
 - 4개의 3G 사업자들은 향후 15년간 서비스를 제공할 수 있음
 - 2008년 9월까지 14개의 디지털 네트워크가 운영됨
 - 800/900 MHz주파수 대역에 4개, 1700-1900 MHz 대역에 6개, UMTS 대역에 4개의 네트워크
 - 2008년 6월에 이동통신 서비스 가입자 수는 1,098만명까지 상승했고 이동통신 보급률은 157%에 육박함
- 규제현황
- 2001년 5월 OFTA는 3G 이동전화사업자 선정과정의 면허조건에 MVNO와 CSP(Content or Service Provider)에 대한 망개방(Open Network Access) 조건을 포함시킴¹³⁸⁾
 - OFTA는 MVNO 서비스를 이동통신 사업 면허를 부여받았거나 무선 주파수를 할당받아 공중 무선 통신 서비스를 제공하고 있는 사업자의 무선 통신 인프라에 상호 접속하여 소비자에게 공중 무선 통신 서비스를 제공하는 사업자라고 정의¹³⁹⁾
 - CSP는 소비자에게 콘텐츠와 부가적인 서비스를 제공하는 사업자로써, 가입자들은 그들의 CSP로부터의 방송수신이나 데이터 전송을 위한 요금과의 결합과 같은 형태로 그들이 획득한 정보 혹은 사용한 서비스에 대한 요금을 지불하게 됨
 - MNO 가입자들은 MNO의 네트워크와 연결된 모든 CSP의 콘텐츠 혹은 서비스에 접근하게 됨

138) OFTA 2001. "Open Network Access" for Third Generation(3G) Mobile Services

139) OFTA 2006, Guidelines for the Application for Public Non-Exclusive Telecommunications Service(PNETS) Licences

- CSP의 트래픽은 비차별적으로 제공되어야 하며, MNO는 CSP에 대해서도 네트워크 개방의무 수준에 도달할 때까지 네트워크 개방의무를 지님¹⁴⁰⁾
- 망개방 조건은 3G 네트워크상에서 콘텐츠와 서비스의 경쟁을 도모하고, 3G 면허의 획득에 실패하였거나 3G 주파수를 보유하지 못한 사업자의 3G 사업의 참여 기회를 제공하기 위한 목적임
- ※ 홍콩의 3G 사업권은 Hongkong CSL, Hutchison 3G HK, SmarTone 3G, SUNDAY 3G(HK) 등 4개 사업자가 획득
- 홍콩은 MVNO에게 강력한 법적 권리를 부과하여 MNO에게 MVNO에 대한 접속개방을 의무화한 대표적인 사례이고 3G 면허를 소유한 MNO에 대한 3G 망 개방 의무의 주요 내용¹⁴¹⁾은 다음과 같음
 - 각 3G MNO는 MVNOs와 NSPs(Non-affiliated Service Providers)에 대하여 네트워크 용량의 30%를 비차별적으로 개방할 의무가 있음(만약 3G MNO가 이후에 자신의 네트워크 용량을 증가시킨 경우에는 증가된 용량에 비례하여 개방량을 추가적으로 늘여야함)
 - ※ 기존 2G 이동전화사업자(6개사) 중에서 3G 사업권을 획득하지 못한 사업자를 보호하기 위한 조치로서 2G 서비스에 대해서는 네트워크 용량제공 의무를 부과하지 않음¹⁴²⁾
 - 상호접속과 액세스에 관해 MNO와 NSPs사이의 분쟁이 있을 경우에는 OFTA를 통해 중재 요청할 수 있으며, MNO는 분쟁이 된 사건에 대해 네트워크 사용에 관한 보고서를 제출해야하는 의무를 지님
 - MNO는 네트워크 부문과 콘텐츠/서비스 간의 운용 분리와 회계 분리의 의무를 지님

140) OFTA 2001. "Open Network Access" for Third Generation(3G) Mobile Services

141) OFTA 2000. Licensing Framework for Third Generation Mobile Services, OFTA 2001. "Open Network Access" for Third Generation(3G) Mobile Services

142) OFTA 2001. MVNO's Opportunities: The Regulator's Perspectives

- MNO는 MVNO와의 계약내용을 공개할 의무가 있으며, 모든 계약내용을 OFTA에 제출해야함
- 망 이용대가(interconnection charge)¹⁴³⁾
 - MVNO 사업자의 망 이용대가 산정 시에는 OFTA에 의해 결정될 자본의 적절한 비용을 포함한 장기증분 비용(Long Run Average Incremental Cost: LRAIC)에 기초해야하고 LRAIC는 모든 가변비용과 고정비용을 포함하나, 간접 고정 비용은 포함하지 않음(자본비용과 주파수 비용 포함)
 - 상호 접속료는 업체 간 자율협상을 원칙으로 하나, 실패 시에 Cost-plus 방식을 적용한 가격결정 방식을 강제하며, MVNO 사업자와 CSP 사업자간에는 별도의 방식이 적용됨
 - CSP 사업자들은 최소 네트워크 용량을 구매하는 계약을 통해 MNO의 네트워크에 상호접속하게 됨
 - OFTA는 MNO와 CSP의 상호 접속에서 망이용 대가를 완전 배분원가(Fully Distributed Cost: FDC)에 기초하여 산정하도록 함
 - 서비스 제공에 따른 가변 비용, 고정 비용, 공통 비용 그리고 MNO에 의해 발생하는 공통 비용이 포함됨
- 3G MVNO의 자격조건과 규제¹⁴⁴⁾
 - 3G MVNO 사업을 하기 위해서는 PNETS(Public Non-Exclusive Telecommunications Network Services) 면허가 필요함(면허 발급 비용은 HK\$750이며, 갱신 요금은 매년 HK\$750 임)

143) OFTA 2001. “Open Network Access” for Third Generation(3G) Mobile Services, OFTA 2004. Guidelines on the Principles and Methodologies for the Interconnection Charges to MVNO and Tariffs for CSP by Mobile Carrier Licensees Operating in the 1.9-2.2 GHz Band

144) OFTA 2001. “Open Network Access” for Third Generation(3G) Mobile Services, OFTA 2006, Guidelines for the Application for Public Non-Exclusive Telecommunications Service(PNETS) Licences

- － PNETS 라이선스를 부여받은 사업자는 번호부여 계획(Numbering Plan)에 따라 MVNO 번호, 이동망 식별번호(MNC: Mobile Network Code)를 할당 받을 수 있고, MNO와 상호 접속에의 기간이나 조건에 관한 문제가 분쟁이 발생했을 경우는 OFTA의 중재를 요청할 수 있음
- － 3G MVNO 사업자는 통신번호계획, 이동전화번호 이동성 지원, 고객비상 서비스 제공, 상호접속에 따른 유·무선접속료 지불의무 등 OFTA의 규제를 받음
- 2002년 7월 6개 사업자가 MVNO 면허를 획득

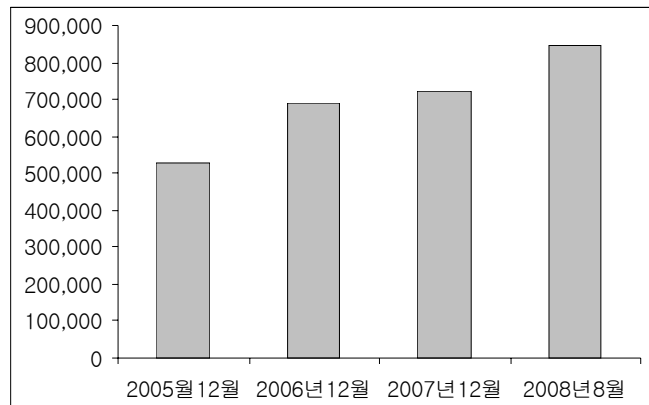
〈표 3－19〉 2002년 홍콩의 MVNO 사업자 현황

사업자명	허가일자	관련 망사업자	비고
Trident Telecom Ventures Ltd.	2001. 11. 29	Sunday communications Ltd.	－ 자체 SIM카드를 이용한 가입 또는 선불카드 서비스 － 음성전화(IDD 포함) 및 SMS 등 데이터 서비스 제공
China Motion Telecom(HK) Ltd.	2001. 12. 3	ChinaMotion Netcom ChinaMotion Wireless	－
China Unicom International Ltd.	2001. 12. 29	China Unicom	－
Shell & SIMDAY Mobile Communications Ltd.	2002. 2. 26	Sunday communications Ltd.	－ Shell사와 50:50 합자회사
i100Wireless(HK) Ltd.	200. 4. 12	－	－
Chine-Hongkong Telecom Ltd.	2002. 4. 29	China Telecom	－

□ 규제성과

- OFTA의 통계에 의하면 홍콩의 MVNO 가입자수는 2008년 8월 기준으로 847,510명에 이름

〔그림 3-20〕 홍콩 MVNO 가입자수 추이



자료: OFTA 홈페이지

- 홍콩에서는 2008년 11월 현재 8개의 MVNO 사업자가 서비스를 제공 중임

〈표 3-20〉 2008년 홍콩의 MVNO 사업자 현황

사업자명	허가일자
Trident Telecom Ventures Ltd.	2001. 11. 29
China Motion Telecom(HK) Ltd.	2001. 12. 03
China Unicom International Limited	2001. 12. 29
China-Hongkong Telecom Ltd.	2002. 04. 29
CITIC Telecom 1616 Limited	2002. 12. 02
Telecom Digital Mobile Ltd.	2003. 10. 28
IMC Networks Limited	2005. 04. 26
Technical Data Limited	2008. 07. 11

자료: OFTA 홈페이지

- Trident Telecom Ventures(TTV)는 2001년 11월에 OFTA로부터 MVNO 면허를 허가받고 이동전화 서비스에 시장에 진출함
 - TTV는 지역 이동전화 사업자의 망을 이용하여 2G와 2.5G 서비스를 제공

- TTV는 2G 서비스를 제공하면서 사업을 시작하였는데, 사업을 위한 여행자에게 제공되는 서비스와 같은 틈새시장을 공략
- China Motion Telecom 역시 2001년 11월에 OFTA로부터 MVNO 면허를 허가받음
- China Motion과 Ericsson은 MVNO 사업을 발전시키고 홍콩에 3G 서비스를 제공하는 것의 양해각서(MoU)를 승인
- Ericsson은 China Motion의 MVNO 파트너가 되어 China Motion에게 완전한 MVNO 플랫폼을 제공

제 2 절 해외 주요 재판매사업자 사례

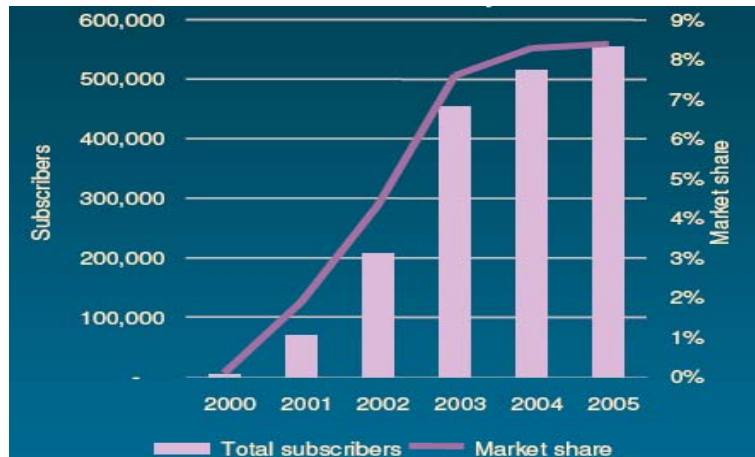
1. MVNO 성공 사례¹⁴⁵⁾

가. 덴마크 Telmore

- Telmore는 가장 활발한 minimalist MVNO 가운데 하나로 MNO인 TDC의 망을 이용하여 이동통신서비스를 제공
- 자사 브랜드의 SIM카드는 보유하고 있으나 독자적 이동망 식별번호(MNC) 없이 TDC의 식별번호를 사용
- SIM 기반의 순수 선불제서비스 제공을 통해 2001년 덴마크 시장에 진입
- 5년 후 Telmore는 50만 이상의 가입자(8%의 점유율)를 확보할 만큼 성장하였으며, 이는 MNO인 TDC의 ARPU와 선불제가입자를 각각 50%, 20% 감소시킴
- 이후 2004년말 MNO인 TDC는 Telmore를 인수

145) Analysys(2006), MVNO business models and market opportunities

〔그림 3-21〕 Telmore 가입자 및 점유율 추이



○ 비즈니스 모델

- Telmore는 이동통신서비스 이용요금을 최대한 저렴하게 설정하는 방식으로(저가 상품과 불필요한 기능의 배제) 가격에 민감한 소비자계층을 주요 공략계층으로 설정

— 투자 수준: ESP

- 주요 타겟: 통신요금에 부담을 느끼는 이용자들, 10대 청소년층, 학생, 사회 초년생 등

○ 주요 비즈니스 포커스

- SIM카드와 이동전화서비스(airtime) 판매채널로 오직 인터넷만을 활용함으로써 유통·판매 비용절감
- 저가의 단순한 요금제
- 다수의 통신사업자와 재판매 협정을 체결함으로써 포괄적인 가상네트워크 구축 전략

○ 주요 성공요인

- Telmore의 성공은 저가 비즈니스 모델이 가능한 덴마크의 유연한 규제환경

덕분이라고 할 수 있음

- 이동통신사업자들이 MVNO에게 접속을 제공하고 이용조건을 공표하도록 하는 규제 도입
- 이동전화보급률이 68%로 상당히 낮은 수준
- 시장의 경쟁이 상대적으로 활성화되지 못함
- 인터넷 SIM 기반의 저가 요금전략이 유일

※ MVNO 도입에 우호적인 규제환경, 낮은 이동전화보급률로 인한 잠재적 시장 성장성 등의 외부환경과 유통·판매비용 절감(인터넷을 활용한 SIM카드 및 이동전화서비스 제공), 저렴하고 단순한 요금제로 적정한 타겟의 틈새시장(10대, 사회초년생 등) 발굴로 가입자기반 및 수익기반 확보

나. 노르웨이 Tele2

□ 국내 사업전략

- Tele2는 유럽 전반에 걸쳐 단순 저가형 서비스를 제공하는 완전 MVNO
 - 2003년 유선 음성서비스와 인터넷을 보완하기 위해 노르웨이 시장에서 저가 이동전화서비스 제공

[그림 3-22] Tele2 가입자 및 점유율 추이



- 자체 유선망을 활용한 망 투자 및 MNO 망 이용 최소화를 통해 일정정도 가격경쟁력을 확보하였으며, 기존 유선서비스 제공으로 상당한 수준의 브랜드 인지도를 보유
 - MVNO 사업 진입시 자체 유선망을 보유하고 있어 교환망(MSC)과 가입자위치인식장치(HLR)에 대한 신규 투자만으로 MVNO 진입이 가능
- 3년 후 약 375,000명의 가입자(2006년 5월 기준 7% 점유율)를 확보하였으며, 현재도 점유율이 증가하는 추세임
- 비즈니스 모델
 - 유무선 서비스의 요금을 낮추고 상품을 단순화
 - 투자 수준: MVNO
 - 주요 타겟: 요금에 민감한 이용자, 주로 가게 및 소규모 기업
- 주요 비즈니스 포커스
 - 유선 가입자 기반을 이동전화 가입에 활용함으로써(유통·판매) 비용절감
 - 저가의 단순한 요금제
 - 비용절감을 위한 투자전략
- 주요 성공요인
 - 이동망사업자들이 MVNO에게 접속을 제공하도록 하는 규제 도입
 - Telenor Mobil이 이동전화시장에서 60% 이상 보유함으로써 경쟁의 비활성화
 - 기존 유선 가입자에 저렴한 이동전화서비스 제공
 - 유럽 전반에 걸쳐 1,000만 이상의 가입자 보유

※ MVNO 도입에 우호적인 규제환경과 유통·판매비용 절감(기존 유선가입자 기반을 활용, 결합서비스 제공), 기존 유선망 활용을 통한 망투자 및 망임대비용 최소화를 토대로 저렴한 단순한 요금제로 적정한 타겟의 틈새시장(10대, 사회초년생 등) 발굴로 가입자기반 및 수익기반 확보
- 해외사업 전략
 - 유럽 각국에서 유선전화와 이동전화, 데이터 및 인터넷 서비스를 제공하는

Tele2는 MVNO 형태를 통해 무선부문의 사업영역 확대를 도모

- 자사의 유선전화 및 인터넷 제공 기반이 강한 국가(네덜란드, 노르웨이, 오스트리아, 스위스, 덴마크 등)에서 이동전화 서비스와의 결합서비스 제공을 위해 MVNO로 진입하는 전략을 취함
- 장기적으로 유럽지역에서 MNO로서 이동전화서비스를 제공하지 않은 모든 국가에서 MVNO 서비스 제공을 목표로 함

〈표 3-21〉 Tele2의 국가별 사업영역

지역/국가		유선전화	인터넷	이동전화
Nordic	스웨덴	●	● ^{2,3,4,5,6}	MNO
	노르웨이	●	● ^{2,3,6}	MVNO
	덴마크	●	● ²	MVNO
Baltic & Russia	에스토니아		● ³	MNO
	라트비아		● ³	MNO
	리투아니아		● ^{3,5}	MNO
	러시아		● ³	MNO
	크로아티아			MNO
Central Europe	독일	● ¹	●	
	오스트리아	● ¹	● ^{2,4}	MVNO
	폴란드	● ¹	● ³	
	헝가리	●		
Southern Europe	프랑스			MVNO
	스페인	● ¹	● ^{2,4}	
	이탈리아	● ¹	● ^{2,6}	
	스위스	● ¹	● ⁶	MNO
	포르투갈	● ¹		
UK & Benelux	네덜란드	● ¹	● ^{2,4,5,6}	MVNO
	룩셈부르크	●	●	MNO
	리히텐슈타인	●	●	MNO
	벨기에	●	● ^{2,4,6}	MVNO
	영국	● ¹		

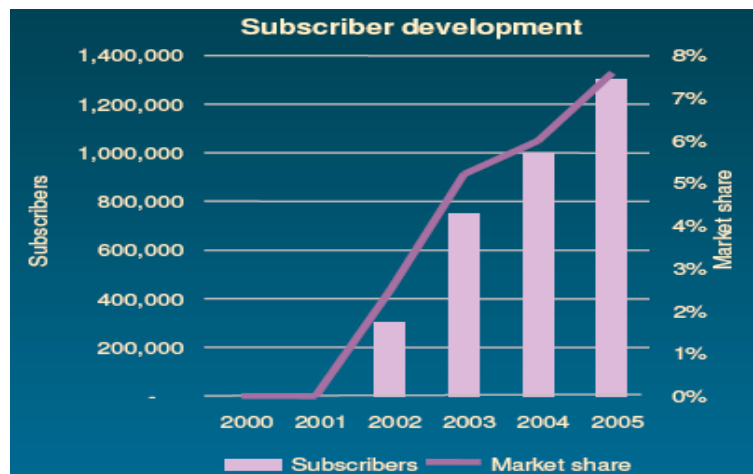
※ 1. 전화카드, 2. 자가망 혹은 공동소유망, 3. 3G, 케이블TV, WLL를 통한 초고속, 4. IP VPN, LAN/WAN이나 전용회선, 5. 케이블TV나 IPTV, 6. VoIP

자료: Tele2, Annual Report 2006

다. 네덜란드 Debitel

- Debitel은 기존 SP사업을 통해 저가 선불제 및 후불제 서비스에 초점을 맞춘 이동전화 서비스를 제공
 - 2002년 SP로서 시장에 진입하여 2003년에는 ESP로 확장하고, 3년 후 약 130만 가입자(8% 점유율)를 확보
 - 전통적으로 이동 재판매사업자였으나 점차 유럽 전반에 걸친 ESP로 확장

[그림 3-23] Debitel 가입자 및 점유율 추이



- 비즈니스 모델
 - 기존 SP사업모형에 기반하고 있으나 주요 판매경로로서 인터넷을 활용
 - 투자 수준: SP(Vodafone, KPN)/ESP
 - 저렴한 통화료의 선불제와 후불제 서비스를 제공
- 주요 비즈니스 포커스
 - 저렴한 SMS, 음성, 국제통화와 단순 요금제
 - 기존 판매망을 활용한 인터넷 기반의 판매 경로

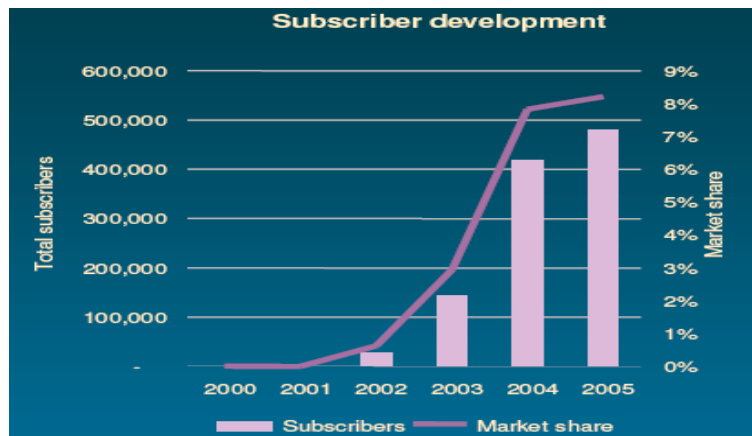
○ 주요 성공요인

- 이동망사업자들이 MVNO에게 접속을 제공하도록 하는 규제 도입
- 많은 유럽지역에서의 서비스 제공을 통한 규모의 경제와 기존 판매경로의 활용

라. 핀란드 Saunalahti

- 접속 및 번호이동 등의 규제를 활용하여 SP로서 성공적인 진입을 달성
 - 2002년 유선전화, 인터넷서비스와 저렴한 이동전화를 결합함으로써 시장에 진입
 - 3년후 번호이동성을 통해 약 50만 가입자(8%의 점유율)를 확보
 - 2005년 후반 MNO인 Elisa가 인수

〔그림 3-24〕 Saunalahti 가입자 및 점유율 추이



○ 비즈니스 모델

- 저가 서비스 제공 및 콘텐츠 차별화 추구
- 투자 수준: ESP(2005년 초기 SP)
- 주요 타겟: 청소년 및 SMS를 자주 이용하는 이용자, 유무선 결합상품 가입자

○ 주요 비즈니스 포커스

- 무료 SMS와 특정 번호에 대한 저렴한 통화료를 부과하는 저가 서비스
- 주요 판매 경로로써 인터넷을 활용
- 유선전화, 인터넷, 이동전화 등의 통신서비스를 제공

○ 주요 성공요인

- 2003년 7월 무선망 개방 및 번호이동성 시행으로 ESP의 진입을 용이하게 한 규제의 변화
- 3개의 MNO만이 존재해 시장의 경쟁이 활성화되지 않은 상태

마. 영국 Virgin Mobile UK

□ 국내 사업전략

- 이동전화시장이 성장하는 시기에 브랜드 가치를 성공적으로 활용
 - Virgin 그룹과 독일 T-Mobile(과거 One2One)의 50:50 공동출자로 설립되어 1999년 11월 세계 최초의 MVNO로서 서비스를 개시하였고, 법정 다툼을 거쳐 2004년 초 T-Mobile은 Virgin에 전체 지분 매각

〔그림 3-25〕 Virgin 가입자 및 점유율 추이



- 450만 가입자를 확보한 영국의 선도적인 MVNO(MVNO 중 가입자수 1위 사업자)
- 2006년 케이블사업자 NTL이 전체 지분을 매입함에 따라 Virgin 그룹으로부터 분리되었고, 동시에 NTL은 15년 동안 “Virgin” 브랜드를 사용할 수 있는 권리를 취득
- 비즈니스 모델
 - 브랜드의 강점을 통해 단순한 이동전화서비스 제공을 추구
 - 투자 수준: MVNO
 - 주요 타겟: 30세 이하의 청소년
- 주요 비즈니스 포커스
 - Virgin 브랜드의 이동전화
 - 1999년 50:50의 조인트 벤처를 통한 MNO로부터 보장된 계약
 - 소매유통점(Virgin Megastores) 내부에 이동전화 판매점 개설
- 주요 성공요인
 - 진입 당시의 보급률이 41%로 낮음(시장 성장기와 맞물릴 경우 신규가입자 확보에 보다 유리)
 - 높은 선불제 가입자 비중
 - 기존의 고객관계 및 판매경로
- 해외사업 전략¹⁴⁶⁾
 - 2001년 2월 Virgin Mobile은 글로벌 MVNO 선언
 - 2002년 중반까지 북아일랜드, 호주, 싱가포르(SingTel과 협정), 미국(Sprint PCS와 협정) 등 10개국 이상에서 서비스 제공 계획 수립
 - 이후 호주, 싱가포르, 미국 등으로 진출하였으나 성과는 각 국의 이동통신 시장 환경에 따라 다르게 나타남

146) Paul Budde(2007), Virgin Mobile의 주요 내용을 정리

○ Virgin Mobile Australia

- 2000년 6월 Virgin 그룹과 호주 2위 이동통신사업자 Optus(2001년 싱가포르 기존사업자인 SingTel의 완전자회사가 됨)의 50:50 공동출자로 설립되어 Optus의 망을 이용하여 2000년 10월 서비스 개시¹⁴⁷⁾
- 2006년 1월 Optus가 Virgin 그룹이 보유한 전체 지분(74.15%)을 매입함에 따라 Virgin 그룹으로부터 분리되었고, 동시에 Optus는 15년 동안 Virgin 브랜드를 사용할 수 있는 권리를 취득¹⁴⁸⁾
- 호주내 Virgin 그룹의 유통망을 이용하여 가입을 받고, 고객에게 단말기를 포함하여 직접 선불서비스, 교환, 음성메일, SMS 등의 서비스를 제공하며, 50만 이상의 가입자를 보유한 것으로 발표

○ Virgin Mobile Singapore

- 2000년 11월 Virgin 그룹과 싱가포르 기존사업자 SingTel Mobile의 50:50 공동출자로 설립되어 SingTel Mobile의 망을 이용하여 2001년 10월 서비스 개시
- 서비스 첫째 10만 가입자를 확보할 계획이었으나 2002년 2월까지 단지 20,000명만이 가입하였고, 결국 2002년 7월 사업을 철수하기로 결정하였으며 당시 가입자는 3만명에 불과하였음
- Virgin Mobile Singapore의 실패는 싱가포르의 이동시장이 성숙단계에 접어들고 후불제 위주인 상황에서 대상고객 설정이 잘못된데서 기인¹⁴⁹⁾

○ Virgin Mobile USA

- 2001년 6월 Virgin 그룹과 미국 Sprint PCS의 50:50 공동출자로 설립되어 Sprint의 망을 이용하여 2002년 6월 서비스 개시
- 젊은 층을 대상으로 서비스를 시작한지 첫 6개월간 35만명의 가입자를 유

147) Virgin 그룹의 지분율은 2006년 1월 74.15%까지 증가

148) Optus 2006년 1월 11일자 보도자료 “Optus acquires Virgin Mobile Australia” 참조

149) OVUM(2002), A virtual, virtual world

치하였으며 2004년 3월 가입자는 175만명 이상으로 증가

- Virgin Mobile은 Spint의 무선망을 이용하나 고객 서비스나 가입자 유지에 관련한 사항들에 대해서는 직접적인 책임이 있음
- Virgin Mobile 서비스에는 장거리통화, 음성메시지, 발신자번호표시, 통화 대기, 문자메시지, 전화번호 안내 등이 포함
 - 모든 가입자들은 VirginXtras 이용이 가능
 - MTV Networks와의 협정으로 MTV, VH1, CMT, Nickelodeon의 콘텐츠 제공이 가능

○ Virgin Mobile Canada

- 2004년 3월 Virgin 그룹과 캐나다 기존사업자 Bell Mobility의 50:50 공동 출자로 설립되어 Bell Mobility의 망을 이용하여 2005년 3월 Ontario, Québec, British Columbia, Alberta에서 서비스 개시
- Virgin Mobile 브랜드를 사용하여 젊은 소비자층을 겨냥한 무선통신 서비스와 단말기를 제공

○ Virgin Mobile France

〈표 3-22〉 Virgin Mobile의 해외 사업 현황

국 가	설립당시 소유권	개시년도	네트워크	비고
영국	Virgin 그룹 50% T-Mobile 50%	1999	T-Mobile (GSM)	2004년 Virgin 그룹이 완전인수한 뒤 2005년 NTL에 매각
호주	Virgin 그룹 50% Optus 50%	2000	Optus (GSM)	2006년 Optus가 완전인수
싱가포르	Virgin 그룹 50% SingTel Mobile 50%	2001	SingTel Mobile	2002년 사업철수
미국	Virgin 그룹 50% Sprint PCS 50%	2002	Sprint PCS (CDMA)	
캐나다	Virgin 그룹 50% Bell Canada 50%	2005	Bell Canada (CDMA)	

국 가	설립당시 소유권	개시년도	네트워크	비고
프랑스	Virgin 그룹 50% Carphone Warehouse 50%	2006	Orange (GSM)	
남아프리카	Virgin 그룹 50% Cell C 50%	2006	Cell C (GSM)	
인도	Virgin 그룹 50% Tata 그룹 50%	2008	Tata Indicom (CDMA)	

- Virgin 그룹과 Carphone Warehouse의 50:50 공동출자로 설립되어 Orange의 망을 이용하여 2006년 4월 서비스 개시
- 서유럽의 다른 국가에 비해 프랑스 이동전화시장의 보급률이 상대적으로 낮고 경쟁활성화가 미진하여 사업기회가 충분한 것으로 판단¹⁵⁰⁾
- Virgin Mobile South Africa
 - 2005년 12월 Virgin 그룹과 남아프리카 3위 이동통신사업자 Cell C의 50:50 공동출자로 설립되어 Cell C의 망을 이용하여 2006년 서비스 개시
- Virgin Mobile India
 - 2007년 5월 Virgin 그룹과 Tata 그룹의 50:50 공동출자로 설립되어 Tata Indicom의 망을 이용하여 2008년 3월 서비스 개시

바. 영국 Tesco Mobile

- Tesco(영국 슈퍼마켓 체인)와 O2(MNO)가 50:50 으로 공동출자하여 설립
 - 2003년 9월 선불제로 서비스 개시
 - 2006년 가입자 140만(영국 MVNO 중 가입자수기준 2위 사업자)
- 비즈니스 모델
 - 기존 유통망 활용을 통해 저렴한 선불제 이동전화서비스를 제공
 - 주요 타겟: 소량이용자를 대상으로 서비스 제공

150) Carphone Warehouse Group PLC Annual Report 2007 14p

○ 주요 비즈니스 포커스

- Tesco의 기존 슈퍼마켓 및 인터넷을 통한 판매로 유통·판매 비용 절감
(650개의 슈퍼마켓에서 이동전화 판매)
- 사용하기 쉽고 저렴한 요금제
- 3가지 정액요금제 제공(Standard Tariff, Extra Tariff, Value Tariff)
- 할인을 받을 수 있는 Tesco Clubcard 발급(1파운드당 1점)

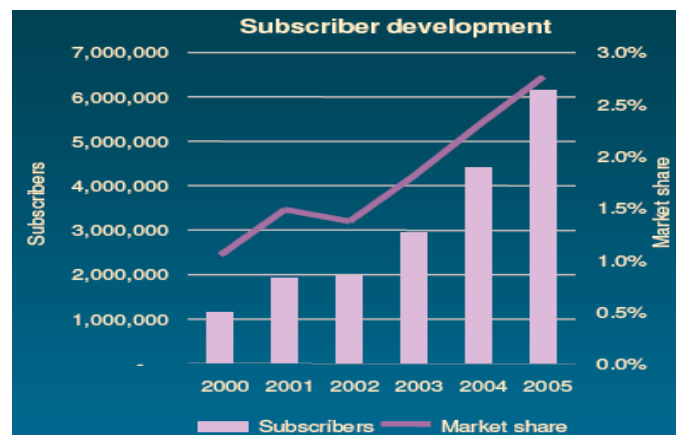
○ 주요 성공요인

- 기존 유통망(슈퍼마켓 체인)에서 저렴한 선불 요금제의 이동전화서비스를
제공으로 가입자기반(소량 이용자 중심) 확보 성공

사. 미국 Tracfone

- 요금에 민감한 이용자를 주요 마케팅 대상으로 하되 라틴 아메리카계 사용자
로 확대
- 1996년 서비스를 출시한 이후 현재는 전국적인 선불제 서비스를 제공하는
선도적 독립 서비스제공사업자
- 라틴아메리카에서 6,100만 가입자를 보유한 America Mobil의 98% 자회사

[그림 3-26] Tracfone 가입자 및 점유율 추이



○ 비즈니스 모델

- 선불제를 통해 요금에 민감한 이용자에 단순형 서비스 제공을 추구
- 투자 수준: ESP
- 주요 타겟: 통신요금에 부담을 느끼는 선불제 이용자들, 안전과 긴급용으로 가입하는 소량이용자, 시골이용자

○ 주요 비즈니스 포커스

- 상당히 낮은 가입비용과 유지비용
- 2002년 주요 공략대상을 히스패닉(hispanic)으로 설정

○ 주요 성공요인

- 진입 시점의 낮은 보급률과 보급률의 증가가 주요 성장요인
- 주요 고객층을 히스패닉(hispanic)계로 맞추어 시장차별화에 성공

2. MVNO 실패사례

가. 미국 Mobile ESPN¹⁵¹⁾

- Walt Disney는 자회사인 ESPN의 MVNO 사업부문 Mobile ESPN의 서비스를 2006년 말 종료
 - Mobile ESPN은 서비스 개시 7개월 만에 사업진로를 접속, 모바일 콘텐츠 제공사업자로 전환하는 방안 모색
 - 2006년 2월 서비스 개시 이후, ESPN 브랜드의 단말기 판매와 일반적인 이동전화 서비스 외에도 각종 스포츠 경기의 득점 정보, 스포츠 프로그램이나 뉴스의 스트리밍 서비스, 스포츠 관련 바탕화면이나 벨소리 등을 제공
- Mobile ESPN의 사업 중단 배경으로는 다음과 같은 요인을 찾을 수 있음
 - 프리미엄급 콘텐츠 제공에 따른 고가 요금정책의 실패
 - 서비스 개시 당시 책정된 일반요금¹⁵²⁾에 20달러나 추가된 요금구조는 프리

151) Strabase(2006), Mobile ESPN의 사업중단 배경과 미국 MVNO시장의 향배

미엄급 콘텐츠를 제공한다고 하지만, 모바일 콘텐츠 이용에 익숙치 않은 일반 이용자들이 수용하기에 높은 요금수준

- 스포츠 관련 콘텐츠 제공사업자의 추가 진입에 따른 서비스 차별화 희석
 - CBS Sportsline과 같이 인터넷을 통해 스포츠 소식을 전하는 전문채널이 등장했으며, ‘스포츠 뉴스’와 ‘스코아’를 모바일로 전달하는 많은 사업자들이 등장
- 마케팅 및 유통정책의 실패
 - 소비자들이 Mobile ESPN에 가입하기 위한 판매경로를 인식하지 못함

나. 미국 Amp'd Mobile¹⁵³⁾

- 2005년 12월 Los Angeles를 소재로 젊은층을 대상으로 멀티미디어 서비스를 표방하며 설립된 Amp'd Mobile이 2007년 6월 1일 미국 Delaware 파산법원에 파산보호를 신청
- 2007년 1분기 84,000명의 가입자를 확보, 70%의 가입자 증가율을 보이며 가입자 수가 20만에 육박
- 또한 데이터 ARPU는 30달러, 전체 ARPU는 100달러에 달하여 산업 평균을 상회
- 하지만 전체 가입자의 절반에 해당하는 8만여 가입자들이 이용요금을 체납했고, 체납자의 90%가 18개월 이상의 약정고객이어서 자금압박의 주요 요인으로 작용
- 전문가들은 파산의 배경으로 높은 마케팅 비용과 사업 운영의 실패를 지적

다. 영국 Dot-Mobile

- MVNO로 2005년 9월 학생들을 대상으로 이동전화서비스 개시 하였으나, 2008년 3월 18일 법정 관리대상이 됨

152) Sprint가 제공하는 일반 서비스에 대한 요금

153) Strabase(2007), 또 하나의 美 MVNO 침몰...Amp'd Mobile 파산보호신청

— MNO: Vodafone

○ 비즈니스 모델

— 대학교 캠퍼스와 온라인에 유통망을 구성하여 학생들을 대상으로 서비스 개시

— 주요 타겟: 학생

○ 실패한 주요 원인

— 유통 및 판매 전략상의 오류

- Dot-Mobile은 오프라인(대학교 캠퍼스)과 온라인으로 유통망을 이원화
- 대학교 캠퍼스에서는 신규 가입보다 전환가입에 집중하게 되었으나 전환 가입자 확보에 어려움을 겪었으며, 또한 온라인 자체만으로 가입자 확보에 어려움을 겪음
- 대학교 캠퍼스내의 유통, 판매망의 경우 대다수 학생들이 대학입학 이전에 이동전화에 가입함에 따라 자연스럽게 신규가입보다는 전환가입 중점을 둠
- 전환가입을 위해 요금할인, 단말기 업그레이드 등이 요구되나 가입자확보에는 실질적 어려움을 겪음
- 온라인 유통망의 경우, 영국내에서 온라인 판매만으로 가입자를 확보한 사례 거의 없음(easyMobile의 실패사례)

