

정책연구 09-16

융합화에 따른 통신시장 구도변화 연구

나성현/이주영/이선영

2009. 11

1. 본 연구보고서는 방송통신위원회의 출연금으로 수행한 방송통신정책 연구용역사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 방송통신정책연구용역사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.

서 언

현재 국내 통신시장에서는 융합 환경에 대응하기 위한 통신기업들 간의 대규모 M&A가 발생하고 있으며 이에 따른 통신시장 경쟁구도 변화에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 일반적으로 M&A는 한 산업이 성숙·포화기에 접어들어 따라 경쟁에서 탈락하는 사업자들이 발생하고 경쟁에서 살아남은 기업들이 시장점유율의 확대 및 규모의 경제를 통한 비용절감 등의 목적으로 이들 한계기업을 인수하는 모습으로 나타나는 경우가 많습니다. 통신시장도 예외는 아니어서 1990년대에 접어들어 전 세계적으로 유선음성 시장의 수익성 정체에 따라 한계기업에 대한 인수 그리고 기존 유선사업자들이 이동·미디어 시장 등 새로운 성장 동력을 찾기 위한 M&A 등이 빈번하게 발생하고 있으며, 국내 통신시장의 M&A도 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있습니다. 우리나라 통신기업의 M&A는 2007년 SK텔레콤의 하나로텔레콤 인수에 따라 촉발되었고 이에 대한 대응으로 최근 KT, LGT가 계열 관계에 있던 통신기업들과 합병함에 따라, 우리나라 통신시장은 3개 통신그룹이 유무선 모든 시장에 걸쳐 경쟁관계를 형성하는 구도로 전환되었습니다. 물론 기존에도 각 시장에서 3개 사업자가 경쟁하는 모습을 형성해 왔지만 융합이라 추세는 결합서비스를 중심으로 이들 개별시장에서의 경쟁이 전체 통신시장으로 확산되는 결과를 야기해 왔고 최근 M&A에 따른 경쟁구도의 변화는 이와 같은 경향을 보다 확고히 하는 결과를 야기할 것으로 예측됩니다.

본 연구는 융합이라는 환경변화에 대응한 기존 통신사업자의 전략변화 및 비통신사업자의 통신시장 진출사례에 대한 검토로부터 융합에 따른 통신시장 경쟁구도의 변화 방향을 분석하고, 이에 따른 통신규제의 개선방향을 도출하는 것을 목적으로 진행되었습니다. 정보통신정책연구원 나성현 책임연구원은 연구의 기획 및 수행에 주도적인 역할을 수행했고 특히 융합화에 따른 국내 통신시장 경쟁구도의 변화 및

이에 따른 통신구조 규제 개선방안의 도출을 중심으로 연구를 진행했습니다. 이주영 연구원은 주요 통신사업자의 융합 대응 전략 분석 및 성과, 그리고 미국, 일본 통신시장의 현황에 대한 연구를 수행하였고, 이선영 연구원은 영국과 프랑스 통신시장 현황, 그리고 애플, 구글 등 비통신사업자의 통신시장 참여 및 이에 따른 과금효과 등에 관한 연구를 수행했습니다. 저자들은 연구의 결과로써 향후 우리나라 통신시장의 바람직한 경쟁구도 형성을 위해서는 통신시장 진입규제의 지속적 완화와 더불어 통신망을 보유하지 않은 사업자에 대해서도 통신망에 대한 이용을 확대하는 제도적 접근을 통해 혁신적인 신규사업자가 시장에 참여할 수 있는 기회를 확대해야 한다는 등의 정책방안을 제시하고 있습니다.

본 연구의 저자들 및 연구과정에서 자문과 조언을 아끼지 않으신 변정욱 연구위원, 자료제공 적극적으로 협조해 주신 오기석 주임연구원의 노고에 진심으로 감사드리며, 본 연구의 결과가 향후 통신시장의 경쟁구도를 좀 더 바람직한 방향으로 유도할 수 있는 통신정책 수립의 밑바탕이 될 수 있기를 기대합니다.

2009년 11월
정보통신정책연구원
원 장 방 석 호

목 차

서 언	1
요약문	17
제 1 장 서 론	25
제 1 절 통신시장 구조규제의 목적	25
1. 경쟁도입기 이전의 통신규제	25
2. 경쟁도입기의 통신규제	25
3. 통신시장 구조규제의 함의	26
4. 허가제도의 목적	26
5. M&A 규제의 목적	27
제 2 절 통신시장의 환경변화와 구조규제 개선 필요성	27
제 2 장 융합화에 따른 주요국 통신서비스 시장 구도변화 사례	29
제 1 절 주요통신사업자의 융합전략	29
1. AT&T	29
2. Verizon	38
3. NTT	48
4. BT	56
5. FT	72
제 2 절 주요국 통신시장 구도변화 사례	84
1. 미 국	84
2. 일 본	113

3. 프랑스	138
4. 영 국	159
제3 장 융합과 통신시장 가치사슬의 변화 사례	191
제1 절 비통신사업자의 통신서비스 시장 진출 사례와 통신서비스 시장에 대한 파급효과	191
1. 모바일 시장의 변화	191
2. 주요 사업자별 통신시장 진출현황	192
제2 절 mVoIP 사업자동향 및 규제이슈	223
1. mVoIP 서비스 개념	223
2. mVoIP 서비스 유형 및 전망	224
3. 주요 mVoIP 사업자 현황	226
4. mVoIP 규제 이슈 및 이동통신사들의 대응	238
5. mVoIP 활성화를 위한 요인	244
제4 장 국내 통신시장 구도변화와 구조규제 개선방향	246
제1 절 주요 통신서비스 시장 현황	246
1. 개 요	246
2. 유선전화	247
3. 초고속인터넷	258
4. 이동전화	260
5. 전용회선	264
제2 절 융합에 따른 통신시장 구도변화	266
1. 개 요	266
2. 국내 통신시장 M&A 동향	267
3. 국내 통신시장 구도변화	281
제3 절 통신시장 구조규제 개선 방향	283

1. 개 요	283
2. 허가, M&A 심사 간소화	285
3. 진입규제 완화 및 통신자원 이용권에 근거한 M&A 규제제도 확립	293
제 5 장 결 론	297
참고문헌	300

표 목 차

〈표 2-1〉 AT&T 주요 연혁	29
〈표 2-2〉 AT&T 가입자 현황	30
〈표 2-3〉 AT&T 매출현황	31
〈표 2-4〉 AT&T Mobility ARPU 추이	32
〈표 2-5〉 Verizon 가입자 현황	40
〈표 2-6〉 Verizon의 주요 재무실적	41
〈표 2-7〉 콘텐츠 확보를 위한 Verizon의 제휴현황	44
〈표 2-8〉 FiOS 서비스 요금제	45
〈표 2-9〉 NTT 조직개요	49
〈표 2-10〉 NTT 가입자 현황	49
〈표 2-11〉 NTT 매출현황	50
〈표 2-12〉 NTT 주요 사업 분야별 실적	51
〈표 2-13〉 다케나카 ‘방통융합 간담회’의 최종보고서(2006. 6)	55
〈표 2-14〉 일본 결합서비스 유형별 규제	55
〈표 2-15〉 BT의 주요연혁	56
〈표 2-16〉 BT의 가입자 현황	59
〈표 2-17〉 BT의 매출액과 영업이익	59
〈표 2-18〉 BT의 고객 분류에 따른 외부 매출액	60
〈표 2-19〉 BT의 사업 부문별 매출액	60
〈표 2-20〉 BT Global Services의 총이익과 영업이익	60
〈표 2-21〉 BT Retail의 총이익과 영업이익	61
〈표 2-22〉 BT Wholesale의 총이익과 영업이익	61

〈표 2-23〉 Openreach의 EBITDA와 영업이익	61
〈표 2-24〉 BT Global Services의 주요 계약 현황	63
〈표 2-25〉 FT의 주요 연혁	73
〈표 2-26〉 FT의 PCS부문의 가입자 수 현황	74
〈표 2-27〉 FT의 매출액과 영업이익	75
〈표 2-28〉 FT의 사업 부문별 매출액과 GOM	75
〈표 2-29〉 FT의 사업 부문 및 국가별 매출액	76
〈표 2-30〉 FT의 사업 부문별 CAPEX와 매출액 대비 비중	77
〈표 2-31〉 FT의 NExT 전략 방향과 세부 서비스	77
〈표 2-32〉 HCS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황	80
〈표 2-33〉 PCS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황	81
〈표 2-34〉 ECS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황	82
〈표 2-35〉 ILEC 및 CLEC별 시내전화 회선수 추이	87
〈표 2-36〉 기술방식별 초고속인터넷 가입회선수	89
〈표 2-37〉 미국의 유선전화서비스 매출액	92
〈표 2-38〉 미국의 개인 소비지출과 통신서비스 지출 추이	96
〈표 2-39〉 미국 케이블 모뎀 가입자 및 성장률 추이	96
〈표 2-40〉 미국 DSL 가입자 및 성장률 추이	98
〈표 2-41〉 FTTH 가입자수 추이	99
〈표 2-42〉 미국 이동전화 사업자 개관	102
〈표 2-43〉 미국 이통사별 서비스 매출액 대비 데이터 매출액 비중 추이 및 전망	104
〈표 2-44〉 미국 이통사별 ARPU 및 평균 RPM 추이	104
〈표 2-45〉 미국의 지역별 이동전화 사업자 현황	105
〈표 2-46〉 주요국들의 이동전화시장 구조의 국제비교	107

〈표 2-47〉 iPhone, smartphone 및 전체시장에서의 모바일 콘텐츠 소비현황 비교	108
〈표 2-48〉 미국의 MOU 증가 추이	109
〈표 2-49〉 인터넷 전화번호별 가입자수 추이	116
〈표 2-50〉 일본 브로드밴드 유형별 가입자수 추이	118
〈표 2-51〉 인터넷 전화 유형별 사업자 시장점유율 추이	122
〈표 2-52〉 일본 DSL 가입자수 추이	125
〈표 2-53〉 일본 FTTH 용도별 가입자수 추이	125
〈표 2-54〉 일본의 주요 IPTV 사업자 현황	126
〈표 2-55〉 일본 이통사별 서비스 매출액 대비 데이터 매출액 비중 추이 및 전망 ..	131
〈표 2-56〉 일본 이통사별 ARPU 및 분당 음성수익	131
〈표 2-57〉 프랑스 전자통신 서비스 매출액추이	138
〈표 2-58〉 통화량 및 통화량 증감률 추이	140
〈표 2-59〉 서비스 별 가입자 수 및 성장률 추이	141
〈표 2-60〉 브로드밴드 및 VoB(또는 VoIP) 가입 추이	142
〈표 2-61〉 ADSL 기반 TV 가입 추이	142
〈표 2-62〉 총 유선전화 매출	144
〈표 2-63〉 총 유선전화 이용량	144
〈표 2-64〉 인터넷 가입자 수 추이	145
〈표 2-65〉 인터넷 매출액 추이	147
〈표 2-66〉 프랑스 Orange의 Unik 서비스 포지셔닝 전망	149
〈표 2-67〉 2009년 1분기 지역별 IPTV 가입자 수 현황	151
〈표 2-68〉 프랑스 IPTV 가입자 수 및 매출액 전망	152
〈표 2-69〉 모바일 서비스 가입자 수	154
〈표 2-70〉 통신사별 가입자 기준 시장점유율 추이	154
〈표 2-71〉 가입 종류별 모바일 서비스 매출액	155

〈표 2-72〉 가입 종류별 모바일 발신 통화량	155
〈표 2-73〉 가입 종류 별 SMS 전송량	155
〈표 2-74〉 모바일 서비스 매출	156
〈표 2-75〉 모바일 데이터 전송 매출액	156
〈표 2-76〉 프랑스의 주요 MVNO 사업자 현황	157
〈표 2-77〉 영국 통신시장의 주요 지표(2003~2008)	159
〈표 2-78〉 사업자별 결합상품 서비스(2008년 6월)	177
〈표 2-79〉 영국의 주요 MVNO 개요	183
〈표 2-80〉 모바일폰 애플리케이션 스토어 출시일	190
〈표 3-1〉 매출총이익	193
〈표 3-2〉 세계 스마트폰 판매량 및 시장 점유율	194
〈표 3-3〉 앱스토어 등록 애플리케이션 수 및 다운로드 횟수 추이	197
〈표 3-4〉 앱스토어의 주요 특징	197
〈표 3-5〉 AT&T 영업실적	198
〈표 3-6〉 AT&T Wireless 가입자 수	199
〈표 3-7〉 AT&T 이동통신 사업부(Wireless) ARPU 추이 및 Data ARPU 비중 ..	199
〈표 3-8〉 Rogers Wireless 영업실적	203
〈표 3-9〉 Optus 영업 실적	203
〈표 3-10〉 구글의 수익 구조	207
〈표 3-11〉 Google에서 중단되는 서비스	208
〈표 3-12〉 OS별 스마트폰 판매량 및 시장점유율	213
〈표 3-13〉 G1 단말기의 주요스펙	214
〈표 3-14〉 HTC Magic 단말기의 주요 스펙	215
〈표 3-15〉 삼성 갤럭시(i7500) 단말기의 주요 스펙	216
〈표 3-16〉 노키아 영업실적	219
〈표 3-17〉 노키아 Ovi Store 주요 특징들	222

〈표 3-18〉 스마트폰 애플리케이션 마켓 비교	222
〈표 3-19〉 Consumer VoIP 가입자 및 수익 전망	224
〈표 3-20〉 모바일 인터넷전화 유형별 특징	225
〈표 3-21〉 Skype의 주요 모바일 서비스 제공 현황	228
〈표 3-22〉 Truphone 제공 서비스 및 특징	230
〈표 3-23〉 Google Voice 상세 서비스 내용	235
〈표 3-24〉 주요 mVoIP 플레이어와 동향	237
〈표 4-1〉 주요 통신서비스 시장 매출액 추이	246
〈표 4-2〉 국제전화 시장 사업자별 발·착신 통화량 추이	252
〈표 4-3〉 인터넷전화 가입자 수 추이	256
〈표 4-4〉 인터넷전화 가입자 현황, 2008년 8월 기준	257
〈표 4-5〉 초고속인터넷 시장 사업자별 매출액 현황	259
〈표 4-6〉 SKT, 하나로텔레콤의 경영현황(2006년 기준)	267
〈표 4-7〉 통신시장의 확정 및 이에 따른 양사의 사업현황	268
〈표 4-8〉 SKT-하나로텔레콤 수직적 결합유형	269
〈표 4-9〉 SKT의 하나로텔레콤 인수에 대한 정보통신부 인가조건	271
〈표 4-10〉 분리(Separation)의 유형	275
〈표 4-11〉 주요국 기능분리 추진 동향	275
〈표 4-12〉 KT 설비제공제도 개선계획의 주요내용	278
〈표 4-13〉 LG 3사 일반현황	280
〈표 4-14〉 주요 MSO 가입자 현황	281
〈표 4-15〉 2008년, 주요 통신시장 시장점유율	282
〈표 4-16〉 전기통신사업법의 기간통신역무 개정 방향	286
〈표 4-17〉 허가심사기준 개선방향	287
〈표 4-18〉 현행 기간통신사업자 허가심사항목 1-기간통신역무 제공계획의 타당성과 전기통신 설비규모의 적정성	288

〈표 4-19〉	현행 기간통신사업자 허가심사항목 2-재정적 능력	288
〈표 4-20〉	현행 기간통신사업자 허가심사항목 3-제공역무 관련 기술개발 실적, 계획 및 기술적 능력	289
〈표 4-21〉	허가고시 개정방향	290
〈표 4-22〉	기간통신사업자 M&A 심사절차 간소화 대상(M&A고시 제25조)	292
〈표 4-23〉	수평적 규제 및 기간/별정 차등규제에 대한 해외사례	295

그 립 목 차

[그림 2-1]	Verizon 인수합병 연혁	38
[그림 2-2]	Verizon 사업조직	39
[그림 2-3]	미국 무선전화 시장의 네트워크 진화 로드맵	42
[그림 2-4]	Verizon의 FiOS TV 가입자 증가 추이	45
[그림 2-5]	부문별 매출액 구성 추이	50
[그림 2-6]	일본의 광대역 서비스 가입자 및 NTT 점유율 추이	52
[그림 2-7]	BT의 새로운 사업 전략	57
[그림 2-8]	BT의 조직구성도	58
[그림 2-9]	Orange의 자산 현황	79
[그림 2-10]	1984년 AT&T 기업분할 이후의 미국통신시장 M&A 현황	85
[그림 2-11]	미국 유선전화가입 가구 수 및 보급률 추이	86
[그림 2-12]	미국의 사업자별 유선시내전화 선로 점유율(2006년)	88
[그림 2-13]	미국 초고속 인터넷 가입회선수 추이	89
[그림 2-14]	미국 브로드밴드 보급률 및 인터넷 이용률 추이	90
[그림 2-15]	미국의 초고속인터넷 사업자별	91
[그림 2-16]	미국 유선시내전화사업자 유형별 매출액 추이	92
[그림 2-17]	미국 주별 시장점유율 1위 시내전화사업자	93
[그림 2-18]	미국 지역별 장거리전화 시장점유율(2007년말)	94
[그림 2-19]	미국의 Cable 및 DSL 사업자들의 점유율 현황(2007년말)	95
[그림 2-20]	케이블모뎀 사업자별 가입자수 추이	97
[그림 2-21]	미국 방송 플랫폼별 가입자수 전망	101
[그림 2-22]	미국의 이동전화 가입자수 및 보급률 추이	103

[그림 2-23]	미국 이동통신 사업자별 서비스 매출액 및 시장점유율추이	106
[그림 2-24]	일본 통신시장 구조 현황	113
[그림 2-25]	일본 유선음성시장 가입자수 추이	114
[그림 2-26]	일본 유선음성서비스 가입유형별 시장점유율 추이	115
[그림 2-27]	일본 인터넷전화 보급률(가구 수 기준)	116
[그림 2-28]	일본 브로드밴드 가입자수 추이	117
[그림 2-29]	일본 인터넷 이용자수 및 보급률 추이	118
[그림 2-30]	일본 브로드밴드 가입자의 사업자별 점유율 추이	119
[그림 2-31]	일본 유선전화 시장점유율 추이	120
[그림 2-32]	일본 유선전화 종류별 시장점유율(2007년 3월말 기준)	120
[그림 2-33]	인터넷전화 사업자별 시장점유율(가입자수 기준)	121
[그림 2-34]	일본 DSL 및 FTTH 시장의 사업자별 점유율	123
[그림 2-35]	일본 통신3사의 NGN 전략 비교	124
[그림 2-36]	일본 통신시장 구도 형성과정	127
[그림 2-37]	일본의 이동전화가입자수 추이	128
[그림 2-38]	일본 3G 이동통신가입자 추이	129
[그림 2-39]	일본 이동통신사업자별 매출액 추이	130
[그림 2-40]	일본 이동통신사업자별 시장 점유율 추이(가입자수 기준)	132
[그림 2-41]	일본 이동통신시장을 둘러싼 환경 변화	133
[그림 2-42]	일본 이동통신 기본 통화료 인하 추이	134
[그림 2-43]	일본 이동통신 기술방식별 가입자수 현황(2008년 11월말 기준)	135
[그림 2-44]	일본 휴대폰 판매대수 추이	136
[그림 2-45]	프랑스의 통신서비스 매출액 추이	139
[그림 2-46]	2008년 전체 통신 서비스 매출에서 각 서비스가 차지하는 비중	139
[그림 2-47]	유선전화 서비스 가입 추이	143
[그림 2-48]	가입 종류별 유선전화 서비스	143

[그림 2-49]	인터넷 가입자 수 추이	145
[그림 2-50]	사업자별 초고속 인터넷(broadband) 시장 점유율	146
[그림 2-51]	인터넷 매출	147
[그림 2-52]	EU 국가들의 이동통신 가입자수와 보급률	153
[그림 2-53]	모바일 멀티미디어 서비스 이용자 수 추이	158
[그림 2-54]	영국 통신 사업자의 서비스별 소매매출 비중	160
[그림 2-55]	영국 통신사업자 소매매출에서 이동전화와 데이터 서비스가 차지하는 비중	161
[그림 2-56]	영국 통신사업자의 음성과 데이터서비스 소매시장 매출액 추이 ...	162
[그림 2-57]	LLU와 도매 DSL의 평균비용곡선	163
[그림 2-58]	영국의 상위 5개 브로드밴드 사업자 시장점유율 합의 추이 ...	164
[그림 2-59]	영국의 초고속브로드밴드의 이행과 시범서비스(2009. 7)	165
[그림 2-60]	모바일 브로드밴드 매출 추이(2008년 2월에서 2009년 5월까지) ..	166
[그림 2-61]	전체 후불제 이동전화 가입건수 중에 SIM-only 계약이 차지하는 비중	167
[그림 2-62]	가입자 기준 이동전화사업자, MVNO/SP의 시장점유율	168
[그림 2-63]	유선회선 가입자 수 추이	169
[그림 2-64]	Non-BT사업자의 회선점유율 추이	170
[그림 2-65]	유선 음성통화 매출액 추이	170
[그림 2-66]	유선전화 음성 ARPU 추이	171
[그림 2-67]	유선전화 통화량 추이	171
[그림 2-68]	영국의 인터넷 및 브로드밴드 소매 매출액 추이	172
[그림 2-69]	영국의 주거용, 소기업의 인터넷 가입자 수 추이	172
[그림 2-70]	영국의 주거용, 소기업의 기술별 브로드밴드 가입자 수 추이 ..	173
[그림 2-71]	사업자별 소매 브로드밴드 시장점유율 추이	173
[그림 2-72]	텔레비전 플랫폼별 침투율(availability)	175

[그림 2-73]	영국의 TV플랫폼별 점유율(2009년 1분기)	175
[그림 2-74]	VoIP의 접속과 이용에 대한 인지도(awareness)	176
[그림 2-75]	네트워크 사업자별 모바일 가입자 수 추이	178
[그림 2-76]	선불제와 후불제 모바일 가입자 수 추이	179
[그림 2-77]	네트워크 사업자별 3G 가입자 수 추이	180
[그림 2-78]	서비스별 모바일 소매 매출액 추이	180
[그림 2-79]	영국의 모바일 소매 ARPU	181
[그림 2-80]	네트워크 사업자별 모바일 소매 매출액 추이	182
[그림 2-81]	모바일 브로드밴드 국가별 평균전송속도	186
[그림 2-82]	모바일 브로드밴드 매출액(2008년 2월에서 2009년 5월까지)	187
[그림 2-83]	영국의 스마트폰 판매량 추이	188
[그림 2-84]	iPhone 및 스마트폰 이용자들의 진보된 서비스들의 이용정도 ..	189
[그림 3-1]	스마트폰 인덱스 랭킹	195
[그림 3-2]	Rogers Wireless 영업실적	202
[그림 3-3]	세계 모바일 광고수익 전망, 2006~2011	211
[그림 3-4]	OS별 스마트폰 출하량 전망	217
[그림 3-5]	스마트폰 시장 점유율 전망	217
[그림 3-6]	노키아 조직도	219
[그림 3-7]	mVoIP 서비스 유형	226
[그림 4-1]	시내전화 시장 가입자 추이	247
[그림 4-2]	시내전화 시장 가입자 기준 시장점유율 추이	248
[그림 4-3]	시내전화 시장 소매매출액 기준 시장점유율 추이	249
[그림 4-4]	시내전화 시장 HHI 추이	249
[그림 4-5]	시외전화 시장 사전선택제 가입자 기준 시장점유율 추이	250
[그림 4-6]	시외전화 시장 소매매출액 기준 시장점유율 추이	251
[그림 4-7]	시외전화 시장 HHI 추이	251

[그림 4-8]	국제전화 시장 매출액기준 시장점유율 추이	253
[그림 4-9]	국제전화 시장 발신통화량 기준 시장점유율 추이	254
[그림 4-10]	국제전화 시장 HHI 추이	254
[그림 4-11]	인터넷전화 시장 연도별 가입자 기준 시장점유율 추이	256
[그림 4-12]	인터넷전화 시장 소매매출액 기준 점유율 추이	257
[그림 4-13]	초고속인터넷 시장 가입자 기준 시장점유율 추이	258
[그림 4-14]	2008년 초고속인터넷 시장 매출액기준 시장점유율	259
[그림 4-15]	초고속인터넷 시장 HHI 추이	260
[그림 4-16]	이동전화 시장 가입자 추이	261
[그림 4-17]	이동전화 가입자 기준 점유율 추이(무선 재판매 포함)	261
[그림 4-18]	이동전화 소매매출액 기준 점유율(무선 재판매 포함)	262
[그림 4-19]	이동전화 HHI 추이(무선 재판매 포함)	262
[그림 4-20]	이동전화 사업자별 ARPU 추이(무선 재판매 제외)	263
[그림 4-21]	이동전화 기술방식별 가입자 수 기준 점유율 추이	263
[그림 4-22]	전용회선 시장 회선수 및 증가율 추이	264
[그림 4-23]	전체 전용회선 시장 매출액 추이	265
[그림 4-24]	전용회선 시장 회선수 기준 시장점유율 추이	265
[그림 4-25]	전체 전용회선 시장 매출액 기준 시장점유율 추이	266
[그림 4-26]	KT, KTF 매출 추이	273
[그림 4-27]	국가별 유선음성시장 경쟁구도(CPS/WLR 비율)	276
[그림 4-28]	국가별 초고속인터넷시장 경쟁구도	277
[그림 4-29]	주요국 초고속인터넷 보급률/속도	278
[그림 4-30]	사업자별 주요 통신서비스 시장 매출액 비중 추이	283

요 약 문

1. 연구의 배경

최근 통신시장은 네트워크의 광대역화, 디지털화 등 기술적 요인에 따라 유무선, 방송통신융합이라는 새로운 변화를 겪고 있다. 융합은 통신서비스간의 경계를 모호하게 만드는 동시에 서비스간의 결합·융합을 가속화 시키고 있으며, 이에 따라 주요 통신사업자들은 M&A 등을 수단으로 유무선, 방송서비스를 포괄하는 full-line up 경쟁을 위해 노력하고 있다. 국내의 경우 2007년 말 SKT의 하나로텔레콤 인수, 2009년 KT-KTF 합병, 2009년 10월 발표된 LGT-LG데이콤-LG파워콤 합병 등 거대 유무선사업자간의 M&A가 나타나고 있으며, 이에 따라 3개 통신그룹을 중심으로 통신시장의 경쟁구도가 고착화될 것이라는 우려가 제기되고 있는 실정이다. 본 연구는 이와 같이 융합화가 초래할 수 있는 시장구도 변화에 대한 연구 및 그 대응 방안으로써의 통신구조규제 개선 필요성에 대한 요구를 배경으로 하고 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 최근 통신시장에서 나타나고 있는 융합화에 대응한 주요 통신사업자의 전략변화, 비통신사업자의 시장참여에 따른 기존 통신시장의 가치사슬의 변화 등의 이슈를 다루고 있으며, 이를 통해 통신시장의 경쟁구도 변화 및 이와 같은 현상에 대응하기 위한 바람직한 통신구조규제의 모습은 어떤 것인지에 대한 연구를 목적으로 진행되었다.

3. 주요연구내용

가. 주요 통신사업자의 융합전략

AT&T

AT&T는 유무선 음성, 방송, 미디어 영역 전반에 걸쳐 서비스 포트폴리오를 갖추고 있으며, 미국 전역의 커버리지를 확보 하고 있는 유무선통신망을 최대한 활용할 수 있는 서비스 전략을 추구하고 있다. AT&T는 최근 유무선 대체와 VoIP의 확산으로 유선전화 매출이 급감하고 있는 가운데 광대역 서비스 보급에 주력하고 있으며, 광대역 기반의 IPTV 서비스를 차세대 주력사업으로 포지셔닝하고 있다.

Verizon

Verizon은 전통적인 유선통신시장보다는 수익률이 높은 무선음성, 데이터 시장과 광대역 및 비디오 시장, 그리고 비즈니스 시장을 타깃으로 한 전략적인 서비스의 제공을 위한 상품들에 주력하고 있다.

NTT

NTT는 FTTH의 가입자 기반 확대를 위해 노력, 최근 초고속인터넷 부문에서 시장 점유율을 50%대로 끌어 올렸다. 또한 IP전화 서비스인 ‘히카리전화’와의 번들링 서비스 제공에도 적극성을 보이고 있으며, IPTV 서비스를 대신해 다양한 전문 채널과 VOD, 가라오케 서비스 등을 제공하고 있다.

BT(British Telecom)

BT는 신성장 전략을 통한 신규 사업 기회 발굴을 위해 초고속인터넷, VoIP, WiMAX 등 모든 통신서비스가 통합된 글로벌 21세기 네트워크 플랫폼 구축을 통해 고객들의 요구에 맞는 서비스 제공하고자 시도하고 있다. BT는 협력과 제휴를 통해 유무선통합서비스 및 IPTV를 제공하고 있으며, 통신서비스 외에도 ICT 아웃소싱 분야에서의 성장을 도모하고 있다. 이와 같은 전략을 통해, BT는 개인고객 시장을 넘어서 법인시장을 대상으로 기업고객의 e-transformation 관련 컨설팅까지 제공하는

종합정보통신 기업으로의 발돋움을 시도하고 있다.

FT(France Telecom)

FT는 유무선 통합 및 통신방송융합사업자로의 변신을 위해 단일, 혁신, 성과라는 전략 방향을 수립하고 Orange라는 새로운 브랜드를 통한 단일 포털 구축, 마케팅 단위의 통합 등을 시도하고 있다.

나. 주요국 통신시장 구도변화 사례

미국

미국의 유선통신 시장은 1984년 AT&T의 기업분할 이후 세계에서 가장 탈규제화된 시장으로 알려져 있다. 미국의 유선전화 보급률은 2000년까지는 인구증가 및 경제규모 증가에 따라 평균 3%대의 성장률을 기록하며 성장하였으나, 이후 이동전화의 확산에 따른 유무선대체 현상의 심화 등의 요인에 따라 가입자 및 매출액이 정체·감소하는 상황에 직면해 있다. 반면 초고속인터넷은 꾸준히 증가하는 추세에 있으며, 최근 AT&T 등의 통신사업자는 IPTV와 같은 새로운 미디어 서비스를 위해 FTTH, FTTN 등 광대역 네트워크에 대한 투자를 증가시키고 있다. 지속적인 성장세를 유지하고 있는 미국 이동전화 시장은 다수 사업자가 경쟁하는 시장구도를 유지하고 있으나, 최근 M&A 등의 요인에 따라 AT&T Mobility, Verizon Wireless 등 거대사업자의 시장점유율이 증가하는 경향을 보이고 있다.

일본

일본 역시 2004년 이후 PSTN 유선전화 가입자수는 지속적인 감소를 보이고 있으나 인터넷전화와 이동전화 가입자수는 증가하는 경향을 보이고 있다. 일본의 초고속인터넷 시장은 지난 5년간 연평균 14.8%의 가입자 증가를 보이며 성장하고 있다. 일본의 경우 DSL을 중심으로 인터넷이 확산되었으나, 최근 몇 년간 FTTH가 빠른 속도로 확산되며 NTT의 시장점유율이 급증하는 경향을 보이고 있다. 최근 법인시장을 중심으로 한 결합상품, 유무선사업자간의 제휴를 통한 TPS 상품들이 등장하고

있으며, 융합시장에서 초고속인터넷이 핵심서비스로 부각되면서 통신사업자와 케이블 사업자간의 제휴가 증가하고 있는 경향을 보이고 있다.

프랑스

프랑스는 영국, 독일 등 다른 유럽국가에 비해 통신시장의 경쟁활성화가 비교적 느린 편이었으나, 1998년 이후 도매시장에 대한 규제 및 이를 통한 신규사업자의 활발한 진입에 따라 경쟁상황이 개선되고 있다. 프랑스는 최근 FMC, TPS, QPS 등의 혁신적인 결합상품의 ‘테스트 시장’으로 부상하고 있으며, 결합상품 제공에 따라 IPTV와 VoIP 등 신규서비스가 급속도로 활성화되고 있다.

영국

영국은 유럽에서도 통신 시장이 가장 발달된 국가 중 하나로 범국가적인 정보사회화 노력에 따라 이동전화 및 초고속인터넷 보급률이 유럽의 평균을 뛰어 넘고 있다. 다른 국가들과 마찬가지로 유선전화의 보급률은 2000년을 기점으로 하락하고 있으며, 통신서비스 시장의 성장축이 유선전화에서 이동전화로, 음성서비스에서 데이터서비스 중심으로 이동하는 특징을 보이고 있다. 이동전화의 경우 전통적으로 5개의 이동통신사업자(MNO) 및 다수 가상이동통신사업자(MVNO)가 경쟁하는 양호한 경쟁상황을 보이고 있으며, 유선시장의 경우 BT의 기능분리 이후 도매시장이 활성화되면서 소매시장의 경쟁상황이 개선되어가는 모습을 보이고 있다.

다. 비통신사업자의 통신서비스 시장 진출 사례와 통신서비스 시장에 대한 파급효과

음성중심의 서비스를 위주로 성장해 왔던 모바일 산업은 최근 모바일 콘텐츠 이용량 증가, 네트워크 고도화, 스마트폰 보급의 확대 등에 따라 점차 음성서비스에서 데이터서비스 중심으로, 하드웨어(단말기) 중심에서 소프트웨어 중심으로 변화하고 있다. 특히, 포탈, 단말기제조사 등 비통신사업자들이 혁신적인 사업모델을 출시하면서 모바일 시장에 새롭게 참여하고 있으며, 이에 따라 과거 이동통신사업자 중심의 폐쇄적인 구조로 운용되었던 이동통신·무선인터넷 시장은 향후 급격한 변화를

맞아하게 될 것으로 전망된다.

Apple

iPod, MacBook 등 주로 하드웨어 관련 시장을 주도하던 기업이었던 애플은 2007년 6월말 뛰어난 디자인과 터치스크린 기반의 혁신적인 UI에 기반한 iPhone의 출시로 모바일 시장에 진출했다. 출시 전부터 전 세계적인 관심을 모았던 iPhone은 콘텐츠와 플랫폼, 단말기를 아우르는 단말기-서비스의 수직결합 비즈니스 모델과 App Store라는 애플리케이션 마켓을 선보이며 이동통신시장의 새로운 변화의 흐름을 이끌고 있다.

Google

다양하고 혁신적인 소프트웨어의 개발 및 서비스에 기반을 두어 성장해 왔던 구글은 인터넷 시장의 경쟁 심화, 경제 불황 등에 따른 성장률 감소를 극복하기 위해, 모바일 시장을 중심으로 한 새로운 사업전략을 모색하고 있다. 구글은 2008년부터 Clearwire(WiMax 사업자)에 투자, 안드로이드(Android, 모바일 플랫폼) 개발, Google Voice(VoIP) 런칭 등으로 모바일 시장의 진출에 박차를 가하고 있다.

Nokia

노키아는 세계 1위의 시장점유율을 자랑하는 단말기 제조사의 명성과 ‘심비안’, ‘S60’ 등을 통한 휴대폰 플랫폼 시장에서의 막강한 영향력이 있는 기업으로 최근 스마트폰과 서비스 플랫폼 등 신성장 동력을 미리 준비해 왔다. 특히 최근 Ovi라는 인터넷 서비스 플랫폼을 출시해 콘텐츠 및 애플리케이션의 제공 및 콘텐츠의 공유와 연동을 지원하면서 단말기제조업체에서 콘텐츠 서비스 분야까지 아우르는 서비스 플랫폼 사업자로의 변신을 시도하고 있다.

라. mVoIP 사업자동향 및 규제이슈

저렴한 요금이라는 이점으로 빠른 속도로 확산되고 있는 VoIP는 이제는 유선에서만 아니라 모바일 환경에서도 사용이 가능해 집에 따라, 모바일 인터넷전화

(mVoIP: mobile Voice over Internet Protocol)에 대한 관심이 고조되고 있다. 초기, 음성수익 감소를 우려한 이동통신사들에 의해 강력하게 배척되어 왔던 mVoIP는 최근 몇몇 이동통신사들의 mVoIP 망개방 추진에 따라 급속도로 활성화 될 것으로 예상된다.

마. 국내 통신시장 구도변화와 구조규제 개선 방향

국내의 통신시장 역시 유무선대체 등의 요인에 따라 유선전화 시장은 정체되고 있는 반면, 이동전화·초고속인터넷 시장은 성장하고 있는 모습을 보이고 있으며 최근에는 융합이라는 기술적 트렌드에 따라 유무선기업들간의 M&A 및 이에 따른 구조개편이 나타나고 있다. 특히, 유무선결합과 관련해서는 2007년말 이동통신 1위 사업자인 SKT가 초고속인터넷 등 주요 유선시장의 2위사업자였던 하나로텔레콤을 인수하는 것을 시발점으로 2009년 초 KT-KTF 합병과 최근 LG 계열 통신3사의 합병 추진 등 대규모 M&A가 뒤따르고 있으며 지역허가 및 소유제한이라는 방송규제의 틀에 묶여있는 케이블TV사업자들도 방송규제가 허용하는 범위 내에서 규모의 경제를 추구하기 위한 M&A, 기업구조 개편을 서두르고 있는 양상이다. 융합화에 따른 시장구도 변화는 과거 개별시장에 제한되었던 3개 통신그룹의 경쟁을 전체 통신시장으로 확대하는 긍정적인 효과를 가지고 있는 반면 단품사업자의 경쟁력 약화 및 신규진입 유인감소라는 부정적인 효과를 동시에 지니고 있는 것으로 보이며, 이에 따라 기간/별정사업자 분류제도의 개선 및 기간통신사업자에 대한 진입규제 완화, 융합에 따른 파급효과를 보다 긍정적인 방향으로 유도할 수 있는 M&A 규제제도의 운용 필요성 등의 이슈를 제기하고 있다.

4. 결 론

과거 가입자 규모의 외연적 확대를 통한 망외부성 및 규모의 경제를, 1990년대에 들어서는 이동전화의 보급과 인터넷이라는 혁신적 서비스의 등장 및 네트워크의 광

대역화를 통해 성장해 왔던 통신시장은 향후 융합화가 본격적으로 진행되면서 시장 구도에 큰 변화를 겪을 것으로 예상되고 있다. 본 연구는 융합화에 따른 통신서비스 및 통신시장의 전개 방향에 대한 연구를 통해 융합화에 대응한 바람직한 통신구조 규제의 모습을 그려내는데 일조하고자 했다.

융합화는 결합서비스를 중심으로 과거 개별시장 단위의 경쟁을 전체 통신시장으로 확대하는 결과를 초래할 것으로 예측된다. 이에 따라, 향후 통신정책은 3개 통신그룹 중심, 결합서비스 중심의 시장구도 변화에 대응하여 신규사업자들의 진입을 촉진하고 이들이 3개 통신그룹과 “동등한” 수준의 서비스를 제공할 수 있는 방향으로 추진되어야 할 것으로 보인다. 통신구조규제의 측면에서 그 실익이 크지 않다고 판단되는 기간통신사업에 대한 허가제도는 등록의 수준으로 완화되는 것이 바람직하며 궁극적으로 기간/별정통신사업자 통합을 통해 네트워크를 보유하지 못한 사업자의 시장참여를 확대하는 것이 바람직한 것으로 보인다. 다만, 허가제도가 폐지되는 경우라도 주파수 등 통신자원 이용에 대한 권리획득에 대한 규제는 필수적으로 요구되며 이와 같은 제도에 기반을 두어 현재 기간통신사업자에게만 적용되고 있는 M&A 규제의 연속성을 확보할 필요가 있다.

제 1 장 서 론

제 1 절 통신시장 구조규제의 목적

1. 경쟁도입기 이전의 통신규제

과거 통신시장은 전기, 철도 등 다른 네트워크 산업과 마찬가지로 국가에 의한 독점, 또는 “관리되는 독점”이라는 시장구조를 유지해 왔다. 통신서비스의 경우 다른 네트워크 산업과 마찬가지로 대규모 설비투자 및 이에 따른 규모의 경제 그리고 네트워크의 이용자가 증가할수록 이용자의 효용이 증가하는 망외부성의 존재를 이유로 어느 정도 자연독점적인 성격을 지니게 되며, 이에 따라 경쟁도입기 이전의 통신규제는 통신사업에 대한 독점적 공급체계를 유지하면서 그 폐해를 방지하기 위한 요금 규제, 공익성 달성을 위한 보편적서비스 의무 부과 등 이미 존재하고 있는 독점에 대한 관리에 초점을 맞추어왔다.

2. 경쟁도입기의 통신규제

1980년대 이후 전세계적인 민영화 열풍은 통신시장을 예외로 두지 않았고 국영통신기업의 민영화, 후발 유선통신사업자의 진입 그리고 이동통신이라는 새로운 서비스의 등장과 맞물린 다수 통신사업자의 등장에 따라 각국 통신시장은 비로서 경쟁적인 시장구도를 형성하게 된다. 이에 따라 통신규제는 경쟁체제로의 효과적인 전환을 위해 상호접속, 설비제공 등 사업자간의 공정한 거래관계 확립이라는 새로운 임무를 부여받게 되었다. 지배적사업자에 대한 규제를 특징으로 하는 새로운 통신규제는 부분적으로 경쟁의 활성화라는 성과를 달성하기도 했으나, 우리나라의 이동시장 등 상당수 통신시장에서는 소수 사업자에 의한 과점체제가 상당 기간 유지되고 있으며, 이에 따라 재판매 제도 등을 통해 이들 시장의 경쟁을 활성화 하려는 노

력들이 통신규제의 새로운 아젠다로 등장하고 있다.

3. 통신시장 구조규제의 함의

일반적으로 구조규제는 한 시장의 경쟁구도의 형성 및 유지와 관련된 규제를 포괄하는 개념으로 사용되고 있다. 한 시장의 경쟁구도는 여러 가지 다양한 방식을 통해 파악할 수 있으나, 가장 직접적인 것은 사업자 수와 관련된 문제라고 볼 수 있으며 이와 같은 관점에 따라 진입 및 M&A에 대한 규제를 대표적인 구조규제로 이해할 수 있다. 특히, 허가라는 법적인 진입규제가 존재하는 통신시장의 경우 통신서비스의 공익성 유지와 시장의 경쟁구도 형성이라는 두 가지 가치를 추구하기 위한 허가제도의 역할이 매우 중요하며 통신시장의 성장정체 및 융합이라는 추세에 따른 대규모 M&A의 등장은 시장의 경쟁구도 유지를 위한 M&A 규제 중요성을 부각시키고 있다. 논자에 따라서는 구조규제를 시장의 경쟁구조 자체의 보호를 목적으로 하는 규제, 행위 또는 행태규제를 시장의 경쟁질서를 전제로 그 속에서 개별 사업자들 사이의 개별적 행위의 불공정성을 방지하기 위한 규제로 파악하기도 한다.¹⁾ 이와 같은 관점에서는 담합 내지 부당한 공정행위의 제한, 시장지배적 지위 남용금지 등도 구조규제에 포함될 것이나, 이 글에서는 허가, M&A 등 시장구조에 직접적인 영향을 미치는 규제만을 다루기로 한다.

4. 허가제도의 목적

통신, 방송 등의 공익산업은 국민 개개인의 생활에 밀접한 영향을 미치는 기초적인 서비스를 제공하는 산업으로 사업자가 서비스를 제공하기 위해서는 일정한 진입규제가 수반되고 있다. 통신서비스의 경우 과거 공익산업의 특징으로 지적되어 왔던 자연독점성은 경쟁도입 등에 따라 점차 희석되고 있으나, 보편적서비스, 생명선(life line) 등 통신서비스 그 자체가 국민 개개인의 인간다운 삶을 보장하는데 필수

1) 김희수 외(2005)

적이라는 측면에서 허가제도는 통신서비스를 제공하려는 자가 서비스의 공공성을 확보하기 위해 적합한 조건을 갖추고 있는가에 대한 검증을 목적으로 운용되어 왔다.

5. M&A 규제의 목적

장기간의 독점체제 그리고 경쟁이 도입된 이후에도 과점적인 시장구도를 형성하고 있는 통신시장의 경우 시장집중도가 일반적으로 다른 산업보다 높다는 특징을 지니고 있으며, 이에 따라 M&A가 초래할 수 있는 시장지배력·집중도 상승 및 이에 따른 경쟁제한 가능성에 대한 우려가 일반적으로 높은 것이 사실이다. 또한, 허가제도의 존재 이유인 공익성의 담보가 통신사업자에 대한 M&A를 통해 새롭게 시장에 진입하려는 기업에게도 공히 적용되어야 한다는 측면에서 통신시장의 M&A 규제는 경쟁법의 논리에 따른 경쟁제한성 심사를 뛰어넘는 포괄적인 공익기준에 따라 수행되고 있다.

제2 절 통신시장의 환경변화와 구조규제 개선 필요성

최근 통신시장은 유무선, 방송통신융합이라는 커다란 변화를 맞이하고 있으며, 이는 과거에 찾아볼 수 없었던 새로운 현상들을 야기하고 있다. 특히, 국내 통신시장의 경우 2007년 말 SKT의 하나로텔레콤 인수, 2009년 KT-KTF 합병, 2009년 10월 발표된 LGT-LG데이콤-LG파워콤 합병 등 과거 찾아볼 수 없었던 유무선사업자간의 M&A가 나타나고 있다. 대규모 M&A, 유무선결합이라는 추세는 시장의 경쟁구도를 결합·융합서비스 중심으로 전환시켜, 향후 단순결합서비스는 물론 FMC서비스 등 기술진보를 반영한 새로운 신규서비스 출시로 정체된 통신시장에 새로운 활력을 불어넣어 줄 것으로 기대되는 한편, 3개 통신사업자로의 집중 경향의 가속화를 통해 단품사업자의 경쟁력 약화 및 신규후발사업자의 진입 유인을 저해하는 부작용을 낳을 수 있다는 우려도 제기되고 있다.

융합화에 따라 급속도로 변화되어가고 있는 시장의 환경변화에 부응하기 위해

(구)정보통신부—방송통신위원회는 통신시장의 진입규제를 지속적으로 완화해 왔으며, 이는 기간통신역무통합 등을 통해 이미 일정부분 정책에 반영되었다. 이에 더해, 본 보고서는 기간/별정 차등해소와 궁극적으로 기간통신사업자의 허가제도를 등록 수준으로 완화하는 이슈를 제기하고자 한다. 과거, 설비투자경쟁기조하에서의 기간통신사업자에 대한 허가제도는 통신망고도화 및 통신서비스의 “보편적” 이용이라는 성과를 달성하는데 일조한 것으로 보이나, 최근 소규모 사업자의 급증에 따라 전기통신회선설비 보유 유무로 기간과 별정을 구분하고 각각의 의무와 권리에 차등을 두는 사업자분류 및 진입규제 제도는 그 유의미성을 잃어가고 있다고 판단된다. 이에 따라, 기존 사업권에 대한 허가제도를 폐지하는 대신 주파수 등 주요 공공자원에 대한 이용권 제도 강화를 통해 대규모 사업자를 대상으로 한 진입규제의 실효성을 확보하는 것이 바람직한 것으로 보인다. 진입장벽 완화는 중소규모사업자들의 틈새시장에 대한 진입촉진 등의 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대되며, 허가라는 행정절차에서 발생할 수 있는 불필요한 규제비용을 줄이는데도 도움을 줄 수 있을 것이다. 한편, 현재 기간통신사업자를 규제대상으로 하고 있는 M&A, 외국인 지분제한 규제의 지속성 유지를 위해서는 허가제도 폐지에 따라 새롭게 규제대상을 설정해야 하는 문제가 발생하지만, 이 역시 주파수 등 공공자원을 운용하는 사업자 등으로 정리하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

본 연구는 다음과 같은 내용으로 구성되어 있다. 제2장에서는 융합화가 주요국 통신서비스 시장 구도변화에 미치는 효과를 주요 통신사업자의 전략변화 및 주요국 통신시장 현황을 통해 살펴보고자 한다. 제3장은 단말기제조사 등 기존 통신시장의 가치사슬에서 단편적인 역할만을 담당하고 있었던 사업자들이 융합이라는 추세에 맞춰 자신의 영역을 어떤 방식으로 전체 통신시장으로 확대하고 있는지, 그리고 이동통신 시장의 경쟁구도에 있어 새롭게 조명되고 있는 mVoIP(모바일인터넷전화) 사업자 동향과 이들에 대한 규제이슈를 살펴보고자 한다. 제4장은 최근 발생하고 있는 M&A에 대한 규제이슈 등 국내 통신시장의 구도변화와 이에 따른 구조규제 개선방향에 대해 논의하고자 한다. 제5장은 몇 가지 시사점을 밝히며 글을 맺을 것이다.

제 2 장 융합화에 따른 주요국 통신서비스 시장 구도변화 사례

제 1 절 주요통신사업자의 융합전략

1. AT&T

(1) 사업자 개요

미국 최대 통신사업자 AT&T는 1875년 설립된 이후, 반독점법으로 기업분할에 처해져 1984년 7개의 지역 사업자(RBOC: Regional Bell Operating Company)로 분리될 때까지 미국통신시장을 지배해 왔다. 현재의 AT&T는 2005년 SBC가 장거리전화사업자로서의 AT&T를 인수하면서 AT&T로 명칭을 변경함에 따라 재탄생하였으며, 이후 AT&T는 2006년 12월 유선통신사업자 Bell South와의 합병을 통해 미국 전역에 서비스 제공이 가능한 미국 최대의 통신기업의 위치를 차지하게 되었고, Cingular Wireless(現 AT&T Mobility)에 대한 지분 100%를 확보하며 중합유무선통신사업자로 거듭나게 되었다.

〈표 2-1〉 AT&T 주요 연혁

연 도	내 용
1994	• AT&T, McCaw 인수를 통해 이동시장 진입
1997	• SBC, Pacific Telesys 인수
1998	• AT&T, TCI 인수
1999	• SBC, Ameritech 인수
2000	• AT&T, MediaOne 인수 • SBC, Bellsouth와 60:40으로 이동통신 합작회사인 Cingular Wireless 설립
2002	• AT&T, AT&T Broadband를 Comcast에 매각
2004	• AT&T, AT&T Wireless를 Cingular Wireless에 매각
2005	• SBC, AT&T를 인수하고, 사명을 AT&T로 변경
2006	• AT&T, Bell South와 합병

AT&T의 이동통신부문은 2004년 Cingular Wireless의 AT&T Wireless의 인수로 가입자수가 크게 증가하였으며, 최근 Apple iPhone을 포함한 서비스와 네트워크 향상으로 2008년말 기준 7,701만 명의 이동통신 가입자를 기록하고 있다(2007년 대비 9.9% 상승). 반면, 유선전화 부문의 경우 2006년 12월 29일 Bell South의 인수가 마무리 되면서 가입자가 증가하였음에도 불구하고, 전반적인 가입자 감소세에 따라 전체 유선전화 가입자는 2008년말 기준 5,561만 명으로 감소했다. 초고속인터넷 부문은 지속적인 성장세에 더해 Bell South의 이용자가 추가됨에 따라 2008년말 기준 1,632만 명의 가입자를 기록하며 급성장하고 있으며, 2006년부터 제공되기 시작한 AT&T의 IPTV U-verse 서비스 가입자는 2008년말 기준으로 백만 명을 넘어서고 있다.

〈표 2-2〉 AT&T 가입자 현황

(단위: 천명)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
유선전화	52,356	49,413	66,469	61,582	55,610	1.5%
이동통신	49,132	54,144	60,962	70,052	77,009	11.9%
초고속인터넷 ²⁾	5,104	6,921	12,170	14,802	16,322	33.7%
IPTV(U-verse)	—	—	3	231	1,045	—

자료: AT&T Annual Report 2008

(2) 수익성 추이 및 성과 분석

2007년 AT&T의 전체 매출은 Bell South와의 합병에 따라 전년대비 88.6%나 급등한 1,189억 달러를 기록하였으며 당기순이익도 120억 달러로 전년대비 62.5% 급등하였다. 유선부분 매출 중 음성부분은 대체기술의 발전 등으로 가격하락 압력을 받아 하락하였으나, Bell south의 인수로 전체적으로는 23.5% 증가하였다. 또한 데이터 부분도 성장세를 지속함에 따라 2006년 대비 31.4% 증가를 보였다.

2008년 AT&T의 전체 매출은 1,240억 달러를 기록하며 2007년 1,189억 달러에 비해 4.3% 증가하였으며, 당기순이익도 129억 달러로 전년대비 7.7% 상승하였다. 이

2) DSL, U-verse 초고속, 위성브로드밴드 및 3G 랩탑 커넥터 카드를 의미한다.

는 2008년 중 이동통신가입자의 증가 및 데이터 부문의 매출액의 증가에 따른 것으로 파악된다.

〈표 2-3〉 AT&T 매출현황

(단위: 백만달러)

구 분		2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
매 출		40,733	43,764	63,055	118,928	124,028	32.1%
유 선 부 문	총 합	36,449	39,505	57,473	71,583	69,854	17.7%
	음 성	23,533	24,484	33,714	41,630	38,198	12.9%
	데이터	9,046	10,734	18,317	24,075	25,352	29.4%
	기 타	3,850	4,287	5,442	5,878	6,304	13.1%
이동 통신 부문	총 합	19,565	34,433	37,537	42,684	49,335	26.0%
	서비스	17,602	30,673	33,788	38,678	44,410	26.0%
	장 비	1,963	3,795	3,749	4,006	4,925	25.9%
당기순이익		5,887	4,786	7,356	11,951	12,867	21.6%

자료: AT&T Annual Report 2008, 2007, 2006

AT&T mobility 전체 매출액은 2007년 13.7% 상승에 이어 2008년에는 15.6%로 꾸준한 상승세를 기록하고 있다. AT&T Mobility의 데이터매출은 2007년에는 SMS, 무선인터넷접속서비스 등의 이용 증가로 63.3%(2,692백만달러) 증가하였으며, 2008년 중 스마트폰 및 3G 네트워크 가입자 증가를 요인으로 한 데이터서비스 이용자의 증가로 52.5%(3,647백만달러)의 증가세를 유지하고 있다. 이에 따라 전체 서비스 매출액 대비 데이터매출의 비중도 2007년 18.0%에서 2008년 23.9%로 확대되었다. 음성 부문 매출액은 2008년 중 음성 ARPU의 감소(▲ 6.5%)에도 불구하고 가입자수의 증가(14%)에 따라 6.6%의 증가를 보였다.

2008년 가입자당 매출액(ARPU)은 데이터서비스의 ARPU 증가로 2007년 대비 약 1%의 성장을 보였는데, 데이터서비스 부문만의 가입자당 매출액(ARPU)은 2007년 보다 33.8%의 높은 성장률을 기록하였다. 이것은 주로 iPhone 가입자들의 높은 데이터 ARPU와 그 외 SMS, 인터넷접속 및 email 등 각종 데이터서비스의 매출 증가에

의한 것으로 판단된다. 그러나 데이터 ARPU의 증가는 음성 ARPU 감소(2007년 대비 6.5% 감소)에 의해 상쇄됨에 따라 이동통신 서비스 전체 ARPU는 소폭 증가에 그쳤으며 이러한 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망된다.

〈표 2-4〉 AT&T Mobility ARPU 추이

(단위: 백만달러)

	2007		2008				2009	
	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
음 성	50.82	50.28	50.18	50.60	50.80	50.82	50.11(-0.1%)	50.70(0.2%)
(후불)	57.51	57.35	58.02	58.88	58.99	59.59	59.21(2.1%)	60.21(2.3%)
데이터	9.34	10.01	10.80	11.59	12.30	13.50	13.64(26.3%)	14.57(25.7%)
데이터 매출액	1,813	2,028	2,291	2,510	2,728	3,066	3,175(38.6%)	3,444(37.2%)

주: ()안 수치는 전년동기대비 증감률

자료: www.att.com

(3) 통신시장 구도변화에 따른 전략

AT&T는 유무선 통신망을 모두 확보하고 있고 미주 전역의 커버리지를 바탕으로 이를 최대한 활용할 수 있는 서비스 전략을 추구하고 있으며, 유무선 음성, 방송, 미디어 영역 전반에 걸쳐 서비스 포트폴리오를 갖추고 있다. 유무선 대체와 VoIP의 확산으로 유선전화 매출이 급감하고 있는 가운데 광대역 초고속인터넷 보급에 주력하고 있으며, 이를 기반으로 한 IPTV 서비스를 차세대 주력사업으로 포지셔닝하고 있다.

가. 유선부문

1) 음성 및 부가서비스

음성 및 부가서비스 부문에서 AT&T는 로컬 통화 서비스 외에도 미국 내 장거리 통화서비스 4가지와 국제전화 서비스 5가지를 제공하고 있다. 또한, 기본 서비스 외에도 음성메일, 통합메세징 등의 부가서비스를 제공 중이다.

2) 초고속인터넷

AT&T는 Yahoo와의 제휴를 통해 ‘AT&T Yahoo!’라는 브랜드로 DSL 서비스 4종

을 제공하고 있다. AT&T는 차세대 네트워크로의 전환에 다소 보수적인 전략을 취하고 있으며 Lightspeed 프로젝트 초기에는 FTTx 중심의 업그레이드를 지향하다가 최근 xDSL 기반의 업그레이드를 추진하는 방향으로 선회하고 있다. xDSL 기반의 광대역망은 기존의 구리선으로 연결된 네트워크를 그대로 이용하는 방법으로써 FTTx로 업그레이드 하는 것보다 비용측면에서 유리한 점을 가지고 있다.

3) VoIP

AT&T는 2004년부터 VoIP서비스를 제공하고 있지만 서비스를 적극적으로 홍보하지는 않고 있는데, AT&T가 VoIP서비스 판매 지역을 확장할 경우, 상대적으로 수익성이 높은 중서부 지역 유선전화 매출을 잠식할 우려가 있기 때문이다. 그러나 그 외지역에선 Bell South의 인수로 Cingular의 경영권도 100% 확보하게 되면서 이동전화 가입자를 유선전화 고객으로 유치할 수 있는 기회를 얻게 되었다. 따라서 2007년 4월부터 시장 확대를 위해 포틀랜드와 센트럴 뉴저지의 AT&T 휴대폰 매장 14곳에서 VoIP 서비스를 3개월간 판매했으며, 결합상품을 통해 요금할인을 제공해 고객들을 유치하고 있다. 결합상품을 통해 요금할인을 한 사업전략은 뉴저지의 Verizon, 포틀랜드의 Qwest와 Verizon을 견제하기 위한 것으로 상품 판매가 호조를 보일 경우 미국 중서부 및 남부 지역으로 패키지 상품을 확대할 예정이다.

4) ‘Wal-Mart’와 초고속 인터넷 판매 제휴

2006년 12월부터 Wal-Mart는 AT&T의 초고속 인터넷(DSL)을 판매해 오고 있다. AT&T는 새로운 지역에 DSL 서비스를 출시할 때 마다 해당 지역의 Wal-Mart도 판매채널에 추가할 예정이다. 이에 따라 기존에 AT&T가 가지고 있던 약 4,000개의 소매할인점을 통해 상품을 판매하는 것에 Wal-Mart의 고객기반까지 더해짐으로써 더 많은 매출이 향상 될 것이라고 기대되고 있다.

나. 이동통신부문

1) Apple iPhone 3G 독점공급 계약 체결

AT&T mobility는 2006년 Apple iPhone에 대한 독점공급 계약에 이어 2008년 iPhone 3G를 독점적으로 공급할 수 있는 계약을 체결하였다. AT&T mobility는 iPhone 3G

론칭 6개월 만에 430만 명의 이용자를 확보하였는데, 이중 40%가 AT&T의 신규가입자인 것으로 파악되어 동 iPhone의 독점판매가 가입자 유치를 위한 성공적인 전략이었던 것으로 판단된다. 또한 iPhone 3G 가입자들은 높은 데이터서비스 이용률로 매출액 증대에도 크게 기여한 것으로 보인다.

2) 700MHz의 227개의 B Block 면허 낙찰

2008년 3월 AT&T는 61억 달러의 대가를 지불하고 700MHz 대역, 227개의 B Block 면허를 낙찰 받음으로써, 총1억9천6백만 명을 커버할 수 있는 700MHz 대역의 주파수를 확보하게 되었다. AT&T는 동 주파수 대역의 기술방식으로 LTE를 채택하고 2011년 중반 LTE를 상용화 할 것을 계획하고 있다. 한편, AT&T는 LTE 도입에 앞서, 350개 주요 도시로 3G 커버리지를 확대하고, HSUPA 업그레이드를 통해 서비스를 제공하고 있다.

3) 커버리지 및 가입자 확대를 위한 M&A

AT&T는 이동통신서비스 비도심지역 커버리지 확대를 위한 전략으로 2007년 11월 Dobson Communications Corporation을 약 25억 달러에 매입하여 17개 주에 170만 가입자를 추가 확보하였다. 2008년 11월 지역 유무선 사업자인 Centennial Communications Corporation을 인수하여 110만 명의 가입자를 추가 확보하였다. 그 외에도 이동통신 및 Wi-Fi 커버리지 지역 확대를 위해 2008년 중 Easterbrooke Cellular Corporation, Windstream Wireless, Wayport Inc 등을 인수하였다.

다. 융합서비스 부문

1) U-verse 서비스(3 Screen)

AT&T의 IPTV서비스인 'AT&T U-verse TV'는 TV, PC, 휴대전화의 3 Screen을 통해 통합 서비스를 제공하는 것이다.³⁾ AT&T는 2006년 1월부터 IPTV 서비스인

3) AT&T의 Three Screen 전략은 TV, PC, 휴대전화의 단말기나 네트워크 융합형태에서 더 진보된 콘텐츠(서비스)까지 통합한 서비스로 통신과 방송 상품을 묶어서 파는 경쟁에서 콘텐츠 서비스까지 결합시켜 가입자를 유착시키고자 시작된 서비스이다. AT&T의 'U-verse'서비스는 이러한 Three Screen 전략이 구체화된 것으로 Screen

U-verse를 시범서비스한 이후 지속적으로 상용서비스를 확대해 최근까지 백만 명 이상의 가입자를 확보하였으며, 2008년에는 U-verse 서비스에 50억 달러 규모의 투자를 진행할 것이라고 밝혔다. AT&T는 3 Screen 전략을 통해 서비스 지역 확대와 더불어 전체 채널 규모와 HDTV 채널, VOD 타이틀 규모를 확대하는 ‘양적 확장’ 전략을 전개하고 최근 위성방송을 결합한 ‘Homezone’ 서비스를 통해 자사의 IPTV 경쟁력을 높이는데 주력하고 있다.⁴⁾

2) Napster, Vongo, MobiTV 등과의 콘텐츠분야 제휴

통신업체로서 콘텐츠 개발 분야에 역량이 부족한 AT&T는 부족한 역량확보를 위해 아웃소싱으로 일부 콘텐츠 사업자들과 제휴를 맺었다. AT&T는 Napster⁵⁾와 제휴를 맺고, 초고속 인터넷 패키지 서비스 가입자들에게 콘텐츠를 제공할 계획이며, 3 Screen 전략의 일환으로 Vongo,⁶⁾ MobiTV,⁷⁾ TotalVid,⁸⁾ Akimbo⁹⁾ 등의 콘텐츠 사업자와 제휴를 맺었다.

3) ‘VideoCrawler’ 출시

AT&T는 기존의 통신사업자로서의 이미지에서 엔터테인먼트 사업자로의 재정립을 위한 전략들을 세우고 있는데, 최근 온라인 동영상 검색 및 어그리게이션 엔진인 ‘VideoCrawler’의 출시를 통해 인터넷상에서의 동영상 검색결과를 제공 및 콘텐츠

별 플랫폼 모두를 대상으로 끊임없는(seamless) 서비스를 제공하고자 시도하고 있다.

- 4) AT&T는 세계 최대의 위성TV 사업자인 DIRECTV와의 협정을 통해 AT&T U-verse TV서비스가 제공되지 않는 지역에 대한 서비스를 제공하고 있다.
- 5) Napster는 미국에서 온라인으로 음악파일 공유 서비스를 제공하는 회사이다.
- 6) Vongo는 Liberty Media's Starz Entertainment소유의 VOD(video on demand) 서비스를 제공하는 업체이다
- 7) MobiTV는 핸드폰 이용자들에게 글로벌 TV방송, 비디오, 라디오 서비스를 제공하는 업체이다.
- 8) TotalVid는 PC를 통해 교육 및 엔터테인먼트 관련 비디오를 다운받아 볼 수 있도록 서비스를 제공하는 업체이다.
- 9) Akimbo는 토론토 회사로 시각예술, 비디오, 새로운 미디어 및 영화 서비스를 인터넷을 통해 제공하는 업체이다.

이용을 가능하게 하였다. VideoCrawler의 출시에 대해 AT&T는 ‘보다 광범위한 디지털 콘텐츠 전략의 일환’이라 밝히고 있다.

4) 모바일 TV 서비스

AT&T는 모바일 TV 서비스 부문에서는 2007년 Verizon Wireless와 함께 MedioFLO를 기술로 채택하여 미국 내 모바일 TV의 표준을 MedioFLO로 정착시켰다. 하지만 표준 채택에도 불구하고 바로 서비스 출시가 이루어 지지 못하고 연기되었다가 2008년 5월에 서비스를 시작하였다.

5) 결합상품 서비스

AT&T는 2007년 1월 유무선 통합 브랜드에 정액제를 기반으로 한 결합상품 요금제 ‘Unity’를 출시하였다. Unity는 AT&T의 유무선통신 가입자들을 대상으로 유선전화와 휴대전화 간 무료 또는 무제한에 가까운 통화 서비스를 제공함으로써, 궁극적으로 QPS(Quadruple Play Service)를 지향하고 있으며, 최근 IPTV 포트폴리오가 견실해 짐에 따라 QPS 기반의 Unity가 더 폭넓게 제공될 것으로 보인다. AT&T의 Unity 출시는 미국 통신 시장의 치열한 경쟁상황을 반영한 것으로 케이블 VoIP나 VoIP 전업사업자(pure player)에 대한 통신사업자의 반격의 신호탄으로 볼 수 있다.¹⁰⁾

라. 글로벌 진출

1) 글로벌 통신망 확충

AT&T mobility는 2007년 7월 영국 Wi-Fi 핫스팟 사업자인 Cloud와 제휴를 맺고 자사의 기업 고객들에게 무선 인터넷 서비스를 제공한다고 밝혔다. 따라서 AT&T 가입자들은 Cloud가 전 세계 83개국에 확보하고 있는 5만 7천 개의 Wi-Fi 핫스팟에서 무선 인터넷을 사용할 수 있게 되었다. 또한, 중국과 인도를 포함한 아시아와 중동, 남미 등 최근 미국 기업들이 활발히 진출하고 있는 지역을 중심으로 통신망을 정비할 계획으로 가상사설망(VPN)서비스와 기업용 인터넷 전화 및 음성, 보안 서비스 등 또한 대폭 확충할 계획이다.

10) 케이블 VoIP와 VoIP전업사업자들 때문에 AT&T 유선가입자 수는 2000년 8,000만 회선에서 2006년 6,100만 회선 정도로 급격히 감소하였다.

마. 주요 인수 및 제휴

1) Cingular Wireless-AT&T Wireless(2004)

Cingular와 AT&T Wireless의 합병은 2004년 2월 17일에 발표되어 2004년 10월 26일 FCC의 조건부 승인을 얻어 완료되었다. Cingular는 2000년 10월 SBC와 Bell South의 합작으로 탄생된 이동통신사업자로 두 회사는 각각 60%와 40%의 지분을 보유하고 있었다. Cingular Wireless는 동 합병에 따라 매출액 규모 320억 달러, 가입자 수 4,600만 수준의 미국 최대의 이동통신사업자로 등장하게 되었다. 미국 이동통신시장 제2위와 제3위 사업자간의 합병으로 큰 주목을 받았던 두 회사의 합병에 대하여 DOJ와 FCC는 동 합병으로 인해 합병회사의 시장지배력이 우려할 만한 수준으로 상승하게 될 지역시장에서 합병회사의 AT&T 자산매각 등의 조건을 부과한 후 합병을 승인하였다.

2) SBC-AT&T(2005)

SBC와 AT&T의 합병은 장거리전화사업의 수익성 악화에 따른 RBOC의 장거리전화사업자 인수라는 특징을 지닌다. AT&T의 경우 RBOC들의 장거리전화시장진출에 따라 그 시장점유율이 84년 68%에서 2004년 30%대로 하락했지만, TCI, MediaOne 등의 인수에 따른 지역전화시장 진출에 노력에도 불구하고 AT&T의 지역전화시장 점유율은 전체회선의 2% 수준에 정도에 그치고 있었다. 동 합병에 대해 DOJ는 SBC의 11개 사업지역에서 일정 부분의 통신망을 매각할 것을 조건으로 합병을 승인했는데 이것은 합병에 따른 기업시장(Business market)의 경쟁상황에 대한 우려 때문이었다. FCC는 동 합병에 따라 공익에 봉사할 건설한 통신사업자들이 탄생될 것이며 이에 더불어 합병에 따른 규모·범위의 경제의 효과는 연구개발에 대한 더 많은 투자와 비용절감의 노력으로 나타날 것이라고 주장하며 우호적인 입장을 취하며 승인하였다.

3) AT&T-Bell South(2006)

AT&T와 Bell South의 합병은 두 회사의 영업지역이 서로 달랐다는 측면에서 수평적 경쟁제한성 우려가 적었으며, 이에 따라 DOJ는 별도의 인가조건 없이 합병을 승

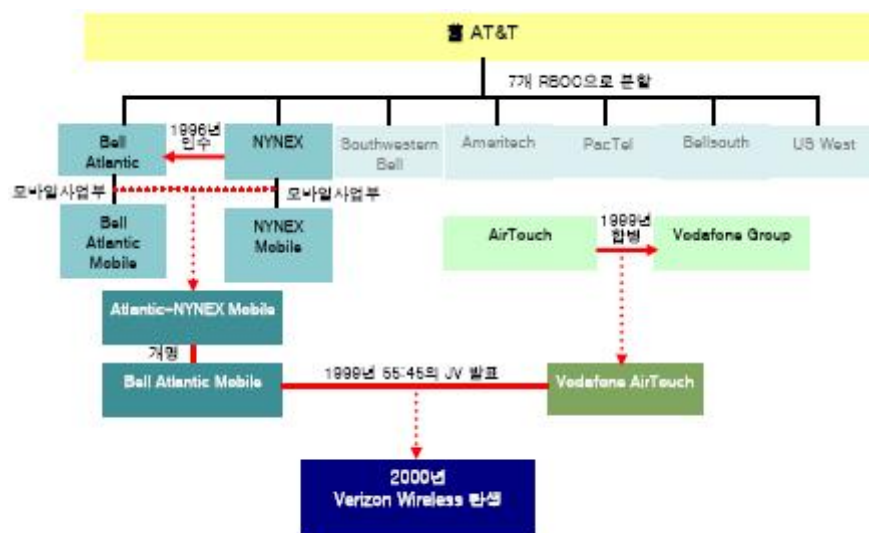
인하였다. FCC 역시 전용회선 시장을 제외하면 합병의 경쟁제한성을 인정하기 힘들며, 오히려 Cingular의 지배구조 일원화에 따른 효율성 증대 등 합병의 순효과를 광범위하게 인정하는 태도를 취했다. 다만, FCC 심사과정에서 합병회사가 제시한 일부 대역의 주파수 매각 등의 자발적 합병이행조건을 수용하는 조건으로 합병을 승인하였다.

2. Verizon

(1) 사업자 개요

Verizon Communications는 미국의 대형 통신사업자 AT&T 기업분할로 파생된 RBOC 중 Bell Atlantic으로부터 설립되었으며, 1996년 다른 RBOC이었던 NYNEX를 인수하고, 2000년 6월 30일 미국 최대의 독립계 사업자였던 GTE를 인수하면서 탄생되었다.

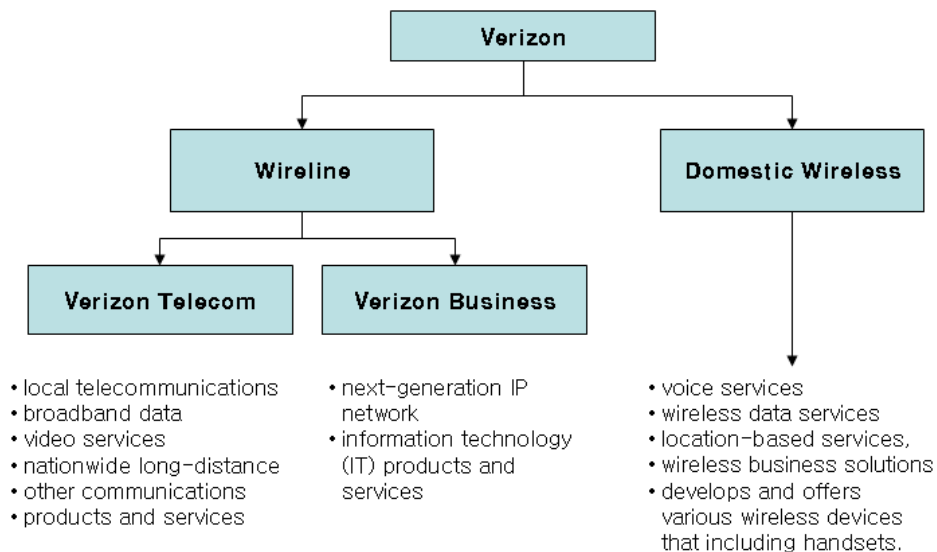
[그림 2-1] Verizon 인수합병 연혁



자료: ATLAS DB

Verizon은 Verizon Telecom과 Verizon Business가 유선사업부문을, Verizon Wireless가 무선사업부문을 담당하고 있다.¹¹⁾ Verizon Telecom은 유선전화, 초고속 인터넷 서비스 및 비디오 서비스 등을 제공하고 있으며, 법인사업부인 Verizon Business는 기업과 정부를 대상으로 통신서비스를 제공하고 있다.

[그림 2-2] Verizon 사업조직



자료: www.verizon.com

Verizon Wireless는 미국 이동통신 시장에서 오랫동안 시장점유율 1위를 고수해왔으나, 2004년 AT&T Wireless를 인수한 AT&T Mobility(당시 Cingular Wireless)에 2008년 말까지 1위 자리를 내주었다. 그러나 Verizon은 2009년 1월 미국 내 5위 이동통신사업자인 Alltel Corporation 인수를 완료하여 총 가입자 8,769만 명(2009년 6월말)을 확보함에 따라 현재 1위사업자의 지위를 재탈환하였다.

11) Verizon Wireless는 Vodafone과의 합작에 의해 2000년 4월 설립되었으며, Verizon Communications가 55% Vodafone이 45%의 지분을 보유하고 있다.

Verizon의 초고속인터넷 가입자는 95만 6천명의 FiOS 인터넷서비스의 신규가입자 증가로 2008년 중 162만 명 증가하여 1,115만 명을 기록하였으며, 2009년 6월말 현재 1,219만 명의 가입자수를 기록하였다. 또한 2008년말 기준 FiOS TV의 가입자는 2008년 중 약98만 명의 신규가입자 확보로 2007년말 대비 103.4% 증가한 192만 명을 기록하였으며 2009년 6월말에는 252만 명으로 지속적인 증가세를 보이고 있다.

〈표 2-5〉 Verizon 가입자 현황

(단위: 천명)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	2009.6	CAGR
유 선 전 화	52,289	48,803	45,079	39,883	36,161	34,313	-8.8%
이 동 통 신	43,186	51,337	59,052	65,707	72,056	87,694	13.7%
초고속인터넷	3,485	5,144	7,660	9,538	11,154	12,193	33.8%
IPTV(FiOS)	—	—	207	943	1,918	2,517	—

자료: Verizon IR자료

(2) 수익성 추이 및 성과 분석

2008년 Verizon Communications의 매출액은 전년보다 39억 달러(전년대비 4.2%) 증가를 보여 974억 달러를 기록하였다. 이동통신부문에서의 매출액은 전년대비 12.4% 증가를 보였는데, 데이터 서비스의 성장 및 가입자 증가로 서비스 매출액이 12.2% 증가하였으며 기존가입자들의 휴대폰 단말기의 업그레이드에 따른 장비 및 기타부문의 매출액도 증가하였다. 유선부문의 매출액은 전년보다 1.9% 감소를 보였는데, 이는 초고속인터넷 서비스의 매출증가에도 불구하고 지역 유선통신 수요가 감소세를 보이고 있기 때문이다. 유선부문의 경우 Verizon Telecom은 광대역 부문과 비디오 서비스에 의한 매출액 증가에도 불구하고 372만2천명의 음성서비스 가입자의 이탈로 108억 7천만 달러의 큰 폭 감소를 기록하였으며, Verizon Business는 음성 서비스 매출액의 감소세에도 불구하고 인터넷 관련 상품들에 대한 높은 수요(Private IP 상품)로 매출액이 소폭 증가하였다.

〈표 2-6〉 Verizon의 주요 재무실적

(단위: 백만달러)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
매 출	65,751	69,518	88,182	93,469	97,354	10.3%
유선부문	38,021	37,616	49,504	49,129	48,214	6.1%
Verizon Telecom	38,021	32,114	31,759	30,780	19,912	-14.9%
Verizon Business	—	5,502	20,546	21,109	21,126	56.6% ¹²⁾
이동통신부문	27,662	32,301	38,043	43,882	49,332	15.6%
서비스	24,400	28,131	32,796	38,016	42,635	15.0%
장비 및 기타	3,262	4,170	5,247	5,866	6,697	19.7%
당기순이익	7,831	7,937	6,197	5,521	6,428	-4.8%

자료: Verizon Annual report 2008, 2007, 2006

(3) 통신시장 구도변화에 따른 전략

Verizon은 전통적인 유선통신시장보다는 수익률이 높은 무선음성, 데이터 시장과 초고속인터넷 및 IPTV 등 미디어 시장, 그리고 비즈니스 시장을 타깃으로 한 전략적인 서비스의 제공 위주의 전략을 펼치고 있다.

가. 이동통신부문

1) 음성 및 부가서비스

음성 및 부가서비스 부문에서 Verizon Wireless의 기본음성 요금제는 미국 전역에서 동일한 요금으로 음성통화를 이용할 수 있으며, 가족 요금제, PTT(Push to Talk)¹³⁾ 요금제 등은 이러한 기본 요금제를 변형한 형태로 제공되고 있다.

2) 데이터 서비스 부문

데이터 서비스 부문에서는 2005년 2월에 개시된 미국 최초의 소비자 대상 EV-DO

12) 2005~2008년간 평균성장률을 의미한다.

13) PTT 서비스는 무전기 서비스로 ① Direct Connect: local coverage 안에 있는 이용자 간의 PTT, ② Nationwide Direct Connect: Nextel의 전국망을 통한 전국 단위의 PTT, ③ Group Connect: 한 번에 25명과 통화가 가능한 PTT 서비스가 제공되고 있다. PTT 서비스는 2003년 8월에 출시된 것으로 개인고객보다는 법인고객에게 초점이 맞추어져 있다.

멀티미디어 서비스 ‘V CAST’는 고화질 동영상, 음악, 3D 게임 등 다양한 멀티미디어 서비스를 차별화 요인으로 내세우고 있다. ‘V CAST’는 PC 및 OTA 기반으로 음악 다운로드 서비스를 제공하는 ‘V CAST Music’과 ‘V CAST’ 동영상 서비스로 구분된다.

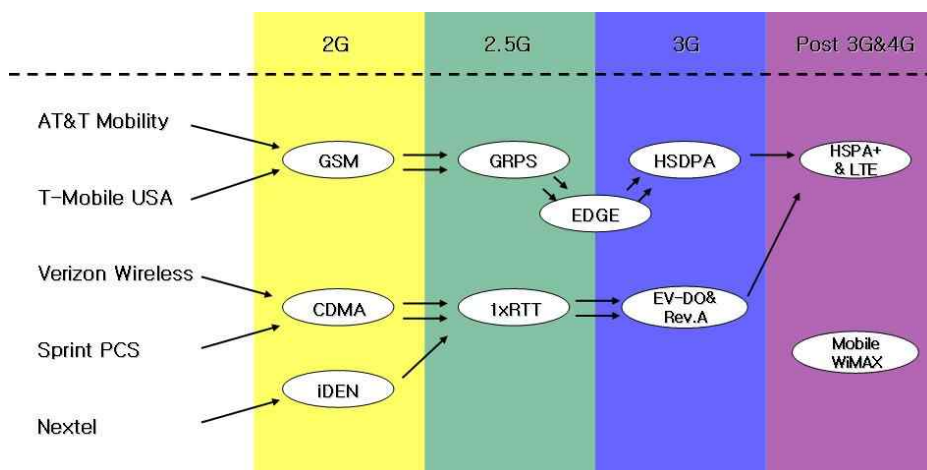
3) 플랫폼 부문

플랫폼부문에서는 Verizon Wireless의 무선인터넷 포털 ‘Get It’는 WAP 2.0에 기반하고 있으며, 애플리케이션 플랫폼으로는 Qualcomm의 Brew를 채택하였는데, 이는 경쟁 이동통신사들 대부분이 Java 플랫폼을 채택하고 있는 점을 감안할 때 특이한 경우라고 할 수 있다. 이외에도 Brew 플랫폼을 채택하고 있는 다른 이동통신사로는 Alltel, U.S Cellular 등의 지역 이동통신사들이 있다.

4) 네트워크: CDMA에서 LTE로의 전환

Verizon은 전세계 주요 이동통신사업자와 마찬가지로 LTE로의 진화를 계획하고 있으며, 2010년 중 LTE 상용서비스를 제공할 계획이다. 한편, W-CDMA를 채용한 일본의 NTT Docomo나 미국의 AT&T, 영국의 Vodafone 등 전 세계 주요 이동통신 사업자들이

[그림 2-3] 미국 무선전화 시장의 네트워크 진화 로드맵



자료: ATLAS DB

LTE로의 진화를 계획하고 있음에 따라, LTE 기기가격이 기존 W-CDMA 기기보다 더욱 저렴해질 것을 기대되고 있다.¹⁴⁾

나. 융합서비스 부문

1) 애플리케이션

Verizon은 현재 다양한 법인용·개인용 솔루션을 제공하고 있으며, 별도의 시스템 구축이 필요한 솔루션뿐만 아니라 애플리케이션 다운로드 방식을 통해 손쉽게 이용할 수 있는 솔루션도 제공하고 있다. 최근에는 건설, 교육, 금융, 헬스케어, 보험, 법, 제조, 미디어, 제약, 부동산, 운송 등의 분야에서도 LBS 기반 서비스를 중점적으로 내세우고 있는 점이 두각을 나타내고 있다.

2) 모바일 방송 서비스

모바일 방송 서비스 ‘V CAST Mobile TV’는 Verizon이 2007년 3월 미국 중서부 20여개 지역을 대상으로 MediaFLO 기반의 모바일 TV 서비스를 미국 최초로 개시한 것이다. 8개 주요 방송국의 프로그램들로 구성되어 있으며 이미 EV-DO 네트워크 기반의 동영상 스트리밍 서비스 ‘V CAST Video’를 제공하고 있는 Verizon은 실시간 동영상 서비스를 추가하면서 자사의 멀티미디어 전략에 더욱 힘을 실게 된 것이다.

3) 차세대 광대역망 FTTP 서비스

Verizon은 FTTx 투자에 가장 적극적인 사업자로 ‘FiOS’라는 FTTP 전환 프로젝트에 230억불을 투자하는 등 매우 적극적으로 투자하고 있다. 기존 서비스에 비해 10배에서 100배까지 더 빠른 속도를 제공할 수 있다는 장점 때문에 FiOS를 통한 인터넷과 고화질 IPTV를 포함한 다양한 멀티미디어 서비스를 빠른 속도로 이용할 수 있게 되었다. Verizon은 FTTP사업을 통해 수십만 마일에 이르는 구리선을 광통신 네

14) 현재, Verizon Wireless는 지분의 45%를 보유하고 있는 Vodafone과는 서로 다른 이동통신 기술방식을 채택하고 있다. Vodafone은 GSM 이동통신사업자로서 HSPA 기반의 3G 네트워크를 보유하고 있는 반면에 Verizon Wireless는 EV-DO Rev.A 기반의 3G 서비스를 제공하고 있으며, 이에 따라 양사의 고객들은 서로 로밍서비스를 이용할 수 없었고, 양사 또한 네트워크 인프라 장비의 공동 구매나 로밍서비스를 통한 규모의 경제를 실현할 수 없었다.

트위크로 완전히 전환할 계획이며 2010년까지 1,800만 가구를 대상으로 FTTP를 연결할 계획임을 밝혔다. Verizon은 FTTP 구축 완료로 통해 북미시장에서 가장 강력한 유선인프라를 확보하게 되어, FiOS 네트워크를 통한 유선전화, 인터넷, HD급의 고화질 IPTV 등 다양한 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있게 되어 유선사업부문에 서 막강한 경쟁력을 갖게 될 것이다.

4) IPTV 서비스 'FiOS'

Verizon의 IPTV 서비스 'FiOS'는 혼합형 IPTV이다. 혼합형 IPTV는 화상전송에는 케이블TV 규격을 사용하고, 양방향 서비스 부분은 IP 시스템을 이용해 비용측면에서 이점을 가지고 있는 것으로 파악되고 있다. 한편, Verizon은 콘텐츠 확보가 IPTV, 초고속인터넷 등의 브로드밴드서비스의 중요한 필수성공요인(Key success factor)으로 인식 다양한 콘텐츠 사업자들과의 제휴에 중점을 두어 왔다.

〈표 2-7〉 콘텐츠 확보를 위한 Verizon의 제휴현황

년 도	회사명	인 수 내 용
2005년 1월	Yahoo	야후와 인터넷 콘텐츠 분야에서 제휴를 통해서 인터넷 서비스뿐만 아니라 콘텐츠까지 제공 가능
2006년 4월	Facebook	Facebook의 다양한 인터넷 콘텐츠를 고객들에게 제공 가능
2006년 11월	Cablevision ¹⁵⁾	TV프로그램에 대한 계약을 체결함으로써 다양한 채널을 고객들에게 제공 가능
2007년 3월	You Tube, Revver, My Space	다양한 인터넷 콘텐츠 확보
2007년 4월	LG CNS	통신 솔루션 개발을 목적으로 한 전략적 제휴
2004년 3월	Universal Music Group(UMG), EMI, Faith West, BMG	UMG와 EMI Music 같은 글로벌 음반사들과의 제휴를 통한 콘텐츠 확보

자료: Verizon Annual Report 2008, 2007

15) Cablevision의 'Rainbow Media Holdings'는 영화, 스포츠, 음악, VoD 프로그램 등에 대한 배급권을 가지고 있으며, MSG Network, FSN Neryork 등과 같은 채널이나 AMC, WEtv, IFC, fuse와 같은 케이블 네트워크를 포함하고 있다.

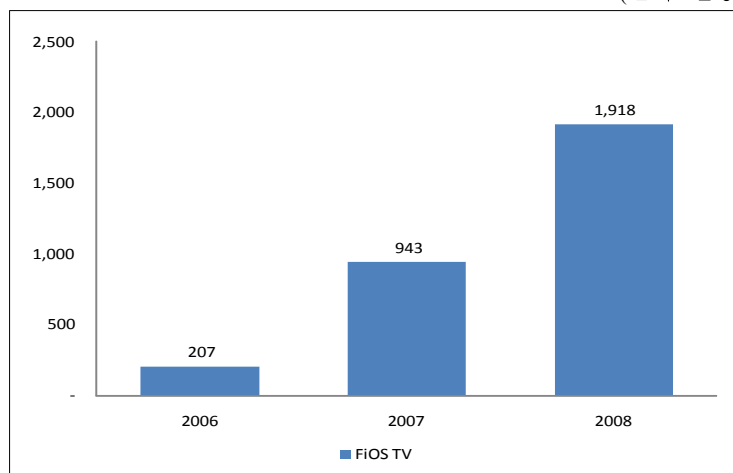
〈표 2-8〉 FiOS 서비스 요금제

FiOS TV			
상품명	전체 채널	HD채널	월요금
Essentials	250개 이상	최대 14개	47.99달러
Extreme HD	320개 이상	최대 65개	57.99달러
La Conexion	140개 이상	최대 5개	39.99달러
FiOS 인터넷			
상품명	전송속도(최대)	월요금(1년약정)	월요금(with 홈폰)
Fast	다운로드10Mbps/업로드2Mbps	44.99달러	49.99달러
Faster	다운로드20Mbps/업로드5Mbps	59.99달러	54.99달러
Faster Plus	다운로드20Mbps/업로드20Mbps	69.99달러	64.99달러
Fastest	다운로드50Mbps/업로드20Mbps	144.95달러	139.95달러

자료: www.verizon.com

FiOS TV 가입자수는 2008년말 기준 총 191만8천명으로 연중 97만5천명의 신규가입자를 유치하였다. Verizon은 유선통신부문에서 지속되고 있는 가입자수와 ARPU 감소에도 불구하고 FiOS를 통해 가입자당 매출액 증가와 수익성 및 가입자 유지율을 개선시키고 있다.

〔그림 2-4〕 Verizon의 FiOS TV 가입자 증가 추이
(단위: 천명)



자료: Verizon Annual report(2008)

5) Verizon Hub

Verizon은 2009년 2월 1일에 유무선 서비스와 연계되는 SoIP(Service over IP)폰, Verizon Hub를 출시하였다. SoIP는 음성중심이라기 보다는 다양한 부가서비스의 제공을 통해 기존의 VoIP와는 차별화된 서비스를 제공하기 위한 전략이다. Verizon Hub의 가장 큰 특징은 FiOS Internet, DSL 및 케이블망 등 어떠한 브로드밴드 접속을 통해서도 이용할 수 있다는 것이며, 특히 Verizon Wireless 및 Verizon이 제공하는 다양한 서비스와의 연동도 가능하다.¹⁶⁾ Verizon은 가정용 통신의 허브 역할을 하는 Verizon Hub를 통해 홈네트워크 환경을 구축하여 가정 내에서 다양한 디지털 기기의 멀티미디어 콘텐츠를 시공간의 제약 없는 이용을 추구하고 있다.

