

정책연구 10-14

방송통신 융합 및 결합서비스 활성화 방향과 성과 분석

이명호/임 준/강인규/김태현

2010. 11

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

서 언

최근 들어 유무선 융합 등과 같은 통신산업 내 융합뿐만 아니라 통신산업과 타산업과의 융합이 활발히 추진되어 통신과 금융이 융합된 모바일 금융, 통신과 출판이 융합된 e-Book 등의 서비스가 출시되었거나 출시될 예정입니다. 그러나 아직 이러한 융합서비스가 활성화되어 하나의 산업으로 확고히 자리를 잡은 상황은 아니기 때문에 활성화 방안 제시가 필요합니다. 이러한 배경 하에 본 연구의 제 I 편에서는 수요 측면의 활성화 요인 분석에 초점을 맞추어 신규 융합서비스에 대한 수용도 조사를 실시하고 정책 대안을 제시하고자 하였습니다.

한편, 결합서비스의 경우에는 2007년 인가대상 사업자의 인가서비스 포함 결합판매가 허용된 이후 지속적으로 성장해왔습니다. 그 결과 방송통신서비스시장에서 차지하는 결합상품의 비중이 커지고 결합판매 관련 자료의 체계적 구축과 시장분석이 중요하게 되었습니다. 그러나 그 동안의 결합판매 관련 국내연구는 주로 이론연구나 해외사례를 중심으로 한 정책연구가 주를 이루었던 반면 상대적으로 시장자료 분석을 토대로 한 실증연구는 부족하였습니다. 이러한 배경 하에 본 연구의 제 II 편에서는 사업자의 협조, 설문조사 등을 통해 자료를 구축하여 결합서비스시장을 분석하고 정책시사점을 도출하고자 하였습니다.

본보고서는 본 연구원 통신정책연구실 이명호 선임연구위원의 총괄 하에 임 준 부연구위원과 강인규 전문연구원, 그리고 김태현 연구원이 참여하여 공동으로 수행한 연구결과입니다. 제 I 편 융합서비스의 연구에는 이명호 실장과 김태현 연구원이 참여하였으며, 제 II 편 결합서비스의 연구에는 임 준 박사와 강인규 전문연구원이 참여하여 임 준 박사는 해외사례, 설문조사자료 분석, 정책시사점을, 강인규 전문연구원은 국내현황, 사업자자료 분석, N스크린 관련 내용을 작성하였습니다. 본 연구에는 공저자 4인 이외에 많은 분들이 도움을 주셨는데, 우선 KT의 김병균 부장(N스

크린), 김태환 부장(모바일 금융), 손민희 박사(결합서비스 시장세분화), 장규상 부장(유무선 융합), 금융결제원 금융결제연구소의 김소이 연구원(모바일 금융)은 세미나를 통해 유용한 조언을 해주셨습니다. 도움을 주신 분들께 감사의 뜻을 표합니다. 또한 본보고서를 심사하고 좋은 의견을 주신 익명의 심사자분들과 설문조사기관인 한국갤럽, 자료 번역을 통해 도움을 주신 IT동시통역센터의 관계자분들께도 감사드립니다. 그리고 자료 제공 및 의견 제시 등을 통해 도와주신 방송통신위원회 관계자분들께도 감사드립니다.

아무쪼록 본연구가 국내 방송통신 융합 및 결합서비스 관련 정책 수립에 좋은 참고자료로 활용되기를 기대합니다.

2010년 11월
정보통신정책연구원
원 장 방 석 호

목 차

서 언	1
요약문	15
제 I 편 융합서비스	
제 1 장 서 론	35
제 1 절 탈통신과 융합서비스의 등장	35
제 2 절 통신서비스에서 융합의 개념	36
제 2 장 유무선 융합서비스	40
제 1 절 서비스 개요	40
제 2 절 국내 현황	49
1. 가정용 융합서비스: FMC/FMS	49
2. 기업용 융합서비스: 모바일 오피스(Mobile Office)	51
제 3 절 해외 현황	58
제 4 절 실증 분석	63
제 5 절 결론 및 정책시사점	67
1. 가정용 융합서비스	68
2. 기업용 융합서비스	70
제 3 장 모바일 금융(m-Finance)	72
제 1 절 서비스 개요	72
제 2 절 국내 현황	87
1. 모바일 뱅킹(Mobile Banking)	88

2. 모바일 지급결제(Mobile Payment)	91
3. 기타 서비스	99
4. 모바일 금융 기반기술과 국내 현황	101
제 3 절 해외 현황	103
1. NTT DoCoMo: FeliCa	104
2. Rabobank	108
3. Paypal	109
4. MobiPay	110
5. KDDI: Jibun Bank	111
6. O2: O2 Money	111
7. 기타	112
제 4 절 실증 분석	112
제 5 절 결론 및 정책시사점	118
제 4 장 전자출판(e-Book)	125
제 1 절 서비스 개요	125
제 2 절 국내 현황	135
1. KT	136
2. SK텔레콤	137
3. LG U+(인터파크 INT)	137
제 3 절 해외 현황	139
1. Amazon-Kindle: Wholesale Model	140
2. Apple-iPad: Agency Model	143
3. Barnes & Noble	145
4. Softbank: Viewn	146
제 4 절 실증 분석	147

제 5 절 결론 및 정책시사점	153
제 5 장 스마트그리드	158
제 1 절 서비스 개요	158
제 2 절 국내 현황	161
제 3 절 해외 현황	167
1. AT&T	169
2. Verizon Wireless	170
3. Google	170
제 4 절 실증 분석	170
제 5 절 결론 및 정책시사점	172
제 6 장 결론 및 시사점	175

제 II 편 결합서비스

제 1 장 서론	179
제 2 장 국내 동향	181
제 1 절 결합상품 경쟁의 특징	181
1. 2007년 7월~2008년 4월 기간	182
2. 2008년 5월~2009년 4월 기간	184
3. 2009년 5월~2009년 12월 기간	187
제 2 절 2010년 결합상품 출시 동향	191
1. KT ‘olleh 통’(유무선기반 가구단위 통합요금제)	191
2. LG U+ ‘온국민은 yo’	193
3. SK텔레콤 ‘T끼리 온가족무료’	196
4. 통신 3사의 가족형 결합상품 비교	198

제 3 장 해외 사례	200
제 1 절 시장동향	200
1. 가구서베이	200
2. 초고속인터넷 포함 결합상품 가격 국제비교	204
제 2 절 규제동향	205
1. 이윤압착심사	206
2. 전환용이성 제고 정책	212
제 4 장 실증 분석	219
제 1 절 사업자 자료 분석	219
1. 결합상품 시장 개관	220
2. 서비스별 영향 분석	232
제 2 절 설문조사자료 분석	249
1. 조사 개요	249
2. 가입 현황	250
3. 선택 요인	253
제 5 장 정책시사점	258
참고문헌	260
〈첨부 1〉 ARCEP 보고서 번역문	271
〈첨부 2〉 N 스크린	310

표 목 차

〈표 I-2-1〉 KT FMC, SK텔레콤 FMS 서비스	50
〈표 I-2-2〉 모바일 오피스 시장 전망	51
〈표 I-2-3〉 SK텔레콤의 스마트폰 기반 UC 로드맵	55
〈표 I-2-4〉 2010년 하반기 모바일 오피스 도입 예정 사업자	58
〈표 I-2-5〉 BT의 FMC 서비스	59
〈표 I-2-6〉 해외 주요 통신사업자의 FMC 서비스 동향	61
〈표 I-2-7〉 현행 전자정부법 시행령 상의 온라인 원격근무	71
〈표 I-3-1〉 MNO 중심 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론	81
〈표 I-3-2〉 금융 기관 중심 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론	83
〈표 I-3-3〉 P2P 지급결제 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론	85
〈표 I-3-4〉 모바일뱅킹 서비스의 주요 영역	88
〈표 I-3-5〉 국내 모바일뱅킹 서비스의 주요 연혁	89
〈표 I-3-6〉 은행별 스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스 오픈 현황	90
〈표 I-3-7〉 국내 이동통신 사업자의 과거 지급결제 서비스	94
〈표 I-3-8〉 모바일 뱅킹 서비스 이용실적	96
〈표 I-3-9〉 국내 기업들의 모바일 결제서비스 진출 현황	97
〈표 I-3-10〉 기타 서비스	100
〈표 I-3-11〉 주요 은행/금융기관별 뱅킹 채널 현황	102
〈표 I-3-12〉 FeliCa 결제 방식	105
〈표 I-3-13〉 MobiPay 서비스 방법	111
〈표 I-3-14〉 전자금융거래법상의 허가와 등록	124
〈표 I-4-1〉 Amazon과 인터파크(LG U+) 비교	138

〈표 I-4-2〉 전자출판물 시장구조	139
〈표 I-4-3〉 세계 전자책 시장의 규모 및 성장추이	140
〈표 I-4-4〉 Softbank의 iPad 전용 요금제	144
〈표 I-4-5〉 e-Book 활성화 요인	152
〈표 I-5-1〉 국내 스마트 그리드 시장규모 전망	163
〈표 I-5-2〉 제주 실증사업 분야	164
〈표 II-2-1〉 통신 3사의 유무선 결합상품 할인혜택	186
〈표 II-2-2〉 KT와 SK텔레콤의 개인사업자용 결합상품 비교	190
〈표 II-2-3〉 KT 유선기반 가구단위 통합요금제 ‘QOOK 통’의 요금 구성	192
〈표 II-2-4〉 KT 무선기반 가구단위 통합요금제 ‘SHOW 통’의 요금 구성	193
〈표 II-2-5〉 KT 유무선 가구단위 통합요금제 ‘olleh 통’의 요금 구성	193
〈표 II-2-6〉 LG U+ ‘온국민은 yo’의 요금구성	195
〈표 II-2-7〉 LG U+ ‘온국민은 yo’의 요금합산 적용대상 서비스	196
〈표 II-2-8〉 SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족무료’ 요금 구성	197
〈표 II-2-9〉 통신 3사 가족형 결합상품의 가입조건	198
〈표 II-2-10〉 통신 3사 가족형 결합상품의 가계통신비 절감효과	199
〈표 II-3-1〉 EU 국가의 방송통신 결합상품별 가입률	203
〈표 II-4-1〉 계약건수 기준 상위 결합상품 추이	225
〈표 II-4-2〉 가구원수별 결합서비스 가입현황	251

그 림 목 차

[그림 I-2-1] 유무선 융합서비스의 유형 및 전망	41
[그림 I-2-2] FMC 기반 UC 서비스	46
[그림 I-2-3] 전세계 UC 관련 기술별 시장 비중	47
[그림 I-2-4] UC 시장의 이해관계자	48
[그림 I-2-5] KT FMC 구성도	54
[그림 I-2-6] 삼성 SDS 모바일 데스크와 FMC 연동 구성도	57
[그림 I-2-7] 대우건설 모바일 서비스 지원 화면	57
[그림 I-2-8] 3G Microcell	60
[그림 I-2-9] Vodafone의 Sure Signal	61
[그림 I-2-10] 모바일 오피스 FGI 결과	65
[그림 I-2-11] FMC/FMS 서비스 만족 이유	66
[그림 I-2-12] FMC/FMS 서비스 미사용 이유	67
[그림 I-3-1] m-Commerce의 분류	73
[그림 I-3-2] MNO 중심 모델	80
[그림 I-3-3] FI 중심 모델	82
[그림 I-3-4] P2P 모델	84
[그림 I-3-5] P2P 모델 지급결제 개요	85
[그림 I-3-6] 협업 모델	86
[그림 I-3-7] 협업 모델 지급결제 개요	87
[그림 I-3-8] 모바일 बैं킹 일평균 자금이체 규모	90
[그림 I-3-9] 비금융회사 지급결제서비스 추이	92
[그림 I-3-10] 애플리케이션 구동방식에 따른 구분	102

[그림 I-3-11]	i-Mode FeliCa 이용 방법	105
[그림 I-3-12]	NTT DoCoMo 모바일금융(DCMX) 가입자 추이	107
[그림 I-3-13]	NTT DoCoMo의 휴대폰 자금이체 서비스 흐름도	107
[그림 I-3-14]	Rabobank 지급결제 서비스 예시	109
[그림 I-3-15]	모바일 금융 FGI 결과	113
[그림 I-3-16]	모바일 금융 서비스 이용경험에 대한 응답결과	114
[그림 I-3-17]	모바일 금융 서비스 만족 이유	115
[그림 I-3-18]	모바일 금융 서비스 불만족 이유	115
[그림 I-3-19]	모바일 금융 서비스를 이용하지 않는 이유	116
[그림 I-3-20]	향후에도 모바일 금융 서비스를 이용하지 않는 이유	117
[그림 I-3-21]	모바일 금융 서비스 활성화 요인	117
[그림 I-3-22]	전자금융업 등록 현황 예시	123
[그림 I-4-1]	u-Book 서비스 개념	128
[그림 I-4-2]	디지털 컨버전스 가치사슬에서 e-Book 서비스의 위치	129
[그림 I-4-3]	e-Book 시장 구조	132
[그림 I-4-4]	네트워크 측면에서 e-Book 서비스 모델	133
[그림 I-4-5]	일본 e-Book 시장 단말기 이용비율	134
[그림 I-4-6]	Kindle 비즈니스 모델	141
[그림 I-4-7]	Amazon 매출에서 Kindle이 차지하는 비중	142
[그림 I-4-8]	Softbank Viewn	147
[그림 I-4-9]	e-Book FGI 조사결과	148
[그림 I-4-10]	e-Book 이용 콘텐츠	149
[그림 I-4-11]	e-Book을 이용하지 않는 이유	149
[그림 I-4-12]	e-Book 이용 단말기	150
[그림 I-4-13]	향후 이용 의향 단말기	151
[그림 I-4-14]	향후 e-Book 비이용 이유	151

[그림 I-4-15] e-Book 활성화 요인	152
[그림 I-5-1] 스마트 그리드 구성도	159
[그림 I-5-2] 스마트 그리드 계층구조	160
[그림 I-5-3] 스마트그리드 가치사슬	161
[그림 I-5-4] 스마트그리드 국가로드맵의 비전 및 목표	162
[그림 I-5-5] 제주 실증단지 구성	163
[그림 I-5-6] Smart Energy Saving 비즈니스	165
[그림 I-5-7] Smart Power Trading/Selling 비즈니스	165
[그림 I-5-8] 제주에서의 Smart Place 사업 개요	166
[그림 I-5-9] 세계 스마트그리드 구축 현황	167
[그림 I-5-10] 주요국 스마트그리드 추진 현황	168
[그림 I-5-11] 스마트그리드 FGI 조사 결과	171
[그림 II-2-1] SK텔레콤 'TB 결합상품'의 적용 할인율 항목	188
[그림 II-2-2] 온국민은 yo의 요금구조	194
[그림 II-3-1] EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2005년)	201
[그림 II-3-2] EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2006년)	201
[그림 II-3-3] EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2007년)	202
[그림 II-3-4] EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2009년)	202
[그림 II-3-5] EU선진 13개국의 방송통신 결합상품 유형별 비중(2009년)	203
[그림 II-3-6] OECD 국가의 초고속인터넷+유선전화 결합상품 가격 (1메가바이트 당 평균가격)	204
[그림 II-3-7] OECD 국가의 초고속인터넷+유선전화+방송 결합상품가격(1메가바이트 당 평균가격)	205
[그림 II-4-1] 결합상품 계약건수 및 분기별 증가율 추이	220
[그림 II-4-2] 주민등록 세대수 기준 결합상품 가입률	221
[그림 II-4-3] 사업자별 결합상품 계약건수 추이	222

[그림 II-4-4]	결합상품 계약건수 기준 사업자별 점유율 추이	223
[그림 II-4-5]	유형별 결합상품 계약건수 추이	224
[그림 II-4-6]	결합상품 계약건수의 유형별 비중 추이	225
[그림 II-4-7]	초고속인터넷, 유선전화, 이동전화, IPTV 포함 결합상품 가입 비율	226
[그림 II-4-8]	결합상품 월 매출액 및 분기별 증가율 추이	227
[그림 II-4-9]	결합상품 월 매출액 가운데 유무선 구성의 변화 추이	228
[그림 II-4-10]	사업자별 결합상품 월 매출액 추이	229
[그림 II-4-11]	결합상품 월 매출액 기준 사업자별 점유율 추이	230
[그림 II-4-12]	결합판매 규제완화 이후 결합할인 누적액 추이	230
[그림 II-4-13]	결합판매 계약당 매출액/할인액 및 할인율 추이	231
[그림 II-4-14]	결합판매 계약당 매출액/할인액 및 할인율 추이	232
[그림 II-4-15]	유선전화 방식별 가입자 수 추이	233
[그림 II-4-16]	유선전화(VoIP 포함) 사업자별 가입자 수 추이	233
[그림 II-4-17]	유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율 추이	234
[그림 II-4-18]	PSTN 가입자 기준 점유율	235
[그림 II-4-19]	VoIP 가입자 기준 점유율	235
[그림 II-4-20]	유선전화(VoIP 포함) 결합 가입자수 추이	236
[그림 II-4-21]	결합된 유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율 추이	237
[그림 II-4-22]	이동전화 사업자별 가입자 수 추이	237
[그림 II-4-23]	이동전화 가입자 기준 점유율 추이	238
[그림 II-4-24]	이동전화 결합 가입자수 추이	239
[그림 II-4-25]	결합된 이동전화 가입자 기준 점유율 추이	239
[그림 II-4-26]	‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자 중 ‘온가족 결합상품’ 가입자 비중 추이	240

[그림 II-4-27] 이동전화 결합 가입자수(‘T끼리 온가족 할인제도’ 포함) 추이	241
[그림 II-4-28] 결합된 이동전화 가입자(‘T끼리 온가족 할인제도’ 포함) 기준 점유율 추이	241
[그림 II-4-29] 초고속인터넷 사업자별 가입자 수 추이	242
[그림 II-4-30] 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이	243
[그림 II-4-31] 초고속인터넷 결합 가입자수 추이	243
[그림 II-4-32] 결합된 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이	244
[그림 II-4-33] IPTV 사업자별 가입자 수 추이	245
[그림 II-4-34] IPTV 가입자 기준 점유율 추이	246
[그림 II-4-35] IPTV 결합 가입자수 추이	247
[그림 II-4-36] 사업자별 IPTV 결합상품 가입률 추이	247
[그림 II-4-37] 결합된 IPTV 가입자 기준 점유율 추이	248
[그림 II-4-38] 조사 응답자의 특성	249
[그림 II-4-39] 개별서비스 및 결합서비스 사용률	250
[그림 II-4-40] 유료방송 및 유료방송 포함 결합서비스 가입현황	252
[그림 II-4-41] 케이블TV사업자의 결합상품 비가입 이유	253
[그림 II-4-42] 케이블TV사업자의 결합상품 가입 이유	254
[그림 II-4-43] 결합상품 가입 시 받은 현금 액수	255
[그림 II-4-44] 결합상품 가입 시 받은 경품 종류	256
[그림 II-4-45] 가족할인 결합상품 요금제 수용도	257

요 약 문

제 I 편 융합서비스

제1장 서론

최근 국내외 통신시장은 성장 둔화에 따른 위기감과 네트워크·단말 진화에 따른 신규서비스 제공 등을 배경으로 전통적인 통신서비스 제공 양식을 벗어나는 비즈니스 모델 발굴을 위해 노력 중이다. 우리나라 통신시장에서는 2010년에 접어들어 KT, SK텔레콤, LG U+(LGT)가 각각 S.M.ART(Save cost Maximize profit ART), IPE(Industry Productivity Enhancement), 탈통신이라는 비전을 제시하고 이러한 추세를 가속화하고 있다.

본 보고서에서는 이러한 융합서비스 제공에 있어 현황 및 이슈를 파악하고, 서비스 제공의 활성화를 위해 어떠한 정책 방향이 적합한가를 논의하고자 한다. 이를 위해 우선적으로 최근 이슈가 되고 있는 유무선 융합서비스(FMC(Fixed-Mobile Convergence)/FMS(Fixed-Mobile Substitution), 모바일 오피스), 통신과 금융의 융합(모바일 금융(m-Finance)), 통신과 출판/도서의 융합(e-Book), 통신과 전력의 융합(스마트그리드) 서비스에 집중하여 국내외 현황 및 시사점을 분석한다.

융합(Convergence)의 사전적 의미는 “서로 다른 두 개 이상의 것이 모여 구별이 없게 하나로 합쳐지는 것”으로, ‘구별이 없게’ 된다는 점에서 ‘통합’의 개념과 구분된다. 이런 점에서 ‘유무선 통합’은 상호간의 성격이 그대로 구분되어 유지되는 측면이 강하다고 할 수 있으나 방송·통신 융합은 향후 방송과 통신이라는 성격이 구별이 없게 하나로 합쳐지면서 새로운 부문으로 재탄생된다는 것을 의미한다.

통신서비스의 융합 유형은 통신산업과 융합되는 피산업 대상에 따라 크게 통신산업내 융합(유무선 융합)과 통신산업과 타산업과의 융합(산업간 융합)으로 구분해 볼

수 있다. 유무선 융합에는 유무선 융합(FMC/FMS), 음성데이터 융합, 통신방송 융합 등이 있으며 본 연구에서는 FMC/FMS을 분석한다. 산업간 융합은 피융합 대상산업에 따라 다양하나 본 보고서에서는 모바일 금융, e-Book, 스마트그리드 서비스를 다루고 있다.

제2장 유무선 융합서비스

유무선 융합서비스란 광의적으로는 유선통신과 이동통신이 마케팅 혹은 기술적 측면에서 결합된 모든 서비스로, 과거에는 통합의 개념에서 주로 다루어졌다. 이를 마케팅 통합-서비스 통합-네트워크 통합으로 분류해 볼 때 ‘단절없이’ 제공되는 서비스를 제공하는 서비스 통합부터는 그간 분리되어 제공되어 온 서비스들의 융합이라고 보는 것이 보다 타당하다.

가정용 FMC/FMS 서비스는 사업자들이 2009년에 본격적으로 서비스를 제공한 이래, 적지만 꾸준히 가입자가 증가하고 있다. 2009년 KT가 가정용 FMC 서비스를 제공한 이래, 2010년에는 SK텔레콤이 직장, 집, 학교 등 소구역(Small Area)에서 초소형 기지국인 펌토셀(Femtocell) 도입을 통해 트래픽 부하를 해결한다는 방침을 발표하고, 2010년 하반기부터 구축해 2011년 말까지 5천~1만 국소에 설치할 계획으로 알려졌다. 또한, 정부 정책적으로도 FMC의 단일번호(One Number) 제공 정책이 발표되어, 서비스 확산의 계기가 되고 있다.

기업용 FMC서비스인 모바일 오피스의 경우, 현재 주요 통신 3사가 모두 계열사 혹은 모기업의 계열사로서 SI 부문을 보유하고 있어 B2B 시장 확대에 있어 서비스가 용이하다는 장점을 가지고 있다. 한편 이 서비스에서는 비통신서비스 사업자들의 통신서비스 영역으로의 확대도 전개 중으로, 통신-SI 사업자간 상호 영역에 대한 노하우가 축적되면 본격적인 토털 모바일 오피스 구현에 나설 가능성이 있다.

해외에서는 BT, Vodafone, Orane, T-Mobile 등 주요 해외 통신사업자들은 관련 서비스를 제공 중이거나 제공을 계획하고 있다. BT는 FMC 서비스를 유럽에서 가장 먼저 시작하였으나 현재는 개인고객을 대상으로 한 ‘BT Fusion’ 서비스를 포기하고

B2B 시장에 집중하는 모습을 보이고 있다. Vodafone은 호주에서 ‘Business One’이라는 관련 서비스를 제공하고 있으며, 영국에서는 중소기업을 대상으로 하여 DSL 접속, 유선전화, 이동전화 및 데이터 등을 결합한 전략을 구사하고 있다.

실증분석 결과, FMC/FMS 서비스는 이용에 대한 정보가 전반적으로 부족하고 요금절감 효과에 대한 신뢰도가 낮게 나타나는 것으로 조사되었다. FMC/FMS 서비스 이용자는 각각 전체 응답자의 11.6%/9.2%로, 주된 이용 이유는 요금절감(64.3%), (이동전화와 유선전화의 통합이용으로 인한) 이용편의성(20.4%) 순이다. 다만, 요금절감 효과는 FMC/FMS 서비스에 대한 불만족의 이유에서도 수위를 차지(37.5%)하여 절감의 실효성에 대해서는 크게 실감하고 있지 않은 것으로 볼 수 있다. FMC/FMS 서비스를 이용하지 않는 주요 이유는 서비스 내용을 몰라서(46.1%), 현재 이동전화/ 유선전화로 충분해서(28.1%) 순으로 나타났다.

유무선 융합서비스에서의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 가정용 FMC에 대하여 통화 품질 개선에 대한 수요가 나타나고 있어, 2010년 인터넷전화가 품질평가에서 제외된 점은 재고할 필요가 있다. FMC의 경우 서비스 자체가 많이 인지되고 있지 못한데다가 단말기 교체에 대한 부담감을 가지고 있고, FMS의 경우에도 초기 이용편의성이 떨어지는 면이 있었던 것이 현재 활성화의 장애요인으로 지적된다.

둘째, 향후 펌토셀이 도입될 경우 보안에 대한 이슈를 고려해 볼 필요가 있다. 옥내 설치된 펌토셀에 타 사용자가 접속하는 것을 방지하지 않아 보안에 취약할 경우, 향후 가정을 콘트롤하는 홈게이트웨이로서는 무력하게 된다. 또한 펌토셀이 도난당했을 경우에 대해서도 적절한 보안 정책이 요구된다.

셋째, 펌토셀 기기의 소유권에 대한 문제가 있다. 펌토셀은 가정 내 설치 가능한 초소형 기지국이므로 개인이 직접 구입해서 가정 내에 설치할 수 있게 되면 소유권을 이동통신사로 볼 것인가, 이용자로 볼 것인가의 문제가 발생한다. 이용자가 소유권을 갖는 경우, 홈게이트웨이로서 활용할 수 있어 개인 편의 및 사업자 측면에서도 다양한 서비스가 가능하다는 장점이 있다. 반면, 현재 사업자들이 대상인 기지국 허

가 및 이동설치 허용 등의 규제를 개인이 받을 수 있다. 사업자가 소유권을 가지는 경우는 계획적인 설치가 가능하지만, 구축 비용이 급격히 상승할 가능성이 있다.

넷째, FMC 서비스의 본격 확산은 그간 유선과 무선을 구분 짓던 음성시장을 하나로 보는 단초가 될 수 있다. 이에 따라 유선음성시장과 무선음성시장으로 시장을 획정하여 각각의 지배적 사업자를 규정하던 경쟁상황평가의 시장획정에 영향을 줄 것으로 보인다.

다섯째, 모바일 오피스와 관련해서는 모바일 오피스 혹은 원격근무에 대한 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 제도가 뒷받침될 필요가 있다. 모바일 오피스는 언제 어디서나 업무를 볼 수 있어 생산성을 높이고 사무실로의 이동시 필요한 교통 등 여러 비용을 줄이며 나아가 여유 시간을 확대시켜 삶의 질을 개선할 수 있으나 한편으로는 업무 강도를 지나치게 높일 것이라는 우려를 동시에 가지고 있다. 이에 따라 모바일 오피스로 업무 외의 시간에 업무를 보는 경우 시간외근무로 인정하고 경제적 이익을 부여하고 합산된 근무 시간을 근무평정에 가산하는 등의 제도적 정비가 필요하다. 예를 들어, 과거 전자정부법 시행령(안)에 온라인 원격근무에 따른 혜택 조항을 신설하려는 노력이 있어 왔으며, 현재 행정자치부 장관이 이에 대해 선택적으로 인센티브를 줄 수 있는 조항이 있다. 그러나 서비스의 보다 빠른 활성화를 위해서는 이를 의무 조항으로 변경하는 것을 고려할 필요가 있다.

제3장 통신대 금융: 모바일 금융(m-Finance)

모바일 금융은 모바일 बैं킹을 포함하여 지급결제 등을 아우르는 무선통신망을 이용하는 모든 형태의 금융거래의 통칭으로, 지급결제(m-Payment) 및 은행서비스(m-Banking), 주식, 보험, 파생상품, 개인자산관리 등 다양한 형태의 금융서비스를 포괄한다.

국내에서는 SK텔레콤-하나카드, KT-신한카드, 비씨카드 등 통신사와 카드사의 제휴 및 협력관계가 본격화되면서 모바일 카드를 중심으로 한 신개념 결제 시스템이 점차 확대 중이다. 과거 IC칩을 중심으로 하는 시장에서는 은행이 주도적이었

으나, 현재의 모바일 지급결제 서비스는 MNO가 주도권을 가지고 있는 USIM을 통해 이루어질 가능성이 있다는 점이 특징이다.

해외에서는 NTT DoCoMo, Rabobank, Mobipay 등 통신-금융사업자의 제휴서비스 외에도 Paypal 등 신규 방식 서비스들이 등장하는 등 활발한 융합 서비스가 전개 중이다. NTT DoCoMo는 Sony와 제휴를 통해 비접촉식 IC칩인 FeliCa를 개발(1997)하고, “Touch & Pay” 방식으로 사용되는 모든 종류의 비접촉식 카드는 FeliCa칩을 이용하여 서비스 제공하고 있다. Rabobank는 유럽에서 처음으로 모바일 뱅킹 서비스를 도입한 은행으로 2005년 5월 MVNO로 Rabo Mobiel을 설립하여 2008년까지 약 12.5만 가입자를 확보하고 NFC 기반의 결제 시범 서비스를 제공하고 있다.

한편, 설문결과 모바일 금융에 있어서 가장 중요한 부분은 보안 관련 문제로 나타났다. 서비스에 불만족인 이유로 금융 보안성 불안이 44.6%, 높은 수수료가 22.9%로, 서비스 비사용 이유로는 기존 금융 서비스로 충분해서가 37.9%, 금융 보안성 불안이 31.1%로 조사되었으며, 향후 서비스를 이용하지 않겠다는 이용자의 53.9%가 보안성을 이유로 하고 있다. 또한, 활성화를 위해 필요한 것이 무엇인가에 대한 직접적인 설문에도 85.2%(복수응답)가 금융 보안성 강화를 전제 조건으로 들었다.

모바일 금융의 서비스 활성화 이슈는 크게 표준화와 관련된 상호호환성의 확보, 기존 인프라의 활용, 보안 문제, 이해관계자들의 협업 이슈 등으로 요약할 수 있다.

첫째, 표준화와 관련해서는, 통신-금융간 및 사업자간 표준화가 사실상의 표준이건 산업간 협의기구를 통한 것이건 일정 수준에서 먼저 정리되어야만 서비스 확산의 기폭제가 될 수 있을 것이다.

둘째, 과거 통신-금융 사업자간 협업 사례에서의 문제는 이용자 모집 및 고객 정보 관리의 주체가 불분명하다는 것으로, 이에 대한 정리가 필요하다는 점에서 정보 관리의 주체 정립의 필요성도 있다.

셋째, 기존 인프라의 활용 측면에서는 통신 및 금융 서비스의 기존 물적·인적 인프라(동글이, 네트워크, 기존 인력)의 활용이 시장형성 초기의 비용절감 차원에서 논의될 필요가 있다.

넷째, 보안 문제는 모바일 금융에 있어 필수불가결한 요소로 모바일 지급결제에 있어서는 SE(Secure Element)를 어떤 사업자가 가져가는가에 따라 다른 비즈니스 모델이 가능하게 된다는 점과, 금융정보와 개인정보가 혼합된다는 측면에서 객관적으로 금융 정보를 포함한 개인 정보를 총괄해서 보안 책임질 수 있는 단일화된 기관의 필요성이 대두될 것이다.

다섯째, 그러나 수요 측면에서는 한편으로는 높은 보안성을 유지하면서도 쉽게 이용할 수 있는 서비스를 원하고 있어, 보안성과 편의성의 조율이 중요하다.

마지막으로, 규제관할권에 대한 이슈가 있다. 모바일 금융에 대해서는 비은행권의 금융기관과 은행, 통신사가 유사한 신용창출을 하고 있음에도 별도의 규제기관과 감독을 받게 되는 상황이 나타날 수 있기 때문이다.

제 4 장 통신대 출판/신문: 전자출판(e-Book)

e-Book과 관련된 개념은 전자출판, 전자책, 전자도서 등 매우 다양하나, 일반적으로 단말을 포함하는 개념으로 통용된다. OeBF(Open e-Book Forum)에서는 “문자 저작물이 포함되어 디지털 형태로 출판되고 열람되는 콘텐츠로서 하나 이상의 고유한 식별자, 메타데이터, 콘텐츠 부문으로 구성되는 것 또는 그 전자책을 읽기 위해 개발된 하드웨어 디바이스 자체”로 정의하고 있다.

국내에서는 스마트폰의 본격 도입이후 모바일 데이터 서비스가 활성화되고 단말기를 스마트폰으로 하는 e-Book 서비스 시장이 서비스 이용자들을 학습시키면서 여러 단말기기로 시장을 확대할 조짐을 보이고 있어, 통신사업자들이 여러가지 비즈니스 모델을 모색하고 있는 상황이다. KT는 iPad의 국내 유통사로서 이에 기반한 Agency Model을 적용하면서 콘텐츠 공급의 기반을 마련하는 전략으로 e-Book 시장에 진입하는 한편, 2010년 4월 ‘쿡(QOOK) 북카페’를 런칭하면서 오픈마켓 중심의 사업을 진행 중이다. LG텔레콤(LG U+)은 인터파크와 제휴하여 전용 단말기인 비스킷 스토어에서 이동전화망을 무료로 이용하면서, 데이터 통화료는 인터파크가 부담하고 이용자는 콘텐츠 비용을 지불하는 형태로 서비스를 제공하고 있다. 한편, SK

텔레콤은 전자종이(e-paper) 원천기술을 확보해 디스플레이 사업에 진출하는 방식으로 e-Book 산업에 진입하려는 양상을 보이고 있다.

해외에서는 2007년 Amazon Kindle 부상 이후 2010년 iPad 출시로 Amazon, Apple, Barnes & Nobels, Sony 등의 경쟁으로 시장이 확대되고 있다. Amazon은 도매 모델(the wholesale model) 가격 책정 시스템을 채택하고 풍부한 콘텐츠를 바탕으로 Kindle 단말기를 통한 서비스를 비롯, iPhone 애플리케이션 등을 통해 e-Book 시장에서 수위를 유지하고 있다. Apple은 iBook Store라는 플랫폼에서 출판사들이 자율적으로 가격을 정하도록 하고 그 판매수익의 30%를 수수료 명목으로 받는 Agency model을 도입하고 미국을 시작으로 iPad를 통해 e-Book 시장에 본격 진출하였다.

실증분석 결과, 서비스 활성화의 요인으로는 단말기 가격인하, 콘텐츠 다양화, 콘텐츠 가격인하의 순으로 조사되었다. 서비스 불만족의 이유로는 단말기 화면이 작아서(44.8%), 콘텐츠가 부족해서(29.3%) 순으로 나타났다. 조사시점 기준으로 주로 이용하는 단말기는 (Desktop)PC가 38.2%, 노트북/넷북이 23.6%, 이동전화가 20.3%로 나타났으나, 추후 이용하고 싶은 단말기는 이동전화가 30.4%, 아이패드(22.8%) 순으로 나타났다.

e-Book 서비스 활성화를 위해서는 수익배분구조의 정립, 단말 및 콘텐츠 표준화, DRM, B2B 서비스(디지털교과서 등)의 이슈가 있다.

첫째, e-Book 서비스는 출판사 매출 배분이 불분명하고, 저자 입장에서 e-Book 콘텐츠에 대한 출판 유인이 작은 문제가 있어, 수익배분구조가 우선적으로 정립될 필요가 있다.

둘째, 표준화에 대한 이슈도 제기 되고 있는데, 이는 Amazon, Apple 등 해외 업체 뿐만 아니라 국내 업체들도 대부분 e-Pub 포맷 기반 하에 부분적으로 변환해 서로 호환이 되지 않는 문제가 있다.

셋째, DRM과 관련해서는 과거 온라인 출판 계약을 명확히 하지 않는 저작물의 저작권이 저자와 출판사 중 어디에 귀속되는지 분쟁이 발생할 가능성이 있는 것으로 나타났다.

넷째, 또한 국내 디지털교과서 사업과 관련해서는 정부 주도 디지털교과서 사업에 iPad를 채택하는데 어려움이 있을 수 있으며, 또 노트북에 비해서는 저렴하지만 상대적으로 전용 단말기에 비해 고가를 형성하고 있어 Pad류 단말기기를 선택했을 경우 사업 추진상 예산상의 제약이 있을 수 있다는 점이 예상되고 있다.

다섯째, 관련 콘텐츠 활성화에 대한 이슈가 있다. e-Book은 쌍방향성과 인터랙티브, 소셜 기능을 활용하여 교육과 잡지분야에서 성장할 것으로 예상되고 있다. 이에 따라서, 기존 도서에 대한 판권을 가지고 있는 사업자와 S/W(App 개발) 사업자들의 연계가 매우 중요시되고 있다. 이에 따라 관련 콘텐츠를 활발히 재생산할 수 있는 모델 및 정책 지원이 필요할 것으로 예상된다.

전체적으로는 e-Book 서비스는 기존의 종이책 시장과는 달리 유통과정에서 유무선 네트워크의 활용이 필수적임에도 불구하고 통신사업자의 수익성을 기대하기 어려운 면이 있어 망 임대 수익이외에 콘텐츠를 포함한 선순환 구조를 형성하는 비즈니스 모델을 개발할 필요가 있다는 점을 주목할 필요가 있다.

제5 장 통신대 전력: 스마트그리드(Smartgrid)

스마트그리드는 일반적으로 기존의 전력망(grid)에 ICT 기술(smart)을 접목하여, 공급과 소비자가 양방향으로 실시간 전력 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 전력망으로 정의된다. 크게 전력, 통신, 애플리케이션 레이어로 구분되는데, 통신 레이어는 인터넷, 전력선통신, 이동통신, 인공위성 등 다양한 방식의 통신네트워크를 통해 전력 수급 주체간, 전력장치간 정보 교환을 지원한다.

국내에서는 기후변화 대응, 에너지 효율 향상, 신성장동력 창출의 필요성에 따라 스마트 그리드를 추진해오고 있으나, 아직 시범사업 중이며 상용화되지는 않고 있다. 통신 3사(KT, SK텔레콤, LG U+)도 제주실증사업(2009. 12~2013. 5)에 참여 중이다.

해외에서는 선진국을 중심으로 에너지 효율 제고, 기후 변화 대응 및 세계시장 선점을 위해 AT&T, Verizon Wireless, Google 등에서 다각적으로 추진하고 있다.

설문 조사 결과, 전체 응답자의 59.0%가 스마트 그리드에 대해 인지하고 있지 못하고 있었다. 그러나 예상되는 장점으로는 통신 등 기타 서비스와 결합하여 저렴한 요금으로 서비스를 제공(56.6%)으로 나타났으며, 신속한 전력 정보 제공(40.5%), 통신요금과 통합 과금(30.3%) 순으로 조사되었다. 한편, 통신회사와 같이 제공할 경우에 대한 설문 결과, 통신회사의 독점력 상승과 통신회사의 개인정보 독점 등에 대한 우려가 다소 높게(60% 내외) 나타났다.

스마트그리드와 관련된 주요 이슈로는 사이버 보안 및 정보보호, 인프라 구축, 민간 사업자 참여 인센티브 등을 들 수 있다.

첫째, 우선 보안 측면을 살펴보면 전력망에 IT를 결합함에 따라 전력사용요금에 관한 조작, 네트워크로 연결된 전력 시스템 마비 등의 보안 문제가 발생할 수 있는 여지가 있어, 기술적 측면에서의 보안 대책뿐만 아니라 법·제도적 차원에서 사이버 보안 및 정보보호에 관한 규정과 처벌 조항 마련이 필요하다.

둘째, 다양한 이해 관계자가 참여하고 복잡한 기술이 집약되어 있어서 관련 표준이 마련되지 않을 경우 중복 투자 및 기술 및 기간 상호 호환이 되지 않을 우려 등이 인프라 측면의 이슈가 있다.

셋째, 네트워크 유지관리에 경쟁력을 보유하고 있는 통신사업자에게 스마트 그리드는 새로운 사업 영역이나, 초기 투자비용이 막대한데 반해 편익이 단기적으로 발생하지 않아 민간참여를 확대시키기 위해서는 투자에 대한 합리적인 보상 체계를 마련하고 단계적으로 이행할 필요가 있다. 전력시장의 경쟁촉진을 위해 다양한 신규사업자 진입이 허용될 수 있도록 전기사업법 등의 관계 법령 검토도 필요하다.

넷째, 한편 과거 지경부와 한전은 한전의 사업목적에 'PLC(Power Line Communications, 전력망통신)를 활용한 한전 복지사업'을 추가하고 이에 따라 한전법을 개정 입법 예고(2008. 6. 4)한 적이 있다. 방통위는 원격검침 등이 한전법에 규정한 정부 위탁사업이나 자기통신망의 목적 외 공익적 사용이라는 항목으로 충분히 인정받을 수 있는데 한전법을 굳이 개정하려는 것은 복지·안전 이외에 초고속인터넷 등 본격적 통신사업에 진출하려는 의도일 수 있다며 입장 차이를 보인 바 있어, 규제관할

권에 대한 문제도 제기될 수 있다.

마지막으로는, 전력망을 이용한 통신을 하는 경우(PLC) 전력선이 단절되면 통신이 같이 끊어진다는 단점이 있을 수 있으며, 이를 보완하기 위해 통신선을 부가 가설한다면 통신을 위해 이중 가설하는 중복투자의 문제가 발생한다. 한편으로는 망 부하로 인해 통신이 장애를 겪을 우려도 제기된다. 이에 따라 스마트그리드에 적합한 통신망 계획도 필요하게 된다.

제 II 편 결합서비스

제1장 서론

방송통신 결합서비스시장은 2007년 인가대상 사업자의 인가서비스 포함 결합판매가 허용된 이후 지속적으로 성장해왔다. 그 결과 방송통신서비스시장에서 차지하는 결합상품의 비중이 커지고 결합판매 관련 자료의 체계적 구축과 시장분석이 중요하게 되었다. 그러나 그 동안의 결합판매 관련 국내연구는 주로 이론연구나 해외 사례를 중심으로 한 정책연구가 주를 이루었던 반면 상대적으로 시장자료 분석을 중심으로 한 실증연구는 부족하였다.

이러한 배경 하에 본 연구에서는 사업자의 협조, 설문조사 등을 통해 자료를 구축하여 결합서비스시장을 분석하고 정책시사점을 도출하고자 한다.

제2장 국내 동향

2007년 7월부터 지배적사업자인 KT와 SK텔레콤 각각이 지배력을 보유한 시내전화/초고속인터넷, 이동전화의 요금을 할인하여 다른 통신서비스와 함께 결합하여 제공할 수 있게 됨에 따라 이에 앞서 후발사업자인 舊 하나로텔레콤(현재의 SK브로드밴드)과 舊 LG데이콤(현재의 LG U+)이 신규 결합상품을 출시함으로써 지배적 사업자의 결합판매에 선제적으로 대응하고자 하였다. 2007년 7월 30일 비로서 KT

와 SK텔레콤이 결합상품을 출시함으로써 결합서비스 경쟁이 시작되었으나, 초기에는 매출 감소에 대한 우려로 제한적인 방식으로 운영됨에 따라 이용자의 수요에 부응하지 못하였다. 한편, 舊 LG데이콤이 가정용 인터넷전화를 출시한지 불과 4개월 만에 10만여 가입자를 확보하는 등 상당한 성과를 거두자 KT는 PSTN 시장을 방어하기 위한 전략의 일환으로 ‘시내+시외’ 결합상품을 활용하였다. 특히, 2007년에 들어서 舊 하나로텔레콤, 舊 LG데이콤과 같은 후발사업자들이 기존의 DPS 위주의 상품제공에서 벗어나 ‘전화+인터넷+방송’의 TPS를 제공하기 시작하였음에도 지배적사업자인 KT와 SK텔레콤의 경우 2007년까지는 DPS만을 제공하는데 그쳤다. 그러나, 2008년 초 KT가 PSTN과 초고속인터넷을 기본으로 포함하고 인터넷전화, pre-IPTV, 이동전화 가운데 원하는 상품을 추가할 경우 기본료나 서비스 이용료를 정률로 할인해주는 알뜰형 결합상품을 출시함으로써 QPS를 이용할 수 있게 되었다.

2008년 5월 26일 요금적정성 심사 간소화기준 할인이 20%로 확대되자 이동전화에 대한 할인이 보다 강화된 유무선 결합상품이 본격적으로 등장하기 시작하였다. 또한, PSTN 수익감소를 우려하여 이전까지 결합상품을 제공하는데 있어 구성을 제한적으로 운영하던 KT가 이용자의 수요에 부응할 수 있도록 상품을 구성함으로써 적극적으로 시장을 공략하기 시작하였다. 특히, 종전의 결합상품이 결합에 따른 일정한 할인을 제시하던 것과 달리 SK브로드밴드가 2008년 11월 3일 출시한 초고속인터넷, pre-IPTV, 인터넷전화로 구성된 ‘브로드앤올’ 결합상품은 할인을 대신 이용자가 결합상품을 이용할 경우 지불해야할 정액요금을 제시함으로써 금액 측면에서 단품과의 비교를 용이하게 하였다. SK텔레콤은 2009년 1월 이동전화와 초고속인터넷의 가입연수를 합산한 기간에 따라 할인을 적용하는 ‘온가족 결합상품’에 ‘브로드앤올’을 추가함으로써 QPS를 제공하기 시작하였다.

2009년 6월 KT는 SK브로드밴드의 ‘브로드앤올’ 결합상품에 대응하기 위해 PSTN, 초고속인터넷, 인터넷전화, IPTV 등의 유선상품을 결합하여 이용할 경우 정액요금을 부과하는 결합상품 출시함으로써 정액형 결합상품 경쟁이 본격화되었다. 또한, 이동전화와 유선전화(PSTN, 인터넷전화 포함)가 다른 서비스에 비해 가입자 규모가

크에도 불구하고 이에 대한 결합상품이 제공되지 않아 상당수 이용자가 결합에 따른 혜택을 받을 수 없었으나 2009년 6월 KT와 SK텔레콤이 ‘유선전화+ 이동전화’ 결합상품을 제공하기 시작하였다. 특히, 초고속인터넷, IPTV가 정액형으로 제공되는데 비해 유선전화의 경우 통화료가 존재해 정액형 결합상품을 출시하는데 한계가 존재하였으나, 유선전화에 대해서 월정액을 부과하는 대신 일정한 무료통화를 제공하는 부분 정액제로 인해 통화료를 추가적으로 부담할 필요없는 정액형 결합상품이 출시될 수 있는 토대가 마련되었다. 한편, 결합상품 혜택에서 소외된 사각지대를 해소하기 위한 틈새형 상품과 통신요금 할인 대신 다양한 생활편의 서비스를 제공하는 제휴형 결합상품이 출시됨으로써 다양한 이용자의 수요에 부응하고자 하였다. 이밖에도 개인사업자를 대상으로 한 SOHO 결합상품도 등장하였다. KT는 2009년 6월 초고속인터넷, 유선전화, 이동전화를 결합할 경우 할인을 제공하는 ‘QOOK&SHOW SOHO’를 출시하였으며, SK텔레콤은 2009년 12월 이동전화+ 인터넷전화, 이동전화+ 인터넷전화+ 초고속인터넷 가운데 선택할 수 있는 기업용 결합상품 ‘T Band Biz’를 제공하기 시작하였다.

2010년 11월까지 출시된 결합상품의 화두는 단연 가족형 결합상품이었는데, 사업자별로 차별화에 주안점을 두고 서비스와 할인조건을 상이하게 설정하고 있다. KT의 경우 종전에 유선기반 서비스에 국한하여 제공되던 정액형 결합상품에 이동전화까지 포함시킴으로써 이용자가 추가적인 부담없이 월 정액으로 이용할 수 있도록 하고 있는데 비해, SK텔레콤은 결합된 이동전화 회선수에 따라 유선전화나 초고속인터넷에 해당하는 금액을 할인해줌으로써 소비자들로 하여금 유선상품을 무료로 이용할 수 있다는 점을 부각시키고 있다. 또한, LG U+는 가계 통신요금의 일정 구간에 대해 상한을 지정하고, 최대 2배에 해당하는 무료 혜택을 제공하고 있다. 한편, 2009년 11월 KT의 iPhone 출시로 스마트폰에 대한 사용자들의 인식이 좋아지고, 에코시스템이 풍성해짐에 따라 스마트폰 가입자가 늘어나자 이들을 대상으로 한 결합상품도 출시되고 있다.

제 3 장 해외사례

방송통신 결합판매 규제 관련 해외 사례는 크게 공급측면(사업자-사업자간 관계)과 수요측면(사업자-이용자간 관계)의 2가지 측면에서 살펴본다. 우선, 공급측면의 경우 결합판매 관련 주된 규제는 이윤압착심사이다. 대다수 국가들의 경우 결합판매에 대해 사전적으로는 비개입주의를 채택하여 특정한 규제 프레임워크를 가지고 있지 않다. 그러나 비개입주의를 채택한 국가들의 경우에도 사후적으로는 이윤압착 또는 약탈 심사를 중심으로 규제하고 있다. 결합판매에 대해 사전적으로 이윤압착심사를 수행하는 국가는 5개국으로 오스트리아, 크로아티아, 아일랜드, 스페인, 폴란드 등이 해당된다. 오스트리아의 규제기관인 RTR과 스페인의 규제기관인 CMT는 유선과 초고속인터넷이 포함된 결합상품에 대해 광범위한 사전(ex ante) 이윤압착심사를 수행하고 있다.

한편, 최근 들어서는 공급측면 뿐만 아니라 수요측면 규제에도 관심을 가지기 시작했다. 크게 2가지인데 하나는 가격투명성이고 다른 하나는 전환용이성이다. 먼저 가격투명성 이슈의 경우 결합상품은 서로 다른 특성의 개별상품들로 구성되어 있어서 사업자간 결합상품 가격 비교가 용이하지 않은 측면이 존재한다. 예를 들어, 2009년 독일의 방송통신사업자인 KPN과 Ziggo는 초고속인터넷+유선전화+방송의 TPS를 제공했는데 TPS의 초고속인터넷 속도는 Ziggo가 더 빨랐던 반면, 방송서비스에 포함된 채널수는 KPN이 더 많았다. 가격투명성 제고를 위해 외국의 소비자단체 및 정부규제기관에서는 가격비교 사이트를 개설하였으나 아직까지는 대부분 단품에 한정하고 있다. 예를 들어, 벨기에 규제기관인 BIPT는 유선전화, 이동전화, 초고속인터넷 단품 가격비교 사이트를, 포르투갈의 ANACOM은 이동전화 요금 비교 사이트를, 아일랜드의 Comreg은 다양한 추가 비용에 대한 정보도 함께 제공하는 가격비교 사이트를 개설하였다.

두 번째로 전환 관련해서는 유럽의 통신규제기관들을 대상으로 조사한 결과에 의하면, 결합서비스의 경우 주요한 전환 장벽 가운데 하나로 계약관련 장벽(contractual obstacles)을 꼽았다. 계약관련 전환 장벽에 대한 규제 사례로는 프랑스를 들 수 있는

데, 프랑스의 경우 전환 용이성 제고를 위해 2008년 약정기간을 규제하는 “Chatel Law”를 도입하였다. 동 법에 의하면, 약정기간은 24개월을 초과할 수 없다.

제 4 장 실증분석

2010년 2분기 현재 결합상품 계약건수는 약 8,439,523건으로 규제완화가 이루어지기 전인 2007년 2분기와 비교해 약 6.5배 증가하였으며, 연평균 191.5%의 높은 성장을 거두었다. 규제완화 이후 결합상품 계약 증가율이 단품의 증가율보다 큰데 이는 시장의 경쟁양상이 이전의 단품 위주에서 결합상품으로 전환한데 기인하며, 주민등록 세대수 측면의 결합상품 가입률은 2007년 2분기에 약 7%에 불과하였으나 2010년 2분기 현재 약 43.5%를 넘어섰다. 결합 형태별 계약건수 측면에서 규제완화 이전 DPS가 주도하던 시장상황이 규제완화 이후에도 지속되고 있지만, TPS 계약건수 역시 꾸준히 증가하고 있으며 2010년에 들어와서는 가입자 순증 규모가 DPS와 비슷한 규모로 이루어지고 있어 결합상품 이용이 DPS에서 TPS로 전환되는 추세이다. 서비스별 결합상품 가입비율에 있어 인터넷과 전화를 구성상품으로 한 결합상품 가입 비중이 압도적이며, 이동전화의 결합상품 가입률이 지속적으로 확대되어 2010년 2분기에는 32.7%에 육박하고 있다.

2010년 6월 현재 결합상품 월 매출액은 약 4,213억 원으로 규제완화가 이루어지기 전인 2007년 6월 552억 원과 비교해 약 7.6배 증가하였으며, 연평균 7,152.7%의 높은 성장을 보이고 있다. 연간 매출액 역시 2008년 1조 4,704억 원, 2009년 3조 3,696억 원으로 빠르게 증가하고 있으며, 2010년에는 4조원을 돌파해 초고속인터넷 매출을 넘어설 것으로 기대된다. 규제완화 이전에는 이동전화를 포함하는 결합상품이 제공되지 않아 관련 매출이 전무하였으나 규제가 완화된 이후 유무선 결합상품이 활성화됨으로써 이동전화 매출 비중이 지속적으로 확대되고 있다. 규제완화 이후 KT는 괄목할만한 성장을 거치면서 결합상품을 출시한지 6분기만에 시장의 절반을 차지하게 되었으며 2010년 2분기 현재 57.0%의 점유율을 차지하고 있다. 결합상품에 대한 규제완화 이후 3년이 경과한 2010년 6월까지 총 7,354억 원의 할인혜택이

이용자에게 돌아간 것으로 나타났으며, 특히 가입자 기반이 확대됨에 따라 결합할 인 금액이 체증하는 형태로 증가하고 있다.

유선전화의 경우 2008년 도입된 VoIP 번호이동성으로 PSTN 가입자가 VoIP로 지속적으로 대체되고 있으나, VoIP 가입자 순증에 비해 PSTN 가입자 감소폭이 적어 전체 가입자 규모는 지속적으로 증가하고 있다. 규제완화에도 불구하고 2008년 1분기까지 유선전화에 포함된 결합상품 가입자는 뚜렷한 변화 징후를 보이지 않았으나 2008년 2분기부터 KT가 유선전화에 포함된 결합상품을 제공하기 시작함에 따라 활성화되기 시작하였다. 2010년 2분기 현재 결합상품에 포함된 유선전화 회선수는 약 6,291,533건으로 2007년 2분기와 비교해 약 5.3배 증가하였으며, 연평균 171.1%의 높은 성장을 거두었다. 이에 따라 유선전화 가입자의 결합상품 가입률은 2007년 2분기 5.1%에서 2010년 2분기 24.4%로 유선전화 가입자 4명 가운데 하나는 결합상품을 이용하고 있는 것으로 나타났다. KT는 경쟁사보다 뒤늦게 유선전화 결합상품을 제공하기 시작하였음에도 경쟁사를 월등히 넘는 가입자 기반을 바탕으로 서비스를 제공한지 6분기만에 1위 자리를 탈환하였다.

이동전화의 경우 규제완화 이후에도 경쟁구도에는 커다란 변화를 보이지 않은 채 사업자별 점유율은 안정적인 양상을 보이고 있다. ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 포함하지 않을 경우 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율 상으로 KT가 가장 큰 점유율을 차지하지만, ‘T끼리 온가족 할인제도’가 실질적으로 결합상품과 동일한 효과를 지니므로 이를 감안할 경우 결합상품에 포함된 이동전화 회선수는 2010년 2분기 현재 약 8,225,237건으로 결합상품 가입률은 16.6%에 달한다. ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 포함할 경우 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율은 SK텔레콤이 가장 높고, 이동전화 단품 점유율 보다 큰 것으로 나타난다.

초고속인터넷의 경우 1위사업자인 KT 점유율은 지속적으로 감소하고 있다. 2010년 2분기 현재 결합상품에 포함된 초고속인터넷 회선수는 약 7,875,055건으로 2007년 2분기와 비교해 약 6.0배 증가하였으며, 연평균 186.3%의 성장률을 보이고 있다. 이에 따라 초고속인터넷 가입자의 결합상품 가입률은 2007년 2분기 11.1%에서

2010년 2분기 57.3%로 초고속인터넷 가입자 2명 가운데 하나 이상이 결합상품을 이용하고 있는 것으로 나타났다. KT는 규제완화 이후 초고속인터넷 결합상품을 제공하기 시작하였지만 서비스를 제공한지 6분기만에 1위 자리를 탈환하였고, 특히 KT의 초고속인터넷을 포함한 결합상품 점유율은 지속적으로 증가하고 있으나, 50% 수준을 돌파한 이후 정체되는 모습을 보이고 있다.

설문조사는 서울과 인천지역(수도권지역)의 만20~59세 성인 남녀를 대상으로 하였으며, 총 표본수는 1,063명이고, 온라인조사방법을 채택하였다.

조사 결과에 의하면, 인터넷TV의 경우에는 인터넷TV를 사용하고 있는 가구의 84.2%가 결합서비스 형태로 사용하고 있는 반면, 케이블TV의 경우에는 이용 가구의 22.7%만이 결합서비스 형태로 사용하고 있었다. 서울지역의 경우 유료방송 서비스별 이용 비중을 살펴보면, 케이블TV 이용가구 비중은 61.6%, 인터넷TV 이용가구 비중은 20.9%, 케이블TV와 인터넷TV를 모두 이용하는 가구의 비중은 17.5%로 유료방송 단품시장에서는 케이블TV가 강세를 보였다. 그러나 유료방송 포함 결합서비스의 사업자별 가입분포를 살펴보면, 통신회사에 가입한 비중은 76.8%인 반면, 지역유선사업자에 가입한 비중은 21.5%에 지나지 않았다.

결합서비스 선택요인과 관련해서는 (1) 구성서비스, (2) 가격요인 대 사은품, (3) 마케팅 방식의 3가지 측면에서 분석을 시도하였다.

첫째, 구성서비스의 경우 결합서비스 가입 시 가장 중요하게 고려하는 구성서비스는 초고속인터넷으로 결합서비스에 가입한 708명 가운데 62.6%가 선택하였다. 또한, 통신회사 결합서비스에 가입한 611명을 대상으로 케이블TV 사업자의 결합상품에 가입하지 않은 이유를 조사했더니 13.1%가 “이동전화를 결합서비스로 사용할 수 없어서”라고 응답하였다. 한편, 케이블TV 사업자의 결합상품에 가입한 97명에게 가입 이유를 조사하였는데 32.0%가 “결합서비스 가입 시 케이블TV가 가장 중요한 고려 사항이었으므로”라고 응답하였다.

둘째, 가격요인 대 사은품과 관련해서는 결합서비스 사용 응답자 708명 가운데 46.0%가 가입 시 가격비교를 하지 않았다고 응답하였으며, 가격비교를 한 382명의

경우 30.6%만이 가격비교가 용이하다고 응답하였다. 한편, 결합서비스 사용자의 55.4%가 가입 시 사은품을 받았으며, 사은품을 받은 이용자의 63.4%가 사은품이 결합상품 선택에 영향을 미쳤다고 답변하였다.

셋째, 마케팅 방식과 관련해서는 통신 3사의 가족할인 결합상품을 제시하고 수용도를 조사하였는데 조사대상자 1,063명 가운데 46.6%가 이동전화 회선 수에 따라 우선상품을 무료로 제공하는 SKT 요금제를 선택하였다.

제5장 정책시사점

방송통신 결합서비스 시장의 불공정행위 규제 및 경쟁활성화를 위해서는 공급측면과 수요측면의 2가지 측면에서 접근할 필요가 있다. 우선 공급측면의 경우에는 요금인가제 완화 및 MVNO 제도 도입에 따라 이윤압착 이슈가 예상되므로 이에 대한 규제 근거 마련, 이윤압착심사를 위한 기법 연구, 회계 관련 전문인력 보강이 필요하다. 해외사례에 비추어볼 때도 결합상품 소매요금에 대한 직접적인 규제보다는 도매요금 규제 또는 이윤압착심사 중심으로 규제하는 것이 바람직하다.

수요측면의 경우에는 가격투명성 제고 정책과 전환용이성 제고 정책을 추진할 필요가 있다. 먼저 가격투명성 제고를 위해서는 정부규제기관 운영 결합상품 가격비교 사이트를 개설하고 지속적으로 업데이트할 수 있는 방안 마련이 필요하다. 특히 요금 비교 사이트를 만들 때 다음과 같은 점들을 고려할 필요가 있다. 첫째, 사업자들의 경우 상품과 관련된 모든 가격정보를 정확하게 소비자에게 전달하지 않고 일부 정보를 감추는 ‘정보 은폐(informational shrouding)’가 발생한다. 둘째, 결합판매의 경우, 서로 다른 특성의 개별 상품들로 구성되어 있어서 사업자간 가격 비교가 어렵다. 셋째, 사업자들은 상품 광고 시에 세금이나 기타 수수료 등과 관련된 정보를 제공하지 않아 광고가격과 실제가격간에 차이가 발생할 수 있다.

한편, 전환용이성 제고를 위해서는 결합판매의 약정 기간이 너무 길 경우 좋은 조건의 신규 서비스가 출시되더라도 약정으로 인해 전환에 제약을 받을 수 있기 때문에 약정기간을 제한하는 정책도입을 신중히 검토해볼 필요가 있다. 약정기간 규제

와 함께 위약금 산정방식도 전환용이성을 높이는 방향으로 개선하는 것에 대한 검토가 필요하다. 또한, 매달 요금고지서에 예상 해지 위약금을 가입자에게 통보하도록 하는 규제도 검토해볼만 하다. 예를 들면, 계약 기간 상의 주요 시점(예를 들어, 6개월, 12개월, 18개월째 등)에 해지 시 부담해야 할 비용정보를 제공하는 것이다. 이러한 정보는 신규서비스가 시장에 출시되었을 때 이용자가 기존 서비스를 해지하고 새로운 서비스에 가입할지 여부를 결정하는데 활용됨으로써 전환용이성을 제고할 수 있다.

중장기적으로는 N스크린과 스마트TV의 등장, 타산업과의 융합 등에 대비한 결합 판매규제의 발전방향 모색이 필요하다. 우선, 기존 방송통신 결합서비스가 단순히 가격이라는 측면에서만 여러 서비스들을 묶었다면, N스크린의 경우에는 가격적인 측면뿐만 아니라 콘텐츠 등의 가격 이외의 다른 요소들이 추가되어 보다 다양한 결합이 가능해질 것으로 예상된다. 그 다음으로 스마트TV의 경우에는 IPTV가 처음 등장했을 때와 비슷하게 통신서비스와 스마트TV의 결합서비스가 유료방송시장에 미치는 영향에 대한 이슈가 제기될 것으로 예상된다. 그리고 마지막으로, 타산업과 융합의 경우에는 방송통신산업과 타산업간 교차진입으로 인해 방송통신서비스와 타산업 서비스 간 결합서비스도 확대될 것으로 예상됨에 따라 결합판매 규제 범위를 현행 방송통신서비스 내 결합판매에서 확대하는 방안을 검토할 필요가 있다.

제 I 편 융합서비스

제 1 장 서 론

제 1 절 탈통신과 융합서비스의 등장

- KT, SK텔레콤, LG U+는 각각 S.M.ART, IPE, 탈통신의 비전을 제시하면서 타산업과의 제휴를 통한 새로운 시장 창출을 본격적으로 모색
- 최근 통신사업자의 탈통신 전략 및 융합서비스의 본격적 제공의 배경은 통신시장의 성장 둔화에 따른 위기감과 네트워크·단말 진화에 따른 신규서비스 제공 가능성 등임
- 최근의 “탈통신”은 시장환경·여건 조성에 따라 자발적으로 그것도 경쟁적으로 나타나고 있다는 점이 특징

최근 국내외 통신사업자들은 통신시장의 성장둔화에 따른 위기감과 네트워크·단말 진화에 따른 신규서비스 제공 가능성 등을 배경으로 전통적인 통신서비스 제공 양식을 벗어나는 비즈니스 모델 발굴을 위해 노력하고 있다.

특히 2010년에 접어들어 KT, SK텔레콤, LG U+(LGT)는 각각 S.M.ART(Save cost Maximize profit ART), IPE(Industry Productivity Enhancement), 탈통신이라는 비전을 제시하면서, 기존의 일반 이용자들을 대상으로 하는 서비스에서 기업고객을 대상으로 한 네트워크·서비스 및 IT솔루션 제공 서비스로 집중 영역을 전환하거나, 금융·출판/도서·전력·의료 등 타산업과의 제휴를 통한 새로운 시장 창출을 본격적으로 모색하고 있다.

이를 산업정책적인 측면에서 보면, 기존에 ‘산업정보화’, ‘전통산업+IT 융합’ 등 다양한 이름 통해 제시되던 ‘산업간 융합’의 개념들의 확장으로 볼 수도 있다. 다만 과거 산업간 융합이 정부 주도의 비전 제시에 그쳤다면, ‘탈통신’은 시장환경·여건 조성에 따라 자발적으로 그것도 경쟁적으로 나타나고 있다는 특징을 보이고 있다.¹⁾

1) 나성현 외(2010).

본 보고서에서는 이러한 융합서비스 제공에 있어 현황 및 이슈를 파악하고, 서비스 제공의 활성화를 위해 어떠한 정책 방향이 적합한가를 논의한다. 그러나 모든 융합서비스를 분석하기 보다는 우선적으로 이슈가 되고 있는 유무선 융합서비스(FMC/FMS, 모바일 오피스)와, 통신과 금융의 융합(모바일 금융), 통신과 출판/도서의 융합(e-Book), 통신과 전력의 융합(스마트그리드) 서비스에 집중하여 국내외 현황 및 시사점을 분석하기로 한다.

이에 따라 보고서에서는 우선 2장부터 유무선 융합서비스로 FMC/FMS 시장을 다루고, 이어 모바일 금융, e-Book, 스마트그리드를 각각의 장으로 구분하여 분석한다. 각 장은 서비스 소개 및 개요에 이어 국내 현황과 해외 사례를 소개하고, 설문 조사를 통한 실증 분석 결과를 제시한 후, 이를 바탕으로 정책 시사점을 도출하는 구조를 가지고 있다.

제 2 절 통신서비스에서 융합의 개념

- 통합은 ‘고유의 성질을 유지하면서 하위체제의 기능을 목표에 맞게 통일시키는 의식적인 과정’으로 융합(Convergence)의 의미는 ‘구별이 없게’ 된다는 점에서 ‘통합’의 개념과 구분
- 초창기에는 ‘통합’에 중점을 두었으나, 최근에는 경계의 소멸 또는 플랫폼을 넘나드는 콘텐츠에 주목하거나, 이용자 관점에서 융합을 정의하기도 함
- 이론적 논의를 떠나 관련 산업 및 시장 차원에서 융합으로 가면서 겪는 프로세스 변화에 관심을 두고 연구할 필요성이 제기되고 있음

융합(Convergence)의 사전적 의미는 “서로 다른 두 개 이상의 것이 모여 구별이 없게 하나로 합쳐지는 것”으로, ‘구별이 없게’ 된다는 점에서 ‘통합’의 개념과 구분된다.²⁾ 통합은 “고유의 성질을 유지하면서 하위체제의 기능을 목표에 맞게 통일시키는 의식적인 과정”을 의미하며, 이런 측면에서 ‘유무선 통합’은 상호간의 성격이 그대로 구분되어 유지되는 것이라 할 수 있다. 그러나 방송·통신 융합은 향후 방

2) 김정언 외(2009).

송과 통신이라는 성격이 구별이 없게 하나로 합쳐지면서 새로운 부문으로 재탄생된다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.³⁾

황주성 외(2008)는 융합의 정의를 기능의 통합과 서비스 구현에 중점을 두고 기존의 정의들을 정리했다. 우선, 기능의 통합에 초점을 맞추는 정의를 보면, Yoffie(1997)는 융합을 “과거에는 별개의 제품으로 제공되던 기능이 디지털 기술의 적용으로 하나로 통합되는 것”으로 정의했으며, EU(European Commission, 1997)은 “서로 다른 네트워크 플랫폼이 근본적으로 유사한 서비스를 제공하거나 전화, TV, PC와 같은 소비자 단말이 통합되는 현상”으로 정의한 바 있다.

서비스의 구현에 초점을 맞추는 정의로는 OECD(2004)와 이상우·강재원(2005)의 정의를 들 수 있다. OECD는 융합을 “유사한 종류의 서비스를 각기 다른 네트워크가 전송하거나, 유사한 종류의 서비스를 다른 종류의 단말기가 받거나, 새로운 서비스가 나타나는 현상”으로 정의했으며, 이상우·강재원(2005)은 “정보통신기술의 발달과 서비스의 개발, 규제 완화 및 경쟁의 활성화로 인해 통신네트워크와 방송네트워크의 구분이 없어지고 통신서비스와 방송서비스의 구분이 어려워지며, 통신 단말기와 방송단말기의 구분이 무의미해지는 등 기존의 통신과 방송의 경계가 허물어지고 있는 현상”으로 정의하였다.

그간 융합에 대한 개념정의들은 대체로 기술과 시장, 제도에서 나타나는 융합현상에 초점을 맞추고 있다. 다만, 초창기의 개념이 ‘통합’에 중점을 두었다면, 최근으로 올수록 경계의 소멸 또는 플랫폼을 넘나드는 콘텐츠에 주목하는 등 보다 ‘융합의 본래 의미’에 근접하고 있는 양상을 보이고 있다는 차이가 있다.⁴⁾

Ofcom은 이용자 관점에서 융합을 정의하여, “이용자가 단일의 플랫폼 혹은 단말기를 통해 다양한 서비스를 받거나, 특정 서비스를 다양한 플랫폼이나 단말기를 통해 구독할 수 있는 역량(the ability of consumers to obtain)”으로 정의하고 있다.⁵⁾ 이

3) 현창희(2008).

4) 황주성(2008).

5) Ofcom(2008a).

는 융합의 궁극적인 목표와 가치가 기술이나 산업이 아니라 최종적인 수혜자인 소비자에게 있다는 인식을 반영하고 있는 것으로 평가된다.

한편 이러한 융합 개념 자체에 대한 문제도 제기되고 있다. 이는 융합이 지나치게 광범위하고 과장된 신화적 성격을 가지고 있어 목표로 삼을 수 없고,⁶⁾ 컨버전스와 다이버전스는 역트렌드일 수도 있으며 동전의 양면과도 같아서 하나의 방향을 찾을 수 없다는 주장에서도 나타난다. 이를 극복하기 위해 이론 기반의 경험적 실증연구, 확고한 실증에 기반한 접근(robust, evidence-based policy approach)이 필요하며, 단순한 전망과 추측이 아니라 관련된 사안과 이슈별로 시청자 수요 등 명확한 증거를 파악하고, 엄밀한 검토와 토론을 통해 정책을 결정해야 한다는 주장도 나타나고 있다.⁷⁾

한편, 이러한 개념에 대한 이론적 논의를 떠나, 관련 산업 및 시장 차원에서도 융합으로 가면서 겪는 프로세스 변화, 예컨대 ‘플랫폼을 넘나드는 콘텐츠의 접근과 활용’이라는 변화가 가져올 영향에 관심을 두고 연구할 필요성이 제기되고 있다.

장범진 외(2005)는 융합화 현상의 특성 중 하나로 융합화 현상으로 인한 ‘시장 간의 경계 붕괴’를 들고 있다. 전통적인 서비스 시장들은 이미 성숙기에 접어들었고 시장 내부의(intra-market) 경쟁형태 및 시장구조는 비교적 안정된 모습을 갖추었다고 볼 수 있으나, 기술발전이 급격하게 이루어짐에 따라 기술개발과 신규서비스 도입이라는 새로운 경쟁형태가 부각되고 있음에 주목하였다. 즉, 신규서비스가 기존 서비스의 장점에 접목되어 새로운 수요를 창출하고 있으며, 기존에 독립적이었던 개별 시장간(intermarket)의 상호 연관관계, 특히 새로운 경쟁 형태가 부각되고 있다는 것이다. 이는 법·제도적 측면에서는 상호진입에 대한 문제이기도 하며, 역무침해 논란의 단초가 될 수도 있다.

통신서비스의 융합 유형은 통신산업과 융합되는 피산업 대상에 따라 크게 통신산업내 융합(이하 유무선 융합)과 통신산업과 타산업과의 융합(이하 산업간 융합)으로

6) Noll(2003).

7) Smith(2007).

구분할 수 있다. 유무선 융합은 유무선 융합, 음성데이터 융합, 통신방송 융합으로 구분해볼 수 있으며, 산업간 융합은 피융합 대상산업에 따라 다양하다. 본 보고서에서는 유무선 융합과 산업간 융합으로서 과급효과 및 시의성 등을 고려하여 금융과 출판, 전력에 초점을 두고 기술하기로 한다.

제 2 장 유무선 융합서비스

제 1 절 서비스 개요

- 가정용 FMC 서비스는 요금제 융합, 서비스 결합, 가입자 구간 융합, 네트워크 융합의 단계를 거쳐 완성됨
- 기업용 FMC 서비스는 UC(Unified Communications)를 기반으로 서비스되며, 통신사업자 뿐 아니라 SI 사업자들도 서비스 제공에 참여하고 있음

□ 유무선 융합서비스의 종류 및 단계

유무선 융합은 과거에는 통합의 개념에서 주로 다루어졌다. 그러나 그 유형을 보다 자세히 분류해 보면, 사업자의 자원을 공동 활용하여 비용을 절감하고 범위의 경계를 추구하는 마케팅 통합, 유선과 무선 서비스 간의 원활한 연동을 통하여 단절없이 제공되는 서비스를 제공하는 서비스 통합, 유선과 무선 서비스가 동일한 인프라 상에서 제공되는 네트워크 통합으로 분류해 볼 수 있다.⁸⁾ 엄밀히 정의해볼 때 ‘단절없이’ 제공되는 서비스를 제공하는 서비스 통합부터는 그간 분리되어 제공되어 온 서비스들의 융합이라고 보는 것이 보다 타당할 것이다. 이에 따라 본 보고서에서는 유무선 통합보다는 유무선 융합의 용어를 사용하기로 한다.

최근에는 유무선 융합서비스가 실제로 제공되는 예들이 등장하기 시작하였다. KT의 가정용 FMC, 기업용 FMC(모바일 오피스)등이 그 예이다. 이러한 서비스들은 이용자 측면에서 “하나의 단말기로 유무선 네트워크를 이용하여 이러한 네트워크에 끊임없는(seamless) 연결성을 제공하고자 하는 통신서비스 트렌드”,⁹⁾ “유무선, 서비

8) Ovum(1999).

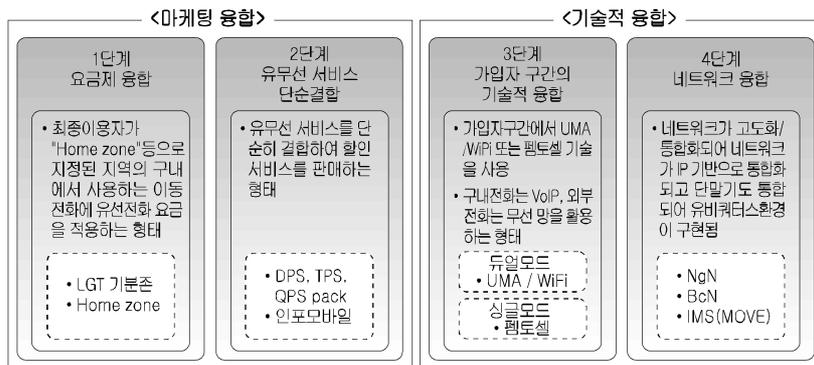
9) 이순석(2009).

스, 영업활동 등을 통합하여 고객에게 단말기, 네트워크, 장소 등에 관계없이 끊김없는(seamless) 서비스를 제공하는 유무선 통합서비스”¹⁰⁾ 등으로 정의되기도 한다. 사업자의 전략 차원에서는 기본적으로 고정된 장소를 의미하는 유선전화서비스와 이동성을 가진 이동전화서비스 간의 융합을 통해 추가적인 가치를 제공하는 서비스 및 전략으로 이용된다.

즉, 융합을 사업자 측면과 이용자 측면에서 나누어 보면, 사업자 측면에서는 이제까지 유선과 무선으로 분리되어 있던 상품과 영업활동의 지원과정 및 시스템이 유·무선에 상관없이 통합되는 것이며, 이용자 측면에서는 접속망이나 가입자 단말에 상관없이 언제, 어디서나 음성과 데이터 서비스를 단절없이 제공받는 것을 의미한다.

종합하자면, 현재 제공되고 있는 유무선 융합서비스 즉 FMC 서비스란 주로 유선 통신사업자들이 유선가입자 기반을 이용하여 이동전화서비스 영역으로 서비스 영역을 확장함으로써 고객기반 및 유선 전화 트래픽을 유지하고자 하는 전략 및 서비스로서, 광의적으로는 유선통신과 이동통신이 마케팅 혹은 기술적 측면에서 결합된 모든 서비스를 통칭한다.

(그림 I-2-1) 유무선 융합서비스의 유형 및 전망



자료: 김형찬 외(2009)

10) 박상훈(2009).

김형찬 외(2009)에 따르면 FMC 서비스는 기술발전 수준에 따라 부가서비스형, 결합서비스형, 유비쿼터스형의 진화과정을 거쳐 완성된다.

1단계는 요금제 융합으로, 최종이용자가 'Home-zone' 등으로 지정된 지역의 구내에서 사용하는 이동전화에 유선전화 요금을 적용하는 형태를 의미한다. 현재 LG U+의 '기본존', SK텔레콤의 'T존' 서비스가 대표적이다. 이러한 부가서비스형의 단계는 본격적인 융합 시대를 맞이하여 유선전화, 인터넷, 방송, 이동전화 등을 꾸러미로 묶어 할인 서비스를 판매하는 마케팅의 맥락에서 결합서비스형으로 가속화되고 있다.

2단계는 유선전화와 이동전화를 각각 결합하여 판매하여 DPS, TPS, QPS 등으로 서비스가 결합하는 형태이다. KT의 'Olleh 통', LG U+의 '온국민은 yo'와 같은 결합요금제가 이에 속한다. 과거 사례로는 원폰(One-phone)서비스, 무선랜과 이동데이터의 결합서비스, 구내전화와 이동전화의 결합인 인포모바일(Info mobile)서비스 등이 있다.

기존 네트워크를 변형없이 활용하면서 네트워크간 상호접속 및 연동에 국한되어 서비스가 제공되며, 서비스계층 및 일부 제어계층에서 융합화가 있을 수 있다. 복수의 서비스를 제공받고자 하는 이용자가 이종서비스 간의 원활하고 이음새 없는 이용을 추구하여 서비스 이용의 편리성을 증대시키는 것을 추구하게 된다. 시장구조 측면에서는 각각의 네트워크 및 서비스가 아직 독립적으로 운영되고 있다는 제약이 있어, 기존 시장의 경쟁구조가 크게 변화될 여지는 적다.

통신시장에서 제공되는 결합서비스는 크게 묶음 판매(Bundling) 및 서비스 융합의 두 가지 유형으로 구분이 가능하다. 묶음 판매는 타 시장에서와 마찬가지로 두 개 이상의 서비스를 결합하여 판매하는 형태로서, 이용자에게 One-stop 서비스로서의 편리성 향상 및 요금할인의 효과를 제공하고, 서비스사업자에게는 가입자기반 활용, 영업비용 절감 및 가격차별 수단으로 사용된다. 서비스 융합은 그 자체가 진보된 기술을 요구하여 서비스 고도화가 이루어지므로, 요금제 융합보다는 더욱 융합형 서비스의 성격을 가진다고 볼 수 있다.

즉 2단계에서는 고도화된 통합네트워크가 나타나지는 않지만, 서비스 및 제어계

층의 기술적 융합에서 나아가 단말 및 접속 계층의 융합이 이루어지게 된다.

결합서비스는 결합 대상이 보완적인 경우 결합 효과가 극대화되지만, 결합 자체에 발전된 기술이 반영되는 경우에는 대체성이 있더라도 품질 경쟁 차원에서 서비스를 결합하여 제공하는 경우도 발생한다. 예를 들면 이동 중에 이용하는 DMB 서비스와 동영상 등을 제공하는 무선인터넷 서비스는 상호 대체 관계를 갖지만 통합 단말기를 통하여 결합서비스로 제공되는 경우 등이 그것이다.

2단계에서 상품차별화적 특성은 전술한 바와 같이 결합대상의 선정으로부터 발생한다. 또한, 향후 신규서비스의 출현과 함께 다양한 결합서비스가 제공됨에 따라 상품차별화 전략을 구사할 수 있는 선택의 폭은 점점 더 늘어날 것으로 예상된다.

1단계와 2단계가 실제 물리적 유무선 네트워크의 융합없이 가능한 마케팅 차원에서의 유무선 융합으로 구분된다면, 3단계와 4단계는 각각 가입자 구간과 네트워크 전체를 융합한다는 점에서 진정한 유무선 융합으로 칭할 수 있다.

3단계는 가입자 구간에서 UMA/ WiFi 또는 펌토셀 기술을 사용하여 단말기 하나로 유무선 통화를 모두 구현할 수 있는 기술적인 융합으로 발전하는 단계로, 전용 듀얼모드 단말을 이용하여 옥내에서의 유선통신망에 기반을 둔 저렴한 음성서비스와 옥외에서의 셀룰러 망을 통한 음성서비스를 결합하게 된다. BT의 Fusion, FT의 Unik와, 한계는 있지만 KT의 가정용 FMC 서비스는 WiFi망을 이용한 3단계에 속한다고 볼 수 있다. 펌토셀을 활용한 서비스로는 Vodafone의 'Sure Signal' 서비스, O2의 'Surf@Home' 서비스, 그리고 T-Mobile USA의 'Hotspot@Home' 서비스 등이 있다.

4단계는 네트워크가 점점 고도화·통합화됨으로써 유비쿼터스(ubiquitous) 환경이 구현되는 단계로, 유무선통합사업자들이 이를 주도할 것으로 보인다.

융합화 현상이 궁극적으로 지향하는 목표는 고도화된 통합 네트워크 상에서 모든 서비스가 편리하게 제공되는 유비쿼터스 환경이 정착되는 것으로, 이를 위해서는 서비스 공급의 모든 계층에서 자유로운 연동이 가능해야 한다. 이에 따라 네트워크의 디지털화 특히 All-IP화 추세에 따라 BcN(일반적으로 NGN) 통합 네트워크 포설이 추진되고 있으며, 최근 WiFi 서비스 커버리지 확대가 논의되고 있는 것도 이러한

맥락에서 찾아볼 수 있다.