— 신규·전환 가입 유치 전략 미흡

- 단순하면서도 신축적인 요금제를 제시했으나 신규·전환 가입을 유도할 실질적 할인요금이나 단말기 보조금 등을 제시하지 못함에 따라 차별화 실패

— 다른 MVNO와 달리 브랜드 이미지를 제대로 구축하지 못함

3. 시사점¹⁵⁴⁾

- MVNO와 MNO간의 자발적인 협정 유인이 클수록 상호 대립관계가 아닌 보완

154) NERA(2006), The Economics Of Mobile Virtual Network Operators

관계로서 MVNO 사업의 성공 가능성이 높아짐

- 자발적인 관계는 MVNO가 MNO에 대하여 경제적인 불이익(비용)보다는 이익(이윤)을 더 많이 제공할 때 발생하게 됨
- MNO의 이익(이윤)은 ① MNO가 지금까지는 별로 성공적이지 못했던 시장으로 이동서비스를 확대 ② 전혀 새롭거나 기존에는 제공되지 않았던 새로운 분야로 시장을 확장 ③ 높은 네트워크 활용도와 규모의 경제를 실현 ④ 운영비용 절감 ⑤ 보다 효과적인 모드 내 경쟁 ⑥ 효과적인 상품 번들링과 교차판매(cross-selling) ⑦ 보다 큰 총이윤과 ⑧ 도매수입의 형태로 발생함
- 한편 비용은 일반적으로 ① MVNO에 의한 MNO의 시장점유율 잠식 ② 요금 붕괴 ③ MVNO의 저조한 성과에 대한 반발 ④ 사업파트너로 MVNO의 역선택 ⑤ 고객이탈 증가 ⑥ 네트워크 혼잡 ⑦ ARPU 감소 ⑧ 사용패턴에 대한 정보 손실 등의 형태로 나타남
- 이러한 이윤이나 비용 모두가 MNO-MVNO 관계 형성에 필요한 것은 아니고, 다만 비용의 일부는 잠재적인 이윤을 상쇄할 수도 있는 바, 사전에 성공적인 MNO-MVNO 관계에 대한 면밀한 분석이 이루어져야 할 것
- MVNO에 대한 장기적인 전망은 얼마나 효과적으로 원가기반의 시장제약을 극복할 수 있는지와 m-커머스, GPS 애플리케이션, 개인적인 데이터베이스 등과 관련된 기회를 활용할 수 있는지에 달려 있음
- 미래의 MVNO 성공 신화는 할인 보다는 부가가치에 근거할 것
- 어떤 MVNO는 이를 자신들의 브랜드 가치, 혁신적인 마케팅, 혹은 광범위한 보급채널을 통해 성취할 수 있을 것
- 기타의 MVNO나 선불제 사업자들은 민족이나 여행자, 젊은이와 같은 지속적으로 명확히 구별되는 그룹의 수요를 타겟으로 삼아 시장에서 성공적으로 살아남을 것
- MVNO 성장의 최대 근원일 뿐만 아니라 생존에 대한 최대의 도전은 컨버전스의 진행과 음성과 영상 그리고 데이터의 결합을 제공할 수 있는 가능성에 있음

- MVNO에 대한 도전은 게임에서 살아남기 위하여 새로운 서비스를 계속 도입하는 것
- ESPN 서비스에 대한 Disney의 실패 사례는 단순히 다른 브랜드 네임을 제공하는 것 이상으로 고객에게 이동전화 서비스를 제공할 필요성을 강조
- MVNO는 기존의 사업자들보다 더 효과적으로 틈새시장을 공략하면서 부가 가치를 제공하여야 함
- 취약한 가치와 불안정한 사업 계획을 가진 MVNO는 시장에서 퇴출될 수 있음
- 그러나 이러한 시장도태가 MVNO 모델의 실패로 잘못 해석되어서는 안 되며, 안정적인 MVNO에 대한 수요와 잠재력은 여전히 강력함

※ MVNO 성공 · 실패의 조건

□ 기본 검토 사항

- 통상, MVNO는 저렴한 요금제(특히, 선불 요금제), 틈새시장 창출, 다양한 부가서비스 제공으로 특징지워짐
- MVNO의 저렴한 요금제 기반은 비용절감을 토대로 이루어지나, MVNO의 비용절감에는 한계가 있음
 - MVNO는 기본적인 망 투자와 MNO의 무선가입자망 임대를 통해 서비스를 제공
 - MVNO가 망투자를 최소화하더라도 상당 수준의 망임대 비용은 발생하며, 이러한 망임대 비용은 경상운영비로서, MVNO의 자체적 비용절감 노력의 대상이 될 수 없음(규모는 MVNO의 MNO 망 임대 형태에 따라 상이할 것임)
- MVNO는 무선가입자망 확보가 원활하다는 가정하에 MNO보다는 시장 타겟팅 등에서 신축적일 것임

□ MVNO 성공 · 실패 조건: 안정적인고 지속적인 수익창출 가능한지의 여부

- 비용 절감 및 수익 확대, 우호적 규제환경
- 비용 절감: 유통 · 판매 비용 절감

- 수익 확대: 안정적, 지속적, 적정규모의 가입자기반 확보
- 우호적 규제환경: 진입장벽, 가입자 전환 장벽
- 현재까지 파악된 MVNO 성공 요인
 - 유통·판매비용 절감
 - － 기존 유통망 활용: 소매 판매점 등 활용
 - － 온라인 유통망 구축, 활용
 - － 기존 유선망 활용: 망임대 비용 최소화
 - 안정적, 지속적, 적정규모의 가입자기반 확보
 - － 저렴한, 단순한 요금제(선불제 중심)
 - － 틈새시장 창출
 - － 기존 유선 가입자기반 활용(결합서비스 제공 등)
 - － 기존 브랜드 이미지 활용
 - 우호적 규제환경
 - － 진입장벽: MVNO 진입 활성화
 - － (가입자) 전환장벽: 단말기보조금 활용 정도, SIM 카드

제 4 장 재판매 규제의 국내시장 영향 전망

제 1 절 국내 재판매시장 현황 및 문제점

1. 재판매 제도 현황 및 문제점

○ 관련제도 현황(「전기통신사업법」)

- 별정통신사업 제도: 기간사업자의 회선설비 등을 이용하여 기간역무를 제공
- 전용회선 재판매: 설비제공제도를 통하여 시외 전용회선사업자가 시내전용회선을 제공받아 판매
- 초고속인터넷접속망 제공(Bitstream access): 가입자선로 공동활용제도 중에서 기간통신사업자(초고속가입자 50만 이상)가 ISP에 제공토록 하는 제도

○ 현행 제도의 한계

- 의무사항이 아니므로 기간사업자의 취사선택에 따른 선별적 진입만 가능
- 도매대가 산정기준 미비
- 상호접속 차별 등이 사업 운영시 제약요소로 작용
- 국제전화시장, KT-PCS 등 일부 특수 경우를 제외하고는 미 활성화

〈표 4-1〉 별정사업자의 통신규제제도상 권리와 의무

규제제도	별정통신사업자	기간통신사업자
진입규제 및 역무추가	등록	인가
인수합병	신고	인가
출연금 납부의무	부여	부여
상호접속	일부 적용	적용
통신망 이용시 이용대가	이용약관 요금	상호접속료
설비제공 및 로밍	미적용	적용
LLU	일부적용	적용

규제제도	별정통신사업자	기간통신사업자
보편적 서비스의무	부여(매출액 300억원 이상인 경우)	부여
회계분리의무	미적용	적용
사전선택제	미적용	적용
번호제도	시외, 국제 식별번호 부여	시내, 시외, 국제, 이동전화번호
국제정산 승인	자율화	자율화
금지행위	적용	적용

〈표 4-2〉 재판매제도 구성요소별 국내 별정통신사업 제도현황

재판매제도 구성요소	국내 별정통신제도 현황	비 고
재판매 제공의무 부여 대상사업자	제도 미비	○ 사업법 제3조에서 원칙적 서비스제공의무가 규정되어있으나 이를 재판매의무부여로 간주하기 어려움 ○ 대가규제 등과 같이 서비스 제공의무를 강화 시킬만한 별도 규정 부재
재판매 의무부여대상 서비스	제도 미비	
재판매 도매요금 설정기준	별도의 도매요금 기준 없으며, 이용약관 요금 적용	○ 도매용 이용약관이 별도로 정해진 경우도 있으나, 법제도적으로는 비차별적으로 적용될 도매조건 관련 기준 부재
재판매 이용관련 설비 이용에 관한 기준	제도 미비	○ 별정사업자의 기간망 이용은 기본적으로는 모든 해당사업자와 개별적으로 체결되어야 하는 체계이며, OSS 등 설비이용 관련 제도 없음
재판매 이용조건 관련기준	제도 없음	

※ 「전기통신사업법」 제3조(역무제공의무 등) ① 전기통신사업자는 정당한 사유없이 전기통신역무의 제공을 거부하여서는 아니된다.

② 전기통신사업자는 그 업무처리에 있어서 공평·신속 및 정확을 기하여야 한다.

③ 전기통신역무의 요금은 전기통신사업의 원활한 발전을 도모하고 이용자가 편리하고 다양한 전기통신역무를 공평·저렴하게 제공받을 수 있도록 합리적으로 결정되어야 한다.

□ 재판매 의무화 법제도화 시 이슈

○ 제도도입 시 주요 고려사항

－ 설비기반 사업자의 투자유인, cream skimming 등 부작용에 대한 고려

- 의무대상 서비스, 사업자, 도매대가, 설비이용 조건, 재판매 사업자의 타제
도(상호접속, 보편 등) 적용여부에 대한 검토 필요

○ 기존 제도 활용가능성 관련 검토 이슈

- 도매제공의 의무화 가능여부 및 도매 이용약관 제정의무 부여 여부
- 도매 이용약관을 통한 비차별적 제공의무 부여 또는 제공대가 규제이슈
- 재판매 요청사업자의 지위
- 장기적으로 기간/별정구분 폐지시 정책대안 등

○ 도매제공의 의무화 법제도 현황

- 기간/별정통신사업자에 대한 도매제공 의무의 법령근거 없음
- 의무화 도입을 위해서는 규제의 중요성을 고려할 때 별도의 법제화 필요

○ 도매 이용약관의 비차별적 제공의무 및 제공대가 규제 제도 현황

- 이용약관 규제를 도매에 적용할 경우 현 이용약관 규정 활용가능(제29조)
- 일부 개정 필요(5항): 별정/부가 대상 → 기간/별정/부가 대상

- 약관 신고/인가(1항), 비차별/공정타당(3항), 자료제출의무(6항)는 적용가능
- ※ 제29조(이용약관의 신고 등) ①기간통신사업자는 그가 제공하고자 하는 전기
통신역무에 관하여 그 역무별로 요금 및 이용조건(이하 “이용약관”이라 한다)
을 정하여 방송통신위원회에 신고(변경신고를 포함한다)하여야 한다. 다만, 사
업규모 및 시장점유율 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기간통신역
무의 경우에는 방송통신위원회의 인가(변경인가를 포함한다)를 받아야 한다.

〈개정 1995. 1. 5, 1996. 12. 30, 2008. 2. 29〉

②삭제 〈1997. 8. 28〉

③방송통신위원회는 이용약관이 다음 각 호의 기준에 적합한 때에 제1항
단서에 따라 이용약관을 인가하여야 한다. 〈개정 1996. 12. 30, 2007. 5.
11, 2008. 2. 29〉

1. 전기통신역무의 요금이 공급비용, 수익, 비용·수익의 역무별 분류, 역
무제공방법에 따른 비용절감, 공정한 경쟁환경에 미치는 영향 등을 합

리적으로 고려하여 산정 되었을 것

2. 삭제 <2007. 5. 11>

3. 기간통신사업자 및 그 이용자의 책임에 관한 사항 및 전기통신설비의 설치공사 기타의 공사에 관한 비용부담의 방법이 부당하게 이용자에게 불리하지 아니할 것

4. 다른 전기통신사업자 또는 이용자의 전기통신회선설비의 이용형태를 부당하게 제한하지 아니할 것

5. 특정인에 대하여 부당한 차별적 취급을 하지 아니할 것

6. 제55조에 따른 중요 통신의 확보에 관한 사항이 국가기능의 효율적 수행 등을 배려할 것

④삭제 <2005. 5. 11>

⑤별정통신사업자 또는 부가통신사업자가 기간통신사업자의 전기통신회선설비를 이용하는 경우에 그 전기 통신회선설비의 이용에 대하여는 제1항의 규정에 의한 이용약관을 적용한다. <개정 1997. 8. 28>

⑥제1항의 규정에 따라 전기통신역무에 관한 이용약관의 신고(변경신고를 포함한다)를 하거나 인가(변경인가를 포함한다)를 받고자 하는 자는 가입비, 기본료, 사용료, 부가서비스료, 실비 등을 포함한 전기통신역무의 요금산정의 근거자료(변경할 경우에는 신·구내용대비표를 포함한다)를 방송통신위원회에 제출하여야 한다. <신설 2007. 1. 3, 2008. 2. 29>

2. 유선 통신시장 재판매규제 검토

- 전통적인 통신서비스인 유선전화시장은 시내/시외/국제전화시장으로 구분되며, 세부 시장별로 경쟁상황이 다름
 - － 시내전화: 제1사업자인 KT의 시장점유율이 90% 이상으로 압도적이며 시내 가입자망의 필수설비적 성격에 따른 진입장벽이 존재하므로 경쟁이 비활성화된 시장
 - － 시외전화: KT 시장점유율이 80%를 상회하여 비유효경쟁 상황
 - － 국제전화: 시장점유율, 시장성과, 시장구조, 사업자행위, 이용자행위 측면에서 유효경쟁 상황으로 판단

- 향후 VoIP 등 대체서비스 활성화 등에 따라 시내전화시장에서도 경쟁이 활성화될 것으로 판단

가. 경쟁현황 및 전망과 문제점

(1) 시내전화시장

□ 경쟁상황

- 전국적 가입자선로를 보유한 KT가 90% 이상의 점유율이 유지되는 등 비 유효경쟁 상황이 지속
 - － KT 점유율은 하락 추세이나 시장지배 구도에는 큰 변화가 없음
- 가입자망의 필수성 등으로 인해 진입장벽이 높음
 - － 매몰비용, 규모 및 범위의 경제도 타 시장에 비해 큰 편임
 - － 그러나, 이동전화, 인터넷전화 등 대체서비스의 확대는 시내 가입자망의 필수성을 점진적으로 약화하는 추세
- 후발사업자의 커버리지 제약으로 전환장벽이 존재하나 최근 번호이동성 제도 활용이 증가하는 등 이용자대응력은 보통으로 평가됨
 - － SK브로드밴드는 최근 몇 년간 통화권과 커버리지를 대폭 확대
 - － 2007년 시내전화 번호이동 건수는 전년보다 28.5% 증가
- KT의 시내전화 요금은 현재 규제되고 있으나 2007년 7월부터 결합상품 할인이 허용됨에 따라 결합상품 마케팅과 요금할인이 발생하는 등 사업자행위는 개선되고 있으나, 아직 제도도입 초기라는 점을 고려하여 보통이라는 평가를 유지
 - － 품질 및 고객서비스 측면의 사업자행위는 양호한 것으로 나타남
- 이용자 만족도(NCSI 조사 등), 요금수준 측면에서 시장성과는 양호

□ 향후 전망

- 일부 대체관계에도 불구하고 이동전화와는 현재까지 보완관계를 유지해옴
- 결합판매 활성화에 따라 기존 사업자간 요금경쟁 가능성이 있음
 - － 한편으로는 결합상품시장 활성화에 따라 과점구도 고착시 신규 후발사

업자 진입이 어려워질 가능성 존재

- 중장기적으로 VoIP 등 대체서비스 품질 및 기능향상으로 본격적 경쟁 활성화 예상

(2) 시외전화시장

□ 경쟁상황

- KT가 80% 이상의 높은 점유율을 지속적으로 유지함으로써 비유효경쟁 상황인 것으로 추정될 수 있으나,
 - － 필수설비에 따른 진입장벽이 없고, 낮은 요금수준과 이동전화, VoIP 등 대체서비스로 인한 대체압력이 존재
- KT만이 이익을 향유하고 있으나 요금이나 만족도 측면의 성과는 전반적으로 적정수준으로 시장성과는 비교적 양호
- 2007년 HHI 시장집중률 지수는 여전히 높은 수준이나 최근 3년간 하나로 텔레콤과 SK텔레콤의 진입으로 가입자 수와 발신통화량 기준 HHI는 점진적으로 개선되고 있음
 - － 신규사업자의 진입을 저해할 만큼 매몰비용이나 규모의 경제가 존재하지 않음
 - － 낮은 요금수준과 이동통신, 인터넷전화 등 대체기술로 인한 시외전화에 대한 수요 감소로 신규진입 유인이 매우 낮음
- 사업자행위는 대체로 미흡한 편이지만, 낮은 요금수준과 이동전화, VoIP 등 대체서비스로 인한 시장규모 축소 등의 외부적 요인에 기인한 바가 큼
- 사전선택제의 도입으로 전환장벽이 낮아져 이용자대응력이 높음
 - － 그러나 사업자간 요금격차가 크지 않고 KT에 대한 소비자 관성이 존재하며, 또한 사전선택제 및 사업자 변경에 대한 실질적인 관심은 높지 않음

□ 향후 경쟁전망

- VoIP의 활성화, SK브로드밴드의 성장, 유무선 대체의 지속 등으로 인해 시장간 경쟁활성화 가능성이 존재

- 이동전화 등 대체서비스 보급과 낮은 요금에 따른 후발사업자의 경쟁 유인 부족, KT 가입자 선점 효과 등이 경쟁상황 악화의 우려 요인

(3) 국제전화시장

□ 경쟁현황

- KT의 시장점유율이 34.4%로 1차적으로 유효경쟁 상황으로 추정
- 시장성과는 상위 사업자로 수익성의 쏠림현상이 발생하고 요금도 해외평균 대비 높아 다소 미흡함
- 비록 시장구조가 다소 집중되어 있기는 하지만 사업자 진출입이 활발하여 양호한 것으로 보임
- 사업자 행위도 미흡하지만 이는 브랜드 효과나 이용자의 관성으로부터 발생하는 것으로 보임
- 브랜드 인지도에 의해 적극적으로 이용자가 대응력을 행사하지는 않으나 다양한 사업자간 활발한 경쟁 및 낮은 전환비용으로 이용자 행위가 양호

□ 향후 경쟁전망

- 경쟁이 지속적으로 활성화될 것으로 판단됨
 - － 국제전화를 위한 다양한 대체수단이 활성화되고
 - － 사업자 진·출입, 필수설비, 매물비용, 규모/범위의 경제, 규제에 의한 진입장벽 등 구조적 측면에서 진입장벽이 매우 낮음

나. 재판매 도입방안 검토

- 재판매 의무화는 경쟁이 활성화되지 않은 시장에서 사업자간 경쟁활성화, 이를 통한 소비자 효익(요금인하 및 사업자 선택권) 증대 및 시장지배적사업자의 독점이윤 제거 등의 정책목표에서 비롯
- 대다수 선진국들은 유선전화시장에서 시외, 국제전화부터 시작하여 LM통화, 시내전화로 단계적인 경쟁도입 정책을 실시하였으며, 그 방식으로는 대부분 사전선택제를 선택

- 국내 유선전화시장에서의 재판매 규제도입은 다양한 방식으로 검토될 수 있음
 - 예전 역무분류 체계에 따라 시내/시외/국제전화별로 재판매를 검토하는 방법
 - 가입자접속 및 통화를 분리하여 재판매를 검토하는 방법
 - 즉, 유선전화 가입 및 접속, 시내/시외/국제 통화를 분리하여 재판매를 검토하는 방법 등
- 외국의 경우와 달리, 시내 기본료가 현실화되어 있지 않은 상황에서 시내 가입자접속부문의 적자가 지속되고 있는 국내의 경우 재판매 의무화시 이를 고려해야 함

다. 종합검토

- 유선전화시장은 지배적사업자가 존재하는 시장(시내), 지배적사업자가 존재하나 추가적인 규제도입은 신중을 기해야 하는 시장(시외), 지배적사업자가 존재하지 않고 경쟁이 활성화된 시장(국제)으로 구분
 - VoIP 등 대체서비스 활성화 추세에 따라 향후 시내전화시장에서의 경쟁구조도 크게 개선될 것으로 추정됨
- 시내전화의 경우, 신규 진입이 용이하지 않고 현재 지배적사업자가 존재하여 경쟁이 활성화되지 않은 상태로, 재판매 도입을 고려해 볼 수 있음
 - 재판매 의무화를 도입하더라도 현재의 시내전화 수익 및 비용구조 하에서는 재판매사업자의 적정한 수익성 확보가 불투명
 - 현재 시내전화에서 신규 진입 유인은 통화서비스, 그 중에서도 LM통화서비스 정도라 할 수 있음
 - 그러나, 시내 가입자접속부문의 적자가 지속되고 있고 이를 LM통화를 비롯한 시내전화 통화서비스를 통해 충당하고 있는 상황에서 LM통화만을 별도로 재판매하는 것은 어려움
 - 이와는 별도로 결합서비스 활성화됨에 따라 유선전화는 결합상품의 주요 구성요소로 기능하고 있음
 - 이에 따라 유선전화 재판매가 결합상품 구성을 촉진하는 방법으로 고려

될 수 있음

- 시외전화의 경우, 비교적 신규사업자의 진입이 용이하고 사전선택제 등으로 인해 경쟁이 활발하게 이루어지고 있어 추가적인 재판매 규제 도입은 신중한 판단이 요구됨
- 국제전화의 경우, 비교적 신규사업자의 진입이 용이하고 현재도 다수 사업자에 의해, 다양한 형태로 서비스가 제공되는 등 경쟁이 활발하게 이루어지고 있어서 추가적인 재판매 규제도입을 고려할 단계는 아닌 것으로 판단됨

3. 이동 통신시장 재판매규제 검토

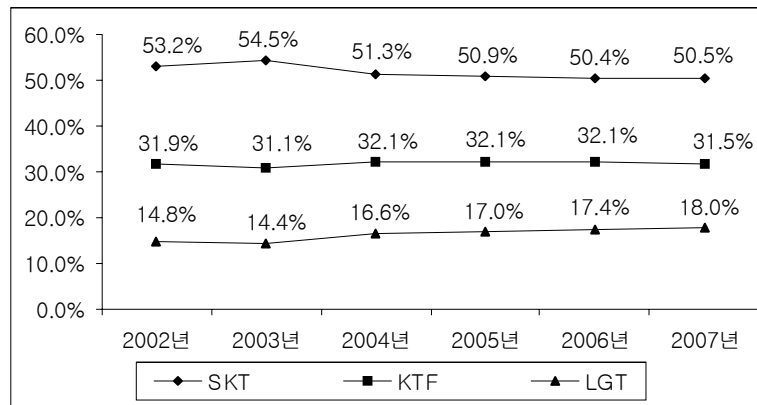
가. 경쟁현황 및 전망과 문제점

- 3사간의 경쟁구조가 최근 3, 4년간 큰 변동 없이 고착화되는 경향을 보이며, 주파수의 한계 및 재판매/MVNO 미활성화 등 진입장벽이 높고 잠재적 경쟁압력이 낮아 시장구조가 미흡함
 - 시장성과는 품질 등 양호한 측면도 있으나, 적극적 요금경쟁 미흡 등 개선 필요요소가 존재하는 상황
- 향후 결합판매 활성화 시 이동전화시장에서의 경쟁여건은 현재보다 특별히 악화될 가능성은 높지 않을 것으로 판단되나, 고착화된 경쟁구조가 크게 영향을 받을 가능성도 높지 않다고 판단

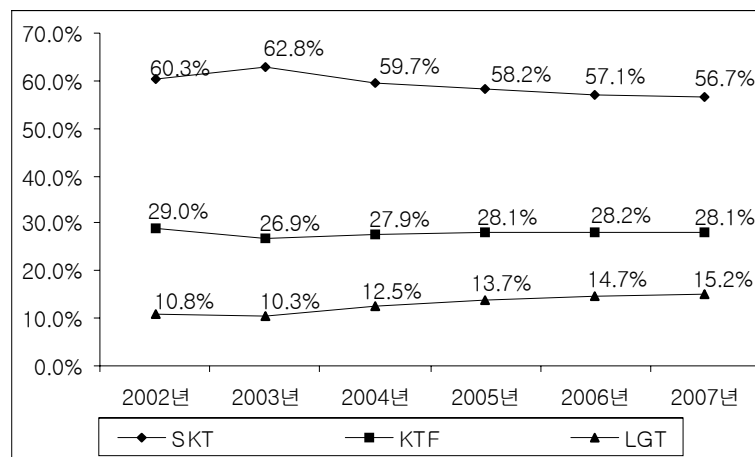
(1) 이동전화시장 경쟁상황

- SKT의 지배력이 유지되는 가운데 이동전화 3사간의 경쟁구조는 고착화되어가는 경향
 - '07년말 기준 SKT 점유율이 매출액기준 56.7%(11조 2,800억원), 가입자기준 50.5%(2,197만명)
 - 3사간 격차 안정적 유지(SKt 점유율 다소 하락, LGT 점유율 다소 증가)

〔그림 4-1〕 이동통신 3사의 가입자수기준 점유율 추이

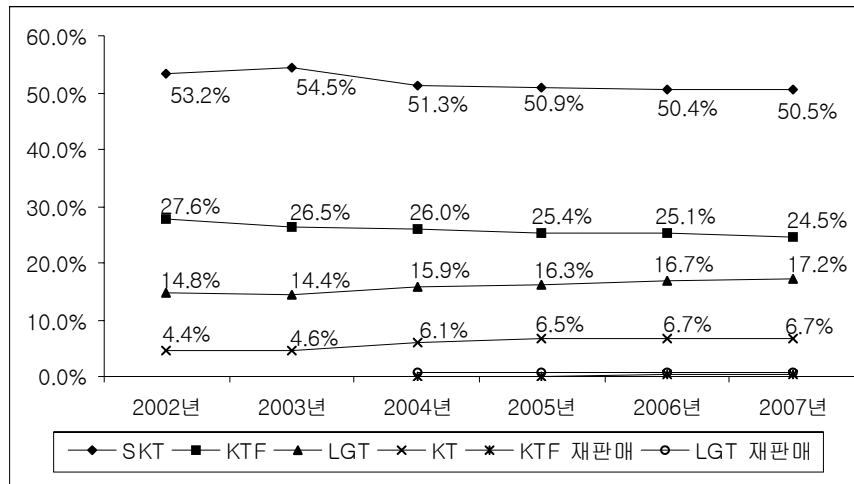


〔그림 4-2〕 이동통신 3사의 매출액기준 점유율 추이

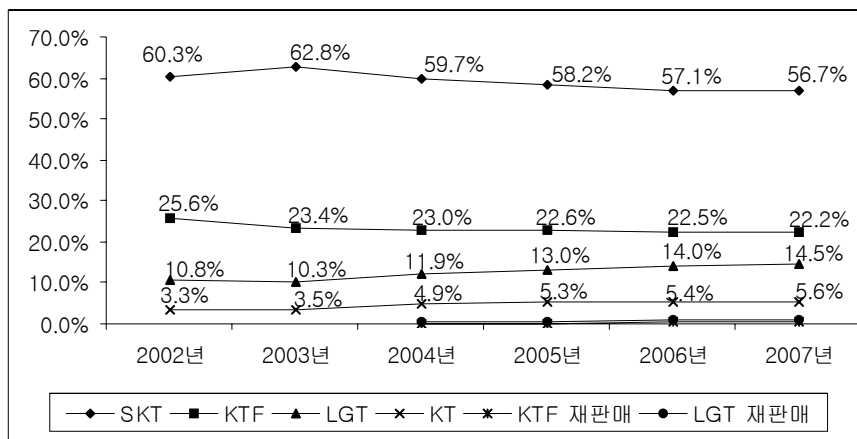


※ 무선재판매 가입자를 별도로 산정할 경우에는 다음과 같음

〔그림 4-3〕 이동통신 시장의 가입자수기준 점유율 추이(KT-PCS 별도)



〔그림 4-4〕 이동통신 시장의 매출액기준 점유율 추이(KT-PCS 별도)



○ 시장구조의 문제점

- 주파수한계에 따른 진입장벽은 이동시장의 본질적 문제점이지만, 이를 극복하기 위한 재판매/MVNO도 활성화되어있지 않아 잠재적 경쟁압력

이 미흡한 상황

○ 요금 등 시장성과에 대한 평가

- 요금은 평균적으로 낮은 편이나 외국과의 격차가 감소하고 있고, 선불제 비활성화 등 소량이용자의 요금 선택폭 제한적
- 통화품질 양호, 커버리지 우수
- WCDMA/HSDPA, DMB 등 신규서비스/혁신 우수
- 이용자만족도는 유선전화보다 조금 낮지만 대체로 양호

○ 수익성

- 원가보상율: 3사 모두 100% 상회, SKT는 120%대 장기 유지
- EBITDA 마진을 국제비교: SKT 상위권, KTF 중위, LGT 하위

(2) 경쟁상황의 변화 가능성

○ 향후 경쟁상황 개선요인

- SKT 점유율의(50% 이하) 감소 가능성: KT 무선재판매 확대, KTF WCDMA 시장 적극적 마케팅 등
- 유무선 통합(FMC), QPS 등 결합판매 경쟁에 따른 요금경쟁 가능성
- (중장기) 재판매, MVNO 등 무선 재판매규제 제도화 시 서비스기반 경쟁을 통한 신규진입 및 시장구조 개선 가능

○ 향후 경쟁상황 악화 우려요인

- 장기적으로 3G/3.5G 및 와이브로 주파수가 없는 LGT의 한계로 이동전화 시장의 복잡화 우려(SKT와 KTF가 공동으로 지배력을 보유할 수 있음)

○ 유효경쟁을 위한 조건

- SKT 점유율이 50% 이하로 하락하여 안정화되고, KTF와 LGT의 점유율 격차가 상당히 감소
- 적극적 요금경쟁(요금인하 및 소량이용자 요금제 개선 등) 실현
- 무선재판매규제 도입으로 서비스기반 경쟁 형성

(3) 결합판매 활성화의 영향전망

- 결합판매 활성화로 이동전화시장의 경쟁이 영향을 받을 수 있는 부분은 타 사업자 번들의 구성요소로서 도매로 제공될 경우와, 이동사업자들이 주체가 되어 이동서비스를 포함한 번들을 제공할 경우로 구분되는데, 전자의 도매 부분은 논외로 하기로 함
- 이동사업자에 의한 결합서비스 출시 현황('07. 6)
 - SKT: 세 가지 상품을 출시
 - 이동전화와 초고속인터넷(MSO인 티브로드, 씨앤엠, CJ케이블넷과 제휴), 무선인터넷(T로그인)+초고속인터넷 및 이동전화+위성DMB 등
 - SKT의 결합상품을 이용하려면 '투게더 요금제'라는 특정 요금제에 가입해야 함
 - 결합상품에 가입하면 투게더 요금제 혜택은 그대로 유지하면서 기본요금이 3000원 할인되고 통화량에 따라 5~20% 추가로 요금할인
 - T로그인+초고속인터넷 결합상품은 T로그인 요금이 10% 할인되고 초고속인터넷 이용료에 대해서는 3~10%의 할인율을 적용
 - 고객반응에 따라 방송(디지털케이블TV), 인터넷전화(VoIP) 등과의 결합상품도 출시할 예정
 - KT: 초고속인터넷(메가패스)과의 결합상품 3종을 출시
 - 초고속인터넷+3G이동통신(KTF 쇼)+와이브로(휴대인터넷)+보험을 결합
 - 메가패스+쇼(SHOW): 메가패스 5~15% 할인과 SHOW 기본료(표준요금의 경우 1만2000원)의 약 10%를 할인
 - 메가패스+와이브로: 메가패스 할인 외에 와이브로 요금의 10~20%를 추가로 할인
 - 메가패스 가입 후 3년이 경과된 장기고객이 2년 약정을 할 경우 표준요금 대비 10% 할인과 함께 보험에 무료로 가입해 줌
 - SK브로드밴드: 이미 하나포스(초고속인터넷)+하나TV(방송)+전화를 묶

어 20% 할인된 가격에 공급한 ‘하나세트’라는 결합상품을 내놓은 (구)하나로텔레콤도 SK 그룹에 인수된 이후 SKT를 통해 이동전화 서비스를 추가한 QPS 상품을 출시할 계획

- LG데이콤: 최근 가정용 인터넷전화(myLG 070)를 출시하면서 자회사인 LG파워콤과 함께 초고속인터넷(엑스피드)과의 결합상품 출시
 - 결합상품은 엑스피드 요금 10%(최대 3000원)를 할인
 - 하반기 출시하게 될 인터넷TV(IPTV)와 결합한 3종 상품묶음서비스(TPS)도 선보일 예정
 - LG텔레콤의 이동전화와 결합한 4종 상품묶음서비스(QPS)도 준비하고 있으며, 이를 위해 현재 3사가 기획팀을 운영 중

○ 결합상품의 특징

- 아직까지 KT, SKT는 전체 가입자에 대한 할인보다는 일부 요금제나 상품에만 할인을 적용하여 기존 서비스에서는 소극적인 결합판매 전략을, 신규 사업의 확대를 위해서는 보다 적극적인 전략을 사용 중
- 양사 모두 일단은 유선전화나 방송서비스가 포함된 full-lineup의 결합보다는 이동전화+유무선 초고속인터넷으로 구성된 결합상품 출시
- 오히려 현재까지는 SK브로드밴드, LG데이콤 등이 QPS를 보다 빠르게 출시할 여지가 있음
- 그러나 2008년부터는 KT, SKT도 본격적으로 시내전화와 이동전화를 중심으로 한 TPS, QPS를 출시

○ 결합판매 활성화 시 이동전화시장에서의 경쟁여건은 현재보다 특별히 악화될 가능성은 높지 않을 것으로 판단되나, 고착화된 경쟁구조가 크게 영향을 받을 가능성도 높지 않다고 판단

- 2008년 초 SKT가 하나로텔레콤을 인수함에 따라 이동전화 3사 가운데 어느 하나가 결합상품 제공에 있어 우위에 있다 결론내릴 수 없음
- 자체적으로 번들의 모든 구성요소를 제공할 수 있다는 점이 무조건 경쟁

력의 우위를 의미하는 것은 아니며,

- 다만 QPS에서 이동전화서비스가 핵심적 역할을 할 경우 SKT의 경쟁력은 결합시장에서의 강한 우위요소로 작용할 수 있음

(4) 경쟁평가 현황과 전망 종합: 문제점

- 3사간의 경쟁구조가 최근 3, 4년간 큰 변동 없이 고착화되는 경향을 보이며, 주파수의 한계 및 재판매/MVNO 미활성화 등 진입장벽이 높고 잠재적 경쟁 압력 낮아 시장구조가 미흡함
- 시장성과는 품질 등 양호한 부분과 수익성 등 미흡한 측면이 공존하는 가운데, 적극적 요금경쟁 미흡 등 개선 필요요소가 존재하는 상황
- 결합판매 활성화 시 이동전화시장에서의 경쟁여건은 현재보다 특별히 악화될 가능성은 높지 않을 것이나, 고착화된 경쟁구조가 크게 영향을 받을 가능성도 높지 않다고 판단

나. 재판매 도입방안 검토

(1) 재판매의무화의 대체수단 여부 검토

○ 그간 경쟁활성화를 위한 핵심 규제수단으로 사용되어온 요금인가제, 단말기보조금 규제, 번호이동성, 상호접속, 로밍 등은 일정한 한계를 보이거나 개선여지가 적으며 경쟁문제와 직접관련성이 적음

○ 요금인가제

- 요금인가제는 그간 행정지도를 통한 일정한 요금인하 유도, 반 경쟁적 요금설정 방지를 통한 경쟁구조 악화 방지, 투자위험 축소를 통한 투자유인 부여 등의 일정한 효과를 보였으나,
- 후발사업자의 규제 의존도 심화, 시장의 자율적 요금경쟁 억제, 행정지도 관련 논란 초래 등의 부작용도 발생
- 요금인가제의 개선이나 완화 등은 기본적으로 요금설정의 자율성은 향상

시키지만, 요금경쟁의 촉발가능성이 의문시되며 기본적으로 시장의 경쟁 구조 향상과는 직접적 관련이 없는 정책방안

- 따라서 재판매 의무화를 대체할 수 있는 수단은 아니라고 판단
- Oftel(2002)도 소매요금 규제보다는 경쟁의 추가도입이 우월한 수단이라고 판단

○ 단말기보조금 규제

- 과열된 자금력 경쟁/마케팅 경쟁을 억제하고 품질경쟁/투자경쟁을 유도할 수 있다는 점에서 보완적 수단으로 바람직할 수 있으나, '08년 3월에 일몰 되었으므로 이와 관련한 정책방안은 여기에서는 논외

○ 번호이동성

- 순차적 번호이동성 시행으로 경쟁상황이 일정부분 개선되었으나, 현재시점에서 뚜렷한 효과발생 여지는 적은 제도
- 동일 4자리 번호 유지 등 번호전환이 일부 미흡한 문제로 010 번호통합의 원활한 진행을 위해서는 개선방안 마련이 필요

○ 상호접속

- 원가기준의 개별요율제에 의한 접속료 차등화가 시행되고 있음
- 후발사업자의 접속료 수입 증대 또는 선후발사업자간 접속료 격차가 소매요금 수준에 어떠한 영향을 미칠 것인지는 이론적, 실증적으로 검토되어야 하는 주제
 - 즉, 목표로 하는 경쟁문제와의 인과관계가 크지 않을 수 있음

○ 로밍

- 현재 PCS 사업자인 KTF와 LGT간에는 로밍이 행해지고 있으며, SKT의 800MHz 망에 대한 기존 MNO의 로밍 수요도 여전히 존재할 것으로 판단
 - 다만 로밍을 통한 타 사업자 무선인터넷 사용은 어려울 수 있음
- 현재 의무화가 규정상 가능하지만 적용되고 있지는 않은 제도인데, 현재 상태로는 이동 MNO 간의 제도이므로 잠재적 경쟁자에 대한 진입장벽의

완화와는 큰 상관 없으나, 향후 제도의 내용을 개선하여 MVNO 도입수단으로의 활용가능성은 있음

- 덴마크 등 유럽에서는 MVNO를 기술적으로 로밍의 한 형태로 정의한 바 있음

(2) 재판매 수요 존재여부 및 기존의 자발적 제공사례

- 향후 융합진전에 따라 이동시장에서는 통신서비스 및 비통신서비스와의 결합상품 구성을 위한 이동서비스 재판매수요가 가장 크게 나타날 것으로 예상
- 재판매 의무화가 없는 현재 상황에서는 특수관계 인간의 재판매를 제외하고는 어느 정도의 경쟁압력을 나타낼 수 있는 규모에 도달한 재판매사업자는 없음

- 향후 결합판매가 통신시장 경쟁에서 차지하는 중요성이 증대되고 방송통신 융합 등으로 시장의 가치사슬이 확대될수록, 이동전화 재판매에 대한 타 통신/방송사업자 및 통신분야에의 잠재적 진입자들에 의한 수요가 증대될 것으로 예상됨
 - 예: 유선통신사업자, 방송사업자, 단말기사업자, 콘텐츠사업자, 대형유통사업자, 자동차, 금융 등 기타분야 기업 등
 - 다만 우리나라에서는 단말기와 SIM카드가 분리되지 않아서 서비스와 단말기가 결합제공 되고 있어 재판매사업자가 단말기를 제공해야 할 것이므로, 선불형 서비스보다는 현재와 같이 후불제 계약이 보편적일 가능성 높음
 - 따라서 본격적으로 이동음성/데이터시장의 경쟁에 재판매를 통하여 참여하는 사업자는 단말기보조금 지급은 물론 직접 단말기 확보, 유통이 가능한 대형사업자가 될 가능성 큼
- ※ 2008년 초 3G서비스에 대해 USIM Lock 해제되었으나 이용자 인식 부족 등으로 활성화가 미진한 상황
- 재판매가 정책목표대로 기존 설비기반 경쟁중심의 시장환경에서 실질적인 경쟁압력으로 작용하도록 하기 위해서는 의무화뿐만 아니라 사전규제든 사