6) 결합상품

Verizon은 유선서비스를 제공 중인 28개 주에서 음성, 인터넷, TV의 결합상품에 이동전화를 추가한 QPS를 제공하고 있다. 또한 Sprint Nextel과의 제휴를 통해 유선 시장의 최대 경쟁자로 떠오른 케이블사업자에 적극적으로 맞서고, 무선영역의 Helio, VoIP영역의 Vonage, 인터넷영역의 EarthLink와 같은 사업자들이 대응할 수 없는 상품으로 시장에서 앞서간다는 전략을 추진하고 있다. Verizon은 AT&T와 같이 고정된 결합상품이 아닌 유동적인 결합상품을 제공하는 점에서 다른 경쟁자들에 비해 이점을 가지고 있는데, 이것은 케이블 사업자의 상품보다 저렴하지만 단지 가격할인에만 초점을 맞춘 것이 아니라 고객들이 원하는 대로 서비스를 골라 사용할 수 있는 것을 특징으로 하고 있다.

다. 글로벌 진출

1) Verizon Business

Verizon Telecom과 함께 Verizon Communications의 양대 유선사업부 중 하나인 Verizon Business는 글로벌 네트워크를 통해 IP, Broadband, 무선 및 음성 커뮤니케이션 솔루션

16) 이동전화와의 연동으로 주소록 동기화, 자녀보호 서비스인 Chaprone, VZ Navigator, V Cast, 지역교통정보, 비디오 메일 등의 부가서비스를 이용할 수 있으며, IPTV와의 연동으로 FiOS TV를 직접 조작할 수 있으며, 사진공유 등을 할 수 있다.

을 제공하는 법인 사업부의 역할을 담당하고 있다. Verizon Business는 현재 75개국 321개 사무소에서 3만 명 이상의 직원들이 근무 중이며, 150개국 2,700개 이상의 도시에 서비스를 제공하고 있다.

2) 해외 사업부문 매각

Verizon은 글로벌 진출 전략과 관련하여 해외 사업부문을 매각하고 있는데, 2006년 4월 라틴아메리카 최대의 이동통신사인 America Movil에 캐리비안과 라틴아메리카 지사의 지분을 매각하였으며, 그 외에서도 도미니크 공화국, 푸에르토리코, 베네수엘라 지역의 해외지사를 매각하였다. 이는 이 지역에서 Verizon의 수익성이 점점 낮아지고 있다는 사실과 더불어, 유무선 통신사업자로 거듭난 AT&T 그리고 WiMax로 새로운 변신을 꾀하고 있는 Sprint와의 경쟁에 초점을 맞추기 위한 결정으로 알려져 있다.

라. 주요인수 및 제휴

1) Verizon-MCI(2005)

Verizon은 MCI의 인수에 따라 이전까지 동부지역에 치우쳤던 Verizon의 사업기반 및 고객기반을 넓힐 수 있게 되었다. MCI의 전신인 'WorldCom'은 한때 AT&T에 이어 미국의 2위 장거리 전화사업자로 1990년에 공격적인 인수합병을 통해 대형화되었다. 동 합병에 대해 DOJ는 Verizon의 8개 사업지역에서 일정 부분의 통신망을 매각할 것을 조건으로 합병을 승인하였으며, FCC는 DOJ의 인가조건이외에도 합병회사들이 현재 소송이 진행 중인 사안들을 제외하고, 향후 2년 동안 UNE(Unbundled Network Elements)의 가격을 인상할 수 없고, 향후 30개월 동안 DS1과 DS3의 가격을 인상할 수 없으며, 경쟁사업자들이 이용할 수 없는 특별접속서비스(special access service)를 자신들의 자회사에게 제공할 수 없다는 등의 조항을 추가한 후 승인하였다.

2) Rural Cellular Corporation(2008년)

Verizon은 2008년 8월 7일자로 주로 미국의 농업(rural)지역에 이동통신서비스를 제공하고 있는 Rural Cellular Corporation의 주식 인수를 완료하였다. 이를 통해 Verizon은 커버리지 추가확대와 로밍 및 기타 영업비용 감소를 통한 시너지 효과로

영업이익을 증대시킬 것으로 기대하였다. Verizon Wireless는 보통주 인수를 위해 현금 7억2천8백만 달러를, 우선주 인수를 위해 5억 7천1백만 달러를 지불하였다. 그러나 FCC와 DOJ(Department of Justice)는 Verizon의 RCC 주식인수의 인가를 위해 RCC의 6개의 영업시장에 대한 자산분할(divestiture of six operating markets)을 요구, Verizon은 AT&T와의 자산 스왑을 통해 AT&T에 6개의 영업시장에 관련된 네트워크 자산, 가입자 및 이동통신 서비스 면허권 등의 소유권(properties)을 인수하는 대신 Dobson Communications Corporation의 면허권, 네트워크 자산 및 가입자 등의 소유권(properties)과 Las Vegas, Buffalo, Erie, Sunbury-Shamokin, Youngstown 지역의 10MHz PCS 주파수를 양도받았다.

3) Verizon-Alltel(2009)

Alltel Corporation은 34개주에 지역 및 비즈니스 고객들에게 무선 음성 및 데이터 서비스를 제공해 왔으며, Verizon은 Alltel Corporation의 지분 100%를 약 59억 달러에 인수하였다. Verizon은 Alltel인수를 통해 이동통신 1위의 자리를 재탈환하게 되었다.

3. NTT

(1) 사업자 개요

1985년 민영화된 NTT는 1988년의 데이터통신회사(NTT데이터)의 독립, 1992년의 이동통신회사(NTT도코모)의 독립, 1999년에는 NTT재편에 따른 지역전화통신(NTT동일본, NTT서일본), 장거리·국제통신사업(NTT커뮤니케이션) 3사의 독립을 거쳐, 현재 5개 분야로 구성된 그룹기업의 형태를 이루고 있다. 현재 NTT지분은 일본 재무장관 등 공공부문이 33.75%, 금융기관이 14.48%, 외국회사 및 개인이 18.90%, 자국 개인 등이 31.28%를 소유하고 있다.

〈표 2-9〉 NTT 조직개요

사업부	설립연도	NTT 지분비율	주요업무
NTT동일본	1999	100%	각 영업지역 내에서 시내전화 및 시외전화 등의 전화 서비스, IP망 서비스 실시
NTT서일본	1999	100%	각 영업지역 내에서 시내전화 및 시외전화 등의 전화 서비스, IP망 서비스 실시
NTT커뮤니케이션즈	1999	100%	일본전역 장거리통신사업, 프리다이얼 등의 특수부가 전화서비스 사업, 인터넷·서비스·공급자사업(OCN)을 NTT로부터 이어받아 국제통신사업에 신규진출
NTT도코모	1992	66.2%	일본 최대 이동전화 등의 무선통신서비스를 제공하는 브랜드 및 기업 그룹
NTT데이터	1988	54.2%	데이터 통신과 시스템구축사업을 실시하는 시스템 인티그레이터
기타사업			파이낸스, 연구소, 등등

자료: NTT Factsheet09, ATLAS DB

NTT의 유선전화 가입자수는 감소세를 유지하고 있으며, 이동통신부문은 소폭으로나마 성장세를 지키고 있다. 특히 초고속인터넷의 경우 매년 큰 폭의 성장률을 기록하고 있는데 2009.3월말기준 1,513만 명으로 전년대비 12.6% 증가를 보였다.

〈표 2-10〉 NTT 가입자 현황

(단위: 천명)

구분	2004. 3	2005. 3	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
유선전화	50,938	50,321	46,911	43,343	39,620	36,361	-7.8%
이동통신	46,328	48,825	51,144	52,621	53,387	54,061	3.6%
초고속인터넷	4,929	6,873	9,101	11,399	13,433	15,126	25.1%

자료: NTT Factsheet09

(2) 수익성 추이 및 성과 분석

2008년 중(2008. 4~2009. 3) NTT의 매출액은 2.5% 소폭 감소를 보였으며, 당기순이익은 15.2% 큰 폭의 감소를 보였는데, NTT의 비용감소 노력에도 불구하고 요금

분리플랜에 따른 기본요금 하락으로 영업이익이 큰 폭으로 감소함에 따라 당기순이익이 크게 감소하였기 때문이다.

〈표 2-11〉 NTT 매출현황

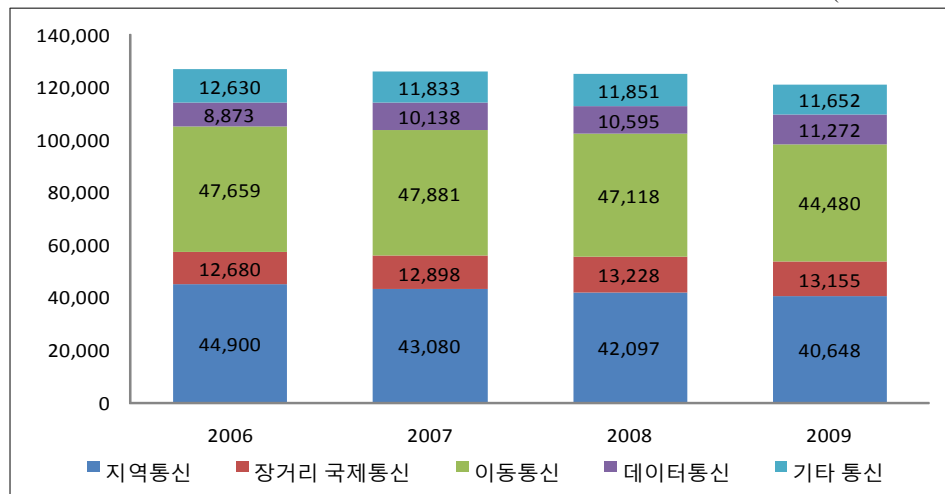
(단위: 십억엔)

구 분	2004. 3	2005. 3	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
매 출	11,096	10,806	10,741	10,761	10,681	10,416	-1.3%
유선 부분	총 합	6,047	5,961	5,975	5,969	5,968	-0.3%
	지역통신	4,727	4,575	4,449	4,308	4,065	-3.0%
	장거리 및 국제통신	1,206	1,217	1,268	1,290	1,316	1.8%
	데이터 통신	826	833	887	1,014	1,127	6.4%
이동 통신 부분	총 합	5,048	4,845	4,766	4,788	4,448	-2.5%
	서비스	4,488	4,297	4,296	4,314	3,841	-3.1%
	장 비	560	548	470	474	607	1.6%
당기순이익	645	715	503	481	635	539	-3.5%

자료: NTT Annual Report 2009(회계 연도 기준은 전년도 3월~당해연도 3월)

〔그림 2-5〕 부문별 매출액 구성 추이

(단위: 억엔)



자료: NTT Factsheet09

주요 사업 분야별 실적을 보면 이동통신부문이 42.7%를 차지하며 NTT그룹의 핵심적 역할을 담당하고 있다. 하지만 번호이동성제도 시행으로 인한 NTT도코모의 부진이 그룹 전체에 부정적인 영향을 미치고 있다. 특히 유선부문에서도 최근 몇 년 간 NTT동서에서 연간 400~500회선의 감소가 이어지고 있어 음성서비스 부문의 매출액 감소를 유발시키고 있다.

〈표 2-12〉 NTT 주요 사업 분야별 실적

(2009년 3월말 기준, 단위: 억엔)

구 분	Total	NTT East	NTT West	NTT Comm.	NTT DATA	NTT DOCOMO
매 출	104,163	19,529	18,243	11,271	11,390	44,479
영업이익	11,098	449	139	1,047	959	8,083
당기순이익	4,769	968	-37.7	627	304	4,912

자료: NTT Annual Report 2009(회계 연도 기준은 전년도 3월~당해 연도 3월)

(3) 통신시장 구도변화에 따른 전략

가. 유선부문

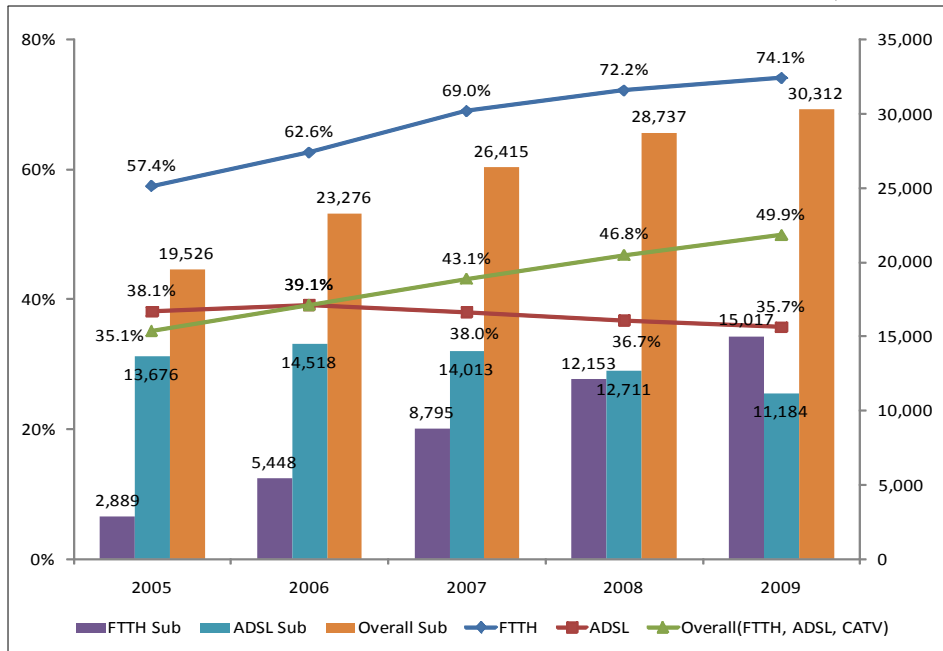
1) 초고속인터넷 서비스

NTT는 초고속인터넷 부문에서 2004년부터 2008년까지 매년 1.5~2배에 가까운 성장률을 보이고 있다. 과거 DSL 기반의 소프트뱅크에게 주도권을 내주었던 NTT는 FTTH시장에서만큼은 수위를 놓치지 않기 위한 전략들을 구사하고 있으며, FTTH 기술방식의 경우 2008년말 현재 72.2%까지 확대되어 압도적인 1위를 달리고 있다. 초고속인터넷 분야에서 NTT의 강점은 막강한 유통망과 판매력, 빠른 시공체제, 경쟁사에 차별화된 서비스를 제공하고 있다는 것 등을 들 수 있다.¹⁷⁾

17) 2008년말 기준시점의 일본시장 전체의 광대역 서비스 가입자수는 2,874만 명으로 FTTH가 1,215만 명, ADSL이 1,271명, CATV가 387만 명을 기록하고 있으며 FTTH 가입자는 계속 증가하고 있으나, ADSL 가입자는 계속 감소하고 있다. NTT의 ADSL 서비스 시장점유율은 36.7%이며, FTTH의 점유율은 72.2%로 시장에서의 압도적인 1위를 차지하고 있다. 가입자수로 볼 때, 여전히 ADSL이 과반수를 차지하고 있으나, ADSL은 지속적으로 감소하고 있는 반면에 FTTH는 증가하고 있다.

〔그림 2-6〕 일본의 광대역 서비스 가입자 및 NTT 점유율 추이

(단위: 천명)



자료: NTT Factsheet09, www.sonmu.go.jp

나. 융합서비스 부문

1) 결합상품

NTT는 2004년 9월부터 시작한 IP전화서비스 ‘히카리전화’와의 번들링 서비스로 고객들을 유인하여 ‘ADSL+가입전화’보다 ‘FTTH+히카리전화’가 더 저렴하다는 것을 강조하면서 적극적으로 홍보한 결과 신규가입의 결합상품 판매 점유율이 80%에 달하고 있다. FTTH 시장에서의 타사 제품과 비교되는 경쟁우위와 다른 제품과의 결합상품은 NTT의 지배적 위치를 더욱 견고하게 하고 있다.

2) IPTV 망 임대 서비스

NTT는 직접 IPTV를 제공하는 것이 아니라 전송망을 대여해 주는 역할만을 담당하고 있다. NTT의 IPTV서비스에 대한 정부규제는 필수 기간설비를 보유한 통신사업자의 시장지배력 전이를 막고, 여러 플랫폼 사업자들이 차별 없이 필수설비를 사

용할 수 있도록 임대해 줌으로써 서비스 경쟁을 하도록 유도하기 위한 것이었다. 그러나 2002년 10월부터 시작된 일본의 IPTV서비스는 5년이 지난 지금도 가입자가 미미할 뿐 아니라 콘텐츠도 기존 케이블TV와 큰 차이가 없어 보급이 확산되지 못하고 있다.¹⁸⁾ FTTH로의 꾸준한 전환에 따라, 기업들이 IPTV사업으로 뛰어들기 위한 기술적 인프라는 충분히 확보되고 있다. 그러나 이렇게 환경적인 인프라가 갖춰져 있는에도 불구하고 NTT는 IPTV에 진입할 수가 없었는데, 이는 NTT가 원칙적으로는 방송을 할 수 없는 사업자이기 때문이다. NTT는 일본 총무성의 방송·통신 정책 뿐만 아니라 국영기업일 때부터 가지고 있던 NTT법으로도 IPTV와 같은 새로운 사업진출에 대해 규제를 받고 있다. 따라서 NTT의 경쟁상대인 KDDI, 소프트뱅크 등은 자유롭게 IPTV 시장에 진입하고 있지만 NTT는 경쟁사의 시장 조기선점을 지켜 볼 수밖에 없는 상황이다. NTT는 IPTV 서비스를 대신해 다양한 전문 채널과 VOD, 가라오케 서비스 등을 제공하고 있다.

3) 차세대 네트워크 NGN

일본 NTT그룹이 주도하고 있는 NGN은 NTT동서가 보유한 FTTH망, 그룹 계열사인 NTT도코모가 준비 중인 차세대 이동통신망을 활용한 유무선 통합 서비스, 고속 인터넷 접속 기반의 다채널/고화질의 동영상 전송, 영상전화서비스 등을 제공하는 차세대 네트워크이다. NTT가 추진 중인 NGN의 본질은 다양한 서비스를 많은 사업자들이 제공하도록 플랫폼을 제공하는데 있다. NTT는 동영상의 실시간 재전송을 NGN의 유력한 킬러앱 후보의 하나로 주목하고 있는데, NGN의 강점인 QoS 기능을 어필하는데 있어 동영상의 실시간 전송은 최적의 서비스이기 때문이다. 향후, NGN은 인터넷의 개방성과 유연성에 기존의 전화망이 가지고 있던 신뢰성이 가미된 주

18) 일본 시장 내 IPTV 서비스가 확산되지 못하는 원인은 현재 일본의 IPTV가 지상파 TV를 볼 수 없어 CATV보다 경쟁력이 떨어지기 때문이다. 또한, 저작권 문제에 의해 지상파 TV업체에서 IPTV 업체에 프로그램 제공을 거부하고 있기 때문이다. 게다가 CATV업체도 VOD를 제공하고 있기 때문에 실제 소비자들은 양 서비스에 대한 차이점을 느끼기 어려운 부분이 존재하는데다, 부가적으로 인터넷 속도가 느린 것도 원인 중에 하나이다.

문형 VPN 등의 킬러앱이 등장에 따라 새로운 성장 동력으로 자리매김할 것으로 기대되고 있다.

다. 규제이슈

1) 방통융합서비스

NTT는 방송·통신 융합과 관련하여 2006년 6월 다케나가 헤이쥬 총무대신이 ‘방통융합 간담회’가 제출한 최종보고서에 NTT 그룹의 사업 분리와 NTT 재편론을 주장함으로써 큰 화제를 불러일으킨 적이 있다. 그러나 초기 목적이었던 방송과 통신의 위상정립이라는 과제는 해결의 실마리를 찾지 못한 채 NHK개혁과 NTT 구조개편에만 초점이 맞춰졌다는 것이 한계점으로 지적되고 있었다. 하지만 통신시장의 거대 공룡기업인 NTT에 대해 자본의 완전분리를 통한 그룹 해체를 검토하도록 요구함으로써 방통융합 시대에서의 독점규제에 대한 방향성을 찾아볼 수 있다.

한편, 법인 가입자를 대상으로 한 FMC서비스인 모바일 센트릭스와 모바일 사업을 중심으로 유선사업자와의 제휴를 통한 TPS상품이 소수 등장하였는데, 2005년 11월, ‘NTT중기 경영전략’에서는 NTT동서와 NTT도코모가 중심이 되어 FMC서비스를 제공해나간다는 계획을 세운바 있다.

2) 경쟁상황

총무성이 발표한 ‘경쟁상황 평가’에 NTT그룹이 시장지배력을 행사할 수 있는 위치에 있음에도 불구하고 설비개방의무나 상호접속규정 등의 규제와 활발한 시장경쟁으로 인해 실제로는 시장지배력을 행사할 수 있는 가능성은 낮다고 평가되었다. 소위원회의 논의과정에서는 “NTT는 그룹 전체가 국제경쟁력을 높여야 한다.”는 의견이 다수를 차지했으며, NTT 개혁에 관해서는 NTT 재편은 2010년에 검토를 시작해 조기에 결론을 내야 할 문제이지 성급한 결론을 내서는 안 된다는 신중론이 담겨 있다. 여기서 재편 시기를 2010년이라고 지정한 것은 NTT가 구축을 담당하고 있는 차세대 네트워크(NGN)가 이 시기에 완성되리라 예상되기 때문이다.

〈표 2-13〉 다케나카 ‘방통융합 간담회’의 최종보고서(2006. 6)

NTT 개혁	2010년에 통신관계 법제를 재검토함으로써, NTT동서의 업무범위 규제를 철폐, NTT 지주회사를 폐지함 NTT동서는 가입자 회선의 기능분리를 실시하지 않는 한, 양 사간 및 기타 사업자와의 합병/통합은 인정하지 않음
방송/통신개혁	방송과 통신으로 구분된 법체계를 재검토 그리고 플랫폼(방송서비스)/콘텐츠(프로그램제작) 등으로 구분하여 법체계화 할 것

3) 결합상품

일본 역시 한국만큼 최근 통신 시장의 가장 큰 이슈로써 결합상품에 대한 논란이 일고 있다. 하지만 일본 전기통신사업법에는 업무개선명령(제29조)과 금지행위(제30조)에 관한 규정만 존재할 뿐 우리나라의 전기통신사업법과 같이 결합판매를 규제하는 규정은 없다. 다만 간접적으로 결합판매에 대해 규제할 수 있는 근거가 될 수 있는 규정을 만들어 놓고 있다.

일본전신전화주식회사에 관한 법률(NTT법)에도 결합판매를 직접 규제하는 규정은 없으나, NTT동서에 대해서는 지역 전화시장에서 독점성을 인정해 업무범위를 지역통신서비스로 한정해 왔으며, 지난 2001년 전기통신사업법과 NTT법 개정에 따라 총무대신의 인가를 받아 업무범위를 확대할 수 있도록 하였다.

〈표 2-14〉 일본 결합서비스 유형별 규제

일본의 결합서비스 유형별 규제 유무
• 지배적 사업자의 네트워크+플랫폼/콘텐츠/ISP의 독점적 결합 상품 판매 금지 • 비지배적 사업자의 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠 등 각 층간 서비스 결합 판매는 가능 • 무선LAN+휴대전화(3G)의 경우 ISP 및 플랫폼/콘텐츠 등을 타사에 전면 개방할 경우 판매가능 • 지배적 사업자의 유선전화+초고속인터넷(ADSL)등의 세트 할인 판매는 현격한 가격할인에 해당되므로 불가능. 일정기간 동안 요금 및 가입자수에 대한 상황보고를 명령조치한 전례가 있음

일본 총무성의 NTT에 대한 결합판매 규제는 사후적이며, NTT의 결합판매가 공정

경쟁을 저해할 우려가 있는 경우에는 우선적으로 NTT가 해당 서비스를 제공하지 않도록 하고, 이를 어길 경우 적절한 규제를 하는 정책을 펼치고 있다. 일본 통신시장은 지배적 사업자의 금지행위에 관련한 별도의 고시는 없으나, 총무성의 각 정책연구회에서 통신사업간 융합에 따른 환경변화와 그에 따른 사업규제 변화에 대한 다양한 조사연구를 통해 결합서비스 제공과 관련한 정책 입안이 진행 중인 것으로 알려졌다.

4. BT

(1) 조직개요 및 사업현황

BT는 유럽, 미국, 아시아 태평양 지역의 170여개 국가에 통신 솔루션을 제공하는 세계적인 통신 기업 중 하나이다. BT는 1981년 국영 통신 업체인 Post Office Telecommunication으로부터 완전히 독립하여, 1984년부터 민영화되었으며, 1991년부터 BT라는 브랜드를 사용하고 있으며, 2001년 구조조정을 통해 이동통신 부문을 분사시킨 후 현재의 “유선 통신회사”의 모습을 갖추게 되었다. 현재 BT는 전통적인 유선통신 서비스를 지속적으로 제공함과 동시에 ICT, 브로드밴드, 이동통신 등과 같은 신성장 전략(new wave strategy)을 통해 신규 사업기회를 발굴하고 있다.

〈표 2-15〉 BT의 주요연혁

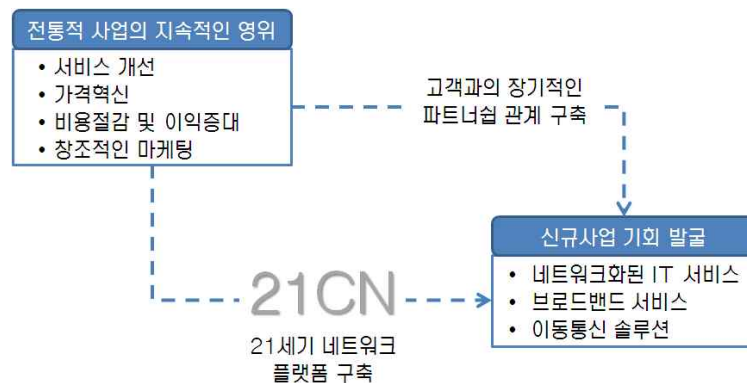
단 계	연 도	내 용
BT의 형성	1981년	• British Telecommunications Act가 우체국으로부터 통신 업무에 대한 책임을 이양 받아 2개의 독립된 회사가 만들어짐
BT의 민영화	1982년	• 정부가 British Telecom을 민영화하기 위한 계획을 공식적으로 발표—개인 투자자들에게 51% 이상의 주식을 매각하기로 함
	1984년	• 보유지분 50% 이상이 민간에게 매각되어 민영화됨
BT의 정체성과 가치 제정의	1991년	• 새로운 trading name인 BT를 발표
	1994년	• 미국의 MCI Communication Corporation과 Concert Communications Services 설립
	1996년	• 세계적인 통신 회사인 Concert plc를 만들기 위해 MCI 합병 계획 발표, MCI 지분 20% 획득
	1997년	• 미국 사업자인 WorldCom과 MIC를 두고 입찰경쟁 • WorldCom에게 70억 달러에 MIC 지분 매각하기로 결정

단 계	연 도	내 용
BT의 정체성과 가치 재정의	1998년	• AT&T와 50:50의 비즈니스 형태를 가진 또 다른 글로벌 벤처 발표
	1999년	• 글로벌 벤처 Concert 출시
	2000년	• LLU 서비스 시작
	2001년	• 구조조정 시작 • Concert 해체 선언, 2002년 4월 완료 • BT의 모바일 비즈니스를 담당하는 BT Wireless(mmO2)가 BT로부터 분할
	2004년	• BT의 21세기 네트워크(21CN) 프로그램을 위한 산업 협의회인 Consult 21 시작
글로벌 회사로의 도약	2005년	• Infonet을 인수하여 BT infonet 설립—기업 고객을 위한 글로벌 음성과 데이터 네트워크 서비스 제공 • 이탈리아의 통신 운영자인 Albacom 인수 • Reuters로부터 재무 서비스의 엑스트라넷 제공자인 Radianz 인수
Openreach 시작	2006년	• Openreach 사업 시작
사업 철수	2008년	• MVNO, 개인 고객 대상 BT Fusion 철수

자료: <http://www.bt.com/>

BT의 사업 전략은 고객과의 장기적인 파트너십을 유지하고 글로벌 21세기 네트워크 플랫폼 구축(global 21st century network platform)을 통해 전통적 사업을 지속적으로 영위하는 것은 물론, 새로운 시장 요구에 부합하는 신규 사업 기회를 발굴하는 것에 초점이 맞추어져 있다.

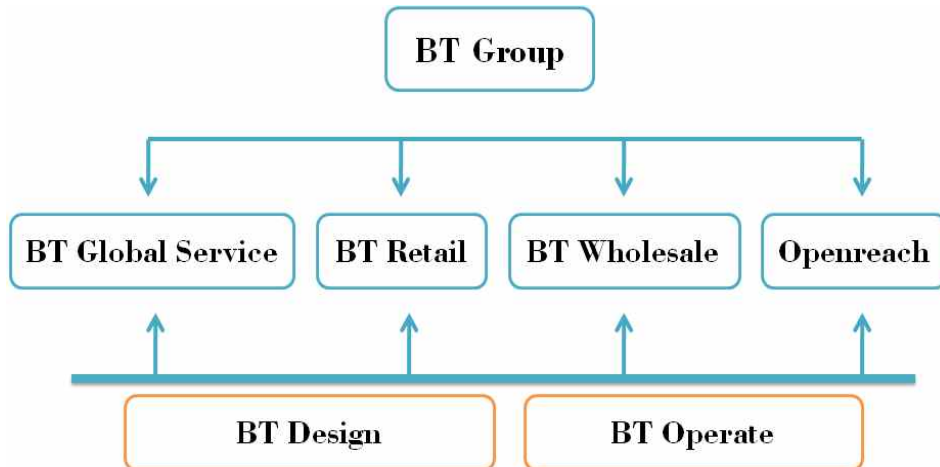
[그림 2-7] BT의 새로운 사업 전략



자료: <http://www.bt.com/>

BT는 국내 지향적이고 유선망 사업에 집중하고 있던 기존 조직을 글로벌 지향, 유무선 통신망의 통합, IT 기반의 비즈니스 컨설팅까지로 사업 영역을 확대하려는 전략에 맞춰 새롭게 재정비하고 있다. BT의 조직 구성은 4개의 고객중심 비즈니스 라인 BT Global Services, BT Retail, BT Wholesale, Openreach와 2개의 비즈니스 라인 BT Design, BT Operate로 구성되어 있다.

[그림 2-8] BT의 조직구성도



자료: BT Annual Report 2009

BT의 2008년말기준 유선음성부문의 가입자수는 2,057만 명으로 영국내 유선시장에서의 선두적인 자리를 계속 유지하고 있다. 그러나 성장은 둔화되어 마이너스 성장률을 기록하고 있으며, 이에 따라 시장에서의 점유율도 하락하고 있다. 반면, 초고속인터넷 가입자의 수는 소폭 증가를 보이며, 2008년 기준 초고속인터넷 가입자는 454만 명을 기록하였다.

〈표 2-16〉 BT의 가입자 현황

(단위: 천명)

	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
유선전화	27,721	25,874	23,522	22,245	20,567(62.2%)	-7.2%
초고속인터넷 ¹⁾	1,491	2,311	3,103	4,139	4,545(26.3%)	32.1%
IPTV(BT Vision ²⁾)	—	—	—	214	423	—

주: 1) 소매부문만의 초고속 인터넷 회선수이며, 기업고객은 제외됨

2) BT Vision은 2006년 12월 디지털방송과 결합한 하이브리드형 IPTV 서비스이며, 2007. 3월말, 2008년 3월말 기준임.

3) ()안은 시장점유율임

자료: OFCOM

(2) 수익성 추이 및 성과 분석

2008년 중(2008.3~2009.3) BT의 전체매출액¹⁹⁾은 272억 파운드로 전년대비 2.3% 증가하였으며, 내부 거래(Intra-group)로 인해 발생한 매출액을 뺀 외부(external) 매출액은 전년대비 3.3% 증가하여 214억 파운드를 기록하였다. 영업이익은 동 기간 중 82.6%나 급락하였는데, 주로 BT Global Services의 환차손 및 주식인수 등에 따른 비용증가에 기인한다. BT의 사업 부문별 매출액은 BT가 전략적으로 추진하고 있었던 BT Global Services의 매출액이 가장 높게 나타나고 있다.

〈표 2-17〉 BT의 매출액과 영업이익

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
매출액	25,842	26,284	26,619	27,230	1.8%
외부 매출액	19,514	20,223	20,704	21,390	3.1%
영업이익	2,736	2,541	2,356	411	—

자료: BT Annual Report 2009, 2008

19) BT의 매출액은 Consumer와 Wholesale 시장을 제외한 나머지 시장에서는 지속적으로 증가하고 있으며, 외부 매출액은 BT의 고객 분류에 따라 주요 기업 고객들에 대한 BT Global Services의 외부 매출액을 나타내는 Major corporate의 중소기업 고객들에 대한 BT Retail의 외부 매출액인 Business, 개인 고객들에 대한 BT Retail의 외부 매출액인 Consumer, Openreach, BT Wholesale, BT Global Services의 global carrier 비즈니스의 외부 매출액인 Wholesale로 세분화되어 보여지고 있다.

〈표 2-18〉 BT의 고객 분류에 따른 외부 매출액

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
Major corporate	6,725	7,089	7,573	8,463	8.0%
Business	2,430	2,456	2,590	2,631	2.7%
Consumer	5,296	5,124	5,071	4,850	-2.9%
Wholesale	5,045	5,537	5,442	5,404	2.3%
Other	18	17	28	42	32.6%
합 계	19,514	20,223	20,704	21,390	3.1%

자료: BT Annual Report 2009, 2008

〈표 2-19〉 BT의 사업 부문별 매출액

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
BT Global Services	7,013	7,312	7,889	8,828	8.0%
BT Retail	8,447	8,346	8,477	8,471	0.1%
BT Wholesale	5,194	5,386	4,959	4,658	-3.6%
Openreach	5,188	5,223	5,266	5,231	0.3%

자료: BT Annual Report 2009, 2008

BT Global Services의 총이익과 EBITDA(Earning Before Interest Tax Depreciation Amortization)는 2006년 이후 계속 증가하다 2008년 중 환차손 및 주식인수 등에 따른 비용 증가로 2009년에는 감소를 보였다. 특히 영업이익은 큰 폭의 마이너스를 기록하였다.

〈표 2-20〉 BT Global Services의 총이익과 영업이익

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
총이익(Gross Profit)	2,707	2,759	2,839	2,576	-1.6%
EBITDA	700	735	861	309	-23.9%
영업이익(Operating Profit)	85	70	117	-2,106	-391.5%

주: 총이익과 EBITDA는 Adjusted 수치임(Adjusted items are before contract and financial review charges and specific items).

자료: BT Annual Report 2009, 2008

BT Retail의 총이익, EBITDA, 영업이익 모두 2006년 이후 꾸준히 증가하고 있다.

〈표 2-21〉 BT Retail의 총이익과 영업이익

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
총이익	2,843	2,938	3,114	3,186	3.9%
EBITDA	1,226	1,357	1,495	1,634	10.0%
영업이익	814	912	1,050	1,209	14.1%

자료: BT Annual Report 2009, 2008

BT Wholesale의 총이익과 EBITDA는 2007년까지는 증가하였으나, 2008년 이후에는 총이익, EBITDA 모두 감소하고 있다. 그러나 영업이익은 2006년 이후 계속 하락하다 2009년에는 15.5%의 증가를 보였다.

〈표 2-22〉 BT Wholesale의 총이익과 영업이익

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
총이익	1,754	1,796	1,593	1,426	-6.7%
EBITDA	1,447	1,500	1,395	1,266	-4.4%
영업이익	609	592	502	580	-1.6%

자료: BT Annual Report 2009, 2008

Openreach의 EBITDA는 2006년 이후 계속 하락세를 보이다가 2009년 상승하였으며, 영업이익은 2008년에 소폭 증가를 보였으나, 2009년에는 다시 감소를 기록하였다.

〈표 2-23〉 Openreach의 EBITDA와 영업이익

(단위: 백만파운드)

구 분	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
매출액	5,188	5,223	5,266	5,231	0.3%
EBITDA	2,028	1,927	1,911	1,996	-0.5%
영업이익	1,228	1,220	1,222	1,218	-0.3%

자료: BT Annual Report 2009, 2008

(3) 통신시장 구도변화에 따른 전략

BT는 전통적 사업의 지속적인 영위를 위해 서비스 개선, 가격 혁신, 원가 절감 및 이익 증대, 창조적인 마케팅을 내세우고 있으며, 신성장 전략을 통한 신규 사업 기회 발굴을 위해 브로드밴드, VoIP, WiMax, 3G 등 모든 통신서비스가 통합된 글로벌 21세기 네트워크 플랫폼 구축을 통해 고객들의 요구에 맞는 서비스 제공하고자 시도하고 있다. 또한 BT는 협력과 제휴를 통한 유무선 통합 서비스와 광대역 방송서비스 제공하고 통신 외 사업인 ICT 아웃소싱 서비스 분야를 다각화하여 SI, NI, IT 컨설팅과 같은 IT 아웃소싱 분야에서의 성장을 도모하고 있다. BT는 이러한 전략을 통해 개인고객 시장을 대상으로 단순 네트워크를 제공하는 통신 기업에서 법인시장을 대상으로 기업고객의 e-transformation 관련 컨설팅까지 제공하는 종합정보통신 기업으로 발돋움하려 하고 있다.

가. 유선부문

1) BT Global Services

BT Global Services는 영국 및 전 세계의 기업과 정부 고객을 대상으로 IT 장비, 서비스와 솔루션을 제공하고 있다. 보안성이 강한 기업용 통신망, IT 장비, 데이터 센터, 글로벌 로밍이 되는 이동통신 기기 등과 같은 디지털 인프라 구축을 통해 고객사가 핵심 사업 영역에 더 집중할 수 있도록 지원하고 있다. BT Global은 통합 솔루션의 포괄적인 관리와 e-비즈니스 컨설팅에서부터 정보의 지속적인 흐름 관리에 이르기까지 전 범위에 걸친 서비스를 제공하며, 주요 고객들은 영국과 유럽의 소비자, 금융, 제약, 유통 기업 및 정부 등으로 구성되어 있으며, 해외의 기업들과 전략적 파트너십을 구축하고 있다.

〈표 2-24〉 BT Global Services의 주요 계약 현황

계약 파트너	계약 내용
Credit Suisse	• 통합된 글로벌 은행 운영을 강화하기 위해 모바일, 인터넷 기술, 개선된 연결 서비스를 제공해 주는 전략적 계약 체결
HP	• HP와 BT가 제휴하여 Anglo American과 7년 동안 아웃소싱 계약 체결. HP와 BT는 글로벌 음성 서비스, 데이터 관리, 최종 사용자 작업 환경 관리를 할 예정
Liberata	• BT의 파트너인 Liberata와 함께 Sandwell Metropolitan Borough Council의 private sector 전략적 파트너가 되기로 계약 체결. BT/Liberata는 Sandwell에 새로운 지역 비즈니스 센터를 건설할 예정
Nationwide Building Society	• BT의 네트워크 IT 서비스 운영을 위해 7년간, £1억6천만 규모의 아웃소싱 계약을 체결
Manpower	• fully managed global wide area network(WAN) 인프라와 서비스를 제공하는 3년 연장 계약 체결
Carillion	• 5년간 음성/hosted 음성, IP 데이터, 컨퍼런싱과 개인용의 자동화된 branch 교환(PABX) 정비 서비스를 위한 £3천2백만 규모의 계약을 체결
Procter & Gamble	• 80개국 이상의 나라를 대상으로 5년간 local area network(LAN)과 WAN 인프라를 운영 하고, 서비스를 제공하는 5억 2천6백만 달러 규모의 계약 체결
BMW	• VoIP, contract centres, email 서비스 및 비디오 컨퍼런싱 등 통신 인프라의 많은 부분의 관리를 위한 계약을 체결
SWIFT	• 3년간 유럽, 미국, 아시아의 전략사무소와 BT의 unified 통신 비디오 솔루션을 연결하는 서비스 계약을 체결
Munich Re	• 3년간, 33개국에 보안 및 네트워크 서비스 제공을 위한 계약 체결
Emirates 항공사	• 세계적인 계약 센터를 관리하고 합병하기 위한 용도로 계약 체결
Syngenta	• €1억 1천8백만 규모의, 데이터 및 음성 서비스와 IP telephony의 배치와 112개의 지역의 LAN과 BT Onevoice를 운영하고 13개국에 BT managed mobile 서비스의 배치 관리를 위한 7년간의 연장 계약을 체결

자료: BT Annual Report 2009, 2008

2) BT Retail

BT Retail은 영국내 개인고객 및 중소기업(SME: small and medium-sized businesses)을 대상으로 유선전화망, 신성장 서비스, 융합 서비스 등을 제공하고 있다. BT가 2006년 6월에 출시한 초고속인터넷서비스 BT Total Broadband는 BT Home Hub를 통해 8Mb의 다운로드 속도를 제공하고, 무료 인터넷 음성 전화, 무료 비디오 전화,

보안 소프트웨어를 제공하는 포괄적인 브로드밴드 패키지이다.²⁰⁾ 또한, BT는 2006년 12월, 디지털 방송 TV와 브로드밴드 기술이 융합된 IPTV서비스 BT Vision을 출시하였다.

개인고객을 위한 부가가치 서비스로 BT Home IT Advisor와 BT Home IT Visit, BT Net Protect, BT Digital Vault 서비스가 있는데, BT Home IT Advisor는 브로드밴드 고객들을 위한 one-stop 조언과 지원 서비스를 제공하는 것이며, BT Home IT Visit은 소프트웨어 설치부터 무선 네트워크 설치 또는 디지털 장치 연결에 이르기까지 광범위한 컴퓨터 관련 문제에 대한 조언과 안내를 제공할 수 있는 BT 전문 엔지니어를 고객의 집에 방문하도록 요청할 수 있는 서비스이다. 또한 BT Net Protect 서비스는 안티 바이러스와 방화벽을 포함하는 컴퓨터 보안 제품을 제공하는 것이며, BT Digital Vault는 온라인 디지털 백업과 저장 서비스를 제공한다.²¹⁾

비즈니스 고객을 위한 신성장 서비스와 부가가치 서비스로는 영국 내 SME를 위한 인터넷 서비스를 제공하는 BT Business Broadband, 비즈니스를 위한 VoIP 서비스를 제공하는 BT Business Broadband Voice, BT Business Broadband 설치 시 도움을 받기 원하는 비즈니스 고객들이 BT 엔지니어들의 방문을 요청하거나 사후 서비스 지원을 요청할 수 있는 서비스인 BT Business IT Support Manager, 전화를 이용한 조언 또는 소프트웨어 어플리케이션의 원격 운영에서부터 PC/네트워크의 설치와 보다 복잡하고 장기적인 솔루션에 이르기까지 고객들이 비즈니스 서비스의 수준을

20) 한 달에 250분 동안 BT Openzone 네트워크에 무료로 접속이 가능함에 따라, Wi-Fi 지원 단말을 사용하여 외부에서도 인터넷 접속이 가능하다.

21) 개인 고객을 위한 전통 서비스로 BT Together, BT Privacy, BT Text, Friends & Family가 제공되고 있다. BT Together는 가장 기본적인 유선 전화 서비스로 다양한 요금체계를 제공하며 BT Privacy는 걸려오는 전화번호를 미리 본 후, 원하지 않는 전화를 걸러낼 수 있는 서비스이다. BT Text는 가정의 유선 전화를 이용하여 문자를 주고 받을 수 있는 서비스이며, Friends & Family 서비스는 가장 자주 연결하는 번호에 대해 통화요금을 최대 할인해 주는 서비스이다. 비즈니스 고객을 위한 전통 서비스로는 BT Business Plan과 BT Assurance Plus가 있다.

결정할 수 있는 서비스 BT Business IT Manager가 있다. 또한 8Mb의 다운로드 속도와 무료로 BT 브로드밴드 음성통화를 제공하고 사무실 내 모든 PC에 안티 바이러스와 방화벽 어플리케이션을 포함하는 보안 소프트웨어를 제공하는 BT Business Total Broadband 서비스가 있는데, 이것은 SME를 위해 특별히 설계된 포괄적인 브로드밴드 패키지로 2007년 1월에 출시되었다. 추가적으로 정보의 자유로운 저장, 접근, 공유 서비스인 BT Workspace Lite가 있다.

3) BT Wholesale

BT Wholesale은 유선전화 회선을 대규모로 제공하는 통신 도매사업을 담당하며 영국 내 유무선 네트워크 사업자, ISP 사업자를 포함하여 700개 이상의 통신 회사에 네트워크 서비스와 솔루션을 제공하며, 통신사업자 간의 중계 통화량(transit traffic)을 전송할 뿐만 아니라 180개 이상의 사업자들을 상호 연결해 주고 있다. BT Wholesale의 주요 고객은 영국내 유·무선 통신사업자(Fixed and Mobile operators), 인터넷 서비스 제공업체(Internet Service Providers) 및 기타 통신 사업자(CPs) 등 약 700여개에 이르고 있다. 또한 영국내 ADSL 광대역 라인 traffic의 약 60%를 담당하고 있으며 영국내 가정 및 기업의 3분의 1이상의 음성서비스 수요를 충족시키고 있다.²²⁾

BT Wholesale에서 제공하는 서비스로 Managed network solutions는 기업고객을 대상으로 통신회선과 장비, 네트워크 관리와 보안 서비스를 통합적으로 제공하는 서비스로서 2008년 중 총 £1억 2천만에 이르는 Managed 네트워크 솔루션 계약을 체결하였다.²³⁾

22) 현재, BT Wholesale은 ADSL2급의 초고속인터넷 서비스를 영국내 1,000만 가구에 제공할 수 있는 것으로 알려져 있다.

23) 구체적으로 2008년 6월에 일백만 명 이상의 Sky Talk 고객을 지원하기 위해 Sky와 3년간 wholesale 음성 서비스를 제공하는 계약을 체결하였으며, 2009년 2월에 Sky에 managed directory inquiries 서비스를 제공하는 협정을 체결하였다. 또한, 2008년 8월에는 3UK와 T-Mobile UK의 조인트 벤처 파트너들을 대신하여 Mobile Broadband Network limited(MBNL)와 5년간 managed network solutions 계약을 체결하여 기지국과 핵심 국가 네트워크간의 초고속 접속서비스를 제공하고 운영하기로 하였다.

또한 BT Wholesale은 2009년 3월말 4백1천만 영국 가정과 기업에 음성 및 광대역 서비스를 ‘white label’ 플랫폼을 통해 제공하기 시작하였다. White label managed services는 인프라에는 투자하지 못했지만, 신규 시장에 빨리 진입하기를 원하는 고객들에게 제공된다. 동 서비스의 주 고객으로는 Post Office와 Scottish & Southern Electricity가 있다. 한편, BT Wholesale이 제공하고 있는 Wholesale Broadband Connect는 차세대 서비스인 21CN 광대역 서비스로서 고객들에게 평균 10Mb의 속도를 보장하며, BT는 2009년 3월말 기준으로 영국내 약 40%에 해당하는 1천만 이상의 가정과 기업고객들에게 서비스 제공이 가능하다고 밝히고 있다.²⁴⁾

BT는 2009년 중 BT Wholesale의 효율성을 높이기 위해 19%의 비용절감을 실현하였으며, 2009년 3월말 기준으로 광대역 서킷(broadband circuits)의 99%가 고객들에게 약속된 시기에 모두 제공되는 높은 실적을 보여주었다.

4) Openreach

Openreach는 BT의 소매부문과 경쟁사들에게 동일 가격, 동일 업무프로세스를 통해 동일 상품을 제공함으로써 BT와 경쟁사들의 접속망에 대한 동등 접속을 보장하고 있다. Openreach는 가입자망 개방(LLU: local loop unbundling), 회선도매판매(WLR: wholesale line rental), 백홀 연장서비스(BES: backhaul extension service) 등과 같은 접속망과 관련된 도매상품의 판매와 운영을 전담하고 있으며, 현재(2009년 3월말) 일주일에 94,000 LLU 주문을 감당하고 있다.

Openreach가 제공하는 상품은 WLR(Wholesale Line Rental), LLU(Local Loop Unbundling), Ethernet 서비스 등이 있다. WLR(Wholesale Line Rental)은 전화회사가 Openreach로부터 회선을 빌려 그들의 고객에게 재판매하는 회선 도매 판매 사업이며 주 수요자

24) 21세기 네트워크(21CN)는 음성과 데이터로 분리되어 있는 네트워크 구조를 단일 IP 구조로 통합하고 음성과 데이터 등 모든 통신서비스를 제공할 수 있는 All-IP 네트워크를 구축하는 것으로, BT는 글로벌 21세기 네트워크 플랫폼 구축을 통해 고객들에게 언제 어디서든지 저렴한 비용으로 각각의 요구에 맞는 서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

는 네트워크를 운영하는 다른 경쟁사업자이거나 재판매서비스 제공사업자이다. BT의 경쟁 사업자들은 중계통화서비스만을 제공하던 지위에서, WLR 구입을 통해 ‘엑세스+통화’라는 완전한 전화서비스를 제공함으로써 자사 가입자를 확보하여 경쟁할 수 있게 되었다. LLU(Local Loop Unbundling)는 기존 사업자가 구축 및 보유하고 있는 통신망의 여유 용량을 후발 또는 경쟁 사업자가 공동으로 활용할 수 있도록 하는 가입자망 공동 활용 제도를 말한다. 마지막으로 Ethernet 서비스를 통해 Openreach는 LLU 사업자들과 지속적으로 성장하는 커뮤니케이션 사업자들을 위한 백홀 지원과 서비스 접근을 위한 이더넷 제품들에 대한 포괄적인 포트폴리오를 제공하고 있다.

나. 융합서비스 부문

1) OnePhone(1999)

BT는 1999년 단일 단말기를 활용하는 FMC 서비스 OnePhone을 출시하였는데, OnePhone 서비스는 DECT(Digital European Cordless Telephone)와 유럽형 이동전화 GSM을 결합하여 가정 외에서는 이동전화로, 가정 내에서는 무선전화(cordless phone)로 전환되는 당시로서는 새로운 개념의 FMC 서비스였다. 그러나 가입조건 문제, 번호 체계 문제, 과금 체계 문제, 단말기 가격 문제, 그리고 사업 당시 과다한 수요 예측 등의 문제로 인해 출시 6개월 만에 사업을 철수하게 되었다.

2) BluePhone(2004)

이후, BT는 2004년 5월 FMC 전략인 BluePhone 프로젝트를 발표하였다. Bluephone 프로젝트의 목적은 유선 네트워크와 무선 네트워크에 관계없이 개인 고객들에게 하나의 단일한 서비스 사용 경험을 제공하는 것으로, BluePhone은 사용자가 동일한 단말기를 통해 GSM망을 이용하여 이동전화로 사용하며 BlueZone 지역(Bluetooth Base Station 반경 이내) 내에서는 유선망을 통해 트래픽을 발생시키는 것이다. BluePhone 서비스 제공을 위해 Vodafone의 이동통신 네트워크를 5년간 장기 MVNO 계약을 통해 안정적으로 공급 받았다.

3) BT Fusion(2005)

2005년 6월 BluePhone의 후속 버전으로 BT Fusion을 출시하였다. BT Fusion은 동일한 단말기로 가정 내에서는 블루투스(2006년 이후에는 Wi-Fi)를 이용하여 BT의 무선 브로드밴드 네트워크에 연결되어 유선전화로 사용되며, 가정 외에서는 Vodafone의 GSM망을 사용하는 지능형 모바일 서비스이다.

BT는 Fusion 서비스 출시 후 2005년 말까지 100만 명의 가입자를 보유하는 것이 당초 목표였으나 2006년 12월 가입자수는 4만 명, 2008년 2월 가입자수는 4만 5천여 명에 그쳤다. 결국 2008년 2월 개인 고객을 대상으로 하는 Fusion 서비스를 중단하게 되었다. 이러한 Fusion의 실적 부진 요인으로는 Wi-Fi를 지원하는 게이트웨이 Home Hub의 보급이 지지부진한데다, 개인 고객에 대한 마케팅 전략이 제대로 이루어지지 못했으며, Fusion 서비스 출시 당시 FMC 기술이 성숙단계에 접어들지 못해 듀얼모드 단말기도 부족하였고 독자적인 자체 이동통신망을 보유하고 있지 않아 마케팅 대상이 될 수 있는 이동통신 서비스 가입자가 부족하였던 점들을 들 수 있다.

4) BT Fusion for Business(2006)

기업고객을 대상으로 제공된 BT Fusion Wi-Fi for Business 서비스는 2006년 12월에 출시되었다. SME 시장을 위해 설계된 단일 모바일 장치로 Wi-Fi 모바일 전화 간에 쌍방향 핸드오버를 제공하는 서비스이며, 비즈니스 어플리케이션에 대한 고속 액세스, 저장된 메시지에 대한 무료 액세스, 저렴한 통화료 등의 혜택이 있다.

기업용 FMC 솔루션인 BT Corporate Fusion 서비스를 이용하면 직원들에게는 업무용 전화번호와 음성 사서함이 1개씩 제공되기 때문에 어느 지역에 있든지 동료, 고객, 그리고 사업 파트너들과 보다 쉽게 연락할 수 있다. 여러 나라에 사무실을 두고 있는 기업의 경우에는 BT Corporate Fusion이 제공하는 단일 휴대용 단말기를 이용해 다른 나라의 사무실로 이동하거나 국제전화를 걸 때 외부 로밍을 사용하지 않고 자사(local corporate)의 기업망(무선랜과 MPLS 이용)에 휴대 단말기를 접속해 통화함으로써 비용을 줄일 수 있다.

5) BT Broadband Talk와 BT Softphone

BT Broadband Talk와 BT Softphone은 BT가 제공하는 VoIP 서비스로서, BT Broadband Talk는 일반 전화를 이용해 브로드밴드 전화를 걸고 받을 수 있는 반면, BT Softphone은 PC를 이용하여 통화하는 서비스이다.

6) BT Office Anywhere

BT Office Anywhere 서비스는 비즈니스 고객과 주요 기업 고객들을 위한 융합 서비스로 MS의 Office 어플리케이션과 Wi-Fi 기반의 무선 VoIP 서비스를 결합한 상품으로 2007년 4월에 출시되었다.

7) BT Openzone

BT Openzone은 영국과 아일랜드 내 대표적인 Wi-Fi 서비스로, 고객들의 업무처리, 대화 또는 놀이를 위해 인터넷에 접속할 수 있도록 신속한 무선 브로드밴드 접속을 제공하고 있다.

다. 글로벌 진출

1) BT Enterprises

BT Enterprises는 커뮤니케이션 관련 시장에서 혁신과 성장을 이끌어내는 BT의 강점 위에 설립된 6개의 비즈니스(BT Conferencing, BT Directories, BT Payphones, BT Redcare, BT Expedite, dabs.com)로 구성되어 있다. BT Conferencing은 전 세계 300,000명의 고객들에게 오디오, 비디오, 인터넷 회의 서비스와 제품의 광범위한 포트폴리오를 제공하고 있다. dabs.com은 개인 고객 시장과 SME 시장을 대상으로 IT와 기술 제품을 인터넷에서 판매하는 기업으로, HP, 캐논, 도시바, 소니, 후지쯔 지멘스, 마이크로 소프트, BT와 같은 세계적인 제조업체들로부터 약 15,000개 라인의 제품 포트폴리오를 보유하고 있다. BT Redcare는 설비의 모니터링과 추적 서비스를 제공하며, BT Expedite는 점포의 통합 솔루션과 서비스를 제공하는 전문적인 소매 담당 비즈니스이다.

2) BT 아일랜드

BT 아일랜드는 아일랜드 내의 개인 고객(consumer), 기업 고객(business), 주요 기

업 고객(major business), Wholesale이라는 4개의 주요 시장에 혁신적인 브로드밴드 패키지와 복합적인 IT 서비스 제공을 목표로 하여 네트워크 IT 서비스, 관리 솔루션, 커뮤니케이션 서비스, 고품질의 브로드밴드와 인터넷 제품을 제공하고 있다.

라. 무선 네트워크 부문

1) WiMax 네트워크 구축(3G Fusion)

BT는 2.6GHz 주파수를 새로 확보하여 WiMax 네트워크를 구축할 계획을 가지고 있다. WiMax를 확보하여, 옥내에서는 Wi-Fi로, 옥외에서는 WiMax를 활용하는 Wi-Fi/WiMax 듀얼모드 기반의 3세대 Fusion을 통해 새롭게 FMC 사업을 추진할 계획이다. BT가 WiMax 네트워크를 구축할 경우, TPS와 QPS 부문에서의 다양한 전략을 통해 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 보인다. 또한 음성, TV, 브로드밴드, 모바일 등의 서비스를 자체적인 네트워크를 통해 제공할 수 있는 환경을 갖추게 되었다. BT가 WiMax 구축을 추진하는 것은 All-IP 기반의 유무선 통합 네트워크 구축 프로젝트인 21CN의 추진과 병행해서 이루어지고 있는 전략으로, BT의 WiMax 확보는 NGN 인프라 21CN와 함께 통신시장에 큰 영향을 줄 수 있을 것으로 전망되어지고 있다.

마. 주요 인수·매각 및 제휴

BT는 2008년 5월 미국의 화상회의 솔루션의 선두적인 공급업체인 Wire One Holdings Inc.를 인수하여 BT의 기업체를 대상으로 한 화상회의 서비스 영역을 강화하였다. 2008년 7월에는 영국의 온라인 비즈니스 디렉토리 중 하나인 Ufindus Ltd를 Lomart Group Plc.로부터 인수함으로써 BT의 광고 및 디렉토리 부문의 성장을 가속화시킬 예정이다. 또한 같은 시기에 차세대 플랫폼 기반의 소프트웨어 중심 서비스 기업으로의 성장을 위해 실리콘 벨리에 기반을 둔 'Telco 2.0' 플랫폼 회사인 Ribbit Corporation을 1억 5백만 달러에 인수하여 21CN 모델과의 통합을 통해 소프트웨어 개발 플랫폼 역량을 강화하였다. 또한 BT는 2008년 8월 독일의 IT 서비스 전문기업인 Stemmer GmbH과 SND GmbH 두 기업을 인수하여 독일 및 글로벌 서비스 제공을 위한 영역을 확장하고 강화하였다.

바. Openreach

Ofcom은 통신환경 변화에 대응하여 이용자에게 최선의 이익을 보장하고 유효경쟁을 지속할 수 있는 규제 정책 방안을 도출하기 위해 2004년 4월부터 1년 반에 걸쳐 통신부문 전략적 재평가(strategic review of telecommunication)를 실시하였다. 3단계에 걸친 전략적 재평가 작업 결과의 주요 내용은 첫째, 시민 또는 이용자에게 최선의 이익을 돌려주기 위해서는 시내망 수준(the deepest level of infrastructure)에서 유효하고 지속가능한 경쟁이 된다는 것과 둘째, 영국의 유선통신시장은 비 유효경쟁상태로 바틀넥(bottleneck)이 존재하므로, 이를 해소하기 위해서는 BT의 액세스망에 대한 경쟁사업자들의 동등접속(equality of access)을 실현해야 한다는 것, 셋째는 신기술 네트워크에 대한 효율적 투자를 촉진하는 정책이 중요하며 이를 위해 차세대 네트워크 투자 위험에 대한 적절한 보상체계를 수립할 필요가 있으며, 액세스 네트워크에 대한 투자도 향후 지속적으로 검토할 계획이다. 마지막으로 유선통신 부문의 실질적 동등접속 확보를 위해 투입물의 동등성 원칙을 적용하고, 액세스 사업 부문 분리 정책을 반영하여 BT의 인가조건을 변경하였다. 투입물의 동등성은 BT가 자사의 소매 활동 부분과 동일한 조건(같은 상품, 같은 거래과정, 같은 가격)으로 경쟁사업자에게 상품 및 서비스를 제공해야 함을 의미하는 것으로, 적용 상품에는 MPF(metallic path facility), WLR, BES, WAN 연장서비스(WES: WAN extension service), IPStream 등이 있다. 동등접속 원칙을 실행하기 위해 경제적 바틀넥으로 정의된 BT의 액세스 네트워크 사업부문을 분리하여 Openreach로 명명하고 BT의 액세스 도매 상품 판매를 전담하도록 결정하였다.

BT는 2005년 2월 자사 시내가입자망의 기능분리를 골자로 하는 이행계획서를 제안하였다. Ofcom은 BT의 이행계획서에 대해 이해관계자의 의견을 수렴하여 2005년 별개 조직이 아닌 BT의 내부 조직으로 Openreach를 신설하도록 하였고, 2006년 1월부터 운영되고 있다. Openreach는 별도 법인이 아니라 내부 조직도 상에 존재하는 사업 부서이기 때문에 인가조건에 Openreach의 독립성을 확보하기 위한 다양한 조항들을 명시해 놓았다.

Openreach의 사업 진행 과정과 성과를 감독하기 위한 기구로서 3명의 외부인사(independents), 1명의 BT 그룹 사외이사(BT Group plc non-executive director), 그리고 1명의 경영진(BT senior manager)으로 구성된 EAB(Equality Access Board)를 설치하였다. 2008년 3월 말 기준으로 Openreach는 BT 총이익의 약 40%, 매출의 25%를 차지하는 핵심 사업부가 되었고, 약 30,000명의 직원이 근무하고 있다. Openreach의 설립으로 BT는 규제기관 Ofcom과의 마찰 축소로 인해 규제 위험이 크게 감소하였다.

5. FT

(1) 조직개요 및 사업현황

FT는 전 세계 5대륙에서 약 1억 7천 2백만 명의 고객에게 유무선 전화, 데이터 전송, 인터넷과 멀티미디어 서비스 그리고 그 외의 부가서비스를 제공하고 있는 세계적인 통신사업자 중 하나이다. FT는 1991년 설립 이후 민영화, 신규 사업으로의 진출을 위한 합병과 인수, 지분 매각이라는 여러 가지 과정을 거쳐 오늘의 글로벌 유무선 통신사업자로 탄생되었는데 특히, 2000년 Orange 인수를 통해 유럽 제2위 사업자로 부상하게 됨과 동시에 차세대 이동통신 사업에 대한 본격적 참여, 동유럽 진출의 가속화를 도모할 수 있게 되었다. FT는 2006년 이후 Orange라는 브랜드 명으로 운영되고 있는데, 프랑스뿐만 아니라 해외시장 특히 영국, 스페인, 폴란드 등에서 활발한 유무선 통신 및 인터넷 사업을 전개하고 있으며, 2008년말 가입자 기준으로 Orange는 유럽에서 제1위 VoIP 사업자이자, IPTV사업자이며, 제1위 광대역 인터넷 사업자, 제3위 이동통신사업자로 성장하였다.

〈표 2-25〉 FT의 주요 연혁

연 도	내 용
1991년	• FT(France Telecom) 설립
1997년	• 민영화 됨
1998년	• Wanadoo 설립으로 인터넷 시장에 진입
1999년	• Euronext Paris Eurolist market과 New York Stock Exchange에 상장
2000년	• 인터넷 서비스 사업자인 Freeserve의 인수로 Wanadoo 영국으로까지 확대 • 영국의 Vodafone으로부터 Orange를 인수한 후, FT의 이동통신 사업부문과 병합하여 Orange를 탄생시킴
2001년	• FT의 이전의 모바일 서비스 브랜드를 대신하여 프랑스에서 Orange 브랜드 출시 • 프랑스 3G 사업권 획득
2002년	• 프랑스에서 GPRS 서비스 개시 • 알제리 회사인 PTT, telefonica, Telecom Italia와 스페인 마조르카와 알제리 수도인 알제 간의 해저 케이블을 건설하기 위한 국제 컨소시엄 가입
2003년	• Wanadoo 벨기에 지사 처분 • Sprint PCS의 지분 매각 • Wanadoo의 오프라인 게임 사업과 France Animation을 MC2 Entertainment와 Antefilms에 각각 매각 • 무선데이터 서비스 Orange World 발표
2004년	• 유럽 이동통신사인 Telefonica Modiles, TIM, T-Mobile 등과 연합하여 공동 브랜드인 Freemove 출범
2005년	• Equant의 모든 자산과 책임 획득 • 프랑스 시장에서 EDGE 커버리지 확장 • 3개년 사업계획 NExT 발표 • Orange France의 3G UMTS/EDGE 가입자 100만 명 돌파
2006년	• VOD 서비스를 제공하기 위해 BVITV와 FT 계약 체결 • FT, Equant, Orange Business Services가 Orange라는 브랜드로 통합(자회사로 Etrali, Almerys, EGT, Expertel Consulitn, France Telecom Intelmatique, Setib and Solicia, FT의 Orange, Wanadoo, TV 서비스 포함) • 장비업체 Nortel과 협력하여 900MHz 기반의 HDSOA 통화 최초 성공 • NExT 전략의 일환으로 브랜드 통일에 착수 • 프랑스 유선서비스를 제외한 모든 서비스를 Orange 브랜드 명으로 통일시키기로 결정 • 듀얼단말 원폰형 FMC 서비스 Unik 개시
2007년	• MS와 제휴해 기업용 통합 커뮤니케이션 솔루션인 Business Together with Microsoft 출시 • 스페인의 대표 인터넷 서비스 업체 야닷컴(Ya.com)을 3억 2,000만 유로에 전격 인수 • 동일원칙의 공정 경쟁 차원에서 광케이블 관로 개방을 자청 • 프랑스에서 iPhone 서비스 개시
2008년	• 상호접속용 표준 기반의 홈네트워크 서비스 개발과 라이선싱 사업체 런칭

자료: ATLAS DB, DATAMONITOR 재구성

2009년 6월 30일 현재, FT 그룹의 총가입자수는 1억 8,595만 명이고, PCS 사업 부문 가입자는 1억 2,550만 명으로 2007년 3월 이후 지속적으로 증가하고 있다. 2008년 6월 30일 현재, 국가별 PCS 사업 부문 가입자는 프랑스가 3,934만 명으로 가장 많은 것으로 나타났다. 국가별 PCS 사업 부문 계약가입자수는 2007년 3월 이후 지속적으로 증가하고 있다.

〈표 2-26〉 FT의 PCS부문의 가입자수 현황

(단위: 천명)

	2008				2009			
	1사분기	2사분기	3사분기	4사분기	1사분기		2사분기	
총 가입자수	172,604	174,430	177,369	182,312	183,521	6.3%	185,953	6.6%
2G 가입자수	112,254	114,380	117,604	121,821	122,894	9.5%	125,501	9.7%
계약가입자수	42,452	43,401	44,461	45,735	46,263	9.0%	46,844	7.9%
선불가입자수	69,801	70,978	73,143	76,086	76,631	9.8%	78,657	10.8%
3G 가입자수	11,493	13,414	15,355	18,583	20,604	79.3%	21,684	61.7%
France	28,674	29,339	30,381	32,250	32,817	14.4%	33,600	14.5%
United Kingdom	17,989	18,432	18,967	19,752	20,259	12.6%	20,834	13.0%
Spain	13,383	14,016	14,513	15,163	15,787	18.0%	16,273	16.1%
Poland	17,448	17,753	18,162	18,783	18,453	5.8%	19,186	8.1%
Rest of World	47,417	49,531	52,330	55,467	57,304	20.9%	59,566	20.3%

주: Orange의 PCS부문의 총 가입자수는 MVNO(mobile virtual network operators)의 가입자를 포함하지 않은 수치이며, 국가별 가입자수는 MVNO를 포함한 수치임

자료: <http://www.orange.com/>

(2) 수익성 추이 및 성과 분석

가. 매출액과 GOM(Gross Operating Margin)

FT는 개인 커뮤니케이션 서비스(PCS: personal communication services), 홈 커뮤니케이션 서비스(HCS: home communication services), 기업 커뮤니케이션 서비스(ECS: enterprise communication services)라는 세 개의 사업 부문으로 운영되고 있다. PCS는 프랑스, 영국, 스페인, 폴란드, 그리고 그 이외 국가에서의 모바일 통신 사업을 담당하는 것으로, 이 사업 부문에는 스페인의 FT 에스파냐, 폴란드의 TP Group, 그리고

FT의 해외 회사들뿐만 아니라 모든 Orange 자회사의 활동들을 포함하고 있다.

HCS는 프랑스, 폴란드, 그리고 그 외의 국가에서 유선 통신 서비스(유선 전화, 인터넷 서비스, 운영자 서비스) 사업을 담당하고 있으며, ECS는 프랑스와 전 세계의 기업 고객을 위한 비즈니스 솔루션과 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 사업을 담당하고 있다.

FT의 연도별 매출액과 영업이익을 비교한 <표 2-27>에서 보는 바와 같이 매출액, GOM(gross operating margin)은 2004년 이후 꾸준히 증가하고 있으나, 증가율은 둔화되고 있다. 2008년 중 영업이익은 전년보다 4.9% 감소를 기록하였다.

<표 2-27> FT의 매출액과 영업이익

(단위: 백만유로)

구 분	2005	2006	2007	2008	CAGR
매출액	48,082	51,702	52,959	53,488	3.6%
GOM	17,953	18,539	19,116	19,399	2.6%
영업이익	10,498	6,988	10,799	10,272	-0.7%

자료: FT Consolidated Financial Statements 2008

FT의 사업 부문별 매출액과 GOM을 살펴보면, PCS 사업 부문의 매출액과 GOM이 가장 높고 매출액의 증가율도 PCS 사업 부문이 높으나, GOM의 경우 2008년 중 16.5%의 증가율을 보여 지난 2년 동안의 감소세에서 증가로 돌아섰다.

<표 2-28> FT의 사업 부문별 매출액과 GOM

(단위: 백만유로)

구 분	2005		2006		2007		2008			
	매출액	GOM	매출액	GOM	매출액	GOM	매출액	CAGR	GOM	CAGR
총합계	48,082	17,953	51,702	18,539	52,959	19,116	53,488	3.6%	19,399	2.6%
PCS	23,535	8,471	27,745	9,686	29,119	9,977	29,477	7.8%	10,103	6.0%
HCS	22,534	7,538	22,487	7,265	22,671	7,799	22,951	0.6%	7,732	0.9%
ECS	7,785	1,949	7,652	1,590	7,721	1,343	7,778	0.0%	1,564	-7.1%
Elimination	-5,772	-5	-6,182	-2	-6,552	-3	-6,718	5.2%	0	-

자료: FT Consolidated Financial Statements 2008

2008년의 FT의 매출액은 535억 유로로 전년대비 1.0% 증가하였다. 특히, 모든 Orange 자회사의 활동들을 포함하고 있는 PCS의 매출액은 295억 유로로 전년도 동기 대비 1.2% 증가하였다. 국가별 PCS 매출액은 프랑스가 105억 유로로 가장 높았으며, 전년대비 증가율이 가장 큰 국가는 폴란드로 15.5% 증가를 보였다.

〈표 2-29〉 FT의 사업 부문 및 국가별 매출액

(단위: 백만유로)

구 분	2007	2008	증감률(%)
PCS	29,119	29,477	1.2
프랑스	9,998	10,516	5.2
영국	6,217	5,689	-8.5
스페인	3,404	3,382	-0.6
폴란드	2,133	2,464	15.5
그 외 국가	7,550	7,573	0.3
Eliminations	-183	-147	-19.7
HCS	22,671	22,951	1.2
프랑스	17,957	18,071	0.6
폴란드	2,886	2,995	3.8
그 외 국가	2,100	2,214	5.4
Eliminations	-272	-329	21.0
ECS	7,721	7,778	0.7
Inter-segment eliminations	-6,552	-6,718	2.5
총 매출액	52,959	53,488	1.0

자료: FT Consolidated Financial Statements 2008

나. CAPEX

2007년까지 증가세를 보여주었던 CAPEX는 2008년 들어 감소하였는데, 매출액 대비 비중 측면을 감안해 볼 때에도 증가세에서 감소로 돌아섰다. 이는 HCS부문의 증가에도 불구하고 PCS 부문의 CAPEX가 감소한데 기인한다.

〈표 2-30〉 FT의 사업 부문별 CAPEX와 매출액 대비 비중

(단위: 백만유로)

구 분	2005		2006		2007		2008		CAPR
CAPEX	6,033	(12.5)	6,732	(13.0)	6,979	(13.2)	6,867	(12.8)	4.4%
PCS	3,130	(13.3)	3,581	(12.9)	3,493	(12.0)	3,192	(10.8)	0.7%
HCS	2,537	(11.3)	2,721	(12.1)	3,080	(13.6)	3,319	(14.5)	9.4%
ECS	370	(4.8)	430	(5.6)	406	(5.3)	356	(4.6)	-1.3%

주: ()안의 수치는 매출액 대비 비중

자료: <http://www.orange.com/>

(3) 통신시장 구도변화에 따른 전략

가. 중장기 전략 NExT(New Experience in Telecom services)

2005년 6월 FT는 FT의 새로운 비즈니스 모델에 대한 중장기 전략(2006~2008년)으로 고객에게 개선된 서비스 접근을 제공하는 유무선 통합 및 통신방송 융합 사업자(integrated operator)로의 변신을 위해 NExT를 발표하였다.

〈표 2-31〉 FT의 NExT 전략 방향과 세부 서비스

전략 방향	세부 서비스
단일 혁신 성과	• 100% 고객기반의 단일 포털 구축 • 통합된 고객 접점 • Orange 브랜드로 통합 • 사업 부문의 분류
새로운 융합 및 혁신 서비스	• 새로운 커뮤니케이션 서비스 • 새로운 인포테인먼트 서비스 • 새로운 일상생활 서비스 • 새로운 비즈니스 서비스
2008년까지의 경영목표	• 컨버전스 서비스 매출을 전체 매출의 5%~10%수준까지 제고 • 200백만 IP휴대전화 가입자 유치 및 이동통신가입자 증가 • 1,200만 유선 브로드 밴드 가입자 달성 및 800만 Livebox 가입자 유치 • 1,200만 모바일 브로드 밴드 가입자 유치(프랑스 600만, 영국 500만) • Business Everywhere 100만 고객 달성 • ICT 서비스에서 20억 유로 매출 달성

자료: ATLAS(2005), STRABASE(2005)

1) 단일(simplicity), 혁신(innovation), 성과(performance)

FT는 단일, 혁신, 성과라는 전략 방향을 수립하고 이를 위한 단일 포털 구축, 마케팅 단위의 통합, 단일 브랜드명 사용, 사업 단위별 성과 달성이라는 구체적인 목표가 수립되었다. 단일 포털 구축이란 하나의 통합된 포털사이트에서 FT의 모든 서비스를 개별 고객에게 제공하는 것을 의미하며, 단일 브랜드명 사용이란 점차적으로 Orange를 FT의 기업 내 비즈니스뿐만 아니라 모바일, 브로드밴드, 그리고 전 사업 부문에 걸쳐 글로벌 브랜드로 확장시켜 나가는 것을 계획하고 있다. 한편, 사업 부문별 성과 달성이란 사업 부문을 PCS, HCS, ECS로 분류하고 각 부문별로 최고의 성과를 달성하려는 것을 의미한다.

Orange로의 브랜드 단일화

2005년 6월 FT는 중장기 전략(NExT)의 일환으로 2006년부터 FT는 고객과 비즈니스를 위한 모바일, 유선회선, 브로드밴드 서비스를 Orange 브랜드로 통합시켰다. Orange는 2006년 6월부터 프랑스와 영국에서 사용되기 시작하여 네덜란드, 스페인, 폴란드 등에서 브랜드 변경 작업이 이루어지고 있으며, 진출 국가의 경쟁 환경에 따라 FT와 Orange를 모두 사용하기도 하였다. FT의 이동통신 사업부문 브랜드였던 Orange는 현재, FT 서비스 전반의 브랜드로 자리 잡고 있으며, 동유럽과 아프리카의 새로운 나라들에게까지 그 사업 영역을 확장하고 있다.

FT가 통합 브랜드로서 Orange를 선택한 이유는 광범위한 시장 조사와 연구를 통해 Orange 브랜드가 국제적 지명도가 높은 강력한 브랜드라는 것을 인식하였기 때문이다. 2001년 6월 이후 프랑스에 등장한 Orange는 2005년 4분기에 87%라는 높은 브랜드 인지도를 얻었을 뿐만 아니라, 이미 여러 국가에서 이동통신 브랜드로 제공되고 있는 Orange는 사용자들로부터 심플하고 기억하기 쉽다는 반응을 얻고 있었다. 또한 Orange는 향후 FT 그룹의 컨버전스 전략에서 중요한 영화, 음악 등의 콘텐츠를 이미지화하고 있다는 점에서 유리하다고 평가받고 있다. 이와 같이 강력한 브랜드인 Orange는 시장에서 장기적으로 안정적인 이윤 달성을 가능하게 하기 때문에 FT는 Orange를 자사의 글로벌 브랜드로 육성하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

〔그림 2-9〕 Orange의 자산 현황

Orange Business Services (Equant) 100%	Orange France (metropolitan) 100%	Orange France Réunion 100%	Orange France Caraïbe 100%	
Orange UK 100%	Orange Switzerland 100%	Orange Spain 80%	ONE Austria 35%	Mobistar (Belgium) 51%
Optimus (Portugal) 20%	Orange Slovakia 64%	Orange Romania 73%	Orange Poland 48%	Orange Moldova 61%
MobiNil (Egypt) 71%	Orange Mali 42%	Orange Senegal 42%	Orange Cameroon 100%	
Orange Ivory Coast 85%	Orange Madagascar (66%)	Orange Botswana 51%	France Telecom Domicana (36%)	

자료: France Telecom, Ovum(2007)

Orange로의 브랜드 단일화 전략은 확고히 자리 잡은 Orange 이미지를 바탕으로 글로벌 상품과 서비스를 개발하고 각 지역 이동통신사의 역량을 통합하여 각 사회사에 공통의 서비스를 제공하려는 글로벌 전략과 연계되어 있다. 그리고 향후 FT 그룹의 컨버전스 사업 전략의 한 부분으로써 모든 상품과 서비스도 하나의 브랜드인 Orange로 가져간다는 것을 의미한다. 그룹 전략 차원에서 Orange는 동일한 비전으로 고객들과 스텝들을 집중시키고, 전 세계의 제품과 서비스에 대한 Orange 브랜드로의 통합을 통해 브랜드 인지도를 강화시킨다는 두 가지 역할을 수행하고 있다.

2) 새로운 융합 및 혁신서비스(new convergent and innovative service)

FT는 새로운 융합 및 혁신서비스 제공이라는 전략 방향을 수립하고 이를 위해 새로운 커뮤니케이션 서비스(new communication service), 새로운 인포테인먼트 서비스(new infotainment service), 새로운 일상생활 서비스(new everyday life service), 새로운 비즈니스 서비스(new business service) 제공이라는 구체적인 목표를 제시하였다.

새로운 커뮤니케이션 서비스는 B2C 시장을 대상으로 음성통화, 영상통화, 모바일, 인터넷 등이 결합된 서비스를 제공하는 것으로, FT 가입자간 커뮤니케이션 빈도를 높여 가입자당평균매출(ARPU: average revenue per user)을 극대화시키고자 하는 것

이며, 새로운 인포테인먼트 서비스는 Information과 Entertainment 서비스의 결합형 상품을 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 또한, 새로운 일상생활 서비스는 FT 가입자 가족 구성원 간에 커뮤니케이션 및 엔터테인먼트 서비스를 제공하는 것이며, 새로운 비즈니스 서비스는 B2B 대상의 서비스로, 패키징 서비스를 통해 무선 데이터 ARPU를 극대화시키고자 하는 것이다.

나. 홈 통신 서비스(유선부문)

FT의 유선부문인 HCS(Home Communication Services)는 프랑스, 폴란드 등의 국가에서 유선 통신 서비스(유선 전화, 인터넷 서비스, 운영자 서비스)를 제공하는 사업으로, 유선 전화 서비스, 유선전화 네트워크 연결 서비스, 디렉토리 데이터베이스 서비스, 광대역 인터넷 접속 서비스, IPTV 서비스인 Orange TV(58개의 채널), 보안 서비스인 Antivirus Mail, Anti-Spam Plus, Anti-Virus Firewall PC, 커뮤니케이션 서비스인 Mall Orange, Web SMS, web MMS, photos, Orange Messenger by Windows Live, 라이브 서비스인 Livezoom, Livemusic, Transfert Photos, Livetelesurveillance, 공중전화와 전화카드 서비스와 인터넷 포털 서비스인 Orange.fr 등을 제공하고 있다.

〈표 2-32〉 HCS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황

구 분	주요 상품 및 서비스 현황
HCS	• 유선 전화 서비스 • 유선전화 네트워크 연결 서비스 • 디렉토리 데이터베이스 서비스 • 광대역 인터넷 접속 서비스 • IPTV 서비스 • 보안 서비스 • 커뮤니케이션 서비스 • 라이브 서비스 • 공중전화와 전화카드 서비스 • 인터넷 포털 서비스

FT HCS는 2009년 6월말 현재, ADSL 서비스 가입자는 1,328만 명, FTTH의 가입자는 6만 명으로 전년 동월 대비 6배의 성장률을 보이고 있다. Liveboxs 서비스 가

입자는 836만 명이며, VoIP가입자는 711만 명을 기록하고 있다.²⁵⁾

다. 개인 통신 서비스(이동통신부문)

FT의 이동통신부문인 PCS(Personal Communication Services)는 프랑스, 영국, 스페인, 폴란드 등의 국가에서 개인을 대상으로 모바일 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 사업으로, GMS(global management system)를 표준으로 디지털 네트워크를 이용한 음성과 데이터 전송에 초점을 두고 있으며, 서비스 강화를 위해 GPRS(general packet radio service) 시스템을 개발하고, 3G 서비스 제공을 위해 다양한 UMTS(universal mobile telecommunications system) 라이선싱 어워드 프로시저에 참여하고 있다.

2009년 6월 30일 현재 FT의 PCS 서비스는 1억 8,595만 명의 가입자수를 확보하고 있는데, 이중 3G 서비스이용 고객은 2,168만 명으로 2008년 6월 30일의 가입자 수 1,341만 명에 비해 61.7%의 성장률을 보였다.

FT PCS는 무선 포털 서비스인 Orange World(뉴스, 스포츠, 게임, 위치 찾기, 디렉토리, 검색엔진, 스크린 세이버, 그래픽 등 다양한 콘텐츠와 서비스 제공), 무선 멀티미디어 서비스인 Orange Intense(음성 및 화상 커뮤니케이션 서비스 제공), 모바일 전화 서비스인 Orange Pro(모바일 전화의 사용량이 많은 프리미엄 고객을 위한 서비스), 모바일 게임 서비스, 모바일 음악 서비스인 Juckbox를 제공하고 있다.

〈표 2-33〉 PCS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황

구 분	주요 상품 및 서비스 현황
PCS	• 무선 포털 서비스 • 무선 멀티미디어 서비스 • 모바일 전화 서비스 • 모바일 게임 • 모바일 음악

25) Livebox는 무선 공유기 기능과 VoIP 기능을 동시에 제공하는 홈게이트웨이로 가정에서 Wi-Fi 접속을 가능하게 하고, Wi-Fi/셀룰러 듀얼모드 단말기로 거는 통화를 DSL로 라우팅 시켜 주는 기능을 수행한다.

라. 기업통신서비스

FT ECS(enterprise communication services)는 프랑스 등의 국가에서 기업 고객을 위한 비즈니스 솔루션과 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 사업이다. 전통적인 비즈니스 네트워크(Business network legacy), 진보된 비즈니스 네트워크 서비스(Advanced business network services), 확장된 비즈니스 서비스(Extended business services), 기타 비즈니스 서비스(Other business service)로 분류된다.

〈표 2-34〉 ECS 부문의 주요 상품 및 서비스 현황

구 분	주요 상품 및 서비스 현황	
ECS	Business network legacy	• 전화 네트워크 접속 서비스 • 국내 및 국제 전화 서비스 • 인프라스트럭처 서비스 • Non-IP managed 데이터 서비스
	Advanced business network services	• DSL과 Wi-Fi 서비스 • 인터넷 접속 서비스 • 무선 인터넷 접속 서비스 • 유무선 통합 서비스
	Extended business services	• WAN, LAN, PBX의 통합 서비스 • 프로젝트 컨설팅 • 네트워크 및 인프라스트럭처와 관련한 부가가치 서비스
	Other business service	• 브로드캐스트 서비스 • 장비 판매 및 임대 서비스 • 기타 부가서비스

자료: <http://www.orange.com>

먼저 전통적 비즈니스 네트워크는 전통적인 유선 전화와 데이터 서비스 제공을 목표로 하며, 전화 네트워크 접속 서비스인 Analog Line, 국내 및 국제 전화 서비스인 Business Talk, 인프라스트럭처 서비스(라인 임대 및 Fiver optic service), Non-IP managed 데이터 서비스가 제공되고 있으며, 진보된 비즈니스 네트워크 서비스는 IP 네트워크 서비스와 모빌리티 솔루션 제공을 목표로 하며, DSL과 Wi-Fi 서비스, 인터넷 접속 서비스, 무선인터넷 접속 서비스 Business Everywhere, 유무선 통합서비스

를 제공하고 있다. 확장된 비즈니스 서비스는 WAN, LAN, PBX(private branch exchange)의 통합 서비스와 프로젝트 컨설팅, 그리고 네트워크 및 인프라스트럭처와 관련한 부가가치 서비스 제공을 목표로 하며, 기타 비즈니스 서비스는 방송 서비스와 장비 판매 및 임대 서비스를 제공하고 있다. 특히 단축번호, 무료통화, 통화관리, 유선회의, 가상 개인통신망 등의 부가서비스 제공을 목표로 하고 있다.

마. 융합서비스

FT는 유선통신 시장의 수익성 악화를 극복하기 위한 방안으로 FMC 서비스를 추진하고 있으며, 이와 함께, 기존의 유선인터넷과 무선인터넷 사이트를 하나로 통합하는 단일 포털(single portal) 구축, 인터넷과 이동통신 등 모든 서비스에 대해 하나의 통합 고지서 발행, 분리되어 있던 유선과 무선 고객 서비스의 통합 제공, 분리되어 있던 유선과 무선 고객 로열티 제고 프로그램의 통합 운영 등을 실시하였다.

1) Unik

FT는 2006년 10월 UMA 기반의 FMC 서비스 Unik을 출시하였다. Unik는 원폰서비스로 가정 내에서는 Wi-Fi를 이용하여 자동적으로 Livebox에 접속되어 IP 전화로 사용하며, 가정 외에서는 Orange의 GSM 네트워크에 접속해 휴대전화로 이용할 수 있는 서비스이며, 출시 후 5개월 만에 10만 명이 넘는 가입자를 확보하였다.²⁶⁾

Unik 이용을 위해서는 Orange 브로드밴드 서비스에 가입한 후 Livebox를 설치해야 하며, Orange 휴대폰 및 Unik 옵션에 가입해야 한다. FMC 사업실적이 BT와 FT가 차이를 보이는 이유는 홈게이트웨이 기반과 이동통신 계열사 유무에 기인하는 것으로 분석된다. 즉, FT가 FMC 서비스의 서비스 필수 요소인 홈게이트웨이 기반을 넓게 확보하고 있어 BT 보다는 유리한 입장인데다, Unik 서비스의 마케팅 대상이 될 수 있는 2,300만 이상의 이동통신 서비스 가입자를 보유하고 있는데 반해, BT는 자체적인 이동통신 네트워크를 보유하고 있지 않아 Fusion 서비스의 셀룰러 네트워크 부문을 Vodafone에 의존하고 있고, 원가경쟁력에서 FT가 셀룰러 부문에서

26) FT는 2006년 10월 네덜란드(Unik), 2006년 11월 영국(Unik), 2006년 12월 스페인(Unico), 2007년 폴란드(Unik) 등에서도 서비스를 출시하였다.

MVNO로 들어가야 하는 BT에 비해 우위에 있기 때문인 것으로 판단된다.

2) 3G UMA 서비스 출시

2008년 9월, FT는 세계 최초의 3G UMA 서비스 출시를 발표하였다. 3G UMA 플랫폼은 가입자들이 직접 Wi-Fi 네트워크와 3G 네트워크로 전환하여 접속할 수 있는 핸드오프 설정을 지원하는데 이에 따라 이용자들은 실내 또는 이동 중에 있을 때 멀티미디어 서비스에 간편하게 접속할 수 있게 되었다.

3G UMA 단말기는 Orange 독점의 삼성 P270과 Sony Ericsson G705u 2종류가 있다. 3G UMA 서비스는 Livebox 액세스 포인트와 연동되어 있으며, 고객들은 3G/Wi-Fi 듀얼모드 단말에서 음악, 방송, 동영상 등의 멀티미디어 콘텐츠를 이용할 수 있도록 하고 있다.

FT는 당분간 UMA 기반의 Wi-Fi/3G 듀얼모드 FMC 서비스에 초점을 맞출 예정이며, 소비자용 펌토셀 출시 계획은 없는 것으로 알려져 있다. 다만, 프랑스와 영국에서 법인용 펌토셀을 테스트 중에 있는 것으로 알려져 있다.

제2절 주요국 통신시장 구도변화 사례

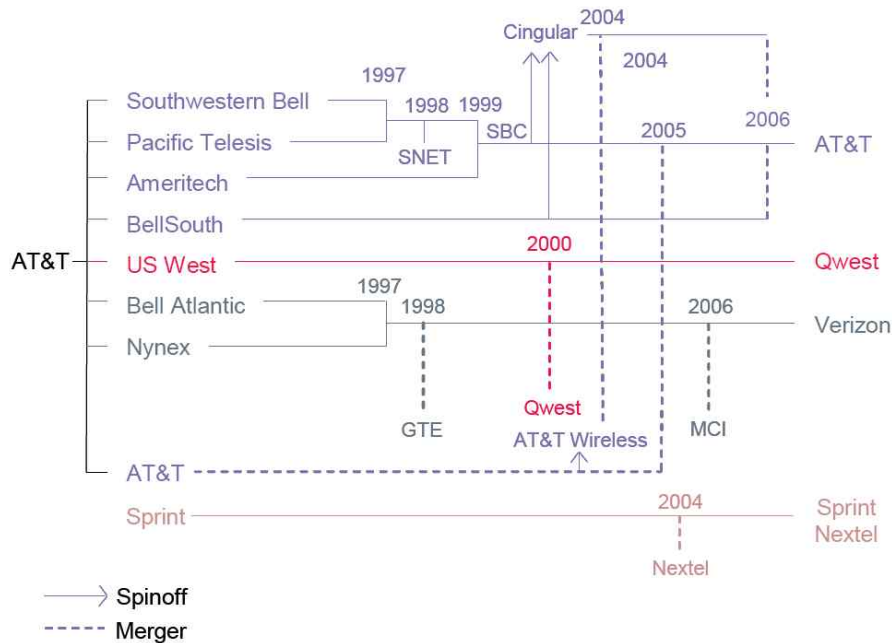
1. 미 국

(1) 유선음성시장

가. 시장 개요 및 현황

미국 유선통신 시장은 1984년 AT&T의 기업분할 이후 세계에서 가장 탈규제화된 시장으로 알려져 있다. AT&T의 기업분할로 장거리 사업부문을 제외한 나머지 사업 부문에서 생겨난 7개의 RBOC(regional Bell operating companies)들은 여러번의 합병과 인수과정을 거쳐 지금의 미국 유선통신시장 구도를 형성케 하였다. 또한 1996년 “Telecommunications Act”에 따라 장거리사업자의 지역시장 진입, 지역사업자가 장거리시장으로 진입이 가능해짐에 따라 대규모 M&A가 연속적으로 발생했으며, 그 결과 현재 AT&T, Qwest, Verizon 및 케이블TV 사업자들이 미국 내 유선통신 서비스 시장을 주도하고 있다.