통합 네트워크를 기반으로 한 서비스 제공이 가능해질 경우 일부 사업자는 이를 활용하여 다양한 서비스를 동시에 제공하는 종합통신사업자로 진화할 것이다. 그러나 모든 사업자가 통합 네트워크에서 제공 가능한 모든 서비스를 제공하거나 다양한 서비스가 결합된 형태의 서비스 동질화(Homogeneity)를 추구하는 것은 아니며, 오히려 구현 가능한 다양한 서비스들의 이음새 없는 연동이라고 보는 시각도 있다.¹¹⁾ 따라서 통신 및 방송 관련 서비스를 제공하는 모든 사업자가 모든 융합서비스를 고도화된 통합 네트워크 상에서 제공하는 형태로 시장이 진화될 것이라고 보기는 어렵다. 이에 따라 전체 시장은 통합 네트워크를 중심으로 형성되겠지만, 개별 사업자가 제공하는 서비스는 경쟁 서비스와 적정 수준의 차별화 전략을 구사하게 될 것으로 예상된다.

FMC의 B2B 시장은 모바일 오피스로 대변된다. 모바일 오피스란 휴대형 단말기를 이용해 언제 어디서나 네트워크에 접속해 업무를 할 수 있는 환경을 의미한다.¹²⁾ 이는 과거 사내 무선네트워크와 노트북을 이용하는 수준에서 이루어졌고, 현재는 이동 통신망과 PDA 등을 이용한 서비스 환경에서 제공되고 있다. 최근 무선 네트워크 기술 발달 및 커버리지 확대와 단말기기의 휴대편의성 및 고성능화 등에 힘입어, 그 역할을 단순한 기업전산시스템에서 신속하고 정확한 판단이 요구되는 의사결정 지원, 정보처리지원 등 보다 고도화된 기능으로 확대되었다.¹³⁾

11) ITU(2002)에서 발표한 “Systems beyond IMT2000”은 향후 시장은 다양한 네트워크에서 제공되는 다양한 서비스들이 이음새 없는 연동을 통하여 다원적으로 발전할 것이라고 예측함.

12) 경우에 따라서는 트럭이나 컨테이너 등에서 업무를 할 수 있는 환경도 모바일 오피스로 볼 수 있으나(Wikipedia, 2010. 3. 9), 본 보고서에서는 현재 일반적으로 통용되는 통신을 이용한 서비스의 일종인 경우로 한정함. TTA는 ‘스마트폰이나 개인용 휴대 단말기, 노트북 PC 등 휴대용 기기를 이용해 언제 어디서나 네트워크에 접속해 업무를 할 수 있는 환경’으로 정의.

13) 이에 따라 모바일 오피스 시장을 과거의 노트북과 사내무선네트워크의 1세대, 현

특히 유무선통신서비스들의 융합이 본격화되면서 무선 중심의 B2B 서비스로서 주목받고 있는데, 지식경제부는 모바일 오피스 환경을 LG CNS, SK텔레콤, KT, 삼성 SDS 등 민간과 함께 2013년까지 마련할 계획이다.¹⁴⁾ 이를 위해 민간에서 설비투자 연구개발에 2,010억 원을 투자하고, 정부가 735억 원을 지원하겠다는 계획을 밝히고, 국내 기업들도 두산, 금호, SK, 이랜드 등 대형 그룹사를 중심으로 서비스 구축을 확대 중이다.

□ 모바일 오피스와 UC(Unified Communication: 통합 커뮤니케이션)

기업용 FMC가 주목받으면서 동시에 주목받고 있는 용어로 UC가 있다. UC는 모바일 오피스를 지원하는 플랫폼적 성격의 용어로서 모바일 오피스 시장의 관련 이해관계자들은 UC 시장을 살펴봄으로써 보다 구체적으로 파악이 가능하다.

이는 근간의 통신기술의 발달로 FMC(Fixed-Mobile Convergence) 등 유·무선 네트워크가 융합된 서비스가 제공되면서 통신사업자들이 보다 다양화된 모바일 오피스 서비스를 제공하기 위해 UC 구축에 직접적으로 관여할 가능성이 높아지고 있기 때문이다.

UC는 기업내 다양한 커뮤니케이션 도구를 단일한 플랫폼을 통해 통합 제공해 주는 개념으로, 모바일 오피스를 지원하기 위한 플랫폼으로서의 역할을 수행한다. IDC에서는 유무선의 다양한 단말기에서 IP Telephony 음성통화, Web·Audio·Video Conferencing, 인스턴트 메시징, e-mail 등을 통합해 제공함으로써 기업내 신속한 커뮤니케이션과 의사결정을 지원하는 S/W 솔루션 플랫폼으로 정의하고 있다.¹⁵⁾ UC는 FMC로 인해 유선 영역의 기업 커뮤니케이션 환경이 무선 영역으로 확장됨에

재의 PDA 등 모바일 기기와 이동통신 등의 2세대로 규정하고, 향후에는 여기에 기업 내부의 인트라넷 및 CRM, ERP 등을 연계하는 3단계로 구분하는 시각도 있음(전자신문, 2009. 6. 8).

14) 한겨레, 2010. 6. 16.

15) 정부연(2008).

따라 점차 그 영역을 확대해가고 있다.

FMC 기반 모바일 UC가 제공하는 비즈니스 측면의 서비스로는 모바일 그룹웨어, 영상회의와 IP콘퍼런스 서비스 등이 있다. 즉, FMC는 이동성을 가진 휴대폰에서 기존 UC의 핵심 기능인 프레즌스, 협업, 전화, 인스턴트 메시징 등을 지원함으로써 시공간에 제약받지 않는 커뮤니케이션 서비스를 지원하고 있다.¹⁶⁾

[그림 I-2-2] FMC 기반 UC 서비스



자료: 우병수(2009)

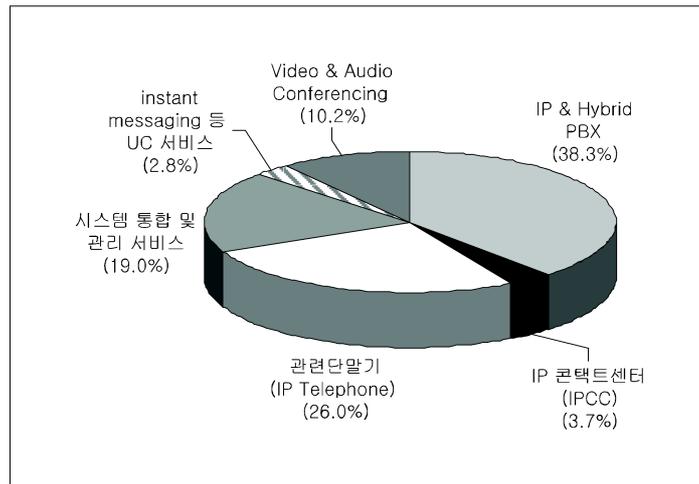
□ UC의 이해관계자

UC 시장에서 사업자들의 동향을 보다 면밀하게 파악하기 위해서 각 세부시장의 비중을 살펴보면, IP & Hybrid PBX 시장 매출이 2008년 기준 전체 시장의 38.3%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 관련 단말기 시장 26.0%, 시스템 통합 및 관리 서비스 시장 19.0%, Video & Audio Conferencing 시장 10.2%, UC 서비스 시장 2.8%의 비중을 보이고 있는 것으로 나타났다.¹⁷⁾

16) 전자신문, 2010. 4. 19.

17) Ovum(2009b).

〔그림 I-2-3〕 전세계 UC 관련 기술별 시장 비중(2008년 기준 예측치)

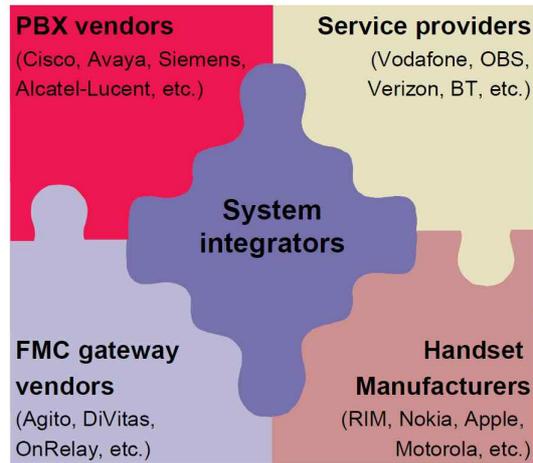


자료: Ovum(2009b) 재구성

상기한 비중 구조를 통해서 알 수 있듯, UC 제공은 그간 Cisco, Alcatel-Lucent 등 주요 PBX 사업자들과 IBM, MS 등 솔루션 제공업체들이 주도해오고 있었다.

Ovum(2010)은 UC 시장에서의 다양한 이해관계자들 중 SI 사업자(System Integrator)가 유리한 위치를 차지할 것으로 보았다. 이는 UC를 구축하려는 기업들은 기존의 통신 시스템을 완전히 바꾸기 보다는 기존 시스템에 융합 서비스 혹은 이동통신 시스템을 덧붙이는 형태로 구성할 가능성이 높기 때문이다. 그러나 기존 SI 사업자들은 사내 통신망 구축 경험은 풍부하지만 상용 이동통신 네트워크(public mobile network)의 구축 경험이 부족하다는 약점을 가지고 있다는 점도 지적하고 있다.

〔그림 I-2-4〕 UC 시장의 이해관계자



자료: Ovum(2010), p.13

그러나 근간의 통신기술의 발달로 FMC(Fixed-Mobile Convergence) 등 유·무선 네트워크가 융합된 서비스가 제공되면서 통신사업자들이 보다 다양화된 모바일 오피스 서비스를 제공하기 위해 UC 구축에 직접적으로 관여할 가능성이 높아졌다.

Ovum(2010)은 통신서비스 사업자들은 주로 중소기업(SMEs)을 위한 UC 제공에 중점을 두고 있다고 보았다. 이는 중소기업들이 반드시 필요하지 않는 장비 투자를 가급적 피하고 ICT 관련 지식 기반이 취약하면서도 기업 중 다수가 외부로의 이동성이 매우 높은 수요 특성을 보이기 때문에, 기존 통신서비스 사업자들이 SI를 전체적으로 요구하는 규모가 큰 대형 기업에 비해 비교적 쉽게 구축할 수 있기 때문인 것으로 분석하였다. 따라서 대형 기업의 UC는 SI업체들이, 중소기업의 UC는 통신서비스 사업자들이 보다 유리할 것으로 보았다.

제 2 절 국내 현황

- 최근 인터넷전화의 확산을 기반으로 컨버전스를 완성하는 FMC 서비스가 활성화의 전기를 맞고 있음
 - － 사업자의 서비스 제공(KT WiFi 기반 FMC, SK텔레콤 FMS, 팸토셀, LG U+ 기본존) 및 지원정책 활발(FMC 단일번호 제공 정책)
 - － 국내 모바일오피스 시장은 2009년 2.9조원에서 2014년 5.9조원까지 상승할 것으로 전망되고 있음
- KT(S.M.ART), SK텔레콤(Connected Workforce), 삼성SDS(Mobiledesk) 및 대형 그룹사들의 시장 진출 및 서비스 수요 활발
 - － 통신서비스 사업자들은 주로 중소기업을 위한 UC제공에 중점을 둘 것
 - － 비통신서비스 사업자들의 통신서비스 영역 확대 전개로 통신사업자들은 SI 사업자들을 향후 경쟁 대상으로 간주

1. 가정용 융합서비스: FMC/FMS

국내 가정용 유무선 융합(FMC)서비스는 KT가 2004년 7월 세계 최초로 블루투스/PCS 기반의 DU 서비스를 출시하면서 시작되었다. 그러나 이후 WiFi/PCS로 진화하는 동안 여러 문제로 인해 출시 2년 동안 약 20만 명의 가입자만을 확보하는데 그쳤다. 그러나 최근 인터넷전화의 확산을 기반으로 컨버전스를 완성하는 FMC 서비스가 활성화의 전기를 맞고 있다.

가정용 FMC 서비스는 사업자들이 2009년에 본격적으로 서비스를 제공한 이래, 작지만 꾸준히 가입자가 증가하고 있다.¹⁸⁾ WiFi를 활용한 FMC 서비스를 제공하고 있는 KT는 2010년 10월 iPhone용 FMC 서비스를 선보일 예정이라고 발표하였다.¹⁹⁾ iPhone에서 애플리케이션을 통해 FMC 서비스를 이용할 뿐 아니라, 그간 문제로 지적되어 왔던 WiFi-3G 망간 핸드오버를 가능하게 하면서 WiFi에서 발신한 통화에 대해서는 3G 지역으로 이동해도 인터넷 전화료를 적용한다는 것이다. 이 서비스가

18) FMC 25만 명(이동 3사), FMS 200만 이상(SK텔레콤), 경제투데이, 2010. 9. 15.

19) 전자신문, 2010. 10. 4.

제공된다면 애플리케이션을 이용하는 스마트폰 이용자들은 향후 단말기를 바꾸지 않고도 FMC 서비스를 이용할 수 있게 되어, 그간 가정용 FMC의 장애 요인으로 지적되어 왔던 단말기 교체 필요성, 3G와의 핸드오버, 요금절감의 문제를 해결할 수 있을 것으로 보인다.

SK텔레콤은 지난 2009년 11월부터 FMS서비스로 T존 서비스를 제공하고 있는데, 이는 집, 회사 등 지정한 곳 반경 100m 이내에서 이동전화 발신시 시내시외전화 요금을 적용받는 옵션 요금제이다. 최초에는 지정한 곳에서 지정 시간대에만 할인을 해주었으나, 현재는 별도의 지정 시간대는 없다.

〈표 I-2-1〉 KT FMC, SK텔레콤 FMS 서비스

구분	기본료	통화요금	특징
KT 록앤쇼 (FMC)	없음 (일반요금제)	이동전화 13원(10초)	일반 요금제 무료통화와 별도로 시내시외전화 39원(3분), 집이나 무선인터넷 지역 이용요금 추가
SK텔레콤 T존(FMS)	2,000 (옵션요금제)	이동전화 1.3원(1초)	집, 회사 등 지정한 곳 반경 100m 적용, 시내 시외전화 39원(3분)

자료: 각 사 홈페이지, 한국일보(2010. 4. 16)

SK텔레콤은 또한 직장, 집, 학교 등 Small Area에서 초소형 기지국인 펌토셀(Femtocell) 도입을 통해 트래픽 부하를 해결한다는 방침을 발표하고,²⁰⁾ 올해 하반기부터 이를 구축해 내년 말까지 5천~1만 국소에 설치할 계획을 밝혔다. 데이터 펌토셀은 좁은 지역의 데이터 수요를 수용한다는 측면에서 Wi-Fi와 유사한 기능을 하지만, 핸드오프(Hand off) 기능을 통해 이동성을 지원한다는 장점을 가지고 있다. 한편으로는 펌토셀과 더불어 와이파이에 대한 투자도 지속적으로 확대하여, 연초 1만 개의 와이파이존을 구축하기로 하고 있다. 현재 7,500여곳에 구축을 완료하고 추후 고객 요구를 반영해 와이파이존을 확대할 방침을 밝히고 있어, FMC 서비스를 제공

20) 디지털데일리, 2010. 8. 19

하게 되더라도 점차 원활한 서비스가 가능할 것으로 전망하고 있다.²¹⁾

한편 정책적으로도 FMC의 단일번호(One number) 제공 정책 발표²²⁾ 등 활성화를 위한 꾸준한 노력이 계속되고 있다.

2. 기업용 융합서비스: 모바일 오피스(Mobile Office)

국내 모바일 오피스 시장은 2009년 2.9조원에서 2014년에는 5.9조원까지 상승할 것으로 전망되고 있다. 2010년 기준 모바일 오피스를 도입한 기업군 분류는 상위 80개 기업 중 대기업이 약 16%, 외국계기업 약 62%, 중소기업 약 22%로 구성되어 있으며, 향후 도입률이 급속히 증가할 것으로 예측되고 있다.²³⁾

〈표 I-2-2〉 모바일 오피스 시장 전망

2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
2.9조원	3.4조원	3.9조원	4.5조원	5.2조원	5.9조원

주: 2009년까지는 한국 IDC 자료, 이후 시장규모는 KT 경제경영연구소 추정
자료: 최명호(2010)

유무선 융합서비스는 통신사업자들에게 B2B 시장 확대의 전기를 가져오고 있다. Ovum(2009)에 따르면 2008년 전세계 유선음성시장에 있어 가정용은 주거용 건축물(residential premises)로부터 발생하는 통화량과 가정용 요금을, 기업용은 사무용 건축물(business premises)로부터 발생하는 통화량과 기업용 요금을 기준으로 할 때 회선수는 가정용 대 기업용이 약 71:29의 비중을 보이는 반면, 매출액은 54:46의 비

21) 2010년 9월까지 KT는 2만 7천여개, SK텔레콤이 연내 1만개, LG U+가 연내 1만개의 무선랜을 구축하여 연내 약 4만 8천개의 존을 형성할 예정임. 디지털타임스, 2010. 7. 14.

22) 언론보도: 2010. 8. 15, 방통위 보도자료: 2010. 8. 20.

23) 오세근(2010).

중²⁴⁾을 가지고 있어, 음성 시장에 한하는 결과이지만 회선대비 매출액으로는 기업용이 가정용의 약 2배 이상의 수준을 보이고 있다.

과거 BT가 네트워크를 기반으로 하는 IT 서비스 사업자임을 자임하고 변화를 시도한 것처럼,²⁵⁾ 최근 국내 통신사업자들도 저마다의 사업구조 특성에 따른 전략을 앞세우고 B2B 시장에서의 역할을 확대하려 하고 있다.

모바일 오피스는 현재 주요 통신 3사가 모두 계열사 혹은 모기업의 계열사로서 SI 부문을 보유하고 있어,²⁶⁾ B2B 시장 확대에 있어 서비스가 용이하다.

통신서비스 사업자들은 주로 중소기업(SMEs)을 위한 통합커뮤니케이션(UC, Unified Communication) 제공에 중점을 두고 있다.^{27) 28)} 이는 대형 기업의 UC는 SI업체들이, 중소기업의 UC는 통신서비스사업자들이 보다 유리한 측면이 있기 때문이다. 중소기업들은 반드시 필요하지 않는 장비 투자를 가급적 피하고 ICT 관련 지식 기반이 취약하면서도 기업 중 다수가 외부로의 이동성이 매우 높은 특성이 있는데, 기존 통신서비스사업자들은 요구하는 규모가 큰 대형 기업에 비해 SMEs의 UC를 비교적 쉽게 구축할 수 있기 때문이다.

한편 모바일 오피스 제공에 있어 비통신서비스 사업자들의 통신서비스 영역으로의 확대도 활발하게 전개되고 있다. 이에 따라 통신사업자들도 SI 등 비통신사업자로 간주되었던 사업자들을 경쟁 대상으로 인식하기 시작하였다.²⁹⁾ 국내의 모바일 오

24) Ofcom에서도 기업 시장이 전체 통신시장에서 차지하는 비중이 소매 기준으로 약 45%임을 밝힌바 있음(Ofcom(2009)).

25) 디지털데일리, 2007. 3. 29.

26) KT는 KTDS와 KT이노츠(티맥스소프트와의 합작사), SK텔레콤은 SK C&C, LG텔레콤은 LG CNS.

27) Ovum(2010).

28) “통신업계가 모바일 오피스 시장을 중소기업 영역으로 확대하고 있다. 중소기업 모바일 오피스는 최근 이슈가 되고 있는 대-중소기업간 동반 성장과도 궤를 같이한다...중략”, 디지털타임스, 2010. 9. 27.

29) KT가 향후 가장 위협적인 경쟁사로 기존 통신사업자가 아닌 삼성SDS를 지목한 바 있음(디지털데일리, 2010. 1. 27). 이는 최근 삼성SDS가 삼성네트웍스와의 합병

피스 시장에서는 당분간 통신서비스 사업자와 SI 사업자간 공조를 유지할 것으로 전망하는 시각도 있지만,³⁰⁾ 상호 영역에 대한 노하우가 축적되면 본격적인 토털 모바일 오피스 구현에 나설 가능성은 상존하고 있으며, 이에 따라 UC 시장에서의 경쟁 구도도 다양하게 변화할 것으로 보인다.³¹⁾

가. KT

KT의 경우 그간 기업 FMC를 제공하면서 전자우편, 메신저, 결제 등의 기능을 갖춘 모바일 오피스를 제공해오고 있는데, 2009년 말 별도 서버 구축 없이 모바일 그룹웨어와 푸시메일 적용이 가능한 ‘모바일 오피스 플랫폼’을 서비스하고 있다. 이는 모든 단말과 다양한 단말 플랫폼(윈도폰, 아이폰, 안드로이드, 심비안 등)을 지원할 수 있도록 개방형으로 설계되어 별도 구축비용이 없기 때문에 기업 부담이 비교적 적은 편이고, 모바일 그룹웨어와 푸시메일 데이터 요금도 각각 월정액 5,000원 무제한으로 이용할 수 있도록 하고 있다. 또한, 2010년 스마트6 전략을 공개하면서 기업 고객 매출은 3,000억 원으로 늘리고, 2012년까지 매출 5조원 달성을 목표로 모바일 오피스 가입자 수를 2010년 15만 명, 2012년 100만 명으로 확대할 계획이다.

스마트6는 기업(Smart Enterprise), 소호 및 중소기업(Smart SOHO/SMB), 공공부문(Smart Government), 빌딩(Smart Building), 공간(Smart Zone), 그린(Smart Green) 등 6개 분야별로 특화된 서비스를 제공하겠다는 것으로, 대기업 위주의 기업(제조/금융/의료 등)에게는 토털 IT 인프라 아웃소싱 서비스를, 소호 및 중소기업(학원/병원/외식업/초등학교 등)에게는 우선 14개 업종별 솔루션을 구분하여 네트워크 맞춤형 서비스를, 공공부문(정부/공공기관/지자체)에게는 유무선 통합망과 공공 SoC 종합관

을 통해 SI(시스템통합)와 NI(네트워크통합)의 강자로 부상하여, 통신서비스 영역 확장의 추진력을 얻게 되었기 때문으로 볼 수 있음.

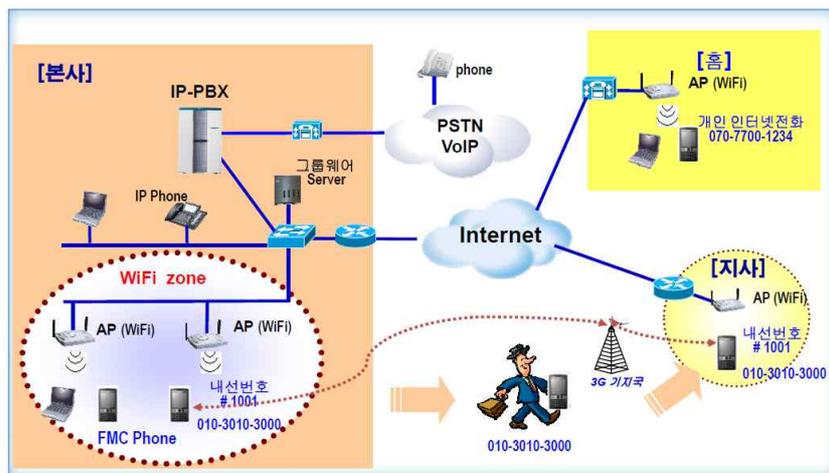
30) 디지털데일리, 2010. 2. 14.

31) IBM과 같은 SI 사업자들의 강점은 이미 기업 네트워크에 광범위하게 배포되어 이 용자에게 익숙한 업무용 소프트웨어를 보유했다는 점임. 더불어, MS 플랫폼과 상호 운용된다는 점도 장점으로 주목받고 있음(IDG, 2010).

제 토털 솔루션을, 공간 및 그린 분야에는 ICT를 활용한 그린 IT 기술을 제공하겠다는 KT의 전략이다.

스마트폰 사용자는 KT 무선인터넷망(3G망)을 통해 모바일오피스서버로 접속하고, 모바일오피스 서버는 스마트폰 사용자의 요청내용을 분석한 후, 그룹웨어서버, 메일서버에서 해당 자료를 조회하여 스마트폰으로 전달하는 방식으로 서비스가 이루어진다.

[그림 I - 2 - 5] KT FMC 구성도



자료: 장규상(2010)

나. SK텔레콤

SK텔레콤은 스마트폰 활성화 이전인 2006년 8월 사무실에서는 PC로, 외부에서는 휴대폰과 PDA로 업무처리를 할 수 있는 유무선 통합 업무지원 솔루션 ‘포켓원 (Pocket One)서비스’를 출시한 바 있다. 주요 서비스로는 고객관리, 그룹웨어, 간편장부 등이었다. 또한, 2008년에는 RIM사 Blackberry를 도입하여 기업대상 마케팅을 전개한 바도 있으나, 큰 성과를 내지는 못한 바 있다.³²⁾

32) 백재영(2010b).

2009년 스마트폰의 본격 도입 이후 SK그룹은 대형 그룹사로는 처음으로 전 관계사를 대상으로 ‘커넥티드 워크포스(Connected Workforce)’ 구축을 추진하고 있다. 이는 기존 모바일 오피스 개념을 뛰어넘어 스마트폰으로 기업의 모든 업무 영역을 연결하는 것으로, 해당 산업 및 직무 생산성 향상을 위한 최적의 솔루션을 발굴해 ICT와 접목하는 것이다. SK텔레콤의 위치정보, T맵, 증강현실, RFID, Zigbee, USIM 인증기술 등이 이 서비스를 지원하게 된다. 지난 5월 1차 서비스에는 기존 SK텔레콤 포털인 T.net에서 구현되는 일반적 그룹웨어 기능은 물론 영업전산 및 문서관리시스템 등이 탑재되었다. 또한 SK그룹 전 직원이 스마트폰 모바일 그룹웨어를 활용할 수 있도록 전 사원에 대해 갤럭시S 모델을 지급하고 있다.

〈표 I - 2 - 3〉 SK텔레콤의 스마트폰 기반 UC 로드맵

1단계(~2010. 5)	2단계(~2010. 12)	3단계(~2012. 3)
기본 인프라 구축	고도화	신기술 접목
메일, 일정, 주소록, 사내게시판 전자결재, eHR 회의실 예약, 방문예약, 주차신청, 출장등록 등	영상회의 모바일 ERP 개인위치확인서비스 T라이브러리	SIM기반 애플리케이션 RFID, Zigbee

자료: 전자신문(2010. 4. 19)

다. LG U+

LG U+는 탈통신의 기치아래 컨버전스 환경을 기반으로 한 통신과 이종 사업간 컨버전스, 유무선 컨버전스, 통신과 솔루션간 컨버전스를 추진하고 있다. 이에 따라 LG U+는 ‘Smart Workplace’ 구현을 위해 기업의 UC를 바탕으로 모바일 오피스, 전용선, IDC 등 유무선결합 서비스를 제공하고 중소기업 전용 솔루션을 SaaS(Software as a Service) 플랫폼으로 개발한다는 계획을 가지고 있다.³³⁾

33) 상동.

2010년 10월에는 LG그룹 차원에서 하드웨어와 네트워크, SW를 하나로 묶는 ‘트라이버전스(Trivergence · 삼중 융합)’에 돌입을 선언하고, 스마트폰 빅뱅에 대응하기 위한 그룹 차원의 대응전략을 세웠다. LG전자 · LG유플러스 · LG CNS 3개 계열사가 참여하는 ‘LG 컨버전스협의회’를 발족하고, 스마트폰, 스마트TV, u-City 등 산업 경계가 사라지는 융합 시장을 목표로 한 것이다. 시장에서는 급변하는 융합 시장환경 대응에 골몰하고 있는 다른 대기업에도 적지 않은 영향을 미칠 것으로 보고 있다.³⁴⁾

LG의 트라이버전스 전략은 B2B시장인 모바일 오피스 시장도 타깃으로 할 것으로 보이는데, LG전자(단말기 및 가전기기)－LG유플러스(통신네트워크)－LG CNS(시스템)으로 연결되는 전략이 모바일 오피스 구현에 유리한 면이 있기 때문이다. 즉, LG데이콤의 강점인 기업고객을 대상으로 CNS를 활용해서 모바일 오피스 시스템을 구축하고 LG전자의 단말기기를 보급하는 전략을 구사함으로써 시너지 효과를 가질 수 있다.

라. 삼성SDS³⁵⁾

삼성SDS는 네트워크보다는 오피스 솔루션을 출시하면서 모바일 오피스 시장에 진입한 경우이다. 삼성은 2009년 모바일 오피스 솔루션인 ‘모바일 데스크(Mobiledesk)’를 삼성전자, 삼성네트웍스, 삼성증권에 비롯한 관계사에 적용하면서, 다양한 모바일 단말기를 통해 언제 어디서나 업무를 수행할 수 있도록 하는 솔루션 서비스를 중심으로 모바일 오피스 서비스를 제공하고 있다.

모바일 데스크는 스마트폰 단말기와 모바일 솔루션, FMC 네트워크를 활용하여 실시간 업무환경을 제공하는 Enterprise Mobility Service(EMS)로, 삼성 SDS는 EMS 솔루션을 제공하여 모바일 업무 환경을 조성하는 역할을 담당하고 있다.

34) 전자신문, 2010. 10. 4.

35) 오세근(2010)을 주로 참조.

(그림 I-2-6) 삼성 SDS 모바일 데스크와 FMC 연동 구성도



자료: 삼성전자(2009)

마. 대우 건설

대우 건설은 기존의 마이크로소프트 익스체인지 기반의 그룹웨어를 IBM 로터스 소프트웨어에 기반한 솔루션으로 교체하면서 UC 환경을 구축했다. 이메일, 전자결재, 영상회의, VoIP, 게시판, 메신저 등이 연동된다. 외부에서 스마트폰을 이용해 결재, 게시판 등을 이용할 수 있도록 해 출장과 외근이 잦은 건설업계의 특성에 따른 단점을 극복한 것으로, 업무 효율성 증대와 비용절감 효과를 기대하고 있다.

(그림 I-2-7) 대우건설 모바일 서비스 지원 화면



자료: IDG Korea(2010)

바. 기타

이 외에도, 포스코, 동부그룹, 효성 그룹 등 대형 그룹사들이 모바일 오피스 구축을 예정하고 있으며, 기상청, 행정안전부 등 공공기관도 서비스를 진행하고 있거나 구축을 예정하고 있다.

〈표 I - 2 - 4〉 2010년 하반기 모바일 오피스 도입 예정 사업자

하반기 도입예정 그룹사	주관 개발 기관	추진 계획
동부그룹	동부 CNI	6월부터 8개 관계사 동시 적용
이랜드그룹	이랜드시스템즈	6월부터 단계적 오픈 통해 8월부터 그룹 전 관계사 대상 적용
금호아시아나그룹	아시아나 IDT	7월 아시아나 IDT부터 오픈 예정
LG그룹	LG CNS	7월 초 LG CNS, LG전자, LG이노텍 등 오픈 예정
한화그룹	한화 S&C	7월 중순 한화 S&C 오픈 예정
효성그룹	노틸러스 효성 효성 ITX	7월 중순 (주)효성 등 8개 관계사 대상 동시 오픈 예정
신세계그룹	신세계 I&C	하반기 오픈 예정

자료: CIO BIZ+(2010. 6. 20)

제3 절 해외 현황

- BT, Vodafone, Orane, T-Mobile 등 주요 해외 통신사업자들은 관련 서비스를 제공 중이거나 제공을 계획
 - BT는 FMC 서비스를 유럽에서 가장 먼저 시작하였으나 현재는 개인고객을 대상으로 한 'BT Fusion' 서비스를 포기하고 B2B 시장에 집중
 - Vodafone은 호주에서 'BusinessOne'이라는 관련 서비스를 제공하고 있으며, 영국에서는 중소규모 기업을 대상으로 하여 DSL 접속, 유선전화, 이동전화 및 데이터 등을 결합한 전략을 구사
- 한편 AT&T, Verizon, Softbank, Vodafone 등이 커버리지 확대 등을 목적으로 웹토셀 서비스를 제공 중
 - AT&T(3G Microcell), Verizon(Airave), Vodafone(Sure Signal)

BT, Vodafone, Orane, T-Mobile 등 주요 해외 통신사업자들은 유무선 융합관련 서비스를 제공 중이거나 제공을 계획하고 있다.

BT는 FMC 서비스를 유럽에서 가장 먼저 시작하였으나, 기술적인 한계 등으로 인해 현재는 개인고객을 대상으로 한 ‘BT Fusion’ 서비스를 포기하고 B2B 시장에 집중하는 전략을 선택한 바 있다. BT는 2006년 중소기업을 겨냥한 Fusion 2를 출시하였고, 2007년부터는 기존 PBX 시스템에 기업용 데이터베이스를 제공하는 ‘BT Corporate Fusion’ 서비스를 제공하였다.³⁶⁾ BT의 기업용 서비스는 현재 OnRelay라는 GSM 싱글모드 솔루션을 기초로 하고 있으나, 듀얼모드로의 전환도 염두에 두고 있는 것으로 알려졌다. 또한 Cisco와의 협력을 통해 글로벌 클라우드 기반 IP 텔레포니 솔루션을 출시한 바 있다.³⁷⁾

〈표 I-2-5〉 BT의 FMC 서비스

One Phone(1995)	<ul style="list-style-type: none"> - BT의 최초 FMC 서비스 - BT 유선전화와 BT Cellnet의 이동전화를 결합한 서비스 - 실내에서는 DECT를 이용한 cordless 전화로, 실외에서는 GSM900을 이용한 이동전화로 작동
Fusion(2005)	<ul style="list-style-type: none"> - BT의 새로운 컨버전스 전략하에 출시 - 실내에서는 BT의 브로드밴드망을 통해 저렴하거나 무료로 통화하도록 하고, 실외에서는 Vodafone의 이동통신 네트워크(MVNO 형태로 입차)나 BT의 무선랜 핫스팟을 이용하는 FMC 서비스
Fusion2(2006)	<ul style="list-style-type: none"> - 중소기업을 겨냥해 핫스팟 진입시 무선랜 기반의 고속 무선인터넷 및 VoWLAN 서비스 제공
Fusion(2007)	<ul style="list-style-type: none"> - 기업대상의 FMC 서비스 - BT는 기존 PBX 시스템에 기업용 데이터베이스서비스 등 기업용 FMC 서비스에 집중

자료: 이재결(2010), ATLAS(2009) 재인용

36) 김형찬 외(2009), p.49 참조.

37) 보안뉴스, 2009. 12. 11.

Vodafone은 호주에서 ‘BusinessOne’이라는 관련 서비스를 제공하고 있으며, 영국에서는 중소기업을 대상으로 하여 DSL 접속, 유선전화, 이동전화 및 데이터 등을 결합한 복잡하고 다양한 결합상품 전략을 가지고 있다.

Orange도 유럽에서 일반 이용자와 SoHo 사업자를 대상으로 UMA 기반의 WiFi/GSM 듀얼모드 솔루션을 제공하고 있으며, 2008년 기업고객을 대상으로 하는 Unik 사업부를 출범시킨 바 있다.

T-Mobile은 Blackberry와 연계하여 UMA를 기반으로 ‘Wi-Fi Calling for Business’를 내놓았고, AT&T도 Cisco와 Avaya 등의 PBX 시스템에 이동통신을 확장시킨 솔루션을 제공하고 있다.

한편 펌토셀에 대해서는 미국 주요 3대 이동통신사인 AT&T, Sprint Nextel, Verizon과 일본의 KDDI, Softbank, 스페인, 영국, 그리스, 카타르 등에서의 Vodafone이 서비스 확충에 나서고 있다.

AT&T는 3G Microcell을 단말 가격 \$149.99에 제공, 수신환경이 열악한 지역 가입자들도 최대 5천 평방 피트 이내의 지역에서 완벽한 서비스를 제공받을 수 있으며, 특히 장기가입자에 대해서는 무료로 단말을 제공하고 있다. Verizon은 Network Extender, Sprint Nextel은 Airave라는 서비스명으로 \$99.99에 서비스를 제공하고 있다.

[그림 I-2-8] 3G Microcell



자료: AT&T 홈페이지(<http://www.wireless.att.com/learn/why/3gmicrocell/>)

일본의 경우에는 Softbank가 AP를 이용자들에게 무료로 제공할 예정이다. Vodafone의 경우는 스페인에서 Huawei의 펌토셀을 기업 고객 대상으로 서비스하고 있고, 카타르에서는 가정용으로도 공급하고 있다. 2009년 7월부터 영국에서도 3G 대응 펌토셀의 상용서비스를 개시하였다.³⁸⁾ Vodafone은 브랜드명 Sure Signal로 가정용 서비스를 제공하고, 카타르에서는 커버리지를 더욱 증강시킨 metro-femto 타입의 펌토셀을 제공하고 있는 것으로 알려졌다.³⁹⁾

[그림 I - 2 - 9] Vodafone의 Sure Signal



자료: Vodafone 홈페이지(<http://shop.vodafone.co.uk/shop/mobile-accessories/vodafone-sure-signal>)

대표적인 해외 주요 사업자의 FMC 서비스 제공 동향을 간략히 정리하면 다음과 같다.

<표 I - 2 - 6> 해외 주요 통신사업자의 FMC 서비스 동향

AT&T	<ul style="list-style-type: none"> ○ 펌토셀 서비스 '3G Microcell' 제공 중('10) — 단말공급 Cisco, 단말가격 149.99달러, 동시 이용 가능자 수 4명
BT	<ul style="list-style-type: none"> ○ 듀얼모드 2Number FMC의 원조인 'Fusion' 사업 포기(4.5만 가입자, '08. 4. 기준) ○ xDSL 중심의 TPS 서비스 제공에 주력

38) 엔터키너(2010).

39) thinkfemtocell, 23 June 2010.

Orange (FT)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 듀얼모드 1Number FMC, 'Unik' 서비스 제공(90만 가입자, '08. 3.) – xDSL 및 이동통신 가입자 확산 전략 – 월정액 10유로: 유선전화 무제한, 22유로: Orange 가입자간 무제한, 15.88유로: 유럽, 미국, 캐나다 무제한 – 가정, 카페, 호텔, 역, 공항 등 Unik 커버리지 확장(3만개 WiFi 핫스팟, '07. 6. 기준) ○ 옥내형 펌토셀 도입 검토. AP, 가입자에 대여 방식
O2 Germany	<ul style="list-style-type: none"> ○ '99. 7월 시작한 FMS인 'Genion' 서비스의 성공(370만 가입자, 총10백만의 36%, '06. 3. 기준) – 홈존 내에서는 유선전화 수준의 요금, 외부에서는 이동통신 요금 적용
DT	<ul style="list-style-type: none"> ○ 그룹 FMC 전략을 이동 T-Mobile의 'T-Mobile@home'으로 결정(유선전화사, 'T-One' 포기)
Mobilkom	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3G 이통망에 모바일 인터넷 커뮤니티 서비스 'fring' 제공결정, 'A1 over IP' 파트너쉽 체결 ○ VoIP 3G 서비스 제공 최초 이통사(음성매출 대신 데이터 정액 매출 증대 목표)
Sprint Nextel	<ul style="list-style-type: none"> ○ '07. 9, 삼성전자 CDMA 펌토셀, 'Airave'('07년 말 약 17만대, 가입자 약 40만) – 개인용 15달러, 가족용 30달러 정액요금, Airave(펌토셀) 별도구매 49.99달러 – 단말(Airvana)가격 99.99달러, 동시 이용가능자 3명
Verizon Wireless	<ul style="list-style-type: none"> ○ '09년 초 펌토셀(Unstrung, '08. 10) – CDMA 커버리지 개선에 활용하며 음성, Data 동시 제공 형태가 될 것 ○ 'Network Extender' 서비스명(단말공급 삼성)으로 99.99달러(단말가격)의 펌토셀 서비스 중('10) – 동시 이용가능자 수는 3명
T-Mobile USA	<ul style="list-style-type: none"> ○ '07. 6, 'Mobile@home' 서비스 도입(가입자 10만, '07년 말) – Orange Unik와 더불어 UMA 대표 서비스 ○ 그룹사 Mobile, BB 확산 전략에 활용
DoCoMo	<ul style="list-style-type: none"> ○ '홈U' 업그레이드, '원번호' 도입('08. 10), WiFi 존 가입자간 무료, 비가입자 대상 발신 30% 할인 ○ 그룹사 모바일 & BB 기반 확대를 목표, 법인 FMC 시장 주도권 유지 노력 (듀얼모드 FMC, 'Business Mopera IP Centrix', IP-BTS 등 활용)
KDDI	<ul style="list-style-type: none"> ○ DoCoMo의 법인시장 독주에 대응, au 이통망과 연계한 듀얼모드 FMC, 'OFFICE FREEDOM' 출시 ○ '09년, 펌토셀 상용 서비스 검토 예정
SoftBank Mobile	<ul style="list-style-type: none"> ○ 펌토셀을 가정용 통신 거점으로 활용, 주변기기와 연동을 통한 신규 사업 개발 계획 – 'Femto-Engine' 서비스명(단말공급 Ubiquisys)으로 단말 무료, 개방형(8명 동시 이용) 추진 중('10) ○ 이통가입자 확산 및 그룹계열사의 xDSL 확대 전략

자료: 각 사업자의 홈페이지, 김형찬 외(2009), KISA(2010) 재구성

제 4 절 실증 분석

- FMC/FMS 서비스는 이용에 대한 정보가 전반적으로 부족하고 요금절감 효과에 대한 신뢰도가 낮게 나타나는 것으로 조사
- FMC/FMS 서비스 이용자는 각각 전체 응답자의 11.6%/9.2%로, 주된 이용 이유는 요금절감(64.3%), (이동전화와 유선전화의 통합이용으로 인한) 이용편의성(20.4%) 순
- 요금절감 효과에 대해서는 FMC/FMS 서비스에 대한 불만족의 이유에서도 수위를 차지(37.5%)
- 서비스를 이용하지 않는 주요 이유는 서비스 내용을 몰라서(46.1%), 현재 이동전화/ 유선전화로 충분해서(28.1%) 순

본 고에서 다루고 있는 서비스를 비롯하여, 융합서비스 대부분은 현재 시장 형성 단계이거나 시범 서비스를 하고 있는 상태이다. 이에 따라 실제 이용자층은 크지 않으며, 따라서 일반적으로 행해지는 대부분의 이용을 전제로 하는 설문 조사 형태로는 수요 측면의 활성화 요인을 식별하기 어려운 한계점이 있다.

본 연구에서는 이러한 문제점을 해결하기 위해 우선 정성 조사에 가까운 FGI (Focus Group Interview)를 실시하여 수용도 조사를 시행하고, 여기에서 드러난 의견과 문제점을 정리하여 이를 온라인 설문 조사에 반영하는 형태로 실증 분석을 구성하였다.

FGI는 조사⁴⁰⁾에서 나타난 의견 및 문제점은 온라인 설문조사의 질문 항목과 보기 항목으로 활용되었다. 온라인 설문은 서울과 인천지역(수도권지역)의 만20~59세 성인 남녀를 대상으로 조사하였으며, 총 표본 수는 1,063명이다.

FGI 조사 결과 FMC/FMS 서비스에 대해서는 전반적으로 인지도가 낮은 편으로 나타났다. 대부분의 경우 FMC/FMS에 대해 잘 알지 못했으며, 일부 몇몇 참석자만

40) 서비스가 통신관련 신규 서비스임을 감안하여, 조사대상 조건을 월 평균 이동전화 요금 6만원 이상으로 통신서비스 관여도가 높고, 통신서비스 early adaptor가 많은 20대~30대 성인 남녀로 한정하고, 8명씩 총 2개 그룹(대학생, 직장인, 각 그룹 남녀구성 1:1)을 구성함.

이 광고 및 인터넷 기사에서 본 적이 있다고 응답하였다. 그룹별로는 대학생 중 FMC/FMS 인지자는 구체적인 개념을 잘 몰라 이용을 하지 않았으며, 직장인은 이용해 본 적이 없는 것으로 나타났다. 그러나 FMS는 과거 SK텔레콤의 지역할인 서비스와 유사해 지역할인 서비스를 이용해 본 참석자들의 호감도 및 이용의향이 높게 나타났다.

호감도 및 이용의향 측면에서는 대부분 참석자들은 FMC/FMS에 대해 호감을 가지고 있으며, 이용하면 유용할 것이라고 응답하였다. 다만, 세부적으로 FMC는 기기 변경에 대한 부담 및 무선 인터넷을 통한 통화 품질에 대한 의문으로 이용 의향이 낮으며, FMS는 기기 변경 필요없이 이용할 수 있고, 이용지역 내에서는 끊김이 없기 때문에 FMS의 이용 의향이 전반적으로 높게 나타났다. 그룹별로는 집과 학교 등 특정 장소 상주 시간이 많은 학생이나 주부의 경우 FMS에 대한 수용도가 높은 반면, 외부 활동이 많은 직장인은 상대적으로 낮게 나타났다.

한편, 현재 FMC를 이용하기 위해서는 단말기기를 전용기기(스마트폰 또는 전용기기)로 교체해야 하며 Wi-Fi의 접속과 관련해서 특정 통신회사가 아닌 이상 Wi-Fi 접속이 어렵다는 이유로 FMC의 이용의향에 대해 부정적인 입장을 보였다. 또 한편으로는 인터넷을 통한 통화라 통화 품질에 대한 불신을 보였다.

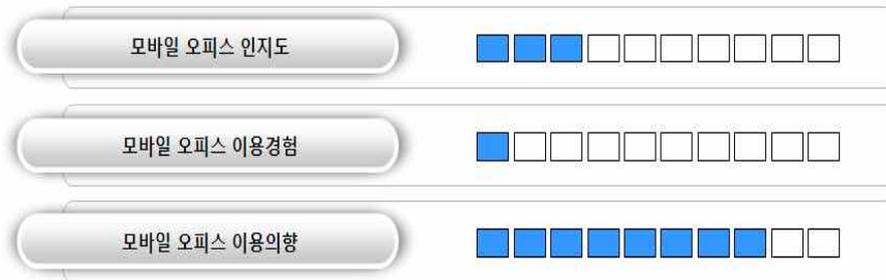
따라서 FMC의 이용의향에 부정적인 입장을 보이는 참석자들이 FMS에 대한 호감도가 높아서 FMC 이용의향에 대한 부정적인 입장을 보이는 것이 아니라, FMC보다는 FMS의 현재 이용 가능성 때문에 FMC의 이용의향에 대한 부정적이 입장을 보인 것으로 나타났다.

기업용 FMC/FMS 서비스인 모바일 오피스의 경우, 이에 대해 들어본 적은 있으나 이용경험은 없는 반면 향후 이용의향은 높게 나타났다. 그러나 한편으로는 24시간 어디서나 네트워크와 연결된 상태면 퇴근 후에도 업무의 연속이 되기 때문에 오히려 족쇄일 것 같다는 의견도 제시되었다.

FGI 설문에 이어, 설문지를 통한 설문 조사를 실시하였다. 이하는 전국 만 20~59세 성인 남녀 약 1,000명을 대상으로 2010년 9월~10월간 실시한 설문 조사의 결과

이다. 각 서비스별로 이용경험이 있는 응답자와 경험이 없는 응답자를 분류하고, 경험이 있는 응답자군에는 만족과 불만족도 및 각기의 이유를 조사했으며, 경험이 없는 응답자군에는 향후 이용 의향과 이유를 조사하였다. 또한 서비스에 따라서는 서비스 활성화에 필요한 요인을 응답하도록 하였다. 이에 따라 각 조사 샘플의 수가 크지 않을 수 있음을 유의하고 해석할 필요가 있다.

[그림 I-2-10] 모바일 오피스 FGI 결과



FMC/FMS 서비스 이용자는 각각 전체 응답자의 11.6%/9.2%로,⁴¹⁾ 주된 이용 이유는 요금절감(64.3%), (이동전화와 유선전화의 통합이용으로 인한) 이용편의성(20.4%)으로 나타났다.

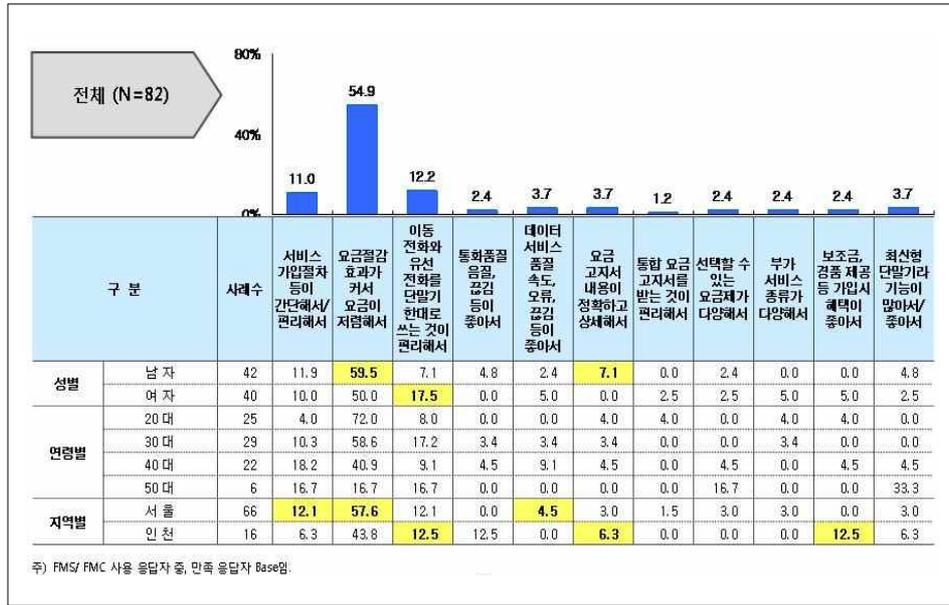
이용자 중 서비스에 대한 만족도는 37.1%로 만족 이유는 요금절감 효과(54.9%)로 가장 높은 비율을 보인 가운데, 이동전화와 유선전화 통합이용에 따른 이용편의성 12.2%, 가입절차 편리가 11.0%로 그 다음 높게 나타났다.

요금절감 효과에 대해서는 FMC/FMS 서비스에 대한 불만족의 이유에서도 수위를 차지해⁴²⁾ 서비스 요금에 대한 이용자들의 기대치가 다양함을 알 수 있다.

41) 기업용 FMC(모바일오피스)를 포함하는 조사결과로, 가정용 FMC만을 비교했을 경우는 다르게 나타날 수 있음.

42) 요금절감 효과가 크지 않아서 불만족한다는 비율이 37.5%로 나타난다.

[그림 I-2-11] FMC/FMS 서비스 만족 이유

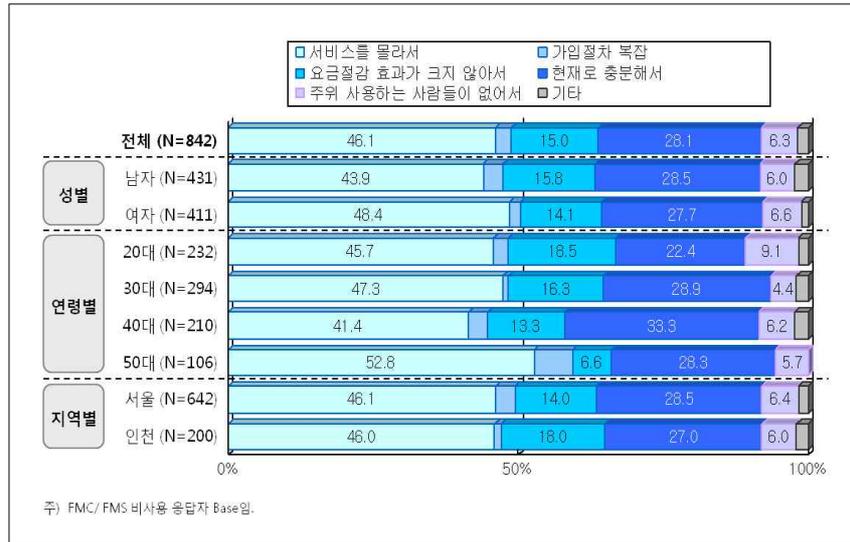


설문조사 결과 FMC/FMS 서비스 이용 후 이동전화 요금이 절감되었다는 비율은 74.2%로, 평균 약 17.6%의 요금이 절감된 것으로 느끼고 있는 것으로 조사되었다.

한편 FMC/FMS 서비스를 이용하지 않는 가장 큰 이유는 서비스 내용을 몰라서 (46.1%)로, 상대적으로 서비스에 대한 홍보나 정보 전달이 부족한 것으로 나타났다. 그 다음으로 현재 이동전화/ 유선전화로 충분해서가 28.1%로 필요성 차원이 높게 나타났다.

추후 서비스 이용 의향에 대해서는 23.9%가 의향이 있는 것으로 나타났으며, 이용 의향의 근거로는 요금절감 효과(73.6%, 복수 응답), 단말기 한대로만 이용하는 것에 대한 이용편의성(25.9%)이 주요 이유로 조사되었다. 한편 사용하지 않겠다는 이유로도 요금절감 효과가 낮을 것 같아서(46.9%), 단말기 한 대로 쓰는 것이 불편해서(31.4%), 단말기 교체비용 부담(FMC)이 15.1% 등의 순으로 나타나, 서비스 이용에 대한 정보가 전반적으로 부족하고 요금절감 효과에 대한 신뢰도가 낮게 나타나는 것으로 조사되었다.

[그림 I - 2 - 12] FMC/FMS 서비스 미사용 이유



제 5 절 결론 및 정책시사점

- **(통화품질제고)** 통화 품질 개선에 대한 불만 및 수요가 있어 2010년 인터넷전화가 품질 평가에서 제외된 점은 재고할 필요가 있음
 - 2011년 품질평가대상에 포함 할지 여부에 대한 검토가 필요
- **(팜토셀: 서비스 보안)** 서비스 보안에 대한 심도있는 논의가 필요
 - 개인화된 팜토셀 기기에 대한 타인의 접속 방지 정책 필요
- **(팜토셀: 소유권 이슈)** 팜토셀을 개인이 직접 구입해서 가정 내에 설치할 수 있게 되면 소유권을 이동통신사로 볼 것인가, 이용자로 볼 것인가의 문제가 발생
 - 이용자 소유권의 경우 홈게이트웨이로서 활용할 수 있어 개인 편의 및 사업자 측면에서도 다양한 서비스가 가능하나, 허가 및 이동설치 허용 등의 규제를 개인이 받게 됨
 - 사업자가 소유권을 가지는 경우는 계획적인 설치가 가능하지만, 구축 비용이 급격히 상승할 가능성이 있음
- **(유무선음성서비스 시장확정)** 유선과 무선으로 구분되던 음성시장을 하나로 보는 단초가 될 수 있음
 - 유선음성시장과 무선음성시장으로 시장을 확정하여 각각의 지배적 사업자를 규정하던 경쟁상황평가의 시장확정에 영향

- (원격근무 인센티브) 모바일 오피스 혹은 원격근무에 대한 긍정적 인식을 가질 수 있도록 제도가 뒷받침될 필요
 - 생산성을 높이고 교통 등 여러 비용을 줄여 여유 시간을 확대시켜 삶의 질을 개선할 수 있으나 한편으로는 업무 강도를 지나치게 높일 것이라는 우려를 동시에 가지고 있음
 - 온라인 원격근무의 혜택조항을 현행 선택사항에서 의무사항으로 변경 검토 필요

전반적으로 유무선 융합(FMC/FMS) 서비스는 현재 이동통신사업자들이 모두 제공하고 있어 서비스 제공에는 큰 문제점은 없다고 볼 수 있다. 다만 사회적 요인, 심리적 요인 등으로 인해 제도적 뒷받침이 필요한 면들이 존재하고 있다.

1. 가정용 융합서비스

가정용 융합(FMC/FMS) 서비스는 현재 이동통신사업자들이 모두 제공하고 있어 서비스 제공에 있어 큰 문제점은 없는 것으로 보인다. 그러나 서비스 제공 초기에 확산에 대한 강한 의지를 보인 사업자들의 노력에 비해 가입자가 크게 증가하고 있지 않은 양상을 보이고 있다. 이는 조사 결과에도 알 수 있듯이 서비스 자체가 많이 인지되고 있지 못한데다가 FMC의 경우 단말기 교체에 대한 부담감을 가지고 있고, FMS의 경우에도 이용할 수 있는 단말기가 제한된다든지(LG U+), 이용시간대에 제한을 두어(초기 T-zone 서비스, SK텔레콤) 사실상 이용편의성이 떨어지는 것으로 인식되었기 때문인 것으로 파악된다. 그러나 이러한 점은 사업자 전략이나 시장 상황에 따라 변화할 수 있는 것이며, 사실상 정책으로 규제하기 어려운 부분들이라고 할 수 있다.

가정용 융합서비스 활성화의 장애요인 중 규제정책적으로 해결할 수 있는 부분은 번호정책과 요금정책 등이 있다. 최근 번호와 관련해서는 FMC 서비스 이용시 WiFi 지역내에서 070으로 발신되는 것을 이동전화번호로도 발신이 가능하도록 하는 정책을 도입하여 착신되는 이용자에 대한 편의성을 제고한 바 있다.

요금정책에 대해서는 그간 스마트폰을 비롯한 고성능폰 사용자들이 90% 이상 가입하는 음성통화+ 무선인터넷 정액요금제와 FMC 요금제가 맞지 않는 구조라고 지

적되어 왔다.⁴³⁾ 즉, 음성통화 무료시간을 가지고 있는 요금제의 경우, 무료시간대 내에서라면 WiFi존 내에서라도 굳이 FMC 단말기를 통해 유료인 VoIP 전화를 쓸 필요성이 없다는 것이다. 이는 FMC 단말의 상대적 효용을 반감시키는 결과를 가져올 수 있어, 서비스 활성화의 장애요소가 될 수 있었다. 그러나 이에 대해서는 스마트폰 앱으로 VoIP 통화를 가능하도록 할 예정으로, 이 경우 단말기를 교체하지 않고 3G 무료통화와 VoIP 전화를 모두 활용할 수 있어 해결책이 될 수 있을 것으로 보인다.

이상을 고려해 볼 때, 가정용 FMC 서비스와 관련하여 활성화를 위한 시사점들은 다음과 같다.

첫째, 인터넷 전화 통화 품질과 관련된 불신도 이용의향에 상당한 영향을 미치고 있어 통화 품질 개선 노력도 필요하다. 이에 대해서는 2010년 품질 양호 등을 이유로 품질 평가 대상에서 인터넷전화가 제외⁴⁴⁾된 점은 재고될 필요가 있는 것으로 보인다.

둘째, 향후 펌토셀이 도입될 경우 홈게이트웨이로서의 이슈가 존재한다. 먼저, 보안에 대한 이슈를 고려해 볼 필요가 있다. 옥내 설치된 펌토셀에 타 사용자가 접속하는 것을 방지하지 않아 보안에 취약할 경우, 향후 가정을 컨트롤하는 홈게이트웨이로서는 무력하게 된다. 또한 펌토셀이 도난당했을 경우에 대해서도 적절한 보안 정책이 요구된다.

셋째, 펌토셀 기기의 소유권에 대한 문제가 있다. 펌토셀은 가정 내 설치 가능한 초소형 기지국이므로 개인이 직접 구입해서 가정 내에 설치할 수 있게 되면 소유권을 이동통신사로 볼 것인가, 이용자로 볼 것인가의 문제가 발생한다. 현행 규정상 펌토셀은 무선기지국으로 분류되기 때문에 허가를 받은 자만이 개설할 수 있으며, 기지국 관련 규제를 받게 된다. 또한 펌토셀별로 면허를 신청해야 하고, 이용자가 설치

43) 파이낸셜 뉴스, 2010. 7. 2.

44) 2009년 품질평가는 추경예산을 포함해 총 40억 원의 예산이 투입되었는데, 인터넷 전화는 4만명 이상 가입자를 보유한 통합LG텔레콤, KT, SK브로드밴드, 한국케이 블텔레콤, 몬티스타텔레콤, 삼성SDS 등 6개 사업자를 대상으로 실시돼 모두 '양호' 판정을 받은 바 있으며, 품질이 재평가를 실시하지 않아도 될 만큼 양호하다고 판단된바 있음.

이동하는 것이 불가하며 기존 이용 브로드밴드를 백홀로 이용할 수 없다. 이용자가 소유권을 갖는 경우, 홈게이트웨이로서 활용할 수 있어 개인 편의 및 사업자 측면에서도 다양한 서비스가 가능하다는 장점이 있다. 반면, 현재 사업자들이 대상인 기지국 허가 및 이동설치 허용 등의 규제를 개인이 받게 된다. 사업자가 소유권을 가지는 경우는 계획적인 설치가 가능하지만, 구축 비용이 급격히 상승할 가능성이 있다.

넷째, FMC 서비스의 본격 확산은 그간 유선과 무선을 구분 짓던 음성시장을 하나로 보는 단초가 될 수 있다. 이에 따라 유선음성시장과 무선음성시장으로 시장을 획정하여 각각의 지배적 사업자를 규정하던 경쟁상황평가의 시장획정에 영향을 줄 것으로 보인다.

가정용 FMC/FMS 서비스 활성화를 위해서는 제도적 측면보다도 사업자의 적극적인 의지가 중요할 것으로 보인다. 듀얼모드 단말기 등 전용기기의 보급 확대와 더불어 Wi-Fi접속 지역의 확대 노력이 더해진다면, FMC의 이용은 크게 늘어날 저력이 있을 것이다. 현재 각 통신사업자가 데이터 트래픽의 처리를 위해 와이파이존을 늘려가고 있어 FMC 성장 가능성은 높다고 볼 수 있다.

2. 기업용 융합서비스

모바일 오피스는 언제 어디서나 업무를 볼 수 있어 생산성을 높이고 사무실로의 이동시 필요한 교통 등 여러 비용을 줄이며 나아가 여유 시간을 확대시켜 삶의 질을 개선할 수 있는 장점이 있다. 그러나 한편으로는 업무 강도를 지나치게 높일 것이라는 우려를 동시에 가지고 있어 최근 한 설문의 조사결과나,⁴⁵⁾ 본 연구의 FGI 결과에서도 부정적인 우려가 있는 것이 현실이다.

이러한 심리적 우려에 대한 것은 본질적으로 모바일 오피스가 원격근무에 포함될 수 있다는 측면에서 원격근무와 크게 다르지 않다. 한국정보화진흥원(NIA)의 조사

45) 삼성그룹 사보 '삼성앤유(samsung & u)'의 사내 조사 결과 응답자의 51%가 '모바일 오피스가 능사는 아니다'라고 응답(오세근, (2010)).

에 따르면, 국내의 원격근무에 대한 인지도는 공무원 93.3~94.3%, 사무직 근로자는 76.2% 수준으로 상당히 높은 수준의 인지도를 보이고 57%가 호감적이면서 도입이 필요하다고 응답하였다. 그러나 한편으로 관리자에 대한 우려, 인사상의 불이익 등이 시행시의 문제점으로 지적되었다. 이는 국내의 업무 문화가 대면위주라는 점과 무관하지 않다. 미국 San Francisco의 City CIO인 Chris Vein 역시 원격근무 활성화에 주요 난제로 문화적·심리적 문제를 지적하고 있다.⁴⁶⁾

이를 해결하기 위해서, 모바일 오피스로 업무 외의 시간에 업무를 보는 경우 시간 외근무로 인정하고 경제적 이익을 부여한다든지, 이렇게 해서 합산된 근무 시간을 근무평정에 가산한다든지 하는 방안을 고려할 필요가 있어왔다.⁴⁷⁾ 최근 개정(2010. 5. 5)된 전자정부법 시행령에 온라인 원격근무에 따른 혜택 조항을 신설(제36조 온라인 원격근무 ②의 2) 하였으나, 선택적인 조항으로 되어 있어 실효성을 높이기 위해서는 실제로는 일정 부분의 인센티브를 의무적으로 규정하도록 할 필요성이 있다.

〈표 I-2-7〉 현행 전자정부법 시행령 상의 온라인 원격근무

전자정부법 시행령 제36조(온라인 원격근무) ② 행정안전부장관은 다음 각 호의 사항을 포함하는 행정기관등의 원격근무 활성화 대책을 수립하여 시행할 수 있다.

1. 원격근무 활성화를 위한 법제도의 개선
 2. 원격근무 활성화를 위한 인센티브의 제공
 3. 원격근무에 필요한 기반 구축 및 소요예산
 4. 원격근무 활성화를 위한 민·관 협력
 5. 그 밖에 원격근무 활성화에 필요한 사항
-

46) “The primary challenge is not technology, work place designs or business models... the challenge is cultural, psychological”, Chris Vein, Smart Work Centers in San Francisco, Smart Work 국제 심포지엄 발표자료, 2009. 9. 29.

47) (안) 제39조 5(온라인 원격근무에 따른 혜택) 저탄소 녹색성장 기본법 제 27조와 제 28조에 의거 해당 행정기관은 정부업무 평가시 가산점을 받을 수 있으며, 행정기관의 장은 참여 소속직원에게 혜택에 대한 별도의 규정을 마련할 수 있음.

제 3 장 모바일 금융(m-Finance)

제 1 절 서비스 개요

- 모바일 금융은 모바일 뱅킹을 포함하여 지급결제 등을 아우르는 무선통신망을 이용하는 모든 형태의 금융거래의 통칭
 - － 지급결제(m-Payment) 및 은행서비스(m-Banking), 주식, 보험, 파생상품, 개인자산관리 등 다양한 형태의 금융서비스를 포괄하는 개념
- MNO와 FI(금융기관)가 서비스 이해관계자 중 핵심 사업자
 - － MNO 중심 모델, 금융 기관 중심 모델, P2P 모델, 협업 모델 등의 BM이 있음
 - － SE(Secure Element) 관리가 BM의 핵심

□ 모바일 금융의 정의 및 분류

최근 모바일 영역이 각광받으면서 특히 모바일 뱅킹, 모바일 지급결제, 모바일 증권 등 모바일 금융(m-Finance)은 통신과 금융의 융합(Convergence) 영역으로 주목받고 있다. 통신사업자들은 비통신영역으로의 진출 시너지가 있을 것으로 보고 인수 합병, 조인트벤처 설립(SK-하나금융지주) 및 제휴(KT-BC카드) 등 다양한 전략을 집행하고 있으며, 금융 사업자 측면에서도 금융산업 자체가 디지털화·IT화되면서 산업간 컨버전스의 주요 영역으로 발전하고 있다.⁴⁸⁾

모바일 금융은 모바일 뱅킹을 포함하여 지급결제 등을 아우르는 무선통신망을 이용하는 모든 형태의 금융거래의 통칭이라고 볼 수 있다.⁴⁹⁾ 즉, 지급결제(m-Payment) 및 은행서비스(m-Banking), 주식, 보험, 파생상품, 개인자산관리 등 다양한 형태의 금융서비스를 포괄하는 개념이다. 좀 더 구체적으로는 이동통신사의 통신망과 금융

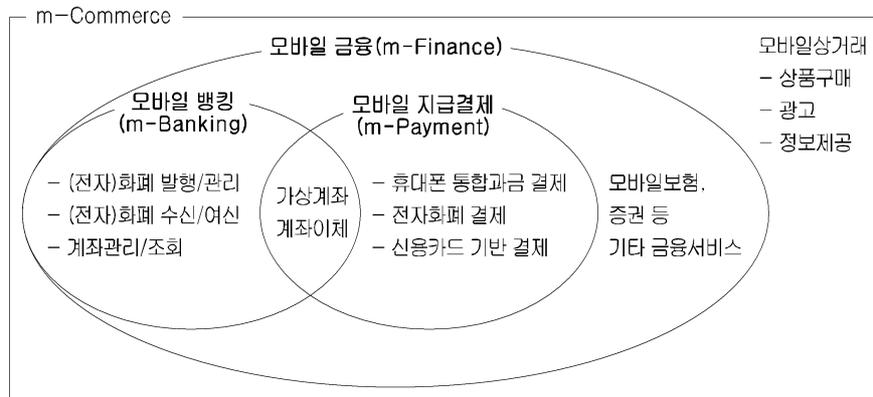
48) 알엔디비즈(2010).

49) 김희수 외(2003a).

기관의 호스트 시스템을 기반 인프라로 활용하여 금융기관의 금융 콘텐츠를 고객들에게 실시간으로 제공하는 것을 의미하며,⁵⁰⁾ 좀 더 추상적으로는 무선인터넷 기술을 응용하여 지불, 결제 및 거래가 이루어지는 일련의 금융서비스를 뜻하기도 한다.⁵¹⁾

모바일 금융은 흔히 모바일 커머스와 혼재되어 이용되기도 한다. 모바일 커머스(Mobile Commerce)가 광의로는 이동통신망과 단말기(이동전화, PDA, 노트북컴퓨터 등) 상에서 이루어지는 모든 형태의 가치전달 활동을 의미한다는 점에서, 모바일 금융은 모바일 커머스의 일부분이라고 할 수 있다.

[그림 I-3-1] m-Commerce의 분류



자료: 김희수 외(2003a)

m-Commerce는 이동통신망을 활용하여 이동성, 편재성, 접근성, 보안성 등 이동통신망의 장점을 활용할 수 있으며, 과거 단점으로 지목되었던 단말기의 저장능력이나 협소한 단말기 화면 등 불편한 사용자 인터페이스, 유선에 비해 취약한 무선통신망 대역폭(Bandwidth)의 한계, 접속속도 문제 등은 3G 이동통신, 2.3Ghz 휴대인터넷 등 통신기술의 발전으로 해소 중에 있다.

50) 이용희(2007).

51) 윤영삼(2008).

m-Commerce를 협의의 정의로 볼 때 모바일 뱅킹(Mobile Banking), 모바일 지급결제(Mobile Payment), 모바일 증권(Mobile Stock), 전자화폐(e-Cash), 티켓예매, 게임 및 도박 등이 이에 속하며, m-Finance는 m-Commerce의 협의의 정의 중 뱅킹과 지급결제, 모바일 증권, 전자 화폐 등을 의미한다고 볼 수 있다.

모바일 금융 서비스는 지원 기술방식에 따라 WAP⁵²⁾(Wireless Application Protocol), VM⁵³⁾(Virtual Machine), IC칩⁵⁴⁾(Smart Card), USIM(Universal Subscriber Identity Module),⁵⁵⁾ NFC(Near Field Communication)⁵⁶⁾ 등으로 발전하고 있으며, 이 중 NFC는

-
- 52) WAP은 모바일 기기들이 전자우편, 웹 등 인터넷 액세스에 사용될 수 있는 방법을 표준화하기 위한 통신 프로토콜의 규격.
 - 53) VM은 뱅킹용 프로그램을 이동통신 단말기에 설치해 이용하는 방식.
 - 54) IC칩에 금융정보를 수록·발급하여 전용 휴대폰에 이를 장착한 후 저장된 정보를 불러 각종 조회, 자금이체 등의 서비스를 제공하도록 하는 방식.
 - 55) SIM(Subscriber Identity Module) 카드와 UICC(Universal IC Card)의 결합 형태로 WCDMA 단말기에 탑재됨. 사용자 인증과 글로벌 로밍 등 다양한 기능을 한 장의 카드에 구현하여, 휴대가 간편하고 단말기 및 이동사의 제한 없이 서비스를 이용할 수 있으며 보안도 비교적 우수한 것으로 평가되고 있음. 현재 국내 시중 은행 대부분은 WIPI 등을 이용하는 VM 뱅킹과 WAP을 지원하고 있으며, 스마트폰에서의 애플리케이션을 다운로드하여 이용하는 USIM 방식의 지원도 점차 늘려가고 있음.
 - 56) 13.56MHz 주파수 대역에서 10cm 이내에 있는 이동통신 단말기, 가전제품, PC간 상호 통신을 지원하는 근거리 무선통신 기술. 현재 교통카드, 자동판매기, 출입통제 시스템 등에서 사용되고 있는 동일한 주파수 대역의 스마트카드 비접촉 무선 결제와 비교할 때 서비스 프로세스 측면에서의 차이가 거의 없으나, 다만, 능동형(active) 모드로 작동할 수 있어 태그뿐만 아니라 태그를 읽는 리더(reader)와 태그를 입력하는ライター(writer) 기능으로 활용될 수 있으며, P2P가 가능하다는 점에서 발전된 기술 규격이다. IC 칩에 저장된 데이터는 암호화되어 있어 위조나 변조가 어렵다는 장점이 있음. 신흥 지역을 포함한 대부분 국가에 단말을 제공하고 있는 노키아가 2011년부터 전체 스마트폰 라인업에 NFC 칩셋을 기본으로 탑재할 것이라고 표명(2010. 6)하고 있으며, 애플과 구글에서 NFC 기술 기반의 특허를 공개하여 NFC가 탑재된 휴대폰을 출시한 계획이 있는 것으로 나타남. 국내에서도 KT와 삼성전자가 NFC가 탑재된 휴대폰을 선보일 예정이어서 NFC 기반의 비접촉 결제 방식이 더욱 증가할 것으로 전망되고 있음. 자세한 내용은 김소이(2009) 참조.

Sticker, Micro SD, UICC 방식 등으로 활용 방안을 넓혀가고 있다.

국내에서는 향후 스마트폰 도입의 파급효과로 모바일 지급결제에 대한 관심이 높아져 가고 있는데, 이해관계자와 도입 모델 등에 대해 보다 자세히 살펴보면 다음과 같다.

□ 모바일 지급결제 서비스의 이해관계자⁵⁷⁾

모바일 지급결제 서비스는 결제 서비스 이용자(이하 결제자, payer)가 이동통신 네트워크를 통해 결제받으려는 사업자 혹은 상인(이하 피결제자, payee)에게 결제함으로써 이루어진다. 이 때 결제자와 피결제자는 각각 모바일 지급결제 서비스 제공사업자(PP, Payment Provider)를 통해 서비스를 받게 된다.

이러한 결제 과정에 참여하고 있는 이해관계자들을 간략히 살펴보면 다음과 같다.⁵⁸⁾

가. 피결제자(payee, 재화 및 서비스의 공급자(사업자 혹은 상인))

피결제자인 재화 및 서비스의 공급자는 지급결제가 이동통신을 통해 이루어짐으로써 직접적으로는 거래의 신속성과 고객 편의성 증대에 따른 매출 신장 및 종이 영수증 발급 등 관련 비용을 줄이는 효과를 얻을 수 있다. 또한 현금 보관에 따른 위험을 낮추고 할인 쿠폰 발급 등으로 고객의 충성도도 높일 수 있다.

나. 결제자(payer, 재화 및 서비스의 수요자(이용자))

모바일 지급결제 서비스 이용자는 자신의 결제 정보를 단말기 및 관련 애플리케이션

57) 김태현 · 강유리(2010a)

58) 이하 서술하는 이해관계자 외에도, 은행계좌의 정보와 단말기 혹은 이동결제장비의 정보를 연결해주는 중앙 정보관리자(CIM, Central Infrastructure Manager)가 있음. 서비스 모델에 따라 이동 단말기의 경우 이동전화번호가 MID(Mobile Identifier) 역할을 함. CIM이 있음으로써 MID가 기존 네트워크를 이용하여 신용카드 혹은 은행계좌의 대리(proxy)하여 작동할 수 있게 됨. MNO나 제3의 사업자들이 사용자를 인증함으로써 이 역할을 수행할 수 있음. 특히 모바일 원격지급결제(Mobile Remote Payment)에서는 필수적이라고 할 수 있음.

이션 등을 통해 용이하게 관리할 수 있게 된다. 또한 할인 쿠폰 등 관련 정보가 신속하게 제공됨에 따라 더 효과적인 소비가 가능해진다. 또한 개인 정보를 단말기에 모을 수 있어 멤버십 카드나 출입증 용도로도 활용할 수 있다.

다. 네트워크 사업자(Mobile Network Operator, 이하 MNO)

MNO는 모바일 지급결제에 대한 메시지 및 여타 통신 수단을 제공한다. 즉 결제 자체의 확인과 대금의 지급 등에 대한 정보를 결제자와 피결제자에게 제공함으로써 결제의 안전성과 편의성을 확보하는 역할을 한다.

모바일 지급결제에 있어 MNO는 신규 고객 유치 및 고객 이탈 방지, 지급결제 관련 신규 데이터 서비스 수익 창출 등을 기대할 수 있다. 또한 서비스 모델에 따라서 경쟁 사업자와의 차별성을 확보해 경쟁력을 확보할 수도 있다.

MNO는 SIM이나 다른 보안 수단을 휴대폰에 탑재함으로써 지급결제 서비스를 제공할 수 있다.

라. 금융 기관(Financial Institution, 이하 FI)

금융 기관은 신규 지급결제 서비스를 제공함으로써 거래량을 늘리고 여기에서 발생하는 신규 수익 창출 및 브랜드 인지도 제고 등의 효과를 기대할 수 있다. 또한 현금이나 수표 등을 선호하는 피결제 사업자들에게 보다 쉽고 간단한 결제 서비스를 제공함으로써 이들을 새로운 결제 고객층으로 만들 수도 있다. 한편으로는 이용자들에게 지급결제와 관련하여 계좌 관리, 할인 및 보상 서비스, 개인화 서비스 등을 제공하여 고객의 충성도를 높이는 효과를 기대할 수 있다.

지급결제 시스템(Clearing System)을 가진 사업자로서 ACH(Automated Clearing House)⁵⁹⁾나 계좌간 이체 및 결제 가능한 쌍방 결제 서비스를 제공하는 Visa, Master Card 등이 이에 속한다.

59) 미국의 자동교환결제제도. 지역 자동교환결제(local ACH) 참가자의 요청으로 연방 준비은행에 의해서 운영되며 다량의 소액결제를 처리함(네이버 용어사전, 2010. 9. 16).

다. 단말기 제조 사업자(Handset Manufacturer)

단말기 제조 사업자는 모바일 지급결제에 적합한 단말기를 제조하거나, 지급결제와 관련된 어플리케이션들을 기본탑재(pre-loading)함으로써 모바일 지급결제 서비스에서 중요한 역할을 할 수 있다. 근거리 지급 결제수단으로 활용되는 경우, NFC를 장착한 모든 단말기 및 포터블 기기가 그 대상이 될 수 있어 개발의 범위가 넓은 것도 장점이다.

바. 어플리케이션 사업자 등(Application Providers and Others)

모바일 어플리케이션은 현재 스마트폰 시장에서 수요를 창출하는 중요한 요인이다. 지급결제 제공 사업자들은 결제자에게 친화적이고 이용하기 편리한 어플리케이션을 제공함으로써 모바일 지급결제 서비스에 영향을 줄 수 있다. SE(Secure Element) 제공 사업자도 보안 어플리케이션을 제공하는 등의 방법으로 영향을 준다. 또한 단말기 측면에서도 FI 및 MNO들과 협조하여 신규 서비스 프로그램을 개발해 시장을 넓혀갈 수 있다는 이점이 있다

사. 정부 및 규제 기관(Government or Regulatory Entities)

규제 기관은 지급결제 시스템에 있어 보안 및 이용자 보호 등 관련 규제를 통해 서비스가 원활하게 제공될 수 있도록 유도하는 동시에 이용자들의 권익을 도모한다.

이러한 이해관계자들을 둘러싸고 현재 모바일 지급결제 시장에서 주목되고 있는 사항은 다음 두 가지이다.⁶⁰⁾

첫째, 지급결제를 위한 SE(Secure Element)는 어디에 위치하는가?

둘째, 지급결제 어플리케이션의 관리를 책임지는 TSM(Trusted Service Manager)의 역할은 누가 할 것인가?

SE는 모바일 지급결제가 네트워크를 통해 이루어지기 위한 어플리케이션이 설치·관리되며 개인화될 수 있는 플랫폼으로, 보안된 저장공간(storage)과 지급결제를 위한 보안 인증 및 서비스 안정성 등을 구현할 수 있는 하드웨어, 소프트웨어 및

60) Mobey Forum(2009).

프로토콜, 인터페이스의 조합으로 구현된다.^{61) 62)} SE를 중심으로 모바일 지급결제 시장을 고려해 보면, 상기한 이해관계자들 중 서비스 시장에 가장 큰 영향을 줄 수 있는 사업자들은 MNO와 FI라고 볼 수 있다. 현재 FI의 경우에는 기존 오프라인이나

-
- 61) SE는 단말기에 장착되는 방식에 따라 크게 탈착형, 고정형, 연동형의 세 가지로 구분되며, 이에 따라 지급결제 서비스 모델도 다름.
- (1) 탈착형 SE(Sticker, μ (Micro)SD카드, UICC 등) ① Sticker형: SE가 탑재된 스티커를 단말기에 장착함으로써 모바일 지급결제 서비스를 구현하는 형태. 크게 단말기 UI와 블루투스 등으로 교신이 가능한 능동형(active)과 단말기와 교신하지 않는 수동형(passive)으로 구분됨. 스티커 형태의 장착은 큰 투자 없이 이미 구축되어 있는 금융 인프라를 이용한다는 점에서 장점이 있음. ② μ (Micro)SD형: 단말기에 장착 가능한 μ SD카드에 SE 모듈과 솔루션을 탑재하여 서비스를 구현하는 형태. SD카드가 장착 가능한 단말기는 상당히 보급되어 있고 Sticker형과 마찬가지로 기존의 금융 인프라를 이용할 수 있다는 장점이 있어 일반적으로 금융 기관들이 선호. ③ UICC형: USIM에 있는 UICC를 실어 이를 통해 지급결제 서비스를 구현. 일반적으로 USIM에 대한 인증을 MNO가 담당하기 때문에 이통사에 장점이 있음.
- (2) 고정형 SE(내장(embedded) SE): SE를 스마트카드 칩 등의 형태로 단말기 제조 시 내장하여 금융 및 개인 정보를 관리하는 형태로 단말기 제조업체들에게 유리한 면이 있음.
- (3) 소프트웨어-하드웨어 연동형(TMB, Trusted Mobile Base): 단말기의 CPU에 일정부분 독립적인 보안 부분을 두고 OTA(Over The Air)나 기타 다양한 애플리케이션들과 다양한 사업자들의 서비스를 활용하는 방법. TMB는 보안 UI(User Interface)와 연결되어 작동하며 자체로서는 부분적인 SE로써 외부 SE와 연계하여 하나의 SE로 활용. 기술이나 서비스 발전에 따라 새로운 보안 문제가 계속 대두되고 있는 현실에서 단말기 내부에서 일정한 보안 플랫폼을 가지면서 외부의 유연한 보안 체계를 도입할 수 있어 향후 발전이 예상되고 있음. 또한 외부 SE와 연동할 수 있어 다양한 사업 자들과의 연계 사업이 가능하다는 점도 장점으로 평가됨.
- 62) 통신 서비스와 금융 서비스를 중심으로 생각해 볼 때 SE가 중요시되는 것은 통신 서비스와 지급결제 서비스가 모두 가입자를 기반으로 하는 양면 시장(two-sided market)의 특성을 가지고 있기 때문일 수 있음. SE는 기본적으로 가입자 정보를 기반으로 결제계좌 정보와의 연결을 담당하고 있기 때문에 양 서비스 시장의 접점에 자리 잡게 됨.

유선상의 SE를 모바일로 옮기면 구현이 가능하고, MNO의 경우에는 무선 인프라를 활용해서 SE를 USIM에 실으면 되는 위치에 있어, 이 사업자들이 SE(Security Element)의 생태계를 구성할 수 있는 가장 유리한 고지를 가지고 있기 때문이다.