후규제는 요율규제가 필요할 것으로 판단됨

※ MVNO 접속만을 규제한 스웨덴에서는 대가규제를 하지 않아 제도의 실효성이 부족한 것으로 판단

- KT-PCS는 KTF와 50:50의 수익배분제를 적용하며 이는 retail-50%에 해당하는 수준임에도 불구하고 KT는 아직까지 흑자로 전환하지 못하고 있음
- 이는 단말기보조금 지급, KT 정규직원의 높은 인건비 등도 원인이 될 수 있으나, 이러한 점들을 고려한다고 해도 기본적으로 재판매사업을 통하여 큰 수익을 내기 어려운 상황임을 보여줌
- 그러나 결합판매를 통하여 수익을 추구하는 대형사업자의 경우 결합상품 중 이동전화 요소에 대하여 필히 수익을 거두어야 하는 것은 아니며, 전체 결합상품 시장에서의 경쟁력 확보가 더욱 중요한 이슈인 점도 감안하여, 적절한 규제강도의 선택이 필요
- 한편 특정 마켓 세그먼트를 겨냥한 상대적으로 소규모 재판매/MVNO도 출현 가능함
 - 단말기 진입장벽을 극복하기 위하여 음성통화만 가능한 저가의 단말기를 제공함으로써 진입하는 비교적 소규모 사업자도 있을 수 있음
 - 최근 남미, 인도, 중국, 중동, 동유럽, 아프리카 등 신흥 시장의 경우 Low-end 단말기를 중심으로 한 초저가 단말기의 신규 수요 성장세가 지속되고 있으므로 단말기 가격이 계속 하락할 전망
 - airtime 재판매는 다량구매를 통하여 가능한 한 소량으로 분할하여 판매하는 방법만이 이윤을 창출할 수 있는 모델이므로 소량이용자용 상품을 전문으로 하는 MVNO 출현 가능
 - 또한 중국 등으로의 국제전화와 이동전화를 패키징하여 어느 정도 규모가 되는 특정 이용자 집단을 겨냥한 사업도 출현 가능
- 상업적 협상에 의한 제공사례
 - 현재 SKT는 재판매 서비스를 제공하지 않으며, 약 20개 업체가 KTF와

LGT망을 이용해 재판매서비스를 제공하고 있음

- KT-PCS의 경우 자회사인 KTF로부터만 이동전화를 제공받고 있으며 양사 간의 경쟁은 없다고 할 수 있음
- 재판매 의무화가 없는 현재의 상황에서는 특수관계인 간인 KT-PCS사업을 제외하고는 어느 정도의 경쟁압력을 나타낼 수 있는 규모에 도달한 재판매사업자는 없음

〈표 4-3〉 주요 무선 재판매 사업 현황

구 분	사 업 현 황
PCS 재판매	○ KT: KTF의 서비스를 단순재판매하여 '07년말 현재 약 293만명의 가입자 유치 ○ 에넥스텔레콤: KTF 망을 이용하며, 약 12만명의 가입자 보유 — 골드, 실버, 표준, 자동상한350 요금제의 4개 요금제 운영: 가입비+이용료의 요금구조(모든 시간대에 10초당 20원의 단일 요금. 단, 24개월간 요금제, 기기변경 불가) — 약정요금제 별도 운영: 2만원을 초과하는 이용금액을 약정기간에 따라 할인하는 요금제. 예를 들어 기본료 1만6천원에 24개월 약정할인서비스 받을 경우 기본료가 월 6천원으로 할인 — 3G 요금제: @SHOW 표준요금 베이직, @SHOW 표준요금 브론즈, @SHOW 표준요금 프래티늄, @자동상한 350 등의 요금제 존재 ○ SpaceNet: LGT 망을 이용, 가입자와 이용계약 체결, 별도 요금제 운영 — 소량통화 요금제와 다량통화 요금제를 제공하고 있으며 소량통화요금제의 경우 3,600원에서 6,000원으로 기본료가 저렴하나 상대적으로 통화료가 높은 수준으로 소량이용자에게 적합 — 무선인터넷서비스가 제공되지 않으므로 기존 이동전화서비스와 일정한 차이는 존재
텔레 매틱스	○ 현대·기아차(Mozen): LGT와 제휴하여 현대 및 기아차 차량에 설치된 텔레매틱스 단말기를 통해 이동전화 및 다양한 정보서비스 제공(현대차가 가입자와 이용계약을 체결, 요금을 부과) ○ 르노삼성: SKT와 제휴하여 SM5 차량 등에 텔레매틱스시스템을 장착하여 서비스 제공

(3) 기존사업자의 재판매 제공유인

- SKT는 이동 3사중 유일하게 재판매를 제공하고 있지 않아, 의무화가 되지 않을 경우 자발적인 재판매 제공유인도 3사 중 가장 낮을 것으로 예상

- 이동시장에 공동지배력이 존재하는지는 별도의 분석사항이므로 여기에서는 논외로 하고, 일단 요금인가대상인 SKT에 대해서만 논의
- SKT는 다른 후발사업자들과는 달리 현재 상업적 협정에 의한 재판매를 제공하지 않고 있음
 - － 참고로, KTF는 3개 사업자(KT 포함)에게 무선 재판매를 제공하고 있으며, 15개 사업자는 LGT 망을 통해 서비스 제공

〈표 4-4〉 이동재판매 사업자 추이(KT제외)

	사업자명	수	계약 년	가입자 수(명)			
				2004년	2005년	2006년	2007년
KTF	에넥스텔레콤	1	2004	3,759	48,126	95,922	116,922
	에버그린모바일	2	2004	127	11,764	13,773	9,442
	소계			3,886	59,890	109,695	126,364
LGT	씨씨엠프라자	1	2002	131,686	160,618	203,116	189,336
	씨앤엠브이엔오	2	2005	—	39,121	55,679	77,746
	비앤에스솔루션	3	2003	31,675	34,247	29,647	34,900
	별정_G.V.T정보통신	4	2002	286	93	30	17
	위컴넷	5	2003	22,666	—	—	—
	에프아이텔	6	2000	15,543	12,778	9,397	4,566
	메타코퍼레이션	7	2002	11,132	6,087	2,872	1,268
	리더스텔레콤	8	2002	9,417	5,447	3,156	1,557
	스페이스텔레콤	9	2003	4,881	2,793	1,158	412
	나이스모비콤	10	2002	4,676	2,122	670	222
	디지털지엔지	11	2004	2,374	1,559	762	274
	텔민트닷컴	12	2002	900	510	1,193	768
	아이젠텔레콤	13	2002	1,607	670	266	110
	리치앤조이인터넷내셔널	14	2004	1,054	497	231	92
	자티전자	15	2007	—	—	—	4,143
	테크노코리아	16	2002	4,704	1,731	—	—
	모바일인터넷	17	2001	656	224	131	—
	소계			243,257	268,497	308,308	315,411
	계	19		247,143	328,387	418,003	441,775

* 괄호안의 수치는 KT-무선재판매 매출액임

- 다만, 결합판매 고시의 시행에 따라 SKT가 이동전화를 포함한 결합상품을 출시할 경우 동등결합 제공 차원에서 재판매의무가 부과될 소지가 존재
 - 그러나 이는 SKT의 결합판매 제공 시에 한정되는 제도적 장치이며, 또한 그 의무화 내용도 SKT가 제공하는 결합상품과 동종의 결합상품 구성 시로 한정되므로, 경쟁정책으로서의 제도의 유용성은 제한된다고 판단됨
- (4) 기존사업자의 여유용량

○ 기존사업자가 재판매를 제공할 충분한 여유용량이 존재하는지 여부도 중요하지만, 현재 여유용량이 없더라도 항상 재판매 도입이 불가능한 것은 아님

- 주파수의 최종적 한계 등으로 기술적으로 더 이상의 증설이 불가능한 경우만 아니라면, 일반적인 접속제도에서와 같이 제공사업자가 용량이 부족할 경우 증설에 필요한 비용을 요청자가 합리적인 대가로 부담하도록 하면서 재판매가 제공될 수 있도록 규정 가능
 - 또한 재판매가 항상 신규가입자를 대상으로 일어나는 것만은 아니며, 일부는 재판매 제공사업자의 가입자를 전환유치하는 것일 수도 있으므로 이 경우에는 설비의 추가부담 없음
- (5) 재판매의무화 시 경쟁악화 가능성

○ 도매시장의 쏠림은 소매시장보다는 약할 것으로 예상되며, 후발사업자도 도매수입의 증가가 가능하므로 재판매 도입이 경쟁상황을 악화시킬 가능성은 낮음

- 재판매 의무화 시 도매수요는 SKT에 대한 쏠림현상이 심화될 것이라는 주장도 가능하나, 그렇지 않을 가능성도 크다고 판단
 - 소매시장 경쟁보다는 도매시장 경쟁이 더 활성화될 것으로 예상할 수 있음
 - 소매시장에 비하여 도매시장에서는 수요자(SP)들이 MNO의 브랜드나 망 품질에 덜 민감할 수 있음

- 특히 번호통합과 유사한 논리로 SP의 MNO 브랜드 사용을 금지할 경우 더욱 그런 경향이 나타날 수도 있음
- 재판매사업자의 점유율 상승은 주로 선발 MNO를 잠식할 것인지 아니면 후발 MNO를 잠식할 것인지 여부
 - 아일랜드의 경우 Meteor 및 3가 이러한 우려를 제기하였으나, 규제기관은 비 SMP MNO도 상업적 협상에 의한 도매제공이 일어나 도매수입 확보가 가능하다는 이유로 문제시하지 않았음

(6) 재판매 의무화 정책방안

☐ 의무화 대상 서비스

- 전술한 예측에 의하면 본격적 진입자의 경우 초기의 비교적 큰 진입비용을 감안하여 2G 및 3G 전 시장을 대상으로 진입하고자 할 것으로 판단됨
 - 반면 소규모사업자의 경우 2G 또는 2G 및 3G망을 활용한 음성전화시장 위주의 분야로 진입할 유인이 존재
- 현재 2G와 3G는 요금인가제 차원에서는 별도로 구분하고 있으며, 2G에만 요금인가제를 부과
 - 2G와 3G 간 회계분리 의무는 모든 사업자에게 부과되어 있음
- 향후 도매시장 확정시 2G와 3G시장을 구분할 것인지는 여전히 신중히 판단되어야 할 이슈임
 - 다만 3G에서 SMP사업자가 존재한다고 하여도, 신규서비스의 망고도화 유인을 감안하여 3G시장에 대해서는 재판매의무화를 적용하지 않을 수도 있음
 - 이때 full-lineup을 대상으로 진입코자 하는 대규모사업자는 진입을 포기하거나, 3G 이외의 대체수단을 고려한 결합판매 전략을 사용할 수 있으므로, 재판매 의무화의 효과를 제한할 수 있음

☐ 의무화 대상 사업자

- 이제까지의 분석에서는 의무가 부과될 경우에는 주로 현재의 요금인가대상 사업자인 SKT만이 적용된다고 암묵적으로 가정하였으나, 의무화 대상

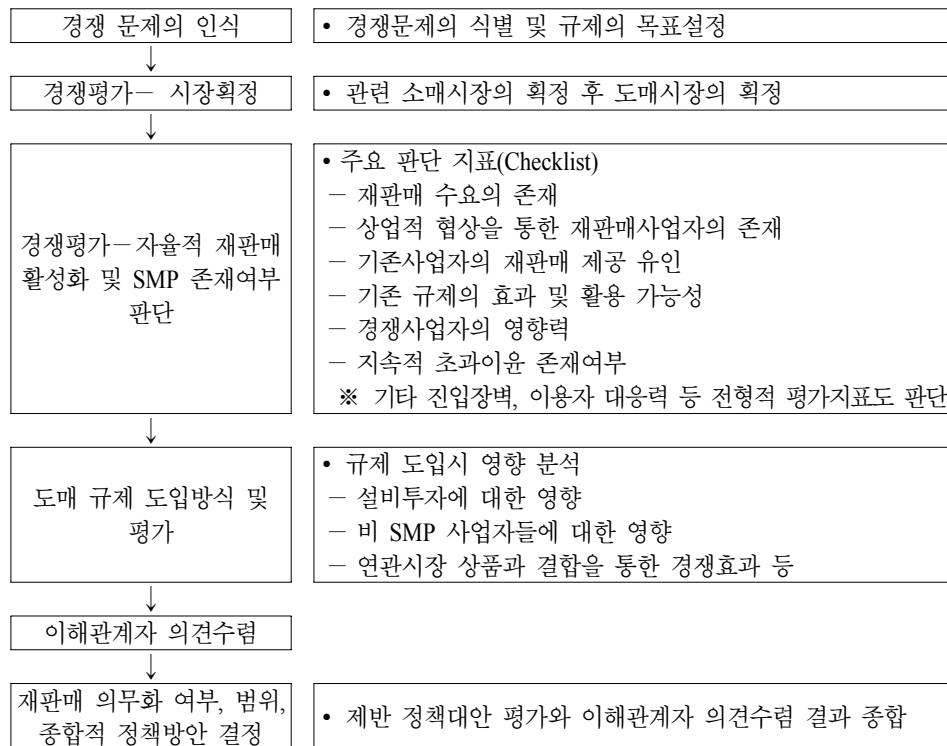
사업자의 지정에는 다른 대안들도 존재

- 이동전화시장의 도매시장을 확정하고 단일 또는 공동 SMP 보유사업자를 지정하여 그 사업자(들)에게만 재판매의무를 부여하는 방안은 EU 등의 새로운 규제체계와 부합하는 SMP 의무부과 방식
- 또한 이동전화시장의 기본적 진입장벽의 원천이 주파수 한계라는 점을 감안하여, 모든 MNO 3사를 공히 의무화 대상 사업자로 지정하는 방안도 존재
- WiBro 허가정책 시 적용

□ 의무화시기 및 최종결정 시 검토기준(Checklist)

- 현재와 같은 경쟁상황이 지속된다면 이동전화시장에서의 재판매 의무화가 필요하다고 판단됨

〈표 4-5〉 재판매 의무화정책 결정 절차 및 판단기준(안)



- 최종적인 의무화여부는 시장자율적인 재판매 활성화 정도 및 도매시장의 SMP사업자 존재여부, 전체적인 시장의 진입장벽 정도 등등의 공표된 기준 (Checklist)에 대하여 평가한 후 결정

□ SMP사업자의 재판매요청에 관한 규제 등

- 재판매제도 실시는 진입촉진에 의한 경쟁 활성화 및 다양한 시장참여자에 의한 서비스혁신 촉진 등을 목적으로 하고 있음
 - － 이성과 같은 기본적 제도 틀 하에서 제도가 운용될 때, 지배적 사업자나 의무제공사업자의 지배력 전이, 쏠림 현상의 심화, 규제회피, 규제공백 등 재판매제도 실시의 본래 취지에 합치하지 않는 경우의 발생가능성에 대한 보완장치 검토 필요
- SMP사업자의 재판매요청에 관한 규제
 - － SMP를 보유한 사업자가 자신 또는 타 분야에 재판매를 통하여 진입하는 것은, 별정사업자에 대한 상대적으로 약한 규제(현재 상황에서)를 감안한 규제회피 및 관련분야에의 지배력 전이효과를 가져올 수 있음
 - － 또한 상대적으로 우월한 협상력을 사용하여 재판매제공사업자로부터 자신에게만 우월한 협정조건(예: 대규모 구매에만 특별히 유리한 할인을 적용)을 도출할 수 있는데, 이러한 행위는 비차별성 의무를 부과하여도 규제될 수 없음
 - － 따라서 SMP사업자가 재판매 제공의 주체가 될 때에는 물론, 재판매 요청사업자가 될 경우에도 협정의 조건, 대가 등에 공정경쟁 보장을 위해 필요한 일정한 규제를 부과할 수 있도록 규정 필요
 - － 또한 보다 직접적인 규제가 필요할 경우에는 SMP 사업자의 재판매 행위를 금지 또는 재판매사업이 일정규모를 넘지 않도록 제한하는 방안도 검토할 수 있음
- 의무화된 재판매에 대한 요청사업자 범위제한
 - － 재판매제도는 최종서비스를 도매로 제공하는 것이므로, 망 설비를 제공

하는 상호접속이나 LLU, 설비제공 등에 비하여 보다 강한 서비스기반 경쟁임

- 통신분야의 지나친 서비스기반 경쟁을 제어하기 위해서는 설비기반으로 진입한 사업자들의 재판매 행위를 일정부분 제한하는 방안도 검토
- 특히 이러한 제한이 부과된다면 우선적으로 SMP의 제공이 의무화된 서비스에 대하여 요청사업자 범위를 제한하는 방안 검토

다. 종합검토

- 이동전화 시장은 지배적사업자가 존재하고 있는 상황에서 3~4년간 경쟁구조가 고착화되어 있으며 적극적 요금경쟁 미흡 등 시장성과 측면에서도 개선여지가 존재
 - 결합판매의 활성화라는 추세도 그 자체로는 이동전화시장의 경쟁구조를 크게 개선시키는 효과를 나타내기 어려울 것으로 판단
 - 향후 이동전화에 대한 재판매수요는 주로 결합상품 구성을 위해서 발생할 것이므로 결합판매시장의 경쟁 활성화를 위해서는 이동전화서비스에 대한 접근이 필요하나, 기존사업자의 자발적 재판매 제공유인은 낮을 것으로 판단
- 따라서 현재 상황이 지속된다면 이동전화시장에서의 재판매 의무화가 필요하다고 판단됨
 - 재판매 의무화의 대상은 우선적으로 SMP사업자의 2G서비스를 고려하되, 3G서비스의 포함 이슈나 의무화대상을 모든 MNO로 하는 대안도 병행 검토
- 다만 최종적인 의무화 여부는 시장자율적인 재판매 활성화 정도 등의 공표된 기준(Checklist)을 통한 평가가 선결된 후 결정되어야 함
 - 요금인가제, 결합판매 등 소매규제의 완화와 연계검토
- 또한 지배력 전이 및 규제회피 등의 방지, 과도한 서비스기반 경쟁의 제어 등을 위해서는 SMP사업자의 재판매행위 규모나 의무화된 재판매협정에 대한 요청사업자 범위 제한 등의 보완적 수단도 검토하여, 재판매제도의 본래 도

입취지에 맞게 제도를 운영할 수 있도록 해야 할 것

4. 기존 도매제도와 재판매 규제

가. 개 요

- 특정전기통신역무의 재판매 규제(도매제공 의무제도) 도입 방안 마련과 관련하여 기존 도매규제와의 차이를 비교, 명시하여 도매제공 제도 도입의 필요성 검토
 - － 재판매 규제와 기존 도매규제와의 중첩여부 검토
 - － 기간·별정 차이 완화에 따른 영향 반영 등

나. 기존 도매제도와 비교

- 재판매 규제(도매제공 의무제도)는 특정전기통신역무를 요청사업자에게 제공(도매제공)하여 요청사업자가 재판매할 수 있도록 하는 것임
 - － 도매제공 방식에는 해당 전기통신역무를 도매로 요청사업자에게 제공하거나 또는 해당 전기통신역무 제공에 필요한 전기통신설비의 전부 또는 일부를 다른 전기통신사업자에게 제공하는 것이 있음
- 재판매 규제(도매제공 의무제도)는 상호접속(간접접속(사전선택제) 포함), LLU, 설비제공, 로밍 등 기존의 도매제도를 포괄한다고 할 수 있으나, 전기통신역무에 대한 실질적 재판매를 도입한다는 측면에서 역무, 사업자 등으로 한정된 기존의 도매제도와는 차이가 있음(다음 <표 4-6> 참조)
 - － 전기통신역무의 재판매를 촉진하고, 망요소의 일부 혹은 전부를 제공받을 수 있으며 해당 가입자에 대한 통제권한(가입 및 과금 등)을 보유한다는 측면에서 기존 도매제도를 포괄
- 상호접속은 망외부성 확대를 위한 통신망간 연결이 주 목적이며 해당 가입자에 대한 통제권은 기존 망 보유사업자가 가짐(음성전화서비스 위주)
 - － 독립망(시내 및 이동망) 간 접속의 경우에는 접속의 범위가 확대되거나(LL,

‘MM’) 새로운 호의 유형이 나타남(LM, ML)

- 중계망과 독립망간의 접속은 중계망사업자의 필수설비에 대한 접근을 허용함으로써 경쟁을 촉진(시외, 국제전화)

〈표 4-6〉 도매제공과 기존 도매규제 비교

	주요내용	가입자통제	비고
도매 제공	— 특정 전기통신역무의 재판매 — 이를 위한 도매 제공(해당 서비스 도매제공, 재판매 제공에 필요한 설비 전부 또는 일부)	○	순수재판매 제공도 포함
상호 접속	— 통신망간 연결 — 망외부성으로 통화 범위, 종류 확대 — 망간 통화 소통 위주로 가입자에 대한 통제 없음	X	시외, 국제, 시내, LM, ML, MM
LLU	— 동선일괄제공/고주파수대역제공: 시내, 초고속시장 — 비트스트림 접속: ATM level(IP level 재판매 없음)만 규정	○	시장한정 및 순수 재판매 없음
설비 제공	— 실질적으로 전용회선 병목설비(전주, 관로 및 케이블) 제공에 국한 — 시내전용회선 임차 → 시외전용회선 제공	○	한정된 설비제공
로밍	— 기간사업자(이동): 고비용지역 무선통신설비 공동이용으로 한정 — 주파수 없는 경우: 주파수공동이용 ※ 로밍이 없어도 재판매 가능하나 현재 제도 없음	○	의무 규정 없음

※ 재판매: 기간통신사업자는 다른 전기통신사업자가 요청을 하면 협정을 체결하여 자신이 제공하는 특정전기통신역무를 다른 전기통신사업자가 이용자에게 제공할 수 있도록 자신의 특정전기통신역무를 제공하는 것을 의미

※ 도매제공: 특정전기통신역무의 제공에 필요한 전기통신설비의 전부 또는 일부를 다른 전기통신사업자가 이용할 수 있도록 허용하는 것을 의미

- 기존 도매제도 중 LLU, 설비제공, 로밍은 해당 가입자에 대한 통제권을 보유하나, 제도별로 제공 및 이용 가능한 시장이 한정되어 있고, 단순한 재판매는 가능하지 않고 상당한 설비투자가 필요
- LLU는 시내 및 초고속인터넷 서비스의 제공에 이용될 수 있으나 동선제공 및 고주파수대역 분리제공의 경우에는 수백개소에 달하는 제공사업자의 국

사에 DSLAM을 설치해야 하며 초고속인터넷접속망 제공의 경우에도 이용사업자와 제공사업자간 전용회선을 구매해야 함

〈표 4-7〉 상호접속, LLU, 설비제공, 로밍 제도 현황

	(상호)접속	LLU			설비제공	Roaming
근거법	전기통신사업법 제34조	전기통신사업법 제33조의6			전기통신사업법 제33조의5	전기통신사업법 33조의7
고시	전기통신설비의 상호접속 기준	가입자선로공동 활용 기준			전기통신설비의제 공조건및 대가산정 기준	무선통신시설 의 공동이용
정의	사업자 또는 서비스 유형이 다른 통신망 상호간 전기통신역무의 제공이 가능하도록 전기통신설비를 물리적, 전기적, 기능적으로 연결하는 것을 말함	기간통신사업자의 가입자선로를 정보통신부장관이 정하여 고시하는 전기통신사업자에게 제공하거나, 해당사업자의 전기통신설비와 물리적, 전기적, 기능적으로 연결하는 것을 말함			기간사업자간 또는 자가통신설비설치자의 선로설비 및 전용회선 제공	—
의무제공 설비	— 시내단국, 시내집중교환기, 시외교환기, 이동단국, 이동중계교환기 및 가입자위치인식장치(HLR) — 공통 선 신호망의 신호설비	동선 일괄제공	고주파수 회선분리 제공	초고속 인터넷 접속망 개방	— 동선가입자회선(운용회선과 운용회선의 8% 제외한 설비) — 가입자구간 광케이블(운용회선의 35% 제외) — 관로 및 전주 — 국사상면	—
의무제공 사업자	기간통신사업자(필수설비/SMP보유사업자)	동선보유 시내사업자	좌동	초고속 인터넷—기간사업자(가입자50만이상)	기간통신사업자(필수설비/SMP보유사업자)	기간통신사업자(조건 확인)
이용 사업자	전기통신사업자	시내전화사업자	전기통신사업자	인터넷 서비스—전기통신사업자	기간통신사업자	기간통신사업자

— 설비제공은 전용회선을 제공하는 데 병목설비가 되는 가입자구간의 전주, 관로 및 케이블의 제공과, 시외전용회선을 구성하기 위한 시내전용회선 임차만

규정하고 있어 실제 서비스 제공을 위해서는 대부분의 설비를 직접 구축해야 함

- 로밍의 경우 우리나라에서는 의무화되어 있지 않으며 기간통신사업자 간 통화량이 낮은 지역의 기지국에 대하여만 로밍협정이 체결된 바 있고 주파수가 없는 사업자에 대한 로밍의 제공은 사례가 없음

다. 기존 도매제도와와의 상호 연계성 강화

□ 기존 도매규제 고시 내용과의 중복 회피 방안

- 2008년 11월 17일 방송통신위원회가 발표한 전기통신사업법 개정안에 의하면 통신망이나 주파수가 없는 사업자도 기존사업자의 설비나 서비스를 도매로 제공받아 통신서비스를 제공할 수 있도록 재판매(도매제공)제도를 도입하기로 하였음
 - 재판매 사업자가 기존사업자에게 지불하는 대가는 시장 자율적으로 결정하도록 하되, 의무적으로 도매제공을 해 줘야 하는 사업자와 서비스를 지정하고 90일 이내 기존사업자와 재판매사업자가 협정을 체결하도록 기존 사업자에게 의무를 부과 하는 한편, 도매제공 시 차별·거부·협정 불이행 등을 사후적으로 규제할 계획임
- 이러한 재판매제도의 도입은 기존의 기간통신사업자간에만 이루어지던 상호접속, LLU, 설비제공, 로밍과 중복되는 것은 아님
- 다만 LLU 고시에서의 초고속인터넷접속망 개방이 별정 및 부가통신사업자도 이용할 수 있고 대부분의 망요소를 제공사업자에 의존하므로 재판매 제도와 가장 근접하는 내용이라고 볼 수 있으나 망을 전혀 보유하지 않고도 재판매를 제공할 수 있는 추진안과는 약간 거리가 있음
 - LLU 고시에서의 초고속인터넷접속망 개방의 경우에는 이용사업자가 ISP의 역할을 하여 이용자의 IP를 직접 관리하게 되므로 최소한 라우터와 가입자관리 장비 등을 보유해야 하나 재판매의 경우에는 가입자 모집만 하

고 ISP의 역할이나 과금을 제공사업자에게 대행시킬 수도 있음

— 또한 초고속인터넷접속망 개방의 경우에는 초고속인터넷역무에만 한정되므로 이동전화나 시내전화의 재판매 도입과는 별개의 사안임

○ 그러나 제공사업자 망요소의 일부를 이용하는 재판매 제도에 관한 고시가 제정될 경우 초고속인터넷 접속망 개방제도와 중복이 될 수 있으므로 LLU 고시에 있는 초고속인터넷접속망 개방제도를 삭제하고 재판매 제도의 틀 속에 통합하는 것이 바람직할 것으로 보임

— 현재 초고속인터넷접속망 개방제도를 이용하는 사업자가 전혀 없으므로 별도의 후속조치 등도 전혀 필요 없는 상황임

□ 간접접속의 확대방안 검토

○ 재판매 제도의 도입과 함께 현재 시외전화와 국제전화에 한정되어 있는 간접접속제도의 확대에 대한 사업자들의 요구가 발생할 수 있음

— 특히 접속료율과 요금과의 마진이 큰 LM통화와 ML통화에 대한 간접접속 요구가 나타날 가능성이 큼

— LM통화에 대한 간접접속 허용은 불가피하게 보편적서비스인 시내전화의 적자를 확대시켜 이를 보전하기 위한 기본료/접속료/보편적서비스적자분담금의 증가가 예상되므로 신중히 고려

— ML통화에 대한 간접접속은 외국의 경우 사업자간 협상에 일임하고 있으므로 재판매 협정체결 시 일괄적으로 협상하도록 하는 방안 검토

□ 별정통신사업자 관련 이용자보호제도 검토

○ 재판매 제도가 도입되면 다수의 별정통신사업자가 진입하게 되어 이동전화 선불카드 등의 시장이 확대될 전망이므로 기존에 국제전화카드 위주의 이용자보호대책 정도면 충분할 지, 혹은 이용자보호대책을 더욱 강화할 필요가 있는지를 점검할 필요가 있음

— 특히 국제전화서비스는 가입이라는 절차가 없으나 이동전화서비스는 가입을 해야 하므로 이용자 피해가 훨씬 클 수 있음에 주의를 기울여야 할 것임

제 2 절 재판매 사업자 전략

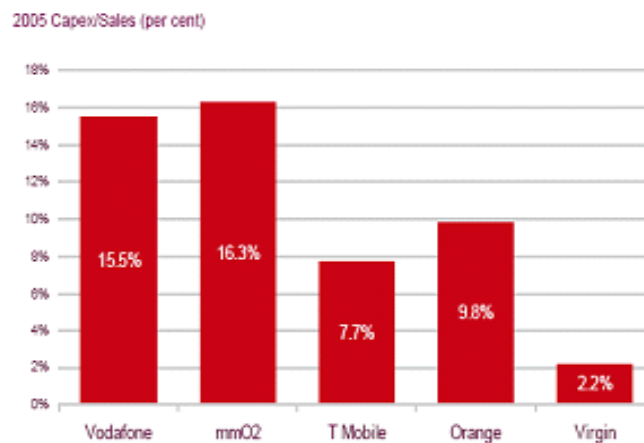
1. MVNO 사업모형 및 국내 시장환경

가. MVNO 사업모형의 장단점

□ 장 점

- MVNO는 MNO처럼 면허, 네트워크, 플랫폼 등과 관련된 비용을 부담할 필요가 없어 대규모 투자가 요구되지 않으며, 이익을 달성하는데 보다 짧은 기간이 소요

〔그림 4-5〕 영국 MNO와 MVNO의 자본집약도



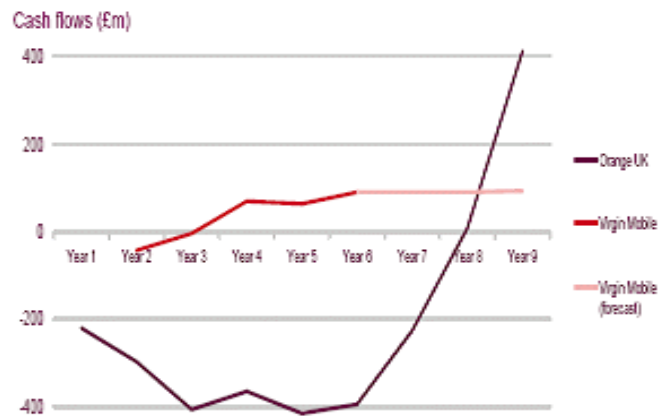
○ 투자비 절감

- 네트워크 투자가 필요치 않는 MVNO의 경우 자본적 지출(CAPEX)이 상당히 낮고, 실제로 영국에서는 MNO의 자본집약도가 8~15%인데 반해 MVNO는 2~3%에 불과

○ 이익달성에 소요되는 시간 단축

- MVNO의 낮은 투자수준은 이익달성에도 도움을 주며, Orange와 같은 MNO가 이익을 실현하는데 7~8년이 소요되는데 비해 Virgin Mobile과 같은 MVNO는 2년이 걸림

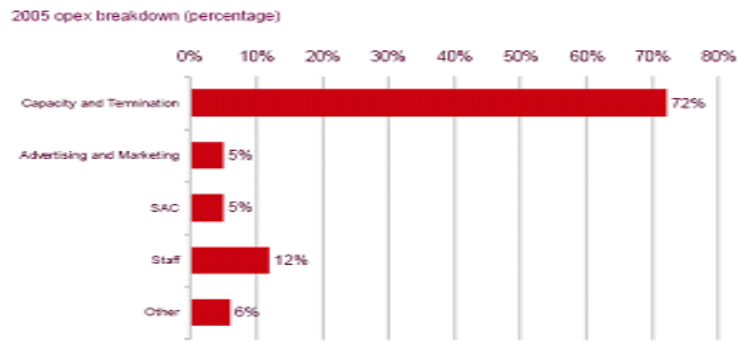
[그림 4-6] 영국 MNO와 MVNO의 사업개시 이후의 현금흐름



□ 단 점

- 매출의 상당 부분을 도매대가로서 지불해야 하므로 MNO에 비해 이윤수준이 훨씬 낮고, 이로 인해 소매요금이 인하될 경우 이윤이 줄어들 가능성 존재
- 운영비용 증가/영업이익 저하
 - MNO의 경우 네트워크 관리/운영(전력 등)과 관련된 비용만 부담하면 되나 MVNO는 도매대가를 지불해야 함으로써 운영비용이 증가
 - 대부분의 MVNO가 MNO에 비해 많은 운영비용을 지출하고 있기 때문에 영업이익 규모도 상대적으로 낮음

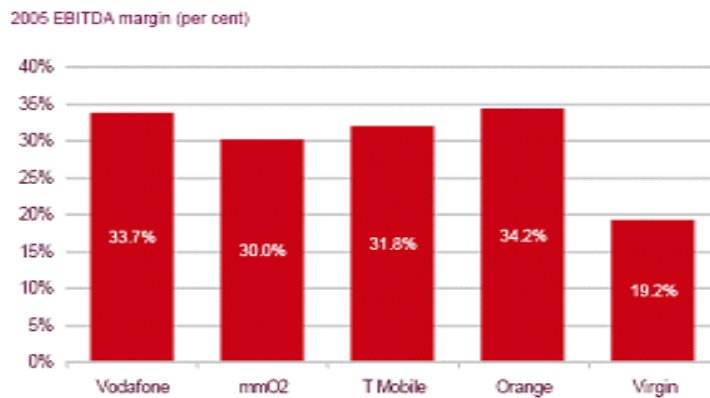
〔그림 4-7〕 Virgin Mobile의 유형별 운영비용



○ 이윤 민감성

- 계약상 합의된 도매제공대가로 인해 MVNO의 이윤이 낮은 수준이므로 요금 하락할 경우 보다 민감하게 반응하는 경향을 지님

〔그림 4-8〕 영국 MNO와 MVNO의 EBITDA 마진



나. 국내 시장환경

□ 가입과 단말의 비분리

- 유럽이나 미국에 비해 국내 이동전화 시장은 USIM 개방이 전면적으로 이루

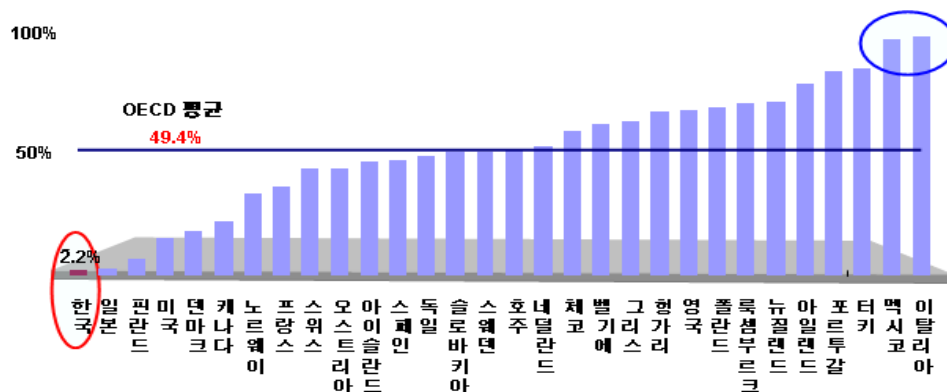
어지지 않아 서비스 가입과 단말 유통이 완전히 분리되어 있지 않음

- 이로 인해, MVNO 사업자들은 필연적으로 단말 소싱에 대한 부담을 안을 수밖에 없음
- MNO가 서비스 가입과 통제권, 콘텐츠에 이르기까지 사실상 모든 이동통신의 가치사슬과 사업환경을 주도하는 상황에서 MVNO들이 MNO의 접속제공이 보장된다고 하여 단말 수급, 마케팅, 유통 등의 막대한 리스크를 감내하기는 어려움

□ 선불제 미활성화

- 2007년 한국의 선불제 가입자는 946천명으로 전체 가입자의 2.2%에 불과
- 한국과 일본은 3% 이하의 가입자만이 이동전화 선불제를 활용하고 있어 후불제가 활성화된 국가임
- 반면에 이탈리아와 멕시코의 경우 이동전화 가입자의 90% 이상이 선불제를 이용하고 있어 선불제가 가장 활성화됨

(그림 4-9) OECD 국가별 선불제 가입자 비중(2006년말)



자료: ITU World Telecommunication Indicators(WTI)

□ 높은 보급률

- 성숙기에 접어든 시장에서는 가입자 획득비용이 크기 때문에 상대적으로

보급률이 낮을수록 MVNO 사업이 성공할 가능성이 높음

- 보급률이 상대적으로 높았던 Nordic 국가에서는 MVNO 사업자가 MNO의 가입자를 전환시키기 위해 요금인하를 주도함으로써 보급률 자체가 MVNO의 성패와 직결되는 것은 아님

[그림 4-10] 국내 재판매시장 SWOT 분석

Strengths

- 낮은 투자수준에도 불구하고 가입자에 대한 통제 유지
- 가치사슬 상의 주요 영역에 초점을 둔 관리
- 대가가 가장 저렴한 사업자로부터 airtime을 조달할 수 있는 능력

Weaknesses

- 요금경쟁으로 인해 이윤이 감소될 가능성 존재
- 제3자의 행위에 대한 의존성
- host MNO 변경에 따른 두절 위험성

Opportunities

- 규제당국의 경쟁활성화 의지
- 소량이용자의 RPM이 높고 선불요금제가 활성화되지 않아 틈새시장 진입 가능성 존재
- USIM-lock 해제로 인해 단말기 보조금 지급에 대한 부담 완화

Threats

- 수익성 악화를 우려한 기존사업자의 반발
- 시장 포화에 따른 신규가입자 유치비용 과다
- 기존사업자가 이미 다양한 서비스를 제공중이어서 차별화하기 어려움
- 고가의 단말기