〔그림 2-10〕 1984년 AT&T 기업분할 이후의 미국통신시장 M&A 현황



자료: OVUM(2009d)

1) 가입가구 수 및 보급률 현황

□ 유선음성시장

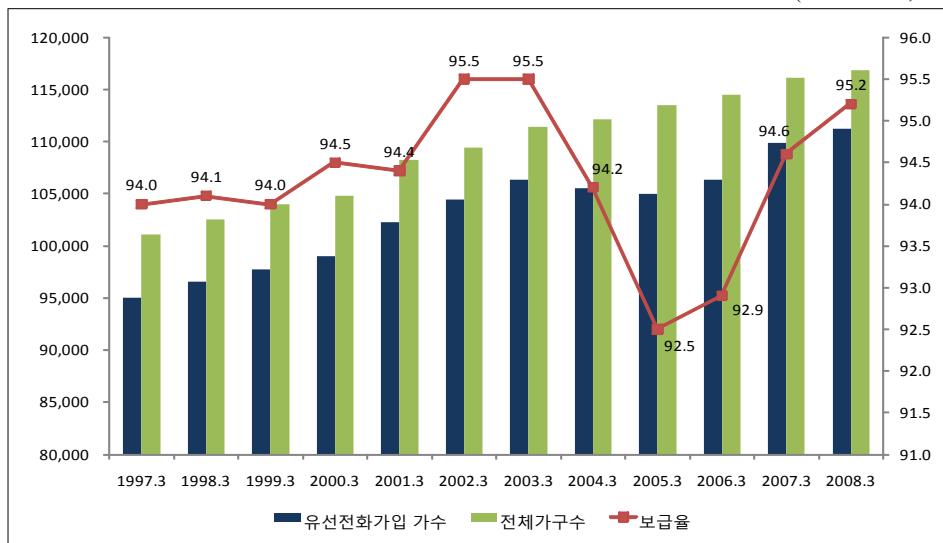
미국의 유선전화보급률은 1970년대 이래로 90% 이상을 유지하였으며, 2000년까지는 인구증가 및 경제규모 증가에 따라 평균 3%대의 성장률을 기록하며 확대되고 있었다. 그러나 이후 이동통신 서비스의 확산에 따른 유무선 대체 현상의 심화와 다이얼업(dial-up) 인터넷 서비스가 브로드밴드 서비스로 이행하면서 가구내 부차적인 회선들(second lines)을 없앴에 따라 유선사업자들에 의해 제공되는 회선수가 감소하고 있다.

유선전화가입 가구 수는 보급률과 비슷한 양상을 보이고 있는데, 2003년까지 지속적인 성장세를 유지하였으나, 2004~2005년간 감소를 보이다 2006년 다시 증가세를 보임에 따라 2008년 3월말 기준 1억 1,122만 가구를 기록하였다. 2006년부터

다시 증가세를 회복하고 있는 요인으로서는 저렴한 요금의 인터넷전화(VoIP) 서비스가 급속히 확산되면서 기존의 유선음성가입감소를 상쇄시켜 유선음성시장에서의 가입가구수를 증대시키고 있기 때문이다.

〔그림 2-11〕 미국 유선전화가입 가구 수 및 보급률 추이

(단위: 천명, %)



자료: FCC(2009b)

2008년 3월말 기준 미국의 유선전화 보급률은 95.2%이며, 전년대비 0.6%p 증가를 보였다. 가구소득별 보급률을 살펴보면, 약 2만 달러²⁷⁾ 이하 가구의 보급률은 89.7%이며, 약 8만 달러 가구의 보급률은 98.3%로 소득별 격차가 크게 나타났다. 그러나 격차는 1984년 3월말 18.7%p에 비해 2008년 3월말에는 8.6%p로 낮아졌다.

미국의 시내전화시장은 1996년 통신법 개정에 따라 CLECs(Competitive Local Exchange Carriers)가 ILECs(Incumbent Local Exchange Carriers)의 설비를 이용하여

27) 1984년 기준 10,000달러는 현시점에서 20,812달러로 환산됨. FCC의 통계는 1984년 기준 달러로 환산된 가구소득이나, 여기서는 현재 달러가치 기준으로 소득수준을 구분하였다.

시내전화시장에 진입하여 경쟁할 수 있도록 UNEs(Unbundled Network Elements) 제도와 재판매(Resale)제도가 도입되었고, ILECs는 해당 영업지역에서 유비쿼터스한 가입자망을 구축한 상태이고 CLECs는 일부는 자체적으로 구축하고 나머지는 ILECs 등으로부터 임차하여 서비스를 제공하고 있다.

2008년 6월말 전체 시내전화회선시장에서 CLECs가 차지하는 비중은 19.4%이며 2007년말(18.1%)에 비해 비중이 확대되었다. 이중 자체설비를 구축하여 제공하는 경우는 43.6%로 1,309만개의 회선이다. 즉 전체 회선의 8.5%(=19.4%×43.6%) 정도가 ILECs와 CLECs가 중복적으로 구축한 것으로 볼 수 있다.

〈표 2-35〉 ILEC 및 CLEC별 시내전화 회선수 추이

(단위: 천개)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008.6	CAGR
ILEC	164,386	153,158	144,810	143,773	138,834	129,693	124,606	-4.6%
CLEC	24,864	29,775	32,881	31,388	28,626	28,725	30,049	2.9%
(자체설비)	6,479	7,045	8,503	10,163	11,144	11,713	13,093	12.6%
총회선수	189,250	182,933	177,691	175,161	167,460	158,418	154,655	-3.5%

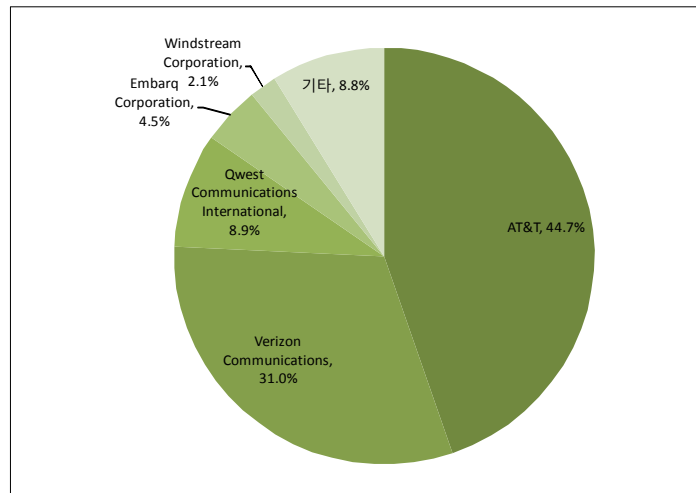
주: 1) 미국의 시내전화사업자는 기존(ILEC: Incumbent Local Exchange Carrier)과 경쟁(CLEC: Competitive local Exchange Carrier)사업자로 나뉜다. 기존시내전화사업자로는 AT&T, Verizon Communications, Qwest Communications International, Embarq Corporation 등이 있음.

2) 2004년 이전 데이터는 10,000회선 이상 사업자들의 회선수만을 포함함.

자료: FCC(2009d)

2006년말 기준 미국의 주요 유선시내전화 사업자들의 점유율을 보면, AT&T가 44.7%로 제1위를 차지하고 있으며, 그 다음으로 Verizon Communications(31.0%), Qwest Communications(8.9%) 순으로 시장을 점유하고 있다.

〔그림 2-12〕 미국의 사업자별 유선시내전화 선로 점유율(2006년)



주: 35,000 선로 이상 보유 사업자들의 선로수임
 자료: FCC(2008)

□ 초고속인터넷 시장

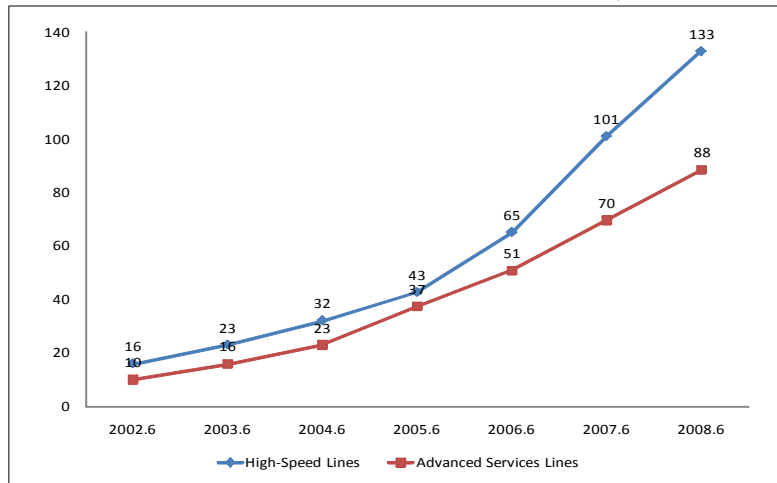
미국 유선시장에서 초고속인터넷(High-Speed Lines)²⁸⁾ 가입회선수는 2008년 6월말 기준 1억 3,281만 회선으로 전년동기대비 31.5% 큰 폭으로 증가하였다. 이중 Advanced 서비스 회선수²⁹⁾는 8,841만 회선으로 전년동기대비 27.0% 상승을 보였다.

미국 초고속인터넷 시장을 기술별 가입회선수로 나뉘어 보면, ADSL 방식의 경우 2002년 이래로 연평균 34.3%의 높은 성장률을 기록하며 회선수가 계속 증가하여 2008년 6월말에는 2,996만 회선으로 전년동기대비 217만 회선이 증가하였으나, 증가율은 점차 낮아지고 있다. 이것은 광통신과 위성 및 무선 인터넷 방식의 회선수가 급격히 증가한 것과는 대조를 보이고 있다. 케이블 모뎀방식 또한 물리적인 회선수는 계속 증가하고 있으나, 성장률은 둔화되고 있다.

28) High-Speed lines: 상향과 하향의 속도 중 적어도 한 방향의 속도가 200kbp를 초과하는 서비스

29) Advanced Services Lines: 상향과 하향 모두 200kbp를 초과하는 서비스

〔그림 2-13〕 미국 초고속 인터넷 가입회선수 추이
(단위: 백만 회선)



자료: FCC(2009e)

전체 초고속인터넷 가입회선수 중 High-Speed Lines의 경우 무선인터넷 방식이 44.9%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 유선시장에서의 케이블 모뎀이 28.8%로 2위를 차지하였다. 반면, Advanced Service Lines의 경우 케이블 모뎀이 42.8%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 무선인터넷 방식이 22.9%를 차지하였다.

〈표 2-36〉 기술방식별 초고속인터넷 가입회선수

(단위: 천 회선)

	2002. 6	2003. 6	2004. 6	2005. 6	2006. 6	2007. 6	2007. 12	2008. 6	CAGR
ADSL	5,101 (1,853)	7,675 (2,536)	11,398 (3,768)	16,316 (13,176)	22,584 (18,310)	27,793 (23,657)	29,449 (25,244)	29,964 (26,132)	34.3% (55.4%)
SDSL 및 전통유선방식	1,187 (1,187)	1,216 (1,216)	1,407 (1,407)	898 (870)	809 (808)	942 (941)	898 (898)	940 (940)	-3.8% (-3.8%)
SDSL	— —	— —	— —	412 (387)	337 (337)	320 (319)	293 (293)	275 (275)	
전통유선방식	— —	— —	— —	487 (482)	472 (471)	622 (622)	605 (605)	665 (665)	
케이블 모뎀	9,173 (6,819)	13,684 (11,936)	18,593 (17,567)	24,017 (22,745)	29,173 (28,893)	34,404 (33,936)	36,507 (36,165)	38,190 (37,849)	26.8% (33.1%)

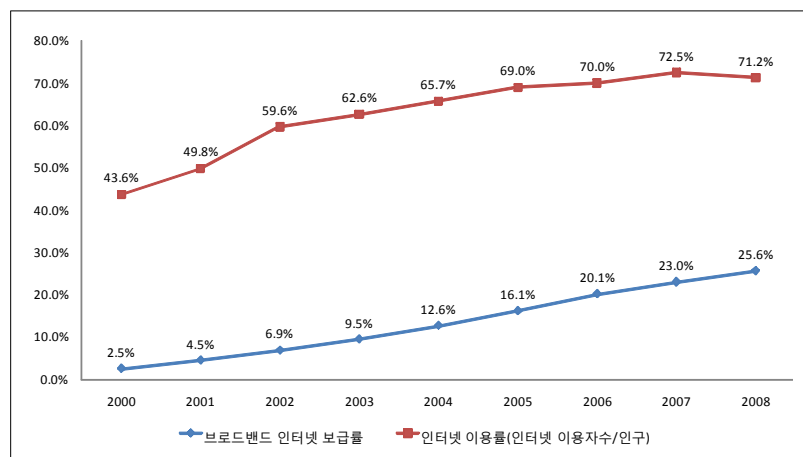
	2002. 6	2003. 6	2004. 6	2005. 6	2006. 6	2007. 6	2007. 12	2008. 6	CAGR
광통신	106 (104)	111 (111)	131 (130)	316 (314)	547 (546)	1,281 (1,279)	1,849 (1,845)	2,346 (2,344)	67.6% (68.1%)
위성 및 무선	221 (066)	309 (064)	422 (094)	965 (223)	11,873 (2,275)	36,561 (9,801)	52,514 (16,096)	61,368 (21,144)	155.5% (161.5%)
위성	— —	— —	— —	377 (11)	495 (27)	669 (57)	791 (74)	869 (155)	
Fixed Wireless	— —	— —	— —	209 (191)	361 (333)	587 (554)	707 (675)	808 (763)	
Mobile Wireless	— —	— —	— —	380 (21)	11,017 (1,914)	35,305 (9,190)	51,016 (15,347)	59,691 (20,226)	
Power Line 및 기타	— —	— —	— —	5 (4)	5 (5)	5 (5)	5 (5)	5 (5)	
총회선수	15,788 (10,029)	22,995 (15,863)	31,951 (22,966)	42,518 (37,333)	64,992 (50,838)	100,986 (69,619)	121,222 (80,254)	132,814 (88,414)	42.6% (43.7%)

주: () 안은 Advanced Services Lines 수치임

자료: FCC(2009e)

미국 초고속인터넷 가입자수는 2000~2008년 동안 연평균 35.2%의 높은 성장률을 기록하며 꾸준히 상승하고 있다. 2008년말 기준 초고속인터넷(Broadband) 가입자

〔그림 2-14〕 미국 브로드밴드 보급률 및 인터넷 이용률 추이

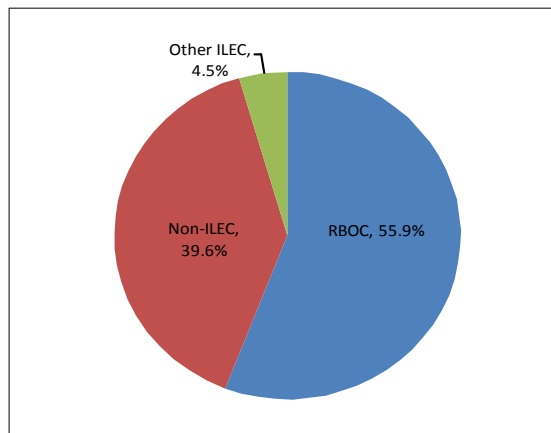


자료: ITU

수는 7,901만 명으로 전년보다 12.6% 상승하였다. 또한 인구 100명당 인터넷 이용자 수는 2000년 43.6명에서 2008년 71.2명으로 63.2%나 크게 상승하여 인터넷의 보급이 확산되고 있음을 보여준다.

미국의 초고속인터넷 시장에서 제공되고 있는 전체 1억 3,281만 회선(2008년 6월 말) 중 55.9%가 AT&T, Qwest, Verizon 등의 RBOC에 의해 제공되고 있으며, ILEC에 속하지 않은 사업자들에 의해 공급되고 있는 회선점유율은 39.6%이다.

[그림 2-15] 미국의 초고속인터넷 사업자별



자료: FCC(2009e)

2) 매출액

미국 유선시장의 시내전화 매출액은 2001년 이래로 감소세가 지속되고 있으며, 2007년말 기준 1,134억 달러로 전년보다 3.6% 감소를 기록하였다.³⁰⁾ 미국 유선시장의 시외전화 매출액은 2000년 이후 계속 감소하다 2007년말 전년대비 0.7%의 소폭 상승을 보이며 648억 달러를 기록하였다. 소매(End User) 매출액과 도매(Carrier's Carrier) 매출액으로 나뉘보면, 시외전화의 소매매출액이 연평균 8.4%로 가장 크게

30) 2008년말 추정치는 1,156억 달러로 전년보다 1.9% 증가를 기록하며 그동안의 감소세에서 증가로 전환하였다.

감소하였으며, 시내전화의 연평균도 2.2% 감소를 기록하였고, 도매부문은 시내전화 서비스 및 시외전화서비스에서 모두 소폭 감소세를 보였다.

〈표 2-37〉 미국의 유선전화서비스 매출액

(단위: 백만달러)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
시내전화	127,123	124,216	121,953	121,595	117,607	113,425	115,577	-1.6%
소매	88,712	86,474	83,407	82,382	78,215	75,042	77,502	-2.2%
도매	38,412	37,742	38,546	39,213	39,392	38,383	38,075	-0.1%
시외전화	83,697	77,188	71,214	69,250	64,379	64,802	55,815	-6.5%
소매	67,222	58,983	55,511	52,358	49,278	48,709	39,629	-8.4%
도매	16,476	18,205	15,703	16,892	15,101	16,093	16,186	-0.3%
합계	210,820	201,404	193,167	190,845	181,986	178,227	171,392	-3.4%

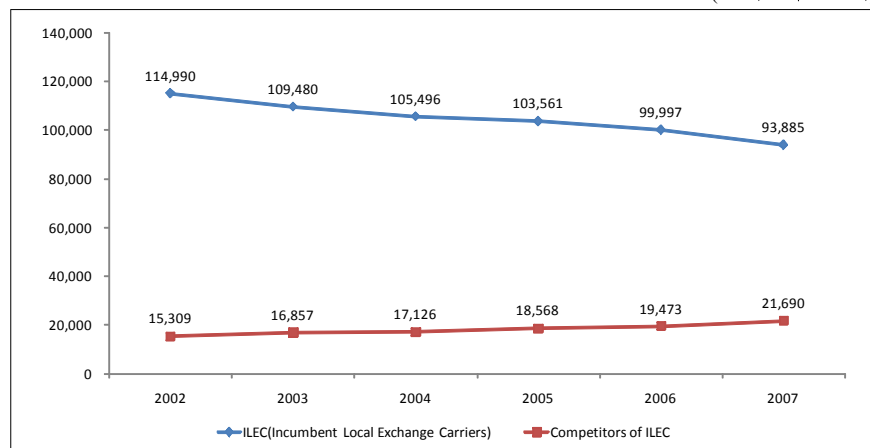
주: p=Preliminary

자료: FCC(2009f)

기존시내전화사업자(ILEC)들의 매출액은 2006년보다 6.1% 감소한 939억 달러를 기록하였으며 경쟁시내전화사업자(CAP 및 CLEC)들의 매출액은 217억 달러로 전년 대비 11.4% 큰 폭으로 상승하였다.

〔그림 2-16〕 미국 유선시내전화사업자 유형별 매출액 추이

(단위: 백만달러)



자료: FCC(2009f)

나. 경쟁구도

1) 유선 음성 시장

미국 시내전화서비스의 대부분은 RBOCs(Regional Bell Operating Companies)인 AT&T, Verizon, Qwest에 의해 제공되고 있으며, 도시가 아닌, 비도시지역(rural area)에서는 독립적인 사업자가 동 서비스를 제공하기도 하나, 그 비중이 적다. 즉 유선 전화시장 전체적으로는 3강 구도를 형성하고 있다.³¹⁾

[그림 2-17] 미국 주별 시장점유율 1위 시내전화사업자



자료: FCC, Universal Service Monitoring Report(2008)

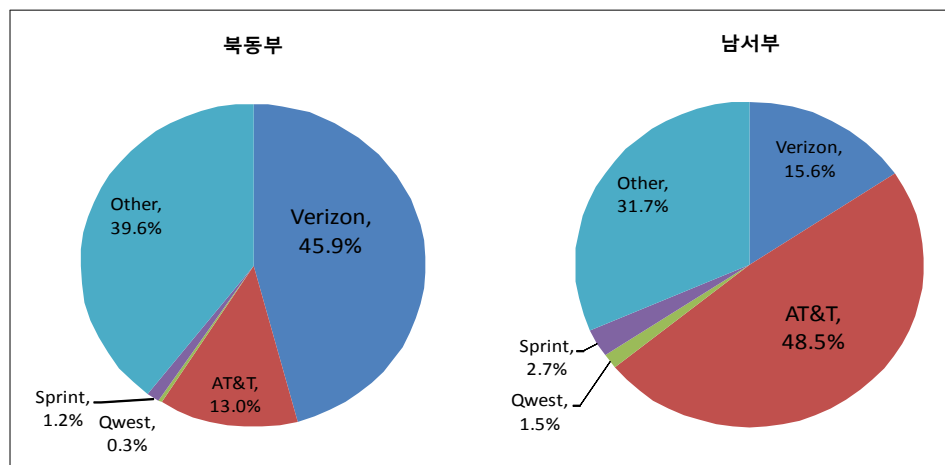
FCC, Statistics of Communications Common Carriers(2005/2006)

미국의 시외 장거리 전화서비스는 1970년대까지 AT&T의 독점이었다가, 1970년대에 들어서면서 MCI와 Sprint에서도 시외 장거리 전화서비스를 개시하게 되면서 AT&T의 독점력은 낮아지게 되었다. 2009년 3월말 기준 1,644개의 장거리 전화사업

31) 미국에서의 기존시내전화서비스 사업자(ILEC)는 2009년 3월말 기준으로 1,311개이며, 기존 사업자와 경쟁사업자(Competitive Local Exchange Carriers 및 Competitive Access Providers)는 1,548개 업체로 총 2,859개의 시내전화서비스 사업자가 존재한다.

자들이 존재하며 경쟁구도를 형성하고 있으나, 2007년말 기준 시장점유율로 볼 때, AT&T와 Verizon 2강구도를 보이고 있는 것으로 판단된다. 특히 미국의 지역별로 보면 북동부에서는 Verizon이 45.9%로 1위 사업자인데 반해, 남서부 지역에서는 AT&T가 48.5%로 선두적인 위치를 차지하고 있다.

[그림 2-18] 미국 지역별 장거리전화 시장점유율(2007년말)

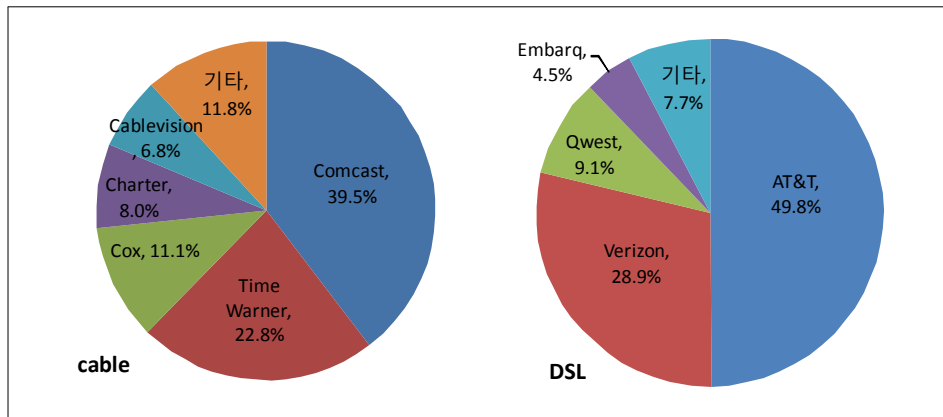


자료: FCC(2008)

2) 초고속인터넷 시장

미국의 브로드밴드 시장에서 기존의 케이블 모뎀방식이 여전히 다수를 차지하고 있으나, DSL방식이 높은 성장률로 케이블 모뎀 가입자수와의 격차를 좁히고 있다. DSL은 AT&T와 Verizon에 의해 약 80%가량 커버되고 있어 집중도가 높은 편이며, 케이블 모뎀의 경우 Comcast 및 Time Warner Cable에 의해 약 62%가 제공되고 있어 DSL에 비해 집중도가 낮은 편이다. 케이블 모뎀과 DSL 방식을 합한 초고속 인터넷 시장에 서의 1위 사업자는 AT&T로 2007년말 기준 22.9%를 점유하고 있으며, 그 다음으로 케이블 사업자인 Comcast가 21.4%를 차지하고 있다. Verizon은 3위 사업자로 13.3%의 시장점유율을 기록하였으며, Time Warner는 12.3%로 4위 사업자의 위치를 차지하였다.

〔그림 2-19〕 미국의 Cable 및 DSL 사업자들의 점유율 현황(2007년말)



자료: Paulbudde(2008a), Paulbudde(2008b)

최근 인터넷의 가구보급률과 광통신 네트워크의 확산으로 DSL과 케이블 모뎀의 성장률은 둔화되고 있다. 특히 음성, 비디오 서비스 및 결합상품 등에서 통신사업자와 케이블방송 사업자간의 경쟁이 심화되면서 어플리케이션 및 엔터테인먼트 시스템 투자를 통해 고객들을 유치하려는 경쟁도 격화되고 있다.

다. 서비스 환경

1) 소비자 지출

미국 가구들이 전체 지출중 통신비로 지출하는 비중은 2.0%대를 계속 유지하여 왔으며, 1981년 360달러에서 2006년 1,087달러로 증가하였다. 유선부문의 개인별 통신비 지출을 살펴보면, 1980년 2만 8천 달러 수준에서 2007년 7만 달러로 1.5배 가량 증가하였다. 그러나 전체 소비지출에서 차지하는 비중은 1980년 1.6%에서 2007년 0.7%로 오히려 낮아졌다. 전체 통신비 지출액 대비 유선부문의 비중은 1980년대 이래로 이동통신부문이 확대됨에 따라 지속적으로 낮아져 2007년에는 49%로 절반 이하의 비중으로 떨어졌다.

〈표 2-38〉 미국의 개인 소비지출과 통신서비스 지출 추이

(단위: 백만달러)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
상품, 서비스 지출	7,350,722	7,703,630	8,195,862	8,694,113	9,207,207	9,710,168
통신서비스 합계	128,752	129,721	132,970	132,968	135,750	141,662
유선통신	87,002	83,509	81,360	75,183	70,640	69,585
(비중, %)	(67.6)	(64.4)	(61.2)	(56.5)	(52.0)	(49.1)
이동통신	41,750	46,212	51,610	57,785	65,110	72,077
(비중, %)	(32.4)	(35.6)	(38.8)	(43.5)	(48.0)	(50.9)

자료: FCC(2008)

2) 케이블 브로드밴드

1996년에서 2007년간 케이블 TV사업자들은 HFC 케이블망을 구축하고 업그레이드하여 브로드밴드 서비스를 출시하기 위해 1,300억 달러 이상을 투자하였다. 소비자들 사이에서 고품질 TV(High Definition TV), VOD, VoIP, 브로드밴드 인터넷 접속 등과 같은 디지털 서비스에 대한 수요가 높아짐에 따라 케이블 TV사업자들은 자신들의 광범위한 케이블망을 이용하여 브로드밴드 서비스까지 제공하기에 이르렀다.

〈표 2-39〉 미국 케이블 모뎀 가입자 및 성장률 추이

(단위: 백만명)

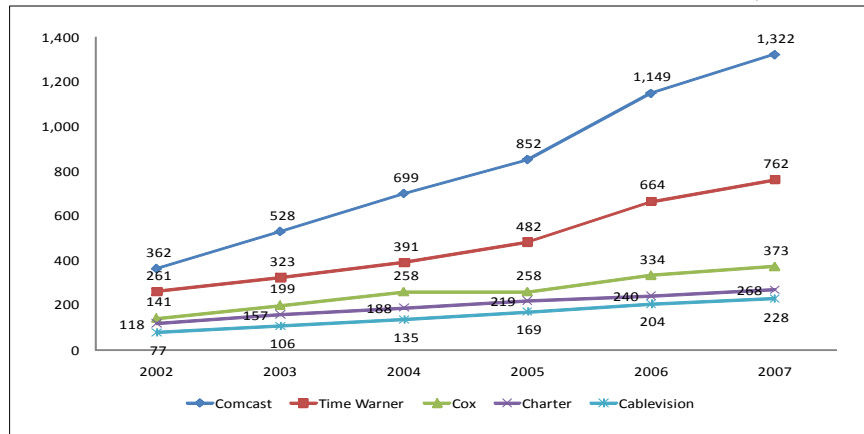
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
가입자수	7.1	11.4	16.4	21.4	24.6	29.3	33.5
성장률(%)	97.2%	60.6%	43.9%	30.5%	15.0%	19.1%	14.3%

자료: Paul Budde(2008a)

2007년말 기준 미국의 케이블 모뎀 제공사업자 중 가입자수 1위인 Comcast는 1,322만 명으로 지난 5년간 연평균 29.6%의 높은 성장률로 성장하였다. 2위 사업자인 Time Warner의 경우 23.9%의 연평균 성장률을 보이며 견조하게 성장하여 2007년말 기준 762만 명을 기록하였다.

〔그림 2-20〕 케이블모뎀 사업자별 가입자수 추이

(단위: 만명)



자료: PaulBudde(2008a)

3) VoIP

케이블 VoIP와 Vonage, Skype와 같은 인터넷전화 사업자들에게 음성수익의 상당 부분을 잠식당하고 있던 유선통신사업자들은 2005년 한해에만도 500만 이상의 음성서비스 이용고객들을 케이블 사업자와 인터넷전화 사업자들에게 빼앗겼다. Verizon의 경우 유선전화 고객의 10%이상이 이탈하였으며 AT&T는 2007년 한해에만 유선전화 고객 65만 명을 잃었다. 이에 유선통신사업자들은 장기적으로 전망이 좋은 광통신을 구축하여 초고속 인터넷 서비스를 통한 비디오, 음성 및 데이터 서비스 제공을 위한 투자를 하고 있다.

4) DSL(Digital Subscriber Line)

미국의 케이블 사업자들이 케이블 브로드밴드를 확장해감에 따라 AT&T 등의 RBOC은 DSL 커버리지 확장과 FTTH 등을 통한 망고도화를 시도하고 있으며, 이에 따라 케이블 사업들과의 격차가 점점 줄어드는 추세를 보이고 있다.

〈표 2-40〉 미국 DSL 가입자 및 성장률 추이

(단위: 백만명)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
가입자수	3.95	6.47	9.51	13.82	18.5	24.04	28.45
성장률(%)	99.5%	63.8%	47.0%	45.3%	33.9%	29.9%	18.3%

자료: PaulBudde(2008a)

5) Fibre to the Home(FTTH)

미국은 최근 초고속 인터넷과 IPTV와 같은 새로운 미디어 서비스를 위해 그동안 아시아보다 뒤처지고 있었던 FTTH, FTTN에 대한 과감한 투자를 실시하게 되었다. RBOC중에서는 Verizon이 광통신 네트워크를 위해 투자하면서 동시에 차세대 네트워크로 FTTH를 채택하며 투자를 하고 있다. 반면 AT&T의 경우 FTTN에 관한 투자를 중점적으로 하면서 새로운 개발과 복합거주단위를 위해서는 FTTH도 동시에 채택하고 있다. 그 외 CLEC들도 FTTH 확산을 중요한 역할을 담당하고 있으며, 2007년 후반까지 미국의 FTTH는 연마다 110% 이상의 성장을 보이고 있다. 이에 따라, 다음 10년 동안 미국은 아시아의 FTTH를 따라잡을 수 있을 것으로 전망되고 있다.

Verizon은 FTTH PON을, Bellsouth는 FTTC(Fibre-to-the-Curb)를 채택하여 광통신망을 구축하고 있으며, AT&T는 기존의 DSL 인프라를 활용할 수 있는 FTTN(Fibre-to-the-Node)을 채택하였다. FTTH는 50~100Mb/s 이상의 속도를 지원하며 HDTV 서비스를 가능케 할 수 있다. 또한 FTTH는 HFC 케이블망에 비해 더 높은 대역폭을 가진다. 그러나 케이블 사업자들은 Verizon의 FiOS와 AT&T의 U-verse와 같은 유선통신사업자들의 차세대인터넷망 구축에 대한 대응책으로 차세대 케이블 모뎀인 DOCSIS 3.0에 투자하고 있다. DOCSIS 3.0은 100MHz의 대역폭과 160Mb/s의 데이터 전송속도를 갖고 있다. 이러한 인터넷 기술은 HDTV뿐 아니라, 그래픽이 풍부한 비디오 게임도 가능케 한다. 또한 DOCSIS 3.0은 Verizon이 FiOS 서비스를 위해 투자한 180억 달러 규모의 10분의 1에 해당하는 비용으로 구축할 수 있다는 큰 장점을 가진다. 그러나 아직까지는 DOCSIS 3.0에 관한 확실한 구상은 나와 있지 않으며, 2011년 이후에나 활성화될 수 있을 것으로 전망되고 있다.

〈표 2-41〉 FTTH 가입자수 추이

(단위: 천명)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR
FTTH	30	90	185	1,300	3,400	7,000	9,550	161.3%

주: 'Homes passed' 기준이며, 2007년 수치는 2007년 9월말 기준임

자료: Paul Budde(2008b)

□ Verizon

Verizon은 2005년 14개 주에 FTTH망 구축을 시작하였으며, 2005년 9월 FiOS TV를 출시하였다. Verizon은 2010년까지 1,800만 가구를 목표로 180억 달러를 망구축에 투자하였다. 2007년 9월까지 Verizon은 약 850만의 FTTH home passed 가입 가구를 기록하고 있으며 앞으로 3년 동안 800만 가구들이 동 네트워크를 통해 FiOS TV 등의 서비스를 이용할 것으로 내다보고 있다. 2007년 9월말 약 140만 가구, 즉 FTTH home passed의 15%가 FiOS 브로드밴드 서비스에 가입되어 있다.

□ AT&T

AT&T는 2006년말 FTTH 투자가 아닌, 기존의 구리선망을 활용한 FTTN 망을 구축하기로 결정하였는데, U-verse 서비스 출시와 함께 1,800만 가구들에게 2008년까지 동 서비스를 제공하고자 65억 달러의 투자를 하였다. 2007년말까지 23만의 U-verse 가입자를 기록하고 있으며, 2008년 1월까지 약 790만 가구에 동 서비스가 제공될 수 있을 것으로 전망하였다.

□ Qwest

Qwest는 2005년 Denver주의 남쪽지역인 RidgeGate housing 커뮤니티에서 FTTH망을 통한 서비스를 처음으로 출시하였다. 2006년 8월 Toll Brothers Homes와 Windgate Ranch 커뮤니티에도 FTTH망 구축을 위한 협정을 맺었으며, 2007년말에는 2008년 중 18억 달러를 투자하여 망을 업그레이드 시킬 것임을 밝혔다. 이를 통해 150만 가구에 FTTH망을 통한 서비스를 제공할 수 있게 될 것으로 전망되었다.

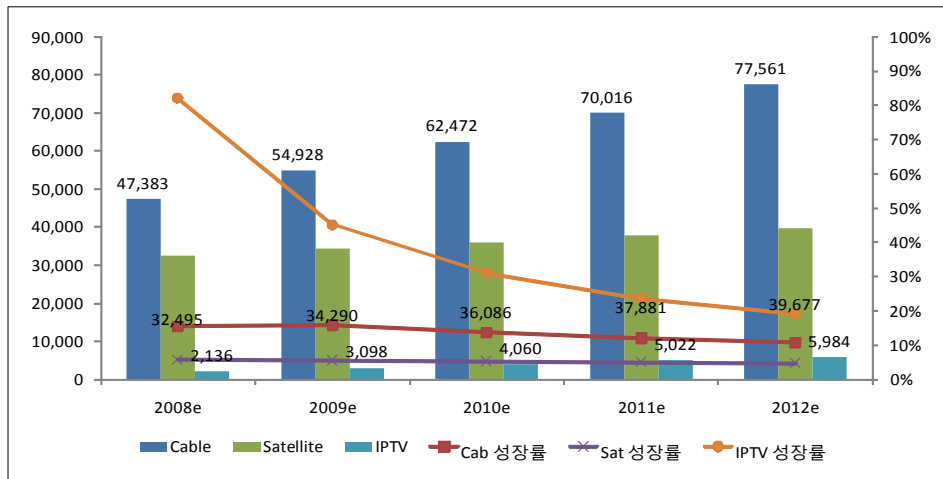
6) IPTV(Internet protocol over TV)

1950년대에서 1970년대 미국의 방송시장은 세 개의 민영 방송사인 ABC, CBS 및

NBC가 90%이상을 공급하였으며, 1980년대 들어 유료TV인 케이블 TV가 방송시장의 주도권을 장악하여 2001년까지 미국가정의 약 70%가 케이블 TV를 이용하고 있는 것으로 알려졌다. Verizon, AT&T, Qwest 등 주요 통신사업자들은 위성방송사들과의 제휴를 통해 위성 TV와 통신사업자들의 음성 및 인터넷 서비스를 결합하여 방송시장에 진입하였다. 유선통신사업자들은 궁극적으로 차세대 망인 FTTx 등에 적극적인 투자와 구축을 통해 자신들의 네트워크를 통한 Digital TV 방송을 준비하고 있다. 특히 음성서비스와 인터넷 서비스와의 결합서비스를 위해 IPTV를 중심에 두고 있다. Verizon은 2005년 9월 미국 유선통신사업자들 중 최초로 IPTV 서비스인 'FiOS TV'를 출시하였으며, AT&T도 2006년 6월 'U-verse TV' 출시를 통해 IPTV 시장에 진입하고 있다. 현재 Verizon은 FiOS TV 제공을 위해 FTTH로 망을 전환하고 있으며, 2008년말 기준 190만명의 가입자를 유치하는 성과를 보였다. AT&T의 경우도 U-verse TV 서비스를 위해 네트워크를 DSL기반의 FTTN망으로 업그레이드 시키고 있으며, 2008년말 기준 100만명의 가입자를 보유하고 있다. AT&T는 기존의 DSL 위주의 차세대 인프라를 구축하고 있는데 이 경우 투자비용의 부담은 상당히 줄어드나, DSL의 한계로 서비스 품질 차이가 날 것으로 전망됨에 따라 Verizon에 비해 가입자 확보에 있어서 뒤처지고 있다. Gartner에 의하면, 앞으로 2010년즈음에는 AT&T와 Verizon의 IPTV 서비스 가입자수는 미국 전체 가구의 10%이상을 차지하게 될 것으로 예측되고 있다.

그러나 통신업계의 IPTV 출시에 버금가는 케이블 사업자들의 전략들이 나오고 있는데, 이들은 디지털 케이블 TV 보급에 적극적인 투자를 하고 있으며, 개방형 셋탑인 tru2way의 도입과 광고사업 합작사인 'Canoe project'추진 등을 통해 IPTV 서비스에 대한 경쟁력을 키우고 있다. 또한 아직까지 IPTV의 표준화가 되어있지 않아, AT&T와 Verizon은 각자 독자적인 방식으로 IPTV 서비스를 제공하고 있으며, 중소 통신 사업자들 또한 다른 방식들을 사용하고 있어 표준화는 더욱더 지체될 것으로 알려지고 있다.

〔그림 2-21〕 미국 방송 플랫폼별 가입자수 전망



자료: OVUM(2008a)

(2) 이동통신시장

가. 시장 개요 및 현황

미국의 이동전화시장은 1981년 FCC가 셀룰러용으로 분배한 40MHz의 주파수를 두 구역으로 나누어 RBOC와 비RBOC 무선통신사업자(RCC: Radio Common Carrier)에 배정한 후, 이동전화 서비스의 영업구역을 305개의 MSAs(Metropolitan Statistical Areas)를 정하고 이중 30개의 대규모시장에 대해서는 비교청문회를 통해 사업자를 선정하고 나머지 시장에 대해서는 사전심사를 통한 추천제도에 의해 사업자를 선정, 이를 통해 1983년 10월부터 각 MSA별로 RCC와 RBOC계 사업자간의 복점구조를 형성하며 서비스를 제공하는 것으로 출발되었다. 이후 1994년 들어 장거리전화 사업자, RBOC계 사업자, 케이블 TV 사업자들이 PC의 주파수 대역을 경매를 통해 할당받아 이동통신서비스를 제공하게 됨에 따라 현재의 미국 이동통신시장을 형성하게 되었다.

〈표 2-42〉 미국 이동전화 사업자 개관

사업자	네트워크	사업개시	장비업체
AT&T Wireless	AMPS/TDMA/ GSM/GPRS/ EDGE(W-CDMA)	2000	Motorola, Ericsson, Lucent, Nokia, Nortel and Siemens
Verizon Wireless	AMPS/CDMA/ cdma2000 1x	2000	Lucent, Ericsson
Sprint PCS	CDMA/cdma2000 1x	1993	Lucent, Motorola 및 Nortel
T-Mobile	GSM/GPRS	2001	Ericsson 및 Nortel

주: Sprint Nextel은 2005년 Sprint PCS와 Nextel의 합병으로 탄생되었으며, Sprint PCS는 1996년부터, Nextel은 1993년부터 사업을 개시하였음.

Cingular Wireless는 2004년 AT&T에 의해 인수되었음.

자료: OVUM(2004), 김희수 외(2004)

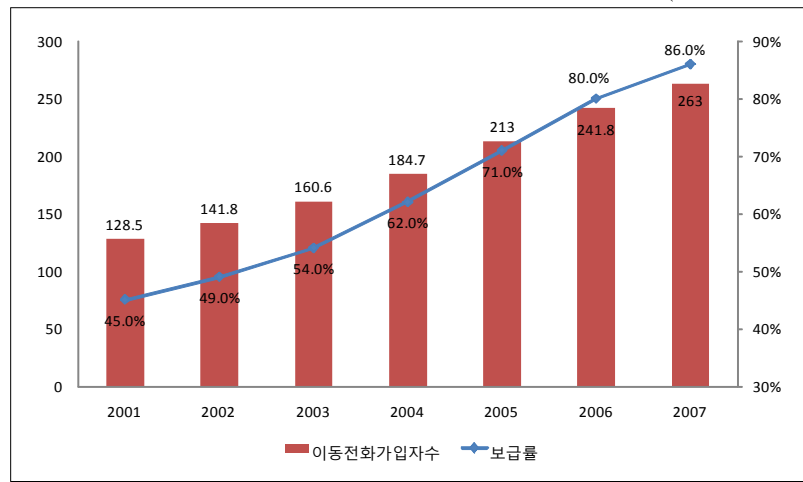
1) 가입자 수 및 보급률 현황

미국의 이동전화가입자수는 2007년 12월말 기준, 2억 6,300만명으로 전년대비 2,120만명의 순증 가입자를 기록하였으며, 2007년말 미국 전체 인구(약 3억 560만명) 대비 이동전화 보급률이 86%에 달하는 등 보급률의 측면에서도 2001년에 비해 2배 가까운 성장을 이루었다. 이러한 높은 성장률은 이동통신사업자들의 선불옵션 등 혁신서비스 모델들을 통한 적극적인 가입자 유치에 기인된 것으로 알려지고 있다. 2007년말 기준 미국의 이동통신사업자별 가입자를 살펴보면, AT&T가 7,005만명으로 1위 사업자이며, 다음으로 Verizon Wireless 6,570만명,³²⁾ Sprint Nextel 4,532만명, T-Mobile 2,868만명 순이다. 앞서 언급한 네 개의 전국사업자들은 2억 3,500만명을 커버할 수 있는 네트워크를 보유하고 있으나, 각 사업자들이 미국 전역을 커버하는 설비를 보유한 것은 아니며 적어도 서부, 중서부, 동부지역 모두에 상당한 설비를 직접 구축한 사업자를 의미한다. 이들 외에 크고 작은 지역사업자들이 존재하는데, Leap Wireless가

32) 2008년 11월 Verizon Wireless의 Alltel인수로 가입자수는 7,910만명으로 증가하여 선두자리를 재탈환하였다.

850만명, US Cellular가 823만명, Alltel이 798만명, MetroPCS가 668만명을 커버하고 있다.

〔그림 2-22〕 미국의 이동전화 가입자수 및 보급률 추이
(단위: 백만명)



자료: FCC(2009a)

2) 매출액

2007년말 미국 이동통신서비스 매출액은 1,598억 달러로 전년대비 11.0% 증가하였다. 2004년 AT&T Wireless와 Cingular Wireless가 합병함에 따라 매출액 규모가 전년대비 108.7%나 급증하였으며 당시 매출액 기준으로는 미국 1위 이동통신사업자로 등장하게 되었다. 또한 2005년 Sprint PCS와 Nextel의 합병으로 Sprint Nextel의 매출액은 전년대비 116.6%나 상승하였다. 미국 이동통신서비스 매출액은 지난 5년간 연평균 11.5%의 높은 성장률을 유지하였는데, 특히 T-Mobile의 경우 5개년 연평균 27.6%로 가장 높은 성장률을 보이며 성장하고 있다.

한편, 3G 가입자망 확대 및 Mobile Broadband 서비스의 확산은 미국 이동통신시장의 서비스 매출액 중 데이터 서비스 매출액 비중을 크게 증가시키고 있다. 2007년말 기준 데이터 매출액의 비중은 미국 전체평균 17.0%로 3년 전에 비해 15.4%p나 상승한 것이며 이러한 추세는 계속 이어져 2010년에는 33.9%에 달할 것으로 전망된다.

〈표 2-43〉 미국 이통사별 서비스 매출액 대비 데이터 매출액 비중 추이 및 전망

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Verizon Wireless	4.5%	7.9%	13.6%	19.4%	25.0%	27.8%	34.6%
AT&T Mobility	0.0%	8.5%	12.6%	18.0%	23.9%	30.6%	36.8%
Sprint	—	—	16.4%	12.9%	23.3%	30.9%	36.8%
T-Mobile	5.4%	8.1%	10.7%	15.1%	15.1%	18.1%	21.2%
전체 평균	1.6%	5.0%	13.5%	17.0%	22.8%	27.9%	33.9%

자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

미국 이동통신서비스의 ARPU는 2007년말 기준 52.37달러로 5개년 연평균 -1.1%를 기록하며 다소 낮아지고 있다. 또 다른 가격지표로 알려진 RPM(Revenue per minute)³³⁾을 보면, 2007년말 기준 0.06달러로 2006년 말에 비해 1.0% 감소하였다. 1994년 이후 30년 동안 이동통신 서비스 시장에서의 RPM은 0.47달러에서 0.06달러로 87%나 하락하였다. 특히 음성부분의 RPM이 점차 낮아지고 있는데, 전체 평균 RPM보다 더 낮은 연평균 성장률을 기록하였다.

〈표 2-44〉 미국 이통사별 ARPU 및 평균 RPM 추이

(단위: 달러)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR
Verizon Wireless	48.35	48.85	50.22	49.49	49.74	50.79	1.0%
AT&T Mobility	52.14	51.32	51.96	49.65	49.10	50.24	-0.7%
Sprint	62.04	61.00	62.00	64.00	61.00	59.10	-1.0%
T-Mobile	50.00	53.00	55.00	53.00	52.00	52.40	0.9%
Others	17.40	22.74	34.21	51.23	51.80	51.96	24.5%
전체 평균	55.42	55.48	54.83	53.28	52.24	52.37	-1.1%
평균 RPM	0.11	0.10	0.09	0.07	0.07	0.06	-11.4%
(Voice)	(0.11)	(0.10)	(0.08)	(0.06)	(0.06)	(0.05)	(-14.6%)

자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

33) RPM은 가입자당 평균 매출액(ARPU)을 MOU로 나누어 구하며, 이동통신산업 전체 ARPU와 MOU는 CTIA 서베이에 의해 주어짐

나. 경쟁구도

1) 사업자 수

미국 이동전화시장은 전국 사업자 AT&T, Sprint Nextel, T-Mobile, Verizon Wireless 4개 사업자가 시장의 80% 이상을 차지하는 4강구도이다. 이 외에 20여개의 지역별 이동전화사업자로 US Cellular, MetroPCS 등이 존재하며, 50여개 이상의 MVNO(Mobile Virtual Network Operator)사업자 등 재판매사업자들에 의해 이동전화서비스를 제공하고 있다. MVNO 사업자들은 특정 그룹을 타겟으로 하여 그들의 라이프스타일에 맞는 선불요금제와 무제한 요금제와 같은 비즈니스 모델을 갖고 있다. 이러한 재판매 MVNO 사업자들은 2007년말 기준 전체 이동통신가입자의 약 7%(1,840만명)에 해당하는 그룹들에게 서비스를 제공하고 있다. 대표적인 MVNO 사업자로는 재판매 사업자중 가장 규모가 큰 TracFone Wireless가 1,000만 명 고객들에게 선불요금제를 통해 서비스를 제공하고 있다. 또한 Sprint Nextel과 Richard Branson's Virgin Group의 합작회사인 Virgin Mobile이 젊은 층을 타겟으로 한 선불요금제를 이용하여 499만명의 가입자를 보유하고 있다.

〈표 2-45〉 미국의 지역별 이동전화 사업자 현황

사업자 수	구획수(Blocks)	구획별 인구수(천명)	구획별 면적(평방마일)
1개 사업자 이상	8,052,071	284,154(99.6%)	2,831,266(74.5%)
2개 사업자 이상	7,627,040	280,988(98.5%)	2,244,435(59.1%)
3개 사업자 이상	6,773,535	272,475(95.5%)	1,548,924(40.8%)
4개 사업자 이상	5,775,825	258,167(90.5%)	985,650(25.9%)
5개 사업자 이상	3,938,715	185,165(64.9%)	532,606(14.0%)
6개 사업자 이상	1,596,405	70,238(24.6%)	198,965(5.2%)
7개 사업자 이상	302,022	12,576(4.4%)	39,004(1.0%)

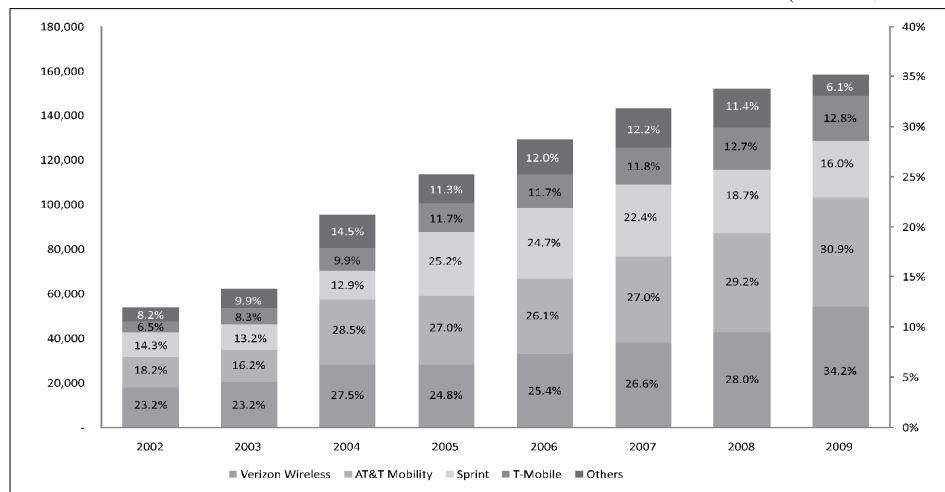
주: () 안은 전체 인구당 비중 및 전체 면적당 비중

자료: FCC(2009a)

지역별로 살펴보았을 때, 미국은 전체 인구의 99.6%는 자신이 거주하는 지역에서

1개 이상의 이동전화사업자를 보유하고 있으며, 비도시지역(rural area)의 거주지에서도 98.5%가 1개 이상의 사업자로부터 서비스를 제공받고 있다. 또한 인구구획내 적어도 3개 이상의 사업자가 경쟁을 통해 서비스를 제공하고 있는 비중이 95.0% 이상이며, 인구구획내에 5개 이상의 사업자에 의해 제공받는 경우도 60.0% 이상을 차지하고 있다.

[그림 2-23] 미국 이동통신사업자별 서비스 매출액 및 시장점유율추이
(단위: 백만달러)



주: 2008년 및 2009년 수치는 추정치이며, 2009년 Verizon Wireless는 Alltel과의 합병으로 서비스 매출액 및 시장점유율이 급증함.

자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

2) 시장집중도

미국 이동전화시장의 시장집중도는 2007년말 기준 허쉬만-허핀달 지수(HHI: Herfindal-Hirschman Index)³⁴⁾가 2,674로 도출되어 시장점유율로 판단할 때 독점적 시장지배력을 지닌 단일 사업자는 존재하지 않는 것으로 나타났다. 또한 국가별 시장집중도 비교결과³⁵⁾를 볼 때에도 미국 이동전화시장의 시장집중도는 상대적으로 낮

34) 허쉬만-허핀달지수는 FCC가 CMRS 보고서를 통해 발표하며, 각 사업자의 시장 점유율 제곱의 합으로 산정됨. 독점이면 HHI 지수가 10,000이고 100개의 기업이 1%씩 점유하면 100이 산출된다.

은 것으로 분석되었다.

〈표 2-46〉 주요국들의 이동전화시장 구조의 국제비교

국 가	HHI 지수	경쟁자의 수	상위 2개 업체 시장점유율
미국	2,180	4+	53.2%
호주	3,230	4	74.8%
캐나다	3,110	3	68.1%
핀란드	3,580	3	79.0%
프랑스	3,400	3	78.3*
독일	2,990	4	71.9%
이탈리아	3,130	4	73.9%
일본	3,630	3	78.4%
스웨덴	3,420	4	76.4%
영국	2,260	5	49.7%

주: 메릴린치와 FCC의 시장점유율 집계 차이에 따라 HHI 지수의 차이 발생

자료: Interactive Global Wireless Marker 4Q/07, 광정호(2009) 재인용

다. 서비스 환경

1) 모바일 인터넷을 통한 데이터 서비스

미국의 경우 2008년 1사분기 가입자수의 37%가 데이터서비스를 이용하기 위해 모바일 인터넷을 접속하기 위한 비용을 지불한 것으로 알려졌다.³⁶⁾ 또한 이동전화 가입자수의 15.6%는 모바일 인터넷 서비스의 활발한 이용자(Active User)³⁷⁾인 것으로 추정 되었는데, 2008년 5월 기준으로 2년 전에 비해 73%의 높은 성장률을 가져 온 셈이다. 이들은 주로 SMS와 이메일을 이용하고 있는 것으로 파악되고 있다.

특히 다른 이동통신가입자보다 iPhone 이용자들의 데이터 이용률이 높았는데, iPhone

35) FCC가 메릴린치에서 수행한 결과를 발표하였다.

36) Nielsen Mobile에서 추정하였다.

37) Active User란 적어도 월 1회 이상의 모바일 인터넷 접속서비스를 이용하는 가입자를 말함.

이용자 중 82%가 모바일 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타나고 있다.³⁸⁾ iPhone 이용자들의 이러한 높은 이용률은 AT&T에서 제공되는 무제한 데이터 정액요금제 서비스가 데이터 요금에 대한 부담을 크게 낮춘데 기인하는 것으로 알려졌다.

〈표 2-47〉 iPhone, Smartphone 및 전체시장에서의 모바일 콘텐츠 소비현황 비교
(단위: %)

이용내용	iPhone	Smartphone	Total Market
브라우저를 통한 뉴스나 정보이용	84.8	58.2	13.1
웹검색	58.6	37.0	6.1
모바일 TV, 비디오시청	30.9	14.2	4.6
on-demand 비디오, TV 프로그램 시청	20.9	7.0	1.4
소셜 네트워킹 사이트, 블로그 접속	49.7	19.4	4.2
Facebook 접속	20.0	—	1.5
YouTube 접속	30.4	—	1.0
Google Maps 이용	36.0	—	2.6
음악감상	74.1	27.9	6.7

자료: FCC(2009a)

또한 EV-DO나 WCDMA/HSDPA에 기반을 둔 무선 브로드밴드 서비스의 출시는 모바일 무선 기술을 이용한 초고속 인터넷 접속 이용자의 수를 크게 증대시켰는데, ComScore에 의하면 모바일 브로드밴드를 통한 인터넷 이용률은 미국 인터넷 이용 인구의 약 1%에 해당한다고 한다. 한편, 3G 서비스 이용자들은 2007년 중반에 비해 2008년 중반 80%에 가까운 성장률을 보여 3,565만명에서 6,420만명으로 증가하였다.

2) 통화량

미국의 가입자당 월별 평균 MOU(minutes-of-use)는 2006년 하반기의 월평균 714분에서 8% 증가하여 2007년 하반기 월평균 769분으로 증가하였다. 특히 AT&T, Verizon Wireless 등 4개의 주요 전국사업자의 MOU는 2008년 1사분기 989분으로 2007년 1사분기에 비해 7분 증가한데 반해, Alltel, US Cellular 등 지역사업자들의

38) 이 수치는 평균 이동통신이용자들에 비해 5배에 가까운 수치이다.

MOU는 같은 기간 각각 18%, 21%씩 큰 폭 증가를 보였다.

또한 가입자당 음성통화량의 증가폭은 둔화되는 반면에 SMS의 통화량은 기하급수적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. SMS 통화량을 이용건수로 집계한 결과, 2007년 말의 SMS 이용건수는 481억 건에 달하고 있는데, 이는 전년 동기의 187억 건에 비하여 무려 120%가 증가한 수치이다. 또한 동영상, 사진 등의 멀티미디어 메시지를 전송하는 MMS(Multimedia Messaging Service)도 2006년의 27억 건에서 2007년도에는 61억 건으로 급속히 증가하는 추세이다.

〈표 2-48〉 미국의 MOU 증가 추이

(단위: 분)

구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
음성MOU(분)	507	584	708	714	769
SMS 이용건수(억건)	20.8	46.6	97.6	187.1	481.0

자료: 콕정호(2009) 재인용

3) 이동전화 신기술 및 서비스

미국의 이동전화시장에서 3.5세대 이동전화기술로의 기술발전이 급속히 전개되는 가운데, 2007년 이동전화사업자들은 데이터 하향 전송속도를 향상시키기 위하여 CDMA EV-DO, WCDMA/HSDPA와 같은 광대역 무선인터넷망을 지속적으로 구축하고 있다. CDMA 기반의 2개의 전국 이동전화사업자와 1개의 지역 이동전화사업자는 기존 통신망을 EV-DO Rev.A 망으로 업그레이드하여 데이터 하향 전송속도 V-D00kbps~1.4Mbps로 상향속도 350~800kbps로 향상시켰다. 또한, 이에 대응하기 위해 GSM 기반의 전국 이동전화사업자들개의 지역8년 5월부터 HSDPA/ HSUPA 망을 구축하기 시작하였다. 결과, 미국에서는 전체 인구의 92%에 해당되는 지역에서 1개 이상의 광대역 무선인터넷사업자가 서비스를 제공하는 것으로 분석되었다. 기술방식으로는 EV-DO 및 EV-DO Rev.A가 미국 전체 인구의 92.2%의 커버리지를 구축하였으며 WCDMA/HSDPA 방식은 53.8%의 커버리지를 구축한 것으로 파악된다.

이와 더불어 새롭고 혁신적인 이동전화서비스 및 단말기의 출현도 가속화되고 있

는데, AT&T와 Verizon은 퀄컴의 MediaFLO망을 이용하여 모바일TV 서비스를 출시하고 경쟁하고 있다. 애플의 3G 아이폰은 2008년 7월에 WCDMA/HSDPA 망 용도로 업그레이드하여 무선 인터넷 접속속도가 크게 향상되며 확산되는 추세이다. 이에 구글과 T-Mobile에서도 2008년 9월과 2008년 10월에 각각 안드로이드폰과 T-Mobile G1을 출시하며 해당 시장에서 경쟁하고 있다.

4) MVNO

미국의 이동전화 시장은 우리나라의 이동전화 시장과 마찬가지로 소수의 대형 이동통신 사업자가 점유하고 있는 상황이다. 이러한 환경 속에서 미국 이동통신 사업자들은 새로운 기회를 창출하기 위해 MVNO(가상이동통신망사업자)로서 청소년, 인종, 기업 등 특정 시장을 공략하는 전략을 취하고 있다.

MVNO 사업자인 Amp'd Mobile는 청소년층을 타겟으로 하여 차별화된 콘텐츠를 제공하는 전략을 취하였는데, 주요 서비스는 인터넷 기반의 서비스로 음악, 비디오 게임 등 이었다. 비록 가입자 확보 차원에서 Amp'd의 차별화된 콘텐츠 전략이 기여한 바가 없지는 않지만 비즈니스 모델에 결함이 있었다. 지불 능력이 제한된 청소년층을 대상으로 했음에도 불구하고 단말기에 각종 고가 기능이 포함되면서 가입자로부터 충분한 매출을 이끌어낼 수가 없었다. 그 결과, 많은 보조금 제공과 채납 가입자의 증가 등을 통한 수익성 악화로 망을 임대해준 사업자인 Verizon에 5천만 달러의 빚을 지고 2007년 6월 파산 신청을 하였다.

Disney Mobile의 경우는, Sprint로부터 망을 임대하여 2006년 7월 가족 단위 시장을 대상으로 서비스를 시작하였다. Disney라는 브랜드 인지도를 이용하여 부모에게는 자녀 위치 추적이나 자녀의 통화 패턴을 조절할 수 있는 서비스를 제공하고 아이들에게는 디즈니의 다양한 벨소리나 게임을 이용할 수 있도록 하였다. 그러나 미국 시장에서 예상만큼 데이터 이용이 높지 않고 유통 채널을 제대로 확보하지 못한 결과, 2007년 9월 서비스를 중단하였다. 이로써 Disney는 ESPN Mobile 사업 실패로 인해 총 1억8천만 달러의 손해를 보았고 Disney Mobile 사업에서도 비슷한 금액의 손실을 입었다.

TracFone은 America Movil의 자회사로서 2000년 사업을 시작하였다. 시작 당시 미

국의 주요한 이동통신 사업자들의 망을 임대함으로써 넓은 서비스 커버리지를 확보하였으며, 기존 이동통신 사업자의 관심이 적었던 선불시장을 타깃으로 하였다. 특히 미국 이동전화 서비스가 발신자와 착신자가 모두 요금을 지불하는 RPP(Receiver party's pay) 과금 원칙을 택하고 있어 가입자가 전화를 걸거나 받기 위해서는 충분한 금액을 충전해야 하는 등 TracFone에게 유리한 환경이 조성되면서 선불가입자와 소량 이용자를 위한 서비스를 중심으로 2007년 3분기에는 가입자 880만 명에 총매출이 3억 4천만 달러에 이르는 미국 최대의 MVNO 사업자가 되었다.

또한, Virgin Mobile은 Virgin Group과 Sprint의 합작으로 2002년 사업을 시작하였는데, TracFone과 달리, 유소년층을 대상으로 단순하지만 저가의 요금제를 제공하는 전략을 선택하였다. 예를 들어, 'Penny texting'은 저가의 선불 문자 결합상품으로서 문자를 많이 이용하는 가입자로부터 호응을 얻었다. 또한 2006년 5월부터 'Sugar Mama'라는 상품을 통해 가입자의 휴대폰으로 온 광고를 보는 대신에 무료 통화시간을 제공하고 있는데 2007년 7월까지 33만 명의 가입자가 계약 하였다. 2007년 3분기를 기준으로 총 가입자수는 487만 명이고 총 매출은 3억1백만달러로 2위 MVNO 자리를 유지하고 있다.

5) mVoIP³⁹⁾

최근 VoIP 기술을 활용하여 이동단말기로 음성서비스를 제공할 수 있는 서비스인 mVoIP(모바일 인터넷전화)에 대해 미국의 AT&T(Unity), T-Mobile(At Home) 등은 정액요금제를 통한 FMC서비스 출시하고 있다. FCC는 IP-Enabled Service(VoIP)에 mVoIP를 포함하고 이에 의거하여 mVoIP에 대한 규제방안을 검토하고 있는 상황이며, VoIP를 '기존의 아날로그 방식 대신 인터넷 프로토콜을 이용하여 송수신하는 기술'로 정의하고, VoIP의 구현형태로 기존전화, 컴퓨터, VoIP폰 등과 더불어 무선 핫스팟 등을 활용하여 무선으로 VoIP 서비스를 구현하는 것을 포함하는 것으로 정의하고 있다.

39) mVoIP 관련 이슈는 제3장 제2절에서 보다 자세히 논의될 것이다.

Skype는 2007년 2월 FCC에 가입자들이 단말기에 통신 어플리케이션을 자유롭게 다운로드하여 관련 서비스를 이용할 수 있는 권리를 제한하고 있는 이동전화 사업 자들에 대한 규제를 요청하였는데, FCC는 “개방적 접근을 시도하고 있는 현재의 산업 환경을 고려할 때, FCC가 망개방과 관련하여 추가적인 정책이나 규제를 가한다는 것은 시기상조”로 본다면서 Skype의 청원을 거절한 바 있다. 이후 Skype는 2008년 9월 무선망 개방에 대한 보다 강력한 요구를 담은 서한을 다시 제출하였으며, FCC는 이에 대해 검토 중인 것으로 알려졌다.

2009년 4월 AT&T가 Skype가 iPhone용 애플리케이션의 이용 범위를 Wi-Fi망으로만 인위적으로 제한함에 따라 미국 소비자 단체인 Free Press는 FCC에 AT&T의 조치에 대한 공식적인 입장 표명을 촉구하였는데, Skype의 iPhone용 애플리케이션은 App Store 등재 이틀 만에 다운로드가 100만 건을 돌파하였다. Free Press는 AT&T가 ‘서비스 선택의 자유와 인터넷 중립성’을 침해하였다고 주장하였다.

이후 2009년 10월 AT&T는 이러한 iPhone용 VoIP 애플리케이션이 자사의 3G네트워크에 접속하는 것을 허용하게 되었다. 이로써 그동안 iPhone 이용자들이 Wi-Fi 네트워크에서만 가능했던 mVoIP 서비스를 3G 네트워크를 통해서도 이용가능하게 되었다.

6) 기타 이슈

FCC는 700 Mhz 대역의 미국 역사상 가장 큰 주파수 경매를 실시하였는데, 2008년 3월 18일에 종결되었다. 700 Mhz 대역은 소규모 사업, 신규 사업자, 비도심 사업자와 차세대 이동망을 구축하기 위해 추가적인 주파수가 필요한 기존 전국 이동전화사업자에게 할당되었으며, 총 경매대금은 190억 달러에 달하였는데 이는 의회의 추정치를 훨씬 상회한 것이었다. FCC의 주파수 경매에서 중요한 정책변화는 할당 받은 주파수의 일정 비율은 이용자가 자신의 이동전화 단말기와 소프트웨어를 직접 선택할 수 있도록 개방하는 개방형 플랫폼(open platform) 정책 하에서 추진되었다는 것이다.

다음으로 대다수의 이동전화사업자들의 번호이동 가입 전환율(churn)은 월별로 1.5~3.0%에 해당하는 것으로 보고되었다. 이러한 수치를 연간으로 환산하면, 약

1,330만명에 달하는 이용자가 2007년 동안에 이동전화사업자를 변경한 것으로 전년 동기 1,030만명에 비하여 30% 이상 증가한 결과이다.

또한 이동전화의 성장으로 인하여 유선전화의 증가율이 감소하는 유·무선 대체현상은 2007년도에도 지속되는 것으로 나타나고 있다. CMRS 보고서에 의하면 2007년 6월 기준으로 미국 성인의 14.5%가 이동전화만을 보유한 것으로 나타났는데, 이는 전년동기대비 2006년 11.8%, 2005년 7.8%에 비하여 이동전화 비율이 지속적으로 증가하는 추이를 나타낸다.

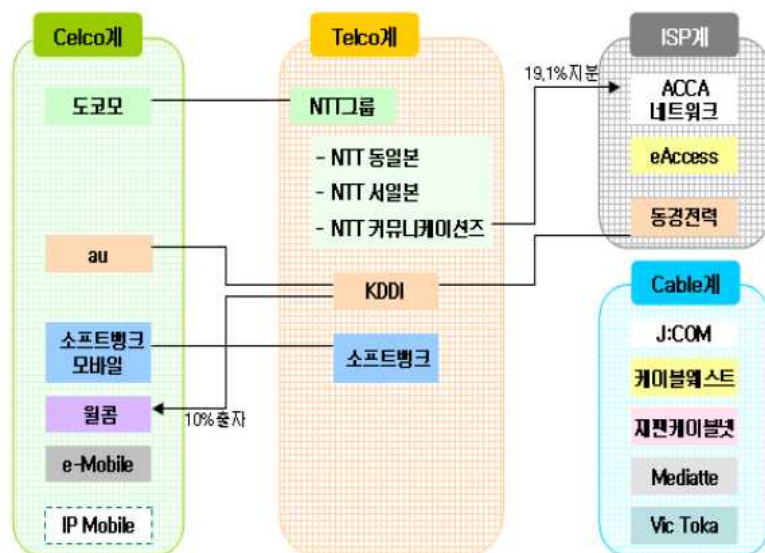
2. 일 본

(1) 유선음성시장

가. 시장 개요 및 현황

일본 유선통신 시장은 NTT 그룹이 1985년 우정성 민영화와 1999년 NTT 지주회사

〔그림 2-24〕 일본 통신시장 구조 현황



자료: ATLAS DB

설립을 통해 도쿄를 중심으로 한 NTT East와 오사카를 중심으로 한 NTT West, 시외 전화와 국제통화 제공을 위한 NTT Communication 등으로 설립되면서 발전하다, 2000년 KDD, TWJ, DDI, IDO의 통합으로 이루어진 KDDI 그룹, 2000년대 중반 저렴한 ADSL 서비스로 시장에 등장한 Softbank를 통해 지금의 시장구조를 형성하게 되었다.

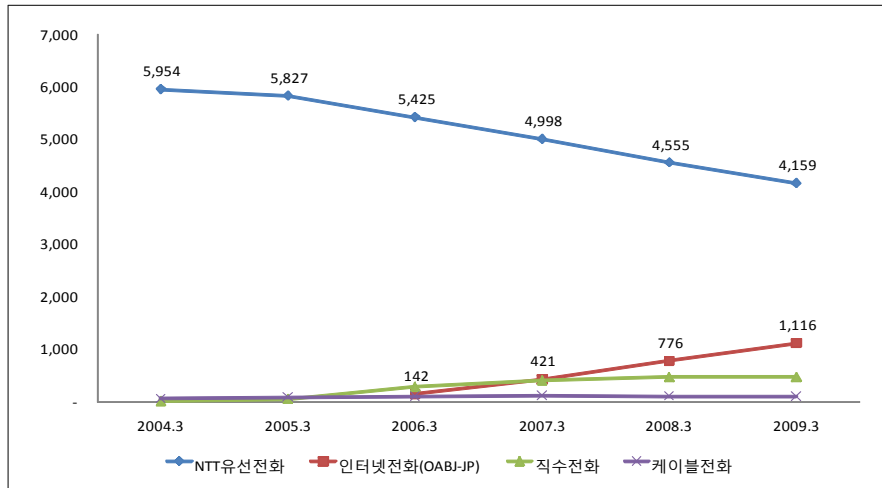
나. 가입자수 및 보급률 현황

1) 유선음성시장

일본 유선전화 가입자수는 전년대비 1.0% 감소한 2009년 3월말 기준 5,840만명으로 2004년 이후 지속적인 감소를 보이고 있다. 그러나 인터넷전화 가입자수는 2009년 3월말 기준 1,116만명으로 전년대비 43.8%나 급증하였으며, 유선음성시장에서의 점유율이 점점 높아지고 있다.

〔그림 2-25〕 일본 유선음성시장 가입자수 추이

(단위: 만명)

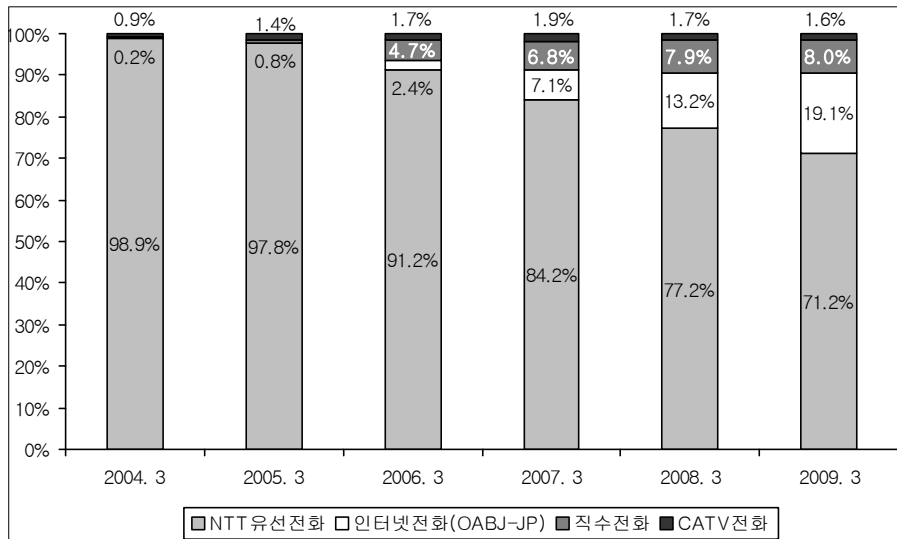


- 주: 1) 직수전화는 NTT East/Weat 외의 전기통신사업자가 이들로부터 dry copper를 임대하여 유선전화서비스를 제공하는 방식임
 2) 인터넷전화 가입자수는 인터넷전화 전용번호인 050번호 이용자수는 제외됨. 즉 050번호 가입자는 시내전화가입자로 보지 않음.
 3) NTT유선전화는 ISDN 가입자수 포함이며 직수전화는 직가입, 신형직수, 직수 ISDN 가입자수의 합임.

자료: 일본 총무성(2009b)

2004년 3월말 기준으로 NTT 유선전화 점유율은 98.9%로 유선음성시장의 대부분을 차지하였으나, 2009년 3월말 현재 71.2%로 낮아졌다. 이에 반해 인터넷전화의 경우 불과 4년 만에 유선음성시장에서 19.1%의 점유율을 차지하며 고속성장을 하고 있다. 이는 인터넷 전화가 NTT 유선전화를 대체하고 있는 현상을 나타내는데, NTT 유선전화는 전년대비 6.0%p 감소한데 반해 인터넷전화는 5.9%p 증가를 보였다.

[그림 2-26] 일본 유선음성서비스 가입유형별 시장점유율 추이



자료: 일본 총무성(2009b)

2) 인터넷 전화시장

일본의 인터넷전화 가입자수는 2009년 3월말 기준으로 2,022만명이며, 전년대비 15.3% 증가하였다. 이 중 0ABJ 번호를 사용하는 가입자수는 1,116만명으로 전년대비 43.8%나 큰 폭 증가하였는데, 2006년 3월 이후 증가세가 계속되었다. 그러나 050 번호이용 인터넷 전화 가입자수는 906 만명으로 전년대비 7.3% 하락하여 감소세를 보이고 있다.

〈표 2-49〉 인터넷 전화번호별 가입자수 추이

(단위: 만명)

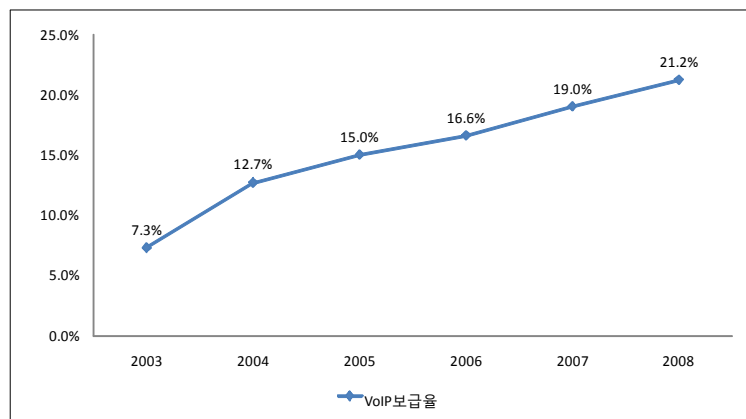
	OABJ 번호	050 번호	합 계
2006. 3	142(12.4%)	1,003(87.5%)	1,146
6	204(16.9%)	1,005(83.1%)	1,210
9	270(20.8%)	1,030(79.2%)	1,300
12	335(24.3%)	1,040(75.6%)	1,376
2007. 3	420(29.0%)	1,027(70.9%)	1,448
6	513(33.3%)	1,027(66.7%)	1,540
9	592(36.7%)	1,019(63.2%)	1,612
12	680(40.5%)	996(59.4%)	1,677
2008. 3	776(44.2%)	978(55.8%)	1,754
6	865(47.3%)	962(52.6%)	1,828
9	951(49.9%)	953(50.0%)	1,905
12	1,033(52.7%)	925(47.2%)	1,959
2009. 3	1,116(55.2%)	906(44.8%)	2,022

주: () 안은 전체 인터넷전화 가입자 대비 비중임.

자료: www.soumu.go.jp

일본의 가구 수 기준 인터넷전화 보급률을 살펴보면, 23.8%의 연평균 성장률을 기록하며 견조하게 성장하고 있다. 2008년말 기준 일본 인터넷전화 보급률(가구 수 기준)은 21.2%에 달하며 5년 전인 2003년에 비해 13.9%p나 큰 폭 상승한 것이다.

〔그림 2-27〕 일본 인터넷전화 보급률(가구 수 기준)



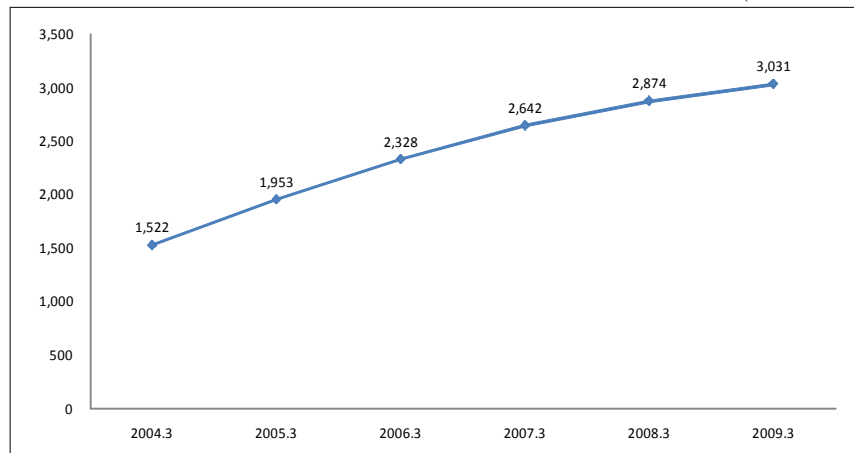
자료: ATLAS(2009a)

3) 초고속인터넷 시장

일본 브로드밴드 총 가입수는 2009년 3월말 기준 3,031만명으로 전년동기대비 5.5% 증가하였다. 일본 브로드밴드 가입자수는 지난 5년간 연평균 14.8%의 견조한 성장세를 보였다.

〔그림 2-28〕 일본 브로드밴드 가입자수 추이

(단위: 만명)



주: FWA서비스와 BWA 서비스를 포함하지 않음

자료: www.soumu.go.jp

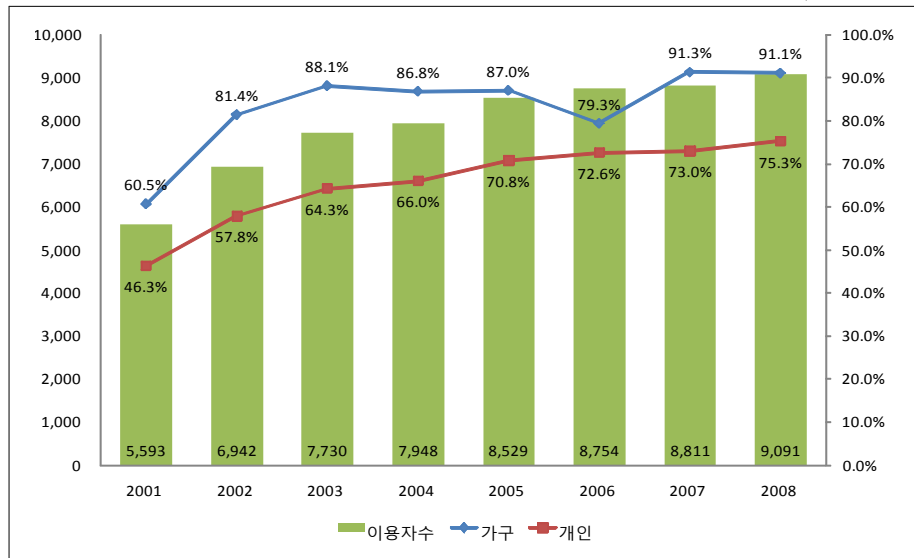
일본의 인터넷 이용자수는 2008년 기준 9,091만명으로 개인별 보급률은 75.3%, 가구별 보급률은 91.1% 수준이다. 인터넷 이용자수는 지난 7년간 연평균 7.2%로 꾸준히 성장하였으며, 보급률 또한 7년간 가구별 30.6%p, 개인별 29.0%p로 크게 증가하였다.

일본 브로드밴드 가입자 중 DSL 가입자수는 1,118만명이며, FTTH 가입자수는 1,502만명, CATV 인터넷 가입자수는 411만명을 기록하였다. FTTH 가입자의 경우 연평균 59.7%를 기록하며 급증하고 있는데 반해, DSL은 5년 전과 비슷한 수치를 보여주며 제자리걸음을 하고 있다. 이는 일본의 브로드밴드가 DSL에서 FTTH로 빠르게 진행하고 있다는 것을 보여준다. 이외에도 케이블 TV 인터넷인 HFC망 가입자수

는 연평균 9.8%로 꾸준한 성장세를 기록하고 있다.

〔그림 2－29〕 일본 인터넷 이용자수 및 보급률 추이

(단위: 만명)



자료: www.soumu.go.jp

〈표 2－50〉 일본 브로드밴드 유형별 가입자수 추이

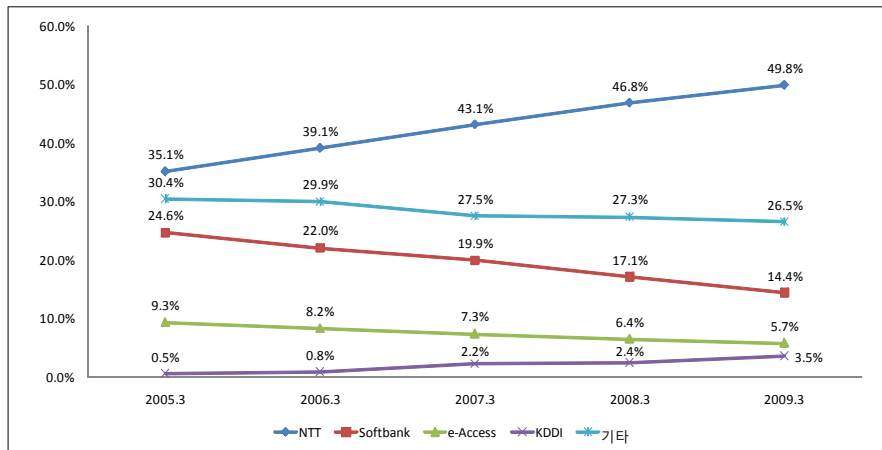
(단위: 만명)

구 분	2004. 3	2005. 3	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
FTTH	145	289	545	880	1,215	1,502	59.7%
DSL	1,120	1,368	1,452	1,401	1,271	1,118	0.0%
CATV인터넷	258	296	331	361	387	411	9.8%
계	1,522	1,953	2,328	2,642	2,874	3,031	14.8%

자료: www.soumu.go.jp

일본의 브로드밴드 가입자를 사업자별로 비교해 보면, 2009년 3월말 기준 1위 사업자는 NTT(49.8%)이며 2위 사업자는 소프트뱅크(14.4%)이다. NTT는 지난 4년간 꾸준히 가입자수가 증가하였는데 반해, 소프트뱅크는 4년 전에 비해 10.2%p나 큰 폭 감소를 보였다.

〔그림 2-30〕 일본 브로드밴드 가입자의 사업자별 점유율 추이



주: 기타 사업자는 일본 전력계 사업자들임.

자료: www.soumu.go.jp

다. 경쟁구도

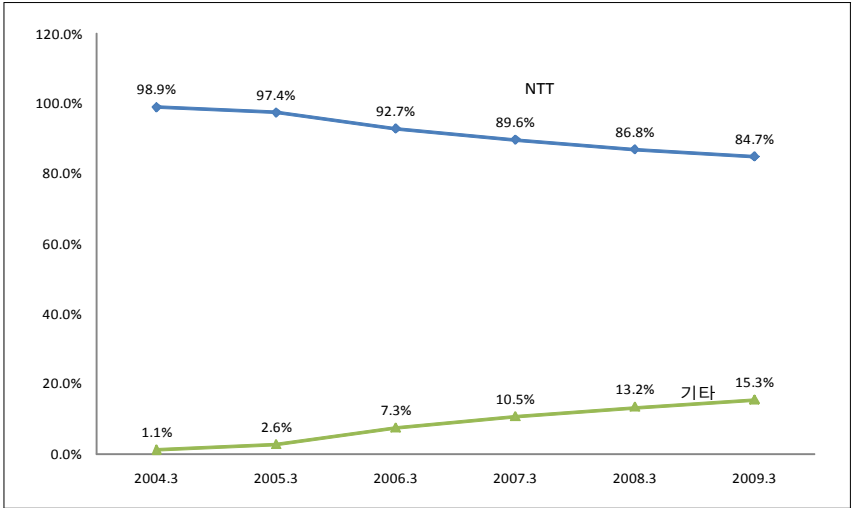
1) 유선음성 시장

일본 유선통신 시장은 NTT 그룹, KDDI, 소프트뱅크 3개의 그룹이 시장전반을 주도하는 3강구도를 형성하고 있다. 유선음성전화의 경우 NTT East와 West가 유선전화서비스의 84.7%를 공급하고 있으며, 인터넷 전화의 경우도 NTT East와 West가 40.3%를 차지하며 선도적인 위치를 지키고 있다. 인터넷전화를 포함하여 일본 유선전화서비스 시장 전체적으로 NTT는 시장점유율이 계속 하락하고 있는 경향을 확인할 수 있다. 2009.3월말 기준 NTT East는 42.6%, NTT West는 42.1%를 각각 차지하여 전체 NTT의 유선전화 시장점유율은 84.7%를 기록하였다.

이동전화의 급속한 확산과 인터넷전화와 같이 새로운 방식으로 음성서비스를 제공가능케하는 기술의 발전은 유선전화시장을 점점 위축시키고 있다. 이러한 감소세는 계속 이어질 것으로 전망되며, 이에 따라 PSTN 전화의 지배적인 사업자였던 NTT는 OABJ-IP전화 등으로 차세대 음성서비스 제공을 위한 대체재 마케팅에 힘쓰고 있다. 2007년 3월말 기준 시내전화, 시외전화, 국제전화 모두 NTT가 70% 이상의

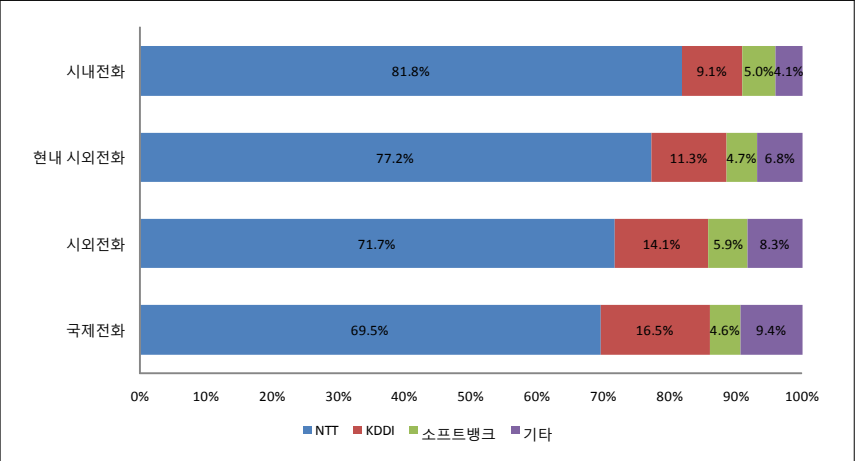
점유율을 기록하며 선도적인 위치를 차지하고 있다.