SE의 업데이트에 따른 관련 단말기, 애플리케이션, 서비스 등의 업데이트가 뒤따라야 하는데 이 문제를 해결하기 위한 제3의 기구가 TSM이다. 즉, TSM은 SE 및 관련 애플리케이션의 라이프 사이클을 조절하고 업데이트 및 문제 해결 등을 조정하는 기관⁶³⁾으로, 추후 설명하게 될 협업 모델의 가치사슬에 있어 CIM(Central Infrastructure Manager)의 역할을 하는 등 중요한 비중을 차지할 수 있다.⁶⁴⁾

이에 따라 이하에서는 이들 사업자들을 중심으로 발생할 수 있는 비즈니스 모델을 고찰하기로 한다.

□ 모바일 지급결제 서비스 비즈니스 모델

TSM의 역할을 누가할 것인가에 따라 비즈니스 모델은 크게 다음 네 가지로 구분된다. MNO 중심 모델(Operator-Centric Model), 금융 기관 중심 모델(Bank-Centric Model), P2P 모델(Peer to Peer Model), 협업 모델(Collaboration Model)로 구분되며, 이하 비즈니스 모델 분석은 이를 기초로 하여 이루어졌다.^{65) 66)}

63) Mobey Forum(2010b).

64) TSM은 운영 형태에 따라 Hotel concept, Rental Building concept, Ownership concept의 세 가지 모델로 구분됨. 자세한 내용은 김현희(2008) 참조.

65) Smart Card Alliance(2008) 및 Mobey Forum(2009). 두 보고서는 NFC의 도입을 전제로 서비스 모델을 설명함. 그러나 NFC가 실질적으로 SE의 핵심 부분으로 작동할 것임을 감안해 볼 때, 이 모델들은 SE를 중심으로 치환해도 큰 무리가 없다고 보여짐.

66) 이 중 P2P 모델은 본고에서 중점적으로 살펴보는 MNO와 금융 기관을 중심으로 하는 모델은 아니지만, 이미 서비스가 제공되고 있다는 점에서 분석의 편의상 포함하여 살펴봄.

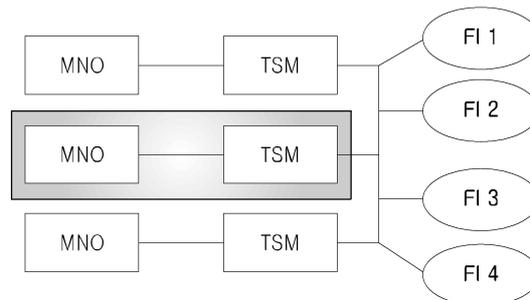
가. MNO 중심 모델(Operator-Centric Model)

MNO의 모바일 지급결제 서비스 제공 유인은 다음과 같이 정리해볼 수 있다.

- ① 신규 가입자 창출
- ② 신규 서비스 제공으로 인한 가입자 이탈 방지
- ③ 지급결제 관련 데이터 서비스 수익
- ④ 신규 지급결제 서비스가 가능한 단말기로의 업그레이드 유도

MNO 중심 모델은 MNO가 TSM의 역할을 하면서 극단적으로는 MNO가 독자적으로 지급결제 서비스를 구성하고 애플리케이션 및 SE 단말기까지 개발하는 모델이 될 수도 있다.

[그림 I - 3 - 2] MNO 중심 모델



자료: Mobey Forum(2009)

TSM을 MNO가 담당하고 있기 때문에 금융 기관과 직접적인 연계가 없어 선불형 결제수단을 장착할 가능성이 높고 최종 청구서는 이동통신 명세서에 통합되어 이용자 편익을 높일 수 있다는 장점이 있다. MNO 중심의 모델 성공의 관건은 결제자의 편의성에도 있지만, 피결제자가 이를 얼마나 편리하게 이용할 수 있는가가 현실적인 문제가 된다. 후술하겠지만 금융 기관 중심 모델의 경우 피결제자와의 관계가 이미 구축되어 있기 때문에 이를 활용하는 이점을 가진 반면, MNO는 이를 새로 정립해야 하는 위치에 있다. 이러한 관점에서 피결제자와의 관계에 따라 MNO가 피결제

자에게 무선 POS(Point Of Sales) 시스템을 공급하는 경우와 MNO가 애플리케이션을 이용해 피결제자 단말기에서 NFC 등을 이용한 지급결제가 가능하도록 하는 경우를 생각해 볼 수 있다.

MNO가 모바일 지급결제 서비스를 구현하는 경우, 결제 서비스 이용자가 신속하고 편리하게 결제를 진행할 수 있으며 이에 따라 통신 서비스 측면에서는 부가 서비스 이용료 및 데이터 수익을 기대할 수 있다. 그러나 보안 및 사기에 대한 대응, 피결제자의 POS 장비 보급, MNO와 피결제자와의 관계 정립 필요 등 여러 문제점을 내포하고 있다. Smart Card Alliance(2008)는 각 이해관계자들의 입장에서 이 모델의 찬반양론을 다음 표와 같이 정리하고 있다.

〈표 I - 3 - 1〉 MNO 중심 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론

이해관계자	찬성의 이유	반대의 이유
FI(금융 기관)		- 모바일 지급결제에서 금융 기관이 배제되는 형태
MNO(이통사)	- 통신 외 추가 수익 창출 - 통신 과금 시스템 등 기존 인프라를 활용한 결제 가능 - 고객 충성도 제고 - 가입자이탈 방지	- 이용자 신용도에 따른 위험 부담 - 사기, 절도 등에 따른 비용 부담 - 피결제자의 신규 시스템 도입 의사 불투명
피결제자(상인)	- 현금 보유 위험 감소 - 편의성 및 효율성 증가 - 위조지폐 위험 감소 - 충동구매 유도	- 추가 수수료 비용 발생 - MNO의 지급 사이클에 맞춘 결제 지연 발생 - MNO의 결제 서비스 경험 부족에 따른 위험 노출 - 신규 결제 서비스 장비 도입 필요
결제자(이용자)	- 편의성 증가	- 결제 청구서가 복잡해질 수 있음 - 보안 위험성

자료: Smart Card Alliance(2008) 수정

2004년 일본의 NTT DoCoMo의 i-mode FeliCa 서비스가 MNO 중심 모델의 대표적인 사례로 알려져 있다.

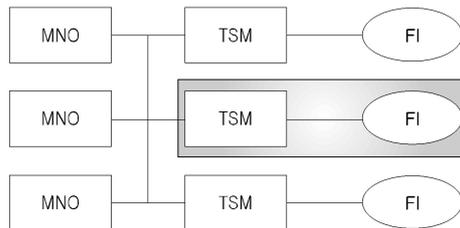
나. 금융 기관 중심 모델(Bank-Centric Model)

금융 기관의 모바일 지급결제 서비스 제공의 주요 유인은 다음과 같다.

- ① 차별화된 지급결제 서비스 제공을 통한 신규 고객 창출
- ② 현금 거래를 모바일 지급결제로 전환시킴으로 인해 발생하는 수수료

기존 금융 시장의 4자 구조(four-party scheme)⁶⁷⁾를 모바일 세계로 연장한 형태로, 금융 기관이 TSM 역할을 하면서 극단적으로는 애플리케이션과 단말기를 개발하고, 피결제자들에게 연동 POS를 지급하는 모델이다. 금융 기관이 자사의 SE가 탑재된 형태의 단말기를 고객들에게 보급하는 형태에서 단순히 어떤 단말기이든 적절한 지급결제 애플리케이션을 탑재하도록 하는 형태까지 다양한 세부 모델을 가질 수 있다.

[그림 I - 3 - 3] FI 중심 모델



자료: Mobey Forum(2009)

금융 기관으로서는 기존 결제 네트워크와 시스템을 최대한 활용할 수 있는 이점이 있다. 반면, 필연적으로 MNO와 수익을 배분하는 형태가 될 것이라는 점, 여러 계좌를 가지고 있는 결제자가 각기 다른 단말기와 애플리케이션을 통해 이를 결제해

67) 4자 구도의 참여자는 카드 소지자, 발행 은행, 매입 은행, 소매상인이며, ① 카드 소지자가 소매상인의 상품 및 서비스를 이용하면 카드의 상세정보가 체크되고, 이 정보가, ② 매입 은행을 거쳐, ③ 발행 은행으로 전달됨. ④ 발행 은행이 매입 은행에게 소매가격에서 정산 수수료(inter-change fee)를 뺀 금액을 지불하면, ⑤ 매입 은행은 소매상인에게 소매가격에서 가맹점 수수료(merchant service charge)를 제외하고 지불하게 됨. 마지막으로, ⑥ 발행 은행이 카드 소지자의 통장에서 카드 대금을 인출하면 거래가 완성됨(김성환 외, 2008).

야 하는 경우 보급이 느려질 수 있다는 문제, 금융 기관이 다양한 MNO에 특화된 애플리케이션을 제공할 필요가 있다는 점 등이 단점으로 나타날 수 있다. 또한 NFC를 도입할 경우 MNO가 수익을 공유하지 않는 사업자에 대해 NFC를 unlock할 유인이 없다는 점도 이 모델을 통한 모바일 지급결제 서비스 활성화의 문제점이 될 수 있다.⁶⁸⁾

금융 기관 중심 모델은 기존 지급결제 서비스 시장을 모바일로 전이한 형태로 그 도입이 용이하다. 하지만 기존 서비스 모델과는 다른 이해관계자들이 참여함으로써 장기적으로 각 이해관계자에 대한 수익 배분 문제의 해결이 중요하다는 점을 다음의 표에서 찬반양론을 정리해 봄으로써 알 수 있다.

〈표 I-3-2〉 금융 기관 중심 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론

이해관계자	찬성의 이유	반대의 이유
FI (금융 기관)	<ul style="list-style-type: none"> - 세부 지급결제 시장에 대한 수익 창출 - 현금/수표 취급 비용 감소 - 피결제자에 대해 광고 청취로써 수수료 대신할 수 있는 모델 가능 - 신규 고객 창출 - 보안성 강화 - 고객 충성도 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 애플리케이션이나 이동 단말기를 통한 결제경험 부족 - 다양한 OS, 다양한 MNO에 대한 애플리케이션 공급 비용 - MNO에 대한 수익 배분 문제 - 카드를 통한 지급결제와 경쟁 구도 형성
MNO (이통사)	<ul style="list-style-type: none"> - 거래 시 발생하는 데이터 수익 증가 - 신규 고객을 유치함으로써 인센티브 수취 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 지급결제 가치사슬에서 MNO를 우회할 수 있음
피결제자 (상인)	<ul style="list-style-type: none"> - 현금 보유 위험 감소 - 편의성 및 효율성 증가 - 위조지폐 위험 감소 - 충동구매 유도 - 지급결제 효율성 증가 - 결제대금의 지급 신속성 	<ul style="list-style-type: none"> - 추가 수수료 비용 발생 - 환전 등의 문제로 카드 기반 결제에 대해 거부감이 있을 수 있음
결제자 (이용자)	<ul style="list-style-type: none"> - 결제의 신속성과 편의성 - ATM 수수료 비용 절감 	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 금융 기관에서만 제공되는 경우 편의성 감소

자료: Smart Card Alliance(2008) 수정

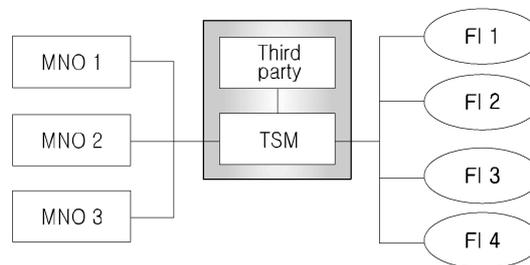
68) Smart Card Alliance(2008)는 특히 MNO에 의해 단말기 보조금이 지급되고 있어 이용자들이 쉽게 단말기를 교체하지 못하는 북미 지역의 경우를 이러한 문제점이 나타난 예로 지적하고 있음.

이 모델의 주요 사례로는 네덜란드의 Rabobank를 들 수 있다.

다. P2P 모델(Peer to Peer Model)

독자적인 P2P 서비스 사업자가 모바일 지급결제를 개발하여, 이를 통해 B2C 혹은 C2C간 서비스를 제공하는 모델이다. 독립적 사업자가 MNO와 FI 사이에서 TSM을 관리한다.

[그림 I-3-4] P2P 모델

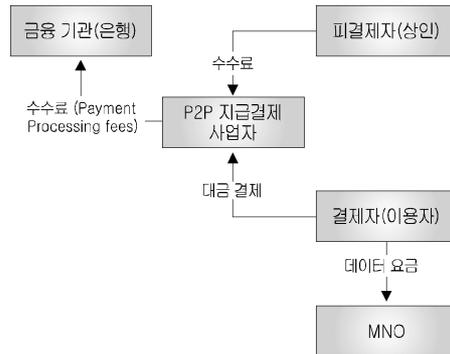


자료: Mobey Forum(2009)

P2P 지급결제 사업자가 독자적으로 비접촉식 카드 혹은 단말기를 결제자와 피결제자에게 지급하는 폐쇄형(closed loop) 모델, SE가 장착된 단말기에 지급결제 애플리케이션을 실행하는 모델, Paypal Mobile과 같은 기존의 온라인 애플리케이션을 이용하는 모델 등 여러 형태의 서비스가 가능하다.

P2P 사업자 모델은 POS 단말로 구성되는 기존의 지급결제 생태계를 배제하고 이동단말기를 통한 서비스만으로 결제 서비스를 제공하는 특징이 있다. P2P 모바일 지급결제 서비스를 받는 피결제자의 수가 이 모델을 통한 결제자에게 의미를 갖게 된다. 따라서 편의성과 함께 지급결제 거래의 안전성 보장이 활성화의 중요한 요인이 되며, 이를 결제자와 피결제자에게 납득시키고 사회적으로 인정받는 것 역시 중요하다.

(그림 I-3-5) P2P 모델 지급결제 개요



자료: Smart Card Alliance(2008)

P2P 지급결제 모델에 대한 찬반양론은 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

<표 I-3-3> P2P 지급결제 모델에 대한 이해관계자들의 찬반양론

이해관계자	찬성의 이유	반대의 이유
FI (금융 기관)	<ul style="list-style-type: none"> - 수수료 수익 창출 - P2P 사업자를 통한 신규 고객 창출 가능 - P2P 사업자와의 파트너십 	<ul style="list-style-type: none"> - P2P 사업자가 다른 금융 기관과 연계할 경우 지급결제 서비스에서 배제됨 - 고객의 거래를 가지적으로 알 수 없음 - 단말기 안전성에 대한 위험
MNO (이통사)	<ul style="list-style-type: none"> - 거래 시 발생하는 데이터 수익 증가 - P2P 사업자와의 파트너십 	<ul style="list-style-type: none"> - 지급결제 서비스에서 배제될 수 있음 - 고객들이 P2P 서비스로 발생하는 문제를 MNO에게 문의할 수 있음
피결제자 (상인)	<ul style="list-style-type: none"> - 현금 보유 위험 감소 - 편의성 및 효율성 증가 - 거래량 증가 - 결제대금 지급의 신속성 - 고객 충성도 제고 	<ul style="list-style-type: none"> - 추가 수수료 비용 발생 - 신규 P2P 사업자의 평판 유지가 어려운 경우 부정적 영향을 받음 - 사기, 절도 등에 따른 비용 부담
결제자 (이용자)	<ul style="list-style-type: none"> - 편의성 및 효율성 증가 - 저렴한 수수료 및 결제 옵션 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - P2P 계좌로 미리 자금을 이체해야 함 - 신규 청구서의 관리 필요 - P2P 사업자에 대한 수수료 지불

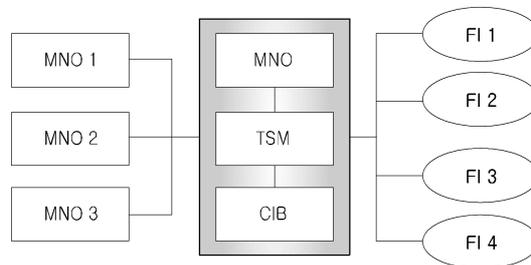
자료: Smart Card Alliance(2008)

P2P 지급결제 서비스 모델로 가장 잘 알려진 것은 Paypal Mobile 서비스이다.

라. 협업 모델(Collaboration Model)⁶⁹⁾

모바일 지급결제와 관련된 MNO, 금융 기관 및 여타 이해관계자들이 결제 애플리케이션 및 단말 개발 등에 협업하여 생태계를 구성하는 모델이다.

[그림 I - 3 - 6] 협업 모델



자료: Mobey Forum(2009)

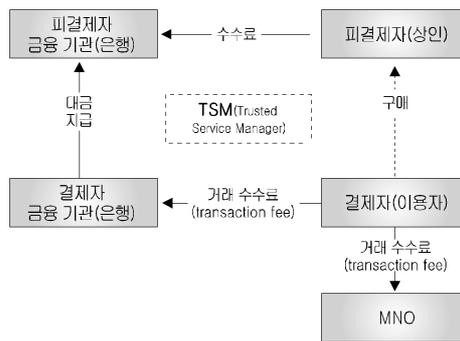
이 모델은 기존 결제 인프라를 활용하면서 신규 서비스를 보다 원활하게 도입할 수 있는 장점이 있는 반면, 여러 사업자들의 이해관계들을 조정해야 하는 난제가 있다. MNO가 하나의 금융기관과 제휴를 맺고 금융기관 중심의 지급결제 서비스를 제공하는 경우와, MNO와 금융기관을 대표하는 산업협의체가 여러 금융기관의 다양한 카드 결제가 가능한 SE 및 애플리케이션을 표준화하여 단말기에 탑재하도록 하는 방식 등의 세부 모델들을 생각해 볼 수 있다.⁷⁰⁾ TSM이 이해관계자들을 조정하는

69) 협업 모델을 염두에 두고 볼 때, SE와 관련된 여러 세부 이해관계자들의 역할이 중요하게 됨. 즉, SE의 개발(SEI: Secure Element Issuers), SE의 유통(SEV: Secure Element Vendors), 관련 애플리케이션의 개발(AI: App Issuers), TSM 등 SE 가치사슬에서 각자의 역할을 어느 사업자가 하느냐에 따라 세부 모델이 결정. 자세한 내용은 Mobey Forum(2010b) 및 김소이(2009) 참조.

70) 개별 은행과 개별 이동사 간 직접 제휴(point to point), 별도 게이트웨이를 통한 간접 제휴(point to multi-point), 조인트벤처 설립 등 다양한 서비스 모델들이 있음(김소이, 2009).

독자적인 역할을 할 수 있기 때문에 다른 모델에 비해 그 중요성이 높다.

(그림 I-3-7) 협업 모델 지급결제 개요



자료: Smart Card Alliance(2008)

Smart Card Alliance(2008)는 협업 모델을 이해관계자들의 핵심 역량을 최대한 이용하면서 새로운 서비스에서 신규 수익을 창출하고 고객 충성도와 이탈을 방지하기 위해 가장 유용한 모델로 보고 있다. 다만 관련 단말기 및 네트워크 정비 비용 등을 고려할 때 즉각적으로 충분한 수익이 나타나지 않을 가능성을 염두에 두고 있다.

스페인의 MobiPay는 금융기관과 이동통신사의 제휴를 기반으로 한 대표적 모바일 결제 솔루션이다.

제 2 절 국내 현황

- 무선 인터넷 개방, 데이터 통신 요금 인하 등 스마트폰 이용 환경이 개선되고 통신사와 금융사들의 컨버전스 경쟁이 가속화되면서 새로운 국면을 맞고 있음
- 모바일 자금이체, 모바일 결제, NFC 서비스 등이 킬러앱으로 각광받고 있음
- 과거 IC칩을 중심으로 하는 시장에서는 은행이 주도적이었으나, 현재 모바일 지급결제 서비스가 MNO가 주도권을 가지고 있는 USIM을 통해 이루어질 가능성이 있음
- SK텔레콤-하나카드(T 스마트페이), KT-신한카드, KT-비씨카드 등 통신사와 카드사의 제휴 및 협력관계가 본격화되면서 모바일 카드를 중심으로 한 신개념 결제 시스템이 점차 확대 중

모바일 금융은 모바일 뱅킹, 모바일 지급결제, 모바일 증권, 모바일 광고 등이 있는데, 주요 서비스별 국내 현황은 다음과 같다.

1. 모바일 뱅킹(Mobile Banking)

모바일 뱅킹(m-Banking)은 무선단말기상에서 전통적인 은행서비스 영역인 (전자)화폐의 발행/관리, (전자)화폐의 여신/수신, 이용자 계좌관리(잔고확인, 계좌이체, 계좌조회 등) 서비스를 제공하는 것으로 정의된다.⁷¹⁾ 이동통신망을 이용해 은행관련 서비스를 제공하는 것이며, 부분적으로 지급결제와도 중첩되는 성격을 가지기도 한다.⁷²⁾ 또한 고객이 휴대폰, PDA, 스마트폰 등 이동통신기기를 수단으로 이동사의 무선 인터넷을 통하여 금융기관의 전산 시스템과 연결하여 금융서비스를 이용할 수 있는 전자금융 서비스로,⁷³⁾ 은행이 제공한 칩 또는 프로그램을 탑재한 이동통신기기를 이용하여 은행에 접속한 후 동 은행이 제공하는 금융정보조회, 계좌조회, 계좌이체 등의 기본적인 금융서비스를 이용하거나 CD/ATM(칩방식)의 서비스를 이용하는 일련의 금융서비스 이용관계로 정의되기도 한다.⁷⁴⁾

〈표 I-3-4〉 모바일뱅킹 서비스의 주요 영역

주요 서비스 영역	내용
모바일 계좌관리	계좌관리, 잔액조회 등을 모바일 디바이스를 통해 제공
모바일 이체	타은행 계좌 또는 주식계좌 등에 이체
모바일 지로	각종 공과금의 지로를 모바일로 발행, 지불
고객 서비스	계좌에 대한 개인정보관리 또는 기타 부가서비스 이용

자료: Juniper Research(2008), 알앤디비즈(2010) 재인용

71) 김희수 외(2003a).

72) 예를 들어 계좌이체서비스는 은행서비스이면서 지급결제수단으로 이용될 수 있음.

73) 황성구(2010).

74) 정경영(2010).

은행 입장에서는 고객 서비스 개선과 비용절감 효과를 통해 해당 은행의 경쟁력을 향상시킬 수 있으며, 고객의 입장에서라도 장소와 시간에 구애받지 않고 저렴한 비용으로 은행업무를 볼 수 있는 장점이 있어 이동통신 사업자들이 m-Commerce 어플리케이션을 고려할 때 가장 우선적으로 고려하는 서비스 중 하나이다.

우리나라에서는 2000년 n.TOP(SK텔레콤) 서비스를 시작으로 Bank On(舊LG텔레콤), M-Bank(SK텔레콤), K-Bank(舊KTF)로 발전해왔다.

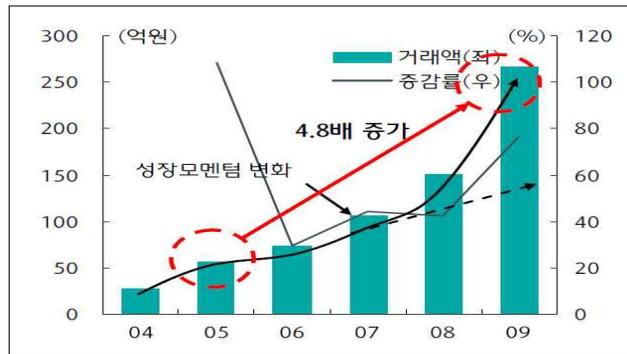
〈표 I-3-5〉 국내 모바일뱅킹 서비스의 주요 연혁

시기	사업자	서비스명
2000. 4.	SK텔레콤	n.Top
2003. 9.	LGT	Bank-On
2004. 3.	SK텔레콤	M-Bank
2004. 3.	KTF	K-Bank
2004. 5.	금융결제원	Ubi
2004. 8.	LGT	가입자 100만 돌파
2007. 4.	우리은행	VM을 이용한 모바일 뱅킹 최초 도입
2008. 1.	국민은행	모바일 뱅킹 가입자 200만 돌파
2008. 1.	우리은행	모바일 뱅킹 가입자 200만 돌파

자료: 윤영삼(2008)

하나금융포럼(2010. 4. 1) 자료에 의하면 모바일 뱅킹의 일평균 자금이체 건수 및 규모는 2005년 대비 2009년 6.0배와 4.8배 증가하였으며, 2009년말 기준일 평균 이용건수는 172만 건, 금액 2,656억원으로 각각 전년대비 62.7%, 76.2% 증가한 것으로 나타났다. 이는 VM방식의 도입으로 IC칩 없이 서비스 이용이 가능해지면서 2008년 사용자 기반이 확대된 것에서 그 원인을 찾을 수 있다. 결과적으로 2009년 등록 고객수는 전년 대비 31.6% 증가한 1,116만 명 규모로, 이동통신 가입자내 사용자 비중도 2009년말에는 23.3%까지 상승하였다.

〔그림 I-3-8〕 모바일 뱅킹 일평균 자금이체 규모



자료: 한국은행, 하나금융포럼(2010. 4. 1) 재인용

최근 스마트폰 뱅킹과 관련하여 우리나라에서는 은행권 공동의 스마트폰 기반 모바일뱅킹서비스가 시작(2010. 4. 29)부터 되었으며, 우리은행 등 일부 은행들의 독자적 개발 서비스도 시작(2010. 4. 28)된 바 있다.⁷⁵⁾ 은행권은 하나은행을 제외한 대부분 은행들이 스마트폰 어플리케이션을 공동개발하기로 방침을 정하고 금융결제원을 중심으로 개발에 착수하였다.⁷⁶⁾ 그러나 아이폰 판매량이 급속히 늘어나면서 기업은행, 신한은행 등이 독자개발로 선회하였고, 옴니아폰 어플 개발을 제외하고 아이폰은 대부분 주요 은행이 이탈하였으며, 안드로이드폰은 애초부터 독자개발되고 있다.

각 은행별 스마트폰 뱅킹 서비스 오픈 현황은 2010년 5월 기준으로 다음과 같다.

〈표 I-3-6〉 은행별 스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스 오픈 현황

은행명	서비스명	스마트폰	오픈 일정
하나 은행*	하나 N 뱅크	iPhone	2009. 12
		Windows Mobile	2010. 4
		Android	2010. 4

75) 디지털데일리, 2010. 4. 28.

76) 경제투데이, 2010. 4. 25.

은행명	서비스명	스마트폰	오픈 일정
기업 은행	IBK 뱅크	iPhone	2010. 1
		Windows Mobile	2010. 5
		Android	2010. 7(예정)
신한 은행**	신한 S 뱅킹	iPhone	2010. 3
		Windows Mobile	2010. 5
		Android	2010. 4
우리 은행	우리 스마트 뱅킹	iPhone	2010. 4
		Windows Mobile	2010. 4
		Android	2010. 5
KB 국민 은행	KB 스타 뱅킹	iPhone	2010. 상반기(예정)
		Windows Mobile	2010. 상반기(예정)
		Android	2010. 4
외환 은행	외환 M 뱅킹	iPhone	2010. 5
		Windows Mobile	2010. 4
		Android	2010. 6(예정)

주: * 2010. 4. 25 현재 74,000건 다운로드

** 스마트 폰 전용 홈 페이지 “신한 모바일 웹” 서비스 출시

자료: 파이낸셜 뉴스(2010. 5. 26), 정화용(2010) 재인용

2. 모바일 지급결제(Mobile Payment)

모바일 지급결제(m-Payment)는 모바일 금융(m-Finance)⁷⁷⁾의 한 분야로 온라인 또는 오프라인 상품을 구매할 때 대금을 이동통신망을 이용해 지급하는 결제 서비스를 의미한다.⁷⁸⁾ 현재 단말기 서비스,⁷⁹⁾ 가상계좌 송금 서비스,⁸⁰⁾ 폰빌(phone-bill)서비스⁸¹⁾

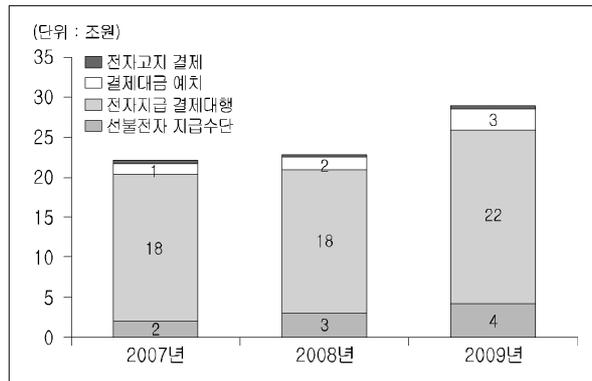
77) 모바일 금융은 모바일 뱅킹을 포함하여 지급결제 등을 아우르는 무선 통신망을 이용하는 모든 형태의 금융거래의 통칭이라고 볼 수 있음(김희수 외, 2003a).

78) 김희수 외(2003a), Mobey Forum(2009)에서는 “결제자의 위치(이동 중이거나, 외부이거나, POS 앞이거나)에 상관없이 결제에 있어 이동전화 단말기로 결제하거나, 인증을 하는 지급행위”로 정의함.

79) 휴대폰 등에 신용카드 또는 전자 화폐 등의 정보를 수록한 스마트 칩을 부착, 카드 가맹점 또는 인터넷 쇼핑몰에서 신용카드처럼 사용하는 서비스로, 모네타(SK 텔레콤), K-merce(舊KTF) 등이 그 예임.

등의 형태로 구현되고 있다.⁸²⁾ 유형별로 P2P,⁸³⁾ 국제 송금(International Remittances),⁸⁴⁾ P2SB,⁸⁵⁾ P2B,⁸⁶⁾ 모바일 고지서 결제⁸⁷⁾로 구분하기도 한다.

(그림 I - 3 - 9) 비금융회사 지급결제서비스 추이



자료: 한국은행, 하나금융포럼(2010. 4. 1) 재인용

- 80) 이동통신사업자의 요청으로 사용자의 거래은행이 이용자별 가상계좌를 개설하고 이통사와 같은 은행에 개설한 가상계좌를 이용하여 휴대폰 송금 서비스나 온라인/오프라인 대금결제 서비스를 제공하는 서비스임.
- 81) 이동전화 고객이 구입한 물품의 대금 지급 시 휴대전화번호를 입력하고 대금은 휴대전화 이용요금에 합산하여 결제하도록 하는 서비스로 이통사의 소액결제 서비스가 그 예임.
- 82) 알앤디비즈(2010).
- 83) 개인간 송금 등을 이동통신을 통해 서비스하는 경우로서, MMT(Mobile Money Transfer)로 통칭되기도 함.
- 84) 국경간 결제로 환율이나 송금이 이루어지는 양국간 규제 차이 등으로 다소 복잡한 거래가 이루어지기도 함.
- 85) 개인간 송금은 아니지만 거래의 규모가 작고 비교적 비공식적으로 이루어지는 중고 물품 거래나 베이비시터 비용 등 소규모 사업자 혹은 개인간 사업거래로 발생하는 결제 유형.
- 86) 재화나 서비스에 대한 지급결제로서 고지서 결제 및 디지털 재화에 대한 거래를 제외한 거의 모든 재화와 서비스를 대상으로 하며, 회사 임금의 계좌 지급도 이에 속함.
- 87) 가스나 전기, 수도 요금 등 공공요금에 대한 결제 유형. 자동 이체와 같이 단말기에 결제 내역만 고지하는 경우는 제외됨.

가트너가 조사한 “Top 10 Consumer Mobile Applications in 2010”에 따르면 1위를 차지한 킬러앱은 “모바일 자금 이체”이었고, 6위와 7위는 각각 “모바일 결제”와 “NFC 서비스”로 나타났다.⁸⁸⁾ 뿐만 아니라 아이폰5 출시 시 기존과 가장 다른 점이 “모바일 결제” 기능의 탑재라는 것이 알려지면서 모바일 결제 시장에 대한 관심은 계속 증가할 것으로 보인다.

그러나 이러한 모바일 지급결제에 대한 관심이 지금에 와서 갑작스럽게 나타난 것은 아니다. 2000년대 초반 SK텔레콤의 모네타 전자화폐사업이 사실상 저조한 실적을 보인 이후 국내의 모바일 지급결제 시장은 정체기였다. 그러나 무선 인터넷 개방, 데이터 통신 요금 인하 등 스마트폰 이용 환경이 개선되고 통신사와 금융사들의 모바일 지급결제 시장을 잡기 위한 컨버전스 경쟁이 가속화되면서 새로운 국면을 맞이하고 있다.

현재 모바일 지급결제 서비스가 과거 모바일 banking 서비스와 다른 점은 모바일 banking이 IC칩 방식으로 이루어져 온 것에 비해 모바일 지급결제는 점차 UICC(Universal IC Card)가 USIM을 통해 보급되는 형태를 가지고 있다는 것이다. IC칩은 과거 CDMA 기반의 이동통신 서비스에서 은행과 MNO 간 모바일 banking 주도권 논쟁에서 은행의 승리를 이끌었던 최대의 공로자로 평가받고 있는데,⁸⁹⁾ 현재 모바일 지급결제 서비스가 MNO가 주도권을 가지고 있는 USIM을 통해 이루어짐으로써 그 양상이 바뀌게 되었다.

국내 최초의 모바일 지급결제 서비스는 휴대폰 통합과금방식의 소액결제 서비스로 2000년도 7월 SK텔레콤이 벨소리, 캐릭터 다운로드 전문업체인 다날과 제휴하여 텔레디트 서비스를 선보인 것이 시초였다. 이러한 소액결제 방식과 더불어 2001년 하반기부터는 기존의 이동사의 멤버십 카드 기능과 신용카드 기능, 교통카드 기능을 합친 새로운 형태의 금융 서비스가 제공되기 시작했다. 이동사는 신용카드사들과의 제휴를 통하여 각 금융 서비스의 통합이 가능한 집적회로(IC)칩을 장착한 신용

88) 디지털데일리, 2010. 1. 21.

89) 김현희(2008).

카드를 출시하였는데, KTF는 2001년 9월에 BC카드, 국민카드, 그리고 전자 화폐 전문업체인 몬덱스코리아와 제휴해 “KTF멤버스 카드”를, SK텔레콤은 2001년 10월 비자캐시코리아와 한미은행, 하나은행, LG카드, 삼성카드, 외환카드 등과의 제휴를 통한 “모네타카드” 서비스를 내놓았다.

한편 기존 모바일 뱅킹 서비스에서의 이동사의 역할이었던 단순 이동전화망 제공에서 벗어나 보다 적극적으로 모바일 뱅킹에 개입할 수 있는 가상 계좌 및 전자 화폐의 개념이 도입되었다. KTF는 2001년 9월에 주택은행의 금융결제 인프라와 협력해 “nPayMagic”이라는 휴대전화 결제/송금 서비스를 선보였으며, SK텔레콤은 2001년 11월에 외환은행, 하나은행, 한미은행, 한빛은행 등 4개의 시중은행과 공동으로 이동전화를 이용한 송금 서비스와 온·오프라인에서 지급결제 기능 등이 가능한 전자 화폐 “네모(NEMO)”를 출시하였다. 과거 스마트카드를 삽입한 후에도 충전을 하거나 이체, 송금 등의 금융 서비스를 이용하기 위해서는 무선 인터넷에 접속해야 했던 것과 달리, 오프라인 가맹점 등에서 적외선이나 RF(Radio Frequency), 블루투스 등 근거리 무선통신을 활용한 결제가 가능해졌다. 이처럼 이동통신 단말기만으로 유·무선, 온·오프라인 가맹점에서 통합적으로 이용할 수 있는 모바일 결제 서비스가 시작된 것이다. 이러한 시장의 흐름에 따라 과거 출시된 서비스들을 정리하면 아래와 같다.

〈표 I-3-7〉 국내 이동통신 사업자의 과거 지급결제 서비스

구 분	SK텔레콤	KTF	LGT
모바일 카드 (제휴카드)	모네타 5개 카드사 (한미, 하나, 외환, LG, 삼성)	K-Merce, KTF 멤버스 카드	M-Plus
Mobile Payment (휴대폰 지급결제)	모네타(플러스) 신용카드칩 내장, IrFM	K-Merce폰 신용카드칩 내장, IrFM, RF	ZOOP 플래시메모리에 저장 Paywel

자료: 김희수 외(2003a)

그러나 이러한 지속적인 모바일 지급결제 방식의 발전에도 불구하고 국내에서의 서비스 확산은 예상만큼 성공적이지 못했다. 이러한 배경에는 이동사간의 표준화 문

제가 존재하며 이는 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째는 무선 인터넷 플랫폼의 표준 미비였다. 무선 인터넷망 개방에도 불구하고 무선 인터넷 플랫폼이 표준화되어 있지 않아, 같은 무선 콘텐츠라도 각 이통 3사의 무선 인터넷망을 통하여 동일한 방식으로 서비스가 제공되는 것이 불가능하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 정부가 국내 무선 인터넷 플랫폼의 표준화 모델인 WIPI를 개발하였으나, 당시 WIPI 적용은 강제사항이 아니었다. 둘째는 모바일 결제 플랫폼의 표준화 부재였다. 즉 각각의 콘텐츠 제공자가 각각의 결제 시스템을 구축함에 따라 이용자들은 각각의 제공자들의 사이트에서 인증 및 등록 절차를 반복해야만 했으며, 각각의 제공자들로부터 개별적으로 요금을 부과 받아야 했다. 이러한 번거로움은 이용자들의 이용 저조로 나타났다.

기술적 표준화 이외에 모바일 지급결제 시장에서의 걸림돌은 이통사와 은행 간의 입장 차이였다. 즉 금융과 통신의 사업 영역이 엄격하게 분리되어 있던 국내 환경에서 양자 간의 서비스 주도권 갈등은 서비스 보급을 지연시킴과 동시에, 개별 사업자의 독자적 인프라에 기반을 둔 분산 서비스 제공으로 이어져 규모의 경제를 통한 수익을 창출할 수 없었다. 이처럼 수익 창출이 어려운 시장 환경에서 서비스 공급자는 생활 밀착형 킬러 애플리케이션 개발에 집중하기 어려웠고 이러한 이유로 모바일 지급결제 시장이 큰 호응을 얻지 못한 바 있다.

그러나 최근 국내에서는 최근 SK텔레콤-하나카드, KT-신한카드, 비씨카드 등 통신사와 카드사의 제휴 및 협력관계가 본격화되면서 모바일 카드를 중심으로 한 신개념 결제 시스템이 점차 확대되어 가고 있다.

국내에서는 가입자당 월 평균 매출이 정체에 이르면서 새로운 수익원을 발굴하려는 이동통신 사업자들과 수요와 모바일을 차세대 금융채널로 인식하여 고객 접점을 확보하려는 금융기관의 수요가 공존하면서, 2000년대 초부터 बैं킹과 대금지급 부문이 고르게 발전하며 모바일 지급결제 서비스가 주목받기 시작했다. 그러나 기술적 표준화 문제와 이동통신 사업자와 금융기관간 주도권 갈등 등으로 모바일 지급결제 서비스의 성장이 오랫동안 정체되어 왔다.

그러다가 2009년 말 아이폰의 국내 시장 도입과 함께 스마트폰 이용이 활성화되

고, 무선 인터넷의 이용 환경이 개선되면서 모바일 지급결제 서비스가 높은 성장세를 보이고 있다. 모바일 지급결제 서비스로 볼 수 있는 자금이체의 이용 건수가 2009년 4분기를 기점으로 큰 폭으로 성장하고 있는 것이 향후 모바일 지급결제 서비스의 성장 가능성을 암시한다고 볼 수 있다. 이하에서는 국내 이통사에 의한 금융 서비스의 현황에 대해 알아본다.

〈표 I-3-8〉 모바일 뱅킹 서비스 이용실적

(일 평균 기준)

구 분	2009				2010	
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4
이용 건수	1,410 (6.9%)	1,582 (12.2%)	1,866 (17.9%)	2,018 (8.1%)	2,316 (14.8%)	2,621 (13.2%)
조회 서비스	1,192 (7.9%)	1,368 (14.8%)	1,619 (18.4%)	1,663 (2.7%)	1,941 (16.7%)	2,186 (12.7%)
자금이체	218 (1.5%)	214 (-1.7%)	247 (15.0%)	355 (44.0%)	375 (5.6%)	435 (16.0%)
이용금액	197.9 (4.3%)	244.0 (23.2%)	291.6 (19.5%)	329.5 (13.0%)	357.5 (8.5%)	407.8 (14.0%)

주: 1) 이용금액은 자금이체 금액을 의미

2) 괄호는 전 분기 대비 증감률임

자료: 한국은행(2010)

가. KT: BC카드

KT는 카드 결제망을 보유하고 있는 BC카드의 지분 인수를 통해 모바일 결제 활성화를 위한 망인프라 사업에 초점을 두고 있다. 현재 대부분의 카드사와 은행들은 결제대행 서비스(VAN) 업체에 건별 승인수수료를 지급하고, 가맹점 조회 및 승인 등의 결제 프로세스를 진행하고 있다. 즉, 일반적으로는 가맹점 POS 단말기에서 카드 계산을 하면 카드정보가 VAN사로 전송되고 VAN사는 카드사의 승인을 받아 다시 승인 내역을 가맹점에 전송하는 방식인데, KT는 이 같은 결제 프로세스를 자사의 통신망을 이용해 VAN의 기능을 효율화하고 BC카드가 직접 승인 과정을 처리할 수 있도록 할 방침이다. 이에 따라 카드 결제 시 POS 단말기를 통하지 않고 휴대폰

으로 결제가 되면 이미 구축되어 있는 KT의 통신망으로 카드 정보가 전송되어 이용자가 승인 내역까지 한 번에 받도록 함으로써 카드사가 더 이상 건별 승인수수료를 VAN에 지급하지 않아도 된다.

한편, 스마트 카드 솔루션 전문기업인 아테나스가 OTA(Over The Air)를 이용하여 신용카드를 모바일로 발급 및 관리하는 “모바일 BC KT카드 무선발급 시스템” 구축 사업을 수주받아 진행하고 있다(2010. 8). 향후 고객들은 USIM칩을 이용해 카드사 및 은행의 영업점을 방문하지 않고 자신의 3G 휴대폰을 통해 신용카드를 직접 발급 받아 사용할 수 있으며, 휴대폰을 통해 카드 이용 내역, 잔여 한도, 포인트 적립 등의 결제 정보와 부가 서비스 조회가 가능할 것으로 보인다. 또한 신한카드와의 제휴를 통해 모바일 지갑 서비스인 “쇼터치”를 런칭하였으며, KT의 금융 USIM 칩과 이를 지원하는 3G 휴대폰의 이용자는 월 이용요금 2,000원을 내고 모바일 신용카드 및 제휴사 멤버십, 쿠폰, 교통카드 기능 등을 이용할 수 있다.

통신사업자를 비롯한 국내 여러 사업자들의 모바일 결제서비스 진출 현황은 다음 표와 같다.

〈표 I - 3 - 9〉 국내 기업들의 모바일 결제서비스 진출 현황

업종	기업명	진출 내용	진출일자
통신사	SK 텔레콤	- 하나카드 지분 49%인수, 하나 SK카드 출범 - 휴대전화와 신용카드 융합서비스 제공	2009. 12
	KT	- 비씨 카드 인수를 통한 카드업 진출 타진	2010. 2
은행	KB은행	- KT와 휴대폰 기반 모바일 페이온(Pay-On) 준비 중	2009. 12
카드사	신한카드	- 칩 없이 VM방식으로 무선인터넷 결제 가능한 서비스 “7353 셀프 페이”	2010. 2
	KB카드	- 칩 없이 VM 방식으로 “KB 모바일 카드” 서비스, 카드 내역 조회, 현금 서비스 신청	2010. 1
PG/ 모바일 결제	이니시스	- 스마트폰용 전자결제 솔루션 “INIpay Mobile”출시, 입력보안 솔루션 “N-Filter” 개발	2010. 1
	다날	- 운용체제와 관계없이 스마트폰에서 이용할 수 있는 “모바일 OK 결제 솔루션” 개발	2010. 1

자료: 정화용(2010).

나. SK텔레콤: 하나은행

2010년 2월 25일, SK텔레콤은 하나금융지주와의 합작투자법인인 하나SK카드 지분 49%를 4,000억 원에 인수하였다. 이를 통해 SK텔레콤은 통신과 금융이 융합된 컨버전스 카드상품을 핵심 사업으로 삼고 있다. 3월에 출시된 하나SK카드의 “T 스마트 페이”는 세계 표준 규격인 Visa/MasterCard의 RF신용카드 결제 기능을 USIM에 구현하여 카드 결제, 멤버십 포인트 적립, 정보조회, 쿠폰발급 등을 제공하고 있다. SK텔레콤은 최초로 “멀티카드 기술”을 적용하여 휴대폰에서 최대 8장의 신용카드를 저장할 수 있도록 하고 있다. 카드를 긁는 대신 접촉만으로 카드 정보를 읽는 단말기가 필요해 현재는 할인점인 홈플러스 등의 일부 매장에서만 사용이 가능하지만, 스마트폰 확산과 연계해 가맹점을 늘릴 예정이다. 2010년 8월 기준으로, SK텔레콤 이용자를 중심으로 약 1만여 개의 카드가 발급되었으며, 이중 약 5천 개가 사용 중인 것으로 알려져 있다.

“T 스마트 월렛”은 6월에 출시된 어플리케이션으로 휴대폰에 다양한 멤버십 카드의 적립, 조회, 사용 및 쿠폰과 상품권을 수신 받아 사용할 수 있게 해주는 서비스이다. 런칭 2개월 만에 누적 다운로드 25만 건을 기록하였다.

7월에 출시된 “T 스마트카드”는 다양하고 세분화되고 있는 신용카드의 혜택에 대해 고객 주변의 어떤 매장에서 할인을 받을 수 있는지 스마트폰을 통해 정보를 제공하고, 특정 매장에서 할인받을 수 있는 카드가 무엇인지에 대한 정보를 알려 주는 서비스이다. T map DB를 기반으로 한 약 23만 개 매장 정보와 자체 축적한 신용카드 할인 정보 DB를 활용하여 놀이공원, 미용, 영화, 외식, 워터파크, 카페, 주유, 마트 등 총 8개 분야의 할인 정보를 고객 위치 기준으로 반경 2km 내에서 검색하며, 올해 안으로 공연, 베이커리, 쇼핑, 여행, 자동차, 숙박 관련 할인 정보도 추가할 예정이다. 현재 T스토어에서 T 스마트카드 앱을 무료로 다운로드 받을 수 있으며, 본인이 사용하는 카드사 홈페이지의 ID와 패스워드로 접속하여 개인화된 서비스를 받을 수 있다. 현재는 8개의 카드사가 이용 가능하나 점차 카드사를 지속적으로 확대할 계획이다.

또 한편으로 SK텔레콤은 일본 2, 3위 이동통신사 KDDI, 소프트뱅크와 함께 “한·일 모바일 페이먼트 서비스 제휴”를 위한 양해각서(MOU)를 체결하고, 모바일 지급결제 서비스와 쿠폰 서비스 등을 한국, 일본에서 모두 이용할 수 있도록 서비스를 구축할 계획이다. 이번 MOU를 통해 지금까지 사용하던 콤비 카드와 FeliCa 방식 외에 국제 규격인 NFC를 적용한 모바일 결제 및 쿠폰 서비스 등 개발에 공동 협력하기로 해, 국내뿐 아니라 해외에서도 모바일 지급결제 서비스를 제공할 예정이다.⁹⁰⁾

3. 기타 서비스

모바일 banking 및 지급결제 외에도 모바일 증권, 모바일 광고, 요금 청구 등의 서비스도 통신과 금융이 융합되어야 가능하다는 점에서 모바일 금융 서비스의 부분으로 볼 수 있다.

모바일 증권은 휴대폰이나 개인휴대단말기(PDA) 등 모바일 기기를 이용해 증권 시세를 조회하고 매매하는 것으로,⁹¹⁾ 가장 많은 비중을 차지하는 것은 HTS(Home Trading System)을 이용한 거래(2009년 유가증권시장기준, 47.66%)이다. 주식거래 어플리케이션에서 거래되는 정보는 표준화되어 있으며 비교적 간단하므로, 제한된 디스플레이 화면을 가진 이동통신 단말을 활용하는데 적합한 어플리케이션으로 평가된다.⁹²⁾ 최근에는 SNS서비스인 트위터(Twitter)와도 연동되는 것으로 알려졌다.

기타 정보제공, 광고, 요금 청구 등의 서비스도 이에 속한다고 볼 수 있다.

90) 아시아경제, 2010. 7. 15.

91) 알앤디비즈(2010).

92) 김희수 외(2003a).

〈표 I-3-10〉 기타 서비스

서비스명	정의	예시
정보제공	이동통신 단말을 활용해 시간과 공간의 제약을 받지 않고 필요한 정보를 제공받을 수 있도록 하는 서비스	주가 변동, 스포츠 경기 현황 등 비교적 간단한 정보를 제공하여 수익을 얻는 서비스
광 고	이동통신 단말에 광고가 전송될 수 있도록 하고, 광고에 따른 효과 분석이 가능하도록 하는 서비스	개인의 기호, 지역적 환경에 따라 개인화된 타겟광고
요금청구	고객의 이동통신 단말에 요금 청구서를 보내고, 고객은 서비스 이용 내역을 조회할 수 있도록 하는 서비스	모바일 요금청구서
e-cash	온라인상에서 화폐 가치를 대신하는 전자지불 수단	전자상거래에서 재화나 서비스 이용시 이용대금 결제를 위하여 사용되는 지불 서비스
티켓예매	간단하게 구조화된 정보를 이동통신 단말로 조회하여 극장표를 예매하거나 식당, 공연을 예약하거나 교통수단인 비행기, 버스, 기차 등의 자석예매에 사용할 수 있는 서비스	
로열티와 디스카운트	지속적으로 방문하는 우수 고객들의 행위를 분석하는 서비스	서비스에 대한 모바일 마일리지 등
게임 및 도박	이동통신 단말을 통해 어디서나 쉽고 편하게 즐거운 게임과 도박을 즐길 수 있도록 하는 모바일 서비스	
쇼 핑	고정된 위치가 아닌 이동 중에 이동통신 단말을 활용하여 재화를 구입	
자동판매	이동통신 단말기를 활용하여 해당 상품에 대한 비용을 지불할 수 있도록 하는 서비스	
기타 상품 (원료상품) 상거래	수직적으로 형성되는 시장상에 있어서 B2B부문으로서 원료상품이나 유통 상품에 대한 상거래 서비스	별도의 공유하는 휴대단말을 활용하는 경우와 멤버십에 의한 상거래에 해당

자료: 김희수 외(2003a)

4. 모바일 금융 기반기술과 국내 현황

모바일 금융 서비스는 지원 기술방식에 따라 WAP(Wireless Application Protocol), VM(Virtual Machine), IC칩(Smart Card), USIM(Universal Subscriber Identity Module) 방식으로 구분할 수 있다.

가. WAP(Wireless Application Protocol) 방식

WAP은 모바일 기기들이 전자우편, 웹 등 인터넷 액세스에 사용될 수 있는 방법을 표준화하기 위한 통신 프로토콜의 규격으로, 주로 초기(1999년~) 모바일 금융에 이용되었다. n.TOP(SK텔레콤), Magic N(舊KTF), eZ-i(舊LG텔레콤) 등 이동통신사업자들의 서비스 제공 방식으로서, 현재에도 NATE(SK텔레콤), SHOW(KT), OZ(LG U+)의 브랜드로 제공되고 있다. 예금조회, 거래명세조회, 자금이체와 같은 단순 금융거래에서 현금서비스, 대출서비스 등 서비스를 제공할 수 있다.

나. VM(Virtual Machine) 방식

VM은 banking용 프로그램을 이동통신 단말기에 설치해 이용하는 방식으로, IC칩 방식과 동일하게 WIPI 기반의 애플리케이션으로 개발되었으나 칩을 이용하지 않는 특징이 있다. 사용자가 서비스를 이용할 때 별도로 은행을 방문하지 않는 장점이 있는 반면, 보안성이 낮고 이용할 수 있는 서비스가 제한된다는 단점이 있다.

다. IC칩(Smart Card) 방식

IC칩에 금융정보를 수록하여 발급하여 전용휴대폰에 이를 장착한 후 저장된 정보를 불러 각종 조회, 자금이체 등의 서비스를 제공하도록 하는 방식으로, Bank On(LG U+), M-Bank(SK텔레콤), K-Bank(KT) 등이 제공되고 있다. 무선인터넷 banking, 현금입출금 및 계좌 조회 등 서비스가 가능하나, 은행을 방문해 발급을 받아야 한다는 단점을 가지고 있다.

라. USIM 방식

USIM방식은 SIM(Subscriber Identity Module) 카드와 UICC(Universal IC Card)의

결합형태로 WCDMA 단말기에 탑재된다. 사용자 인증과 글로벌 로밍 등 다양한 기능을 한 장의 카드에 구현하여, 휴대가 간편하고 단말기 및 이동통신사 제한없이 서비스를 이용할 수 있으며 보안도 비교적 우수한 것으로 평가된다. USIM방식은 애플리케이션 구동방식에 따라서 SMS, 브라우저 및 다운로드 방식으로 구분할 수 있으며 스마트폰 환경에 따라서 각각 다르다.

(그림 I - 3 - 10) 애플리케이션 구동방식에 따른 구분

구분	SMS 방식	브라우저 방식		다운로드 방식
특징	○ 간단한 기능 제공 ○ 제공 서비스의 제한	○ 비즈니스 로직이 서버에서 구동 ○ WAP 및 Web 브라우저로 구분됨		○ 스마트폰 OS 및 브라우저에 따라 애플리케이션이 구분됨 ○ 다양한 기능 구현이 가능함
브라우저 및 OS		WAP	SKT NG Browser(Infraware 기반) LGT Lion(Infraware 기반) KT KUN(Openwave 기반)	RTOS
		RIM	블랙베리 브라우저	블랙베리
		MS	ME(Microsoft Explorer)	Window Mobile
		구글	크롬	안드로이드
		애플	Safari	iPhone OS
		Nokia	Safari	Symbian
	화면 구성(예)			

자료: 정화용(2010)

현재 시중 은행 대부분은 WIPI 등을 이용하는 VM banking과 WAP을 지원하고 있다.

<표 I - 3 - 11> 주요 은행/금융기관별 banking 채널 현황

은행명	모바일 banking				
	WAP	VM	IC칩	USIM	스마트폰
국민	○	○	○		○
기업	○	○	○	○	○
신한	○	○	○	○	○

은행명	모바일 뱅킹				
	WAP	VM	IC칩	USIM	스마트폰
외환	○	○	○		
우리	○	○	○		○
하나	○	○	○	○	○
한국씨티		○	○		○
SC제일	○	○	○		○
경남		○	○		
광주		○	○		○
대구		○	○		○
부산		○	○		
전북		○	○		
제주	○	○	○		
농협	○	○	○		○
수협			○		
우체국		○	○		
계	9	16	17	3	10

자료: 알앤디비즈(2010. 5) 재인용

제 3 절 해외 현황

- NTT DoCoMo, Rabobank, Mobipay 등 통신-금융 제휴서비스 외에도 Paypal 등 신규 방식 서비스들이 등장하는 등 활발한 융합 서비스가 전개 중
- NTT DoCoMo는 Sony와 제휴를 통해 비접촉식 IC칩인 FeliCa를 개발(1997)하고, “Touch & Pay” 방식으로 사용되는 모든 종류의 비접촉식 카드는 FeliCa칩을 이용하여 서비스 제공
- Rabobank는 유럽에서 처음으로 모바일 뱅킹 서비스를 도입한 은행으로 2005년 5월 MVNO로 Rabo Mobiel 설립하여 2008년까지 약 12.5만 가입자를 확보 하고 NFC 기반의 결제 시범 서비스를 제공 중

1. NTT DoCoMo: FeliCa⁹³⁾

1997년 NTT DoCoMo는 Sony와 제휴를 통해 비접촉식 IC칩인 FeliCa를 개발하였다. 이후 “Touch & Pay” 방식으로 사용되는 모든 종류의 비접촉식 카드는 FeliCa칩을 이용하여 서비스를 제공하게 되었다. 일본에서는 모바일 FeliCa칩을 탑재한 휴대폰을 통칭하여 “지갑휴대폰”⁹⁴⁾이라고 하며, बैं킹보다는 비접촉 대금지급 부문을 중심으로 활성화되어 있다. NTT DoCoMo는 2004년 7월에 “i-mode FeliCa”⁹⁵⁾ 브랜드로 서비스를 시작하였으며, 이용자는 지갑휴대폰을 통해 전자 화폐, 각종 회원증, 전자 티켓, 철도·버스 등의 정기권/승차권, 멤버십 카드, 사원증, 전자 열쇠, 신용카드, 전자 쿠폰 등의 통합 서비스를 이용할 수 있다. i-mode FeliCa의 경우 DoCoMo의 i-mode 서버를 통해 i-appli를 다운로드 받아서 활성화시키면, FeliCa 플랫폼 서버와의 통신을 통해 관련 서비스를 FeliCa칩에 등록하게 된다. FeliCa칩에 등록된 서비스들은 i-appli를 통해 이용 가능하며, 데이터를 읽거나 쓸(R/W) 수 있다.

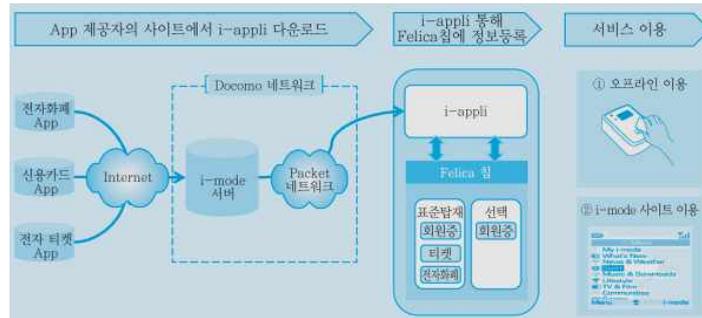
애플리케이션을 다운로드하면 여러 규격의 전자 화폐를 범용칩을 통해 이용할 수 있다는 점이 지갑휴대폰에 대한 매력을 높였다는 평가를 받고 있다. 또한 은행을 통한 FeliCa 충전 시에도 별도의 은행 전용 칩을 사용하지 않고, 결제 시점도 후불 방식을 택하고 있어 먼저 충전하는 번거로움을 덜어 이용 편의성을 높인 면이 있다. 이런 장점에 힘입어 지갑휴대폰 서비스는 서비스 제공 약 5년 만에 5,300만 대가 보급되면서 성공적인 비즈니스 모델로 평가받고 있다.

93) 김소이(2009) 참조.

94) Osaifu-Keitai(おサイフケータイ). FeliCa칩 기반의 지갑휴대폰 서비스로 신용카드, ID카드, 교통카드 등의 다양한 지급결제를 지원하는 애플리케이션. 이용자들은 결제 내역, 포인트 현황, 구매 내력 등을 휴대폰 화면을 통해 체크할 수 있으며 i-mode 네트워크를 통해 전자 화폐 충전, 티켓 다운로드, 결제 등을 할 수 있음.

95) NTT DoCoMo는 FeliCa를 개방하였으며 여러 이동사들이 이를 활용하고 있음. KDDI는 2005년 8월 “EZ FeliCa”를 Softbank mobile은 2005년 11월 “S!FeliCa”라는 명칭으로 지갑휴대폰 서비스를 제공하고 있음.

〔그림 I-3-11〕 i-Mode FeliCa 이용 방법



자료: 김소이(2009)

FeliCa의 결제는 크게 선불 방식의 전자 화폐와 후불 방식의 모바일 결제로 나눌 수 있다. 선불 방식의 전자 화폐는 미리 일정 금액을 지불한 후 이용할 때마다 차감된다. 지갑휴대폰을 이용한 후불 방식은 많은 금액은 기존의 플라스틱 신용카드를, 소액결제는 휴대전화의 IC 칩을 활용한 결제로 나뉜다. 다음 <표 I-3-12>는 사업자별 결제 방식을 정리한 것이다.

<표 I-3-12> FeliCa 결제 방식

구분	서비스명	사업자명	발행 수(지갑휴대폰)	이용점포 수	개시일
선불	Edy	BitWallet	5,890만(830만)	237,000점	'01. 11
	Suica	JR동일본	3,069만(122만)	107,550점	'01. 11
	Nanaco	세븐일레븐 홀딩스	613만(92만)	20,138점	'07. 3
	WAON	aeon	4,050만	94,000점	'07. 4
후불	QUICpay	JCB, Toyota Finance 등	486만	242,000대 (리더기)	'05. 4
	iD	DoCoMo	1,420만	44만 대 (리더기)	'05. 12
	Visa Touch Smartplus	UFJ nicos	110만	7만 7,000대 (리더기)	'07. 10

주: 선불 화폐의 발행 수 및 이용점포 수는 '10. 7월 말 기준, 후불 화폐의 발행 수 및 이용점포 수는 '10. 3월 말 기준

자료: Atlas research(2009) 및 일본 위키피디아 재구성

Mobey Forum(2009)은 NTT DoCoMo 지갑휴대폰의 성공 요인으로 첫째, NTT DoCoMo가 지갑휴대폰에 대한 프로모션과 POS 인프라에 큰 투자를 했으며, 둘째, NTT DoCoMo가 일본 내에서 큰 시장점유율을 가지고 있어 금융 기관과 단말기 제조 사업자의 협조를 원활하게 받을 수 있었고, 셋째, 일본 내 이동전화 보급률이 지난 수년 동안 컴퓨터 보급률을 앞지를 만큼 높아서 이동전화 이용자들이 평균적으로 이동통신 네트워크를 통한 이동 데이터 서비스 이용률이 높았다는 점을 들고 있다.

그러나 지갑휴대폰 서비스가 장점만을 가지고 있는 것은 아니다. 일본 자국 내 독자 규격을 따르고 있어 세계 시장과 호환성을 확보하지 못한다는 단점이 지적되어 왔다. 최근에는 이러한 한계를 극복하기 위해 NTT DoCoMo와 Sony가 NFC 포럼에 참가하여 NFC의 모바일의 FeliCa 표준화 작업을 추진 중에 있다.⁹⁶⁾

또 다른 단점은 분실 및 도난에 취약하다는 점이다. 지갑휴대폰은 결제 기능을 비롯한 여러 기능을 휴대전화로 단일화시킨 플랫폼이기 때문에 휴대폰을 분실하거나 도난당할 경우에 일반 신용카드 분실 시와 같은 문제가 발생할 수 있다. 또한 지갑휴대폰을 회원증이나 사원증으로 사용하는 경우 휴대폰을 습득한 사람이 휴대폰 주인 행세를 할 우려도 있다. 이를 위해 전화 및 메일 수신을 통해 FeliCa의 기능 잠금을 가진 단말기를 출시하는 등의 노력이 진행되고 있다.

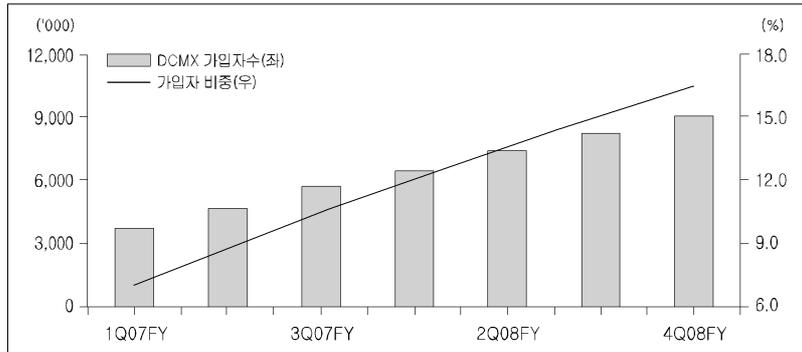
한편 NTT DoCoMo 지갑휴대폰의 결제 방식과는 별도로 여러 경로를 통해 금융 서비스에 진출하고 있다. DCMX 신용카드 서비스와 Mizuho 은행과의 제휴를 통한 자금이체 모델 등이 그것이다.

NTT DoCoMo는 2006년부터 소액결제 전용 신용카드로 DCMX를 발급하면서 금융산업에 진출하였다. DoCoMo는 DCMX의 수수료 및 연회비 수익을 통해 비즈니스 모델을 다각화하고 있으며, 2010년도 1분기 기준 DCMX 가입자는 900만 명 정도로 추산(NTT DoCoMo 가입자의 16% 수준)된다.⁹⁷⁾

96) Softbank Mobile과 KDDI도 MasterCard PayPass를 기반으로 한 NFC 휴대폰 테스트를 진행 중에 있음.

97) 안재민 · 정승교(2009).

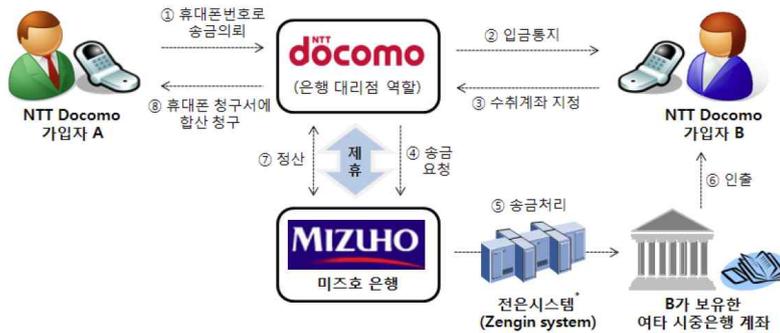
[그림 I - 3 - 12] NTT DoCoMo 모바일금융(DCMX) 가입자 추이



자료: 안재민 · 정승교(2009)

또 다른 모델로는 대형 시중 은행인 Mizuho 은행과 제휴하여 별도의 계좌 개설 없이 휴대폰번호만으로 자금이체가 가능한 서비스 모델이 있다. 송금인은 휴대폰번호만으로 송금하고 수취인은 원하는 계좌를 선택하여 자금을 수취할 수 있는 휴대폰 자금이체 서비스로, 이체금액은 송금인의 휴대폰 요금 청구서에 합산되어 후불로 청구된다. NTT DoCoMo 가입자는 온라인으로 서비스를 신청하고, 월 30,000 ¥ 범위 내에서 송금 서비스를 이용할 수 있다.

[그림 I - 3 - 13] NTT DoCoMo의 휴대폰 자금이체 서비스 흐름도



주: 전은 시스템이란 도쿄은행협회가 운영하는 일본 내 자금이체에 대한 은행간 청산시스템을 뜻한다.

자료: 금융결제원, 김소이(2010)

2. Rabobank⁹⁸⁾

Rabobank는 유럽에서 처음으로 모바일 뱅킹 서비스를 도입한 은행으로, 네덜란드의 인터넷 뱅킹 가입자를 약 3백만 명 보유(전체 고객은 7백만 명)하고 있는 세계 상위 15위권 금융 기관이다. Rabobank는 MNO와의 제휴를 통해서 혁신적인 서비스를 제공하는 데 한계가 존재한다고 판단하고, 최첨단 모바일 뱅킹 서비스를 제공하기 위하여 2005년 5월 MVNO⁹⁹⁾로 Rabo Mobiel 설립하여 2006년 11월 서비스를 개시한 이후 2008년까지 약 12.5만 가입자를 확보하였다. Rabo Mobiel의 주요 영업 전략은 모회사인 Rabobank의 브랜드와 고객 충성도를 바탕으로, 대도시 거주 고객, 젊은층, 소액 금융 고객을 신규 마케팅 타겟으로 삼아 영업을 확장하는 것이다. 이를 위해 Rabo Mobiel은 Rabo Mobiel 고객에게 모바일 뱅킹 무료 제공, 10유로 이내에서의 무제한 무선 인터넷 이용, 1MB의 무선 인터넷 무료 제공과 같은 영업 전략을 사용하고 있다. 시범적으로 Coca-Cola 자판기 결제 서비스(2007. 4~2007. 10), C1000 슈퍼마켓 결제 서비스(2007. 9~2008. 2)를 제공한 바 있으며, 패스트푸드 체인점인 Febo 등에서 NFC 기반의 결제 시범 서비스를 제공하고 있다. 이용자는 NFC 칩이 탑재된 휴대폰을 활용하여 비접촉식 지급결제 서비스를 통해 자판기에서 음식을 구매할 수 있다.

Rabobank의 서비스 장애 요인에는 NFC 도입 단말기의 부족이 있다. 이러한 문제점은 NFC를 통한 지급결제가 이미 잘 갖춰져 있는 기존 지급결제 인프라 서비스와 중첩되는 부분이 있기 때문으로 분석된다.¹⁰⁰⁾

98) 이재영(2008), 백미연(2009) 참조.

99) MNO인 KPN으로부터 망을 대여 받고 자체 과금 시스템, 고객 관리, 마케팅 등을 활용하는 부분MVNO 유형을 취하고 있음(백미연(2009); Mobey Forum(2009)).

100) Mobey Forum(2009).

[그림 I - 3 - 14] Rabobank 지급결제 서비스 예시



자료: 이재영(2008)

3. Paypal

Paypal은 2002년 eBay에 인수된 이래 eBay 혹은 기타 온라인을 통해 Paypal 결제가 가능한 경우 물품의 지급결제 수단으로 서비스를 제공해 오고 있다. 특히 모바일 측면에서는 2008년에는 스마트폰 전용 애플리케이션을 개발하고, 2009년에는 API 개방을 통해 그 영역을 확대해 가고 있다. 또한 최근(2010. 3)에는 iPhone을 통한 Paypal Bumping¹⁰¹⁾ 서비스를 제공함으로써 기기간 bumping을 통해 거래 당사자를 확인하고 별도 수취인 정보입력 없이 개인간 송금이 되는 서비스를 제공하여 출시 3주 만에 100만 건 이상의 다운로드를 유발한 바 있다.¹⁰²⁾

구매나 P2P 지급결제를 이용하기 위해서 이용자는 Paypal을 통해 휴대폰번호와

101) 송금인과 수취인이 각각의 아이폰에서 Paypal app을 실행하고 서로의 아이폰을 bumping한 후, 송금 정보를 입력함으로써 P2P 송금이 완료되는 방식으로, 스마트폰 기기간 인증 및 데이터 공유 기술인 bumping 솔루션을 보유한 Bump Technologies와 제휴하여 서비스를 제공하고 있음(김소이, 2010).

102) Strabase(2010b).

관련된 신용카드나 직불카드를 연계해야 한다. 주된 서비스 유형은 계좌나 연계된 신용(직불)카드에서 인출하여 판매상에게 지급하는 대금 지급, Paypal 계좌나 연계된 신용카드에서 인출하여 국내외로 송금하는 국내외 송금, Paypal에 가입된 기업의 계좌에서 복수의 상대방에게 송금하는 대량 지급, 구매자에게 판매상의 PayPal 계좌로 대금 납부 요청, 모바일 웹에서 구매 후 Paypal 버튼을 클릭하여 지급하는 결제 서비스, 자사에 계좌를 개설한 고객에게 신용(직불)카드를 통해 대출을 제공하는 신용 공여 서비스 등이 있다. 매 거래 시에 이용자는 PIN-code를 요구하는 자동 음성 응답 시스템에 따라 회신을 받게 된다.

Paypal은 2009년 190개 시장, 24개 통화 단위로 7,800만 명 이상의 이용자에게 의해 전 세계 e-Commerce 결제의 9%를 차지하고 있는 것으로 알려졌다.¹⁰³⁾

4. MobiPay

스페인의 MobiPay는 2000년 12월 설립, 2002년 12월부터 전국 서비스를 제공하고 있는 은행과 이통사 간의 협력 모델 사례이다. 스페인의 이통사인 Telefonica Moviles, Vodafone, Amera와 BBVA(Banco Bilbao Vizcaya Argentaria), SCH(Santander Central Hispano) 등을 포함한 각 은행들 및 은행 간 지급결제 프로세서들 간 사업적 제휴를 통해 구매, 교통카드, 선불카드 충전, 자금이체 등의 서비스를 제공하고 있다. Mobipay는 SCH가 Mobipay를 위해 사용될 카드를 설계하고, 스페인의 유명한 텔레비전 프로그램인 Operacion Triunfo와 연계하여 청년층을 겨냥한 선불카드를 출시하였으며, BBVA는 인터넷, 텔레뱅킹, 지점 등을 통하여 전국적으로 MobiPay에 대한 가입을 받는 등 참여 기관 간의 강력한 협력이 서비스 성공에 매우 중요한 요소임을 알려주는 사례로 평가받고 있다.¹⁰⁴⁾

MobiPay는 휴대폰 및 POS 터미널의 교체가 필요 없다는 장점을 갖고 있으며, 이

103) Strabase(2009b).

104) 김희수(2003b).

용자는 MobiPay 계정을 Visa 또는 MasterCard와 연결하여 사용할 수 있다. 소액결제 의 경우에는 휴대폰 요금에 청구되도록 선택할 수 있다. MobiPay의 서비스 프로세스는 다음과 같다.

〈표 I - 3 - 13〉 MobiPay 서비스 방법

Actor	Activity
피결제자(판매 사업자)	이용자의 휴대폰번호를 입력
피결제자(판매 사업자)	단말기 상에서 입금될 액수를 입력
결제자(이용자)	판매 사업자로부터 상품 내용과 가격에 대한 메시지를 받게 됨
결제자(이용자)	본인의 휴대폰 상에서 PIN을 입력함
결제자(이용자)	결제 방식을 선택(직불카드, 신용카드 등)
	거래의 종료
	거래 인증 수신

자료: 정화용(2008)

5. KDDI: Jibun Bank

일본 제2 이통사 KDDI는 일본 최대 은행 도쿄미쓰비시 UFJ은행과 50%씩 합작 투자로 휴대폰 전업은행인 지분뱅크(Jibun Bank)를 설립(2008. 7)하고 자금이체 서비스를 제공하고 있다. Jibun Bank의 경우 휴대폰번호를 통한 송금서비스를 제공하나, 실제로는 휴대폰번호와 연계된 Jibun Bank의 실계좌를 통해 자금이체가 이루어지고 은행 영업 면허를 취득(2008. 6)하였다. 2010년 340만 계좌, 2조엔 예금유치를 목표로 하고 있다.¹⁰⁵⁾

6. O2: O2 Money

O2는 영국 이동통신사 최초로 VISA 및 NatWest(National Westminster Bank)와 협력하여 'O2 Money' 선불카드 출시(2009.8.)를 발표하면서 금융산업에 진출하였다.

105) 정화용(2010).

O2는 기술적인 부분을, NatWest는 금융관련 부분을 담당하고, 카드는 O2 가입자에게 발급되며 영국 내 이용시 모든 수수료가 면제된다. Chip & PIN 방식의 보안 체계를 가지고 있으며, 성인용(Cash Manager)과 청소년용(Load & Go) 두 가지를 가지고 있다. 무료 문자 서비스(잔액확인), 전화 잔액 확인 서비스, Online 잔액 확인 서비스가 지원된다.¹⁰⁶⁾

7. 기타¹⁰⁷⁾

씨티은행은 브라우저 방식의 모바일 뱅킹 서비스 오픈(홍콩, 2008.10) 이후, 2009년에는 아이폰 대상 애플리케이션 다운로드 방식 서비스를 오픈하는 등 현재까지 총 11개국을 대상으로 모바일 금융 서비스를 시행하고 있다. 특히 브라우저 방식의 모바일 뱅킹 서비스는 SK텔레콤과 각 800만 달러씩 지분을 출자하여 조인트벤처 MMV(Mobile Money Ventures)를 설립(2008. 3)하고 시스템을 구축하여 WAP 방식으로 서비스를 제공하고 있다

DI(Digital Insight)는 2009년 10월 Mobiloil Federal Credit Union이 오픈한 모바일 뱅킹 서비스로, 현재 미국 내 100여 개 중소규모 은행이 MMV ASP 모델의 WAP 브라우저 방식으로 제공하고 있다.

제4절 실증 분석

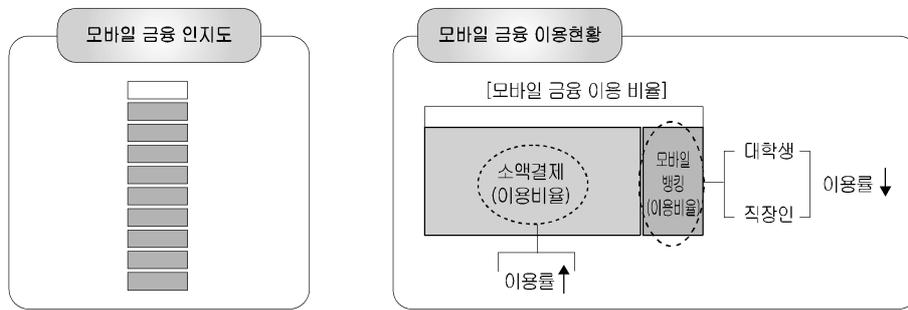
- 설문결과 모바일 금융에 있어서 가장 중요한 부분은 보안 관련 문제
- 서비스에 불만족인 이유로 금융 보안성 불안이 44.6%, 높은 수수료가 22.9%
- 서비스 비사용 이유로는 기존 금융 서비스로 충분해서가 37.9%, 금융 보안성 불안이 31.1%
- 향후 서비스를 이용하지 않겠다는 이용자의 53.9%가 보안성을 이유
- 활성화를 위한 직접적인 설문에도 85.2%가 금융 보안성 강화를 전제 조건(복수응답)

106) KT경제경영연구소(2009a).

107) 정화용(2010).

FGI 조사 결과 모바일 금융의 인지도는 매우 높으나 주로 소액 결제를 위주로 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 그룹별로도 모바일 뱅킹 이용률은 대학생 및 직장인 모두 낮게 나타났다.

(그림 I-3-15) 모바일 금융 FGI 결과



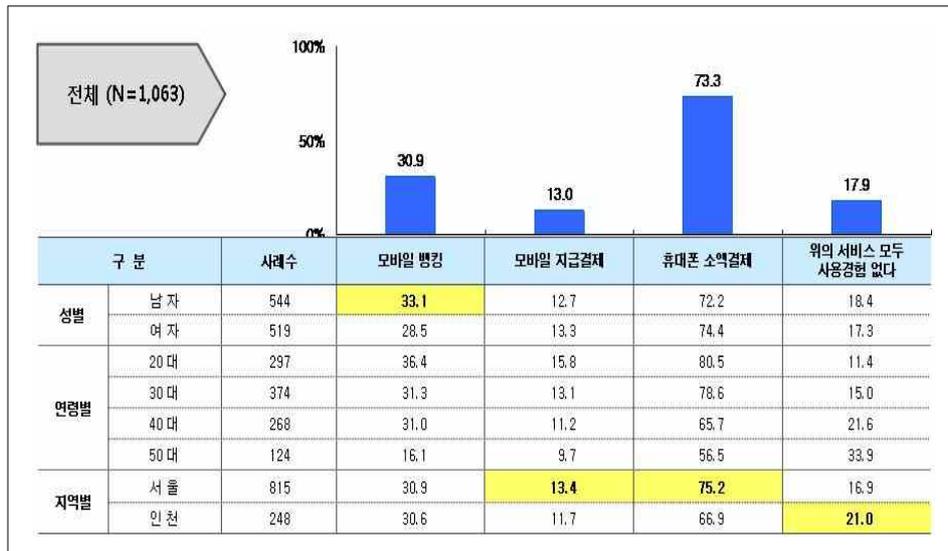
모바일 뱅킹을 이용하는 참석자는 많지 않으나 이용자의 만족도 수준은 비교적 높으며, 주로 잔액 확인, 타행 이체 등을 주로 이용하는 것으로 나타났다.

대부분의 참석자들이 소액 결제를 이용하고 있으며, 소액 결제는 바로 바로 쉽게 결제할 수 있어서 자주 이용하는 편이라는 응답을 받았다. 대부분 네트워크를 통한 영화, 음악 등 콘텐츠를 다운 받는데 이용하는 것으로 나타났으며, 다만 주민등록번호와 핸드폰 번호만 알면 결제가 가능하기 때문에 보안 문제가 있고, 결제 수수료가 부담감은 지속 이용에 부담으로 작용하는 것으로 나타나고 있다.

조사결과 전반적으로 모바일 금융의 활성화에 필요한 것은 보안문제 해결 및 이용 불편 사항 개선으로 나타났다.

이를 바탕으로 한 설문 결과(복수 응답)로는, 응답자 중 모바일 금융 이용경험이 있는 응답자는 휴대폰 소액결제 73.3%, 모바일 뱅킹 30.9%, 휴대폰 소액결제를 제외한 모바일 지급결제가 13.0%가 각각 경험이 있는 것으로 나타났다.

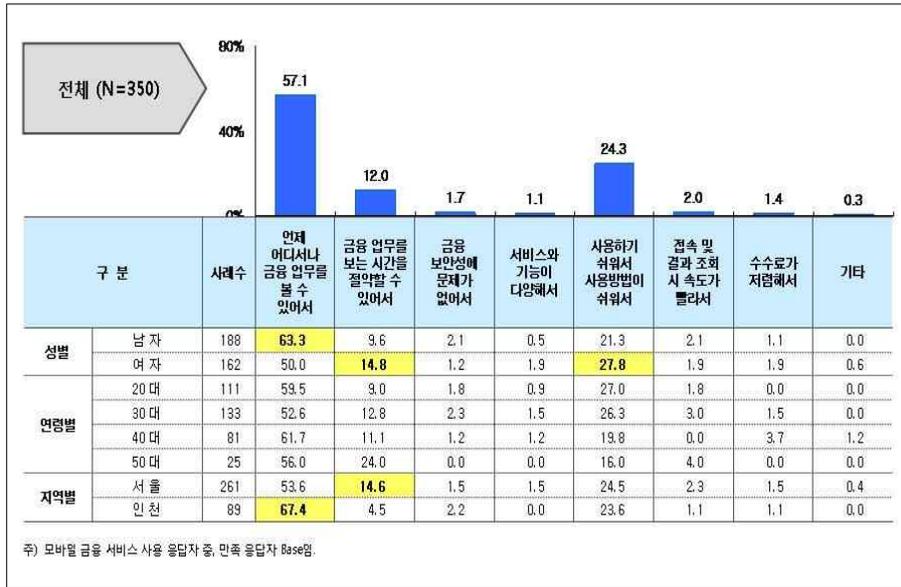
(그림 I-3-16) 모바일 금융 서비스 이용경험에 대한 응답결과



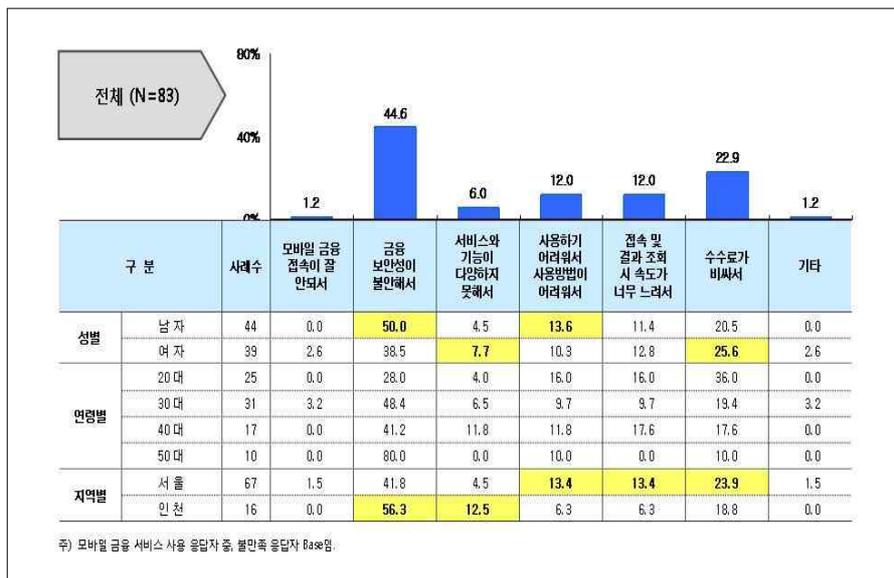
이용 비중에 대한 결과도 휴대폰 소액결제가 가장 높은 비율(50.1%)을 보였으며, 그 다음 모바일 뱅킹이 39.3%, 모바일 지급결제가 10.6%로 나타나 이용 경험과 이용 비중을 모두 볼 때 휴대폰 소액결제가 가장 활성화된 서비스로 나타났다.