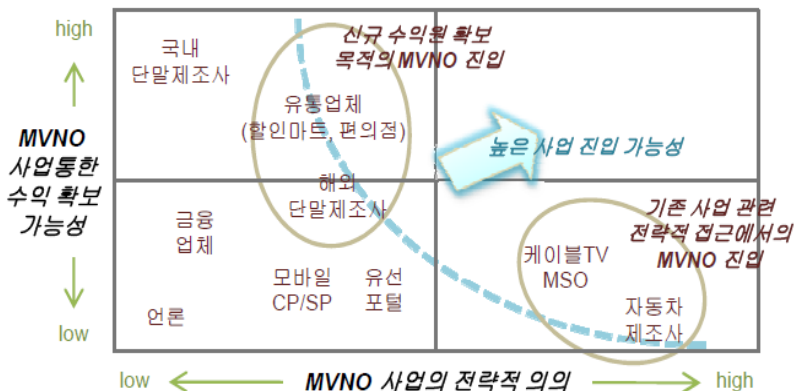
2. MVNO 예상 유형

- 국내의 MVNO 사업자는 기존 사업과의 관련성으로 인해 전략적으로 진입하는

경우와 신규 수익원 확보를 위해 진입하는 경우로 구분할 수 있음

- 이 중 전자는 특화 서비스 혹은 결합 상품을 통해 후자는 저가 상품을 통해 시장을 공략할 것으로 예상됨
- 우선 MVNO 사업 자체에서 큰 수익을 확보하기는 어려우나 기존 사업과의 관련성 때문에 자체적 이동통신 서비스가 전략적 의의를 갖는 케이블TV MSO나 자동차 제조사 등이 사업에 진입할 가능성이 높음
- 또한 유통망과 단말 경쟁력 등 이동통신 사업 성공의 핵심적 요소들을 확보하고 있는 유통업체나 해외 단말제조사 등도 신규 수익원을 확보하기 위해서 진입할 가능성 존재
- ※ 국내 단말제조사의 경우 강력한 단말 경쟁력과 유통망이라는 강점을 함께 가지고 있으나 이통사와의 관계유지라는 전략적 한계로 인해 MVNO 진입이 어려울 것으로 예상됨

〔그림 4-11〕 예상 MVNO 사업자



- 기존 사업과의 관련성 때문에 전략적으로 MVNO 사업에 접근하고 있는 사업자들의 경우 기존 사업과 관련된 특화된 서비스 혹은 결합 상품 등을 통해 시

장을 공략할 것으로 전망됨

〈표 4-8〉 MVNO 잠재 사업자

구분	MVNO 진입배경	사업 추진 방향	경쟁력분석					진입 예상 사업자
			브랜드 파워	이용자 기반	유통	서비스	Loyalty Program	
Cable 사업자	• Multi Service Network 확보를 통한 Convergence 서비스 기반 확보 필요	• OPS 서비스간의 번들 링을 통한 Up-Selling 전략	●	●	○	●	○	KCT, 태광, C&M CI 케이블넷 등
금융사	• 이동전화 단말을 통한 Self Financing Service Leadership 확보 필요	• 금융제품과 연계된 다 양한 부가서비스와 혜 택 제공 • 독자적인 모바일 뱅킹 서비스 확대	●	●	●	○	●	국민, 우리은행, BC, 국민, 삼성, LG카드 등
단말기 제조사	• Brand Power, 기술력, 단말기 공급 가격 우위 를 통한 신규 매출 확 보 필요(이동사의 반발 예상)	• 단말 기능과의 연계를 통한 다양한 신규서비 스 제공 가능 • 자사 서비스를 위한 Killer Device 제공가능	●	○	○	○	○	삼성전자, LG전자 등
미디어 사업군	• 매니아 층의 Young Customer 보유 • 자사 Contents와의 시너 지를 위한 Operator 시 장 진입 필요	• Contents 기반의 다양한 멀티미디어 서비스 제 공	○	○	○	○	○	KMTV, M-Net, Bugs Music 등
자동차 제조사	• 사용자의 높은 Loyalty 및 Brand Power로 자동 차에 기본 탑재된 단말 유통 가능	• Telematics 장비 기반의 차량용 서비스 제공	●	●	●	○	○	현대자동차, 기아자동차 등
인터넷 포털	• 인터넷 포털은 게임 및 커뮤니티 기반의 모바 일 서비스 제공 중 • 자사 Contents와의 시너 지를 위한 Operator 시 장 진입 필요	• 유선 Portal 기반의 유무 선 Convergence 서비스 • Entertainment 기반의 다양한 부가서비스 제 공 가능	●	●	○	○	○	Daum, Naver 등
유통 업체	• 높은 구매력과 유통망 을 보유 • Point 사용 증대의 Pro- motion을 통한 경쟁우 위 가능	• 매장판매와 M-Comme- rce 연계 • 상품구매와 통화시간이 연계된 Loyalty Program 개발 가능	○	●	●	○	●	롯데, 현대, 신세계백화점, 이마트, 홈플러스 등

— 한편 신규 수익원 확보를 목적으로 하는 사업자들의 경우 저가 단말 및 요금

제 등의 가격경쟁력을 통해 시장을 공략할 것으로 예상되는데, 이는 경쟁자인 MNO가 축적된 사업경험과 Advanced된 상품 feature를 가지고 있는 상황에서 MVNO가 침투할 수 있는 영역이 사실상 저가시장이라 판단되기 때문

□ 온세텔레콤

- 2007년 1월 MVNO 사업 진출을 공식 선언하고, ‘MVNO 사업추진단’ 발족
 - 이동통신 사업자와의 협력체계를 구축하고 시장분석을 통한 비즈니스 모델 개발 및 마케팅 방안을 수립하여 상호 망접속, 과금, 망구축 설계 등 사업에 필요한 구체적 시스템 운영방안을 준비 중

□ 한국케이블텔레콤(KCT)

- 방송구역이 지역으로 국한된 SO의 한계를 극복하고, 시너지를 극대화하도록 SO의 인터넷전화 서비스를 제공하기 위해 설립된 KCT는 VoIP 사업과 동일한 프로세스를 준용하여 MVNO를 추진

□ 중소기업연합회

- '08년 2월 중순 별정·부가통신 연합체인(사)중소통신사업자연합회는 “산하 MVNO 협의회를 중심으로 700여개의 별정통신사를 통합하고, 금융·유통업계와 협력을 통해 강력한 제4 이동통신사업자를 출범시킬 것이다. 오랫동안 MVNO 협의회를 운영, 이동통신시장 진출을 긍정적으로 검토해왔으며 유선 시장 재판매사업자로서 MVNO 시장에 본격 진출키로 했다”고 발표

□ 은행연합회

- 2007년 8월 17개 은행으로 구성된 모바일금융협의회는 모임을 갖고 2007년 10월 “국회 통과가 예상되는 전기통신사업법 개정에 맞춰 금융결제원과 함께 MVNO로 등록하는 방식으로 이동통신시장 진출을 검토”하고 있는 것으로 밝힌 바 있음

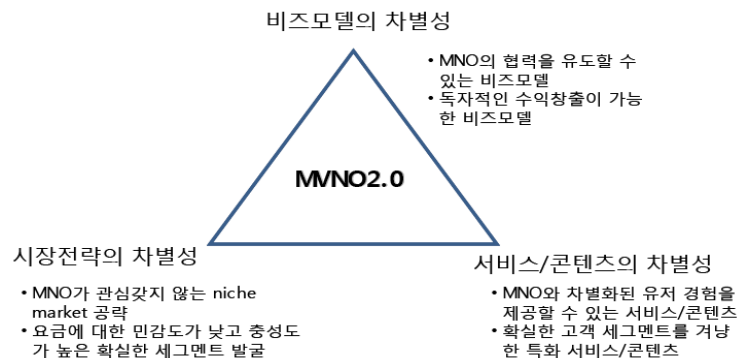
□ 옥션스카이프

- 스카이프는 인터넷전화 사업을 수행하는 글로벌 기업으로서 국내에는 ‘옥션스카이프’로 진출
- － ’08년 4월초 무선인터넷 망을 이용한 인터넷전화 사업의 일환으로서 ‘2008년 상반기쯤 시행될 것으로 보이는 번호이동성제도에 맞춰 국내 시장점유율을 높이기 위한 여러 방법의 하나로서 MVNO 시장 진출에도 관심’을 갖고 있음을 표명¹⁵⁵⁾한 바 있음

제 3 절 재판매 시장의 발전방향: MVNO 2.0

- 이동통신시장의 성숙과 요금인하 경쟁의 전개 하에 기존의 MVNO와 차별화된 MVNO2.0의 개념 및 사업자들이 부각되고 있음
- MVNO 2.0은 시장전략과 서비스 및 콘텐츠, 비즈니스 모델을 바탕으로 MNO와의 협력을 대등한 위치에서 이끌어 낼 수 있는 MVNO로 정의 내릴 수 있음

〔그림 4-12〕 MVNO2.0을 구성하는 3대 요건



자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실체와 시사점, p.8

155) 아이뉴스24 2008년 4월 4일자 보도 “MVNO 관심 있다”...옥션스카이프 배동철 상무

- MVNO2.0이 갖추어야할 요건으로 ① 치열해지는 시장 경쟁을 견딜수 있고 ② MNO의 견제를 받지 않거나, 협력을 유도할 수 있으며 ③ 이용자에게 새로운 가치를 제공할 수 있는 확실히 차별화된 서비스 및 상품, 비즈니스 모델, 시장전략을 갖고 있어야 함
- MVNO2.0에 속하는 사업자는 이동통신사의 망을 도매단위로 구입하는데 초점을 두기보다는 이동통신영역의 Value Chain 상에서 MNO와 협력적인 관계를 구축하고 3rd Party와의 협력을 강화하거나 차별화된 BM을 도출함
- MVNO2.0이 부상하는 배경은 음성시장의 요금인하 경쟁과 도·소매가격 격차의 축소, 이동통신사의 그늘에서 벗어날 수 없는 한계점, MVNO만의 차별화된 가치제공 실패 등으로 분석됨
- 일반소매(retail)시장에서도 요금이 하락하고 있으며, 도매요금과도 차이가 없어지면서 1세대 음성계열의 MVNO의 타격이 커짐
- MNO와의 관계가 MVNO시장의 성패에 원천적인 제약요인으로 작용
 - MNO가 원치 않은 시장은 진출할 수 없을 뿐더러 성공을 거두더라도 지속적인 MNO의 견제를 받게 될 수밖에 없음

〈표 4-9〉 MVNO 1.0과 2.0의 구분

	MVNO1.0	MVNO1.0의 한계	MVNO2.0의 차별성
비즈니스 모델 (BM)	• 저가 음성 BM • 고가 콘텐츠 BM	• 요금 경쟁시 치명적 타격 받음 • MNO와 BM 중복	• MNO의 협력과 참여를 유도할 수 있는 비즈니스 모델
시장전략	• Youth market • 스포츠맨 • Tech Savvy	• 성과를 거둘 경우 MNO의 견제 극심	• MNO가 관심없거나 접근할 수 없는 확실한 세그먼트 전략
서비스/콘텐츠	• 저가 음성 서비스 • 고가 콘텐츠	• MNO와 중복	• MNO가 제공할 수 없는 이용자경험과 가치 제공

자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실체와 시사점, p.9

- MNO와의 차별화된 콘텐츠와 서비스, MNO의 영역을 침범하지 않고 협력을

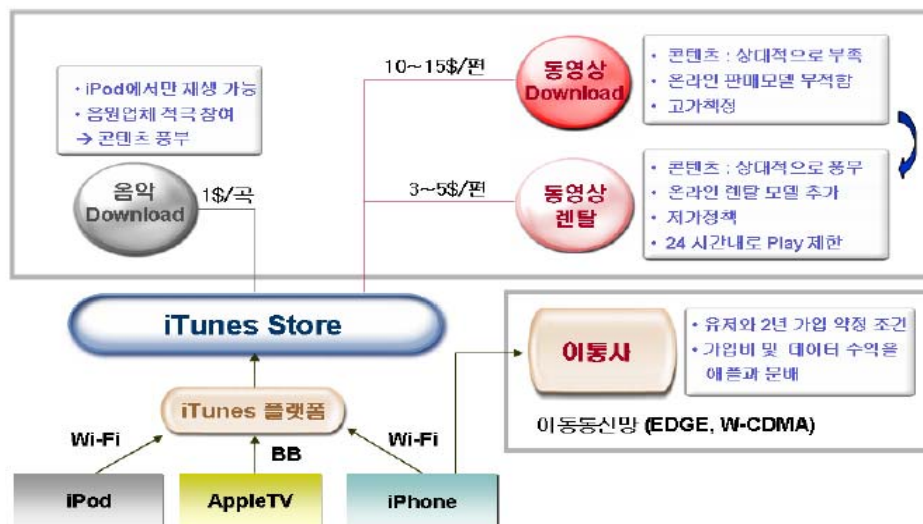
이끌어낼 수 있는 전략, 독자적인 수익을 창출할 수 있는 비즈니스 모델이 구성되어 이용자가 체감할 수 있는 MVNO의 차별화된 가치와 시장전략이 필요

□ MVNO2.0의 유형은 광고기반 중심, 디바이스, 플랫폼, 틈새시장 특화 등의 형태로 분화되는 경향을 보임

○ 광고 기반의 MVNO

- Android기반의 단말기로 모바일에 최적화된 어플리케이션과 3rd Party 어플리케이션이 이용가능해짐으로써, 이동통신사의 비즈니스 모델과 차별적인 광고기반 모델이 가능해짐
- 영국의 Bylk는 세계최초로 최종가입자에게 돈을 받지 않고 광고주에게 돈을 받는 광고기반의 무료 이동통신서비스를 제공하는 MVNO사업자임
- Bylk는 Orange의 망을 임대하여 16~24세의 연령을 대상으로 있으며, 타깃 광고수신에 동의하면 월 43분의 음성통화와 217건의 SMS를 무료로 제공함

〔그림 4-13〕 Apple의 iPhone중심 비즈모델



자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실체와 시사점, p.13

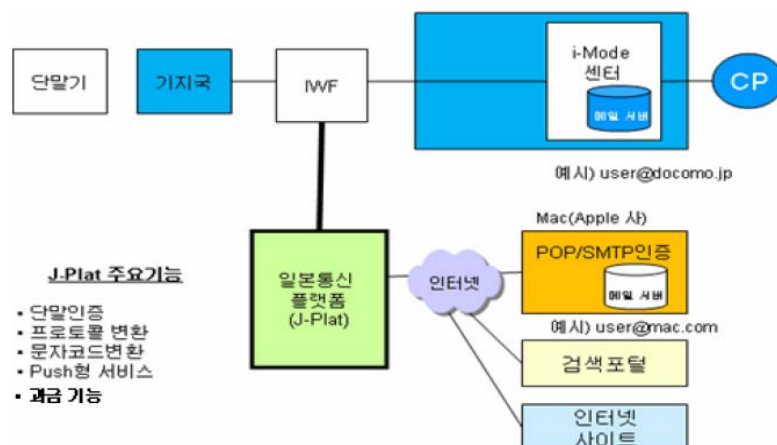
○ 디바이스 중심 MVNO

- 가장 대표적인 MVNO2.0 유형으로서 콘텐츠와 단말, 나아가 플랫폼까지 수직 통합하여 이용자의 경험을 장악하는 형태임
- 대표적인 사업자인 Apple은 iPhone을 통해 네트워크를 제외하고 단말, 콘텐츠, 플랫폼을 결합한 수직 통합형 비즈니스 모델을 앞세워 이동통신사와 대등한 관계를 맺고 있음
- 이동통신사는 약정기간을 추가하여 장기적인 수익성을 추구할 수 있으며, iPhone단말기 효과를 통해 가입자 유치에 주도권을 가질 수 있음

○ 플랫폼 중심의 MVNO

- 개방형 플랫폼을 기반으로 일본통신과 같이 Mobile Platformer로서 차별화된 서비스를 제공하는 형태
- 일본통신(JCI)은 독자적인 플랫폼을 기반으로 단말은 MNO에게 편승하고 콘텐츠 및 어플리케이션은 외부 아웃소싱을 함으로써 독자적인 요금제와 모바일VoIP(MVoIP)등 차별화된 서비스를 제공함

[그림 4-14] 일본통신의 MVNO 사업구조



자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실체와 시사점, p.17

○ 틈새시장 특화 MVNO

- 이동통신사업자가 관심이 없거나, 잘 알려지지 않은 특정 수요층을 겨냥하여 특화된 서비스를 제공하는 형태
- Jitterbug는 MNO와의 차별화된 시장전략으로 틈새시장인 노인시장을 전략으로 서비스를 제공하고 있음

〔그림 4-15〕 Jitterbug의 노인전용 휴대전화의 외관 및 기능



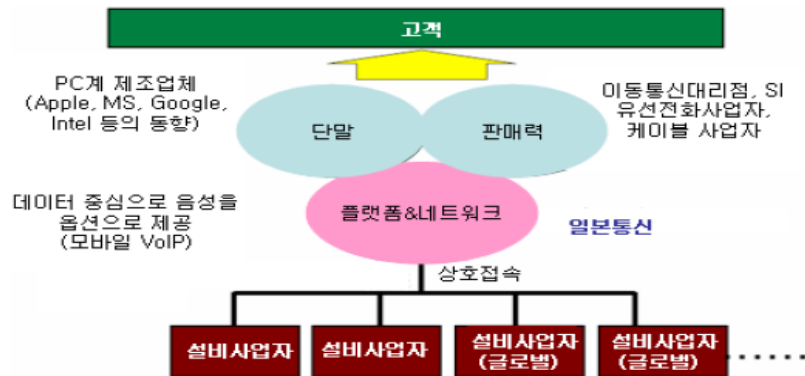
자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실체와 시사점, p.15

□ MVNO2.0 사업자는 향후 모바일 VoIP, M2M 및 통신모듈형서비스, 법인서비스, 광고기반의 무료전화서비스 등을 제공할 것으로 예상

○ 셀룰러망을 활용한 모바일 VoIP(MVoIP)

- 치열한 음성요금 인하 경쟁과 기술발전, 저렴한 서비스를 원하는 이용자들의 수요 등으로 인하여 MVoIP가 MVNO의 트렌드로 받아들여질 것으로 예상
- 일본의 데이터MVNO인 일본통신은 MVoIP 사업진출을 발표하였고, 영국의 유통전문 업체인 Tesco는 WiFi 듀얼단말기로 'TalkWifi' 서비스를 제공 중임

〔그림 4-16〕 일본통신의 MVoIP서비스 전략

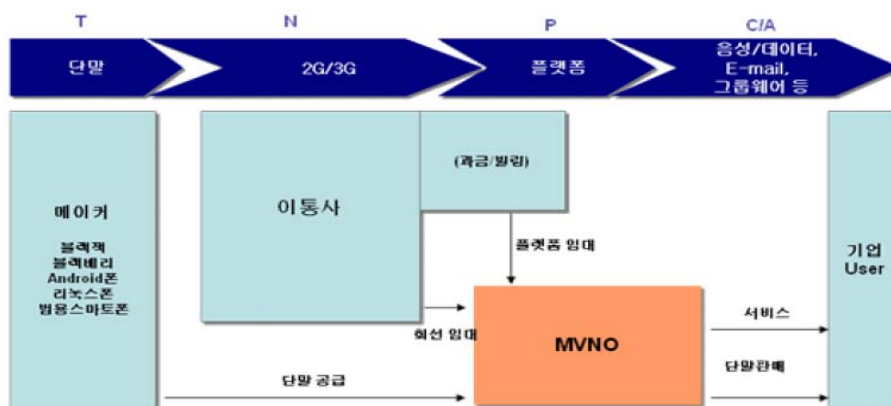


자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실제와 시사점, p.19

○ M2M과 통신모듈형 서비스

- M2M과 통신모듈형 서비스는 ‘통화하지 않는 단말’ 또는 사람이 아닌 Machine 간의 데이터서비스를 제공함으로써, 이동통신사의 비즈니스모델에 간섭하지 않는 것이 큰 특징임

〔그림 4-17〕 법인시장 특화형 MVNO 산업구조



자료: ATLAS(2008), MVNO의 새로운 패러다임으로 부상하는 MVNO2.0, 실제와 시사점, p.25

- 이동통신사 입장에서는 가치사슬에 대한 영향을 일부 유지하면서 네트워크 활용도를 높여 매출신장을 실현함으로써 MVNO와 협력유인이 매우 높음
- 플랫폼 중심의 법인용 서비스
 - 법인시장을 대상으로 하는 MVNO는 이동통신사업자가 직접 진입하기 어려운 수요를 SI업체를 통해 발굴하고, E-mail, 그룹웨어, VPN등의 부가서비스를 제공하는 형태이며 대표적인 사업자로 미국의 Cebyond과 일본통신이 있음
- 광고기반의 무료 이동통신서비스
 - 영국의 Bylk는 세계최초로 최종가입자에게 돈을 받지 않고 광고주에게 돈을 받는 광고기반의 무료 이동통신서비스를 제공하는 MVNO사업자임
 - Bylk는 Orange의 망을 임대하여 16~24세의 연령을 대상으로 서비스를 제공하고 있으며, 타깃 광고수신에 동의하면 월 43분의 음성통화와 217건의 SMS를 무료로 제공함

□ 세계 이동통신시장에서 상대적으로 낮은 시장점유율에도 불구하고 MVNO 활성화에 대한 전망은 긍정적임

- 전세계 MVNO 가입자 수는 2013년까지 1억 5,000명에 달하고, 전세계 휴대전화 가입자 수에서 MVNO 가입자가 차지하는 비중은 3%에 달할 것으로 전망
 - 이는 MVNO가 경쟁이 매우 치열한 기존 시장에서 생존하기 위한 메커니즘으로 개발한 정교한 시장세분화 전략에 따라 활성화되고 있다고 보기 때문임
- 신규 사업자들이 다양한 전략을 취함에 따라, 확보된 가입자 수 개념을 넘어 평가하는 시도가 이루어지고 있음
- 가장 성공적인 MVNO로 평가받는 Virgin Mobile USA는 '07년 10월에 IPO에 성공
 - 초기 61%의 판매운영비용이 사업안정화로 34%까지 인하됨
 - 400만 가입자라는 규모의 경제 달성 후 손익개선이 가능해짐

제 5 장 와이브로(WiBro) 재판매

제 1 절 와이브로 시장현황

1. 개 요

□ 개념 및 특징

- 와이브로(WiBro)는 “언제, 어디서나, 이동 중에도 높은 전송속도로 무선인터넷 접속이 가능한 서비스”라는 개념을 토대로 도입된 휴대인터넷 서비스임
 - － 초고속인터넷 및 무선랜의 이동성을 보완하여 이동 중에도 끊김 없는 초고속인터넷 서비스 제공
 - － 현재의 이동전화 무선인터넷 보다 시스템 투자비가 낮고 전송속도가 높아 저렴한 무선인터넷 서비스 제공 가능
- 와이브로 서비스는 전송 속도, 이동성, 셀 반경 등의 특성을 고려할 때, 이동전화와 무선랜의 중간 영역에 위치하고 있는 것으로 볼 수 있음¹⁵⁶⁾

〈표 5-1〉 무선랜, 와이브로, 이동전화 비교

구분	무선랜	와이브로	이동전화
응용서비스	무선인터넷	무선인터넷	음성 및 무선인터넷
가입자당 전송속도	수 Mbps 이상	1~3 Mbps	2Mbps 이하
이동성	보행	60km/h 이상	250km/h 이상
단말기	데스크탑, 노트북, PDA	노트북, PDA, 휴대폰	휴대폰, 일부 PDA
셀반경	약 수십m	약 1km	1km~3km
요금제	정액제	종량제 + 정액제	종량제

156) “와이브로 허가정책 방안” 中, 정보통신부, 2004. 8

- 위 표에서 볼 수 있듯이 와이브로 서비스는 이동성 측면에서는 무선랜에 비해, 전송속도 측면에서는 이동전화에 우위를 가진다고 볼 수 있음
 - － 따라서 와이브로는 기존의 서비스들이 가지고 있던 취약점을 보완하여 진정한 의미의 무선인터넷 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대
- 한편 와이브로 서비스의 성격을 정립할 당시 무선인터넷을 통해서도 음성통화¹⁵⁷⁾가 가능함에 따라 와이브로 서비스에서 음성통화 기능을 제공해야 하는지에 대한 논의가 일부 있었으나, '04년 당시 기술수준으로는 기존 이동전화와 유사한 수준의 음성서비스를 제공하는 것은 어려울 것으로 예상
 - － 당시 여러 시험을 통해 나온 결과에서는, 와이브로의 무선인터넷 망을 통해 음성통화(MVoIP)를 제공할 때 전체적인 전송용량이 감소하거나, 전송 시간이 지연됨은 물론 데이터의 깨짐 현상 등 품질이 크게 떨어지는 것으로 나타났다기 때문임
 - － 이러한 단점을 극복하기 위해서는 기존 이동전화망 보다 훨씬 더 많은 장비를 구축하는 등 각종 품질 수준을 더욱 보강해야 함에 따라 투자비용이 크게 상승할 수밖에 없을 것으로 예상되었음
- 이에 따라서 와이브로에서는 독자적으로 음성통화기능을 제공하기 보다는 기존 이동전화와 결합하는 것이 보다 효율적이라는 견해가 지배적이었음

2. 와이브로 서비스 제공 현황 및 경쟁상황

- 국내 와이브로 도입은 2005년 1월 와이브로(WiBro) 사업자가 선정되면서 되어 본격화 됨
 - － 와이브로 사업자로 KT, SKT, HTI(현 SK브로드밴드) 3사가 선정됨
 - － HTI(현 SK브로드밴드)가 2005년 4월 사업허가를 포기함에 따라 현재는 KT

157) 인터넷을 통한 음성통화 기술을 VoIP(Voice over Internet Protocol)라 하며, 무선 통신망을 통해 인터넷에 접속할 경우에 한해서는 MVoIP(Mobile VoIP)라고 칭하기도 함

와 SKT 양사가 와이브로 서비스를 제공

- KT는 2006년 6월 상용서비스 개시 이래 적극적으로 서비스를 제공하고 있으나, SKT는 서비스 활성화에 미온적임
- KT는 상용 서비스 개시 2년 만에 20만 가입자를 돌파하였으나 최근 가입자가 감소하는 등 여전히 서비스 활성화에 어려움을 겪고 있음

〈표 5-2〉 KT의 와이브로 가입자 수 추이

(단위: 천명)

연도	'07. 3	'07. 6	'07. 9	'07. 12	'08. 6	'08. 7
가입자 수	3.0	21.7	66.8	106.1	201.9	188.0

- SKT는 사업계획서의 의무 커버리지는 확보하고 있으나 마케팅 측면에서 소극적으로 대응하는 등 서비스 활성화에 적극적이지 않음
 - 이는 기존의 HSDPA 위주의 서비스 전략과 무선인터넷 접속분야의 미흡한 사업성 등에 원인이 있다고 판단됨
- 와이브로 서비스 제공관련 주요 요소별 KT와 SKT 현황을 살펴보면 아래와 같음

〈표 5-3〉 KT 및 SKT 와이브로 서비스 비교

구분	KT	SKT
커버리지	- KT 서울 전역 및 수도권 19개 시 등에서 이용가능 - 지속적으로 확대해 옴	- 서울 24곳, 수도권 23곳, 5대 광역시 9곳의 총 56개 핫스팟(핫존) 지역 - 핫스팟 지역을 위주로 제한된 커버리지
망투자	- '08년부터 서비스 범위 및 투자 확대 계획 - 수도권 중심의 순차적 지역 확장(서울과 같은 서비스 제공 목표)	- '08년부터 서비스 범위 및 투자 확대 계획 - 전국 핫스팟 위주 확장 전략 유지
마케팅	- 프로모션(브랜드 및 요금할인 등)과 단말기 유통채널 개발 주력	- 눈에 띄는 마케팅 활동 없음
어플리케이션·콘텐츠	- 속도에 기반한 와이브로 핵심 어플리케이션은 이용도가 낮으며, HSUPA가 개시됨에 따라 속도차가 줄어들음 - 와이브로 콘텐츠는 이동사의 모바일 데이터 서비스의 콘텐츠와 차별화 미비 - 음성서비스 제공은 MVoIP 시장성속도와 규제가 관건	

구분	KT	SKT
어플리케이션·콘텐츠	－ KT의 경우 기업시장에서 강력한 포지셔닝을 이용하여 기업용 서비스 시장에서 우위가 있음	
요금제·결합서비스	－ 와이브로 선택의 주요 요인은 저렴한 요금제임 － 프로모션 요금제 운영 － 결합서비스 이용 시 할인 혜택으로 가입자 유치	－ 유사한 서비스인 HSDPA와의 결합서비스 제공으로 요금, 서비스제공 등에서 결합효과가 상대적으로 떨어짐
단말기	－ 모뎀, 휴대폰, 모바일PC, PMP로 제공(약 80%가 USB 모뎀방식 선호)	－ 듀얼모드 USB 모뎀 형태로 제공

자료: 각 사 홈페이지

- 현재 와이브로 서비스는 무선 인터넷 가입자 기반 확보에 어려움을 겪는 등 서비스 활성화가 이루어지지 못한 상황임
 - － 와이브로 서비스는 기존 이동전화에 비해서는 높은 전송속도를 제공하고, 유선 초고속인터넷 및 무선랜에 비해서는 이동성 보강을 통해 소비자의 무선인터넷에 대한 니즈를 충족시켜 신규 가입자 확보 노력
 - － 그러나 기존 서비스에 대해 차별화된 서비스 창출에 실패
- KT가 와이브로 서비스를 주도적으로 제공하고 있으나 여전히 경쟁상황에 대한 분석이 이루어질 정도로 시장이 형성되지 못함

3. 와이브로 서비스관련 주요 현황

□ 커버리지

- 와이브로는 서울도심지역과 대학가를 중심으로 제공되며, SKT의 경우 핫스팟 위주의 더욱 제한적인 커버리지 전략
 - － KT는 서울 전역, 수도권 18개 대학, 김포공항, 인천공항, 기타 부산, 대구 등 5개 광역권의 핫스팟 지역
 - － SKT는 서울시내 중심가 및 대학가에 24곳, 수도권 23곳, 5대 광역시 대학가 중심 9곳의 총 56개의 핫스팟 지역
- KT와 SKT는 멀티모드 단말기 및 결합서비스 제공을 통해 제한된 커버리지

일부 보완

- KT는 와이브로나 2G·3G에 접속 가능한 멀티모드 단말기를 도입하였으나, 핸드오버 제공은 되지 않음
 - ※ 와이브로-2G·3G간 핸드오버는 '09년 정도에 기능적으로 제공될 수 있을 것으로 예상
- KT는 와이브로와 초고속인터넷, WiFi, 2G·3G데이터 각 서비스와의 결합서비스를 할인된 가격으로 제공
- SKT의 와이브로는 HSDPA를 결합한 형태로 가입이 가능, 듀얼모드 USB모뎀 접속

□ 투자비

- '08년부터 KT, SKT 양사 모두 와이브로 서비스 범위 및 투자를 확대할 계획으로, KT는 수도권 중심의 순차적 지역 확장, SKT는 전국 핫스팟 위주 확장 전략을 유지
 - '08년에 KT는 1,200억 투자('07년 1,020억), SKT는 3,000억 투자 예정
 - ※ KT는 '08년 1분기까지 누적 CAPEX로 총 5,350억 지출(면허비 1,260억을 포함)
 - KT는 수도권 총 19개 도시에서 서울과 같은 서비스 제공을 목표로 망 확대
 - SKT는 핫스팟지역을 50여개 더 늘리는 방향으로 진행, 모뎀형 HSDPA 서비스의 보완재 성격을 유지
 - ※ '08년 하반기까지 일산·분당·인천 등 수도권 일부 구간에 구축된 와이브로 '핫존'도 대학 등 거점지역을 기준으로 확대 예정

□ 마케팅비

- KT는 프로모션과 단말기 유통채널 개발에 주력하고 있으나, SKT는 눈에 띄는 마케팅 활동이 없음
 - 프로모션 : KT는 '07년 6월, 'w' 브랜드 로고 론칭, 지하철이나 버스에서 시연, 'W style shop'을 오픈함으로써 와이브로 서비스 경험 제공, '08년말까

지 프로모션 요금제 유지

- 유통채널 : KT Plaza에서 와이브로 서비스와 단말기의 대부분을 유통하며, KTF 소매점이나 와이브로 웹사이트와 기타 쇼핑몰 등 활용

□ 어플리케이션 · 콘텐츠

- 속도에 기반한 와이브로 핵심 어플리케이션은 이용도가 낮으며, HSUPA가 개시됨에 따라 속도차도 줄어들
- UCC와 같은 업로드 중심 어플리케이션의 이용층은 넓지 않은 반면, 업로드 속도에 크게 영향 받지 않는 서비스가 주로 이용
 - ※ ETRI¹⁵⁸⁾에 따르면, 상시 이용하는 세부서비스 가운데, 정보검색, 이메일 송수신, 채팅 및 메신저 등의 순서로 이용도가 높음
- KT 와이브로는 HSDPA 대비 업로드 속도는 4배, 다운로드 속도는 3배가 빠르나,¹⁵⁹⁾ 최근 HSUPA의 개발로 인해 업로드 속도의 차이는 점차 없어짐
 - ※ 업로드 속도비교: HSUPA 1.45Mbps vs. 와이브로 1.2Mbps

〈표 5-4〉 와이브로와 타 서비스와의 속도 비교

구분		와이브로	HSDPA	ADSL
신문 36면 (880KB)	다운로드	1.5초	5초	2.1초
	업로드	5초	18초	13초
MP3 10곡 30MB	다운로드	57초	2분 40초	1분 12초
	업로드	2분 51초	10분 25초	7분 25초
CD1장 690MB	다운로드	21분 54초	61분 20초	27분 52초
	업로드	65분 42초	239분 35초	170분 41초

자료: 전자부품연구원(실측치 기준)

158) ETRI, 유무선 융합시대의 와이브로 가입자 특성 및 시장확대 방향, 2008. 4

159) '07년 6월 개최됐던 SEK2007에서의 KT 와이브로와 HSDPA 속도 비교 시연

- 와이브로 콘텐츠는 이통사의 모바일 데이터 서비스의 콘텐츠와 차별화
미비
 - － KT는 ‘오픈 네트워크 정책’을 통한 광범위한 콘텐츠를 제공하나, 일부 ‘오감’과 같은 업로드기반 서비스들을 제외하고, 대부분의 콘텐츠들이 3G 네트워크의 모바일 데이터 서비스의 콘텐츠와 유사
 - ※ KT의 와이브로 주요 콘텐츠 카테고리: 오감서비스(UCC, WebMail, Multi-board, PC Control, Myweb), 생활(교육, 교통, 쇼핑 금융 등 유용한 정보), 엔터테인먼트(음악, 게임, 복권, 스포츠 등), 포털(와이브로 단말기를 통한 인터넷에 포털과 UCC에 쉬운 접속), 기타 MMS, SMS, 핫클럽 등
- 음성서비스 제공은 MVoIP 시장 성숙도와 규제가 관건
 - － 현재는 음성서비스용 제공 단말기 수준도 이통사에 비해 제한적임. 단말기 개발 및 소싱 측면에서 열세이며, 듀얼모드 와이브로 단말기가 3G 단말기와 직접 경쟁하는 것이 어려움
- 그러나, KT의 경우 기업시장에서의 강력한 포지셔닝을 이용하여, 기업용 서비스 시장에 우위가 있음
 - － 고속 데이터 접속속도, 가격경쟁력, IP 데이터 중심 특성은 HSDPA 대비 기업용 솔루션 개발에 좋은 기반으로 평가

□ 요금제 · 결합서비스

- 저렴한 요금이 와이브로 채택의 주요한 동인
 - － 실제로 '07년 4월 재론칭 이후 가입자 폭이 크게 증가한 것은 정액요금제와 USB형 단말기 무상제공이 주요인
 - － 따라서, KT는 와이브로 가입자 유치를 위해 프로모션 요금제 마감을 한차례 유예
 - ※ KT 와이브로는 현재 프로모션 요금제를 운영하고 있는데, '07년 시행된 후 지난 '08년 3월 한차례 마감이 연기되어 '08년 11월 30일까지 제공될 예정

〈표 5-5〉 와이브로와 HSDPA 요금 비교

(VAT 별도)

구분	와이브로		HSDPA			
	KT 와이브로		KTF iPlug		SKT T-Login	
요금상품	실속선언	자유선언	베이직	스페셜	레귤러	프리미엄
기본이용료	10,000원	19,800원	29,500원	44,500원	29,900원	45,000원
기본제공 데이터량	1GB	무제한	1GB	2GB	2GB	4GB

자료: 사업자별 홈페이지

- KT 와이브로는 HSDPA 대비 요금이 저렴하고, 요금제 선택의 폭이 넓음
 - ※ KT 와이브로는 정액요금 외 대학생을 위한 W캠퍼스 요금(월3,000원), 선택형 요금(증권서비스, 월3,000원)에 추가 가입할 수 있으며, 문자메시지, 교통 정보 서비스를 별도 요금으로 제공
- KT 와이브로는 결합서비스로 이용 시 할인혜택을 제공하여 가입자 유도
 - 와이브로는 초고속인터넷, WiFi, 2G · 3G(듀얼모드 USB) 각각의 결합서비스를 제공하고 있으며, HSDPA와 WiFi는 와이브로와 유사한 성격으로 와이브로와 초고속인터넷의 결합서비스(100Mbps vs. 3Mbps)가 영향이 클 것으로 예상
 - ※ 와이브로 + 메가패스: 10~20%, 5~10% 각각 할인, 와이브로 + 네스팟: 15%, 50%, 와이브로 + HSDPA or EV-DO(듀얼모드 USB): 각 20% 할인
- SKT는 와이브로+HSDPA 결합 서비스로만 제공하므로, 와이브로 요금제와 HSDPA 요금제에 각각 가입, 요금부담이 큼
 - ※ '08년까지는 와이브로 요금은 감면, '09년부터 가입비 8만원 + 기본료 최소 5만 5천원 + 추가 종량요금

□ 단말기

- KT는 와이브로 단말기를 현재 모뎀, 휴대폰, 모바일 PC, PMP의 네 가지 형태로 제공하는데, 약 80%가 USB 모뎀방식 선호
 - USB 모뎀방식의 선호는 단말기 공급 지연, 큰 보조금 지원폭이 부분적으

로 작용한 것으로 보이며, 향후 와이브로 단말기 가격이 내려가고 3G 단말기들과 차별화를 이룰 때 이러한 트렌드는 변화 가능

- KT는 멀티미디어 단말기가 증가하고는 있으나, 당분간 이런 트렌드는 유지될 것으로 예상하고 있음
- 단말기 라인업은 KT의 와이브로가 SKT T-Login에 비해 훨씬 다양하며, KT는 모뎀형 단말기 이외에 멀티미디어형 단말기 접속 시장도 점차 확대할 예정
- KT는 USB모뎀형 9종, 전용폰 3종, 모바일 PC형 4종, 노트북 1종, PMP 1종인 반면, SKT는 듀얼모드 USB모뎀만 2종 제공
- KT의 단말기는 MP3 플레이어, 이동식 디스크, DMB, 블루투스, PDA 운영체제 등 멀티미디어 기능을 탑재
- KT와 SKT 모두 USB 모뎀형 단말기의 경우에는 전액에 가까운 보조금을 지급하여, 기타 단말기에도 일부 보조금 지원
- 보조금 지원폭은 USB 모뎀 > 전용폰 > PMP > 모바일PC 순서임