[그림 2-31] 일본 유선전화 시장점유율 추이



주: NTT의 점유율은 NTT유선전화(ISDN 포함)와 인터넷전화(0ABJ-IP)의 합계임.
자료: 일본 총무성(2009b)

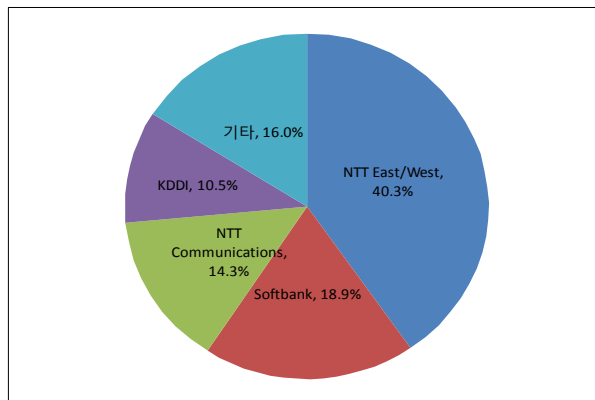
[그림 2-32] 일본 유선전화 종류별 시장점유율(2007년 3월말 기준)



자료: www.soumu.go.jp, ATLAS(2008c)

일본 인터넷 전화시장은 NTT 커뮤니케이션즈, KDDI, 소프트 뱅크가 백본회선망을 보유하며 ISP사업자들과 연합 세력을 형성하고 있으며, Fusion 커뮤니케이션즈,⁴⁰⁾ NTT ME가 추가적으로 독자적인 서비스를 공급하는 3강 2약 구도를 보이고 있다.

[그림 2-33] 인터넷전화 사업자별 시장점유율(가입자수 기준)



주: OABJ-IP 전화 가입자와 050번호 가입자를 합한 수치임
자료: www.soumu.go.jp

2009년 3월말 기준 전체 인터넷전화 가입자수의 사업자별 점유율은 NTT East/West 40.3%, 소프트 뱅크 18.9%, NTT 커뮤니케이션즈가 14.3%를 차지하고 있다. NTT East와 NTT West는 전년대비 각각 13.5%p, 3.2%p씩 상승하였는데 반해, NTT 커뮤니케이션즈와 소프트 뱅크는 3.3%p, 6.9%p 하락을 보였다. 인터넷 전화 서비스가 시작되던 초기에 인터넷 전화 서비스시장은 소프트뱅크가 과반수를 점유하고 있었으나, 시간이 지남에 따라 NTT East/West의 점유율이 높아져 2009년 3월 들어 시장점유율 1위는 NTT가 차지하게 되었다.

40) 2007년 6월 일본 최대의 경매 사이트인 라쿠텐은 케이블 방송사업자 겸 VoIP 사업자인 Fusion Communications를 인수하여 인터넷시장에 진출하였다. 라쿠텐은 Fusion의 인터넷전화 서비스와 라쿠텐 IM(Instant Messenger)를 연계한 웹 기반의 통신서비스 활용을 통해 부가가치를 창출하고자 하였다.

번호 유형별로 인터넷전화 사업자의 시장점유율을 살펴보면, 050번호는 Softbank가 1위 사업자로 2009년 3월 현재 45.0%를 점유하고 있으며, 다음으로 NTT 커뮤니케이션즈가 32.9%를 차지하고 있다. 0ABJ 번호의 경우 NTT East/West의 시장점유율은 70.6%로 전년보다 2.1%p 소폭 감소한 반면, 2위 사업자인 KDDI는 12.9%로 점유율이 높아졌다.

〈표 2-51〉 인터넷 전화 유형별 사업자 시장점유율 추이

	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3
050번호 사업자				
Softbank	48.0%	46.8%	46.3%	45.0%
NTT Communications	27.6%	31.9%	31.4%	32.9%
KDDI	9.4%	8.8%	8.2%	6.8%
기타	15.0%	12.6%	14.0%	15.3%
OABJ 번호 사업자				
NTT East/West	62.6%	76.7%	72.7%	70.6%
KDDI	8.6%	6.4%	10.3%	12.9%
케이오프티컴	14.8%	8.7%	6.6%	6.0%
기타	14.0%	8.2%	10.4%	10.5%

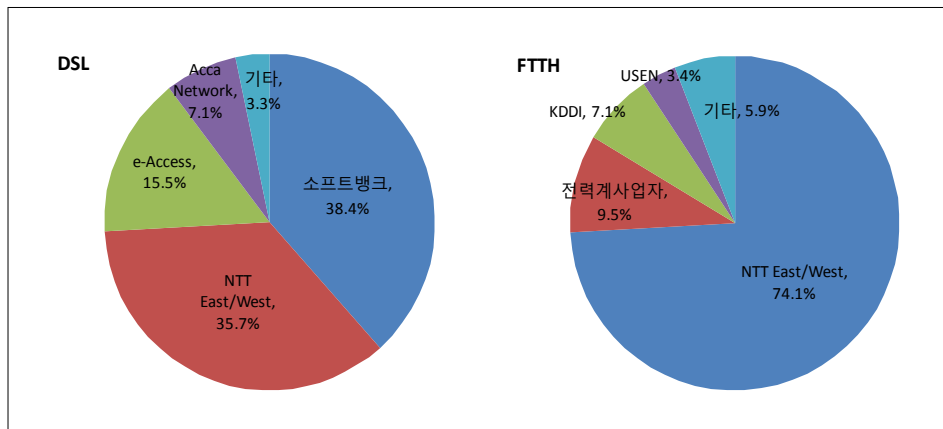
자료: www.soumu.go.jp

2) 초고속인터넷 시장

일본의 초고속인터넷 시장에서는 FTTH가 빠르게 확산되며 기존의 DSL을 앞지르고 있다. NTT East와 West가 기존에 NTT의 ISDN 서비스 중심으로 형성되었던 초고속인터넷 시장을 소프트뱅크가 DSL 기술방식의 초고속인터넷 서비스를 저렴하게 공급함에 따라 일본 브로드밴드 시장에서 지배적인 위치를 얻게 되었다. 그러나 최근 NTT East와 West가 FTTH라는 차별적인 인프라와 신속한 시공 체제, 기존 번호체계를 그대로 이용할 수 있는 IP 전화 등을 중점적으로 내세워 일본 브로드밴드 시장을 다시 점유함에 따라 일본 초고속인터넷 시장은 FTTH 기술방식의 NTT East/West 중심 체제로 움직여 가고 있다. 2009년 3월말 기준으로 일본 초고속인터넷

넷 시장점유율 1위는 NTT East/West가 49.8%로 과반수를 차지하고 있으며, 전력계 사업자들을 비롯한 기타 사업자들이 26.5%, 다음으로 소프뱅크가 14.4%를 점유하고 있다.

〔그림 2-34〕 일본 DSL 및 FTTH 시장의 사업자별 점유율



자료: www.soumu.go.jp

라. 서비스 환경

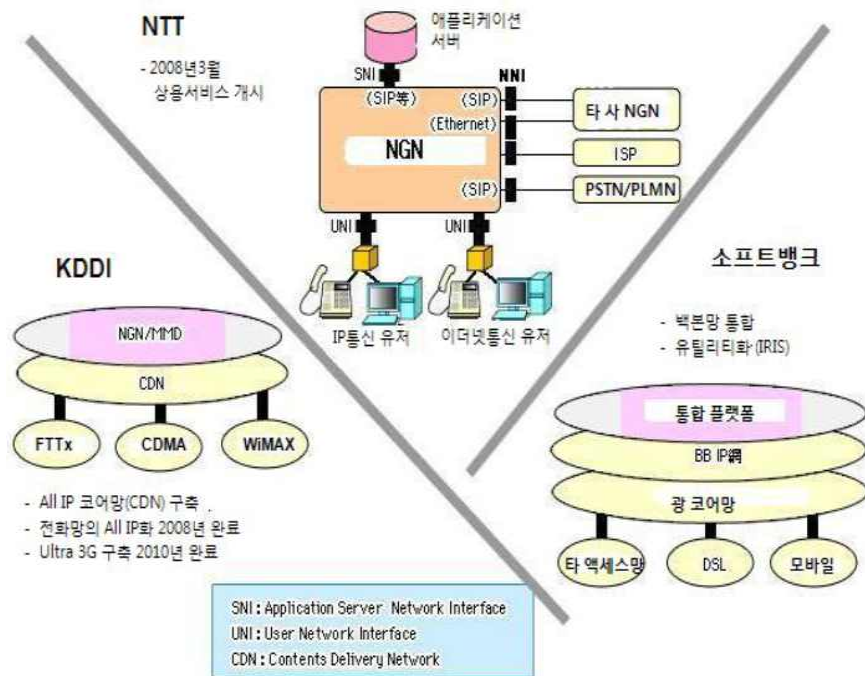
1) 차세대 네트워크

일본 유선통신시장에서 NTT는 2004년에 차세대 네트워크 구축 계획을 발표한 후, 세계적으로 가장 적극적으로 차세대 네트워크(NGN) 전략을 구사하고 있다. 또한 2008년 3월 상용서비스도 개시하였다. NTT는 차세대 네트워크로 FTTH를 2010년까지 3,000만 가구에 보급하여 액세스망 전체를 IP화 하도록 추진하고 있다. 그러나 최근 PSTN 수용 방안 문제 및 규제 이슈 등으로 투자의 규모와 속도를 조절하고 있는 것으로 알려졌다.

KDDI는 유무선통신과 방송을 융합한 서비스를 제공할 수 있는 차세대 네트워크 ‘Ultra 3G’를 추진하고 있으며, Ultra 3G의 핵심 플랫폼으로 이통망 중심의 MMD(Multi Media Domain) 구조를 채택하고, 이를 기반으로 FMC 서비스, ‘CAST’를 추진 중이다.

소프트뱅크는 2005년 12월 차세대 ICT 플랫폼 서비스인 'IRIS'를 발표하여 시행하고자 하였다. 그리고 FMC 전략 추진의 핵심으로 웹토셀을 선정하고 기업시장을 대상으로 'ULTINA'라는 브랜드의 주문형 서비스를 제공하며 차세대 네트워크 전략을 구사하고 있다.

[그림 2-35] 일본 통신3사의 NGN 전략 비교



자료: ATLAS DB

2) DSL(Digital Subscriber Line)

일본의 DSL 가입자수는 2009년 3월 기준 1,118만명을 기록하며 2006년 3월을 기점으로 점점 하락하여 최근에는 전년대비 12.0%의 큰 폭 감소를 보였다.

〈표 2-52〉 일본 DSL 가입자수 추이

(단위: 만명)

	2004. 3	2005. 3	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
동일본	616	742	782	751	678	598	-0.58%
서일본	504	625	670	650	593	520	0.64%
합계	1,120	1,368	1,452	1,401	1,271	1,118	-0.02%
성장률	—	22.1%	6.2%	-3.5%	-9.3%	-12.0%	

자료: www.soumu.go.jp

3) Fibre to the Home(FTTH)

일본의 FTTH는 2004년 3월 이래로 연평균 59.7%라는 급속도의 성장세를 기록하며 확대되어 2009년 3월말기준 1,502만명의 가입자를 확보하였다. 용도별로 나누어 보면, 단독주택 및 비즈니스용의 연평균 성장률은 60.4%로 공동주택용 연평균성장률보다 더 높은 성장률을 보였다.

〈표 2-53〉 일본 FTTH 용도별 가입자수 추이

(단위: 만명)

	2004. 3	2005. 3	2006. 3	2007. 3	2008. 3	2009. 3	CAGR
단독주택 + 비즈니스용	83	164	313	501	704	882	60.4%
공동주택용	62	125	232	378	511	620	58.7%
합계	145	289	545	880	1,215	1,502	59.7%
성장률	—	99.8%	88.6%	61.4%	38.2%	23.6%	

주: 'Homes passed' 기준이며, 2007년 수치는 2007년 9월말 기준임

자료: Paul Budde(2008c)

4) IPTV(Internet protocol over TV)

일본의 IPTV는 2003년 상용화되었으나 NTT가 직접 IPTV서비스 제공할 수 없었으며 지상파 재전송에도 어려움이 많아 활성화에는 어려움을 겪었다. 이에 따라, 일본 총무성은 IPTV 확산을 위해 2009년 말까지 2년간 NTT의 차세대 네트워크에 한해 지상파 디지털 방송의 IP 실시간 재전송을 허용하였다. 이후, NTT는 2009년 3월 52만명의 가입자를 유치하였으며, 2009년 말까지 110만명의 가입자를 유치할 계획

임을 밝혔다. 또한 NTT 도쿄, 오사카 지역에서 제공하고 있는 지상파 재전송서비스를 5월까지 사이타마, 치바현으로 확장하고 연말까지 일본 전역으로 확대할 예정이다.⁴¹⁾

〈표 2-54〉 일본의 주요 IPTV 사업자 현황

서비스명	제공기업	서비스개시	제공서비스
Hikari TV	NTT Plala(아이캐스트)	2008년 3월	다채널, VOD, 지상파 재전송
Hikari one TV 서비스	KDDI	2003년 12월	다채널, VOD
BBTV	BB케이بل	2003년 3월	다채널, VOD
GyaO NEXT	USEN	2007년 6월	VOD
악토빌라 비디오	악토빌라	2007년 9월	VOD

자료: ATLAS(2009d)

5) 결합서비스

일본 유선시장에서는 NTT에 대한 총무성의 규제들로 FMC 서비스가 활성화되지 못하여 뚜렷이 내세울 만한 결합상품이 없으며, 법인시장을 중심으로 한 결합상품으로 FMS 서비스인 모바일 Centrex와 모바일 사업자와 유선사업자간의 제휴를 통한 TPS 상품들이 등장하고 있으며, NTT의 경우 Wi-Fi 및 FOMA의 듀얼접속 기능을 가진 단말기(One Phone)를 시장에 공급하고 있으며, 차세대네트워크 구축을 통해 Wi-Fi나 WiMax 등의 무선 브로드밴드 기술과 결합한 끊김없는(Seamless) 유무선통신서비스를 제공을 추진하고 있다.

41) 일본 총무성은 IPTV 활성화를 위해 지상파 재전송을 허용하도록 문화청에 ‘IPTV의 저작권법 처리 재검토’를 요청하였으며, 2006년말 동 법안이 통과함에 따라 2007년 1월부터 재전송 역무가 시행되었다. 또한 2008년 6월에는 IPTV 셋톱박스 및 서비스 관련 기술표준 사양의 책정 및 운영을 위해 주요 방송, 통신, 가전 업체 등으로 구성된 IPTV 추진전담기구로 ‘IPTV포럼’을 출범시켰다. 이와 더불어 방송사들은 NHK를 비롯하여 주요 민간방송 담당자들로 구성된 ‘지상파 디지털방송보완 재전송심의회’를 설립하여 IPTV 사업자에게 공통된 인정기준으로 시스템과 기술에 대한 심사권을 행사하도록 하였다.

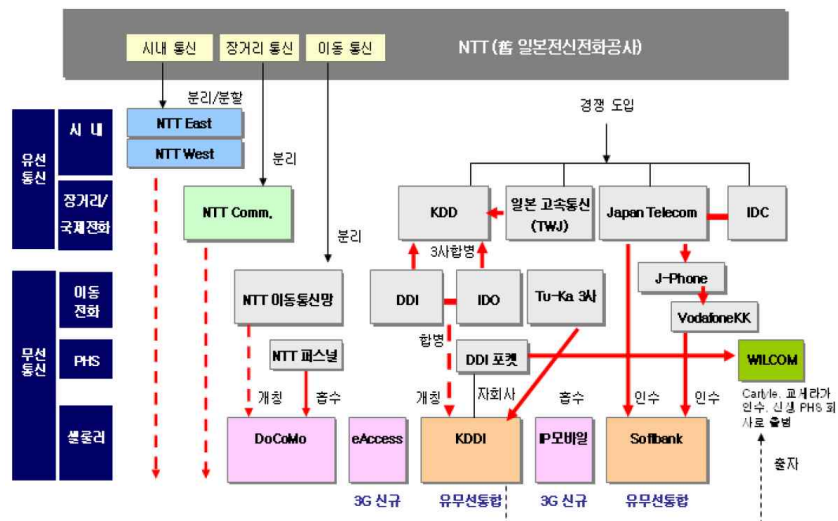
한편, NTT의 FTTH 시장의 지배력에 대처하기 위해 KDDI와 소프트뱅크가 케이블 사업자와의 제휴를 추진하고 있는데, 특히 KDDI의 경우 40여개 이상의 케이블 사업자와 제휴를 체결한 것으로 알려졌다. 이를 통해 KDDI는 케이블 사업자에 대응기기를 제공하고, 고객관리 및 과금시스템 담당과 IP전화 제어 네트워크를 제공하며 KDDI의 브랜드 파워와 운영노하우 등의 이점을 주고 있으며, 케이블 사업자는 KDDI에게 케이블 인터넷망을 제공하고 집합모뎀 관리 및 운용, 지역에 밀착한 영업력, KDDI au 휴대전화 판매촉진 등의 이점을 주고 있다. 소프트뱅크는 현재 500만명이 넘는 가입자 기반으로 인터넷망을 상호접속하고 있는 70여개 이상의 케이블 사업자와의 제휴를 통해 인터넷전화인 ‘BB폰’을 추진 중이다.

(2) 이동통신시장

가. 시장 개요 및 현황

일본 이동통신시장은 1992년 NTT에서 독립한 NTT DoCoMo가 50% 이상의 시장 점유율을 차지하고 있으며, 이외 KDDI 및 소프트뱅크가 경쟁하고 있는 시장구도를

[그림 2-36] 일본 통신시장 구조 형성과정



자료: ATLAS(2008c)

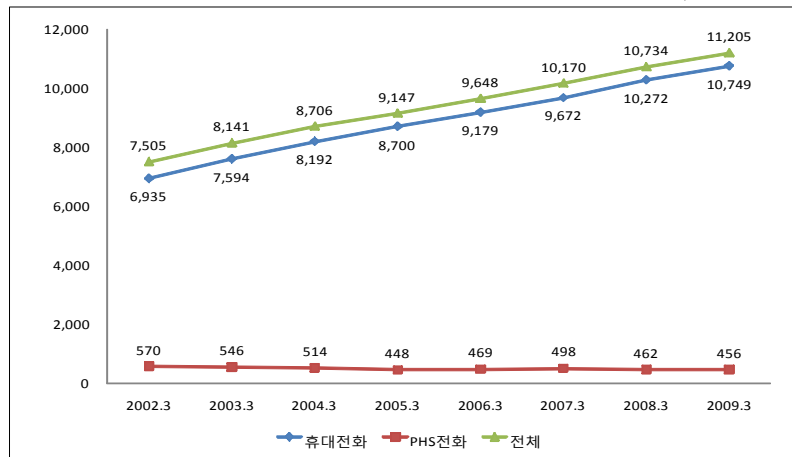
지니고 있다. KDDI는 2000년 DDI(관서지역의 이동통신서비스), IDO(관동지역의 이동통신서비스), KDD(장거리전화서비스)가 합병하면서 탄생하였다. 이후 2001년 자회사인 au를 합병하였으며, 2005년 PDC기술방식의 이동통신사업자인 Tu-Ku를 인수하여 NTT에 이은 2위 사업자가 되었다.

나. 가입자 수 및 보급률 현황

일본의 이동통신가입자수(PHS⁴²⁾ 포함)는 2009년 3월말 기준으로 1억 1,205만명으로 전년대비 4.4% 증가를 보였다. 지난 7년간 연평균 5.9%의 성장세를 유지하며, 꾸준히 성장하였다. 이중 PHS 전화 가입자수는 연평균 -3.1%의 성장률을 보이며 점

[그림 2-37] 일본의 이동전화가입자수 추이

(단위: 만명)



자료: www.soumu.go.jp

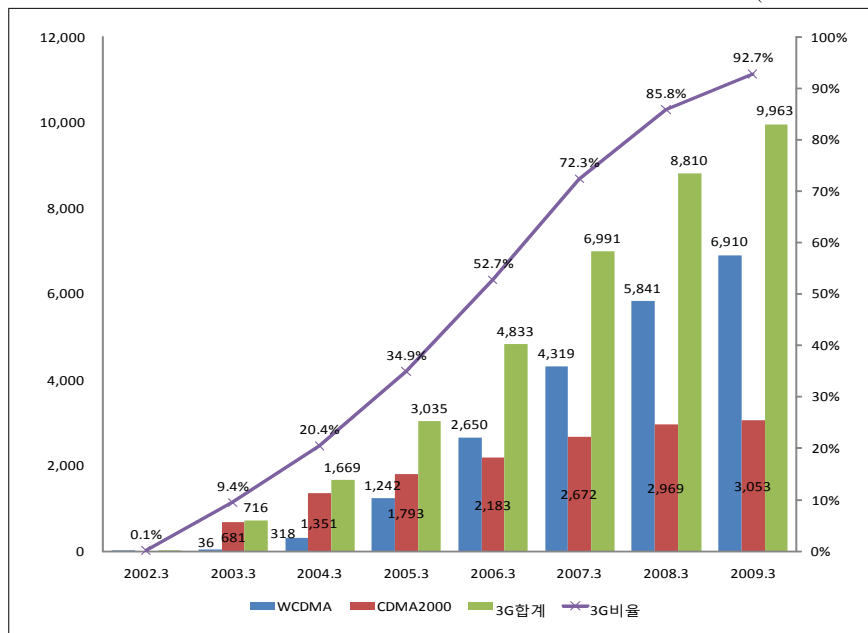
42) PHS(Personal Handyphone System)은 일본의 2세대 이동통신으로 가정, 사무실, 옥외에서 동일한 전화기로 실내에서는 무선전화기로 옥외에서는 PHS 수신기로 사용함. 개인휴대전화시스템(PHS)이 개발하였으며, 대도시의 대용량 셀룰러 시스템과 옥외에서도 사용할 수 있는 무선전화기의 요구가 절실한 상황에서 기지국과 ISDN 망 접속방식에 대한 표준화연구를 TTC에서 수행하였다. 서비스 반경 100~500m정도이며, 음질은 32kbps, ADPCM부호화 방식을 사용하며, 기존의 공중디지털 PSTN 망에서 위치가 등록되어 있는 사용자에게 전화가 걸려오면 디지털망은 옥외 사용자의 위치를 확인 및 호출하여 통화가 가능하다.

점 감소하고 있는데, 2009년 3월말 기준 456만명을 기록하였으며, 이 수치는 전년대비 1.3% 감소한 것이다. 반면, 이동전화는 연평균 6.5%의 견조한 성장세를 유지하며 2009년 3월말 1억 749만명을 기록하였다.

일본의 이동통신가입자 중 3G 가입자를 보면, 2009년 3월 9,963명으로 이동전화 가입자 중 92.7%나 3G 서비스를 이용하고 있는 것으로 보인다. 이중 WCDMA 방식은 6,910만명이며, CDMA2000 방식은 3,053만명을 기록하였다. 3G 서비스의 방식별로 볼 때, WCDMA 가입자가 CDMA2000 가입자보다 더 빠르게 성장하고 있음을 알 수 있는데, WCDMA 가입자수는 연평균 158.6%의 높은 성장률을 보이며 급증하고 있고, CDMA2000 가입자는 WCDMA 성장률에 비해 현저히 낮은 연평균 28.4%를 기록하며 성장하고 있다.

[그림 2-38] 일본 3G 이동통신가입자 추이

(단위: 만명)

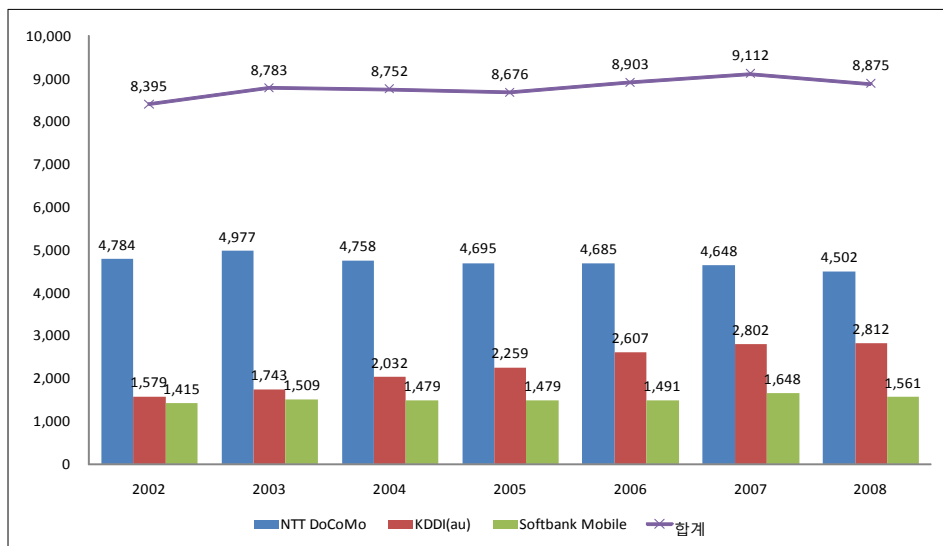


자료: www.soumu.go.jp

다. 매출액

일본 이동통신사의 전체 매출액은 2008년말 기준으로 8조 8,753억엔이며 전년대비 2.6% 감소하였다. 1위 사업자인 NTT DoCoMo의 경우 매출액이 전년대비 3.1% 하락하였으며, 연평균 -1.0%로 감소세를 보이고 있는 반면, 2위 사업자인 KDDI는 연평균 10.1%로 성장하며 매출액 기준 시장점유율이 커지고 있다. 또한 소프트뱅크도 연평균 1.7%의 증가율을 보이며 매출액이 성장하고 있었으나, 2008년에는 전년 보다 5.3%의 하락을 보였다.

[그림 2-39] 일본 이동통신사업자별 매출액 추이



자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

일본의 경우 3G 서비스가 보편화되고 모바일 브로드밴드 서비스가 활기를 띠에 따라 2008년말 기준 서비스 매출액 대비 데이터 비중은 전체 평균 37.9%를 보이며 급속히 성장하고 있다. 특히 1위 사업자보다는 2위 사업자인 KDDI의 비중 확대 정도가 더 크게 나타나고 있는데, KDDI의 데이터 매출 비중은 2002년에 비해 21.6%p나 상승하였다.

〈표 2-55〉 일본 이통사별 서비스 매출액 대비 데이터 매출액 비중 추이 및 전망

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
NTT DoCoMo	20.6%	24.5%	25.9%	26.6%	29.3%	33.2%	39.5%	45.0%	49.2%
KDDI(au)	14.0%	20.2%	23.7%	26.0%	29.6%	33.1%	35.6%	40.9%	44.3%
Softbank Mobile	19.1%	21.9%	21.5%	22.9%	24.3%	29.6%	37.4%	41.3%	43.9%
NTT DoCoMo(PHS)	0.0%	16.5%	36.5%	46.6%	39.7%	15.9%	0.0%	0.0%	0.0%
전체 평균	19.0%	23.0%	24.8%	26.0%	28.6%	32.5%	37.9%	43.1%	46.6%

자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

일본 이동통신서비스의 ARPU는 2008년말 기준 5,571엔으로 연평균 -5.0%를 보이며 하락하고 있다. 분당 음성수익은 이보다 더 낮은 연평균(-5.6%)을 보이며 하락추세를 보이고 있다. 2008년말 기준 NTT DoCoMo의 ARPU는 5,883엔으로 전년대비 9.3% 하락하였으며, KDDI의 경우 전년대비 6.8% 감소를 보이며 5,925엔을 기록하였는데 이통 3사중 가장 높은 ARPU를 보였다. 또한 소프트뱅크의 경우 가장 낮은 성장률을 보이고 있으며, 2008년말 기준 4,188엔으로 전년대비 14.2% 큰 폭으로 하락하였다. 이통사별 서비스 매출액 대비 데이터 매출액 비중 추이와 비교해 볼 때, 일본 이동통신시장에서 서비스 매출액에서 음성부문이 차지하는 비중이 낮아짐과 동시에 가입자수 증가 둔화 등으로 매출액도 하락하고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-56〉 일본 이통사별 ARPU 및 분당 음성수익

(단위: 엔)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
NTT DoCoMo	8,134	8,028	7,380	6,958	6,753	6,483	5,883	-5.3%
KDDI(au)	7,650	7,483	7,258	7,073	6,738	6,360	5,925	-4.2%
Softbank Mobile	7,359	6,854	6,214	5,863	5,613	4,883	4,188	-9.0%
전체평균	7,568	7,395	6,853	6,666	6,491	6,149	5,571	-5.0%
분당 음성수익	37.27	36.39	34.93	34.02	32.18	31.23	26.33	-5.6%

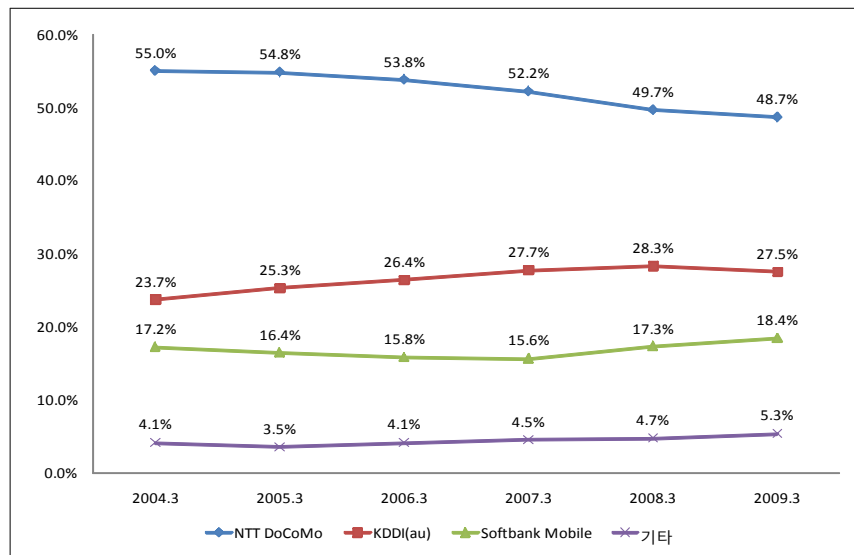
자료: Bank of America & Merrill Lynch(2009)

라. 경쟁구도

일본 이동통신시장은 NTT DoCoMo, KDDI, 소프트뱅크 모바일에 의해 1강 1중 1약 체제를 형성하고 있다. 여기에 PHS 사업자 Willcom과 다수의 MVNO 사업자들이 데이터 서비스를 중점적으로 제공하며 틈새시장을 공략하고 있다. 2007년 3월후에는 3G 주파수 추가할당을 통해 e모바일이 신생 3G 사업자로 시장에 진입하였다.

2006년 10월 24일 일본통신시장에서 번호이동성제도가 시행됨에 따라 NTT DoCoMo의 순증점유율이 큰 폭의 감소를 보였다. 이에 반해 KDDI는 번호이동성제도 시행으로 시장점유율이 상승하였다. 최근 들어 소프트뱅크가 과격적인 요금제 등을 선보이며 NTT DoCoMo와 KDDI의 입지를 축소시키고 있다. 현재 순증 증가율로는 소프트뱅크가 1위를 차지하고 있다.

〔그림 2-40〕 일본 이동통신사업자별 시장 점유율 추이(가입자수 기준)



주: 2008년 3월말까지 NTT DoCoMo에는 PHS 계약수가 포함되어 있으며, 2005년 10월 1일자로 Tu-Ku는 KDDI(au)와 합병하였음. 소프트뱅크 모바일은 2006년 3월말까지 (구)Vodafone 가입자수를 포함함.

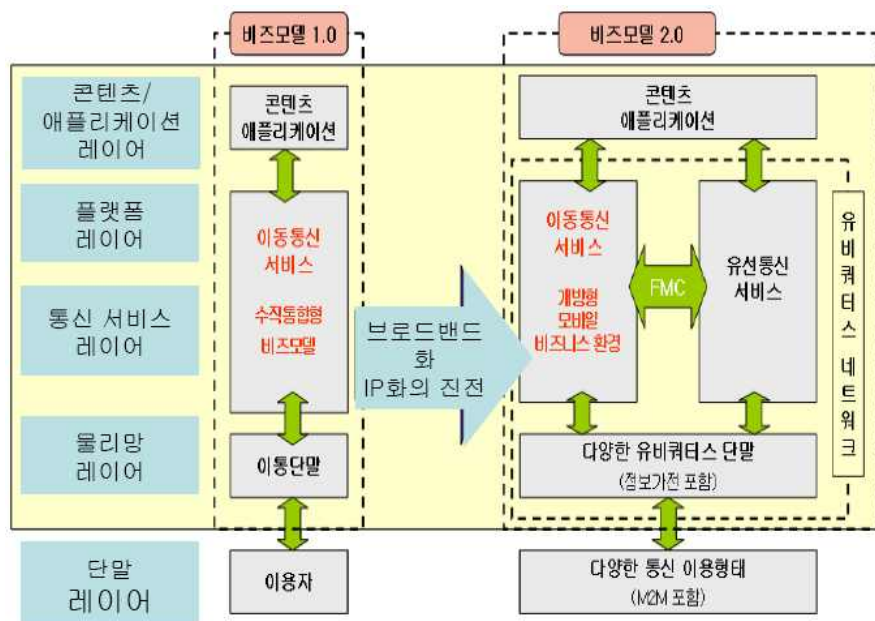
자료: www.soumu.go.jp

마. 서비스 환경

1) 이동통신 시장의 경쟁환경 변화

일본은 NTT DoCoMo의 I-mode 서비스를 통해 전세계의 이동통신업계의 벤치마킹 대상으로 여겨져 왔으나, 최근 들어 성장정체의 위기를 타파하기 위해 과거의 경쟁환경 변화를 시도하고 있다. 일본 총무성은 SIM Lock 해제의 단계적 추진, 보조금과 통신요금 분리를 통한 자발적인 요금인하 유도, MVNO 재평가와 조기도입을 위한 환경 구축, 그리고 과금 인증 기능 등 이동통신사가 주도해온 모바일 플랫폼의 개방 등을 추진하고 있으며, 후발 사업자인 소프트뱅크와 eMobile은 NTT DoCoMo 1장 체제에 맞서 파격적인 요금과 마케팅 전략을 통해 시장에서의 점유율을 점차 확대시키고 있다. 한편, NTT DoCoMo는 망개방, Google과의 제휴, 웹2.0 및 금융서비스와의 결합 등으로 위기 극복을 위한 길을 모색하고 있다.

〔그림 2-41〕 일본 이동통신시장을 둘러싼 환경 변화



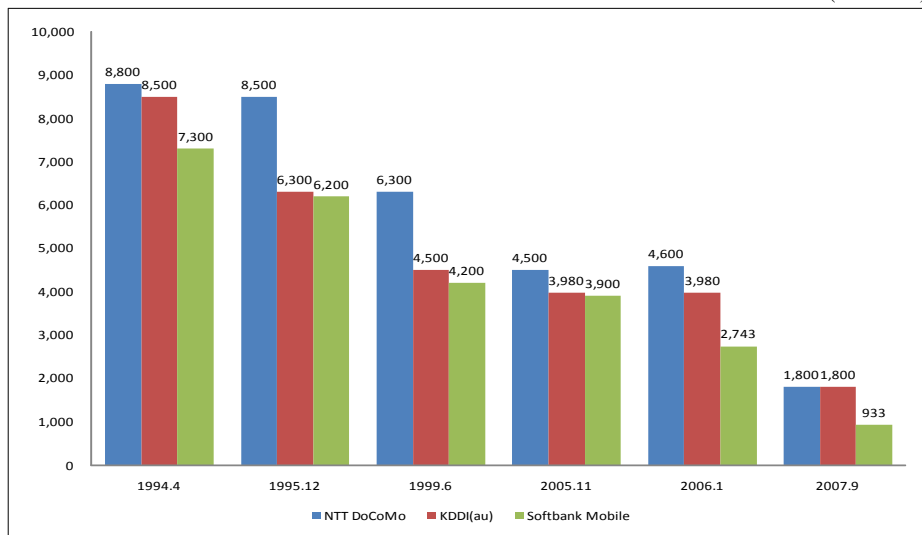
자료: www.soumu.go.jp, ATLAS DB

2) 음성 서비스 및 데이터 서비스의 요금체계

일본 이동통신시장에서의 요금경쟁은 2007년부터 망내할인을 중심으로 치열하게 진행되고 있으며, 이에 따라 이통사들의 ARPU는 지속적으로 감소하고 있다. 소프트뱅크는 화이트플랜 등 파격적인 요금제를 통해 순증가입자 부문에서 가장 높은 성장세를 보이고 있으며, KDDI와 NTT DoCoMo도 기존 장기가입자에 대한 우대요금제로부터 가입기간에 상관없이 기본요금을 반액으로 할인해 주는 요금제로 전환하였다.

〔그림 2-42〕 일본 이동통신 기본 통화료 인하 추이

(단위: 엔)



자료: 일본 모바일 비즈니스 연구회, ATLAS DB

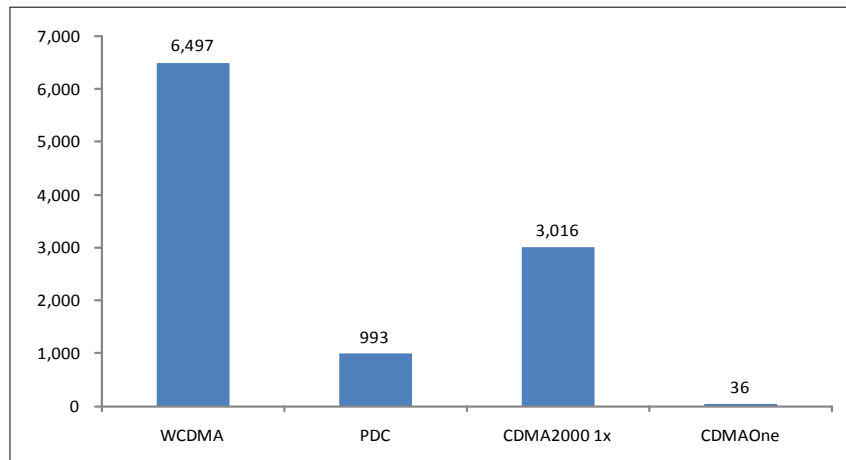
데이터서비스 요금은 이통3사가 정액제를 도입하여 추진하고 있는데, 최초로 KDDI에서 EZ Flat 데이터 정액제를 2003년 11월에 출시하였다. 이후 NTT DoCoMo에서 2004년 6월 Heavy User에 대해 패키지다이 정액제를 출시하였으며, 소프트뱅크는 2004년 11월에 패킷프리 정액요금제를 처음으로 출시하였다. 이후 여러 가지 정액요금제를 걸쳐 현재 소프트뱅크의 패킷정액오렌지/블루 요금제, KDDI의 더블

정액라이트, NTT DoCoMo의 비즈호다미 더블 정액 요금제가 있다.

3) 네트워크 진화 방향

2G의 경우 NTT DoCoMo와 소프트뱅크가 채택한 PDC와 KDDI의 CDMAOne 2가지 방식이 이용되어 왔으며, 3G의 경우 NTT DoCoMo와 소프트뱅크는 WCDMA/HSDPA 방식을 KDDI는 1x와 EV-DO를 채택하여 진화하고 있다.

〔그림 2-43〕 일본 이동통신 기술방식별 가입자수 현황(2008년 11월말 기준)



주: WCDMA는 NTT DoCoMo, 소프트뱅크, e-Mobile의 합이며, PDC는 NTT DoCoMo와 소프트뱅크의 합임.

자료: ATLAS DB

일본 이동통신사들의 차세대 네트워크 진화 계획을 살펴보면, NTT DoCoMo는 3.5G와 4G 사이에 Super 3G를 도입하여 3G에서 4G로의 유연한 진화과정을 준비하고 있으며 차세대 네트워크로 2010년말 LTE를 도입할 것으로 밝혔다. 또한 KDDI는 2008년 11월 차세대 네트워크 기술로 LTE를 채택할 것임을 발표하였는데, 기존 방침에서 전환한 것으로 2012년에 도입할 예정이다. 소프트뱅크도 2012년과 2013년 사이 LTE를 선택할 것으로 밝혔으나, 단말기 가격 상승 등의 이유로 HSPA+ Release7을 먼저 도입하기로 알려졌다.

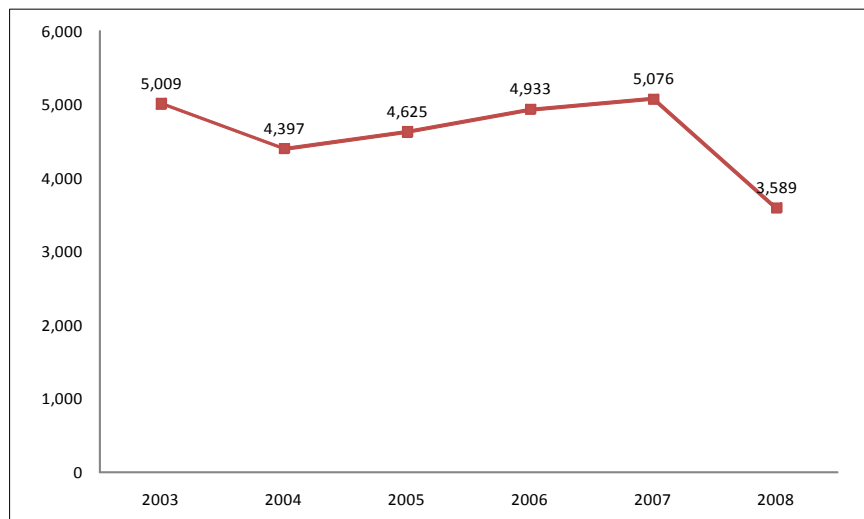
4) MVNO

일본 이동통신업계의 대표적인 MVNO는 NTT DoCoMo의 망을 이용하는 일본통신으로, 통화가 가능한 법인용 데이터 통신 서비스를 제공하고 있다. 이외에도 NTT DoCoMo와 e-Mobile의 망을 임대하여 서비스를 제공하는 ISP 계열의 IIJ와 ACCA Networks, NTT Communications의 경우 주로 법인용 데이터통신서비스 부문에 진출하고 있다. 또한 포털계열의 Nifty, BIGLOBE, So-net Entertainment도 데이터 통신서비스로 MVNO시장에 뛰어들고 있으며, CP계열의 디즈니재팬은 디즈니 브랜드를 활용하여 휴대전화 서비스를 제공하며 시장에 진입하고 있다.

5) 요금 분리계획

일본 총무성은 2007년 9월 총무성 산하기관인 ‘모바일 비즈니스 연구회’를 통해 단말기와 통신서비스의 요금체계를 분리하는 계획을 2008년부터 시행하기로 결정하였다. 그동안 총무성은 이용자의 편익과 경쟁활성화를 유도하기 위해 2006년 10월 24일을 기점으로 번호이동제도를 도입하였으며, 이동통신 3사가 이를 동시에 시

[그림 2-44] 일본 휴대폰 판매대수 추이



자료: ATLAS DB

행하였다. 이후 통신서비스의 요금과 단말기 판매 관련 보조금(할인)을 할부판매, 월정액 요금할인, 장기가입 기본료 할인으로 분리하였는데, 이러한 요금제로 소프트뱅크 모바일의 신수퍼 보너스 요금제가 도입되었다. 또한 일본 총무성은 2007년 1월에서 9월까지 모바일 비즈니스 연구회의 정책적인 제안들을 수렴하여 요금분리플랜 및 기간 약정제를 도입하였으며, 접속률 원가 산정 기준을 개정하였다. 이러한 단말기 판매와 서비스 요금간의 분리플랜은 단말기 판매를 감소시키는 시장환경의 변화를 초래하였는데, 일본 이동통신시장에서의 단말기 판매대수는 2008년 기준 3,589만대로 전년대비 29.3%나 하락하였다.

6) SIM LOCK

일본은 2001년 UIM 카드 도입 이후 별도의 규제없이 SIM Lock을 묵인해 오고 있었으나, 2007년부터 SIM Lock 해제에 대한 정책 검토를 본격적으로 시작하였다. 이 해관계가 다른 사업자들의 의견 개진을 통하여 총무성은 보조금 및 MVNO 활성화 등을 위해 일정 조건하에서 SIM Lock을 해제하는 방향으로 정책 추진을 고려하면서 이통사, 단말제조사, CP 등과의 의견을 조율하였다. 현재 NTT DoCoMo와 소프트뱅크가 동일 사업자내에서는 SIM 잠금을 해제하였으나, 사업자간 Lock을 설정하고 있으며, 제조업자 및 유통업자 중심의 lock이 해제된 단말기도 출시됨에 따라 Lock In/Out 단말기가 시장에서 공존하고 있는 상황이다.⁴³⁾

일본 이통사들의 USIM 도입 현황을 보면, NTT DoCoMo와 SoftBank는 WCDMA 서비스 도입으로 USIM 카드를 탑재하였으며 KDDI는 2006년부터 CDMA 2000 1X EV-DO 서비스 도입으로 UIM 카드를 탑재하였다. 현 상황에서 사업자간 서비스 제

43) 총무성은 판매 장려금보다는, 통신료 가격 인하나 서비스 경쟁, 신규사업자에 의한 업계 활성화 및 단말 시장에서의 이통사의 영향력을 줄여 단말 제조사의 국제 경쟁력 배양을 위한 올바른 방향임을 강조하며 SIM Lock 해제를 적극 추진 중이었으나, 갑작스러운 SIM Lock 해제가 사용자들의 혼란을 초래할 수 있으며 WCDMA 방식과 CDMA 방식의 3세대 사업자가 공존하는 상황에서 사업자간 공정경쟁을 저해할 가능성이 있다고 보아 SIM Lock 해제 허용 여부에 대한 결정을 2010년 이후로 연기하였다.

공 방식의 차이로 경쟁 효과가 적을 것으로 예상되며, 기본기능(음성, 영상전화, SMS) 이외의 무선인터넷 등의 서비스는 호환이 불가능하여 향후 4G 중심으로 USIM Lock 을 해제하기로 의견을 수렴하였다.

3. 프랑스

(1) 프랑스의 통신시장의 트렌드

1998년 이후 프랑스 정부의 규제완화와 신규사업자들의 시장 개척의 노력으로 현재까지 지속적인 성장세를 보이고 있으며, 최근에는 FMC, TPS, QPS 등의 혁신적인 결합상품의 ‘테스트 시장’으로의 부상하였고, MVNO 등장에 따른 파격 요금제, IPTV와 VoIP의 급증 등의 이슈들과 맞물려 점차 활기를 띄고 있다.

가. 매출액 추이

전체 통신시장 매출액의 42%를 차지하고 있는 이동시장은 2006년 3.5%, 2007년

〈표 2-57〉 프랑스 전자통신 서비스 매출액추이

(단위: 백만유로)

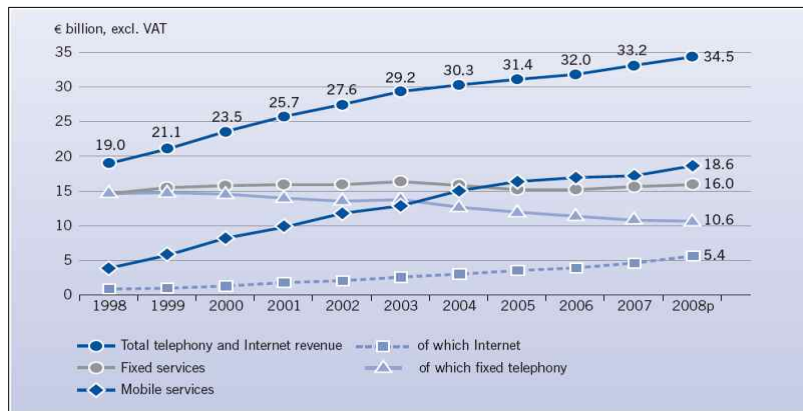
구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
유선 서비스	15,454	15,297	15,217	15,620	15,992	0.86
－ 유선전화	12,629	12,072	11,378	10,999	10,593	-4.30
－ 인터넷	2,825	3,226	3,839	4,620	5,400	17.58
모바일 서비스	14,868	16,203	16,771	17,569	18,556	5.70
합계(인터넷 및 전화서비스)	30,323	31,501	31,988	33,189	34,548	3.31
－ 부가가치(Value-added) 서비스	2,359	2,638	2,633	2,788	2,611	2.57
－ 진보된(Advanced) 서비스	2,143	2,415	2,480	2,625	2,453	3.44
－ 전화번호부(Directory) 서비스	216	223	153	163	156	-7.81
－ Capacity 서비스	4,264	3,467	3,391	3,432	3,391	-5.57
－ 회선임대(leased lines)	2,160	1,467	1,518	1,444	1,522	-8.38
－ 데이터 전송	2,104	2,000	1,873	1,987	1,869	-2.92
총 전자통신 서비스 합계	36,946	37,605	38,104	39,409	40,550	2.35
기타 서비스	2,416	3,020	2,928	3,255	3,636	10.76
총 사업자 매출	39,362	40,625	41,032	42,664	44,186	2.93

자료: ARCEP(2009)

4.8%의 성장에 이어 2008년에도 5.6%의 성장을 이루어 186억 유로를 기록했다. 이러한 성장은 음성매출의 소폭증가(2%)와 데이터매출의 증가에 기인하는데, 데이터매출은 2008년 27%의 성장을 이루어 전체 이동시장 매출의 약 17%를 차지하고 있다.

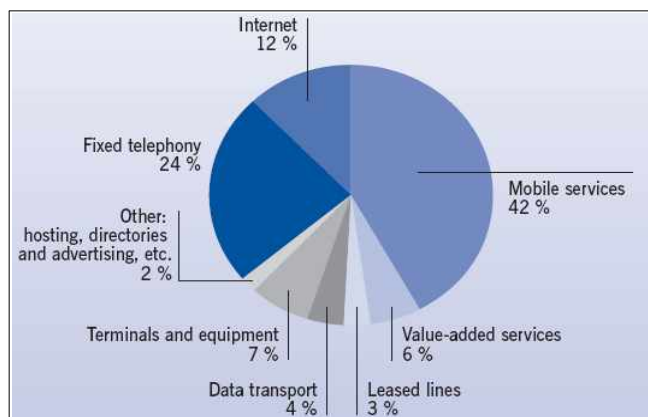
유선전화와 인터넷서비스를 포함하는 유선통신 매출은 2004년에서 2006년 사이의 하락세에서 벗어나 2007년의 3.3% 성장에 이어 2008년에도 2.4%의 성장을 이루

[그림 2-45] 프랑스의 통신서비스 매출액 추이



자료: ARCEP(2009)

[그림 2-46] 2008년 전체 통신 서비스 매출에서 각 서비스가 차지하는 비중



자료: ARCEP(2009)

었다. 유선전화의 매출은 지속적으로 감소하고 있지만, 인터넷매출이 8억 유로 증가해 유선전화 매출액의 하락을 어느 정도 상쇄해 유선통신시장의 성장을 이끌고 있다. 유선통신시장의 규모는 전체 통신시장매출의 36%를 차지하고 있는데 조금 더 구체적으로는 유선전화가 24%를 인터넷 서비스매출이 12%를 차지하고 있는 구조이다.

나. 트래픽 추이

2008년 유선과 모바일을 합한 전체 통화량은 2,100억분 이상을 기록했다. 이는 2007년 대비 약 2.4% 상승한 수치이지만 2004년에서 2006년까지의 성장률에 비하면 그 성장률은 현격히 낮아지고 있는 것을 알 수 있다. 이는 특히 2007년과 2008년의 이동전화의 낮은 성장률이 원인이 된 것으로 보인다. 유선전화의 경우 VoIP 도입에 따라 2004년 이후 통화량은 안정적인 상태를 유지하고 있는 것으로 보인다.

〈표 2-58〉 통화량 및 통화량 증감률 추이

(단위: 백만분(million minutes), %)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p
유선전화	105,100 (-3.5%)	106,176 (1.0%)	105,716 (0.4%)	106,049 (0.3%)	108,629 (2.4%)
모바일서비스	74,248 (17.0%)	81,711 (10.1%)	94,026 (15.1%)	99,525 (5.8%)	101,819 (2.3%)
총 “음성” 서비스	179,348 (4.0%)	187,886 (4.8%)	199,742 (6.3%)	205,575 (2.9%)	210,448 (2.4%)
협대역(narrowband)인터넷	54,687 (-23.8%)	38,233 (-30.1%)	25,921 (-32.2%)	15,708 (-39.4%)	9,806 (-37.6%)
SMS전송건수(백만단위)	10,335 (26.2%)	12,597 (21.9%)	15,050 (19.5%)	19,236 (27.8%)	34,396 (78.8%)

자료: ARCEP(2009)

다. 가입자 추이

2008년 유선전화 가입자수는 2.5% 증가해 4,070만명을 기록했다. PSTN 가입자수는 2008년 동안 240만명이 감소해 2,630만명에 이르고 있는 반면 VoIP 가입자수는 급격한 증가세를 보이며 2007년보다 340만이 증가해 2008년 말 기준으로 1,440만

명 기록했다. 인터넷 가입자수는 2007년보다 8.3%가 증가해 2008년 말 기준으로 1,870만명에 이르렀는데 이중 브로드밴드가 차지하는 비중은 95%정도로 1,770만명에 이른다. 브로드밴드 가입 증가율은 2007년부터 주춤하기 시작했는데 2008년이 되어서는 그 하락세가 눈에 띄게 증가해서 2008년에는 200만명에 못 미치는 브로드밴드 신규 가입자를 확보하는데 그쳤다. 이는 2003년과 2007년 사이의 평균 신규 가입자 증가율인 300만명과 비교하면 크게 하락한 것을 알 수 있다. 프랑스의 2008년 말 기준 모바일 가입자수는 5,800만명으로 이는 2007년 대비 260만명이 증가한 수치이지만 그 이전 연도들과 비교해 다소 저조한 성장률을 보이고 있다.

〈표 2-59〉 서비스 별 가입자 수 및 성장률 추이

(단위: 백만단위, %)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p
유선전화서비스 가입자 수	34.541 (1.8%)	36.498 (5.7%)	38.249 (4.8%)	39.643 (3.6%)	40.650 (2.5%)
사업자 선택	7.676 (2.2%)	8.220 (7.1%)	6.893 (-16.1%)	4.949 (-28.2%)	3.206 (-35.2%)
인터넷 가입자 수	11.939 (12.4%)	13.217 (10.7%)	15.268 (15.5%)	17.248 (13%)	18.674 (8.3%)
모바일서비스 가입자 수	44.544 (6.8%)	48.088 (8.0%)	51.663 (7.4%)	55.337 (7.1%)	57.972 (4.8%)

자료: ARCEP(2009)

라. 브로드밴드를 기반으로 하는 서비스의 급격한 성장

1) VoIP

프랑스의 경우 VoIP와 인터넷 결합서비스의 정책제가 보편화되어 있는데, 이에 따라 초고속인터넷 가입자의 80%가 VoIP를 이용하는 등 VoIP가 급속도로 활성화 되고 있다.

〈표 2-60〉 브로드밴드 및 VoB(또는 VoIP) 가입 추이

(단위: 백만단위)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
VoB 가입(ADSL과 케이블)	0.931	3.392	6.651	10.905	14.352	98.1%
브로드밴드 인터넷 가입	6.561	9.471	12.711	15.752	17.691	28.1%
VoB을 포함한 브로드밴드 가입의 비중	14%	36%	52%	69%	81%	55.1%

자료: ARCEP(2009)

2) IPTV(ADSL TV)

ADSL 가입의 증가와 더불어 ADSL TV 가입자 역시 꾸준히 증가하고 있다. 프랑스에서는 2008년 12월 기준으로 ADSL TV 가입자수는 2007년 대비 170만명이 증가해 620만명을 기록했다. 이는 전체 ADSL 기반 인터넷 접속 가입자수의 37%에 이르는 수치이다.

〈표 2-61〉 ADSL 기반 TV 가입 추이

(단위: 백만단위)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
ADSL 기반 TV	0.145	1.318	2.593	4.538	6.200	155.7%
ADSL 기반 인터넷	6.103	8.902	12.032	14.974	16.803	28.8%
ADSL 가입자에서 ADSL 기반 TV 가입자가 차지하는 비중	2%	15%	22%	30%	37%	107.4%

자료: ARCEP(2009)

(2) 프랑스 유선통신 시장

가. 시장개요

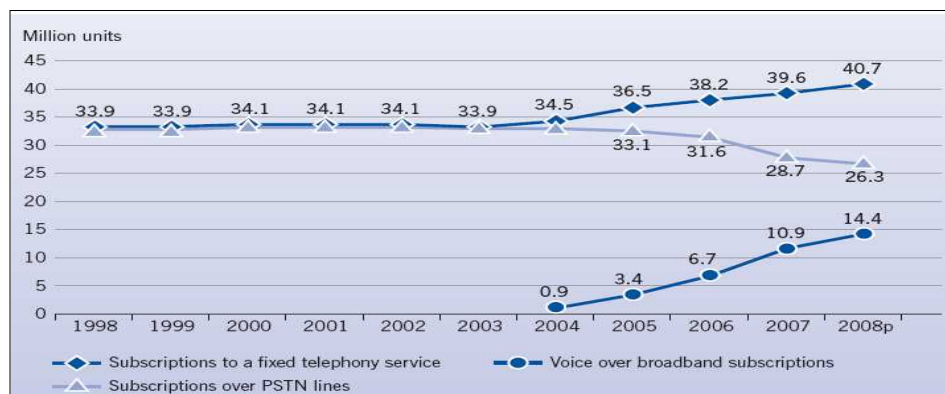
2000년 프랑스의 통신규제기관인 ARCEP는 FT에 망을 개방해 Iliad/Free와 같은 신흥 사업자와 다른 시장의 사업자들이 FT의 네트워크를 빌려 브로드밴드 서비스를 제공할 수 있도록 압력을 가한 바 있다. LLU 제도의 활성화 및 이를 통한 경쟁적인 신규사업자의 진입, FT는 요금인하와 서비스 개선의 결과는 VoIP와 IPTV의 가입자수의 급증으로 이어졌다.⁴⁴⁾

44) 프랑스 시장에서는 브로드밴드의 보급률이 증가하고 결합상품이 다양해지면서

나. 유선전화 서비스

총 유선전화 가입자수는 계속해서 증가해 2008년에는 2007년도 대비 2.5% 상승한 4,070만명을 기록했다. VoIP 가입자는 2008년 동안 340만명이 증가해 2008년 말 기

〔그림 2-47〕 유선전화 서비스 가입 추이



자료: ARCEP(2009)

〔그림 2-48〕 가입 종류별 유선전화 서비스



자료: ARCEP(2009)

2004년부터 인터넷전화가 본격적으로 활성화 되고 있다. 프랑스의 인터넷전화 시장은 Free, Neuf 등과 같은 신생업체들이 주도하고 있지만 2003년 10월부터 FT 역시 인터넷전화 사업을 추진하고 있다.

준으로 1,440만명을 기록하고 있다. 반대로 PSTN 유선전화는 240만명이 감소해 2,630만명의 가입자수를 기록하였다. 유선전화서비스를 제공하는 회선의 대부분(59%)은 여전히 PSTN 이지만 PSTN이 차지하는 비중은 점차 감소하고 있으며 2008년에는 9% 감소했다.

유선전화매출은 계속해서 하락하는 추세에 있으며 2008년에도 그 하락세가 계속되어 2007년 대비 3.7% 하락해 106억 유로를 기록하였다.

〈표 2-62〉 총 유선전화 매출

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
유선회선을 통한 접속(access), 가입(subscriptions), 통화(calls)	12,105	11,612	10,994	10,709	10,357	-3.3%
－ 접속/가입(access/subscription)	5,439	5,651	5,783	6,068	6,028	-0.7%
－ 통화(calls)	6,666	5,961	5,211	4,641	4,329	-6.7%
공중전화(public Payphones)	277	219	177	146	107	-26.6%
카드(cards)	248	241	207	144	129	-10.6%
총 유선전화 매출	12,630	12,072	11,378	10,999	10,593	-3.7%

자료: ARCEP(2009)

〈표 2-63〉 총 유선전화 이용량

(단위: 백만 분(million minutes))

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
유선회선을 통한 총 발신량	102,067	103,181	102,918	103,819	107,075	3.1%
공중전화	1,092	821	627	508	329	-35.3%
카드	1,941	2,173	2,170	1,723	1,226	-28.9%
총 유선전화	105,100	106,176	105,716	106,049	108,629	2.4%

자료: ARCEP(2009)

다. 인터넷

2008년 말 기준 프랑스의 인터넷 가입자수는 1,870만명에 이른다. 이는 2007년과 비교해 8.3%가 증가한 수치이며 이중에서 브로드밴드는 인터넷 가입자수의 95%에

해당하는 1,770만을 기록하고 있다. 그러나 브로드밴드 성장률은 2007년부터 점차 둔화되고 있으며 2008년부터는 성장률의 둔화가 좀 더 확인해지고 있다. 2008년 브로드밴드 신규 가입자수는 200만명에 못 미치게 증가했는데 이는 2003년에서 2007년 연평균 신규 가입자는 약 300만명과 비교해 보면 감소추세에 있음을 알 수 있다. 한편, 2008년 말 기준으로 협대역(narrowband)의 접속회선 수는 백만 아래로 떨어졌다. 이는 2007년 보다 34.8%가 감소한 수치이다.

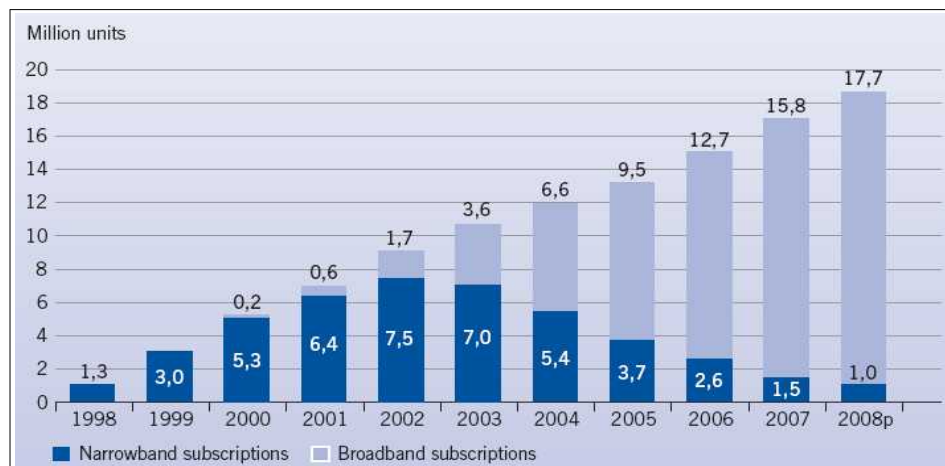
〈표 2-64〉 인터넷 가입자 수 추이

(단위: 백만단위)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
협대역(narrowband)	5.377	3.746	2.557	1.496	0.983	-34.3%
광대역(broadband)	6.561	9.471	12.711	15.752	17.691	12.3%
총 인터넷 가입자 수	11.939	13.217	15.268	17.248	18.674	8.3%

자료: ARCEP(2009)

〔그림 2-49〕 인터넷 가입자 수 추이

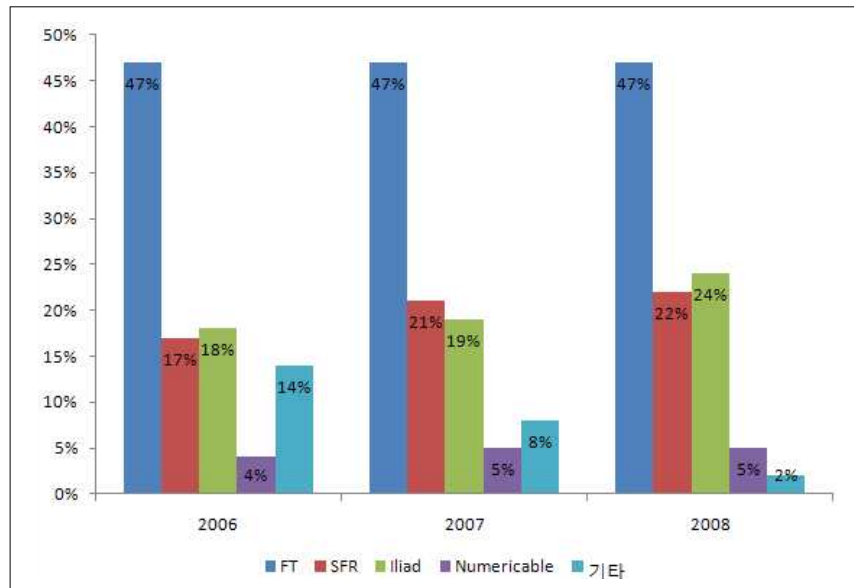


자료: ARCEP(2009)

프랑스의 초고속인터넷(broadband) 시장은 4개의 주요 사업자인 FT(Orange), 경

쟁적 관계에 있는 두 DSL 사업자인 Iliad(Free)와 SFR(Neuf Cegetel), 그리고 케이블 사업자인 Numerical에 의해 주도되고 있다. Iliad와 SFR의 강한 경쟁 압박에도 불구하고, FT는 계속해서 50%에 조금 못 미치는(47%) 시장 점유율을 유지하고 있다. 2008년 말 기준, 사업자별 초고속인터넷(broadband) 시장점유율을 살펴보면, FT가 47%로 1위를 기록하였고, 그 뒤를 SFR이 22%, Iliad가 24%로 뒤따르고 있다.

[그림 2-50] 사업자별 초고속 인터넷(broadband) 시장 점유율



자료: Ovum(2009)

2008년 인터넷 접속(internet access) 매출액은 54억 유로를 기록했으며 이 중에서 브로드밴드 매출이 46억 유로를 차지했다. 협대역(narrowband)은 가입률, 매출액, 트래픽 면에서 동일하게 약 40%씩 감소했다.

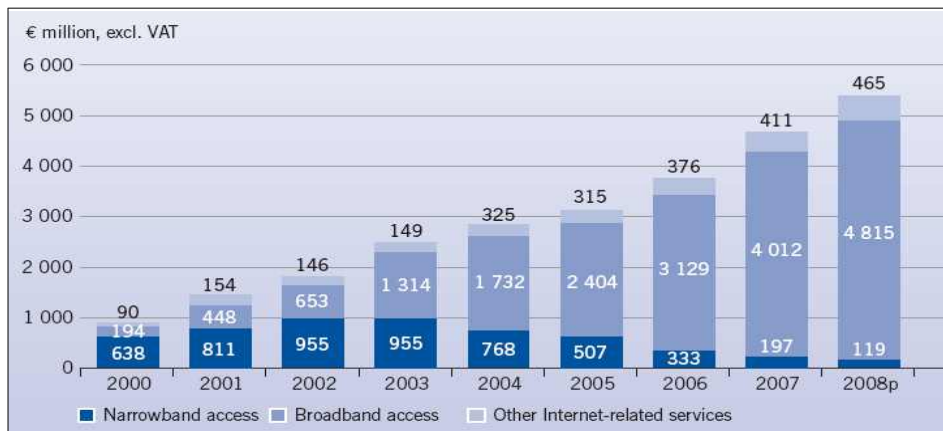
〈표 2-65〉 인터넷 매출액 추이

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
협대역 접속(narrowband access)	768	507	333	197	119	-39.5%
광대역 접속(broadband access)	1,732	2,404	3,129	4,012	4,815	20.0%
기타 인터넷 관련 서비스	325	315	376	411	465	13.1%
총 인터넷 매출	2,825	3,226	3,839	4,620	5,400	16.9%

자료: ARCEP(2009)

〔그림 2-51〕 인터넷 매출



자료: ARCEP(2009)

라. 경쟁구도

프랑스에는 FT, Neuf Cegetel(SFR), Free(Iliad) 등이 대표적인 유선사업자로 치열한 경쟁을 펼치고 있다. 2004년부터는 LLU가 크게 확대되면서 ADSL 서비스 신규 진출 사업자는 FT와 동등한 서비스를 제공할 수 있게 되었다. 또한 브로드밴드 소매요금의 하락과 보급률 증가, VoIP나 IPTV 등의 서비스를 통한 결합상품이 경쟁을 더욱 촉진하고 있다.

프랑스 1위의 유선사업자인 FT는 유·무선통신, 인터넷, IPTV 등의 서비스를 전 세계적으로 제공하고 있으며 현재 ‘Orange’라는 브랜드로 서비스를 제공하고 있다.

Neuf Cegetel(SFR)과 Free(Iliad)의 치열한 경쟁에서도 FT는 지난 3년 동안 47% 수준의 시장점유율을 지켜오고 있다.

‘Free’라는 브랜드로 서비스를 제공 중인 Free(Iliad)는 유럽에서 가장 경쟁력 있는 DSL사업자로서 그들의 경쟁적 우위를 지키기 위해 29.99유로 수준의 가격을 유지하면서 계속적으로 서비스의 가치를 추가하는 것으로 유명하다. 현재 Iliad는 FT에 이어 프랑스에서 두 번째로 큰 브로드밴드 사업자이다. Iliad는 29.99유로로 full TPS를 제공 중임에도 불구하고 VoD, reply TV, 쌍방향 게임(interactive gaming) 서비스 등과 같은 부가가치 서비스(Value-added services)의 판매를 통해 브로드밴드 ARPU를 성공적으로 높여가고 있다. VAS 매출은 현재 매출액의 25%를 차지하고 있다. Iliad는 현재 FTTH 네트워크를 활용하고 있으며 2012년까지 프랑스 주요 도시의 4백만 가구를 커버하는 것을 목표로 하고 있다.

Neuf Cegetel Group은 2005년 8월 유선통신사업자 Neuf Telecom과 Cegetel의 합병으로 탄생한 FT의 경쟁회사로 합병 후에도 계속 ‘Neuf’브랜드를 사용하고 있으며, 유선전화, 브로드밴드, 접속(ADSL), IP전화, ADSL TV의 멀티플레이 서비스를 제공했다. 그 뒤 2008년 상반기 Neuf Cegetel은 SFR에 의해 인수되었다. SFR은 현재 3번째로 큰 유선브로드밴드 사업자(2위 자리를 2008년 하반기 Iliad에게 넘겨줌)이자 선두적인 모바일 브로드밴드 사업자로 활약하고 있다. SFR 역시 FTTH를 활용하고 있으며 2012년까지 500만 가구를 커버하는 것을 목표로 하고 있다.

마. 서비스 환경 분석

1) FMC

프랑스에서는 선후발 사업자간의 FMC 경쟁이 활발하게 이루어지고 있다. 2006년 6월 Neuf Cegetel의 ‘TWIN’ 서비스 출시를 프랑스의 FMC 서비스의 시발점으로 프랑스 사업자들은 2006년부터 잇따라 원폰형 FMC 서비스를 출시하였다. 이후 10월에는 FT의 유선통신기반 서비스인 ‘Unik’가 시장에 등장하면서 본격적으로 성장하기 시작하였으며 이후 Free도 10월부터 듀얼모드 단말을 제공하기 시작하면서 주요 유선통신사업자들이 모두 FMC 대열에 합류하게 되었다. 이러한 사업자들이 제공하

는 서비스는 GSM과 무선랜을 지원하는 듀얼모드 단말을 활용하여 옥외에서는 휴대폰으로, 탁내에서는 VoIP으로 이용할 수 있다.

○ FT(Orange)의 Unik

이 중에서 가장 대표적인 FMC 서비스는 Orange의 Unik이다. 이는 가정 내에서는 Wi-Fi를 경유해 브로드밴드 서비스를 위한 홈게이트웨이인 Livebox에 접속 된 후 자동으로 IP전화로 이용이 가능하며, 집 밖에서는 FT의 이동통신자회사인 Orange France의 GSM 망을 이용하여 끊임없는 통신서비스를 제공하고 있다. 따라서 Unik 서비스를 이용하기 위해서는 먼저 Orange의 브로드밴드 서비스에 가입하여 홈게이트웨이를 설치하고, Orange의 휴대폰 서비스와 Unik 옵션에 가입해야 한다. Unik 서비스는 가입 유형에 따라 홈게이트웨이를 통해 발신된 유선과 이동 착신 국내통화와 국내 유선전화로의 착신통화에 한해 무제한 무료 서비스를 제공하고 있으며

〈표 2-66〉 프랑스 Orange의 Unik 서비스 포지셔닝 전망

구 분	현 재	향 후
서비스 포지셔닝	Livebox를 통한 접속에 중점	미디어기능 강화한 디지털홈과의 상호작용에 초점
음성	옥내: Livebox에 접속할 경우 무제한 모바일통화 및 옥내 커버리지 보장 옥외: Wi-Fi 핫스팟 통해 확장	옥내: 음성통화 옥내 커버리지 개선 옥외: Wi-Fi 핫스팟 통해 확장
데이터	—	멀티미디어 서비스 경험 강화(특정 옥내 커버리지 내에서 HD TV 제공, 무제한 모바일 인터넷, 음악 다운로드 속도 개선, 사진 자동 업로드 등)
디지털홈	—	옥내: 디지털홈과 상호연계(모든 가전단말에서 멀티미디어콘텐츠 접속, 공유, 재생) 옥외: 디지털홈과의 접속성 유지(원격 TV 프로그램 녹화, 가정 내 저장된 사진, 동영상, 음악 등에 접속)

자료: ATLAS(2009a)

UMA를 통해 Wi-Fi지역과 GSM 지역 간에 핸드오버를 제공하고 있다. 2008년 3분기를 기준으로 약 130만대의 Unik 단말을 판매했으며 현재 서비스를 모바일TV와 3G 커버리지를 포함한 영역까지 확대하고 있는 Orange의 Unik는 FMC 전략을 펴고 있는 EU국가들 중에서는 가장 성공한 FMC로 평가 받고 있다.

또한 Orange는 2008년 9월 업계 최초로 유저들이 직접 Wi-Fi 네트워크와 3G 네트워크를 전환하여 접속할 수 있는 핸드오프 설정을 지원하는 3G UMA 플랫폼을 출시했으며 이와 더불어 각각 삼성전자와 Sony Ericsson이 공급한 2종의 신형 UMA 단말을 공개하고 2008년 10월 프랑스에 출시한다고 밝힌바 있다. 신형 UMA 단말은 멀티미디어를 즐겨 이용하는 젊은 층을 겨냥한 것으로 유저들은 Livebox와의 연동을 통해 3G/Wi-Fi 듀얼모드 단말에서 음악, 방송, 기타 동영상 콘텐츠를 다운 받아 이용할 수 있다.

○ Neuf Cegetel의 TWIN 서비스

Neuf Cegetel의 TWIN 서비스 역시 FT의 Unik와 같이 GSM/Wi-Fi 기반의 FMC 서비스이다. TWIN은택내에서는 무선브로드밴드 라우터인 Neuf Box를 경유해 IP전화로 이용 가능하고, 외부에서는 GSM망을 이용해 모바일 서비스를 제공하고 있다. Neuf의 TWIN 서비스 가입자가 Neuf의 TPS에 가입할 경우 즉, FT의 유선전화를 해지할 경우 보다 큰 혜택을 제공함으로써 FT 가입자를 끌어오기 위한 수단으로 사용되고 있으나 TWIN 서비스는 FT의 Unik와는 달리 UMA를 채택하지 않아 핸드오버 통화를 제공하지 않는다.

2) IPTV

유럽은 IPTV 서비스가 가장 먼저 시작된 지역으로 전 세계 IPTV 시장의 성장세를 주도하고 있다. 유럽은 2001년 Fastweb에 이어 2003~2006년 동안 FT, Telefonica 등이 잇따라 IPTV를 런칭하면서 전 세계 IPTV 시장의 확산을 주도하고 있는데 특히 스페인과 이탈리아, 프랑스 등이 IPTV 시장의 성장을 주도하고 있는 것으로 나타났다. 이들 시장은 북미 시장에 비해 케이블 사업자의 견제가 심하지 않고, 보조금을 지급하는 등 소비자의 부담을 줄이면서 IPTV 확산의 문턱을 낮춰 놓은 것이

그 확산 요인으로 보인다.

그러나 유럽 내에서도 IPTV 서비스의 보급률은 큰 차이를 보이고 있다. BskyB나 Virgin Media를 양대 축으로 하는 기존 유료 TV 시장의 견고한 토대를 갖추고 있는 영국이나 케이블TV의 강세가 두드러지는 독일에서는 IPTV의 확산이 다소 부진한 반면 프랑스, 스페인, 이탈리아, 포르투갈 등 기존 유료TV의 보급률이 낮은 지역에서는 IPTV의 시장 진입 여지가 큰 편이라고 할 수 있다.

〈표 2-67〉 2009년 1분기 지역별 IPTV 가입자 수 현황

지 역	2008년 1Q	2008년 4Q	2009년 1Q	분기성장률	연간성장률
중남미	11,183	21,495	23,467	9.17%	109.85%
동유럽	553,394	955,234	1,158,673	21.30%	109.38%
북미	2,283,601	3,830,507	4,435,102	15.78%	94.22%
동남아시아	2,086,000	3,618,000	3,990,000	10.28%	91.28%
서유럽	7,799,449	10,367,586	11,375,200	9.72%	45.85%
아시아태평양	2,619,035	3,058,182	3,005,015	-1.74%	14.74%
중동 및 아프리카	10,000	10,000	10,000	0.00%	0.00%

자료: Broadband Forum(2009.06), 정보통신연구진흥원(2009) 재인용

현재 IPTV는 triple play와 quadruple play 번들 덕분에 차츰 인기가 상승하고 있는데 프랑스는 이러한 트렌드의 중심에 있다. 프랑스는 케이블 TV의 상대적으로 낮은 보급과 위성방송 수신용 안테나 설치에 대한 엄격한 규제 등으로 IPTV의 보급에 유리한 시장조건을 갖추고 있으며 케이블TV, 위성방송 등의 유료방송이 제공되지 않는 지역 위주로의 서비스 확대, 규제 기관의 강력한 가입자선로공동활용(LLU) 정책으로 인해 사업자들이 저렴한 요금으로 TPS를 제공한 점이 경쟁력 확보에 도움이 되었다.

프랑스의 IPTV는 FT가 2003년 12월 리옹과 2004년 3월 파리에서 ‘MaLigne TV’ 서비스를 개시한 후 다른 도시로 확대되었으며 Free, Neuf Cegetel 등 5개의 사업자가 IPTV 서비스를 제공하고 있다. 프랑스 IPTV 가입 규모는 2007년부터 2012년까지

지 연평균 12.5%씩 증가하여 브로드밴드 보급 가구의 약 27.2%가 IPTV 서비스에 가입하게 될 것으로 전망된다.⁴⁵⁾

〈표 2-68〉 프랑스 IPTV 가입자 수 및 매출액 전망

(단위: 천가구, %)

구 분	2007	2008	2009	2011	2012	CAGR(2007~2012)
TV 수신가구(A)	25,541	25,777	26,016	26,499	26,744	0.9%
Fiber/DSL 보급 가구(B)	14,874	15,036	15,425	16,536	17,259	3.0%
IPTV 가입가구(C)	2,613	3,609	3,856	4,465	4,703	12.5%
보급률(C/A)	10.2	14.0	14.8	16.8	17.6	—
보급률(C/B)	17.6	24.0	25.0	27.0	27.2	—
IPTV 매출액(백만달러)	670	1,087	1,321	1,572	1,714	20.7%
Monthly ARPU(달러)	21.34	25.11	28.55	29.34	30.36	—

자료: Informa Telecoms & Media(2008.8), 이경남(2008) 재인용

(3) 프랑스 이동통신 시장

가. 시장개요

프랑스 이동통신시장은 Orange, SFR, Bouygues 등 3개 MNO가 경쟁하고 있으며, 2004년 이후 다양한 MVNO 사업자가 등장하고 있다. 2008년 말 기준으로 가입자 기준 시장 점유율은 Orange가 43.9%로 1위이며, SFR(Vodafone)이 34.2%로 2위를 Bouygues가 16.7%로 3위를 기록하고 있다.

현재 프랑스에서 시장점유율 1위의 사업자인 Orange는 프랑스를 비롯해 영국, 벨기에, 덴마크, 네덜란드, 루마니아, 슬로베니아 등의 시장에서 사업을 전개 중이며 특히 프랑스와 영국 두 시장에서의 실적이 우수하다.⁴⁶⁾ 프랑스 2위 이동통신사 SFR

45) 이경남(2008)

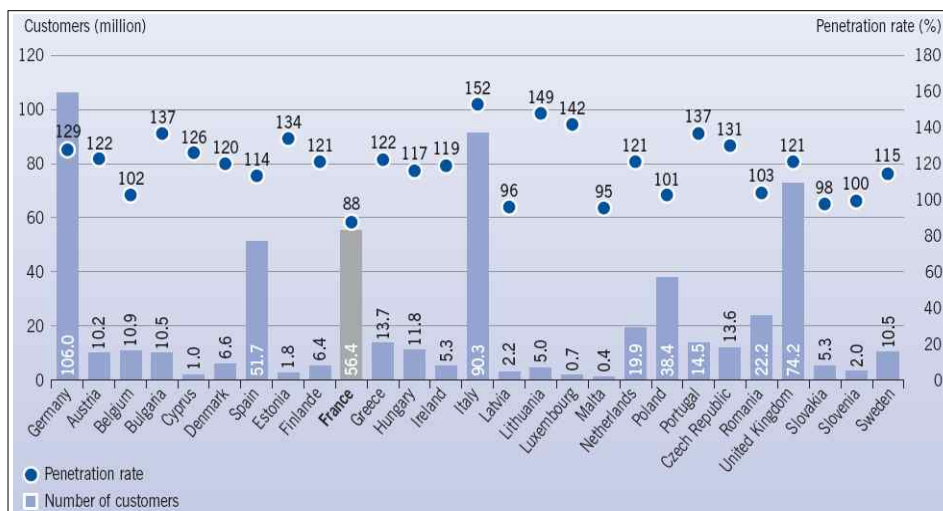
46) Orange는 1994년 4월 Hans Snook에 의해 설립되었으며, 초기에는 Vodafone이 Orange plc라는 회사명으로 소유하고 있다가 2000년 12월 FT에 인수되어서 FT의 이동통신 사업부문과 합쳐져 Orange SA라는 이동통신 지주회사로 탄생되었으며 2008년 12월 기준으로 2,520만의 가입자를 보유하고 있다.

은 Vivendi Universal의 자회사로 2007년 7월 Tele2 인수에 이어 12월 원래 보유하고 있던 Neuf Cegetel의 지분 40.5%에서 29.5%를 추가 확보해 사실상 프랑스의 지배적 사업자인 FT에 맞서는 종합 통신사로 탄생하게 되었으며 Orange에 이어 두 번 째로 많은 가입자수를 보유하고 있다. 2008년 12월 기준 SFR의 가입자수는 1,965만명에 이르고 있다. 3위 이동통신사인 Bouygues는 1994년 설립되어 1996년부터 상용서비스를 개시하였으며 2008년 12월 말 기준 가입자수는 959만명에 이른다.

나. 가입자 및 보급률 추이

프랑스 이동통신 시장은 1998년 이후 지속적인 성장세를 보이고 있지만 아직까지 유럽의 다른 국가들에 비해 이동통신 보급률이 낮은 편이어서 유럽 메이저 시장 중에서는 유일하게 가입자 증가가 지속될 시장으로 꼽히고 있다.

〔그림 2-52〕 EU 국가들의 이동통신 가입자수와 보급률



자료: ARCEP(2009)

2008년 프랑스 모바일 가입자수는 260만명의 신규 고객들을 유치해 4.8%의 성장률에 그쳐서 그 이전 연도들이 기록한 7~8%의 성장률과 비교해 다소 주춤했다고

볼 수 있다. 이러한 추세는 선불카드 가입자 감소에 기인하고 있다. 반면, 2008년 정액 요금제 가입자수는 290만명이 증가해 2007년보다 더 높은 증가율을 보이고 있다.⁴⁷⁾

〈표 2-69〉 모바일 서비스 가입자 수

(단위: 백만단위)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
Subscriptions and flat rates	27.420	30.528	33.561	36.309	39.237	8.1%
Prepaid cards	17.124	17.561	18.102	19.028	18.808	-1.5%
총 모바일 서비스 가입자 수	44.544	48.088	51.663	55.337	57.972	4.8%

자료: ARCEP(2009)

2008년 프랑스의 이동통신 시장은 사업자별 가입자 점유율은 Orange가 43.9%의 가입자 기반 시장점유율로 1위의 자리를 지켰으며 SFR(Vodafone)이 34.2%로 그 뒤를 바로 쫓고 있으며 Bouygues Telecom은 16.7%의 시장 점유율로 3위에 그치고 있다. MVNO의 시장점유율도 2008년 12월 기준으로 5.2%를 기록하면서 차츰 성장하고 있는 모습이다.

〈표 2-70〉 통신사별 가입자 기준 시장점유율 추이

(단위: %)

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Orange	48.8	47.9	46.7	45.2	44.2	43.9
SFR(Vodafone)	35.3	35.7	35.8	34.8	34.2	34.2
Bouygues	15.9	16.5	16.9	17.0	16.9	16.7
Orange's MVNO	—	—	0.4	1.6	2.6	3.2
SFR's MVNO	—	—	0.2	1.4	2.2	2.0
합계	100	100	100	100	100	100

자료: Merrill Lynch(2009)

47) 2008년 12월 말 기준으로 정액요금제 가입자는 39.2백만으로 전체 모바일 가입자의 68%를 차지하고 있다.

다. 매출액 및 통화량

2008년 프랑스의 모바일서비스 매출액은 5.6% 증가한 186억 유로에 이르고 있다. 또한 2008년 처음으로 이동통신 통화량이 1000억분을 기록했으나 통화량 증가세는 이전 연도들에 비해 다소 완화된 반면, SMS 트래픽 양은 2008년 80%에 가까운 놀라운 성장률을 보였다.

〈표 2-71〉 가입 종류별 모바일 서비스 매출액

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
Subscriptions and flat rates	12,512	13,854	14,483	15,267	16,085	5.4%
Prepaid cards	2,350	2,346	2,288	2,302	2,471	7.3%
총 모바일 서비스 매출액	14,862	16,199	16,771	17,569	18,556	5.6%

자료: ARCEP(2009)

〈표 2-72〉 가입 종류별 모바일 발신 통화량

(단위: 백만 분(million minutes))

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
Subscriptions and flat rates	68,066	74,576	87,054	91,930	93,820	2.1%
Prepaid cards	6,182	7,134	6,972	7,595	7,999	5.3%
총 발신 통화 분(minutes)	74,248	81,711	94,026	99,525	101,819	2.3%

자료: ARCEP(2009)

〈표 2-73〉 가입 종류 별 SMS 전송량

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
Subscriptions and flat rates	—	—	11,168	15,223	27,183	78.6%
Prepaid cards	—	—	3,881	4,013	7,213	79.7%
총 P2P SMS 전송 수	10,335	12,597	15,050	19,236	34,396	78.8%

자료: ARCEP(2009)

2008년 전체 모바일 사업자의 매출액인 168억 유로에서 음성통화 매출액은 155억 유로를 기록해 여전히 데이터매출을 훨씬 뛰어넘고 있다. 그러나 음성매출의 성장

률은 해가 지날수록 감소하고 있는 추세인데 반해, 데이터매출은 2008년 동안 6억6천만 유로의 매출액 증가를 보이며 31억 유로의 매출을 기록했다.

〈표 2-74〉 모바일 서비스 매출

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
음성 서비스 매출	13,446	14,275	14,621	15,142	15,472	3.6%
데이터 전송 매출	1,416	1,925	2,150	2,427	3,084	21.5%
데이터 전송매출이 전체 매출액에서 차지하는 비중	10%	12%	13%	14%	17%	14.2%
모바일 서비스 매출액	14,862	16,199	16,771	17,569	18,556	5.7%

자료: ARCEP(2009)

모바일 데이터 매출의 성장을 세부적으로 나눠서 살펴보면, 문자 메시지(text messaging) 매출이 15.2%의 성장을 이루어 19억 유로를 기록하였으며, 그 밖의 멀티미디어 액세스(multimedia access)나 모바일 인터넷과 같은 기타 데이터 서비스 매출액이 51.7% 증가했다. 멀티미디어 서비스와 모바일 인터넷 액세스는 전체 데이터 매출의 39%를 차지하고 있고, 전체 모바일 서비스 매출액에서는 6%를 차지하고 있다. 문자 메시지 매출 역시 2007년의 성장에 이어 2008년에도 눈에 띄는 성장을 보였다.

〈표 2-75〉 모바일 데이터 전송 매출액

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008p	CAGR
데이터 전송	1,416	1,925	2,150	2,427	3,084	21.5%
－ 메시지 전송(SMS, MMS)	1,102	1,358	1,483	1,640	1,889	14.4%
－ 기타 데이터 전송 (멀티미디어 액세스, 모바일 인터넷 등)	314	567	666	787	1,194	39.6%

자료: ARCEP(2009)

라. MVNO

2004년 MVNO의 도입을 결정한 프랑스 규제기관 ARCEP는 MVNO에 관심을 가지고 있는 사업자들이 프랑스 국내 3개의 MNO(Orange, SFR, Bouygues Telecom)들과 계약을 통해 사업을 하도록 하고 있다. 2008년 12월 기준 가입자 기준 시장점유율에서 MVNO가 차지하는 비중은 약 5.4%로, Orange와의 계약을 통해 서비스를 제공하고 있는 MVNO들이 약 3.2%, SFR과의 계약을 통해 서비스를 제공하고 있는 MVNO들이 약 2.0%를 차지하고 있다.

〈표 2-76〉 프랑스의 주요 MVNO 사업자 현황

사업자	구 분	내 용
Virgin Mobile	서비스 개시시기	2006년 4월
	제휴 이통사	Orange France
	비고	Virgin Group과 Carphone Warehouse의 JV(50:50)
Tele2 France	서비스 개시시기	2005년 6월
	제휴 이통사	Orange France
	비고	유선고객들
Universal Mobile	서비스 개시시기	2004년 8월
	제휴 이통사	Bouygues Telecom
	비고	11~25세의 젊은 층, 음악 팬
Debitel France	서비스 개시시기	2004년 7월
	제휴 이통사	SFR
	비고	14~25세의 젊은 층, 소수민족 등의 니치 마켓
Breizh Mobile	서비스 개시시기	2004년 8월
	제휴 이통사	Orange France
	비고	Brittany의 지역 소비자
M6	서비스 개시시기	2005년 7월
	제휴 이통사	Orange France
	비고	15~25세, Orange와 공동 브랜드
NRJ	서비스 개시시기	2005년 7월
	제휴 이통사	SFR
	비고	저렴한 요금을 찾는 젊은 층, 모바일 음악 및 멀티미디어 서비스 제공
Auchan	서비스 개시시기	2006년 5월
	제휴 이통사	SFR
	비고	슈퍼마켓 체인

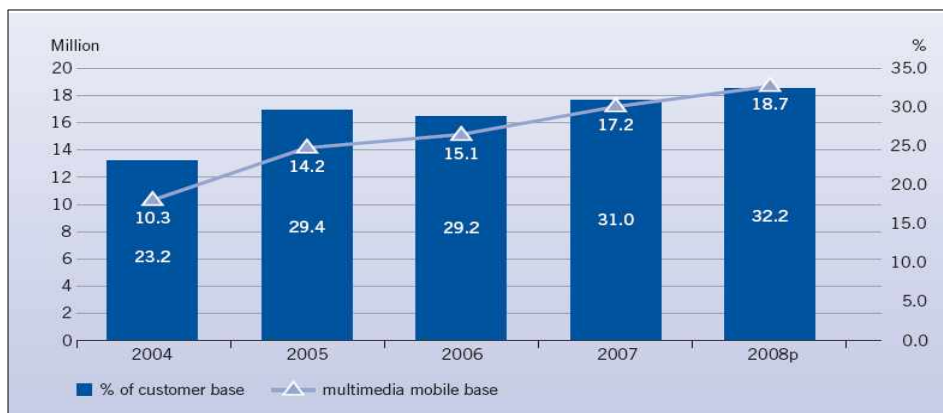
자료: ATLAS(2008b)

마. 서비스환경 분석

1) 모바일 멀티미디어

2008년 12월 기준으로 프랑스에는 멀티미디어 서비스를 이용하는 고객은 2007년 보다 150만명이 증가한 약 1,870만명으로 나타났는데, 이는 전체 고객들 중 상당수의 가입자들이 e-mail, MMS, 사업자의 포털 및 웹사이트와 같은 서비스를 이용하고 있는 것을 의미한다.