모바일 금융 서비스 만족도 조사 결과, 서비스에 만족한다는 비율은 40.1%로 나타났다으며, 만족하는 이유로는 언제 어디서나 금융 업무를 볼 수 있어서 57.1%로 가장 높게 조사되었다. 한편 서비스에 불만족인 이유로는 금융 보안성 불안이 44.6%, 높은 수수료가 22.9%로 나타났다.

(그림 I-3-17) 모바일 금융 서비스 만족 이유



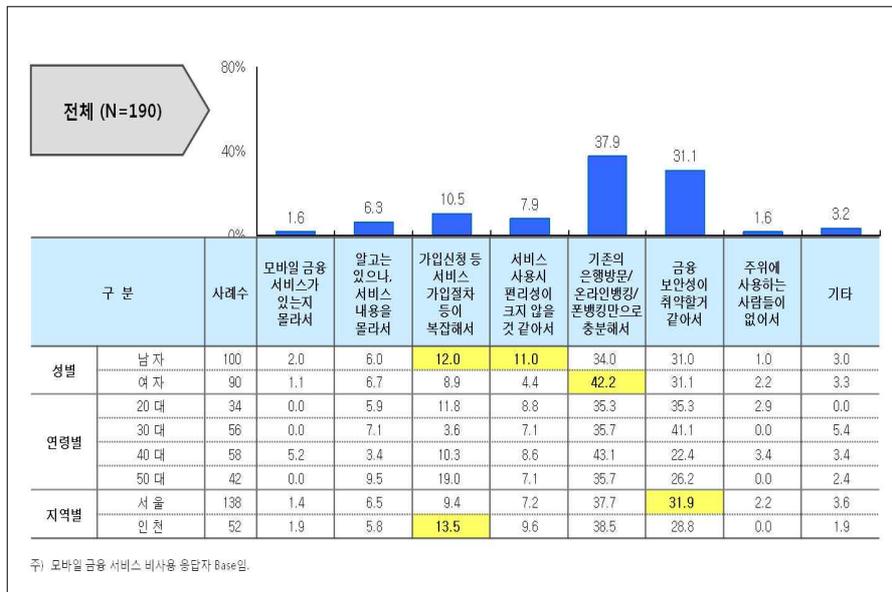
(그림 I-3-18) 모바일 금융 서비스 불만족 이유



향후 지속사용 의향의 긍정 비율은 54.1%로 전체 사용자의 절반이 넘는 수준으로 이용자들의 만족도와 지속 사용 의향은 비교적 높은 수준을 보였다.

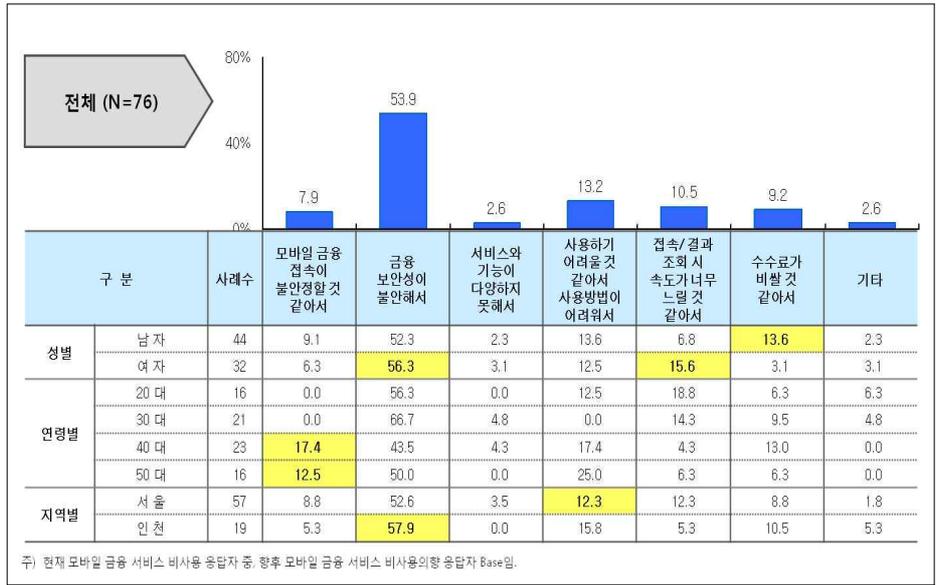
모바일 금융 서비스에 비사용 이유로는 기존 금융 서비스로 충분해서가 37.9%, 금융 보안성 불안이 31.1%로 나타나, 서비스 불만족 이유에서와 마찬가지로 금융 보안성 불안 문제를 중요하게 생각하는 것으로 조사되었다.

(그림 I - 3 - 19) 모바일 금융 서비스를 이용하지 않는 이유



보안에 대한 문제는 향후 이용 의사를 묻는 설문에서도 두드러졌다. 향후 서비스를 이용하지 않겠다는 이용자의 53.9%가 보안성을 이유로 들고 있으며, 활성화를 위한 직접적인 설문에도 85.2%가 금융 보안성 강화를 전제 조건으로 들고 있어, 모바일 금융 서비스 활성화를 위해서는 금융 보안성 강화와 그에 대한 홍보가 중요한 것으로 나타났다.

(그림 I - 3 - 20) 향후에도 모바일 금융 서비스를 이용하지 않는 이유



(그림 I - 3 - 21) 모바일 금융 서비스 활성화 요인

구분	사례수	금융 사고가 없도록 보안성 강화	서비스 및 기능 다양화	지원 단말기 다양화	단말기 화면 확대	사용방법, 메뉴 등에 대한 많은 홍보	접속 및 결과 조회시 반응하는 속도 향상	기타	
전체	1,063	85.2	31.5	21.3	6.0	15.9	38.3	1.8	
성별	남자	544	85.1	35.3	21.3	7.5	11.8	37.3	1.7
	여자	519	85.4	27.6	21.2	4.4	20.2	39.3	1.9
연령별	20대	297	80.5	32.0	23.6	5.4	15.2	40.4	3.0
	30대	374	85.8	29.4	19.3	5.9	16.3	40.9	2.4
	40대	268	88.1	34.7	20.9	5.6	12.3	38.1	0.4
	50대	124	88.7	29.8	22.6	8.9	24.2	25.8	0.0
지역별	서울	815	86.4	31.2	21.0	6.0	14.8	38.7	2.0
	인천	248	81.5	32.7	22.2	6.0	19.4	37.1	1.2

제 5 절 결론 및 정책시사점

- 서비스 활성화 이슈는 크게 표준화와 관련된 상호호환성의 확보, 기존 인프라의 활용, 보안 문제, 이해관계자들의 협업 이슈 등이 있음
- **(표준화)** 통신-금융간 및 사업자간 표준화가 일정 수준에서 정리되어야 서비스 확산의 기폭제가 될 수 있을 것
- **(정보관리주체)** 과거 통신-금융사업자간 협업 사례에서의 문제는 이용자 모집 및 고객 정보 관리의 주체가 불분명하다는 것으로, 이에 대한 정리가 필요
- **(기존 인프라의 활용)** 통신 및 금융 서비스의 기존 물적·인적 인프라의 활용은 시장형성 초기에 비용절감 차원에서 논의될 필요가 있음
- **(보안)** 보안은 모바일 금융에 있어 필수불가결한 요소로 모바일 지급결제에 있어서는 보안 요소를 어떤 사업자가 담당하는가에 따라 다른 비즈니스 모델이 가능
 - 또한 금융정보와 개인정보가 혼합된다는 측면에서 객관적으로 금융 정보를 포함한 개인 정보를 총괄해서 보안 책임질 수 있는 단일화된 기관이 필요성이 대두될 것
 - 그러나 수요 측면에서는 한편으로는 높은 보안성을 유지하면서도 쉽게 이용할 수 있는 서비스를 원하고 있어, 보안성과 편의성 조율이 중요
- **(규제관할권)** 비은행권의 금융기관과, 은행, 통신사가 유사한 신용창출을 하고 있음에도 별도의 규제기관과 감독을 받게 되는 상황이 나타날 수 있어 규제관할권에 대한 문제도 제기될 수 있음
 - 예를 들어, 현재 유무선PG는 방통위의 소관이나, PG가 유관서비스인 선불전자지급수단 발행업이나 결제대금예치업을 하기 위해서는 금융감독원의 관할 하에 놓여, 원활한 서비스 제공이 어려움

앞서 논의한 현황 및 설문결과를 살펴볼 때 모바일 금융서비스 활성화 이슈는 크게 표준화와 관련된 상호호환성의 확보, 기존 인프라의 활용, 보안 문제 등으로 볼 수 있다.

Mobey Forum(2010a)은 모바일 금융과 관련된 mobile ecosystem을 “상호호환성과 선택의 자유를 통해 최종 이용자와 상인들에게 모바일 금융 서비스를 쉽게 이용할 수 있도록 자유로운 경쟁과 독자적인 경영 전략이 조화를 이루는 시장 환경”¹⁰⁸⁾으로

108) A market environment in which the stakeholders achieve a good balance between competitive freedom and strategic dependencies, assuring easy uptake of mobile financial services by end users and merchants through interoperability and freedom of choice.

정의하고 있다.

모바일 금융, 특히 지급결제에 있어 서비스의 상호호환성의 문제는 표준화와 관련되어 활성화에 큰 영향을 줄 수 있다. 표준화가 특정 사업자에 의한 사실상의 표준(de-facto standard)이건 산업간 협의기구를 통한 것이건 일정 수준에서 정리되어야 서비스 확산의 기폭제가 될 수 있을 것이다.

표준화 및 상호호환성의 문제는 앞서 국내 현황에서 살펴본 바와 같이 ① 플랫폼 표준화와 ② 지급결제 시스템간 표준화로 구분해서 생각해볼 수 있다. 이 중 플랫폼 표준화는 스마트폰을 기준으로 볼 때 전세계적으로는 몇 개의 주요 플랫폼으로 좁혀지고 있으며 국내에서 어떤 정책을 집행하기 어려운 측면이 있다. 그러나 지급결제 시스템간 표준화는 경우에 따라서는 CIM을 실행하는 주체를 협의하거나, TSM 등 제3의 기관을 선정하는 방식 등을 통해 단계적으로 해결할 수 있을 것이다.

두 번째로 언급될 수 있는 부분은 MNO와 금융기관간의 협업에 대한 것이다. 현실에서 이 두 이해관계자가 선택하는 수익모델과 이에 따른 역할 분담은 모바일 지급결제 서비스 시장의 향방을 가를만큼 중요하다고 볼 수 있다. 모바일 지급결제 서비스는 이 두 이해관계자를 배제하고는 성립될 수 없기 때문이다. P2P 사업자 모델이 이들을 우회할 수 있다고 하지만 P2P 모델에서도 실질적으로 이들과 협조하지 않으면 서비스 제공은 불가능하다. 따라서 이 양 주요 이해관계자들의 이해를 조정할 필요가 있다. NFC의 도입과 이에 따른 확산 문제의 핵심도 이 부분이라고 할 수 있다.

과거 통신사업자와 금융사업자의 다수 협업 사례에서 문제점으로 지적된 것 중 하나는 이용자 모집 및 고객 정보 관리의 주체가 불분명하다는 점이었다. 즉, 통신사업자들은 제휴 금융사의 고객 데이터베이스(DB)를 통해 추가 신규 가입자 확보를 꾀하고, 금융사는 통신사업자들의 유통망과 영업망을 활용하여 신규 가입자 모집을 기대하였으나, 양사에서 확보된 고객 DB가 어느 사업자의 관리 하에 놓이는가에 대해 갈등요인이 존재하였던 것이다.¹⁰⁹⁾ 이에 따라 서비스 활성화를 위해서는 이를 일관적으로 정리해줄 필요가 있다.

세 번째로 기존 인프라의 활용 문제에는 비교적 시장 형성 초기에 중요하게 논의 될 수 있는 문제이다. 시장 형성 단계에서는 이해관계자들이 새로운 인프라를 구축 하는데 감수해야할 위험이 높고 결제자와 피결제자 모두 새로운 시스템을 생경하게 느낄 수 있다. 이에 따라 기존 인프라를 최대한 활용하는 모바일 금융 서비스가 이루어질 필요가 있다.

그러나 한편으로 통신사업자의 입장에서는 모바일 기반 가맹점 단말기(RF 리더기)가 널리 보급되지 않아 고객 확보가 어려운 측면이 있다. RF 리더형 동글은 국내 약 10만여 개 수준으로 성장 단계 변곡점 40~50만개 수준에 크게 못 미치는 수준(대중화는 100만개 수준)¹⁰⁹⁾으로 알려져 있다. 이는 금융 결제기제조사(VAN)가 통신사나 금융사와 직접적인 관련이 없어 RF 기능 추가에 대한 비용부담에 대한 도입 유인이 없는 것도 이유로 지적된다.¹¹⁰⁾

인적 인프라의 활용 문제에서는 여신전문금융업법 관련 이슈가 있다.¹¹²⁾ 현재 여신전문금융업법 제46조(업무)에 따라 여신전문금융회사가 할 수 있는 업무는 제한되어 있어 금융(카드)사가 가지고 있는 자산, 인력을 이용하는 것에 제한을 두고 있다. 이와 관련하여 개정안이 제시되고 있으나 통과에 난항을 겪고 있는 것으로 알려지고 있다.¹¹³⁾

네 번째로 보안에 대한 이슈를 들 수 있다. 보안은 모든 금융 서비스에 있어 가장

109) 파이낸셜 뉴스, 2010. 2. 23.

110) 정화용(2010).

111) RF 기능 추가시 비용부담은 약 10~20만원(대당)으로, 전국 가맹점 설치시 최소 1,800억 원~3,000억 원 비용 소요(KT).

112) “여신전문금융업(與信專門金融業)”이란 신용카드업, 시설대여업, 할부금융업 또는 신기술사업금융업을 지칭.

113) “신한KT모바일카드가 사업의 범위를 넓히려면 여신전문업법 개정안이 통과되어야 한다. 여신법상 카드사가 가지고 있는 자산, 인력을 이용해 펼칠 수 있는 부수적인 업무를 통신판매까지 확대하는 개정안이 지난해 통과되지 못해 사업 범위 확대에 실패했다”(파이낸셜 뉴스, 2010. 2. 23).

핵심적이고 필수불가결한 요소라고 할 수 있다. 모바일 지급결제에 있어서도 SE를 어떤 사업자가 가져가는가에 따라 다른 비즈니스 모델이 가능하다.¹¹⁴⁾ 그러나 모바일 지급결제 서비스에서는 모바일 기기에 탑재되거나 통신사업자의 DB에 관리되는 개인정보가 개인금융정보와 보다 밀접한 관계를 맺게 된다는 점에서 정책적으로는 어떤 사업자가 SE를 확보하는지와는 관계없이 객관적으로 금융정보를 포함한 개인 정보를 총괄해서 보안 책임질 수 있는 단일화된 기관의 필요성이 대두될 수 있다.

올 초에도 보안문제와 관련, 스마트폰에서 공인인증서를 둘러싸고 논란이 있어 왔다. 30만 원 이상 결제 시 마이크로소프트(MS)의 액티브X 기반 공인인증서를 의무적으로 사용해야 한다는 조항으로 인해 액티브X를 허용하지 않는 스마트폰에서는 결제가 어려웠던 것이다. 이에 대해 정부가 ‘전자금융거래시 공인인증서 의무사용 규제완화 방안’을 내놓고 이어 방송통신위원회, 국무총리실, 금융위원회 등 관계 기관이 공동으로 ‘전자금융거래 인증방법의 안전성 가이드라인’(2010. 5. 31)을 제시하여 공인인증서 이외의 방법으로도 결제할 수 있는 방법을 열어두었으나,¹¹⁵⁾ 초기 관계 기관에 따라 입장 차이를 보여 이슈가 되었던 점은 단일화된 보안 기관의 필요성을 역설하는 것일 수 있다.

서비스 이용에 있어 보안 문제에 대한 FGI 의견은 상충되는 면이 나타난다. 즉 모바일 banking 비이용 이유로는 어떻게 이용하는지 잘 몰라서 이용하지 않고, 이용시 이용방법이 복잡하여 중도에 포기해서 이용 하지 않고 있어, 좀 더 편리하고 간소한 절차를 요구하는 면이 있다. 즉 현재 모바일 banking 이용자들의 불편 사항으로는 복잡한 절차, 보안카드 상시 소지 등 모바일 banking의 보안과 관련된 절차를 완화해야 한다는 의견이 많았다. 그러나 다른 한편으로는 높은 보안성을 유지하는 것도 중요시

114) SE를 중심으로 하는 이해관계자 분석은 Mobey Forum(2010b) 참조.

115) 전자금융감독규정 제7조(인증방법 등)에 인증방법평가위원회 조항을 신설(2010. 6. 30)하고 금융기관 또는 전자금융업자는 공인인증서를 사용하지 않고도 이용자 인증, 서버인증 및 통신채널 암호화 요건을 갖춘 경우에는 인증방법평가위원회(이하 위원회)의 안전성 평가를 거쳐 다양한 전자금융 서비스를 제공할 수 있게 함.

하고 있어, 간소한 절차를 따르더라도, 보안 수준의 유지가 필요할 것으로 보인다.

다섯 번째로는 규제 관할권에 대한 이슈가 있다. 일본에서는 2006년 4월 은행법(Banking Law) 개정을 통해 비금융기관이 은행을 대신하여 입출금·자금이체·대출 서비스를 제공할 수 있는 법적 기반이 마련된 바 있으며, NTT Docomo는 이를 근거로 은행대리점제도(bank agency scheme)를 통한 대고객 자금이체 서비스를 제공한 바 있다. 이 서비스는 우리나라에서 활성화되어 있는 휴대폰 소액결제 서비스가 자금이체 부문으로 확대 적용된 형태라 볼 수도 있는데, 휴대폰 결제의 경우 통신사가 과금대행을 함으로써 청산자의 역할을 대행하고 있어 리스크를 줄이는 동시에 일시적이긴 하나 실제적 신용창출을 하는 것으로 볼 수도 있다.

향후 모바일 금융결제의 활성화에 따라 비은행권 기관들의 지급결제시장 진출이 일어날 경우, 비은행권의 금융기관, 은행, 통신사가 유사한 신용창출을 하고 있음에도 별도의 규제기관과 감독을 받게 되는 상황이 나타날 수 있다. 또, 비금융기관인 대형 이동통신사업자가 소액 자금이체 부문을 시작으로 banking 서비스 부문에 진출함으로써 장기적으로 은행산업에 미칠 영향에 대해서도 주시할 필요가 있음도 지적되고 있다.¹¹⁶⁾ 이에 따라 현재 지급결제를 규제하고 있는 한국은행 등에서는 비은행금융기관의 소액결제시스템 참여 확대가 지급결제관련 리스크 관리를 어렵고 복잡하게 만들 수 있다는 점에 주목하고, 이를 규제하기 위한 논의를 진행하고 있는 것으로 알려지고 있다.

이와 더불어, 비은행사업자들의 은행업 진출에 대한 이슈들도 논의될 필요가 있다. 예를 들어, 모바일 지급결제 서비스의 경우 현재 대부분의 통신사업자들의 진출 영역은 통신과금서비스제공자로서 전자금융업법¹¹⁷⁾에 따라 전자금융업 내의 전자지

116) 김소이(2010).

117) 전자금융업법은 금융·통신의 융합, IT업무의 아웃소싱 증가로 통신사 등 비금융사업자가 정보기술력의 우위를 바탕으로 지급결제를 중심으로 한 전자금융업무 영역에 상당 부분 진출하고 있을 뿐만 아니라, 비금융 사업자가 수행할 수 있는 전자금융업무 범위가 불명확하고 금융감독의 근거도 없어 이를 보완하기 위해 만들어졌음.

급결제 대행업(PG, Payment Gateway)에 한정되어 있다.¹¹⁸⁾ 그러나 모바일 지급결제 서비스가 통신과 금융을 아우르는 다양한 BM을 가지게 될 것이라는 점을 고려해보면, 현재의 통신과금서비스 사업자들이 PG뿐 아니라 선불전자지급수단발행업, 결제대금예치업(ESCROW), 나아가서는 전자화폐발행업 등까지 업무 범위를 원활하게 확대할 수 있도록 적절한 조치가 필요하다고 볼 수 있다.

[그림 I - 3 - 22] 전자금융업 등록 현황 예시

번호	등록일	업 체 명	전자금융업 등록 현황					
			전자화폐 발행업	전자채권 관리업	선불전자지급 수단발행업	전자지급결제 대행업(PG)	결제대금예치업 (ESCROW)	전자고지결제업 (EBPP)
1	2007-03-30	금융결제원		●				
2	2007-04-12	위카드넷			●			
3	2007-04-19	위마이비			●			
4	2007-05-18	이지스효성㈜				●	● (*0817 등록)	●
5	2007-06-14	㈜엘지유플러스				●	●	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

자료: 금융감독원

현재 전자화폐발행업은 금융위원회의 허가를 받도록 하고 있으며, 전자자금이체, 직불전자지급수단의 발행 및 관리, 선불전자지급수단의 발행 및 관리, 전자지급결제대행에 관한 업무는 금융위원회에 등록하도록 규정하고 있으며, 허가 및 등록의 세부요건에 관하여 필요한 사항은 금융위원회가 정하도록 되어 있다.

118) (주)다날, (주)폴리큐브, (주)인포바인, (주)파네즈, (주)KT-프리텔, (주)LG-텔레콤, (주)모모캐쉬 등 7개사는 금융감독원에 전자금융업자로 등록하였으나, '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률'에 의거 통신과금서비스제공자(유무선PG사)는 소관부처가 방송통신위원회로 변경되었음(2008. 3. 21).

〈표 I - 3 - 14〉 전자금융거래법상의 허가 및 등록

제28조(전자금융업의 허가 및 등록) ① 전자화폐의 발행 및 관리업무를 행하고자 하는 자는 금융위원회의 허가를 받아야 한다. 다만, 「은행법」에 따른 은행 그 밖에 대통령이 정하는 금융기관은 그러하지 아니하다.

② 다음 각 호의 업무를 행하고자 하는 자는 금융위원회에 등록하여야 한다. 다만, 「은행법」에 따른 은행 그 밖에 대통령이 정하는 금융기관은 그러하지 아니하다.

1. 전자자금이체업무
2. 직불전자지급수단의 발행 및 관리
3. 선불전자지급수단의 발행 및 관리
4. 전자지급결제대행에 관한 업무
5. 그 밖에 대통령이 정하는 전자금융업무

③ 제2항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 금융위원회에 등록하지 아니하고 같은 항 각 호의 업무를 행할 수 있다.

1. 다음 각 목의 어느 하나의 경우에 해당하는 선불전자지급수단을 발행하는 자
 - 가. 특정한 건물 안의 가맹점 등 대통령이 정하는 기준에 해당하는 가맹점에서만 사용되는 경우

나. 총발행잔액이 대통령이 정하는 금액 이하인 경우

다. 이용자가 미리 직접 대가를 지불하지 아니한 선불전자지급수단으로서 이용자에게 저장된 금전적 가치에 대한 책임을 이행하기 위하여 대통령이 정하는 방법에 따라 상환보증보험 등에 가입한 경우

2. 자금이동에 직접 관여하지 아니하고 전자지급거래의 전자적 처리를 위한 정보만을 전달하는 업무 등 대통령이 정하는 전자지급결제대행에 관한 업무를 수행하는 자

④ 제3항제1호 다목의 규정에 따라 등록이 면제된 선불전자지급수단을 발행하는 자에 대하여는 제4조, 제2장 및 제3장(제19조, 제23조 및 제25조를 제외한다), 제37조, 제38조, 제39조제1항·제6항, 제41조제1항, 제43조제2항·제3항, 제46조 및 제47조의 전자금융업자에 관한 규정을 준용한다. 다만, 소속 임직원의 위법·부당한 행위로 지급불능 상태가 되는 등 대통령이 정하는 금융사고가 발생하는 경우에는 제25조, 제39조제2항 내지 제5항 및 제40조제2항·제3항을 준용한다.

⑤ 금융위원회는 제1항의 규정에 따른 허가에 조건을 붙일 수 있다.

제31조(허가 및 등록의 요건) ① 제28조 및 제29조의 규정에 따라 허가를 받거나 등록을 하고자 하는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다. 제4호 및 제5호는 허가의 경우에 한한다.

1. 제30조의 규정에 의한 자본금 또는 기본재산을 보유할 것
2. 이용자의 보호가 가능하고 행하고자 하는 업무를 수행함에 있어서 충분한 전문인력과 전산설비 등 물적 시설을 갖추고 있을 것
3. 대통령이 정하는 재무건전성 기준을 충족할 것
4. 사업계획이 타당하고 건전할 것
5. 대통령이 정하는 주요출자자가 충분한 출자능력, 건전한 재무상태 및 사회적 신용을 갖추고 있을 것

② 제1항의 규정에 따른 허가 및 등록의 세부요건에 관하여 필요한 사항은 금융위원회가 정한다.

제 4 장 전자출판(e-Book)

제 1 절 서비스 개요

- e-Book과 관련된 개념은 전자출판, 전자책, 전자도서 등 매우 다양하나, 일반적으로 단말을 포함하는 개념으로 통용
 - 문자 저작물이 포함되어 디지털 형태로 출판되고 열람되는 콘텐츠로서 하나 이상의 고유한 식별자, 메타데이터, 콘텐츠 부문으로 구성되는 것 또는 그 전자책을 읽기 위해 개발된 하드웨어 디바이스 자체
- BM은 통신사의 유료(종량) 네트워크를 이용하는 모델과 무료(정액) 네트워크를 이용하는 모델로 구분됨
 - 편의성과 사업자 비즈니스 모델의 다각화 측면에서는 단말-통신-콘텐츠 결합 모델이 선호될 가능성이 높음
- e-Book의 가격책정 방식을 기준으로, 출판사가 가격을 결정하는 Agency 모델과 유통사가 가격을 결정하는 Wholesale 모델로 구분
 - 전자의 경우는 Apple이, 후자의 경우는 Amazon이 대표적 사례
- 단말기기의 발전으로 양방향성, 인터랙티브, 소셜 기능을 활용하여 특히 교육 및 잡지 도서 분야에서 큰 발전이 예상되고 있음

지난 해 하반기 Apple의 iPhone이 국내에 도입된 이후 우리나라의 통신시장은 스마트폰 빅뱅에 가까운 격변기를 거치고 있다. 이러한 시장 상황에서 올 초부터 미국에서 큰 반향을 일으켜오고 있는 Apple의 후속기 iPad가 국내 시장 진출을 목전에 두고 있다.¹¹⁹⁾ iPad는 태블릿 PC에 가까운 개념을 가지고 있지만 다양한 용도로 활용할 수 있는 이용편의성이 상당히 높아, 도입시 태블릿 PC 시장은 물론 여러 통신관련 서비스들에 큰 영향력을 행사할 것으로 예상되고 있다. 특히 e-Book과 관련해서는 기존의 e-Book 단말 및 콘텐츠와 경쟁할 뿐 아니라 멀티미디어에 특화된 콘텐츠를

119) Apple Korea는 지난 10월 18일 iPad 무선랜(Wi-Fi) 제품에 이어 3세대(3G) 제품에 대해서도 전파연구소에 전파인증을 신청해 두고 있음.

구현함으로써, 이제 개화 중인 국내 텍스트 기반의 e-Book 시장에 큰 영향을 줄 것으로 보인다.¹²⁰⁾

e-Book 시장이 전반적인 재조명을 받는 것은 수요 측면에서 디지털 콘텐츠 이용과 전자상거래에 익숙해진 이용자들의 태도가 변화하였고, 단말기, e-paper 등 관련 기술이 크게 발전한데다, 연관 산업인 출판, 신문업계가 상대적으로 성장정체와 수익성 저하에 직면하면서 e-Book 콘텐츠 산업으로의 수익 다변화에 대해 긍정적으로 참여하기 시작했기 때문이다. 여기에 최근에는 우리나라를 비롯하여 미국, 일본, 대만, 중국 등 각국에서 교육 선진화, 녹색성장 등의 관점에서 디지털교과서 보급, 디지털도서관 구축 등 e-Book 관련 산업의 활성화 정책을 추진하고 있는 기조에 힘을 받고 있다.

이 중에서도 특히 단말기기의 발전은 e-Book 시장의 변화를 주도하고 있다. e-Book은 종이 도서에 비해 저렴한데다 대용량 콘텐츠에 대한 이동성이 높고, 무엇보다도 쌍방향 interactive한 콘텐츠가 구현 가능하다는 것이 큰 강점이다. 이에 따라 쌍방향성이 중요시되는 교육 분야와, 많은 권수를 간편하게 저장할 수 있어 잡지 분야에서 더욱 발전할 수 있을 것으로 보인다.

특히 교육 분야에서는, 미국에서는 iPad 등 디지털 교과서를 지급하고 수업에 활용한 바 있으며 일본도 일부 고등학교에서 학생과 교직원용으로 iPad를 도입할 예정으로 알려져 있다. 또한 국내에서는 2013년부터 초등학교생들을 대상으로 iPad, S패드 등 태블릿PC를 통한 서비스 제공을 예정하고 있다. 이는 각국의 전자교과서 사업과 연계하여 시너지 효과를 낼 것으로 예상되고 있다. 특히 교육에서의 양방향성, 인터랙티브, 소셜 기능을 도입하는데 있어 상당한 역할을 할 것으로 전망되고 있다.

120) 삼성전자 등에서 5~6종의 단말기를 출시했지만 전체 판매량이 5만대 미만으로, 전자책 기능을 포함한 태블릿 PC가 등장하면 전자책 전용 단말기는 기로에 설 것으로 보는 시각도 있음(매일경제, 2010. 8. 9).

□ e-Book 서비스의 정의

e-Book과 관련된 개념은 전자출판,¹²¹⁾ 전자책, 전자도서 등 매우 다양하나, IDPF (International Digital Publishing Forum)의 전신인 OeBF(Open e-Book Forum)는 ‘문자 저작물이 포함되어 디지털 형태로 출판되고 열람되는 콘텐츠로서 하나 이상의 고유한 식별자, 메타데이터,¹²²⁾ 콘텐츠 부문으로 구성되는 것 또는 그 전자책을 읽기 위해 개발된 하드웨어 디바이스 자체’¹²³⁾로, 미국 NTIS(National Technical Information Service)도 ‘종이 책을 보는 것과 유사한 형태로 화면에 디스플레이되는 디지털 콘텐츠, 또는 디지털 콘텐츠를 표시하는 단말 시스템 자체’로 정의하고 있어 일반적으로 단말을 포함하는 개념으로 통용되고 있다.¹²⁴⁾ 본 보고서에서는 e-Book과 관련된 이해관계자들을 분석하고 시사점을 도출하기 위해 이러한 의미를 활용한다.¹²⁵⁾

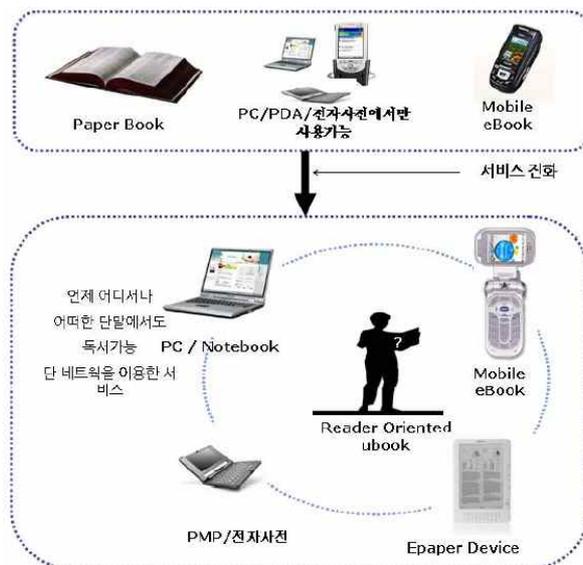
e-Book 서비스 시장은 제공받는 주체에 따라 크게 B2C 시장과 B2B 시장(디지털

-
- 121) 전자출판은 광의로 종이 재질, 출판물 제작 공정의 전산화를 비롯하여, 새 소재인 전자매체를 이용한 전자출판물의 생산, 응용, 변환으로 새 매체와 통신을 이용한 정보제공 체계를 의미. 법적으로는 출판문화산업 진흥법에 따라, 전자출판물은 출판사가 저작물 등의 내용을 전자적 매체에 실어 이용자가 컴퓨터 등 정보처리 장치를 이용하여 읽거나 보고 들을 수 있도록 발행한 전자책 등의 간행물을 지칭함.
- 122) 속성정보. 대량의 정보 가운데에서 찾고 있는 정보를 효율적으로 찾아내서 이용하기 위해 일정한 규칙에 따라 콘텐츠에 대하여 부여되는 데이터로 콘텐츠의 위치와 내용, 작성자에 관한 정보, 권리 조건, 이용 조건, 이용 내력 등이 기록되어 있음(네이버 백과사전, 2010. 10. 22).
- 123) Electronic Book(n.) Sometimes e-Book. 1. A Literary Work in the form of a Digital Object, consisting of one or more standard unique identifiers, Metadata, and a Monographic body of Content, intended to be published and accessed electronically. 2. May also refer to the hardware device created for the purpose of reading e-Books(vide RocketBook, SoftBook, Franklin e-Bookman).
- 124) 백재영(2010a).
- 125) 국내에서는 인터넷이나 모바일을 통해 전자책을 구매하고 이를 유선과 모바일에서 통합 관리하는 서비스의 의미를 갖는 u-Book의 개념으로 확대해서 보는 시각도 있음(성대훈, 2009).

도서관 등)로 구분되는데, 현재 주목받고 있는 시장은 B2C 시장으로 본 보고서에서도 주로 B2C 시장에 대해 논의하고자 한다. B2B 시장은 디지털교과서 사업 등과 연계하여 활성화 요인이 있으나 아직은 크게 주목받고 있지 않은 상태로서, 본 보고서의 시사점 부분에서 다루기로 한다.

최근 국내에서는 인터넷이나 모바일을 통해 전자책을 구매하고 이를 유선과 모바일에 서 통합 관리하는 서비스의 의미를 지는 u-Book의 개념으로 확대되어 통용되고 있다.

[그림 I-4-1] u-Book 서비스 개념



자료: KT 경제경영연구소(2009)

□ e-Book 서비스 시장의 이해관계자¹²⁶⁾

e-Book은 소비자 입장에서는 종이 도서보다 저렴한 가격으로 3G 이동망이나 WiFi 등 무선 인터넷을 통해 간편하게 구입할 수 있고, 저장력의 확대로 다량의 도서 파일을 한꺼번에 가지고 다닐 수 있다는 장점이 있으며, 출판사 입장에서는 제작과 유

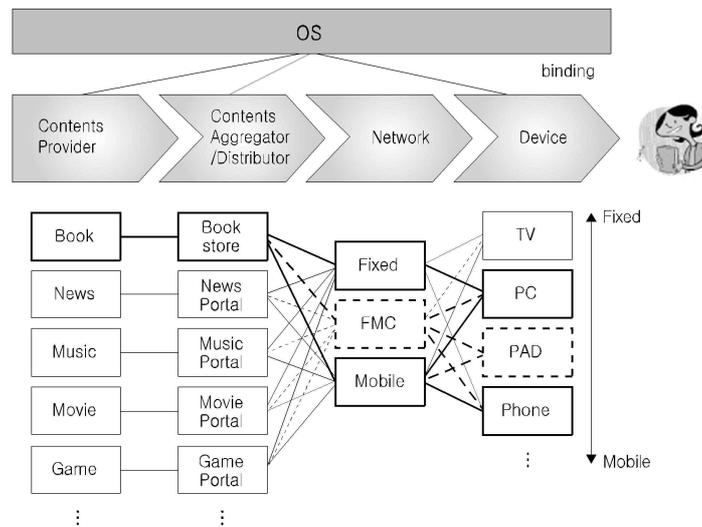
126) 김태현 · 강유리(2010b)

통 비용 절감 및 재고 부담을 줄일 수 있다는 장점이 있다.¹²⁷⁾

기존 도서 서비스와 e-Book 서비스는 가치사슬의 구조가 다소 다르다. 즉 작가의 작품을 출판사가 책으로 출판하고, 이를 온·오프라인 서점을 통해 유통하는 현재의 가치사슬 구조와는 달리, 작가가 e-Book의 형태로 작품을 생산하면 출판사 혹은 온라인 서점이 이를 수용하고 유·무선 네트워크를 통해 단말기로 보냄으로써 가치사슬이 완성된다. 이처럼 e-Book도 크게 보면 디지털 콘텐츠의 전달이라는 가치사슬에 포함되는 것이다.

e-Book 시장을 콘텐츠의 전달이라는 거시적 관점에서 보면 다음의 그림과 같다.

[그림 I - 4 - 2] 디지털 컨버전스 가치사슬에서 e-Book 서비스의 위치



디지털화된 콘텐츠는 CP(Contents Provider)의 생산, 유통사업자(Contents Aggregator or Distributor)의 정리 및 유통 과정을 거쳐 네트워크를 통해 단말기(Device)로 이용자에게 서비스된다.

127) 유선실(2010).

e-Book 서비스도 이와 크게 다르지 않으나, 텍스트 중심의 콘텐츠 특성상 현재까지는 TV나 유선전화로 서비스되기는 어려운 면이 있어 모든 루트를 걸쳐 서비스되지 않는다는 차이점이 있다.

가치사슬의 이해관계자별 참여 유인은 다음과 같다.

가. CP(Contents Provider)

콘텐츠 제공사업자는 콘텐츠를 직접 제작(또는 제작·유통)하거나, 유통 업체에 제공하여 판권 수익을 얻는 사업자로 저작자, 신문사, 잡지사 등이 이에 해당된다. e-Book 시장에서는 편집이나 유통, 판매촉진 활동에 의해 제약을 받았던 개인 또는 소규모 저작자의 출판 활동의 문제점들이 대형 전자책 기업의 기술이나 마케팅으로 해결이 가능해진다. 특히, 개인 출판 측면에서 보면, 종이책과 달리 인쇄와 오프라인 유통을 배제할 수 있어 비용 측면에서의 손해가 매우 작고, 원고가 상품화되기까지 걸리는 시간도 한 달 이내로 짧아진다. 또한 디지털 상품은 본질적으로 진열 공간의 부담이 없기 때문에 많이 팔리지 않더라도 시장에서 조기 퇴출되지 않는다. 또한 작가들이 얻을 수 있는 수익이 종이책 시장에서는 통상적으로는 판매 금액의 25%를 넘기 어렵지만, Apple의 iPad나 Amazon의 Kindle 같은 e-Book 플랫폼을 이용해 개인 출판을 하면 수익의 70%를 얻을 수 있는 점이 매력적이다. 이에 따라 1인 출판이 활성화되고, 저자와 출판사가 나누어 갖던 지명도를 저자가 더 많이 가지고 갈 가능성이 높다. 신문 및 잡지사는 유료 구독자를 그대로 유지하면서 인쇄, 물류비용 등을 축소하여 수익성을 개선할 수 있는 유인이 있다.

나. Contents Aggregator/Distributor¹²⁸⁾

유통 부문은 e-Book 콘텐츠를 모아 개인(B2C) 또는 기관(B2B) 등에 제공하는 역할을 하며, 서점, 단말기 제조사, 포털 등 다양한 사업자들이 진출할 수 있다.

기존 출판 시장에서 출판사는 책의 디자인, 제본, 제책, 유통을 담당하였으나, e-Book 시장에서는 디자인, 제본, 제책보다는 홍보 및 마케팅의 역할을 할 것으로 예상된다.

128) DCR(Digital Contents Reseller)로 불리기도 함

이에 따라 원자재, 인쇄, 물류 등 출판 제비용을 절감¹²⁹⁾할 수 있으며, 품질 및 재고에 따른 문제의 해소 및 소규모 시장으로의 접근이 가능하다는 장점이 있다. 또한 종이책 판매와의 시너지 효과 창출 및 POD(Publish On Demand) 등의 신규 수익 창출 기회가 존재한다.

e-Book 시장에서 대형 출판사의 경우 직접 e-Book 콘텐츠 제작·유통을, 다수의 중소 출판사들은 유통 업체에 원본 파일을 제공하고 판권 수익을 획득하게 될 것으로 보인다.

다. Network Operator

통신사업자는 독자가 무선망을 통해 콘텐츠를 내려 받을 수 있도록 하는 서비스를 제공하고 있어 아직까지는 e-Book 산업에서 보조적인 역할을 하고 있다. 그러나 통신사업자가 인프라를 이용하여 e-Book 생태계의 중심으로 옮겨갈 경우, 다중 단말 이용자를 확보함에 따라 데이터 수익을 가질 수 있고 고객 이탈 방지(lock-in) 효과도 얻을 수 있다. 또한 e-Book 이용자에게 콘텐츠 판매 및 인증, 과금을 직접 하게 될 경우, 고객 정보를 바탕으로 한 개인화된 상품과 광고 모델 도입의 기회를 얻을 수 있다.

라. Device Manufacturer

단말기는 크게 전용 단말기와 범용 단말기로 구분되는데, 전용 단말기는 e-Book에 특화된 단말기로서 Amazon의 Kindle, Sony의 PRS 등이 대표적이며, e-paper¹³⁰⁾를 사용한 것이 특징이다. iPhone, iPod Touch, 닌텐도, PC 등은 e-Book 기능이 부가된 범용 단말기에 해당된다. 일반적으로 e-Book 서비스 시장에서는 Kindle을 중심으로

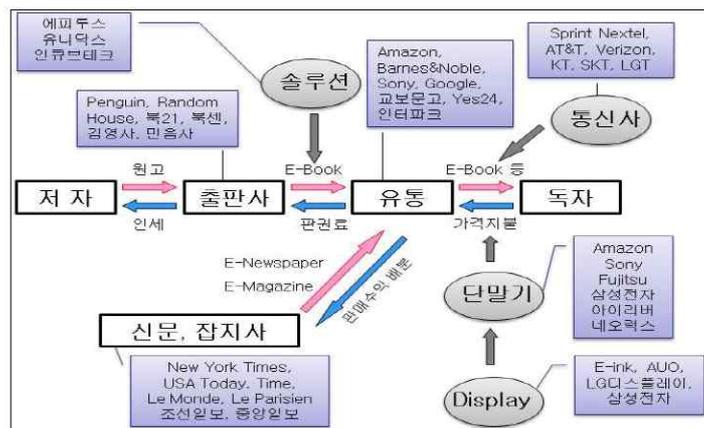
129) 2008년 중앙일보사가 만약 신문 전체를 e-Book을 통해 판매했을 경우, 영업이익률은 -7%에서 52.0%까지 상승했을 것으로 추정. 일반적으로 종이는 신문사 매출원가의 80%, 출판사 매출원가의 50%를 차지함(안하영, 2009).

130) 종이와 같은 감각으로 이용할 수 있는 디스플레이로, 가독성이 높고 전력소모가 낮은 장점이 있음. 주로 지하철 광고나 e-Book 단말에 채택. 미국 e-Ink 사가 개발한 흑백 e-Paper가 Kindle을 비롯한 주요 전용 단말기에 채택되어 왔으며, 최근 공급자가 늘어나고 있는 추세임(KEIT, 2010).

하는 전용 단말기가 시장을 주도해 왔으나, iPad의 등장으로 인해 e-Book 시장의 주류가 범용 단말기로 이동할 가능성이 높아지고 있다. 단말기 제조사들은 e-Book 단말기 판매의 확산 및 스마트폰 등과의 동반 성장을 기대할 수 있다.

이 외에 솔루션 제공사업자들이 있는데, 이들은 전자책 제작 솔루션, DRM(Digital Rights Management) 및 배포 솔루션, 뷰어 제공 솔루션을 지원하는 역할을 한다. 전자책 제작 솔루션은 크게 ① 종이책 제작에 사용된 전자 파일을 전자책 형식(e-Pub, pdf, xml 등)으로 변환하는 것과, ② 변환된 전자책을 편집하여 최종 완료하는 것으로 구분된다. e-Book 시장에서 DRM¹³¹⁾은 ① 전자책의 암호·복호화와, ② 인증관리 역할을 하고 있다. 뷰어 포맷의 경우, IDPF에서 사실상 표준이라고 할 수 있는 “e-Pub” 포맷을 제안하면서 e-Book 단말기 업체와 콘텐츠 제작·유통 업체들의 지원으로 현재 어느 정도 합의점을 이끌어 냈다고 볼 수 있다.

[그림 I-4-3] e-Book 시장 구조



자료: 산은경제연구소(2009)

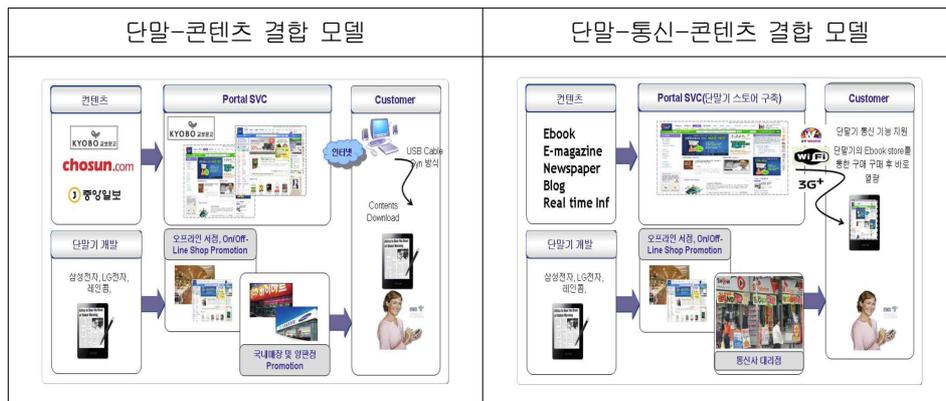
131) e-Book 솔루션의 다른 분야와 달리 DRM은 가장 표준화가 되어 있지 않는데 그 이유는 ① e-Book의 유통, 배포, 판매 등 e-Book 생태계의 모든 분야와 밀접한 관련을 맺고 있고, ② 유통사 및 제작사 등이 자신의 시장을 보호하고 신규사업자를 차단하기 위한 방편으로 DRM을 사용하고 있기 때문이다(조 원, 2010).

가요계나 영화계가 디지털 파일의 불법복제로 인한 피해를 보고 있는 것에 대해 출판계도 이를 우려하고 있어 불법복제를 방지하는 보안장치인 DRM에 대한 수요가 확대될 것으로 보인다.¹³²⁾

□ e-Book 서비스의 비즈니스 모델

e-Book 서비스의 비즈니스 모델은 크게 통신사의 유료(종량) 네트워크를 이용하는 모델과 무료(정액) 네트워크를 이용하는 모델로 구분해볼 수 있다. 인터넷 등 정액제 네트워크를 이용하는 단말-콘텐츠 결합 모델과 3G 등 이용량에 따라 요금을 지불하는 단말-통신-콘텐츠 결합 모델이 그것이다.¹³³⁾

(그림 I-4-4) 네트워크 측면에서 e-Book 서비스 모델



자료: 성대훈(2009)

단말-콘텐츠 결합 모델은 e-Book 콘텐츠를 PC로 다운로드하여 USB 케이블을 통해 단말기로 옮겨서 서비스를 이용하는 방식이며, 단말-통신-콘텐츠 결합 모

132) 국내의 경우, DRM 호환성 문제를 해결하기 위한 방법으로 DRM 표준화, 멀티 DRM, DRM-Free 등이 있음(한국저작권위원회 기술연구소, 2010)

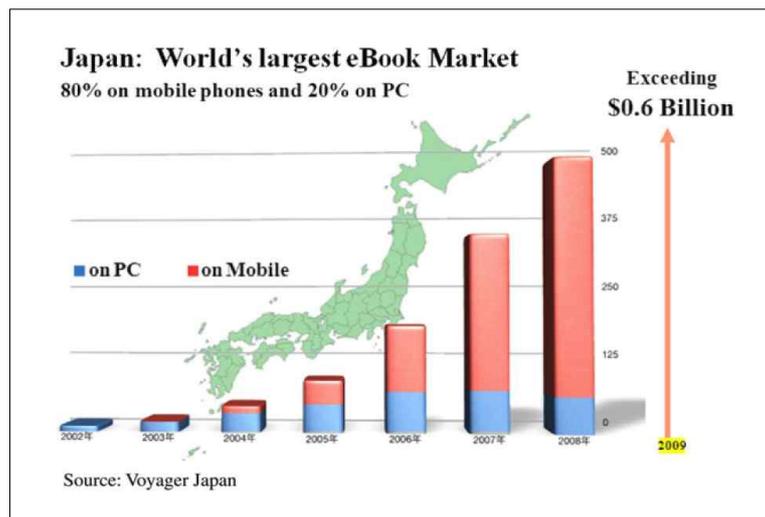
133) 성대훈(2009)

텔은 e-Book 콘텐츠를 WiBro, WiFi, 3G를 통해 무선으로 단말기에 직접 다운로드한다는 점이 차이점이다.

기본적으로 유무선 통신망을 이용한다는 점에서는 큰 차이가 없으나, 편의성과 사업자 비즈니스 모델의 다각화 측면에서는 단말-통신-콘텐츠 결합 모델이 선호될 가능성이 높다. 일본 e-Book 시장의 80%가 이동전화로 이용된다는 점도 이러한 가능성을 반증한다. 다만 현재 이동통신 네트워크를 통한 데이터 서비스도 정액 기반으로 변화하고 있다는 점을 고려해야 한다.

한편 e-Book의 가격책정 방식을 기준으로, 출판사가 가격을 결정하는 Agency 모델과 유통사가 가격을 결정하는 Wholesale 모델로 구분하기도 한다. 전자의 경우는 Apple이, 후자의 경우는 Amazon이 대표적 사례로서, 해외사례에서 언급하기로 한다.

(그림 I-4-5) 일본 e-Book 시장 단말기 이용비율



자료: Mussinelli(2010)

제 2 절 국내 현황

- 90년대 후반 유망기술로 각광받은 후 전용단말기 부족, 관련 여건 미비, 제품 및 서비스 품질 불만족 등으로 시장 형성이 정체되고 있는 상황이었으나, 최근에는 스마트폰이 서비스 이용자들을 학습시키면서 여러 단말기기로 시장을 확대할 조짐을 보임
- 통신사업자들은 각자의 BM을 가지고 e-Book 서비스를 제공 중
 - － KT는 iPad의 국내 유통사로서 이에 기반한 Agency Model을 적용, 10만여 권의 콘텐츠를 확보하고 유선인터넷을 기반으로 Wi-Fi, WiBro까지 확대하여 PC, IPTV 등에서도 이용하도록 하는 전략
 - － SK텔레콤은 전자종이(e-paper) 원천기술을 확보해 디스플레이 사업에 진출하는 방식으로 e-Book 산업에 진입
 - － LG텔레콤(LG U+)은 인터파크와 제휴하여 전용 단말기인 비스킷 스토어에서 이동전화망을 무료로 이용하면서, 데이터 통화료는 인터파크가 부담하고 이용자는 콘텐츠 비용을 지불하는 형태로 서비스

e-Book은 90년대 후반 종이책을 대체할 유망기술로 시장의 관심을 받았으나, IT 버블 붕괴 이후 시장 형성이 정체되고 있는 상황이었다. 이는 e-Book 표준화 미비, 전용단말기의 부족, 오프라인 또는 유선통신을 통한 콘텐츠 구입만 가능한 등 관련 여건이 미비했으며, 초기의 제품 및 서비스 품질이 독자의 기대에 못 미친 것 등에 그 원인이 있다. 국내에서는 '99년 120여개 출판사가 콘텐츠 제작과 유통을 위해 '북토피아'를 설립했으나 지난해 출판사 미지급 저작권료 58억원과 부채 95억원을 남겼으며, 12만권 중 20% 정도만이 이용자에게 구매된 바 있다.

그러나 스마트폰의 본격 도입이후 모바일 데이터 서비스가 활성화되고, 단말기를 스마트폰으로 하는 e-Book 서비스 시장이 서비스 이용자들을 학습시키면서 여러 단말기기로 시장을 확대할 조짐을 보이고 있다.¹³⁴⁾

국내에서는 지난해부터 통신사업자들이 e-Book 시장에 관심을 보이면서 여러가지 비즈니스 모델을 모색하고 있는 상황이나, e-Book이 네트워크 트래픽을 증가시

134) 스마트폰 도입에 따라 이를 활용한 e-Book 콘텐츠들이 하루 평균 330건(1만건/1개월, 2010. 7)의 다운로드된 것으로 나타남(전자신문, 2010. 8. 17).

키는 것에 비해 수익모델에서는 망 제공자의 역할만을 할 가능성이 있어 이에 대한 우려가 제기되고 있다. 이하에서는 통신사업자의 e-Book 서비스 현황에 대해 정리한다.

1. KT

KT는 iPad의 국내 유통사로서 이에 기반한 Agency model을 적용하면서 콘텐츠 공급의 기반을 마련하는 전략으로 e-Book 시장에 진입하고 있다.

KT는 2010년 4월 ‘쿡(QOOK) 북카페’를 런칭하면서 오픈마켓 중심의 사업을 진행하고 있다. 현재 10만여 권의 콘텐츠를 확보하고 추가 콘텐츠 부족을 해결하기 위해 출판사나 기성 작가는 물론 일반인도 자체 제작한 콘텐츠를 거래할 수 있도록 플랫폼을 구축하였다. 수익은 콘텐츠에 따라 차이가 있지만 원칙적으로 저작권자와 3:7의 비율로 배분한다. 또한 콘텐츠 판매가격은 종이책 판매 가격의 60% 선에서 콘텐츠 제공자가 자율적으로 정하는 Agency model을 도입하고 있다. 현재 서비스는 아이폰, 아이리버 Story W, 삼성 SNE-60의 세 단말기만 가능하지만 단말기 오픈 정책을 통해 이용 가능 단말기도 확장할 예정이다.

KT의 전략은 유선인터넷을 기반으로 Wi-Fi, 3G, Wibro까지 확대하여 PC, 스마트폰, 전자책 단말기 이외, IPTV와 스타일폰(SoIP) 등에서 이용 가능하도록 하는 것이다. 서비스 초기에는 고객유치를 위해 병원, 학교 등 기업형 고객 위주 영업을 강화할 것으로 보이는데, 삼성서울병원, 강남세브란스병원과 전자책 콘텐츠 사업을 위한 유무선통신망을 구축하고 협력 관계를 유지하면서 병원내 콘텐츠 제공 MOU를 체결하고 있다. 또한 이미 제휴한 KAIST 외에도 주요 대학교, 호텔, 항공사 등 기업 고객과 제휴를 추진하고 있다.

KT는 쿡 북카페를 통해 직접적인 수익 창출 못지않게 기존 가입자의 이탈 방지 효과도 기대하고 있다. 다만 '09년 9월 교보문고와 전자책 사업에 관한 양해각서를 체결하였으나, 가시적인 성과가 없다는 점에서 유통망인 대형서점과의 제휴보다는

출판사 등 콘텐츠 제작자와 직접 사업을 추진하겠다는 것으로 해석되기도 한다.

2. SK텔레콤

SK텔레콤은 전자종이(e-paper) 원천기술을 확보해 디스플레이 사업에 진출하는 방식으로 e-Book 산업에 진입하고 있는데, 2011년부터 SKC, SK케미칼 등과 협력해 독자 개발한 전자종이 기술을 내장한 전자책과 휴대폰을 출시할 전망이다. 또한 최근에는 프랑크푸르트 도서전에서 '3D 매직 북'이라는 3D 북을 처음으로 공식 국제 무대에 선보이고, 미국 시장을 겨냥해 초등학교 3~4학년 교과과정에 맞춘 과학책 5종을 '3D 매직 북'으로 제작하여 미국의 일부 학교와 가정에 시범적으로 제공해 시장 반응과 수요를 조사하고 있는 등¹³⁵⁾ 주로 하드웨어 측면에서 e-Book 시장에 접근하고 있는 것으로 보인다.¹³⁶⁾

3. LG U+(인터파크 INT)

LG텔레콤(LG U+)은 인터파크와 제휴하여 인터파크에서 제공하는 전자책 단말기와 콘텐츠를 LG텔레콤의 이동통신망을 통해 제공하고 있다. 전용 단말기인 비스킷 스토어에서 이동통신망을 무료로 이용할 수 있으며, 데이터 통화료는 인터파크가 부담하고 이용자는 콘텐츠 비용을 지불하는 형태이다. 다만 비스킷 스토어에서 구매한 전자책은 다운로드가 1회만 가능하고, 재다운로드시는 PC를 이용해야 한다는 한계가 있다. 전자책 가격은 종량제로 정가의 50~60% 수준이며, 잡지는 10~30% 할인된 가격에 판매되고 있다.

인터파크의 전략은 Amazon과 유사한 것으로 평가받고 있다. 전용 단말기라는 단일 플랫폼과 콘텐츠로 이어지는 체계를 구축하고, 독자적인 DRM을 채택하면서 이

135) 연합뉴스, 2010. 10. 6.

136) 콘텐츠 측면에서는 청담어학원 등 교육과 연계된 사업을 검토 중이라는 보도가 있었으나, 현재로서는 큰 동향을 보이지는 않고 있음.

동통신망을 이용했다는 점 역시 Amazon과 유사하다.¹³⁷⁾ 그러나 초기 단말기 가격이 39만 8천원으로 일반 이용자가 쉽게 이용하기에는 높은 수준이었는데다, 광범위한 콘텐츠를 수급하지 못해 다소 어려운 모습을 보이고 있다. 인터파크는 하반기에 전용단말기 외에 스마트폰이나 태블릿PC 등에서 인터파크 전자책 서비스를 이용할 수 있도록 할 계획이다.

〈표 I - 4 - 1〉 Amazon과 인터파크(LG U+) 비교

업체명	Amazon.com	인터파크 INT
e-Book 단말기	Kindle	biscuit
가격	139달러(WiFi), 189달러(3G) 379달러(DX)	249,000원 ¹³⁸⁾
진출 국가	100여 개 국가	국내
네트워크	WiFi, WiFi + 3G(AT&T)	WiFi+3G(LG U+)
화면	6인치(DX 9.7인치), 전자잉크(e-Ink)	6인치, 전자잉크(e-Ink)
터치스크린	×	×
메모리 용량	2GB(1,500권 상당)	4GB(3,000권 상당)
콘텐츠 양	서적 40만권 신문, 잡지, 블로그	ePub 3만 5천권 ¹³⁹⁾ 신문, 잡지 등
사용가능한 문서 포맷	AZW, TXT, MP3, Audible, OBI, PRC	ePub, PDF, DOC, MS Office, hwp, TXT, MP3, bmp, jpg 등
기타 특징	iPhone, PC와 연동 가능	PC 연동

자료: 유선실(2010), Amazon 및 인터파크 홈페이지

한편 통신사업자를 포함한 e-Book 관련 참여 사업자 현황을 간략히 요약하면 다음 〈표 I - 4 - 1〉과 같다.

137) 전자신문, 2010. 9. 30.

138) 2010. 10. 24 현재 인터파크 홈페이지 기준.

139) 이투데이, 2010. 9. 6.

〈표 I - 4 - 2〉 전자출판물 시장구조

구분	구분	참여기업(기관)	비고
출판	일반도서	김영사, 민영사 등	
	교과서 (참고서)	교육과학기술부(한국교육학술정보원), 교학사 등	
	신문	조선일보, 한겨레, 중앙일보, 전자신문 등	조선일보 텍스트어
	잡지	스포츠 조선, 월간조선, Le Monde 등	
유통	서점	교보문고, 인터파크, Yes24 등	
	출판사	한국이퍼브(yes24, 알라딘), 한국출판콘텐츠 등	
	IT기업	구글, 애플 등	북서치, 아이북
	통신사	KT, SK텔레콤, LG U+ 등	KT Qook 북카페
단말	서점	인터파크, Amazon, 반스앤노블스 등	인터파크 비스킷
	IT기업	삼성전자, 아이리버, 인큐브테크, 애플 등	
S/W	IT기업	한글과 컴퓨터, 유니타스, 어도비 등	

자료: KATS(2010)

제 3 절 해외 현황

- 2007년 Amazon Kindle 부상 이후 2010년 iPad 출시로 Amazon, Apple, Barnes & Nobels, Sony 등의 경쟁으로 시장 확대 중
- Amazon은 도매 모델(Wholesale Model) 가격 책정 시스템을 채택하고 풍부한 콘텐츠를 바탕으로 Kindle 단말기를 통한 서비스를 비롯, iPhone 애플리케이션 등을 통해 e-Book 시장에서 수위를 유지
- Apple은 iBook Store라는 플랫폼에서 출판사들이 자율적으로 가격을 정하도록 하고 그 판매수익의 30%를 수수료 명목으로 받는 Agency Model을 도입하고 미국을 시작으로 iPad를 통해 e-Book 시장에 본격 진출

해외의 e-Book 서비스는 1998년 미국의 벤처기업인 NuvoMedia의 ‘Rocket-e-Book’ 이후 미국에서는 ‘Softbook’, ‘Millennium Reader’, ‘Everybook’ 등의 e-Book 전용 단말기들이 속속 등장했으나, 비싼 가격과 낮은 해상도, 그리고 콘텐츠 부족으로 인해 크게 실용화되지 못한 바 있다. 구체적으로는 초기 마이크로소프트와 반스앤노블

등 여러 사업자가 e-Book 서비스에 의욕을 보여왔으나, IT 버블 붕괴 이후 투자가 사라지면서 과중되는 R&D 투자금을 감당하지 못하고, 매출 근간인 B2B 시장마저 어려운 상황이 되면서 e-Book 생태계를 구축하지 못해 침체기를 겪어온 것이다.

그러나 2007년 Amazon Kindle이 부상하면서 e-Book 시장성장의 견인 역할을 수행하여, 세계 전자출판산업은 2014년까지 연평균 27.2%씩 성장, \$ 82억 6,200만 규모의 시장을 형성할 것으로 전망되고 있다.

〈표 I - 4 - 3〉 세계 전자책 시장의 규모 및 성장추이

(단위: 백만 달러)

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	'09~'14 CAGR
북미권	768	907	1,077	1,301	1,470	1,804	2,219	2,701	3,260	3,890	21.5%
유럽권	15	30	68	117	146	194	292	519	837	1,257	53.8%
일본	70	168	243	327	358	394	454	529	626	746	15.8%
중국	3	11	21	41	51	67	102	157	224	304	42.9%
아태권	27	82	170	311	349	424	561	885	1,225	1,585	35.3%
남미권	9	26	52	94	103	123	162	257	360	480	36.0%
합 계	892	1,224	1,631	2,191	2,477	3,006	3,790	5,048	6,532	8,262	27.2%

자료: 2009 해외 콘텐츠 시장 조사(출판) 재인용(2010)

이하에서는 e-Book 시장의 주요 사업자인 Amazon, Barnes & Noble과 Apple을 중심으로 해외 동향을 알아본다.

1. Amazon-Kindle: Wholesale Model

Amazon은 2009년 약 240억 달러의 수익을 냈으며 이 중 미디어/도서 분야가 차지하는 비중은 59억 달러로 약 전체의 1/4을 차지하는 것으로 알려졌다.¹⁴⁰⁾

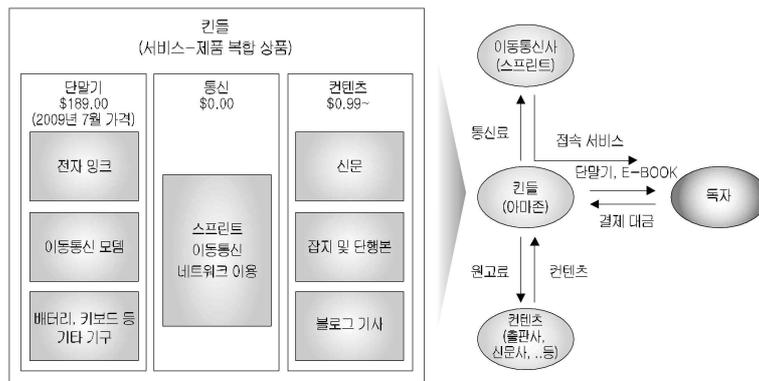
Amazon은 Sprint의 'WhisperNet'이라고 불리는 MVNO 형태로 EV-DO망을 통해

140) Ted Treanor(2010).

e-Book 서비스를 제공하기 시작했다. Amazon은 자사의 웹사이트(www.amazon.com)를 통해 33만권의 콘텐츠를 제공하며, 자체 표준인 Kindle(AZW)과 PDF, TXT 등 지원하고 있다. 구입 즉시 가입되는 Kindle 단말에 Sprint로부터 미리 개통된 번호가 내장되어 있어 최종 이용자가 통신비용을 별도로 지불하지 않는 대신, Amazon이 통신사업자에게 1인당 \$2를 지불하는 모델을 가지고 있었다. Amazon은 Kindle 2 International을 출시하면서 기존 Kindle 2가 사용하던 Sprint CDMA EV-DO 방식 대신 AT&T의 네트워크(GSM)를 기본으로 지원하고 있다.

또한 전 세계 누구라도 스스로 만든 콘텐츠를 킨들의 온라인 사이트인 Kindle Store에 올려서 판매할 수 있도록 하고, 이른바 ‘도매 모델(wholesale model)’이라 불리는 가격 책정 시스템을 채택하고 있다.

(그림 I - 4 - 6) Kindle 비즈니스 모델



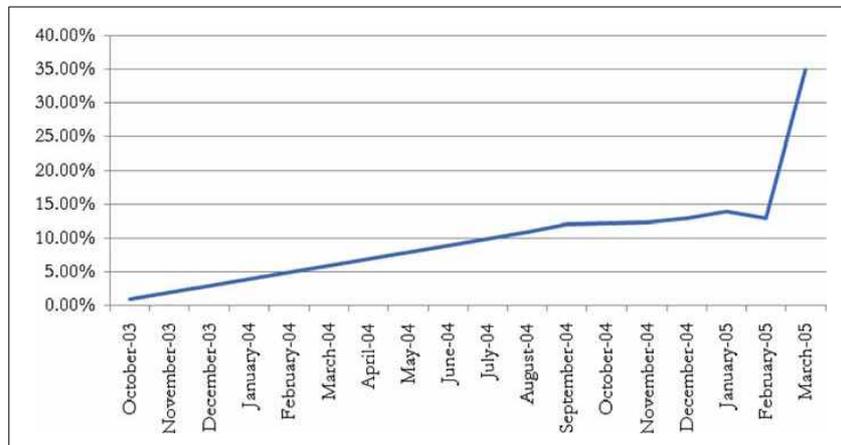
자료: 서기만(2009) 재인용

Amazon은 첫 번째 Kindle 단말 출시(2007. 11) 이후 풍부한 콘텐츠(약 25만권)를 종이 도서의 절반 이하 가격(9.99달러)에 공급하는 전략으로 성공했다.¹⁴¹⁾ 특히 기술

141) Amazon은 해당 출판사에 본래 종이책 가격의 50%를 지불하고, 대부분의 새 책과 베스트셀러를 Kindle로 9.99달러(통신비 포함, 종이책 대비 60% 이상 저렴)에 판매해왔음. 예를 들면 맥밀란이란 출판사가 30달러 가격의 책을 Amazon에 15

적인 측면에서도 e-Ink¹⁴²⁾로 가독성을 향상시키고, 3G 무선 인터넷망을 통해 무료 다운로드를 가능하게 하는 등 이용자 편의성을 크게 높여 큰 반향을 일으킨 것으로 평가된다. 2009년 Kindle 2, Kindle DX 등을 차례로 출시하여 단말기를 보강하고, 스마트폰에 대응하여 iPhone용 애플리케이션을 출시하였으며 세계 100여개 국가에도 진출하는 등 e-Book 시장에서 선두 자리를 유지하고 있다.¹⁴³⁾

[그림 I - 4 - 7] Amazon 매출에서 Kindle이 차지하는 비중



자료: Neil De Young(2009)

달러에 팔면, Amazon은 5달러의 손해를 보면서 그 책을 Kindle을 통해 9.99달러에 판매함(전자신문, 2010. 5. 4).

142) e-Ink 디스플레이는 1997년 MIT 미디어 연구소에서 처음 개발한 기술로서 두 개의 패널 사이에 흑백의 플러스와 마이너스 전하를 띠는 마이크로 캡슐을 넣은 것으로 전기 자극에 의해 필요한 캡슐을 위쪽 패널에 붙이는 방식으로 그림이나 글자를 표현함. e-Ink 디스플레이는 디스플레이패널과 달리 한 번 표시된 화면은 배터리를 빼더라도 그대로 유지가 되고 주변의 광원을 통해 반사광으로 읽을 수가 있어서 눈의 피로가 적으며, 적은 용량의 배터리로도 긴 사용 시간이 확보되는 장점을 가지고 있음.

143) Amazon.com은 Kindle의 판매량을 공개하고 있지 않은데, Forrester Research에 따르면 미국 e-Book 시장에서 Kindle은 60%, Sony의 Reader는 35%의 점유율을 차지하고 있는 것으로 추정(The Independent(2010. 1. 29) 및 이은민(2010)).

Amazon은 시장변화에 빠르게 대응함으로써 시장에서 수위를 유지하고 있는데, 2006년 Kindle2의 출시와 함께 iPhone에서 Kindle의 콘텐츠를 읽을 수 있도록 애플리케이션을 제공하여 Kindle의 매출액을 증가시키고 있다. 또 Apple의 iPad 등장을 계기로 CP 유효 차원에서 \$9.99 상한을 없애고 신간도서에 대해 \$12.99~\$14.99 차등 가격 적용하기로 출판업계와 협상하였으며 2월 1일부터 Kindle은 콘텐츠 인세율을 35%에서 70%로 인상하고 있다.

2. Apple-iPad: Agency Model

2010년 4월 3일, Apple은 미국을 시작으로 iPad를 통해 e-Book 시장에 본격 진출하였다. iPad는 iPhone과 동일한 iOS4를 이용하여 iPhone과 유사하지만 iPad에 최적화된 UI(User Interface)를 적용하여 단말기에 관계없이 동일한 UX(User Experience)를 제공한다. iPad는 독서 전용 단말기와 달리 LED 액정을 사용으로 컬러 디스플레이가 채택되어 광고기반이나 가입기반의 신문/잡지의 콘텐츠 제공이 가능하다. 또한 정전식 멀티터치 스크린을 채택하여 종이책과 같은 종이 넘김 효과가 가능하다.

Apple은 iBook Store라는 플랫폼에서 출판사들이 자율적으로 가격을 정하도록 하고 그 판매수익의 30%를 수수료 명목으로 받는 Agency model을 도입하였다. 즉, Agency model은 Amazon의 모델처럼 출판사가 도매가격만 정하고 소매가격을 서점이 정하는 방식이 아니라 e-Book의 소매가격을 출판사에서 정하고 서점은 그 판매분에 따른 대형 수수료만을 받는 모델이다. iBook Store는 iPad의 e-Book 전용 애플리케이션으로 업계 표준인 e-Pub 포맷을 채택하여 e-Pub 포맷의 e-Book 유통이 수월할 것으로 예상되며, 기타 애플리케이션 형태의 e-Book 콘텐츠는 앱스토어를 통해 유통한다. 제공되는 콘텐츠의 가격 상한은 \$14.99로 정하고 미국 6개 주요 출판사 모두와 e-Book 콘텐츠 판매에 대한 제휴를 체결하고 상당수 Kindle에도 콘텐츠를 제공하고 있다. Apple은 iPad용 뉴스 구독 상품을 출시할 계획인데, 구독료는 Apple과 신문사가 3대 7로 배분하고, Apple이 신문에 실린 광고 수익의 40%를 갖기로 함에 따라 신문사들과 협상을 벌이고 있는 중이다.

3G 네트워크 사용 기능이 추가된 모델의 경우에는 이용자는 AT&T의 데이터 요금제¹⁴⁴⁾ 가입이 필요하다. 한편, Wi-Fi 버전 iPad는 2010년 10월 28일부터 AT&T¹⁴⁵⁾와 Verizon Wireless¹⁴⁶⁾에서 판매가 시작될 예정이다. 또한 Sprint도 WiMAX 백홀 Wi-Fi 라우터인 “Overdrive”를 iPad 이용자용으로 제공할 계획에 따라 월 \$60으로 최대 5개의 단말을 WiMAX망에 접속하여 이용할 수 있을 것으로 보인다.¹⁴⁷⁾ 뿐만 아니라 Wal-Mart와 Sam’s Club과 같은 대형 유통업체를 통해서도 판매할 예정여서 단말의 유통경로가 점차 확대될 예정이다.

〈표 I - 4 - 4〉 Softbank의 iPad 전용 요금제

iPad 전용 요금제명	내용	요금	비고
데이터 정액 플랜	용량 무제한 3G 및 Softbank Wi-Fi Spot 무료 이용	월 2,910엔 (2년 약정)	신규가입 시 기본료 매월 1,500엔 할인
선불 플랜 (1GB)	1GB까지 3G 및 Softbank Wi-Fi Spot 이용	4,410엔/1GB (30일 동안 유효)	잉여 데이터 이월 안 됨
선불 플랜 (100MB)	100MB까지 3G 및 Softbank Wi-Fi Spot 이용	1,510엔/100MB (30일 동안 유효)	잉여 데이터 이월 안 됨

주: 1) 모든 플랜에는 웹기본사용료인 월 315엔 별도 부과

2) Softbank Wi-Fi는 신규가입 후 24개월 동안 무료

3) 데이터 정액 플랜의 경우, 무료 기간 종료 후 Softbank Wi-Fi 사용시 월 490엔 부과
자료: Softbank 홈페이지(www.mb.softbank.jp)

한편, 일본내에서는 Softbank에 iPad 3G의 단독판매권을 부여하고 있다. Apple은 유선인터넷과 포털분야에서 쌓아온 막대한 콘텐츠 보유하고 있는 Softbank와 전략

144) \$14.99(250MB) 또는 \$22.99(무제한).

145) AT&T는 \$629(16GB), \$729(32GB), \$829(64GB)의 세 모델을 기존의 iPad 요금제를 통해 무약정으로 판매.

146) Verizon Wireless를 통해 판매되는 iPad는 3G를 Wi-Fi로 변환시켜주는 무선 라우터인 Mi-Fi를 사용하는 조건으로 판매되며 월 요금은 1GB에 \$20부터 시작될 예정이다.

147) Atlas(2010. 4. 6).

적 제휴를 통해 iPad에 풍부한 콘텐츠를 조달하려는 전략을 가지고 있다. 5월 10일부터 Softbank 대리점, 가전양판점, Apple Store, Apple Online Store 등을 통해 예약 주문을 받았으며, 온라인의 경우 Wi-Fi 모델만 예약 가능하고 3G 모델은 SIM Lock이 걸려 있는 모델로, 기존 Softbank 가입자라도 신규 iPad 요금제 가입이 필요하다.

Apple이 발표한 실적에 따르면 2010년 4분기¹⁴⁸⁾ 기준으로 iPad는 약 419만대가 팔렸으며 그 매출액은 약 \$28억으로 집계되었다.

3. Barnes & Noble¹⁴⁹⁾

미국 최대 서점업체인 Barnes & Noble은 2000년 Microsoft와 제휴를 통해 e-Book 시장에 진출하였으나, 대중의 기대에 못 미치고 2003년에 철수한 바 있다. 그러나 오프라인 서점의 매출이 지속적으로 감소하고 Amazon이 Kindle을 통해 시장에서 성공을 거두자 다시 e-Book 시장을 공략하기 위한 준비를 시작하였다. Barnes & Noble은 2009년 3월, e-Book 콘텐츠 확충을 위해 6만 권의 e-Book 콘텐츠를 보유한 북미 지역의 대형 온라인 e-Book 유통업체인 Fictionwire를 \$1,570만에 인수하였다. 그리고 7월 20일 e-Book 스토어를 개설하였다. 현재 100만권의 서적과 신문, 잡지의 e-Book 콘텐츠를 제공하고 있다. 이 콘텐츠들은 “every device strategy”에 따라 iPod Touch, iPhone, iPad, 안드로이드 용 단말기를 비롯한 스마트폰은 물론 Microsoft의 Windows와 Mac OS를 탑재한 PC와 호환성을 갖춘 e-Book 콘텐츠를 제공하고 있다. 한편, Barnes & Noble은 영국의 Plastic Logic이 출시한 “eReader¹⁵⁰⁾”에 e-Book 콘텐츠를 독점 공급하며 AT&T의 이동통신 네트워크를 사용한다. Barnes & Noble은 Google이 제공하는 50만 권의 공공 도서를 이용자들이 무료로 다운로드 받을 수 있도록 지원하고 베스트셀러와 신간은 \$2.99~\$19.99로 판매하고 있다.

148) 9월 25일로 회계분기 마감.

149) Strabase(2009a).

150) Plastic Logic은 AT&T의 3G 네트워크를 활용해 독자들이 Barnes & Noble의 e-Book 스토어에 접근할 수 있도록 지원.

이어 e-Reader 애플리케이션을 출시하고, 2009년 11월 30일 e-Reader인 Nook를 내놓았다. Nook는 구글의 안드로이드 OS를 사용하고 있으며, Wi-Fi용과 AT&T의 3G 망을 이용하는 버전이 있다. 가격은 각각 \$149, \$199이다. IDPF의 e-Book 공개 표준은 e-Pub 포맷을 지원하고 있으며, 터치가 가능하고 전자잉크 방식을 사용하고 있다. Kindle과 마찬가지로 콘텐츠 요금을 제외한 별도의 망 이용료를 부과하지 않으며, Nook 사용자간에 구매한 콘텐츠를 최대 2주간 빌려주는 기능(LendMe)이 제공된다. 이는 더 많은 단말이 팔릴 수 있도록 하여 더 많은 도서 판매량으로 이어질 것을 기대하는 것으로 보인다.

한편 Barnes & Noble은 e-Book 콘텐츠의 1인 출판을 지원하는 'PubIt'을 공개하였다. 작가들이 MS Word, TXT, HTML, RTF 등 디지털 파일 형태로 저장해 놓은 작품을 e-Pub로 간편하게 변환 가능하며 업로드 후 24~72시간 내에 온라인으로 판매할 수 있도록 지원하고 있다. 판매 가격은 \$0.99~\$199.99 수준에서 임의로 결정가능하다. 작가는 \$2.99~\$9.99 수준의 판매 가격이면 이의 65%를 배분받고 \$2.98 이하거나 \$10 이상이면 40%를 배분받게 된다.

Amazon과 Barnes & Noble은 자사단말 뿐 아니라 iPhone, iPad, Android 단말 등 다양한 디바이스에 자사 콘텐츠를 볼 수 있도록 멀티플랫폼 전략을 추진하고, 구글도 e-Book 스토어를 만들고 소니 e-Book 리더에 공급함과 동시에 멀티단말에 탑재될 수 있는 애플리케이션을 개발하여 공급하고 있다. 이는 콘텐츠에 강점이 있다고 평가되는 e-Book 업체들이 콘텐츠, 멀티플랫폼, 멀티단말에 이르는 가치시스템을 구현하기 시작했다는 것을 의미한다.¹⁵¹⁾

4. Softbank: Viewn¹⁵²⁾

소프트뱅크는 디지털콘텐츠 유통을 위한 뷰(Viewn) 서비스를 제공하고 있는데,

151) 이은민(2010a).

152) 이은민(2010b).

신문, 잡지, TV 콘텐츠를 포괄하는 디지털 콘텐츠 유통 사업자 통신사업자가 직접 진출한 예이다. 뷰엔에서는 현재 비즈니스, 패션, 음식, 여행, 스포츠, 가족정보 등 주요 관심사별 유명한 잡지와 신문, 방송 등 여러 사업자의 다양한 콘텐츠가 하나의 플랫폼으로 서비스되고 있으며, 월 이용요금은 아이패드가 450엔, 아이폰 및 아이팟 터치가 350엔, 소프트뱅크의 3G 단말이 315엔이다.

[그림 I-4-8] Softbank Viewn



자료: Viewn 홈페이지

제 4 절 실증 분석

- 서비스 활성화의 요인으로는 단말기 가격인하, 콘텐츠 다양화, 콘텐츠 가격인하의 순으로 조사됨
- 서비스 불만족의 이유로는 단말기 화면이 작아서(44.8%), 콘텐츠가 부족해서(29.3%)의 순임
- 조사시점 기준 주로 이용하는 단말기는(Desktop) PC가 38.2%, 노트북/넷북이 23.6%, 이동 전화가 20.3%로 나타났으나, 추후 이용하고 싶은 단말기는 이동전화가 30.4%, 아이패드가 22.8% 순

FGI 결과 e-Book 서비스는 참석자 모두 인지하고 있으며, 이용경험도 높은 수준으로 나타났다. 주로 PC나 이동전화 기기 등을 이용해서 콘텐츠를 보고 있으며, 주로 이용하는 콘텐츠는 대학생의 경우 전공관련 도서, 직장인의 경우 만화책, 잡지 또는 소설인 것으로 나타났다. 또한, e-Book를 이용하면 네트워크(웹)를 통한 검색으로 이용이 편리하며, 책보다 가벼운 단말기 사용으로 이동성이 좋다는 점을 장점으로 꼽았다. 그러나 PC 및 이동전화 기기 화면으로 책을 볼 경우 눈이 아파 장시간 이용 시 불편해 한번쯤 이용하게 되나 지속 의용 의향은 낮은 수준으로 나타났다. 이에 따라 e-Book는 만화 등 가볍게 볼 수 있는 콘텐츠에 대해서는 긍정적으로 평가하였으나, 소설 등 글 중심의 콘텐츠에 대해서는 화면의 크기 등의 문제로 부정적으로 평가되었다. 따라서 e-Book의 활성화를 위해서는 아이패드 같은 전용기기 활성화 및 화면 크기의 개선이 필요한 것으로 지적되었다.