〈표 5-6〉 KT 와이브로 단말기별 가격대와 보조금

기종	가격	보조금
USB 모뎀	15~28만원대	10~15만원대
전용폰	70~80만원	22만원대
모바일 PC	70~200만원대	9~24만원대
PMP	70만원대	15만원
노트북 PC	200만원대	없음

4. 와이브로 활성화 부진 요인¹⁶⁰⁾

- 와이브로 활성화 부진의 주요 요인으로 다음을 들 수 있음

160) 최구식(2008), pp.14~18

- 유선 초고속 인터넷 보급 대중화에 따라, 소비자들이 와이브로에 대해서도 속도, 품질 등에 있어서 유선 초고속과 동일한 수준의 기대를 가짐(초기에 와이브로가 이러한 기대 충족에 어려움을 겪음)
- 기존 이동전화와의 차별성 부재
- 사회적 트렌드 및 수요 부합문제
- 다양한 세부기술방식 존재로 글로벌 로밍 곤란
- 이동전화 대비 장비 시장의 경쟁력 부족
- 아래에서는 기존 이동전화, 특히 HSDPA와의 차별성 부재를 중심으로 와이브로 활성화 부진요인을 살펴봄
- 국내 와이브로 서비스의 당초 취지를 보면, 기존 이동전화보다 속도 등 여러 기능상 차별화가 가능할 것으로 예측이 되었으며 이 점에 착안하여 다양한 콘텐츠 및 서비스가 출시될 것으로 예측
- 그러나 현재 시점에서 보면 와이브로만의 차별화된 서비스는 찾아보기 어려움
- 반면 최근 크게 활성화된 3세대 이동통신 서비스(WCDMA 등)의 경우 기존 WCDMA의 업그레이드 버전인 HSDPA 서비스가 도입된 이후 가입자 규모가 약 1,300만명을 넘어서고 있는 상황임
- 아울러, 무선인터넷의 속도성능, 서비스 품질, 요금 등 다양한 측면에서 와이브로보다 더욱 발전해나가고 있는 추세
- 와이브로가 처음 도입될 당시에는 WCDMA가 업그레이드된다고 하더라도 와이브로의 성능이 훨씬 앞서갈 것으로 예상되었고, 시장에서의 경쟁력도 유지될 것으로 기대가 되었으나 현실은 전혀 기대와는 다르게 진행되고 있는 상황
- 서비스의 세부 현황을 보더라도 WCDMA 기반의 무선인터넷에서는 영상, VoD, Streaming 등 다양한 부가서비스 및 DMB 기반의 멀티미디어 서비스가 이미 보편화 되어 있는 반면, 와이브로의 경우 이러한 다양한 서비스 및 와이브로에서만 제공 가능한 차별화된 서비스가 부재한 상황

- 그러므로 이동 중 초고속 인터넷의 사용이라는 와이브로의 당초 개념을 살리기 위해서는 전송속도 및 용량 측면에서의 대폭적인 개선이 필요
 - － 아울러 이동 중의 초고속 인터넷 사용을 기반으로 한, 다양한 부가서비스 및 도심 내 수요 밀집 지역 등을 기반으로 한 Biz Model을 발굴하기 위한 산·학·연 차원의 연구개발이 지속적으로 이루어져야만 함
 - － 예를 들어 정부가 추진 중인 U-city와의 결합, 여러 지자체와 협력 모델, 기업을 상대로 하는 B2B 기반의 서비스 발굴 등이 이루어질 경우 와이브로의 활성화에 큰 보탬이 될 것임
- 또한 와이브로의 활성화를 위해서는 이동전화 대비 요금 경쟁력이 강화되어야 할 필요가 있으며, 저렴하고 다양한 형태의 데이터 요금제가 출시되기 위해서는 여러 가지 환경적 요인이 개선될 필요가 있음
- 우선적으로 저렴한 요금제가 출시되기 위해 설비 원가에 영향을 미치는 ‘시스템 용량·성능·가격’ 등 외부 환경적인 요인이 경쟁력을 충분히 갖추고 있어야 하는데, 현재 시점에서 경쟁재로 작용되고 있는 이동전화와 비교할 때 이런 환경 측면에서 매우 불리한 상황임
- 그러므로 이를 개선하기 위해서는 SKT, KT와 같은 사업자뿐만 아니라, 장비를 제공하는 삼성전자 등 주요업체들이 성능을 향상시키는 물론 가격이 인하될 수 있도록 다양한 노력이 병행되어야 함
 - － 이러한 노력이 결실을 맺을 때 비로소 국내 와이브로 서비스가 활성화될 수 있을 것으로 보임
- 그렇지 못할 경우 와이브로는 유사한 기능을 제공하는 다른 서비스로 인해 도태될 수도 있음
 - － 무선 인터넷을 이용하는 소비자들은 이미 전국적으로 서비스가 제공되는 WCDMA/HSDPA, 또는 속도 면에서 성능이 우수한 무선랜(WiFi)을 선호하고 있기 때문
 - － HSDPA의 경우 체감 전송 속도 측면에서 와이브로 대비 크게 떨어지지 않으며

고속 이동성 및 전국 커버리지의 장점을 가지고 있어 현재 국내 소비자는 이와 같은 WCDMA의 무선 인터넷 접속서비스에 상당히 만족하고 있는 상황

- 이러한 대체 서비스와의 경쟁에서 살아남으려면 와이브로의 성능 향상 및 요금 인하는 반드시 필요

5. MVoIP 검토

- 와이브로 도입 초기에는 와이브로에서 독자적으로 음성통화기능을 제공하기 보다는 기존 이동전화와 결합하는 것이 보다 효율적이라는 견해가 지배적이었음
 - 와이브로 서비스에서 음성통화 기능을 제공해야 하는지에 대한 논의가 일부 있었으나, '04년 당시 기술수준으로는 기존 이동전화와 유사한 수준의 음성 서비스를 제공하는 것은 어려운 것으로 예상됨
 - 앞에서 언급한 바와 같이, 와이브로의 무선인터넷 망을 통해 음성통화(MVoIP)시 기존 이동전화 음성서비스와 유사한 품질을 확보하기가 기술적으로 어렵고, 이를 구현하기 위해 기존 이동전화망에 비해 상당한 투자비용이 수단됨
- 그러나 와이브로 서비스 도입이후, 예상과 달리 와이브로 서비스가 활성화되지 않음에 따라 시장활성화 및 소비자 편익 증진 방안의 일환으로 와이브로를 이용한 MVoIP 방안이 대두됨
 - 기술발전으로 인해 와이브로 음성탐재는 기술적으로 큰 문제가 없는 상황임
 - ※ 와이브로 음성탐재는 대용량 데이터 송수신이 가능한 와이브로망에 무선 인터넷전화(MVoIP)를 얹는 방식으로, KT는 2008년 6월 서울에서 열린 경제협력개발기구(OECD) 장관회의에서 식별번호를 부여한 와이브로 음성서비스를 시연
 - ※ KT의 우즈베키스탄 자회사인 수퍼아이맥스는 세계 최초로 와이브로 서비스 '에보(EVO)'를 통해 음성통화 상용서비스를 제공하고 있음
 - 와이브로를 이용한 음성통화서비스가 이루어지면, 음성서비스 이용이라는

통신서비스에 대한 소비자의 기본적인 욕구를 충족시킴에 따라 와이브로의 경쟁력을 강화시킬 것으로 기대

- 그러나 한편으로 기존 이동전화서비스 이용이 활성화된 현재 상황에서 와이브로를 이용한 음성서비스가 킬러 애플리케이션이 될 수 없다는 주장도 제기됨
- 한편, 방송통신위원회는 와이브로 활성화 방안의 일환으로, 기존 이동전화 식별번호와 동일한 ‘010’번호를 부여하여 MVoIP를 이용하도록 할 예정임

제2 절 MVoIP 해외 사례

1. 개 요

- 와이브로 서비스의 활성화와 경쟁력 확보를 위한 방안으로 기존 와이브로 서비스에 음성을 탑재하는 방안과 재판매 서비스를 도입하는 방안 등이 제기됨
- 현재, VoIP 사업자, 후발 이동전화사업자, MVNO 사업자들을 중심으로 MVoIP 도입이 활발하게 논의되고 있음
- 이러한 MVoIP는 와이브로의 음성탑재에 대한 이슈 검토 시 주요한 참고자료로 활용될 수 있으므로, MVoIP의 사업 및 규제 동향에 대한 면밀한 검토가 필요

2. 모바일 인터넷전화 해외 사업자 동향¹⁶¹⁾

- 여기에서는 MVoIP에 관심을 가지고 있는 사업자들의 동향을 사업자 특성에 따라 아래와 같이 구분하여 살펴봄
- (1) VoIP 서비스 제공사업자와 이동전화 사업자 제휴의 경우
- (2) 모바일 소프트 폰 서비스 제공 사업자의 경우
- (3) MVNO 서비스 제공 사업자의 경우

161) 이은곤(2008)의 내용을 위주로 재정리

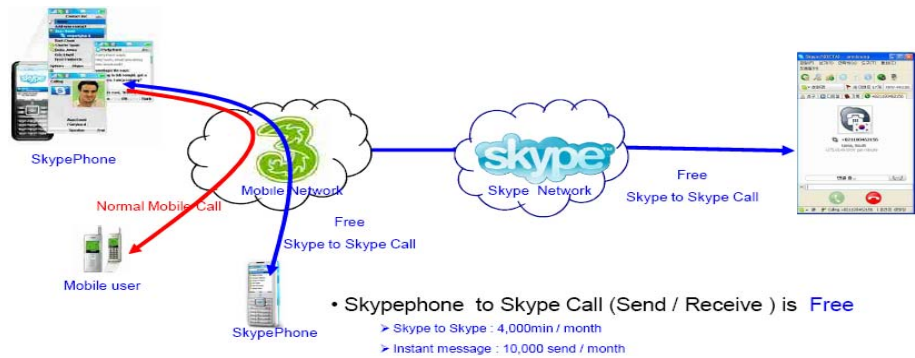
(4) Google 등 포털 서비스 제공사업자의 경우

□ Skype: 인터넷전화 사업자와 후발 이동전화사업자의 제휴의 경우

- 인터넷전화 서비스 제공 사업자인 Skype는 후발 이동전화 사업자인 Hutchison 3 및 단말기 제조 사업자인 Nokia와 협력체계를 구축하여 모바일 인터넷전화 서비스 제공을 추진
 - Skype는 모바일 인터넷전화 서비스 제공 및 과금¹⁶²⁾을 담당하고 있으며, Nokia가 Skype의 인터넷전화 기능을 단말기에 장착하여 Hutchison 3에 제공하고 Hutchison 3는 자사의 3G망에서 Skype폰을 통해 모바일 인터넷전화 호를 소통하는 역할을 각각 담당
 - 아래 [그림 5-1]과 <표 5-7>은 호 구분별 Skype의 서비스 제공 방식과 과금 테이블을 정리한 표임
- 2006년 2월 Skype와 Hutchison 3G는 세계 최초의 모바일 인터넷전화 상용 서비스 제공을 위해 제휴를 시작
 - 2006년 8월 Skype는 모바일 인터넷전화 구현을 위한 솔루션 파트너로 미국의 벤처기업인 iSkoot를 선정하여 모바일 인터넷전화 솔루션에 대한 개발 노력을 시작하였으며, 2006년 12월에 Hutchison 3를 통해 세계 최초의 모바일 인터넷전화 서비스를 상용화
 - 2007년 1월 Nokia는 CES 2007 컨퍼런스에서 Nokia N800 Internet Tablet 모델에 Skype를 탑재하여 시연
 - 2007년 10월 Skype는 Hutchison 3의 서비스 제공 지역 중 영국, 이탈리아, 홍콩, 오스트리아에 Skype 서비스 제공을 시작하고, 이후 Hutchison 3가 사업을 운영하는 기타지역으로 확대할 예정임을 발표한 바 있음

162) Skype폰 이용 고객들에게 월 일정량의 음성통화 요금, 벨소리 및 텍스트 메시지 등의 데이터 요금 부과를 통한 수익 창출

〔그림 5-1〕 Skype + Hutchison 3의 서비스 상품



- 2008년 1월 CES 2008 박람회에서 Skype는 무료 모바일 인터넷전화 서비스를 지원하는 다양한 단말 및 액세서리를 선보이는 등 최근까지도 Skype와 Hutchison 3, Nokia는 협력체계 구축을 통해 모바일 인터넷전화 도입 노력을 지속하고 있는 상황임

〈표 5-7〉 Skype + Hutchison 3의 서비스 상품 특성 및 과금정책

서비스 내용	이용요금
소프트 폰 가입자간 통화 가입자간 음성착신 영상통화 단문전송 및 그룹채팅 컨퍼런스 콜(9명까지)	무료
유선전화 또는 이동전화로의 발신	분당 0.017유로
유선전화 또는 이동전화로부터의 착신	15유로/3개월, 50유로/12개월
음성메일 착발신	5유로/3개월, 15유로/12개월
번호부여	별도요금 부과
유선전화 또는 이동전화로의 통화착신	분당 0.017유로
유선전화 또는 이동전화로의 단문전송	건당 0.038유로

자료: Skype 홈페이지

- Skype의 모바일 인터넷전화 솔루션인 iSkoot는 무선인터넷에서 Java 기반으

로 음성서비스를 이용할 수 있는 솔루션임

- iSkoot는 Java 플랫폼 기반의 휴대폰에서 소프트 폰 프로그램만 다운 받으면, 즉시 단축버튼을 누르는 간단한 조작만으로 모바일 Skype 서비스를 제공할 수 있게 구현됨
- 이에 따라 소비자들은 기존 광대역 무선데이터 서비스에 접속한 후, 추가로 모바일 인터넷전화 서비스에 접속하여 서비스를 이용하는 복잡한 과정 대신에 상대적으로 간편한 단축키를 이용한 방식으로 모바일 인터넷전화 서비스를 이용할 수 있게 됨
- 또한, iSkoot은 기존의 휴대폰 커버리지 어디서든 인터넷전화 통화가 가능한 솔루션으로 현재는 GSM 휴대폰을 대상으로 하고 있으나, Cingular와의 제휴를 통해 CDMA폰으로도 적용 단말 기종을 확대 예정인 것으로 알려지고 있음
- Hutchison 3는 2008년 4월 HSDPA를 활용한 모바일 Skype 폰을 출시하는 등 모바일 인터넷전화 도입에 적극적인 가운데 Skype 폰으로 인한 자사의 음성 수익 잠식은 없을 것이라는 입장을 발표한 바 있음
- Skype 사례의 시사점으로 유럽의 주요 이동통신사업자는 이동 음성시장 잠식을 우려하여 모바일 인터넷전화 제공에 매우 소극적이거나, 반면 Hutchison 3는 신생 3G 사업자로서 시장확대를 위해 Skype의 브랜드와 사업력을 활용하기 위한 전략으로 모바일 인터넷전화 제공을 시도하고 있는 점이 주목받을 수 있을 것임
- 모바일 소프트 폰 사업자의 경우
 - Fring, Truephone, Nimbuzz, Jajah 등 모바일 소프트 폰 사업자는 스마트 폰에 소프트 폰 프로그램을 탑재하는 방식으로 이용자들이 가입한 이동전화 사업자의 3G 망 또는 WiFi 망을 이용하여 모바일 소프트 폰 서비스를 제공하고 있음

(1) Fring

- 2007년 2월 Fring은 3G 또는 WiFi 네트워크에서 모바일 소프트 폰 서비스, Google Talk와 같은 음성채팅 서비스를 제공
- Fring은 단말기 내에서 소프트 폰 프로그램을 통해 음성신호를 데이터로

변환하여 이동전화사업자의 3G망이나 WiFi망을 이용하여 송수신하는 방식으로 서비스를 제공하고 있음

- 서비스 이용자들은 데이터 변환이 가능한 스마트 폰 또는 포켓 PC로 Fring 뿐만 아니라 Google Talk, MSN 메신저 간 음성채팅 서비스를 이용할 수 있게 됨
- 데이터 접속 요금은 별도이지만, 특히 WiFi hot spot 지역에서는 모바일 인터넷전화에 자동 로그인되어 이 경우에는 무료로 서비스를 제공

[그림 5-2] Fring 서비스 제공 방식



자료: Fring 홈페이지

(2) Truephone

- 2007년 8월 영국의 컴퓨터 솔루션 사업자인 Truephone은 휴대폰/PC 등 전자 제품의 글로벌 소매업체인 eXpansys와 제휴를 체결하고 Nokia N 및 E Series 듀얼폰 사용자를 대상으로 모바일 인터넷전화 서비스를 제공하고자 시도
 - 우선은 미국, 영국, 아일랜드, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 독일, 홍콩, 호주 시장에서 모바일 인터넷전화 서비스를 제공하겠다는 계획
 - Truephone에 따르면 고객들은 자신이 가입한 이동전화 사업자의 무선데이터 접속, 3G 정액요금제 이용 및 WiFi 접속 등을 통해 VoIP 통화를 할 수 있게 됨
- 2008년 5월부터는 셀룰러 망을 대상으로 한 서비스를 시작하였으며, 이를

통해 이용자들은 WiFi 핫스팟을 벗어난 경우 셀룰러 망을 이용하여 모바일 인터넷전화 서비스를 이용할 수 있게 되었음

- Truephone의 경우 특이한 사항으로는 T-Mobile과의 분쟁사례를 들 수 있는데, T-Mobile은 2007년 상반기 자사 고객들이 휴대폰으로 Truephone의 모바일 인터넷전화 서비스 이용을 막으려다 법원의 제지를 받은 바 있음
— 이는 기존 이동전화 사업자들의 모바일 인터넷전화 서비스에 대한 입장을 알 수 있는 대목인 동시에 이에 대한 모바일 인터넷전화 서비스 제공 사업자들의 대응 노력을 엿볼 수 있는 부분임

(3) Nimbuzz

- 2007년 1월 네덜란드의 모바일 인터넷전화 사업자인 Nimbuzz는 모바일 인터넷전화 시범 서비스를 시작하였으며, Yahoo!, AIM, MSN, ICQ 등 메신저 및 Skype 등과의 제휴를 추진 중에 있는 것으로 조사되었음

[그림 5-3] Nimbuzz 서비스 제공 방식

Nimbuzz!
Join mobile freedom.

Download for your mobile

It's time to Join Mobile Freedom! Get all the Nimbuzz features in the palm of your hand. Call, chat, text and more. For free.

Nimbuzz Mobile lets you:

- Call
- Chat/Chatrooms/Groupchat
- Text messaging
- Share photos, music, video
- Send voice messages
- Manage address book
- Set status
- Buzz (get friends online)

Download for your pc

Offers superior calling capabilities with crystal clear sound. Communicate with all your IM buddies anywhere in the world.

Nimbuzz PC lets you:

- Call (with superior quality)
- Chat/Chatrooms/Groupchat
- Text messaging
- Set status
- Buzz (get friends online)

Post a widget to your social network(s)

Place this widget on your profile page, website or blog. Your friends can now call, chat or text you for free — on your mobile PC! They can also send you voice messages as well as ringtones, photos and video! Welcome to Mobile Freedom!

The Nimbuzz Communicator lets you:

- Call, chat for free
- Voice messaging
- Share photos, music, video
- Text messaging
- Buzz (get friends online)

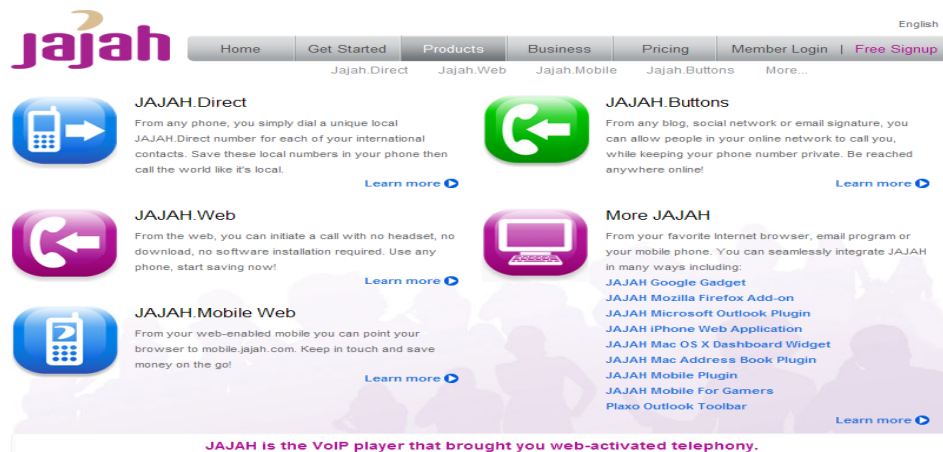
facebook. orkut. myspace®
a place for friends

자료: Nimbuzz 홈페이지

(4) Jajah

- Jajah는 자사의 웹사이트에서 발신자 전화번호로 전화를 걸어서 기존의 사용자들의 이동 및 유선전화 단말에 음성서비스를 제공하는 방식으로 서비스 개시 1년 만에 200만 명의 가입자를 확보
- Jajah의 행보를 시기 순으로 살펴보면 다음과 같음
 - 2007년 10월 일본의 3G 신규사업자인 e-Mobile은 HSDPA 지원 PDA 단말인 'EM-ONE a'에 'Jajah Phone' 소프트웨어를 탑재하여 음성통화 서비스를 개시하였으며, 2008년 7월부터는 인터넷전화 번호(050)를 부여하여 타망 착발신이 가능해지게 되었음
 - 2007년 6월 Intel은 Jajah와의 제휴를 선언하고 마케팅, 상품개발을 공동으로 추진하며, Jajah의 VoIP 호처리 알고리즘을 intel의 칩에 내장할 계획을 발표한 바 있음
 - 2008년 4월 Jajah는 셀룰러-iFi 겸용 방식을 채택한 iPhone용 모바일 인터넷전화 애플리케이션을 발표

〔그림 5-4〕 Jajah 서비스 제공 방식



자료: Jajah 홈페이지

- 2008년 5월에는 Yahoo가 Jajah와의 제휴를 체결하고 메신저를 통한 음성 서비스(PhoneIn/PhoneOut)의 인프라부분을 Jajah에게 일임하게 되었음
- 이렇듯 최근 Jajah는 모바일 인터넷전화 서비스 시장 진출을 위해 활발한 활동을 벌이고 있는 것으로 조사되었음

□ 기존 이동통신사업자의 반응

- Orange, Vodafone, T-Mobile 등 기존의 이동전화 사업자들은 대부분 자사의 시장 방어를 위해 현재는 모바일 인터넷전화 차단을 위해 노력을 계속하고 있는 상황임
- 2007년 7월 영국의 Orange와 Vodafone이 모바일 인터넷전화로 인한 음성 수익 잠식을 막기 위해 자사에 공급되는 스마트 폰에서 VoIP 기능을 삭제하기로 결정한 바 있으며, T-Mobile의 경우에는 자사 망을 통한 VoIP 서비스의 연결을 차단하기도 하였음
- 반면, Hutchison 3 등 후발 사업자의 경우 모바일 인터넷전화 사업자와의 제휴를 통해 시장 확대를 노리기도 하였음
- 이렇게 모바일 인터넷전화에 대한 기존 이동통신사업자들의 반응이 엇갈리는 가운데 모바일 인터넷전화 확산을 반대하는 이동전화 사업자 또한 FMC 서비스 준비 및 모바일 인터넷전화 확산 가능성을 염두에 두고 사전준비는 진행하고 있는 것으로 조사되고 있음
- 영국의 모바일 인터넷전화 사업자 Vyke는 단말기에 탑재된 VoIP 기능을 삭제하고 있는 이동전화 사업자의 조치를 피해갈 수 있는 애플리케이션을 발표
- Vodafone Germany는 옥내 커버리지를 확장하고 국제 로밍 요금을 회피할 수 있는 WiFi 기반 모바일 인터넷전화 서비스를 개시함으로써 WiFi와 셀룰러를 결합한 모바일 인터넷전화 서비스를 유럽 메이저 사업자로는 처음으로 시도
- 미국의 T-Mobile은 월정액 요금제만으로 셀룰러-WiFi 듀얼모드 서비스

인 ‘At Home’ 서비스를 준비하고 있으며, 소프트뱅크 모바일은 음성정액제 서비스를 준비하고 있고, AT&T는 정액요금으로 유무선 통합서비스를 제공하는 ‘Unity’ 서비스를 출시

□ MVNO 사업자의 경우

- 2008년 5월 리서치 업체 iLocus에 따르면, 전세계 MVNO의 1/4이 이미 모바일 인터넷전화 서비스를 준비 중이며, 2010년까지 전체 사업자의 2/3이 서비스를 제공할 것으로 전망하는 등 MVNO사업자들에 의한 모바일 인터넷전화 서비스 제공에 기대가 커지고 있는 상황임
- 2008년 5월 일본의 MVNO 사업자 일본통신(JCI, Japan Communications Inc.)은 2008년 2분기부터 NTT DoCoMo의 3G망을 이용한 모바일 인터넷전화 서비스를 제공할 것을 발표
 - 일본통신은 우선 법인시장을 중심으로 정액제 기반의 모바일 인터넷전화 서비스를 제공하고, 이용자 간에는 무제한 통화서비스를 별도의 요금 없이 제공하며, 일반회선과 국제전화 통화료는 별도 부과하는 방안을 검토하고 있는 것으로 조사되었음
 - 단말기는 Nokia E61과 윈도우 모바일 OS를 탑재한 스마트 폰을 이용할 예정
 - 이에 따라 일본통신은 NTT DoCoMo와 3G 네트워크의 ‘Layer 2(데이터 링크 계층)’에 대한 상호접속에 대한 기본 합의와 개발 협약을 체결하고 ‘Layer 3(네트워크 계층)’ 상호접속을 추진하고 있는데, 이 계약이 성사되면 3G 회선교환망을 통한 모바일 인터넷전화 뿐만 아니라 WiFi, WiMAX를 활용한 FMC 서비스 제공이 가능해질 전망이다

□ Google 등 포털 사업자의 경우

- 모바일 인터넷전화는 Google의 이동통신시장 진출의 대안이 될 수 있다는 차원에서 관심을 받고 있음
- 2007년 현재 Google은 모든 서비스를 시간과 장소, 유무선 단말에 관계없이

이용 가능한 ‘통합커뮤니케이션 기반의 Service portability’에 초점을 맞추고 다각적인 제휴, 인수합병을 추진하고 있음

- 최근에는 자체 광케이블 백본망 확보, 구글폰(gPhone) 출시, 700MHz 주파수 경매 참여 및 C블록에 대한 오픈망 규정(Open-Access) 적용, SaaS 사업진출, 모바일 결제 특허출원 등 통신 분야 진출을 지속적으로 추진하고 있는 상황
- 이중 구글폰(gPhone)의 경우 광대역 무선 인터넷 서비스를 제공함과 동시에 Google의 전문영역인 정보검색과 광고플랫폼 탑재를 추진하고 있는 것으로 조사되었음
- 또한, Google은 메신저 기반의 커뮤니티 활용, 기술 개선에 따른 통화품질 향상, 무료 또는 저렴한 시외 및 국제전화 이용 등의 특징을 최대한 활용하는 한편, All-IP환경의 차세대 통신시장에서 VoIP로의 전환이 대세가 될 것을 염두에 둔 성장전략을 추구하고 있는 것으로 알려지고 있음

제 3 절 와이브로 재판매 도입의 타당성

□ 와이브로 허가조건(재판매 관련)

- 와이브로 사업 허가조건 중 하나로 MVNO(가상이동통신사업자) 도입 조건을 명시
 - 정보통신부(현 방송통신위원회)는 2004년 9월에 정한 ‘MVNO 도입에 대한 기본방침’을 구체화해 허가조건으로 확정
- MVNO(가상이동통신사업자)의 도입 시기는 국내 최초로 와이브로 서비스를 개시하는 사업자의 서비스 개시일을 기준으로 3년 후 또는 500만 가입자 초과 시점으로 규정
- MNO(네트워크 운용사업자)는 총 네트워크 용량의 30%를 MVNO에게 제공해야 하고, 도입시점에 기 구축된 FA의 여유 용량이 30%미만일 경우, 여유용량만큼만 제공토록 함

- MVNO 도입의무는 기존 시장지배적사업자인 KT, SK텔레콤에게만 부여하고, MVNO를 통한 시장진입은 초고속인터넷 및 이동전화시장의 기간통신사업자만을 대상으로 별정통신사업자의 지위로 허용하기로 했음
- 이와 함께 MNO와 MVNO간 망 이용대가 산정방식 등에 관한 세부사항을 규정
 - 소매요금할인(Retail-Minus) 방식의 이용대가 산정방식을 제시

□ 와이브로 재판매 도입의 타당성

- 와이브로 허가기준에 따르면, 2009년 6월 와이브로 재판매가 도입되어야 함
 - KT가 2006년 6월 30일에 세계 최초로 와이브로 상용서비스를 개시함에 따라, 와이브로 재판매 도입 조건 중의 하나인 국내 최초 와이브로 서비스 개시일 기준 3년 후 조건을 충족
- 이에 와이브로 재판매 도입과 관련한 정책방향 수립을 위한 의견 검토가 필요
 - 먼저, 와이브로 허가조건에서 의도하고 있는 재판매 도입의 기본취지를 파악하고 현재의 시장상황에 부합하는지의 여부 등 검토
- 와이브로 재판매 도입의 기본 취지 및 시장상황을 고려할 때, 재판매 도입은 시기적으로 적절하지 않을 수 있음
 - 재판매 도입의 기본 취지는 주파수라는 희소자원의 독점적 사용과 진입장벽으로 기능하는 것을 방지하고, 경쟁활성화를 유도하여 소비자의 선택권 및 편익 증진을 도모하자는 것임
 - 현재, KT가 주도적으로 서비스를 제공하여 상용 서비스 개시 2년 만에 20만 가입자를 돌파하였으나 최근 가입자가 감소하는 등 여전히 서비스 활성화에 어려움을 겪고 있고, SKT는 서비스 활성화에 미온적임
 - 시장활성화 부진의 주요 요인은 차별화된 틈새서비스를 창출하지 못했기 때문임
 - 즉, 이용자가 초고속인터넷의 활용은 활성화된 기존 유선초고속인터넷을

사용하고, 이동 시의 인터넷 활용은 이동전화를 사용함에 있어 상당부분 만족을 느낌에 따라, 와이브로 서비스의 이동간 초고속인터넷 활용이라는 차별화가 부각되지 못함

- 이와 같이 수요 창출이 이루어지지 못하여, 시장이 활성화되지 못한 상황에서는 재판매의무 도입이 신규진입 유인을 제공하지 못할 가능성이 높고, 와이브로 재판매 도입이 오히려 기존 와이브로 사업자의 망 투자유인을 저해할 수 있음
- 이에 따라 경쟁활성화 유도라는 재판매 도입의 기본 취지를 달성하기 어려울 수 있음
- 그러나, 재판매 의무를 반드시 시장이 활성화된 후에 부과하는 것만은 아니며, 니치마켓을 목표로 하는 MVNO와 MNO의 수익성은 다를 수 있으므로, 현 시장상황에도 불구하고 규제도입을 고려해 볼 수는 있음
- 또한 이동통신 재판매 정책 등 타 통신정책과의 조화를 고려함으로써, 전체 통신시장에 미칠 영향을 종합적으로 판단할 필요가 있음
 - 신규사업자 허가, 주파수 재할당, 소매규제 완화 등
- 결국 와이브로 시장의 재판매규제 도입 정책방향은, 와이브로 시장의 시장현황에 대한 판단과 함께 전체적인 통신정책의 큰 틀 속에서 이루어져야 할 것
 - 또한, 허가조건에 이미 대상사업자, 대가규제방식 등 와이브로 재판매 도입 조건을 규정하고 있으나, 실제 규제 도입을 위해서는 그동안의 정책 및 시장환경 변화를 충분히 고려하여 기존의 조건들을 재조정할 필요성이 있음

제 6 장 결 론

제 1 절 국내 재판매시장 전망

□ 해외 재판매 규제 성과

- 국가마다 규제의 배경이 다르고 시장 환경이 차이가 나므로, 해외사례를 근거로 국내시장에서의 규제효과 또는 재판매시장 영향을 예측하기는 쉽지 않음
 - 특히, 미국, 영국, 독일 등 이동통신시장이 활성화되기 훨씬 전인 시장 초기에 사업자 면허조건으로 도매제공 의무를 부여했던 국가들의 경우에는 우리나라 상황과 상당히 다를 수 있음
 - 미국은 유럽에 비해 이동전화시장의 발전이 느렸으며, 재판매제공 의무가 폐지된 2003년부터 자율적 협상에 의한 MVNO의 시장진입이 활발해짐
 - 영국은 이동전화 도입 초기에는 재판매의무화가 시장 확대나 경쟁적 구조형성에 일정부분 기여하였던 것으로 평가되나, 신규 MNO의 진입 이후에는 경쟁이나 요금인하에 대한 재판매의무화의 영향이 미미하였던 것으로 평가되어 폐지됨
 - 독일의 경우에는 재판매규제의 효과를 분명하게 평가하기는 어려우나, 현재 SP의 시장점유율이 다른 국가에 비해 높은 것은 분명
- ※ 가입자기준 점유율 2001년 30.7%, 2007년 24.3%
- 노르웨이, 덴마크 등 국가는 이동통신시장이 어느 정도 발전한 이후 시장지배적 사업자에 대한 도매제공의무를 부과하였으나, 그 결과에 대한 평가는 조금씩 차이가 있음
 - 노르웨이는 SP/MVNO가 소매경쟁 활성화에 일정부분 기여하였으나 결과적으로는 2개 사업자 중심의 독과점적 시장이라는 근본적 한계를 극복하지

는 못한 것으로 평가됨

- 덴마크의 경우에는 SP/MVNO에 의한 시장경쟁 활성화 효과가 매우 성공적
이어서 이동통신 요금이 OECD내 최저수준('06년 8월 기준)인 것으로 평가됨
- 스웨덴의 경우에는 여유용량이 허락하고 가입자나 망에 손실을 주지 않는
범위 내에서는 모든 MNO에게 SP/MVNO 접속을 제공할 의무를 부과하였으
나, 경쟁상황에 중요한 영향을 미치지 못한 것으로 평가
- 2003년 신규 MNO 및 MVNO가 진입한 이후에 소매시장의 가격경쟁이 뚜
렷해졌으며, 2005년 SP/MVNO 제공의무 철회
- 스페인, 몰타, 아이슬란드 등 국가는 비교적 최근에 재판매규제를 도입하였
으므로, 재판매시장이나 소매시장에 대한 영향은 좀 더 지켜볼 필요가 있음
- 미국, 영국, 독일, 스웨덴뿐만 아니라 대표적인 SP/MVNO 성공 사례로 알려져
있는 덴마크의 경우에도, 재판매사업자 수가 일정기간 증가한 후 다시 감소하
는 경향을 보임
- 이러한 결과에는 재판매 사업자간의 인수·합병 효과뿐만 아니라 기존
MNO에 의한 MVNO인수가 상당부분 작용
- SP/MVNO는 벤처 기업적 성격이 강하므로 사업 실패율도 높은 편이며, 성공
한 경우에도 타 사업자들이 인수할 가능성이 높다는 특성이 있음

□ 해외 재판매 사업자 성공사례

- 대표적으로 성공한 재판매 사업자들의 사례를 검토해본 결과, 이동통신시장의
미성숙, MVNO에 우호적인 규제환경 등이 이들의 성공에 상당한 도움이 되었
을 것으로 판단됨
- 그러나 각국별로 수많은 MVNO들이 등장하였음에도 그 중 성공적인 것으로
인정받는 MVNO는 많지 않다는 점을 고려할 때, 시장환경이나 규제환경만이
MVNO의 성공요인으로 작용하지 않았던 것 또한 분명함

- 환경은 전체적인 재판매 시장을 활성화 시키는 데에 중요한 요소가 되겠지만, 같은 환경에서 모든 진입 기업이 성공한 것은 아니므로 개별 기업 입장에서 차별화된 노력이 필요함을 의미
- 대체로 기존 MNO와의 충돌이 적은 틈새시장을 발굴하고 나름의 유통 및 판매비용 절감 방법을 도입한 것이 MVNO의 공통적 성공요인으로 보임

□ 국내 시장 환경

- 시장경쟁 상황 등을 고려할 때 시내, 시외, 국제 등 유선전화 시장의 재판매 규제 도입의 실효성은 낮으며, 대체로 이동통신시장 중심의 재판매 규제 도입 가능성이 높은 것으로 평가됨
 - 유선부문은 수익성이 낮거나 기존사업자 간의 경쟁이 이미 상당히 진전된 상황이어서 재판매사업자의 진입유인이 낮은 상태
 - 그에 비하여 진입장벽이 높고 잠재적 경쟁압력이 낮아 시장경쟁이 미흡하였던 이동부문에 대한 재판매사업자 진입유인은 상대적으로 높을 것으로 예상
- 그러나, 특히 도매제공의무 부과 가능성이 높은 이동통신 1위 사업자가 현재 도매제공을 하고 있지 않은 것으로 보아, 사업자 자신의 자발적인 도매제공 유인은 낮은 것으로 보임
- 또한 국내 이동통신서비스의 보급률은 이미 상당히 높아져, 가입자 획득비용이 매우 클 것으로 보이므로 신규진입 MVNO에게는 불리하게 작용할 것으로 예상됨
 - 그러나 신규진입 MVNO가 적절한 소비자그룹을 대상으로 요금인하 경쟁을 주도함으로써 기존 가입자를 전환시키는 데 성공할 가능성도 있음
- 국내에는 선불요금제가 발달하지 못한 상황인데, 이것은 향후 재판매 사업자에게 긍정적 측면과 부정적 측면을 동시에 내포하고 있으므로 선불요금제 상품 출시를 위해서는 면밀한 시장조사가 전제되어야 함
 - 해외 재판매 사업자들이 선불요금제를 중요한 비즈니스모델로 사용하고 있

는 것으로 보아, 선불가입자가 미미한 국내시장은 이를 이용한 틈새시장 공략 가능성이 크다는 긍정적 측면을 의미할 수 있음

- 반면, 선불요금제 마케팅 부족이나 사용상의 불편 등을 고려한다고 하더라도, 국내 소비자들이 선불요금제에 대한 수용도가 상대적으로 낮을 것이라는 부정적 측면을 나타낼 수도 있음
- 현재 예상되는 재판매 활성화의 또 하나의 어려움은 서비스와 단말이 완전히 분리되어 있지 않다는 점일 것임
 - 유럽이나 미국에 비하여 국내 이동통신시장은 USIM 개방이 전면적으로 이루어져 있지 않아, MVNO들은 host MNO의 서비스에 특화된 단말기를 이용해야 할 가능성이 있음
 - host MNO의 특화 단말기를 확보하지 못할 경우, 진입 초기 MVNO가 독자적인 단말의 개발을 제조사에 요청하게 되면 규모의 경제성이 현저히 떨어져 많은 비용이 소요될 수 있음
 - 이동통신서비스가 W-CDMA로 전환되어감에 따라 서비스와 단말의 분리가능성은 증가하고 있어 재판매 활성화에 긍정적으로 작용할 것