[그림 2-53] 모바일 멀티미디어 서비스 이용자 수 추이



자료: ARCEP(2009)

2) 모바일 TV

프랑스에서는 2005년 6월, 시청각위원회(CSA)가 파리지역에서 DVB-H 기반의 모바일TV를 허가한 바 있으며, 2007년 10월에는 유럽에서 최초로 모바일TV 표준으로 DVB-H만 승인한다는 내용을 발표했으며 이에 따라 현재 프랑스에서는 몇몇 지역에서 DVB-H 기반의 모바일 TV 서비스가 제공되고 있기는 하지만 3G 기반의 모바일TV가 더욱 활성화 되어 있는 단계이다.⁴⁸⁾

48) 2004년 12월, 프랑스 내 1위 이동통신사인 Orange가 UMTS 기술을 기반으로 50개의 채널로 모바일TV를 개시한 바 있으며, 뒤이어 SFR이 2005년 6월 UMTS 기술을 기반의 서비스를 시작했다.

4. 영 국

(1) 영국의 통신시장의 트렌드

영국은 유럽에서도 통신 시장이 가장 발달된 국가 중 하나로 영국 정부의 정보사회화 노력 덕분에 이동전화 및 초고속인터넷 보급률이 유럽의 평균을 뛰어 넘고 있다. 다른 국가들과 마찬가지로 유무선의 대체가 빠르게 진행되면서, 유선전화의 보급률은 2000년을 기점으로 하락하고 있다. 또한 경쟁의 심화로 요금수준은 전반적으로 하락한 반면, 유선 네트워크의 성능은 BT와 Virgin Media의 투자에 따라 향상되었다는 점도 눈에 띈다. 이와 더불어 최근 영국의 통신시장은 통신시장의 중심이 유선전화에서 이동전화로, 음성 서비스에서 데이터서비스 중심으로 이동이라는 특징을 보이고 있다. 또한 모바일 브로드밴드(Mobile Broadband)시장이 성숙기에 접어들었다는 점, 스마트폰과 애플리케이션이 좀 더 세련된 ‘모바일 인터넷’의 이용을

〈표 2-77〉 영국 통신시장의 주요 지표(2003~2008)

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008
통신소매매출(10억 파운드)	25.8	28.0	29.0	29.7	30.9	31.0
통신도매매출(10억 파운드)	8.5	8.8	8.4	8.5	8.6	8.5
총 통신매출(10억 파운드)	34.3	36.6	37.4	38.2	39.5	39.5
일주일간 가정의 평균 통신관련 지출(파운드)	67.72	71.84	72.21	70.09	68.84	65.01
유선 액세스 및 전화매출(10억 파운드)	11.2	10.6	9.9	9.4	9.3	9.0
유선매출 중 BT 점유율(%)	62.2	59.2	57.2	54.9	54.3	52.9
Unbundled 비중(%)	—	—	39.6	66.6	80.3	84.3
유선회선 수(백만)	34.9	34.5	34.0	33.5	33.5	33.2
모바일 소매매출(10억 파운드)	9.7	11.9	13.1	13.8	15.0	15.4
100명당 액티브 모바일 유저	88.0	99.6	108.9	115.6	121.4	126.1
100명당 액티브 3G 모바일 유저	0.4	4.3	7.6	12.9	20.6	29.3
100명당 인터넷 회선	22.4	25.5	27.0	28.9	30.7	31.5
100명당 브로드밴드 회선	5.2	10.2	16.5	21.7	26.0	28.8

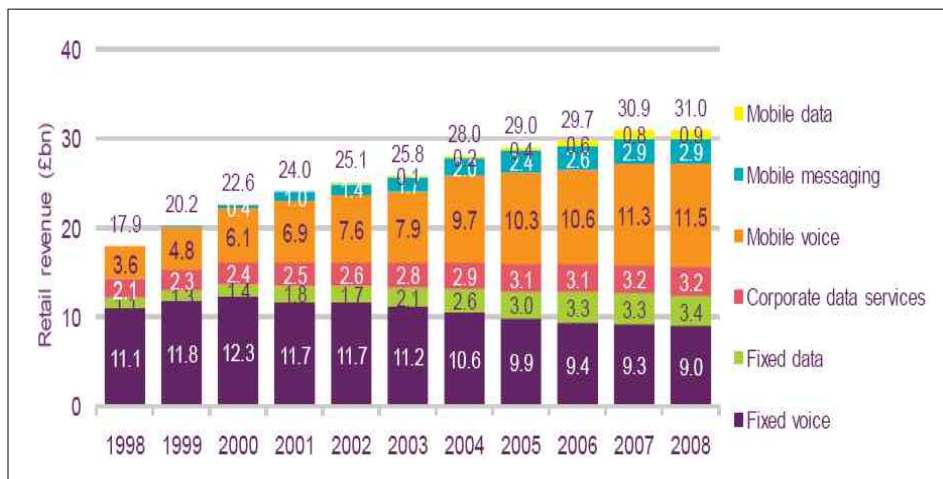
자료: Ofcom(2009)

이끌었다는 점, 저렴한 요금에 중점을 둔 SIM카드 계약방식이 사업자의 전략으로 많이 이용되고 있다는 점과 신생 MVNO들이 시장점유율을 확보하기 시작했다는 것 역시 최근 영국 이동통신시장의 특징으로 볼 수 있다.

가. 유선전화에서 이동전화로, 음성서비스에서 데이터서비스로의 이동

1980년대까지 영국 통신시장은 기업 고객을 목표로 하는 약간의 데이터 서비스와 더불어 대부분 유선음성전화서비스 중심으로 성장하였다. 그러나 유선음성 매출은 2000년도 123억 파운드를 기록한 이후로 계속해서 감소세를 보이고 있으며 2008년에는 2000년과 비교해 26.9%가 하락한 90억 파운드를 기록했다. 반면 이동전화 음성 매출은 1998년과 2008년 사이에 36억 파운드에서 115억 파운드로 세 배 이상 증가했다.

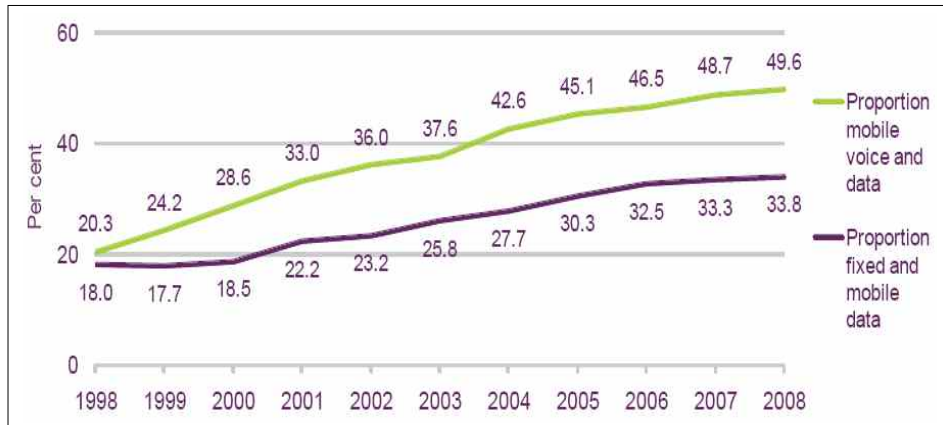
[그림 2-54] 영국 통신 사업자의 서비스별 소매매출 비중



자료: Ofcom(2009)

급격한 이동전화 가입자수의 증가는 선 불제 서비스(pre-pay service)가 도입되면서 시작되었다. 2008년 말 이동통신서비스는 영국 전체 통신매출의 절반(49.6%)을 차지했으며 2009년에는 유선전화 매출을 넘어설 것으로 보고 있다.

〔그림 2-55〕 영국 통신사업자 소매매출에서 이동전화와 데이터 서비스가 차지하는 비중

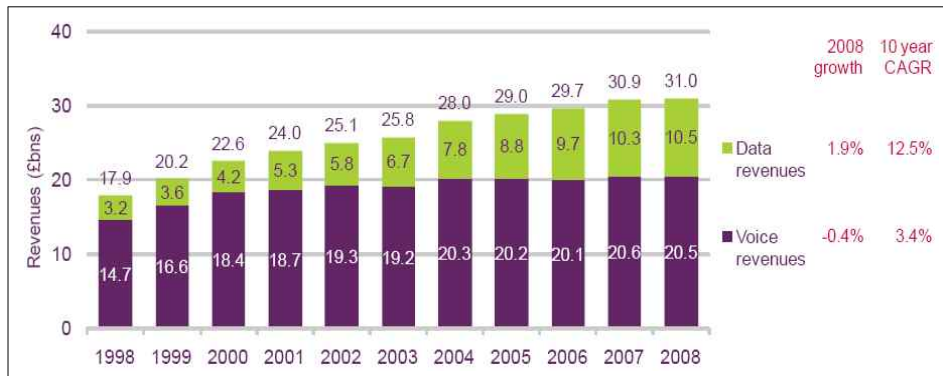


자료: Ofcom(2009)

그러나 이동전화 음성매출의 성장률은 이동전화의 보급률이 안정되기 접어들고, 요금의 하락하면서 눈에 띄게 둔화되고 있다. 음성매출 성장률은 2008년 1.6%를 기록해 지난 5년 연평균 평균 성장률 7.7%와 비교해 둔화된 것을 알 수 있다. 음성매출은 총 이동전화 매출의 약 3/4를 차지하고 있어서 총 이동전화 서비스 매출 역시 음성수익의 성장률 둔화의 영향으로 성장률의 하락세를 보이고 있다. 2008년 총 이동전화 서비스 매출성장률은 2.2%로 지난 5년의 평균성장률인 9.6%, 그리고 지난 10년간 평균인 15.5%와 비교해 성장률이 크게 둔화된 것을 알 수 있다.

이동전화의 음성매출과 더불어 데이터매출 역시 1998년 이후로 사업자의 매출에 크게 기여하고 있다. 유선부문에서는 인터넷 보급률의 확대, 모바일 영역에서는 SMS 문자 메시지 사용의 증가 등이 그 원인으로 보인다. 2008년 데이터 서비스는 사업자의 총 매출의 1/3을 넘는 33.8%를 기록했는데 이는 10년 전의 18.0%와 비교해 크게 증가한 수치이다. 그러나 음성매출과 마찬가지로 데이터매출의 성장률은 2008년 1.9%를 기록해 2007년의 6.4%, 2006년의 9.9%와 비교해 점차 둔화되고 있는 것으로 나타났다.

〔그림 2-56〕 영국 통신사업자의 음성과 데이터서비스 소매시장 매출액 추이



자료: Ofcom(2009)

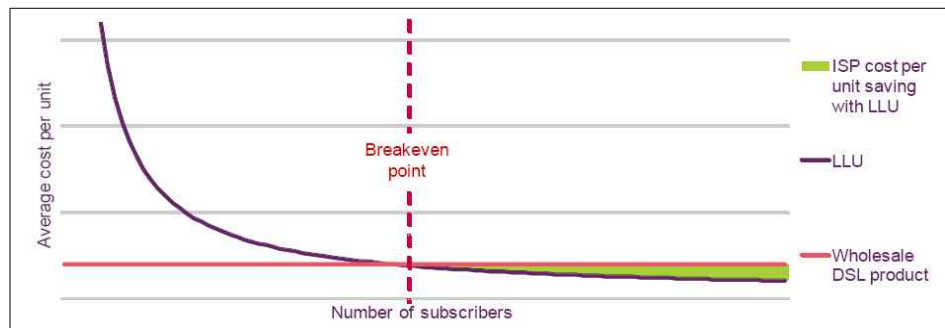
나. LLU(local loop unbundling) 성장으로 인한 ISP(internet service provider) 시장 재편
BT가 초고속인터넷 서비스를 시작했던 2000년도 말에는 영국에 4개의 주요 초고속인터넷 사업자가 있었다. BT, Kingston Communications와 두 개의 메이저 케이블 사업자인 NTL과 Telewest가 바로 그에 해당하는 사업자들이다. 초기, BT가 자신들의 네트워크에서 DSL 서비스를 공개(rolling out)하는 과정이었고, 인터넷 접속에서 케이블의 점유율은 가파르게 성장해 2002년 60%이상을 차지하면서 정점을 이루면서 처음에는 케이블 브로드밴드가 DSL보다 더 광범위하게 이용 가능했던 적도 있었다. 그러나 DSL 기반 접속의 인기와 BT의 IPStream과 DataStream 도매 상품들(wholesale products)의 출시에 따라 2005년 9월말에는 750개 이상의 통신사업자들이 BT의 DSL 서비스를 재판매하게 되었다. ISP 수의 증가는 대부분의 사업자들의 시장점유율의 감소의 원인이 되었고, ISP들 사이에서의 경쟁을 증가시키는 요인으로 작용하고 있다.

LLU(local loop unbundling)는 이미 구축되어 있는 시내망의 여유부문을 사업자간 공공으로 활용하는 것으로 신규사업자가 적정대가를 지불하고 시내망을 보유하고 있는 기존 시내전화 사업자의 가입자선로를 임차하여 음성전화서비스나 초고속인터넷서비스를 최종이용자에게 제공하는 것이다. 영국에는 수년전에 처음으로 도입

되었지만 2005년이 되어서야 ISP들에게 BT의 도매 DSL 상품의 대안으로 관심을 받기 시작하면서 많은 사업자들이 이용하기 시작했다. LLU 서비스 제공과 관련된 네트워크 설비 구입비용이나 교환기설치 등과 같이 상대적으로 높은 비용과 상대적으로 낮은 임대비용으로 구성되어있다. LLU의 임대비용은 현재 DSL 브로드밴드 서비스용은 1.30파운드이며 음성과 브로드밴드용은 7.20파운드이다.

이러한 비용구조는 1단위당 평균비용을 [그림 2-57]과 같은 형태를 가지게 만들었다. 1단위가 추가될 때마다 발생하는 단위당 비용이 감소한다는 것의 의미는 LLU가 비용 효율성(cost-efficient)을 가지기 위해서는 어느 정도의 규모(scale)가 요구됨을 의미한다. 또한 이로써 왜 LLU가 시골지역보다 도시지역에서 널리 이용되는지도 설명이 된다.

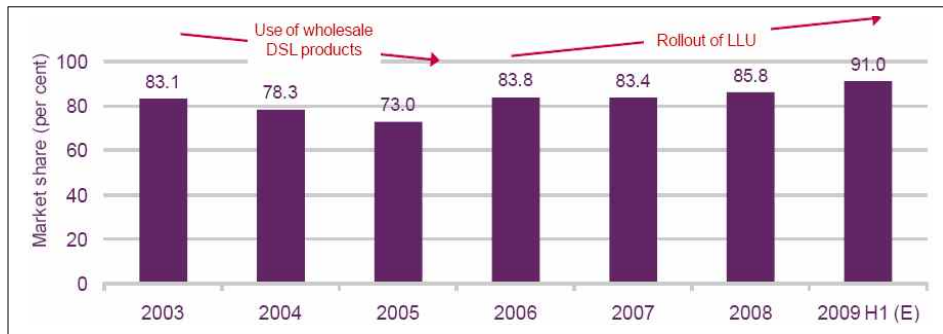
[그림 2-57] LLU와 도매 DSL의 평균비용곡선



자료: Ofcom(2009)

LLU 사업자들 사이에서의 규모(scale)의 필요성은 인수와 합병을 증가시키는 요인이 되었다. 이러한 IPS시장에서의 합병의 영향은 아래의 그래프를 통해서 확실히 볼 수 있다. LLU가 도입되기 전, 상위 5개의 IPS들의 시장점유율은 83.1%에서 73.0%로 감소했다. 그러나 LLU 기반의 서비스들이 이용가능해지고, 이러한 서비스들이 널리 퍼짐에 따라 상위 5개 사업자들의 접속회선 점유율(connection share)은 2008년 말 85.8%로 성장했으며 2009년 6월말까지 91.0%에 이를 것으로 전망되었다.

〔그림 2-58〕 영국의 상위 5개 브로드밴드 사업자 시장점유율 합계 추이



자료: Ofcom(2009)

다. 초고속브로드밴드(super-fast broadband)의 현실화

“초고속브로드밴드”는 과거의 구리선(copper loops)을 이용했던 것보다 눈에 띄게 빠른 속도의 서비스를 제공하고 있으며 이것은 소비자로 하여금 다양한 동영상 정보와 엔터테인먼트 콘텐츠로의 빠른 접속을 가능하게 했다. 2009년에는 초고속브로드밴드는 처음으로 영국의 많은 부문(section)에서 이용 가능해졌으며, 몇 년 이내로 최소한 25Mb/s의 속도의 브로드밴드가 대부분의 영국가정에서 이용 가능해질 것으로 보인다.

2008년 12월, Virgin Media는 XXL 50Mbit/s 케이블 브로드밴드 상품의 출시를 밝혔다. 이는 영국에서는 처음으로 널리 이용 가능한 주거용 브로드밴드 서비스로 ADSL2+ 서비스를 이용해 이용 가능한 최대인 속도인 24Mbit/s를 초과하는 다운스트림(downstream) 속도를 제공하고 있다. 이 서비스는 Virgin Media의 케이블 네트워크에서 이용되어왔으며 2009년 7월 기준으로 영국 가정의 절반미만에서 이용 가능하다. 2008년 7월 BT는 광섬유(fibre)기반 초고속 브로드밴드 네트워크에 15억 파운드를 투자할 계획이라고 밝혔다.

BT는 2010년 3월까지 1백만의 가구가 이용 가능한 서비스를 갖추는 것을 목표로 하고 있으며 2012년까지 영국의 가정과 기업의 약 40%를 커버할 수 있는 보급률을 갖추려고 하고 있다. 이 서비스는 FTTC(fibre to the cabinet)과 FTTH(fibre to the

home)을 혼합하여 이용해서 공급될 것으로 보인다.

또한 BT와 Virgin Media의 계획에 더불어 많은 수의 소규모 광섬유 실험(fibre trials)과 개발이 최근에 이루어지고 있다. 2009년 초, Fibrecity는 Bournemouth와 Dundee에서 영국 최초의 주거용 FTTH 서비스를 출시했으며 현재, Sheffield의 광섬유네트워크에서 시작하고 있다.

북아일랜드에서는 Redstone plc가 Titanic Quarter의 초고속 fibre-to-the-home 네트워크를 개발 및 유지 계약을 체결했다. Titanic Quarter Ltd와 Belfast Harbour Commission의 합작으로 투자된 이 네트워크는 초기에는 양방향 모두에서 100Mbit/s의 데이터속도를 지원할 예정이며 wholesale 기반에서 통신서비스 제공자들에게 이용 가능해질 것으로 보인다.

[그림 2-59] 영국의 초고속브로드밴드의 이행과 시범서비스(2009. 7)

Company	Deployment type	Maximum download speed	Technology	Where	Scale	When
Virgin Media	Commercial	50Mbit/s	DOCSIS 3.0 cable	Virgin Media cable footprint	12.6m homes by summer 2009	Rollout started Q4 2008
Fibrecity (H2O Networks)	Commercial	100Mbit/s	FTTH	Bournemouth and Dundee	c88,000 homes on completion	Rollout started Q1 2009
Titanic Quarter (Redstone plc)	Commercial	100Mbit/s	FTTH	Belfast	5,000+ premises on completion	First tenants in H2 2009
BT	Commercial	Burst to 100Mbit/s	FTTH	Ebbfleet Valley	10,000 homes on completion	Currently serving <100 homes
Virgin Media	Trial	200Mbit/s	DOCSIS 3.0 cable	Ashford, Kent	c100 homes	May 2009 for six months+
BT	Pilot	40Mbit/s	FTTC	Muswell Hill and Whitchurch	c.15,000 homes	Deployed in July 2009

자료: Ofcom(2009)

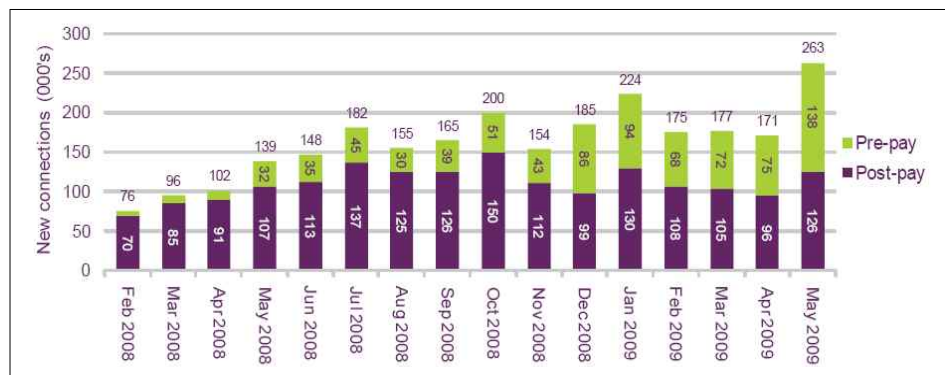
라. 모바일 브로드밴드 시장의 성숙

모바일 브로드밴드⁴⁹⁾ 시장은 선불제(pre-pay) 가입자수의 꾸준한 증가 등의 이유로

49) USB 모뎀이나 동글(dongles)을 통해 셀룰러 네트워크를 이용해 랩탑 등을 통해 이 용자들에게 인터넷을 접속을 가능하게 하는 서비스를 일컫는다.

점차 활성화 되고 있다. 2009년 1분기까지 영국 전체 가정의 12%인 300만 가정이 모바일 브로드밴드에 가입하고 있으며, 이중 3/4는 유선 인터넷에도 동시에 가입하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 사실은 모바일 브로드밴드와 유선 인터넷 서비스가 서로 대체재라기보다는 보완재 관계에 있음을 시사하고 있는데 그 원인은 주로 무선 브로드밴드의 속도와 용량의 한계 때문으로 보인다. 또한 다양해진 요금제 역시 모바일 브로드밴드가 성숙기에 접어든 것을 보여준다고 볼 수 있다.

[그림 2-60] 모바일 브로드밴드 매출 추이(2008년 2월에서 2009년 5월까지)



자료: Ofcom(2009)

마. 좀 더 세련된 ‘모바일 인터넷’의 이용을 이끈 스마트폰과 애플리케이션

Ofcom이 2007년 발표한 Communication Market report에서는 3G를 지원하는 네트워크의 보편화, 모바일 단말기의 대부분이 인터넷 기능을 탑재, 사업자들의 ‘무제한’ 데이터 요금제를 도입 등 이동전화를 통한 인터넷 서비스의 도약을 위한 환경이 조성되었음에 대해 강조한 바 있다.

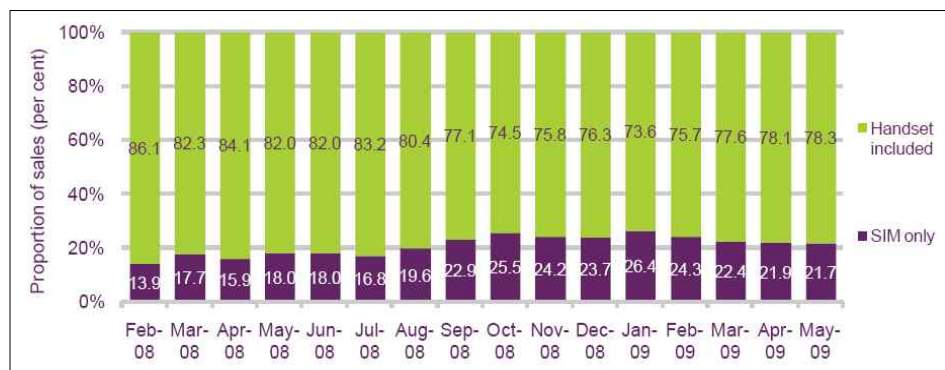
그러나 현재, 이동전화를 통한 인터넷 서비스의 이용이 증가했음에도 불구하고 ‘모바일 인터넷’은 여전히 이동전화 이용자들의 대다수가 이용하는 보편적인 서비스 수준에는 도달하지 못하고 있다. Nielsen Company의 데이터에 의하면 2009년 1분기를 기준으로 적어도 한번이상 이동전화를 이용해 모바일 인터넷에 접속해 본

사람은 영국 성인의 16%에 해당하는 800만명으로 나타났는데 이는 PC 기반 하에서의 인터넷 경험을 이동전화에서도 구현해보고 싶은 소비자들의 욕구와 좀 더 근본적으로는 ‘스마트폰’의 진화 그리고 애플리케이션이 이동전화 이용자들의 니즈를 충족시킨 것이 모바일 인터넷 이용의 주요 이유로 여겨지고 있다.

바. 사업자의 저가 요금제 전략을 통한 이동전화 후불제 가입자수의 증가

영국 이동시장의 경우 여전히 대다수의 이동전화 가입자가 선불제를 많이 이용하고 있으나 2008년에 후불제 가입자가 증가한 것 역시 하나의 특징이다. 2008년 동안, 후불제 가입자의 수는 300만명으로 증가한 반면 선불제 가입자수는 109,000명으로 감소했다. 선불제에서 후불제로의 이러한 이동에는 저렴한 ‘SIM-only’ 요금제가 견인차 역할을 한 것으로 보인다. ‘SIM-only’ 요금제란 소비자들이 새로운 계약을 할 때 새로운 단말기의 구입이 요구되는 것이 아니라 SIM 카드로 그들이 이미 가지고 있는 단말기를 그대로 이용할 수 있는 것인데 이를 통해 이동전화 사업자들은 가입자 유치비용 절감과 낮은 요금제를 통해 가입자 이탈을 최소화 할 수 있다는 장점이 있다. 가입자 역시 SIM-only 계약이 선불제 혹은 단말기를 포함하는 후불제 요금제에 비해 분당 요금이나 문자메시지 당 요금에서 유리한 장점이 있다.

[그림 2-61] 전체 후불제 이동전화 가입건수 중에서 SIM-only 계약이 차지하는 비중



자료: Ofcom(2009)

사. 신생 MVNO 사업자들의 시장점유율 증가

5개의 모바일 네트워크 사업자(MNOs)중의 한곳과의 wholesale agreement를 통해, 가상망사업자(MVNOs)와 서비스 제공자(SPs) 역시 할당된 주파수 대역 없이도 통신 서비스를 제공할 수 있다. 1999년 영국에서의 Virgin Mobile 런칭은 세계 최초의 MVNO 이자 영국에서 가장 큰 MVNO로 남아있다. 그러나 2008년 처음으로 UK의 다른 MVNO들과 SP들의 시장점유율의 합이 Virgin Mobile을 넘어섰다.

[그림 2-62] 가입자 기준 이동전화사업자, MVNO/SP의 시장점유율



자료: Ofcom(2009)

(2) 영국의 유선통신 시장

가. 시장 개요

영국의 유선통신 시장은 국영사업자였던 BT를 비롯해 세계적인 통신 미디어 그룹 News Corp.이 이끄는 위성사업자 BSkyB, 케이블 사업자 Virgin Media, 휴대폰 소매업체로 시작해 MVNO, 초고속인터넷까지 영역을 확대한 Carphone Warehouse, 전 세계 기업을 주 타깃으로 하고 있는 Cable&Wireless까지 다양한 사업자들로 이루어져 있다. 또한 사업자들이 경쟁적으로 무료 브로드밴드 번들링 상품을 내놓은 덕분에 영국은 브로드밴드 경쟁이 가장 치열한 시장으로 꼽히고 있다. 또한 M&A로 인해 시장재편이 마무리되면서 현재 통신사업자, 케이블사업자, 위성사업자 할 것 없

이 거의 모두 QPS 제공을 시도하고 있다.

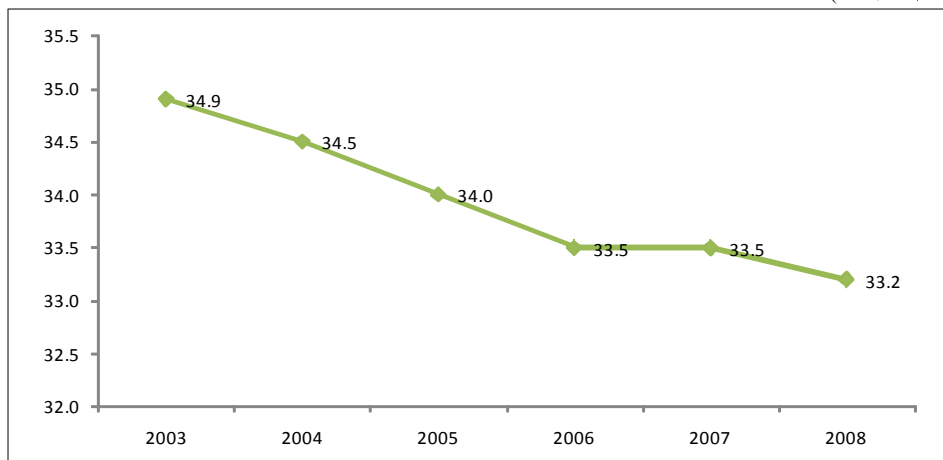
나. 유선전화 시장

1) 가입자 및 사업자별 회선점유율 추이

유선전화 시장은 계속해서 하락 추세에 있다. 총 유선회선 가입자수는 2008년 0.6%(20만명) 감소해 3,320만명을 기록했는데 이는 2007년의 하락률보다 좀 더 빠른 속도이다. 사업자별 유선회선 가입자 수 추이를 살펴보면, BT의 점유율은 계속해서 하락하고 있는 추세이지만, 여전히 전체 시장의 60% 이상을 점유하고 있는 것을 알 수 있다.

〔그림 2-63〕 유선회선 가입자 수 추이

(단위: 백만)



자료: Ofcom(2009)

BT를 제외한 나머지 사업자들의 회선점유율은 2008년 말 기준으로 38.1%를 기록해 2007년 보다 4.6% 증가했다. LLU와 WLR의 보급은 영국 유선 접속 시장의 경쟁을 촉진했으며, BT는 유럽 내 SMP 중 가장 낮은 회선점유율을 가진 사업자 중의 하나가 되었다. 2008년 말, 유선회선의 16%가 WLR을 통해 공급되었으며, 케이블은 13.9%, Full LLU는 4.8%를 각각 차지하였다.

〔그림 2-64〕 Non-BT사업자의 회선점유율 추이

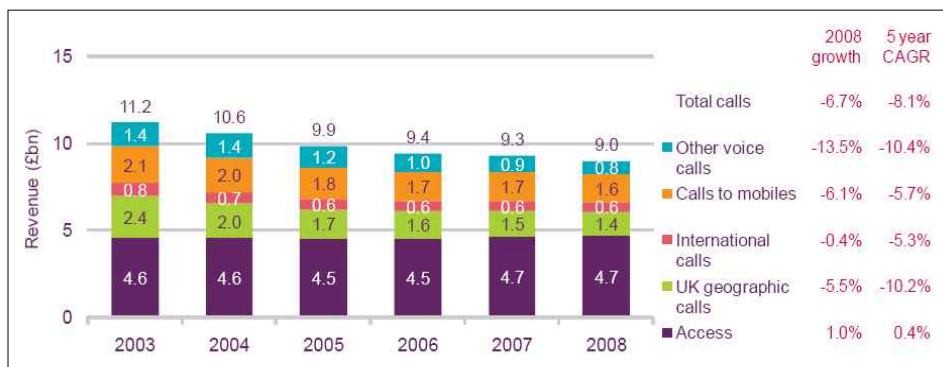


* Ofcom이 사업자에게 데이터를 받지 못한 경우 추정치로 대체한 것도 포함
 자료: Ofcom(2009)

2) 매출 및 ARPU

유선 음성 서비스 매출은 2008년에도 그 하락세는 계속되었다. 2008년 유선 음성 서비스 매출은 90억 파운드로 이는 전년대비 2.9%, 5년 전과 비교해 19.6% 하락했다. 2003년에서 2008년의 5년 동안의 월 평균 유선음성매출은 이용량 및 회선수의 감소, 요금의 하락의 결과로 19.9%(5.68파운드) 하락했다.

〔그림 2-65〕 유선 음성통화 매출액 추이



자료: Ofcom(2009)

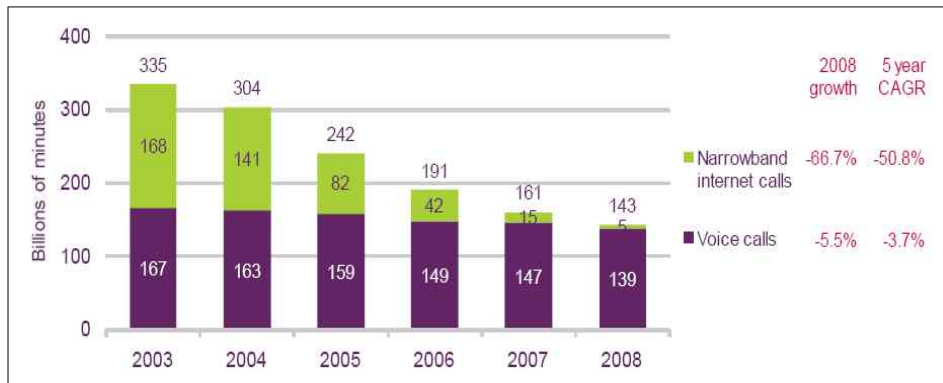
〔그림 2-66〕 유선전화 음성 ARPU 추이



자료: Ofcom(2009)

유선음성 통화량은 유무선 대체현상 등의 결과 지속적인 감소 추세를 보이고 있다.⁵⁰⁾

〔그림 2-67〕 유선전화 통화량 추이



자료: Ofcom(2009)

다. 인터넷 서비스

2008년 영국의 주거용과 SME 인터넷 서비스 매출은 2007년 대비 0.1% 상승한 34억 파운드를 기록했다. SME 인터넷 서비스 매출은 2008년에도 변화 없이 5억 파운

50) 유선전화 통화량의 급감은 브로드밴드 인터넷의 증가에 따른 dial-up 접속도 중요한 이유로 하고 있다.

드를 기록한 반면 주거용 브로드밴드매출은 1억 파운드가 증가해 27억 파운드를 기록했으며 주거용 협대역(narrowband)매출은 이용자들의 브로드밴드로의 이동으로 매출이 반감되어 1억 파운드에 머물렀다.

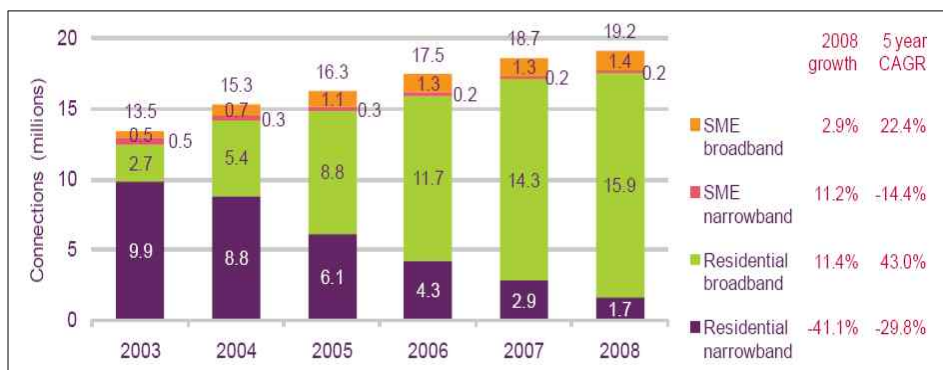
〔그림 2-68〕 영국의 인터넷 및 브로드밴드 소매 매출액 추이



자료: Ofcom(2009)

2008년 말 기준으로 영국 주거용과 소기업용 인터넷 접속회선 가입자 수(connection)는 1,920만에 이르렀는데 이는 전년대비 50만(2.8%)이 증가한 수치이다.

〔그림 2-69〕 영국의 주거용, 소기업의 인터넷 가입자 수 추이



자료: Ofcom(2009)

또한 주거용 협대역(narrowband) 접속 회선 가입자수는 41.1%가 감소해 170만을 기록했는데 주요 원인은 소비자들이 브로드밴드로 이동했기 때문으로 보인다.

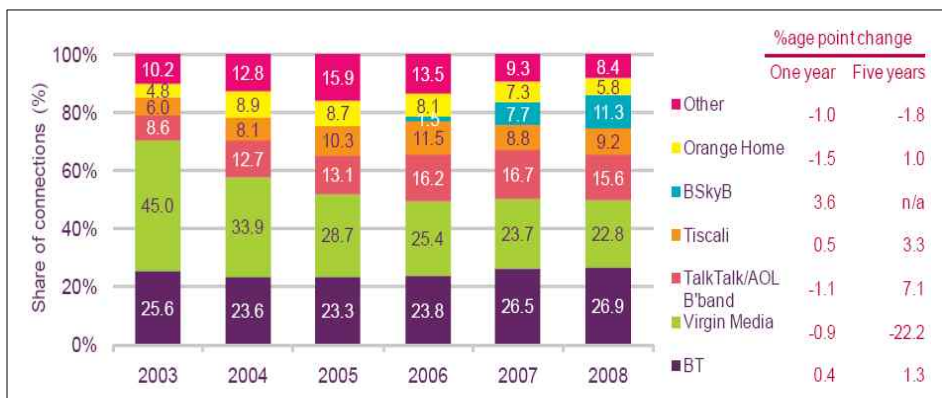
[그림 2-70] 영국의 주거용, 소기업의 기술별 브로드밴드 가입자 수 추이



자료: Ofcom(2009)

영국 초고속인터넷 시장에 LLU의 도입은 규모의 경제 추구를 위한 합병(consolidation)을 야기하고 있다. Ofcom은 2008년 말 6대 대형 ISP들의 연합 소매 가입자 수 기준

[그림 2-71] 사업자별 소매 브로드밴드 시장점유율 추이



자료: Ofcom(2009)

시장점유율을 91.5%로 추산했으며, 2009년 7월 TalkTalk와 AOL Broadband의 모회사인 Carphone Warehouse가 Tiscali를 인수함으로써 이러한 추세도 계속 될 것으로 보인다. BSkyB 역시 2008년 동안 디지털 위성 TV서비스와 유선전화와 브로드밴드의 결합 서비스인 See, Serf, Speak 패키지의 인기의 결과로 3.6%의 성장을 기록하면서 시장점유율의 급격한 증가를 이루었다.

라. 경쟁구도

영국 유선시장은 LLU(local loop unbundling)의 활성화와 ISP 인수를 통한 이동통신사들의 시장 진입으로 경쟁이 상당히 치열한 편이다. 지배적 사업자인 BT를 중심으로 케이블사업자 Virgin Media, 위성사업자 BskyB, 이동사 Vodafone, O2, Orange, 휴대전화 소매업체에서 통신사업자로 변신한 Carphone Warehouse, 주로 도매서비스와 기업고객을 중심으로 하고 있는 Cable&Wireless, 고정형 WiMax 사업자 Pipex와 UK Broadband 등이 포진해 있다.

먼저, 유선전화의 경우 BT의 회선 도매 판매(Wholesale Line Rental)와 LLU 서비스의 증가로 유선시장의 경쟁이 심화되며 2006년 BT의 유선전화 소매부문 점유율이 최초로 50%이하로 떨어진 바 있다.

영국의 초고속인터넷은 주로 DSL이나 케이블을 통해 제공되는데 케이블의 경우 총 인구의 50% 커버리지를 보유한 Virgin Media가, DSL의 경우 97%의 커버리지를 확보한 BT가 가장 대표적인 사업자이다. BT 이외의 사업자들은 BT의 도매상품을 구매하거나 LLU를 통해 교환기를 설치하는 방법으로 초고속인터넷 서비스를 제공하고 있다.

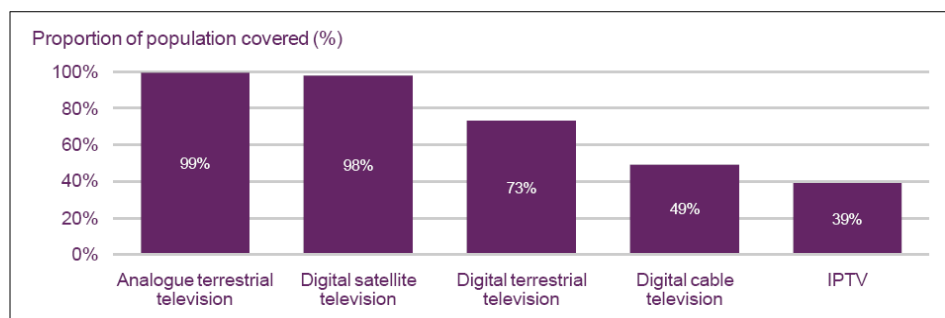
마. 서비스환경 분석

1) 유료방송서비스

영국은 위성, 케이블, 지상파가 비교적 골고루 보급되어있는 시장으로 현재 영국의 시청자들은 아날로그 지상파, 디지털 지상파, 케이블, 위성, IPTV의 5개의 주요 플랫폼들 중에서 선택할 수 있다. 플랫폼별로 보급률은 상당히 차이가 나는데 아날로그 지상파 TV의 경우에는 영국의 거의 모든 지역에서 이용이 가능하다. 디지털

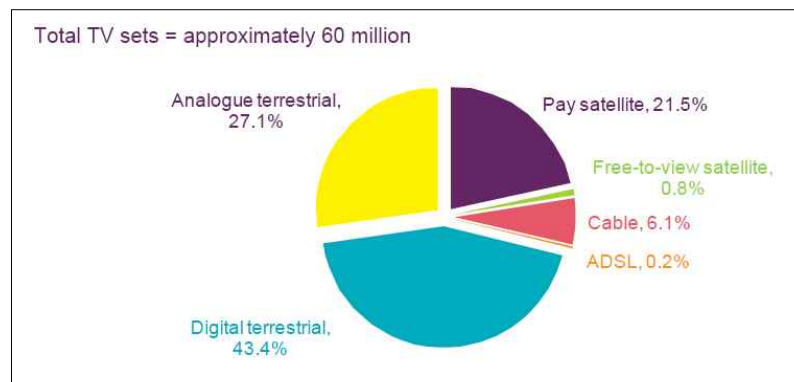
TV 플랫폼들 중에서는 디지털 위성이 98%를 디지털 지상파 TV(DDT)가 73%정도의 보급률을 보이고 있다. 케이블TV는 현재 영국의 절반에 조금 못 미치는 49% 정도에서 이용 가능하지만 2009년 5월, Virgin Media는 케이블 네트워크와 연결이 된

〔그림 2-72〕 텔레비전 플랫폼별 침투율(availability)



자료: Ofcom(2009)

〔그림 2-73〕 영국의 TV플랫폼별 점유율(2009년 1분기)



자료: Ofcom(2009)

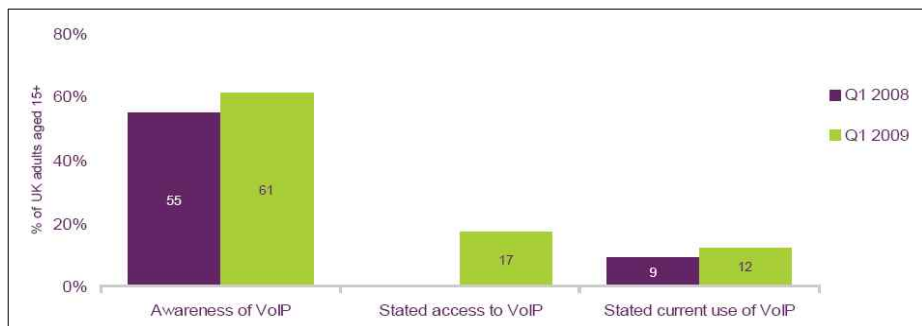
50만 가구들이 추가 되었다고 밝혔다. 또한 2009년말부터 디지털로의 전환이 확장되면서 DDT의 보급률 역시 확장되었고, 2012년 디지털로의 완전한 전환이 이루어지면 아날로그의 커버리지에 필적하게 될 것으로 보인다. 영국 인구의 약 39%에 해

당하는 천만명이 이용 가능한 Tiscali TV는 IPTV 네트워크로 라이브 TV 채널을 제공하는 유일한 사업자로 많은 도시에서 소비자들에게 서비스를 제공하고 있다. BT Vision의 라이브 TV 채널들은 DDT를 이용하여 제공되는 반면 on-demand 콘텐츠는 브로드밴드의 접속을 통해 제공된다.

2) VoIP

최근 영국 소비자들 사이에서 VoIP에 대한 인지도(awareness)가 점점 높아져가고 있으며, 2009년 1분기 VoIP 서비스 이용량 역시 2008년과 비교해서 증가했음을 알 수 있다. 2009년 1분기를 기준으로 영국 소비자들의 약 12%가 VoIP를 이용하고 있는 것으로 나타났는데 이는 전년도 9%에 비교해 상승한 수치이다. VoIP에 대한 인지도는 상승한 반면, 아직까지도 대다수 소비자들은 VoIP 서비스를 사용하고 있지 않는데, 그 원인으로는 통화품질에 대한 염려와 사용법에 대한 이해의 부족, 유무선 전화서비스 요금인하로 인한 VoIP 서비스의 경쟁력의 부족 등으로 추정되고 있다.

[그림 2-74] VoIP의 접속과 이용에 대한 인지도(awareness)



* 영국의 15세 이상 인구 대상(2008년 5,812명, 2009년 6,090명)

자료: Ofcom(2009)

그러나 듀얼모드 단말 기반의 FMC 경쟁과 결합상품 경쟁이 가장 치열하게 진행되고 있는 시장인 만큼, 영국시장에서 VoIP 서비스의 중요성은 계속될 것으로 보인다. 현재 Vodafone, Orange와 같은 이동통신사들이 초고속인터넷 시장에 진출하여 이동통신+브로드밴드 결합상품을 제공하고 있으며 Carphone Warehouse, BskyB와

같은 위성방송사업자들도 핵심 상품에 브로드밴드를 결합시킨 저렴한 서비스를 제공하면서 VoIP을 주요 부가기능으로 제공하고 있다. 영국의 VoIP 사업자는 BT와 Orange로 통합된 Wanadoo, Skype와 Vonage 등이 있다. 이 중에서 BT는 ‘BT Broadband Talk’라는 브랜드로 인터넷전화를 제공하고 있는데 이는 스마트폰으로도 이용이 가능하면서, 무선라우터인 BT Home Hub와 연결된 기존 유선전화로도 이용이 가능하다.

3) 결합상품

2003년까지 BT를 제외한 나머지 사업자들은 한 가지 종류의 서비스에 대한 사업만을 했기 때문에 오직 케이블 회사들만이 결합상품(cross-platform bundles)을 제공할 수 있었다. 그러나 WLR(Wholesale Line Rental)의 활성화에 따라 BT의 유선회선을 임대해 사업자들이 음성과 브로드밴드의 결합상품의 판매가 가능해졌는데, 그 결과

〈표 2-78〉 사업자별 결합상품 서비스(2008년 6월)

사업자	제공 서비스
AOL	Phone, Internet
Be	Internet
BT	Phone, Internet, mobile, TV
Orange	Phone, Internet, mobile
O2	Internet, mobile
PlusNet	Phone, Internet
Sky	Phone, Internet, TV
TalkTalk	Phone, Internet
Tesco	Phone, Internet
Tiscali	Phone, Internet, TV
Toucan	Phone, Internet, TV, mobile
Vodafone	Phone, Internet, mobile
Virgin Media	Phone, TV, Internet, mobile

자료: BuddeComm(2008d)

2008년 중 10개중 4개의 가구에서 결합상품 서비스를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 과거에는 유선전화와 초고속인터넷 결합상품들이 가장 인기가 있었으나, 여기

에 더해 TV(IPTV, 케이블)을 결합한 TPS 상품이 활성화되고 있는 추세이다.⁵¹⁾

(3) 영국의 이동통신 시장

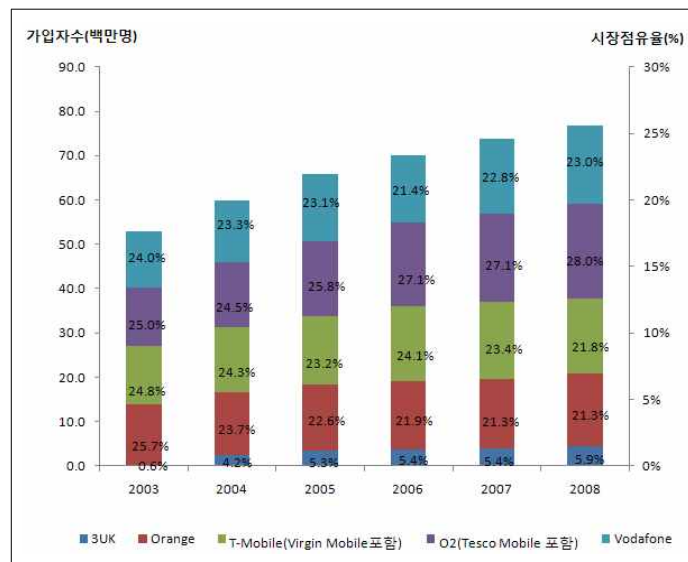
가. 시장 개요

영국 이동통신시장은 유럽에서 가장 진화한 시장중의 하나로 2005년 처음으로 유선전화시장의 규모를 넘어섰다. 영국 이동통신시장의 가장 큰 특징 중의 하나는 특정한 지배 사업자가 없이 Vodafone, O2, T-Mobile, Orange 등 메이저 이동통신 4사가 골고루 시장을 분할하고 있는 것이다. 그 외에도 저렴한 요금을 강점으로 하는 MVNO도 발달되어 있는 것도 특징 중의 하나이다.

나. 가입자 기반 및 보급률

영국의 휴대전화 보급률은 이미 2005년에 100%를 넘어섰다. 이렇게 휴대전화

[그림 2-75] 네트워크 사업자별 모바일 가입자 수 추이



자료: Ofcom(2009)

51) 한편, BSkyB는 소비자들에게 Sky Broadband라는 브랜드로 혼합된 서비스를 제공하기 위해 지상파 유선과 위성 하이브리드 플랫폼을 이용하고 있다.

보급률이 포화점에 달하자 영국의 이동통신사들은 가입자 유치보다 가입자들의 사용량을 늘리는데 주력하고 있는데 이를 위한 전략중의 하나가 선불제 가입자를 후불제로 전환시키는 것이다. 2008년 말 영국 휴대전화 가입자수는 7,680만명으로 전년대비 4.1% 증가했다. O2(Tesco Mobile 포함)는 2008년 2,150만명의 가입자를 기록해 27.9%의 시장점유율로 영국 제 1의 네트워크 사업자 위치를 유지하고 있다.

최근 영국의 이동통신사들은 선불제 가입자들을 후불제(contract)로 전환시키는 전략을 추진하고 있으며, 이러한 전략의 대표적인 사례가 최근 도입된 저렴한 요금제와 ‘SIM-only’ 옵션들이다. 2008년 처음으로 선불제 가입자수가 감소한 것을 보았을 때 이러한 사업자들의 전략은 효과가 있는 것으로 보인다. 2008년 영국의 선불제 가입자 수는 10만명(0.2%)이 감소해 4,690만명을 기록한 반면 후불제(contract) 가입자 수는 310만명(11.7%) 증가해 2,990만명을 기록했다.

〔그림 2-76〕 선불제와 후불제 모바일 가입자 수 추이

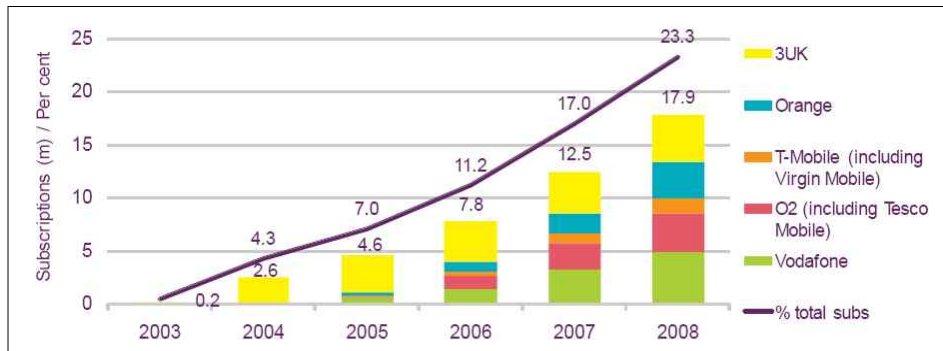


자료: Ofcom(2009)

영국의 경우 2008년 말 기준으로 영국 3G 가입자수는 2007년 대비 540만명(42.9%)이 증가해 1,790만명에 이르렀으며, 이에 따라 3G 가입자수는 영국 전체 모바일 가입자의 약 1/4(23.3%)을 차지하게 되었다. 한편, 2008년 동안 Vodafone은 3UK를 제치고 3G 가입자 수 기준으로 1위의 네트워크 사업자가 된 반면, 전체 가입

자 기준으로 영국 1위의 사업자인 O2는 3위에 머물렀다.

〔그림 2-77〕 네트워크 사업자별 3G 가입자 수 추이



자료: Ofcom(2009)

다. 매출 및 ARPU

2008년 영국의 총 모바일 매출은 2.2% 증가해 154억 파운드를 기록했다. 이는 2007년 8.9%의 매출액 성장률에 비해 다소 둔화된 수치인데, 이는 가입자 증가가 눈에 띄게 감소하고 있는 상황에서 사업자들 사이의 요금경쟁에 따른 결과인 것으로 판단된다.

〔그림 2-78〕 서비스별 모바일 소매 매출액 추이



자료: Ofcom(2009)

또한 인하된 요금은 2008년 모바일 가입자 당 평균 소매 매출(average retail revenue per mobile subscription)의 감소에 기여했다. 가입자 당 평균 소매 매출의 하락에 크게 기여한 주요 원인으로는 2.9% 하락을 기록한 평균 음성매출의 감소와 4.2%의 감소를 보인 SMS 매출의 감소를 들 수 있다.

[그림 2-79] 영국의 모바일 소매 ARPU



자료: Ofcom(2009)

라. 경쟁구도

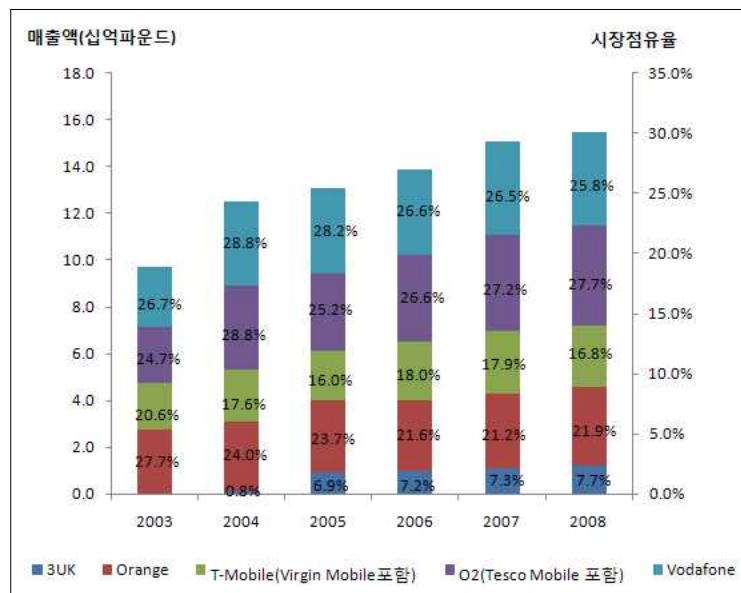
영국은 세계적인 이동통신사 Vodafone의 근거지이자, O2(Telefonica), Orange(FT), T-Mobile(DT), 여기에 홍콩에 본사를 두고 있는 Hutchison 그룹의 3UK 등 다양한 사업자들이 포진해 있는 시장이다. 또한 가장 성공한 MVNO로 꼽히는 Virgin Mobile도 영국에서 출발했으며, 세계 최초로 광고기반 무료 서비스를 내세운 Blyk, 슈퍼마켓 체인으로 유통에 힘을 실어 이동통신사업을 시작한 Tesco 등 다양한 MVNO 사업자들이 포진하고 있다.

1) 주요 사업자

2008년 O2(Tesco Mobile포함)는 43억의 매출로 전체 이동통신사들 매출에서 27.8%를 기록하면서 매출액 1위로 영국 제 1의 이동통신사 자리를 지켰다. 이 수치는 전년동기의 점유율에서 0.7% 증가한 수치이다. 3UK는 2008년 9.1%의 매출액 증가를

보여 가장 큰 성장을 이룬 사업자이지만 시장전체에서는 여전히 7.7%의 매출액 점유율로 5개의 네트워크 사업자 중에서 가장 하위를 기록했다. T-Mobile과 Vodafone의 2008년 매출액은 요금 인하의 결과로 각각 2.8%와 1.4%씩 하락했다.

(그림 2-80) 네트워크 사업자별 모바일 소매 매출액 추이



자료: Ofcom(2009)

2) MVNO

영국은 가장 성숙한 MVNO 시장으로 시장이 일찍부터 활성화됨에 따라 경쟁의 중심이 가입자 확보에서 수익창출 측면으로 옮겨가고 있는 특징을 보이고 있다. 음성서비스의 매력도가 낮아지고 있는 만큼 데이터 부문과 브랜드 차별화를 이루는 것이 성패의 관건이 될 것으로 전망 되고 있다.

한편 영국의 통신규제기관인 Ofcom은 미국과 마찬가지로 MVNO 도입에 대해 별도의 규제를 하고 있지는 않으나 1992년 MNO의 이동통신 서비스 독점권을 철폐한 것이 MVNO 등장의 자극제가 된 것으로 분석되고 있다.

영국의 MVNO의 주요 사업자는 영국 MVNO 시장의 개척자라고 할 수 있는 Virgin Mobile, 휴대전화 유통업체인 Carphone Warehouse, 슈퍼마켓 체인 Tesco, 영국의 지배적 사업자인 BT 등이 있으며 최근에는 모바일 광고에 기반을 두어 무료서비스를 제공하는 ‘3세대 MVNO’가 등장했는데 이 대표적인 사례로 ‘Blyk’를 들 수 있다.

〈표 2-79〉 영국의 주요 MVNO 개요

사업자	개시일	네트워크	비고
Virgin Mobile	1999	T-Mobile	영국 최초의 MVNO
Tesco	2003	Telefonica O2	슈퍼마켓 체인
Fresh(Carphone Warehouse)	—	T-Mobile	이동통신 단말 소매점
BT Mobile	2003	Vodafone	Telefonica O2 분리 이후 이동시장 재진입/2008년 철수 발표
Blyk	2007	Orange	광고 기반 무료 서비스

자료: ATLAS(2008a)

마. 서비스환경 분석

영국은 메이저 통신사들이 모두 모여 있는 시장으로 다양한 메이저통신사들이 모인만큼 다양하고 혁신적인 서비스의 실험무대가 되고 있는 시장이다. 먼저 세계적인 이동통신사인 Vodafone의 홈그라운드이자 Telefonica가 이끄는 O2의 주 무대이기도 하며, FT의 자회사인 Orange의 2대 메이저 시장중 하나이며, 세계적인 메이저 이동통신사인 T-Mobile의 주요 시장이기도 하다. 또한 후발주자로 영국의 통신시장에 진입한 3UK 역시 Skype와의 협력을 통해 휴대전화로 Skype를 이용할 수 있는 혁신적인 서비스를 내놓으며 영국의 이동통신시장의 혁신에 일조하고 있다.

1) mVoIP

영국의 후발 모바일 사업자인 3UK은 2006년 2월 인터넷전화 서비스 제공사업자인 Skype와 단말기 제조 사업자인 Nokia와 협력체계를 구축하여 2006년말부터 세계 최초의 mVoIP 서비스의 상용화에 성공하였다. Skype, 3UK, Nokia의 협력체계에서 Skype는 mVoIP 서비스 제공 및 과금을 담당하고 있고 Nokia는 Skype의 인터넷전화

기능을 탑재한 단말기를 공급하고 있으며 3UK은 자사의 3G망에서 Skype폰을 통해 mVoIP 호를 소통하는 역할을 담당하고 있다. 영국의 후발 사업자였던 3UK은 mVoIP 사업자와의 제휴를 통해 서비스 기반 확대를 마련하고자 한 것으로 보인다. 2006년 12월부터 2008년 12월 사이, 3UK의 가입자 기준 시장점유율은 5.5%에서 6.5%로 크게 증가했으나 매출액 기준 시장점유율은 2006년 12월 9.1%에서 2008년 3월 8.1%로 크게 하락했다가 2008년 하반기를 기준으로 반등해 2008년 12월 8.6%를 기록했다. 동 시기 매출액의 절대치가 감소한 사업자는 3UK가 유일하며 이와 같은 경향은 Skype폰 무료통화 증가의 효과인 것으로 추정된다.⁵²⁾

2) 펌토셀(Femtocell)

펌토셀은 데이터를 휴대전화 네트워크에서 DSL 유선회선으로 전송하도록 설계된 솔루션으로 모바일 인터넷의 이용률 증가로 인한 3G 네트워크 용량 초과에 대한 우려를 나타냈던 이동통신사들로부터 많은 관심을 받아왔다. 영국의 경우 이미 Vodafone, O2, T-Mobile 등 메이저 이동사들이 모두 펌토셀 시험서비스를 발표했으며, 벤더들의 움직임도 활발하다.

2008년 1월 Vodafone Group은 주택과 소규모 사무실에 초소형 휴대전화 기지국을 설치해 3G 전파음영 지역을 해소하는 펌토셀 기술을 테스트했다고 밝힌 바 있으며 최근 Vodafone UK는 2009년 6월에 영국 런던에서 개최된 'Femtocell World Summit 2009'에서 2009년 7월 1일부터 유럽 최초로 펌토셀 서비스를 개시할 것이라고 밝혀 Vodafone UK가 경쟁자인 Telefonica/O2 보다 먼저 서비스 테스트를 마치고 부품공급 업체들과 협상을 마무리하여 유럽 최초로 펌토셀 서비스를 제공한다는 전략을 가지고 있는 것으로 보인다. Vodafone의 펌토셀 서비스를 이용하기 위해서는 먼저 월 15파운드의 데이터정액요금제에 가입하는 방법이 있는데 이 경우 펌토셀 이용을

52) 3UK의 Skype폰을 이용할 경우 Skype폰 간 통화는 무료이고 국제전화 이용 시 Skypeout 요금이 부과되지만 영국내에서 다른 휴대폰으로의 통화는 음성통화 요금이 부과된다. 따라서 Skype폰을 사용하더라도 자국 내 통화에는 요금절감 효과는 없고 Skype간 무료 통화나 국제전화를 이용할 경우에만 요금절감 효과가 있다.

위한 게이트웨이(Access Gateway)는 오프라인 상점이나 온라인을 통해 무료로 제공된다. 데이터요금제에 가입하지 않으려면 펌토셀 접속을 위한 게이트웨이(Access Gateway)를 150파운드에 구입하고 매월 5파운드의 요금제로 이용할 수도 있다. 펌토셀 서비스 제공을 위해 Vodafone은 Alcatel-Lucent 및 영국 반도체 벤더 PicoChip과 부품공급 계약을 체결한 것으로 알려져 있다.

그밖에도 T-Mobile UK 역시 최근 펌토셀 테스트를 개시하였으며 O2 역시 2008년 초 NEC와 함께 펌토셀 시험서비스를 전개할 것이라고 발표했다. 또한, 영국의 장비업체 Ubiquisys도 2007년 7월 Google에게 출자를 받으며 주목을 받기 시작해 2008년 1월 기존의 가정용 제품을 기반으로 한 기업용 펌토셀 시스템을 런칭했다. 또한 최근에는 Wi-Fi 커뮤니티 업체 FON과 제휴해 펌토셀과 무선 커뮤니티 기술의 결합을 추진할 계획인 것으로 알려져 있는데 양사의 제휴는 펌토셀 내에서 3G 네트워크 용량을 안전하게 공유할 수 있는 이른바 'Femto Fonera' 라우터를 통해 이통사들에게 고속 모바일 데이터에 기반한 커뮤니티를 구축할 수 있는 새로운 기회를 제공하게 된다. 'Fonero'로 불리는 FON 커뮤니티 회원들은 자신의 가정용 인터넷 대역폭의 일부를 타인과 공유하는 대신 전세계에 걸쳐 있는 FNO Spot에 무료로 액세스할 수 있는데 이들 Fonero들은 FON의 커뮤니티 Wi-Fi 라우터인 'Fonera'를 통해 안전한 환경에서 Wi-Fi네트워크를 공유할 수 있다. 이러한 펌토셀과 Wi-Fi의 결합은 셀룰러 모바일과도 완벽히 연계된 새로운 무선 커뮤니티가 발전할 가능성을 열어주는 것으로 주목할 만한 서비스이다. Femto Fonera는 가정과 사무실뿐만 아니라 도시 및 외곽 지역의 상점 및 공공 구역에도 설치가 가능하며, 현재 Ubiquisys와 FON은 Femto Fonera 컨셉을 평가하기 위해 여러 이통사들과 논의 중인 것으로 알려져 있다.⁵³⁾

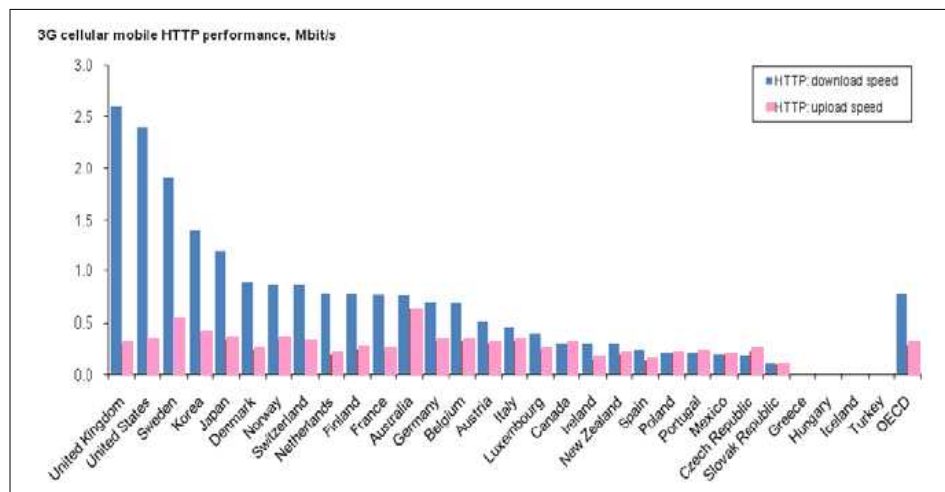
3) 모바일 브로드밴드(Mobile Broadband)

많은 나라에서 성숙기에 접어든 유선 초고속인터넷 시장과는 달리 모바일 브로드

53) Cellular-news(2009. 9. 15)

밴드는 그 보급률에 있어서 아직은 초보적인 단계라고 볼 수 있다. 영국의 모바일 브로드밴드는 2007년 말 모바일 사업자들이 HSPA 네트워크를 통해 기본 유선 브로드밴드가 제공하는 인터넷 속도와 견줄만한 속도로 인터넷 서비스를 공급할 수 있게 되면서 성장 가능한 소비자 상품(viable consumer proposition)으로 등장했다. 현재 많은 국가들이 제 3세대 모바일 네트워크를 통해서 브로드밴드 인터넷 서비스를 이용하기 시작하였는데, 1Mbit/s 이상의 모바일 다운로드 전송속도 지원하는 국가는 2008년 3분기 기준으로 영국, 미국, 스웨덴, 일본 등이다.

[그림 2-81] 모바일 브로드밴드 국가별 평균전송속도

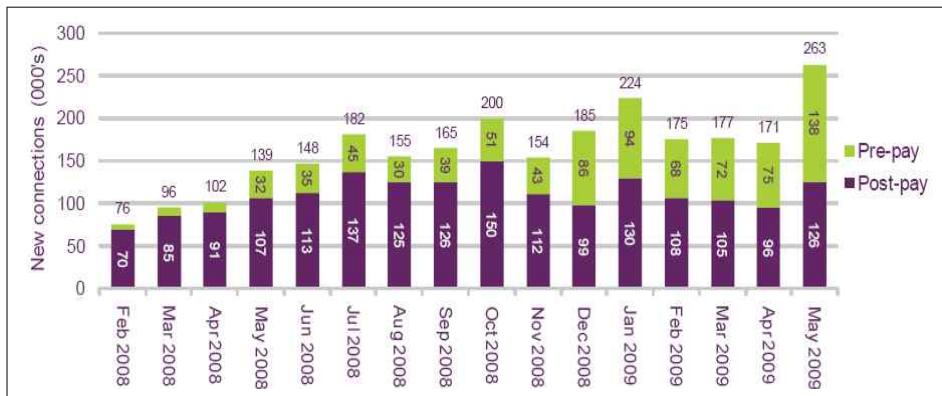


자료: Eptiro, 김옥준(2009) 재인용

Ofcom의 자료에 의하면 모바일 브로드밴드 시장은 선불제(pre-pay) 가입자수의 꾸준한 증가 등의 이유로 점차 활성화 되어서 2009년 1분기까지 영국 전체 가구의 12%인 300만 가구가 모바일 브로드밴드에 가입하고 있으며, 이중 3/4는 유선 인터넷도 동시에 가입하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 사실은 모바일 브로드밴드와 유선 인터넷 서비스가 서로 대체재라기보다는 유선접속은 집에서 모바일 브로드밴드 접속은 집밖에서 이용하는 등 서로 다른 목적을 가지고 있는 보완재 관계에 있음

을 시사하고 있다. 유선과 무선의 브로드밴드가 대체재적인 성격을 가지는 원인은 주로 무선 브로드밴드의 속도와 용량의 한계 때문으로 보인다.

[그림 2-82] 모바일 브로드밴드 매출액(2008년 2월에서 2009년 5월까지)



자료: Ofcom(2009)

다양해진 요금제 역시 모바일 브로드밴드 시장이 성숙기에 접어든 것으로 볼 수 있는 또 다른 지표가 된다. 2008년 초에는 소비자용 모바일 브로드밴드 서비스는 오직 3 네트워크를 통해서만 가능했었으며 유선회선 비용(fixed monthly fee)으로 동글(dongle)을 통해 월 당 1GB 혹은 3GB의 데이터허용전송량(data allowances)을 제공했었다. 그러나 2009년 7월을 기준으로 살펴보면 모든 모바일 네트워크 사업자들이 선불제(pre-pay)와 후불제(post-pay) 모두에 걸친 다양한 요금제를 출시하고 있다. T-Mobile의 경우 일(daily), 주(weekly), 월(monthly) 단위의 다양한 요금제를 가지고 있으며, 3UK의 경우에도 매달 1GB에서 15GB까지 다양한 사용량의 선택이 가능한 다양한 요금제가 있다.

4) 모바일 인터넷의 이용을 이끈 스마트폰과 애플리케이션

Ofcom이 2007년 발표한 Communication Marker report에서는 3G를 지원하는 네트워크의 보편화, 모바일 단말기의 대부분이 인터넷 기능을 탑재하고 있다는 점, 사업자들의 '무제한' 데이터 요금제를 도입 등 이동전화를 통한 인터넷 서비스의 도약을

위한 환경이 조성되었음에 대해 강조한 바 있다. 그러나 현재, 이동전화를 통한 인터넷 서비스의 이용이 증가했음에도 불구하고 ‘모바일 인터넷’은 여전히 이동전화 이용자들의 대다수가 이용하는 보편 서비스까지는 도달하지 못했다. Nielsen Company의 데이터에 의하면 2009년 1분기를 기준으로 적어도 한 번 이상 이동전화를 이용해 모바일 인터넷에 접속해 본 사람은 영국 성인의 16%에 해당하는 8백만 명 정도로 나타났다. PC 기반 하에서의 인터넷 경험을 이동전화에서도 구현해보고 싶은 소비자들의 욕구와 ‘스마트폰’의 진화가 인터넷 서비스를 가능하게 했으며 애플리케이션이 이동전화 이용자들의 니즈를 충족시킨 것이 모바일 인터넷 이용의 주요 이유로 여겨지고 있다.

[그림 2-83] 영국의 스마트폰 판매량 추이

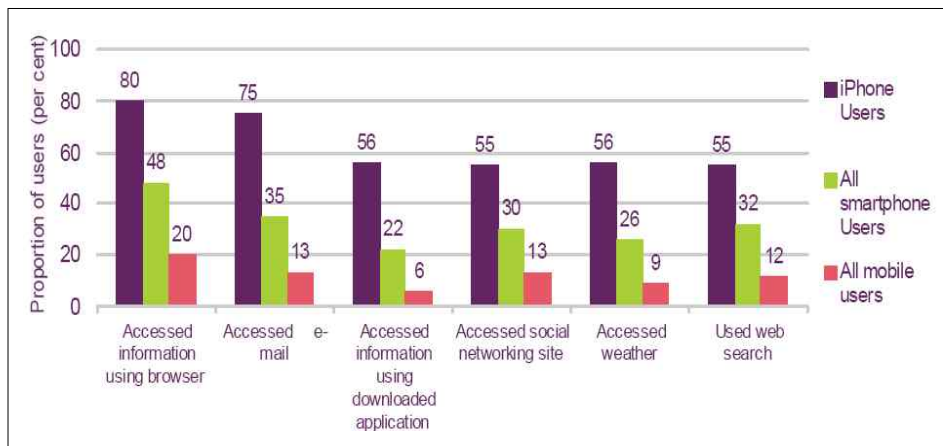


자료: Ofcom(2009)

그중에서도 특히 스마트폰의 진화는 모바일인터넷의 이용을 크게 증가 시켰다. 스마트폰의 판매량은 2005년 1분기에서 2009년 1분기까지 4년 동안 173,000대에서 123만대로 증가했다. 특히 애플이 iPhone 3G를 런칭 했던 2007년 3분기에는 124만대로 정점을 이루었다. 동 기간 동안 전체 단말기 판매량에서 스마트폰이 차지하는 비중 역시 3.7%에서 15.6%로 증가했다.

스마트폰의 진화는 이동전화에서 인터넷 서비스를 활성화 시키는 중요한 견인차 역할을 했다. 2009년 1월 ComScore 보고서는 스마트폰 이용자가 이동전화의 브라우저를 통해 뉴스나 정보에 접근하는 경우가 전체 모바일 이용자의 2배 이상이며 다운로드 받은 애플리케이션을 통해 뉴스나 정보에 접근하는 경우는 4배에 달하는 것으로 밝혔다. 그러나 스마트폰 이용자의 대다수가 스마트폰을 이용해 모바일 인터넷을 이용하고 있지 않다는 점은 여전히 스마트폰이 제 기능을 발휘하지 못하고 있다는 것을 의미한다. 그러나 예외적으로 iPhone의 경우 이용자의 80%는 브라우저 서비스에 접속하는 것으로 알려져 있으며 반 이상이 다운로드 받은 애플리케이션을 통해 정보에 접근하는 것으로 나타났다.

[그림 2-84] iPhone 및 스마트폰 이용자들의 진보된 서비스들의 이용정도



*영국의 13세 이상 인구 1500명 대상

자료: Ofcom(2009)

또한 애플리케이션 스토어들의 등장은 ‘모바일 인터넷’의 새로운 시대를 열었다. 영국을 비롯한 전 세계적으로 모바일폰 상에서의 애플리케이션 이용의 증가는 소비자들의 모바일 단말기에서의 데이터 서비스의 이용 방식의 변화를 가져왔으며 사업자, 단말기제조사, 소프트웨어 공급자들 사이의 관계의 변화도 야기했다. 현재 모바일

폰 애플리케이션은 더 높은 데이터 속도의 지원과 터치스크린, 가속도계(accelerometer) 그리고 GPS기능 등과 같은 스마트폰의 새로운 기능으로 과거 모바일 기기에서 제공했던 것과의 차별화를 제공하고 있다.

‘애플리케이션’이 주류로 관심 받게 된 건 2008년 7월 iPhone 3G의 출시와 함께 런칭 된 애플의 앱스토어(App Store)가 성공을 거두면서부터이며 현재 다양한 사업자들이 애플리케이션마켓에 집중하고 있다. OHA(Open Handset Alliance)와 구글에 의해 제작된 운영 시스템인 안드로이드(Android) 역시 2008년 10월 안드로이드 마켓플레이스(Android Marketplace)를 런칭 했으며 Microsoft 역시 현재 Windows Mobile 플랫폼용으로 third-party에 의해 제공되었던 것들을 2009년 하반기에 Windows Marketplace for Mobile 로의 통합(consolidate) 계획을 밝힌 바 있다.

Samsung, Nokia, Plam, RIM 등과 같은 단말기제조사들 역시 2009년 상반기에 애플리케이션 마켓들을 런칭 했으며 Sony Ericsson은 2009년 7월부터 현재 존재하는 게임 및 미디어 서비스용 애플리케이션을 수용하겠다고 밝혔다.

〈표 2－80〉 모바일폰 애플리케이션 스토어 출시일

출시일	사업자	애플리케이션 마켓
2008.07	Apple	App Store
2008.10	OHA	Android Market
2009.01	Samsung	Samsung Mobile Applications
2009.04	RIM	BlackBerry App World
2009.05	Nokia	Ovi
2009.06	Palm	App Catalog
2009년 2분기까지	LG	TBC
2009년 3분기까지	Sony Ericsson	Playnow Arena
2009년 하반기까지	Microsoft	Windows Marketplace for Mobile

자료: Ofcom(2009)

제3 장 융합과 통신시장 가치사슬의 변화 사례

제1 절 비통신사업자의 통신서비스 시장 진출 사례와 통신서비스 시장에 대한 파급효과

1. 모바일 시장의 변화

지금까지 모바일 산업은 음성 중심의 서비스 네트워크에 대한 막대한 초기 투자 비용과 한정된 자원인 주파수 등의 이유로 몇몇의 이동통신사에 의해 선도 되어왔다. 한마디로 말하자면 모바일 산업은 이동통신사 중심의 폐쇄적 성격의 영역이었다. 그러나 이러한 이동통신사들의 폐쇄적인 성격의 사업모델은 애플리케이션, 콘텐츠 유통구조에서 한계를 드러내게 되었고, 이동통신시장의 중심 밖에 위치했던 포탈업체나 단말기 제조사 등 다양한 분야의 사업자들의 진입과 활약이 두드러지고 있다.

새롭게 통신 시장에 진입한 비통신사업자들이 내놓은 새로운 사업 모델들은 기존의 이동통신사들이 고수해왔던 폐쇄적 성격의 수익 모델을 획기적으로 바꾸며 모바일 시장 전체를 새로운 방향으로 이끌어가고 있다. 이와 더불어 최근 모바일 산업의 특징으로 주목해야 할 것이 개방형 모바일 애플리케이션 마켓들의 출현이다. 네트워크의 고도화와 스마트폰과 같은 고 사양 단말들의 보급 확산으로 모바일 애플리케이션에 대한 수요가 증가하였고, 이러한 수요에 맞춰 서비스 사업자들은 모바일 OS에 대한 SDK/API 공개와 함께 애플리케이션 마켓의 출시를 통해 개발환경 조성을 위한 노력을 하고 있다. 모바일 애플리케이션 마켓은 자사가 보유하고 있는 OS를 기반으로 자사의 강점과 연계시켜 다수의 시장참여자들의 참여를 이끌어내려는 것을 특징으로 하고 있다. 특히 Apple의 앱스토어의 출시와 성공을 계기로 이러한 애플리케이션 마켓의 활성화가 모바일 시장에서의 성공에 중요하다는 인식이 확산

되면서 다양한 사업자들이 애플리케이션 마켓에 큰 관심을 보이고 있으며 최근에는 이동통신사들 역시 자체 앱스토어의 출시에 박차를 가하고 있다.

또한 다양한 사업자들에 의해 제공되기 시작한 mVoIP과 같은 새로운 서비스의 등장으로 이동통신사들은 기존에 그들의 가장 큰 수익원이었던 음성수익 감소의 위기에 놓이게 되었으며 법정싸움으로까지 이어지기도 했다. 그러다가 최근에는 몇몇 이동통신사들이 자발적 망개방 등 유연한 대응을 추진하고 있다.

이 장에서는 통신시장에 진출한 비통신사들의 전략과 이들이 기존 통신시장에 미치는 영향을 해외사례를 중심으로 살펴보고자 한다.

2. 주요 사업자별 통신시장 진출현황

(1) 애플

가. 회사개요

Mac, iPod 등으로 유명한 애플은 스티브 잡스와 스티브 워즈니악이 1977년에 설립한 컴퓨터 회사로 예전 이름은 애플 컴퓨터(Apple Computer Inc.)였다. 애플은 최초의 개인용 컴퓨터중 하나이며, 최초로 키보드와 모니터를 가지고 있던 애플 I을 출시하였고, 애플 II는 공전의 히트작이 되어 개인용 컴퓨터의 시대를 열었다. 이후 매킨토시(Macintosh)로 마우스를 이용한 컴퓨터 조작과 같은 그래픽 사용자 인터페이스의 보급을 선도하였다. 현재 최고경영자는 공동 창업자이면서 1997년부터 애플의 부흥을 이끌고 있는 스티브 잡스이며, 본사는 미국 캘리포니아 주 쿠퍼티노(Cupertino)에 위치하고 있고, 영국, 일본 등지에 지사를 두고 있다. 애플은 현재 개인용 컴퓨터인 매킨토시, 휴대용 MP3 플레이어인 아이팟(iPod), 가정용 멀티미디어 기기인 애플 TV(Apple TV) 등의 제품을 판매하고 있으며, 아이팟에서 재생할 수 있는 음원을 인터넷을 통해 제공하는 아이튠즈 스토어(iTunes Store)와 맥 오에스(Mac OS), 사용자의 편의를 비스인 닷맥(.mac)을 운영하고 있다.

나. 영업현황

2008년(2008년 9월 27일 기준) 애플사의 매출은 약 325억 달러에 이르며 2007년의

240억 달러와 비교해 약 35% 증가했다. 이중 아이폰과 관련 제품 및 서비스의 매출은 2008년 약 18억 달러를 기록했으며 아이폰 단말기는 총 1,160만 대의 판매량을 기록했다. 현재 아이폰은 미국, 영국, 캐나다, 일본 등 약 80개의 국가에서 판매되고 있다.

2008년(2008년 9월 27일 기준) 애플의 매출총이익(gross margin)은 약 111억 달러이며 매출총이익율은 34.3%에 이른다. 그러나 이는 2007년 매출액이 2006년 29%에서 2007년 34%로 눈에 띄게 성장했던 것에 비하면 2008년의 매출총이익율의 성장세는 다소 주춤했다고 볼 수 있다. 애플 측에서는 제품과도기의 영향, 높은 비용구조를 가진 새롭고 혁신적인 제품들의 가격 하락 등의 이유로 미래의 매출총이익율이 2007년과 2008년의 달성치보다 조금 감소할 것으로 전망하고 있으며 2009년의 매출총이익율을 약 30%정도로 보고 있다.

〈표 3-1〉 매출총이익

(단위: 백만달러)

	2006	2007	2008
매출(Net sales)	19,315	24,006	32,479
매출원가(Cost of Sales)	13,717	15,852	21,334
매출총이익(Gross margin)	5,598	8,154	11,145
매출총이익율(Cross margin percentage)	29.0%	34.0%	34.3%

자료: Apple IR자료

다. 통신부문 진출현황

iPod, MacBook 등 주로 하드웨어 관련 시장을 주도하던 기업이었던 애플은 2007년 6월말 뛰어난 디자인과 터치스크린 기반의 혁신적인 UI를 자랑으로 하는 iPhone의 출시로 이동통신 시장에 진출했다. 아이폰은 출시 전부터 전 세계적인 관심을 모으기도 했지만 출시 후에도 콘텐츠와 플랫폼, 단말기를 아우르는 단말기-서비스의 수직 결합 비즈니스모델을 선보여 이동통신시장의 사업 모델에 변화에도 크게 일조한 것으로 평가받고 있다.

아이폰은 2007년 6월 미국을 시작으로 시장에 출시되었다. 미국의 타임지에서 ‘2007년 올해의 발명품’으로 소개 될 정도로 출시 전후로 세계적인 관심을 모았으며 2008년 7월에는 빠른 데이터 전송속도와 GPS를 지원하는 아이폰 3G가 출시되면서 다시 한 번 전 세계의 주목을 받았다.

아이폰은 출시 전의 관심에 부응할만한 좋은 실적으로 스마트폰 시장에서 성공적인 성과를 거두고 있다. 스마트폰은 아직까지 전체 단말기 시장에서 차지하는 시장 점유율이 그다지 크지는 않지만 높은 성장률로 성장하고 있는 시장이다. 2009년 1분기 스마트폰은 전년대비 12.7%가 성장해 3,600만 대의 단말기의 판매 실적을 보였다. 이는 전체 모바일 단말기 판매량의 13.5%에 이르는 수치이며 2008년 1분기 11%와 비교해도 그 성장세를 알 수 있다. 2009년 1분기에는 터치스크린 제품이 특히 강세를 보였는데 하이엔드(high-end) 시장에서는 이와 더불어 차이를 만들어내는 애플리케이션, 음악, 모바일 이메일, 인터넷 브라우징 등 차이등과의 결합성도 중요한 요인이다. 특히 Research In Motion(RIM)이나 iPhone의 약진은 서비스와 애플리케이션이 스마트폰의 성공에 얼마나 중요한가를 보여준다.

아이폰의 2009년 1분기 판매량은 전년 동기 173만대의 판매량과 비교해 두 배 이상인 약 394만대를 기록하면서 약 10.8%의 시장점유율로 세계 스마트폰 시장점유율 3위를 기록했다. 이는 전년 동기 시장점유율과 비교한다면 5.5%p 상승한 수치이다.

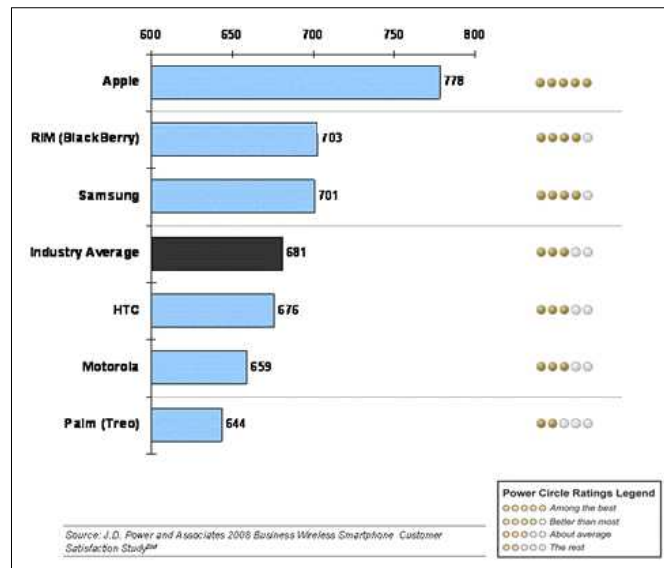
〈표 3-2〉 세계 스마트폰 판매량 및 시장 점유율

벤더(vendor)	2008년 1분기		2009년 1분기		시장점유율의 변화
	판매량(천대)	시장점유율	판매량(천대)	시장점유율	
Nokia	14,588.6	45.1%	14,991.2	41.2%	-3.9%p
Research In Motion	4,311.8	13.3%	7,233.6	19.9%	6.6%p
Apple	1,725.3	5.3%	3,938.8	10.8%	5.5%p
HTC	1,276.9	4.0%	1,957.3	5.4%	1.4%p
Fujitsu	1,317.5	4.1%	1,387.0	3.8%	-0.3%p
Ohters	9,094.8	28.1%	6,896.4	18.8%	-9.3%p
Total	32,314.9	100.0%	36,404.4	100.0%	

자료: Gartner(2009. 5), KISDI(2009) 재인용

아이폰 성공의 원동력은 콘텐츠와 플랫폼, 단말기를 아우르는 단말기-서비스 연계 사업 모델에 있다. 애플의 아이폰과 앱스토어라고 불리는 애플의 애플리케이션 마켓을 계기로 관련 소프트웨어의 개발이 봇물을 이루기 시작했으며 앱스토어의 성공으로 애플리케이션이 모바일 시장에서의 성공에 얼마나 중요한 역할을 하는지를 입증하게 되었다.

[그림 3-1] 스마트폰 인덱스 랭킹



자료: J.D Power and Associates 2008

아이폰의 단말기-서비스 연계 수익 모델 성공의 첫 번째 원동력은 아이폰 단말기이다. 아이폰은 터치스크린 기반의 혁신적인 UI와 뛰어난 디자인을 특징으로 하고 있으며 출시 전부터 세계적인 주목을 받으며 이용자 확보에 한 몫을 했다고 볼 수 있다. 기존의 애플사의 제품들은 매니아층을 형성할 만큼 독특하고 세련된 디자인으로 잘 알려져 있으며 이러한 뛰어난 디자인이 매출에 영향을 주는 것은 사실이다. 아이폰 단말기 역시 기존의 애플사의 다른 제품들과 마찬가지로 세련된 디자인으로 아이폰의 출시 당시 그 성능만큼이나 화제가 되었었다. 실제로 J.D Power and

Associates 2008 Business Wireless Smartphone Customer Satisfaction Study에 의하면 아이폰은 비즈니스 무선 스마트폰 사용자들을 대상으로 한 고객만족도 조사에서 1,000점 만점에 778점으로 1위에 선정 되었는데 고객들이 아이폰에 특히 후한 점수를 준 부분은 쉬운 작동법과 더불어 디자인의 우수성이었다.