[그림 I-4-9] e-Book FGI 조사결과



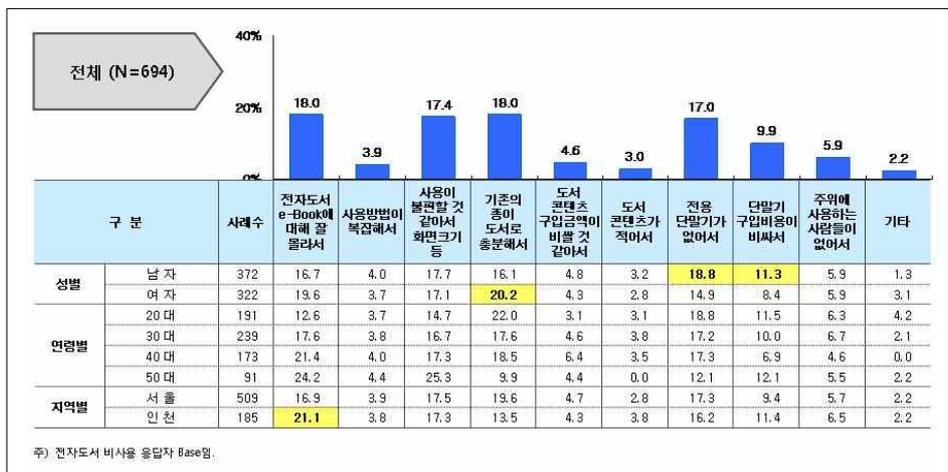
FGI를 바탕으로 한 설문조사 결과로, e-Book은 전체 응답자의 34.7%가 사용 경험이 있는 것으로 나타났다. 사용빈도는 필요시, 1~2번 사용이 40.9%, 이전에는 사용하였으나, 현재는 사용하지 않는다가 51.8%(40.7+11.1) 수준으로 나타났다. 주로 이용하는 콘텐츠는 소설이 61.0%로 가장 높게 나타났으며, 잡지, 뉴스 및 전문서적이 30% 내외로 조사되었다.

(그림 I - 4 - 10) e-Book 이용 콘텐츠



e-Book 만족도 조사에서는 만족응답 비율은 38.2%, 만족 이유로는 이동 편리성(47.5%), 사용 편리성(24.8%) 순으로 나타났다. 한편 불만족의 이유로는 단말기 화면이 작아서(44.8%), 콘텐츠가 부족해서(29.3%)로 조사되었다. 만족하는 응답자들에게

(그림 I - 4 - 11) e-Book을 이용하지 않는 이유

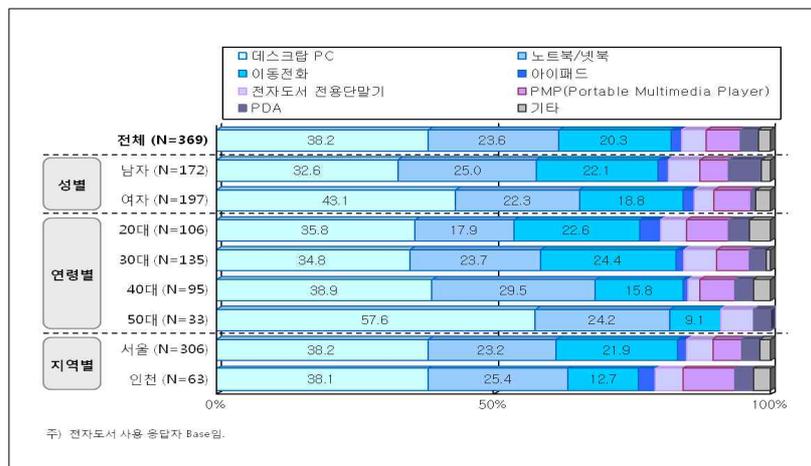


e-Book을 이용하지 않는 이유로는 잘 몰라서, 사용이 불편해서, 기존 종이도서로 충분해서, 전용 단말기가 없어서가 각각 17~18% 내외로 나타났다.

대한 향후 계속적으로 사용하겠는지에 대한 긍정비율은 50.7%로 전체 사용자의 절반 수준으로 나타났다.

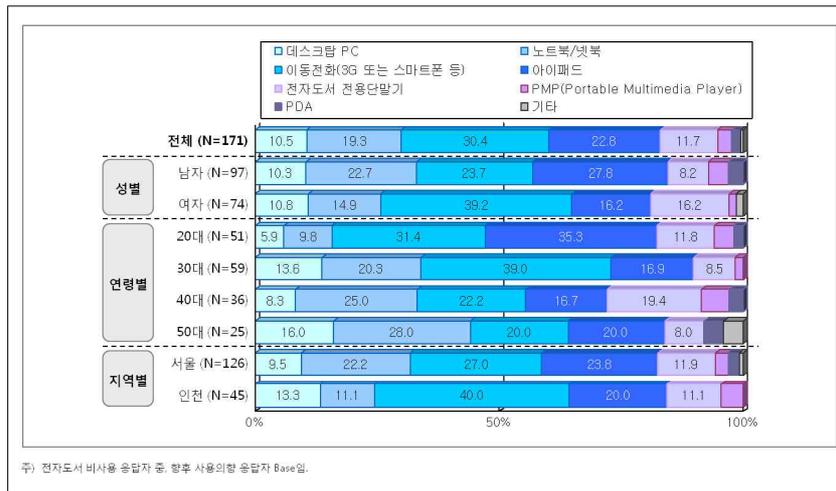
주로 이용하는 단말기는(Desktop) PC가 38.2%, 노트북/넷북이 23.6%, 이동전화가 20.3%로 나타났다.

[그림 I-4-12] e-Book 이용 단말기



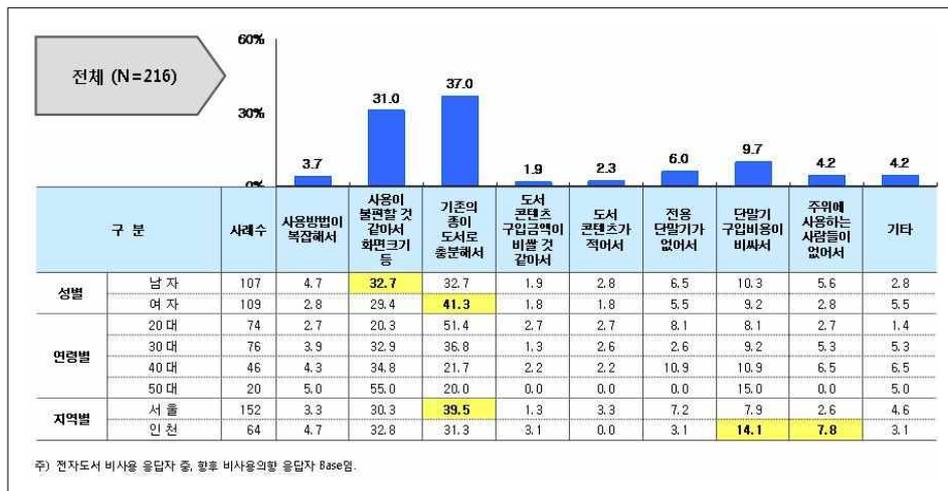
그러나 추후 이용하고 싶은 단말기는 이동전화가 30.4%로 가장 높게 나타난 가운데, 아이패드가 22.8%로 그 다음 높게 나타났다.

(그림 I - 4 - 13) 향후 이용 의향 단말기



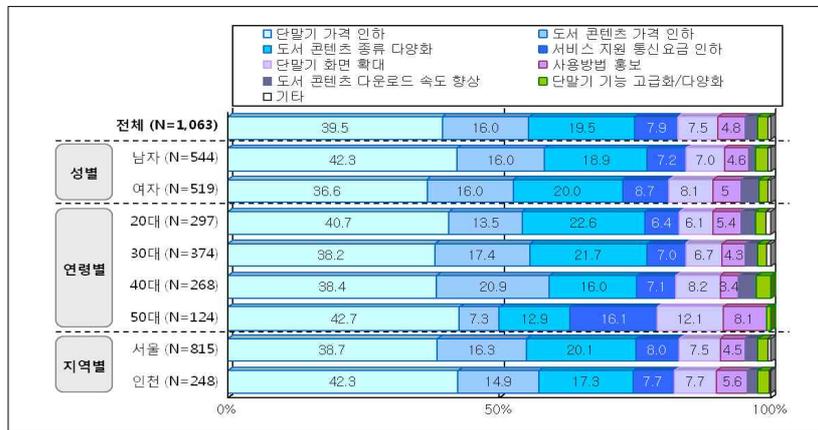
향후 이용하지 않는 이유는 기존 종이도서로 충분해서가 37.0%, 화면 크기 등으로 인한 사용 불편이 31.0%로 나타났다.

(그림 I - 4 - 14) 향후 e-Book 비이용 이유



e-Book 활성화 요인에 대해서는, 1위 응답을 기준으로 단말기 가격인하(39.5%), 콘텐츠 다양화(19.5%), 콘텐츠 가격인하(16.0%)의 응답률을 보였으며, 전체 응답을 기준(복수 응답)으로도 단말기 가격인하(50.4%), 콘텐츠 가격인하(42.1%), 콘텐츠 다양화(40.5%) 등이 중요한 요인으로 파악되었다.

[그림 I - 4 - 15] e-Book 활성화 요인
(1위 응답 기준, 설문조사)



<표 I - 4 - 5> e-Book 활성화 요인

(전체 응답 기준, 설문조사, %)

구분	사례수	단말기 가격 인하	도서 콘텐츠 가격 인하	도서 콘텐츠 종류 다양화	서비스 지원 통신요금 인하	단말기 화면 확대	사용 방법 홍보	도서 콘텐츠 다운로드 속도 향상	단말기 기능 고급화/다양화	기타	
전체	1,063	50.4	42.1	40.5	25.5	13.4	10.1	9.8	7.5	0.8	
성별	남자	544	52.8	44.3	40.6	26.7	11.8	7.9	7.5	7.5	0.9
	여자	519	48.0	39.7	40.3	24.3	15.0	12.3	12.1	7.5	0.8
연령별	20대	297	50.2	41.1	50.8	17.8	11.1	10.4	6.7	10.8	1.0
	30대	374	50.0	43.6	42.2	23.5	12.6	8.8	13.1	4.5	1.6
	40대	268	50.4	45.1	34.3	28.4	14.2	7.8	10.8	9.0	0.0
	50대	124	52.4	33.1	23.4	43.5	19.4	17.7	4.8	5.6	0.0
지역별	서울	815	49.1	43.1	41.0	24.8	13.7	9.3	10.4	7.7	0.9
	인천	248	54.8	38.7	38.7	27.8	12.1	12.5	7.7	6.9	0.8

제 5 절 결론 및 정책시사점

- e-Book 서비스 활성화를 위해서는 수익배분구조의 정립, 단말 및 콘텐츠 표준화, DRM, B2B 서비스(디지털교과서 등)의 이슈가 있음
- **(수익배분구조의 정립)** 출판사 매출 배분이 불분명하고, 저자 입장에서 e-Book 콘텐츠에 대한 출판 유인이 적은 문제가 있음
- **(표준화)** Amazon, Apple 등 해외 업체뿐만 아니라 국내 업체들도 대부분 이 포맷 기반하에 부분적으로 변환해 서로 호환이 되지 않는 문제가 있음
- **(DRM)** 과거 온라인 출판 계약을 명확히 하지 않는 저작물의 저작권이 저자와 출판사 중 어디에 귀속되는지 분쟁이 발생할 가능성이 있음
- **(디지털교과서)** 정부 주도 디지털교과서 사업에 외산인 iPad를 채택하기에는 문제가 있을 수 있으며, 노트북에 비해서는 저렴하지만 상대적으로 전용 단말기에 비해 고가를 형성하고 있어 Pad류 단말기기를 선택했을 경우 사업 추진상 예산상의 제약이 있을 수 있음
- **(선순환적 생태계 조성)** e-Book 서비스는 기존의 종이책 시장과는 달리 유통과정에서 유무선 네트워크의 활용이 필수적임에도 불구하고 통신사업자의 수익성을 기대하기 어려운 면이 있어 망 임대 수익이외에 콘텐츠를 포함한 선순환 구조를 형성하는 비즈니스 모델을 개발할 필요가 있음
- **(콘텐츠 재생산 활성화)** 쌍방향성과 인터랙티브, 소셜 기능을 활용한 교육과 잡지분야의 성장을 뒷받침할 콘텐츠 재생산의 문제가 등장
 - 기존 도서에 대한 판권을 가지고 있는 사업자와 재생산 사업자들과의 연계가 중요시
 - 관련 콘텐츠를 활발히 재생산할 수 있는 모델 및 정책 지원이 필요할 것

e-Book은 편리한 이동성을 장점으로 이용자 특성이나 이용경험에 따라 매우 다양한 콘텐츠를 전달할 수 있다. 그러나 작은 화면으로 책을 볼 경우 눈이 아파 장시간 이용 시 불편하다는 단점도 가지고 있다. 이에 따라 e-Book는 만화 등 가볍게 볼 수 있는 콘텐츠를 중심으로 확산될 것으로 보인다.

그러나 시장에서는 국내 전자출판 시장의 활성화는 저자와 출판업계의 참여가 미흡하다는 기초적인 논란 이외에도, 단말 및 콘텐츠의 표준화 등이 그간 이슈가 되어왔다. 출판업계는 10만권 이상 소요되는 디지털화 비용에 대한 부담을 안고 있고, 한편으로는 전자책 확대가 제2의 음반시장처럼 전체 출판 시장의 공동화로 이어질 우려도 제기하고 있다. 또한 저자와 출판업체간 정확한 매출 검증 시스템과 투명한 수익 배분 체계가 미비하여 전자출판 시장에서의 참여 동기가 낮은 것으로 알려졌다.

또 한편으로는 전자책으로 제공되는 콘텐츠 중 신간은 극히 일부이고, 해외 유명 서적의 경우 2차 저작물¹⁵³⁾에 대한 권리가 명확하지 않아 해외 콘텐츠 수급에 대한 과도한 경쟁이 발생할 수 있다는 우려도 있다.¹⁵⁴⁾

이러한 이슈들을 정리해보면 다음과 같다.

첫째로, 시장 활성화를 위한 공급자 측면에서는 저작자(저자)-출판사업자-e-Book 보급자 등 관련 이해관계자들에게 모두 유인이 있는 수익 배분 구조의 정립이 요구된다.

즉, 기획, 구성, 교정 등 출판사가 이미 투자한 종이책 편집 작업을 어디까지 인정해 매출 배분을 요구할 것인가가 불분명하다. 출판사가 전자책 수익에 대해 종이책 인세인 3~7%의 2~3배 수준으로 저자에게 지불하고 있지만, 전자책 단가가 종이책보다 낮고 변환과 유통비를 제외한 수익을 나누고 있어 지불하는 인세가 종이책과 거의 비슷하다는 점도 저자 입장에서는 전자출판에 대한 유인을 감소시키는 요인으로 지적되고 있다. e-Book 활성화를 위해서는 무엇보다도 콘텐츠의 확보와 보급이 중요한 요인인데, 특히 신간이나 베스트셀러의 경우 저자들이 굳이 e-Book에서 나오는 인세로 종이책에서 나오는 인세를 대체할 필요성이 없는 것이다.

두 번째로는 단말 및 콘텐츠의 표준화 이슈가 있다. 국제디지털출판포럼(IDPF, International Digital Publishing Forum)에서 ePub포맷을 표준으로 제안했지만 Amazon, Apple 등 해외 업체뿐만 아니라 국내 업체들도 대부분 이 포맷 기반 하에 부분적으로 변환해 서로 호환이 되지 않도록 독자 포맷을 사용하고 있다.¹⁵⁵⁾ 이 문제는 특히 콘텐츠가 멀티미디어화 되면서 점진적으로 확산될 것으로 보인다.¹⁵⁶⁾ 국제적인

153) 2차 저작물에 대한 권리는 출판 이후 저작물의 재사용 권리를 말하며, 전자책 콘텐츠는 2차 저작물로 분류됨.

154) 출판사들이 해외 인기 도서를 국내에 출판하려고 과도한 선인세를 지급하는 등 극심한 경쟁을 벌였으며, 전자책 시장에서도 이 같은 문제점이 재현될 우려도 있음.

155) 이 문제를 해결하기 위해 지난 5월 학계와 업계, 정부 관계자 등으로 구성된 e북 표준화포럼이 출범한 바 있음.

156) 아이북스 등록 뿐 아니라 향후 쏟아질 신규 기기에서 ePub로 제작된 멀티미디어

e-Book 표준과의 호환성 문제가 시장 붕쇄 효과를 갖지 않는다면 외국 e-Book 단말기 시장 공략도 가능할 것이라고 보는 시각도 있다.¹⁵⁷⁾

세 번째는 통신사업자의 비즈니스 모델에 대한 것이다. e-Book 서비스는 기존의 종이책 시장과는 달리 유통과정에서 유무선 네트워크의 활용이 필수적임에도 불구하고, 현재 활성화된 전자책 시장은 Amazon의 Kindle과 같은 ‘단말기-콘텐츠’ 중심으로 시장이 형성되어 통신사업자의 역할이 미미하고 기존의 망임대 수익료 및 이로 인한 데이터 전송료, 전용 단말기 개발 등의 수익모델로는 통신사업자의 수익성을 기대하기 어려운 면이 있다.¹⁵⁸⁾ 이에 따라 통신사업자가 망 임대 수익이외에 콘텐츠를 포함한 선순환 구조를 형성하는 비즈니스 모델을 개발할 필요가 있는 것이다.

네 번째는 디지털 교과서 사업과 연계된 내용이다. 디지털 교과서 사업과 관련해서는 e-Book 시장에서 B2B시장을 중심으로 활성화될 것을 염두에 둘 필요가 있다. 국내 디지털 교과서 사업은 내년초 사업개시를 목표로 추진 중이며, 최근 전경련 300만 고용창출 위원회도 일자리 창출 방안의 하나로 민간중심의 디지털 교과서 보급 사업을 제안한 바도 있다.¹⁵⁹⁾ 미국에서는 샌프란시스코, 롱비치, 리버사이드 등 지역 학교 학생들에게 500달러 상당의 iPad 등 디지털 교과서를 지급하고 수업에 활용한 바 있으며,¹⁶⁰⁾ 일본도 2011년에 디지털 교과서 시범 수업을 개시할 예정으로 2015년까지 전국 초중학생 전원에게 디지털 교과서를 배포한다는 계획이다.¹⁶¹⁾ 국내에서

과일이 제대로 구현될 지도 미지수임(전자신문, 2010. 8. 19).

157) KT 경제경영연구소(2009).

158) LG U+의 경우 개별 이용자들의 데이터 사용료를 인터파크에게 제공하는 망 임대료 안에 포함해 받고 있어 추가 수익을 기대하기 어렵고, KT는 교보문고와 망 임대료에 대해 의견 충돌로 협상이 결렬된 것으로 알려짐(아주경제, 2010. 4. 14).

159) 디지털타임스, 2010. 9. 16.

160) 조선일보, 2010. 9. 15.

161) 일단 일부 공립 초중고교에서 시험적으로 실시할 방침으로, 교과서는 지도용(교사용)과 학습자용(학생용)으로 구분되는데 지도용은 사이타마 시립 무카이 초등학교의 경우 2010년 1월부터 국어와 과학 수업에 도입된 바 있고 학습자용은 간사이 지역 초등학교들이 학생 전원에게 노트북을 배포하고 토론을 진행하며 단

는 2013년부터 초등학교학생들을 대상으로 iPad, S패드 등 태블릿PC를 통한 서비스 제공을 예정하고 있다.¹⁶²⁾

그러나 국내 디지털 교과서 관련 e-Book의 상황은 크게 2가지 점에서 미국의 그것과 차이점이 있다. 우리나라의 정부 주도 디지털교과서 사업에 외산인 iPad를 채택하기에는 문제가 있을 수 있으며, iPad와 같은 Pad류 단말기기가 노트북에 비해서는 저렴하지만 상대적으로 전용 단말기에 비해 고가를 형성하고 있어 Pad류 단말기기를 선택했을 경우 사업 추진상 예산상의 제약도 더욱 받을 것으로 보인다.

디지털교과서의 콘텐츠 측면에서는 디지털 교과서가 교과용 도서인지의 여부에 따라 저작권의 제한 여부가 달라지므로 이에 대한 개념을 명확히 정립하여야 하며, 디지털 교과서의 인터넷 전송을 허용여부를 검토할 필요가 있다.¹⁶³⁾

다섯 번째는 DRM과 관련된 이슈이다. 전자책 콘텐츠의 불법 유출을 차단하기 위해서는 보안과 정산 문제가 확실한 디지털저작권관리(DRM)가 필요하다.¹⁶⁴⁾ 특히 과거 온라인 출판 계약을 명확히 하지 않는 저작물의 저작권이 저자와 출판사 중 어디에 귀속되는지 분쟁이 발생할 가능성이 있다.

이와 관련해서는 과거 Random House와 RosettaBooks의 사례가 있다. 2001년 Random House가 ‘도서의 형태(book form)로 인쇄, 출판 및 판매’할 수 있는 권리를 가진 도서 8종을 RosettaBooks가 e-Book으로 발간하여 Random House가 이에 대해 소송을 제기하였다. 이에 대해 법원에서는 Random House의 권리에 ‘도서의 형태’가

말기상에서 보고서를 쓰게하는 수업을 시작한 바 있음. 이외에도, 후쿠야마현 하카다 고등학교는 학생과 교직원용으로 iPad를 도입할 예정으로 알려짐(KERIS (2010a, b)).

162) 매일경제, 2010. 6. 11.

163) 박유리(2010).

164) 최근 한국출판콘텐츠는 출판계 공용 DRM과 국제적으로 널리 쓰이는 어도비 DRM을 동시에 채택한 바 있음. 출판계 공용 DRM은 각 출판사가 전자책 판매를 실시간으로 확인하고 정산할 수 있도록 하고 어도비 DRM은 해외 판매를 염두에 둔 것임.

일반적으로 종이에 인쇄되어 겉표지로 묶여있는 것으로 보고 e-Book은 이에 포함되어 있지 않다고 판단한 바 있다.¹⁶⁵⁾ 그러나 동영상의 경우에는 RossetaBooks에도 저작권이 소유되지 않는다는 한계가 있다. 즉, 전자책이 종래의 종이책과 달리 동영상 파일을 포함한 형태로 제공될 경우 영화판권과 충돌될 가능성도 존재하는 등 판권 침해분쟁의 소지도 내포하고 있다.¹⁶⁶⁾

우리나라에서는 출판계약서상 어떻게 계약이 맺어져 있는가가 문제가 되는데, 저작권자가 출판사에게 허여한 권리(출판권)가 단순히 종이를 이용한 출간만으로 기재되어 있다면 온라인 출판권(eBook right)은 저작권자에게 남아 있다고 보아야 할 것이고, 온라인 매체를 통한 출간 또한 포섭하는 내용이 기재되어 있다면 온라인 출판권은 출판사에게 넘어 갔다고 보게 될 것이다. 따라서 e-Book 서비스를 제공하는 온라인 서점 기타 전자책 서비스 업체의 경우에는 반드시 권리관계를 확인해야 한다.

마지막으로는, 관련 콘텐츠 활성화에 대한 이슈가 있다. e-Book은 쌍방향성과 인터랙티브, 소셜 기능을 활용하여 교육과 잡지분야에서 성장할 것으로 예상되고 있다. 이에 따라서, 기존 도서에 대한 판권을 가지고 있는 교육 관련 사업자나 출판사, 저자 뿐 아니라, 이를 인터랙티브한 콘텐츠로 재생산할 수 있는 S/W(App 개발) 사업자들과의 연계가 매우 중요시되고 있다. 이미 아동 교육 시장 일부에서는 아동 도서와 iPad용 App사업자들이 제휴를 맺고 콘텐츠와 App 개발을 시범적으로 시도하고 있으나, 시범서비스로서 일방의 위탁개발 형태이며 정확한 수익배분구조를 가지고 있는 경우는 드문 것으로 알려졌다. 이에 따라 관련 콘텐츠를 활발히 재생산할 수 있는 모델 및 정책 지원이 필요할 것으로 예상된다.

165) Robert W. Clarida(2009).

166) 영화판권계약서에 따르면, 원저작물과 관련된 일체의 영상물을 제작하는 것을 포함하고 있어, 저자가 영화제작사와 영화화 판권을 허여한 이후 전자책 관련 계약을 체결하면서 동영상 또한 제작을 허락하는 경우 영화제작사와의 관계에서 계약 위반 내지 판권 침해 분쟁의 소지가 존재함.

제 5 장 스마트그리드

제 1 절 서비스 개요

- 일반적으로 기존의 전력망(grid)에 ICT 기술(smart)을 접목하여, 공급과 소비자가 양방향으로 실시간 전력 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 전력망으로 정의
- 크게 전력, 통신, 애플리케이션 레이어로 구분되는데, 통신 레이어는 인터넷, 전력선통신, 이동통신, 인공위성 등 다양한 방식의 통신네트워크를 통해 전력 수급 주체간, 전력장치간 정보 교환을 지원
- 에너지 효율을 최적화함으로써, 개인에게 최적의 요금으로 최대 에너지를 제공받도록 할 뿐 아니라, 사회적으로는 불필요한 에너지 소모를 줄여 비용 절감 효과를 창출하고 지구 온난화 등 환경문제를 최소화할 수 있는 장점이 있음

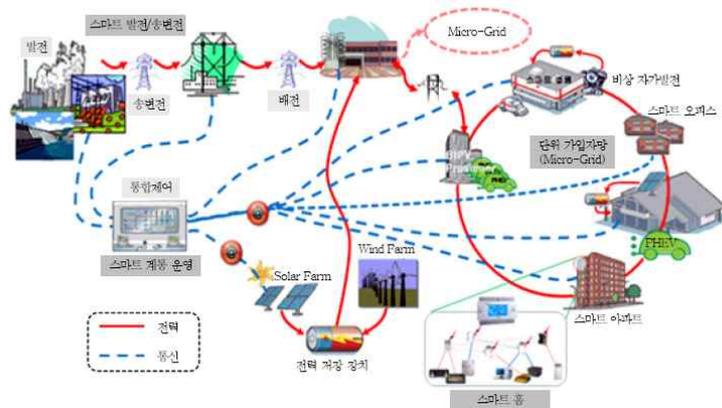
□ 스마트그리드의 정의 및 구조

스마트 그리드는 일반적으로 기존의 전력망(grid)에 ICT 기술(smart)을 접목하여, 공급과 소비자가 양방향으로 실시간 전력 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 전력망으로 정의된다. 그러나 세부적으로는 국가 및 산업 이해관계자의 주요 추진요인과 희망하는 결과 및 편익에 따라 다양하게 정의되고 있다.

유럽 기술 플랫폼은 스마트 그리드를 “지속 가능하고 경제적이며 안전한 전력을 효율적으로 공급하기 위해 전력 네트워크에 연결된 모든 사용자(전력회사, 소비자 및 전력회사 겸 소비자)의 행동을 지능적으로 통합할 수 있는 전력 네트워크”라 정의(스마트그리드, 2006)하고 있으며, 미국 에너지부(DOE, 2009)는 “디지털 기술을 사용하여 대규모 발전에서 공급시스템, 전력 소비에 이르는 전력 시스템을 현대화 하며, 고객 참여, 모든 발전 및 저장 옵션의 통합, 새로운 시장 및 운영, 21세기 전력 품질, 자산 최적화 및 운용 효율, 장애의 자기 회복, 공격 및 재난 복구의 7가지 구현 성능에 기반을 둔 기능”으로 정의하고 있다. 한편, 미국 전력연구원(EPRI, 2009)은

스마트 그리드가 “중앙형/분산형 발전 회사에서 고전압 네트워크 및 배전 시스템을 통해 산업 사용자 및 건물 자동화 시스템, 에너지 저장 설비 및 최종 사용 소비자에 이르기까지의 흐름에서 상호 연결된 요소의 작동을 모니터링, 보호하고 자동으로 최적화하기 위한 현대화된 전력 공급 시스템을 의미”한다고 보고 있다. 세계경제포럼(WEF, 2009)은 자기 회복 및 복구, 첨단 및 저탄소 기술(통합), 자산 최적화 및 운용 효율, 고객 참여, 전력 품질 향상 및 시장 자원의 7가지 핵심 특성을 통해 스마트 그리드를 정의하고 있다.

(그림 I-5-1) 스마트 그리드 구성도



자료: 도윤미 외(2009), p.75

스마트 그리드는 크게 전력, 통신, 애플리케이션 레이어로 구분되는데, 전력 레이어는 물리적 전력기반설비를 의미하며 주로 송·변·배전망의 업그레이드가 논의되고 있다. 통신 레이어는 인터넷, 전력선통신, 이동통신, 인공위성 등 다양한 방식의 통신네트워크를 통해 전력 수급주체간, 전력장치간 정보 교환을 지원한다. 이 레이어에서 수요반응 및 네트워크 유지 관리에 경쟁력을 보유한 통신업체들은 전력업체와 제휴하여 인터넷 기반의 가정용 지능형 전력망 시스템 제공할 수 있다. 지금까지 알려진 바로는 지배적인 통신기술이 존재하지 않아 각 지역 상황과 특성에 따라

다양한 방식 활용하고 있으며, 대형 IT업체(예: 구글, 마이크로소프트 등)의 참여도 점차 활발해지고 있다. 애플리케이션 레이어는 스마트 그리드 상에서 구동되는 서비스 영역으로 수요 반응, AMI,¹⁶⁷⁾ 분산발전, 전력저장, 전기자동차 등과 같은 애플리케이션이 존재한다.

[그림 I - 5 - 2] 스마트 그리드 계층구조



자료: 에너지경제연구원(2009), p.17.

□ 스마트그리드 이해관계자(공급 중심)¹⁶⁸⁾

스마트그리드 서비스 제공을 위해서는 크게 통신 부품과 AMI H/W, AMI S/W, Grid 솔루션, 송배전 장비, 축전 등 전력망 최적화 및 자동화 솔루션을 제공하는 분

167) Advanced Metering Infrastructure, 첨단계량인프라(스마트 미터). 원격 전력 검침, 원격 접속 및 단선 수속, 정전의 탐지 및 대응, 분산 발전 모니터링 및 관리 등의 역할을 함.

168) 시범서비스 단계로서 서비스 제공을 위한 공급 측면을 주로 분석. 권남훈(2010)을 주로 참조.

야가 필요하다.

[그림 I - 5 - 3] 스마트그리드 가치사슬



자료: 권남훈(2010)

이 중 통신 부품 분야는 PLC(Power Line Communications, 전력망통신)을 중심으로 한 전력망 계와 Zigbee 기술 중심의 무선통신망 계열로 구분된다. AMI H/W는 기존의 기계식 계량기 제조업체들이 IT 기술을 응용하면서 스마트미터기 제조업체로 변화하고 있다. AMI S/W는 AMR¹⁶⁹⁾ 제조업체들 주축으로 시장을 형성하고 있으나, S/W 및 시스템 구축 경쟁력이 있는 사업자들이 참여하고 있다. Grid 솔루션은 재생 에너지원의 분배 및 저장 관리를 담당한다.

통신 부품 분야는 Zensys, Echelon, 젤라인 등의 사업자가, AMI H/W 분야는 Itron, PRI, LS 산전 등이, AMI S/W 분야는 Itron, Cellnet, SK텔레콤 등이, Grid 솔루션 분야는 Grid Point, ABB, Siemens, 한전 KDN 등이 있다.

제2절 국내 현황

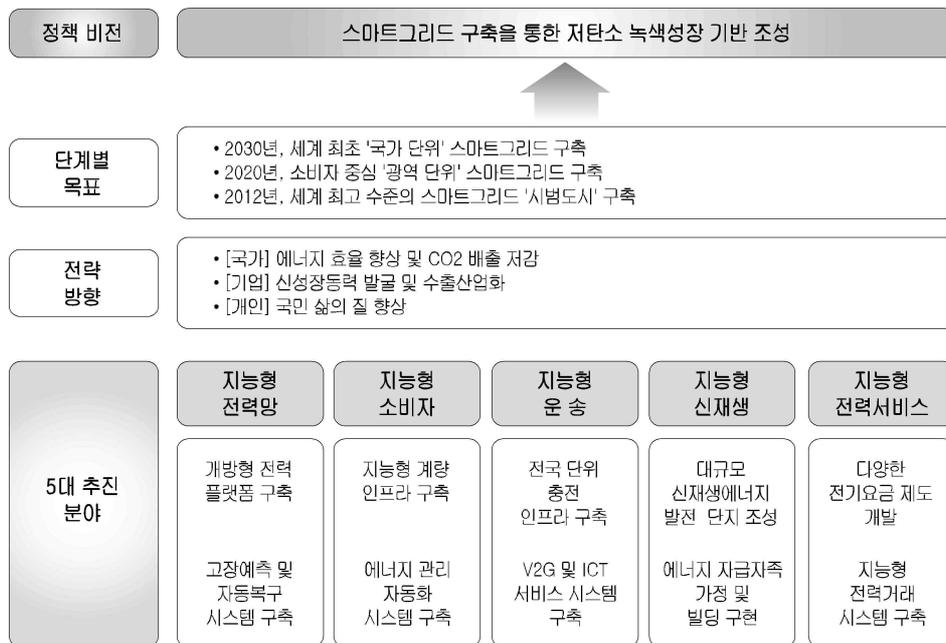
- 우리나라에서는 기후변화에 대응, 에너지 효율 향상, 신성장동력 창출의 필요성에 따라 스마트 그리드를 추진 중
- 제주도 실증사업에 주요 통신사업자들이 주도적으로 참여하고 있음
 - KT는 Smart Place 분야에 주관사로서 삼성SDS 등 14개사와 347억원 규모 참여
 - SK텔레콤은 Smart Place, Smart Transportation, Smart Renewable 사업에 참여
 - LG U+는 한전 주관 사업에 참여

169) Automatic Meter Reading. 검침원이 고객을 방문하지 않고 단말기를 이용해 검침 데이터를 읽고 컴퓨터 운영프로그램과 연계, 효율적으로 관리할 수 있는 시스템.

우리나라에서는 기후변화에 대응, 에너지 효율 향상, 신성장동력 창출의 필요성에 따라 스마트 그리드를 추진해오고 있다. 2005년부터 전력IT 종합대책을 통해 추진해 왔으며, 2010년 1월 25일에 스마트 그리드 국가 로드맵을 확정하고, 2030년까지 총 27.5조원을 투입할 예정이다.

스마트그리드 국가로드맵의 비전은 “스마트그리드 구축을 통한 저탄소 녹색성장 기반 조성”으로, 이를 위해 2012년까지 세계 최고 수준의 스마트그리드 시범도시를 구축하고, 2020년까지 소비자 중심의 광역 단위 스마트그리드를 구축하며, 2030년에는 세계 최초로 국가 단위 스마트그리드를 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

[그림 I - 5 - 4] 스마트그리드 국가로드맵의 비전 및 목표



자료: 스마트그리드 국가로드맵, 한국스마트그리드사업단 홈페이지(<http://www.smartgrid.or.kr>)

〈표 I - 5 - 1〉 국내 스마트 그리드 시장규모 전망

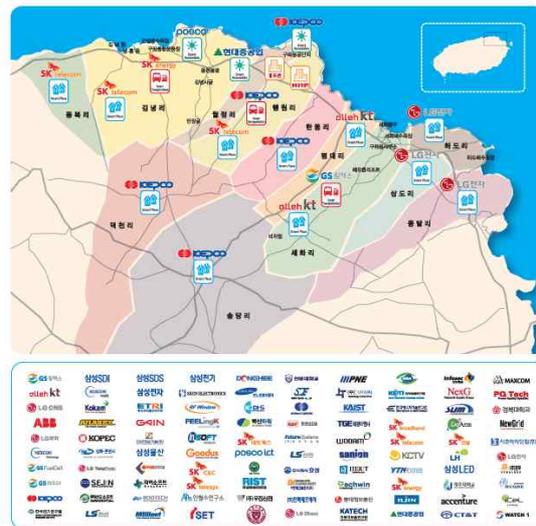
(단위: 억 원)

구 분	'10~'12	~'15	~'20	~'25	~30	합 계
전력 계통망	360	7,200	15,480	21,600	27,360	72,000
AMI	3,024	5,400	45,576	—	—	54,000
HEMS ¹⁷⁰⁾	375	7,500	16,125	22,500	28,500	75,000
기타 XEMS ¹⁷¹⁾	450	9,000	19,350	27,000	34,200	90,000
가전제품 모뎀	135	2,700	5,805	8,100	10,360	27,000
전기차 인프라	—	216	1,605	1,886	1,886	5,594
합 계	4,344	32,016	103,941	81,086	102,206	323,594

자료: 산은경제연구소(2010), p.27.

산은경제연구소에 따르면, 국내 스마트그리드 시장은 2012년 약 4,344억 원 규모에서 2030년에는 약 10조 규모의 시장으로 확대될 것으로 전망하고 있다.

〔그림 I - 5 - 5〕 제주 실증단지 구성



자료: 한국스마트그리드사업단 홈페이지(<http://www.smartgrid.or.kr>)

170) Home Energy Management System, 가정용 에너지관리시스템.

171) eXternal Energy Management System.

지식경제부는 제주도 구좌읍에 2009년 12월부터 2013년 5월까지 42개월 동안 약 2,400억 원(정부출연금: 약 670억 원)을 투자하여 스마트 그리드 관련 기술 및 비즈니스 모델의 상용화 및 수출 산업화를 추진하기 위한 제주실증사업에 착수하였다.

〈표 I - 5 - 2〉 제주 실증사업 분야

사업분야	개 요	컨소시엄 수
지능형 홈, 빌딩 (Smart Place)	가정, 빌딩, 공장 등에 최적화된 에너지 관리 서비스 제공	4
지능형 운송 (Smart Transport)	전기자동차 에너지 관리 정보와 지능형 충전 서비스 제공	3
지능형 신재생 (Smart Renewable)	풍력, 태양광 발전 등 신재생 에너지원의 전력 계통 연계 및 마이크로 그리드 운영 플랫폼 구축	3
지능형 전력망 (Smart Power Grid)	지능형 송/배전망 구축	1
지능형 서비스 (Smart Elec. Service)	개방형 통합 전력 시장 활성화를 위한 전력 서비스 모델 및 운영기법 개발	1

KT는 제주 실증사업의 Smart Place 분야에 주관사로서 삼성SDS 등 14개사와 347억 원(정부 47억 원) 규모로 참여하고 있다. 전력 소비자에게 통합 에너지 관리 편의성 및 에너지 절감 혜택 제공을 통한 비즈니스 모델을 구상하고 있으며, 이를 통해 고객에게는 에너지 및 탄소배출량 절감이나 통합 유틸리티 관리, 통합요금고지서 등의 에너지 이용 편의성을 제공하고, 에너지 절감 수익 분배나 유틸리티 사업자 대상으로 통합고지, 회수 대행 수수료 및 탄소배출량 절감 컨설팅 등의 수익원을 기대하고 있다.

[그림 I - 5 - 6] Smart Energy Saving 비즈니스



자료: KT 발표자료(2010)

한편으로는 전력시장의 참여자간 다양한 방식의 전력 거래를 제공하는 비즈니스 모델도 있는데, 고객에게 수요에 맞는 차별화된 전력 상품 선택권이나 잉여 전력 판매에 따른 수익, 신재생 발전 전력 이용에 따른 탄소배출량 절감의 혜택을 제공하고 이를 통해 전력 소매 판매 수익이나 잉여 전력 거래 중개 수수료를 주요 수익원으로 가져가는 것이다.

[그림 I - 5 - 7] Smart Power Trading/Selling 비즈니스



자료: KT 발표자료(2010)

SK텔레콤은 제주 실증사업과 관련하여 Smart Place, Smart Transportation, Smart Renewable 사업에 참여하고 있다. 5개의 사업분야 중 Smart Place에는 주관사로 300

억 원(정부: 50억 원), Smart Transport에는 SK에너지와 함께 참여사로 175억 원(정부: 45억 원), Smart Renewable에는 현대중공업과 함께 참여사로 117억 원(정부: 47억 원) 규모로 참여하고 있는데, Smart Place 영역에서는 동복리, 김녕리, 월정리를 중심으로, Smart Transportation 영역은 제주지역 전체를 대상으로 사업을 구현하고 있다.

[그림 I-5-8] 제주에서의 Smart Place 사업 개요



- 주: 1) Home Energy Management: 실시간 에너지 요금정보 제공, 최적화된 컨트롤 및 관리를 통한 에너지 효율성 개선
 2) C&I Energy Management: 에너지 사용 패턴 분석, 상업적 건물의 에너지 효율성 개선
 3) Demand Response: Peak shaving 방법을 통한 에너지 효율성 향상
 4) EV Energy Management: 전기차 에너지 및 충전소 관리
 5) Energy Trading: 실시간 요금에 근거한 전기 거래, 가정이나 빌딩에 의해 생산된 잉여 에너지 관리 및 거래
 6) Smart Grid TV&Broadcasting: 케이블TV, IPTV, DMB 등 매스미디어를 통한 실시간 가격, 전기차 충전 요금 등의 정보를 제공

자료: SK텔레콤 발표자료(2009)

LG텔레콤(LG U+)은 한전이 주관하는 제주실증 사업에 참여하여, '08년 12월 ~ '13년 11월까지 60개월 동안 810억을 투자 중이다. '10년 4월 15일에는 세진전자와 공동으로 한국전력에 고압 원격검침¹⁷²⁾ 단말기 공급을 위한 전략적 협약 체결한 바 있다. LG텔레콤은 CDMA 이동통신망과 서비스를 세진전자에게 지원하고 세진전자

172) 고압 원격검침 단말기는 100KW 이상의 고압 수용가에 공급되는 전기의 사용량을 자동검침하고 통합고지 관리비 계산 및 발행을 편리하게 하기 위한 시스템.

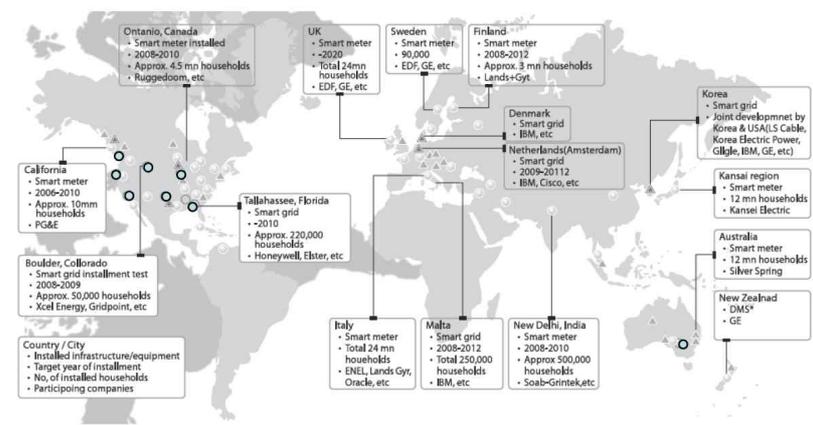
는 원격검침 소프트웨어와 단말기 등을 개발·생산, 원격검침 시장의 선점을 위해 기술협력과 홍보 및 마케팅 분야에서 공동 협력하는 모델이다. 추후 2~3년에 걸쳐 한국전력에 2만 8천여대 단말기를 공급할 예정이다.

제 3 절 해외 현황

- 선진국을 중심으로 에너지 효율 제고, 기후 변화 대응 및 세계시장 선점을 위해 AT&T, Verizon Wireless, Google 등에서 다각적으로 추진
 - 미국은 에너지 자립 및 노후 전력망의 현대화를 통한 경기부양이 목표
 - EU는 신재생 에너지 보급확대 및 회원국 간 전력거래 활성화가 목표
 - 일본은 태양광 발전의 계통 연계를 위한 마이크로그리드 확산이 목표

스마트 그리드는 선진국을 중심으로 에너지 효율 제고, 기후 변화 대응 및 세계시장 선점을 위해 다각적으로 추진되고 있다. Wpryme Research & Consulting 2009는 미국 스마트 그리드 시장이 '09년 23조 5천억 원에서 '14년 47조원으로, 세계시장은 76조 2천억 원에서 188조 5천억 원으로 성장할 것으로 예측하고 있다.

(그림 I - 5 - 9) 세계 스마트그리드 구축 현황



자료: 권남훈(2010), Morgan Stanley(2010. 2) 재인용

먼저 주요 국가별로 추진 현황을 살펴보면,¹⁷³⁾ 미국의 경우, 에너지 자립 및 노후 전력망의 현대화를 통한 경기부양을 목표로, 2003년에 Grid 2030 국가비전을 발표하고 2009년부터 경제회복 및 재투자법(American Recovery and Reinvestment Act)에 따라 전력망 현대화에 45억불을 투자하고 있다. 또한 2008년부터는 콜로라도주 볼더시를 시범도시로 정하고, 스마트계량기 5만여개 및 전기차 600여대를 보급하는 등 실증사업을 추진하고 있다.

EU는 신재생 에너지 보급확대 및 회원국 간 전력거래 활성화를 목표로, 2006년에 Smart Grids Vision & Strategy를 발표하고, 2007년에는 전략적 5대 연구분야를 선정, 2008년에는 스마트그리드의 전략적 6대 우선 구현분야를 선정하는 등 이탈리아, 프랑스, 독일 등 각국별로 다양한 실증 및 보급사업을 추진하고 있다.

[그림 I - 5 - 10] 주요국 스마트그리드 추진 현황



자료: 우희곤(2010)

한편 일본의 경우에는 태양광 발전의 계통 연계를 위한 마이크로그리드 확산을 목

173) 스마트그리드 국가로드맵. 한국스마트그리드사업단(<http://www.smartgrid.or.kr>) 참조

표로 2009년 기술개발 로드맵 수립을 착수하고, 2009~2010년간 100억엔 규모의 기술개발을 진행 중이다. 일본은 민간기업 중심으로 스마트그리드 분야 표준화를 추진 중이며, 태양광 발전 확대를 위한 실증사업을 전국 10여개 섬에서 추진하고 있다. 전체적으로 국가별로는 비전과 목표를 세우고, 이에 맞춰 시범사업이 진행 중인 것으로 볼 수 있다. 이하에서는 통신관련 주요 사업자들의 추진 현황을 살펴보기로 한다.

1. AT&T

AT&T는 무선 네트워크를 SmartSynch사에 개방하여 일반 주거 지역에 스마트 그리드 기술을 활용하고 있다. SmartSynch사의 SmartMeter(지능형 계량기)는 AT&T 네트워크를 통해 에너지 사용 정보를 유틸리티 업체와 가정으로 보내는 서비스를 제공하고, 이에 따라 일반 이용자들은 자신들의 에너지 소비를 경제적 관점에서 검토하고 에너지 소비에 대한 합리적 결정을 내릴 수 있으며, 유틸리티 업체는 네트워크 인프라 확장 및 유지보수 측면에서 활용하고 있다.

또한 2009년 4월 전력 사업자인 Texas-New Mexico Power Co.와 계약을 맺고 1만 가구의 양방향 통신 계량기 설치하는 파일럿 프로젝트를 추진 중이며, Cooper Power Systems와 스마트 그리드 센서 사업 추진을 위한 제휴 체결을 하고 Outage-Advisor와 VARAdviros 제품을 공동 판매할 예정이다. OutageAdvisor는 전력선을 따라 2 마일마다 하나씩 설치되는 센서로 오류를 식별하고 정정하는데 소요되는 시간을 단축하고 정전 가능성을 줄이는 기기이며, VARAdvisor 센서는 수동으로 실시해야 하는 장비점검을 대체하는 제품으로 소비자에게 공급되는 전압을 통제하고 퓨즈의 오류를 탐지하여 현장점검의 필요성을 감소시키는 효과가 있다. KORE Telematics가 유틸리티 업체인 Arizona Public Service에 제공할 80만개 지능형 계량기를 AT&T의 무선 네트워크로 연결한다.

2. Verizon Wireless

Verizon Wireless는 자사의 광케이블 기반의 초고속인터넷 서비스에서 홈에너지 모니터링 서비스 제공하고 있다. Verizon Wireless는 700MHz 외의 다른 주파수 대역에서도 ODI((Open Development Initiative) 정책을 적용, Ambient Corporation은 ODI를 통해 Verizon Wireless의 EV-DO 네트워크에 접속할 수 있는 스마트 그리드 단말 개발·출시하는 공동 마케팅 협정 맺고 데이터 수집, 분석, 관리, 실시간 가격제시 등 기능을 제공하고 있다.

3. Google

Google은 '09년 9월 GE와 기술 및 정책을 공동으로 개발한다고 발표하였다. GE는 스마트 미터와 에너지 관리 장치에서 나오는 정보를 Google에 제공하여 웹에서 확인하게 해주는 툴인 Power Meter를 테스트 중이다. Google은 전력회사의 스마트계량기를 설치할 우회하여, 고객이 자신의 에너지 소비 형태와 비용을 관리하기 위한 수단 제공한다. 또한 AMI((Advanced Metering Infrastructure) 관련 전문업체인 Silver Spring Network에 1억 달러 규모를 투자하여 전기운영시스템 등 에너지 관리 주도권 확보를 위해 노력 중이다. 한편으로는 그린 IT 전략의 일환으로 신재생에너지, Plug-in 자동차기술 및 환경재앙대처 등을 연구 중이며 HAN(Home Area Network) 관련 소프트웨어를 무료로 배포할 것을 선언하기도 하였다.

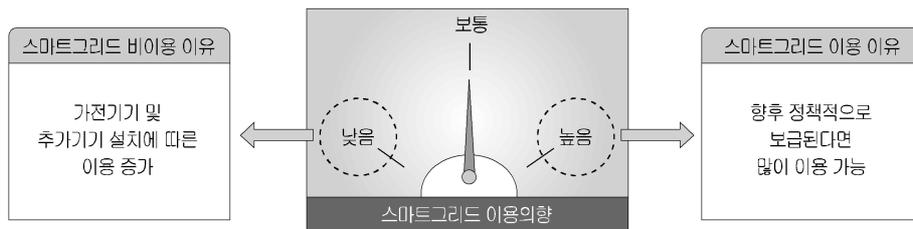
제 4 절 실증 분석

- 전체 응답자의 59.0%가 스마트 그리드에 대해 인지하고 있지 못했으며 장점으로서는 통신 등 기타 서비스와 결합하여 저렴한 요금으로 서비스를 제공(56.6%) 나타났으며, 신속한 전력 정보 제공(40.5%), 통신요금과 통합요금(30.3%) 순으로 조사됨
- 통신회사와 같이 제공할 경우 통신회사의 독점력 상승과 통신회사의 개인정보 독점 등에 대한 우려가 다소 높게(60% 내외) 나타남

FGI 결과 스마트그리드의 인지도는 매우 낮은 수준이며, 이용경험은 없는 것으로 조사되었다. 그러나 스마트그리드 설명 후 참석자들의 호감도는 높게 나타났으며, 전기 사용료 절감에 따른 메리트를 가장 우선시 하고 있는 것으로 나타났다.

설명 이후 스마트그리드에 대한 호감도는 높게 나타난 편이나, 실제 스마트그리드를 사용한다면 참석자들이 생활하는 가정보다는 공장 및 사무실이 더 효율적으로 사용할 수 있을 것이라 평가하였다. 이에 따라 이용의향은 보통으로 나타났으며, 현재의 스마트그리드 실현 가능성은 낮으며 향후 정책적으로 보급이 된다면 많이 이용하게 될 것 같다는 의견도 보였다. 이용하지 않겠다는 이유로는 가전 기기의 교체 및 추가 기기의 설치 등으로 인한 비용 증가가 가장 큰 이유로 지적되었다. 이에 따라 스마트그리드를 활성화하기 위해서는 국가에서 추가 기기에 대한 보상금 지원 방안 및 정부 정책으로 지정하는 방안이 필요하다는 의견을 보였다.

[그림 I - 5 - 11] 스마트그리드 FGI 조사 결과



FGI 결과를 바탕으로 한 간단한 설문조사 결과로, 스마트 그리드의 경우 아직 시범 서비스 중이며 상용화되지 않았기 때문에 이용률이 아닌 인지율을 기준으로 응답을 받았다. 조사 결과 전체 응답자의 59.0%가 스마트 그리드에 대해 처음 들어본 것으로 나타났으며 장점으로서는 통신 등 기타 서비스와 결합하여 저렴한 요금으로 서비스를 제공하는 경우가 가장 높게(56.6%) 나타났으며, 신속한 전력 정보 제공(40.5%), 통신요금과 통합과금(30.3%) 순으로 조사되었다.

단점으로는 통신회사와 같이 제공할 경우 통신회사의 독점력 상승과 통신회사의

개인정보 독점 등에 대한 우려가 다소 높게(60% 내외) 나타났다. 스마트그리드 서비스를 제공하는 경우 주도 사업자를 묻는 설문에는 전력회사가 서비스를 주도하고 통신회사는 보조 역할을 하는 안에 대한 선호도가 58.0%로 가장 높게 조사되었다.

제 5 절 결론 및 정책시사점

- 사이버 보안 및 정보보호, 인프라 구축, 민간 사업자 참여 인센티브 등의 이슈가 있음
- **(보안)** 전력망에 IT를 결합함에 따라 전력사용요금에 관한 조작, 네트워크로 연결된 전력 시스템 마비 등의 보안 문제가 발생할 수 있는 여지가 있어 기술적 측면에서의 보안 대책뿐만 아니라, 법·제도적 차원에서 사이버 보안 및 정보보호에 관한 규정과 처벌 조항 마련이 필요
- **(인프라)** 다양한 이해 관계자가 참여하고 복잡한 기술이 집약되어 관련 표준이 마련되지 않을 경우, 중복 투자 및 기술 및 기기간 상호 호환이 되지 않는 문제 발생이 우려
- **(민간참여 확대)** 네트워크 유지관리에 경쟁력을 보유하고 있는 통신사업자에게 스마트그리드는 새로운 사업 영역이나, 초기 투자비용이 막대한데 반해 편익이 단기적으로 발생하지 않아 투자에 대한 합리적인 보상 체계를 마련하고 단계적으로 이행할 필요
- **(관련 법제도 정비)** 전력시장의 경쟁촉진을 위해 다양한 신규사업자 진입이 허용될 수 있도록 전기사업법 등의 관계 법령 검토 필요
- **(규제관할권)** 과거 지경부와 한전은 한전의 사업목적에 ‘PLC를 활용한 한전, 복지사업’을 추가하고 이에 따라 한전법을 개정 입법 예고(2008. 6. 4)한 적이 있으나, 방통위는 원격검침 등이 한전법에 규정한 정부위탁사업이나 자기통신망의 목적 외 공익적 사용이라는 항목으로 충분히 인정받을 수 있는데 한전법을 굳이 개정하려는 것은 복지·안전 이외에 초고속인터넷 등 본격적 통신사업에 진출하려는 의도라며 입장 차이를 보임
- **(스마트그리드에 적합한 통신망 계획)** 스마트그리드가 PLC통신을 이용하는 경우 전력선이 단절되면 통신이 같이 끊어진다는 단점이 있을 수 있으며, 이를 보완하기 위해 통신선을 부가 가설한다면 통신을 위해 이중 가설하는 중복투자의 문제가 발생하며, 이에 따라 스마트그리드 시스템에 적합한 통신망 계획이 병행되어야 함

우선, 스마트그리드는 그간 관련 법 및 관할 정부부처간 갈등으로 다소 혼선을 겪어온 면이 없지 않다. 과거 지경부와 한전은 스마트 그리드의 핵심인 전력선 통신을 통한 원격검침 등이 통신사업자의 허가를 받아야 할 수 있다고 보고 한전의 사업목적에 ‘PLC를 활용한 안전, 복지사업’을 추가하고 이에 따라 한전법을 개정 입법 예

고(2008. 6. 4)를 시도한 적 있었다. 이에 대해 방통위는 원격검침 등이 한전법에 규정된 정부위탁사업이나 자기통신망의 목적 외 공익적 사용이라는 항목으로 충분히 인정받을 수 있는데 한전법을 굳이 개정하려는 것은 복지·안전 이외에 초고속인터넷 등 본격적 통신사업에 진출하려는 의도라며 입장 차이를 보여왔다.

두 번째로는 스마트그리드가 사이버 보안 및 정보보호 취약한 면이 있다는 점도 지적된다. 전력망에 IT를 결합함에 따라 전력사용요금에 관한 조작, 네트워크로 연결된 전력 시스템 마비 등의 보안 문제가 발생할 수 있는 여지가 있는 것이다. 뿐만 아니라 고객들의 전력사용 행태에 관한 정보의 수집과 도용될 수 있어, 개인 프라이버시 보호 및 관리가 중요한 이슈가 될 수 있다. 따라서 기술적 측면에서의 보안 대책뿐만 아니라, 법·제도적 차원에서 사이버 보안 및 정보보호에 관한 규정과 처벌 조항 마련이 필요하다.

세 번째로는 스마트그리드 인프라 구축의 문제를 들 수 있다. 스마트그리드는 다양한 이해 관계자가 참여하고 복잡한 기술이 집약되어 관련 표준이 마련되지 않을 경우, 중복 투자 및 기술 및 기기간 상호 호환이 되지 않는 문제 발생이 가능하다. 이와 관련해서는 특히 전력선통신의 경우, 다중분기로 어지럽게 배선되어 있는 옥내 배선을 새로 설치하거나 일괄 교체해야 하는데, 이때 발생하는 비용을 개인, 통신사업자, 혹은 전력사업자 중 누가 어떻게 부담할 것인지 문제가 존재한다.

네 번째는 스마트그리드 시장 활성화를 위해 민간 사업자가 참여하도록 하는 인센티브에 대한 것이다. 정부가 국가 차원의 스마트 그리드를 전략산업으로 육성하는 가운데, 수요반응이나 네트워크 유지관리에 경쟁력을 보유하고 있는 통신사업자에게 스마트 그리드는 새로운 사업 영역이 될 수 있다. 그러나 초기 투자비용이 막대한데 반해 편익이 단기적으로 발생하지 않아 투자에 대한 합리적인 보상 체계를 마련하고 단계적으로 이행할 필요가 있다.

다섯 번째는 관련 법제도 정비에 대한 것이다. 전력시장의 경쟁촉진을 위해 다양한 신규사업자 진입이 허용될 수 있도록 전기사업법 등의 관계 법령 검토가 필요하다. 현재 「지능형전력망 구축 및 이용 촉진에 관한 법률 제정」의 초안('10. 5. 31)이

검토 중이며 세부적으로 이용자 이용자의 개인정보보호 및 관련 기술 개발, 관할 기관 규정 등의 논의가 필요하게 될 것이다.¹⁷⁴⁾

마지막으로는, 전력망을 이용한 통신을 하는 경우(PLC), 전력선이 단절되면 통신이 같이 끊어진다는 단점이 있을 수 있으며, 이를 보완하기 위해 통신선을 부가 가설한다면 통신을 위해 이중 가설하는 중복투자의 문제가 발생한다. 한편으로는 망 부하로 인해 통신이 장애를 겪을 우려도 제기된다. 이에 따라 스마트그리드에 적합한 통신망 계획도 필요하게 된다.

174) 김현제 · 박찬국(2010).

제 6 장 결론 및 시사점

앞서 다룬 다섯 가지의 서비스들은 통신서비스와 밀접한 관계를 가지고 있다는 점을 제외하면 매우 독립적인 서비스들이다. 그러나 이들의 현황과 시사점을 종합해보면 다음과 같은 결론을 도출할 수 있다.

첫째, 상기한 개별 서비스들은 통신서비스를 제외하고는 공통점이 거의 나타나지 않는다. 이에 따라 통신서비스 측면을 제외하고 이를 총괄적으로 주도할 융합서비스 정책이란 존재할 수 없다. 통신서비스 측면이 이를 주도하지 않는다면 각 융합서비스들은 통신을 지원하는 기존 서비스와 하등 다를 것이 없는 상태가 된다. 현재 계속해서 떨어지고 있는 국제사회에서의 IT의 위상을 높이고 국가경제의 원동력으로서 활용하기 위해서는 통신서비스 측면에서 전체 융합서비스를 제어할 수 있도록 하는 것이 필수적이다.

둘째, 각 융합서비스들이 초기형태는 이전부터 존재해왔지만 수요 혹은 공급 측면의 기술적, 제도적 장애요인으로 인해 활성화가 되지 않아왔다. 최근 이러한 서비스들이 주목받고 있는 것은 기술적으로 장애요인을 극복하고 있을 뿐 아니라 수요 측면의 needs의 강도가 서비스 제공에 대한 제도적 장애요인을 극복하고 있기 때문이다. 즉, 해외에서 장애없이 제공되고 있는 것으로 확인되는 서비스들의 국내 도입에 대한 이용자측의 수요가 국내에서의 제도적 장애요인을 넘어서고 있다는 것이다. 이는 iPhone이나 iPad가 국내에 보급되는 절차가 증명하고 있다. 이에 따라 융합서비스에 대한 수요 측면의 조사를 중심으로 해외 사례 및 해외 시장을 꾸준히 연구하여, 차세대 성장 동력을 미리 발굴해 두어야 할 필요가 있다. 이를 바탕으로 대기업 뿐 아니라 중소기업의 사업자들이 성장할 유인을 만들어야 한다.

셋째, 융합서비스 시장 활성화는 수익배분구조가 핵심이다. 수요가 제도적 장애를 뛰어넘는다고 해서 서비스 시장이 지속적으로 성장하는 것은 아니다. 지속 성장을

위해서는 최근에 집중적으로 논의되고 있는 생태계의 형성, 즉 선순환 구조의 시장이 형성되어야 한다. 선순환 구조의 시장은 적절한 수익배분구조가 필수불가결한 요소이다. 생태계에서 먼저 초원이 자랄 수 있는 환경이 되어야 초식, 육식 동물이 번성할 수 있는 것과 같은 사유로서, 상대적으로 협상력이 약한 이해관계자들에 대한 합리적이고 구체적인 정책적 배려가 요구된다.

넷째, 수익배분구조는 각 서비스 시장을 둘러싼 이해관계자들의 BM에 따라 다를 수 있다. 그러나 BM은 빠른 기술 발전과 신규 서비스의 등장으로 인해 어떤 모델이 나타날지 예측하긴 어렵다. 여기서 우려되는 바는 세계 시장에서 경쟁력 있는 BM이 등장한다 하더라도 국내에서 제도적 요인으로 이를 구현할 수 없게 될 수 있다는 것이다. 이에 따라 통신서비스 산업을 포함한 피융합서비스들은 각기 진입장벽을 최대한 낮춰야 한다. 사회적 공의를 저버리지 않는 선에서 어떤 BM이라도 가능한 환경이 조성될 때 진정한 융합서비스들이 등장할 수 있다.

다섯째, 진입장벽을 낮추기 위해서는 현실적으로 각 부처의 이해관계가 조정되어야 한다. 소위 규제관할권에 대한 문제인데, 신규 BM이 원활하게 작동되기 위해서는 반드시 이 문제를 해결해야 한다. 이를 위해 여러 방안들이 이미 시도된 바 있으나, 전체 융합서비스를 조정할 수 있는 컨트롤타워는 아직 미비하다고 보여진다. 각 부처에서 융합서비스에 대한 규제 전권을 위임할 수 있는 범부처적인 총괄 융합기구 역할이 필요하다.

마지막으로, 한미 FTA, 한-EU FTA 등 외국과의 조약에 따른 대응이 반드시 필요하다. 이는 비단 해외 사업자, 해외 BM이 국내에 급속 도입됨으로써 국내 사업자들이 적응에 당황하지 않도록 하기 뿐 아니라, 국내에서 개화되지 못한 서비스, BM들이 해외 무대에서 활성화되기 위해서도 더욱 절실한 사항이다. 각 조약들에 대한 심도있는 연구로 국내 사업자들이 해외 진출에 대한 장애 요인을 사전 제거할 수 있는 준비가 필요하다.

제 II 편 결합서비스

제 1 장 서 론

2007년 7월 인가서비스 제공 사업자의 인가서비스 포함 결합판매가 허용된 이후 방송통신 결합판매 규제는 지속적으로 완화되었다. 규제 완화와 함께 결합서비스 시장은 꾸준히 성장하였다. 2008년 1월 약 200만 건이던 결합상품 총 계약건수는 2010년 4월 약 830만 건으로 4배 이상 증가하였다. 결합상품 가입률을 전체 가구 수 대비 비중 측면에서 살펴보면, 주민등록세대수 기준 결합상품 가입률은 2008년 말 21.3%에서 2009년 말 37.7%로 증가하였다. 유선간 결합상품에 비해 상대적으로 가입률이 낮았던 유무선 결합상품의 경우에도 전체 결합상품에서 차지하는 비중이 2008년 말 26.3%에서 2009년 말 32.9%로 증가하였다.

결합서비스 시장의 성장과 함께 방송통신서비스 시장의 경쟁구조도 과거의 단품 중심에서 결합상품 중심으로 전환되고 있다. 이에 따라 방송통신시장 관련 정책을 결정함에 있어서 결합판매 관련 자료의 체계적인 구축과 시장분석이 중요하게 되었다. 그러나 그 동안의 방송통신 결합판매 관련 연구는 주로 이론연구나 해외 사례를 중심으로 한 정책연구가 주를 이루었던 반면, 상대적으로 시장자료 분석을 중심으로 한 실증연구는 부족하였다. 이러한 배경 하에 본 연구에서는 사업자의 협조, 설문조사 등을 통해 자료를 수집하여 방송통신 결합서비스시장을 분석하고 정책시사점을 도출하고자 한다.

제II편의 구성은 다음과 같다. 다음 장에서는 국내 결합상품 동향에 대해 살펴본다. 특히 2007년 이후 국내 방송통신사업자가 출시한 결합상품이 연도별로 어떠한 특징을 가지는지와 2010년의 주요 신규 결합상품에 초점을 맞춘다. 제3장에서는 해외사례에 대해 살펴본다. 특히, 공급측면 및 수요측면과 관련된 규제 이슈를 중심으로 다룬다. 제4장에서는 결합판매 관련 실증자료들을 분석한 결과들을 제시한다. 제1절에서는 사업자들이 제출한 결합판매 관련 자료들을 통해 가입자수, 할인율 등의

추이에 대해 살펴보고, 단품의 시장점유율과 결합상품의 시장점유율을 비교해봄으로써 간접적으로 결합판매의 시장지배력 전이에 대해 살펴본다. 제2절에서는 사업자 제출 자료를 통해 얻을 수 없는 정보들을 설문조사를 통해 수집하고 분석한 결과를 제시한다. 마지막으로 제5장에서는 정책시사점을 제시하고 마무리한다.

제 2 장 국내 동향

제 1 절 결합상품 경쟁의 특징

- 2007년 7월~2008년 4월 기간
 - 지배적사업자가 매출 감소에 대한 우려로 신규서비스나 제한적인 방식으로 운영함에 따라 이용자의 수요에 부응하지 못함
 - 舊 하나텔레콤, 舊 LG데이콤과 같은 후발사업자들이 기존의 DPS 위주의 상품제공에서 벗어나 ‘전화+인터넷+방송’의 TPS를 제공하기 시작하였음에도 지배적사업자의 경우 2007년까지는 DPS만을 제공하는데 그침
 - 舊 LG데이콤이 가정용 인터넷전화를 출시한지 불과 4개월만에 10만여 가입자를 확보하는 등 상당한 성과를 거두자 KT는 PSTN 시장을 방어하기 위한 전략의 일환으로 종전에 제공하지 않던 ‘시내+시외’ 결합상품을 출시
- 2008년 5월~2009년 4월 기간
 - 이동전화에 대한 할인이 보다 강화된 유무선 결합상품이 본격적으로 등장
 - PSTN 수익감소를 우려하여 이전까지 결합상품을 제공하는데 있어 구성을 제한적으로 운영하던 KT가 이용자의 수요에 부응할 수 있도록 상품을 구성함으로써 적극적으로 시장을 공략하기 시작
- 2009년 5월~2009년 12월 기간
 - KT가 SK브로드밴드의 ‘브로드앤올’ 결합상품에 대응하기 위해 PSTN, 초고속인터넷, 인터넷전화, IPTV 등의 유선상품을 결합하여 이용할 경우 정액요금을 부과하는 결합상품 출시함으로써 정액형 결합상품 경쟁이 본격화
 - 결합상품 혜택에서 소외된 사각지대를 해소하기 위한 틈새형 상품과 통신요금 할인 대신 다양한 생활편의 서비스를 제공하는 제휴형 결합상품이 출시

본 절에서는 지배적사업자의 요금할인이 포함된 결합판매가 허용된 2007년 7월 이후 결합서비스 경쟁이 본격화됨에 따라 사업자들의 결합상품 출시 현황을 살펴봄으로써 결합상품 경쟁의 특징을 파악하고자 한다. 특히, 지배적사업자의 결합판매에 대한 규제기관의 심사에 있어 요금적정성 간소화기준이 2007년 7월 10%에서 2008년 5월 20%로, 다시 2009년 5월 30%로 확대됨에 따라 이러한 제도 변화가 결합서비스 경쟁에 미친 영향을 분석하기 위해 변경된 시기별로 구분하여 살펴보고자 한다.

1. 2007년 7월~2008년 4월 기간

2007년 7월부터 지배적사업자인 KT와 SK텔레콤 각각이 지배력을 보유한 시내전화/초고속인터넷, 이동전화의 요금을 할인하여 다른 통신서비스와 함께 결합하여 제공할 수 있게 됨에 따라 이에 앞서 후발사업자인 舊 하나로텔레콤(현재의 SK브로드밴드)¹⁷⁵⁾과 舊 LG데이콤(현재의 LG U+)¹⁷⁶⁾이 신규 결합상품을 출시함으로써 지배적사업자의 결합판매에 선제적으로 대응하고자 하였다.

2007년 7월 30일 비로서 KT와 SK텔레콤이 결합상품을 출시함으로써 결합서비스 경쟁이 시작되었으나, 초기에는 매출 감소에 대한 우려로 제한적인 방식으로 운영됨에 따라 이용자의 수요에 부응하지 못하였다. 구체적으로 KT의 경우 가장 많은 PSTN 가입자 기반을 보유하고 있음에도 불구하고 결합서비스의 구성상품에서 PSTN을 배제한 채 초고속인터넷을 중심으로 3G, WiBro와 같은 신규서비스에 대해서만 결합서비스를 제공하였다. SK텔레콤은 지배력을 보유한 이동전화 서비스가 포함된 결합서비스를 제공하였지만, 결합상품을 이용하기 위해서는 이동전화 최소 3회선을 그룹으로 구성해야할 뿐만 아니라 그룹 내 최소 1회선은 투게더 요금제에 가입하도록 하여 상당한 제약이 존재하였다.¹⁷⁷⁾

175) 기존에 결합판매 시장을 주도하던 舊 하나로텔레콤은 2007년 1월 초고속인터넷을 중심으로 전화나 pre-IPTV 가운데 하나를 결합한 DPS와 이를 모두 결합하는 TPS로 구성된 하나세트를 출시하였다. 하나세트는 DPS와 TPS에 대해 단독으로 이용할 경우보다 개별 서비스 요금을 각각 10%, 20% 할인하였고, 할인대상이 기본료에 그치지 않고 통화료까지 적용됨으로써 다량 이용자에게 보다 많은 혜택을 제공하였다. 보다 자세한 내용은 《하나로텔레콤》, (2007. 1. 8), “하나로텔, 〈하나세트〉 출시로 최대 20% 요금 할인”을 참조.

176) 舊 LG데이콤은 2007년 6월 가정용 인터넷전화 ‘myLG 070’ 출시와 동시에 자회사인 舊 LG파워콤의 초고속인터넷과 결합한 상품을 출시하였다. 보다 자세한 내용은 《LG데이콤》, (2007. 6. 20), “LG데이콤, 가정용 인터넷전화 ‘myLG 070’ 출시”를 참조. 한편, 2007년 12월에는 pre-IPTV ‘myLGtkv’를 구성상품으로 추가함으로써 TPS를 제공하기 시작하였다. 보다 자세한 내용은 《LG데이콤》, (2007. 12. 10), “LG데이콤, 국내 최초‘TPS’선보여”를 참조.

이처럼 2007년 동안 KT와 SK텔레콤이 출시한 결합상품의 특징은 초고속인터넷을 중심으로 하여 사업을 확장하고자 하는 서비스를 부상품으로 결합하는데 주안점을 두었다는 데 있다. 즉, KT의 경우에는 상대적으로 열위에 놓여있던 이동전화 서비스 부문에서 경쟁력을 확보하기 위해 신규 서비스라 할 수 있는 3G(WCDMA)를 초고속인터넷과 결합하여 제공하였다. 또한, 통신서비스 시장의 성장이 점차 둔화됨에 따라 신성장 동력을 발굴하여 신규 수익원을 확보하기 위해 KT와 SK텔레콤은 WiBro, pre-IPTV, 위성DMB와 같은 신규 서비스를 결합상품의 구성요소로서 제공하고, 신규 서비스에 대해서는 상대적으로 더 큰 폭의 할인이 이루어졌다.

한편, 舊 LG데이콤이 가정용 인터넷전화를 출시한지 불과 4개월만에 10만여 가입자를 확보하는 등 상당한 성과를 거두자¹⁷⁸⁾ KT는 PSTN 시장을 방어하기 위한 전략의 일환으로 ‘시내 + 시외’ 결합상품을 활용하였다. 구체적으로 2007년 11월 시내, 시외를 구분하지 않은 채 동일한 요금을 부과하는 인터넷전화의 특성에 대응하기 위해 전국통일요금제와 통화당무제한요금제를 출시하였으며,¹⁷⁹⁾ 다량이용자의 전환을 완화할 수 있도록 무료제공 등의 혜택을 강화한 정액형 요금제를 제공하기 시작하였다.¹⁸⁰⁾

특히, 2007년에 들어서 舊 하나로텔레콤, 舊 LG데이콤과 같은 후발사업자들이 기존의 DPS 위주의 상품제공에서 벗어나 ‘전화 + 인터넷 + 방송’의 TPS를 제공하기 시작하였음에도 지배적사업자인 KT와 SK텔레콤의 경우 2007년까지는 DPS만을 제공

177) 2008년 3월 舊 하나로텔레콤을 인수하기 전까지 SK텔레콤은 초고속인터넷을 제공하지 않았기 때문에 케이블사업자와의 제휴를 활용하였다. 보다 자세한 내용은 《SK텔레콤》, (2007. 6. 25), “SK텔레콤, 결합상품 출시 및 고객가치혁신 프로그램을 통한 고객 혜택 확대”를 참조.

178) 《매일경제》, (2007. 11. 12), “[통신·방송융합] 하나로·LG텔레콤, IPTV·인터넷 집전화에 역량 집중”

179) 엄밀한 의미에서 월정액을 지불하는 대신 시외통화료를 시내전화 수준으로 할인하는 전국통일요금제는 법령상 결합상품에 해당되지 않는다.

180) 《KT》, (2007. 10. 9), “KT, 유선전화 파격적 선택요금제 출시”

하는데 그쳤다.¹⁸¹⁾ 그러나, 2008년 초 KT가 PSTN과 초고속인터넷을 기본으로 포함하고 인터넷전화, pre-IPTV, 이동전화 가운데 원하는 상품을 추가할 경우 기본료나 서비스 이용료를 정률로 할인해주는 알뜰형 결합상품을 출시함으로써 QPS를 이용할 수 있게 되었다.¹⁸²⁾

2. 2008년 5월~2009년 4월 기간

2008년 5월 26일 요금적정성 심사 간소화기준 할인율이 20%로 확대되자 이동전화에 대한 할인이 보다 강화된 유무선 결합상품이 본격적으로 등장하기 시작하였다. 2008년 7월 KT는 기 출시된 알뜰형 결합상품의 선택상품 가운데 하나인 이동전화에 대해서 종전에 3G만으로 제한하였던 것을 2G도 포함되도록 변경하였을 뿐만 아니라, 이동전화 가입가능 회선을 기존 3회선에서 5회선으로 확대하였다. 이와 더불어 종전의 이동전화 회선수와 무관하게 약정가입 여부에 따라 이동전화 기본료의 5%/10%로 구분하여 부과되던 할인율을 3년 약정에 한해 결합된 이동전화 회선수를 바탕으로 최대 50%까지 할인되도록 변경하였다.¹⁸³⁾ 마찬가지로 LG텔레콤은 LG과워

181) 2006년 3월 22일 舊 하나로텔레콤은 케이블방송사업자와의 제휴를 통해 TPS를 출시한 바 있으나, 초고속인터넷 시장에서의 경쟁관계로 인한 협력이 원활히 이루어지지 못해 큰 성과를 거두지 못하였다. 보다 자세한 내용은 《하나로텔레콤》, (2006. 3. 21), “하나로텔레콤, 3가지-하나포스 서비스팩-출시”를 참조.

182) 알뜰형 결합상품의 구성서비스별 할인율은 아래와 같다. 보다 자세한 내용은 《KT》, (2008. 2. 5), “KT 결합상품으로 통신비 줄여보세요”를 참조.

구 분	할인대상	할인율				비고	
		무약정	1년약정	2년약정	3년약정		
필수 이용	일반전화	기본료	3%	5%	7%	10%	2회선
	인터넷	서비스 이용료	3%	5%	7%	10%	1회선
선택 이용	VoIP	기본료	20%	30%	40%	50%	2회선
	3G	기본료	5%	10%	10%	10%	3회선
	메가TV	서비스 이용료	3%	5%	7%	10%	1회선

콤의 초고속인터넷과 이동전화를 결합한 유무선 결합상품인 ‘LG파워투게더 할인’을 2008년 7월 출시하였으며, ‘LG파워투게더 할인’은 결합상품에 포함된 이동전화 회선수에 따라 이동전화 기본료는 물론이고, 초고속인터넷 이용료까지 최대 50% 할인하여 제공한다.¹⁸⁴⁾ 한편, SK텔레콤은 舊 하나로텔레콤의 초고속인터넷과 ‘T끼리 온가족 할인제도’를 연계한 유무선 결합상품인 ‘온가족 결합상품’을 8월 출시하였는데 가족 구성원의 이동전화와 초고속인터넷의 가입연수를 합산한 기간에 따라 이동전화와 초고속인터넷의 기본료를 각각 10~50% 할인된다.¹⁸⁵⁾

통신 3사의 유무선 결합상품의 할인수준은 유사하지만, 할인을 제공하는 기준이 상이하다는 특징을 보이고 있다. KT의 경우 개별 단품의 약정과 무관하게 결합약정에 따라 할인율을 적용하고 있는 반면, LG텔레콤은 별도의 약정을 부과하지 않는 대신 결합상품에 포함된 이동전화 회선수에 따라 적용되는 할인을 상이하게 운영하고 있다. 한편, SK텔레콤은 이동전화와 초고속인터넷의 가입연수를 합산한 기간에 따라 할인율을 적용하고 있어 KT나 LG텔레콤이 신규 가입자라 해도 약정가입이나 이동전화 회선을 많이 결합함으로써 큰 할인혜택을 받을 수 있다는 점에 비추어 상대적으로 장기 가입자를 우대하는 측면을 지니고 있다.

183) 이는 2008년 4월 SK텔레콤이 출시한 ‘T끼리 온가족 할인제도’에 대응하기 위한 차원에서 이루어진 것으로 판단된다. ‘T끼리 온가족 할인제도’는 별도의 요금부담 없이 구성원의 가입기간 합산 연수에 따라 모든 구성원의 기본료와 가족간 통화료를 최대 50%까지 할인해줌으로써 결합상품과 동일한 효과를 지녔다. 보다 자세한 내용은 《SK텔레콤》, (2008. 2. 4), “가족구성원 기본료·통화료 최대 50% 할인 등 획기적인 통신비 절감방안 발표”를 참조. 한편, SK텔레콤은 舊 하나로텔레콤 인수에 대한 정부의 승인이 이루어진 2008년 4월 유무선 결합상품을 출시하려 했으나, 하나로텔레콤의 개인정보 유용에 대한 규제기관의 조치와 이에 따른 40일간의 영업정지로 출시가 지연되자 ‘T끼리 온가족 할인제도’를 먼저 출시하였다. 이후 하나로텔레콤에 대한 영업정지가 종료된 8월 ‘T끼리 온가족 할인제도’와 연계한 유무선 결합상품을 제공하기 시작하였다.

184) 《LG파워콤》, (2008. 6. 30), “LG파워콤-LG텔레콤, 결합상품 출시”

185) 《하나로텔레콤》, (2008. 8. 10), “하나로텔-SKT, 최대 50% 할인 결합상품 출시”

〈표 II-2-1〉 통신 3사의 유무선 결합상품 할인혜택

사업자	할인 산정기준		할인율		비고
			초고속 인터넷	이동전화	
KT	약정기간	무약정	0%	5%	가족간 통화료 50% 할인 이동전화 최대 5회선 결합가능
		1년	5%	10%	
		2년	7%	10%	
		3년	10%	10~50%	
LG 텔레콤	이동전화 회선수	1인	15%	10%	가족간 통화료 50% 할인 이동전화 최대 5회선 결합가능 가입조건: 초고속인터넷 3년 약정
		2인	20%	20%	
		3인	30%	30%	
		4인	40%	40%	
		5인	50%	50%	
SK 텔레콤	가입년수	10년 미만	10%	10%	가족간 통화료 50% 할인 이동전화 최대 5회선 결합가능 가입조건: T끼리온가족할인
		10년 이상~ 20년 미만	20%	20%	
		20년 이상~ 30년 미만	30%	30%	
		30년 이상 ~	50%	50%	

주: 1) KT가 제공하는 알뜰형 결합상품의 경우 PSTN을 기본적으로 구성해야 하므로 사업자 간 비교를 위해 구성상품이 동일한 DPS를 기준으로 함

2) 2008년 8월 출시 당시의 할인율과 이용조건으로 이후 변경되어 현재 제공되는 조건과 상이함에 유의

또한, PSTN 수익감소를 우려하여 이전까지 결합상품을 제공하는데 있어 구성을 제한적으로 운영하던 KT가 이용자의 수요에 부응할 수 있도록 상품을 구성함으로써 적극적으로 시장을 공략하기 시작하였다. 즉, 종전에는 KT가 시장에서 가장 많은 가입자 비중을 차지하고 있는 PSTN과 초고속인터넷을 결합하기 위해서는 추가로 인터넷전화, 이동전화, pre-IPTV 등을 이용하여야만 했으나, 2008년 7월 ‘PSTN+초고속인터넷’ 결합상품을 출시함으로써 이용자의 선택권을 확대하였을 뿐만 아니라 ‘초고속인터넷+인터넷전화’, ‘초고속인터넷+인터넷전화+pre-IPTV’ 결합상품을 통해 기존의 PSTN 방어에서 벗어나 인터넷전화 공략으로 전환하는 모습을 나타냈다.