□ 잠재적 재판매 사업자 전략

- 국내 이동통신 재판매 시장에 진입할 것으로 예상되는 사업자는 다음과 같이 크게 두 그룹으로 나누어 질 것으로 보임
 - 첫째, 기존 사업과의 관련성 때문에 전략적으로 MVNO로 진입하려는 사업자
 - 둘째, 신규 수익원 확보를 위해 MVNO로 진입하려는 사업자
- 첫 번째 그룹의 사업자들은 MVNO 자체에서 큰 수익을 확보하지 못하더라도 기존 사업과의 관련성을 활용하여 특화서비스 또는 결합상품을 제공하려는 목적으로 진입
 - 유선방송사업자, 유통업체, 자동차제조사들이 이 그룹에 해당
 - 외국 단말제조사들도 이러한 형태의 비즈니스를 추구할 유인이 있음

- 두 번째 그룹의 사업자들은 신규수입원 확보를 위하여 저가 단말 및 요금제 등의 가격경쟁력을 통하여 시장을 공략할 것으로 예상됨
- MNO와 경쟁하여 수익을 확보할 수 있는 시장은 사실상 저가시장일 가능성이 높음

□ 재판매시장의 발전방향: MVNO 2.0

- MVNO 2.0은 비즈니스 모델, 시장전략 및 서비스·콘텐츠의 차별성으로 MNO와의 협력을 대등한 위치에서 이끌어낼 수 있는 MVNO로 정의됨
- 광고기반의 무료 이동통신서비스를 제공하는 사업자(영국 Bylk)
- 콘텐츠, 단말, 서비스까지 통합한 사업자(Apple)
- 단말, 콘텐츠, 어플리케이션은 아웃소싱으로 하고 독자적인 요금제와 MVoIP등을 제공하는 사업자(일본통신(JCI))
- 차별화된 전략으로 틈새시장을 공략하는 사업자(노인층을 공략한 Jitterbug)
- 상대적으로 낮은 시장점유율에도 불구하고 MVNO 활성화에 대한 전망이 긍정적인 것은, MVNO가 경쟁이 치열한 시장에서 생존을 위해 개발한 정교한 시장 세분화전략이 작동하고 있다고 보기 때문

□ 국내 재판매시장 전망

- 이상의 해외사례 및 국내시장 환경을 참고로, 향후 재판매규제가 도입될 경우 전개될 시장 상황을 예상해볼 수 있음
- 국내 재판매 규제 도입 추진 경과
 - 2007년부터 추진된 통신서비스 재판매법안(『전기통신사업법』 개정안)은 2008년 1월과 5월 두 차례의 국회 상정에도 불구하고 통과되지 못함
 - 2008년 12월 현재, 정부는 수정된 재판매 법안을 다시 추진 중
 - 도매제공 의무 사업자 및 서비스를 지정할 있으나, 도매제공 대가에 대한

규제는 배제

- 대신, 90일 내 사업자간 협상이 체결되지 않을 경우 정부가 중재할 수 있는 ‘재정제도’를 도입
 - 재판매 법안이 통과될 경우, 시장경쟁이 활성화되어 있지 못하다고 평가받고 있는 이동통신시장의 지배적 사업자에게 도매제공의무가 부과될 가능성이 높음
 - 재판매 시장에 가장 먼저 진입할 것으로 예상되는 사업자들은 비교적 적극적으로 MVNO사업을 준비하고 있는 중소통신사업자(연합체), 유선방송사업자(연합체) 등이 될 것으로 보임
 - 유통, 금융 등 타 사업군의 경우에는 MVNO협상 결과나 협상중재 결과를 관망한 후 진입을 결정할 것으로 예상됨
 - 재판매 시장에서는 기존 가입자 기반 또는 유통망을 갖춘 사업자가 상대적으로 유리할 것으로 보이나, MNO와의 충돌이 상대적으로 적은 틈새시장이나 저가시장에서 일정한 성과를 보이는 사업자들도 나타날 수 있을 것
 - 유통, 금융, 자동차 분야 등의 사업자들이 MVNO로 진입할 경우 마케팅·유통·자금·브랜드 등 측면에서 유리할 것으로 보이며, 자사 서비스·상품과 이동통신의 융합서비스 제공을 통한 시장 창출도 가능할 것
- ※ mobile-commerce, mobile-banking, telematics 등
- 틈새시장은 주로 특정 연령층이나 소득계층 또는 소량이용자 등이 될 수 있으며, 선불요금제를 활용한 비즈니스 모델이 등장할 가능성도 있음
 - 대형사업자가 아니라면 단말기 확보의 한계 때문에 MVNO가 기존 MNO 수준의 종합 서비스를 제공하는 쉽지 않으므로, 소규모 사업자들은 범용 단말기와 함께 음성 및 SMS 또는 특정 데이터 서비스 등 상대적으로 제한된 서비스를 제공할 것으로 보임
 - 초기의 일정 기간 동안은 재판매 사업자 수가 증가하겠으나, 실패한 비즈니스 모델들이 정리되면서 사업자 수가 감소하고 초기 시장에 비하여 안정된 구조로 변화해 나갈 것

- 성공한 중형 MVNO들 중심으로 시장이 재편될 가능성이 있음
- 그러나, 시장이 어느 정도 안정된 후에도 새로운 비즈니스 모델을 시도하는 벤처기업 성격의 MVNO들의 진입·퇴출은 끊임없이 계속될 수 있음
- 이러한 과정에서, MVNO들과 MNO간의 소매경쟁이 활성화되어 시장구조가 재판매규제 이전보다 경쟁적으로 변화하고 요금수준도 일정수준 하락할 것으로 기대할 수 있음
- MVNO활성화 정도는 규제환경 뿐만 아니라 진입사업자들의 역량에 크게 의존할 것
- ※ 해외 SP/MVNO의 가입자 점유율: 미국 7%(2006), 독일 24.3%(2007), 노르웨이 24.8%(2007), 덴마크 6.8%(2008),¹⁶³⁾ 스웨덴 0.9%(2007)¹⁶⁴⁾
- 도매제공 대가수준은 사업자간의 협상력뿐만 아니라 정부의 도매협상 중재의 영향을 크게 받을 것으로 보이며, 소매요금은 결정된 도매제공대가의 직접적인 영향을 받는 동시에 MVNO 자체적인 유통·판매 비용절감이 중요한 결정요인으로 작용
- 이 밖에도, WiBro 재판매 및 MVoIP 제공, 이동통신 주파수 재할당, 현재 진행 중인 유선통신 1위사업자(KT)와 계열 이동통신사(KTF)의 합병 등의 변수가 재판매 시장에 일정한 영향을 미치게 될 것
- WiBro시장에 재판매가 도입되고 이들이 MVoIP를 제공할 경우 이동통신시장의 제3의 경쟁 그룹을 형성할 수 있을 것
- 주파수 재할당을 통하여 MNO간의 위상에 변화가 올 수도 있으며, 신규 MNO의 진입이 이루어질 수도 있음
- 재판매규제 이전 최대 이동통신 재판매 사업자였던 KT가 host-MNO인 KTF와 합병하여 재판매시장이 축소될 가능성은 있지만, 후발 MNO인 KTF에 추가적인 성장동력을 제공할 수도 있음

163) MNO가 인수한 SP/MVNO를 포함할 경우 약 26.3%

164) 2003년 3.1%로 정점을 이루었으나 MNO에 의한 인수로 비중 감소

제2절 재판매 규제와 소매경쟁 촉진

□ 재판매시장 활성화를 통한 소매경쟁 촉진

- 일반적으로 통신서비스 시장은 그 특수성으로 인해 높은 진입장벽이 존재
 - 대규모 설비투자로 인한 높은 진입비용
 - 규모의 경제로 인하여 신규 사업자가 경쟁에 불리
- 이러한 통신서비스 시장의 한계를 극복하고 경쟁을 제고할 수 있는 방안이 재판매와 같은 서비스기반 경쟁
 - 재판매사업자들은 상대적으로 매우 적은 설비투자 부담만으로 시장 진입이 가능해짐
- 결과적으로 통신서비스 재판매시장 활성화는 진입 및 퇴출 장벽을 완화함으로써 시장의 사업자 수를 늘리고 그들 간의 경쟁을 촉진하는 과정
- 이러한 방식으로 통신서비스 시장의 경쟁이 활성화될 경우 소비자 편익이 제고
 - 요금경쟁을 통한 소비자 잉여 증가
 - 서비스 경쟁을 통한 소비자 선택권 증가
 - 품질경쟁을 통한 소비자 편익 증가
- 재판매를 통하여 결합서비스 제공이 활성화된다면, 추가적인 소비자 편익이 발생할 수 있음
 - 결합상품의 가격할인 혜택
 - 비통신사업자들의 통신시장진출을 통한 시너지 효과: mobile-commerce, mobile-banking 등 새로운 융합서비스의 제공이 가능

□ 재판매시장 활성화 방안으로서의 도매규제

- 사업자 간의 자발적 협상을 통해 재판매시장이 활성화된다면 바람직하겠으나, 현실에서는 그렇지 못한 경우가 빈번하게 발생

- 새로 진입한 재판매사업자는 기존 MNO에 비하여 규모의 경제에서 불리할 수밖에 없으므로 진입 유인에 한계가 있음
- 기존 MNO가 자신의 유희설비를 후발사업자에게 제공할 유인이 있어야만 자발적 협상이 가능할 것
- 만약 시장의 소매경쟁이 활성화되지 않은 상황에서 재판매시장도 사업자간의 자발적 협상에 의해서 이루어지지 않는다면, 제도적 의무화가 필요할 수 있을 것
 - 시장경쟁을 제고하기 위해서는 기존 MNO에게 도매제공 의무를 부과하고 (재판매 규제), 신규사업자들이 진입할 수 있도록 해야 함
- 재판매 규제가 시장이 성숙하기 전 시장초기에 이루어질 경우 그 효과가 쉽게 나타날 가능성이 있음
 - MNO로서도 자사매출 확대를 위하여 재판매사업자를 사업 동반자로 받아들일 유인이 있음
 - 실제로 신규사업자 허가조건으로 도매제공의무를 부과한 국가들이 있었음
 - ※ 영국(1985), 독일(1990); 아일랜드(2002), 홍콩(2001)¹⁶⁵⁾ 등
- 그러나 시장이 일정수준 이상 성숙된 후에도, 시장경쟁이 활성화되지 않는다고 판단될 경우 기존 사업자에게 도매제공 의무를 부과할 수 있음
 - 모든 사업자에게 의무를 부과할 수도 있으나, 대체로 경쟁상황평가를 통해 식별된 시장지배적 사업자에게 의무를 부과
 - ※ 노르웨이(1998, 2006), 덴마크(2000), 슬로베니아(2005), 스페인(2006), 몰타(2006), 아이슬란드(2007) 등
- 도매제공의무에 도매제공 대가규제를 추가할 것인가의 여부는 매우 신중하게 고려할 필요가 있음
 - 도매제공의무를 부과하더라도 대가를 포함한 제공조건은 사업자간 자율적 협상에 맡기는 경향이 있음

165) 아일랜드와 홍콩은 3G사업자 면허

- 단, 일정 기간 내에 협상이 성사되지 않을 경우, 사업자 일방의 요구에 의해 규제기관이 중재에 나설 수 있음
- 이 경우 규제기관이 재판매시장 활성화에 얼마나 강한 의지를 가지고 중재에 임하느냐가 관건이 되는 경향이 있음

□ 요금인가제, 재판매규제 그리고 사후규제 보강

- 「전기통신사업법」 제29조(이용약관의 신고 등) 및 동법 시행령 제34조(이용약관의 인가)를 근거로 매출액 점유율 1위인 기간통신사업자의 이용약관은 인가를 받도록 하고 있음
 - 방송통신위원회는 관련 법령에 따라 매년 인가대상 사업자와 서비스를 지정
 - 고시하고 있음
 - 이용약관 인가 시의 가장 중요한 사항은 해당 서비스 사업자의 요금인가에 대한 부분이므로, 이 제도를 통칭 ‘요금인가제’ 또는 ‘소매요금인가제’라고 부름
- 2008년 12월 현재 추진되고 있는 「전기통신사업법」 개정안에는, 이러한 요금인가제를 ‘부분적으로 완화’하여, 요금의 ‘인하’에 대해서는 인가제 대신 ‘신고제’로 전환하는 내용을 포함하고 있음
 - 사업자들이 사전적인 규제 없이 자유롭게 요금설정이 가능하게 되면, 창의적인 상품개발이 가능해지고 요금경쟁이 가속화될 수 있다는 장점이 있겠으나 그 역기능에 유의할 필요가 있음
 - 만일 이용약관 인가제(요금인가제)가 ‘완전히’ 신고제로 전환될 경우에는, 이용약관 인가역무에 대한 사전적인 요금규제가 폐지되고, 불공정행위 여부에 대한 사후적인 규제만 남게 될 것임
 - 시장지배적 사업자가 존재하는 상황에서 요금에 대한 사전적 통제가 불가능하다면, 적절한 사후규제 상의 안전장치가 없이는 부당한 요금산정 행위 발생 시 적절히 대응하기 어려움

- 재판매 사업자의 진입을 통하여 경쟁이 활성화 될 경우, 기존 사업자 또는 시장지배적 사업자의 가격인상 인센티브를 약화시키는 효과는 있으나, 가격인하 경쟁이 과열될 경우 대응이 어려움
- 영국과 같이 도매규제도입이 시장경쟁에 미치는 영향을 확인하고 소매규제를 완화하는 경우가 일반적인 것으로 평가됨
 - 도매규제의 시장경쟁에 대한 효과를 확인하지 않고 소매규제를 전면적으로 완화하는 것은 성급한 측면이 있음
- 미국의 경우 유무선에 관계없이 소매요금이나 요금제에 문제가 있다고 판단되는 경우 청문회 등을 통해서 부당성을 지적하고 적정요금으로의 변경을 요청할 수 있음
 - 우리나라의 경우 인가규제가 완전히 폐지되면 미국의 경우보다 훨씬 약한 규제인 신고제가 사전규제로 남으며 현재의 사후규제체계에서 이러한 변경 명령은 쉽지 않은 상황임
- 그러므로, 요금인가제 완화 및 재판매규제 도입을 위해서는, 체계적인 시장 모니터링 시스템과 함께 적절한 금지행위의 도입 등을 통한 사후규제 방안의 강구가 전제될 필요가 있음

참 고 문 헌

- 배재영(2008), 『일본 MVNO 산업 현황과 주요 사업자』, 『주간기술동향』통권1353호, 정보통신연구진흥원.
- 이은곤(2008), 『모바일 인터넷전화의 국내외 사업자 동향 및 시사점』, 『정보통신정책』제20권17호 통권447호, 정보통신정책연구원.
- 산은경제연구소(2007), “국내 와이브로 시장 활성화를 위한 과제”.
- ATLAS(2008), 『스페인 유무선 통신시장 총람』.
- Alexander, D. and R. Feinberg(2004), “Entry in Local Telecommunications Markets,” *Review of Industrial Organization* 25, pp.107~127.
- ARCEP(2005), “Press release on ARCEP monitors the wholesale and retail access and call origination markets”.
- _____(2006), “Press release on ARCEP is preparing to launch an application procedure to assign the fourth 3G mobile license”.
- ART(2002a), “Rapport de la Commission Consultative des Radiocommunications sur les opérateurs mobiles virtuels(MVNO)”.
- _____(2002b), “Press release on ART publishes its ruling on a dispute between Télé2 and Orange”.
- _____(2004a), “Press release on ART proposes requiring three Metropolitan mobile operators to accede to reasonable access requests from virtual operators(MVNO)”.
- _____(2004b), “Analyse des Marchés pertinents: Consultation publique sur l’analyse du marché de gros de l’accès et du départ d’appel sur les réseaux mobiles ouverts au public”
- Baye, M. R., K. J. Crocker, and J. Ju(1996), “Divisionalization, Franchising, and Divestiture

- Incentives in Oligopoly,” *American Economic Review* 86(1), pp. 223 ~ 236.
- Carroll, G.(1985), “Concentration and Specialization: Dynamics of Niche Width in Populations of Organizations,” *American Journal of Sociology*, 90, pp.1261 ~ 1283.
- CMT(2006), “DEFINICIÓN DEL MERCADO DE ACCESO Y ORIGINACIÓN DE LLAMADAS EN LAS REDES PÚBLICAS DE TELEFONÍA MÓVIL, EL ANÁLISIS DEL MISMO, LA DESIGNACIÓN DE OPERADORES CON PODER SIGNIFICATIVO DE MERCADO Y LA PROPUESTA DE OBLIGACIONES ESPECÍFICAS”.
- CMT(2008), “Annual Report 2007”.
- ComReg(2004), “Market Analysis-Wholesale Mobile Access and Call Origination”.
- Dewenter, R. and J. Haucap(2007), “Incentives to License Virtual Mobile Network Operators(MVNOs),” in *Access Pricing: Theory and Practice* edited by R. Dewenter and J. Haucap, Elsevier.
- EC(2005), “Press release on Markets for mobile telephone: the Commission welcomes the French regulator’s decision to deepen its market analysis”.
- ___(2008), “PROGRESS REPORT ON THE SINGLE EUROPEAN ELECTRONIC COMMUNICATIONS MARKET 2007(13th REPORT)”.
- ERG(2006), “Mobile access and competition effects,” ERG Report.
- Garry A. Garrard(1997), *Cellular Communications: Worldwide Market Development*, Artech House.
- GRETEL(2002), *New European Design for Telecommunications, Audiovisuals and the internet*, Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación
- Grzybowski, L.(2005), “Regulation of Mobile Telephony across the European Union: An Empirical Analysis,” *Journal of Regulatory Economics* 28(1), pp.47 ~ 67.
- Gual, J. and J. F. Trillas(2004), “Telecommunications Policies: Determinants and Impact,” CEPR Discussion Paper No. 4578.

- Hoekman, B.(1995), "Trade Laws and Institutions: Good Practices and the World Trade Organization," mimeo.
- International Telecoms Intelligence(2007), "TELECOMS MARKET REPORT: Norway".
- Kiiski, A.(2003), "Mobile Data Service Industry Structure: Walled Garden versus Horizontal Integration," Research Report of Networking Laboratory, Helsinki University of Technology.
- Li, W. and C. Xu(2004), "The Impact of Privatization and Competition in the Telecommunications Sector around the World," *Journal of Law and Economics* 47(2), pp.395 ~ 430.
- NPT(2006), "Analysis of the market for access and call origination on public mobile telephone networks".
- _____(2008), "The Norwegian Market for Electronic Communication Services".
- ODTR(2000a), "The Regulatory Framework for Access in the Mobile Market, Consultation paper".
- _____(2000b), "The Regulatory Framework for Access in the Mobile Market, Report on the Consultation".
- _____(2000c), "Opening the Market for Third Generation Mobile Services(3G Mobile), Response to the Consultation".
- OECD(2007), "OECD Communications Outlook 2007".
- Ofcom(2006), "The Communications Market Interim report".
- _____(2008), "The Communications Market 2008".
- Oftel(1997), "Fair Trading in the Mobile Telephony Market".
- _____(1999), "Mobile Virtual Network Operators: Oftel inquiry into what MVNOs".
- _____(2002), "Notices of determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences".
- OMSYC(2004), "MVNO in Europe: Benefits and risks of co-opetition".

Ovum(2008), "UK(contry regulation overview)".

Parker, P. M. and L.-H. Röller(1997), "Collusive Conduct in Duopolies: Multimarket Contact and Cross-Ownership in the Mobile Telephone Industry," *RAND Journal of Economics* 28, pp.304~322.

PTA(2007), "Decision on the designation of undertaking with significant market power and imposition of obligations in the market for access and call origination on public mobile phone networks(Market 15)"

PTS(2001), "The mobile telecommunications market in Sweden from a consumer and competition perspective A report".

_____(2003), "The Swedish Telecommunications Market 2002".

_____(2006a), "Competition and regulation in the Nordic mobile markets".

_____(2006b), "The Swedish Telecommunications Market 2005".

_____(2007), "The Swedish Telecommunications Market 2006".

Riccardi, D., S. Ciriani, and B. Quélin(2007), "Does Regulation Impact the Entry in a Mature Regulated Industry?: An Econometric Analysis of the MVNOs," mimeo.

Salant, S., S. Switzer, and R. Reynolds(1983), "Losses Due to Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium," *Quarterly Journal of Economics* 48, pp.185~200.

SG-Greffe(2005a), "Case DK/2005/0243: Wholesale access and call origination on public mobile telephone networks in Denmark".

_____(2005b), "Case SE/2005/0203: Access and call origination on public mobile telephone networks".

_____(2005c), "Case IE/2004/0121: Access and call origination on public mobile telephone networks in Ireland".

_____(2006), "CASE ES/2005/0330: ACCESS AND CALL ORIGINATION ON PUBLIC MOBILE TELEPHONE NETWORKS IN SPAIN".

- SG-Greffe(2007), “Case DE/2007/0627: Market for access and call origination on public mobile telephone networks in Germany”.
- Shin, D. H.(2006), “MVNOs in the West and the East: Will MVNO be a Western thing?,” mimeo.
- Swaminathan, A.(1998), “Entry into New Market Segments in Mature Industries: Endogenous and Exogenous Segmentation in the US Wine Industry,” *Strategic Management Journal* 19(4), pp.389 ~ 404.

〈첨 부〉

프랑스 이동전화 시장의 가상이동망사업자(MVNO)의 상황에 관한 경쟁위원회 의견서

경쟁위원회(상임위원회)는

경제산업고용부 장관이 경쟁위원회에 경쟁법에 근거하여 프랑스 이동전화 시장의 MVNO 상황에 관한 의견서를 요청한, 2008년 3월 13일 08/0049 A번으로 등록된 편지에 근거하여;

가격과 경쟁의 자유에 관한 상법의 IV에 근거하여;

2008년 6월 24일자 전자커뮤니케이션우편규제위원회(Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, 이하 ARCEP)의 의견서 n° 2008-0702에 근거하여;

이 서류의 다른 문서에 근거하여;

2008년 7월 1일자 회의 때 청취된 정부 보고서 보고자, 부 보고자, 대리인;

상법 L.463-7조의 조치에 따라 청취된 ARCEP와 Bouygues Télécom, Free, NRJ Mobile, Omer Télécom, Orange France, SFR 그리고 Alternative Mobile 협회의 대표들;

다음과 같은 검토내용에 따라 그 요청에 답하는 의견을 제출한다.

서 론

1. 경제산업고용부 장관은 상법 L.462-1조에 근거하여 2008년 3월 13일 08/0049 A 번으로 등록된 편지에서 프랑스 가상이동망사업자(Mobile Virtual Network Operators,

이하 MVNO)가 상대적으로 제한된 발전을 한 원인을 파악하는 의견서를 요청하였다. 특히 MVNO와 망사업자들 사이에 체결된 협정서의 몇몇 조항들이 어떠한 측면에서 MVNO의 발전을 저해하는지에 대해 경쟁위원회가 평가하여 주기를 요청하였다.

2. 우선, 위원회는 상법의 L.462-1조에 따라 의견을 제출하도록 되어있으나 일반 경쟁 사안에 대해서만 답변할 수 있다는 것을 상기하고자 한다. 이러한 맥락에서, 특정 행위들이 81CE나 82CE조항과 상법의 L.420-1과 L.420-2조항에 반하거나 반할 수 있는지에 대해 규정하는 것은 그 권한에 속하지 않는다. 실제로 상법의 L.463-1과 이하의 조항들에서 규정된 제소나 집행은 성격상 담합 혹은 지배적 지위 남용에 관한 조치들을 근거로 행위의 합법성을 평가하는 것이다.

3. 이동전화 소매 시장에서 MVNO의 현 상황에 관하여 먼저 검토될 것이며, 다음으로 시장의 경쟁 상황을 형성하는 도매시장에서 망사업자들과 MVNO 간의 관계와 진행중인 협정들을 분석한다. 식별된 장애요소를 제거하기 위하여 고려될 수 있는 해결책들이 마지막으로 논의될 것이다.

I. 이동전화 소매 시장의 MVNO 상황

4. 2005년부터 프랑스의 이동전화 소매 시장에서 MVNO가 발전하였다. 이 사업자들은 이동전화망을 구축하는데 필요한 주파수 대역의 사용을 위한 사업권을 취득하지 않은 사업자들을 말한다. 그럼에도 불구하고 그들은 그러한 사업권을 보유한 세 망사업자들(Orange, SFR 혹은 Bouygues Télécom, 이후 “망사업자” 혹은 “호스트 사업자”로 표현) 중 한 사업자로부터 필요한 서비스를 구매함으로써 소매시장에 이동전화를 공급할 수 있다.

5. 따라서 이 서비스들은 망에 관한 접속을 판매하는 망사업자의 브랜드가 아닌 MVNO의 고유한 브랜드를 통해 판매된다. 이러한 점에서 MVNO는 망사업자의 상품을 소매로 판매하는 독립 유통사업자들과 구분된다(예를 들어 The Phone House). 게다가, MVNO는 그들의 고유한 SIM카드를 제작하고 자체 가입을 관리한다.

6. MVNO에 의해 제공되는 상품은 또한 “브랜드 라이선스(licences de marque)”로 불리는 이동전화 상품과 구분되는데 이 상품은 망사업자가 유명한 브랜드의 소지자와 제휴를 맺어 상품에 해당 브랜드를 표시하여 판매하는 상품을 말한다(예를 들어 M6). 상품 공급은 브랜드의 권리자에게 수수료를 지불하는 망사업자에 의해 관리된다.

A. 2008년 시장의 MVNO

7. 아래의 표는 2008년 5월 30일 망사업자에 의해 체결된 협정서 목록이다.

MVNO/브랜드	호스트 사업자	체결일자(연/월/일)	서비스 개시일자
Transatel	Bouygues	2001년 4월 9일	2001년
Debitel	SFR	2004년 6월 8일	2004년
Omer Telecom/Breizh Mobile	Orange	2004년 7월 7일	2004년 여름
Futur Telecom	SFR	2004년 12월 7일	-
NRJ Mobile	SFR	2005년 2월 4일	2005년 11월 1일
Neuf Telecom/Cegetel	SFR	2005년 3월	
Télé2 mobile	Orange	2005년 4월 13일	2005년 7월 17일
CGBC/Ten mobile	Orange		
Coriolis mobile	SFR	2005년 6월 7일	2006년 5월 18일
Omer Telecom/Virgin Mobile	Orange	2005년 10월 18일	2006년 4월 5일
Saham Telecom/Mobisud	SFR	2005년 12월 16일	2006년 12월 1일
Auchan/Amobile	SFR	2006년 4월 12일	2006년 10월 16일
Auchan/Amobile	Bouygues	2007년 10월 30일	
Carrefour Mobile	Orange	2006년 하반기	2006년 10월 23일
Altitude Telecom	Bouygues	2006년 12월 29일	-
Afone/Leclerc Mobile	SFR	2007년 5월 11일	2007년 12월 5일
Noos-Numéricable	Bouygues	2007년 7월 12일	2008년 5월 23일
NRJ Mobile	Orange	-	
Symacom	Orange	2008년 2월 26일	-

8. 이 표에 대해서 여러 가지 부연설명이 필요하다. 첫째, 두 MVNO는 망사업자와 이미 오래전에 협정을 체결했음에도 불구하고 아직 어떠한 소매상품도 제공하지 않

고 있다. Futur Telecom과 Altitude Mobile이 이 경우에 해당한다. 게다가 Altitude Mobile은 특별한 점을 가지고 있는데 ARCEP는 2008년 6월 24일 의견서에서 이 회사와 Bouygues Télécom 간에 체결된 협정서가 도매가 아닌 시간 구매를 규정하고 있음에도 불구하고 “이 회사는 단순한 재판매사업자가 아닌 MVNO의 활동을 할 수 있도록 기술적인 혜택을 제공받는다”고 밝히고 있다.

9. 다음으로 2001년 이후에 Bouygues Télécom과 계약을 체결한 Transatel의 경우 원칙적으로 벨기에, 네덜란드, 룩셈부르크와 영국으로 여행하는 사업가 고객층을 겨냥하고 있다는 점에서 특별한 경우로 간주되어야 한다.

10. 또 하나 상기해야 할 것은 MVNO들 중 몇몇은 망사업자들에 의해 최근 인수되었다는 사실이다. SFR에 의해 인수된 Debitel과 Orange에 의해 인수된 SGCB가 그 경우이다. Ten Mobile이라는 브랜드를 통해 SGBC에 의해 개시된 서비스는 현재 ‘브랜드 라이선스’로 판매되고 있다. 마찬가지로 Neuf Telecom과 Cegetel은 2005년부터 각각 SFR과 계약을 체결하였는데, 이 두 회사는 이후 합병하였고 2008년에는 SFR이 Neuf Cegetel을 인수하면서 앞에서 인용된 두 사건처럼 시장의 독립사업자가 사라지는 결과를 낳았다.

11. 마지막으로 Symacom과 Orange의 협정은 매우 최근의 일이고 Noos-Numéricable은 2008년 5월 중순에 되어서야 첫 상품을 출시하였다.

12. 대부분의 MVNO는 하나의 망사업자와 협정을 맺었다. 그러나 두 MVNO는 다른 전망 하에 두 개의 망사업자와 협정을 체결하였다. 이처럼 Auchan은 음성 전송을 위해서는 SFR와 협정을 맺었고 “무선인터넷 접속 상품”을 위해서는 Bouygues Télécom과 계약을 체결하였다. 게다가 NRJ Mobile은 최근 Orange와 계약을 체결하였는데 이것은 미래에 출시할 상품에 관한 것이고 SFR과는 진행 중인 계약의 최종 조건들을 협상하고 있다.

13. 현재 총 9개의 독립 MVNO가 이동전화 서비스를 제공하고 있다. 그들 중 다섯 사업자는 NRJ Mobile, Coriolis, Mobisud, Amobile, Afone라는 브랜드로 SFR의 망을 임대하고 있다. 나머지 네 사업자는 Orange를 망사업자로 거래하고 있다(Breizh

Mobile, Télé2 Mobile, Virgin Mobile, Carrefour Mobile). 조만간 NRJ Mobile이 참여할 예정이다.

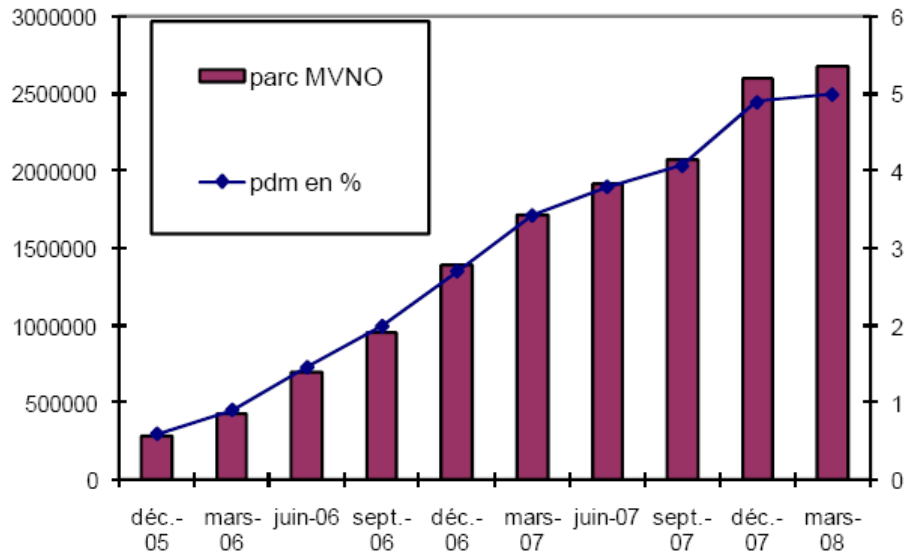
14. MVNO의 개발 전략과 목표는 모기업의 핵심 사업에 따라 매우 다양한 것으로 드러나고 있다.

- Coriolis, Télé2, Omer 혹은 Transatel과 같은 몇몇 MVNO들은 통신업종 출신이다. 그들 중 외국의 그룹에 연결된 사업자(Omer Telecom, Télé2)와 작은 규모의 사업자(Coriolis, Transatel)를 구분해야 한다;
- 대형 유통그룹(Auchan, Carrefour)의 계열사들은 주로 대형 유통시장에서 고객의 신뢰도를 높이는데 주안점을 두고 있다. 이 회사들은 이동전화 소매 시장에서 망사업자의 유통업체이자 동시에 경쟁자이다. Leclerc도 역시 Afone과 체결된 브랜드 라이선스 방식으로 시장에 최근 진출하였다;
- 앞의 두 사업자와는 다른 업종 출신인 NRJ와 같은 사업자는 매우 특수한 시장의 영역에서 자리를 차지하려고 한다(“청소년”).

B. 시장 점유

15. ARCEP는 분기마다 발표하는 이동전화 지표 조사에서 2005년 3사분기부터 망사업자와 MVNO를 구분하고 있다. 이 조사에 따르면 2008년 1사분기에 이동전화 가입자¹⁶⁶⁾ 53,582,500명 중에서 2,670,000명이 MVNO의 고객이며, 점유율은 약 4.98%에 해당한다. 2008년부터 MVNO의 시장점유율은 지속적으로 상승하고 있으나 2008년 1사분기에는 정체를 하고 있는 것으로 보인다(다음 그림 참조).

166) 이 수치들은 프랑스 본토에만 해당하는 것으로 해외 영토에서는 MVNO가 존재하지 않는다.

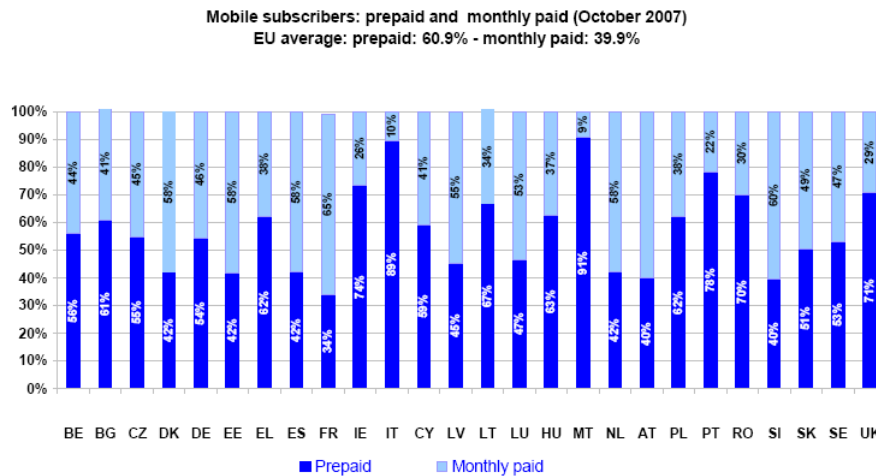


16. 매출액과 통화량 측면에서 MVNO의 시장점유율은 훨씬 더 제한적이다. 2007년 4사분기에 MVNO의 공급은 이동전화 총 매출의 2.4%와 통화량으로 표현되는 트래픽의 1.4%에 불과하다. 이 수치들은 MVNO의 가입자당 수입(가입자당 평균 수입, 혹은 ARPU)이 평균보다 상당히 낮다는 것을 분명하게 보여주는데 이는 분으로 측정되는 사용자의 평균 소비량이 망사업자의 사용자들보다 월등하게 적기 때문이다.

17. 이러한 상황은 MVNO가 제공하는 선불상품과 후불상품 간의 분포에 의해 설명된다. 평균적으로 후불제 가입자는 월 5시간을 통화하는 반면 선불카드 사용자는 1시간 15분을 소비한다.¹⁶⁷⁾ 그러나 분당 평균 매출은 선불제가 후불제보다 2배 가까이 높다(35센트 대 18센트). 이러한 가격 효과가 수량 효과를 보상할 수는 없으며 2008년 1사분기에는 후불 고객에 의한 월 평균 수입이 45.4유로인 반면 선불고객은 14.6유로였다.

167) ARCEP의 이동전화 지표 조사(Suivi des Indicateurs Mobiles)에서 나온 자료들: 2008년 1사분기에 3,150만 명의 후불제 가입자는 315억분을 소비하였고 1,780만 선불 사용자는 약 40억분을 사용하였다.

18. 프랑스 이동전화 시장은 약정기간 가입이 매우 많은 것이 특징적인데 프랑스는 2008년 전반기에 선불카드가 총 시장의 33%를 차지하여 유럽 국가 가운데 가장 낮다.



출처: 2007년 전자 커뮤니케이션의 유럽 단일 시장의 발전 보고서. 유럽 위원회

19. 반대로, MVNO의 고객층은 선불제와 후불제 사이에서 거의 동일하게 분포되어 있는데 이로 인해 MVNO의 매출 및 통화량기준 시장점유율이 가입자기준 시장점유율보다 더 낮다는 것을 설명한다.

20. MVNO의 가입자에 대한 낮은 침투율은 이러한 맥락에서 다시 보아야 한다: MVNO의 시장 진입은 상대적으로 최근의 일이다. 신규 가입만이 유일한 고려대상일 때, MVNO의 시장 활성화를 위한 역할은 더욱 의미있는 것으로 보인다. MVNO의 시장점유율은 2008년 1사분기 판매량에서, 다시 말해 이 기간의 이동전화 신규 가입 가운데 후불 상품에서 10.1%, 선불 상품에서 20.7%에 달했다(연 11.3% 대 2008년 1사분기 3.5%). MVNO의 성장률은 둔화되고 있다.

21. 반대로, 경쟁위원회에 의해 청취된 몇몇 이동 망사업자들이 지적한 바와 같이 2008년 1사분기에 이동전화 부문의 순 성장의 약 30%는 MVNO에 기인한다고 보는 것은 타당하지 않다. 실제로 순 판매, 즉 가입해지를 제외한 신규 가입은 시장점유

을 산출에 있어 의미를 가질 수 있도록 하는 지표를 제공하지 못한다.¹⁶⁸⁾

22. 따라서 프랑스의 MVNO 상황과 유럽의 다른 국가를 비교하기 위해서는 관련 시장에 새로운 사업자의 진입이 같은 날짜에 이루어지지 않았다는 사실을 고려해야 한다. 유럽 시장에서 MVNO의 점유율이 매우 높은 것은 MVNO의 시장 진입이 매우 일찍 이루어졌기 때문이다. 이와 관련하여 ARCEP의 발표에 따르면 MVNO의 시장점유율이 2006년 독일에서는 약 25%, 노르웨이에서는 22%, 영국과 네덜란드에서는 15% 그리고 슬로베니아에서는 7%에 달했다는 것을 보여주고 있다(프랑스에서는 5%).