디자인과 더불어 아이폰의 성공에서 빼놓을 수 없는 것이 바로 앱스토어(App Store)이다. 2008년 7월 11일 애플은 아이폰 3G 출시 하루 전인 7월 10일 iPhone 및 iPod touch 전용 애플리케이션을 다운로드 판매하는 앱스토어도 서비스를 시작했다. 앱스토어 서비스는 아이폰 본체의 앱 스토어 아이콘을 눌러 직접 무선 접속을 하거나 PC iTunes를 통해 다운로드한 후 USB 케이블로 본체에 동기화해서 이용할 수 있다. 또한 아이폰 3G 이용자뿐만 아니라 기존의 아이폰 고객들도 업데이트를 통해 이용이 가능하다. 앱스토어는 서비스 개시 시점부터 500개가 넘는 third party 애플리케이션을 선보였으며 2009년 9월 말을 기준으로 85,000개의 등록 애플리케이션과 20억의 누적 다운로드 수를 기록했다. 앱스토어와 같은 Consumer-oriented service는 공급자와 소비자 사이의 관계를 새롭게 변형시키며 다양한 개발자들이 애플리케이션 시장에 참여를 유도해 소비자들의 수요를 이끌어내며 아이폰의 판매를 확대 시키는 선순환 구조를 형성하는데 도움을 주고 있다. 과거, third party 개발자들이 애플리케이션이나 콘텐츠를 휴대전화에 제공하기 위해서는 우선 이동통신사에 기획서를 제출하고 승인을 얻어야만 개발에 착수 할 수 있었다. 이에 따라, 동일한 애플리케이션이나 콘텐츠를 다른 이동통신사에 제공하기 위해서는 같은 과정을 되풀이해야 했으며 단말 및 이동통신사마다 화면크기, 처리 속도 등에서도 차이가 있어 이를 별도로 개발해야하는 불편함도 있었다. 그러나 아이폰의 경우, 이미 개발된 애플리케이션이나 콘텐츠를 애플에 등록하고 앱스토어를 통해 유통시킴으로써 third party 개발업체들이 이동통신사를 넘어 직접 고객들과 만날 수 있는 하나의 공간을 마련해주고 있다는 점에서 큰 호응을 얻고 있다. 또한 아이폰 하나의 단말을 통해 전 세계의 아이폰 이용자들을 대상으로 비즈니스를 전개할 수 있다는 사실도 큰 이점으로 작용하고 있다.

〈표 3-3〉 앱스토어 등록 애플리케이션 수 및 다운로드 횟수 추이

날 짜	등록 애플리케이션 수	누적 다운로드 수
2008. 7. 11	500	0
2008. 7. 14	800	10,000,000
2008. 9. 9	3,000	100,000,000
2008. 10. 22	7,500	200,000,000
2008. 12. 5	10,000	300,000,000
2009. 1. 16	15,000	500,000,000
2009. 3. 17	25,000	800,000,000
2009. 4. 23	35,000	1,000,000,000
2009. 6. 8	50,000	1,000,000,000+
2009. 7. 11	55,000	1,000,000,000+
2009. 7. 14	65,000	1,500,000,000
2009. 9. 9	75,000	1,800,000,000
2009. 9. 28	85,000	2,000,000,000

자료: Apple 발표자료

〈표 3-4〉 앱스토어의 주요 특징

개시일	2008년 7월 11일
서비스 성격	iPhone 이용자들에게 애플리케이션을 판매하는 market place
수익배분구조	— 애플리케이션 판매수익의 70%를 개발자에게 지급, 애플리 30% 차지 — 앱스토어를 통해 선보이는 애플리케이션 중 25%를 무료로 제공 — 유료로 제공되는 애플리케이션의 90%는 10달러 이하 가격에 판매되고 있음
특징	— 자사가 이미 보유한 MaC OS X를 바탕으로 통합된 형태의 우수한 SDK를 보유하고 있으며, 이를 개발자들에 공개하여 개발자들을 지원 — 소비자에게는 Wi-Fi 및 PC-Sync 등 Side-loading을 제공함으로써 앱스토어에서 저비용으로 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있는 유인책을 제공

자료: 권지인(2009), 재구성

라. 아이폰이 이동통신사의 실적에 미친 영향(해외 사례)⁵⁴⁾

1) 미국 AT&T

AT&T는 2007년 6월 처음 애플사와 계약을 맺고 미국 시장에 독점적으로 아이폰을 공급하기 시작했으며 2008년 7월에는 아이폰 3G의 공급에 들어갔다. 아이폰의 독점적인 공급이 AT&T의 영업실적에 크게 도움이 되었는지의 여부는 AT&T의 영업실적을 보면 알 수 있다.

AT&T의 2009년 1분기 매출과 순익은 각각 전년동기대비 1%, 9%씩 하락한 305억 7,000만 달러와 31억 달러로 집계되었다. 하지만 여기에서 주목해야 할 점은 유선 사업부, 전화번호부 사업부 등의 저조한 실적과는 달리 이동통신 사업부는 현재 AT&T에서 미국 내 독점판매중인 아이폰의 판매호조에 힘입어 비교적 안정적인 성장세를 보이고 있다는 점이다.

〈표 3-5〉 AT&T 영업실적

(단위: 백만달러)

	2007				2008				2009
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기
이동통신(Wireless)	9,070	9,513	9,834	10,151	10,605	10,894	11,227	11,523	11,646
유선(voice)	10,455	10,378	10,164	9,801	9,693	9,519	9,313	8,796	8,506
인터넷(Data)	5,655	5,746	5,880	5,925	5,927	6,054	6,144	6,203	6,250
전화번호부(Directory)	1,022	1,155	1,240	1,389	1,398	1,383	1,333	1,302	1,249
기타(Other)	2,767	2,686	3,014	3,083	3,076	3,016	3,325	3,252	2,920
총 매출액	28,969	29,478	30,132	30,349	30,744	30,866	31,342	31,076	30,571
순익	2,848	2,904	3,063	3,136	3,461	3,772	3,230	2,404	3,126

자료: AT&T 홈페이지, 재구성

AT&T 이동부문의 가입자 수 역시 계속해서 증가추세이며 시장점유율 또한 매년 증가하는 추세이다. AT&T의 이러한 가입자 수 증가세는 아이폰의 영향이 큰 것으로 풀이되고 있는데 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 보인다. 또한 AT&T측에

54) 이선영(2009a)

서 아이폰 가입자 중 약 40%가 다른 이동통신사로부터 이동한 고객이며 이들은 다른 통신사로 이동하는 비율이 현격히 낮다고 밝힌 바 있듯이 아이폰 가입자들은 아이폰에 대한 높은 충성도를 가지고 있다고 알려져 있다.

〈표 3-6〉 AT&T Wireless 가입자 수

(단위: 천명)

	2007				2008				2009
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	
가입자 수	62,217	63,673	65,666	70,052	71,367	72,882	74,871	77,009	78,232

자료: AT&T IR자료

아이폰 효과로 주목할 만한 또 한 가지 부문이 데이터 수익이다. 애플은 특정 통신사에 독점적 판매 권리를 주는 대신 수익 배분을 요구하는 정책을 펴고 있는 것으로 알려져 통신사의 수익성에 대한 우려도 제기된 바 있으나 실제로는 아이폰 사용자의 데이터 사용량이 많아 애플과의 수익 배분을 상쇄하고도 남는다고 AT&T측에서 전한 바 있다. 이는 AT&T의 ARPU 추이를 살펴보면 확실히 알 수 있다. 2009년 1분기 데이터 ARPU는 13.64 달러로 전년 동기 10.80달러와 비교해 큰 폭으로 상승했으며 해마다 증가하는 추세이다. 이러한 AT&T의 데이터 ARPU의 증가는 아이폰의 영향이 지대한 것으로 평가된다. 또한 데이터 ARPU가 전체 ARPU에서 차지하는 비중이 날이 갈수록 커지고 있다는 사실도 큰 의미가 있다.

〈표 3-7〉 AT&T 이동통신 사업부(Wireless) ARPU 추이 및 Data ARPU 비중

(단위: 달러)

구 분	2007					2008					2009	
	1분기	2분기	3분기	4분기	2007	1분기	2분기	3분기	4분기	2008	1분기	2분기
Total ARPU	49.21	50.63	50.82	50.28	50.24	50.18	50.60	50.80	50.82	50.60	50.11	50.7
Data ARPU	7.88	8.77	9.34	10.01	9.00	10.80	11.59	12.30	13.50	12.05	13.64	14.57
% of Total ARPU	16.00	17.3	18.4	19.9	17.9	21.5	22.9	24.2	25.7	23.8	27.22	28.74

자료: AT&T IR자료

아이폰이 AT&T의 가입자 확보에 크게 도움을 준 것은 사실이나 아이폰이 AT&T

의 실적에 미친 영향을 정확히 알기 위해서는 보조금이나 데이터 트래픽 처리비용 등과 같은 몇 가지 고려해야 할 요소들이 남아있다.

실제로 AT&T의 2분기 발표 자료를 보면 AT&T는 2009년 6월 신규 아이폰 모델인 아이폰 3GS 출시에 따른 보조금 지급으로 2분기 순익이 약 15% 하락한 것으로 나타났다. AT&T의 아이폰 가입자들은 2009년 2분기에도 역시 전체 후불제(postpaid) 가입자에 비해 월등히 높은 ARPU와 낮은 가입자 이탈(churn)을 보이고 있으며 데이터 매출도 상승했다. 이 기간 동안 약 240만대의 아이폰이 판매되었으며 이중 35%가 신규 가입자로 밝혀졌다. 2분기 AT&T의 총 신규가입자 수가 약 137만 명인 것을 감안한다면 매우 이는 매우 큰 수치임을 알 수 있다. AT&T 2분기 무선 데이터 매출 역시 전년 동기 대비 37.2%가 증가해 9억3천4백만 달러를 기록했다. 데이터 매출은 전체 무선사업부 매출의 약 28.7%를 차지하고 있다. 그러나 iPhone 3GS 출시에 따라 보조금 등과 같은 가입자 획득 비용의 증가로 영업수익이 감소했다. 전년 동기 대비 AT&T 무선 사업부의 영업비용(operating expenses)은 12.5%가 증가해 101억을 기록한 반면 영업수입(operating income)은 2.8%가 상승해 32억을 기록했다. 또한 AT&T의 2분기 감가상각전 영업수입(OIBDA: Operating Income Before Depreciation and Amortization)서비스 마진은 38.8%를 기록해 전년 동기 41.2%와 비교해 감소한 것으로 나타났다. AT&T 측에서는 아이폰 3GS와 관련된 고객 획득 비용(acquisition cost)이 없었다면 AT&T 무선사업부의 2분기 OIBDA 서비스 마진은 40%가 넘었을 것이라고 밝혔다.

데이터 트래픽 비용을 보면, 처음 AT&T가 애플과 미국 내 아이폰 공급 독점 계약을 맺을 당시만 해도 아이폰이 유발할 데이터 트래픽에 대해서는 미처 생각하지 못했었다. 실제로 아이폰 출시 후 2년이 지난 현재 아이폰은 다른 이동통신사들의 스마트폰이 발생시키는 트래픽의 2배 이상을 발생시키는 것으로 알려져 있으며, 아이폰 이용자가 집중된 샌프란시스코나 뉴욕과 같은 일부 대도시에서는 트래픽을 감당하지 못해 통화가 끊기거나 웹 접속의 속도가 느려지는 사태도 벌어지고 있는 것으로 나타났으며 이에 따라 AT&T가 아이폰 트래픽을 감당할 수 있을 정도의 네트워크

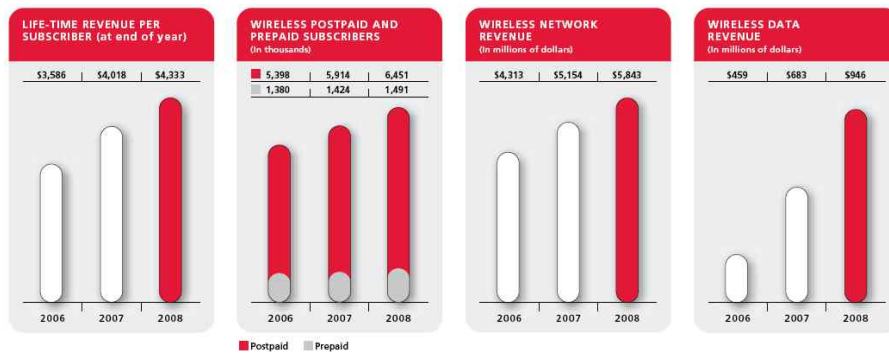
크를 증설하지 못한다면 스마트폰 영역에서 우위를 잃게 될 위험에 처해있다는 의견도 있다. 현재 AT&T가 보유한 6만개의 기지국 중 다수는 업그레이드가 필요한 상황이며 그 비용만 수십억 달러에 이를 전망이다.

2) 캐나다 Rogers Wireless

캐나다의 Rogers Communications는 이동통신(wireless), 집 전화 서비스(home phone service), 케이블 TV, 인터넷 등의 서비스를 제공하는 캐나다 제 1위의 통신회사이다. 캐나다의 Rogers Wireless는 2008년 전년 대비 13%가 증가한 58억4,000만 캐나다달러의 네트워크 수익을 기록했다. postpaid와 prepaid에서 각각 537,000명과 67,000명의 순 가입자를 확보하면서 가입자 수도 꾸준히 증가했다. Postpaid ARPU역시 무선 데이터의 큰 성장이 더해져서 2007년에 비해 4% 증가해 75.27 캐나다 달러를 기록했고, 무선 데이터 수익 역시 2007년 6억8천 캐나다 달러였던 것이 2008년에는 9억 4천 캐나다 달러를 기록해 약 39%의 성장세를 보였다. 데이터 수익의 비중은 날이 갈수록 점점 더 커지고 있다. 2007년 데이터 수익이 네트워크 수익에서 차지하는 비중이 13%였던 것에 비해 2008년에는 16%로 증가하였다. Rogers Wireless의 화려한 2008년 영업 실적은 아이폰의 수혜를 톡톡히 본 결과라고 볼 수 있다. Rogers Wireless는 2008년 7월 애플사의 아이폰 3G를 출시했다. 아이폰 3G의 출시 이후 2008년 하반기 동안 약 385,000대의 아이폰 단말기 가입자를 확보했는데 이중 35%가 신규 가입자이고 65%가 기존 가입자들이 아이폰으로 기기변경을 한 경우이다.

아이폰 가입자들의 대부분이 음성과 월 데이터 패키지에 높은 가입률을 보이고 있음에 따라, 아이폰 가입자들은 전체 무선 가입자 수를 기반으로 한 평균 ARPU에 상회하는 월별 ARPU를 기록하고 있다. 아이폰이 Rogers Wireless의 2008년 영업실적에 크게 기여했다고 볼 수 있는 이유도 바로 여기에 있다. 앞에서 이미 언급했듯이 데이터 수익이 전체 네트워크 수익에서 차지하는 비중이 날로 커지는 만큼 Rogers Wireless의 아이폰의 성공적인 런칭이 2008년 그들의 영업 실적에 크게 기여하였음은 물론 앞으로의 수익에도 크게 기여할 가능성이 있다고 보인다.

〔그림 3-2〕 Rogers Wireless 영업실적



자료: Rogers Wireless IR자료

실제로 2009년 Rogers Wireless의 1분기 영업실적에서 스마트 폰⁵⁵⁾이 가지는 영향력은 컸다. 2009년 1분기 Rogers Wireless의 영업실적은 음성전용단말기의 저조한 판매에 의한 실적 부진을 스마트폰과 무선랩탑 가입자들의 증가가 상쇄해 주는 구조를 보이고 있다. 2009년 1분기 무선(wireless) 네트워크 수익의 증가는 무선 postpaid 가입자 수의 증가와 무선 데이터 부문의 매출 증가에 의한 것으로 나타나고 있는데 특히 무선데이터 수익의 급속한 증가는 스마트폰의 이용증가를 반영하고 있다고 볼 수 있다. 2009년 1분기 Rogers Wireless의 무선 데이터 수익은 전년 동기 대비 43%가 증가한 2억9천 캐나다달러에 이르고 있는데 이는 2008년 1분기 데이터 수익이 전체 네트워크 수익에서 차지하는 비중이 약 15%였던 데 반해 2009년 1분기 데이터 수익이 전체 네트워크 수익의 약 20%를 차지한다는 점에서 더욱 더 중요한 의미를 가진다. 기기(equipment) 판매수익 증가 역시도 스마트폰 판매의 증가가 반영된 것이라고 볼 수 있다. 2009년 1분기 무선 사업부는 360,000대의 스마트폰 단말기 가입자를 확보했다. 이중 40%는 신규 가입자이고 60%는 기기변경을 한 기존고객들로 나타났으며 이들의 대부분이 음성과 데이터 결합 패키지에 가입되어 있어서 평균 ARPU를 크게 상회하는 ARPU를 기록하고 있다.

55) iPhone이 아닌 다른 스마트 폰들도 포함하고 있다.

〈표 3-8〉 Rogers Wireless 영업실적

(단위: 백만 캐나다 달러)

	2009	2008			
	1분기	1분기	2분기	3분기	4분기
매출액(operating revenue)	\$1,544	\$1,431	\$1,522	\$1,727	\$1,655
운영 수익(operating profit)	710	705	769	693	639

자료: Rogers Communications IR자료

3) 호주 Optus

싱가포르에 기반하고 호주, 방글라데시 등 총 7개국의 시장에 진출해 있는 SingTel Telecommunications Limited(SingTel)의 호주 자회사인 Optus는 2009년 1분기 아이폰 3G가 창출한 수요 덕분에 2009년 1분기 좋은 영업실적을 보였다. Optus의 모바일 사업부는 2009년 1분기 17%의 매출 증가를 기록했고 156,000명의 신규 가입자를 확보했다.

〈표 3-9〉 Optus 영업 실적

(단위: 백만 AUD, %)

구 분	2009년 1분기	2008년 1분기	연간변화율(%)
발신 서비스 수익	866	754	14.9
수신 서비스 수익	201	189	6.7
서비스 수익	1,068	942	13.3
기기수익	202	146	38.5
총 모바일 수익(매출)	12,269	1,088	16.7
구 분	2009년 1분기	2008년 4분기	2008년 1분기
가입자 수(천명)	7,789	7,633	7,137
ARPU per month(AUD)			
— Prepaid	27	28	26
— Postpaid	68	69	67
— Blended	46	47	44
서비스 수익에서 데이터 수익이 차지하는 비중(%)			
— 총 데이터	35%	34%	29%
— non-SMS 데이터	10%	8.7%	6.0%

자료: SingTel IR자료

이는 전년 동기 대비 652,000명이 증가한 수치이다. 전년 대비 postpaid 고객은 총 424,000명 증가했다. 아이폰, “Timeless”⁵⁶⁾ 그리고 무선 브로드밴드 같은 새로운 상품과 플랜에 대한 강한 수요가 가입자 증가라는 성과를 이루어냈다고 볼 수 있다. 기기(Equipment) 수익 역시 고성능 단말기 특히 아이폰 3G의 판매량의 증가로 39%의 성장을 보였다.

4) 일본 Softbank Corp.

일본에서는 일본 제 3위의 이동통신사인 Softbank가 애플과의 독점적 계약을 통해 2008년 7월 일본 시장에 아이폰 3G를 출시했다. 그러나 출시 전 많은 기대를 불러 모았던 아이폰은 당초의 예상과는 달리 일본 시장에서는 그다지 성공적이지 못한 결과를 내고 있다. 심지어 최근 Softbank는 2009년 5월말까지 2년 약정 시 8GB 아이폰을 공짜로 주는 행사를 펼치기도 했다.

이렇게 아이폰이 일본에서 인기가 없는 이유에 대해 일본 토종 단말기를 선호하는 일본 휴대폰 시장 특징이 일본 시장에서의 아이폰의 실적저조의 원인이 되었을 것이라는 의견이 있다. 연간 5000만대의 판매가 형성되는 세계 최대의 휴대폰 수요지 중 하나인 일본에는 10개 이상의 일본 토종 단말기 생산 업체가 있다. 특징적인 것은 이러한 토종기업들에서 만들어진 일본 토종 단말기에 대한 수요가 매우 높다는 점이다. 세계 1위의 노키아가 일본 시장 점유율이 1% 미만인 데 반해 일본 기업인 샤프의 점유율은 25%에 달하고 있다는 점이 이를 잘 뒷받침 해주고 있다.

또한 3G 아이폰의 경우 일본인들에게 어필할 만한 기능을 갖추지 못했다는 것과 일본에서 적절한 마케팅 포인트를 찾지 못한 것이 실패의 원인이라는 분석도 있다. 3G 아이폰 역시 많은 기능을 내장하고 있기는 하지만 이미 대부분의 일본에서 생산되는 휴대폰 단말기들에는 고해상도 디스플레이, 디지털 TV, 위성 내비게이션 서비스, 뮤직 플레이어, 디지털 카메라의 기능이 포함되어 있으며 심지어 데빗(debt)카드나 기차표로 휴대폰을 사용할 수 있도록 하는 칩을 포함하고 있는 모델들도 이미 많

56) “Timeless” plan이란 매달 99 오스트레일리아 달러의 요금으로 오스트레일리아 내에서는 통화량의 제한 없이 무제한으로 통화할 수 있는 플랜이다.

이 나와 있는 실정이다. 이러한 일본 시장에서 3G 아이폰의 기능은 이미 고성능 단말기들을 많이 접해 온 일본인들에게는 크게 주목을 끌만한 것이 아니었을 것이다. 마케팅 역시 마찬가지이다. 애플사의 3G 아이폰에 대한 마케팅은 ‘사용자들에게 좀 더 빠른 인터넷 접속을 제공하는 3G 무선 네트워크의 가능’에 초점을 두고 있다. 그러나 이러한 3G 접속 서비스는 일본 휴대폰 시장에서는 이미 수 년 동안 이용가능했던 평범한 서비스여서 일본 시장에 크게 어필할 수 없었던 것으로 보인다.

5) 인도

인도에서 아이폰이 공급되기 시작한 것은 2008년 8월 Vodafone과 Bharti Airtel의 두 통신사에 의해서이다. 일본과 마찬가지로 인도시장에서 아이폰은 그다지 성공적이지 못하다. 애플이 국가별 판매량을 제공하지는 않지만 Bharti Airtel의 한 중역이 언급한 바에 따르면, 공식적인 아이폰의 판매량이 2만대에 못 미치는 것으로 나타났다. 이는 지난 해 아이폰 판매개시 이후, 인도의 휴대폰 가입자가 거의 2천만 명이 늘어난 것과 비교한다면 아이폰의 인도 시장에서의 실패를 결론지어도 크게 무리는 아니다. 실패요인으로는 그동안 인도 시장 내에서의 꾸준한 인기를 끌고 있는 노키아의 인도 시장에서의 위치와 8GB가 31,000루피(\$649.61), 16GB가 36,100루피(\$756.48)에 달하는 비싼 가격⁵⁷⁾ 그리고 아이폰을 데이터 기기가 아닌 주로 음성통화를 하거나 문자메시지를 주고받는 정도의 휴대폰으로 인식하는 인도인들의 IT문화를 꼽을 수 있다.

(2) 구글

가. 회사개요

세계적인 검색 엔진으로 유명한 구글은 1996년 1월, 스탠포드 대학의 박사과정 학생이었던 래리 페이지와 세르게이 브린의 연구프로젝트에 의해 시작되었다. 이들은 특정 키워드가 웹페이지 내에 얼마나 많이 출현하는가에 따라 웹페이지의 순위를 매기는 기존의 검색엔진들과는 달리 웹사이트간의 관계를 분석하는 검색 엔진이 더

57) 애플과 Bharti Airtel에서 공급하는 아이폰 가격 기준이다.

나은 결과를 산출해 낼 것이라는 가정을 세워 실험하였고, 이 가설이 구글 검색 엔진의 기초가 되었다. 구글 검색의 특징 중 하나는 페이지들 사이의 링크를 분석하여 많이 연결된 페이지를 더 좋은 문서로 판단하는 것인데 이것을 페이지랭크(PageRank)라고 한다.

현재 구글이 제공하고 있는 주요 서비스는 구글검색, 이미지검색, 구글 뉴스, 구글 비디오, 구글 맵 등과 구글 PDF, 마이크로소프트 워드 등을 포함한 웹 문서 검색 서비스 등 주요 검색 서비스들이 있으며 이러한 검색 서비스 이외에도 Gmail, YouTube, 피카사, iGoogle 등과 같은 추가적인 서비스들을 제공하고 있다.

나. 영업현황

Google의 2008년 매출은 약 218억 달러를 기록했다. 이는 2006년의 106억 달러, 2007년의 166억 달러와 비교해 보면 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 구글은 매출 구조를 보면 알 수 있듯이 대부분의 수익을 광고에 의존하고 있는 광고 중심의 사업 모델을 가지고 있다. 그러나 구글엔 광고 배너가 없고, 그 대신 Google AdWords와 Google AdSense라는 형태로 운영하고 있다. Google AdWords는 검색 사용자를 대상으로 하는 광고로, 광고주는 자신의 비즈니스와 관련된 키워드를 정하고 검색 사용자가 이 키워드를 검색할 때 검색결과 옆에 해당광고가 노출되는 것이다. 이를 통한 광고는 주로 광고제목, 설명, URL로 이루어지고 광고비용은 기본적으로 pay-per-click, 즉, 클릭 할 때마다 광고비를 지불하는 방식으로 지불되며 클릭 당 비용은 광고주가 정한다. 또한 같은 키워드를 선택한 광고들 사이의 광고 게재순위는 클릭 당 비용과 품질평가점수에 의해 결정된다. 즉, 클릭 당 비용이 높을수록, 품질평가 점수가 높을수록 해당 광고게제 순위가 올라가게 된다. Google AdSense는 사이트 운영자들이 Google이 제휴를 맺고 자신들의 사이트 방문자들에게 Google에서 제공하는 광고를 노출하는 것이다. Google에서 사이트 운영자들에게 제공하는 광고는 Google AdWords를 이용하는 광고들에 기반하고 있으며 Google은 사이트 운영자들에게 클릭 수에 따라 광고비를 지불하게 된다. 한편, 구글은 소프트웨어를 개발해서 소비자들에게 그것을 로열티 없이 무료로 사용하도록 하고 있다. 이는 구글이 소프트웨어의 판매

가 아닌 광고수익을 주요 수익원으로 하는 덕분에 가능한 것이다. 참고로 2004년에서 2007년까지 광고수익은 구글의 총 수익의 99%를 차지하고 있으며 2008년 수익에서 광고수익이 차지하는 비율은 약 97%에 이르고 있다. 그리고 나머지 1%~3%가 광고수익을 제외한 기타수익이 차지하고 있는 구조를 보여서 구글의 광고 중심의 사업모델에 대한 충분한 근거를 보여주고 있다.

〈표 3-10〉 구글의 수익 구조

(단위: 백만달러)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
광고수익	3,143.3(99%)	6,065.0(99%)	10,492.6(99%)	16,412.6(99%)	21,128.5(97%)
기타수익	45.9(1%)	73.6(1%)	112.3(1%)	181.4(1%)	667.1(3%)
총수익	3,189.2(100%)	6,138.6(100%)	10,604.9(100%)	16,594.0(100%)	21,795.6(100%)
성장률(%)	—	92.5	72.8	56.5	31.3

자료: 구글 IR 자료, 재구성

다. 통신부문 진출현황

다양하고 혁신적인 소프트웨어의 개발 및 서비스의 제공으로 구글의 사업은 창업(inception) 이래로 계속해서 성장하고 있다. 실제로 IR자료를 통해서 살펴 본 결과 매출액은 계속해서 증가하고 있으며, 구글 측에서도 구글의 사업들이 계속해서 성장해 나갈 것이라고 기대하고 있다. 그러나 경쟁의 심화, 더 높은 수준으로 매출을 증가시키므로써 성장률을 유지하는 데에 대한 어려움, 특정 국가들에서 온라인 광고 시장의 포화, 경제 불황 등의 이유로 구글의 매출액 성장률을 점차 감소하는 추세이고, ‘Don’t Be Evil’을 모토로 혁신적인 서비스의 개발과 제공을 위한 투자를 아끼지 않았던 구글의 사업 전략에도 조금씩의 변화가 나타나고 있다.

구글의 사업 전략 변화의 첫 번째가 대규모 구조조정과 수익성이 떨어지는 서비스의 중단 및 타 유사 서비스와의 통합계획 발표이다. 최근 구글은 대규모의 구조조정은 물론 ‘Lively’, ‘Dodgeball’, ‘Notebook’, ‘Jaiku’ 등 수익성이 떨어지는 서비스의 중단 및 타 유사 서비스와의 통합 계획을 발표하고 있다.

〈표 3-11〉 Google에서 중단되는 서비스

서비스 명	서비스 내용	서비스 중단 이유
Lively	Second Life에 대응한 Google의 가상 세계 서비스	저조한 실적이 중단 원인
Note Book	사용자가 방문한 웹사이트에 노트 및 스크랩을 할 수 있도록 지원하여 이를 공유할 수 있도록 한 서비스	Search Wiki, Google Docs, G-Mail, Google Bookmark로 대체
Jaiku	‘Twitter’에 대항한 Mini Blog 서비스	마이크로 블로그 서비스, 중단 이후 Google 코드를 통해 오픈 소스 프로젝트로 운영될 방침
Dodgeball	모바일 SNS(Social Networking)서비스	신규 서비스 Latitude로 대체
Mashup Editor	Web Application이나 Mashup을 제작할 수 있도록 간단한 기능을 제공	‘Google App Engine’으로 대체
Google Video	동영상 검색 및 공유, 감상 서비스를 제공	YouTube와 서비스 중복, 업로드는 중지하고 감상 및 검색 서비스는 당분간 유지
Catalog Search	Paper 서적 온라인 검색 서비스로 스캔 된 페이퍼 카탈로그를 제공	Google Book Search와 중복된 서비스로 서비스 중지

자료: 스트라베이스(2009d)

그리고 그 두 번째가 모바일 분야로의 사업 확대이다. 앞에서 언급했듯이 구글은 소프트웨어나 서비스의 직접적인 판매를 통한 수익 보다는 이들을 무료로 제공하여 자신들의 서비스를 이용하는 고객의 증가를 통해 광고 기반의 확대를 이루어 광고 수익을 얻는 것을 목표로 하고 있다. 따라서 이러한 광고 중심의 수익구조를 가지고 있는 구글에게는 그들의 광고 기반이 되어줄 잠재적인 이용자층을 확보하는 것은 그 무엇보다 중요하다. 구글은 자사의 모바일 관련 투자들이 직간접적으로 모바일 웹 시대의 도래를 겨냥하고 있으며, 이러한 투자들이 향후 자신들의 수익에 크게 기여 할 것이라는 판단 아래 구글은 2008년부터 모바일 분야로의 진출을 본격적으로 시도하기 시작했다. WiMax 사업자인 Clearwire사에 대한 투자,⁵⁸⁾ Android 모바일 플

58) 2008년 말 Sprint Nextel과 Clearwire는 WiMax 네트워크의 투자를 위해 WiMax 사업부문을 합병하여 새로운 합작사를 설립하고 Comcast, Intel, Time Warner Cable, Google, Bright House Networks들과 같은 다른 참가자들의 투자를 받았다. 이때 Google은 약 5억 달러를 투자한 것으로 알려져 있다. 이러한 투자를 통해 구글은

랫폼의 개발, VoIP 서비스인 Google Voice⁵⁹⁾ 등의 런칭이 이에 해당한다고 볼 수 있다. 특히 구글에서 만든 모바일 소프트웨어 플랫폼인 안드로이드(Android)가 탑재된 구글폰은 애플의 iPhone만큼이나 출시 전후로 세계적인 큰 관심을 받았다.

구글폰은 하드웨어는 단말기 제조사에서 만들고 그 단말기에 탑재되는 안드로이드라고 불리는 모바일 플랫폼을 구글에서 제작한 스마트폰으로 구글폰 또는 안드로이드폰으로 불린다. 안드로이드는 운영체제(Linux kernel 버전 2.6에 기반), 미들웨어(middleware)와 핵심 애플리케이션들을 포함하는 모바일 디바이스를 위한 소프트웨어 집합(stack)으로 쉽게 이야기 하자면 PC에서의 Windows와 유사한 역할을 하고 있는 것으로도 이해할 수 있다. 구글은 안드로이드의 출시 후 안드로이드 소스와 SDK(Software Development Kit)을 공개해 OS 라이선스나 로열티 없이 무료로 이용 가능하도록 했으며 SDK의 공개로 애플리케이션 개발자들의 개발을 용이하게 했다. 이러한 개방형 OS는 제품 개발의 효율성과 다양한 콘텐츠 서비스의 표준 대응이 유리하기 때문에 좀 더 빠른 속도로 세계시장에 확산될 가능성이 있고, 이는 안드로이드가 구글에서 제작했다는 이유 외에도 세계적으로 주목 받는 이유가 되고 있다.

이러한 구글의 전략은 앞에서 이미 언급했듯이 구글이 애플리케이션 판매를 통한 수익보다는 서비스 고객의 증가와 광고의 확대를 통해 안드로이드로부터 수익을 이

모바일 WiMax용 단말기에 인터넷 서비스, 광고서비스, 애플리케이션의 개발의 파트너가 되었으며 New Clearwire는 Google의 Android를 지지하고, Google은 Sprint의 무선 인터넷 검색과 지역 검색서비스의 default 제공 업체가 되었다.

- 59) 광고기반 무료 인터넷 전화 서비스인 원 넘버, 음성메일, 통화의 세 가지 기능이 있다. 구글 보이스는 2007년 구글이 인수한 Grand Central의 ‘하나의 평생번호’를 모토로 하는 인터넷 전화 서비스를 업그레이드하고 구글이 제공하던 Gmail, 웹 검색 서비스 등의 기능을 결합시킨 것으로 핵심은 원 넘버 서비스라고 할 수 있다. 구글 보이스를 이용하려면 Gmail 계정을 만들어 등록한 후 하나의 통합 번호를 받아야한다. 구글 보이스의 가장 큰 장점은 사용자가 이동통신 업체를 바뀌어도 동일한 구글 전화번호를 유지 할 수 있다는 점과 원한다면 모바일 및 유선전화 모두를 포함한 다수의 기기에서 전화를 받을 수 있도록 구글 전화번호를 프로그래밍할 수 있다는 점이다. 현재 미국 내에서 광고를 기반으로 무료로 제공 중이다.

끌어내는 것을 목표로 하는 광고 중심의 사업 모델을 가지고 있기에 가능한 것이다. 그러나 이러한 구글의 모바일 사업 모델은 기존의 이동통신 사업자들이 사업 특성상 서비스 망 운영이 폐쇄적이었기 때문에 이러한 폐쇄적인 망을 이용해서 벨소리, 게임 등과 같은 애플리케이션을 유료로 판매해서 수익을 얻었던 이통사의 폐쇄적인 망운영과 배치되는 면이 있다.⁶⁰⁾

또한 구글폰을 위한 애플리케이션 마켓인 안드로이드 마켓(Android Market)도 주목할 필요가 있다. 애플리케이션 마켓은 콘텐츠가 모바일 산업의 핵심 화두로 떠오름에 따라 콘텐츠와 애플리케이션의 생산과 확장을 통한 건전한 모바일 생태계 조성을 위한 핵심적인 요소로 급부상하고 있으며 애플의 앱스토어의 성공 이후 모바일 산업에서의 성공에 있어서 더욱 더 중요한 요인으로 자리매김 하고 있다. 애플의 아이폰 이용자들이 앱스토어를 이용해 다양한 콘텐츠 및 애플리케이션을 이용할 수 있듯이 구글폰 이용자들 역시 안드로이드 마켓을 이용해 자신이 원하는 다양한 콘텐츠들을 다운 받아서 사용할 수 있다. 안드로이드 마켓은 누구나 자유롭게 각종 콘텐츠를 등재해 판매할 수 있는 개방형 서비스로 운영되고 있으며 초기에는 무료 애플리케이션만 다운로드 받을 수 있었으나 2009년 1분기부터는 유료 애플리케이션도 가능해졌다.

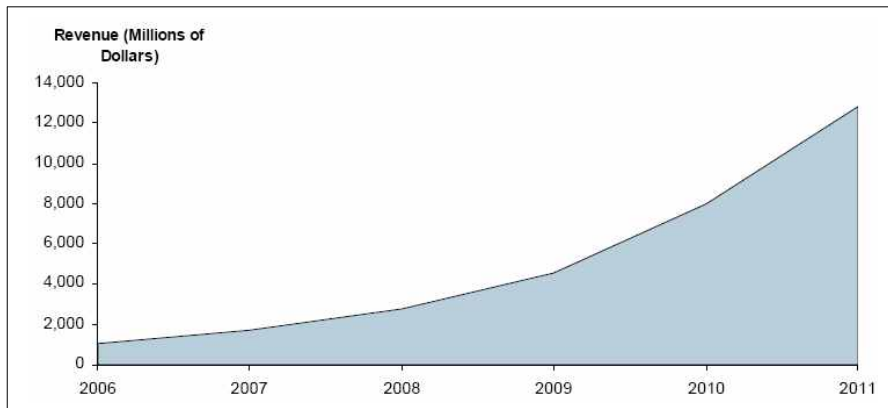
또한, 2006년과 2007년 각각 AdWords와 AdSense 플랫폼을 통해 온라인 광고를 모바일 광고로의 확장을 시작했던 Google은 최근 모바일 애플리케이션 시장의 성장에 발맞춰 애플리케이션 내 텍스트 광고와 디스플레이 광고를 제공하기 위한 모바일 광고 서비스를 준비 중인 것으로 알려졌다. 기존의 모바일 AdSense는 모바일 웹 브라우저에서 노출이 되었지만 모바일 애플리케이션용 AdSense 서비스가 시작되면 웹 브라우저와는 상관없이 구동되는 모바일 애플리케이션에서도 광고가 노출 되는 것이다. 최근 전 세계적으로 광고 지출이 감소하면서 AdSense의 성장세가 둔화되고 있으며 휴대 전화 사용자가 스마트폰 애플리케이션 사용을 늘리면서 상대적으로 모바일 인터넷 사용시간이 줄어들어 따라 구글이 애플리케이션 광고로 그 영역을 확대하려는 움직임을 보인 것으로 해석된다.

60) 정성천(2008)

※ 참고: 모바일 광고시장

모바일 광고시장은 느린 속도로 성장하고 있는 산업이긴 하지만 모바일 단말기를 통해서 보다 다양한 광고를 효과적으로 만들 수 있는 다양한 서비스가 존재하고 있는 영역이기도 하다. 모바일 광고시장은 단말기의 숫자, 단말기의 성능, 메이저 인터넷 포털인 구글이나 야후 등의 시장 진입으로 다소 과대평가 되어 있다는 견해도 있지만 향후 전망에 대해서 Gartner(2008)는 낙관적인 자세를 고수하면서 2011년 모바일 광고수익이 약 120억 달러에 이를 것으로 전망했다. 이는 2008년 652억 달러, 2011년에는 1,066억 달러로 전망되고 있는 세계 인터넷 광고시장규모와 비교한다면 아직까지는 시장의 규모의 측면에서는 그리 크다고는 볼 수 없다. 그러나 모바일 광고가 인터넷 광고에서 차지하는 비중은 점점 커지고 있는 추세이다.⁶¹⁾

[그림 3-3] 세계 모바일 광고수익 전망, 2006~2011



자료: Gartner(2008. 3), 이선영(2009b) 재인용

광고수단으로서의 모바일은 여러 가지 성장을 위한 잠재적인 요소들을 가지고 있다. 첫 번째는 모바일 폰의 잠재적인 가입자 수와 스마트폰의 성장세이다. GSMA(Global System for Mobile Communications Association)의 자료에 의하면 2009년 7월 8일 기준 전 세계 모바일 폰의 가입회선은 약 43억을 넘어섰다.⁶²⁾ 또한 모바일 시장의 성장세가 계속

61) IDC(2008)

62) http://www.gsmworld.com/newsroom/market-data/market_data_summary.htm

된다면 모바일 폰의 가입회선은 2013년까지 60억에 이를 것이라는 전망도 GSMA에 의해 발표된 바 있다.⁶³⁾ 세계 인터넷 가입 인구는 2009년 3월 기준으로 15억 9천 6백만 명으로 이 수치와 비교 해봐도 모바일 폰은 잠재력이 큰 시장이라고 할 수 있다.⁶⁴⁾

또한 2012년까지 스마트폰이 전체 단말기 판매량의 40%를 차지하게 될 것이라는 Gartner (2008)의 전망을 보더라도 스마트폰의 성장세는 기대해 볼만하다.

두 번째는 모바일이 높은 수준의 타게팅(targeting) 기회를 제공한다는 것이다. 모바일 사업자들은 나이, 성별, 주소나 데이터 이용 등과 같은 이용자들에 대한 많은 데이터를 가지고 있어서 이러한 정보를 바탕으로 맞춤형의 광고를 제공이 가능하다. 그러나 이것은 잘못하면 자칫 광고가 소비자들로 하여금 무례한 느낌을 가질 수 있게 해서 소비자에게 의해 배척될 수 있는 위험이 있으므로 메시지나 무료 서비스의 형태로 어떤 가치를 제공하는 방법으로 좀 더 주의를 기울여서 광고를 제공한다면 효과가 있다고 한다.

마지막 강점은 모바일 기기에 대한 접근성에 있다. 사람들은 매일 모바일 기기를 가지고 다니고 언제든지 모바일 기기에 접근이 가능한데 이러한 특징이 모바일 광고가 가지는 큰 성장 잠재력이 된다.⁶⁵⁾

라. 구글폰의 출시 현황⁶⁶⁾

구글폰은 2008년 10월 미국을 시작으로 시장에 출시된 이후 아직 시장점유율은 그다지 크다고 볼 수는 없지만 점차 다양한 벤더들에 의해 새로운 단말기가 개발되고 있으며 구글폰 출시국도 점점 늘고 있는 추세이다. Gartner(2009)의 OS별 스마트폰 판매량에 따르면 2009년 1분기 구글폰의 판매량은 전년 동기 대비 1.6% 증가해서 약 57만대의 판매를 보이고 있다.

최초의 구글폰은 대만의 제조업체인 HTC에서 제조된 HTC Dream(G1)으로 2008년 10월 미국의 T-Mobile에 의해 미국 시장에 출시되었다. G1은 미국 시장에 출시 후 현재까지 약 100만대 정도 팔린 것으로 알려지고 있으며 주요 사양은 다음과 같다.

63) GSM World(2009) <http://www.gsmworld.com/newsroom/press-releases/2009/2521.htm>

64) <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

65) OVUM(2009)

66) 이선영(2009b)

〈표 3-12〉 OS별 스마트폰 판매량 및 시장점유율

벤더(vendor)	2008년 1분기		2009년 1분기		시장점유율의 변화
	판매량(천대)	시장점유율	판매량(천대)	시장점유율	
Symbian ^{주1)}	18,400.6	56.9%	17,939.2	49.3%	- 7.6%P
Research In Motion ^{주2)}	4,311.8	13.3%	7,233.6	19.9%	6.6%P
iPhone OS ^{주3)}	1,725.3	5.3%	3,938.8	10.8%	5.5%P
Microsoft Windows Mobile ^{주4)}	3,857.4	11.9%	3,731.1	10.1%	- 1.8%P
Linux ^{주5)}	2,993.0	9.3%	2,540.5	7.0%	- 2.3%P
Android	0.0	0.0%	575.3	1.6%	1.6%P
Palm OS ^{주6)}	657.2	2.0%	273.3	0.8%	- 1.3%P
Others	369.6	1.1%	172.7	0.5%	- 0.6%P
Total	32,314.9	100.0%	36,404.4	100.0%	

주: 1. Symbian Ltd.에 의해 개발된 모바일 기기용 오픈 OS로 노키아에 의해 오픈소스플랫폼으로 전환되었음

2. 캐나다의 통신기기 제조업체로 블랙베리 휴대단말 제조 및 독자적인 네트워크 서비스를 제공하고 있음

3. OS X iPhone라고도 불리는 Apple Inc.에서 개발한 iPhone과 iPod Touch용 OS

4. Microsoft에서 만든 Microsoft Win32 AP에 기반하고 있는 모바일 디바이스를 위한 기본 애플리케이션과 결합된 OS로 Windows 데스크탑 버전과 유사

5. Google Android와 Palm web OS 이외의 리눅스 기반 OS

6. US Robotics에 의해 1996년에 개발된 PDA용 운영체제로 이후 스마트폰에까지 그 적용이 확대되었음

자료: Gartner(2009. 5), 이선영(2009b) 재인용

G1에 이어 HTC에서 만들어진 두 번째 구글폰인 HTC Magic은 유럽의 Vodafone 네트워크를 통해 2009년 2월 공개된 이후 현재 스페인, 영국, 대만, 싱가포르 등에서 공급되고 있다. HTC Magic의 기술적인 스펙은 T-Mobile G1과 유사한 면이 많지만 가장 눈에 띄는 차이는 G1의 QWERTY 방식의 키보드를 없애고 그 대신 스크린상의 가상 키보드를 탑재한 점과 배터리 수명이 연장된 점이라고 볼 수 있다.

HTC Magic은 미국에서는 T-Mobile my Touch 3G with Google라는 이름으로 2009년 8월 T-Mobile에 의해 공식 출시를 앞두고 있다. 가장 주목할 점은 G1의 단점으로 지적되었던 무겁고 투박한 디자인과 짧은 배터리 수명 그리고 회사 e-mail 접근

(access)의 불가능 등을 보완했다는 점이다. 그밖에도 빨라진 웹 브라우징, 동영상과 사진 공유 기능을 갖춘 최신 버전의 안드로이드(version 1.5), GPS, Wi-Fi 등을 포함하여 G1보다 좀 더 발전된 사양으로 시장에 공급될 것으로 보인다.⁶⁷⁾

〈표 3-13〉 G1 단말기의 주요스펙

	항 목	기 능	항 목	기 능
	Platform	Android	Display	3.2 inch TFT-LCD flat touch-sensitive screen
	Memory	ROM: 256 MB RAM: 192 MB	Talk Time	WCDMA의 경우 최대 350분, GSM의 경우 최대 406분
	Dimensions	117.7×55.7×17.1 mm	Standby Time	WCDMA의 경우 최대 402시간, GSM의 경우 최대 319 시간
	Weight	158 grams	Expansion Slot	microSD memory card
	Connectivity	Bluetooth 2.0 with Enhanced Data Rate, Wi-Fi, HTC ExtUSB	Special Features	Digital Compass, Motion Sensor, QWERTY keyboard, 3.2 메가픽셀 카메라

자료: HTC 홈페이지, 재구성

일본 역시 일본의 이동통신 회사 NTT DoCoMo에서 HT-03A라는 모델명으로 HTC Magic의 출시를 앞두고 있다. 일본에서는 HT-03A의 출시를 앞두고 그 성공가능성에 대한 의견이 분분하다. 구글폰의 일본시장에서의 성공 가능성에 대해 긍정적으로 보는 입장에서는 구글이 제공하는 다양한 서비스와의 연계 기능과 안드로이드마켓을 이용하여 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있다는 점을 큰 강점으로 보고 있으며 구글의 클라우드 컴퓨팅(Cloud computing)⁶⁸⁾과 잘 연결 될 경우 장기적인 관점

67) Forbes.com(2009. 6. 22)

68) 클라우드 컴퓨팅은 사용자가 워드나 엑셀 등 어떤 작업 등을 마치 그룹과 같이 전

〈표 3-14〉 HTC Magic 단말기의 주요 스펙

	항 목	기 능	항 목	기 능
	Platform	Android	Display	3.2 inch TFT-LCD flat touch-sensitive screen
	Memory	ROM: 512 MB RAM: 192 MB	Talk Time	WCDMA의 경우 최대 400분, GSM의 경우 최대 450분
	Dimensions	113×55×13.65 mm	Standby Time	WCDMA의 경우 최대 660 시간, GSMDML 경우 최대 420 시간
	Weight	118.5 grams	Expansion Slot	MicroSD memory card
	Connectivity	Bluetooth 2.0 with Enhanced Data Rate, Wi-Fi, HTC ExtUSB	Special Features	G-Sensor, Digital Compass, 3.2 메가픽셀 카메라

자료: HTC 홈페이지, 재구성

에서 안드로이드의 성공 가능성이 있다고 보고 있다. 그러나 HT-03A가 일본 시장에서 휴대폰의 필수 기능이라고 할 수 있는 원-세그(One-Seg) 디지털 TV 방송, 전자머니 그리고 그림문자(pictorial symbols)의 기능이 모두 탑재되어 있지 않고 소비자들이 휴대폰 선택에 있어서 단말기의 플랫폼이 안드로이드인지에 대한 자체보다는 디자인, 가격 그리고 원하는 기능의 탑재 여부 등 포괄적인 것들을 고려한다는 점 등의 이유로 안드로이드 폰이 일본의 휴대폰 산업에 미칠 영향을 크지 않게 보는 입장도 있다. 또한 다른 나라들과 너무 다른 독특한 휴대폰 문화를 가졌다는 이유로 ‘갈라파고스 섬(Galapagos Islands)’이라고 불리는 일본의 휴대폰 문화가 구글폰의

세계에 떠있는 클라우드 컴퓨팅 네트워크에 던지면 그 안에서 어떤 작업을 통해서든 원하는 결과를 내놓는 것을 의미하며, 이는 개인 사용자의 데스크톱 환경부터 기업들의 대용량 정보처리와 인터넷 기업의 웹 2.0 서비스까지 PC 없이도 가능하게 해준다. 대표적인 예로 구글의 Gmail, 캘린더 및 Docs, 아마존의 EC2, S3 같은 웹 서비스 등이 있다.

일본 시장에서의 성공에는 장애가 될 수 있다는 의견도 존재한다. 이미 세계 시장 점유율 1위의 노키아의 미미한 일본 시장 내에서의 점유율과 세계적으로는 큰 성공을 거둔 애플의 아이폰의 일본 시장에서의 실패가 이에 해당한다고 볼 수 있다.⁶⁹⁾

〈표 3-15〉 삼성 갤럭시(i7500) 단말기의 주요 스펙

	항 목	기 능	항 목	기 능
	Platform	Android 1.5	Display	3.20 inch AMOLED touch screen
	Memory	8GB	Talk Time	6.5 시간
	Dimensions	115×56×11.9 mm	Standby Time	450 시간
	Weight	114 grams	Expansion Slot	microSD/microSDHC (32 GB까지 지원)
	Connectivity	2.1, stereo Bluetooth, Wi-Fi, microUSB, HeadPhone Jack (3.5mm)	Special Features	5 메가픽셀 카메라, GPS

자료: PhoneArena.com, 재구성

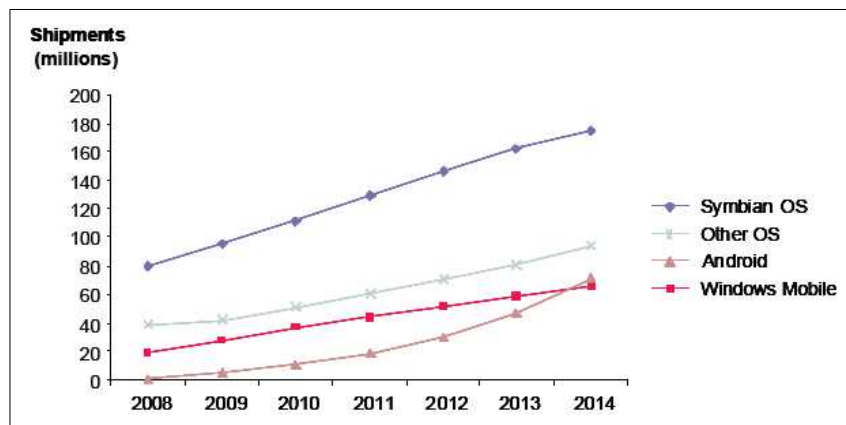
삼성전자 역시 세계시장에 구글폰을 출시했다. 삼성전자에 의해 제조된 첫 번째 구글폰인 Galaxy(i7500)가 2009년 7월경 독일, 프랑스, 영국을 비롯한 유럽의 주요국에 출시될 예정이며 2009년 하반기에는 유럽 이외의 다른 국가들에도 출시될 것으로 보인다. 소프트웨어에서는 기존의 구글폰들과 큰 차이가 없지만 하드웨어에서는 그 동안 출시된 구글폰들 가운데 가장 슬림한 디자인과 1500mAh급 대용량배터리, AMOLED 터치스크린, 트랙볼 대신 ‘OK’버튼을 그대로 사용한 점이 기존의 구글폰들과는 다른 점으로 꼽히고 있다.

69) The Japan Times(2009. 6. 18)

마. 구글폰의 전망⁷⁰⁾

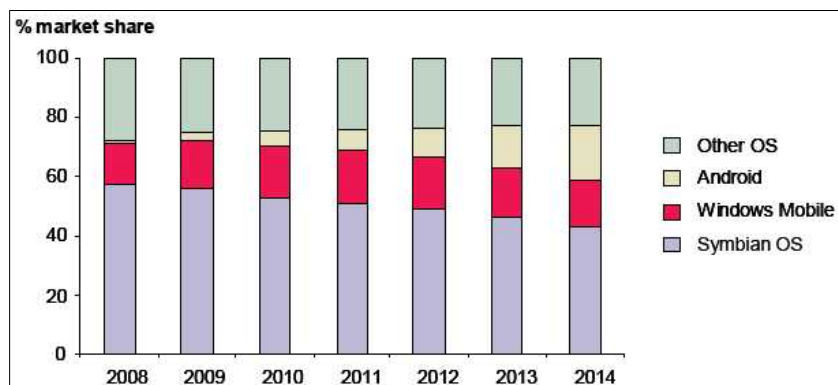
구글폰은 앞서서도 이미 언급했듯이 아직까지는 출시 국가 수나 시장 점유율이 크지는 않지만 다양한 벤더들에 의해 다양한 단말기들이 개발되고 있으며 구글폰을

[그림 3-4] OS별 스마트폰 출하량 전망



자료: Ovum(2009b), 이선영(2009b) 재인용

[그림 3-5] 스마트폰 시장 점유율 전망



자료: Ovum(2009b), 이선영(2009b) 재인용

70) 이선영(2009b)

출시하는 국가들 역시 늘고 있는 추세이다. Ovum은 2009년 6월 발표된 보고서를 통해 2008년 출시 이후 안드로이드 플랫폼의 탑재는 높은 성장을 이룰 것이라고 전망하였다. 구글폰의 출하량은 102.4%의 연평균성장률(CAGR: Compound Annual Growth Rate)로 성장해 2014년까지 7천2백만 대의 출하량에 도달할 것으로 전망되었다. 또한 안드로이드는 2014년 스마트폰 시장의 18%를 차지해 Windows Mobile의 시장 점유율을 넘어설 것으로 전망되었다.

(3) 노키아

가. 회사소개

노키아(Nokia)는 2009년 현재 휴대전화 분야에서 시장점유율 1위인, 세계적으로 유명한 핀란드의 기업으로 1865년 설립되었다. 현재 이동전화 및 통신시스템을 개발, 제조, 판매, 무역, 디지털 휴대전화 네트워크 공급 등을 하고 있다. 노키아는 보고의무가 있는 세 개의 그룹(reportable segments)으로 나누어진 조직 구조를 가지고 있다. 첫 번째는 Devices&Service 그룹으로 모바일 폰(Mobile Phones), 멀티미디어(Multimedia), 기업 솔루션(Enterprise Solutions)으로 이루어진 모바일 디바이스 비즈니스 그룹과 서포팅 그룹(supporting horizontal groups)이 결합되어 만들어졌는데 Devices&Services 그룹은 현재 Device, Services, Markets의 세 개의 사업부로 나누어져 있다. 두 번째는 NAVTEQ이다. 노키아는 consumer Internet services의 효율적인 공급에 대한 필요에 따라 2008년 7월 10일 종합 디지털 맵 정보와 자동차용 내비게이션 시스템, 모바일 내비게이션 장치, 인터넷 기반 맵 애플리케이션, 정부와 비즈니스 솔루션을 위한 위치 기반 콘텐츠와 서비스의 선도적인 제공업체(내비게이션 소프트웨어 업체)인 NAVTEQ를 인수하였다. NAVTEQ의 인수로 노키아는 광범위한 지역 기반 서비스로의 도약 및 Nokia Maps를 통해 지리적인 서비스들을 계속적으로 개발하는 것을 목표로 삼고 있다. 세 번째는 Nokia Siemens Networks로 2007년 1월에 설립되었다. 이는 이전의 네트워크 비즈니스 그룹이 유무선망의 운영과 관련된 Siemens의 사업자(carrier)와 결합된 형태로 현재 Radio Access, Converged Core, Broadband Connectivity Solutions, Operations and Business Software, Services의 다섯 개의 사업부로 나누어져 있다.

〔그림 3-6〕 노키아 조직도



나. 영업현황

2008년 노키아의 매출(net sales)은 2007년의 51,058백만 유로에 비해 1% 하락한 50,710백만 유로를 기록했다. 노키아의 2008년 매출총이익률(gross margin)은 2007년의 33.8%와 비교해 조금 상승해 34.1%를 기록하였으며 영업이익(operating profit)은 2007년 7,985백만 유로와 비교해 38% 하락한 4,966백만 유로를 기록하였다. 세계적인 경제 불황이 2008년 하반기 이중에서도 특히 2008년 4분기 매출을 급락시키는 요인이 되었으며, 신용 이용의 제한(limited availability of credit)역시도 수출 감소의

〈표 3-16〉 노키아 영업실적

(단위: 백만유로)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008
매출액(Net sales)	29,371	34,191	41,121	51,058	50,710
매출액 변화율(%)	-0.5	16.4	20.3	24.2	-0.7
영업비용	25,045	29,552	35,633	43,073	45,744
영업이익	4,326	4,639	5,448	7,985	4,966
영업이익률(%)	14.7	13.6	13.3	15.6	9.8

자료: Nokia IR 자료

원인이 된 것으로 보인다. 노키아의 2008년 연구개발비용은 2007년의 5,636백만 유로에 비해 6% 상승한 5,968백만 유로를 기록해서 2008년 노키아의 매출액(net sales)의 11.8%를 차지하고 있다.

다. 통신부문 진출현황

노키아는 세계 1위의 시장점유율을 자랑하는 단말기 제조사의 명성과 ‘심비안’, ‘S60’ 등을 통한 휴대폰 플랫폼 시장에서의 막강한 영향력이 있는 기업이다. 노키아는 스마트폰과 서비스 플랫폼 등 신성장 동력을 미리 준비해 왔으며, Ovi라는 인터넷서비스 플랫폼을 출시해 콘텐츠 및 애플리케이션의 제공 및 콘텐츠의 공유와 연동을 지원하면서 단말기제조업체에서 콘텐츠 서비스 분야까지 아우르는 서비스 플랫폼 사업자로 거듭나고 있다. 2008년 12월 개최된 ‘Nokia World 2008’에서는 ‘N97’ 단말기를 비롯해 Maps on Ovi, Mail on Ovi, Nokia Messaging 등 모바일 웹서비스 시장을 겨냥한 Nokia의 전략을 대표하는 서비스들을 대거 선보이기도 했다. 특히 단말기가 아닌 서비스로 승부하겠다는 노키아의 미래 전략에 있어 Ovi는 노키아의 단말기-콘텐츠-서비스 플랫폼을 총괄하는 사업자로서 자리매김하는데 핵심적인 역할을 할 것으로 보인다. Ovi는 핀란드어로 ‘Door’를 의미한다. 전략적인 관점에서 노키아는 Ovi를 게이트웨이이자 최종 목적지로 포지셔닝한다는 방침을 가지고 있다. 즉, Ovi는 노키아가 2G 네트워크에서 제공했던 벨소리 및 바탕화면 다운로드 스토어인 ‘Club Nokia’를 통해 제공하기 시작한 노키아의 모바일 웹서비스와 애플리케이션 시리즈의 정점인 셈이다.

2009년 5월 노키아는 스마트폰용 애플리케이션 마켓인 ‘Ovi Store’를 9개국 시장에 정식으로 출시한다고 밝혔다. Ovi Store는 노키아의 기존의 콘텐츠 스토어들(MOSH, Software Market, Download!, Widgets)을 대체함으로서 노키아의 인터넷 서비스의 핵심이 될 것으로 보인다. 또한 third-party 애플리케이션을 위해서는 개발자들을 위한 편리성을 구축하는 것이 핵심인데 노키아의 Ovi Store는 노키아 단말기를 겨냥한 개발자들에게 간편함(simplicity)을 제공하게 되었다. 기존의 개발자들은 시장에 진입하기 위해서는 MOSH,⁷¹⁾ Nokia Software Market,⁷²⁾ Nokia Download-client⁷³⁾

과 같은 노키아의 다양한 채널 중에서 선택을 해야 했는데 Ovi가 이들을 대체함으로써 이러한 과정의 복잡성을 현저하게 줄여 개발자들에게 시장에 진입하는 단일경로를 제공하게 된 것이다. Ovi Store가 경쟁자들로 여겨지는 애플의 앱스토어나 구글의 안드로이드 마켓과 차별화 되는 점은 Ovi가 미디어 유통경로(media distribution channel)로 애플리케이션뿐만 아니라 위젯, 비디오, 게임, 오디오, 플래시 콘텐츠 등 다양한 종류의 콘텐츠를 제공한다는 것과 개별 사용자의 거주 지역, SNS 정보, 구매 이력 등을 토대로 최적의 상품을 제시하는 추천기능이 적용될 것이라는 점이다.

또한 Ovi Store의 수익분배 방식에 있어서도 경쟁사들과 조금의 차별화된 면이 있다. 모바일 애플리케이션 스토어 벤더들은 넓게 보면 서로 비슷한 수익 모델들을 가지고 있다. 차이가 있다면 개발자, 벤더 그리고 모바일 사업자들에게 어떻게 수익을 배분하느냐 정도의 차이이다. 애플의 앱스토어의 경우 애플리케이션 당 수익의 70%를 개발자에게 그리고 나머지 30%를 애플이 취하는 형태인 반면 구글의 안드로이드 마켓의 경우에는 수익의 70%를 개발자에게 주고, 나머지 30%는 모바일 사업자에게 남겨주는 형태로 구글은 애플리케이션 판매를 통한 별도의 수익은 취하고 있지 않다. 노키아는 결제 방법(method of payment)에 따라 수익배분을 달리하고 있다. 만약 개발자가 신용카드(credit card billing)를 결제수단으로 이용한다면 애플리케이션 판매 대금의 70%를 개발자에게 주고, 노키아가 나머지 30%를 취한다. 그러나 만약 개발자가 핸드폰 결제(mobile billing)⁷⁴⁾을 이용한다면, 모바일 사업자가 수익의 40%를 취하고, 그 나머지 60%에 대해서 개발자가 70%를 그리고 노키아가 30%를 나누어 가지게 된다. 이미 애플이 앱스토어에서 iTunes billing의 이용을 통해 입증한대로 소비자들을 위한 간편한 결제 방식은 성공적인 애플리케이션 스토어를

71) 이용자가 제작한 콘텐츠들(user-generated content)을 업로드하고 공유하는 사이트를 일컫는다.

72) third-party aggregator들이 제작한 콘텐츠들의 온라인 스토어이다.

73) 지역과 사업자에 의해 지역화 된 1,000개 이상의 애플리케이션들과 60 시리즈와 S60 단말기들의 부분에서 이용 가능한 on-device 스토어프론트(storefront)이다.

74) 모바일 사업자의 bill을 통해 애플리케이션 비용을 지불하는 결제방법을 의미한다.

〈표 3-17〉 노키아 Ovi Store 주요 특징들

구 분	Nokia Ovi Store
Distribution model	노키아 단말기들(S60, S40)
플랫폼	S60, S40, XHTMA 버전들
수익모델	개발자 70%, 노키아 30%(핸드폰 결제 시 달라짐)
개발자 프로그램 요금	Forum Nokia 멤버십이 요구되지 않음
등록된 개발자들 수	3.8백만개
Platform volume	런칭 시점에 5,000만(25개의 단말기 모델), 노키아는 2012까지 3억으로 추산
애플리케이션들	9,000 S6 애플리케이션들, 45,000 자바 애플리케이션들, 5,000에서 7,000사이의 위젯, 5,000에서 7,000 사이의 Adobe Flash 애플리케이션들
Centralized billing	모바일 사업자를 통하거나 신용카드를 이용
Application approval required	승인에 경쟁적인 기준에 근거하지는 않음
Application signing required	YES

자료: OVUM(2009I)

〈표 3-18〉 스마트폰 애플리케이션 마켓 비교

	App Store	Android Market	Ovi Store
결제 시스템	iTunes	Google Checkout	신용카드, 핸드폰결제
third-party 개발자 비율	70%	70%	70%
개발자 수수료	1회 \$99	1회 \$25	무료
유료 API 최저가	\$0.99	\$0.99	미정
특징	— iPhone에 특화된 API만 제공 — 낮은 진입비용과 개발자 친화적인 환경 제공	— 개방과 자율을 표방 — 24시간 이내 환불 제도 운영	— 애플리케이션 외에 벨소리, 월 페이퍼 등의 콘텐츠 및 음악서비스 등도 제공 — 개발자 수수료를 무료화

자료: 스트라베이스(2009c)

위한 필수사항이다. 만약 결제 방법이 애플리케이션마다 다를 경우 소비자들에게 혼란을 야기하게 되고, 이는 판매에 장애가 된다. 노키아는 핸드폰 결제(mobile

billing)가 애플리케이션의 판매량을 늘리는데 도움이 되어서 애플리케이션 당 수익의 감소를 상쇄할 수 있을 것이라고 기대하고 있지만 핸드폰 결제(mobile billing)가 개발자들에게 인기가 있을지에 대한 여부 등에 대해서는 좀 더 지켜 볼 필요가 있다.

제 2 절 mVoIP 사업자동향 및 규제이슈

1. mVoIP 서비스 개념

인터넷전화는 VoIP(VoIP: Voice over Internet Protocol) 기술을 이용하여 인터넷망을 통해 음성을 주고받는 전화 서비스를 일컫는데 일반적으로 인터넷에 연결된 PC에 소프트웨어를 설치해 이용하는 웹 기반 방식의 소프트폰(SoftPhone)과 하드웨어를 인터넷 모뎀에 연결해 사용하는 IP주소 기반 방식의 하드폰(HardPhone)으로 구별할 수 있다. 저렴한 요금이라는 장점과 기술의 발달로 PC에서 PC뿐만 아니라 IP전화간의 통화나 IP전화와 PC간의 통화도 가능해지는 등의 편리성이 더해지면서 인터넷전화는 빠른 속도로 확산되고 있는 추세이며 집전화의 대부분을 차지했던 PSTN(Public Switched Telephone Network) 전화를 대체하기 시작했다.

저렴한 요금이라는 이점으로 빠른 속도로 확산되고 있는 VoIP는 해외를 중심으로 이제는 유선에서 뿐만 아니라 모바일 단말기로 이용할 수 있는 모바일 인터넷전화(mVoIP: mobile Voice over Internet Protocol)로 발전하면서 mVoIP에 대한 관심이 고조되고 있다. mVoIP에 사업자들의 관심이 높아지는 이유는 그 수익성 때문이다. 인터넷전화에서 사실상 수익을 창출할 수 있는 거의 유일한 부문이 mVoIP이기 때문이다. 또한 mVoIP는 가장 널리 보급된 일반 휴대전화를 단말로 활용할 수 있다는 점과 셀룰러-Wi-Fi 듀얼모드 단말 보급 등 활성화를 위한 환경이 조성되어 있는 점 역시 mVoIP를 주목 받게 하는 이유이다.

그러나 통신업계의 블루오션 영역이라고 할 수 있는 모바일에 VoIP가 결합된 서비스가 제공되면 편리성과 효율성면에서 많은 장점이 예상되지만 한편으로는 서비

스의 특성상 모바일 사업자들에 의해 제공되는 음성 서비스와 경쟁관계에 놓이게 된다. 이러한 이유로 그동안 mVoIP의 도입은 음성수익 감소의 이유로 통신사들에 의해 강력하게 배척되어 왔으며 법정싸움으로 이어지기도 했다. 그러다가 최근에는 몇몇의 이동통신사들에 의해 조금씩 유연한 방식으로 대응되고 있다.

〈표 3-19〉 Consumer VoIP 가입자 및 수익 전망

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
가입자수(천명)	103,841	159,090	225,632	281,959	325,837	353,671	357,762	347,888	341,238
— Internet VoIP 이용자/ 가입자 수	62,823	95,014	138,614	175,763	204,708	219,930	212,690	192,171	175,223
— Dedicated VoIP 가입 자 수	41,018	64,076	87,018	106,196	121,129	133,741	145,072	155,716	166,015
VoIP 수익(백만달러)	—	9,687	15,289	19,071	20,649	22,157	23,316	24,105	24,738
— Internet VoIP 이용자/ 가입자로부터의 수익	—	449	656	798	881	908	841	723	630
— Dedicated VoIP 가입 자로부터의 수익	—	9,237	14,633	18,273	19,768	21,250	22,475	23,383	24,108

자료: Ovum(2009m)

2. mVoIP 서비스 유형 및 전망

VoIP 기술을 이용하여 모바일 단말기에서 서비스를 이용 할 수 있는 mVoIP 서비스는 크게 다음과 같은 네 가지 유형으로 나눌 수 있다.

첫 번째는 Wi-Fi/Cellular 듀얼모드 단말기를 이용한 FMC서비스로 Wi-Fi Hotspot에서 인터넷 전화를 이용하는 것이며, 이 경우에는 Wi-Fi가 설치 된 특정 지역에서 통화 시에는 인터넷전화 요금이 부과되고, 그 이외의 지역에서는 이동전화 요금이 부과되는 방식으로 요금이 부과된다. FT Unik, BT Fusion 등 기존 통신사의 FMC를 그 사례로 들 수 있다.

두 번째는 Wi-Fi 기능을 지원하는 단말기에 가입자 스스로가 인터넷전화 소프트웨어를 다운받아 설치 한 후 이용하는 경우이다. 이것은 이동통신 사업자와 무관하

계 가입자들이 인터넷전화 기능을 단말에 설치하여 서비스를 이용하는 것으로 인터넷전화뿐만 아니라 메신저 기능, SNS(Social Network Service)등 다양한 부가 기능도 이용 가능하다. Nimbuzz, Fring, Truphone이 이에 해당하는 대표적인 사례이다.

세 번째는 이동통신사업자의 씨킷망을 통해 인터넷을 구현하는 경우로 대표적인 사례로 3UK의 Skype폰을 들 수 있다.

네 번째는 이동통신사업자의 패킷망을 통해 인터넷전화를 구현하는 것인데 이것이야말로 모든 이동전화를 패킷 기반의 인터넷 전화로 이용할 수 있기 때문에 완벽한 의미의 mVoIP라고 볼 수 있다. 노키아가 출시 예정인 N97 모델이 Skype 기능을 기본 기능으로 탑재할 예정이라고 한다.⁷⁵⁾

〈표 3-20〉 모바일 인터넷전화 유형별 특징

유형 구분	특 징
Wi-Fi/Cellular 듀얼모드 단말을 통한 FMC 서비스	Wi-Fi 핫스팟에서는 인터넷전화, 그 외 지역에서는 이동전화
Wi-Fi 기능 휴대폰에 인터넷전화 S/W 다운로드	스마트폰과 같이 Wi-Fi 기능이 있는 휴대폰에 가입자가 직접 인터넷전화 S/W를 다운로드해서 Wi-Fi 핫스팟에서 인터넷전화를 이용
이동통신 서킷망을 통한 인터넷전화	이동통신 서킷망을 통해 인터넷전화를 구현
이동통신 패킷망을 통한 인터넷전화	이동통신 패킷망을 통해 인터넷전화를 구현하여 모든 통화를 인터넷전화로 이용

자료: 한승진(2009)

2007년 영국의 Disruptive Analysis는 mVoIP가 향후 5년 이내에 음성통화의 주역이 될 것이라고 전망했다. 또한 미국의 시장 조사 기관인 ON World에 따르면 전 세계 mVoIP 이용자 수는 2007년 700만 명에서 2011년에 1억 명까지 증가할 것으로 전망되었으며 mVoIP 서비스 매출 역시 2006년 5억 1,600만 달러에서 2011년에 337억 달러로 크게 성장할 것으로 전망되었다. 이동통신사업자들은 주파수 효율을 위

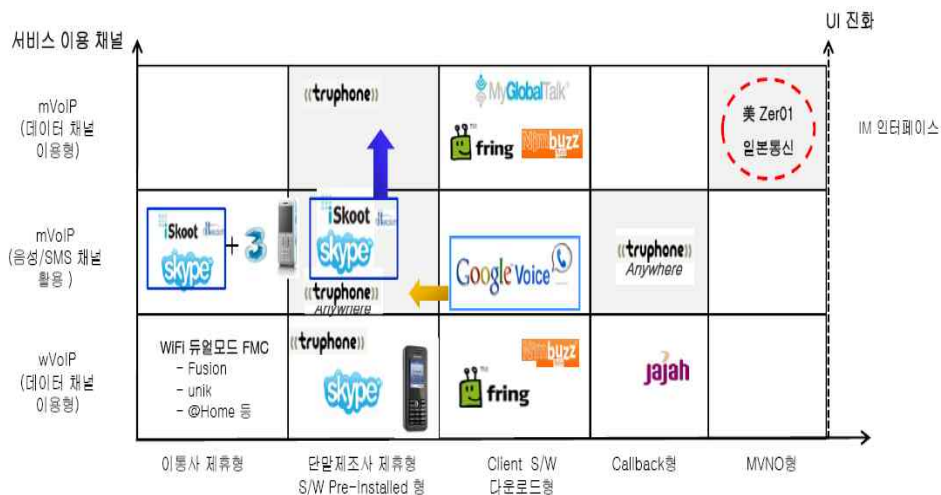
75) 한승진(2009)

해서라도 자발적으로 mVoIP 서비스를 제공할 것이며, All-IP 기반의 LTE나 UMB로 진화에 따라 그 가능성이 증가하고 있다.

3. 주요 mVoIP 사업자 현황

mVoIP는 가장 널리 보급된 일반휴대전화를 단말로 활용할 수 있다는 점과 셀룰러-Wi-Fi 듀얼모드 단말 보급 등으로 인해 mVoIP 서비스가 활성화 될 수 있는 환경이 조성되고 있다는 이유로 최근 VoIP의 블루오션영역으로 여겨지고 있다. mVoIP 사업자는 이용채널에 따라 모바일 음성 및 SMS 채널 활용형, 음성채널 이용 서비스, Wi-Fi를 활용한 데이터 채널 이용형 등으로 나누어 볼 수 있으며, 제공유형에 따라 이통사제휴형, 단말제조사 제휴형, 소프트웨어 다운로드형, 콜백형으로 나누어진 다. 최근에는 Skype나 Jajah와 같이 유선 VoIP 사업자들도 모바일로 영역을 확대하고 있으며, Google Voice로 인터넷전화 시장에 진입한 구글도 Android를 통해 mVoIP를 제공하게 될 가능성이 높다.

[그림 3-7] mVoIP 서비스 유형



자료: ATLAS(2009a)

(1) Skype

Skype는 Skype와 Skype간의 통화는 무료로 제공하고, 그 이외의 PSTN이나 이동전화망으로의 착발신의 경우에만 요금을 부과하는 형식으로 인터넷전화 서비스를 공급하고 있는 대표적인 인터넷전화 사업자이다. 2008년 12월 기준으로 약 4억 5백만 명의 이용자 수를 기록했으며 2008년 한 해 동안 Skype를 통해 유발된 국제전화 통화량은 2007년 대비 40% 증가한 330억분으로 3,840억분으로 추산되는 2008년 전체 국제전화 통화량의 8%를 차지해 AT&T를 비롯한 기존의 대형 통신사업자들을 제친 것으로 파악 되었다.

최근 Skype가 가장 주력하고 있고 가장 큰 성장을 기록할 것으로 기대되는 분야는 모바일 음성 서비스 시장으로, Skype는 3 Skype폰과 같이 이동통신사와의 제휴를 통한 전용 단말 출시, 일반 휴대폰에서 다운로드 가능한 소프트웨어의 출시, 대형 단말 제조업체들과의 제휴 강화 등 모바일 사업에 주력하고 있는 모습이다.

Skype는 출시 때부터 Windows Mobile용 소프트웨어를 제공해 왔다. 2008년 4월에는 일반 휴대폰에서도 이용할 수 있는 Java 탑재 단말용 ‘Skype for your Mobile’를 출시했으며 2009년 1월 개최된 CES에서는 구글의 Android에도 다운로드 할 수 있게 되었다고 발표한 바 있다. 또한 2009년 3월에는 Wi-Fi나 3G 네트워크에서 추가 비용 없이 Skype 이용자 간의 통화가 가능한 iPhone용 Skype 애플리케이션 ‘Skype for iPhone’을 발표해 전 세계적인 주목을 받았는데 실시 1주일 만에 2백만 건의 다운로드를 기록한 것으로 전해지고 있다. iPhone용 Skype 애플리케이션은 업계의 큰 주목을 받고 있으나 Skype가 이 애플리케이션을 통해 독일의 DT 산하의 T-Mobile이나 Telefonica의 O2 등 유럽의 이동사들의 모바일 서비스와 경쟁을 벌이게 됨으로서 한때 이동통신사들에 의해 배척당하기도 했다.

다운로드형 소프트웨어의 제공 이외에도 Skype는 이동통신사 및 단말 제조업체와의 제휴를 통해서도 서비스를 공급하고 있다. 현재 Skype 서비스가 사전탑재 된 전용 단말로는 3UK을 통해 제공되는 3 Skypephone 1(S1), 2(S2) 세대와 INQ1 등 3종이 있으며 2009년 3분기부터 노키아의 ‘N97’에 Skype를 탑재할 예정이다.

〈표 3-21〉 Skype의 주요 모바일 서비스 제공 현황

구 분		내 용
소프트웨어 다운로드	Skype for your mobile	- 2008. 4 베타버전 출시(Java 대응 단말 50여종) - 2009. 1 Skype lite 베타버전 출시 (Android에도 대응, Java 단말 100여종)
	Skype for iPhone	- 2009. 3 iPhone용 애플리케이션 출시
	Sony	- Windows Mobile 기반 스마트폰 'XPERIA X1' 상에서 Skype 위젯 제공
전용 단말	3	- Hutchison 3와 제휴
	Skypephone	- 2007. 10. 3 Skypephone 출시(9개국 이용가능) - 2008. 8. 3 Skypephone S2 출시(영국)
	Nokia	- 2007. 7 N800 인터넷타블릿에 Skype 탑재 발표 - 2009. 2 N97에 탑재 발표

기타: Sony의 PSP, Skype 탑재 Wi-Fi 및 코드리스 폰, 전용번호(Skype To Go number)

자료: ATLAS(2009a)

(2) Fring

Fring은 휴대전화에 애플리케이션을 다운받는 형태로 제공되는 mVoIP 서비스로, 과거 ICQ와 AOL 출신들이 2007년에 설립했으며, 본사는 이스라엘에 두고 있다. Fring은 하이브리드 P2P와 클라이언트/서버 아키텍처로 구성되어 모바일 데이터 채널을 이용해 VoIP를 지원한다. 2007년 2월 Fring은 3G 또는 Wi-Fi 네트워크에서 모바일 소프트 폰 서비스, Google Talk와 같은 음성채팅 서비스를 제공하기 시작하였는데 이는 단말기 내 소프트폰 프로그램을 통해 음성신호를 데이터로 변환하여 이동통신 사업자의 3G망이나 Wi-Fi망을 이용하여 송수신 하는 방식이다. 서비스 이용자들은 데이터 변환이 가능한 스마트폰 또는 포켓 PC로 Fring뿐만 아니라 Google Talk, MSN 메신저 간 음성채팅 서비스도 이용 가능하며 데이터 접속 요금은 별도로이나 Wi-Fi Hotspot 지역에서는 모바일인터넷 전화에 자동 로그인되어 무료로 서비스 이용가능하다. 2008년 2월에는 파일공유 등 데이터 응용서비스를 추가 하였고, 2008년 4월 iPhone용 애플리케이션을 발표하였으며, 2008년 10월 오스트리아의 Mobilkom

이 Fring의 ‘VoIPo3G’ 솔루션을 채택하였다.

※ 참고(Fring과 오스트리아의 Mobilkom과의 제휴)

오스트리아 1위 이동사 Mobilkom과 이스라엘에 본사를 둔 mVoIP 사업자 Fring이 제휴를 체결했다. 이 제휴를 통해 현재 ‘A1’이라는 브랜드로 이동통신 서비스를 제공하고 있는 Mobilkom은 자사 가입자들에게 Fring의 모바일 클라이언트 전용버전을 제공하게 되었다. Fring과 Mobilkom의 서비스는 Skype의 경우처럼 VoIP 게이트웨이를 경유하는 회선 교환 방식이 아니라 3G 네트워크를 통해 제공되는 ‘VoIP over 3G(VoIPo3G)’ 방식으로 제공한다는 점에서 큰 의의가 있으며 이 제휴는 유럽 최초의 VoIPo3G에 대한 파트너십이라는 점에서도 의의가 있다.

Mobilkom의 A1 네트워크를 통해 제공될 VoIP 서비스는 우선 Fring의 SIP 서비스로 통합되지만, 차후에는 Mobilkom의 서비스와 결합된 Fring 애플리케이션으로 다양한 단말에 사전탑재될 것으로 보이며 유저들은 VoIP, 인스턴트메신저, 실시간 프레젠테이션, 파일 전송, 웹 애플리케이션 접속 등 Fring이 제공하는 모든 기능을 이용할 수 있다.

(3) Truphone

2007년 8월 영국의 컴퓨터 솔루션 사업자인 Truphone은 휴대폰/PC 등 전자제품의 글로벌 소매업체인 eXpansys와 제휴를 맺고 Nokia N 및 E Series 듀얼폰 사용자들을 대상으로 mVoIP 서비스를 제공하기 시작하였다. 이용자들은 자신이 가입한 모바일 사업자의 무선데이터 접속, 3G 정액요금제 이용, Wi-Fi 접속 등을 통해 VoIP를 이용할 수 있다. Truphone은 2008년 5월부터 Cellular망을 대상으로 한 VoIP 서비스 ‘Truphone Anywhere’를 출시하였으며, 이에 따라 이용자들은 Wi-Fi Hotspot을 벗어난 경우 Cellular망을 이용하여 mVoIP를 이용할 수 있게 되었다. Truphone은 2008년 7월 App Store에 iPhone용 애플리케이션을 공개하였고 2008년 말에는 MP3 플레이어인 ‘iPod Touch’에도 적용할 수 있는 무료 VoIP 소프트웨어와 iPhone용 Truphone Anywhere를 출시하였다. 또한 2009년 2월 전 세계 어디에서나 이용 가능한 USIM 기반의 mVoIP 서비스 ‘Truphone Local Anywhere’ 출시를 발표했는데 이는 USIM 카드가 발행한 전화번호를 무제한 기억할 수 있게 함으로써 국가별 고유번호를 기억

시켜 휴대폰만 있으면 해외에서도 해당 국가의 번호로 통화나 데이터통신, SMS 등을 이용할 수 있는 서비스를 제공할 예정이다. 2009년 3월에는 무제한 정액제를 발

〈표 3-22〉 Truphone 제공 서비스 및 특징

출시 서비스	특 징
Truphone anywhere	- 셀룰러망을 대상으로 한 mVoIP - 국제전화의 경우, 게이트웨이에서 지역 전화번호로 전화를 걸면 착신측 전화번호로 연결되어 통화료를 절감하는 방식 - 타 서비스와는 달리 유저가 시외 혹은 해외로 전화를 건 이후에 자동으로 호(call) 셋업이 이루어짐
iPod Touch용 애플리케이션	- Truphone은 최근 iPod Touch에 Wi-Fi 기능이 내장되어 있으며 이를 통해 자사의 VoIP 소프트웨어에서 인터넷 트래픽 센터로 통화를 라우팅한 후 수신자에게 전송할 수 있다는 사실에 주목해 MP3 플레이어인 iPod Touch에 적용할 수 있는 무료 VoIP 소프트웨어를 2008년 12월 출시했음 - 이를 통해 iPod를 iPhone처럼 활용할 수 있게 된 셈으로 일단 Truphone의 VoIP 소프트웨어를 설치하면 원하는 번호로 전화를 걸 수 있도록 가상 키패드가 작동하며 통화를 위해 추가로 필요한 것은 마이크뿐으로 동일한 Truphone 소프트웨어를 탑재한 iPod Touch나 Symbian 단말 등 Truphone 서비스가 제공되는 기타 플랫폼, 또는 PC에서 Google Talk를 이용하는 사람에게 전화를 걸 수 있음 - iPod Touch용 VoIP 소프트웨어는 무료일 뿐만 아니라 다양한 상황에서 통화를 할 수 있다는 것이 장점임
Local Anywhere	- 전 세계 어디에서나 대응 가능한 mVoIP 서비스인 ‘Truphone Local Anywhere’를 2009년 후반에 출시할 예정이라고 밝힌 바 있음 - Truphone은 자사가 발행한 전화번호를 무제한 기억할 수 있는 USIM 카드를 발행할 예정이며, 이를 통해 국가별 고유번호를 기억 시킴으로써 휴대폰만 있으면 해외에서도 해당 국가의 번호로 통화나 데이터통신, SMS 등을 이용하게 될 것이라고 밝힘 - 이는 국제로밍 서비스와는 다른 개념으로 통화 및 통신요금이 해당국 이동통신사의 국내 요금제에 따라 부과되는 방식으로 서비스의 핵심은 USIM 카드에 기억된 번호간 전송 서비스를 Truphone측에서 직접 제공한다는 것임 - Truphone은 현재 각국 이동사와 협의 중에 있으며 사용 가능한 국가와 요금에 대해서는 아직 결정된 것이 없다고 밝히며 그러나 로밍서비스에 비해 발신료와 착신료가 최대 80% 저렴해 질 전망이라고 언급

자료: ATLAS(2009a), 재구성

표하기도 했다.

(4) Nimbuzz

네덜란드에 본사를 두고 있는 VoIP 사업자인 Nimbuzz는 2008년 5월 mVoIP 통화, 컨퍼런스 통화, IM, 채팅, 그룹채팅 기능을 포함해 Skype, MSN, Google Talk, Yahoo! 등 다수의 IM 커뮤니티에 걸쳐 사진과 파일을 공유할 수 있는 기능을 제공하고, Facebook과 Myspace를 포함한 23개 SNS와 연동되는 All in One 애플리케이션을 발표했다. Nimbuzz의 mVoIP 애플리케이션은 Symbian S60, Windows Mobile, Java 지원 단말에서 이용할 수 있으며, 3G 또는 Wi-Fi 네트워크를 통해 접속할 수 있다. 또한 Nimbuzz는 GPRS/EDGE 네트워크를 통한 연결과 Java 프로그램을 이용한 통화를 지원하기 위해 현재 Skype에서 이용하고 있는 애플리케이션과 유사한 ‘hybrid-VoIP’ 솔루션도 제공하고 있는데 해당 솔루션은 휴대단말에서 시내착신 요금으로 50개국에 국제전화를 이용할 수 있는 솔루션을 지원하고 있다. Nimbuzz는 2009년 3월 iPhone에서 제공 중에 있는 커뮤니케이션 툴 중 가장 포괄적이라는 평가를 받고 있는 새로운 iPhone/iPod Touch용 VoIP 애플리케이션을 출시했다. Nimbuzz 이용자들은 이미 Wi-Fi를 통해 버디리스트에 등록된 친구들과 무료통화가 가능하지만 iPhone/iPod Touch용 VoIP 애플리케이션을 통해 SkypeOut을 통해 유선전화번호나 휴대전화번호로도 VoIP 통화를 걸 수 있고 Gizmo5, Vyke, SIPgate와 같은 글로벌 SIP 라우팅 업체들과의 제휴로 iPod Touch에서도 Wi-Fi에 접속해 VoIP 서비스를 이용할 수 있다. 또한 Wi-Fi에 접속하지 않고 3G를 통해 전화를 걸 수 있는 ‘Dial-Up VoIP’ 옵션을 제공하는데 50개 이상의 국가에서 이용할 수 있으며 폴다이얼패드가 포함된 새로운 인터페이스를 갖추고 있다. 이는 Wi-Fi 접속이 불가능한 지역에서 Nimbuzz의 VoIP 서버와 연결되는 로컬번호로 전화를 거는 방식이다. 또한 Nimbuzz의 iPhone/iPod Touch용 애플리케이션에서는 ‘Personal Message’ 옵션을 통해 Twitter 업데이트도 가능하다.

(5) Jajah

2005년 호주 출신의 2명의 소프트웨어의 사업가가 창립한 Jajah는 2006년 2월 말 서비스를 시작하면서 ‘제2의 Skype’가 될 것으로 기대를 모았다. Jajah는 유선 서비스로 시작했지만, 이후 거의 모든 휴대전화에서 Jajah 서비스를 이용할 수 있게 해주는 Jajah Mobile Suite를 출시했다.

2007년 10월, Jajah는 일본의 3G 신규사업자 e-Mobile과 제휴를 체결하고, HSDPA 단말인 ‘EM-ONE a’에 VoIP 소프트웨어 ‘JAJAH Phone’를 탑재해 3G 셀룰러망을 이용한 mVoIP 제공을 시작했다. 당시 e-Mobile은 Jajah가 개발한 mVoIP 소프트웨어를 신규판매 단말에 기본으로 탑재할 계획이라고 밝혔다. 2008년 7월부터는 인터넷전화 번호(050)를 부여하여 타망 착발신이 가능하도록 하였다.