특히, 종전의 결합상품이 결합에 따른 일정한 할인율을 제시하던 것과 달리 SK브

로드밴드가 2008년 11월 3일 출시한 초고속인터넷, pre-IPTV, 인터넷전화로 구성된 ‘브로드앤올’ 결합상품은 할인율 대신 이용자가 결합상품을 이용할 경우 지불해야 할 정액요금을 제시함으로써 금액 측면에서 단품과의 비교를 용이하게 하였다.¹⁸⁶⁾ SK텔레콤은 2009년 1월 이동전화와 초고속인터넷의 가입연수를 합산한 기간에 따라 할인율을 적용하는 ‘온가족 결합상품’에 ‘브로드앤올’을 추가함으로써 QPS를 제공하기 시작하였다.¹⁸⁷⁾

3. 2009년 5월~2009년 12월 기간

2009년 6월 KT는 SK로드밴드의 ‘브로드앤올’ 결합상품에 대응하기 위해 PSTN, 초고속인터넷, 인터넷전화, IPTV 등의 유선상품을 결합하여 이용할 경우 정액요금을 부과하는 결합상품을 출시함으로써 정액형 결합상품 경쟁이 본격화되었다. 한편, KT의 정액형 결합상품 역시 ‘브로드앤올’과 마찬가지로 정액요금 이외에 유선전화 통화료가 추가되며 유무선 결합이 가능한 반면, 이용자의 수요에 부응하도록 실시간 IPTV, 인터넷전화 등을 자유롭게 선택할 수 있다는 장점을 지녔다.

또한, 이동전화와 유선전화(PSTN, 인터넷전화 포함)가 다른 서비스에 비해 가입자 규모가 크에도 불구하고 이에 대한 결합상품이 제공되지 않아 상당수 이용자가

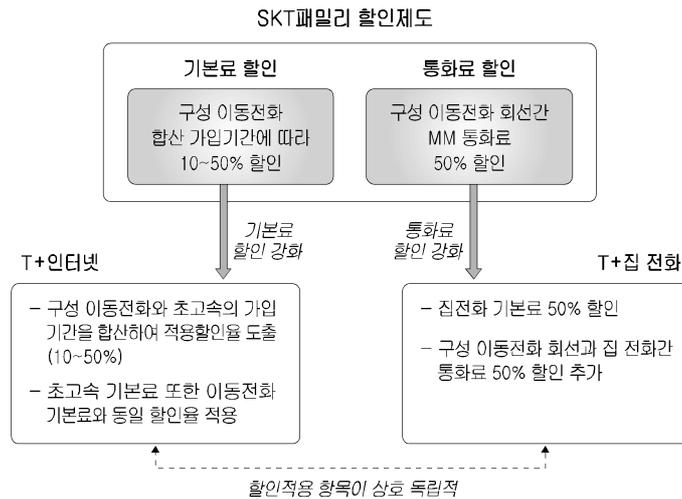
186) ‘브로드앤올’의 정액요금에는 인터넷전화 통화료가 포함되지 않음으로써 완전 정액제는 아니었으나, SK로드밴드의 초고속인터넷 광랜 요금이 33,000원인 상황에서 ‘브로드앤올’을 3년약정으로 가입할 경우 동일한 요금으로 pre-IPTV뿐만 아니라 인터넷전화까지 이용할 수 있어 상당한 할인혜택이 제공되는 것으로 인식될 소지가 존재하였다. 보다 자세한 내용은 《SK로드밴드》, (2008. 11. 3), “SK로드밴드, 컨버전스형 상품 〈브로드앤올〉 출시”를 참조. 한편, ‘브로드앤올’은 실시간 방송을 포함하는 IPTV에 대해서는 적용되지 않으며, 2010년 7월 15일 이후 신규가입이 중단되었다.

187) 종전에도 SK로드밴드의 TPS 상품인 브로드앤세트와 이동전화를 결합하여 QPS를 이용할 수 있었으나, 유무선 결합에 따른 할인이 이동전화와 초고속인터넷에 대해서만 제공되는 한계를 지녔다. 보다 자세한 내용은 《SK텔레콤》, (2009. 1. 12), “SK텔레콤-SK로드밴드, 결합상품 할인 혜택 대폭 확대”를 참조.

결합에 따른 혜택을 받을 수 없었으나 2009년 6월 KT와 SK텔레콤이 ‘유선전화+이동전화’ 결합상품을 제공하기 시작하였다. 할인혜택 측면에서 KT와 SK텔레콤 모두 이동전화 기본료에 대해서는 할인을 제공하지 않는 대신 가족간 통화료를 50% 할인한다는 점에서 유사한 반면, 유선전화에 대한 할인제공 기준이 서로 다르다는 특징을 보였다.

구체적으로, KT의 경우 약정기간에 따라 할인율을 차등화하고 있을 뿐만 아니라 PSTN과 인터넷전화를 구분하여 상이한 할인율을 적용하며, PSTN 3년 약정에 대한 할인을 결합된 이동전화 회선수와 연계되도록 하였다. 반면, SK텔레콤은 PSTN과 인터넷전화를 구분하지 않고 약정과 무관하게 유선전화 기본료에 대해서 50%의 할인을 제공하고 있으며, ‘이동전화+ 초고속인터넷’, ‘이동전화+ 유선전화’의 할인 적용 항목이 상호 독립적이어서 중복가입을 허용함으로써 이용자에 대한 혜택을 강화하였다.

(그림 II-2-1) SK텔레콤 ‘TB 결합상품’의 적용 할인율 항목



특히, 초고속인터넷, IPTV가 정액형으로 제공되는데 비해 유선전화의 경우 통화

료가 존재해 정액형 결합상품을 출시하는데 한계가 존재하였다. ‘이동전화+ 유선전화’ 결합상품과 관련하여 SK브로드밴드가 유선전화에 대해 월정액을 부과하고 일정한 무료통화를 제공하는 요금제 ‘무료 200’, ‘무료 300’을 출시함에 따라 SK텔레콤은 2009년 10월 유선전화 정액형 요금제를 이동전화와 결합할 경우 정률 할인 대신 1천원을 일괄적으로 할인하도록 변경하였다. 이처럼 유선전화에 대해서 월정액을 부과하는 대신 일정한 무료통화를 제공하는 부분 정액제로 인해 통화료를 추가적으로 부담할 필요없는 정액형 결합상품이 출시될 수 있는 토대가 마련되었다.

한편, 결합상품 혜택에서 소외된 사각지대를 해소하기 위한 틈새형 상품과 통신요금 할인 대신 다양한 생활편익 서비스를 제공하는 제휴형 결합상품이 출시됨으로써 다양한 이용자의 수요에 부응하고자 하였다. 대표적으로 KT가 2009년 6월 출시한 ‘QOOK&SHOW SOLO’는 1인으로 구성된 가구고객이 초고속인터넷과 이동전화를 3년약정으로 가입하게 되면 ‘알뜰형 결합상품’과 동일한 할인혜택을 제공함과 동시에 지정번호에 대한 통화료를 20% 할인해 주었다.¹⁸⁸⁾ 또한, KT의 ‘QOOK&SHOW 제휴형’은 가구의 통신요금을 합산한 통합요금 등급에 따라 건강음료, 영화티켓, 인터넷쇼핑몰 현금쿠폰, 운전자보험 등의 생활서비스를 제공하였다.

이밖에도 개인사업자를 대상으로 한 SOHO 결합상품도 등장하였다. KT는 2009년 6월 초고속인터넷, 유선전화, 이동전화를 결합할 경우 할인을 제공하는 ‘QOOK&SHOW SOHO’를 출시하였으며, SK텔레콤은 2009년 12월 이동전화+ 인터넷전화, 이동전화+ 인터넷전화+ 초고속인터넷 가운데 선택할 수 있는 기업용 결합상품 ‘T Band Biz’를 제공하기 시작하였다. 이용조건, 구성 서비스, 할인혜택 측면이 상이하여 일괄적으로 비교하기는 어렵지만, SK텔레콤의 ‘T Band Biz’가 통화료 차원의 할인혜택을 제공하는데 주안점을 두고 있는 반면, KT의 ‘QOOK&SHOW SOHO’는 3년 약정을 체결해야 하는 제약이 존재하지만 직원간 통화료뿐만 아니라 기본료에 대해서도 할인을 제공하고 있다.

188) ‘QOOK&SHOW SOLO’ 결합상품은 2010년 1월 1일 이후 신규가입이 중단되었다.

〈표 II-2-2〉 KT와 SK텔레콤의 개인사업자용 결합상품 비교

구 분	KT의 QOOK&SHOW SOHO			SK텔레콤의 T Band Biz		
약정조건	▶ 3년약정			▶ 無		
유선전화	구 분	기본료할인	통화료할인	구 분	기본료할인	통화료할인
	PSTN	10%	결합된 사업주, 종합원 이동전화로 발신한 통화료 50% 할인	인터넷전화	없음	결합된 사업주, 종합원 이동전화로 발신한 국내 50% 할인
	인터넷전화	50%	할인		사업제 가입회선의 총 이용요금(기본료+통화료)이 5만원 이상일 경우 20%	
▶ 최대 20회선				▶ 최대 30회선		
이동전화	구 분	기본료할인	통화료할인	기본료할인	통화료할인	
	사업주 이동전화	종업원의 이동전화 회선수에 따라 10~50% 할인	결합된 종합원 이동전화(MM) 및 회사 유선전화(ML)로 발신한 국내 통화료 50% 할인	없음	무료통화 제공과 통화료 할인 중 선택 - 무료통화 제공형: 결합된 인터넷전화 회선 수만큼의 이동전화에 한해 무료통화 50분 제공 - 통화료 할인형: 결합구성원간 유무선 통화료 결합된 인터넷전화 회선수에 따라 60~80% 할인(인터넷전화회선 1~10회선: 60%, 11~20회선: 70%, 21~30회선: 80%)	
	종합원 이동전화	없음	결합된 사업주, 종합원 이동전화(MM) 및 회사 유선전화(ML)로 발신한 국내 통화료 50% 할인			
▶ 최대 20회선				▶ 최대 30회선		
초고속 인터넷	▶ 기본료 10% 할인 ▶ 최대 5회선			▶ 기본료 10% 할인 ▶ 최대 6회선		
기타	▶ 솔루션 상품(결재관리, 고객관리, 주문정보 처리 등)을 결합할 경우 10% 할인					

주: KT의 경우 2009년 6월 출시당시의 이용조건과 할인율로 이후 변경되어 현재 제공되는 조건과 상이함에 유의

제2 절 2010년 결합상품 출시 동향

- 2010년 11월까지 출시된 결합상품의 화두는 단연 가족형 결합상품이었는데, 사업자별로 차별화에 주안점을 두고 서비스와 할인조건을 상이하게 설정
 - KT의 경우 종전에 유선기반 서비스에 국한하여 제공되던 정액형 결합상품에 이동전화까지 포함시킴으로써 이용자가 추가적인 부담없이 월 정액으로 이용할 수 있도록 함
 - SK텔레콤은 결합된 이동전화 회선수에 따라 유선전화나 초고속인터넷에 해당하는 금액을 할인해줌으로써 소비자들로 하여금 유선상품을 무료로 이용할 수 있다는 점을 부각시키고 있음
 - LG U+는 가계 통신요금의 일정 구간에 대해 상한을 지정하고, 최대 2배에 해당하는 무료 혜택을 제공

2010년 11월까지 출시된 결합상품의 화두는 단연 가족형 결합상품이었는데, 사업자별로 차별화에 주안점을 두고 서비스와 할인조건을 상이하게 설정하고 있다. KT의 경우 종전에 유선기반 서비스에 국한하여 제공되던 정액형 결합상품에 이동전화까지 포함시킴으로써 이용자가 추가적인 부담없이 월 정액으로 이용할 수 있도록 하고 있는데 비해, SK텔레콤은 결합된 이동전화 회선수에 따라 유선전화나 초고속인터넷에 해당하는 금액을 할인해줌으로써 소비자들로 하여금 유선상품을 무료로 이용할 수 있다는 점을 부각시키고 있다. 또한, LG U+는 가계 통신요금의 일정 구간에 대해 상한을 지정하고, 최대 2배에 해당하는 무료 혜택을 제공하고 있다. 한편, 2009년 11월 KT의 iPhone 출시로 스마트폰에 대한 사용자들의 인식이 좋아지고, 에코시스템이 풍성해짐에 따라 스마트폰 가입자가 늘어나자 이들을 대상으로 한 결합상품도 출시되고 있다.

1. KT ‘olleh 통’(유무선기반 가구단위 통합요금제)

종전에 KT가 제공하는 정액형 결합상품의 경우 유선전화의 기본료만을 정액요금에 포함하고 있어 이용자가 통화료를 추가로 부담해야 했지만, 4월 16일 출시된 ‘QOOK 통’은 초고속인터넷, 유선전화, TV를 결합할 경우 통화료까지 포함해

42,000원(IPTV 실속형, QOOK TV Skylife 이코노미 기준)으로 제공함으로써 유선상품을 추가요금 부담없이 이용할 수 있도록 하였다. 다만, LM 망외통화는 100분까지만 무료로 제공되며 초과 사용분에 대해서는 표준요금(14.5원/10초)로 과금된다는 제한을 지녔으나, 가정에서 사용하는 LM 통화량이 월 평균 50분인 점을 감안하면 사실상 완전 정액형 결합상품이라 할 수 있다. 또한, 기존에 결합상품을 제공하는데 있어 결합약정을 적극적으로 활용한데서 벗어나 결합상품 가입을 위한 별도의 약정을 요구하지 않은 채 인터넷과 IPTV 3년약정 가입자에 한해 제공한다는 점에서 이용자의 선택권을 확대한 것으로 평가된다.¹⁸⁹⁾

〈표 II-2-3〉 KT 유선기반 가구단위 통합요금제 ‘QOOK 통’의 요금 구성

구분	인터넷	유선전화	방송	정액요금
요금	23,000원	11,000원	8,000원	42,000원
제공내용	• 최대 100M	• 기본료 1,000원, 통화료 10,000원 • 시내외/LM 통화 무제한(단, LM 망외 100분 限)	• IPTV 실속형이나 QOOK TV Skylife 이코노미 기준	—

주: 1) IPTV의 경우 실속형 대신 VOD, 선택형을 이용하면 2천원이 할인되며, 기본형/고급형에 대해서는 각각 3천원/8천원 추가 부담

2) QOOK TV Skylife의 경우 이코노미 대신 스탠더드/프리미엄을 이용하면 각각 3천원/8천원 추가 부담

특히, 6월 15일에 출시된 ‘SHOW 통’은 이동전화에 가구단위 개념을 적용하여 최대 5회선까지 가입할 수 있으며, 회선이 추가되더라도 기본료 추가 없이 정해진 월 정액 요금만 내면 무료통화를 가족간에 공유할 수 있도록 하였다.¹⁹⁰⁾

이어 7월 1일에는 ‘QOOK 통’과 ‘SHOW 통’을 연계하여 유무선 가구단위 통합요금제 ‘olleh 통’을 출시함으로써 국내에서 처음으로 유무선 통합 정액형 결합상품을 도입하였다. ‘olleh 통’은 ‘QOOK 통’의 인터넷에 대해 2,000원을, ‘SHOW 통’에 대

189) 《KT》, (2010. 4. 22), “KT, 새로운 결합상품으로 가계통신비 절감이끈다”

190) 《KT》, (2010. 6. 16), “은 가족 휴대폰 요금제 하나로 ‘통!’”

해 5,000원을 추가로 할인할 뿐만 아니라 이동전화에 있어 가족간의 통화를 무료로 이용할 수 있도록 하고 있다.

〈표 II-2-4〉 KT 무선기반 가구단위 통합요금제 ‘SHOW 통’의 요금 구성

구 분	기본료	무료통화	결합가능 회선수	비고
Single	35,500원	26,500통	1회선	<ul style="list-style-type: none"> • 1통은 1원 상당으로 가족간 공유되며, 음성/영상/메시지/데이터 이용에 대해 차감 • 무료통화 차감/초과요금 : 음성 18통/10초, 영상 30통/10초, 메시지 20통/건, 데이터 0.25통/0.5KB
Small	65,000원	60,000통	1~5회선	
Medium	95,000원	110,000통		
Large	125,000원	160,000통		

〈표 II-2-5〉 KT 유무선 가구단위 통합요금제 ‘olleh 통’의 요금 구성

구 분	인터넷	집전화	방송	이동전화	정액요금
요 금	21,000원	11,000원	8,000원	60,000원	100,000원
제공 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 100M 	<ul style="list-style-type: none"> • 기본료 1,000원, 통화료 10,000원 • 시내외/LM 통화 무제한(단, LM 망외 100분 한) 	<ul style="list-style-type: none"> • IPTV 실속형이나 QOOK TV Skylife 이코노미 기준 	<ul style="list-style-type: none"> • 기본통화량 6만원 제공 (음성/영상/문자) • 결합가입 가족 간 통화 무료 제공 	—

주: 1) IPTV의 경우 실속형 대신 VOD, 선택형을 이용하면 2천원이 할인되며, 기본형/고급형에 대해서는 각각 3천원/8천원 추가 부담

2) QOOK TV Skylife의 경우 이코노미 대신 스탠더드/프리미엄을 이용하면 각각 3천원/8천원 추가 부담

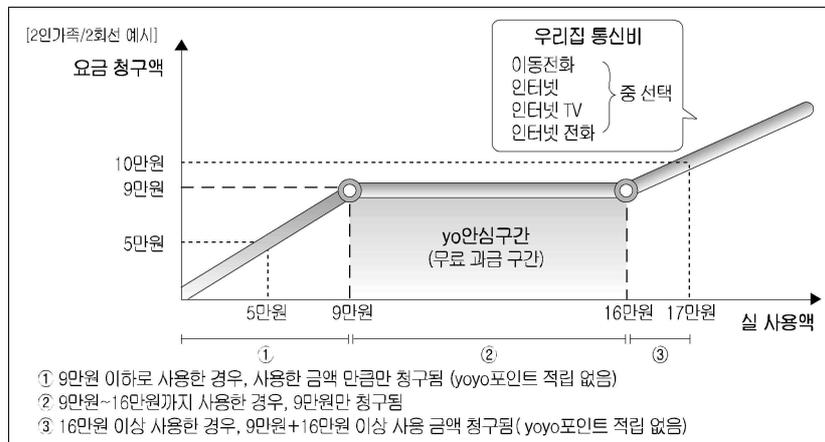
3) 이동전화의 경우 ‘SHOW 통’ Small 기준이며, Small 대신 Medium/Large를 이용하면 각각 3만원/6만원 추가 부담

2. LG U+ ‘온국민은 yo’

KT가 ‘olleh 통’을 출시한 2010년 7월 1일 LG U+는 이동전화와 초고속인터넷, 인

터넷전화, IPTV 등 가정의 통신요금을 가족수(2인/3인/5인)에 따라 9만원/12만원/15만원으로 상한금액을 지정하고 16만원/24만원/30만원까지 사용할 수 있는 ‘온국민은 yo’를 제공하기 시작하였다. ‘온국민은 yo’의 경우 가족수에 따라 상이하게 설정된 ‘yo 안심구간’에 상한 요금을 설정함으로써 이를 초과하여 사용하게 되면 할인혜택이 제공된다. 특히, 상한 요금보다 적게 이용할 경우 실제로 사용한 금액만 지불하면 됨으로써 실제 사용량에 관계없이 월 정액을 지불하도록 하는 KT의 ‘olleh 통’과 차별화된다.¹⁹¹⁾

(그림 II - 2 - 2) 온국민은 yo의 요금구조



또한, KT의 ‘olleh 통’이 기본적으로 ‘QOOK 통’의 초고속인터넷, 유선전화, TV와 ‘SHOW 통’을 모두 이용해야만 하는데 반해 ‘온국민은 yo’는 유선상품 가입 없이 이동전화만으로도 이용할 수 있다는 점이 특징이다. 다만, 유선상품을 이용하고자 할

191) 실 사용액이 ‘yo 안심구간’에 도달하지 못하면 실 사용액이 청구됨으로써 별도의 할인이 제공되지 않고, 초과할 경우에만 할인이 제공된다. 특히, ‘yo 안심구간’에서는 실 사용액이 ‘yo 안심구간’의 하한을 초과하는 만큼 할인이 이루어짐으로써 실 사용액 대비 할인율은 ‘yo 안심구간’ 상한에서 최대가 된다. 이는 실 사용액 대비 할인을 의미하며, 단품 이용과 비교해서는 할인이 이루어진다.

경우에는 초고속인터넷을 기본적으로 이용해야 하며, 초고속인터넷을 이용하지 않으면 인터넷전화나 IPTV만을 별도로 결합할 수 없다.

〈표 II-2-6〉 LG U+ ‘온국민은 yo’의 요금구성

구 분	yo 안심구간 (무료 혜택 제공)	yo 안심구간 내 실제 납부액	최대 할인율	구성 가능 상품	
				이동전화 회선수	유선상품
둘이yo	9~16만원	9만원	44%	1~2인	인터넷, 070, OZ 070, TV 중 원하는 대로 신청
셋이yo	12~24만원	12만원	50%	1~3인	
다섯이yo	15~30만원	15만원	50%	1~5인	

특히, ‘온국민은 yo’의 경우 요금합산 적용대상 서비스에 무선인터넷 선택요금제의 월정액과 통화료를 포함시킴으로써 국내에서 처음으로 결합상품 할인혜택을 무선인터넷까지 확장하였다. 이밖에도 ‘yo 안심구간’ 잔여분에 대해서 yoyo포인트(1년간: 잔여분의 5%, 1년 이후: 잔여분의 10%)를 적립해줌으로써 가족구성원의 기기 변경 시에 이용할 수 있도록 하고 있다. 한편, 요금합산 적용대상 서비스 가운데 월정액이 부과되는 항목(초고속인터넷, IPTV, 이동전화 기본료)을 최소 금액으로 설정함으로써 할인을 받을 수 있는 ‘yo 안심구간’의 하한에 도달하기 위해서는 음성통화, SMS, 데이터통화 등을 일정수준 이용해야만 하기 때문에 통화량이 많은 가정에 유리한 측면이 있다.

LG U+의 ‘온국민은 yo’는 가족형 결합상품 경쟁을 촉발시켜 사회적 관심을 불러 일으킴으로써 출시한지 한달만에 가입자 10만명을 확보하였으며, 10월말에는 34만 명이 가입하였다.¹⁹²⁾

192) 보다 자세한 내용은 《LG U+》, (2010. 8. 5), “‘온국민은 yo’, 출시 한달만에 10만 돌파”와 《LG U+》, (2010. 11. 8), “LG유플러스, 스마트폰 고객 위한 온국민은yo 요금제 신설”를 참조.

〈표 II-2-7〉 LG U+ ‘온국민은 yo’의 요금합산 적용대상 서비스

구분	이용요금	비고	
이동 전화	음성	<ul style="list-style-type: none"> 표준형: 회선당 기본료 11,900원 yo 무료 35형: 회선당 기본료 35,000원 (2회선까지만 가입 가능) 	<ul style="list-style-type: none"> 만 18세 이하 청소년은 링베이직 요금제(기본료 20,000원) 적용
		<ul style="list-style-type: none"> 음성통화료: 18원/10초 영상통화료: 30원/10초 	<ul style="list-style-type: none"> 국제통화 제외
	문자	<ul style="list-style-type: none"> SMS: 20원/건 LMS: 40원/건 MMS: 50~400원/건 	
데 이 터	<ul style="list-style-type: none"> OZ무한자유(6,000원), OZ무한자유PLUS(10,000원), OZ무한자유스마트폰(10,000원) 가입 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 월정액 및 통화료 이외의 정보 이용료, 부가서비스 등 별도 부과 	
U+ 인터넷	<ul style="list-style-type: none"> 22,000원 (xpeed광랜, xspeed100, xspeed프라임 공통) 	<ul style="list-style-type: none"> 이용료 이외의 기타 서비스 요금 별도 부과 1회선만 가입 가능(3년 약정) 	
U+070	<ul style="list-style-type: none"> 기본료 없음 통화료: 유선 38원/3분, 무선 11.7원/10초 	<ul style="list-style-type: none"> 통화료 이외의 기타 서비스 요금 (특수번호, 060 등) 별도 부과 1회선만 가입 가능 초고속인터넷과 동시 이용 	
U+TV	<ul style="list-style-type: none"> 9,000원 	<ul style="list-style-type: none"> 이용료 이외의 PPV(기본형만 이용 가능) 등 기타 서비스 요금은 별도 부과 1회선만 가입 가능(3년 약정) 초고속인터넷과 동시 이용 	
OZ 070	<ul style="list-style-type: none"> 회선당 기본료: 2,000원 통화료: 유선 38원/3분, 무선 11.7원/10초 (U+070/OZ 070간 무료 통화) 	<ul style="list-style-type: none"> 통화료 이외의 기타 서비스 요금 (특수번호, 060 등) 별도 부과 	

3. SK텔레콤 ‘T끼리 온가족무료’

KT와 LG U+의 가구형 결합상품 출시에 대응하기 위해 SK텔레콤은 이동전화 가입 회선수에 따라 유선상품에 해당하는 금액을 할인해주는 ‘T끼리 온가족무료’ 결합상품을 출시하였다.¹⁹³⁾ ‘T끼리 온가족무료’의 총 할인액은 이동전화, 유선전화 등

193) 당초 SK텔레콤은 SK브로드밴드로부터 유선상품을 구매(재판매)하여 이동전화

개별상품 요금의 비중에 따라 각각 할인하되, 편의상 총 할인액을 유선 상품에 반영하여 할인, 청구함으로써 소비자들로 하여금 유선상품을 무료로 이용할 수 있다는 점을 부각시키고 있다.

〈표 II-2-8〉 SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족무료’ 요금 구성

이동전화 회선수	이동전화	집전화	초고속인터넷	총 할인액
2회선	실제 사용액	무료 200요금 (월정액 8,000원/ 무료통화 200분 제공)	—	8,000원
3회선	실제 사용액	—	스마트 다이렉트 (기본료 20,000원/3년약정)	20,000원
4회선	실제 사용액	무료 200요금 (월정액 8,000원/ 무료통화 200분 제공)	스마트 다이렉트 (기본료 20,000원/3년약정)	28,000원

주: T-login라이트조절(월 24,000원, 1GB데이터제공)

특히, ‘T끼리 온가족 할인제도’에 연계된 기존의 ‘TB 결합상품’이 이동전화와 초고속인터넷의 합산 가입년수에 따라 할인율을 적용함으로써 장기 가입자에게 보다 많은 혜택을 제공한 반면 신규 가입자에 대해서는 할인이 크지 않은 한계가 존재했으나, ‘T끼리 온가족무료’ 출시를 통해 신규 가입자에 대한 할인을 강화하고자 하였다. 하지만, ‘T끼리 온가족무료’ 결합상품은 이동전화 회선수에 따라 할인이 제공되는 서비스가 정해진 상품 구조로 인해 다양한 이용자의 수요를 충족시키는데 한계가 존재한다. 즉, 초고속인터넷을 포함한 결합상품이 시장의 상당 부분을 차지하고

회선 수에 따라 유선상품인 유선전화, 초고속인터넷 및 IPTV를 개별, 혹은 묶어서 무료수준으로 제공하는 결합상품을 발표했으나, 통신시장의 공정경쟁에 영향을 끼칠 수 있다는 논란이 발생함에 따라 유무선을 동일하게 할인하는 방식으로 상품을 변경하여 방송통신위원회에 인가를 신청하였다. 보다 자세한 내용은 《SK텔레콤》, (2010. 7. 14), “SK텔레콤, 유무선 통신 서비스 ‘빅뱅’ 선언”과 《방송통신위원회》, (2010. 9. 16), “SKT 가족형 결합상품 이용약관 인가”를 참조.

있는 상황에서 초고속인터넷에 대한 할인조건인 이동전화 3회선이나 4회선은 상당히 제한적인 조건이라 할 수 있다.

4. 통신 3사의 가족형 결합상품 비교

서비스 구성 측면에서 KT의 ‘olleh 통’을 이용하기 위해서는 KT의 이동전화, 유선전화, 초고속인터넷, IPTV를 써야만 하며, SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족무료’는 SK텔레콤이 재판매하는 유선상품만 결합이 가능하여 SK브로드밴드의 유선상품 이용자는 가입할 수 없다. KT와 SK텔레콤의 가족형 결합상품이 상당히 제약적인데 반해 LG U+의 ‘온국민은 yo’는 초고속인터넷이나 인터넷전화를 쓰지 않아도 이동전화만으로 가입할 수 있고, 유선상품을 이용하기 위해서는 초고속인터넷을 반드시 포함해야 하지만 경쟁사에 비해 상대적으로 서비스 구성이 자유롭다.

KT의 ‘olleh 통’과 LG U+의 ‘온국민은 yo’는 가족의 범위를 주민등록상 거주지가 같은 직계 가족으로 한정하고 있는데 비해 SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족무료’는 동일거주지로 제한하지 않아 본인과 배우자, 자녀뿐만 아니라 형제, 자매나 부모까지 등록이 가능하다.

〈표 II-2-9〉 통신 3사 가족형 결합상품의 가입조건

항목	KT ‘olleh 통’	SK텔레콤 ‘T끼리 온가족무료’	LG U+ ‘온국민은 yo’
서비스 구성	<ul style="list-style-type: none"> 초고속인터넷, 유선전화, TV, 이동전화 필수 이용 	<ul style="list-style-type: none"> 이동전화 2회선 이상 필수 유선전화, 초고속인터넷 신규만 결합가능 	<ul style="list-style-type: none"> 유선상품 가입 없이 이동전화만으로 이용 가능 유선상품 이용하고자 할 경우 초고속인터넷 필수 (인터넷전화나 IPTV 별도 결합 불가)
가족 기준	<ul style="list-style-type: none"> 주민등록상 거주지가 동일한 직계가족에 한함 	<ul style="list-style-type: none"> 주소지 달라도 본인 및 배우자의 직계존비속 결합가능 	<ul style="list-style-type: none"> 주민등록상 동일 세대에 등재된 가족에 한함

가입조건이 상이하며, 이용자의 사용행태에 따라 할인수준이 달라질 수 있으므로 통신 3사의 가족형 결합상품을 일괄적으로 비교하기는 쉽지 않다. 다만, 분석의 편의를 위해 통계청의 2인 이상 도시 근로자가구 통신비지출 내역을 토대로 통신 3사의 신규 가구형 결합상품을 비교할 경우 KT ‘olleh 통’의 할인율이 가장 높고, LG U+의 ‘온국민은 yo’가 뒤따르는 것으로 나타났으며, SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족무료’의 할인율이 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 II-2-10〉 통신 3사 가족형 결합상품의 가계통신비 절감효과

2인 이상 도시근로자 가구의 통신비		KT ‘olleh 통’	SK텔레콤 ‘T끼리 온가족무료’	LG U+ ‘온국민은 yo’
항목	지출금액			
일반전화요금	12,996원	11,000원	12,996원	9,899원
이동전화요금	105,161원	69,161원	105,161원	80,101원
인터넷이용료	22,091원	21,000원	—	22,000원
기타통신 관련비용	197원	197원	197원	197원
통신서비스 계	140,445원	101,358원 (27.8%)	118,354원 (15.7%)	112,197원 (20.1%)
방송수신료		8,000원	8,000원	9,000원
합계		109,358원	126,354원	121,197원

주: 1) 2인 이상 도시근로자 가구의 통신비 2010년 1/4분기 기준 자료이며, 가구당 평균 가구원수는 3.31명

2) KT의 경우 SHOW 통 Small, SK텔레콤은 이동전화 3회선 결합, LG U+는 셋이yo 가입 기준

제 3 장 해외 사례

제 1 절 시장동향

- EC는 EU 가입 국가를 대상으로 2005년 이후 총 4차(2005년, 2006년, 2007년, 2009년)에 걸쳐 결합서비스를 포함한 방송통신서비스에 대해 가구서베이 실시
- EU 국가의 결합서비스 가입률 평균은 2005년 18%, 2006년 20%, 2007년 29%, 2009년 38%로 꾸준히 증가
- 2009년 결합서비스 가입률 상위 국가들을 살펴보면, 네덜란드가 60%, 덴마크, 에스토니아, 프랑스가 50%대, 말타, 슬로베니아, 스웨덴, 스페인, 독일, 룩셈부르크, 영국 등이 40% 대를 기록

1. 가구서베이

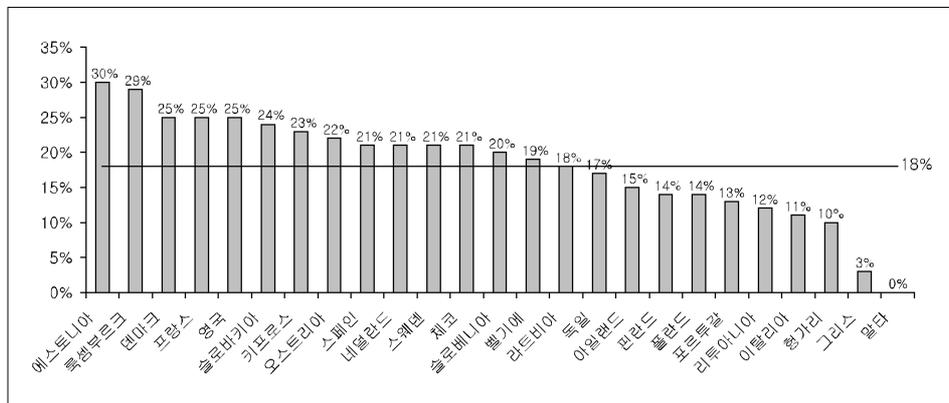
EC는 2005년부터 2009년 사이 4차에 걸쳐 결합서비스를 포함한 통신서비스에 대한 가구 서베이를 실시하였다.¹⁹⁴⁾ 제1차 조사는 2005년 12월부터 2006년 1월 사이에, 제2차 조사는 2006년 11월부터 12월 사이에, 제3차 조사는 2007년 11월부터 12월 사이에, 그리고 제4차 조사는 2009년 11월부터 12월 사이에 실시되었다. 1차 조사 대상 국가는 모두 25개국으로 구 EU 가입국가인 벨기에, 프랑스, 독일, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 덴마크, 아일랜드, 영국, 그리스, 포르투갈, 스페인, 오스트리아, 핀란드, 스웨덴의 15개국과 신규 EU 가입국가인 폴란드, 헝가리, 체코, 슬로바키아, 슬로베니아, 리투아니아, 라트비아, 에스토니아, 키프로스, 몰타의 10개국을 대상으로 하였다. 그리고 2차 조사 이후에는 불가리아와 루마니아가 추가됨으로써 총 27개국을 대상으로 하였다.

2005년의 경우 25개국 조사대상 가구의 약 18%가 결합서비스에 가입하였다. 2007

194) EC(2006, 2007, 2008, 2010a) 참조.

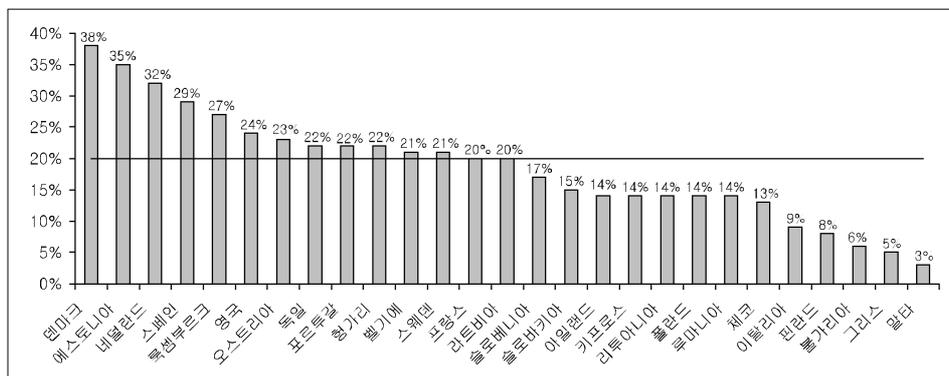
년에는 결합서비스 가입률이 29%로 증가하였으며, 2009년에는 38%로 증가하였다. 2005년과 2006년에는 상위권 국가들의 결합서비스 가입률이 대략 20%대였으나 2009년에 들어 와서는 상위권 국가들의 가입률이 40%~60%대로 증가하였다. 국가 별로 살펴보면, 2009년의 경우 네덜란드가 가입률 60%로 가장 높은 수치를 기록하였고, 이어 덴마크, 에스토니아, 프랑스가 50%대를, 그리고 말타, 슬로베니아, 스웨덴, 스페인, 독일, 룩셈부르크, 영국 등이 40%대를 기록하였다.

(그림 II-3-1) EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2005년)



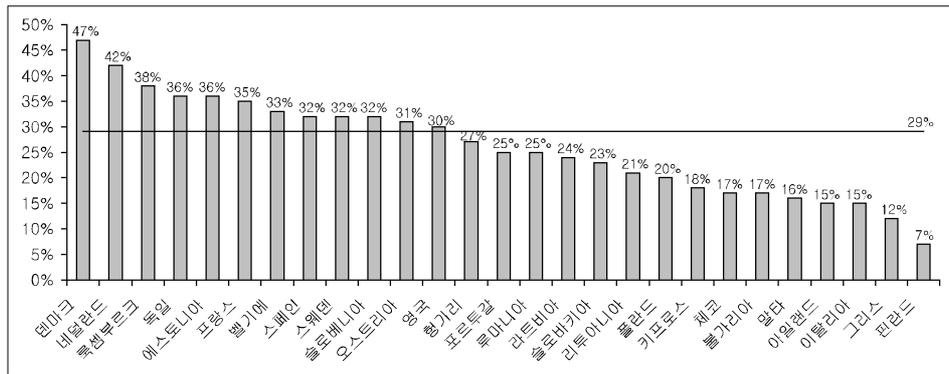
자료: EC(2006)

(그림 II-3-2) EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2006년)



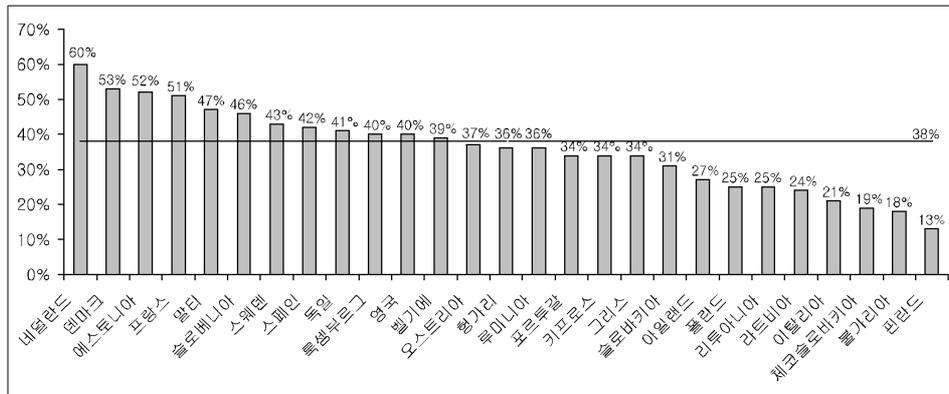
자료: EC(2007)

(그림 II-3-3) EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2007년)



자료: EC(2008)

(그림 II-3-4) EU 국가의 방송통신 결합서비스 가입률(2009년)



자료: EC(2010a)

EU 국가의 결합서비스 가입 현황을 결합상품별로 살펴보면 <표 II-3-1>과 같다. 첫째, 가입비율이 가장 높은 상품은 유선전화와 초고속인터넷의 결합상품으로 2005년 조사대상 가구의 6%, 2006년에 8%, 2007년에 13%가 가입하였다. 둘째, TPS 중에는 방송/유선전화/초고속인터넷의 유선간 결합상품이 상대적으로 높은 가입률을 보였는데, 2005년에 2%, 2007년 4%를 기록하였다. 셋째, 방송/유선전화/이동전화/초고속인터넷의 QPS 상품은 1%의 가입률을 보였다. 넷째, TPS와 QPS의 가입률 합

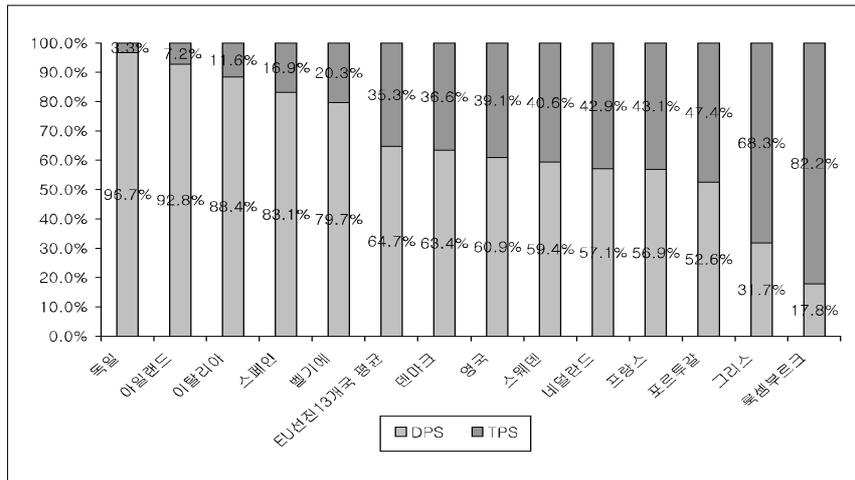
계는 2005년 4%에서 2007년 7%로 증가하여 3개 이상의 서비스를 결합한 상품에 가입하는 가구의 비중이 점차 증가하는 추세를 보였다.

〈표 II-3-1〉 EU 국가의 방송통신 결합상품별 가입률

결합상품		2005년	2006년	2007년
QPS	방송(Television)/유선전화/이동전화/초고속인터넷	1%	1%	1%
	방송/유선전화/이동전화	0%	0%	0%
TPS	방송/유선전화/초고속인터넷	2%	2%	4%
	방송/이동전화/초고속인터넷	0%	0%	0%
	유선전화/이동전화/초고속인터넷	1%	1%	2%
QPS+TPS 합계		4%	4%	7%
DPS	방송/유선전화	3%	2%	3%
	방송/이동전화	1%	1%	1%
	방송/초고속인터넷	2%	2%	3%
	유선전화/이동전화	1%	1%	1%
	유선전화/초고속인터넷	6%	8%	13%
	이동전화/초고속인터넷	1%	1%	1%

자료: EC(2006, 2007, 2008)

〔그림 II-3-5〕 EU선진 13개국의 방송통신 결합상품 유형별 비중(2009년)



자료: EC(2010b)

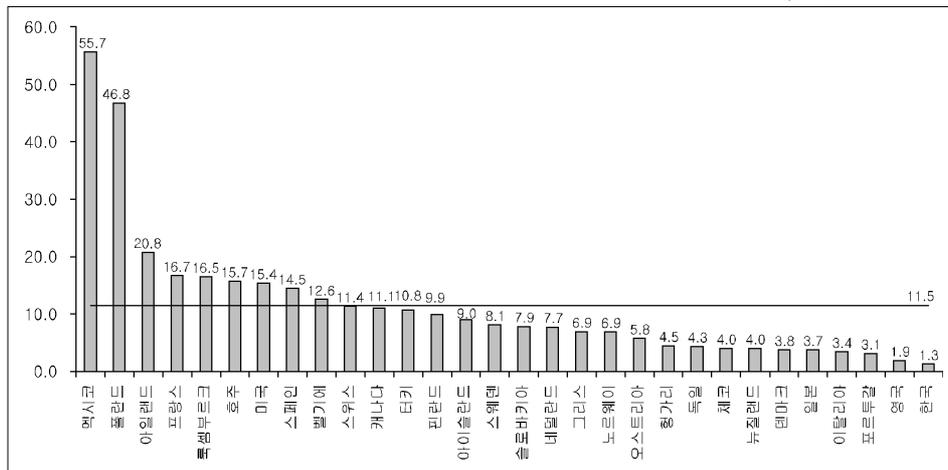
2009년 EU선진 13개국의 방송통신 결합상품 유형별 비중을 살펴보기 위해 EC(2010b)에 제시되어 있는 인구 대비 DPS와 TPS 가입률의 합을 100으로 할 때 DPS 가입률과 TPS 가입률이 차지하는 비중을 계산해보았는데, EU 선진 13개국의 DPS 가입률 비중 평균은 64.7% 정도 되었다(그림 II-3-5 참조).

2. 초고속인터넷 포함 결합상품 가격 국제비교

OECD(2010)는 30개국의 초고속인터넷 결합상품 관련 자료를 수집하여 분석하였다. 각 국가별로 3개 사업자를 대상으로 하였는데 여기에는 기존 유선사업자(DSL incumbent), 최대 케이블사업자, 제3의 경쟁사업자(a third competitive operator)가 포함된다. [그림 II-3-6]에는 OECD 국가의 초고속인터넷+유선전화 결합상품의 가격을 분석·비교하였다. 각 국의 결합상품 가격은 USD PPP 기준으로 환산하였으며, 3개 사업자가 제공하는 초고속인터넷+유선전화 결합상품의 평균가격을 사용하

(그림 II-3-6) OECD 국가의 초고속인터넷+유선전화 결합상품 가격
(1메가바이트 당 평균가격)

(단위: USD PPP)

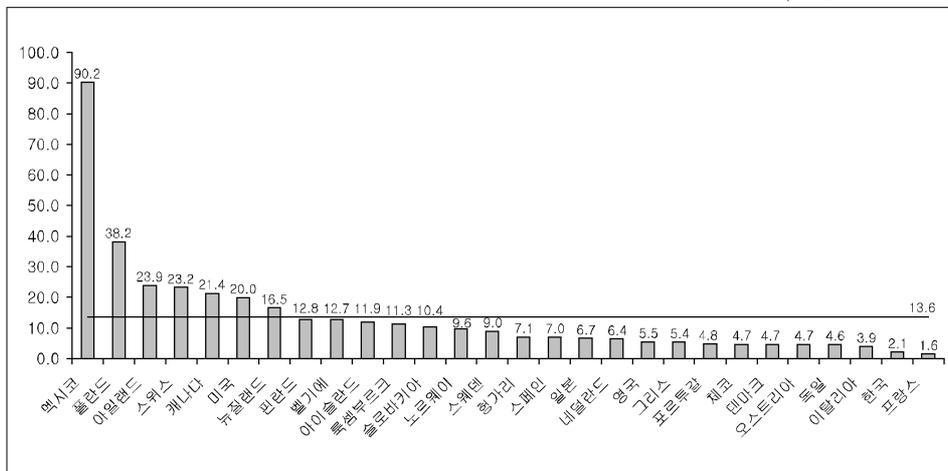


자료: OECD(2010)

였다. 또한, 초고속인터넷의 속도에 있어서 국가간 차이가 존재하기 때문에 비교를 위해 1 메가바이트 평균가격으로 환산하였다. 한국의 경우 1.3 USD PPP로 30개국 가운데 가장 낮은 수치를 기록하였다. [그림 II-3-7]에서 보듯이 초고속인터넷+유선전화+방송의 경우에도 우리나라는 프랑스 다음으로 낮은 수치를 기록하였다.

[그림 II-3-7] OECD 국가의 초고속인터넷+유선전화+방송 결합상품가격
(1메가바이트 당 평균가격)

(단위: USD PPP)



자료: OECD(2010)

제 2 절 규제동향

- 오스트리아, 크로아티아, 아일랜드, 스페인, 폴란드 등의 5개국은 결합판매 관련 사전 이윤압착 심사 수행
- 특히, 오스트리아의 규제기관인 RTR과 스페인의 CMT는 유선과 초고속인터넷이 포함된 결합상품에 대해 광범위한 사전 이윤압착심사 수행
- 한편, 최근 들어 해외 주요 방송통신 규제기관들은 경쟁활성화 차원에서 결합서비스의 가격투명성 및 전환용이성 제고 등과 같은 수요측면(사업자-이용자간 관계)에 관심을 가지고 정책 개발 노력 중

본 절에서는 해외 규제동향을 2가지 측면에서 살펴본다. 첫째는 공급측면(사업자-사업자간) 규제이고 둘째는 수요측면(사업자-이용자간) 규제이다. 먼저, 공급측면 규제와 관련해서는 이윤압착심사에 대해 살펴본다. 해외의 경우 일찍이 통신시장 자유화와 함께 소매시장의 규제는 완화되고 도매시장 규제가 도입되면서 결합판매 규제의 경우 주로 이윤압착심사를 중심으로 이루어져 왔다. 한편, 수요측면 규제의 경우에는 최근 들어 해외 주요 기관에서 관심을 보이고 있는 전환용이성 제고 정책에 대해 살펴본다.

1. 이윤압착심사¹⁹⁵⁾

본 섹션에서는 먼저 이윤압착심사의 정의나 유형, 심사방법론 등 일반적인 이슈에 대해 살펴본 뒤 결합판매에 특수한 방법론적 이슈들을 고찰한다.

가. 개요

이윤압착이란 도매시장에서 시장지배력을 가진 수직통합기업이 관련 소매시장의 경쟁기업에게 공급하는 경우 소매시장의 경쟁기업이 적절한 이윤을 획득할 수 없도록 도매가격과 소매가격을 책정하는 행위를 의미한다.

이윤압착이 성립하기 위해서는 다음과 같은 조건들이 성립해야 한다. 첫째, 해당 기업이 수직통합기업, 즉 도매시장과 소매시장에서 모두 경제활동 중이어야 한다. 둘째, 해당 기업이 도매시장에서 시장지배력을 보유하고 있어야 한다. 셋째, 소매시장의 다른 경쟁기업에게 제공하는 요소가 필수요소이어야 한다. 넷째, 소매시장에 유효 경쟁이 존재하지 않아야 한다.

이윤압착 유형에는 크게 다음 3가지 종류가 존재한다. 첫째, 소매시장의 경쟁기업에게 제공하는 요소의 도매가격을 인상하는 경우. 둘째, 소매가격을 비용 이하로 인하하는 경우. 이 유형의 경우 약탈가격과의 차이는 이윤압착의 경우 소매시장의 경쟁기업으로부터 얻는 도매수입으로 비용이하 가격책정으로 인한 손실을 일부 보전

195) ERG(2009a)에서 발췌 인용.

할 수 있다. 셋째, 소매가격은 인하하고 도매가격은 인상함으로써 소매시장 경쟁기업의 이윤을 압착하는 경우.

3가지 이윤압착 유형 가운데 현실에서 어떤 유형이 발생 가능한지는 현행 도소매요금 규제환경에 따라 달라진다. 규제환경은 크게 (1) 완전규제(full regulation), (2) 부분규제(partial regulation), (3) 자유화(no regulation)의 3가지로 구분할 수 있다. 첫째, 완전 규제는 규제기관이 도매가격과 소매가격을 모두 규제하는 경우이다. 규제기관이 모든 가격을 통제하기 때문에 이론상으로는 이윤압착이 존재하지 않아야 한다. 그러나 이 경우에도 이윤압착의 위험이 100% 커버되는 것은 아니다. 둘째, 부분 규제는 규제기관이 도매가격을 규제하는 경우이다. 이 경우 수직통합기업은 소매시장의 가격을 인하하는 형태의 이윤압착 전략이 가능하다. 셋째, 자유화는 수직통합기업이 소매가격과 도매가격을 자유로이 책정하는 경우로 요금에 대한 사전규제가 없는 대신 사후규제를 통해 이윤압착을 규제한다.

위의 3가지 규제환경 가운데 가장 일반적인 형태는 도매요금을 규제하는 부분규제이다. 도매요금 규제 방식은 크게 cost plus와 retail minus의 2가지가 존재한다. 규제기관이 도매요금 규제방식으로 retail-minus 방식을 채택하게 되면 수직통합기업이 이윤압착을 행사할 가능성은 크지 않으나 다음과 같은 이유에서 이윤압착심사가 필요하다. 첫째, 현행 도매대가 규제가 제대로 수행하고 있는지를 모니터링 하는 수단으로 이윤압착심사가 활용될 수 있다. 둘째, 도매대가 산정과 소매시장 신규상품 출시 사이에 시차가 존재하는 경우에는 신규상품에 대해 이윤압착심사를 수행할 필요가 있다.

이윤압착심사의 유형에는 크게 2가지가 존재한다. 첫째는 동등 효율 사업자(equally efficient operator, 이후 'EEO'로 표기) 심사로, 소매가격이 도매대와 수직통합기업의 소매비용의 합보다 하회하는지 여부를 심사한다. 둘째는 합리적 효율 사업자(reasonably efficient operator, 이후 'REO'로 표기) 심사로, 수직통합기업의 소매비용 대신에 소매시장의 가상의 효율적인 경쟁기업의 소매비용을 사용한다. 2가지 이윤압착심사 유형 가운데 일반적으로는 EEO 심사를 주로 사용한다. 그러나 규

모의 경제나 범위의 경제 등이 존재하는 경우에는 수직통합기업에 비해 경쟁기업이 상대적으로 비용 측면에서 불리한 점이 존재하기 때문에 이를 반영하여 REO 심사를 채택한다.

유럽의 대부분 국가에서는 방송통신 전문규제기관이 사전 또는 사후에 이윤압착 심사를 수행한다. 이윤압착 사전규제는 주기적으로 수행되는데 매년 또는 몇 개월에 한 번씩, 그리고 신규 상품이 출시되는 경우에 수행한다.

나. 방법론적 이슈: 일반론

1) 심사방식의 선택

EEO 심사와 REO 심사의 경우 심사 공식에 공통적으로 들어가는 요소는 소매비용이다. 차이는 EEO 심사의 경우에는 수직통합기업의 소매비용이 사용되고 REO 심사의 경우에는 소매시장의 가상의 효율적인 경쟁기업의 소매비용이 사용된다. 그렇다면 2가지 방식 가운데 어떤 방식을 선택해야 하는가?

일반적으로 사용되는 방법은 EEO 심사이다. EEO 심사가 가지는 장점은 이 심사 방식에 의할 경우 수직통합기업보다 효율적인 경쟁기업이 소매시장에서 퇴출되는 것을 막을 수 있다는 점이다. 경쟁법의 원칙이 모든 기업을 보호하는 것이 아니라 효율적인 기업이 시장에서 퇴출되는 것을 막는다는 점에서 EEO 심사는 경쟁법의 원칙과 부합되는 측면이 있다.

그러나 상당수의 일반규제기관과 통신전문규제기관이 EEO 심사에 추가하여 REO 심사도 병행할 필요가 있음을 지적하였다. 예를 들어, 규모의 경제, 범위의 경제, 학습효과(learning curve effects), 선발주자 우위 등이 존재하는 경우에는 수직통합기업에 비해 후발 경쟁기업이 소매비용 측면에서 불리한 위치에 있기 때문에 REO 심사를 채택하는 것이 바람직하다고 보았다.

심사 방식의 선택은 산업구조의 특성뿐만 아니라 규제기관의 정책 목표에 의해서도 결정된다. 예를 들어, 규제 대상 시장이 이미 성숙 단계에 이르러 규제기관의 목표가 신규 사업자의 시장 진입을 통한 경쟁촉진에 있다고 한다면, EEO 심사보다는 REO 심사를 채택할 수 있다. 비록 단기적으로는 신규 기업이 기존 수직통합기업에

비해 비효율적일 수 있으나 장기에는 신규 기업의 효율성이 증가할 수 있다는 점에 서 REO 심사가 정당화될 수 있다. 한편, 신규서비스 시장의 경우처럼 규제기관의 정책목표가 투자촉진에 있다면 EEO 심사 방식을 채택할 수 있다.

최근 ERG에서 회원 국가들의 규제기관을 대상으로 조사한 결과에 의하면 대부분의 국가들이 EEO 심사 방식을 채택하였는데 주요 이유는 시장지배력 기업의 소매 비용에 대한 정보만 가지고 있기 때문이다. 그러나 EEO 심사 방식을 채택한 국가의 반 정도는 통신산업이 가진 규모의 경제 등의 특성을 감안하여 변형된 EEO 심사 방식을 적용한다고 답변하였다. 조사 대상 국가 가운데 2개 국가에서는 REO 방식을 채택하였다.

2) 비용 산정방식의 선택

이윤압착심사를 위해서는 먼저 심사 대상 서비스 관련 비용만을 추려내는 것이 필요한데, 이와 관련하여 통상적으로 2가지 방법이 존재한다. 완전배부비용(full distributed costs, 이후 FDC로 표기) 방식과 회피가능비용(avoidable costs) 방식이다.

FDC 방식은 모든 비용을 각 서비스에 분배하는 방식인데, 단점은 도매서비스와 소매서비스 간에 그리고 여러 소매서비스 간에 공통비가 존재할 경우에 문제가 발생할 수 있다는 점이다. 이러한 경우에 서비스 간 공통비 배분에 대한 객관적인 기준이 결여되어 있어서 자의적일 수 있기 때문이다. 그러나 서비스간 범위의 경제가 크지 않고 도매비용이 소매비용에 비해 상대적으로 크지 않은 경우에는 그리 큰 문제가 되지 않는다.

FDC 방식의 문제점을 극복할 수 있는 대안 가운데 하나가 회피가능비용 방식인데 여기서 회피가능비용이란 수직통합기업이 도매서비스는 계속적으로 유지하면서 소매서비스만 공급하지 않을 경우 회피할 수 있는 비용을 의미한다. 회피가능비용 방식의 문제점은 정의상 고정비용이 완전히 반영되지 않기 때문에 기준 비용이 너무 낮게 책정될 수 있다는 점이다. 이러한 문제점은 여러 서비스 간 공통비의 비중이 클수록 더 심각해진다.

FDC 방식이든 회피가능비용 방식이든 문제의 원천은 공통비의 존재에 있다. 공

통비 문제를 해결하기 위해서는 규제기관이 공통비 배부와 관련된 정보를 획득하는 것이 필요한데 이와 관련하여 규제기관이 취할 수 있는 조치 가운데 하나는 회계 분리(accounting separation)이다. 현재 회계분리 제도가 시행되고 있기는 하나 소매서비스, 규제대상 도매서비스, 비규제 대상 도매서비스 간 범위의 경계를 적절히 다루기 위해서는 현행보다 강화된 회계 분리가 요구된다.

3) 도매서비스 관련 이슈

도매서비스 관련 첫 번째 이슈는 이윤압착심사 관련 도매서비스의 범위를 결정하는 것이다. 소매서비스와 그 소매서비스 제공에 투입된 도매서비스 간에 단순한 관계가 존재하는 경우에는 심사에 포함되는 관련 도매서비스의 범위를 결정하는 것이 비교적 용이하다. 그러나 특정 소매서비스가 여러 상이한 도매서비스와 관련되어 있을 경우에는 심사 대상 도매서비스의 범위를 결정하는 것이 용이한 작업이 아니다. 예를 들어, 초고속인터넷 서비스를 구리망을 통해 제공할 경우 비트스트림(bitstream)과 ULL(unbundling of local loop)의 2개의 도매서비스가 사용되어질 수 있는데, 이러한 경우 이윤압착심사에 어떠한 도매서비스가 포함되어야 하는 문제가 발생할 수 있다.

일반적으로, 관련 도매서비스의 범위를 결정할 때 고려되어지는 요소들에는 소매서비스 제공에 투입된 현재 그리고 향후 예상되는 도매서비스, 대체 도매서비스에 대한 수요, SMP의 시장지배력 정도, 대체망의 존재 등이 포함된다. 또한 경우에 따라서는 시장 상황이 지역에 따라 상당한 차이가 존재할 수 있기 때문에 지역차도 반영하여 결정한다.

도매서비스 관련 두 번째 이슈는 대가규제를 받는 도매서비스가 존재하는 경우 도매대가 결정과 소매요금 책정 간 시차가 존재함으로 인해 발생한다. 통상적으로 도매대가는 일 년 주기로 결정되는데 반해 소매요금은 연 중 수시로 변경될 수 있다. 만약 도매대가가 소매요금의 변화에 따라 신속하게 변경되기 어렵다면, 소매시장에 대한 일시적인 규제 조치가 요구될 수 있다.

다. 방법론적 이슈: 결합판매¹⁹⁶⁾

1) 심사 적용 범위: 결합상품 전체 vs. 일부 구성서비스

단품과 구별되는 결합판매에 특수한 이슈 가운데 첫 번째는 이윤압착심사를 결합상품 전체에 대해 적용해야 하는지 아니면 일부 구성요소에 대해서만 적용할 것인가 하는 문제이다.

먼저, 결합상품의 모든 구성 서비스가 도매규제 대상인 경우를 상정해보자. 이 경우에는 경쟁기업들이 SMP와 동등하게 결합상품을 구성할 수 있기 때문에 결합상품 전체에 대하여 이윤압착심사를 적용한다. 즉, 결합상품 전체의 “결합이윤(joint margin)”이 적정한지를 심사한다. 그러나 규제기관이 개별 규제대상 서비스의 도매대가가 적정한지를 확인하고 싶은 경우에는 결합상품 전체가 아니라 개별 구성서비스에 대해 이윤압착심사를 적용하기도 한다.

두 번째로, 결합상품의 모든 구성 서비스가 도매규제 대상이 아니더라도 경쟁기업이 SMP와 동등한 결합상품을 구성할 수 있다면 이 경우에도 “결합이윤” 심사만으로 충분하다.

세 번째로, 결합상품의 구성서비스 가운데 일부는 도매규제 대상 서비스이고 일부는 도매규제 대상 서비스가 아니어서 경쟁기업이 일부서비스를 포함한 결합상품을 제공할 수 없다면, 제공 불가능한 구성 서비스를 제외한 나머지 서비스들로 이루어진 부분적인 결합상품 구성에 대해 이윤압착심사를 적용한다.

위의 논의를 정리하면, SMP와 경쟁기업이 어떠한 결합상품을 제공할 수 있는냐에 따라 이윤압착심사의 적용범위가 달라진다.

196) 최근 ERG가 회원국들의 규제기관을 대상으로 조사한 결과에 의하면, 상당수의 국가가 단품에 대한 이윤압착심사는 수행하고 있었으나 결합판매에 대해서는 소수의 국가들만이 이윤압착심사를 수행하고 있었다. 그러나 융합화의 진전과 함께 결합판매의 보급도 확대되고 이로 인해 향후에는 결합판매에 대한 이윤압착심사의 중요성이 증대할 것으로 예상된다.

2) 부분이윤압착심사 시 비용과 수입의 배분

경쟁사업자가 일부 구성서비스를 제공하지 못해 “결합이윤” 심사를 적용할 수 없는 경우에는 전체 결합상품 관련 가격과 비용을 심사 대상 구성 서비스에 할당하는 작업이 필요하다. 이 때 사용되는 방법 가운데 가장 보편적으로 사용되는 것이 “ortho test”이다. “ortho test”를 간단히 설명하면 다음과 같다.

시장지배적 사업자는 A와 B, 2개의 서비스를 제공하고, 경쟁기업은 서비스 B만 제공 가능하다고 가정하자. 이 경우 경쟁기업이 서비스 A를 제공할 수 없기 때문에 서비스 B에 대해서만 이윤압착심사를 적용하게 되는데, 어떤 비용 개념을 사용해야 하는가? 우선 가장 쉽게 생각할 수 있는 것은 서비스 B를 단독으로 제공할 경우 들어가는 비용(stand-alone cost of B)이다. 두 번째는 서비스 A를 이미 제공하고 있는 상태에서 추가로 서비스 B를 제공할 경우의 증분 비용(incremental cost)이다. 전자의 경우에는 서비스 A와 서비스 B 간의 범위의 경계가 전혀 고려되지 않은 상태이고 후자는 범위의 경계에 의한 비용 절감분이 모두 반영된 상태이다.

현실에서는 단독비용과 증분비용 사이의 값을 취하게 되는데, 이를 암묵적 비용(implicit cost)이라고 한다. 암묵적 비용은 다음과 같은 요인들에 의해 결정된다. 첫째, A시장에 있어서 SMP의 시장지배력이 클수록 증분비용보다는 단독비용 쪽에 가까운 값을 취한다. 둘째, 범위의 경계가 클수록 단독비용보다는 증분비용 쪽에 가까운 값을 취한다.

한편, 서비스 B의 암묵적 가격은 결합상품(A+B)의 가격과 시장지배적 사업자의 서비스 A의 단품 가격 간 차이로 정의된다. 만약 서비스 B의 암묵적 가격이 암묵적 비용보다 크면 심사를 통과하게 된다.

2. 전환용이성 제고 정책

최근 들어 해외의 경우 방송통신시장 경쟁활성화를 위해 가격투명성 및 전환용이성 제고를 통한 수요측면의 경쟁정책 도입 노력을 시도하고 있다.¹⁹⁷⁾ 특히, 프랑스의

경우 이용자의 사업자 전환용이성을 제고하기 위해 2008년 약정기간 및 해지비용을 규제하는 샤텔법을 제정하였다. 다음은 프랑스 사례에 대해 좀 더 자세히 살펴볼도록 하자.¹⁹⁸⁾

가. 샤텔법 제정 배경

프랑스 경쟁위원회의 필립 나스(Philippe NASSE) 부회장은 2005년 보고서에서 통신시장에서의 전환비용(switching costs)이 매우 과다하다는 점을 강조하였다. 사업자 전환에 많은 장애물이 있음으로 인해 시장의 유동성을 제한하고 경쟁을 위축시킨는데, 특히 이동전화시장에서 두드러지게 나타남을 지적하였다.

이로 인해 2005년 9월 27일 《전화와 인터넷서비스에 관한 사업자와 소비자간 라운드 테이블》을 개최하였다. 이 당시 사업자들은 21개의 약속을 담은 합의서에 서명하였는데, 이 합의서의 목적은 투명성을 제고하고 제공서비스의 비교를 쉽게 하는 것이 이었다. 그러나 2년 후 21개의 약속 중에서 7개만이 지켜졌고, 통신시장의 유동성은 여전히 불충분하다는 판단을 내리게 되었다.

이에 따라 프랑스 의회는 《소비자후생 증진을 위한 경쟁촉진》에 관한 2008년 1월 3일자, 제 2008-3호 제17조(이하 《샤텔법》)를 채택하였다. 샤텔법에 의해, 소비법에 통신시장의 유동성 제고를 목적으로 하는 L. 121-84-6조와 L. 121-84-7조를 도입하였다.

나. 샤텔법의 내용

□ L.121-84-6조

첫째, 《서비스 공급자는 전자통신서비스 제공 계약조건 체결 또는 변경의 부속조건으로, 소비자가 계약체결 또는 변경일로부터 24개월을 초과하는 최소계약이행기간을 준수하도록 의무화하는 조항을 삽입할 수 없다.》 즉, 약정기간은 24개월을 초과할 수 없다.

197) ERG(2009b, 2010) 참조.

198) ARECP(2010)에서 발췌 인용. 보다 자세한 내용은 <첨부 1> 참조.

둘째, 《전자통신서비스 제공 계약조건 체결 또는 변경 시, 12개월을 초과하는 최소계약이행기간을 준수하도록 의무화하는 조항을 부속조건으로 규정한 모든 서비스 제공자는 다음의 내용을 지켜야 한다.》

《1. 선택권을 제한하지 않는 마케팅 방식에 따라 최소계약이행기간이 12개월을 초과하지 않는 동일한 상품을 동시에 제공할 것.》 이 조항은 다음과 같은 의미로 해석될 수 있다. 약정기간이 1년을 넘는 상품이 존재하는 경우 약정기간이 1년 미만인 상품도 제공하되 두 상품 간 가격차가 너무 크지 않아야 한다.

《2. 최소계약이행기간 중 잔여기간 해당 금액의 1/4를 넘지 않는 금액을 지불하면 소비자가 12번째 달 말부터는 계약을 조기 해지할 수 있도록 할 것.》 예를 들어, 2년 약정인 상품의 경우, 1년이 지나면 해지할 수 있는데, 이 때 위약금으로 잔여기간 납부 금액의 1/4을 지급한다.

□ L.121-84-7조

첫째, 《서비스 공급자는 해지로 인해 공급자가 실제로 부담한 비용에 해당하는 금액만을 소비자에게 청구할 수 있으며, 이 경우 최소계약이행기간 준수에 관한 계약규정은 이에 영향을 미치지 않는다.》

둘째, 《본 장에 언급된 비용들은 계약서상 명시되어 있고 정식으로 입증된 경우에만 소비자에게 청구될 수 있다.》

다. 샤텔법의 영향 평가

2008년 샤텔법 도입 당시 2년 이내에 ARCEP이 샤텔법의 영향 평가보고서를 작성하도록 규정하였다. 이에 따라 ARCEP은 2010년 7월 샤텔법의 영향 평가보고서를 발표하였는데 동 보고서에서는 무선시장, 유선시장, 유무선 결합서비스시장에서의 샤텔법 적용의 문제점을 분석하고 보완 조치를 권고하였다.

□ 무선시장(이동전화시장)

이동전화시장에서의 샤텔법 적용 시 문제점으로 다음 3가지를 지적하였다. 첫째, 12개월 이전 계약해지 관련 조항 미비, 둘째, 번호유지 절차와 조기해지 절차의 중복, 셋째, 약정기간별 상품 판매방식의 적정성. 다음은 3가지 문제점 각각에 대해 좀

더 자세히 살펴보도록 하자.

프랑스의 주요 이동통신사업자들의 경우 12개월 이전 조기해지 시의 위약금 부과 방식이 사업자별로 상이한데, 크게 2그룹으로 나누어진다. 첫 번째 그룹에는 Orange, Bouygues Telecom, Virgin mobile 3사가 해당되며, 12개월 이전의 잔여기간의 해당 요금+12개월 이후 해당 요금의 1/4을 위약금으로 청구한다. 두 번째 그룹에는 SFR과 NRJ mobile이 해당되며, 잔여기간의 해당요금을 청구함으로써 첫 번째 그룹에 비해 과도한 위약금을 부과하게 된다.

두 번째 문제점과 관련하여 ARCEP은 이동전화번호를 유지하면서 사업자를 바꾸고자 하는 소비자의 경우 번호유지절차 때문이라는 이유로 전환이 지체되고 그 지체기간 동안에 위약금이 과다 부과되는 사례를 확인하였다. 이러한 사례는 Orange 가입자들의 경우에 관찰되었는데, 해당 사업자는 그러한 경우가 재발되지 않도록 고객센터를 통해 필요한 조치를 취하겠다고 답변하였다.

마지막으로 약정기간이 12개월인 상품과 24개월인 상품의 판매방식에 있어서의 문제점으로는 다음 2가지를 지적하였다. 첫째, 약정기간별 상품간 상이한 광고방식, 둘째, 약정기간별 상품간 가격차의 적정성.

먼저, 광고방식의 적정성과 관련해서는 이동통신사업자들의 경우 다양한 광고 수단을 통해 약정기간 24개월 상품을 강조하는 측면이 있었다. 대다수의 경우, 사업자 홈페이지나 광고 매체 등에서 약정기간 24개월 상품은 약정기간 12개월 상품보다 더 큰 활자체로, 더 잘 보이는 색깔로 표시하였다. 사업자 홈페이지의 경우 24개월 상품이 먼저 보인든지 또는 미리 선택되어 있어 감춰진 약정기간 12개월짜리 상품이 보이게 하기 위해서는 소비자의 별도의 검색행위가 필요하였다.

사업자들의 이러한 광고방식에 대해 ARCEP은 통신사업자의 광고 방식이 전반적으로 중립적이지 않고, 24개월 약정상품을 강조함으로써 소비자들의 독립적이고 명확한 선택능력을 제한할 수 있다고 판단하였다. “선택권을 제한하지 않는 광고방식”에 대한 사전 정의와 광고 내용이 선택권을 제한하는지 여부를 확인하기 위한 사후규제의 필요성을 강조하였다.

두 번째로 가격차의 적정성과 관련해서는 실제에 있어서 12개월 약정상품과 24개월 약정상품의 가격차가 선택권을 제한하는지 여부를 판단하는 것은 쉽지 않으나 일부 사례의 경우에는 다소 명확해 보이는 사례가 존재함을 지적하였다. 예를 들어, 특정사업자의 12개월 약정상품의 월 이용금액은 16유로이고, 24개월 약정상품의 월 이용금액은 10유로인 경우가 있었다. 이러한 경우에 12개월만 사용하고자 하는 이용자는 12개월 약정상품에 가입하기 보다는 24개월 약정상품에 가입하는 것이 유리하였다. 12개월 약정상품에 가입하는 경우는 192유로를 납부해야 하는 반면, 24개월 약정상품에 가입 후 12개월 만에 해지하게 되면, 이용금액 120유로와 위약금 30유로를 합해 총 150유로를 납부하였다.

그러나 위의 사례와 달리 분명하지 않은 경우에는 어떤 방법으로 12개월 약정상품과 24개월 약정상품의 가격차가 적정한지 여부를 판단할 수 있겠는가? ARCEP은 사업자 관점과 소비자 관점의 2가지 기준을 제시하였다. 먼저, 사업자 관점에서 보면, 24개월 약정 상품에 비해 12개월 약정상품은 기대수입의 불확실성이 더 크며, 이러한 불확실성만큼 12개월 약정상품의 월정액이 더 커야 한다. ARCEP의 계산에 의하면, 사업자 관점에서 적정한 가격차는 2~3 유로였으나 2010년 출시된 상품의 상당수가 3유로 이상의 가격차를 보였다.

두 번째로 소비자 관점에서의 기준에 따르면, 12개월 약정상품에 가입할 경우 새로운 서비스 등장 시에 24개월 약정 상품에 가입한 경우에 비해 전환이 상대적으로 용이한데, 이러한 혜택(benefit)만큼 가격차가 존재하게 되면 적정하다고 판단할 수 있다. 그러나 ARCEP의 2010년 7월 보고서에서는 계산의 어려움 때문에 소비자 관점에서의 적정 가격차는 계산하지 않았다.

12개월과 24개월 약정상품 간 가격차에 대해 ARCEP은 다음과 같은 평가를 내렸다. 두 상품간에 완전히 무시할 수 없는 가격차가 존재하기는 하나 “선택권을 제한하지 않는” 가격차에 대한 정확한 정의가 없기 때문에 현재로서는 판단을 내리기 어렵다고 결론지었다. 그러면서 “선택권을 제한하지 않는 가격차”에 대한 사전 정의와 약정기간별 가격차가 선택권을 제한하는지 여부를 확인하기 위한 사후규제의

필요성을 강조하였다.

□ 유선시장

프랑스 유선시장의 경우, 2010년 1/4분기 기준으로 약정기간이 12개월을 초과하는 상품은 존재하지 않았다. 대신 해지비용이 존재하는데, 해지비용은 해지 시의 처리비용으로 접속중단 등에 수반되는 비용이 포함되며 대개 45~50유로 정도 되었다.¹⁹⁹⁾ ARCEP은 유선시장의 경우 다음과 같은 문제점을 지적하였다.

첫째, 해지비용을 계약서상에 명시할 의무는 대다수의 사업자들이 잘 준수하고 있는 반면, 해지비용 관련 증빙자료를 제시하는 경우는 거의 없었다.

둘째, 일부 사업자의 경우 성격상 해지비용인데 해지비용이라는 명칭 대신 “후불 청구 개통비용”이라는 용어를 사용함으로써 샤텔법의 적용을 우회하였다. 사업자 FREE의 경우 서비스 개통 시에 지불해야 하는 비용을 해지 시에 청구하는 “후불 청구 개통비용”을 상품에 포함시켰는데, 이 금액은 96유로였으며 가입기간에 따라 매월 3유로씩 감소하였다. FREE의 후불청구 개통비용은 가입기간이 늘어남에 따라 감소하기 때문에 위약금과 비슷한 성격을 가진다.

□ 유무선 결합서비스시장

ARCEP은 결합상품의 보편화가 통신시장의 경쟁활성화 그리고 궁극적으로 소비자에게 실질적인 위험을 초래할 수 있기 때문에 결합서비스 시장을 예의주시할 필요가 있음을 지적하였다. 유선시장의 경우에는 12개월을 초과하는 약정상품은 없으나 해지비용이 존재하는 반면, 이동전화시장의 경우에는 해지비용은 없으나 24개월 장기약정이 주를 이루었다. 유무선 결합상품의 경우에는 유선과 무선의 사업자 전환 장애요인이 복합적으로 작용하여 통신시장의 유동성을 현격히 감소할 우려가 존재하였다. ARCEP은 이동전화 및 유선전화의 경우에는 번호이동성이, 그리고 인터넷서비스의 경우에는 이메일 서비스 ID의 이동성이 사업자 전환에 있어서 중요한 요인으로 보고 결합상품의 경우 유선과 무선의 번호 및 ID의 개별 이동성 또는 결

199) 프랑스의 경우 해지비용은 위약금과는 다소 다른 개념인 듯하다.

합이동성이 보장될 필요가 있음을 지적하였다.

라. ARCEP의 권고안

ARCEP은 샤텔법의 영향 평가 결과 발견된 샤텔법의 문제점을 보완하기 위해 다음과 같은 4가지 조치들을 제안하였다.

첫째, 매달 고지서를 통해 고지서 발행 당시에 예상할 수 있는 해지비용 또는 위약금을 가입자에게 통지하도록 하였다. 예를 들면, 계약기간 상의 여러 시점(예를 들어, 6개월, 12개월, 18개월째 등)에 해지 시 부담해야 할 비용정보를 제공하는 것이다. 이러한 정보는 신규서비스가 시장에 출시되었을 때 이용자가 기존 서비스를 해지하고 새로운 서비스에 가입할지 여부를 결정하는데 활용될 수 있다.

둘째, 약정기간이 12개월을 초과하는 상품을 12번째 달 말 이전에 조기해지하는 경우의 위약금 산정방식에 대한 규정을 소비법 L.121-84-6조에 추가하였다. 이러한 경우 최대 위약금은 12번째 달까지의 잔여기간 납부액+그 이후 12개월 납부액의 1/4로 정하였다.

셋째, 소비자들에게 이동전화단말기 잠금해제 시행에 대한 보다 자세한 정보를 제공하기 위해서 단말기 구입 이후 정액요금제 사용 6개월째부터 고지서에 잠금 해제 번호를 명시하도록 하였다. 이와 관련한 절차나 조작법에 대한 정보 또한 가입자들이 쉽게 얻을 수 있도록 하였다. 월별 고지서를 받지 않는 선불제서비스 사용자들의 경우에는 잠금 해제 번호와 관련절차 등에 대한 정보를 유선전화상으로, 또는 사업자의 홈페이지 및 대리점을 통해 쉽게 얻을 수 있도록 하였다.

넷째, 유선초고속인터넷시장에서 관찰된 현 관행을 이해하고 투명성을 제고하기 위해서는 현재 해지비용이라는 표현은 쓰지 않지만 해지비용의 성격을 가지면서 해지 시 부과되는 “후불청구 개통비용”을 L.121-84-7조의 적용범위 안에 명확히 포함시키기 위해 본 조항의 표현을 바꾸는 것이 적절하다.

제 4 장 실증 분석

제 1 절 사업자 자료 분석

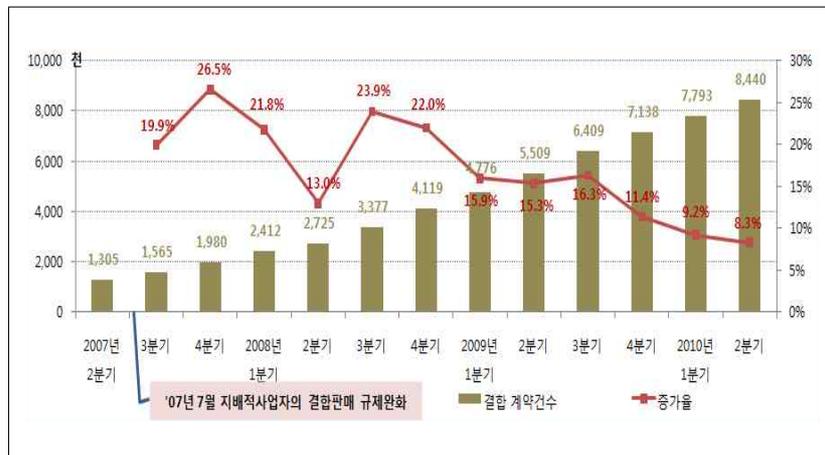
- **(결합상품 계약건수)** 2010년 2분기 현재 결합상품 계약건수는 약 8,439,523건으로 규제 완화가 이루어지기 전인 2007년 2분기와 비교해 약 6.5배 증가하였으며, 연평균 191.5%의 높은 성장을 거듭
 - 규제완화 이후 결합상품 계약 증가율이 단품의 증가율보다 큰데 이는 시장의 경쟁양상이 이전의 단품 위주에서 결합상품으로 전환한데 기인
 - 2007년 2분기 약 7%에 불과하였던 주민등록 세대수 측면의 결합상품 가입률이 2010년 2분기 현재 약 43.5%를 넘어섬
 - 결합 형태별 계약건수 측면에서 규제완화 이전 DPS가 주도하던 시장상황이 규제완화 이후에도 지속되고 있지만, TPS 계약건수 역시 꾸준히 증가하고 있으며 2010년에 들어와서는 가입자 순증 규모가 DPS와 비슷한 규모로 이루어지고 있어 결합상품 이용이 DPS에서 TPS로 전환되는 추세
 - 서비스별 결합상품 가입비율에 있어 인터넷과 전화를 구성상품으로 한 결합상품 가입 비중이 압도적이며, 이동전화의 결합상품 가입률이 지속적으로 확대되어 2010년 2분기에는 32.7%에 육박하고 있음
- **(결합상품 매출액 및 할인액)** 2010년 6월 현재 결합상품 월 매출액은 약 4,213억원으로 규제완화가 이루어지기 전인 2007년 6월 552억원과 비교해 약 7.6배 증가하였으며, 연평균 7,152.7%의 높은 성장을 보임
 - 연간 매출액 역시 2008년 1조 4,704억원, 2009년 3조 3,696억원으로 빠르게 증가하고 있으며, 2010년에는 4조원을 돌파해 초고속인터넷 매출을 넘어설 것으로 기대됨
 - 규제완화 이전에는 이동전화를 포함하는 결합상품이 제공되지 않아 관련 매출이 전무하였으나 규제가 완화된 이후 유무선 결합상품이 활성화됨으로써 이동전화 매출 비중이 지속적으로 확대되고 있음
 - 규제완화 이후 KT는 괄목할만한 성장을 거치면서 결합상품을 출시한지 6분기만에 시장의 절반을 차지하게 되었으며 2010년 2분기 현재 57.0%의 점유율을 차지
 - 결합상품에 대한 규제완화 이후 3년이 경과한 2010년 6월까지 총 7,354억원의 할인혜택이 이용자에게 돌아간 것으로 나타났으며, 특히 가입자 기반이 확대됨에 따라 결합할인 금액이 체증하는 형태로 증가하고 있음

1. 결합상품 시장 개관²⁰⁰⁾

가. 계약건수^{201) 202)}

2007년 7월 지배적사업자의 인가역무를 포함한 결합상품에 대한 요금할인을 허용한 규제완화 이후 결합상품 계약건수가 지속적으로 증가하는 등 활성화가 이루어지고 있다. 2010년 2분기 현재 결합상품 계약건수는 8,439,523건으로 규제완화가 이루어지기 전인 2007년 2분기 1,304,696건과 비교해 약 6.5배 증가하였으며, 연평균 191.5%의 높은 성장을 거두었다. 이는 결합판매에 대한 규제완화로 인해 단품 위주

[그림 II-4-1] 결합상품 계약건수 및 분기별 증가율 추이

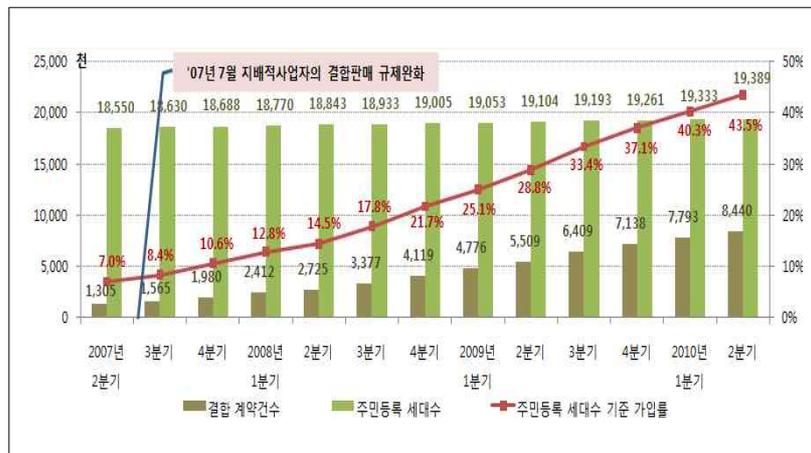


- 200) 현재 케이블방송사업자도 결합상품을 제공중이지만, 본 분석에서는 KT, SK텔레콤(SK브로드밴드 포함), LG U+ 등 통신사업자의 결합상품 위주로 분석하였다.
- 201) 대부분의 결합상품이 인터넷, 유선전화 등과 같은 가구기반의 서비스를 중심으로 제공되고 있어 회선수가 아닌 계약건수를 기준으로 분석하였다. 특히, 개인기반 서비스인 이동전화의 경우 최대 5회선까지 결합될 수 있어 계약건수와 회선수가 상이하다는 점을 유념해야 한다.
- 202) 일반적으로 유선전화, 인터넷, 방송, 이동전화 서비스간의 결합을 결합상품으로 인식하기 때문에 분석의 편의를 위해 법령상 시내전화와 시외전화의 결합상품인 호당요금제 등은 계약건수에 포함되지 않았다.