23. ARCEP은 의견서에서 이들 국가에서 MVNO가 더 일찍 시장에 진입하였고 결과적으로 훨씬 높은 시장점유율을 기록하였는지를 설명하기 위한 특수한 점들을 지적하고 있다: 독일에서는 GSM 사업권에 의해 90년대부터 망사업자가 MVNO를 받아들이도록 강제해 왔다; 영국에서는 시장의 활발한 경쟁상황이 1999년부터 가장 작은 사업자로 하여금 Virgin Mobile과 협정을 체결하도록 고무하였다; 슬로베니아에서는 규제기관에 의한 접속의무가 시장의 75%를 점유한 지배적사업자에게 부과되었다.

C. 소매시장에서 MVNO의 서비스 제공

24. 선불 상품에 있어서 MVNO가 평균 이상의 비중을 차지하는 것은 위에서 이미 언급되었다.

25. 후불제 측면에서 아래의 <표 1>은 망사업자들과 MVNO에 의해 상품화된 패키지들을 비교하고 있다. 이 표는 MVNO들이 그들의 상품을 가장 짧은 무료통화 시간과 무약정 패키지에 집중시키고 있음을 보여준다. 4시간을 초과하는 상품을 제공하는 것은 Coriolis 뿐인데 이 회사는 또한 기업을 대상으로 하는 상품을 개발했던 유일한 MVNO이다. 무약정 및 12개월 약정 패키지가 24개월 약정에 비해 과반수를

168) 어떤 기간 중에는 순 판매는 마이너스일 수 있으며, 실제로 2008년 1사분기에 총 순 판매에서 MVNO의 순 판매는 -1,862%였다.

차지하고 있다. 24개월 약정 패키지는 특히 Amobile, Carrefour Mobile, Breizh Telecom과 같은 MVNO는 제공하고 있지 않다.

26. 반대로, 망사업자는 후불제 측면에서 12개월이나 24개월 약정 패키지에 주력하고 있다.

〈표 1〉 이동전화 사업자의 약정 혹은 무약정 패키지 상품

패키지의 무료통화 시간(X)에 따라(분 단위)

	$X \leq 30$	$30 < X \leq 45$	$45 < X \leq 60$	$60 < X \leq 75$	$75 < X \leq 90$	$90 < X \leq 120$	$120 < X \leq 150$	$150 < X \leq 180$	$180 < X \leq 240$	$240 < X \leq 300$	$300 < X \leq 360$	$360 < X \leq 480$	$X > 480$
MNO													
Orange													
SFR													
Bouygues Télécom													
MVNO													
Amobile													
Carrefour Mobile													
Coriolis													
NRJ mobile													
Omer tel (Offer Breizh Télécom)													
Omer tel (Virgin Mobile)													
Télé 2													
Transatel													

12개월 약정(파랑)/24개월(빨강)/무약정(녹색)

27. 이 표는 약정기간을 포함하고 있는 상품 시장에서 MVNO가 상대적으로 취약함을 명백히 보여주고 있다. 두 가지 이유가 이 구조의 차이점을 설명할 수 있다. 첫 번째 이유는, 약정기간은 사업자에 의해 보조금을 지원받는 단말기에 대해서 교환 조건으로 제공되어 진다. 두 번째 이유는 약정 상품의 핵심은 하나의 혹은 여러 통신사업자 번호에 대한 무제한 통화를 포함하는 상품으로 구성되는데 MVNO는 이 상품을 거의 제공하지 않는다는 점이다.

28. 첫 번째 이유에 있어서 몇몇 MVNO는 낮은 판매량을 고려할 때 수량 측면에서 단말기 제조업체들로부터 망사업자들에 비교할만한 가격 할인을 받을 수 없으며 결과적으로 매력적인 조건으로 단말기를 제공할 수 없다는 것을 보여준다. 그러나 망사업자의 단말기 보조금은 몇몇 국가(벨기에)에서는 금지되어 있음에도 불구하고 유럽의 대부분 국가에서 매우 일반화 되어있다. 예를 들어 프랑스에서는 DGCCRF가 1996년 8월 1일자 문서에서 사업자에 의해 가입을 포함하기 위해 보조금을 지급받는 단말기의 변형된 판매가 덤핑 판매에 속하지 않는다고 평가하고 있는 것처럼 단말기 보조금이 합법적으로 간주되었다.

29. 이동전화 단말기 유통과 가입 부문에서의 행위에 관한 2004년 12월 1일 결정 n° 04-D-67에서 경쟁위원회는 “팩(Pack: 이동전화 가입과 단말기를 포함한 상품)으로 판매된 단말기 가격이 낮다고 해서 사업자가 비용보다 낮게 판매한 것은 아니다. 단말기에 대한 투자는 가입에 의한 약정기간 동안 발생하는 매출에 의해 충당될 수 있기 때문이다. 게다가 팩 기술에 의해 시장이 크게 성장하였다는 점은 소비자가 이러한 방식에 의해 혜택을 받고 있음을 증명한다. 소매 유통 측면에서 팩에 의해 제공되는 가입의 용이성은 유통점의 증가와 결과적으로 경쟁의 심화를 야기하였다.”

30. 반대로 현재 시장이 어느 정도 성숙기에 접어들었다면 팩 판매 행위와 관련된 단계적 효과는 수요의 활성화만으로는 더 이상 설명되지 않을 수 있다. 그러나 MVNO가 제조업체와 단말기 구매 가격을 협상할 수 있는 가능성은 MVNO의 프로필에 따라 다르게 평가되어야 한다는 것을 지적할 필요가 있다. 실제로 대형 유통업체나 몇몇 국가에서 활동하는 사업자에 속한 MVNO는 단말기 공급업체에 비해

협상력이 뒤쳐진다고 볼 수 없다. 그러나 경쟁위원회는 2005년 4월 4일 이동망 접근과 진입 시장 분석에 관한 의견서 n° 05-A-09에서 말했던 것처럼, 단말기 보조금에 대한 대가로 요구되는 12개월 혹은 24개월 약정 기간은 시장 분할을 고착화시키고 MVNO와 같은 신규 사업자의 진입에 장애물이 될 수 있다고 지적하고 있다.

31. 두 번째 이유로서, MVNO가 세 망사업자의 후불제 상품에 있어 핵심을 구성하는 무료통화 상품을 판매하지 않는다는 사실은 이 부문에서 MVNO의 상대적 약점을 설명하고 있다. ARCEP은 의견서에서 이러한 상품 유형의 역사적 발전 과정을 추적하고 그것이 구조화시키고 있는 특성을 강조하고 있다: “첫 MVNO 협정서가 체결된 2004년 여름부터 소매 시장은 점점 무료통화 상품으로 특징지어지는 표준화 과정과 함께 큰 발전을 경험하였다. 패키지 가격으로 제한 없이 통화할 수 있도록 하는 이 상품들은 같은 기간 내에 크게 발전하였다(...). 음성 측면의 무료통화 상품은 고객들이 통신사를 변경하는 첫 번째 동기가 될 정도로 이동전화 소매 시장을 구조적으로 크게 변화시키고 있다.

32. 그런데 현재 MVNO에 의해 출시된 무제한 상품은 시간과 가입자 수 측면에서 제한적이며 MVNO 사업자 번호를 대상으로 하는 통화에만 국한된다. 이처럼 ARCEP은 의견서에서 MVNO 상품의 유사한 요소들을 요약하고 있다: “기업 고객들에게 모든 이동전화 사업자의 번호로 무제한 통화할 수 있는 상품을 제공하는 Coriolis를 제외하고, 현재 MVNO들은 모든 이동전화 사업자의 번호나 심지어 해당 호스트 사업자의 망을 대상으로 하는 무료통화 상품을 제공하고 있지 않다. 사실 MVNO의 상품에 있어 음성 무제한 통화는 동일한 MVNO 가입자와 경우에 따라 유선전화 번호를 대상으로 하는 통화에 제한되어 있다(NRJ Mobile의 무제한 패키지, Virgin Mobile의 Excess Speech 패키지, Coriolis Pro Avantage Plus illimité Coriolis et fixes de Coriolis 패키지, Debitel의 Pack Style et Ma Puce 한정 시리즈, Tele2와 Neuf Mobile의 옵션). 이처럼 MVNO가 제공하는 상품들은 망사업자들에 의해 제공되는 상품보다 덜 매력적이다”¹⁶⁹⁾

169) 2008년 6월 24일 ARCEP의 의견서

33. 마지막으로 MVNO가 기업 시장에는 거의 진입하지 않고 있다는 것을 언급할 필요가 있다. ARCEP은 6월 24일 의견서에서 MVNO의 기업 부문에 대한 통화량 및 매출액기준 점유율이 약 0.15%에 머물고 있다고 전하고 있다.

34. 종합적으로, MVNO가 선불제 시장에서 두드러진 위치를 점하고 있다는 사실은 후불제 상품에서의 낮은 경쟁력에서 기인된다. 특히, 선불제 상품은 무약정, 무료통화 상품의 열위, 매우 낮은 기업시장 진입으로 특징지어진다.

D. 이동전화 소매 시장에서 MVNO의 약한 경쟁 압력

35. 이동전화 시장에서 경쟁을 활성화시킬 수 있는 능력으로 볼 때 MVNO 상품의 입지는 중립적이지 않다. 즉, MVNO와 망사업자 간의 경쟁은 실제로 직접적이지 않으며, MVNO의 상품은 시장에서 가장 덜 매력적인 자리에 속하고 있고 결과적으로 망사업자들의 관심밖에 있다.

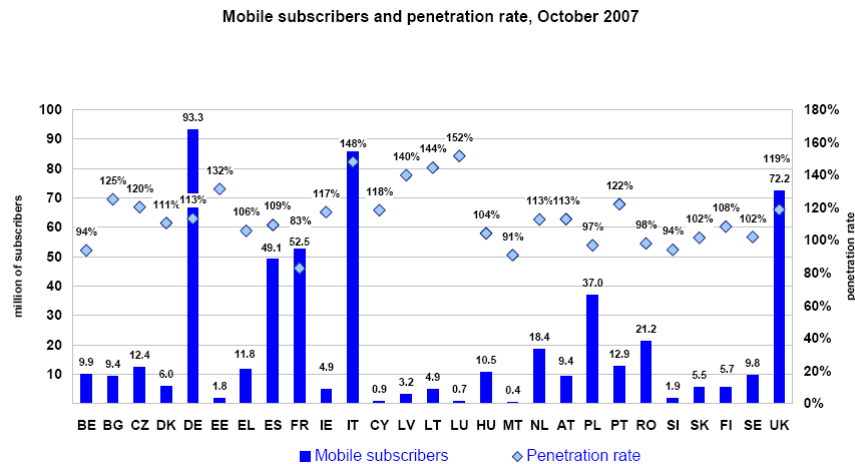
36. 위에서 이미 소개한 것처럼, 후불 고객에 의한 월평균 수입(혹은 ARPU)은 실제로 선불 제에 비해 훨씬 더 높다(월 45.4유로 대 14.6유로). 고수익 상품에 있어 MVNO의 낮은 경쟁력은 가장 낮은 수입을 발생하는 상품에 머물게 만든다. 이러한 경쟁적 지위는 주주들에게 제공되는 수익성 관점에서 고려할 때 자연스럽게 그들의 발전 가능성을 제한하게 하는 부메랑으로 돌아온다.

37. 가격에 있어서 MVNO가 망사업자들에게 가하는 경쟁 압력은 선불제 부문에서만 인지될 수 있다.¹⁷⁰⁾ 따라서 가입자당 평균 수입(혹은 ARPU)에 의해 측정되는 이 시장의 가격은 내려가지 않는다. 2008년 6월 24일의 의견서에서 ARCEP이 지적한 것처럼, 만약 분당 평균 수입이 하락하면, 이는 무제한 상품에 의해 초래된 통화량의 증가에 주로 기인한다. 반대로, “소매 상품의 표면적 가격은 같은 기간에 안정적이거나 조금 증가하고 있다. 이러한 관찰은 프랑스 이동전화 소매 시장이 가격보

170) ARCEP은 2008년 6월 24일의 의견서에서 단말기 없는 대중 상품(다시 말하면 주로 선불 상품) 부문의 평균 매출은 분당 35센트인데 반해 MVNO의 경우만 볼 때 26센트라고 밝히고 있다.

다는 통화량과 같은 양적 경쟁에 의해 특징지어짐을 보여준다.”

38. MVNO는 분명히 공급의 다양성을 증가시킨다. 신규 가입자, 소량 이용자나 보급률이 낮은 지역과 같은 소외된 고객층에게 어필함으로써 MVNO 상품의 보완적 성격은 그 자체로 소비자들에게 도움이 된다. 그러나 유럽위원회가 2007년에 발표한 전자 커뮤니케이션 유럽 단일시장에 관한 보고서에 따르면 2000년대 초반에 경쟁위원회가 이미 지적했던 것처럼 프랑스는 유럽에서 보급률이 가장 낮은 국가라는 사실을 상기할 필요가 있다(2005년 11월 30일 결정^{n°} 05-D-65를 볼 것).



II. 망사업자에 의해 MVNO에 제시된 협정 조건의 결정적 역할

39. MVNO에 의해 체결된 협정서를 분석해 보면 위에서 묘사된 상황은 망사업자들이 제시한 협정 조건에 의해 잘 설명된다. 제약 조건들이 명백하게 강요될 수 있다. 예를 들어 몇몇 협정서는 MVNO가 기업 고객들을 제외한 일반 대중을 대상으로 하는 상품만을 제공할 것을 규정하고 있다. 그러나 더욱 넓은 측면에서 2004년부터 Orange와 SFR이 체결한 협정서의 모든 가격과 기술 조건들은 MVNO의 상품 콘셉트를 제한하고 있다. 유일하게 최근 Bouygues Telecom에 의해 체결된 협정서만이 다른 조건들을 담고 있다.

40. 게다가 몇 가지 유형의 조항은 MVNO를 해당 호스트 사업자에게 종속시키고 있으며 초기 수용 조건을 재협상하는 것을 막고 있는데 이는 시장의 변화와 무관한 것이다. 이러한 제약조건들은 프랑스의 MVNO들이 현재 상황이 유지되는 이상 다른 국가의 MVNO가 도달할 수 있는 발전의 정도를 경험할 수 없게 할 것이라는 우려를 낳게 한다.

A. 호스트 망사업자에 대한 MVNO의 기술적 독립성 부재

41. MVNO의 기술적 범주는 최소한 다음과 같은 것을 보장할 수 있는 수단을 포함하여야 한다:

- 고객관리
- 요금청구
- 이동망 개통 관리(말하자면 고객의 SIM카드를 개통하고, 해지 시 정지시키거나 비용지불에 사고가 발생할 경우 중지시킬 수 있도록 하는 망사업자의 정보 시스템과의 인터페이스)

42. 이러한 범주를 넘어 IN¹⁷¹⁾ 플랫폼을 보유하고 있는 MVNO와 그렇지 않은 MVNO에 대한 구분이 가능하다. 후자의 MVNO는 호스트 사업자의 IN 플랫폼을 사용한다. 결과적으로, MVNO는 미리 호스트 사업자에게 그들이 판매하기를 희망하는 상품에 대해 알려야 하는데 이것은 호스트 사업자가 자신의 IN 플랫폼을 조정할 수 있도록 하기 위함이다. 실제로 이러한 협상은 종종 몇 달 전에 시작된다.

43. 또한, 확대된 MVNO 혹은 Full MVNO는 자체적으로 HLR(Home Location

171) IN 플랫폼(Intelligent Network)은 호스트 업체의 통신망과 인터페이스가 조작된 시스템인데 호스트 사업자는 MVNO 고객들의 실시간 트래픽(다시 말하면, 통화, SMS, MMS,...)을 통제, 감독한다. 이러한 점에서 IN 플랫폼은 특히 선불 상품을 관리하기 위해 사용되는데 이는 고객의 선불금이 고갈될 때 통화나 다른 트래픽을 중지하거나 금지할 수 있도록 해주기 때문이다. 선불 상품은 이러한 시스템에서 제어되는데 이것은 트래픽 시간에 따라 고객의 계정을 실시간으로 관리하기 위한 것이다. IN 플랫폼은 또한 후불 고객의 트래픽을 감독, 통제하기 위해 사용되어질 수 있다.

Register)과 같은 망 요소들을 소유하고 있는 사업자를 말한다. HLR은 SIM 카드 및 이의 위치에 대한 데이터베이스로 호스트 망사업자가 아닌 다른 사업자를 통한 통화를 종료하도록 할 수 있는 망의 핵심 요소들에 관한 모든 변수들(paramètres)을 담고 있다.

44. 마지막으로, 위의 41단락에서 묘사된 기술적 테두리의 전체 혹은 일부에 대한 관리를 MVNO에게 제공하는 기술 용역회사인 MVNE(Mobile Virtual Network Enabler)를 언급할 필요가 있다. MVNE는 MVNO의 자격으로 자신의 이익을 위해 혹은 다른 MVNO의 이익을 위해 나설 수 있는데 이것은 상호간에 인프라를 구축하도록 해준다.

45. 유럽의 몇몇 국가에서는 이러한 서로 다른 유형의 MVNO들이 존재한다. 예를 들면, 벨기에의 United Telecom은 MVNE로서의 특성들을 보여주고 있다.

46. 반대로, 2005년부터 체결된 협정서가 다수임에도 불구하고 경쟁위원회는 프랑스 시장에서 현재 서비스를 제공하고 있는 MVNO 대다수의 체결된 기술적 수용조건들이 2004년 말과 2005년 초에 체결된 초기 협정서들과 매우 유사하다는 것을 확인하고 있다. 이 기술적 수용 조건들은 MVNO의 기술적 독립성을 매우 제한하고 있다: MVNO는 망의 어떤 요소들도 통제하지 못하고 HLR에도 접근하지 못한다. 심지어 MVNE 시장에도 거의 진입하지 못하고 있다.

47. 이러한 사실로 볼 때, 경쟁위원회의 의견서 n° 05-A-09에서 확인된 것처럼 MVNO들은 그들의 상품 조건들, 특히 호스트 사업자에 비해 서비스를 차별화할 수 있는 가능성을 가지지 못하고 있다. 특히 MVNO들은 고객들에게 어떠한 기술적 혁신도 제공하지 못하며, 서비스의 기술적 품질에 있어 완전히 해당 호스트 사업자에 의존적이다. 따라서 SFR과 Orange에 의해 체결된 협정서는 가상이동망사업자 혹은 MVNO라는 호칭을 사용하지 않고 “ESP(enhanced service provider)”라는 명칭을 사용하며, 이는 사업자로서의 특권을 가지고 있지 못하고 도매로 망사업자들의 서비스를 구매하는 것에 한정되어 있다는 것을 말한다.

48. 게다가 호스트 사업자, 즉 주요 경쟁자에 대한 정보의 전송이라는 측면에서 강요되는 제약조건들은 경쟁위원회가 앞에서 인용한 의견서에서 지적한 것처럼 그

들의 상업적 독립성을 제한하는 성격을 지닌다: “그러나 동시에 호스트 사업자들의 HLR에 대한 접근 거부는 가상이동통신사업자들에게 HLR에서 그들의 상품 혹은 그들의 “홍보”에 관한 매우 자세한 정보를 알리는 것을 요구하는 것이며, 이것은 분명히 그들의 상업적 독립성의 발전에 유리한 것이 아니다.

49. Orange에 의해 체결된 협정서의 경우 정보의 전송과 관련하여 서비스의 발굴이나 발전의 수요에 관한 것이라는 것을 규정하고 있는데 이것은 특히 수요의 성격과 묘사, 요구되어지는 상품의 개시일, 연계된 양적 예측, 수요의 주 고객과 다른 수요와의 관계를 자세하게 표현하고 있다. SFR과 체결된 협정서의 정보 전송 조항이 매우 세부적인 정보를 언급하고 있다.

50. 마지막으로 호스트 사업자는 MVNO의 상품 일체를 완전히 통제하고 있다. ARCEP이 의견서에서 강조한 것처럼, “통신사업자의 단순한 불안정성, 예를 들어 가상사업자의 새로운 상품의 설치에서 그것은 가상사업자에게 심각한 피해를 줄 수 있다.” 특히 이러한 조건에서 MVNO가 호스트 사업자에 앞서 혁신적인 상품을 출시하는 것을 기대할 수 없다. 경쟁위원회에 의해 청취된 사업자들 가운데 하나는 혁신적인 상품에 적합한 가격을 요청하였는데 그 대답은 호스트 사업자가 같은 상품을 출시하고 난 후인 1년 뒤에서야 받을 수 있었다고 증언하였다.

51. 최근에 Bouygues Telecom에 의해 체결된 협정서만이 앞서 관찰되어진 협정들과 차별화되고 있는데 이 협정서는 MVNO가 스스로 IN 플랫폼을 활용하고 유선망에 대한 통화를 보장하도록 규정하고 있다. 이러한 발전이 시장에서 관련된 MVNO의 상품에 영향을 미치는 것을 확인하기에는 너무 이른 시점이다.

B. 가격 조건은 가격경쟁에 별로 긍정적이지 않으며 정책상품 제공에도 적합하지 않다

52. 가격 측면에서 MVNO에 의해 구매된 도매 서비스는 원칙적으로 “단대단”까지만 이루어진다. 이 서비스는 신호의 접근과 발신뿐만 아니라 전송과 착신을 포함한다. 특히 MVNO로부터 발신된 신호가 자신의 망이 아닌 제3의 망에서 종료되면 호스트 사업자에 의해 직접적으로 지불된다. 마찬가지로 자신의 이동망에 착신되는

신호의 수입을 챙기는 것은 MVNO가 아닌 호스트 사업자이다. 결국 MVNO는 망 임대를 위해 호스트 사업자에게서 분당 airtime을 도매로 구매하는데 머물고 있다.

(1) 낮은 소매가격은 기준 가격의 문제를 제기하고 비용에 따라 오르지 않는다

53. Orange와 SFR에 의해 지금까지 체결된 협정서에서, airtime 구매 가격은 망사업자에 의해 제공되는 소매가격의 할인 형태를 취하고 있다. 이러한 가격은 특히 이윤이 추가되는 망 임대(“cost plus” 가격) 가격과 구분된다.

54. 기준으로 설정된 소매가격은 호스트 사업자에 따라 다르다. Orange의 협정서에서는 해당 기간 동안 상품의 단위 카탈로그 가격에 대한 평균값을 취하고 있다. SFR은 자체가격과 Orange와 SFR의 가격을 가지고 “시장의 Voix Nationale Bas-Haut 가격 지표”를 만들었다.

55. 경쟁위원회가 이미 인용된 의견서 n° 05-A-09에서 강조했던 것처럼 retail-minus 유형의 가격은 “특히 망사업자가 MVNO에 의한 가격 경쟁압력을 통제할 수 있도록 해준다. 왜냐하면 첫째, 호스트 사업자의 소매가격 인상은 MVNO에게도 가격을 인상하도록 할 뿐만 아니라 둘째, MVNO의 경쟁력은 할인 비율 협상에 매우 의존하고 있기 때문이다. 실제로 브랜드와 서비스 측면의 경쟁이 중요하다고 볼 때 가상 이동망사업자들은 판매와 도매대가의 비용으로 매우 제한된 수익만을 실현할 뿐이다.

56. 최근 시장의 경향은 여전히 MVNO의 전략에 이러한 가격 유형이 제약을 가하고 있다.

57. 기준 가격은 하락하지 않는데 이는 분당 airtime 평균 가격과는 반대로 그것은 상품의 “표면 가격(prix faciaux)”이기 때문이다. 이 표면 가격은 심지어 정액제 상품의 출현과 함께 증가하는 경향을 보였다. 이 패키지 가격은 사업자의 상품 카탈로그에서 사라져 버린 이전의 가격보다 더욱 높다.

58. 반대로 위에서 이미 언급된 것처럼, 분당 평균 가격은 강하게 하락하고 있는데 이것은 무제한 상품의 범주에서 소비되는 통화량이 증가하였기 때문이다. 게다가 소매시장의 경쟁의 역동성을 보여주기 위해 망사업자들이 부각시키는 것은 바로 이 분당 평균가격이다. 그러나 이 가격의 하락은 MVNO가 지급하는 도매가격에 어

떠한 영향도 미치지 아니한다.

59. 게다가 Alternative Mobile¹⁷²⁾는 ARCEP이 음성, SMS 혹은 MMS와 무관하게 회사 고객과 집단주거 고객들을 결합한 가격 지표만을 발표하는데, 바로 이것을 기초로 망사업자들과 가격 이 재협상된다고 주장한다. 한편 MVNO는 기업고객들을 대상으로 하는 상품이 거의 없다.

60 더욱 근본적으로 retail-minus 가격에서 비용에 관한 기준이 전혀 존재하지 않아 호스트 사업자가 혜택을 받을 수 있는 비용하락을 다른 곳에 반영할 수 없게 하고 있다. 이처럼 ARCEP에 의해서 강제된 연속적인 통화료 인하는 MVNO에게 혜택이 되지 못했다.

61. 지난 6월 24일의 의견서에서 ARCEP이 지적한 것처럼, MVNO에 의해 지불되는 분당 도매가격은 착신 망에 따라 달라지지 않는다. 단지 국제 통화만이 특별한 요금제의 적용대상이 될 뿐이다. 착신에 있어서 신호가 자체 망에서 끝나거나, 다른 이동망에서 끝날 경우 혹은 유선망에서 끝나는 경우에 따라 호스트 사업자가 유지해온 가격 차이는 MVNO에게 과급되지 않고 있다. 만약 몇몇 협정서가 “망내(on-net)” 트래픽의 증가와 관련된 할인을 보여주고 있다면 이것은 MVNO에 가입된 번호들에 착신되는 트래픽에 관한 것일 뿐 호스트 사업자의 망 전체를 대상으로 하는 것이 아니다.

62. 앞에서 인용된 의견서에서 경쟁위원회가 지적했던 것처럼, retail minus의 가격은 분명 이론적으로 상품의 다양화(가격 혁신과 새로운 상품의 출시)와 호스트 사업자에 의해 겨냥되지 않은 고객층을 찾는데 있어 신규 시장 진입자들이 경쟁적 노력을 하도록 “좋은 신호(bon signal)를 보낸다는 이점을 가지고 있다.¹⁷³⁾ 그러나 현재의

172) MVNO들에 의해 창설된 연합회로 Auchan Télécom, Omer Telecom, Carrefour Interactive, Coriolis Téléco, NRJ Mobile, Tél2 Mobile 그리고 Transatel이 참여하였다.

173) 이점에 대해서는 W.J. Braumol과 G.Sidak의 논문, “Toward competition in local telephony”를 참조하시오.

경우 위에서 제시된 접속 상품의 기술적 특성은 이러한 차별성의 가능성을 제한하고 있다. 차별화는 가격에서만 가능하다. 협상된 가격 할인비율로 인해 가상이동통신사업자가 특정 고객층에게 호스트 사업자에 비해 상대적으로 경쟁력 있는 가격을 제시할 수 있다. 반대로 다른 유형의 상품에 있어서는 협상된 도매가격이라는 점을 고려할 때 MVNO는 망사업자에 비해 경쟁력 있는 가격을 제시할 수 없다. MVNO는 호스트 사업자의 경쟁자가 아니라 보완적 파트너이다.

(2) 도매가격은 MVNO의 정액제 상품 공급에 부적합하다

63. 소매 시장의 현 발전 상황에서, retail-minus 형태의 도매 협상가격은 MVNO가 망사업자와 같이 정액제 상품의 발전으로 따라가는 것을 가로막고 있다.

64. 의견서에서 ARCEP이 말한 것처럼 “특히 음성에서 정액제 상품의 발전에 대한 MVNO의 기여가 낮다는 것은 풍성하고(d'abondance) 무제한적인 서비스 상품이 고정 비용구조로 기능하는 망사업자들에게 특히 적합하다는 것에서 설명되어진다. 실제 추가적 망내 통화 서비스에 기초하고 있는 이러한 상품의 비용은 매우 낮다. 이것은 게다가 고객의 과도한 소비에서 발행하는 경제적 위험을 제한한다.”

“반대로 예를 들어 가상이동통신사업자가 망내 1분을 공급하는 데에는 더 낮은 비용이 든다는 사실을 고려하지 않고 airtime을 동일한 가격으로 구매한다면 소매 시장에서 이러한 상품의 공급은 가격압착 효과에 크게 노출되어 매우 위험한 것이다. 실제로 어떤 고객들에게는 패키지 상품이 매우 높은 소비 위험을 지니고 있는데 이 경우에도 MVNO는 호스트 사업자에게 분당 도매대가를 보장해 줘야 한다.”

65. 위에서 묘사된 기본 조건들에 있어서 최근에 몇몇 MVNO가 정액제 상품을 위한 특별 조건을 포함하기 위해 수정사항을 협상하였다. 그러나 그것은 일시적인 수정으로 고객의 수와 기간에 있어서 매우 제한적이다. 예를 들어 Orange의 한 MVNO는 자신의 상품에서 “무제한 SMS” 옵션과 보유한 번호들로 무제한 통화할 수 있는 옵션에 적합한 가격을 포함시킬 수 있도록 특별한 가격 혜택을 받는다. 이 가격은 한정된 패키지의 판매수와 정해진 기간에서만 유효하다.

66. 더욱 주목할 만한 것은 최근 Bouygues Telecom에 의해 협상된 계약서는 cost

plus 유형의 가격 책정을 규정하고 있다는 것이다. 스스로 몇몇 유형의 통화를 착신할 수 있는 기능에 추가되어 이 cost plus 유형의 요금제는 MVNO에게 더 많은 가격의 자율성을 제공한다.

(3) 가격은 여러 가지 서비스를 결합한 것이다: 발신, 전송, 착신

67. 경쟁활성화에 있어 또 다른 장애물은 지금까지 협상된 분당 도매가격은 호스트 사업자만이 공급할 수 있는 발신 서비스를 전송(transit)과 착신 서비스에 결합시켜 준다는 것이다. 그런데 전 문단에서 인용된 예가 보여주는 것처럼, 이러한 서비스는 호스트 망으로의 착신을 제외하면 어떤 경우 다른 서비스 업체, 심지어 MVNO 스스로에 의해 제공될 수 있다.

68. 심지어 cost plus 요금의 경우에 있어서도 호스트 사업자가 착신 접속료를 받는다는 이유로 가격압착 위험이 완전히 배제되지 않는다. 호스트 사업자는 결국 이 수입에서 일부 이윤을 실현할 수 있다. 이러한 이유로 MVNO가 호스트 사업자의 소매가격에 맞추려고 한다면 MVNO가 지급해야 하는 비용이 되는 “단대단” 통화료는 손해가 된다. 하지만 호스트 사업자는 이 손실을 착신 수입으로부터 보상할 수 있다.

69. 만약 요금 산정에 있어 발신, 전송, 착신이 구분된다면 이러한 위험은 배제될 수 있을 것이다. 이것은 MVNO가 호스트 사업자에게 발신만 사고 전송은 다른 사업자나 심지어 스스로 담당하고 착신망 사업자에게 직접 지불하는 것을 말한다.

C. 협정은 망사업자와 MVNO의 배타적 거래관계를 설정한다.

70. 경쟁활성화의 또 다른 장애물은 예를 들어 망사업자들을 경쟁시킴으로써 가능한 기술 및 가격 조건의 재협상이 발효 중인 협정서 상에 MVNO와 호스트 사업자의 배타적 관계를 설정하고 계약의 파기 가능성을 제한하는 조항들에 의해 충돌한다는 것이다.

71. Orange의 협정서는 매우 긴 기간을 대상으로 체결되었고(대부분 9년, 한 경우 6년, 다른 한 경우 10년) MVNO는 계약 기간 동안 서비스 공급에 있어서 제3의 사

업자와 계약할 수 없도록 약정하고 있다. MVNO는 가격 조건이나 기술적 수용 조건 측면에 있어서 경쟁력 있는 상품을 공급할 수 있는 경우 3년이 지난 후 손해 배상 없이 해지할 수 있도록 규정되어 있다. 그러나 이 경우 Orange는 협정을 최우선적으로 협상할 수 있도록 동시에 규정되어 있다. 협정서 중 하나에서 Orange가 10년 계약의 초기에 계약을 수정할 수 있는 권리를 지니고 있다.

72. MVNO와 Orange간의 배타적 거래관계는 계약을 해지할 때만 종료될 수 있다. 해지 조항은 사업자간의 경쟁을 현실적으로 보장하지 못한다. 실제로 이 조항을 사용할 때 MVNO는 특히 모든 고객의 SIM 카드 교환에 관련된 비용과 같이 모든 철수 비용을 감당하면서 사업자를 전환해야 한다.

73. SFR과 가상이동통신사업자 간에 초기에 체결된 협정서는 최초 2년 계약기간 동안 호스트 사업자에게 공급 독점권을 부여하였다. 이 약정은 그 다음 2년의 각 해에 구매되는 airtime의 70%까지로 조정되었다. 이러한 약정의 대가로 ESP는 특별 할인 혜택을 받는다. 그러나 대부분의 경우 이 추가 2년간에 완전한 독점권을 연장시키는 수정이 발생하는데 결국 총 4년의 독점계약이 되는 것이고 추가적인 독점 할인이 발생한다.

74. Bouygues Telecom에 의해 최근에 체결된 협정서들은 배타적 거래 조항을 포함하고 있지 않다.

75. 유일하게 호스트 사업자를 경쟁시킨 NRJ Mobile의 경우, 이러한 조항과 관련된 해지비용을 보여주고 있다. SFR의 협정을 통해 수십만 명의 가입자를 확보한 후 NRJ는 호스트 사업자와 새로운 기술 및 가격 조건을 재협상하지 못하였고 Orange와 새로운 계약을 체결하였다. 이 두 번째 협정서는 SFR과 MVNO간의 협정에 따라 신규 가입자에게만 적용된다. Orange의 망으로 고객 전체를 이동시키는 것은 SIM 카드의 변경을 야기하고 SFR과의 협의의 대상이 된다.

76. 이러한 독점 조항은 직접적으로 시장에서 현 MVNO들에게 부담이 되는데 그 이유는 이것이 호스트 사업자의 경쟁과 초기 조건의 재협상을 어렵게 하기 때문이다. 이것은 또한 망사업자간의 경쟁 조건에도 영향을 미친다. 자신의 망에서 MVNO

를 수용하길 원하는 망사업자는 현재 시장에 진입해 있고 현재의 호스트 사업자와 관계를 끊을 수 없는 사업자를 제외한 다른 사업자를 찾아야 한다. 이러한 상황은 MVNO의 수용을 통해 발전을 가속화할 수 있는 제 4의 망사업자가 시장에 진입하는데 장벽을 높이는 효과를 지닌다.

D. 협정은 MVNO의 성장 가능성을 제한한다

77. 현재 체결된 모든 협정서는 MVNO의 수용권리 정지 혹은 전환을 호스트 사업자의 동의에 종속시키고 있다.

78. 첫째, 협정은 사업자 간에 체결된다. 협정서는 호스트 사업자의 분명한 동의 없이는 제3자에게 양도될 수 없다. 이 조항의 예외사항은 호스트 사업자의 직접 혹은 간접적 경쟁자를 위한 것이 아니라는 조건하에 계약의 양도 혹은 전환 권리를 제안할 수 있다.

79. 둘째, 여러 협정서는 가입자 기반, 계약서 혹은 활동을 호스트 사업자에게 자사 이익을 위해 최종 소비자에게 서비스를 지속적으로 공급할 수 있도록 하는 우선권을 양도할 수 있는 조항을 포함하고 있다. 두 유형의 우선권이 일반적으로 규정되어 있다: 호스트 사업자가 첫 구매 제안을 작성할 수 있도록 하는 선호권(droit de preference)과 가장 적은 것에 맞출 수 있도록 해주는 선구매권.

80. SFR의 협정서의 경우에는, 호스트 사업자에 의해 제안되는 손해배상금이 초기 상품의 합리적 특성을 고려한다는 가정 하에 적어도 제3자의 상품에서 기인하는 그것과 동일해야 한다. SFR은 엄격하게 경쟁상품의 조건들에 대해 정보를 제공받으며 스스로 하나의 상품을 작성하기 위해 만기기간이 고정되도록 규정되어 있다. 분쟁은 한 중재자 혹은 전문가의 중재에 따라야 한다.

81. 셋째, MVNO의 자본금 양도 혹은 모든 경영권의 변화는 호스트 사업자에게 합법적으로 계약 해지조항을 사용할 수 있도록 하는데 이것은 양수인이 경쟁자들 중 한 명일 때 해당한다. 일반적으로 모든 자본금 구조의 변화는 호스트 사업자에게 통보되어야 한다.

82. 그럼에도 불구하고 대부분의 협정서는 그럼에도 불구하고 양도가 MVNO가

속한 그룹에서 일어난다는 가정 하에 이러한 권리의 행사에 예외를 두고 있다.

83. 협정서의 이러한 조항들은 투자나 개발 측면에서 MVNO의 자율성을 직접적으로 제한한다. 따라서 MVNO 간의 합병은 거의 불가능하다. 결과적으로 최근에 매각된 MVNO들은 그들의 호스트 사업자들에게 매각되었다.

84. 이러한 이유로 투자자들에게 있어서 이 활동 영역은 거의 매력적이지 않다. 가입자 기반은 MVNO의 주요 자산이지만, 이러한 가입자의 양도에 부과되는 제약 조건들은 MVNO의 가치에 영향을 미치고 결과적으로는 관계된 회사의 가치와 이 활동 분야에서 투자 수익성에도 영향을 미친다.

85. ARCEP이 의견서에서 강조한 것처럼 이것은 호스트 사업자에 대한 MVNO의 협상력 향상에 제동을 걸게 된다. “가상이동통신사업자들 간의 합병 움직임을 예측하면서 이 조항들은 가상이동통신사업자들의 외적 성장 전망과 합병으로 부터 발생하는 매입자의 경쟁력 사후 강화를 제거한다.

□ 망사업자에 의해 MVNO에게 제시되는 수용 조건에 대한 결론

86. 따라서 프랑스에서 MVNO의 저성장은 이동통신 접속 도매시장의 개장 초기에 Orange와 SFR과 협상된 협정조건에 직접적으로 연관되어 있다. 이 조건들은 제약의 정도가 낮아지는 순으로 배열될 수 있다.

첫째, 계약 조항들은 망사업자들 사이에 경쟁을 촉진하면서 초기 수용조건을 재협상하는 것을 가로막고 있다: 배타적 거래 조항, 계약기간 그리고 우선권의 조합은 모든 발전을 제한한다.

둘째, 계약 조항들은 가상이동통신사업자의 가치 향상의 가능성을 제한하고 결국 이 분야의 투자도 제한하게 된다.

셋째, 가격 조건은 MVNO와 호스트 사업자 간의 모든 직접적인 경쟁을 저해한다.