또한, Jajah는 2008년 4월초부터 Apple의 iPhone용 애플리케이션 계획을 공개했다. Jajah의 iPhone용 mVoIP 클라이언트는 Jajah가 제공하는 일반적인 형태의 콜백(Call back)형 서비스와 Wi-Fi를 활용할 수 있는 2가지 방법으로 전 세계 모든 종류의 전화에 콜백 혹은 저렴한 요금으로 국제전화를 걸 수 있다. Jajah와 iPhone의 결합은 iPhone이라는 매력있는 단말을 기반으로 셀룰러망과 Wi-Fi망을 모두 활용하는 mVoIP라는 점에서 주목 받고 있다. 2009년 2월에는 이동통신사와 비이동통신사 용도의 화이트라벨(white label) 솔루션을 발표하고 Wi-Fi가 탑재된 iPod touch에서도 서비스를 이용할 수 있다고 밝혔다. Jajah 서비스는 애플리케이션 자체뿐만 아니라 전 세계 200개국에서의 통화처리, 음질조절, 과금 및 결제까지를 망라한 관리 서비스를 포함하고 있으며 바로 이용 가능한 turn-key 솔루션 및 백엔드 플랫폼을 제공 할 계획으로 현재 몇몇의 이동통신사와 협상중인 것으로 알려지고 있다. iPod touch용 서비스를 제공하게 될 기업은 모두 Apple의 iTunes를 통해 애플리케이션을 제공하게 된다.

현재 Jajah는 Intel, Yahoo 등과의 제휴를 통해 인터넷사업자로써 뿐만 아니라 메이저 통신플랫폼 사업자로 성장하겠다는 계획을 추진하고 있다.⁷⁶⁾

76) Jajah는 Intel과는 무선통신 기술개발을 Yahoo와는 Yahoo의 IM 서비스에 자사의 VoIP 기능을 탑재하는 계약을 체결하였다.

(6) i2 Telecom

미국 VoIP 사업자인 i2 Telecom이 내놓은 ‘MyGlobalTalk’는 이통망의 데이터 채널을 이용한다는 점과 이통사나 단말, 요금제에 대한 제약 없이 저렴한 mVoIP를 실현할 수 있다는 점에서 주목을 받고 있다. 2008년 3월 소프트런칭에 돌입한 MyGlobalTalk는 휴대전화에 전용 소프트웨어를 다운받아 이용한다는 점에서는 기존의 Fring, Nimbuzz 등의 기존의 소프트웨어 다운로드형 mVoIP와 크게 다르지 않지만 음성통화를 데이터로 변환시켜 데이터 채널을 이용하는 최초의 mVoIP라는 점이 가장 큰 특징이며 저렴한 요금 외에도 이용의 편의성을 획기적으로 개선했다는 평가를 받고 있다.

지금까지의 mVoIP는 네트워크와 기술구현의 방식에 있어서 한계가 있었다. Wi-Fi와 같은 대체망을 이용하거나 모바일 망을 이용할 경우에도 음성이나 SMS 채널을 이용하는 것이 대부분이었다. MyGlobalTalk의 첫 번째 특징은 다른 mVoIP 서비스와 접속 경로가 차별화된다는 것인데 MyGlobalTalk는 순수 데이터 채널을 통해 서비스 제공이 가능해 기존의 mVoIP 서비스와 같이 이동통신사나 단말벤더에 의해 쉽게 차단되기 힘들다. 만약 이동통신사들이 트래픽 체크에 의해 서비스 차단을 시도할 경우, FCC로부터 망중립성 위배로 인한 제재 조치를 받게 될 수도 있다.

MyGlobalTalk의 두 번째 특징은 사용이 쉽다는 점이다. i2 소프트웨어를 다운받고 설치하는 데에는 약간의 수고가 필요하지만 소프트웨어 설치 후에는 별도의 소프트웨어 구동 작업 없이 전화번호와 통화버튼만으로 통화가 가능하다. 이는 다른 mVoIP 서비스가 별도의 소프트웨어의 구동이나, Access Switch에 먼저 통화를 한 후 서비스를 이용할 수 있는 것과 비교한다면 상당히 편의성을 높인 것이라는 평가를 받고 있다.

마지막으로 스마트폰이 아닌 일반 Feature폰으로 이용이 가능하다는 것도 MyGlobalTalk만의 특징이다. MyGlobalTalk Bridge를 이용할 경우 mVoIP 서비스를 이용하는 통화 경로를 미리 설정하는 방식으로 서비스를 이용이 가능하다. 즉, MyGlobalTalk는 전용 애플리케이션을 다운받아야 한다는 점 이외에는 최초로 이동통신사나 단말메이커, 요금제, 접속방식 등 어느 영역에서도 제약을 받지 않는 셀룰러망의 데이터채널

만을 이용하는 mVoIP 서비스이다. 이는 mVoIP가 이동통신사들이 사실상 막을 수 없는 단계까지 발전했음을 반증하고 있다고도 볼 수 있다.

(7) Zer01 Mobile

미국의 신생 MVNO 사업자 Zer01 Mobile의 경우 2009년 4월 1일부터 무약정으로 월 70달러의 무제한 음성 및 데이터 서비스를 제공할 것이라고 발표했다. Zer01은 AT&T의 네트워크와 자사의 IP 백본망을 연결하는 일종의 로밍계약을 통해 회선교환 방식의 음성통화 비용을 없앴으로써 요금을 절감할 수 있다고 주장하고 있다. Zer01은 Windows Mobile 6 지원 단말에서 실행되는 독자적인 VoIP 애플리케이션을 제공하며 향후 Android와 블랙베리, 심비안, Java OS 단말과 iPhone에서도 이를 이용할 수 있도록 할 계획이다. Zer01의 VoIP 애플리케이션은 단말의 자동다이얼링 애플리케이션과 통합되어 있기 때문에 이용자들은 별도의 애플리케이션을 작동시키지 않은 채 휴대폰의 키패드를 눌러 바로 VoIP 통화를 이용할 수 있다. 또한 Zer01은 전송지연(latency)문제를 해결하는 알고리즘을 통해 데이터 전송속도가 느린 AT&T와 T-Mobile의 EDGE 및 GPRS 네트워크로도 VoIP 서비스를 제공할 수 있다고 밝히고 있으며 AT&T와 T-Mobile로부터 통화시간을 구매하지 않고 로밍계약을 통해 이들 이동통신사 네트워크에 상호접속 한다는 점도 주목할 만한 특징으로 꼽히고 있다.

(8) Google⁷⁷⁾

구글은 2007년 7월, 하나의 가상 번호에 자신의 휴대폰, 집전화, 사내전화를 연결해서 쓸 수 있는 원넘버(One Number)서비스를 제공하는 인터넷 기반의 음성서비스 업체인 GrandCentral을 5천만 달러에 인수하면서 음성통신시장에 진출을 예고했다.

77) 구글의 전화시장의 진입 이유는 자사의 광고수익을 넓히기 위한 것으로 보인다. Google Voice를 통해 유저와 자사 웹서비스들을 보다 많이 이용할 수 있도록 함으로써 행동타겟팅 광고와 관심기반(interest-based) 광고를 위한 프로파일링에 사용하기 위해서이다.

이후 2009년 3월 처음으로 Google Voice 서비스를 발표하고, 지속적으로 서비스를 강화해오고 있다. 서비스발표 당시 Google Voice를 가까운 시일 내에 신규 유저에게도 제공할 것이라고 밝힌 바 있는 Google은 5월에는 백본 전용회선 사업자인 Level 3을 통해 100만 건의 Google Voice 전용번호 자원을 확보하였으며 2009년 연말쯤 번호 이동성(Number Portability)을 구현하여 기존에 쓰던 번호를 그대로 Google Voice 서비스에 이용할 수 있도록 할 예정이다.

〈표 3-23〉 Google Voice 상세 서비스 내용

Google Number	
Call Screening	주소록에 없는 발신자나 ID를 밝히지 않은 통화 차단
Listen in	음성메일에 상대방이 녹음중인 내용을 실시간으로 청취
Block calls	통화를 원하지 않는 발신상대의 전화를 차단
SMS	SMS 송수신 및 저장
Place Calls	미국 전역의 유선전화와 휴대폰에 무료 통화
Taking Calls	통합번호에 연결된 번호로 걸려오는 모든 전화 수신
Phone routing	발신자에 따라 전화가 걸려올 단말 설정
Forwarding Phones	구글 번호와 연계할 전화번호 추가 및 통화 대상 설정
Google Voicemail	
Voicemail transcripts	음성메일을 텍스트로 변환
Listen to voicemail	인터넷 혹은 핸드폰으로 음성메일 확인
Notifications	음성메일을 텍스트로 변환해 이메일이나 SMS로 수신
Personalize greeting	음성메일을 남길 때 발신자에 따라 미리 녹음된 인사말 재생
Share voicemail	음성메일의 전달 혹은 다운로드 가능
Voice Features	
Conference Calling	회의 시 다수의 사람들과 동시에 통화가능
Call record	통화를 기록하고 온라인상에 저장
Call switch	통화중에 단말을 바꿔 수신 가능
Mobile site	모바일로 Google Voice 사이트에 접속해 각종 사용이력 확인
GOOG-411	구글의 음성검색 서비스와 연계
Manage groups	그룹관리 설정

자료: ATLAS(2009a)

Google Voice의 핵심 서비스는 집전화나 사무실전화, 휴대폰 등 모든 전화번호를 통합하는 단일 전화번호와 인터넷통화 서비스를 들 수 있는데 이는 구글이 모든 흐름(call flow)의 중심에 있길 원한다는 의미로 해석이 가능해 통신사업자들에게 긴장감을 주고 있다. 또한 Google Voice는 음성 메시지 목록을 보고 온라인으로 해당 메시지를 들을 수 있는 비주얼 음성메일 서비스를 제공하며 향상된 SMS 기능도 선보이고 있다. 또한 음성메일의 텍스트 변환 기능이 있어 기존에 통신사업자들에 의해 비싼 요금으로 제공되던 음성메일 변환서비스가 무료로 제공되는 셈이다. 마지막으로 무료 컨퍼런스콜 기능이 있는데 이는 Google Voice 전화번호로 전화를 걸라고 요청하고 버튼하나만 눌러 바로 이용할 수 있다. 이 외에도 Google Voice는 녹음 기능을 제공하고 있다.

구글은 2009년 7월, Google Voice를 Android 탑재 스마트폰과 RIM의 BlackBerry로 이용할 수 있는 모바일 애플리케이션을 개발했다. 유저는 음성통화, SMS, 음성메일의 텍스트 변환 서비스 등을 Google Voice 전화번호 하나로 모두 이용할 수 있다. 즉, 기존에는 유선전화기와 웹 인터페이스를 통해 Google Voice 서비스를 이용할 수 있었다면 이제는 모바일 Google Voice 애플리케이션이 개발됨으로써 Google Voice 전화번호를 보유하고 있는 BlackBerry와 Android 폰 유저는 웹을 경유하지 않고 모바일 서비스를 이용할 수 있게 된 것이다.

구글은 VoIP에 대한 이동통신사들에 대한 거부감을 줄이기 위한 노력을 하고 있다. 첫째는 이동통신사의 음성채널을 이용해서 정당한 접속료의 제공을 통해 이동통신사의 수익 잠식을 최소화 하겠다는 것이다. Google Voice는 전화를 걸 때 유료로 이동통신사의 표준 PSTN 네트워크를 이용해서 Google 클라우드까지 가면 그 이후 최종 목적지까지 Google의 네트워크를 이용하여 무료로 최종 도착지까지 전화가 연결되는 방식이다. 이는 기존의 Skype와 같은 Wi-Fi를 이용하는 무료 mVoIP와는 달리 Wi-Fi 네트워크에서는 활용 할 수 없도록 되어 있어서 이동통신사의 유료 요금제를 이용하도록 되어 있다. 둘째는 ‘음성판 AdSense’를 도입해 수익공유를 통해 이동통신사에게도 Google Voice 확산에 따른 혜택을 주고자 하고 있다. 구글은 지난

해 ‘통화연결음광고(ringback tone advertising)’ 특허를 출원한 것으로 알려져 있는데 이 특허를 통해 Google Voice로 인한 구글 측 비용의 충당과 이용자가 가입한 이동통신사에게 일부 수익을 제공함으로써 이동통신사의 매출을 증가시킬 수 있는 방안을 제시하고 있다.

〈표 3-24〉 주요 mVoIP 플레이어와 동향

구 분	내 용
Skype	— CES 2008에서 mVoIP 지원 단말 확대 발표: 3 Skypephone 확대 출시, MID, N810, P2P(2008. 1) — Skypephone 외에 일반 휴대단말로도 Skype 이용 가능한 소프트웨어 ‘Skype for your mobile’ 베타버전 출시(2008. 4) — Hutchison3, HSDPA 지원 2세대 Skypephone 출시(2008. 8) — WiMax가 자사 VoIP 서비스에 잠재적 사업기회를 제공할 유력한 기술로 보고 있다고 언급(2008. 10) — Android에도 대응하는 Skype lite 버전 출시(2009. 1) — Nokia와 N시리즈 단말에 Skype 사전탑재 제휴(2009. 2)
Fring	— 파일공유 등 데이터 응용서비스 추가(2008. 2) — iPhone용 애플리케이션 발표(2008. 4, 10월 출시) — 오스트리아 Mobikom, Fring의 ‘VoIPo3G’ 솔루션 채택(2008. 10)
Truphone	— 셀룰러 망을 대상으로 한 mVoIP 서비스 ‘Truphone Anywhere’ 출시(2008. 5) — iPhone용 애플리케이션 App Store에 공개(2008. 7) — MP3 플레이어 ‘iPhone Touch’에 적용할 수 있는 무료 VoIP 소프트웨어 출시(2008. 12) — MVNO형태의 USIM 기반 VoIP 서비스 ‘Local Anywhere’ 서비스 발표(2009. 2)
Jajah	— iPhone용 애플리케이션 출시(2008. 4) — iPod Touch용 VoIP 애플리케이션 출시(2009. 2)
i2 Telecom	— 이동통신망의 데이터 채널을 활용하는 ‘MyGlobalTalk’ 출시(2008. 7)
Zero Mobile	— 월 70달러의 무제한 음성 및 데이터 서비스 시작, 단말의 자동다이얼링 애플리케이션과 통합된 VoIP 애플리케이션 제공(2009. 3)

자료: ATLAS(2009a)

4. mVoIP 규제 이슈 및 이동통신사들의 대응

그동안 mVoIP에 대한 이동통신사들의 입장은 부정적이었다. 데이터 이용률이 빠른 속도로 증가하고 있기는 하지만, 음성수입이 정체되고 있는 상황에서 mVoIP까지 허용할 경우 아직까지 가장 큰 수익원을 차지하고 있는 음성 매출에 타격을 입어 전체 매출이 감소할 것을 우려하고 있기 때문이다. 또한 아직까지는 mVoIP를 제공하는 대부분의 업체가 이동통신사의 음성채널을 이용하는 반쪽짜리 mVoIP를 제공하고 있지만 이동통신사가 mVoIP를 허용할 경우 데이터채널을 이용하는 새로운 mVoIP 서비스가 등장하여 데이터 수익에까지 악영향을 끼칠 가능성이 있기 때문이다. 이로 인해 그동안 이동통신사들은 앱스토어에서 관련 애플리케이션을 차단하고, 데이터 정액제에 VoIP 이용금지 항목을 넣는 등 다양한 방법을 동원해 mVoIP의 확산을 최대한 지연시키려고 했고 이는 결국 규제기관의 개입으로 이어지게 되었다.⁷⁸⁾

가. 주요국의 mVoIP 규제 이슈 및 법정 분쟁 사례들

1) 미국

미국 연방통신위원회(FCC)는 mVoIP를 ‘기존의 아날로그 방식 대신 인터넷 프로토콜을 이용하여 송수신하는 기술’로 정의하고, VoIP의 구현형태로는 기존전화, 컴퓨터, VoIP폰 등과 더불어 핫스팟을 활용하여 무선으로 VoIP 서비스를 구현하는 것을 포함시켰다. mVoIP는 IP-Enabled Service(VoIP)에 포함시켜 이에 의거하여 mVoIP

78) 이동통신사들이 mVoIP에 대응하는 방식은 크게 두 가지로 생각해 볼 수 있다. 그 첫 번째 대응 방식은 mVoIP 서비스를 배척하는 것이다. 기존에는 이동통신사들의 mVoIP에 대한 자세는 매우 강경했다. Orange와 Vodafone은 보조금 지급단말에 대해 VoIP 기능의 삭제를 강제화 하기도 했으며 영국 T-Mobile은 mVoIP 사업자 Truphone의 상호 접속 요구를 거부하면서 법적 분쟁으로까지 이어지기도 했다. mVoIP서비스에 대한 이동통신사들의 두 번째 대응 방법은 Skype나 Google Voice 등에게 시장을 잠식당하기 전에 이동통신사들이 먼저 VoIP를 받아들여 고부가가치 서비스로 만드는 방법이다. 최근 들어 iPhone과 Android폰의 등장으로 더 이상 mVoIP를 배척만 하는 데에서는 한계를 느낀 이동통신사업자들이 조금씩 유연한 태도로 mVoIP 서비스에 대응하려는 움직임이 발견되고 있다.

에 대한 규제방안을 검토하고 있는 상황이다.

○ Skype 사례

2007년 2월, Skype는 FCC에 이동통신 사업자가 그들의 네트워크를 사용하는 단말기 및 애플리케이션에 규제를 가하는 것에 대한 종식을 요청하는 탄원서를 제출하였으나 2008년 4월 기각되었다. Skype는 탄원서를 통해 Cingular가 Nokia 측에 European E62/E61 스마트폰에서 Wi-Fi 기능을 미국 네트워크에서 사용하기 전에 제거할 것을 강요했으며 Verizon은 단말기 제조사들에게 단말기에서 블루투스의 파일 전송 기능을 삭제할 것을 요구한 것에 대한 내용을 밝히며 잠재적으로 5백만 명의 사용자가 Skype 소프트웨어를 스마트폰에 다운로드 했지만, 사업자들의 서비스 정책으로 인해 네트워크에서 Skype의 사용이 방해받고 있다고 주장했다. 하지만 2008년 4월 FCC는 Verizon과 AT&T 스스로 망개방 정책 시행에 대한 의지를 밝힌 만큼 이를 존중해야 한다는 입장을 밝히며 Skype의 청원을 기각했다.

그러나 Skype는 2008년 9월 무선망개방에 대한 보다 강력한 요구를 담은 서한을 다시 제출했으며, 2009년 4월에는 미국 권리옹호단체인 Free Press가 AT&T 등 이동전화 사업자들이 Skype 등 인터넷 전화 애플리케이션을 다운받아 이용하는 것을 Wi-Fi 망으로만 제한하고 3G망에서는 이용하지 못하도록 차단하는 것에 대해 소비자들의 권리 침해라고 주장하며 이제 대한 규제를 FCC에 요청했다. 또한 구글, MS, Intel 등이 가입되어 있는 업계연합 Voice on the Net Coalition(VON)도 이동통신사가 자사의 3G 네트워크상에서 연합소속 회원사들의 애플리케이션을 차단하고 있어 소비자의 선택을 좁히고 있다고 주장한 바 있다.

○ Google Voice의 App Store 등록 심사 탈락과 FCC의 조사 착수

현재 Google의 mVoIP 애플리케이션은 2009년 7월 15일 Android 단말과 BlackBerry 용이 출시되어 이용되고 있으나 2009년 7월 27일 애플의 App Store의 등록 심사와 정에서는 탈락했다. 이러한 등록 심사 탈락에 대해 최근 미국의 통신규제 기관인 FCC는 망중립성과 결부해 애플이 어떤 경우에 iPhone용 애플리케이션을 수용하고 차단하는지에 대한 조사에 착수했다.

FCC는 애플이 iPhone의 기능과 중복된다는 이유로 Google Voice의 앱스토어 등록을 차단한 사실과 관련하여 본격 조사에 착수했다. 이는 mVoIP에 대한 규제 당국의 본격적인 개입으로써 향후 mVoIP와 망중립성을 포함한 이동통신 산업 전반에 걸친 큰 파급력을 가져올 수 있다는 점에서 특히 주목할 만하다.

○ FCC의 망중립성 규칙제정

2009년 9월, Julius Genachowski FCC 의장은 망중립성을 유선뿐 아니라 무선브로드밴드 네트워크에도 적용할 것임을 시사했으며, FCC는 2009년 10월 22일 AT&T나 Verizon 같은 망사업자들이 인터넷 콘텐츠 및 애플리케이션을 차별 없이 취급하도록 규정한 망중립성 법안을 제정하기로 만장일치로 의결했다. FCC는 현재 제안된 법안에 대해 내년 1월 14일까지 각계의 의견수렴을 통해 관련 내용을 보완하고 검토할 예정으로 망중립성 관련 최종법안은 내년 봄 이후에나 제정될 것으로 전망되고 있다. 이와 같은 규제동향에 따라 AT&T, Verizon은 이미 자사의 가입자들이 이동망을 통해 Skype 등 mVoIP서비스를 이용할 수 있게 했다.

2) 유럽

유럽에서는 mVoIP를 수용하려는 이동통신사들도 등장하고 있기는 하지만 대다수의 유럽 이동통신사들은 mVoIP에 대해 배타적인 입장인 것으로 관측된다. 2007년, VoIP 사업자 Truphone은 Vodafone이 자사 VoIP 네트워크로의 착신 통화를 차단한 것으로 알려지자 Vodafone을 고소하겠다고 나선바 있으며, 독일 T-Mobile과도 법적 공방을 벌인 바 있다. 한편, EU는 2008년 11월 회원국의 이동통신사들을 대상으로 mVoIP 서비스 차단이 경쟁법을 위반하는지의 여부에 대해 조사하고 있으며 또한, 2009년 4월 회원국내 이동통신사들로 하여금 각 사의 네트워크에서 Skype와 같은 VoIP 서비스를 허용토록 규정하는 ‘구속력 있는 가이드라인’을 준비 중인 것으로 전해지고 있다.

○ 독일 T-Mobile과 Sipgate의 법정 분쟁 사례

독일의 함부르크(Hamburg) 고등법원은 iPhone에서 Sipgate 애플리케이션을 금지시켜 달라는 T-Mobile의 요청을 받아들여 iPhone의 VoIP 애플리케이션의 활용을 금

지한다는 판결을 내렸다. ‘Sipgate’은 iPhone 이용자들이 iPhone의 모바일 사업자의 전화망을 통하지 않고 독일의 Wi-Fi Hotspot 지역에서 전화를 이용할 수 있도록 하는 VoIP 애플리케이션으로 애플의 iTunes App Store를 통해 제공되었다. 이에 대해 T-Mobile 측에서는 Sipgate의 독일 내에서의 서비스의 중단과 애플리케이션 배포 중지를 요청했지만 Sipgate는 이를 거절했고, 결국 법정싸움으로 이어지게 되었다. Sipgate 애플리케이션을 이용하기 위해서는 휴대단말을 해킹(Jailbreak)해야 하는데 법원에서는 T-Mobile이 mVoIP를 이용할 수 없도록 잠금장치를 마련했음에도 불구하고 Sipgate가 고객 유치를 위해 해킹(Jailbreak)을 T-Mobile 가입자들에게 조장하는 것은 위법행위이자 불공정 거래 행위라고 볼 수 있다는 이유로 T-Mobile의 손을 들어주었다.

○ Skype의 EU 규제기관에 무선망중립성 도입촉구

Skype는 2009년 7월 16일 이용자들이 휴대폰에서 인터넷을 통해 저렴한 요금으로 통화하는 것을 제한받지 않도록 시장에 개입해 줄 것을 유럽 각국 규제기관에 촉구했다. 미국의 경우 DOJ가 Skype와 같은 VoIP 사업자들이 네트워크에 접속하지 못하도록 차단하는 이동통신사들에 대한 압력을 강화하고 있으며, 유럽에서도 동일한 규제를 도입할 움직임을 보이고 있지만 Skype의 정부규제 담당 Stephen Collins 부장은 규제기관의 이러한 조치가 당장 시행되지는 않을 것이라고 밝혔다.

나. 이동사들의 mVoIP 끌어안기

이미 언급했듯이 그동안 큰 수익원이었던 음성과 SMS의 수익잠식에 대한 우려로 인해 mVoIP에 대한 이동통신사들의 자세는 매우 강경했다. Orange와 Vodafone은 보조금 지급 단말에 대해 VoIP 기능을 삭제하도록 강제한 바 있으며 영국 T-Mobile도 mVoIP 사업자 Truphone의 상호접속 요구를 거부하면서 법적 분쟁으로까지 이어진 적도 있었으며 최근 O2와 Orange는 Skype를 탑재하게 될 노키아의 N시리즈 단말들의 공급을 거부하는 반대의사를 표명하기도 하였다. 그러나 최근 iPhone과 Android 폰의 등장을 계기로 mVoIP의 차단만이 방법이 아니라는 인식이 확산됨에 따라 이동통신사들의 mVoIP에 대한 접근도 조금은 유연하게 변화하고 있는 추세이다.

1) O2(독일)

2009년 8월, Telefonica 산하의 독일의 이동통신사 O2는 자사 망(HSPA)을 개방해 VoIP 서비스도 수용할 방침을 밝혀서 세계 최초로 별도의 요금부과 없이 VoIP를 수용한 이동통신사가 되었다. 이로서 O2 가입자들은 O2가 제공하는 데이터 정액요금제에 가입하면 별도의 추가 요금 없이 Skype나 Fring과 같은 mVoIP 서비스들을 이용할 수 있게 되는데 현재 O2가 제공 중인 모바일데이터 정액제는 월 10유로로 200MB까지 데이터 이용이 가능한 'Internet Pack M'과 월 25유로에 5GB의 데이터 이용이 가능한 'Internet Pack L' 등 두 가지 종류가 있다.

2) T-Mobile(독일)

2009년 3월 31일, Skype는 Wi-Fi나 3G 네트워크에서 추가 비용 없이 Skype 이용자들 간의 무료 통화가 가능한 iPhone용 애플리케이션인 'Skype for iPhone'을 출시한 바 있다. 이로써 Skype는 iPhone을 판매하고 있는 DT 산하의 T-Mobile이나 Telefonica의 O2 등 유럽의 이동통신사들과 경쟁 관계에 놓이게 되었다. 이에 대해 독일의 DT는 3G 휴대폰에서 자사의 모든 서비스 계약에는 VoIP 이용이 금지되어 있다고 밝히며 3G 네트워크뿐만 아니라 Wi-Fi 망에서도 애플 iPhone용 애플리케이션 이용을 금지하는 등 Skype와 같은 애플리케이션을 이용하는 것에 대해 다른 이동통신사들보다 엄격하게 규제해 왔다.

그러나 2009년 6월, 독일 DT의 이동통신 자회사인 T-Mobile은 mVoIP를 허용하는 방향으로 입장을 바꾸었다. 그 대신, 가입자들에게 mVoIP 서비스를 제공하기 위한 네트워크 사이트와 가용 IP 주소 확보 등에 상당한 투자가 필요하다는 이유를 들어 자사의 가입자들에게 최저 월 9.95유로의 추가 요금을 부과할 계획임을 밝혔다.

3) Verizon Wireless(미국)

Verizon은 2009년 8월 보스턴에서 LTE 네트워크를 이용하여 VoIP 서비스를 테스트 해 많은 관심을 받았다. Alcatel-Lucent 장비를 이용한 이 테스트에서 Verizon Wireless는 VoIP 기술을 이용한 데이터호(data call)를 성공적으로 전송함으로써 LTE 네트워크에서의 음성전송이 가능해졌다고 발표했다. 또한 Verizon Wireless는 에릭

슨과 함께 시애틀에서 진행한 테스트에서 세계최초로 LTE에서 3GPP Release 8 표준 기반의 데이터호를 구현했다고 발표했다. 이러한 Verizon Wireless의 움직임은 그동안 mVoIP에 강경했던 이동통신사의 태도가 변화하고 있다는 모습을 보여주고 있다. 또한 2009년 10월 6일, 금년 내로 구글의 안드로이드 OS를 탑재한 2종의 단말을 출시할 것으로 밝혔으며, Verizon의 첫 번째 안드로이드폰은 가입자들이 저렴하게 국제 통화를 이용할 수 있도록 Google Voice 애플리케이션을 지원할 예정이라고 밝혔다.

4) AT&T(미국)

미국 AT&T는 2009년 10월 6일, 아이폰용 third party VoIP 애플리케이션을 자사의 3G 네트워크에 접속하는 것을 허용할 계획임을 밝혔다. 이는 그 동안 음성매출 감소를 우려해 자사의 3G 네트워크에서 VoIP 통화를 차단해 왔던 기존의 VoIP 애플리케이션을 제한했던 정책과 완전히 반대되는 결정으로 AT&T의 이러한 결정에 따라 Skype와 같은 사업자들의 모바일 진출이 좀 더 수월해 질 것으로 보인다. AT&T는 성명을 통해 애플과 FCC에 이러한 통보를 했다고 밝혀 FCC가 이러한 결정에 무관하지 않음을 간접적으로 시사했다. 이와 더불어 AT&T Mobile & Consumer Markets의 Ralph de la Vega 사장은 “아이폰에 대한 고객들의 기대와 이용행태를 다른 10여종의 단말들과 비교해 평가한 후 내린 결정”이라고 언급했다. 또한 Google Voice의 아이폰용 애플리케이션 등록 승인을 거부했던 애플도 이러한 AT&T의 이러한 움직임에 대해 찬사를 보내며 곧 아이폰에서 이용 가능한 VoIP 애플리케이션 등록을 승인할 계획이라고 밝혔다.⁷⁹⁾

이러한 AT&T의 조치는 현명한 움직임이라고 평가 받고 있다. AT&T가 이렇게 기존의 정책을 완전히 바꾼 배경으로는 최근 미국 정부의 아이폰 제조사인 애플과의 관계에 대한 조사로 인한 압박, 미국 내 아이폰 독점 사업권 계약의 종료가 가까워지고 있는 점, 다른 스마트폰 브랜드와의 경쟁의 심화 등이 있을 것이라는 의견이 있다.

79) Reuters(2009. 10. 6)

5. mVoIP 활성화를 위한 요인

그동안 mVoIP 서비스는 초기 설정이 불편하고, 통화품질도 기존의 이동통신사의 음성서비스보다 떨어지지만 요금이 저렴하다는 강점으로 고객들을 유인하였다. 그러나 최근 이동통신사들의 요금인하가 지속적으로 이루어지며, 정액제까지 등장하고 있는 환경에서 저렴한 요금이라는 mVoIP의 강점만으로는 더 이상 이용자들에게 차별화된 가치를 주기는 힘들어지고 있는 상황이며 mVoIP가 활성화되기 위해서는 mVoIP 활성화의 저해요인으로 꼽히고 있는 요금의 예측 가능성, 서비스 품질, 이용자 편이성, 단말기의 다양성 및 구입비용 등에 있어서의 문제가 해결되어야 한다.

mVoIP의 요금제는 이용자가 인터넷전화 서비스 제공 사업자에게 인터넷전화 요금을 무선망 제공자에게 무선데이터 접속 이용요금을 지불하는 방식으로 이원화되어 있다. 이는 서비스별 요금체계를 가지고 있는 다른 통신서비스와는 달리 이용요금 체계가 복잡하여 이용자가 사전에 요금을 예측하기 어렵게 한다.

두 번째는 서비스품질에 대한 문제이다. mVoIP의 경우 기술적인 특성으로 PSTN에 비해 통화품질이 떨어질 뿐만 아니라 무선망의 활용으로 인해 기존 이동전화에 비해서도 통화품질이 떨어지는 경향이 있다.

세 번째는 이용자의 편이성에 대한 문제이다. mVoIP의 경우 이용 시 이용자가 자신의 폰에 mVoIP용 소프트웨어를 설치해야 하고, 이용할 때마다 해당 소프트웨어를 구동시켜야하는 등 불편한 요소들이 있다. Skype의 iSkoot의 경우처럼 단축키를 활용하는 등 편이성을 제고하는 방안이 나오고 있기는 하지만 아직까지 mVoIP의 이용의 편이성을 완벽하게 보장하기에는 한계가 있다.

마지막으로 단말기의 다양성과 그 구입비용에 관한 문제이다. mVoIP를 지원하는 단말기 라인업은 아직까지는 상대적으로 부족하여 단말기의 선택의 폭에 한계가 있다. 또한 mVoIP를 이용하기 위해서는 스마트폰 등 자체 운영시스템(OS)을 가지고 mVoIP 소프트웨어를 구동시킬 수 있고 광대역무선통신서비스를 지원하는 고가의 단말기를 구입해야만 해서 단말기의 구입비용이 상대적으로 높아서 mVoIP의 활성화의 저해요인이 되고 있다.

최근에는 i2 Telecom의 MyGlobalTalk와 같이 그동안 mVoIP의 활성화의 걸림돌로 지적되었던 문제들을 상당부분 극복한 경우도 등장하고 있긴 하지만 아직 상당수가 극복하지 못한 실정이다. 따라서 mVoIP 활성화의 저해요인으로 꼽히고 있는 요금의 예측 가능성, 서비스 품질, 이용자 편의성, 단말기의 다양성 및 구입비용 등에 있어서의 문제 해결이 mVoIP 활성화를 위한 과제로 보인다.

제 4 장 국내 통신시장 구도변화와 구조규제 개선방향

제 1 절 주요 통신서비스 시장 현황⁸⁰⁾

1. 개 요

2001년~2009년 사이 우리나라 시내·외, 이동전화 등 주요 통신서비스 시장은 연평균 5.3%의 성장률을 기록했다. 이중 이동전화의 성장률이 9.9%로 가장 높았으며 초고속인터넷 역시 9.7%의 높은 성장률을 기록했다. 반면, 동시기 광범위하게 진행된 유무선대체 및 요금인하의 결과에 따라 유선전화시장은 연평균 5.2% 감소했다.

〈표 4-1〉 주요 통신서비스 시장 매출액 추이

(단위: 10억원)

주요서비스		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	CAGR
유선 전화	시내	5,384	4,836	4,586	4,185	3,993	3,936	3,710	3,450	－6.2%
	시외	1,145	1,175	1,028	935	918	845	812	726	－6.3%
	국제	944	975	928	789	732	695	755	740	－3.4%
	VOIP	—	—	—	—	—	—	93	233	
	합계	7,473	6,986	6,542	5,909	5,643	5,476	5,370	5,149	－5.2%
초고속인터넷		2,144	2,734	3,158	3,415	3,418	3,950	4,060	4,095	9.7%
이동전화		9,552	12,423	13,336	14,593	15,684	16,557	17,654	18,513	9.9%
전용회선		1,901	2,154	2,123	2,104	2,219	2,220	2,335	2,459	3.7%
합계		21,069	24,296	25,159	26,021	26,964	28,203	29,418	30,217	5.3%

자료: 김희수 외(2009)

이에 따라, 본 연구의 분석대상에 포함되고 있는 주요 통신서비스 매출에서 차지하는 비중도 유선전화의 경우 2001년 35.5%에서 2008년 17.0%로 크게 감소한 반면,

80) 여기서 주요 통신서비스라 함은 KISDI 경쟁상황평가의 주요 분석대상인 시내, 시외, 국제, 인터넷전화, 초고속인터넷, 이동전화, 그리고 전용회선을 의미한다.

이동전화의 경우 45.3%에서 61.3%로, 초고속인터넷의 경우 10.2%에서 13.6%로 증가해 2000년대에 들어 유무선대체 그리고 데이터 중심의 성장이 진행되어 왔음을 확인해 주고 있다.

이하에서는 우리나라 주요 통신서비스 시장의 경쟁구도가 어떻게 변화되어 왔는지를 살펴보기로 한다.

2. 유선전화⁸¹⁾

(1) 시내전화

시내전화 시장은 1999년 하나로텔레콤(현 SK브로드밴드)이 진입하기 이전까지

〔그림 4-1〕 시내전화 시장 가입자 추이



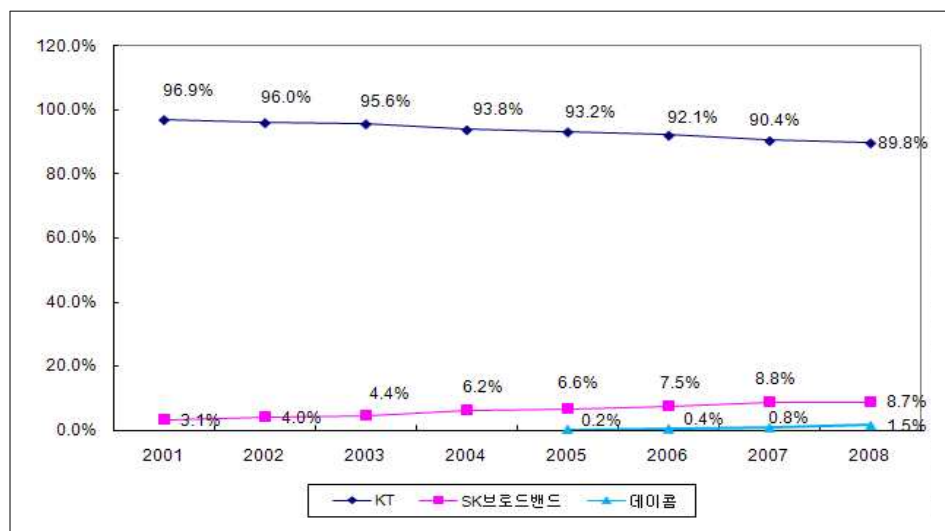
자료: 김희수 외(2009)

81) 유선전화는 기술방식에 따라, PSTN과 인터넷전화로 구분될 수 있다. 최근 인터넷 전화 활성화에 따라, 시내, 시외, 국제전화 시장의 확정에 있어서 PSTN과 인터넷 전화의 대체가능성을 폭넓게 인정하여 이를 동일 시장으로 획정해야 한다는 주장이 힘을 얻고 있으나, 여기서는 시내, 시외, 국제는 PSTN만을 포함시키고 인터넷 전화의 경우 통화권의 구분 없이 별개의 시장으로 보는 접근법을 택하기로 한다.

공기업인 KT에 의해 독점적 공급이 유지되었으며, 이후 2004년 10월 LG테이콤이 진입하면서 3사 경쟁구도를 유지해 오고 있다. 시내전화 가입자는 2002년 정점에 달했으나 이후 감소, 소폭증가의 추세를 보인다, 2008년 전년대비 4.32% 감소한 2,213만 명을 기록했다. 2008년 시내전화의 감소는 인터넷전화 마케팅의 결과 시내 전화를 해지한 가입자들이 많았기 때문으로 보인다.

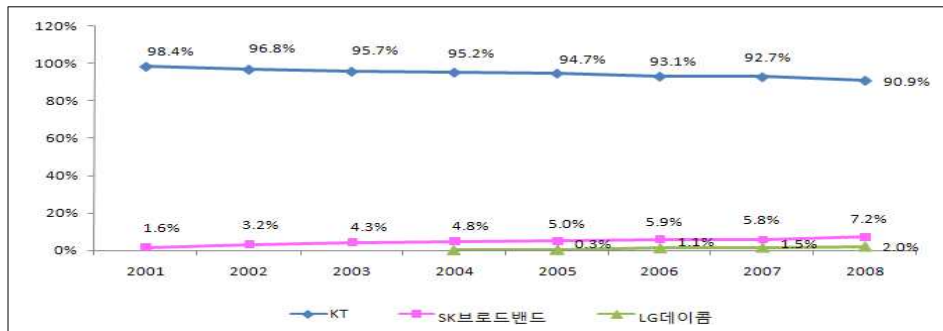
후발사업자의 진입에 따라 KT의 시장점유율이 해마다 소폭 감소하고 있으나, 2008년도 1위사업자인 KT의 시장점유율이 가입자, 매출액 기준 모두에 있어 90% 수준을 차지하고 있어, 시내전화 시장은 KT의 지배력이 인정되는 비유효경쟁적인 시장으로 볼 수 있다.

[그림 4-2] 시내전화 시장 가입자 기준 시장점유율 추이



자료: 방송통신위원회 홈페이지, 김희수 외(2009)에서 재인용

〔그림 4-3〕 시내전화 시장 소매매출액 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009), 시내전화 소매시장은 가입자접속서비스 및 시내전화서비스를 포함, 시내전화서비스 매출액은 착신통화전환, 발신자표시, 통화연결음 서비스 등 시내전화서비스와 군집서비스 형태로 제공되는 전화부가서비스 매출액을 포함하고 있으나, 15xx, 080, 060 등 기업용 전화부가서비스는 포함하지 않음

시내전화 소매시장의 2008년 HHI는 매출액 기준 8,310, 가입자 수 기준 7,559, 통화량 기준 7,111로 집중도가 매우 높은 편이나, KT의 시장점유율이 하락하면서 HHI 수치도 점차 하락하는 추세를 유지하고 있다.⁸²⁾

〔그림 4-4〕 시내전화 시장 HHI 추이



자료: 김희수 외(2009)

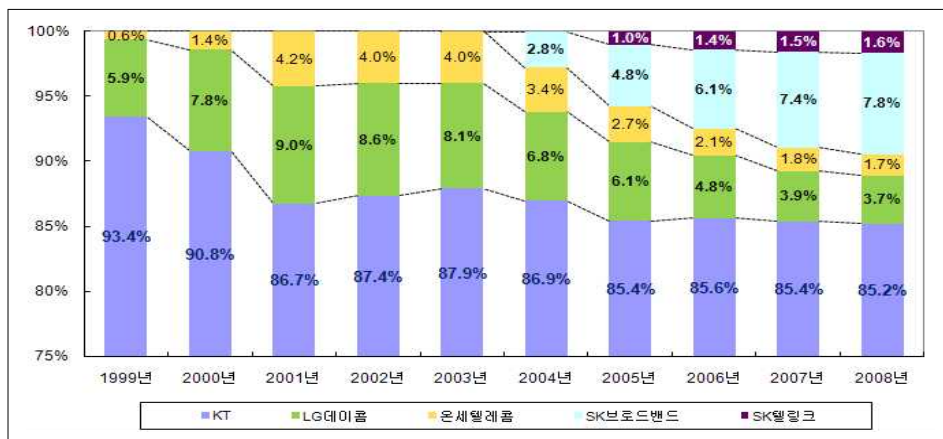
82) HHI 수치가 매출액 > 가입자 > 통화량의 순으로 나타나는 것은 KT의 요금이 후발 사업자 보다 높으며, 상대적으로 통화량이 많은 이용자들이 후발사업자를 선택했기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

시내전화 시장의 경우 가입자망의 필수성 등으로 인해 진입장벽이 높아 추가적인 신규진입이 발생할 것으로 판단되지는 않으나, 최근 폭넓게 확산되고 있는 인터넷 전화의 높은 대체성에 따라 시내전화/인터넷전화의 시장확정과 무관하게 향후 KT의 시장점유율이 지속적으로 낮아지리라는 예상이 가능하다.

(2) 시외전화

시외전화 시장은 KT, LG데이콤, 온세텔레콤, SK브로드밴드, 그리고 SK텔링크 등 5개 사업자가 경쟁하는 구도를 보이고 있다.⁸³⁾ 시외전화 시장은 2008년 기준, 1위사업자인 KT의 시장점유율이 매출액 기준 84.0%(6,094억원), 가입자 수 기준 85.2%(1,812만 명)로 시내전화보다는 다소 낮은 편이며 KT의 시장점유율이 전반적인 하락추세를 보이고 있으나, 여전히 높은 수준의 시장점유율을 기록하고 있으며, HHI 역시 2008년도 매출액 기준 7,123, 가입자 수 기준 7,340으로 매우 높은 수준으로 볼 수 있어 전체적으로는 경쟁이 미흡한 상황으로 추정된다.

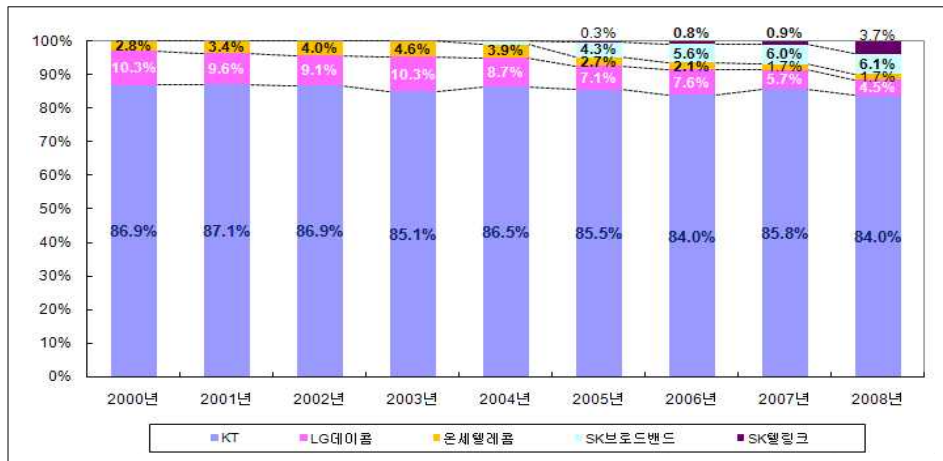
[그림 4-5] 시외전화 시장 사전선택제 가입자 기준 시장점유율 추이



자료: 한국통신사업자연합회 홈페이지(www.ktoa.or.kr), 김희수 외(2009)에서 재인용

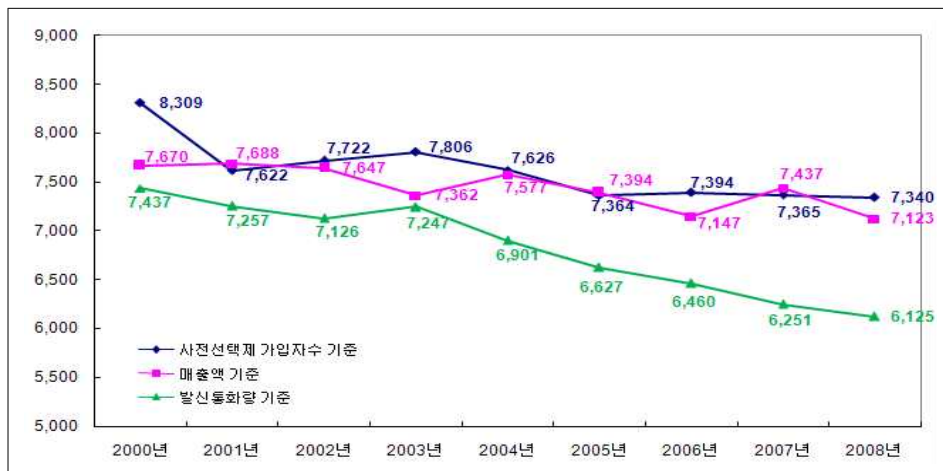
83) SK브로드밴드는 2004년, SK텔링크는 2005년 시장에 진입, 시외전화시장의 진입 장벽이 높지 않음을 반증하고 있다.

〔그림 4-6〕 시외전화 시장 소매매출액 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009), 시외전화 소매매출액은 각 사업자의 요금수익 및 기타영업수익을 합산한 수치

〔그림 4-7〕 시외전화 시장 HHI 추이



자료: 김희수 외(2009)

다만, 이동전화, VPN 등 대체수단에 의한 시외통화의 대체가 지속적으로 나타남에 따라 시외전화 시장의 규모자체는 매년 감소하고 있으며,⁸⁴⁾ 향후, VoIP 활성화 및

요금인하 압력에 따라 이와 같은 추세는 보다 심화될 것으로 전망됨에 따라 시내전화 시장의 시장집중도가 요금인상 등 경쟁상황 악화로 나타나기는 힘든 것으로 보인다.

(3) 국제전화

국제전화 시장의 경우 기간통신사업자의 식별번호 경쟁, 중소기업 별정통신사업자의 활발한 활동에 따라 경쟁상황이 양호하며 해마다 통화량이 증가하고 있는 반면, 전반적인 요금 수준 인하에 따라 매출액 증가가 미미하다는 특징을 지니고 있다. 한편, 2008년 국제전화 발신통화량은 전년대비 40.2% 증가한 20억 1,452만분을 기록하였다. 국제전화 시장의 경우 과거 중소기업 별정통신사업자의 진입이 활발히 나타났는데, 지속적으로 증가해오던 별정통신사업자의 통화량이 2007년을 기점으로 감소하기 시작하여 2008년에는 전년대비 18.7%의 감소세를 보이고 있다.

〈표 4-2〉 국제전화 시장 사업자별 발·착신 통화량 추이

(단위: 백만분)

구 분	2004년		2005년		2006년		2007년		2008년	
	발신	착신	발신	착신	발신	착신	발신	착신	발신	착신
KT	528	588	460	565	415	514	623	629	974	578
LG데이콤	229	278	289	257	296	240	348	25	542	224
온세텔레콤	88	219	91	147	67	99	62	85	89	86
SK텔링크	148	102	183	222	232	161	284	186	300	179
SK브로드밴드	44	16	61	25	52	12	46	11	48	17
별정사업자	52	2	49	—	48	—	74	—	60	—
총 통화량	1,090	1,206	1,133	1,217	1,141	1,026	1,437	1,162	2,015	1,084

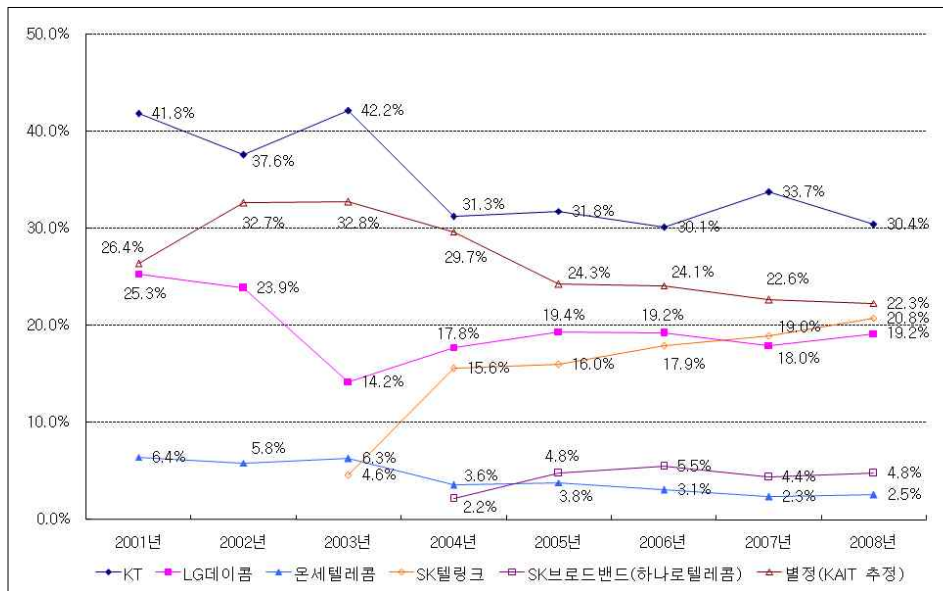
자료: 김희수 외(2009)

2008년도 1위 사업자인 KT의 시장점유율은 매출액 기준 30.4%, 발신통화량 기준 48.4%로, 2004년부터 4년간 매출액 기준 점유율이 안정적으로 30% 초반대에 머물

84) 2008년 시외전화 발신통화량은 160.3억분으로 전년도에 비해 12.6%나 감소하였다.

고 있어 유효경쟁적인 시장구조를 가지고 있는 것으로 판단된다.⁸⁵⁾ 다만, 2002년 이후 별정통신사업자의 매출액이 감소(2002년부터 2008년까지 6년간 CAGR: -10.4%)함에 따라 경쟁유발효과가 한계에 이른 것으로 보인다.⁸⁶⁾

[그림 4-8] 국제전화 시장 매출액기준 시장점유율 추이

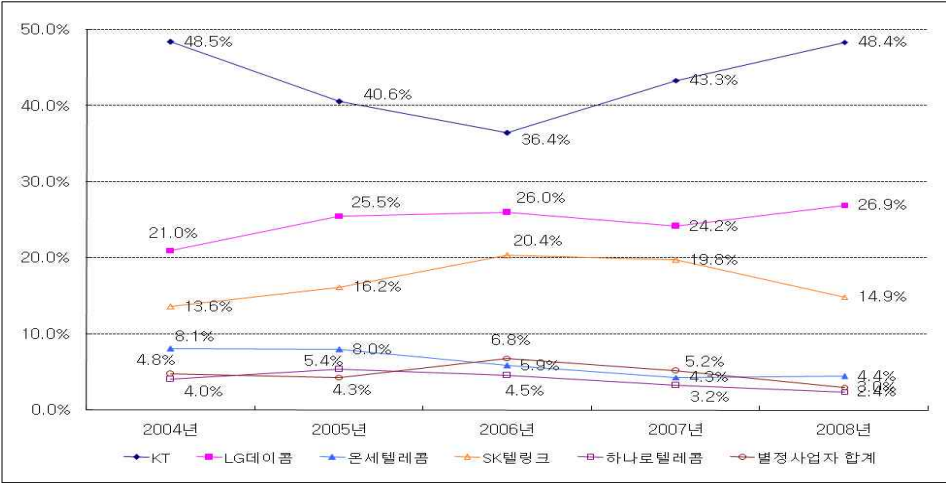


자료: 김희수 외(2009), 기간통신사업자의 소매 국제전화 매출액은 요금수익과 기타영업수익을 합산한 수치

85) 특히, SK텔레콤은 2003년 시장진입 이후 급성장, 시장진입 4년만인 2007년에 시장점유율 3위 업체로 올라섰는데 이는 적극적인 식별번호 마케팅 및 SK텔레콤의 브랜드 전이(brand leverage) 효과에 기인한 것으로 판단된다.

86) 별정통신사업자의 비중감소는 첫째, 2003년 SK텔레콤의 기간통신사업자화, 둘째, 2002년 국제전화 정산요금 승인기준 변경으로 별정통신사업자의 정산료 자유계약에 따른 원가우위가 사라진 것, 셋째, 기간통신사업자간 상호접속료는 인하되어 원가구조, 통화품질, 마케팅 투자 등에서 열위에 있는 별정통신사업자들이 일부 요금에 민감한 이용자들의 틈새시장을 벗어나 기간통신사업자들과 대등한 경쟁을 하기에는 어려기 때문인 것으로 판단된다.

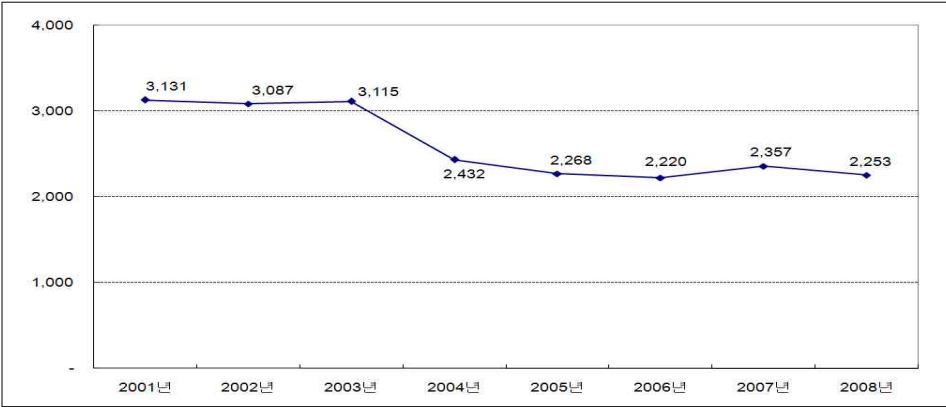
[그림 4-9] 국제전화 시장 발신통화량 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

국제전화 시장의 매출액 기준 HHI는 2004년 이후 감소하여 2008년 2,253을 기록했으며, 타 통신시장과 비교할 경우 상대적으로 경쟁이 활발하다고 볼 수 있다.⁸⁷⁾

[그림 4-10] 국제전화 시장 HHI 추이



자료: 김희수 외(2009)

87) 별정통신사업자의 진입 이후 HHI는 크게 감소하였으나 2007년에 다시 증가하였다.

(4) 인터넷전화

인터넷전화란 IP 프로토콜에 기반 통화권에 관계없이 인터넷을 통하여 음성 등을 송·수신하는 서비스를 말한다.⁸⁸⁾ 인터넷전화는 단말기 형태에 따라 IP폰과 스마트폰으로 분류될 수 있다. IP폰은 컴퓨터와는 별도의 단말기를 이용하는 것으로 그 용도에 따라 다시 착발신용과 발신전용으로 분류할 수 있으며, 스마트폰은 별도의 단말기를 설치하지 않고 컴퓨터와 헤드셋을 통하여 인터넷전화를 이용하되, 이를 위해서는 반드시 컴퓨터를 켜고 인터넷전화 서비스를 제공하는 웹 사이트에 접속해야 한다.⁸⁹⁾ 인터넷전화, 특히 IP폰은 기존 음성전화망(PSTN망)을 경유하는 음성전화서비스와 동일한 서비스를 IP망을 이용하여 제공하고 있음에 따라 기존 PSTN 전화서비스의 대체재로 평가되고 있으며, 이에 대한 별도의 경쟁상황평가 및 기존 시장간의 대체 추세에 대한 심도 있는 분석이 요구된다. 인터넷전화는 주로 초고속인터넷과의 결합에 따라 제공되고 있으며, 2008년 11월 이후(PSTN)시내전화와 인터넷전화간의 번호이동성 제도가 상용화에 따라 후발유선사업자의 가입자가 크게 증가하고 있어, 향후 유선시장의 경쟁상황 개선에 큰 영향을 미칠 것으로 기대되고 있다.

2008년 인터넷전화 소매시장 매출액 규모는 약 2,335억 원으로, 2007년도 933억 원 대비 150.2% 증가했다.⁹⁰⁾ 가입자 역시 크게 증가해 스마트폰을 포함한 전체 인터넷전화 가입자는 2008년 142만 명으로 2007년 26만 명 대비 446% 증가했다.

88) 인터넷전화는 2004년 10월 기간통신역무로 신설되었다.

89) 종래에는 포털·메신저사업자 등의 별정통신사업자가 주로 인터넷전화 기간통신사업자의 VoIP 솔루션을 제공받아 자사 가입자의 Communication을 강화하기 위한 보조수단으로 활용하는 스마트폰 방식의 인터넷전화서비스 제공이 주를 이루고 있었으나, 최근에는 기간통신사업자가 제공하는 IP폰 방식의 인터넷전화서비스가 활성화되고 있다.

90) 소매시장 매출액 규모는 9개 기간통신사업자와 대규모 별정사업자인 삼성네트웍스의 영업수익중 요금수익과 기타영업수익의 합계로 산정했다.

〈표 4-3〉 인터넷전화 가입자 수 추이

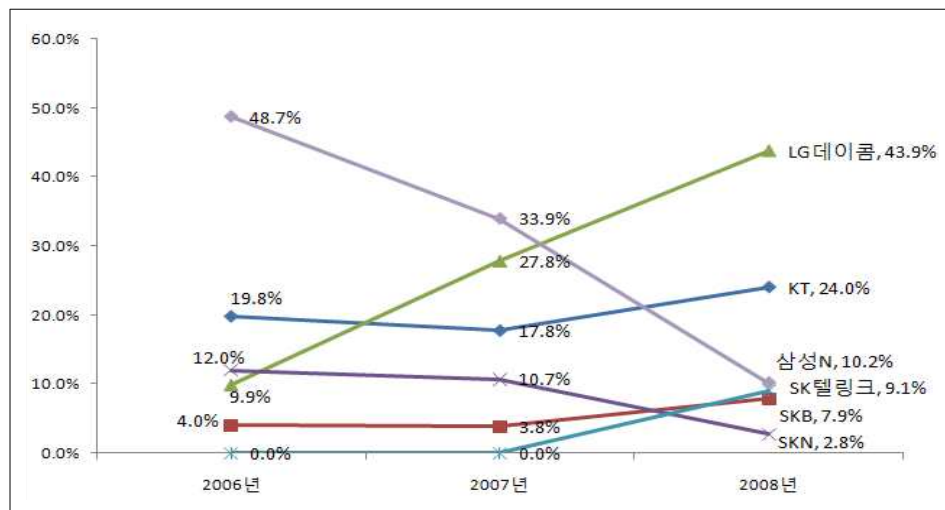
(단위: 명)

구 분	2006년		2007년		2008년	
	착발신용	발신전용	착발신용	발신전용	착발신용	발신전용
IP Phone	59,875	26,704	197,583	61,928	1,114,242	238,595
소프트폰	—	2,417	0	2,051	5,433	56,805
계	59,875	44,121	197,583	63,979	1,119,675	295,400
전체 가입자 수	88,996		261,562		1,415,075	

자료: 김희수 외(2009), 9개 기간통신사업자와 대규모 별정통신사업자인 삼성네트웍스의 가입자 수 합계임(2006년, 2007년은 SK텔링크 제외, KCT는 2007년부터 포함)

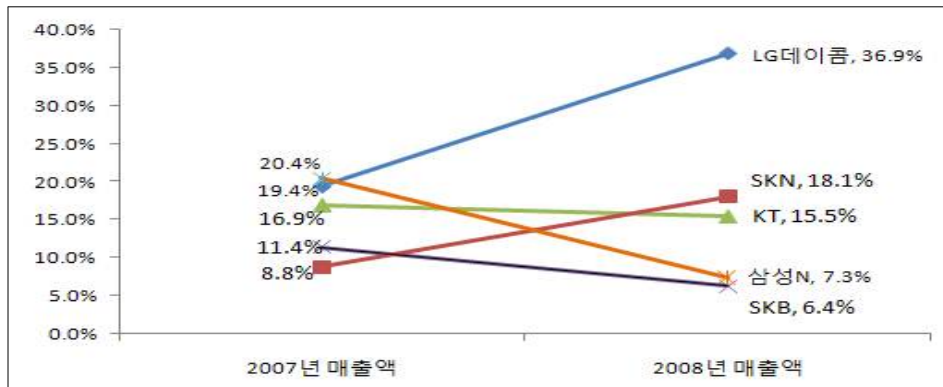
2008년 말 기준의 시장점유율은 LG데이콤이 가입자 기준 43.9%, 매출액 기준 36.9%로 1위를 차지하고 있다.

〔그림 4-11〕 인터넷전화 시장 연도별 가입자 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

〔그림 4-12〕 인터넷전화 시장 소매매출액 기준 점유율 추이



자료: 김희수 외(2009), 자료 수집상의 한계로 기간통신사업자의 소매매출액을 중심으로 소매 시장 규모를 파악

인터넷전화 소매시장의 2008년 HHI는 매출액 기준 2,107, 가입자 수 기준 2,759로 전년도에 비하여 크게 상승하였으나, 타 시장에 비하여는 여전히 낮은 편이다. 소매 시장 매출액 기준 HHI는 2007년도 1,503에서 2008년도 2,107로, 가입자 수 기준 HHI는 2007년 2,388에서 2008년 2,759로 전반적으로 상승하였으나, 아직 시장이 초기단계에 불과하고 사업자간 점유율 구조가 세부 서비스 유형별로 상이한 등 시장

〈표 4-4〉 인터넷전화 가입자 현황, 2008년 8월 기준

사업자	가입자(명)	점유율(%)
LG데이콤	1,797,592	36.2
KT	1,066,736	21.5
SK브로드밴드	778,526	15.7
KCT	540,044	10.9
삼성네트웍스	461,316	9.3
기타	316,524	6.5
합계	4,960,738	100

자료: 한국통신사업자연합회, 김희수 외(2009)와는 상이한 모집단에서 추출된 자료로 〈표 4-3〉의 2008년 가입자와 직접적으로 연결되는 수치는 아님

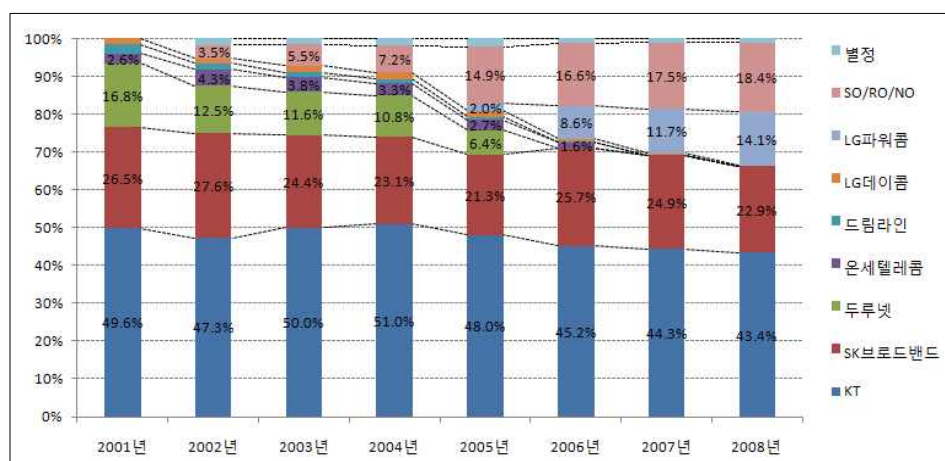
구조가 안정적인 상황이라고 보기 어렵다는 점에서 시장구조가 악화되고 있다고 판단하기 어려운 것으로 보인다. 특히, 2009년 인터넷전화 번호이동성 제도 후 데이콤 이외에도 KT, SK브로드밴드의 가입자 역시 증가하고 있으며, 특히 KCT의 가입자가 크게 증가한 점도 시장의 경쟁상황이 다른 유선전화 시장에 비해 상대적으로 양호하게 전개될 것이라는 기대를 가능하게 하고 있다.

3. 초고속인터넷

초고속인터넷 시장은 1998년 도입 이래 높은 성장을 이루어왔으나, 가입자 증가에 따라 2002년 이후 성장률이 현저히 둔화, 2008년 말 기준 가구당 보급률이 약 97.3%에 이르러 시장이 성장기에서 성숙기·포화기로 접어들고 있다.

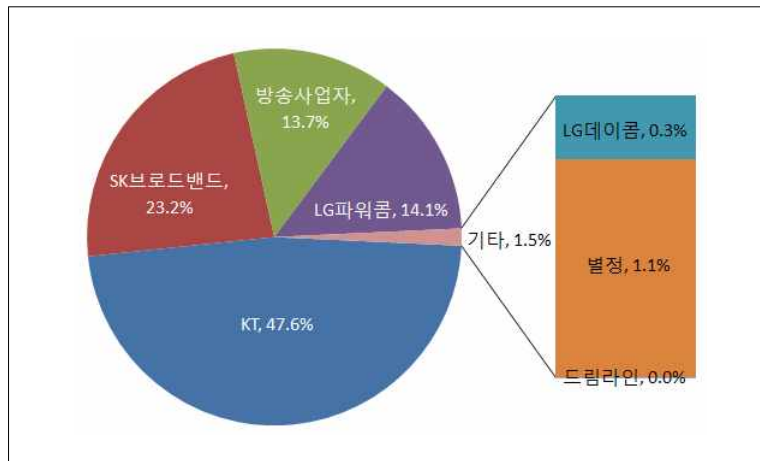
2008년 초고속인터넷 시장은 KT의 시장점유율이 가입자 기준 43.4%, 매출액 기준 47.6%로 1위를 차지하고 있다. 최근 후발사업자인 LG파워콤의 시장점유율 급증 추세가 눈에 띄며, SO/RO/NO 등 방송사업자의 시장점유율도 꾸준히 증가하는 추세에 있다.

〔그림 4-13〕 초고속인터넷 시장 가입자 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

〔그림 4-14〕 2008년 초고속인터넷 시장 매출액기준 시장점유율



자료: 김희수 외(2009)

〈표 4-5〉 초고속인터넷 시장 사업자별 매출액 현황

(단위: 억원)

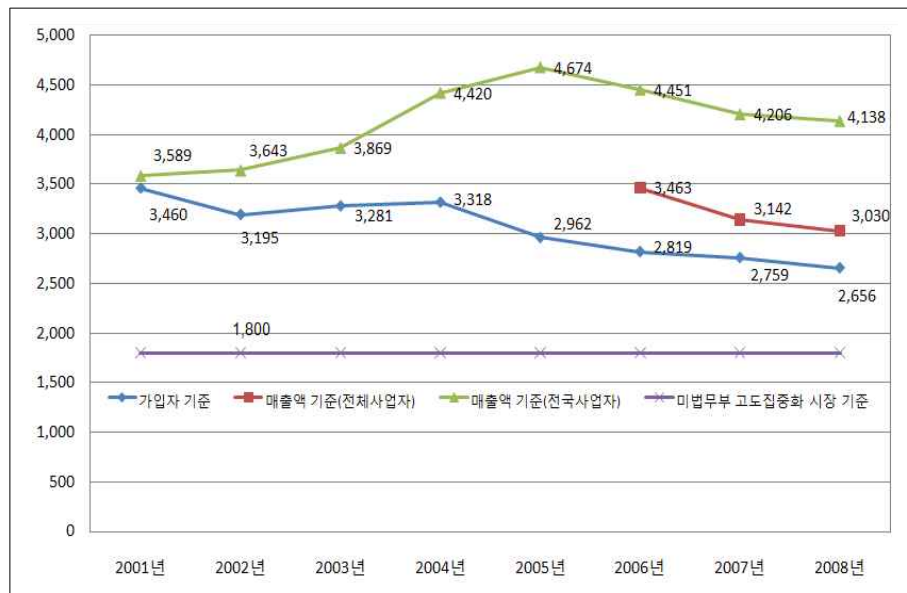
구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
KT	11,112	14,117	17,357	19,916	20,877	20,570	19,651	19,503
SK브로드밴드	5,402	7,744	8,403	8,692	8,372	10,390	10,280	9,488
두루넷	3,387	3,387	3,422	3,103	2,571	—	—	—
온세텔레콤	497	989	1,322	1,214	1,065	829	113	—
드림라인	654	587	484	393	295	201	17	2
LG데이콤	386	517	596	835	874	454	321	135
LG파워콤					129	2,298	4,706	5,755
방송사업자						4,386	5,120	5,600
별정사업자						372	389	467
총 매출액	21,438	27,341	31,584	34,152	34,183	39,500	40,596	40,951

자료: 김희수 외(2009)

2008년말 가입자 기준 HHI는 2,656으로 2007년의 2,759에 비해 소폭 하락하였으며, 매출액 기준 HHI는 가입자로 평가한 경우보다 다소 높은 3,030으로 나타났다. 2004년부터 가입자 기준과 매출액 기준 HHI가 모두 완만한 감소세를 보여 시장구

조가 개선되고 있음을 보여주고 있다.

〔그림 4-15〕 초고속인터넷 시장 HHI 추이



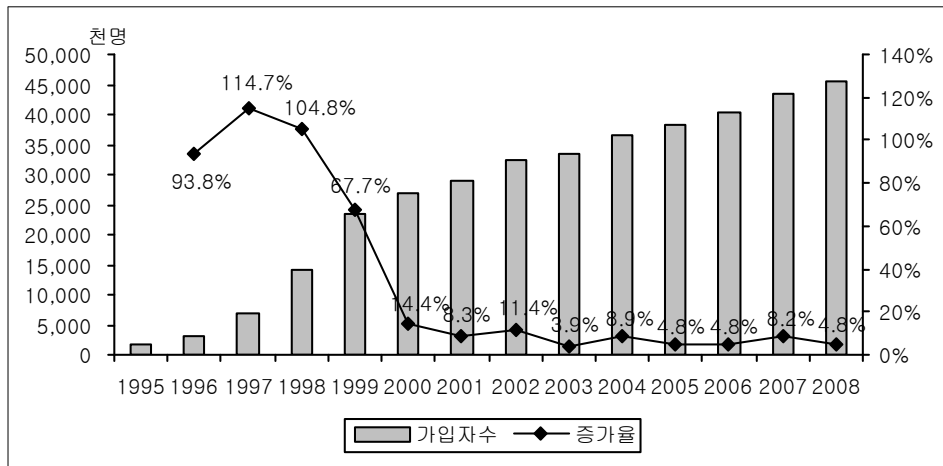
자료: 김희수 외(2009)

4. 이동전화

이동전화 시장은 1999년 SKT의 신세기통신 인수, 2001년 KT의 한솔엠닷컴 인수 및 KTF와의 합병 후부터, 현재에 이르기 까지 3개 사업자에 의한 과점구도를 유지하고 있다. 이동시장의 성장성은 매년 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 2008년 기준 총 가입자와 매출액 규모는 각각 4,561만 명, 18조 5,133억 원 규모이다.⁹¹⁾

91) 이동전화 서비스 매출액 가운데 기본료수익이 47.0%로 가장 큰 비중을 차지하며, 음성통화료, 데이터수익(데이터통화료와 정보이용료의 합계), SMS가 각각 32.3%, 9.0%, 4.1%의 비중을 차지하고 있다.(2008년 기준)

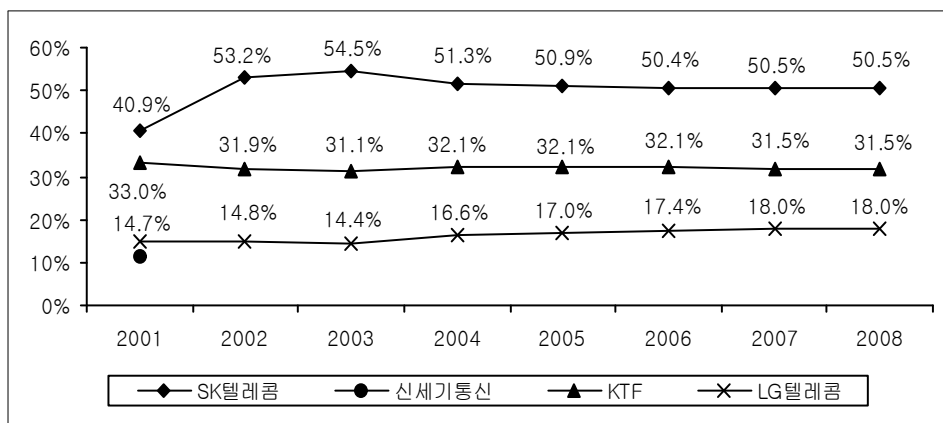
〔그림 4-16〕 이동전화 시장 가입자 추이



자료: 방송통신위원회 홈페이지, 김희수 외(2009)에서 재인용

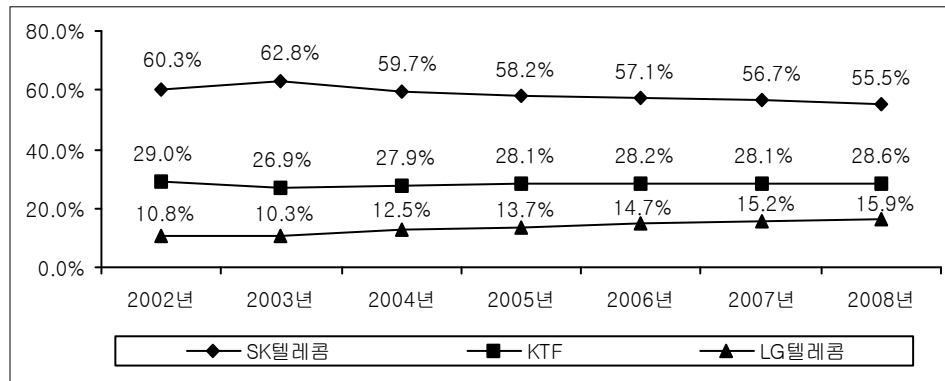
2008년 이동전화 시장은 1위 사업자인 SKT가 가입자 기준 50.5%, 매출액 기준 55.5%의 시장점유율을 차지하고 있고, HHI도 4,000대에 이르는 비유효경쟁적 상황으로 추정된다.

〔그림 4-17〕 이동전화 가입자 기준 점유율 추이(무선 재판매 포함)



자료: 방송통신위원회 홈페이지, 김희수 외(2009)에서 재인용

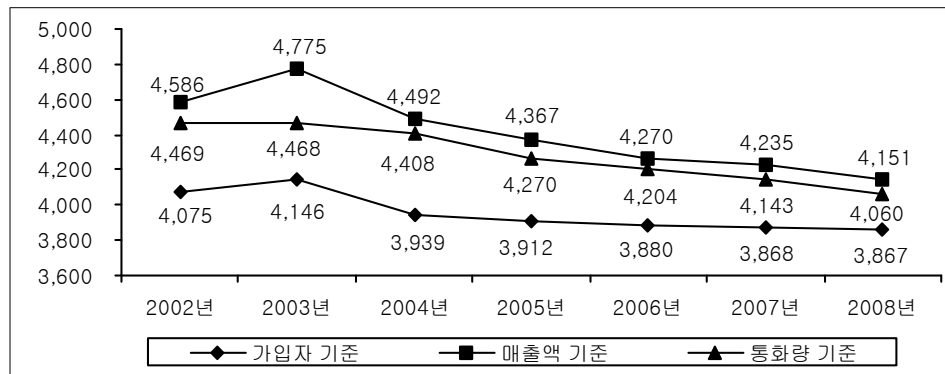
〔그림 4-18〕 이동전화 소매매출액 기준 점유율(무선 재판매 포함)



자료: 김희수 외(2009)

이동전화 시장의 HHI지수는 2003년 이후 소폭이지만 꾸준히 개선되고 있으나, 가입자기준 HHI는 최근 3년간 거의 변화를 보이지 않고 있는 실정이다.

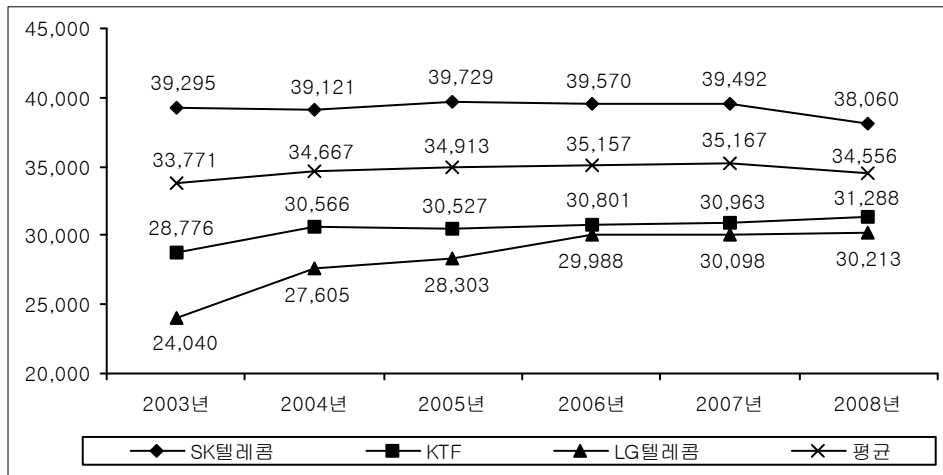
〔그림 4-19〕 이동전화 HHI 추이(무선 재판매 포함)



자료: 김희수 외(2009)

시장점유율의 경우 1위 사업자의 시장점유율 하락과 3위 사업자의 시장점유율 상승을 특징으로 하는데 이는 2004년 시행된 시차제 이동전화 번호이동성 제도 및 번호이동성 제도에 따라 사업자별 ARPU 격차가 좁혀지고 있다는 점에 기인한 것으로 보인다.

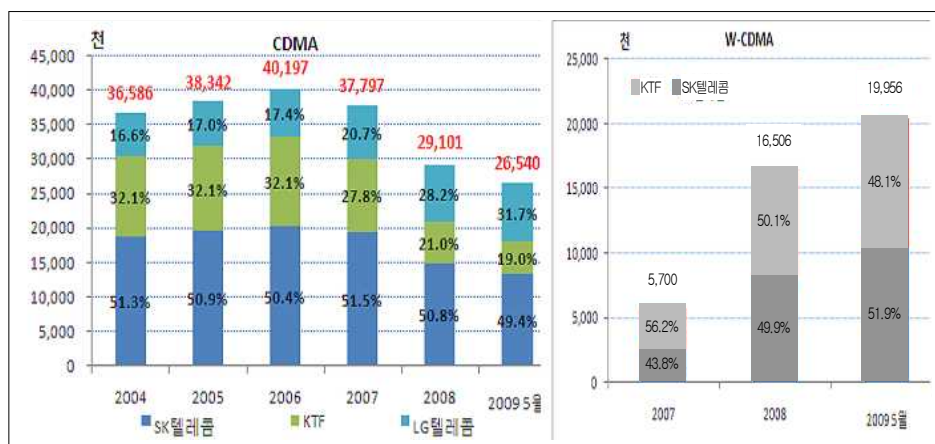
〔그림 4-20〕 이동전화 사업자별 ARPU 추이(무선 재판매 제외)



자료: 김희수 외(2009)

이동전화 기술방식별로 볼 때 3G의 경우 2008년 말까지 가입자 규모 면에서 KTF가 1위사업자였으나, 2009년에 들어와 SKT가 이를 추월하며 1위를 차지했다.

〔그림 4-21〕 이동전화 기술방식별 가입자 수 기준 점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

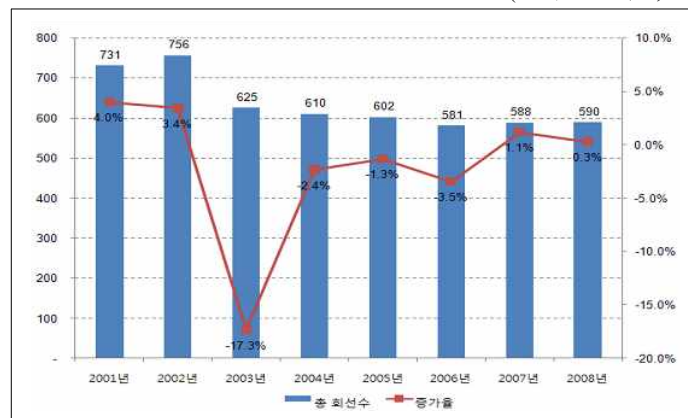
5. 전용회선

전용회선이란 일반 공중전기통신회선과 달리 특정 지점 간을 배타적으로 연결하여 특정가입자가 전용계약에 의해 독점적으로 사용할 수 있도록 하는 공중전기통신회선을 말하며, 전용회선 서비스는 이러한 공중전기통신회선을 가입자에게 설치·임대함으로써 월정요금으로 통화량, 통신시간이나 시간대의 제약 없이 음성 또는 데이터 통신을 가능케 하는 서비스를 의미한다.⁹²⁾

전용회선 시장은 거리별로 시내/시외/국제전용회선으로 분리될 수 있으며, 용도에 따라 다시 인터넷전용회선이라는 별도의 시장을 확정할 수 있으나, 여기서는 전용회선의 세부시장 확정 보다는 전체 전용회선 시장의 경쟁상황에 초점을 맞추기로 한다.

전용회선 시장은 1996년까지 KT와 LG데이콤의 독점상태로 유지되어 왔으나, 현재는 다수 사업자에 의한 경쟁체제를 유지하고 있다. 전체 전용회선 회선 수는 2002년 이후 지속적인 감소추세에 있었으나, 2006년 이후 소폭 증가세를 보이고 있으며, 2008년 말 기준 약 59만 회선으로, 전년대비 0.3% 증가한 것으로 나타났다.

[그림 4-22] 전용회선 시장 회선수 및 증가율 추이
(단위: 천 회선, %)



자료: 김희수 외(2009)

92) 전용회선 서비스는 주로 정부기관, 기업체 등의 데이터·팩스·사내방송·사내통합망, 금융기관 온라인망, PC통신 및 인터넷 서비스 사업자의 통신망 구축 등에 이용된다.

전체 전용회선 시장의 매출액은 2008년 말 전년 대비 5.3% 증가한 2조 4,588억 원으로, 2000년대에 들어 완만한 증가세를 지속적으로 유지하고 있다.

〔그림 4-23〕 전체 전용회선 시장 매출액 추이

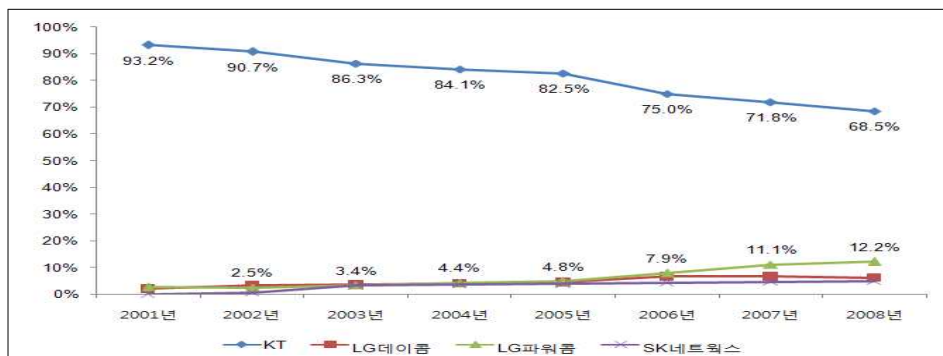
(단위: 억 원, %)



자료: 김희수 외(2009)

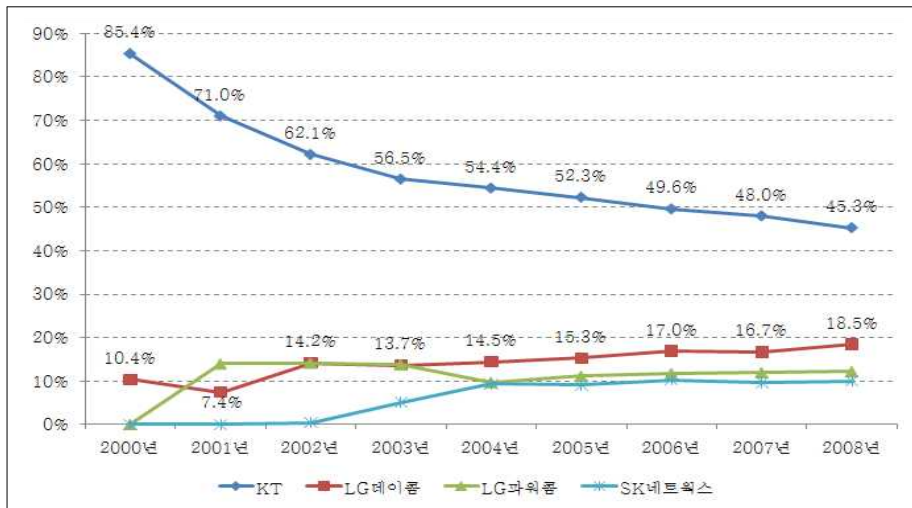
전용회선 시장은 1위 사업자인 KT의 시장점유율이 매출액 기준 45.3%, 회선 수 기준 68.5%를 차지하고 있으나, 매출기준 HHI가 2,684로 지속적으로 하락하고 있으며, 전용회선 시장의 주된 수요층인 기업고객이 상당한 정도의 대응력을 가지고 있으며, 요금경쟁이 활발하게 진행되고 있는 유효경쟁 상황으로 추정된다.

〔그림 4-24〕 전용회선 시장 회선수 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

〔그림 4-25〕 전체 전용회선 시장 매출액 기준 시장점유율 추이



자료: 김희수 외(2009)

제2 절 융합에 따른 통신시장 구도변화

1. 개 요

융합이라는 기술적 트렌드는 국내 통신시장에서 유무선기업들간의 M&A 및 이에 따른 구조개편을 야기하고 있다. 유무선결합은 2007년말 이동통신 1위사업자인 SKT가 초고속인터넷 등 주요 유선시장의 2위사업자였던 하나로텔레콤을 인수하는 것을 시발점으로, 2009년 초 KT-KTF의 합병과 최근 LG 계열 통신3사의 합병 추진 등 대규모 M&A가 뒤따르고 있으며, 지역허가 및 소유제한이라는 방송규제의 틀에 묶여있는 케이블TV사업자들도 방송규제가 허용하는 범위 내에서 규모의 경제를 추구하기 위한 M&A, 기업구조개편을 서두르고 있는 양상이다. 이하에서는 먼저 최근 국내 통신시장에서 발생한 주요 M&A의 특징을 살펴보고, 뒤이어 이와 같은 양상에 따른 국내 통신시장의 구도변화에 대해 논의해 보고자 한다.

2. 국내 통신시장 M&A 동향

(1) SKT의 하나로텔레콤 인수

가. 인수 배경 등

2007년 12월 1일 SKT는 AIG-Newbridge 컨소시엄이 보유한 하나로텔레콤 지분 38.89%에 대한 인수계약 체결을 체결한다. 인수대금은 총 1조 877억원에 해당하는 것으로, 유선인프라가 부족했던 SKT는 하나로텔레콤 인수함으로써 방통융합, 유무선융합(FMC), All-IP화, 결합판매(TPS 및 QPS)의 확산으로 개별 상품경쟁에서 통합·결합상품 경쟁으로의 통신시장 경쟁양태 변화에 대응하고자 하였다.⁹³⁾

당시 SKT는 이동전화 시장에서 매출액 기준 55%, 가입자 기준 50.5%의 시장점유율을 차지하고 있는 1위사업자였으며, 계열사인 SK텔레콤, SK네트웍 등이 주요 유선통신시장에서 서비스를 제공하고 있었다. 하나로텔레콤은 초고속인터넷 시장의 2위사업자로 가입자 기준 24.9%의 시장점유율을 차지하고 있었으며, 이를 기반으로 제공되던 pre-IPTV 서비스의 1위사업자였으나, 2006년 1,120억원의 당기순손실을 기록하는 등 불안정한 경영상황을 보이고 있었다.

〈표 4-6〉 SKT, 하나로텔레콤의 경영현황(2006년 기준)

	매출액	영업이익	당기순이익	총자산	부채
SKT	106,702억원	23,782억원	12,906억원	150,176억원	65,076억원
하나로	18,057억원	10억원	-1,120억원	26,106억원	13,613억원

자료: 사업자 IR

나. 경쟁제한성 및 인가조건

SKT의 하나로텔레콤 인수는 2000년대 초 이동통신시장 구조조정 과정에서 발생했던 SKT의 신세기통신 인수 이후 최대 규모의 기업결합이었으며, 당시 SKT의 하

93) SKT의 경우 TPS/QPS 제공을 위해 초고속인터넷과 방송(IPTV)서비스가 필요했으나, 커버리지에 한계가 있는 MSO와의 전략적 제휴만 이들 결합서비스를 제공하는 것은 일정한 비효율성을 내포하고 있다고 판단했던 것으로 보인다.

나로텔레콤 인수가 유무선계열사 관계로 유지되어 왔던 경쟁사업자의 기업지배구조를 합병이라는 방향으로 변화시킬 것이라는 예측이 팽배함에 따라, 공정거래위원회와 정보통신부의 인가심사 과정에 두 회사의 결합에 따른 경쟁제한 가능성 및 이를 해소하기 위한 조건 부과에 대해 많은 관심이 집중되었다. 이하에서는 당시 정보통신부의 주식취득 인가심사 과정에서 제기되었던 경쟁제한 가능성에 대해 살펴보기로 한다.