의 경쟁양상이 결합상품 중심으로 변모한데 따른 성과라 할 수 있다. 한편, 규제완화 이후 결합상품 계약건수의 분기별 증가율이 줄곧 두 자리 수를 유지하였으나 2010년에 들어와 한 자리수 대로 감소하는 양상을 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 이 동전화나 초고속인터넷 순증 가입자의 분기별 증가율이 1% 수준에 불과한 상황에서 결합상품 계약건수의 분기별 증가율은 여전히 높은 수준이며, 이는 결합판매가 신규 가입을 촉발함으로써 서비스별 시장규모를 확대하기 보다는 기존 가입자를 대상으로 사업자 전환을 위한 수단으로 활용됨에 따라 단품 위주의 경쟁이 결합상품으로 전환되고 있음을 의미한다.

결합상품 계약건수의 지속적인 증가로 말미암아 2010년 2분기 현재 주민등록 세대수 측면의 결합상품 가입률은 약 43.5%에 달하며, 규제완화가 이루어지기 직전인 2007년 2분기에 약 7%에 불과하였던 가입률이 규제완화 이후 3년 동안 36.5%가 늘어났다. 특히, 케이블방송사업자의 결합상품 계약건수를 감안할 경우 전체 가구의 절반 가량이 결합서비스를 이용하고 있는 것으로 추정된다.²⁰³⁾ 또한, 우리나라의

(그림 II-4-2) 주민등록 세대수 기준 결합상품 가입률

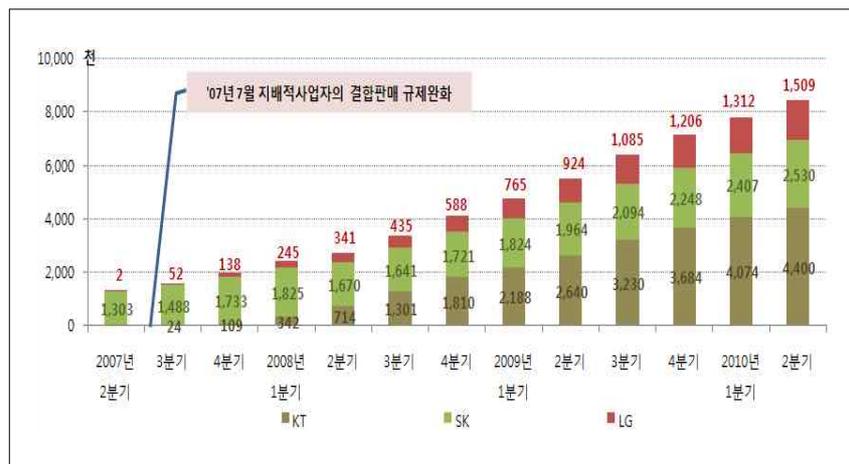


203) 2009년말 케이블방송사업자의 결합상품 계약건수는 약 1,957,468건으로 이를 감안한 2010년 2분기 주민등록세대수 기준 가입률은 53.6%에 달한다.

2010년 2분기 가구대비 보급률(43.5%)은 우리보다 앞서 결합판매 활성화가 이루어진 EU선진 13개국의 평균(39.5%)보다 높은 수준이다. 한편, 2010년에 실시된 한국인터넷진흥원의 조사에 따르면 ‘인터넷’ 및 ‘일반 집전화’를 이용하는 가구의 비율이 각각 81.6%, 78.2%로 나타나 이를 감안할 경우 결합상품 가입률이 점차 이에 근접해감에 따라 시장의 성장여력이 줄어 향후 증가율이 둔화될 것으로 예상된다.

규제완화 이전 SK그룹(舊 하나로텔레콤²⁰⁴)이 결합상품 제공을 주도함으로써 시장의 대부분을 차지하였으나, 규제완화 이후 KT가 괄목할만한 성장을 통해 주도권을 확보해 가고 있다. 규제완화가 이루어지기 직전에 결합상품 계약건수가 미미하였던 KT와 LG U+는 규제완화 이후 3년동안 각각 440만, 150만건 증가하였으나, SK그룹은 123만건 증가하는데 그쳐 초기 규모에 비해 상대적으로 성장이 이루어지지 못하였다. 이는 결합상품 가입이 사업자의 단품 가입자에 기반하여 이루어진데

(그림 II - 4 - 3) 사업자별 결합상품 계약건수 추이



204) SK텔레콤은 2008년 3월 舊 하나로텔레콤 주식 취득을 통해 자회사로 편입하였고, 같은해 9월 사명을 SK브로드밴드로 변경하였다. 엄밀한 분석을 위해서는 2008년 3월 이전까지는 하나로텔레콤이 SK텔레콤과 무관한 경쟁사였으므로 이를 구분하여 분석해야 하나 편의를 위해 구분하지 않았다.

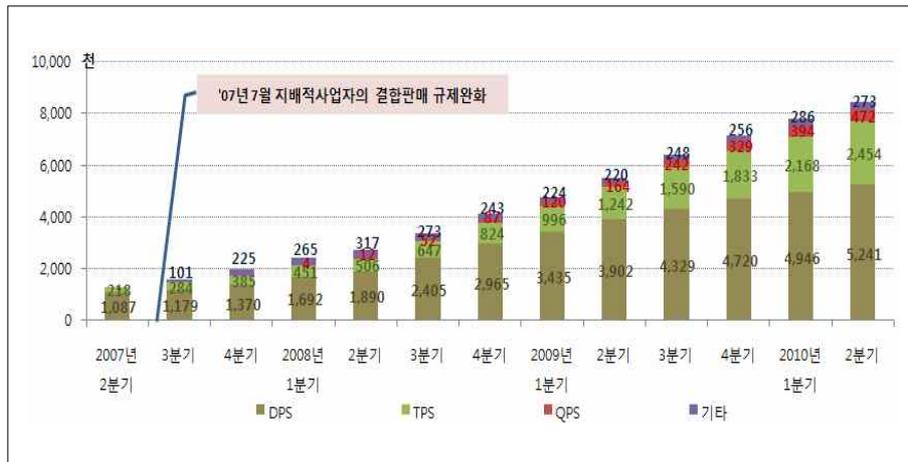
따른 결과로 판단된다. 즉, 규제완화 이전에 결합상품 가입자를 상당수 확보한 사업자 입장에서는 결합상품에 가입할 단품 이용자가 제한적인 반면 단품 가입자에 비해 결합상품 이용자가 적은 사업자의 경우 결합상품 가입자 확보가 상대적으로 수월하며, KT의 경우에는 광범위한 가입자 기반까지 갖춘데 따른 편익까지 함께 누릴 수 있었다.

이로 인해 결합상품 계약건수 기준으로 KT는 요금할인을 제공하는 결합상품을 출시한지 불과 27개월만에 시장의 절반 이상을 차지하게 되었으며 2010년 2분기 현재 52.1%의 점유율을 확보하였다. 반면에 규제완화 직전인 2007년 2분기 결합상품 계약의 99.9%를 차지하던 SK그룹의 2010년 2분기 점유율이 30.0%로 감소되었다. 참고로, 초고속인터넷 시장에서 후발사업자였던 KT가 사업을 시작한지 불과 3년만에 50% 이상의 점유율을 확보함으로써 선발사업자를 추월한 것과 유사하며, 이는 지배적사업자의 결합판매가 허용되지 않았던 상황에서는 후발사업자가 결합판매에 의한 요금인하를 통해 경쟁력을 확보하였으나 규제완화로 이러한 격차가 축소된데 따른 결과라 할 수 있다. 특히, 이동전화 시장에서 지배력을 보유한 SK그룹의 경우 결합상품당 이동전화료 최대 5회선까지 결합할 수 있음이 감안되지 않음에 따라 해석에 주의가 필요하다.

[그림 II-4-4] 결합상품 계약건수 기준 사업자별 점유율 추이



〔그림 Ⅱ-4-5〕 유형별 결합상품 계약건수 추이



결합상품 유형별²⁰⁵⁾로는 DPS가 주도하던 시장상황이 규제완화 이후에도 지속되고 있으나, TPS 계약건수 역시 꾸준히 증가하고 있다. 특히, 2010년에 들어와서는 TPS 계약건수의 순증 규모가 DPS와 비슷한 규모로 이루어지고 있고, QPS 계약건수도 소폭이지만 지속적으로 늘어나고 있다.

계약건수를 기준으로 서비스 구성별 결합상품 현황을 살펴보면 ‘인터넷+전화’ 결합상품이 줄곧 1위를 유지하고 있는데, 이는 규제완화 이후 KT의 ‘인터넷+전화’ 가입이 늘어난데 기인한다. KT의 경우 규제완화 이후에도 2008년 1분기까지 유선전화를 포함한 결합상품을 제공하지 않았으나 2008년 2분기 비로서 ‘인터넷+전화’ 결합상품을 출시함에 따라 2009년 3월 SK브로드밴드의 계약건수를 추월하게 되었다. 한편, 2008년 7월까지의 상위 결합상품이 유선 서비스간의 결합 위주였으나 이후에

205) KT의 경우 유선전화 결합상품을 제공하는데 있어 집전화와 인터넷전화를 결합할 수 있도록 하고 있는데 두 서비스가 유사한 기능을 제공하기 때문에 결합상품 유형을 구분하는데 있어 구성된 서비스 수가 아니라 기능을 중심으로 분류하였다. 예를 들면, ‘인터넷 + 집전화 + 인터넷전화’ 결합상품은 구성된 서비스 수가 3개임에도 기능 측면에서 ‘인터넷 + 유선전화’와 동일하므로 DPS로 간주하였다.

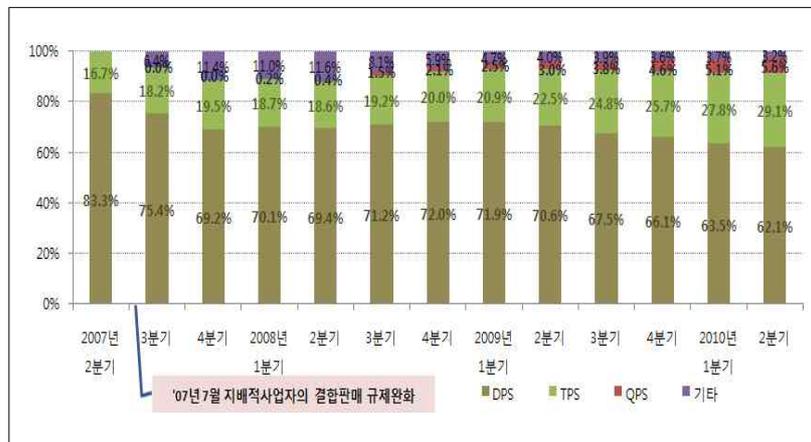
는 이동전화를 포함한 결합상품의 순위가 상승하였고, 2009년 11월부터는 상위권에 2개의 TPS 상품이 포함됨에 따라 시장이 DPS에서 TPS로 전환되고 있음을 보여주고 있다.

〈표 II - 4 - 1〉 계약건수 기준 상위 결합상품 추이

순위	2007년 6월	2008년 1월	2008년 3월	2008년 8월	2008년 9월	2009년 9월	2009년 11월
1	인터넷+전화						
2	인터넷+전화+TV	인터넷+TV	인터넷+전화+TV	인터넷+전화+TV	인터넷+이동전화	인터넷+전화+TV	인터넷+전화+TV
3	인터넷+TV	인터넷+전화+TV	인터넷+TV	인터넷+이동전화	인터넷+전화+TV	인터넷+이동전화	인터넷+전화+이동전화

결합상품 유형별로 규제완화 직전 DPS와 TPS가 각각 83.3%, 16.7%를 차지하였으나 2010년 2분기에는 DPS:TPS:QPS가 62.1%:29.1%:5.6%로 분포되고 있다. 즉, 규제완화 이후 3년동안 DPS의 비중은 21.2% 감소한 반면, TPS와 QPS는 각각 12.4%, 5.6% 증가함으로써 결합상품 경쟁이 DPS에서 TPS/QPS로 확산되고 있음을 나타낸

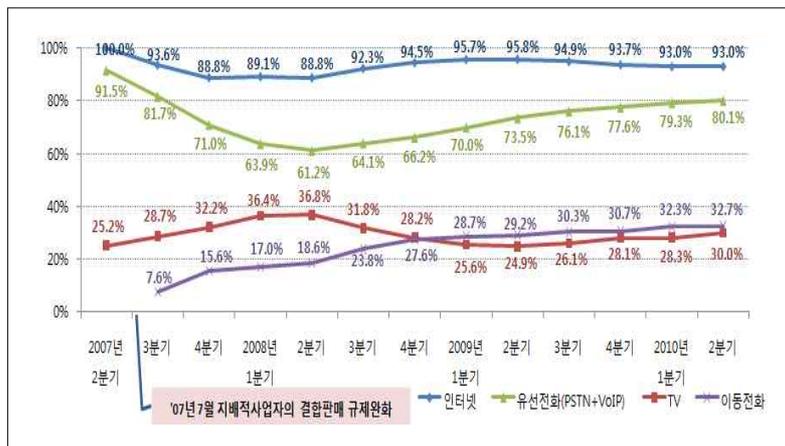
(그림 II - 4 - 6) 결합상품 계약건수의 유형별 비중 추이



다. 한편, 규제완화 초기 사업자들이 WiBro, 위성DMB와 같은 신규 서비스 활성화를 위해 결합상품 전략을 취함에 따라 2008년 2분기 11.6%까지 증가하였던 기타 결합상품의 비중은 지속적으로 감소하여 2010년 2분기에는 3.2%에 불과한 수준이다. 특히, 우리보다 앞서 결합상품 활성화가 이루어진 EU선진 13개국의 DPS 비중 평균이 64.7%로 우리나라에 비해 소폭 낮은 수준이어서 상대적으로 우리나라의 TPS/QPS 비중이 높은 것으로 나타났다.

서비스별 결합상품 가입비율에 있어 규제완화 이전에는 인터넷을 위주로 한 결합상품 가입 비중이 압도적이었으며, 규제완화 후에도 이러한 현상은 큰 변화를 보이지 않은 채 2010년 2분기 현재 가입된 결합상품 계약의 93.0%가 초고속인터넷을 구성상품으로 포함하고 있다. 규제완화 직전 91.5%의 높은 구성율을 보였던 유선전화의 경우 규제완화 초기에는 지속적으로 감소하였으나 2008년 2분기를 저점으로 하여 증가세로 전환하여 2010년 2분기 현재 80.1%를 기록하고 있다. 이는 규제완화 직후 KT가 유선전화(VoIP 포함)의 결합상품 구성에 소극적인 자세를 취함에 따라 유선전화의 결합상품 구성률이 하락하였으나, ‘인터넷+유선전화’ 결합상품을 제공하기 시작한 2008년 3분기부터 증가세로 전환된데 따른 결과라 할 수 있다. 규제완

(그림 II-4-7) 초고속인터넷, 유선전화, 이동전화, IPTV 포함 결합상품 가입 비율



화 이후에야 이동전화를 포함한 결합상품이 제공되었음에도 불구하고 이동전화의 결합상품 구성률은 지속적으로 증가하여 2010년 2분기에는 32.7%에 육박하고 있다. 한편, IPTV의 결합상품 구성률은 규제완화 이후 상승기(2008년 1분기), 하락기(2008년 1분기~4분기)를 거쳐 완만한 상승세를 보이고 있는데, 이처럼 IPTV의 결합상품 구성률이 일관된 방향성을 보이지 않은 까닭을 단언하기는 어려우나, 케이블방송과 깊은 연관을 지닐 것으로 사료된다.

나. 매출액 및 할인액

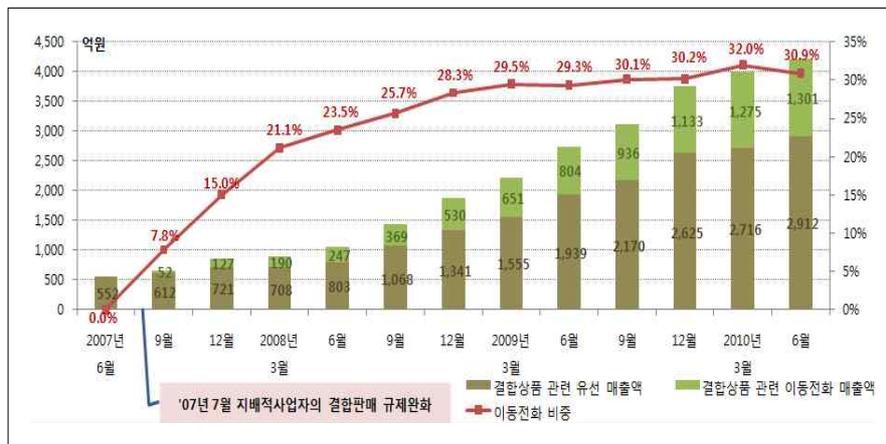
2007년 7월 지배적사업자의 인가역무를 포함한 결합상품에 대한 요금할인을 허용한 규제완화 이후 결합상품 월 매출액은 꾸준히 증가하고 있다. 2010년 6월 현재 결합상품 월 매출액은 약 4,213억원으로 규제완화가 이루어지기 전인 2007년 6월 552억원과 비교해 약 7.6배 증가하였으며, 연평균 7,153%의 높은 성장을 거두고 있다. 연간 매출액 역시 2008년 1조 4,704억원, 2009년 3조 3,696억원으로 빠른 성장세를 보이고 있으며, 2010년 상반기에 이미 2조 4,130억원을 달성함으로써 신규 가입자에 의한 매출 증대로 인해 상반기보다 하반기 매출이 크다는 점을 감안할 경우 2010년에는 4조원을 돌파해 초고속인터넷을 넘어설 것으로 기대된다.

(그림 II-4-8) 결합상품 월 매출액 및 분기별 증가율 추이



특히, 규제완화 이전에는 이동전화를 포함하는 결합상품이 제공되지 않았으나 규제가 완화된 이후 유무선 결합상품이 활성화됨으로써 이동전화 매출 비중이 지속적으로 확대되고 있다. 구체적으로 결합상품 매출 가운데 이동전화가 차지하는 비중이 2008년까지 급속히 증가하여 2009년 이후 30% 수준을 유지한 채 2010년 6월 30.9%를 차지하고 있다. 한편, 2010년 2분기 현재 결합상품 내에 이동전화가 포함된 비율이 32.7%로 초고속인터넷(93.0%), 유선전화(83.1%)에 비해 낮은데 불구하고 결합상품 매출 중 이동전화가 30.9%나 차지하는 이유는 이동전화를 결합할 경우 최대 5회선까지 결합할 수 있을 뿐만 아니라 다른 유선 서비스에 비해 이동전화의 ARPU가 상대적으로 높기 때문인 것으로 판단된다.

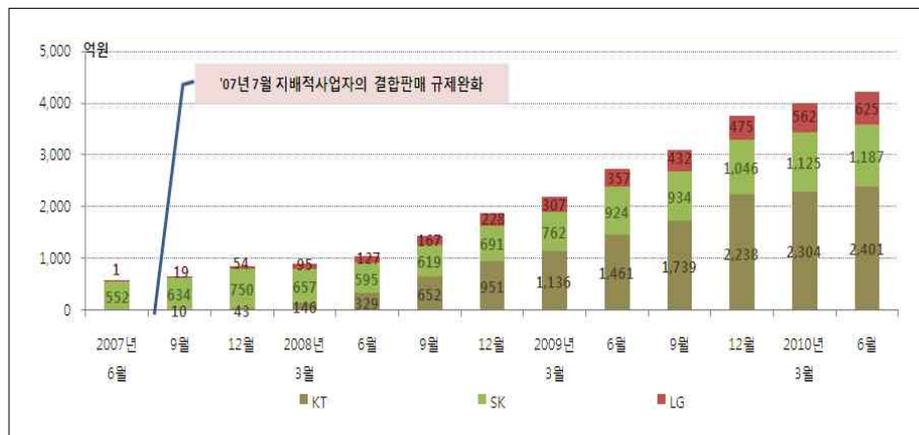
[그림 II-4-9] 결합상품 월 매출액 가운데 유무선 구성의 변화 추이



결합상품 매출액 측면에서 규제완화 이전 SK그룹(舊 하나로텔레콤)이 결합상품 제공을 주도함으로써 시장의 대부분을 차지하였으나, 규제완화 이후 KT가 괄목할 만한 성장을 통해 주도권을 확보한 상황이다. 규제완화가 이루어지기 직전에 결합상품 매출액이 미미하였던 KT와 LG U+의 월 매출액은 규제완화 3년이 지난 2010년 6월 현재 각각 2,401억 원, 625억 원으로 증가하였으나, SK그룹은 2010년 6월 현

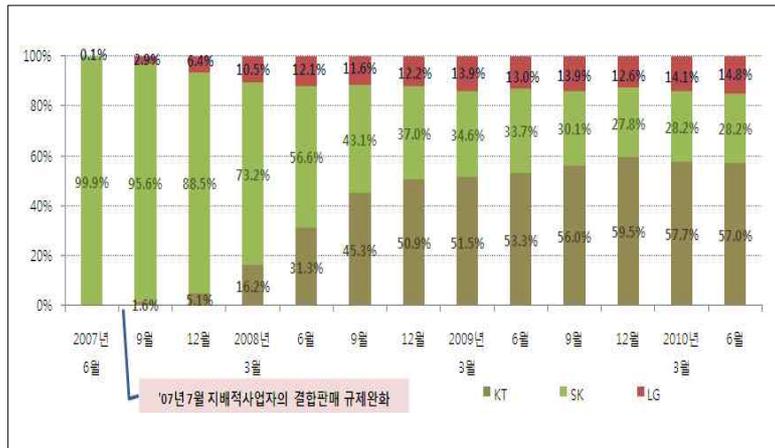
재 1,187억 원으로 초기 규모에 비해 635억 원 증가하는데 그쳐 상대적으로 성장이 이루어지지 못하였다. 이는 舊 하나로텔레콤이 규제완화 이후 KT의 공세적인 결합 판매 제공에 대해 적극적으로 대응하지 않았을 뿐만 아니라 2008년 3월 SK텔레콤에 인수된 이후 같은 해 8월 온가족 결합상품을 출시함으로써 결합상품 경쟁에 본격적으로 뛰어들기 전까지 이동전화를 포함한 결합상품 제공에 있어서도 한계를 지녔기 때문으로 판단된다.

〔그림 II-4-10〕 사업자별 결합상품 월 매출액 추이



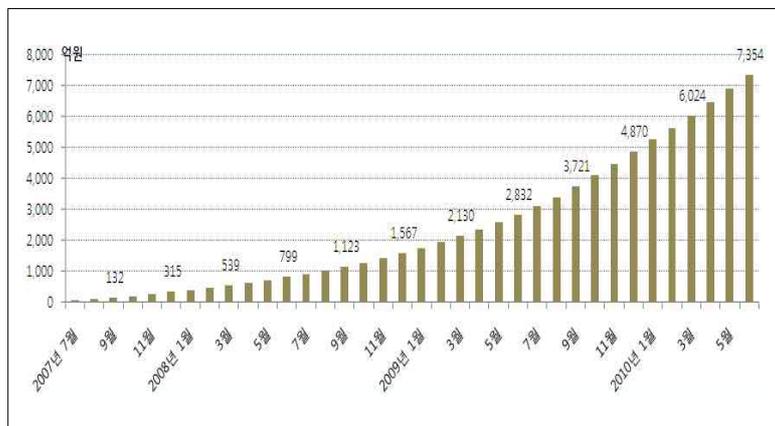
이로 인해 결합상품 월 매출액 점유율 상으로 KT는 요금할인을 제공하는 결합 상품을 출시한지 불과 18개월만에 시장의 절반 이상을 차지하게 되었으며 2010년 2분기 현재 57.0%의 점유율을 차지하고 있는 반면, 규제완화 직전인 2007년 6월 결합상품 매출의 99.9%를 차지하던 SK그룹은 2010년 6월 점유율이 28.2%로 감소 되었다.

(그림 Ⅱ-4-11) 결합상품 월 매출액 기준 사업자별 점유율 추이



2007년 7월 지배적사업자의 요금할인을 포함한 결합상품에 대한 규제완화 이후 3년이 경과한 2010년 6월까지 총 7,354억원의 할인혜택이 이용자에게 돌아간 것으로 나타났다. 이는 같은 기간의 결합상품 매출액 7조 6,788억원을 감안하면 8.7%의 할인이 이루어졌음을 의미하며, 특히 가입자 기반이 확대됨에 따라 결합 할인액이 체증하는 양상을 보이고 있어 향후 보다 빠르게 증가할 것으로 기대된다.

(그림 Ⅱ-4-12) 결합판매 규제완화 이후 결합할인 누적액 추이



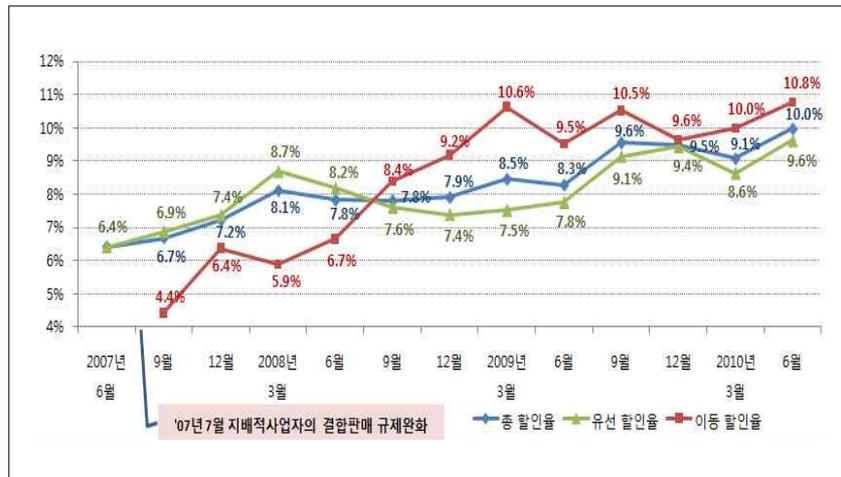
결합상품 계약당 매출액은 KT가 본격적으로 결합상품 출시를 시작한 2008년 초 감소한 뒤 TPS, QPS 등의 비중 확대에 의해 구성상품이 많아짐에 따라 점차 증가하는 양상을 보이고 있다. 결합상품 계약당 매출액은 2010년 6월 현재 49,924원으로 규제완화 직전인 2007년 6월에 비해 17.9% 증가하였다. 한편, 결합상품 계약당 할인액 역시 지속적으로 늘어나 2010년 6월 현재 5,536원으로 규제완화 직전인 2007년 6월에 비해 90.8% 증가하였다

(그림 II - 4 - 13) 결합판매 계약당 매출액/할인액 및 할인율 추이



결합판매에 대한 할인율은 규제완화 직전인 2007년 6월 6.4%에서 2010년 6월 10.0%로 3.6%가 확대되었고, 특히 이동전화 부문의 할인율이 규제완화 초기에는 유선 부문에 비해 낮았으나 점차 증가하여 현재는 유선 부문보다 높아졌다.

(그림 II - 4 - 14) 결합판매 계약당 매출액/할인액 및 할인율 추이



2. 서비스별 영향 분석²⁰⁶⁾

가. 유선전화(PSTN+VoIP²⁰⁷⁾)

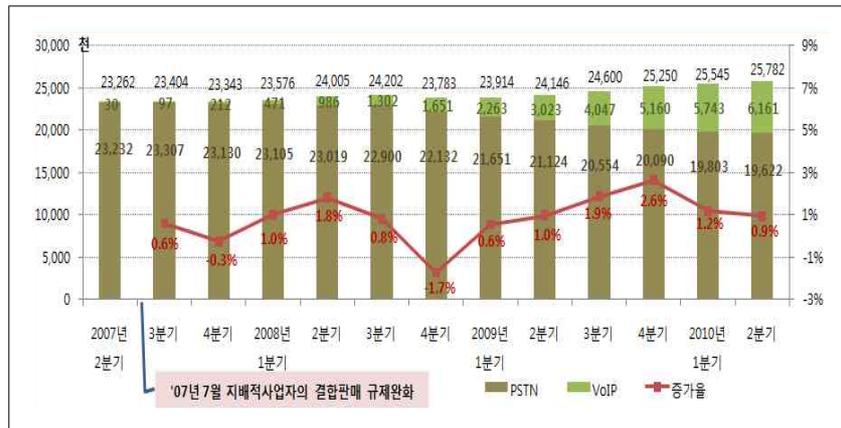
1) 단품 서비스 시장상황

2008년 10월 31일 집전화번호 그대로 인터넷전화로 번호이동할 수 있는 VoIP 번호이동성 시행을 계기로 VoIP 활성화가 이루어져 PSTN 가입자가 VoIP로 지속적으로 대체되고 있다. 그러나, VoIP 가입자의 증가규모에 비해 PSTN 가입자 감소폭이 적어 유선전화 전체 가입자 규모는 지속적으로 증가하고 있는 상황이다. VoIP 번호이동성이 시행된 2008년 4분기에만 유선전화 가입자가 줄어들었을 뿐 이후 소폭이지만 증가하고 있으며, 이는 PSTN을 방어하기 위해 KT가 결합판매에 있어 VoIP를 second phone으로 제공한데 힘입은 바가 크다.

206) 앞의 분석과 달리 개별 서비스에 대한 실질적인 영향을 파악하기 위해 계약건수가 아닌 해당 서비스의 회선수를 기준으로 분석을 수행하였다.

207) VoIP 가입자는 자료 확보의 어려움으로 IR 자료 상으로 가입자를 공표하고 있는 KT, SK브로드밴드, LG U+ 가입자에 한해 분석하였다.

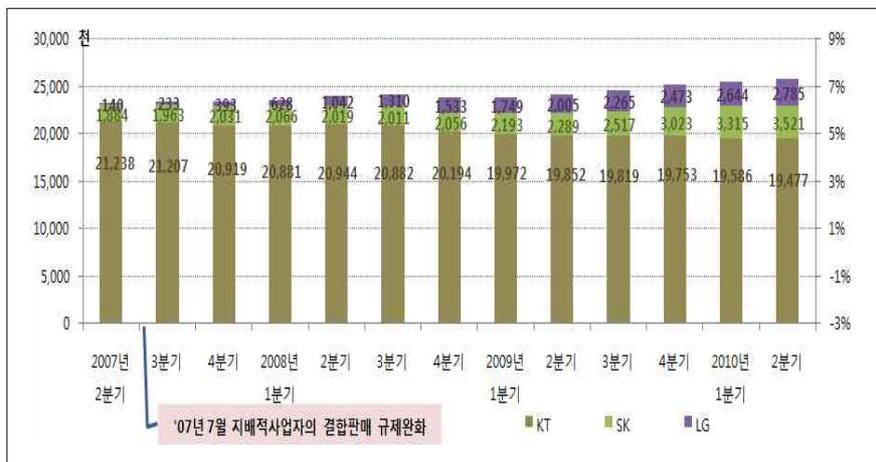
(그림 II-4-15) 유선전화 방식별 가입자 수 추이



주: VoIP 가입자는 KT, SK브로드밴드, LG U+ 3사의 IR 자료상의 수치

KT 유선전화 가입자가 지속적으로 감소하고 있는 반면, 후발사업자의 가입자는 꾸준히 증가하고 있다. 2010년 2분기 KT 가입자는 1,948만 회선으로 2007년 2분기에 비해 176만 회선이 감소하였고, 같은 기간 SK브로드밴드 가입자는 164만 회선이

(그림 II-4-16) 유선전화(VoIP 포함) 사업자별 가입자 수 추이



증가하여 352만 회선을 보유하고 있다. 특히, LG의 경우 2007년 6월 20일 가정용 인터넷전화 ‘myLG 070’을 출시함과 더불어 공격적인 마케팅을 통해 2010년 2분기 현재 2007년 2분기에 비해 265만 회선이 증가하여 279만 회선을 기록하고 있다.

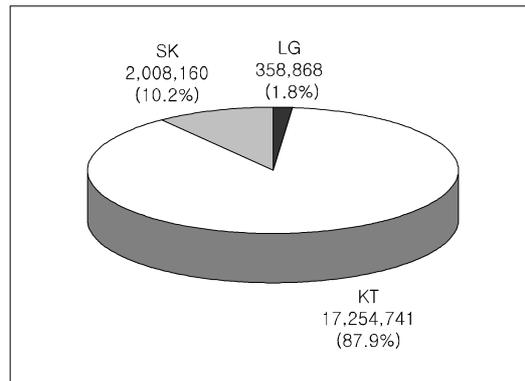
이에 따라 KT의 유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율은 2007년 2분기 91.3%에서 2010년 2분기 75.5%로 15.8%가 감소하였고, SK브로드밴드와 LG U+의 점유율은 각각 13.7%, 10.8%로 증가하였다. 특히, LG U+의 경우 2007년 6월 20일 가정용 인터넷전화 ‘myLG 070’을 출시를 기점으로 공격적인 마케팅 수행과 더불어 2008년 10월 VoIP 번호이동성 시행 등에 힘입어 급격한 성장을 거두었다.

(그림 II-4-17) 유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율 추이



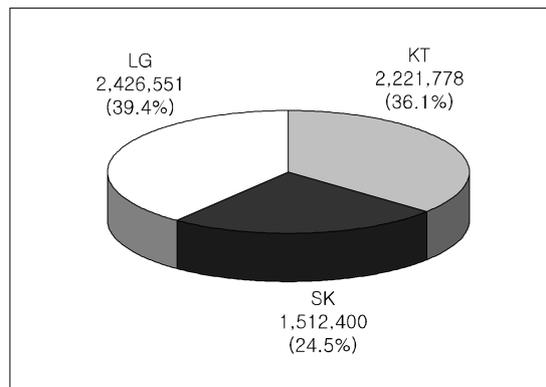
한편, 방식별로 PSTN에서는 KT의 점유율이 점진적으로 하락하고 있으나 여전히 지배력을 보유하고 있으며, VoIP의 경우 지배적사업자가 존재하지 않은 채 3분할하고 있는 양상을 보이고 있다.

[그림 II-4-18] PSTN 가입자 기준 점유율



주: 2010년 2분기 기준

[그림 II-4-19] VoIP 가입자 기준 점유율



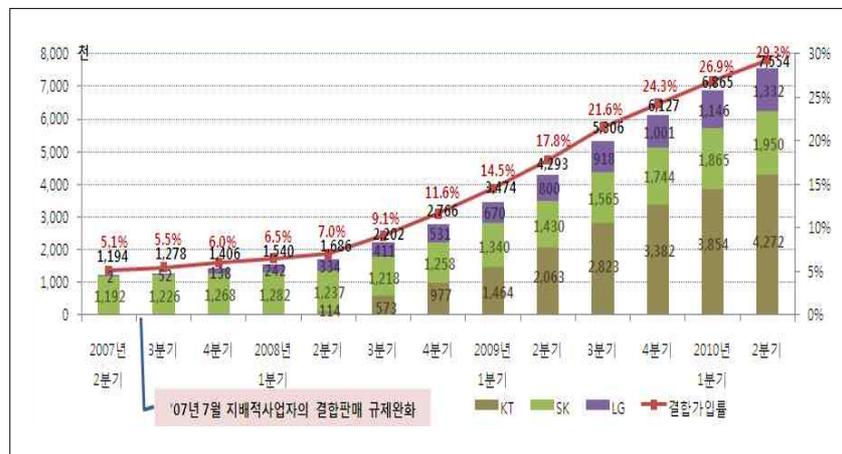
주: 2010년 2분기 기준

2) 결합 서비스 시장상황

규제완화에도 불구하고 2008년 1분기까지 결합상품에 포함된 유선전화 회선수가 뚜렷한 변화 징후를 보이지 않았으나 2008년 2분기부터 KT가 제공을 시작함에 따라 활성화가 이루어지고 있다. PSTN의 지배적사업자인 KT는 유선 부분의 수익 감소를 우려하여 유선전화를 결합상품으로 제공하는데 소극적이었으나, VoIP를 second phone으로 사용하도록 하는 결합판매 전략 하에서 제공을 시작하였다. 2010년 2분

기 현재 결합상품에 포함된 유선전화 회선수는 약 7,553,540건으로 2007년 2분기와 비교해 약 6.3배 증가하였으며, 연평균 184.3%의 높은 성장을 거두었다. 이에 따라 유선전화 가입자의 결합상품 가입률은 2007년 2분기 5.1%에서 2010년 2분기 29.3%로 유선전화 가입자 10명 가운데 셋은 결합상품을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

(그림 II-4-20) 유선전화(VoIP 포함) 결합 가입자수 추이



KT는 경쟁사보다 뒤늦게 유선전화 결합상품을 제공하기 시작하였음에도 우월한 가입자 기반을 바탕으로 서비스를 제공한지 5분기만에 1위 자리를 탈환하였다. KT의 결합된 유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율은 급격히 증가하여 2010년 2분기 현재 56.6%를 기록하고 있으며, 50%를 돌파한 이후 정체되고 있는 양상을 보이고 있다. 하지만, 2010년 2분기 현재 경쟁사업자의 유선전화 결합가입률이 50%에 육박하고 있는 반면, KT의 가입률은 21.9%에 불과해 성장 전망은 상대적으로 크다고 할 수 있다. 특히, KT의 단품 가입자 점유율이 지속적으로 감소하는 상황에서 결합상품에 포함된 유선전화 점유율이 증가하고 있어 지배력 전이가 이루어지고 있다고 보기는 어려우며, 오히려 유선전화 결합상품을 통해 단품 가입자의 감소를 완화하고 있는 것으로 판단된다.

[그림 II-4-21] 결합된 유선전화(VoIP 포함) 가입자 기준 점유율 추이

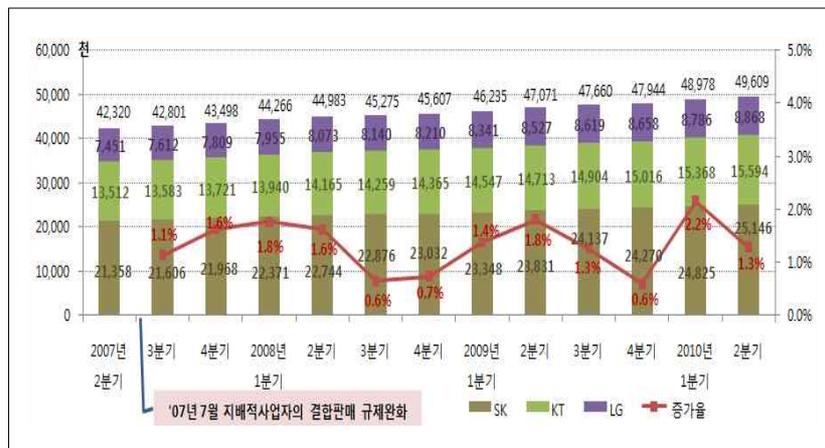


나. 이동전화

1) 단품 서비스 시장상황

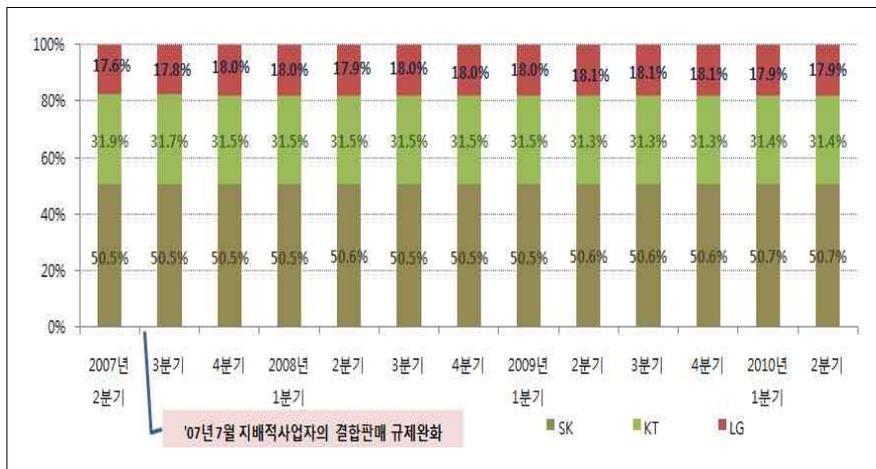
시장이 성숙기에 접어들었음에도 가입자 증가가 지속적으로 이루어져 인구대비 보급률이 100%를 넘어섰고, 사업자별로도 모두 가입자 증가가 이루어져 2010년 2분기 현재 SK텔레콤, KT, LG U+ 각각 2,515만, 1,559만, 887만 가입자를 보유하고 있다.

[그림 II-4-22] 이동전화 사업자별 가입자 수 추이



경쟁구도에는 커다란 변화를 보이지 않은 채 사업자별 점유율은 안정적인 양상을 보이고 있으며, 2010년 2분기 현재 SK텔레콤, KT, LG U+ 각각 50.7%, 31.4%, 17.9%의 점유율을 차지하고 있다.

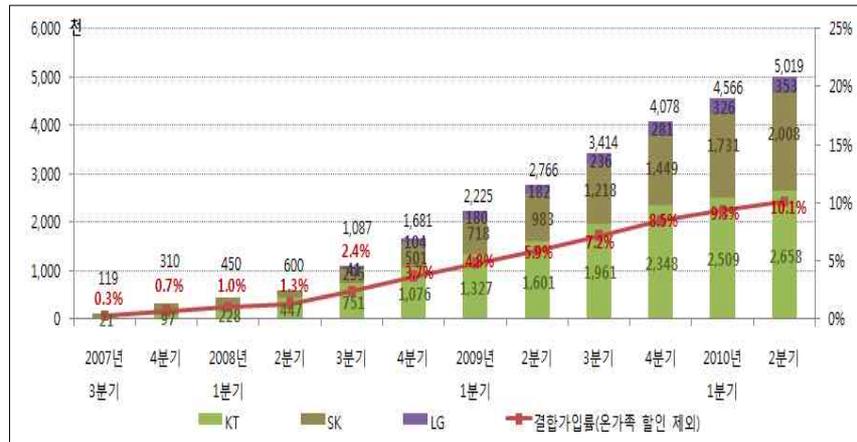
[그림 II-4-23] 이동전화 가입자 기준 점유율 추이



2) 결합 서비스 시장상황

규제완화 초기 이동전화가 포함된 결합상품이 WiBro, 위성DMB 등 신규서비스와 구성됨으로써 가입자 증가가 크지 않았으나, 2008년 3분기부터 유무선 결합상품 경쟁이 본격화됨에 따라 급격한 증가를 보이고 있다. 규제완화 이전에는 이동전화를 포함한 결합상품이 제공되지 않았으나 2010년 2분기 현재 결합상품에 포함된 이동전화 회선수는 약 5,019,133건에 달하며, 이에 따라 이동전화 가입자의 결합상품 가입률은 2010년 2분기 10.1%로 이동전화 가입자 10명 가운데 하나는 결합상품에 가입된 것으로 나타났다.

〔그림 II-4-24〕 이동전화 결합 가입자수 추이



이동전화 결합상품 경쟁이 본격화되기 전인 2008년 2분기까지 SK텔레콤 점유율은 지속적으로 감소한 후 SK브로드밴드와의 결합상품이 출시된 2008년 3분기부터 증가세로 전환되었다. 특히, 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율 상으로 단품 시장의 지배적사업자인 SK텔레콤이 아닌 KT가 가장 큰 점유율을 확보하고 있는 것으로 나타났다.

〔그림 II-4-25〕 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율 추이



이는 SK텔레콤이 제공하는 ‘T끼리 온가족 할인제도’가 제외된데 따른 결과로 해석에 주의가 필요하다.

(그림 II-4-26) ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자 중 ‘온가족 결합상품’ 가입자 비중 추이

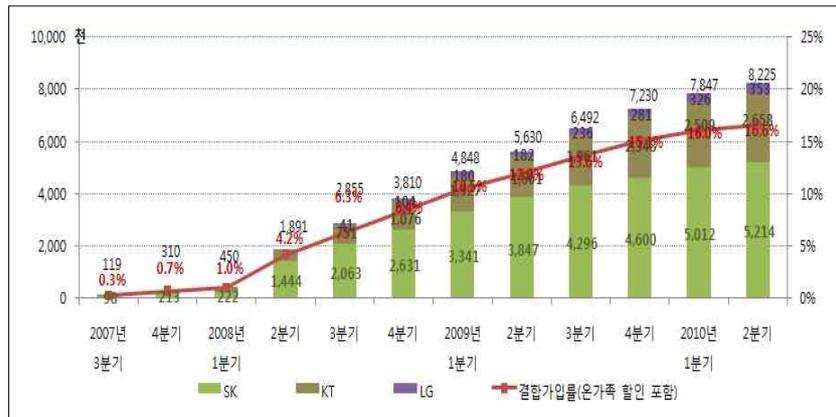


즉, 2008년 4월 SK텔레콤이 출시한 ‘T끼리 온가족 할인’은 이동전화 회선을 5회선 까지 묶을 경우 할인을 제공함으로써 실질적으로 결합상품과 동일한 효과를 지니지만, 현행 법률상으로는 결합상품에 해당되지 않아 분석에서 제외되었기 때문이다.²⁰⁸⁾

SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 감안할 경우 결합상품에 포함된 이동전화 회선수는 2010년 2분기 현재 약 8,225,237건으로 결합상품 가입률은 16.6%에 달하며, ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 고려하지 않았을 경우와 비교해 가입자는 3,206,104건, 가입률은 5.5% 증가한다.

208) SK텔레콤은 舊 하나로텔레콤 인수에 대한 정부의 승인이 이루어진 2008년 4월 유무선 결합상품을 출시하려 했으나, 하나로텔레콤의 개인정보 유출에 대한 규제기관의 조치와 이에 따른 40일간의 영업정지로 출시가 지연되자 ‘T끼리 온가족 할인제도’를 먼저 출시하였다. 이후 하나로텔레콤에 대한 영업정지가 종료된 8월 ‘T끼리 온가족 할인제도’와 연계한 유무선 결합상품을 제공하기 시작하였다.

[그림 II-4-27] 이동전화 결합 가입자수('T끼리 온가족 할인제도' 포함) 추이



‘T끼리 온가족 할인제도’를 고려할 경우 SK텔레콤의 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율이 2010년 2분기 현재 63.4%로 가장 높고, 단품 점유율보다 높은 것으로 나타났다. KT의 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율이 단품과 큰 차이를 보이지 않는 반면, LG U+는 상당한 격차를 보임으로써 결합상품 경쟁력이 열위에 있음을

[그림 II-4-28] 결합된 이동전화 가입자('T끼리 온가족 할인제도' 포함) 기준 점유율 추이



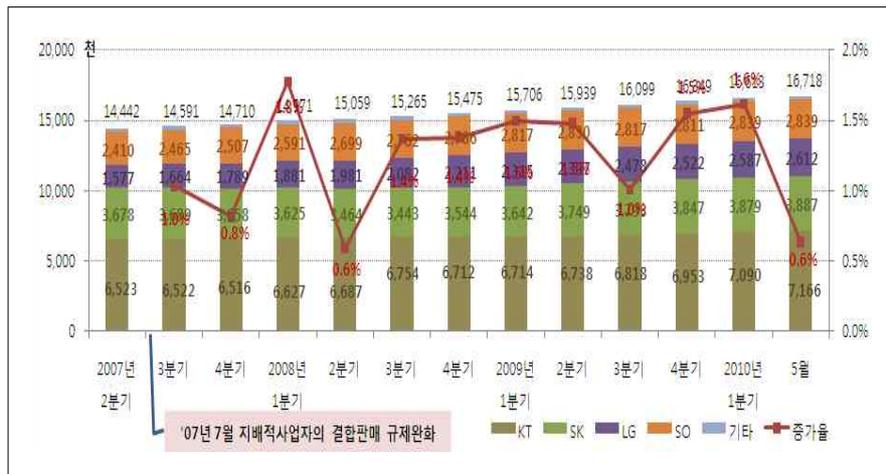
의미한다 할 수 있다. 한편, 이동전화 단품 점유율이 소폭이지만 증가하는 상황에서 결합상품 점유율은 지속적으로 감소하고 있어 지배력 전이가 발생하고 있다고 판단하기 어려운 상황이다.

다. 초고속인터넷

1) 단품 서비스 시장상황

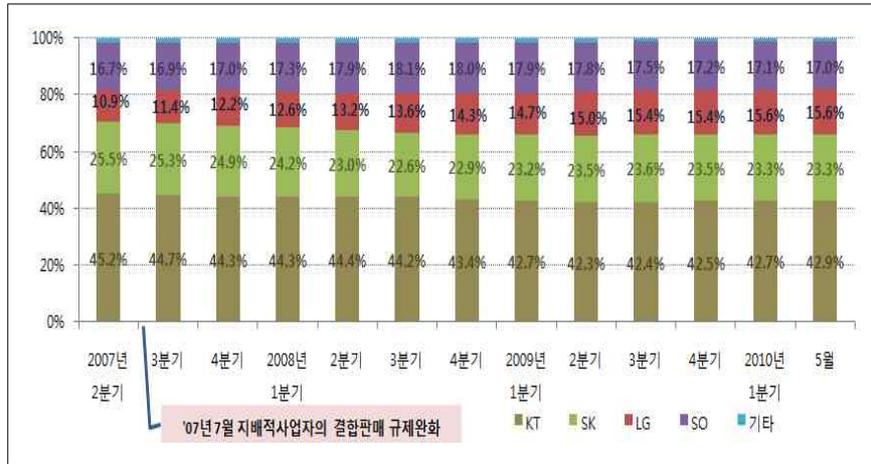
시장이 성숙기에 접어들어 가입자 증가율이 낮은 수준이지만, 지속적으로 가입자 증가가 이루어지고 있다. 통신 3사 모두 가입자 증가가 이루어져 2010년 5월 현재 KT, SK텔레콤, LG U+ 각각 717만, 389만, 261만 가입자를 보유하고 있으며, 이밖에도 케이블방송사업자가 LG U+보다 많은 284만 이용자에 서비스를 제공중이다.

(그림 II-4-29) 초고속인터넷 사업자별 가입자 수 추이



1, 2위사업자인 KT와 SK브로드밴드의 점유율은 지속적으로 감소하고 있는 반면, LG U+와 케이블방송사업자의 점유율은 꾸준히 증가하고 있다. 2010년 5월 현재 KT, SK텔레콤, LG U+ 각각 42.9%, 23.3%, 15.6%의 점유율을 기록하고 있다.

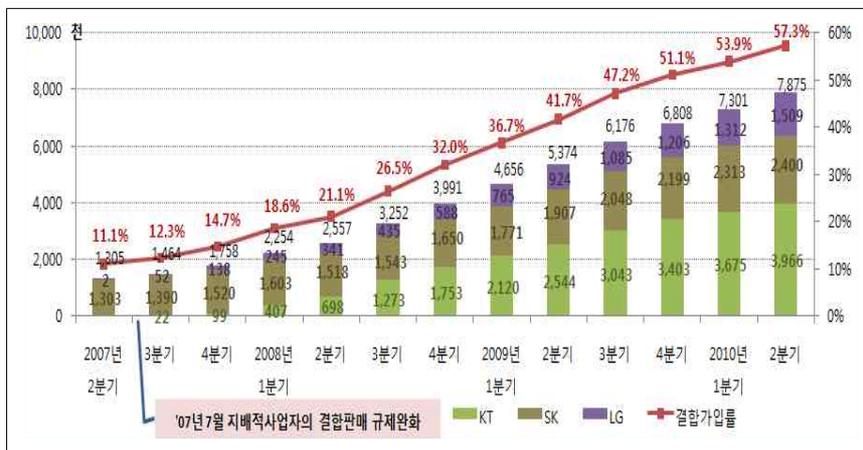
(그림 II - 4 - 30) 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이



2) 결합 서비스 시장상황

대부분의 사업자가 인터넷을 중심으로 결합상품을 제공하기 때문에 규제완화 이후 결합상품에 포함된 초고속인터넷 가입자가 큰 성장을 보였다. 2010년 2분기 현재 결합에 가입된 초고속인터넷 회선수는 약 7,875,055건으로 2007년 2분기와 비교해

(그림 II - 4 - 31) 초고속인터넷 결합 가입자수 추이



약 6.0배 증가하였으며, 연평균 186.3%의 높은 성장을 거두었다. 이에 따라 초고속 인터넷 가입자의 결합상품 가입률은 2007년 2분기 11.1%에서 2010년 2분기 57.3%로 증가하여 초고속인터넷 가입자 2명 가운데 하나 이상이 결합상품을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

규제완화 이후에야 KT가 초고속인터넷을 구성서비스로 한 결합상품을 제공하기 시작하였지만 방대한 가입자 기반에 힘입어 서비스를 제공한지 6분기만에 1위 자리를 차지하였다. KT의 초고속인터넷을 포함한 결합상품 점유율은 지속적으로 증가하여 2010년 2분기 현재 50.4%이지만, 50% 수준을 돌파한 이후 정체되는 모습을 보이고 있다. 특히, 통신 3사의 단품 회선수만으로 산정된 점유율과 매우 유사한 분포를 보이고 있어 결합 시장의 점유율 분포가 단품 시장으로 수렴해감을 시사하고 있다.²⁰⁹⁾ 한편, 단품 가입자의 점유율이 지속적으로 감소하는 상황에서 초고속인터넷 결합상품 점유율은 증가하고 있어 지배력 전이가 이루어지고 있다고 보기 어렵다.

(그림 II-4-32) 결합된 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이



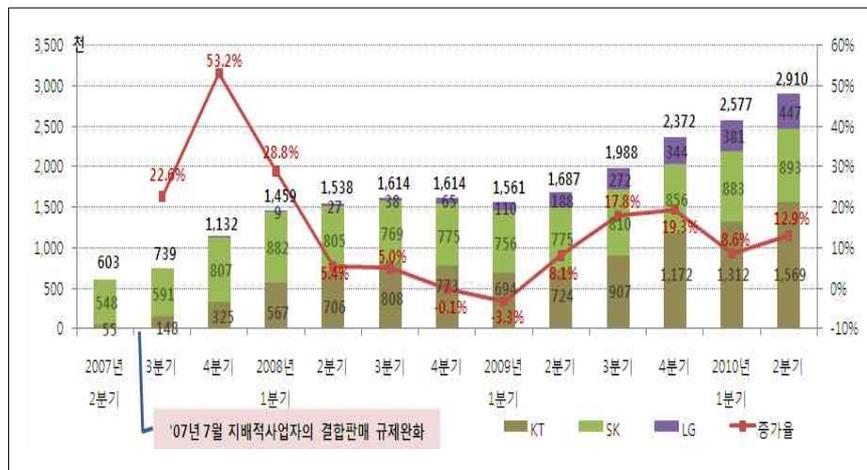
209) 통신 3사의 초고속인터넷 회선수만으로 산정한 2010년 2분기 점유율은 KT, SK 브로드밴드, LG U+ 각각 52.3%, 28.5%, 19.2%이다.

라. 유료방송

1) 단품 서비스 시장상황

2008년 들어 정체 양상을 보이던 IPTV 가입자 수가 실시간 IPTV 상용화 이후 증가하고 있으며,²¹⁰⁾ KT의 가입자 증가세가 두드러진 가운데 2010년 2분기 현재 KT, SK브로드밴드, LG U+ 각각 157만, 89만, 45만 가입자를 보유하고 있다. 특히, 2009년 8월초 ‘쿡TV 스카이라이프’의 출시와 더불어 KT의 IPTV 가입자는 물론 전체 IPTV 가입자가 성장하고 있다.²¹¹⁾

〔그림 II - 4 - 33〕 IPTV 사업자별 가입자 수 추이



점유율에 있어서는 SK브로드밴드가 pre-IPTV를 선점하였음에도 불구하고 KT와 SK브로드밴드 양강구도를 거쳐 통신 3사의 초고속인터넷 점유율 분포로 수렴해가

210) 2008년 11월 17일 KT, 2009년 1월 1일 SK브로드밴드와 LG데이콤의 상용서비스가 개시되면서 실시간 IPTV 서비스가 상용화되었다.

211) ‘쿡TV 스카이라이프’는 pre-IPTV와 위성방송의 결합상품으로 위성방송을 통해 지상파를 포함한 여러 채널을 실시간으로 볼 수 있고 pre-IPTV의 주문형 비디오(VOD)를 이용해 영화, 드라마 등을 원하는 시간에 골라 볼 수 있는 장점을 지닌다.

는 양상을 보이고 있으며, 2010년 2분기 현재 KT, SK브로드밴드, LG U+ 각각 53.9%, 30.7%, 15.4%의 점유율을 기록하고 있다.

[그림 II-4-34] IPTV 가입자 기준 점유율 추이



2) 결합 서비스 시장상황

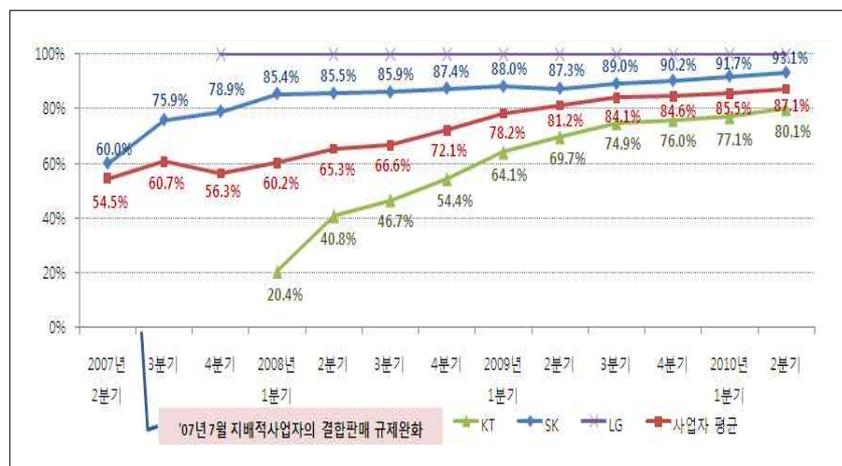
결합판매 규제완화 이후 뚜렷한 증가세를 보이지 않던 IPTV 결합 가입자가 2009년 2분기부터 빠르게 성장하고 있다. 2010년 2분기 현재 결합에 가입된 IPTV 회선 수는 약 2,534,741건으로 2007년 2분기와 비교해 약 7.7배 증가하였으며, 연평균 129.2%의 높은 성장을 거두고 있다. 이에 따라 IPTV 가입자의 결합상품 가입률은 2007년 2분기 54.5%에서 2010년 2분기 87.1%로 증가하여 IPTV 가입자 10명 가운데 거의 아홉이 결합상품에 가입한 것으로 나타나고 있다. 특히, 초고속인터넷을 제외한 다른 서비스에 비해 결합가입률이 상당히 높게 나타나는데, 이는 초고속인터넷 서비스가 IPTV 제공에 있어 투입요소로 작용하기 때문에 결합상품 이용이 용이한 데 따른 결과로 판단된다.

(그림 II-4-35) IPTV 결합 가입자수 추이



한편, 사업자간에 IPTV 결합상품 가입률에 상당한 차이가 존재하였으나 줄어들고 있는 추세를 보이고 있다. LG U+의 경우 자사의 초고속인터넷 가입자에 대해서만 IPTV를 제공함으로써 IPTV 가입자 전체가 결합상품을 이용하고 있는데 반해 KT와

(그림 II-4-36) 사업자별 IPTV 결합상품 가입률 추이



SK브로드밴드는 100%에 미치지 못하고 있다. 이는 SK브로드밴드가 자사 초고속 가입자뿐만 아니라 舊 LG과워콤 가입자에 대해서도 pre-IPTV를 제공한데서 기인하며, 특히 KT의 경우 자사의 초고속 가입자에 대해서만 IPTV를 제공함에도 불구하고 결합 가입시 추가적인 약정을 요구함에 따라 결합가입률이 낮은 것으로 판단된다.

KT는 규제완화 이후에야 IPTV를 구성서비스로 한 결합상품을 제공하기 시작하였지만 다양한 상품 line-up을 바탕으로 1위 자리를 탈환하였다. KT의 IPTV를 포함한 결합상품 점유율은 지속적으로 증가하여 2010년 2분기 현재 49.6%이지만, 사업자간 점유율 분포가 IPTV 단품 점유율로 수렴해가는 양상을 보이고 있다. 특히, 일반적으로 IPTV가 초고속인터넷과 결합되어 제공된다는 사실을 감안하면 향후 결합된 IPTV 점유율 분포가 통신 3사의 초고속인터넷 단품 회선수만으로 산정된 분포와 유사해질 것으로 전망된다. 한편, IPTV 단품뿐만 결합상품에서 50% 이상의 점유율을 확보한 사업자가 없으며, 밀접히 연관된 초고속인터넷 시장에서도 지배적사업자가 존재하지 않아 아직까지는 지배력 전이 이슈가 나타나고 있지는 않다.

(그림 II-4-37) 결합된 IPTV 가입자 기준 점유율 추이



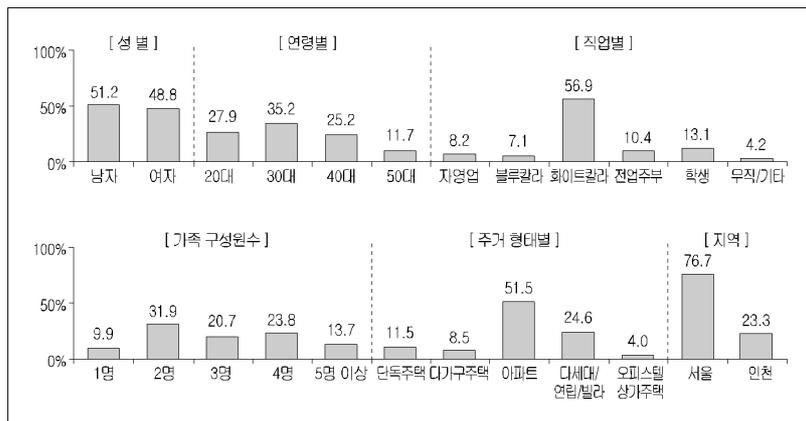
제 2 절 설문조사자료 분석²¹²⁾

- 설문조사 결과에 의하면, 방송통신 결합서비스를 이용하고 있는 응답자 708명 가운데 46%가 가입 시 가격비교를 하지 않았다고 응답하였으며, 가격비교를 한 382명의 경우 약 30%만이 가격비교가 용이하다고 응답
- 결합서비스 사용자의 약 55%가 가입 시 사은품을 받았으며, 사은품을 받은 이용자의 약 60%가 사은품이 결합상품 선택에 영향을 미쳤다고 답변
- 통신 3사의 가족할인 결합상품을 제시하고 수용도를 조사한 결과, 가장 많은 응답자가 이동전화 회선 수에 따라 유선상품을 무료로 제공하는 SKT 요금제 선택

1. 조사 개요

사업자 제출 자료만으로는 결합서비스 이슈를 분석하는데 필요한 모든 정보를 얻을 수 없기 때문에 보완적으로 설문조사를 실시하였다. 조사는 2010년 9월에서 10월에 걸쳐 서울과 인천지역(수도권 지역)의 만 20~59세 성인 남녀를 대상으로 하여 실시되었다. 표본수는 1,063명이며 온라인조사방법을 채택하였다. 조사 응답자의 특성은 다음 그림과 같다.

[그림 II-4-38] 조사 응답자의 특성



212) 본 절은 정보통신정책연구원(2010)의 내용에 근거하여 작성되었다. 이후 본문에서 언급되는 도표나 그림의 경우 별도의 자료 출처 명시는 생략하였다.

조사대상자의 개인별 특성을 살펴보면, 성별의 경우 남자는 51.2%, 여자는 48.8%이며, 연령은 20대가 27.9%, 30대가 35.2%, 40대가 25.2%, 50대가 11.7%였다. 그리고 직업별 분포의 경우에는 화이트칼라가 56.9%로 절반을 넘었다. 가구별 특성을 살펴보면, 가족 구성원수의 분포는 1인 가구가 9.9%, 2인 가구가 31.9%, 3인이 20.7%, 4인이 23.8%, 그리고 5인 이상의 경우가 13.7%였다. 주거형태별로는 아파트가 51.5%로 1/2을 약간 상회하였다. 지역별 분포는 서울이 76.7%이고, 인천은 23.3%였다.

2. 가입 현황

가. 개별서비스 및 결합서비스 사용률

[그림 II-4-39]는 아래 그림은 방송통신 개별서비스와 결합서비스의 사용률은 나타내고 있는데 각 서비스의 왼쪽 막대그래프는 개별서비스 사용률을 나타내고 오른쪽 막대그래프는 결합서비스에 가입하여 사용하는 개별서비스의 비율을 의미한다.

[그림 II-4-39] 개별서비스 및 결합서비스 사용률



유선전화의 경우를 예로 들어보면 왼쪽 막대그래프는 조사대상자의 63.2%가 유선전화를 사용하고 있음을 의미하며, 오른쪽 막대그래프는 27.0%가 유선전화를 다

른 서비스와 묶어서 결합서비스로 사용하고 있음을 나타낸다. 인터넷TV의 경우에는 인터넷TV를 사용하고 있는 가구의 84.2%가 결합서비스 형태로 사용하고 있는 반면, 케이블TV의 경우에는 이용 가구의 22.7%만이 결합서비스 형태로 사용하고 있었다. 조사 대상 가구의 66.6%가 결합상품에 가입한 것으로 나왔는데, 조사대상 지역, 조사방법(온라인 조사) 등의 이유로 전국 단위의 가입률보다는 다소 높게 나왔을 것으로 판단된다.

나. 가구원수별 결합서비스 가입현황

아래 표는 가구원수별 결합상품 가입 분포를 나타낸다. 조사 대상 1,063 명 가운데 704명이 결합서비스에 가입하고 있는데, 그 가운데 DPS가 35.2%, TPS가 27.8%, 그리고 QPS 이상이 36.9%를 기록하였다. 가구원수별 결합상품 가입 분포를 살펴보면, 가구원수가 증가할수록 가입 결합상품의 구성 서비스 개수도 늘어나는 경향을 보였다. 1인 가구부터 3인 가구까지는 DPS의 가입 비중이 가장 높았으나 4인 과 5인 이상 가구의 경우에는 QPS 가입 비중이 가장 높았다. 이러한 결과는 유무선 결합서비스 활성화 방안 마련 시에 가구원수 분포도 중요한 하나의 요소로 고려해야 함을 시사한다.

〈표 II-4-2〉 가구원수별 결합서비스 가입현황

(단위: 명, %)

구분	사례수	DPS	TPS	QPS 이상
전체	704	35.2	27.8	36.9
1인 가구	59	44.1	27.1	28.8
2인 가구	242	38.4	26.9	34.7
3인 가구	146	36.3	30.8	32.9
4인 가구	163	31.3	26.4	42.3
5인 이상 가구	94	26.6	28.7	44.7

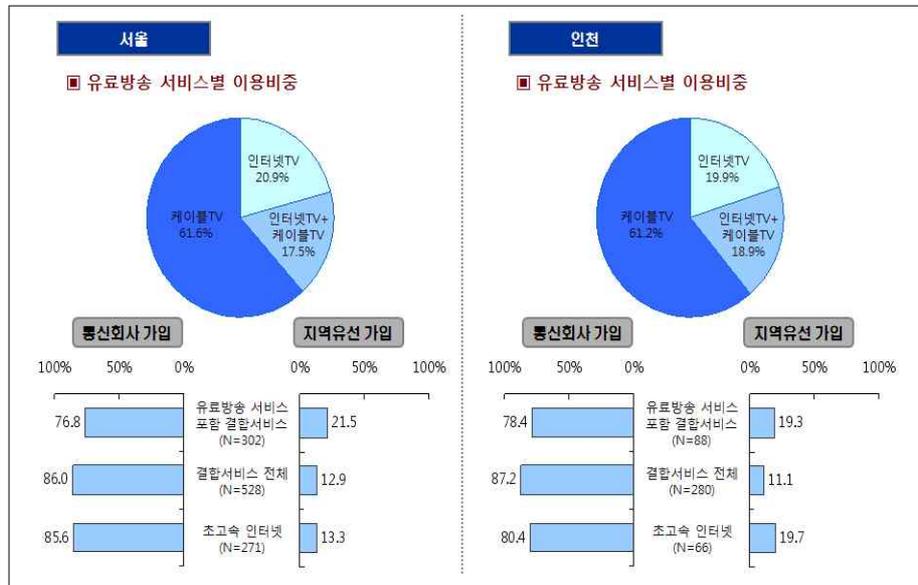
다. 유료방송 및 유료방송 포함 결합서비스 가입현황

아래 그림은 유료방송 서비스별 이용비중과 유료방송 서비스 포함 결합서비스의

사업자별 가입 비중을 나타낸다. 먼저 유료방송 서비스별 이용 비중을 살펴보면, 서울지역의 경우 케이블TV 이용가구 비중은 61.6%, 인터넷TV 이용가구 비중은 20.9%, 그리고 인터넷TV와 케이블TV를 모두 이용하는 가구의 비중은 17.5%였다. 인천 지역의 경우에도 비슷한 양상을 보였다.

한편, 유료방송 포함 결합서비스의 사업자별 가입 분포를 살펴보면 서울지역의 경우 통신회사에 가입한 비중은 76.8%인 반면, 지역유선사업자에 가입한 비중은 21.5%에 지나지 않았다.²¹³⁾ 인천지역의 경우에도 비슷한 양상을 보였다.

(그림 II - 4 - 40) 유료방송 및 유료방송 포함 결합서비스 가입현황



이러한 결과에 의하면, 아직까지는 통신사업자가 인터넷TV를 포함한 결합서비스를 통해 통신시장의 지배력을 유료방송시장으로 전이했다고 보기 어렵다.

213) 비중의 합이 정확히 100.0%가 되지 않는 것은 일부 응답자 가운데 이용서비스의 사업자에 대해 답하지 않았기 때문이다.

3. 선택 요인

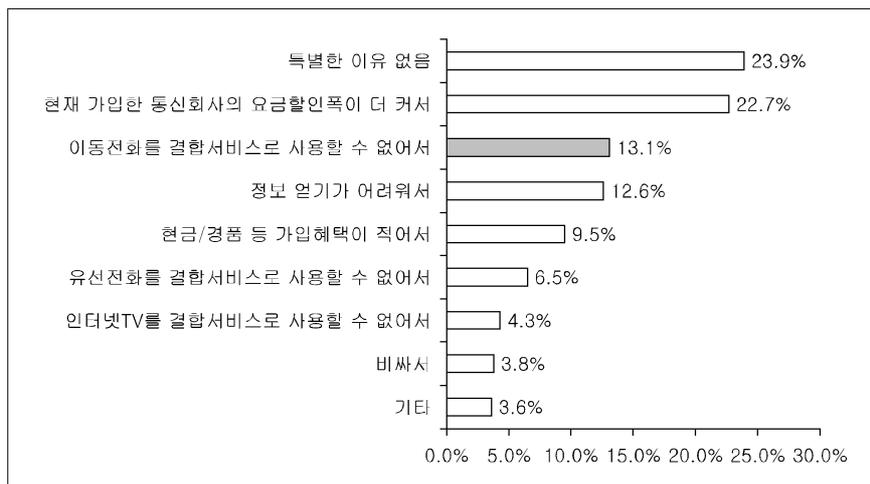
본 섹션에서는 결합상품의 선택에 영향을 미치는 요인들에 대해 살펴보고자 한다.

(1) 구성서비스, (2) 가격요인 vs. 현금/경품, (3) 마케팅 방식의 순으로 살펴본다.

가. 구성서비스

여기서는 결합상품에 포함되는 구성서비스들이 결합서비스 선택에 있어서 어떠한 영향을 미치는가에 대해 살펴본다. 특히, 구성서비스가 통신사업자와 케이블TV 사업자가 제공하는 결합상품 선택에 미치는 영향에 초점을 맞추어 분석하고자 한다. 첫째, 결합서비스 가입 시 가장 중요하게 고려하는 구성서비스는 초고속인터넷이었다. 결합서비스에 가입한 708명 가운데 62.6%가 초고속인터넷으로 대답하였고, 그 뒤를 이어 이동전화가 10.5%, 유선전화가 8.2%, 인터넷TV가 6.6%, 케이블TV가 5.6%, 인터넷전화가 5.5% 순이었다. 두 번째는 케이블TV 사업자의 경우, 이동전화

[그림 II-4-41] 케이블TV사업자의 결합상품 비가입 이유

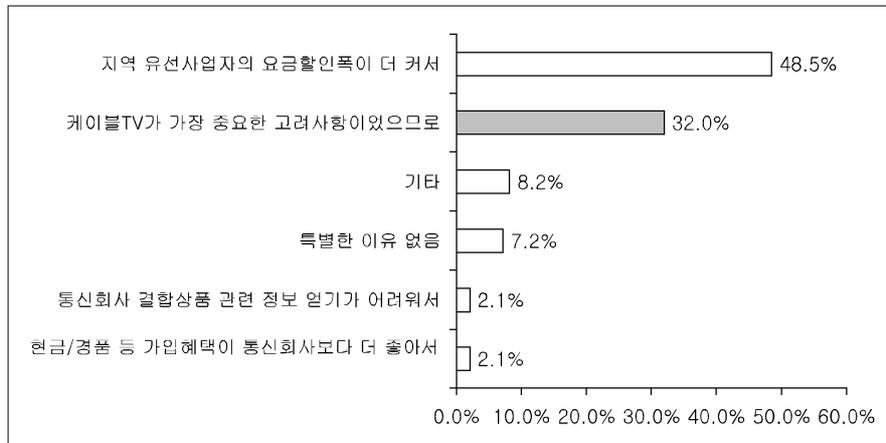


상품을 가지고 있지 않는데 이러한 점이 지역유선사업자의 결합상품을 선택하지 않는데 얼마나 영향을 미쳤는지 조사하였다. 결합서비스에는 가입했으나 케이블TV사

업자에게 가입하지 않고 통신회사에 가입한 611명을 대상으로 지역유선사업자의 결합상품에 가입하지 않은 이유를 물었더니 13.1%가 “이동전화를 결합서비스로 사용할 수 없어서”라고 응답하였다(그림 II-4-41) 참조).

세 번째는 지역유선 사업자의 결합상품 가입에 있어서 케이블TV가 얼마나 영향을 미쳤는지 살펴보기 위해 지역유선사업자의 결합상품에 가입한 97명에게 가입 이유를 조사하였는데, 32.0%가 “결합서비스 가입 시 케이블TV가 가장 중요한 고려 사항이었으므로”라고 답하였다.

[그림 II-4-42] 케이블TV사업자의 결합상품 가입 이유



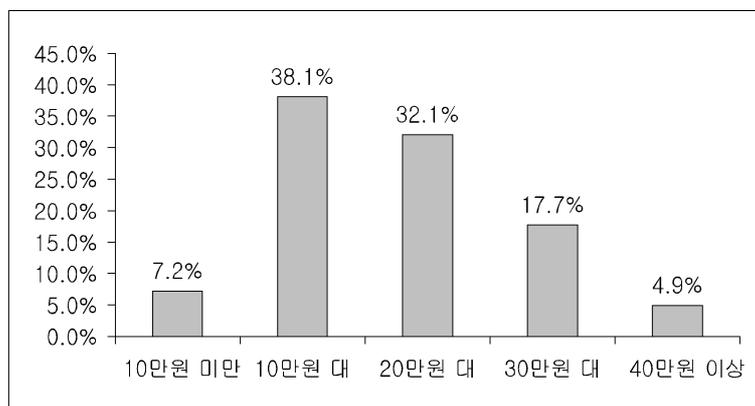
나. 가격요인 vs. 현금/경품

여기서는 과연 이용자들이 사업자간 가격비교를 통해 결합상품을 선택했는지 아니면 현금/경품 등에 의해 선택이 영향을 받았는지를 살펴본다. 첫째, 현재 사용하고 있는 결합상품에 가입할 때 다른 회사의 결합상품과 가격비교를 해보았는지 여부를 조사하였는데, 결합서비스 사용 응답자 708명 가운데 46.0%가 가격비교를 하지 않았다고 응답하였다. 둘째, 가격비교를 한 응답자 382명을 대상으로 정보수집이 용이했는지를 조사하였는데 37.2%만이 정보수집이 쉬웠다고 응답하였다. 또한 가

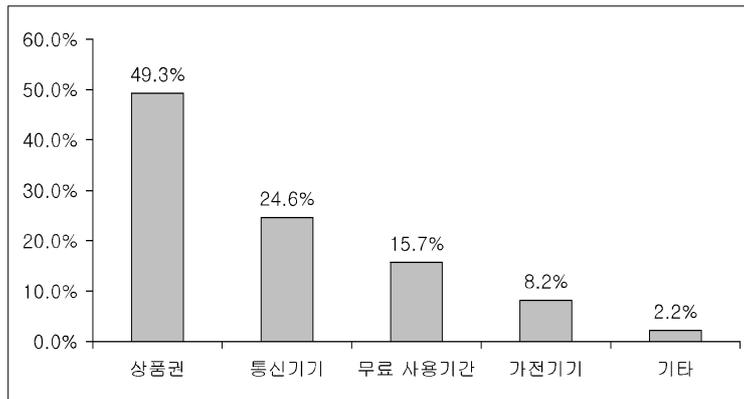
가격비교 용이성에 대한 질문의 경우에도 30.6%만이 용이하다고 응답하였다. 셋째, 현재 결합상품 가입자 708명을 대상으로 가입 시 현금이나 경품과 같은 사은품 제공 여부를 조사하였다. 사은품을 받지 않은 응답자는 45.6%에 지나지 않았으며, 37.4%는 현금을, 18.9%는 경품을 제공받았다. 넷째, 사은품을 제공받은 385명을 대상으로 사은품이 현재 사용 중인 결합상품 가입에 영향을 미쳤는지를 조사하였는데, 63.4%가 영향을 미쳤다고 응답하였다. 한편, 결합서비스 가입 시 사은품으로 현금을 받은 경우 받은 현금 액수의 평균은 20만 원 정도 되었다. 가격대별로 보면, 10만 원대가 38.1%로 가장 많았고, 그 다음이 20만 원대로 32.1%를 기록하였다. 경품의 경우에는 상품권이 49.3%로 가장 많았으며, 그 다음은 통신기기로 24.6%를 기록하였다.

가격요인 및 현금/경품 관련 설문조사 결과를 보면, 과연 가격이라는 요인이 결합상품의 사업자 선택에 있어서 얼마나 영향을 미치는지 다소 의심스럽다. 이용자들이 결합상품을 선택하는 이유로 대다수가 “요금이 저렴해서”라고 응답한 점을 고려할 때 동일사업자의 단품가격과 결합상품 가격은 상품 선택에 영향을 미치는 것 같으나 사업자간 상품 선택에 있어서는 상당수의 이용자가 가격비교를 하지 않고 선택한 점을 고려할 때 가격요인은 제한적인 영향만 미친 것으로 판단된다.

[그림 II-4-43] 결합상품 가입 시 받은 현금 액수



〔그림 Ⅱ-4-44〕 결합상품 가입 시 받은 경품 종류



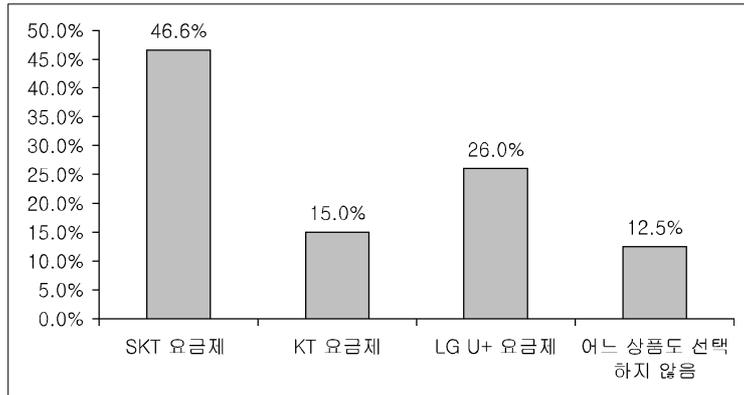
다. 마케팅 방식

방송통신 결합판매 시장의 경우 2010년 이전과 비교할 때 2010년의 주요 특징은 통신 3사가 경쟁적으로 가족할인 결합상품 요금제를 출시하였다는 점이다. 특히 이슈가 되었던 상품은 이동전화 가입회선 수에 따라 초고속인터넷이나 집전화와 같은 유선상품을 무료로 제공하는 SKT의 가족할인 결합상품 요금제였다. 이 상품의 경우 할인율은 다른 경쟁사의 상품과 큰 차이가 없었으나 마케팅 방식에 있어서 ‘무료 제공’이라고 하는 이전과는 대비되는 독특한 판매 방식을 취한다는 점에서 관심을 받았다.

이러한 배경 하에 본 연구에서는 설문조사를 통해 통신 3사의 가족할인 결합상품을 제시하고 수용도를 물어봄으로써 특정한 마케팅 방식이 시장에 미치는 영향을 사전적으로 파악해보고자 하였다.

그림에서 보듯이 조사대상 1,063명 가운데 46.6%가 SKT 요금제를 선택하겠다고 응답해 사전적으로는 특정 마케팅 방식이 결합상품 선택에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 실제적으로 시장에 미친 효과는 6개월이나 1년 후 사업자별 가입자수 분석을 통해 파악할 수 있을 것이다.