넷째, MVNO의 낮은 기술적 독립성은 가격의 경쟁력 부재를 서비스의 혁신으로 보상하도록 해주지 않는다.

III. 고려해 볼만한 변화들

87. 위에서 분석된 제약조건들에 대한 직접적인 개입을 고려하기 전에 이 협정서들의 불균형적 성격이 체결 당시 호스트 사업자간의 약한 경쟁압력에 의해 설명된다는 것을 상기할 필요가 있다(이미 인용된 의견서 n° 05-A-09를 참조할 것). 실제로 문제가 되는 MVNO에게 불리한 계약조건들은 MVNO에 의해 자유롭게 서명된 초기의 계약서들이고 호스트 사업자에 의해 강요된 것이 아니다. Bouygues Telecom에 의해 체결된 최근 협정서들은 도매시장에서의 더 강한 경쟁 압력을 사업자가 느끼고 있음을 보여준다. 따라서 경쟁위원회는 우선 도매시장에서의 경쟁이 어떻게 강화될 수 있고 어떻게 MVNO를 발전시킬 수 있는지 검토할 것이다.

88. 그러나 현 협정서에 대한 직접적인 개입이 고려되어야 하는데 계약조건들이 그 자체로 도매시장에서 잠금 효과를 야기하기 때문이다. 서론에서 밝힌 바와 같이 현 의견서의 틀에서 적용되는 경쟁 규정들을 근거로 협정서들의 합법성에 대해서 판단할 수는 없으나 위에서 묘사된 행위들의 성격에 대해 분석할 경쟁에 관한 규제기관의 기준들을 상기할 것이다.

89. 따라서 경쟁위원회는 자극과 중재라는 두 용어로 다음에 나오는 제안들을 발표한다.

A. 좋은 자극을 주면서 MVNO의 도매 접속 시장에서 경쟁을 강화할 것

(1) 유럽의 다른 큰 국가들에 비해 초기 조건들이 더 불리하다

90. 망사업자들이 하나 혹은 여러 MVNO를 자신의 망에서 수용하도록 자극하는 것은 첫 협정계약 체결 전인 초기에 소매 시장에서 망사업자들 간의 경쟁의 강도에 달려있다. 예를 들어 23단락에서 이미 강조했던 것처럼 다른 유럽의 국가에서 소규모의 사업자에게 MVNO를 수용하여 사다리 효과를 노리도록 자극하는 것은 바로 망사업자들 간의 높은 경쟁 정도이다. 영국에서는 4개의 망사업자들이 1999년부터 경쟁을 하고 있는데 이것이 가장 작은 T-Mobile로 하여금 망사용을 최적화하기 위해 자발적으로 Virgine Mobile과 상업적 협정을 맺도록 자극하였다는 것은 의심의

여지가 없다.

91. 최근 프랑스에서 네 번째 허가권 교부에 관한 토론회에서 나타난 것처럼 도매 시장에서 새로운 사업자의 진입에 대한 경제적, 제도적 장벽은 특히 강하다.

92. 프랑스의 경우 또 하나의 특수성은 세 사업자들 중 가장 작은 사업자가 자신의 망에서 MVNO의 수용에 대해 오랫동안 거의 관심이 없었다. 그런데 관찰 결과 가입자 확보에 가장 큰 관심을 가지고 있는 것은 바로 작은 사업자들이었는데 이는 거대 규모의 경쟁사와 마찬가지로 고정비용을 줄이기 위함이다.

93. 예를 들어 벨기에의 경우 BASE라는 가장 작은 사업자가 처음으로 MVNO 사업자들을 수용하였는데 그들 중의 하나인 United-Telecom은 여러 MVNO를 수용하면서 MVNE 사업을 발전시켰다. 이러한 진입은 다른 망사업자들(Proximus와 Mobistar)의 고객들의 큰 이동으로 나타나고 결국 망사업자들에게 MVNO를 수용하도록 자극하게 된다.

94. 게다가 앞에서 인용한 의견서 n° 05-A-09에서 경쟁위원회가 보여준 것처럼 가입자 기반의 “잠식(canaibalisation)” 위험은 작은 망사업자에게는 가입자수 기준 시장점유율이 높은 사업자들보다 덜 민감한 부분이다. “Bouygues Telecom은 현 시장 점유율로 볼 때 가상이동망사업자들을 수용할 필요가 있다. 왜냐하면 기존 가입자 혹은 새로운 가입자들에서 Bouygues Telecom의 점유율을 계산하면 가상이동망사업자가 확보한 100명의 고객 중 단지 15~30명만이 이 호스트 사업자의 손실이기 때문이다.” Bouygues Telecom은 따라서 자신의 망사용에 대해 MVNO가 지불하는 수입을 취할 수 있기 때문에 “잠식” 위험에 덜 민감할 것이다. 단지 가격에 집중되어 있는 Bouygues Telecom의 경쟁전략만이 저가 정책을 지향할 MVNO의 경쟁을 걱정하게 하는 부분이다.

95. Bouygues Telecom은 분명 2001년에 MVNO를 수용한 첫 사업자였으나, 이 MVNO인 Transatel은 앞에서 밝혀진 바와 같이 매우 특수한 “틈새(niche)”에 자신의 활동을 한정시켰다. Bouygues Telecom은 그 다음 2006년 말에 Altitude Telecom과 협정을 체결하였으나 이 계약은 어떠한 상품 제공으로도 이어지지 못했다. 마지막

으로 Bouygues Telecom은 공개적으로 MVNO에 적대적 태도를 보였기에 나머지 두 경쟁자들을 안심시킬 수 있었다는 것을 기억해야 한다. Bouygues Telecom이 이러한 입장을 바꾸고 Noos-Numericable과 협상한 것은 2007년 말에서의 일인데 첫 상품들은 막 출시되었다.

96. 따라서 프랑스 시장에서 MVNO의 진입은 본질적으로 2004년 말과 2005년 초에 두 망사업자인 Orange와 SFR의 일이었다. 이미 인용된 의견서 n° 05-A-09에서 경쟁위원회는 그 조건들을 설명하고 있다. “이러한 유형의 계약 협상이 2005년 초부터 가속화된 것은 ART에 의한 이 시장에 관한 공청회의 시작과 일치한다. 그리고 이 시장의 현 경쟁상황은 소매시장에서 파악되는 문제점을 해결하기에는 불충분한 것으로 보인다.”

(2) 도매 접속 시장의 규제는 유럽 수준에서 규정된 프레임워크에 맞추기 어렵다

97. 이동전화 사업자의 망에서 MVNO 도매접속 시장은 <우편과 전자 커뮤니케이션 법(code des pstes et des communications électroniques)> L.37-1조와 전자커뮤니케이션에 적용되는 유럽 규제 틀 속에서 2004년 말과 2005년 초에 분석되었다.¹⁷⁴⁾ 경쟁위원회는 우편과 전자 커뮤니케이션 법 L.37-1조에 따라 ARCEP이 특히 유효경쟁의 발전에 장애물에 관한 L.38, L.38-1과 L.38-2 조항들의 적용을 위해 전자 커뮤니케이션 영역의 타당한 시장을 평가하고 각각의 시장에서 중요한 영향력을 행사한다고 알려진 사업자들의 리스트를 작성하는 것을 상기한다.

98. 이러한 맥락에서, ARCEP은 기준이 되는 기간, 즉 2005~2007년 사이에 세 망사업자들 사이에 암묵적인 담합 상황이 있었다고 평가했다: 가장 큰 두 사업자는 함께 MVNO에게 소매시장에서 경쟁을 충분히 활성화시킬 수 있도록 하는 수용조건을 제시할 필요성을 가지지 못했고 한편 세 번째 사업자는 공개적으로 이 시장에 관심 없음을 알렸다. 한편 경쟁위원회는 이미 인용된 의견서 n° 05-A-09에서 이 시

174) 특히 유럽 의회와 위원회의 “프레임워크”라고 불리는 지침 2002/21/CE와 유효시장에 관한 2003년 2월 11일 권고문

장이 새롭게 부상하고 있는 특성으로 인해 Airtours Firstchoice 사건에서 TPICE에 의해 정의된 매우 까다로운 조건들을 근거로 경쟁상황을 평가하기는 힘들다고 추정하였다. 그러나 가설적으로 이 시장의 구조적인 특성들은 유럽 규제 프레임워크와 이것이 프랑스 국내법에 적용된 것에 비추어 이 시장에서 이동전화 사업자들의 심각한 영향의 위험이 배제될 수 없다는 것을 보여주는 것으로 평가된다. 경쟁위원회는 규제기관의 개입에 찬성하였다: “이동전화 사업자에게 망 요소들에 대한 접근 혹은 그것과 연계된 방법들에 대한 접근에 대한 질문들에 답할 것을 강제하면서, ART는 MVNO에게 만료 시 계약 조건을 재검토할 것을 요구하고 일정 규모가 될 때까지 지속적으로 사업을 전개할 수 있는 가능성을 [보장할 것이다.]”

99. ARCEP은 2005년 4월에 유럽위원회에 이동전화 사업자들에게 MVNO의 수용을 강제하면서 그 시장을 규제하는 것을 목적으로 하는 결정문 계획을 통지하였다. 그리고 유럽위원회의 망설임으로 인해 이 통지문을 철회하고 그 시장이 감시대상이 되었음을 알렸다. 이후 위에서 그 특성들이 발표된 모든 협정서가 유럽위원회로 전달되었고 위원회는 MVNO에 의한 유효경쟁에 있어 실시예 협정조건이 부적합함을 관찰할 수 있었다. 그러나 이것을 시정하기 위한 의무조항들은 부과할 권한을 사용하지는 않았다.

100. 전자커뮤니케이션 시장의 두 번째 분석 단계에서, 이 시장은 2007년 9월 17일의 유럽 권고문에 의해 작성된 규제 대상 시장의 리스트에 더 이상 등장하지 않았다.¹⁷⁵⁾ ARCEP이 기술적 접근 조건과 더욱 유리한 요금책정 방식을 강요하도록 하는 규제는 따라서 특혜가 될 뿐이다. 이러한 규제는 프랑스 이동전화 시장의 기형적인 특성에 의해서 정당화 되어야 한다. 그런데 최근 Bouygues Telecom과 MVNO간에 체결된 협정서의 조건들은 시장이 스스로 다른 유럽국가에서 확인된 상황과 유사한 상황으로 발전할 수 있다는 것을 암시하고 있다.

175) 지침 2002/21/EC에 따라 전자 커뮤니케이션 업종에서 규제받을 가능성이 있는 상품과 서비스 시장에 관한 2007년 12월 17일 권고문

(3) 망사업자의 인센티브는 시장의 힘에 의해 변화할 수 있다

101. 2007년 Noos와 Bouygues Telecom 사이에 체결된 협정서는 그때까지 시장에서 우세했던 계약서와는 다른데, 차이는 MVNO의 독립성에 유리한 기술적 조건, cost plus 유형의 가격, 그리고 배타적 거래 부재에 있다. Bouygues Telecom은 이러한 발전을 Néo상품¹⁷⁶⁾의 출시에 의해 필요해진 망 기능 확대 투자와 하나 혹은 여러 MVNO의 망 사용 확장을 통한 투자 수익률 제고에 대한 의지로 설명하고 있다. 또한 경쟁위원회는 Bouygues Telecom의 정액제 상품의 발전이 가격에서 이 통신사를 재자리매김했으며 위에서 상기된 MVNO의 접속 상품에 의한 “잠식” 위험을 감소시켰다고 보고 있다.

102. 이러한 발전이 매우 최근의 일이라는 점을 고려할 때 이 단계에서 그 특성들이 지속될 것인지를 말하는 것은 어렵다. 그러나 만약 이러한 발전이 확인된다면 그것은 도매시장에서 경쟁이 심화되었기 때문일 것이다. 결과적으로 Bouygues Telecom의 상품과 이로부터 발생하는 특히 소매시장에서 경쟁 활성화는 나머지 두 경쟁 망 통신사가 더욱 독립적인 MVNO를 발판으로 삼게 하도록 유도할 것이다.

(4) 시장경쟁은 또한 제4 망사업자의 진입과 함께 변화될 수 있다

103. 마찬가지로 제 4의 망사업자의 진입이 소매시장뿐 아니라 MVNO 임대 시장에서의 경쟁 활성화를 직접적으로 가져올 것이다. 경쟁위원회는 이점에서 프랑스가 MVNO의 발전이 가장 낮은 나라 중 하나이자 단지 세 망통신사만을 가지고 있는 나라라는 것을 확인한다. 이동망사업자가 단지 3개인 나라는 그리스, 벨기에, 핀란드, 헝그리, 리투아니아, 포르투갈, 스위스인데 이들 국가의 시장규모는 프랑스 보다 훨씬 작다.

104. 신규 진입자와 MVNO는 새로운 망의 구축이 MVNO 수용을 통해 더욱 쉽게 수익을 발생할 수 있게 된다는 점에서 이해관계가 합치된다.

105. 그러나 현 상황에서 존재하는 MVNO 계약서들의 대부분은 Bouygues Telecom

176) 이 상품은 모든 모바일 통신사의 세 번호로 무제한 통화를 제공한다.

이든 새로운 네 번째 이동망사업자이건 보다 우호적인 조건을 제시하는 새로운 망으로의 이전을 매우 힘들게 하고 있다.

106. 그러나 Bouygues Telecom과 새로운 망사업자는 Orange나 SFR과 계약을 맺지 않은 새로운 후보 MVNO를 공모함으로써 장애물을 비켜갈 수 있을 것이다. 이러한 가설은 비현실적이지 않다. 예를 들어 Orange는 다른 유럽국가에서 MVNO 사업을 시작했는데 현재 프랑스 이동 전화시장에서 어떤 전통적인 외국 통신사업자도 진입해 있지 않다.

107. 반대로 현재 프랑스 시장에서 존재하는 MVNO에 있어서 도매 임대 시장의 경쟁 심화는 MVNO와 Orange나 SFR간의 계약조건들을 고려할 때 MVNO의 성장에 제한적인 효율성만을 가져다 줄 수 있을 것이다.

B. MVNO에게 일부 반경쟁적일 수 있는 계약조건들의 해소

108. 예비적으로 설명하자면 현재 존재하는 계약서들이 MVNO의 발전에 큰 제약이 된다는 확신만으로 이 계약서들이 국내 혹은 유럽 경쟁법 조치에 반한다고 평가하기에는 충분하지 않다. 법 규정은 단독적이든 담합적이든 시장에서 경쟁을 왜곡하는 결과를 가져올 수 있는 행위들을 실제로 금지하고 있다. 특히 만약 관련 시장 혹은 시장들에서 활발한 경쟁이 존재한다고 확인될 때 한 경쟁자의 이익을 저해하는 것이 시장에서 민감한 경쟁 제한 효과를 야기하지 않을 수도 있다.

109. 경쟁위원회는 아래에서 경쟁 규제기관이 위에서 언급한 계약 규정이 시장 경쟁에서 미치는 효과를 분석할 때 작성된 기준들을 상기할 것이다. 이것은 첫째 MVNO와 호스트 사업자 간의 배타적 거래 조항과 둘째 가격조건에 관한 것이다.

(1) 배타적 거래를 강요하거나 공급자를 바꾸는 것을 막는 조항들은 시장 경쟁을 왜곡할 수 있다

110. 경쟁위원회는 여러 번에 걸쳐 구매자와 판매자 간의 독점 조항이 담합법 혹은 단독행위법에 따라 분석되든 그 자체로 금지되지 않는다는 것을 상기시켰다. 이것은 경쟁위원회가 2003년 12월 1일 Towercast 대 TDF에 대한 결정 n° 03-MC-03 혹

은 전기시장에서 Kalibraxe사의 가치분 조치요청에 관한 결정 n° 07-MC-01에서 발표했던 것처럼 지배적 위치에 있는 사업자에게도 해당된다: “지배적 사업자에게 유리한 배타적 거래 조항의 체결은 그 자체로는 남용을 구성하지 않는데, 단 지배적 사업자의 행위가 지배적 지위의 불가피한 결과인 제한들을 넘어서 경쟁에 영향을 미치지 않을 경우에 한해서이다.”

111. 그러나 독점적 상업관계를 강요하거나 판매자와 구매자에게 이러한 관계를 유지하도록 자극하는 조항들은 시장에서 경쟁 혹은 잠재적 공급자의 접근을 막고 결국 관련 시장의 경쟁을 약화시키면서 시장 봉쇄효과를 가져올 수 있다.

112. 이러한 효과들에 대한 분석은 여러 가지 요인들에 의존한다: 관련시장의 경쟁 상황, 배타적 거래 의무조항의 적용 영역과 그 기간, 배타적 거래에 기술적 정당성의 존재, 그리고 고객에 의해 획득되는 경제적 보상.

113. 마찬가지로, 유럽위원회에 의해 발표된 핵심 정책방향에 따르면¹⁷⁷⁾ 구매자에게 하나의 동일한 공급자에게 공급받도록 강요하는 조항들은 구체적인 분석의 대상이 되어야 한다. 특히 이 조항들이 구매자의 수요의 80%이상에 관한 것이고 5년을 초과하는 기간에 관한 것일 때 그러하다.

114. 위에서 소개된 계약서에서 두 유형의 조항들이 비판되어질 수 있다: 배타적 거래 조항 그 자체와 경쟁상품에 가격을 높이게 하는 조항들. 실제로 이것은(유럽위원회) 핵심 노선의 수직적 제한에 대한 부분에서 설명되어진다. “구매자는 더욱 유리한 모든 상품을 알려야 하고 공급자가 이 상품에 맞추지 않을 때만 그것을 받아들일 수 있다는, “영국의(English)” 조항은 반경쟁 의무조항과 같은 효과가 있을 수 있는데 특히 구매자가 전술한 상품의 출처를 지시할 때이다”(¶ 112).

□ 관련시장에서 경쟁의 강도

115. MVNO의 경우, 위에서 했던 것처럼 MVNO와 망사업자가 경쟁관계에 있는 이동 소매 전화 시장에서의 행위 결과는 도매시장에서 경쟁 조건과 독립적으로 평

177) 2000년 10월 13일의 수직적 제한에 대한 핵심 정책방향(2000/C 291/01)

가될 수 없다.

116. 망사업자들은 이 시장에서 관찰될 수 있는 경쟁의 강도를 강조한다. 그들은 정액제(다량사용) 상품의 개발, 소비의 증가 그리고 분당 평균 가격의 하락을 인용한다. 따라서 그들 세 망사업자들 간의 경쟁이 유효하기 위해 MVNO의 도움이 필요하지 않는다고 주장한다.

117. 그러나 경쟁위원회는 이 분석 단계에서 그리고 위에서 일부 언급되었던 것처럼 프랑스 소매시장의 경쟁분석은 그리 긍정적이지 않다는 것을 파악하고 있다. 예를 들어, 유럽위원회가 지난 3월에 발표한 단일 통신시장에 관한 13번째 “발전 보고서”에서 실시한 평가는 가격과 시장 점유율이 2007년에 안정적이고 보급율은 여전히 유럽에서 가장 낮은 것을 보여주고 있다. 한편 “가격은 다른 유럽 국가들에 비해 항상 상대적으로 높은 수준이며, 최근 몇 년간 개선 조짐이 보이지 않고 있다.” MVNO의 주제에 대한 6월 24일 의견서에서 ARCEP은 만약 정액제(다량사용) 상품이 매우 높은 평균 사용량 증가와 분당 가격의 하락이라는 효과를 야기했다면 소매 상품의 명목가격은 기간 내에 안정적이거나 약간 증가했다는 것을 확인하고 있다. 다른 용어로 표현하자면 소비자들은 이동전화의 월간 비용을 줄이지 못했다. 소비자들은 동일 가격으로 더 많이 전화할 수 있는 선택만 가질 뿐이다. 더 최근에 SMS와 모바일 데이터의 가격 추이에 대한 연구에서, ARCEP은 이 상품들의 가격 하락은 정액제(다량이용) 상품에만 국한되는데 소량 소비자들은 이 상품의 혜택을 누리지 않으며 명목가격은 매우 고착되어 있다는 사실을 발표하였다. 마지막으로 경쟁위원회는 이런 분석들을 검토했는데 그것에 따르면 이 의견서에서 밝혀진 기간 약정을 가진 후불 상품의 우월성은 시장에 경직성을 갖게 한다(이점에 대해서는 의견서 n° 05-A-09를 볼 것)

□ 배타적 거래

118. 배타적 거래 조항은 모든 계약기간 동안 MVNO의 상업 활동 전체에 대한 계약과 2년 뒤에 MVNO 판매의 70%로 제한된 계약으로 구분할 수 있다. 사실 이 배타적 거래 조항이 해당 MVNO 활동의 100%에 달했음에도 불구하고 2년 뒤에는

MVNO가 이 점을 재협상할 수 있고 배타적 거래의 연장은 MVNO에게 특수한 보상을 주었다.

119. 이 경우 완전 혹은 부분 배타적 거래의 대가로 부여되는 할인이 존재하여 경쟁 관련기관들은 시장의 특성과 특히 제공되는 할인 수준과 경쟁할 수 있는 다른 공급자의 능력에 따른 잠재적인 효과를 검토하게 된다. 경쟁위원회는 이러한 할인의 효과가 그것의 비율뿐만 아니라 그것의 액수 그리고 위에서 언급된 배타적 거래 조항들에 관련된 다른 기준에 달려 있다고 이미 설명하였다.¹⁷⁸⁾

□ 배타적 거래 기간

120. 배타적 거래 기간에 관해서는 시장에서 유통업체 구매의 80% 혹은 그 이상을 대상으로 하는 배타적 거래 조항에 속하는 일방적 의무조항들이 유통업체에 강요될 때 2000년 10월 유럽 위원회에 의해 발표된 수직적 제한에 관한 주요 노선이 다음과 같은 방식으로 분석하고 있다: “지배적 지위를 가지지 않는 회사에 의해 체결된 비경쟁 의무조항들과 1년에서 5년 사이 기간의 의무조항은 친 경쟁적, 반경쟁적 효과 평가에 기초하여 검토되어야 한다. 반대로 투자 유형의 대부분에 있어서 5년을 초과하는 기간에 대한 일방적 의무조항들은 긍정적 효과를 얻기 위해 필요하다고 판단되지 않거나 그것이 야기하는 시장봉쇄 효과를 보상하기에 충분하지 않은 긍정적 효과를 발생시킬 것이다. 지배적인 위치에 있는 기업들은 82조의 맥락에서 이러한 상업적 행위를 정당화시킬 수 있는 객관적인 이유를 제공할 수 없는 한 구매자에게 일방적 의무조항을 강요할 수 없다.”

□ 계약 해지의 가능성

121. 게다가 배타적 거래 조항은 경쟁에 대한 효과의 관점에서 볼 때 그것을 담고 있는 계약서의 해지 조건과 독립적으로 검토될 수 없다. 예상되는 계약 해지가 어렵고 비용이 많이 들 때 배타적 거래의 효과는 강화된다. 반대로 이러한 해지가 빠르

178) 이점에 대해서는 2004년 경쟁위원회 연차보고서의 할인에 관한 주제 연구를 참조할 것

고 거의 비용이 들지 않을 때 배타적 거래의 효과는 감소한다. 경쟁에 대한 이러한 조항들의 효과를 분석할 때 경쟁위원회는 배타적 거래기간을 계약 해지 가능성과 관련지어 평가한다.

122. 특히 배타적 거래해지가 계약의 해지를 통해서만 획득될 수 있다는 점에서 계약 해지의 가능성을 제한하는 모든 규정들은 관련 조항을 무기한 배타적 거래 조항으로 간주할 수 있도록 해준다.

□ 정당화의 존재

123. 배타적 거래 의무조항들은 이론적으로 상업적 관계의 정립, 즉 MVNO의 수용을 위해 동의된 특수한 투자의 존재에 의해 정당화될 수 있다. 예를 들어 망사업자는 MVNO의 수용에 필요한 망시설을 위해 엄청난 금액을 투자했다는 것을 강조한다. 이 경우 경쟁 관련기관은 배타적 거래 의무조항에 의해 형성된 경쟁 제한들이 이러한 투자의 수익화에 필요한 것을 초과하지는 않는지를 조사한다. 주요 정책방안은 이점에서 “계약관계를 위한 공급자의 투자의 경우 비경쟁 계약 혹은 투자기간 동안 쿼터를 강요하는 계약은 일반적으로 81조 3문단에서 규정된 조건을 충족시킨다.” 그러나 “(추가적)능력에 관한 시장에 일반적 혹은 특수한 투자는 일반적으로 계약 관계를 위한 특수한 투자로 볼 수 없다. 그러나 만약 공급자가 새로운 특수한 구매자의 활동과 연결된 새로운 능력을 키운다면, 그리고 이 새로운 능력이 유일한 고객을 대상으로 하는 생산에서만 이윤을 창출한다면 이 경우 실현된 투자는 계약 관계를 위한 특수한 것으로 간주된다.”

124. 그러나 이 모든 기준들은 이처럼 망사업자에게 보증된 배타적 거래 관계가 경쟁을 왜곡할 수 있는지를 결정하기 위해서 더욱 심화된 대조 분석의 대상이 되어야 한다. 이 분석은 도매시장에서는 MVNO의 다른 망사업자에 대한 접근을 봉쇄하는지, 소매시장에서는 MVNO가 더 좋은 기술과 가격 조건으로 협상하는 것을 가로막는지를 살펴봐야 한다.

(2) 가격압착과 결합 행위는 지배적 기업에 의해 실행될 때 반경쟁적일 수 있다

125. 계약서에서 MVNO의 기술적 조건들은 호스트 사업자에 대한 MVNO의 독립성을 매우 제한한다는 것이 위에서 제시되었다. 마찬가지로 retail minus 유형과 end to end 통화 서비스의 여러 형태를 결합한 가격 조건들은 호스트 사업자에 의해 판매되는 몇몇 소매상품들에게 경쟁하는 것을 가능하게 하지 못한다. 특히 정액제(다량이용) 상품은 오늘날 소매시장에서 상품의 핵심을 이루고 있다. ARCEP은 비용과 수익 계산을 통해 여러 경우에서 부정적 혹은 불충분한 이윤이 발생하고 있음을 확인하고 있다.

126. 경쟁 관련기관의 판례에서 시장 지배적 위치에 있는 사업자는 유효 경쟁을 보장하지 않는 조건에서 소매시장에서 경쟁을 방해하는 도매 서비스를 공급하면서 이러한 지위를 남용할 수 있음을 알 수 있다. 따라서 이러한 상품의 기술적 조건(2004년 5월 4일의 결정 n° 04-D-18과 2005년 11월 7일의 결정 n° 05-D-59를 볼 것) 뿐만 아니라 가격 조건(이러한 의미에서 직전의 두 결정과 함께 2003년 5월 21일과 2007년 7월 4일 유럽위원회의 결정, 2008년 4월 10일의 명령에서 TPICE에 의해 확정된 Deutsche Telekom과 COMP 38784, Telefonica SA)이 고려된다.

127. 이러한 분석들은 도매 서비스가 본질적으로 용이한 것일 때 그리고 지배적 위치의 사업자가 그것을 공급하도록 되어 있을 때(이점에서는 인용된 결정을 볼 것) 뿐만 아니라 존재하는 상업적 관계의 틀에서 분석될 수 있다. 경쟁위원회는 예를 들어 2007년 6월 28일 결정 n° 04-MC-07에서 어떠한 공급의무도 EDF에 부과되지 않음에도 불구하고 계약을 체결하면서 공급자가 채택한 상업적 행위는 경쟁법을 근거로 평가되어질 수 있는 행위를 구성한다고 평가했다.

128. 게다가 독점적 지위에 있는 사업자에 의해 제공되는 서비스와 경쟁 시장에서 제공되는 서비스 사이에서 결합 행위는 상법 L.420-2조와 EC조약 82조 의미에서 시장의 경쟁을 왜곡할 가능성을 가지고 있다.

129. 분명 이동전화의 소매 시장은 위에서 인용된 모든 사건에서의 경우처럼 시장에서 여전히 매우 지배적인 하나의 전통적 통신사의 존재가 아닌 Orange, SFR,

Bouygues Telecom으로 구성된 과점(oligopole)에 의해 특징지어진다. 이들의 시장 점유율은 2007년 10월에 각각 44.3%, 34.1% 그리고 17.4%¹⁷⁹⁾에 달한다. 현재 첫 번째 사업자인 Orange가 지배적 사업자라는 것이 확정되지는 않았다.

130. 그러나 망사업자들은 착신에 있어서 독점 지위에 있고(이 점에서 2008년 4월 2일의 명령에서 파리 법원에 의해 확정된 2004년 10월 14일의 결정 04-D-48을 볼 것) 이 서비스는 end to end 요금 통화에서 결합 서비스를 구성한다.

131. 여기에 대해서도 기술과 가격 조건들이 상법 L.420-2조와 EC조약 82조 의미에서 지배적 지위의 남용에 해당하는지 더욱 심화된 대조 분석이 수행되어야 한다. 특히 ARCEP은 지난 6월 24일 의견서에서 검토한 도매가격이 오늘날 더 이상 소매 시장에서 MVNO의 상품들의 과반수의 기본이 되지 않는다고 밝혔다. MVNO의 상품들은 호스트 사업자 및 타사업자의 요소를 이용한 상품에 기대고 있기 때문이다. 적합한 요금은 MVNO에 의해 비정기적으로 출시된 상품에 적용될 수 없고 호스트 사업자에 대해 아무런 상업적 독립성도 부여하지 않는다. 그러나 MVNO의 급증은 세 망사업자의 상품 경쟁이 불가능하다는 확신에 어느 정도 뉘앙스를 주게 할 수 있다.

(3) 다른 제약들에 관해서

132. 일반적으로 인프라의 소유자에 의해 제안되는 인프라 접근 조건은 어떠한 조건들 속에서는 시장에서 경쟁을 왜곡할 수 있다. 2002년 5월 22일의 의견서 n° 02-A-08의 틀에서 경쟁위원회는 판례에서 정의된 인프라 소유자의 경제적 자유를 제한하는 원칙의 적용가능성 조건들을 상기했다. “한 핵심적인 인프라 소유자의 계약적 자유의 제한은 다음과 같은 경우 적용될 수 있다:

- 첫째, 인프라가 독점(혹은 지배적 지위)을 소유한 회사에 의해 소유될 때;
- 둘째, 인프라 접근이 인프라 보유자가 독점(혹은 지배적 지위)을 보유한 시장의 상류, 하류 혹은 보완 시장에서 경쟁 활동을 펼치기 위해 반드시 필요할 때;

179) 시장 점유율, 통신시장에 대한 유럽위원회의 발전 보고서, 2008년 3월.

- 셋째, 인프라가 그것을 관리하는 회사의 경쟁자에 의해 경제적으로 합리적인 조건들 속에서 재생산될 수 없을 때;
- 넷째, 이 인프라의 접근이 제한적이고 정당화될 수 없는 조건에서 거절되거나 허락될 때
- 다섯째, 이 인프라 접근이 가능할 때.”

133. 예를 들어, 경쟁위원회는 2005년 11월 15일의 결정 n° 05-D-59에서 제한적이고 정당화될 수 없는 조건 속에서 경쟁사업자에게 지역 망 접근을 허용하면서 France Telecom은 지배적 지위를 남용했고 소매시장과 고속 ADSL의 상류시장에서 자신과 다른 망사업자 혹은 FAI 간의 경쟁을 왜곡했다. 따라서 France Telecom의 경쟁자에게 유효경쟁을 펼칠 수 없게 하는 기술적으로 부적합한 성격의 첫 상품은 두 번째 상품의 가격조건과 마찬가지로 제재를 받았다.

134. 그러나 경쟁 규제기관의 이러한 중재방식은 국내뿐만 아니라 유럽연합의 판례에 의해 매우 엄격하게 한정되어 있다. 예를 들어 유럽연합의 법정은 명령 “Oscar Bronner”¹⁸⁰⁾에서: “첫째, 계약 파트너를 선정하고 자유롭게 소유물을 처분하는 것은 때로는 헌법적 성격을 띠면서 유럽연합 회원 국가들의 법적 시스템에서 보편적으로 부여된 원칙이다. 둘째, 경쟁정책의 측면에서 한 지배적 회사의 계약의 자유에서 중재의 정당성은 종종 여러 가지 고려 조건들을 정성스럽게 균형 잡아야 할 것을 요구한다. 긴 기간에서 볼 때 한 회사에게 활동의 필요를 위해 스스로 개발한 시설을 자체적으로 사용하는 것을 허용하는 것은 일반적으로 경쟁에도 이롭고 소비자의 이익에도 부합한다. 예를 들어 만약 제작, 구매 혹은 유통 설비의 접근이 너무 쉽게 허락되었을 때 경쟁자는 경쟁 설비를 설치하려는 자극을 받지 못할 것이다. 이처럼 경쟁은 짧은 기간에 확대되고 긴 기간에는 축소된다. 게다가 만약 경쟁자가 요청에 의해 쉽게 이익을 나누어가진다면 지배적인 회사는 효과적인 설비에 투자할 의욕이 줄어들 것이다. 이처럼 단순히 한 회사가 설비사용을 제한하면서 경쟁자에 비해 이

180) Oscar Bronner GmbH & CoKG 대 Mediaprint Zeitungs und Zeitschriftenverlag GmbH & CoKG(1998년 11월 26일 사건 C-7/97).

점을 가지고 있다는 단순한 사실이 이 설비에 대한 접근을 허락하는 것을 정당화시킬 수는 없다. 셋째, 이러한 문제를 평가하면서 놓치지 말아야 할 것은 86조의 첫 번째 목표는 특별한 경쟁자의 지위를 보존하기 보다는 경쟁 왜곡을 막는 것이라는 것, 특히 소비자의 이익을 보전하는 것에 있다.”

135. 여러 모바일 전화망의 존재와 여러 번 반복해서 언급했던 제 4의 망을 설치할 가능성은 모바일 사업자들이 망의 몇몇 요소들에 대한 접근을 거부한 것을 경쟁 규정에 해당하는 핵심 인프라에 적용 가능한 법만으로 파악하기는 어렵다는 것을 보여준다. MVNO의 가치향상 가능성을 제한하는 계약서의 규정들도 이와 마찬가지로다.

결 론

136. 상기 분석 결과 경쟁위원회는 망사업자가 MVNO를 자신의 망에 수용하는 대부분의 계약에서 공급자가 낮은 부담을 갖게 되어 불균형한 측면이 있다고 보았다. 다음과 같은 4가지 요소로 인해 MVNO의 발전이 제한되고 있다.

- 첫째, 배타적 거래 및 계약기간 그리고 계약 재협상을 금지하는 우선 조항들의 조합
- 둘째, MVNO 사업자들의 미래가치상승의 가능성과 자발적 투자를 제한하는 조항들
- 셋째, MVNO와 호스트 사업자 간 모든 직접적 경쟁을 방해하는 요금 조건들
- 넷째, 서비스 혁신을 통한 공격 가격설정이 불가능한 MVNO의 약한 기술적 독립성

137. 상기계약들이 초기 MVNO에게 매우 불리하게 작용한 결과 자체적으로는 개선되기 어려운 상황에 이르렀다.

138. 이러한 맥락에서 MVNO들에 대한 호스트 사업자들의 조건들을 개선하기 위해 새로운 경쟁적 동인을 만들어 내는 것이 매우 필요하다. 동인은 다음과 같은 부분에서 나타날 수 있다:

- 시장 자체: 이 점에 있어서 Bouygues Telecom에 의해 MVNO에 제안된 최근의 계약서의 특징들은 비록 다른 MVNO 사업자들에게로의 파급 효과는 기존 망사업자에게 유리하게 계약의 재검토 가능성을 제한하는 조항들의 적용에 의해 제한될 소지가 있다 하더라도 매우 고무적이다.
- 네 번째 허가권의 부여: MVNO에게 유리한 이 옵션은 오히려 긍정적인 역동성을 야기할 수 있다. 단, 이미 발표되었다는 측면에서 MVNO사업자들에 대한 기술적, 가격적, 계약적 조건의 완화를 동반해야 할 것이다;
- 규제기관 혹은 필요에 따라 의견서 87문단에서 찾고자 하는 동인을 방생시키는데 시장이 실패할 경우, 사법기관의 발의. 이를 통해 제약조건들을 풀기 위한 개선 리스트를 작성하기 위한 우선순위가 경쟁위원회에 의해 지정되었다.

139. 특히 MVNO를 대상으로 이동전화 소매시장에서 실질적으로 경쟁을 활성화시킬 수 있는 기술과 가격 측면에 있어서 더욱 균형 잡힌 계약 체결을 원한다면 이러한 법률적 방법은 배제될 수 없다. 진정한 상품 차별화와 세분화된 요금 협상 및 망사업자의 상품과 경쟁할 수 있도록 하는 망 요소들에 대한 접근을 가능하게 한다.

140. 의견서를 요청받은 경쟁위원회는 분쟁조정 제소의 경우와는 달리 MVNO와 호스트 사업자간의 계약의 경쟁적 분석에 대해서 발언할 수 없다. 그러나 위원회가 도달한 첫 번째 결론들은 권고사항으로서 유용하다.

- 계약기간과 배타적 거래 조항들의 의미 있는 수준의 완화
- MVNO 자산 양도를 대상으로 하는 우선매입권 조항들의 조정 및 삭제

M. Palomino의 구두 보고서를 회의 회장인 M. Lasserre와 부회장들인 M. Nasse, Mmes Aubert과 Perrot이 심의됨.

부 보고자,

회장,

Nadine Mouy

Bruno Lasserre

경쟁위원회

● 저 자 소 개 ●

이 재 영

- 고려대학교 경제학과 졸업
- 고려대학교 경제학 석사
- Univ. of Texas at Austin 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 책임연구원

이 종 화

- 서울대학교 경제학과 졸업
- 미국 University of Hawaii 경제학 석사
- 미국 UCLA 경제학 박사
- 한국개발연구원 연구원
- 현 정보통신정책연구원 책임연구원

임 준

- 서울대학교 경제학과 졸업
- 서울대학교 경제학 석사
- Michigan State University 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 책임연구원

강 인 규

- 고려대학교 경제학과 졸업
- 고려대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 주임연구원

오 기 석

- 한국외국어대학교 경제학과 졸업
- 한국외국어대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 주임연구원

백 윤 미

- 한국외국어대학교 독일어학과 졸업
- 한국외국어대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

정책연구 08-51

통신서비스 재판매시장 영향분석과 재판매시장의 전망 연구

2008년 12월 일 인쇄

2008년 12월 일 발행

발행인 방 석 호

발행처 정 보 통 신 정 책 연 구 원

경기도 과천시 주암동 1-1

TEL: 570-4114 FAX: 579-4695~6

인 쇄 인 성 문 화

ISBN 978-89-8242-500-4 93320

1. 본 연구보고서는 정보통신진흥기금으로 수행한 정보통신연구개발사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 정보통신연구개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.