〈표 4-7〉 통신시장의 획정 및 이에 따른 양사의 사업현황

관련시장 획정		SK텔레콤		하나로텔레콤	
		제공여부	매출액(점유율)	제공여부	매출액(점유율)
무선	이동전화 (2G/3G)	◎	105,294억원(56%)	—	
	WiBro	◎	0.09억원(16%)	—	
유선	시내	—	—	◎	3,814억원(7.7%)
	시외	◎ (텔링크)	241억원(2.5%)	◎	490억원(5.1%)
	VoIP	◎ (텔링크, 네트웍스)	69억원(24.4%)	◎	34억원(12%)
	초고속 인터넷	—	—	◎	10,950억원(23.8%)
국제전화		◎ (텔링크)	1,391억원(16.2%)	◎	476억원(5.6%)
전용회선		◎ (네트웍스)	2,007억원(6.5%)	◎	802억원(1.3%)
위성DMB		◎	873억원	—	
(Pre)IPTV		—		◎ (하나미디어)	459억원
인터넷데이터센터		—		◎	386억원(10.6%)
인터넷포털 /메신저		네이트, 싸이월드, 엠파스 등 (SK커뮤니케이션즈, 19.2%)		하나로 드림(2.3%)	
콘텐츠		청어람, 엔트리브, YTN 미디어 등		IPTV 콘텐츠 7만여 편	

자료: 정보통신부, “SK텔레콤의 하나로텔레콤 주식취득 인가심사 결과” 2008. 2.

SKT의 하나로텔레콤 인수는 주되게 이동전화 사업자의 유선통신사업자 인수라는 혼합적 기업결합의 성격을 갖지만, SKT와 계열사 관계에 있던 SK텔링크 등이 하나로텔레콤의 계열사 관계에 놓이게 됨에 따른 수평적 기업결합의 성격도 지니고 있었다.

첫째, 수평적 성격의 경쟁제한 가능성은 정보통신부 심사 과정에서 크게 문제가 되지 않았는데, 이는 SK텔링크 등 SKT의 계열사와 하나로텔레콤 제공서비스가 중첩되는 시외·국제전화, 전용회선 등의 분야에서 결합회사의 시장점유율 증가가 미미하고, 1위사업자인 KT와의 점유율 격차가 컸기 때문이다.

〈표 4-8〉 SKT-하나로텔레콤의 수직적 결합유형

구 분	사례 I	사례 II	사례 III	사례 IV
상류시장	SKT 계열 콘텐츠 관계사	하나로 IDC/ISP	SKT 무선인터넷 · 포털 · 메신저	SKT 무선인터넷
하류시장	하나TV	SK T포털/메신저 (네이트, 싸이월드, 네이트온)	하나TV	하나TV 콘텐츠

자료: 정보통신부, “SK텔레콤의 하나로텔레콤 주식취득 인가심사 결과” 2008. 2. 상류시장은 원재료를 공급할 수 있는 시장이며, 하류시장은 이를 이용 최종 생산물을 이용자에게 공급하는 시장을 의미한다.

둘째, 수직적 성격의 경쟁제한 가능성에 대해 정보통신부는 일부 수직적 결합의 사례에 대해 그 가능성을 인정하고 이를 해소하기 위한 인가조건을 부과하였다. 먼저, SKT의 콘텐츠와 하나TV의 결합, 하나로의 IDC/ISP와 네이트 등 SKT의 포털/메신저 서비스의 결합은 SKT 또는 하나로에 지배력이 인정되지 않음에 따라 경쟁제한성이 없는 것으로 추정되었다.⁹⁴⁾ 그러나, SKT의 무선인터넷과 하나TV, 하나TV 콘텐츠의 결합에 대해서는 SKT가 네이트온(국내 1위, 2,371만), 싸이월드 등과 다양한

94) SKT 계열사의 콘텐츠 시장점유율은 2006년 기준 1881억원으로 시장점유율 1.4%에 그치는 것으로, 하나로텔레콤 IDC 서비스는 2006년 매출액 기준 10.6%의 시장점유율에 그치는 것으로 평가되었다.

유무선 연동형 서비스(네이트온에서 SMS 송수신, 사진전송 등)를 제공 중이며, IPTV를 통해 확보한 콘텐츠가 SKT 무선인터넷과 연결되는 경우 SKT 무선인터넷 사업(65.7%)의 우월적 지위가 확대될 가능성이 있다는 문제가 제기되었으며, 이에 따라 정보통신부는 다른 IPTV 사업자의 유무선 연동 서비스 제공을 위한 무선망 연동 요구시 부당한 거부 또는 차별 금지 및 무선인터넷 접속 경로 체계 개선, 내·외부 CP차별 금지 조건을 부과하였다.

셋째, 혼합적 결합에 따른 영향을 평가하기 위해서 정보통신부는 잠재적 경쟁의 저해가능성, 시장지배력 전이 및 확대를 통한 경쟁사업자 배제가능성, 향후 통신시장 구조의 집중화 가능성 등을 집중적으로 검토하였다. 잠재적 경쟁 저해 가능성은 하나로텔레콤이 향후 이동전화 재판매(MVNO: Mobile Virtual Network Operator) 시장에 잠재적 진입자로서 경쟁력을 보유하고 있음에도 당해 M&A로 유력한 잠재적 진입자가 사라지는 효과가 있어 잠재적 경쟁을 저해할 가능성이 있다는 것과 동시에, 기업결합 후 SKT가 하나로텔레콤에 배타적·차별적으로 이동전화 도매 제공할 가능성 및 SKT가 하나로텔레콤에 먼저 무선망을 개방하여 주파수 이용률을 높임으로써, 다른 경쟁사업자의 진입을 억제할 가능성이 있다는 점이 문제가 되었다. 시장지배력 전이 효과는 SKT가 하나로텔레콤 인수 후 다양한 결합상품제공을 할 수 있을 것으로 예상되며, SKT의 브랜드·자금력 등을 고려할 때 이용자의 결합상품 선택에 있어 우월한 지위를 가질 것으로 전망된다는 점, 그리고 이에 따라 IPTV 등 결합상품에서의 경쟁력 확대에 따라 SKT 시장지배력이 초고속인터넷 시장 등으로 전이될 수 있으며, 이로 인해 다시 이동전화 시장에서의 SKT의 지배력이 더욱 확대될 우려가 있다는 문제가 제기되었다. 또한, 향후 통신 시장구조의 집중화 가능성과 관련 SKT의 하나로텔레콤 인수에 따른 결합상품 등에 기인한 유·무선, IPTV 시장으로의 지배력 전이 효과 등으로 인해 경쟁력 열세에 있는 후발 사업자들이 경쟁에서 배제될 가능성이 제기되었다. 이에 따라 정보통신부는 지배력 전이 등 혼합적 결합에 대한 우려를 완화하기 위해 SKT의 MVNO 제공에 있어서의 비차별 조건 및 결합상품 제공에 있어서의 강매 및 동등결합에 해당하는 조건을 부과하였다.⁹⁵⁾

〈표 4-9〉 SKT의 하나로텔레콤 인수에 대한 정보통신부 인가조건

-
1. SK텔레콤(주)과 하나로텔레콤(주)은 공동으로 2012년까지 전국 농·어촌 지역에 『정보화촉진기본법』 제2조제5의2호의 규정에 따른 광대역통합정보통신망 구축계획을 주식취득 인가일로부터 60일 이내에 정보통신부장관에게 제출하여 승인받아야 하며, 이를 성실히 이행하여야 함
급격한 사업 환경 변화 등 부득이한 사유로 이를 변경하고자 하는 경우에는 변경사유, 변경 내용 등을 사전에 정보통신부장관에게 제출하여 승인 받아야 함
 2. SK텔레콤(주)은 자신의 이동통신서비스를 재판매하도록 제공하는 경우 비계열회사에게 제공하기 이전에는 계열회사에게 제공하여서는 아니 되며, 계열회사와 달리 재판매와 관련된 조건, 절차 및 방법, 대가 등 거래조건을 정당한 사유없이 불리하게 하거나 거절하여서는 아니 됨
 3. SK텔레콤(주)은 자신의 이동통신서비스와 하나로텔레콤의 전기통신서비스, 인터넷 멀티미디어 방송(IPTV)이 포함된 결합상품을 판매할 경우 다음과 같은 행위를 하여서는 아니 됨(단, 전기통신사업법시행령제10조의5에 따른 금지행위에 해당되어 조치를 받은 경우에는 이를 적용하지 아니함)
 - (1) 소비자가 개별적으로 가입하거나 이용할 수 있는 기존 유·무선 전기통신서비스 제공의 폐지 또는 제한 등의 방법으로 당해 결합상품만 이용하도록 강제하는 행위
 - (2) SK텔레콤(주) 및 하나로텔레콤(주)의 각 대리점 등 유통망에게 차별적인 거래조건 제시 등을 통하여 당해 결합상품 판매를 강제하는 행위
 - (3) 하나로텔레콤(주) 등 계열회사를 제외한 다른 전기통신사업자가 당해 결합상품에 포함된 전기통신서비스를 SK텔레콤(주)의 이동통신서비스와 결합 판매하고자 그 제공을 요청하는 경우 이를 정당한 사유없이 거절하는 행위
 - (4) 다른 전기통신사업자의 결합상품 구성 요청시 SK텔레콤(주)의 이동통신서비스 제공조건을 하나로텔레콤(주)과 달리 정당한 사유없이 불리하게 하는 행위
 4. SK텔레콤(주)은 무선인터넷 시장 등의 공정 경쟁 촉진 및 이용자 편익 제고를 위해 다음 사항을 이행하여야 함
 - (1) 무선인터넷 사이트 간에 접속경로를 차별하지 않도록 하기 위한 무선인터넷 접속체계 변경 이행계획을 정보통신부장관이 정하는 절차와 방법에 따라 통보일로부터 60일 이내에 정보통신부장관에게 제출하여 승인받아야 함
-

-
- 95) 공정거래위원회의 기업결합 심사 과정에서는 지배력 전이 가능성 등에 대해 집중적으로 논의되었으며, 공정거래위원회는 SKT의 주파수 독점에 따른 문제를 해소하기 위해 다른 전기통신사업자가 800MHz 주파수에 대한 공동사용(소위 “로밍”)을 요청할 경우 정당한 이유가 없는 한 이에 대한 거절을 금지하는 조건을 부과하였으나, 정보통신부는 주파수와 관련된 사항은 주파수 회수·재배치 등 별도의 주파수 정책 과정에서 논의되어야 할 문제임을 지적 이에 대한 별도의 인가조건은 부과하지 않았다.

-
- (2) 내·외부 콘텐츠 제공사업자와 외부 콘텐츠 제공 사업자간에 요금제, 과금방식 등을 정당한 사유없이 차별하여서는 아니 됨
- 내부 콘텐츠 제공사업자: 이동통신사와 포털서버 임대계약을 통해 이동통신사 포털에 입점하여 콘텐츠서비스를 제공하는 사업자
 - 외부 콘텐츠 제공사업자: 망개방 사업자와 포털서버 임대계약을 통해 망개방사업자의 포털에 입점하여 콘텐츠 서비스를 제공하는 사업자
- (3) 하나로텔레콤의 IPTV에서 SK텔레콤(주)의 무선망과 계열사의 메신저, 포털사이트 등과 연계한 유·무선 연동형 서비스를 제공하는 경우, 유사한 유·무선 연동형 서비스를 IPTV에서 제공하기 위한 목적으로 전기통신사업자가 SK텔레콤(주)의 무선망 연동을 요구하는 경우 정당한 이유 없이 거부하거나 차별하여서는 안 됨
5. SK텔레콤(주)은 주식취득 인가일로부터 90일 이내에 인가조건 이행계획을 수립하여 정보통신부장관에게 제출하고, 3년간 반기별로 인가조건 이행현황을 보고하여야 함 (단, 제1항의 사항은 하나로텔레콤(주)과 공동으로 제출하여야 하며 5년으로 함) 정보통신부장관은 필요하다고 판단될 경우 SK텔레콤(주), 하나로텔레콤(주), 경쟁사업자, 관계기관 등의 의견을 청취할 수 있음
6. 정보통신부장관은 시장여건의 변화 및 시장경쟁 상황 등을 고려하여 인가조건의 전부 또는 일부를 철회하거나 변경할 수 있으며, SK텔레콤(주)은 주식취득 인가일로부터 3년이 경과한 시점에서 90일 이내에 정보통신부장관에게 인가조건을 재검토하여 줄 것을 요청할 수 있음
-

자료: 정보통신부

(2) KT-KTF 합병

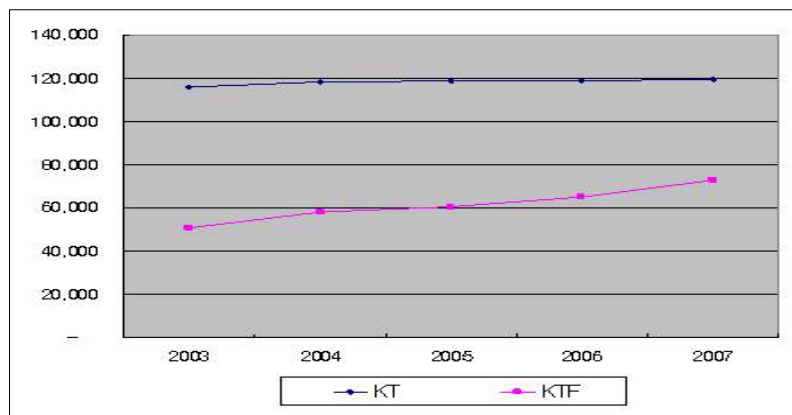
가. 합병의 배경 등

KT-KTF 합병은 유선부문의 침체에 따라 KT의 성장성이 지속적으로 하락하면서 KTF와의 결합을 통해 새로운 성장동력을 창출하고자 하는 성격이 강했다.⁹⁶⁾ KTF 합병 이전에 KT는 방송통신융합 등의 환경변화에 대응하기 위해 위성방송, 콘텐츠, IPTV 등 새로운 수익원을 창출하기 위해 노력해 왔으며, KTF와의 합병은 유무선 네트워크의 결합을 통해 FMC 등 새로운 사업의 효율적 전개 이동전화 시장에서의

96) 초고속인터넷을 제외한 유선부문의 침체에 따라 KT의 성장은 정체되어 2003년~2007년 동안 KT의 연평균성장률은 0.8%에 그친 반면, KTF는 9.5%의 성장을 기록했다.

경쟁력 강화 등 효과도 가질 것으로 기대되었다. 또한, 기존 계열사 관계로부터 파생되었던 주주, 경영진 간의 이해관계 상충 등의 문제도 합병을 통한 지배구조 단일화에 따라 해소될 수 있으며, 마케팅, 유통망, 네트워크 통합, 공동구매, 통합빌링 등에 따른 비용절감 효과도 있을 것으로 기대되었다.

[그림 4-26] KT, KTF 매출 추이



자료: 사업자 IR

KT-KTF 합병은 비록 유선의 지배적사업자와 이동전화 2위 사업자간의 합병이라고 하더라도 이들이 이미 실질적인 지배관계를 형성하고 있던 계열사라는 특수관계 인간의 기업결합이었음에 따라 SKT의 하나로텔레콤 인수에 비해 합병에 따른 경쟁제한성은 상대적으로 약한 것으로 받아들여졌으며, 이는 공정거래위원회의 기업결합 심사과정에서 합병에 대한 심의결과 경쟁제한성이 없다는 결론을 도출, 공정위가 조건 없이 합병을 승인한 것에서도 확인할 수 있다.

다만, KT-KTF 합병에 대해 KT의 필수설비 보유와 관련 향후 유선시장의 경쟁을 촉진하기 위한 조치들이 필요하다는 의견이 제기되었으며, 이에 따라 방송통신위원회는 KT에게 전주·관로 등 설비제공 제도의 효율성 제고를 위해 개선계획을 제출할 것과 공정경쟁과 이용자 보호를 위해 시내전화·인터넷전화 번호이동절차 개선

계획을 제출할 것을 인가조건으로 부과하였다. 이하에서는 합병심사 과정에서 주되게 제기되었던 KT 필수설비에 대한 기능분리 이슈에 대해 살펴보기로 한다.⁹⁷⁾

나. 기능분리 이슈

1) 기능분리의 의미

필수설비는 막대한 투자비용 등에 따라 경쟁사업자가 “복제”하기 어려운 설비를 의미하며, 통신서비스의 경우 전신주, 관로, 가입자망 등이 필수설비로 분류될 수 있으며, KT-KTF 합병에 대해 SK브로드밴드 등 경쟁사업자는 KT의 필수설비에 대한 분리를 요구하였다.⁹⁸⁾ 필수설비 분리에 대한 논의는 기능분리를 통해 필수설비를 관리하는 전담조직을 KT 내부 또는 외부에 별도로 설치함으로써, 필수설비에 대한 동등접근이 가능한 환경을 인위적으로 조성하자는 것으로, KT에 대한 기능분리 요구는 2005년 영국 BT의 가입자망 운용 전담조직 분리 결정 및 이후 촉발된 해외 주요국의 기능분리 결정을 배경으로 하고 있다.⁹⁹⁾

과거 시장지배력 전이의 방지 수단으로 각국 규제기관은 회계분리 및 구조분리 등의 수단 사용해 왔다. 회계분리(Accounting Separation)는 가격차별 방지에는 효과적일 수 있으나 비가격 차별 행위에 대한 규제는 한계가 있으며, 구조분리(Structural Separation)는 규제의 강도가 너무 높다는 측면에서 예외적인 경우가 아니면 사용되지 않는다. 기능분리(Functional Separation)는 회계분리와 구조분리의 중간 형태로, 규제가 필요한 부분을 독자적인 경영이 보장되는 별도의 사업부문으로 두는 것을

97) 공정거래위원회는 합병 허용과는 별개로, 전주·관로 등 유선필수설비 문제와 관련하여 향후 유선시장에서의 경쟁촉진을 위해 적절한 방안을 강구할 필요가 있다는 의견을 방송통신위원회에 전달하였다.

98) 필수설비에 대한 “비차별적” 접근은 소매시장의 경쟁활성화에 있어 매우 중요한 이슈이며, KT는 자신의 필수설비를 경쟁사업자에게 “차별적”으로 제공함으로써, 소매시장의 지배력을 확대할 유인을 지닐 수 있다.

99) 영국은 2006년 영국 BT는 기능분리를 통해 가입자망을 전담관리하는 Openreach를 출범하였으며, 2007년 스웨덴 TeliaSonera의 기능분리, 2008년 이탈리아 TI의 기능분리, 뉴질랜드 TNZ의 기능분리 등이 이루어졌다.

의미한다. 기능분리는 기업내 타부서와의 정보공유 차단 및 성과보상체계의 독립성 등을 통해, 실질적인 운영의 독립성을 보장함으로써 지배력전이 등에 대한 유인을 차단하기 위한 규제를 의미한다.

〈표 4-10〉 분리(Separation)의 유형

분리의 유형	특징
회계분리 Accounting Separation	○ 가격차별 방지에는 효과적일 수 있으나 비가격 차별 행위에 대한 규제는 한계
기능분리 Functional Separation	○ 사업부문의 분리 ○ 기업내 타부서와의 인적자원 및 정보흐름의 차단(Chinese Wall) ○ 성과보상·유인체계의 독립성 보장(Local Incentive)
구조분리 Structural Separation	○ 별도의 자회사 설립 또는 매각

2) 해외사례

유선 지배적사업자 가입자망에 대한 기능분리는 2005년 영국 BT의 기능분리 결정에 따라 촉발되었다. 이후, 호주(2006), 스웨덴(2007), 이탈리아(2008), 뉴질랜드

〈표 4-11〉 주요국 기능분리 추진 동향

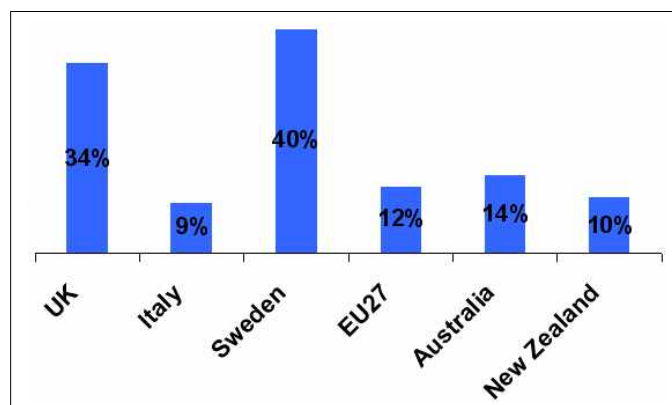
	국 가	유선SMP	내 용
기능 분리 단행	영국	BT	2005년 기능분리 결정 2006년 가입자망 전담부서인 Openreach 출범
	호주	Telstra	2006년 도/소매/네트워크로 기능분리 경쟁상황 개선 無, 최근 구조분리에 대한 논쟁 진행 중
	스웨덴	TeliaSonera	2007년 기능분리 결정 2008년 TeliaSonera는 통신망 관리를 전담하는 자회사 설립
	이탈리아	TI	2008년 기능분리 결정
기능 분리 반대, 보류	프랑스	FT	투자유인 저해 등을 이유로 기능분리 반대
	네덜란드	KPN	투자유인 저해 등을 이유로 기능분리 반대
	일본	NTT	행위규제 강화로 대응, '10년까지 구조분리에 대한 논의 보류

(2008) 등의 국가가 기능분리를 결정하였으나, 네덜란드, 프랑스 등은 네트워크 투자유인 저해 등을 이유로 기능분리 방안을 채택하지 않았으며, 일본의 경우 행위규제 강화 방침을 밝히면서 2010년까지 구조분리에 대한 논의를 보류하였다.

기능분리를 단행한 국가들은 각기 다른 동기를 갖는 것으로 파악되고 있지만, 일반적으로 유선시장의 경쟁활성화 및 초고속인터넷의 확산과 고도화 추구를 공통적인 목표로 제시하고 있다.

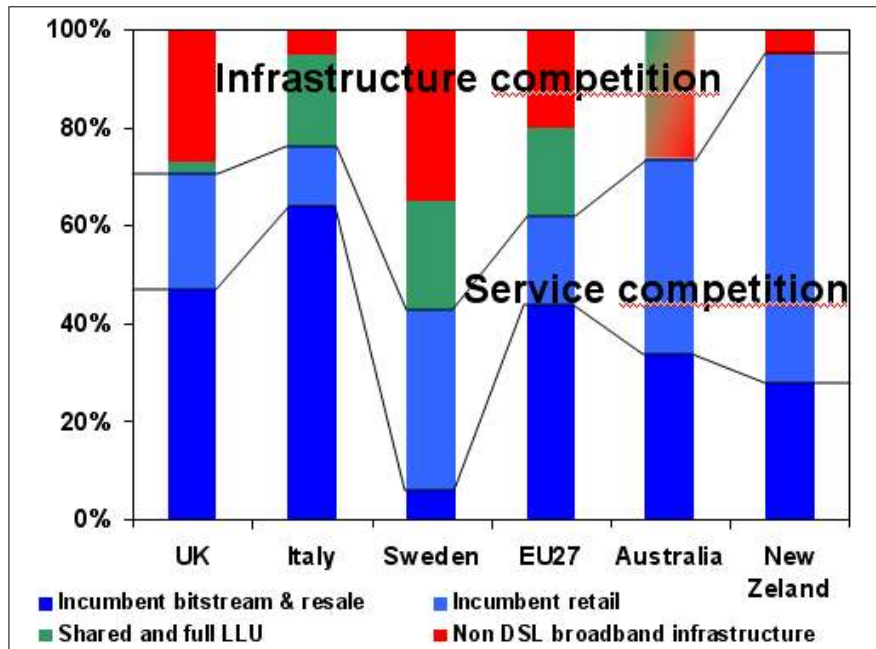
첫째, 기능분리는 경쟁사업자가 서비스를 제공하기 위하여 지배적사업자로부터 구매하는 필수설비에 대한 동등한 접근을 보장하는 것을 기본 목적으로 한다. 이는 지배적사업자가 접근망 등 필수설비를 도매로 제공하는 경우, 자사의 소매부문과 경쟁 소매업자 간 차별이 소매시장의 경쟁을 저해할 수 있기 때문이다. 다만, 영국 등 기능분리를 단행한 국가들의 유선시장 경쟁상황은 상당한 차이를 보이고 있어 국가별로 경쟁활성화의 중요도에 대한 인식은 상이한 것으로 보인다. 일례로 스웨덴의 경우 유선음성과 초고속인터넷 모두 비교적 양호한 경쟁구도를 보이고 있으며, 호주·뉴질랜드의 경우 유선음성과 초고속인터넷 모두 경쟁상황이 열악한 것으로 보인다.

[그림 4-27] 국가별 유선음성시장 경쟁구도(CPS/WLR 비율)



자료: IDATE(2008), CPS/WLR비율이 높을수록 도매시장이 활성화된 것을 의미

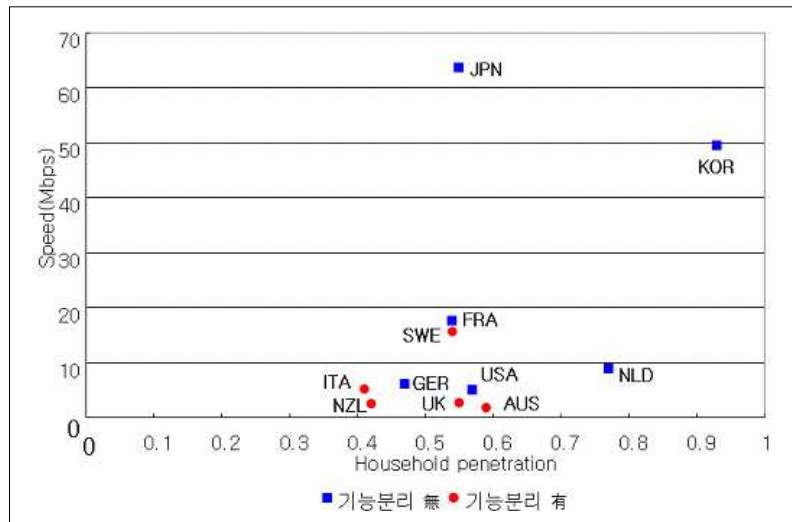
〔그림 4-28〕 국가별 초고속인터넷시장 경쟁구도



자료: IDATE(2008), 기능분리 도입시점, Incumbent bitstream & resale 비율이 높을수록 서비스기반경쟁이 활성화된 것을, Non DSL + LLU 비율이 높을수록 설비기반경쟁이 활성화된 것을 의미

둘째, 기능분리 국가들은 일반적으로 초고속인터넷 활성화 및 망고도화에 어려움을 겪고 있는 것으로 파악된다. 이들의 경우 후발사업자, 케이블 등 대체네트워크의 부진에 따라 설비기반경쟁이 활성화되지 않고 있다. 이들 국가들은 “투자사다리(Ladder of Investment)론”에 근거 기능분리를 통해 “소매시장 경쟁활성화(서비스기반경쟁) → 초고속인터넷 보급률 증가, 경쟁사업자 수익성 증가 → 경쟁사업자의 망투자(설비기반경쟁), 망고도화” 기대하고 있다

〔그림 4-29〕 주요국 초고속인터넷 보급률/속도



자료: ITIF, 속도는 평균 다운로드 속도를, 보급률은 총가입자/총가구를 의미, 일본의 경우 가구당 보급률이 낮은 것은 평균가구구성원 수가 낮아 총가구가 높게 산정되었음을 의미

3) 국내의 논의 및 설비제공제도의 개선

KT-KTF 합병심사 과정에서 경쟁사업자의 KT 기능분리 요구가 설비제공계획에 대한 인가조건으로 대체되었던 것은 우리나라의 경우 경쟁사업자 등이 보유하고 있는 대체망의 포설정도를 고려할 때, KT 가입자망의 필수성이 기능분리를 요구할 정도로

〈표 4-12〉 KT 설비제공제도 개선계획의 주요내용

- (인입관로) '10년 5%~'14년 23%까지 제공하고, 제도 시행 2년 후인 '11년 통신시장 경쟁상황평가 결과에 따른 제공범위 재검토
- (전주 인입선) 설치 후 익일까지 신고
- (정보제공) 설비현황 및 설비 여유율 제공 시스템을 구축·운영
- (절차간소화) 전산시스템 통한 신청절차 간소화 및 처리기간 단축
 - 전주·관로 처리기간: 2~4주 → 1~2주로 단축
- (불만처리) KT에 설비제공 전담부서 설치·운영

자료: 방송통신위원회

크지는 않다는 점, 그리고 기능분리의 또 다른 목적인 네트워크 고도화 정도가 매우 높다는 사실 등에 기초한다. 다만, KT의 유선시장지배력이 인정되는 상황에서 제공 제도 개선계획의 제출은 KT를 포함한 사업자들의 협의 및 방송통신위원회 의결을 거쳐 제도화 되었다.

(3) LGT-LG데이콤-LG파워콤 합병

2009년 10월 발표된 LG그룹 통신계열 3사의 합병은 융합 및 경쟁사업자의 합병 등 지배구조 전환에 대응하기 위한 것으로 보인다.¹⁰⁰⁾ 현재까지 합병발표에 대한 시장의 반응은 상당히 우호적인 것으로 판단된다. 첫째, LG 3사의 합병은 네트워크의 통합 및 비용절감이라는 효율성 증대를 가져올 것으로 기대되는 데, 특히 LG데이콤의 백본망과 LG파워콤의 가입자망의 결합에 따른 유선네트워크의 효율적인 운영이 가능해 질 것으로 보인다. 둘째, 합병은 유무선결합에 따라, 경쟁사업자에 비해 열위에 있는 결합상품 경쟁력 제고와 인터넷전화 시장에서의 LG데이콤의 강세를 향후 유무선 FMC 서비스 시장으로 연결시키는데 유리한 환경을 제공할 것으로 보인다. 또한 기업규모가 커진다는 사실이 LGT의 신용에 긍정적인 효과를 미칠 경우 향후 4G 투자를 위한 재원마련에도 유리한 영향을 미칠 것으로 기대된다.

통신규제의 관점에서 LG 3사가 주요 통신서비스 시장에서 후발사업자의 위치에 있다는 점에 따라 경쟁제한 등의 가능성은 낮은 것으로 보인다. 다만, LG 3사의 합병이 향후 KT, SKT, LGT 중심으로의 통신시장 경쟁구도 재편을 가속화 할 것으로 예상됨에 따라 이에 대한 정책방향 수립이라는 이슈를 새롭게 던져주고 있는 것으로 보인다.

100) 4G 투자 시점에서의 3사 일시 합병이라는 시기, 방식의 선택은 향후 통신시장의 경쟁에 적극적으로 참여하겠다는 LG그룹의 강력한 의지를 피력한 것이라는 해석도 존재한다.

〈표 4-13〉 LG 3사 일반현황

(단위: 억원, 명, ()안은 비중)

	LG텔레콤	LG 데이콤	LG파워콤	합 계
자산총액	38,585(49)	20,862(26.5)	19,371(24.6)	78,817
매출	47,980(62.2)	16,473(21.3)	12,738(16.5)	77,190
영업이익	3,790(55.3)	2,173(31.7)	887(12.9)	6,850
당기순이익	2,836(69.2)	1,203(29.4)	60(1.5)	4,098
직원수	2,348(51.9)	1,374(30.4)	801(17.7)	4,523
시가총액*	26,175(50.5)	16,704(32.2)	8,964(17.3)	51,843
주요주주	(주)LG: 37.37%	(주)LG: 30.04%	데이콤: 40.87% 한국전력: 38.8%	—

자료: 각사 IR (2008년 기준), 시가총액은 2009년 10월 12일 종가 기준

(4) 케이블TV사업자의 M&A 동향

2007년 기준 전체 SO의 매출은 2조 1,360억원 규모이며, 이중 인터넷접속사업매출이 25.9%에 이를 정도로 성장했다.¹⁰¹⁾ 또한, 주요 MSO는 별정2호사업자로 등록, KCT로부터 인터넷전화를 재판매하고 있는데 케이블TV 진영의 인터넷전화 영업은 2009년 들어 번호이동성 제도 활성화에 힘입어 크게 성장하고 있어, 향후 MSO를 중심으로 통신시장, 특히 유선통신시장에서 경쟁활성화에 한 축을 담당하게 될 것으로 보인다.

과거, 국내 케이블TV 시장에서는 2000년대 초 외국인지분제한 완화, RO-SO 전환 정책 등에 따라, 케이블TV 시장에서는 M&A가 활발히 진행되었으며, 이는 MSO의 탄생으로 귀결되었다. 이와 같은 M&A는 방송법의 소유제한 규제(방송구역의 1/5, 매출액의 33%)에 막혀 추가적으로 진행되지 않았다. 다만, 티브로드, CJ, HCN 등 MSO는 방송통신융합이라는 추세에 발맞춰 계열사간의 합병, 지주회사 전환 등으로 지배구조를 개선하려는 노력을 끊임없이 진행해 왔다. 또한, 최근 방송법 소유제한 규제의 완화 후 티브로드가 큐릭스를 인수하는 등 향후 추가적인 M&A에 따른 케

101) 주요 MSO별 인터넷접속사업매출 비중은 티브로드(35.6%), CJ(25.6%), HCN(20.9%), C&M(20.8%), CMB(6.3%) 순이다.

이블TV 시장 재편 가능성이 큰 것으로 보인다.

〈표 4-14〉 주요 MSO 가입자 현황

사업자	서비스	2007년 12월	2008년 6월
티브로드	케이블TV	3,276,892	3,349,436
	초고속인터넷	650,788	649,821
	인터넷가입자 비중	19.9%	19.4%
CJ	케이블TV	2,474,761	2,514,275
	초고속인터넷	374,596	419,852
	인터넷가입자 비중	15.1%	16.7%
C&M	케이블TV	2,077,014	2,107,183
	초고속인터넷	398,935	394,776
	인터넷가입자 비중	19.2%	18.7%
HCN	케이블TV	1,196,538	1,193,536
	초고속인터넷	134,436	156,998
	인터넷가입자 비중	11.2%	13.2%
CMB	케이블TV	1,161,255	1,174,641
	초고속인터넷	39,399	3,504
	인터넷가입자 비중	N/A	N/A
5대 MSO 합계	케이블TV	10,186,460	10,339,071
	초고속인터넷	1,598,154	1,624,951
	인터넷가입자 비중	15.7%	15.7%

자료: 방송산업실태조사보고서, 티브로드는 큐릭스의 가입자를 합산한 수치, 초고속인터넷가입자는 IP기준, CMB의 초고속인터넷 가입자 현황은 자료제출 미비로 산정하지 않음

3. 국내 통신시장 구도변화

과거부터 국내 통신시장은 KT群, SK群, LG群이라는 통신기업들이 각 개별시장에서 경쟁하는 구도를 가지고 있었으며, SKT의 하나로텔레콤 인수, KT, LG계열 통신사업자의 합병은 이와 같은 3개 통신사업자의 경쟁구도를 확고히 할 것으로 보인다. 전술한 바와 같이 이동전화의 경우 SKT가 주요 유선 시장의 경우 KT가 지배력

을 가지거나 그렇지 않더라도 1위 사업자의 위치에 있으며, 각각의 시장에서 LG 계열사가 2, 3위 사업자의 위치에 있었다.

〈표 4-15〉 2008년, 주요 통신시장 시장점유율

(단위: 억원, 천명, ()안은 M/S)

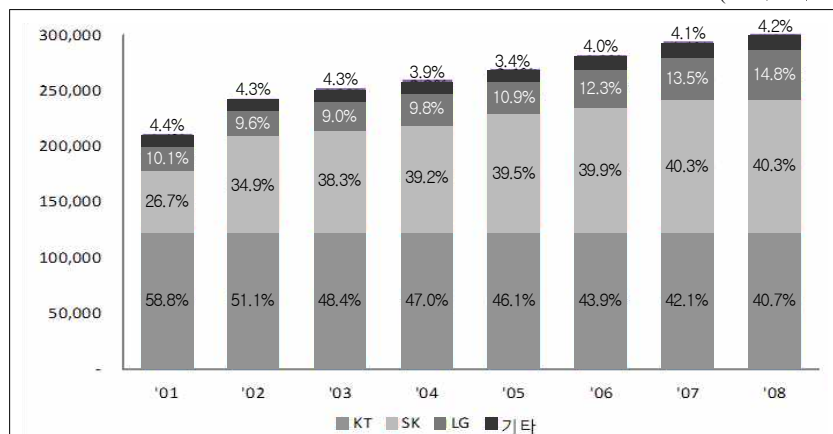
시 장	기 준	KT群	SK群	LG群	기 타	합 계
시내전화	매출액	31,344(90.9%)	2,477(7.2%)	678(2.0%)	—	34,499억원
	가입자	19,866(89.8%)	1,935(8.7%)	330(1.5%)	—	22,132천명
시외전화	매출액	6,090(84.0%)	710(9.8%)	330(4.5%)	130(1.7%)	7,260억원
	가입자	18,116(85.2%)	2,007(9.4%)	784(3.7%)	354(1.7%)	21,261천명
국제전화	매출액	2,252(30.4%)	1,890(25.6%)	1,420(19.2%)	1,838(24.8)	7,400억원
인터넷전화	매출액	362(15.5%)	715(30.7%)	861(36.9%)	395(16.9)	2,334억원
	가입자	340(24.0%)	280(19.8%)	621(43.9%)	174(12.3%)	1,415천명
이동전화	매출액	52,873(28.6%)	102,763(55.5%)	29,497(15.9)	—	185,133억원
	가입자	14,365(31.5%)	23,032(50.5%)	8,210(18.0%)	—	45,607천명
인터넷	매출액	19,503(47.6%)	9,488(23.2%)	5,890(14.4%)	6,069(14.8%)	40,951억원
	가입자	6,712(43.4%)	3,544(22.9%)	2,211(14.3%)	2,985(19.3%)	15,452천명
전용회선(시내·외)	매출액	8,892(48.1%)	2,650(14.3%)	5,373(29.1%)	1,358(7.3%)	18,479억원
전용회선(인터넷)	매출액	1,995(38.4%)	938(18.1%)	1,747(33.7%)	510(9.7%)	5,190억원
전용회선(국제)	매출액	239(26.0%)	95(10.3%)	420(45.7%)	166(18.0%)	919억원

자료: 김희수 외(2009)의 자료를 재구성, 소매매출액 기준, 국제전화는 부가서비스미포함, 이동전화는 무선재판매 포함

최근의 융합화 및 이에 따른 경쟁구도 변화에 대해 결합서비스 중심의 경쟁구도가 고착화 될 경우 단품사업자가 시장에서 생존할 가능성이 낮아진다는 등 3개 그룹 중심의 경쟁에 대해 부정적인 시각이 존재하는 것이 사실이다. 다만, 과거의 자료를 기초해 볼 때 이와 같은 3개 사업자 중심의 경쟁구도가 특별히 새로운 것은 아니라고 판단된다. [그림 4-30]은 KISDI의 통신시장 경쟁상황평가의 대상이 되는 주요 통신서비스 시장을 대상으로 각 통신그룹이 차지하는 매출액의 비중을 나타낸 것이다. 3개 통신그룹을 제외한 기타사업자의 비중은 2001년 4.4%로부터 출발 2005년 3.4%까지 감소하였으나, 이후 케이블TV사업자의 초고속인터넷 비중이 증가하면

서 다시 상승 2008년 4.2% 수준으로 상승하고 있다. KT群의 경우 유선전화 시장의 침체에 따라 그 비중이 꾸준히 감소하고 있으며, SK群의 경우 이동전화 시장의 성장에 따라 안정적인 성장경로를 보이고 있으며,¹⁰²⁾ LG群의 경우 2006년 LG파워콤의 진입에 따라 통신시장에서 차지하는 비중이 상당 폭 커진 것으로 보인다. 즉, 최근 통신시장의 융합화는 과거부터 이미 존재해왔던 주요 통신서비스 시장의 경쟁구도를 확고히 하는 한편, 과거 개별시장에 제한되었던 3개 통신그룹의 경쟁을 전체 통신시장으로 확대하는 긍정적인 효과를 가질 것으로 평가할 수 있다.

〔그림 4-30〕 사업자별 주요 통신서비스 시장 매출액 비중 추이
(단위: 억원)



주: 위성통신, 선박무선통신 등 경쟁상황평가의 대상에서 제외된 통신서비스 그리고 통신서비스 이외의 사업을 포함할 경우 KT의 매출 및 비중이 크게 증가한다.

자료: 김희수 외(2009)의 자료를 재구성

제 3 절 통신시장 구조규제 개선 방향

1. 개 요

전술한 바와 같이 융합은 우리나라 통신시장을 결합서비스 중심으로 경쟁구도로

102) 2001년의 비중 급상승은 과거 매출을 SK브로드밴드와 합산함에 따른 결과이다.

재편할 것이고, 최근 성사되거나 추진되고 있는 M&A는 과거부터 존재해 왔던 3개 통신그룹의 영향력을 보다 확고히 하는 결과를 낳을 것으로 보인다. 이와 같은 통신 시장의 변화는 통신 구조규제의 측면에서 다음과 같은 몇 가지 시사점을 주고 있다.

첫째, 기간/별정사업자 분류제도의 개선 및 기간통신사업자에 대한 진입규제의 완화 필요성이 더욱 부각되고 있다는 점이다. 전기통신회선설비의 유무에 근거하고 있는 기간/별정 분류는 과거 설비기반경쟁 활성화에 따른 망고도화 등 통신시장의 발전에 크게 기여한 것으로 보이나, 시장의 경쟁이 고착화되어가고 있는 현시점에서 상호접속, 설비제공 등에 있어서 존재하는 별정통신사업자에 대한 차등을 해소하고, 기간통신사업자에 대한 허가제도를 등록의 수준으로 완화하여 통신시장에 새로운 활력을 불어넣을 수 있는 새로운 사업자의 진입을 유도하는 정책이 필요하다. 이와 더불어, 소규모 기간통신사업자의 급증에 따라 기간과 별정통신사업자의 구분 자체만으로 설비투자경쟁을 지속적으로 유도하기에는 한계가 있다는 현실적 요인도 기간/별정의 통합 및 허가제도 폐지의 근거를 더해주고 있다.

둘째, 융합에 따른 과급효과를 보다 긍정적인 방향으로 유도할 수 있는 M&A 규제제도의 운용이 필요하다. 우리나라의 경우 유무선 결합은 특히 계열사간의 합병으로 귀결되고 있다. 기업결합에 대한 경쟁법적 시각에서는 계열사 등 이미 실질적인 지배관계를 형성하고 있는 특수관계인간의 기업결합에 대해서는 특별한 경우가 아닌 한 경쟁제한 가능성을 제기하지 않고 있다.¹⁰³⁾ 여기에 더해 최근 유무선 등 이종사업자간의 결합은 결합에 따른 지배력전이 우려보다도 결합기업의 경쟁력 제고를 통해 결합시장의 경쟁을 활성화하는 긍정적인 효과를 갖는 것으로 판단되는 등 융합이라는 현상 자체가 M&A의 긍정적인 효과를 오히려 부각시키는 요소로 작용하고 있는 것도 사실이다. 다만, 통신규제의 관점에서 M&A 규제가 경쟁제한성만을 검토 대상으로 하는 것은 아니며, 최근의 M&A 그 자체로부터 직접적으로 유발

103) 공정거래위원회 기업결합심사기준에 따르면 KT-KTF 합병 등 특수관계인간의 기업결합은 간이심사대상으로 분류되며, 공정위는 간이심사대상 기업결합을 경쟁제한성이 없는 것으로 추정하며 원칙적으로 신고내용의 사실여부만을 심사한다.

되거나, 증가되는 경쟁제한 가능성이 적다고 하더라도, 3개 통신그룹에 의한 경쟁구도 고착화에 대한 우려 해소 및 통신서비스의 공익성을 담보할 수 있는 적절한 조치들이 방송통신위원회의 인가심사 과정에서 취해져야 할 것으로 판단된다.

이하에서는 융합이라는 환경변화에 따른 통신 구조규제의 개선이라는 관점에서 향후 허가 및 M&A 규제가 어떤 방향으로 개선되어야 할지에 대해 논의해 보고자 한다. 이를 위해, 먼저 단기적으로 허가 및 M&A 고시 개정사항에 대해 논의한 뒤, 중장기적으로 요구되는 진입규제의 완화 및 이에 따른 M&A 규제대상의 재설정에 대해 논의하기로 한다.¹⁰⁴⁾

2. 허가, M&A 심사 간소화

(1) 허가심사기준의 간소화

최근 기간통신사업자 허가제도의 개선 작업은 과거 전화, 전신 등 세부적인 업무로 분류되었던 기간통신사업을 전송역무로 단일화하는 것과 기존의 7개 심사기준을 4개로 간소화하는 두 가지 방향으로 진행되었다.

기간통신업무 통합은 허가단위의 통합에 따라 궁극적으로 하나의 허가만을 획득하면, 모든 기간통신서비스를 추가적인 허가 없이 제공할 수 있도록 하는 진입규제 완화를 목적으로 진행되었다.¹⁰⁵⁾ 기간통신 업무통합은 전기통신사업법 시행령 개정을 통해 이미 기존의 역무를 전송역무, 주파수를 할당받아 제공하는 역무, 전기통신 회선설비임대역무의 3가지로 축소하였으며, 향후 전기통신사업법 개정을 통해 이들 모두가 하나의 전송역무로 단일화 될 것으로 예상된다.

104) 융합에 대응한 M&A 제도 운용이라는 이슈는 M&A 인가심사기준 등 현재의 법 제도를 어떻게 운용하느냐의 측면이 강해, 제도개선과 관련된 논의에서는 이를 다루지 않기로 한다.

105) 주파수를 할당받아 제공하는 역무의 경우 기존 기간통신사업자는 별도의 허가를 필요로 하지는 않으나, 서비스 제공에 필요한 주파수를 획득하기 위해서는 주파수 할당이라는 별도의 절차를 밟아야 한다.

〈표 4-16〉 전기통신사업법의 기간통신역무 개정 방향

	과 거	현 행	개정안
기간통신 역무	전화역무	전송역무	전송역무
	가입전신역무		
	인터넷접속역무		
	인터넷전화역무		
	기타역무		
	주파수를 할당받아 제공하는 역무	주파수를 할당받아 제공하는 역무	
	전기통신회선설비 임대역무	전기통신회선설비 임대역무	

다만, 역무통합이 직접적으로 허가심사기준의 완화 등 진입규제 자체의 완화를 의미하는 것은 아님에 따라, 역무통합의 직접적인 수혜자는 이미 허가를 가지고 있던 기간통신사업자로 볼 수 있으며 비통신사업자에 대한 진입규제 완화는 허가심사 기준 간소화라는 또 다른 축으로 진행되었다.

진입장벽이 높았던 과거의 기간통신사업자 허가는 안정적 사업수행 능력 검증 이외에도 무선 등에 있어 경합부문의 사업자선발, 허가정책을 통한 산업정책 실현 등 다양한 기능을 수행해 왔다. 이와 같은 정책적 목표는 허가심사기준에도 반영되고 있는데 과거 전기통신발전을 위한 기술개발 지원계획 등의 심사기준에서 그 사례를 찾아볼 수 있다. 그러나 기간통신 역무통합 등에 따라 유선통신서비스에 대해서는 진입이 수월해지면서 허가의 기능은 안정적 서비스 제공 능력 검증으로 축소되고 있으며 무선통신서비스의 경우 주파수 할당 등 별도의 심사절차가 존재함에 따라, 역무를 단일화하고 진입규제를 완화하는 정책방향에 일관되게 심사기준이 완화될 필요가 제기되었으며 이에 따라 허가심사기준은 역무제공계획 이행을 위한 재정적·기술적 능력, 이용자 보호계획 등으로 최소화하는 방향으로 개정될 것이다.¹⁰⁶⁾

106) 이는 허가의 기능이 개별서비스 제공 능력 및 산업정책적 필요성으로부터 일반적 진입 자격요건을 심사하는 과정으로 변화되는 과정이라고 이해할 수 있다.

〈표 4-17〉 허가심사기준 개선방향

현 행	개정안
1. 기간통신업무제공계획의 타당성 2. 기간통신설비의 규모의 적정성 3. 재정 및 기술적 능력 4. 제공하고자 하는 기간통신업무와 관련된 기술개발 실적 5. 기간통신업무와 관련된 기술개발 계획 6. 전기통신발전을 위한 기술개발 지원계획 7. 기타 사업수행에 필요한 사항	1. 기간통신업무 제공계획의 이행에 필요한 재정적 능력 2. 기간통신업무 제공계획의 이행에 필요한 기술적 능력 3. 이용자 보호계획의 타당성 등 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

이하에서는 전기통신사업법의 허가심사기준 간소화에 따른 현행 「기간통신사업자 허가신청요령 및 심사기준」(이하, 허가고시)의 개정방향을 간략히 살펴보기로 한다.

현행 허가고시는 허가심사의 채점을 위해 심사항목을 크게 1. 기간통신업무 제공계획의 타당성과 전기통신 설비규모의 적정성(50점), 2. 재정적 능력(25점), 3. 제공업무 관련 기술개발 실적, 계획 및 기술적 능력(25점)으로 구분하여 심사하고 있으며, 이와는 별도로 전기통신발전을 위한 기술개발지원계획에 대한 가점을 부여하고 있다.

첫째, “기간통신업무 제공계획의 타당성과 전기통신설비규모의 적정성”은 전기통신설비규모의 적정성은 제공하려는 업무와 상관없이 일정규모 이상의 설비를 요구하는 것으로 비취질 수 있어 이를 삭제하고 “기간통신업무 제공계획의 타당성”으로 변경하는 것이 바람직하다. 세부심사항목 별로 볼 때 “1.1 시장분석의 합리성과 서비스 제공계획의 우수성”은 허가를 위해 서비스 제공계획의 우수성까지 요구할 필요는 없음에 따라 이를 “시장분석의 합리성과 서비스 제공계획의 적절성”으로 변경하고, “1.2 망고도화 및 전국적인 서비스 제공을 위한 투자계획의 우수성”은 망고도화 및 전국서비스 제공을 위한 투자계획을 반드시 요구할 필요는 없음에 따라 삭제, “1.3 장비조달을 위한 국내·외 장비제조업체등과의 협력계획”은 서비스 제공계획

〈표 4-18〉 현행 기간통신사업자 허가심사항목 1

－ 기간통신업무 제공계획의 타당성과 전기통신 설비규모의 적정성

-
- 1.1 시장분석의 합리성과 서비스 제공계획의 우수성(8점)
 - 1.2 망고도화 및 전국적인 서비스 제공을 위한 투자계획의 우수성(7점)
 - 1.3 장비조달을 위한 국내·외 장비제조업체등과의 협력계획(4점)
 - 1.4 소요설비추정 및 설비투자계획의 적정성(6점)
 - 1.5 이용자보호 계획(5점)
 - 1.6 통신서비스 제공에 대한 전문성(4점)
 - 1.7 정보통신산업과 통신시장의 건전한 발전 및 국민경제에 대한 기여도(6점)
 - 1.8 기존 유·무선 정보통신 인프라의 재활용 등 투자계획의 효율성
 - 1.8.1 기존 유·무선 정보통신 인프라의 재활용(5점)
 - 1.8.2 기지국 공용화, 공동망구축(로밍) 계획의 우수성(5점)
-

의 타당성에 대한 심사요소는 될 수 있으나 장비조달은 결국 서비스 제공계획, 소요 설비 추정, 자금조달계획과 중복되므로 삭제하는 것이 바람직하다. “1.4 소요설비추정 및 설비투자계획의 적정성”은 서비스 제공계획을 평가하기 위한 중요한 요소이므로 현행대로 유지하고, “1.5 이용자보호 계획”은 중요 심사항목으로 현행 유지가 필요하다. “1.6 통신서비스 제공에 대한 전문성”은 신규사업자에게 불리한 조항이며 기술적 능력과 중복되어 삭제하고, “1.7 정보통신산업과 통신시장의 건전한 발전 및 국민경제에 대한 기여도”는 기간통신업무의 제공과 무관, 삭제하는 것이 바람직하

〈표 4-19〉 현행 기간통신사업자 허가심사항목 2－재정적 능력

-
- 2.1 자금조달계획의 적정성(7점)
 - 2.2 재무구조
 - 2.2.1 수익성: 총자산경상이익율(3점)
 - 2.2.2 안정성: 부채비율(3점)
 - 2.2.3 성장성: 매출액증가율(3점)
 - 2.2.4 신용등급(3점)
 - 2.3 자금조달계획과 심사사항 1, 심사사항 3의 일관성 및 부합성(6점)
-

다. “1.8 기존 유·무선 정보통신 인프라의 재활용 등 투자계획의 효율성”은 신규사업자에게 불리한 조항이며 설비투자계획의 적정성과 중복되어 삭제하는 것이 바람직하다.

둘째, “재정적 능력”은 기간통신역무 제공을 위한 중요한 평가요소이며 현행 유지하는 것이 타당하다. 다만, 수익성 지표인 총자산경상이익율은 기업회계기준의 변경을 반영 총자산세전순이익율 등의 지표로 대체하는 것이 바람직하며, 신용등급은 소규모사업자에게 불리한 조항으로 삭제되어야 한다.

〈표 4-20〉 현행 기간통신사업자 허가심사항목 3

－제공역무 관련 기술개발 실적, 계획 및 기술적 능력

-
- 3.1 해당역무 제공관련 기술개발 실적 및 계획(6점)
 - 3.2 해당역무 제공관련 전략적 제휴업체들의 기술적 기여도(5점)
 - 3.3 시스템구성 및 서비스 품질목표의 우수성(8점)
 - 3.4 타 통신망과 상호접속, 운용보전계획, 장애시 대비계획(3점)
 - 3.5 전문기술인력 확보 및 양성계획의 우수성(3점)
-

셋째, “제공역무 관련 기술개발 실적, 계획 및 기술적 능력”은 전기통신사업법 개정에 따라 “기술적 능력”만을 평가하는 것으로 수정되어야 한다. 이에 따라, “3.1 해당역무 제공관련 기술개발 실적 및 계획”, “3.2 해당역무 제공관련 전략적 제휴업체들의 기술적 기여도”는 삭제하는 것이 타당하며,¹⁰⁷⁾ “3.5 전문기술인력 확보 및 양성계획의 우수성”은 중요 심사항목이기는 하지만 양성계획까지 요구할 필요는 없다는 점은 반영되어야 한다.

넷째, “전기통신발전을 위한 기술개발지원계획”은 현행 허가제도하에서도 무선의

107) 전략적 제휴업체들의 기술적 기여도는 허가신청 사업자의 기술적 능력과는 직접적인 관련성이 낮다. 예를 들어 독자적인 기술능력은 우수하나 전략적 제휴업체가 없는 사업자의 경우 불합리한 차별이 가능하다.

일시출연금(주파수 할당대가)에 대한 가점 기준으로만 사용되고 있으며, 별도의 할당절차가 존재한다는 측면에서 삭제하는 것이 바람직하다. <표 4-22>는 향후 전기통신사업법 개정에 따른 허가고시 개정방향을 요약한 것이다.

〈표 4-21〉 허가고시 개정방향

현 행		사업법 존속시 개정안	
심사사항	심사항목	심사사항	심사항목
1. 기간 통신역무 제공계획의 타당성과 전기통신 설비규모의 적정성 (50점)	1.1 장분석의 합리성과 서비스 제 공계획의 우수성(8점) 1.2 망고도화 및 전국적인 서비스 제 공을 위한 투자계획의 우수성(7점) 1.3 장비조달을 위한 국내·외 장비 제조업체등과의 협력계획(4점) 1.4 소요설비추정 및 설비투자계 획의 적정성(6점) 1.5 이용자보호 계획(5점) 1.6 통신서비스 제공에 대한 전문성(4점) 1.7 정보통신산업과 통신시장의 건 전한 발전 및 국민경제에 대한 기여도(6점) 1.8 기존 유·무선 정보통신 인프라 의 재활용 등 투자계획의 효율성 1.8.1 기존 유·무선 정보통신 인 프라의 재활용(5점) 1.8.2 기지국 공용화, 공동망구축 (로밍) 계획의 우수성(5점)	1. 기간 통신역무제 공계획의 타당성	1.1 시장분석의 합리성과 서비스 제공계획의 적절성 1.2 소요설비추정 및 설비투자계 획의 적정성 1.3 이용자보호 계획
2. 재정적 능력 (25점)	2.1 자금조달계획의 적정성(7점) 2.2 재무구조 2.2.1 수익성: 총자산경상이익율(3점) 2.2.2 안정성: 부채비율(3점) 2.2.3 성장성: 매출액증가율(3점) 2.2.4 신용등급(3점) 2.3 자금조달계획과 심사사항 1, 심사사항 3의 일관성 및 부합 성(6점)	2. 재정적 능력	2.1 자금조달계획의 적정성 2.2 재무구조 2.2.1 수익성: 총자산순이익율 2.2.2 안정성: 부채비율 2.2.3 성장성: 매출액증가율 2.3 자금조달계획과 심사사항 1, 심사사항 3의 일관성 및 부 합성

현 행		사업법 존속시 개정안	
심사사항	심사항목	심사사항	심사항목
3. 제공 역무 관련 기술개발 실적, 계획 및 기술적 능력(25점)	3.1 해당역무 제공관련 기술개발 실적 및 계획(6점) 3.2 해당역무 제공관련 전략적 제휴업체들의 기술적 기여도(5점) 3.3 시스템구성 및 서비스 품질목표의 우수성(8점) 3.4 타 통신망과 상호접속, 운용보전계획, 장애시 대비계획(3점) 3.5 전문기술인력 확보 및 양성계획의 우수성(3점)	3. 기술적 능력	3.1 시스템구성 및 서비스 품질 목표의 적절성 3.2 타 통신망과 상호접속, 운용보전계획, 장애시 대비계획 3.3 전문기술인력 확보계획
전기통신 발전을 위한 기술개발 지원계획	일시출연금(주파수 할당대가)가점(2점)	삭제	삭제

(2) M&A 심사절차 간소화 대상의 확대

「기간통신사업의 양수·합병 인가 등의 심사기준 및 절차」(이하 M&A 고시)는 기간통신사업 매출액 100억원 이하인 소규모 기간통신사업자의 M&A 중 ① 해당 주식취득·소유로 지배 관계가 형성되지 않는 경우, ② 주식취득인이 기간통신역무를 제공하지 않으면서 주식피취득인과 거래단계를 형성하지 않는 주식취득·소유인 경우, ③ 지배관계를 형성하고 있던 기간통신사업자에 의한 사업의 양수이거나 합병인 경우를 심사절차 간소화 대상으로 분류해 특별한 사유가 없는 한 경쟁에 미치는 영향 등의 심사기준에 의한 심사를 생략하고 신청 내용의 사실여부 및 이용자보호 조치의 적절성 등에 대한 심사로 M&A를 인가하고 있다.¹⁰⁸⁾

108) 최근 통신시장의 M&A 동향을 비추어 볼 때 심사 간소화 대상에 해당하는 M&A는 주로 케이블TV 사업자간의 거래로 이는 MSO의 지배구조개편에 따른 계열사간의 합병, 주식취득이 지난 수년간 다수 발생하고 있기 때문이다.

〈표 4-22〉 기간통신사업자 M&A 심사절차 간소화 대상(M&A고시 제25조)

제25조(심사절차 간소화 대상 및 절차)

① 방송통신위원회는 직전 년도 기간통신사업 매출액 100억원 이하인 소규모 기간통신사업자에 대한 주식취득·소유, 양수·합병으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 특별한 사유가 없는 한 통신시장에 미치는 영향이 경미한 것으로 추정하고, 제10조 및 이의 준용 규정에 따른 심사기준에 의한 심사를 생략할 수 있다. 다만, 주식취득인, 양수·합병인이 영 제39조제2항에 따라 지정·고시되는 기간통신사업자인 경우는 제외한다.

1. 해당 주식취득·소유로 지배 관계가 형성되지 않는 경우
 2. 주식취득인이 기간통신역무를 제공하지 않으면서 주식피취득인과 거래단계를 형성하지 않는 주식취득·소유인 경우
 3. 지배관계를 형성하고 있던 기간통신사업자에 의한 사업의 양수이거나 합병인 경우
- ② 제1항에 따른 양수·합병, 주식취득·소유에 대해서는 특별한 사유가 없는 한 신청내용의 사실여부, 이용자보호 조치의 적절성 등에 대한 심사, 공정거래위원회의 협의 및 정보통신정책심의위원회의 심의를 거쳐 인가할 수 있다.
- ③ 특별한 사유가 없는 한 제1항 제1호 내지 제3호에 따라 주식취득·소유, 양수·합병 인가를 신청하여야 하는 자는 각각 제20조제1항제5호(주식취득 효과분석에 한한다) 내지 제7호에 따른 제출서류, 제4조제1항제6호 및 제8호의 제출서류에 갈음하여 별표5에 따른 이용자보호 조치계획을 제출할 수 있다.

M&A 고시의 심사대상 간소화 절차는 이미 실질적인 지배관계를 형성하고 있는 사업자들간 그리고 거래에 따라 지배관계가 형성되지 않는 소규모 M&A는 일반적으로 경쟁제한 가능성이 낮다는 사실에 기초하고 있다. 다만, 현재 간소화 대상 중 하나인 “지배관계를 형성하고 있던 기간통신사업자에 의한 사업의 양수이거나 합병”과 관련 그 대상을 기간통신사업자에 의한 양수, 합병으로 제한한 것은 당해 M&A에 따라 허가권 이전이 발생 취득인이 기간통신사업자로서의 지위를 새롭게 획득하기 때문에 이에 대한 심사가 필요하다는 사실에 기초하고 있다. 다만, 간소화 대상이 현행 직전년도 기간통신사업 매출이 100억원 이하로 설정되어 있는 것은 최근의 규제완화 추세 및 공정거래법 등 타법의 사례에 비추어 다소 제한적으로 비취, 이를 200억원 수준으로 확대할 필요성 있다고 판단된다.¹⁰⁹⁾

109) 공정거래법은 자산규모 또는 매출액의 규모가 2,000억원 이상인 회사가 자산규

3. 진입규제 완화 및 통신자원 이용권에 근거한 M&A 규제제도 확립

(1) 사업자 분류제도 개편

현행 전기통신사업법(제4조 등)은 전기통신회선설비의 설치여부를 중심으로 기간, 별정, 부가통신사업자로 전기통신사업자를 구분하고 있다. 이중 기간통신사업자는 전기통신설비를 설치하고 기간통신역무를 제공하는 사업자를 의미하고, 별정통신사업자는 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하거나(별정 1·2호), 구내에 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여 전기통신역무를 제공(별정 3호)하는 사업자를 말한다.¹¹⁰⁾ 현행 사업자 분류제도하에서는 동일한 서비스를 제공하는 사업자라고 하더라도 기간/별정통신사업자간에는 권리와 의무의 차등이 존재하는데, 예를 들어, 상호접속, 설비제공 등의 규제는 기간에게 유리하며 이는 설비기반경쟁 및 망투자촉진을 위해 기간통신사업자에게 유리한 환경을 제공하기 위한 것으로, 진입, 이용약관, 보편 등은 별정에게 유리하며 이는 기간통신사업의 “중요성” 및 기간통신사업자로서의 권리에 부합하는 의무를 지우기 위한 것으로 해석할 수 있다.

그러나 최근 통신시장의 환경변화에 따라 이와 같은 기간/별정간의 차등해소 그리고 한발 더 나아가 기간/별정 통합에 대한 요구가 나타나고 있는데 그 근거는 아래와 같다.

첫째는 기간/별정 사업자 구분을 위한 실질적인 기준의 설정이 어렵다는 점이다. 전기통신사업법은 전기통신회선설비 유무로 기간과 별정사업자를 구분하나 기간은 “전기통신회선설비 설치”, 별정은 기간의 “전기통신회선설비를 이용”하여 기간통신역무를 제공하는 사업자로 규정하고 있을 뿐이다. 그러나 실질적으로 어느 정도의 망보유가 기간통신사업자로서 적절한 수준인지 그 양적 기준을 일률적으로 설정하

모 또는 매출액의 규모가 200억 원 이상인 회사를 기업결합하는 경우에 한해서만 기업결합 신고의무를 부과하고 있다.(공정거래법 제12조, 시행령 제18조).

110) 현행 분류제도는 1997년 WTO 통신기본협상에 따른 음성재판매업 개방에 대비 국내 통신시장 경쟁력 확보를 위해 별정사업제도를 도입하면서 확립되었다.

기 어려우며, 네트워크를 운영함에 있어 설비의 직접 설치·보유와 장기간 임대간에 실질적 차이가 없다는 점도 설비보유 유무를 통한 기간/별정 분류의 타당성을 낮추고 있다.

둘째는 기간/별정통신사업자 분류의 논거였던 ‘대규모 기간통신사업자, 소규모 별정통신사업자’의 전제가 시장에서 소멸하면서 설비투자 유인의 제공을 위한 정책수단으로써의 기간/별정사업자 분류가 그 실효성을 상실하고 있다는 점이다.¹¹¹⁾

셋째는 기간/별정 구분은 수평규제체계와 부합하지 않는다는 점이다. All-IP화, 융합화로 네트워크와 서비스가 논리적으로 분리되면서 망이 없는 사업자에 대해서도 네트워크에 접근할 수 있게 하는 것이 중요해지는 상황에서 기간/별정 분류제도는 네트워크와 서비스를 분리해서 규제하는 수평적 규제체계를 채택하는 추세와 부합하지 않는다.¹¹²⁾

이에 따라, 중장기적으로 기간/별정사업자 분류를 기간으로 통합하되 단기적으로 기간/별정간 권리·의무의 차별의 핵심이었던 네트워크에 대한 접근 및 요율 차등을 해소하는 점진적인 제도개선을 추진하는 것이 바람직해 보인다. 이 경우 “차등해소”는 All-IP 광대역망으로 원활한 진화를 위해서 이행기 동안은 설비기반 경쟁의

111) 지역 SO와 같은 소규모 기간통신사업자와 KTPCS, 삼성네트워크 등과 같은 대형 별정사업자가 등장하면서 기간통신사업자는 별정통신사업자에 비해 규모가 크고 더 중요하다는 전제는 더 이상 유효하지 않은 상황이다.

112) 수평적 규제란 현재 방송법, 전기통신사업법, 인터넷멀티미디어방송법(IPTV법) 등과 같이 사업자별 규제(수직적 규제)가 아닌 전송인프라(네트워크), 콘텐츠, 플랫폼 등 각 계층별로 동일한 규제 적용하는 것을 의미한다. 과거, 각 서비스가 독립적인 플랫폼으로 제공돼 수직적 규제체계를 적용하는 데 별 어려움이 없었지만, All-IP화 및 융합에 따라 하나의 네트워크로 모든 서비스를 제공하는 것이 가능 해지고, 기존의 체계로는 명확하게 정의하거나 규제하기 어려운 새로운 경계 영역에 걸쳐 있는 매체들이 등장함에 따라 수평적 규제체계가 새로운 대안으로 등장했다. 수평적 규제체계에서는 공정경쟁과 관련 네트워크에 대한 지배력이 콘텐츠 및 전송서비스 계층 전체에 확대되는 것을 차단하는 것이 주요 이슈로 등장하며, 이에 따라 네트워크를 갖지 못한 사업자에게 네트워크에 대한 접근성을 높이는 것이 주요한 과제로 등장하고 있다.

유인이 저해되지 않도록 상호접속, 설비제공, 가입자망 공동활용 등 네트워크 접근 관련 제도에 대해 기간/별정 차등 해소가 설비투자요인에 미치는 효과에 대한 검토가 필요하며, 보편, 회계, 이용약관인가 등 규제완화 차원에서 단기적으로 기간과 별정간 차별해소가 가능한 제도부터 통합하는 이행방안을 고려할 수 있다. 중장기적

〈표 4-23〉 수평적 규제 및 기간/별정 차등규제에 대한 해외사례

국 가	주요 내용
유럽	• 융합시대에 적합한 경쟁촉진과 규제완화 정책 추진, 2002년 New Regulatory Framework를 채택하고 방송/통신의 수직적 규제체계에서 전송과 콘텐츠의 수평적 규제체제로 전환 • 전송부문에 대해 경쟁활성화와 이를 통한 투자촉진 및 시장발전의 경쟁정책 원칙 적용, 개별허가제도를 폐지하여 사업자 진입장벽을 제거하고 시장확정에 의한 사전규제체계를 정립하는 등 공정경쟁환경 조성 • 특히 네트워크에 대한 접근 보장을 통해 네트워크가 없는 사업자도 공정하게 경쟁할 수 있는 환경을 조성하여 투자를 유도하는 방식의 경쟁정책 사용, LLU, 기능분리 등 강력한 접근정책을 바탕으로 경쟁을 보장하고 이들 사업자의 점진적인 투자를 유도 • 2002년도 EU차원에서 네트워크 보유사업자와 미보유사업자간 차별적 제도를 폐지
미국	• 미국은 설비보유 여부와 관계없이 영리를 목적으로 공중에게 비차별적 조건으로 통신서비스를 제공하는 Common Carrier 중심의 규제를 적용 • Common Carrier에 해당하는 LEC(시내전화사업자), 필수설비를 보유한 것으로 간주되는 ILEC(기존시내전화사업자)등에 대해서는 추가적인 규제 부과 • '99년 이전에 Common Carrier가 주간 통신서비스를 제공할 경우 FCC 승인이 필요하였으나 '99년 이후 국제전화를 제외한 주간 통신서비스에 허가 불필요(Blanket license), 다만 주내 통신서비스 제공을 위해서는 여전히 PUC의 허가 필요
일본	• 전화중심에서 인터넷 시대로의 전환, 다양한 규모의 사업자 진입 등의 추세를 반영하기 위해 2003년 전기통신사업법 개정 • 전기통신사업법 개정으로 허가제도를 폐지하고 모든 통신역무를 통신서비스로 통합 • 허가제도 폐지에 따라 등록 및 신고를 통해 사업진입이 간소화되었으나, 관로포설 및 토지이용을 목적으로 하는 사업의 승인절차 수립 • 이전에는 허가를 득한 사업자에게 관로포설권 및 토지 이용권(public right of way)이 자동적으로 부여되었으나 허가제의 폐지로 관로포설 및 토지이용을 목적으로 하는 사업의 승인절차가 독립적으로 분리 • 대규모 설비설치를 계획하는 사업자에 대해 등록, 소규모 설비설치 사업자는 신고로 진입 가능 • 즉, 네트워크를 설치하고 사업을 하고자하는 자는 등록 및 신고에 관계없이 정부의 승인필요하나, 네트워크 보유 여부에 따른 행위규제의 차등은 없음

으로 사업자 분류의 통합은 별정통신사업을 기간통신사업에 편입시켜 사업자분류를 현재의 기간/별정 및 부가통신사업의 3분류에서 기간과 부가통신사업에의 2분류로 전환하는 동시에 통합된 기간통신사업에 대해서는 등록 수준의 진입규제 적용하는 것이 바람직해 보인다. 다만, 기간/별정사업자 구분 및 허가제도가 폐지는 외국인 지분제한과 M&A 인가제도의 완화·보완을 전제로 함에 따라 향후 이에 대한 충분한 논의가 선행되어야 할 것이다.

(2) 기간통신사업자 허가제도 폐지 및 통신자원 이용권에 근거한 M&A 규제제도 확립¹¹³⁾

기간/별정 통합은 통합된 “기간통신사업자”에 대한 진입규제를 허가로부터 등록으로 완화하는 것을 전제로 한다.¹¹⁴⁾ 이미 지난 수년간 추진되었던 지속적인 진입규제 완화, 역무통합 등에 따라 허가제도의 중요성은 크게 퇴색되었으며, 현재의 허가제도는 진입규제 그 자체의 목적이 아닌, 사업자 분류를 통해 접속 등 개별 통신규제를 적용하기 위한 수단의 성격이 강하나, 기간과 별정이라는 사업자 분류제도를 근거로 운용되고 있는 개별 통신규제의 보완을 전제로 할 경우 허가제도 폐지에 따른 큰 우려는 없을 것으로 보인다.

다만, 기간통신사업자 허가제도가 등록으로 완화되더라도, 주파수, 번호 등 통신자원의 이용에 있어 사업자에게 특별한 권리를 부여하는 과정에서는 별도의 허가·승인절차를 두고 허가제도가 폐지되더라도 직접 네트워크를 설치하고자 하는 사업자들에 대해서는 승인과정을 두는 것이 바람직하다. 이와 같은 통신자원 이용권을 법적으로 제도화함에 따라 M&A 규제대상도 기간통신사업자로부터, 주파수 등 통신자원 이용권을 확보하고 있는 사업자로 새롭게 재설정할 수 있을 것이다.¹¹⁵⁾

113) 허가제도 폐지는 전기통신사업법 제6조의3에 따른 공익성심사에도 직접적인 영향을 미치나 여기에서는 이에 대한 논의는 배제하기로 한다.

114) 기존 별정통신사업자에 적용되던 등록 수준 이상의 진입규제를 적용하는 것은 규제강화를 의미, 현실적으로 가능한 정책수단은 아니라고 판단된다.

115) 기간/별정 통합에 따라 M&A 규제대상이 통합된 기간통신사업자가 확대되더라도 소규모기간통신사업자에 대해 적용하고 있는 심사절차 간소화대상을 적극적으로 활용할 경우 기존 별정통신사업자에 대한 규제강화 우려는 크지 않다고 판단된다.

제 5 장 결 론

과거 통신서비스는 유선 음성전화 중심의 수요 및 공급을 중심으로 가입자 규모의 외연적 확대를 통한 망외부성 및 규모의 경제를 근본적인 동력으로 성장해 왔다. 이후 1990년대 들어 이동전화의 보급과 인터넷이라는 혁신적 서비스의 등장 및 네트워크의 광대역화가 성장을 주도해 왔으나, 전 세계 통신시장은 전통적인 유선 음성서비스의 정체에 따라 부분적인 구조조정기를 맞이하게 된다.

향후 통신서비스는 또 시장은 어떤 모습으로 전개될 것인가? 본 연구는 이와 같은 측면에서 주요 사업자와 시장의 동향을 분석하고 그 결과로써 바람직한 통신 구조규제의 모습을 그려내는데 일조하고자 했다.

지난 수년 동안 통신시장을 이끌었던 융합이라는 화두에 발맞춰 망과 서비스의 분리, 네트워크의 개방, All-IP 망에 기반을 둔 융합서비스의 제공 등 종래에 찾아볼 수 없었던 움직임 등이 시장에서 나타났고, 또 통신규제는 이를 반영하면서 지속적으로 개선되고 있다. 다만, 현재는 융합초기로서 단순 결합판매가 주류를 이루어 아직까지는 융합이 통신시장의 성장을 이끌어 나갈 수 있을지에 대해 불투명한 전망이 존재하는 것도 사실이다. 그러나 향후 융합이 본격화되는 시대에서는 그간의 인터넷 성장 메커니즘이 유지되면서, 유무선망의 고도화/통합 등을 기반으로 유무선서비스가 화학적으로 융합된 실감형 유비쿼터스 서비스가 출현할 것으로 보이며, 본문을 통해 살펴본바와 같이 AT&T 등 거대 통신사업자들은 이미 유무선, 방송을 아우르는 One-Stop 서비스의 제공을 위해 M&A 등을 통한 결합·융합서비스 제공 능력 강화에 박차를 가하고 있다.

본 연구는 융합화가 통신시장에 미치는 파급효과는, 현재까지 나타나고 있는 유선네트워크 기반의 결합·융합서비스의 제공과는 별도로, 향후 통신서비스의 편제성 및 개인화라는 트렌드에 부합할 수 있는 무선네트워크 기반의 가치사슬에서 크

게 나타날 것이라는 사실을 보여주고 있다. 과거 통신시장의 가치사슬내에서 단순히 단말을 공급하고, 콘텐츠를 제공하는 역할에 머물렀던 비통신사업자들은 Apple의 성공사례에 힘입어 단말, OS, 콘텐츠를 넘나들며 통신서비스를 통해 새로운 수익원을 창출하려는 노력을 시도하고 있으며, 기존 통신사업자들 역시 통신기반의 서비스를 모바일TV, 콘텐츠의 영역으로 확대하며 기존 시장 방어와 새로운 수익원 창출을 위해 노력하고 있다.

통신서비스 시장의 관점에서 융합화는 결합서비스를 중심으로 과거 개별시장 단위의 경쟁을 전체 통신시장으로 확대하는 결과를 초래할 것으로 예측된다. 특히, 우리나라의 경우 SKT의 하나로텔레콤 인수, KT-KTF 합병은 각각 이동부문 1, 2위사업자와 유선부문 1, 2위사업자간의 교차소유 및 이에 따른 융합시장에서의 경쟁력 강화라는 특이한 현상을 보여주고 있다. 이와 같은 우리나라 통신시장 경쟁구도의 급격한 변화는 최근에 발표된 LG계열 통신3사의 합병 및 케이블TV사업자의 M&A 등 우리나라 통신업계가 단기적으로 “규모”에 치중하는 결과를 야기하기도 했으며, 3개 통신그룹 중심의 경쟁양태에 대한 우려를 자아내고 있는 것도 사실이다. 다만, 과거의 데이터에 기초할 경우 국민생활에 크게 영향을 미치는 주요 통신시장에서 3개 통신그룹의 “지배력”은 최근의 M&A와 무관하게 이미 존재하던 현상으로, 최근의 M&A가 우리나라 통신시장의 경쟁구도를 본질적으로 훼손하고 있다고는 판단되지 않는다. 그럼에도 불구하고 향후 통신정책은 3개 통신그룹 중심, 결합서비스 중심의 시장구도 변화에 대응하여 신규사업자들의 진입을 촉진하고 이들이 3개 통신그룹과 “동등한” 수준의 서비스를 제공할 수 있는 방향으로 추진되어야 할 것으로 보인다. 이는 주로 망개방, 재판매 등 통신 네트워크에 대한 접근권과 관련된 규제 개선을 의미하는 동시에, 통신구조 규제의 측면에서 기간/별정의 차등해소 및 궁극적으로 기간/별정의 통합과 허가제도의 폐지, 그리고 주파수 등 통신자원권 이용제도의 확립을 통한 M&A 규제의 연속성 유지가 필요함을 의미하고 있다.

이미 수년전부터 기간통신사업자에 대한 허가제도는 지속적으로 완화되어 왔으며, 기간통신사업 역무통합에 따라 무선의 경우 주파수 할당이 실질적인 심사 기능

을 수행할 것임에 따라 기간통신사업에 대한 허가제도는 사업자 분류 및 기간과 별정의 차등규제를 제외하면 그 유효성은 크지 않다고 판단된다. 또한, 자체의 네트워크 설치와 임대를 통한 사용이 서비스 제공에 있어서 본질적으로 구별되는 요소는 아니며, 소규모 기간통신사업자의 급증에 따라 이에 따른 차별이 과거와 같이 네트워크 고도화 등의 정책목표를 달성하는데 유효한 수단도 아니라고 판단된다. 이에 따라 기간통신사업자 허가제도는 현재 별정통신사업자에게 적용되는 등록의 수준으로 완화되는 것이 바람직하며, 궁극적으로 기간/별정 통합을 통해 네트워크를 보유하지 못한 사업자들도 정당한 대가를 지불하고 네트워크에 접근할 수 있는 폭을 확대하는 것이 바람직한 것으로 보인다. 다만, 허가제도가 폐지되는 경우에도 주파수 등 통신자원 이용에 대한 권리획득 과정은 필수적으로 요구되며, 이와 같은 제도에 기반에 현재 기간통신사업자에게만 적용되고 있는 M&A 규제의 연속성을 확보할 필요가 있다.

참 고 문 헌

국내 문헌

- 김희수 외(2004), 『주요 통신서비스 시장구조의 국제비교』, 연구보고 04-13, 정보통신정책연구원, 2004. 12
- _____ (2005), “불공정행위 규제”, 통신서비스 정책의 이해, 정보통신정책연구원 ATLAS(2005), 『FT, 유무선 및 통방 융합 지향하는 중장기 전략 발표』, ATLAS, 2005. 7
- 스트라베이스(2005), “FT의 중기경영전략 ‘NEXT’”, 2005. 12
- 박동욱 외(2006), 『기간통신사업 분류/허가제도 및 양수합병제도 개선방안』, 수탁연구 06-40, 정보통신정책연구원.
- _____ (2007), 『융합시대의 진입규제 개선방안 연구』, 수탁연구 07-55, 정보통신정책연구원.
- 이상우 외(2007), 『통신방송 융합환경하의 수평적 규제체계 정립방안에 관한 연구』, 연구보고 07-06, 정보통신정책연구원.
- KT경영연구소(2008), 『시장구조 변화에 대응한 통신사업자 사업전략 분석』, KT경영연구소, 2008. 12
- 나성현 외(2008a) 『통신시장 분류제도 개선방안 연구』, 정책연구 08-36, 정보통신정책연구원.
- _____ (2008b) 『공익산업에서의 진입 및 M&A 규제제도에 대한 연구: 기간통신사업자 허가 및 M&A 규제제도를 중심으로』, 정책연구 08-38, 정보통신정책연구원.
- 이경남(2008), 『프랑스의 IPTV 서비스 시장 현황』, 방송통신정책 제 20권 17호, 정보통신정책연구원, 2008. 9. 16
- 정성천(2008), 『모바일 비즈니스의 최근 트렌드』, LG Business Insight, LG 경제연구

- 원, 2008. 3. 12
- 스트라베이스(2008), “모바일 VoIP 시장에 출사표 던진 日 MVNO 사업자 日本通信의 전략”, 2008. 5. 14
- ATLAS(2008a), 『영국 유무선 통신시장 총람 2008』, 2008. 3
- _____(2008b), 『프랑스 유무선 통신시장 총람 2008』, 2008. 3
- _____(2008c), 『일본 유무선 통신시장 총람 2008~2009』, 2008
- _____(2008d), 『미국 유무선 통신시장 총람 2008~2009』, 2008
- 곽정호(2009), 「미국의 이동전화서비스 시장 현황」, 정보통신정책연구원, 방송통신 정책 제21권 3호, 2009. 3.
- 권지인(2009), 『국내외 모바일 애플리케이션 마켓 현황과 시사점』, 방송통신정책 제 21권 13호, 정보통신정책연구원, 2009. 7. 16
- 김육준(2009), 『해외 모바일 브로드밴드 시장의 성장 전망』, 방송통신정책 제 21권 4호, 정보통신정책연구원, 2009. 3. 2
- 김희수 외(2009), 『2008년 통신서비스 경쟁상황평가(안)』, 정보통신정책연구원
- 박호영 · 김진기(2009), 『유무선통합(FMC)서비스의 해외 동향 및 확산요인 분석』, 방송통신정책 제21권 3호, 정보통신정책연구원, 2009. 2. 16
- 이선영(2009a), 『아이폰이 이동통신사 실적에 미치는 영향』, 방송통신정책 제 21권 11호, 정보통신정책연구원, 2009. 6. 16
- _____(2009b), 『구글의 모바일 비즈니스 추진 동향』, 방송통신정책 제 21권 15호, 정보통신정책연구원, 2009. 8. 17
- 정보통신정책연구원(2009), “융합에 대응한 중장기 통신정책방향” 공청회 자료집
- 한승진(2009), 『모바일 인터넷전화 동향과 파급효과』, DigiEco Focus, KT경제경영연구소, 2009
- ATLAS(2009a), 『VoIP 시장분석 국내외 최신동향 및 전망』, 2009. 4
- _____(2009b), 『Verizon Wireless 기업분석』, 2009. 4
- _____(2009c), 『Verizon Communications』, 2009. 6

- ATLAS(2009d), 『일본 유선통신 시장』, 2009. 6
- _____(2009e), 『일본 이동통신 시장』, 2009. 6
- _____(2009f), 『미국 유선통신시장』, 2009. 6
- 스트라베이스(2009a), “Google, 모바일 애플리케이션 내 광고 사업 준비 중”, 2009. 6. 30
- _____(2009b), “美이통사들의 모바일 VoIP 전격수용의 배경과 모바일 시장
구도 변화의 전망”, 2009. 10. 19
- _____(2009c), 6大 스마트폰 애플리케이션 마켓플레이스 비교분석, 2009. 5. 15
- _____(2009d), Google, ‘혁신전략’에서 수익성 낮은 서비스의 철수를 통한
‘적자생존’ 전략으로 선의, 2009. 3. 20
- 공정거래위원회, <http://www.ftc.go.kr>
- 방송통신위원회, <http://www.kccc.go.kr>
- 법제처, <http://www.moleg.go.kr>

해외 문헌

- 일본 총무성(2009a), “일본경쟁평가(2009년 2사분기)”, 2009. 6
- _____(2009b), “전기통신사업분야의 경쟁상황에 관한 데이터”, 2009. 6
- _____(2008), “트래픽으로 본 일본의 통신 이용상황 2008”, 2008
- Admob(2009), “AdMob Mobile Metrics Report”, 2009. 02
- ARCEP(2009), ARCEP’S Annual Report 2008, 2007. 7
- AT&T(2008), Annual Report, AT&T, 2008
- Bank of America & Merrill Lynch(2009), Global Wireless Matrix, 2009. 4
- BT(2008), Annual Report, BT, 2008
- DATAMONITOR(2008), AT&T Inc.: In-depth Company Analysis, 2008. 5
- FCC(2008), Trends in Telephone Service, 2008. 8
- _____(2009a), Competitive Market conditions with respect to commercial mobile services,
2009. 1

- FCC(2009b), Telephone penetration report, 2009. 8
- _____(2009c), Telephone subscribership in the United States, 2009. 3
- _____(2009d), Local Telephone Competition: Status as of June 30, 2008, 2009. 7
- _____(2009e), High-Speed services for internet access: Status as of June 30, 2008, 2009. 7
- _____(2009f), Telecommunications Industry Revenues 2007, 2009. 9
- FT(2008), Annual Report, FT, 2008
- IDATE(2008), “Functional Separation in telecoms: panacea or plague?: an empirical assessment” 2008. 3.
- IDC(2008), “Worldwide Spending on Internet Advertising will soar past \$106 Billion in 2011, According to IDC”, 2008. 6. 25
- ITU(2009), ITU World Telecommunication ICT Indicators 2009, 2009
- J.D. Power and Associates Reports(2008), “iPhone Manufacturer Apple Ranks Highest in Business Wireless Smartphone Customer Satisfaction”, 2008. 11
- NTT(2009), Annual Report, NTT, 2008
- OECD(2009), Communication Outlook 2009, OECD, 2009
- Ofcom(2009), The Communication Market 2009
- Ovum(2004), Moblie Market by Country, 2004
- _____(2006), US wireless market: a fragmented market, 2006. 10
- _____(2008a), Broadcast Pay-TV KPI Database 2008, 2008 .9
- _____(2008b), AT&T, 2008. 8
- _____(2009a), “Mobile application stores: Google Android”, 2009. 1. 19
- _____(2009b), “Smartphones: the silver lining of the declining handset market”, 2009. 5. 23
- _____(2009c), “New dynamics in digital advertising”, 2009. 5. 22
- _____(2009d), US(country regulation overview), 2009. 3
- _____(2009e), France Telecom, 2009. 1
- _____(2009f), France Telecom(Wholesale), 2009. 7

- Ovum(2009g), Japan(country regulation overview), 2009. 6
- _____(2009h), Regional telecoms overview: Asia-Pacific, 2009. 7
- _____(2009i), US(country regulation overview), 2009. 3
- _____(2009j), Enterprise strategy review:AT&T completes the deal, 2009. 1
- _____(2009k), Western European broadband overview: France, 2009. 5. 12
- _____(2009l), Nokia Ovi Store: a closer look, 2009. 3. 12
- _____(2009m), Consumer VoIP forecast: 2009-14, 2009. 9
- Paul Budde Communication(2008a), USA-Broadband Market-Cable modem & DSL, 2008
- _____(2008b), USA-Broadband Market-Fibre to the Home(FttH)
Overview, Statistics & Forecasts, 2008 .2
- _____(2008c), Japan-Convergence-Triple Play & Digital TV, 2008. 3
- _____(2008d), United Kingdom-Convergence-Triple play & Digital
TV, 2008. 2. 11
- _____(2009a), USD-Convergence-Triple Play & Quadruple Play,
2009. 1
- _____(2009b), USA-Convergence-Digital TV and IPTV, 2009. 1
- Rogers Communications IR(<http://www.rogers.com>)
- SinTel IR(<http://www.singtel.com>)
- Verizon Communications(2008), Annual Report, Verizon, 2008
- 《BusinessWeek》(2009. 4. 1), “Apple’s iPhone, an Indian Flop, Prepares for China”
- 《Forbes.com》(2009. 6. 22), “Second Google Android Phone Unveiled”
- 《GSM World》(2009. 2. 11), “Mobile World Celebrates Four Billion Connections”
- 《Reuters》(2009. 10. 16), “UPDATE 3-AT&T allows Internet voice calls on Apple’s
iphone”
- 《The Japan Times》(2009. 6. 18), “Can an Android conquer Japan’s finicky mobile
phone culture?”

《Wall Street Journal》(2009. 9. 15), “Apple’s Latest iPhone Sees Slow Japan Sales”

<http://www.att.com>

<http://www.bt.com>

<http://developer.adroid.com>,

<http://www.fcc.gov>

<http://www.gsmworld.com>

<http://www.internetworldstats.com>

<http://www.itif.org>

<http://www.ntt.co.jp>

<http://www.orange.com>

<http://www.singtel.com>

<http://www.soumu.go.jp>

<http://www.verizon.com>

● 저 자 소 개 ●

나 성 현

- 성균관대학교 경제학 학사
- 성균관대학교 경제학 석사
- 미국 Pennsylvania State University
경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실
책임연구원

이 선 영

- 덕성여자대학교 회계학 학사
- 연세대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실
연구원

이 주 영

- 고려대학교 경제학 학사
- 고려대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실
연구원

정책연구 09-16

융합화에 따른 통신시장 구도변화 연구

2009년 11월 일 인쇄

2009년 11월 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 978-89-8242-550-9 93320