[그림 II-4-45] 가족할인 결합상품 요금제 수용도



제 5 장 정책시사점

방송통신 결합서비스 시장의 불공정행위 규제 및 경쟁활성화를 위해서는 공급측면과 수요측면의 2가지 측면에서 접근할 필요가 있다. 우선 공급측면의 경우에는 요금인가제 완화 및 MVNO 제도 도입에 따라 이윤압착 이슈가 예상되므로 이에 대한 규제 근거 마련, 이윤압착심사를 위한 기법 연구, 회계 관련 전문인력 보강이 필요하다. 해외사례에 비추어볼 때도 결합상품 소매요금에 대한 직접적인 규제보다는 도매요금 규제 또는 이윤압착심사 중심으로 규제하는 것이 바람직하다.

수요측면의 경우에는 가격투명성 제고 정책과 전환용이성 제고 정책을 추진할 필요가 있다. 먼저 가격투명성 제고를 위해서는 정부규제기관 운영 결합상품 가격비교 사이트를 개설하고 지속적으로 업데이트할 수 있는 방안 마련이 필요하다. 특히 요금 비교 사이트를 만들 때 다음과 같은 점들을 고려할 필요가 있다. 첫째, 사업자들의 경우 상품과 관련된 모든 가격정보를 정확하게 소비자에게 전달하지 않고 일부 정보를 감추는 ‘정보 은폐(informational shrouding)’가 발생한다. 둘째, 결합판매의 경우, 서로 다른 특성의 개별 상품들로 구성되어 있어서 사업자간 가격 비교가 어렵다. 셋째, 사업자들은 상품 광고 시에 세금이나 기타 수수료 등과 관련된 정보를 제공하지 않아 광고가격과 실제가격간에 차이가 발생할 수 있다.

한편, 전환용이성 제고를 위해서는 결합판매의 약정 기간이 너무 길 경우 좋은 조건의 신규 서비스가 출시되더라도 약정으로 인해 전환에 제약을 받을 수 있기 때문에 약정기간을 제한하는 정책도입을 신중히 검토해볼 필요가 있다. 약정기간 규제와 함께 위약금 산정방식도 전환용이성을 높이는 방향으로 개선하는 것에 대한 검토가 필요하다. 또한, 매달 요금고지서에 예상 해지 위약금을 가입자에게 통보하도록 하는 규제도 검토해볼만 하다. 예를 들면, 계약 기간 상의 주요 시점(예를 들어, 6개월, 12개월, 18개월째 등)에 해지 시 부담해야 할 비용정보를 제공하는 것이다.

이러한 정보는 신규서비스가 시장에 출시되었을 때 이용자가 기존 서비스를 해지하고 새로운 서비스에 가입할지 여부를 결정하는데 활용됨으로써 전환용이성을 제고할 수 있다.

중장기적으로는 N스크린과²¹⁴⁾ 과 스마트TV의 등장, 타산업과의 융합 등에 대비한 결합판매규제의 발전방향 모색이 필요하다. 우선, 기존 방송통신 결합서비스가 단순히 가격이라는 측면에서만 여러 서비스들을 묶었다면, N스크린의 경우에는 가격적인 측면뿐만 아니라 콘텐츠 등의 가격 이외의 다른 요소들이 추가되어 보다 다양한 결합이 가능해질 것으로 예상된다. 그 다음으로 스마트TV의 경우에는 IPTV가 처음 등장했을 때와 비슷하게 통신서비스와 스마트TV의 결합서비스가 유료방송시장에 미치는 영향에 대한 이슈가 제기될 것으로 예상된다. 그리고 마지막으로, 타산업과 융합의 경우에는 방송통신산업과 타산업간 교차진입으로 인해 방송통신서비스와 타산업 서비스 간 결합서비스도 확대될 것으로 예상됨에 따라 결합판매 규제 범위를 현행 방송통신서비스 내 결합판매에서 확대하는 방안을 검토할 필요가 있다.

214) N스크린에 관해서는 <첨부 2> 참조.

참 고 문 헌

〈제 I 편 융합서비스〉

- 권남훈(2010), “스마트그리드 동향 및 업체 분석”, 《산업연구 시리즈》 제18호, 하나금융그룹, 2010. 9. 27.
- 김기태(2009), 『E-Book의 재부상과 관련산업에 대한 영향 전망』, 이슈분석, 산은경제연구소.
- 김동준(2009), “통신서비스: 통신과 카드, 드디어 만나다!”, 유진투자증권, 2009. 12. 15.
- 김성환 외(2008), 『양면시장(two-sided market) 이론에 따른 방송통신 서비스 정책 이슈 연구』, 기본연구 08-11, 정보통신정책연구원, 2008. 12.
- 김소이(2009), “국내외 모바일 지급결제 서비스의 주요 동향 및 이슈”, 《지급결제와 정보기술》, 금융결제원, 2009. 4.
- _____ (2010), “Paypal, 新개념의 스마트폰 기반 P2P 송금서비스 출시”, 《지급결제 동향》, 제138호, 금융결제원, 2010.
- 김영식 외(2008), 『국내외 u-금융서비스 사례 연구』, 한국정보사회진흥원, 2008. 12.
- 김정연 외(2009), 『방송통신융합산업 신성장동력 종합 추진전략 연구』, 정책 2009-10, 방송통신위원회, 2009. 11.
- 김태현·강유리(2010a), “모바일 지급결제 동향과 서비스 활성화를 위한 시사점 논의”, 《방송통신정책》 22권 18호 통권 494호, 2010. 10. 1.
- _____ (2010b), “e-Book 서비스 동향과 활성화를 위한 시사점 논의”, 《방송통신정책》 22권 20호 통권 496호, 2010. 11. 1.
- 김현제·박찬국(2010), “스마트그리드 국가로드맵에 따른 유관법령 개선 방향”, 《에너지경제연구》, 제9권제1호, pp.77~96.
- 김현희(2008), “모바일지급결제 서비스 신규 비즈니스 모델 및 주요 이슈”, 《지급결

- 제와 정보기술》, 금융결제원, 2008. 4.
- 김형찬 외(2009), 『유무선 융합서비스 도입의 영향과 제도적 이슈 연구』, 정책연구 09-27, 정보통신정책연구원, 2009. 11.
- 김희수 외(2003a), 『M-commerce의 확산에 따른 공정경쟁 이슈 분석—모바일 지급 결제를 중심으로—』, 연구보고 03-16, 정보통신정책연구원, 2003. 12.
- _____ (2003b), 『모바일 지급결제 시장동향과 정책이슈』, KISDI 이슈리포트 03-19, 2003. 10. 29.
- 나성현 외(2010), 『통신사업자의 “탈통신” 전략과 그 시사점』, KISDI 이슈리포트 10-13, 2010. 7. 5.
- 도윤미 외(2009), “스마트 그리드 기술 동향: 전력망과 정보통신의 융합기술”, 《전자통신동향분석》 제24권 제5호, 한국전자통신연구원.
- 박상훈(2009), “디지털 컨버전스 FMC에 대한 전략적 Screening”, 《KISDI 전문가초청세미나》, 2009. 4. 29 [경기도: 정보통신정책연구원].
- 박유리(2010), 『아이패드와 전자책 시장에 미치는 영향과 시사점』, 《KISDI Premium Report》 10-04호, 2010. 9. 13.
- 방송통신위원회(2010a), “전자금융거래 인증방법의 안전성 가이드라인’ 확정”, 보도자료, 2010. 5. 31.
- _____ (2010b), “방통위, 『FMC 단일번호』 허용”, 보도자료, 2010. 8. 20.
- 백미연(2008), “MVNO 이해 및 금융MVNO의 추진 가능성”, 《지급결제와 정보기술》, 금융결제원, 2008. 7.
- 백재영(2010a), “e-Book(전자책) 산업 동향”, 와이즈인포, 전자정보센터, 전자부품연구원, 2010. 8.
- _____ (2010b), “모바일 오피스, 엔터프라이즈 모빌리티의 구현”, 와이즈인포, 전자정보센터, 전자부품연구원, 2010. 10.
- 성대훈(2009), “부활하는 이머징 마켓, 전자책(e-Book) 사업”, 《DigEco Focus》, KT 경제경영연구소. 2009. 6. 13.

- 안재민·정승교(2009), “〈Global 동향 및 시사점: 일본〉 SKT의 하나카드 인수, 성사 시 긍정적 효과 클 것”, 《산업분석》, 우리투자증권, 2009. 6. 12.
- 안하영(2009), “E-Book에 목숨거는 이유”, 《한화생생투자가이드》, 한화증권리서치센터, 2009. 8. 10.
- 알앤디비즈(2010), “모바일 금융 시장동향”, 전자정보센터, 전자부품연구원, 2010. 5.
- 에너지경제연구원(2009), 『미국 스마트그리드 시장 현주소와 도전과제』, 에너지경제연구원.
- 엔터키너(2010), “유럽 웹토셀 서비스 동향”, 전자부품연구원 전자정보센터, 2010. 11
- 오세근(2010), “최근의 모바일 오피스와 기업전략”, 《주간기술동향》 통권 1447호, 2010. 5. 26
- 우병수(2009), “모빌리티 기반의 기업 통신 활성화 방안”, 기업통신의 새로운 과제 FMC, 엔터프라이즈 모빌리티를 말하다, 디지털데일리, 2009. 6. 10, [서울: 프라자호텔].
- 우희곤(2010), “스마트그리드 실증단지 구축전략”, 《HN Focus》 27호, 한국스마트홈산업협회, 2009. 12.
- 유선실(2010), “구글의 e-Book 시장 진출과 세계 e-Book 시장 경쟁 현황”, 《방송통신정책》 22권 9호 통권 485호, 2010. 5. 16.
- 윤영삼(2008), “모바일뱅킹 서비스 동향과 전망”, 《산업이슈》, 산은경제연구소, 2008. 7.
- 이상우·강재원(2005), “통신·방송 융합”, 정보통신정책연구원, 『통신서비스 정책의 이해』, 서울: 정보통신정책연구원, 2005.
- 이순석(2009), “FMC 기술의 현재와 미래—BcN의 오해와 진실—”, 《KISDI 전문가 초청세미나》, 2009. 4. 21 [경기도: 정보통신정책연구원].
- 이용희(2007), “기획: 제3세대 이동통신과 모바일 금융서비스의 발전방향”, 《월간금융》, 2007. 4.
- 이유주(2010), 『결합상품 규제완화의 효과 및 통신비 관련 정책 검토』, 입법조사처, 국회입법조사처, 2010. 4.

- 이은민(2010a), “아이패드 출시이후 e-Book 업계 대응전략”, 《방송통신정책》 22권 14호 통권 490호, 2010. 8. 2.
- _____(2010b), “eBook 시장의 변화와 사업 모델 동향”, 《방송통신정책》 22권 22호 통권 498호, 2010. 12. 1.
- 이재걸(2010), “국내의 유무선통합서비스 현황 및 시사점”, *Journal of Radio Spectrum & Communications*, 2010. 4.
- 이재영(2008), “모바일 지급결제시장의 최근 이슈 및 전망—MVNO를 중심으로”, 2008년 지급결제 세미나, 2008. 6. 19, [서울: 은행회관].
- 임 준 외(2009), 『방송통신시장 결합판매 규제 발전방향 및 법령정비 방안 연구』, 정책연구 09-22, 정보통신정책연구원, 2009. 11.
- 장규상(2010), “FMC and 모바일 오피스”, 정보통신정책연구원 전문가초청세미나 발표자료, 2010. 6. 25, [경기도: 정보통신정책연구원].
- 장두석(2010), 『스마트그리드 산업의 동향 및 산업화 방안, 산업이슈』, 산은경제연구소.
- 장범진 외(2005), 『유무선 통합에 따른 통신서비스 시장의 구조변화』, 연구보고 05-09, 정보통신정책연구원, 2005. 12.
- 전황수 외(2010), “주요 국가의 스마트그리드 정책 동향”, 《전자통신동향분석》 제 25권 제3호, 2010. 6.
- 정경영(2010), “모바일 지급수단의 법률관계에 관한 소고”, 2010 지급결제세미나: 모바일(스마트폰) 지급결제서비스 현황 및 전망, 금융결제원, 2010. 6. 17, [서울: 은행회관].
- 정보통신정책연구원(2010), “융합서비스 및 유무선 결합서비스 이용행태와 수용도 파악을 위한 설문조사 결과 보고서,”(위탁기관: 한국갤럽 조사연구소).
- 정부연(2008), “통합 커뮤니케이션(UC) 시장의 현황 및 전망”, 《방송통신정책》 제 20권 5호 통권 435호, 정보통신정책연구원, 2008. 3. 17.
- 정화용(2008), “모바일 支給決濟의 發展方案에 관한 研究”, 檀國大學 校 經營

大學院 碩士學位論文.

- 정화용(2010), “스마트폰 기반 모바일 뱅킹서비스 동향 및 발전방안”, 《2010년 지급결제 세미나》, 2010. 6. 17. [서울: 은행회관].
- 조원(2010), “전자책 서비스 및 솔루션 기술 동향”, 《TTA Journal》 No. 130, 한국정보통신기술협회, 2010. 7.
- 최명호(2010), “모바일 오피스로 달라질 미래의 모습”, KT경제경영연구소.
- 한국은행(2010), “2010년 2/4분기 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황”, 보도자료, 2010. 7. 27.
- 한국저작권위원회 기술연구소(2010), “e-Book 시장과 DRM: 현황 및 문제점을 중심으로”.
- 한국콘텐츠진흥원(2010), 『2009해외콘텐츠시장조사(출판)』.
- 현창희(2008), “IT기반 융합정책 방향”, 《전자통신동향분석》 제23권 제2호, 한국전자통신연구원, 2008. 4.
- 황선철(2010), “국내 은행의 차세대 뱅킹채널 현황 및 시사점”, 《지급결제와 정보기술》, 금융결제원, 2010. 1.
- 황성구(2010), “국내 모바일뱅킹 서비스 현황 및 향후 발전 방향—우리은행 사례 중심으로—”, 2010 지급결제세미나: 모바일(스마트폰) 지급결제서비스 현황 및 전망, 금융결제원, 2010. 6. 17, [서울: 은행회관].
- 황주성 외(2008), 『방송통신융합의 철학과 비전』, 한국사회의 방송통신 패러다임 변화 연구 08-02, 정보통신정책연구원, 2008. 12.
- Atlas Research(2009), “3G의 유망 킬러앱으로 부상하고 있는 모바일 결제, 한일 시장비교와 시사점”, 2009. 2. 16.
- Atlas Research(2010), “美 이통사들, iPad 겨냥한 전용요금제 출시 쟁걸음…WiFi 사업자도 추가 등장 예고”, 2010. 4. 6.
- KATS(2010), “전자출판물 산업활성화를 위한 정부의 역할”, 지식경제부 기술표준원.
- KEIT(2010), “E-Paper 현황분석”, 전자정보센터, 전자부품연구원, 2010.

- KERIS(2010a), “하카다고등학교 아이패드(iPad) 100대 도입, 이러닝에 활용”, 《KERIS 해외정보 정기동향보고》, 6월 1호.
- _____ (2010b), “일본, 아이패드와 전자칠판의 교육 현장 활용 실태”, 《KERIS 해외정보 정기동향보고》, 9월 1호.
- KISA(2010), “이동통신사업자의 펌토셀(femtocell) 도입 확산 현황”, 《Trend Report》, 2010. 7. 28.
- KT(2010), “스마트그리드(SG)에서의 빌딩 에너지 효율 극대화 방안”, 2010 마이크로그리드/스마트그리드 및 전기자동차 기술개발과 사업전략 세미나(II) 발표자료, 2010. 4. 20.
- KT경제경영연구소(2009a), “‘O2 Money’를 통해 본 Mobile Operator의 모바일 금융 사업 진출 전략 분석”, 2009. 10.
- _____ (2009b), “부활하는 이머징 마켓, 전자책(e-Book) 사업”, 2009.
- _____ (2009c), “미국 e-Book 시장의 현황 및 시사점”, 2009.
- _____ (2010), “근거리 무선 결제 시장의 미래 전망” 2010. 8. 11.
- IDG Korea(2010), “모바일로 여는 스마트 워크플레이스 시대”, 《IDG Tech Focus》.
- SK텔레콤(2010), “Smart Grid 사업에서의 통신 Network”, 2010 마이크로그리드/스마트그리드 및 전기자동차 기술개발과 사업전략 세미나(II) 발표자료, 2010. 4. 20.
- Strabase(2007), “지갑휴대폰 서비스에서도 정상을 노리는 日 KDDI”, 2007. 6. 21.
- _____ (2009a), “‘콘텐츠 파워’와 ‘every device’ 전략을 앞세운 Barnes & Noble의 e-Book 시장 재진입”, 2009. 8. 4.
- _____ (2009b), “eBay의 PayPal 플랫폼 개방의 노림수...“모바일, 게임, SNS 결제수단으로의 영토 확장””, Trend Watch, 2009. 12. 11.
- _____ (2010a), “2010년 e-Book 시장 기상도...“Kindle을 넘어서다””, 2010. 1. 4.
- _____ (2010b), “신용카드 업계, 개방과 협력 모드로 전환 중...MasterCard, 플랫폼 개방으로 PayPal에 맞붙”, Trend Watch, 2010. 6. 4.
- 금융감독원, 금융감독법규정보시스템 <http://law.fss.or.kr/lmx/main.jsp>.

인터파크 홈페이지(<http://www.interpark.com>).

《경제투데이》(2010. 9. 15), ‘SKT, FMS 고객 200만, FMC는 25만 불과’.

《디지털데일리》(2007. 3. 29), ‘BT, 세계 최대 IT서비스사업자로 변신’.

_____ (2010. 1. 27), “KT, 네트워크에 솔루션을 입혀라”.

_____ (2010. 2. 14), “모바일오피스시장, 통신-IT 서비스업계 대결 본격화”.

_____ (2010. 1. 21), “스마트폰 킬러 앱은 ‘모바일 결제’?”.

_____ (2010. 8. 19), “SK텔레콤, 이동통신기반 데이터고속도로 구축”.

《디지털타임스》(2010. 7. 14), “와이파이존 ‘세계 1위’간다”.

_____ (2010. 9. 16), “디지털교과서로 일자리 창출”.

_____ (2010. 9. 27), “모바일오피스 이제 중기시장이다”.

《매일경제》(2010. 6. 11), “2013년부터 아이패드·S패드 디지털 교과서”.

_____ (2010. 8. 9), “기로에 선 e북시장…5만대 판매그쳐”.

《머니투데이》(2010. 7. 28), “신한카드-KT 모바일전자지갑 ‘쇼터치’ 서비스 개시”.

《보안뉴스》(2009. 12. 11), “BT, CISCO와 협력…호스트형 통합 커뮤니케이션 서비스 런칭”.

《아시아경제》(2010. 7. 15), “‘韓·日 이통사, 모바일 결제 시장 주도권 선점 나서”.

《아주경제》(2010. 4. 14), “이통사, 전자책 사업 시행착오 ‘진땀”.

《연합뉴스》(2010. 10. 6), “SK텔레콤이 국제도서전에 간 까닭은”.

《이투데이》(2010. 9. 6), “인터파크 전자책 사업 ‘좌초위기’(?)”.

《전자신문》(2009. 4. 19), “연말까지 유무선 통합 ‘한걸음씩 꿈의 사업장’으로”.

_____ (2009. 6. 8), “모바일 오피스 시장 동향”.

_____ (2010. 4. 19), “매출 극대화 전략도구 ‘FMC”.

_____ (2010. 5. 4), “[Industry Review] 전자책-국내 과제와 현황: 콘텐츠가 핵심이다”.

_____ (2010. 8. 17), “스마트폰, 국내 전자책 소비 활성화 이끈다”.

_____ (2010. 8. 19), “이러닝 기업 신규 시장 진출, e북 표준화가 장애물?”.

- 《전자신문》(2010. 9. 30), “[마켓탐구] 전자책 전략, 다른 길을 걷는 교보와 인터파크”.
 _____(2010. 10. 4), “LG, 컨버전스 경영 돌입”.
 _____(2010. 10. 4), “KT, 아이폰용 FMC 서비스 선보여”.
- 《조선일보》(2010. 9. 15), “[World Topics] 샌프란시스코…디지털 교과서 실험 시작”.
 《파이낸셜뉴스》(2010. 2. 23), “‘통신+금융’ 성공 조건은?”.
 _____(2010. 7. 2), “유·무선 융합 시장 ‘시큰둥’”.
 _____(2010. 7. 7), “KT ‘통신망+신용카드’ 새 결제시스템 구축”.
- 《한겨레》(2010. 6. 16), “‘모바일 오피스’ 기술에 2,745억 투자”.
 《한국일보》(2010. 4. 16), “유무선복합전화 인기 없어요”.
 《CIO BIZ+》(2010. 6. 20), “주요 그룹 모바일 오피스 전방위 확대”.
- Apple(2010). “Annual Reports 8-K.” 2010. 10. 18.
- Competing in the Age of Digital Convergence. Boston: Harvard Business School Press, 1997.
- Cristina Mussinelli(2010). “Digital Publishing in Europe: a Focus on France, Germany, Italy and Spain.” Springer. 11 September 2010. Pub Res Q(2010) 26:168-175.
- European Commission, “Green paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation, Brussels, 3 December 1997.
- Major Economies Forum on Energy and Climate(2009). “Technology Action Plan: Smart Grids”.
- Microsoft. “Mobile Payments, Delivering Compelling Customer and Shareholder Value through a Complete, Coherent Approach”. A White Paper. Microsoft and M-Com. <http://www.mcom.co.nz/assets/sm/341/27/M-ComandMicrosoft-MobilePaymentsWhitePaper.pdf>.
- Mobey Forum(2009). “Mobile payments 2010-Market analysis and overview”. Telecom Paper. 2009. 11.

- Mobey Forum(2010a). "Mobile Remote Payments General Guidelines for Eco-systems", White Paper. 2010. 6.
- _____(2010b). "Alternatives for Banks to offer Secure Mobile Payments", White Paper. 2010. 8.
- Neil De Young(2009). "How Digital Content Resellers are Impacting Trade Book Publishing." Springer. 10 June 2009. Pub Res Q(2009) 25:139-46
- Noll. M(2003). "The Myth of Convergence", The International Journal on Media Management, 5(1), 2003.
- OECD(2004). "THE IMPLICATIONS OF CONVERGENCE FOR REGULATION OF ELECTRONIC COMMUNICATIONS", DSTI/ICCP/TISP(2003)5/FINAL, 2004. 7. 12.
- _____(2010). "Broadband Bundling: Trends and Policy Implications", DSTI/ICCP/CISP(2010).
- Ofcom(2008a). "What is convergence?". CTT Seminar. 7 February 2008.
- _____(2008b). "Citizens, Communications and Convergence?". 8 October 2008.
- _____(2009). The Communications Market 2009, Communications Market Report.
- _____(2010). "The Business Consumer Experience". 9 December 2009
- Open e-Book Forum(2000). "A Framework for the Epublishing Ecology." Public Comment Draft. Version 0.78. September 25, 2000
- Ovum(2009a). Fixed voice users and revenues forecast pack: 2008-14, July 2009
- _____(2009b). The Global Unified Communications Forecast Model(Interactive Model) 2008-2014 IMTC0352, July 2009.
- _____(2010). "Integrated fixed-mobile communications for enterprise". Claudio Castelli, Ovum, January 6. 2010.
- Robert W. Clarida(2009). "Electronic copyright Rights: Do You Have What You Need?" Springer. 3 November 2009. Pub Res Q(2009) 25:199-204.

- Smart Card Alliance(2007). “Proximity mobile Payments: Leveraging NFC and the Contactless Financial Payment Infrastructure”, A Smart Card Alliance Contactless Payment Council White Paper, 2007. 9.
- _____ (2008). “Proximity Mobile Payments Business Scenarios: Research Report on Stakeholder Perspectives”. A Smart Card Alliance Contactless Payments Council White Paper, 2008. 8.
- Smith, Sam(2007). “Convergence? Try Frag-vergonce”. Paper presented at Annual Conference of Market Research Society. 2007.
- Ted Treanor(2010). “Amazon: Love Them? Hate Them? Let’s Follow the Money.” Springer. 2 June 2010. Pub Res Q(2010) 26:119-128.
- Thinkfemtocell. “Femtocell World Summit 2010-Day Two Report”. 23 June 2010.
- Yoffie, D(1997). “Introduction: Chess and competing in the age of digital convergence”.
- Amazon 홈페이지(<http://www.amazon.com>).
- Wikipedia(<http://www.wikipedia.org>).

〈제 II 편 결합서비스〉

- 김윤화(2010), “N 스크린 전략 및 추진 동향 분석”, 《방송통신정책》 제22권 20호 통권 496호, 2010. 11. 1.
- 문혜란(2010), “콘텐츠 공유기술 동향 분석”, 《전자통신동향분석》 제25권 제4호, 2010. 8.
- 신동형(2009), “3-스크린, 한국 IT 제조업체에 유리한 기회”, 《LG Business Insight》, 2009. 9. 23.
- 정보통신정책연구원(2010), “융합서비스 및 유무선 결합서비스 이용행태와 수용도 파악을 위한 설문조사 결과 보고서,”(위탁기관: 한국갤럽 조사연구소)
- ARCEP(2010), “Rapport au Parlement sur l’impact de l’artilce 17 de la loi du 3 janvier 2008 pour le développement de la concurrence au bénéfice des consommateurs:

Rapport établi en application de l'article 17, visant à améliorer la fluidité au marché de détail des communications électroniques.”

EC(2006), *E-Communications Household Survey*,(Fieldwork December 2005-January 2006),
Special Eurobarometer 249.

___(2007), *E-Communications Household Survey*,(Fieldwork November-December 2006),
Special Eurobarometer 274.

___(2008), *E-Communications Household Survey*,(Fieldwork November-December 2007),
Special Eurobarometer 293.

___(2010a), *E-Communications Household Survey*,(Fieldwork November-December 2009),
Special Eurobarometer 335.

___(2010b), “Progress Report on the Single European Electronic Communications
Market(15th Report).”

ERG(2009a), “Report on the Discussion on the Application of Margin Squeeze Tests to
Bundles.”

___(2009b), “Report on Transparency of Tariff Information.”

___(2010), “Draft BEREC Report on Best Practices to Facilitate Switching: Public
Consultation(4 June ~ 2 July).”

OECD(2010), “Broadband Bundling: Trends and Policy Implications,” DSTI/ICCP/CISP.

〈첨부 1〉

ARCEP 보고서 번역문²¹⁵⁾

소비자 후생 증진을 위한 경쟁촉진 목적에서 제정된
2008년 1월 3일 법(샤텔법) 제17조의 효과에 관한 의회 제출 보고서

요 약 문

소비자후생 증진을 위한 경쟁촉진 목적에서 제정된 2008년 1월3일자 법(이하 “샤텔(Chatel)법”) 제17조는 프랑스 소비법(Code de la consommation)에 L. 121-84-6조와 L. 121-84-7조를 도입했다. 이 두 조항은 사업자에 대한 소비자의 의무약정기간과 해지비용(frais de résiliation)이라는 2개의 주요 축에 대해 규정함으로써 전자통신소매시장의 유동성을 개선하고 사업자 전환 관련 저해 요소를 줄이는 데 그 목적이 있다. 이 조치들은, 2005년 9월 27일 열린 “전화와 인터넷 서비스에 관한 사업자와 소비자 간 라운드테이블” 당시의 약속들이 기대한 효과를 내지 못했다는 인식으로부터 취해진 것이다.

샤텔법 제17조는 또한 ARCEP(전자통신 및 우편규제기관(이하 《ARCEP》 또는 《본기관》이라 함)이 2년 내에 이 조치들의 효과에 관한 평가보고서를 작성할 것을 규정하고 있다. 이것이 바로 본보고서의 목적이다.

샤텔법의 적용

소비법 L. 121-84-6조가 적용됨에 따라, 사업자는 약정기간이 12개월을 초과하는 모든 상품에 대해 “선택권을 제한하지 않는(non-disqualifiant)”²¹⁶⁾ 마케팅방식에 따라

215) ARCEP(2010)의 번역문.

최대약정기간 12개월 이하의 동일한 상품을 동시에 제안할 의무를 갖는다.

유선인터넷시장의 경우에는 출시된 상품들의 약정기간이 12개월을 초과하지 않으므로 본 조치의 적용을 받지 않는다. 반면, 이동전화시장의 경우에는 사업자들이 12개월 혹은 24개월 약정, 두 가지 상품을 제공하고는 있으나, 24개월 약정상품이 두드러지게 강조되는 경우가 많고 두 종류 상품의 가격차이 면에서도 사업자의 계산방식이 대개 투명하지 않은 경우가 많고 종종 큰 차이가 있다는 것을 확인했다. “선택권을 제한하는(disqualifiant)”이라는 용어의 정확한 법률적, 경제적인 정의가 없기 때문에 특정 판매방식이 “선택권을 제한하지 않는(non-disqualifiant)”지, 즉, 이동통신사업자들이 샤텔법을 제대로 준수하고 있는지를 판단하기란 쉽지 않은 측면이 있다. 따라서 관할당국은 샤텔법 적용에 앞서서 먼저 “disqualifiant”이라는 용어를 정의하고 이를 바탕으로 특정 판매방식의 위법성을 판단할 필요가 있다. 이런 이유에서 ARCEP은 본 보고서에서 먼저 경제적 분석을 통해 12개월 약정서비스와 24개월 약정서비스의 “선택권을 제한하지 않는(non-disqualifiant)” 가격 차이를 도출하고 이를 통해 판매방식의 위법성 여부를 판단한다.

한편, 소비법 동조항 L. 121-84-6에 따라 소비자는 약정 12번째 달 말부터는 약정 기한까지 남아 있는 전체약정금액의 최고 1/4을 지불하면 계약을 조기해지할 수 있어야 한다. 공식적으로는 사업자들이 이 조항을 잘 준수하고 있다. 그러나 ARCEP은 일부 사례에서 이 조항이 적용되지 않는 것을 확인했고, 특히 샤텔법의 적용이 여타 법률규정이나 규제조항들에 의해 영향을 받아서는 안 된다는 점을 환기시켰다. 예를 들어, 약정기간 내에 있는 소비자가 사업자를 바꾸고자 할 경우, 번호이동

216) 본 번역문의 “선택권을 제한하는”에 해당되는 불어 원문의 단어는 “disqualifiant”인데, 보고서에서는 다음과 같은 상황에서 사용되고 있다. 예를 들어, 약정기간이 2년인 상품의 월 이용가격이 약정기간이 1년인 상품의 월 이용가격보다 현격히 낮아 대부분의 소비자가 2년 약정 상품을 선택하게 되면, 이러한 경우를 “사실상 이용자의 상품 선택을 제한하는” 판매방식이라고 정의하고 있다. 즉, 사업자가 여러 종류의 상품을 제시하고 있지만 실질적으로는 약정기간이 긴 상품을 선택하도록 만든다는 의미에서 “disqualifiant”을 사용하였다.

절차가 해지비용 관련 규정적용에 영향을 미쳐서는 안 된다.

한편, ARCEP은 샤텔법이 24개월 약정상품의 경우 12개월 이후의 조기해지에 대해서는 위약금 관련규정을 두고 있으나 12개월 이전의 조기해지의 경우에 대해서는 명백히 규정하고 있지 않다는 점을 지적하였다. 이런 경우 법의 정신과 입법 취지에 부합하고자 하는 사업자들은 해지시점부터 12개월까지의 잔여 월부금과 그 이후 12개월의 잔여 월부금의 1/4을 합한 금액을 청구하지만, 이러한 방식을 쓰지 않고 더 많은 금액의 비용을 물리는 사업자들도 있었다.

소비법 L.121-84-7조에 의하면, 사업자들은 남아있는 약정기간과는 상관없이, 해지 자체로 인해 소요되는 비용만을 소비자에게 부담시켜야 하며 이 “해지비용(frais de resiliation)”은²¹⁷⁾ 계약서상에 명시되어 있고 정식으로 입증할 수 있는 경우에만 청구할 수 있다.

프랑스의 경우 이동전화사업자들은 해지비용을 청구하지 않는다. 반면 유선인터넷의 경우에는 해지비용이 청구되는데 유선인터넷제공사업자들은 계약서상에 해지비용을 명시해야 한다는 의무사항은 잘 지키고 있으나 이러한 비용이 “정식으로 입증”되지 않고 있고 어떤 사업자도 고지서상에 청구되는 금액이 실제로 지출된 비용에 상응한다는 정확한 증거를 제시하지 않았다. 또한 일부 인터넷접속서비스사업자들은 해지 시에 “후불청구 개통비용(frais d’activation à perception différée)”을 부과했는데, 이는 성격상 해지비용에 해당되었으나 ‘해지비용’이라는 용어를 사용하지 않았기 때문에 소비법 L.121-84-7조의 적용에서 제외되는 문제점이 존재하였다.

시장에 미친 영향

샤텔법이 발효된 지 2년이 지난 현 시점의 시장상황은 샤텔법 이전에 비해 크게 달라진 점은 없다. 2010년 이동전화시장의 경쟁구조는 2년 전과 마찬가지로 상당히

217) 본 번역문에서 “해지비용(frais de resiliation)”은 “서비스 개시 비용”에 대응되는 용어로 인터넷서비스 해지 시에 인터넷 접속 중단 등에 사용되는 비용을 의미한다.

제한적이라는 점을 확인했다. 점점 더 많은 소비자들이 약정기간이 긴 후불제서비스를 선택하며, 상당수의 소비자들이 약정기간 내에 있는 경우가 많다. 더욱이 이동전화시장은 3대 메이저 망사업자가 시장의 95%에 달하는 점유율을 갖는 특징을 보여 왔다. 유선전화와 유선고속인터넷시장의 경우 샤텔법이 해지비용이나 “후불청구개통비용”의 변화를 초래하지 않았기 때문에 이 시장의 유동성에 미친 영향은 큰 의미를 갖지 않는다.

이러한 결과에 대해 ARCEP은 아직 샤텔법의 효과를 분석하기에 필요한 통계자료가 축적될 만큼 충분한 시간이 경과하지 않았기 때문에 현 시점에서 샤텔법의 유효성에 대해 단정적 결론을 내리기는 어렵다고 판단하였다. 한편, 최근 가입이 확대되고 있는 이동전화/유선고속인터넷 결합상품의 경우 소비자에게 혜택을 제공하는 측면이 있기도 하지만 이와 동시에 사업자 전환을 더욱 어렵게 만드는 위험이 내포되어 있어서 규제기관의 감시가 필요하다는 점을 지적하였다.

현행 샤텔법을 보완할 수 있는 조치 제안

ARCEP은 입법자가 추구했던 목표들이 온전한 효과를 거둘 수 있도록 하는 여러 가지 조치들을 본보고서에서 제안한다.

첫째, 조기해지시 지불해야 하는 비용에 대한 정확하고 명료한 정보가 부족한 점을 보완하기 위해 가령 청구서 발행일에 해지할 경우 지불하게 될 비용을 청구서에 기재할 것을 제안한다.

둘째, 샤텔법이 약정 12번째 달 말 이후 조기해지시의 비용에 대해서 규정한 것처럼 이 날짜 이전에 해지하는 경우의 위약금에 대해서도 동법이 명확하게 규정해야 한다. ARCEP은 그런 의미에서 약정 최초 12개월 말까지 지불해야 할 금액과 그 이후 12개월 월부금총액의 1/4을 합한 금액(최대금액)을 소비자가 지불해야 한다고 판단한다. 그러나 현재는 모든 사업자가 이 방식을 채택하고 있지는 않다.

셋째, 다른 사업자로 전환하는 소비자가 기존 단말기를 사용할 수 있도록 단말기 구입 후 약정기간 6개월째부터는 청구서에 모바일 단말기 잠금해제 절차와 코드를

명시할 것을 제안한다.

넷째, 계약 해지시 지불하는 비용에 대한 투명성 제고 효과를 거두기 위해서는 유선고속인터넷시장에서 관찰된 현재의 관행을 반영하여 L. 121-84-7조의 표현을 변경하는 것이 적절하다고 판단한다.

마지막으로, 유무선 결합상품의 발전이 사업자 전환을 어렵게 만들 위험을 줄이기 위해 결합상품의 마케팅방식을 주의 깊게 감시하고 이들 상품의 일반약관 및 특별약관을 사텔법 규정에 비추어 명확하게 규정할 것을 제안한다.

이 종합보고서와 제안들은 현재 본기관이 진행하고 있는 사업자와 소비자 관계에 관한 연구를 통해 보완되고 심화될 수 있을 것이며 이와 관련해 취해야 할 일련의 행동들과 제안들은 연말 정도에 ARCEP이 발표하게 될 것이다.

권고사항 종합

ARCEP은 사텔법의 효과를 강화하기 위해 다음과 같은 조치들을 제안한다.

가입자 고지서(명세서)에 해지 시 지불하게 될 비용을 명시

매달 고지서(종이명세서 또는 이메일 명세서)를 통해 고지서 발행 당시에 예상할 수 있는 해지시 지불비용(조기해지 포함)을 가입자에게 알려줄 수 있다. 계약상의 여러 주요단계(예를 들어 6개월, 12개월, 18개월째)에 해지시 부담해야 할 비용의 지불기일표를 제공함으로써 이에 대한 유용한 정보를 제공할 수도 있을 것이다.

12개월 이전 조기해지 시 위약금 산정 방식의 규제

모든 사업자들의 관행을 통일하기 위해 소비법 L.121-84-6조에, 약정기간이 12개월 이상인 상품을 12번째 달 말 이전에 조기해지할 경우의 위약금 산정방식에 대한 규정을 추가한다. 이 경우 사업자들은 소비자들이 약정기간 12번째 달 말까지의 잔

여지불비용+ 그 이후 12개월에 해당하는 비용의 1/4을 더한 금액(최대)을 지불함으로써 약정을 해지할 수 있도록 해야 한다.

이동전화단말기 잠금해제 절차와 코드를 고지서에 명시

소비자들에게 이동전화단말기 잠금해제 시행에 대한 보다 자세한 정보를 제공하기 위해서 단말기 구입 후 정액요금제 사용 6개월째부터 고지서에 잠금해제 번호를 명시해야 한다. 이와 관련한 절차나 조작법에 대한 정보 또한 가입자들이 쉽게, 이해하기 쉬운 방식으로, 인터넷과 전화, 판매처망이 있는 경우에는 이러한 판매처를 통해서도 쉽게 얻을 수 있게 해야 한다.

월별 고지서를 받지 않는 선불제서비스 사용자들의 경우에는 이 잠금해제 번호와 관련절차 등에 대한 정보를 유선상으로, 또는 사업자의 인터넷사이트 및 대리점에 근무하는 직원들의 도움으로 쉽게 얻을 수 있어야 한다.

“후불청구 서비스개통비용”을 해지비용과 동일 취급

유선고속인터넷시장에서 관찰된 현 관행을 이해하고 투명성을 제고하기 위해서는 현재 해지비용이라는 표현은 쓰지 않지만 해지비용의 성격을 가지면서 해지시 부과되는 “후불청구 서비스개통비용(frais d'activation à perception différée)”을 L. 121-84-7조의 적용범위 안에 명확히 포함시키기 위해 본 조항의 표현을 바꾸는 것이 적절할 것이다.

서 론

프랑스 경쟁위원회(Conseil de la Concurrence)의 필립 나스(Philippe NASSE) 부회장은 2005년 보고서에서²¹⁸⁾ 전자통신부문에서 전환비용(coûts de sortie, switching cost)이 매우 과다하다는 점을 강조한 바 있다. 사업자 전환에 많은 장애물이 있음으

로 인해 이 전환비용은 시장의 유동성(완전자유경쟁상태)을 제한하고 경쟁을 위축시키며 이러한 경향은 특히 이동전화시장에서 두드러지게 나타나고 있다.

이 보고서 이후 2005년 9월 27일 《전화와 인터넷 서비스에 관한 사업자와 소비자간 라운드테이블》이²¹⁹⁾ 개최되었을 당시 사업자들은 21개의 약속을 담은 합의서에 서명했다. 이 합의서는 투명성을 제고하고 제공서비스의 비교를 쉽게 하는 것이 목적이었으며 특히 이를 위해 소비자에게 제공되는 선택의 폭을 늘리고 서비스 가격 대비 질, 판매관행과 계약 전환 조건 등을 개선하도록 하자는 내용이었다. 2년 후 21개의 약속 중에서 7개만이 지켜졌고²²⁰⁾ 전자통신소매시장의 유동성은 아직 불충분한 것으로 판단된다.

이러한 판단에 따라 프랑스의회는 《소비자이익증진을 위한 경쟁촉진》에 관한 2008. 1. 3법률 제 2008-3호(이하 《샤텔법》)을 채택하였다. 이 법안의 채택과정에서 전자통신 및 우편 규제위원회(이하 《ARCEP》 또는 《본기관》)가 권고사항²²¹⁾을 제안하게 된다. 샤텔법 제 17조는 소비법에 전자통신소매시장의 유동성 제고를 목표로 하는 L. 121-84-6조와 L.121-84-7조를 도입하였다.

2008년 6월 1일 발효된 이 규정의 적용에 따라 약정기간이 12개월을 초과하는 모든 상품에 대해 사업자는 《선택권을 제한하지 않는》 판매방식에 따라 최대약정기간 12개월의 동일한 상품을 제공해야 할 의무를 갖게 된다. 또한 소비자는 12번째 달 말이 지난 이후부터는 약정기간 말까지 남아있는 잔여금액의 1/4을 지불하면 12

218) 《전환 비용》, 필립 나스(Philippe NASSE), 2005년 9월 22일.

219) 2005년 9월 27일 프랑스와 루스(Francois LOOS)산업부 장관이 개최한 라운드테이블에는 전자통신 분야의 주요사업자들과 이 분야 전문 협회들(AFORST(프랑스 망사업자협회), AFOM(프랑스이동통신사업자협회), AFORM(프랑스멀티서비스망사업자협회), AFA(인터넷서비스공급자협회)와 ARCEP 및 국립소비위원회(CNC)의 소비자 협회들도 참여하였다.

220) 2006년 3월 열린 ‘전화·인터넷서비스에 관한 사업자와 소비자간 2차 라운드테이블’의 결론.

221) 소비자를 위한, 전자통신분야 관련 법안의 3개 조항에 대한 2006년 9월 7일 자 ARCEP 권고(AVIS) n 06-0847.

개월 말부터 계약을 조기해지할 수 있게 된다. 한편, 사업자는 남은 약정기간과 상관없이 계약해지로 인해 실제 발생한 비용에 해당하는 금액만을 청구해야 한다. 또한 이 해지비용 역시 계약서상에 명확히 명시되어 있고 정식으로 소명자료를 제공할 수 있을 때만 청구 가능하다.

본 법안은 2년 이내에 ARCEP이 샤텔법의 영향평가보고서를 작성하는 것도 규정하고 있는데 본 보고서의 이러한 배경 하에서 작성되었으며 의회에 제출된다. 본 보고서는 경쟁·소비·위조방지총국(Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, 이하 《DGCCRF》), 국립소비위원회(Conseil national de la consommation, 이하 《CNC》), 공정거래위원회(Autorité de la concurrence)와 ARCEP의 전자통신소매시장에 대한 공동 연구를 통해 작성된 것이다.

사실 경쟁·소비·위조방지총국(DGCCRF)은 샤텔법의 적용여부 감시면에서 권한이 있고 소비자불만접수라는 척도를 통해 전자통신 서비스면에서 소비자가 직면하는 문제점들을 기술하는 보고서를 정기적으로 발간하고 있다. 국립소비위원회(CNC)의 경우에는 모바일 3G서비스의 투명성을 관할하고 있다. 공정거래위원회(Autorité de la concurrence)는 지난 6월 14일 특히 전자통신 분야의 고객데이터 교차사용²²²⁾과 묶어 팔기(ventes couplées)에 대한 의견서를 제출한 바 있다. 마지막으로 ARCEP의 경우에는 장-뤼도빅 실리카니(Jean-Ludovic SILICANI) ARCEP회장이 발표한 것처럼 사업자와 소비자 관계에 대한 연구를 진행 중이며 연말께 결론을 발표할 예정이다.

이 보고서의 준비차원에서 샤텔법 제17조 규정의 영향 평가, 더 일반적으로 전자통신소매시장의 기능에 대한 종합평가를 위해 ARCEP은 사업자들로부터 전체 가입자수, 신규 가입자 및 계약해지 건수에 대한 분기별 정보(2007년 3/4분기~2009년 4/4분기)를 수집하였다.²²³⁾ 또한 2010년 1/4분기에는 정성적 정보에 대한 설문지를

222) 고객데이터 교차사용에 관한 공정거래위원회 2010년 6월 14일 의견서 n 10-A-13.

223) 경쟁 촉진 정책의 평가를 위한 설문조사 관련 2008년 7월 29일 날짜의 ARCEP결정 n 008-0617에 의거해 이루어짐.

보내고, 주요 유·무선 사업자들과 소비자협회들과 함께 양자회의를 개최했다. 2010년 3월 24일과 2010년 5월 19일 소비자위원회 모임 당시 공식적으로 소비자협회들에게 자문을 구했다. ARCEP은 또한 2010년 6월 2일 사업자 대표 협회들을 통해 ARCEP보고서의 주요 방향을 사업자들에게 알렸다. 마지막으로 ARCEP은 사업자들이 보고서 내에서 설명하고자 하는 특정 상관행에 대해 사업자들의 관점을 표명할 수 있도록 하고 이 경우, 이러한 상관행을 어떤 방식으로 언제 변경하려고 하는지를 ARCEP에 알리도록 했다.

본보고서는 먼저 샤텔법 제17조의 적용과 영향에 대한 종합평가에 대해 설명한 후, 샤텔법의 영향력을 강화하기 위해 보완해야 할 조치들을 제안한다.

I. 샤텔법 제17조 적용과 효과에 대한 종합평가

소비자를 위한 경쟁촉진에 관한 2008년 1월3일 자 법률 제2008-3호의 제17조에 의해 삽입된 소비법 L.121-84-6조와 L.121-84-7조의 목적은 전자통신소매시장의 유동성 개선이다. ARCEP은 이 규정들이 시장에 미치는 영향에 대한 종합평가서를 작성한다.

ARCEP은 앞서 언급한 이러한 규정들을 사업자들이 어떻게 모바일시장에 적용하였는지 연구하고, 약정기간이라는 관행으로 인해 여전히 경직된 시장의 경쟁구조에 결국은 한계가 있다는 사실을 확인했다. 유선전화와 유선고속인터넷시장에 대해서는 앞서 언급한 규정들이 실질적 효과를 내지 못했으나 모바일시장보다는 상대적으로 더 유동적이라는 사실을 확인했다. 그러나 수개월 전부터 강화되고 있는 결합상품의 발전은 유선 고속인터넷시장의 원활한 경쟁구도를 저해할 수도 있다.

먼저, 무선시장에 대해 살펴본 후 유선과 결합서비스 시장에 대해 살펴보도록 하자.

A. 무선(이동전화)시장에 대한 분석

현재 이동통신사업자들의 출시상품은 최소 약정기간을 규정하고 있으나 해지비용은 포함하지 않고 있다. 그러므로 만일 샤텔법 규정들이 모바일 상품에 적용된다면 해지비용 관련 조항과는 관련이 없다.

약정기간에 대해서는 샤텔법 제17조에 의해 도입된 소비법 L.121-84-6조에 따르면 《서비스제공자는 전자통신서비스제공에 관한 계약조건의 체결과 변경시 소비자가 계약체결 또는 변경일로부터 24개월을 초과하는 최소계약이행기간에 대한 준수의 단서조항을 달 수 없다.》 그리고 《전자통신서비스제공에 관한 계약조건의 체결 또는 변경시 소비자가 최소 12개월 이상의 계약이행기간을 준수한다는 계약조항 수용 단서조항이 포함된 서비스를 제공하는 사업자는 선택권을 제한하지 않는 판매방식에 따라 최소계약이행기간이 12개월 미만인 동일한 상품을, 앞서 언급된 상품과 동시에 제안해야 한다.》

계약 조기해지의 경우에는 소비법 동일 조항 L.121-84-6에 따라 《전자통신서비스 제공에 관한 계약조건의 체결 또는 변경시, 12개월 초과 계약이행기간 준수 계약조항을 소비자가 수용해야 한다는 단서조항을 다는 모든 서비스 제공자는, 소비자에게 본 조항 수용 후 12개월 말부터 최소계약이행기간 중 남은 기간에 대한 잔여금액의 1/4을 지불함으로써 계약을 조기해지할 수 있도록 해야 한다.》

1. 샤텔법의 적용 및 문제점

ARCEP은 어떤 사업자도 약정기간이 24개월을 초과하는 상품을 제공하지 않는 것을 확인했다. 또한 12개월을 초과하는 상품의 경우에도 약정기간이 최장 12개월인 상품이 동시에 제안되고 있는 것으로 나타났다. 더 정확히 말하면, 약정기간은 12개월 또는 24개월이었으며 24개월 약정기간으로 제안되는 상품들은 항상 12개월 약정기간으로도 제안되는 것으로 밝혀졌다. 마지막으로 ARCEP은 24개월 약정기간으로 가입한 고객에게, 남은 약정기간 정액요금의 1/4에 해당하는 금액을 지불하면

12개월 말부터 계약을 해지할 수 있다는 내용을 사업자들이 판매 일반조건 내에 잘 명시하는 것을 확인했다.

공식적인 관점에서는 사업자들이 샤텔법의 가장 명료한 규정들을 잘 준수하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 ARCEP은 《선택권을 제한하는》용어의 정확한 법률적 또는 경제적 정의가 없기 때문에 판매의 일반조건만 읽어보고서는 특정 상품의 판매 방식이 《선택권을 제한하는》지를 판단할 수 없기 때문에 판매방식에 대한 분석하는 것이 필요하다고 판단했다. 다음의 분석내용은 바로 이 부분을 다루고 있다.

좀 더 일반적으로 볼 때 분석에 있어서 사업자의 계약서류상 샤텔법 규정의 엄밀한 의미의 해석이 필수불가결한 사전요소라면 사업자가 이를 어떻게 실제상황에서 적용하는 지를 연구하는 것이 필요하다.

a) 12개월 말 이전 계약해지

소비법 L.121-84-6조는 소비자가 12번째 달 말 이후 조기 계약해지하는 경우를 명백하게 규정하고 있고 이 규정의 적용방법에 어려움은 없어 보인다.

반면, 12번째 달 말 이전에 조기해지하는 경우는 샤텔법에 명시되어 있지 않고 이를 처리하는 방식도 사업자별로 다르다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 상황에서 연구 대상인 5개 주요 이동통신사업자에 대해 2가지 처리방식을 관찰할 수 있었다. Orange, Bouygues Telecom, Virgin mobile 3사의 경우 약정 첫째 달까지 남은 개월 수 해당요금 + 이후 12개월 해당요금의 1/4을 청구한다고 ARCEP에게 알려왔고, SFR와 NRJ mobile 2사는 약정 24개월까지 남은 기간에 해당하는 요금을 청구한다고 밝혀왔다. SFR는 이러한 관행이 《입법자가 약정 12번째 달 말 이전의 해지행위에 대해서는 전혀 언급하지 않았다》²²⁴⁾는 사실로 자사 관행의 정당성을 입증했고, NRJ mobile의 경우에는 《NRJ mobile 관점에서 볼 때, 그리고 소비법 L.121-84-6조를 읽어보면 입법자의 입법취지는 바로 약정기간이 12개월을 초과하는 서비스를 소비자가 조기해지하는 경우 그리고 이 해지가 계약이행 12번째 달 이후 조기해지하는 경우에만 ,소

224) 2010년 7월 19일 자 SFR 서신.

비자 부담금의 상한선을 정하려는 것이었다.》라는 의견을 전해왔다.

그러나 샤텔법 관련 의회 준비자료를 참조하면 《두 번째 규정은 약정기간이 12개월 초과하는 계약 즉, 실제로 약정기간이 24개월인 계약의 조기해지 시 소비자가 물어야 하는 위약금의 상한선을 정하는 것이다. 본 조항은 현행 조항보다 유리한 13개월부터의 조기해지 조항을 강조하고 있다. 현행 조항에 따르면 조기해지 관련 위약금의 상한선은 법령(décret)으로 정하며, 위약금은 남은 약정기간 총 월부금의 1/3을 초과할 수 없다. 이 조치는 소비자에게 더 유리한 방식으로 사업자간 경쟁심리가 고취될 것으로 기대된다.》

또한, 샤텔법의 또 다른 목적은 약정기간이 12개월을 초과하는 서비스를 수용한 소비자가 조기해지시 지불해야 하는 금액의 상한을 정하는 것이었다. 이 원칙에 의거, 12번째 달 이후에 남은 총 월부금을 최대금리로, 게다가 12개월 이전에 해지하는 가입자에게까지 지불하게 하는 것은 형평성에 부합하지 않아 보인다. 실제로 이 경우, 가입자는, 서비스의 혜택도 더 이상 누리지 못하면서 12번째 달까지 계약을 유지하고 13번째 달에 해지했을 때보다 높은 금액을 지불하게 된다. 즉, 입법자가 규정한 《조기해지에 관한 최대 위약금(maximum de pénalité relative à la sortie anticipée)》보다 더 비싼 금액을 지불하는 셈이다.

그렇기 때문에 ARCEP은 약정기간 “12번째 달 말까지 남은 금액 + 그 이듬해 12개월에 대해 지불해야 할 금액의 1/4”방식이 최고의 방식이라 판단한다. 필요하다면 소비법 L.121-84-6조를 수정함으로써 이 기준에 대한 각 사업자의 관행을 조정하는 것이 필수불가결하다고 판단된다.

b) 번호유지절차와 조기해지절차의 중복

우편·전자통신법 L.44조와 동법 명령 D. 406-18과 D. 406-19는 번호유지 관련 가입자의 권리를 규정하고 있으며 ARCEP결정 제06-381호²²⁵⁾와 제2009-0637호²²⁶⁾는 가

225) 프랑스 본토에서 모바일전화번호 이동가능성 적용방식을 정한 2006년 3월 30일자 ARCEP 결정 제06-0381호.

입자가 사업자를 전환할 때 어떤 절차를 통해 이 권리들이 행사되는 지를 규정하고 있다. 가입자가 동일한 번호를 유지하겠다는 요구를 유치사업자에게 고지하면 유치사업자는 번호이동작업을 수행하고 소비자가 해지하려고 하는 구사업자에게서 계약을 해지한다. 이것이 바로 가입자가 상대하는 대상이 하나라는 점에서 일명 《단순창구》라고 불리는 절차다. 번호이동에 걸리는 시간은 가입자의 명백한 요구가 있는 경우를 제외하고는 10일을 초과할 수 없으며 번호의 실질적 이동과 동시에 가입자와 구사업자를 잇는 계약은 해지된다.

ARCEP은 약정기간 내 이동전화번호를 유지하면서 사업자를 바꾸고자 하는 소비자의 경우 번호유지 절차 때문이라는 이유로 잔여기간 월부금 총액이 청구된 몇몇 사례를 확인했는데, 오렌지(Orange) 가입자들의 경우 관찰되었다. 프랑스텔레콤(France Télécom)그룹은 이러한 경우가 재발되지 않도록 고객센터를 통해 필요한 모든 조치를 취하겠다고 밝혔다.

ARCEP은 샤텔법 규정들이 여타 법률이나 규제와 관련된 규정과는 상관없이 적용되며 특히 기존번호 유지 관련 규정 또한 그러하다는 점을 강조한다. 이를 다른 방식으로 해석하는 것은 소매시장의 유동성 촉진을 위한 규칙을 정착시키려는 입법자의 의지와 상반된다고 할 수 있다. 그러므로 약정기간 내에 있는 소비자가 사업자를 변경하고자 할 때는 자신의 기존 번호를 유지하는 동시에, 샤텔법의 적용에 따라 해지비용을 규정하는 조치의 혜택을 받을 수 있어야 한다.

c) 특정서비스의 선택권 제한 여부

약정기간이 12개월을 초과하는 서비스에 대해 사업자는 《선택권을 제한하지 않는 마케팅방식에 따라 계약이행기간이 12개월을 넘지 않는 동일한 서비스를 제공할 의무를 갖는다.》

《선택권을 제한하는(disqualifiant)》이라는 용어의 정확한 법률적, 경제적 정의는

226) 유선번호 이동가능성과 유·무선 전화대상 회선연결 적용방식을 정한 2009년 7월 23일 자 ARCEP결정 제2009-0637호.

존재하지 않는다. ARCEP은 《상관행》에 따라 제공되는 약정기간 12개월 또는 24개월 서비스에 대해 다음과 같이 분석한다. 그리고 이러한 두 가지 옵션에 대해 양 옵션 가격차 비교와 기타 판촉수단을 통해 약정기간이 가장 긴 상품을 선택하도록 소비자를 인위적으로 유도하는 행위에 대해서는 다음과 같은 결론을 내린다.

1) 광고 방식

이동통신사업자들은 다양한 광고수단을 통해 약정기간 24개월 상품을 더 강조하고 있다. 대다수의 경우, 사업자의 인터넷사이트나 지면매체 등에서 약정기간 24개월 상품은 약정기간 12개월 상품보다 더 큰 활자체로, 더 잘 보이는 색깔로 표시되고 있다. 인터넷 사이트의 경우 24개월 상품이 먼저 보인다는지, 미리 선택되어 있어, 감춰진 약정기간 12개월 상품이 보이게 하기 위해서는 소비자가 작은 상자를 누르거나 이미 체크되어 있는 24개월 상품을 지워야 12개월 상품관련 요금이 나타나게 된다.

아주 최근, ARCEP은 일부 패키지의 경우 특히 유무선 결합상품의 경우 24개월 약정 옵션만 소개되어있고 페이지 하단에 눈에 덜 띄게 이 상품이 12개월 약정으로도 존재한다고 알리고 있는 것도 확인할 수 있었다. 그리고 이 12개월 약정상품의 가격이 아니라 소비자가 12개월 약정을 택할 경우 24개월 약정상품에 비해 더 내야 하는 추가요금을 알리는 광고였다.

ARCEP의 지적 이후 사업자들은 이런 방식으로 상품을 제안하는 것에 대해 다음과 같이 해명하였다.²²⁷⁾ France Télécom/Orange는 《샤텔법은 선택권 제한요건에 해당하지 않는 마케팅 방식의 정의에 대해 규정하고 있지 않다.》 그리고 《이런 이유 때문에 선택권 제한요건에 해당하는 방식이나 관행 여부를 판단하는 것은 위험해 보인다...》

SFR은 자사 상품소개가 《화면 상부 오른쪽에 있는 칸을 체크하기만 하면 12개월 약정기간에 해당하는 상품의 자세한 내용이 나타나기》 때문에 《선택권 제한요건에

227) 2010년 7월 9일 ARCEP서신에 대한 Bouygues Telecom, France Télécom, SFR, NRJ mobile의 회신내용.

해당하지 않는》다고 평가하고 있다.

Bouygues Telecom은 《입법자의 취지는 사업자들이 12개월 약정기간 상품을 제안하는 것을 잊지 말라는 것이지, 12개월 약정상품과 24개월약정상품을 완벽하게 동일한 방식으로 소개하라고 강요하기 위한 것은 아니다.》 Bouygues Telecom은 《자사 홈페이지에 24개월 약정상품이 미리 체크되어있는 것이 어떻게 12개월 약정상품의 선택권을 제한할 수 있다는 것인지》이해하지 못하겠다고 밝혔다. 《만일 24개월이 사전 선택되어 있더라도 12개월 상품은 바로 옆에 있으며 클릭 한 번으로 접근가능하다.》 Bouygues Telecom은 그러나 ARCEP에게 자신들의 광고방식에 변화가 있을 것임을 알려왔다. 고객 안내서의 끝에 있는 요금 요약서에는 현행 요금가이드에서 처럼 12개월과 24개월 정액상품의 요금이 포함될 예정이라고 답변했다. 또한 24개월 약정상품요금만 단독으로 있는 광고의 경우 페이지 하단에 굵은 텍스트로 12개월 약정요금이 포함될 예정이며 약정기간 12개월 상품이 포함되어 있으나 24개월의 상품 가격만이 강조된 광고의 경우에는 12개월 약정요금제 선택시 추가비용(예: 12개월 약정인 경우에는 +6€/월)을 굵은 글씨체로 안내하게 될 것이라고 알려왔다.

NRJ mobile은 《자사 홈 페이지 첫 면에 24개월 약정상품만을 강조하고 가격차이만을 언급(...)하는 방식을 택한 것은 웹사이트라는 특수한 매체를 감안한 단순한 편집상, 미학적 관점의 선택》이라면서 《수차례 소비자에게 12개월 약정상품과 24개월 약정상품 각각에 대한 완전한 정보를 제공하고 있으며》 특히 《NRJ mobile상품에 가입하려면 소비자는 직접, 그리고 의무적으로, 상품이 상세하게 총망라되어 있고(...) 12개월/ 24개월 약정상품 요금이 동일한 방식으로 강조되어있는 페이지로 이동하게 되어 있다.》

ARCEP은 광고방식에 대하여 다음과 같이 판단하였다. 전반적으로 상품에 대한 소개는 중립적이지 않았고 24개월 약정상품을 강조함으로써 소비자들의 독립적이고 명확한 선택능력을 제한할 수 있다. ARCEP은 그러므로 12개월 약정상품에 대한 《선택권을 제한하지 않는 광고방식》실행을 의무화하는 것은 일반적으로 관찰되는 것보다 훨씬 더 중립적인 광고방식을 의미할 수 있을 것으로 본다. 여기서 의무화라 함은

상이한 상품을 소개할 때 약정기간이 더 긴 상품을 너무 드러내어 강조하지 않아야 한다는 것으로 해석될 수 있겠다.

그런 의미에서 이러한 상품에 대한 광고내용이 선택권을 제한하는지 여부를 확인하기 위해서 관할기관에 의한 사후감독이 필요해 보인다. 또 이 경우 《선택권을 제한하지 않는 마케팅방식》을 포괄하는 사전(事前) 정의가 내려져야 할 것이다.

2) 약정기간별 가격 차이의 적정성

ARCEP은 정액제 월부금의 경우 12개월 약정인 경우가 24개월 약정일 때보다 더 많다는 것을 확인했다. 그런 의미에서 이 가격차이가 선택권을 제한하는지 여부를 확인하기 위해서 두 가지 타입의 옵션별 가격차에 대한 더 세밀한 연구가 이루어져야 한다.

하지만 일부 사례에서는 단번에 보아도 가격차가 선택권을 제한하는 것을 알 수 있다. 그러나 대다수의 경우에는 12개월 약정과 24개월 약정상품간 가격차의 《선택권 제한성》 유무를 판단하는 것이 쉽지 않다. ARCEP은 12개월 약정상품과 24개월 약정상품간 적정 가격차를 사업자 관점에서 분석하는 방법을 제안한다.

사업자관점에서 볼 때, 동일한 유치비용에 대해, 특히 사업자들의 통상적 상관행에 해당하는 동일 단말기보조금 지급 가정 시 한 건의 12개월 약정상품 판매 시 사업자가 기대할 수 있는 총수입금은 24개월 약정인 경우보다 더 불확실하며 12개월 약정의 경우 소비자는 12개월 말부터는 위약금 없이 약정을 해지할 수 있다. 게다가 13개월째부터는 기존사업자를 다시 경쟁 상태에 놓이게 할 수도 있고 재가입을 조건으로 단말기 교체 보조금을 받을 수도 있게 되며 이것이 사업자에게는 추가비용이 된다.

오렌지(Orange)는 《24개월 약정은 사업자에게 단말기보조금 회수기간이 길어져 절약이 되므로 이의 반대급부로 소비자는 낮은 약정요금을 내는 혜택을 볼 수 있다》며 이 분석에 동의했다.

그러므로 선택권을 제한하지 않는 가격차는, 사업자가 부담해야 하는 비용의 차이를 정확히 보상하는 금액에 부합해야 한다. 그렇다면 그 가격차는 의도적으로 약정기간이 더 긴 상품으로 소비자를 유도하지 않는 즉, 중립적인 상품이라고 고려할

수 있을 것이다.

ARCEP은 분석결과 사업자의 관점에서 볼 때 12/24개월 약정상품간 가격차는 서비스의 가격에 전적으로 연결되어야 한다고 결론내리고 있다. 그러나 2010년 5월 출시된 후불제상품들의 24개월 약정 금액과 12/24개월 약정상품간 가격차의 분포를 보면, 실제 사업자들의 상관행은 ARCEP의 분석결과와 거리가 있는 것으로 드러났다.

ARCEP은 특히 각각의 사업자들이 이러한 가격차를 책정하는 데 매우 단순한 규칙을 적용하고 있고, 그래서 상이한 가격차를 보이는 사례의 수가 매우 제한적이라는 사실도 관찰할 수 있었다.²²⁸⁾

이에 대해 사업자들은 이러한 상관행으로 인한 12/24개월 약정상품간 가격차가 선택권을 제한하는 것은 아니며 오히려 시판상품의 《단순성》, 《투명성》, 《가독성》을 제고한다는 점에서 소비자 친화적이라고 주장하였다.²²⁹⁾

또한 Orange는 각 시장 부문(엔트리레벨시장과 고급시장)에 따라 더 정교하게 분석되어야 한다는 점에서 ARCEP의 분석이 《일부분 잘못되었다》고 판단하고 있다. NRJ Mobile은 12/24개월 상품 요금 격차는 각 가격대(상품)의 특성을 고려했기 때문이라는 점에서도 이유를 찾을 수 있다고 설명했다.

가격차의 적정성은 사업자 관점에서 뿐만 아니라 소비자 관점에서도 분석 가능하다. 그러나 소비자의 관점에서 《선택 제한적》 가격차라는 개념은 훨씬 더 특징짓기 어렵다. 그 이유는 소비자 관점에서 분석이 가능하기 위해서는 먼저 소비자가 두 가지 약정기간 중 하나를 선택하였을 때 전체기간동안 지불해야 하는 모바일 통신요금 총액을 소비자가 계산할 수 있다는 것이 전제되어야 하기 때문이다. 그러나 현실적으로 소비자들은 정확히 언제 상품을 변경할 필요가 있는지, 경쟁사가 자신에게 맞는 상품을 출시할 것인지, 그것이 언제인지 미리 알 수 없다. 그러므로 약정상품

228) 2010년 5월 출시된 상품들의 경우 Bouygues Telecom은 5개의 격차 타입이, Orange는 3개, SFR의 경우 4개가 관찰되었다.

229) 2010년 7월 9일 자 ARCEP서면에 대한Bouygues Telecom, France Télécom, SFR, Virgin Mobile, NRJ Mobile의 회신내용.

에 가입하는 소비자가 사전에, 체계적으로 이러한 미래예측성 계산을 한다고 가정하는 것은 현실적이지 않다. 일부 소비자들은 사업자들이 유도하는 대로 약정요금 할인(절감)으로 표현되는 직접적인 금전적 이득을 계산한다. 이들은 약정기간이 더 짧음으로써 얻을 수 있는 이득 즉, 혜택이 더 많은 상품으로 더 일찍 갈아탈 수 있다든지, 더 많은 보조금을 받으면서 단말기를 교체할 수 있다든지 하는 이득은 고려하지 않는다. 그래서 최소한 일부 소비자들은 단지 표시된 가격이 낮기 때문에 24개월 약정상품에 가입할 위험성이 있다.

ARCEP은 가격차에 대한 분석 결과 다음과 같이 결론 내렸다. 만일 소비자가 더 긴 약정기간을 선택하도록 유도되는 경우에도 광고방식의 경우에서처럼 《선택권을 제한하는》가격차의 정확한 정의 자체가 없기 때문에 《선택권을 제한하는》가격차라고 판단을 내리기 어렵다. 그러므로 이 경우에도 《선택권을 제한하는》이라는 용어의 정의를 사전에 규정하고 가격차이의 선택권 제한 여부를 판단할 수 있는 관할 기관이 사후 규제를 할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

3) 재약정

최소약정기간이 경과되면 당사자 중 일방이 계약을 해지할 때까지는 계약이 유지된다. 새로운 최소약정기한이 도래하기 전에 소비자가 《재약정》을 하도록 즉, 계약을 해지할 수 없게 되는 것을 수용하도록 유도할 수 있는 다양한 상황이 있을 수 있다.²³⁰⁾

재약정은 소비자가 아직 최소약정기간 내에 묶여있거나 계약이 최초약정기간을 넘어 자유롭게 유지되는 기간 중이건, 계약의 어느 시점에서나 가능하다. 소비자가 아직 약정기간 내에 있는 동안 재약정을 하는 경우에는 새로운 약정기간이 기존약정기간을 대체하게 된다.

소비자들은 특정 상품이나 서비스의 혜택을 받기 위해 합법적으로 약정 또는 재약정할 수 있는데(사업자들은 종종 특별할인, 무료옵션, 특별한 프로모션 행사, 우량고객에 대한 선물공세 등을 제공한다), 중요한 점은 재약정의 반대급부가 현실적이

230) 계약서 내에 규정되어 있거나 사업자가 수용한 합법적 사유는 제외.

고 균형 잡힌 것이어야 한다. 그렇지 못한 경우에는 약정 원칙이 소비자의 이익을 위한 것이 아니라 영속적 약정관계로 고객들을 유지함으로써 시장의 경쟁강도를 제한하는 수단으로 사업자에 의해 이용될 위험이 있을 수 있다. 이 점은 ARCEP이 진행 중인 사업자와 소비자관계에 대한 연구에서 보다 심층적으로 다뤄질 것이고 연말 정도에 발표될 예정이다.

ARCEP은 경쟁제한적인 재약정 관행에 대해 다음과 같이 분석하고 있다. 24개월 약정 정액상품을 선택함으로써 소비자는 월정액 금액상의 할인혜택을 볼 수 있다. 이러한 할인제공은 12개월 초과 기간 약정상품의 충성도에 대한 대가이기 때문에 최초의 24개월을 초과하여 약정이 지속되는 경우에도 대다수의 사업자들은 이 할인제를 유지한다. 그러나 ARCEP이 관찰한 바에 따르면 현재 최소한 Bouygues Telecom 만큼은 다른 방식으로 운영되고 있는데 약정기간이 끝나면 소비자는 사실상 이 할인 혜택을 잃게 된다. 이 시스템의 결과 소비자들은 청구요금 절감을 위해 최소약정기간 기한이 도래하자마자 재약정을 권유받게 된다. 이 상관행은 추가 마일리지 적립이나 고객센터의 통화 등을 통한 재약정 유도정책과 연계되어, 높은 고객유지율과 이전 약정기간이 끝나자마자 재약정을 유도하는 효과를 낸다. 이는 시장의 경쟁강도를 감소시키며 약정기간 내에 있지 않을 때 시장내 다수의 상품을 비교해 볼 수 있는 혜택을 보지 못한 채 다음달 고지서금액이 올라갈 것을 우려해 재약정을 서두르게 한다. ARCEP은, 고객이 애초의 약정기간보다 더 긴 기간 동안 특정사업자와의 계약을 유지하는 경우, 최소 충성도기간(약정기간)을 유지하는 조건으로 고객에게 제공된 할인혜택은 폐지되어서는 안 된다고 판단한다.

이에 대해 Bouygues Telecom은 7월 19일 서면을 통해 ARCEP이 확인한 내용에 대해 검토하고 있으며 《2011년에는 변화》가 있을 것이라고 밝혔다.

2. 이동전화시장 경쟁상황평가

샤텔법에 의해 도입된 규정들이 모바일시장 유동성에 얼마나 직접적이고 특수한 영향을 끼쳤는지 측정하는 것은 어려운 작업이다. 이동전화 번호유지절차 간소화

(번호이동성)와²³¹⁾ 다른 여러 요소들, 예를 들어, 무제한 고급 정액제 시판, 융합상품 등이 사업자를 변경하려는 소비자의 의지에 상당한 영향을 미쳤을 수 있기 때문이다.

샤텔법의 목적은 망사업자 수가 적고 공격적 약정정책 등의 특성을 띠는, 원래는 경쟁이 심하지 않았던 모바일소매시장에, 사업자 전환을 통해 경쟁을 유도하는 소비자 능력을 증대하기 위한 것이었다.

사업자 전환을 자체나 《가입자이탈률(churn rates)》보다는 시장 내 잔존하는 사업자 전환비용에 ARCEP은 더 관심을 갖고 있다. 실제로 소비자가 쉽게 사업자를 바꿀 수 있어야 당사자들의 실질적 경쟁이 보장되고, 시장의 역동적인 경쟁구조가 보장된다고 할 수 있다.

앞서 언급한 ARCEP결정 제2008-0617호를 통해 ARCEP은 소비자권익제고를 위한 경쟁활성화 추이에 필요한 정보 수집을 위해 설문조사를 실시하였다. 이 조사를 통해 사업자 전환 시 특히 이동전화부문 경우에서 전환 장벽(장애요소)의 변화를 추적할 수 있는 시장의 분기별 정보를 수집하였다.

ARCEP이 사업자들로부터 수집한 정보 분석 결과, 샤텔법이 해지부문에 잠재적인 영향을 미쳤다는 것을 암시하긴 하지만 대상기간이 길지 않아 이를 기초로 분석하기엔 시기상조이며, 샤텔법 이전에 확인되었던 주요특징들 즉, 모바일시장의 미미한 유동성, 공격적 약정정책, 한정된 모바일시장 사업자 수 등은 앞으로도 유지되거나 오히려 강화될 것이라는 점을 재확인하게 된다.

a) 해지율

ARCEP이 실시한 정보수집 과정에서 요청한 정보에는 가입자에 의한 해지건수의 추적에 관한 것이 포함되었는데 특히 샤텔법의 주요 수혜자라고 할 수 있는, 아직 약정기간 내에 있는 고객들의 요구로 이루어진 해지에 관한 것이었다.

231) 2007년 5월, 이동전화번호 유지절차를 위한 ‘단순창구’ 제도가 시행됨으로써 사업자 전환이 쉽게 되었다. 실제로 이 절차를 이용한 소비자들의 숫자는 의미 있게 증가했다.

일반적으로, 모바일시장 고유의 계절효과에도 불구하고 정보 분석 결과 후불계약 관련 해지건수는 약간의 상승세를 보여 2009년 4/4분기에는 계약해지 건수가 1백 50만 건에 달했다.

이러한 변화는 기존사업자 약정고객들의 해지 건수의 아주 약한 상승세와 동반되었다(2007년 말 44% 대비 2009년 4/4분기엔 48%). 그러나 이러한 증가추세로부터 해지에 관한 샤텔법 규정이 소비자들의 행동양식에 끼친 직접적 영향을 이끌어내는 어렵다. 실제로 현 상태에서 수집된 정보를 이용한다 해도 샤텔법 발효 후 계약을 체결하고, 샤텔법 조항의 혜택을 입은 고객들에 해당하는 약정기간 내 전체 해지 건수를 추출해 낼 수 없다.

b) 후불제상품

이동전화 후불제 가입자수는 2006년 1/4 분기 중 61%밖에 되지 않았던 것에 비해, 2010년 초에는 일반대중 전체가입자수의 65% 이상을 차지하고 있다.

이러한 현상은 사업자들의 판촉정책에서 비롯된 것으로 보인다. 성숙한 시장에서는 잠재적 소비자의 거의 대다수가 본래 한 사업자의 고객이므로 새 고객 유치보다는 기존고객의 충성도를 높이는 것이 우선시된다. 고객충성도 강화는 특히 선불제 가입자의 후불제로의 이동을 통해 전체 약정자 수를 늘리는 방법 등을 통해 이루어진다. 이를 위해 최근 수년간 사업자들은 선불제 고객들을 만족시킬 수 있는 특성을 가진 후불제 상품들을 많이 개발했다.

본인의 사용량을 조절하고자 하는 소비자들을 대상으로 하는 선불폰이 이러한 목적으로 개발되었고 ARCEP은 2009년 3월~2010년 3월 기간 동안 프랑스 본토시장에서 시판된 선불폰 판매가 50% 증가했다는 사실을 확인했다.

또한 사용량의 조절이 가능한 《맞춤형》정액제는 이러한 상품이 출시되기 이전에, 매달 지불하는 금액을 유연하게 조절할 수 있는 선불시스템을 이용했던 고객층을 타겟으로 하고 있다. 여기에는 특히 매달 사용량의 변동이 심한 소비자들도 포함된다.

이러한 후불제상품들 모두가 금액 조절 가능, 적은 소비량, 소비 면에서의 유연성 등과 같은 선불제의 특성을 갖고 있다. 이러한 특징들이 고객들이 선불제에서 후불

제로 이동하고 신규고객들도 선불제보다 후불제상품을 선택하게 하는 데 기여했다. 사업자들이 얼마나 이 부문에 정책상 중점을 두는지는 위와 같은 후불제 상품이 무척 다양한 것에서도 엿볼 수 있다.

C) 약정

소비자들은 점점 더 24개월 약정상품으로 몰리다

소비자들을 후불제계약 특히 24개월 약정 쪽으로 이동시키려는 사업자들의 정책은 비교적 성숙된 시장상황에서 그리고 미래 시장변화의 예측(제4 이동통신 라이선스 부여를 통한 신규사업자 출현, 융합상품 등...)에 따라, 전체 가입자들의 이탈을 막거나 최소한 제한하려는 강한 의지에서 비롯된 것으로 보인다.

최근 수년간 사업자들의 약정정책 강화는 ARCEP이 수집한 정량적 정보 분석에서도 나타나고 있다. 사업자들에 의해 판매된 후불 약정계약률은 93%에 가깝게 안정화되고 있는데 특히 2009년 4/4분기동안 전체판매의 98%에 달했다. 좀 더 자세한 분석에 따르면 소비자들은 24개월 약정계약을 선호했으며 이와 동시에 12개월 약정상품은 정체를 보였다.

소비자들이 더 긴 약정기간을 선호하게 되는 행동의 변화는 사업자들이 표면상으론 혜택이 더 많은 해당상품들을 강조한 것과 부합하는 것 같다. 실제로 약정기간 내 해지하는 소비자비율은 변화가 없다는 점에서, 이러한 변화가 24개월 약정 조기해지비용의 감소에 대한 소비자들의 반응이라고는 보기 어렵다. 이는 잔여금액의 1/4이 소비자에게는 아직도 적지 않고, 억지력을 갖는 금액일 수 있다는 사실로 설명된다.

약정제 고객의 거의 대다수는 약정기간 내에 있게 되다

후불 약정제 특히 장기간 약정의 경우, 많은 사례에서 약정기간으로부터 자유로운 총 가입자수가 자연히 줄어들게 된다. 이 범주에 속하는 가입자 비율이 2007년 말에는 후불 약정 전체의 약 1/4에 해당했으나 2010년 초에는 20% 정도에 지나지 않았다.

갱신하지 않는 후불 약정제 가입자

역동적 시장에서는 소비자들이 정기적으로 사업자간 경쟁을 유도해야 하며 소비자 본인에게 이익이 된다고 판단될 때마다 사업자를 바꾸게 된다. 이런 의미에서 사

업자별 가입자의 가입연수를 관찰해보면 가입자들의 유동성 또는 비유동성이 드러나게 되는데 이는 소비자들의 시장 경쟁 촉진 능력에 대한 일종의 척도이다.

수집된 정보를 보면, 동기간 동안 2년 이상 한 사업자에게 머무르는 가입자 비율이 일정하게 유지된 것을 알 수 있다. 이는 아마도, 단말기 교체 등과 같은 시점에 사업자가 제안한 재약정 옵션이나 상품에 소비자가 가입하는 것과 관계가 있을 것이다. 이러한 관행으로 인해 한 사업자에 대한 가입자의 가입연수가 길어지거나 12개월 또는 24개월 약정상품에 항상 가입한 상태에 놓이게 된다.

d) 시장의 경쟁구조

모바일 네트워크를 사용하지 않는 사업자(일명 MVNO)들의 등장으로 시장 주체들의 숫자는 늘어났으나 이동전화시장의 심도 있는 경쟁의 재조정은 보이지 않고 있다.

후불제 가입자수에 기초해 주체별 시장점유상황을 보면 신규사업자인 MVNO는 6%정도의 미미한 시장 점유율을 차지하고 있다. 아직도 시장점유율 측면에서 3대 망사업자인 Orange France, SFR, Bouygues Telecom의 시장에서의 지위에는 큰 변화가 없는 것으로 확인되었다. 그러나 2012년 중에 제4이동사업자 Free Mobile 서비스가 개시되면 모바일시장의 경쟁 구조에 변화가 일어날 수 있다.

결론적으로 샤텔법 규정은 현 단계에서는 소비자의 행동이나 시장의 유동성에 미친 가시적인 효과가 없는 것으로 보인다. 더 우려스러운 점은 시장의 유동성을 향상시킬 것으로 기대되었던 샤텔법의 발효가 자사 약정가입자비율을 강화하려는 각 사업자들의 판매정책의 재조정을 가져왔다고 보인다는 점이다. 그 결과, 이동통신사업자 고객의 대다수는 약정기간 내에 머무르고 있다.

3. 소결

샤텔법 발효 후 2년이 지난 시점에서 ARCEP은 축적된 기간이 충분하지 않다는 점을 강조하고 싶다. 사실 지금까지 아주 소수의 소비자들만이 ‘중도해지 관련사항’과 같은 샤텔법 규정에 적용되는 사례에 해당되었다.

소비법 L. 121-84-6조 규정들은 2008년 6월 1일에야 발효되었다. 샤텔법 규정에 따라 조기해지는 약정 12개월째 말부터 할 수 있다. 그러므로 2008년 6월 1일 이후에 12개월 초과 약정기간 후불제상품에 가입하고 가입연수가 최소한 12개월 이상인 고객들만이 이 규정에 해당된다.

약정기간 내 해지하는 소비자의 비율이 아주 소폭 상승했다 하더라도 현 단계에서 이동통신시장 관련 제17조 규정이 《조금이라도 효율성》이 있는지에 대해 최종 결론을 내리는 것은 어려운 일이다.

B. 유선시장에 대한 분석

유선전화 및 초고속인터넷서비스 사업자들은 샤텔법 채택이전과 마찬가지로 2010년 1/4분기 기준으로 약정 12개월을 초과하는 상품을 제안하지 않고 있다. 그러므로 약정기간 규제에는 해당되지 않는다. 반면 일부 사업자들이 해지비용은 청구하고 있으며 해지비용을 규제하는 규정은 이들에게 적용된다.

소비법 L. 121-84-7조는 해지비용에 대해 다음과 같이 규정하고 있다. 《서비스공급자는 최소계약이행기간 준수에 관한 계약조항과는 상관없이, 계약해지로 인해 실제로 사업자가 부담한 비용만을 소비자에게 청구할 수 있다. 본 조항에서 언급된 비용은 계약서에 명시되어 있고 정식으로 증명이 되는 경우에만 소비자에게 요구될 수 있다.》

1. 해지비용 관련 샤텔법 규정의 문제점(1)

사업자들에 의해 부과된 해지비용은 2008년 이래 안정적이었고 특히 샤텔법 발효 이래 변동이 없었으며 금액은 40€ ~ 96€ 사이에 분포했고 대부분의 경우 45€ ~ 50€ 였다.

이와 관련, 전술한 해지비용을 계약서상에 명시할 의무는 사업자들이 잘 준수하고 있는 반면, 해지비용을 청구하는 사업자들은 증빙자료를 거의 제시하지 않고 대부분의 경우 내용 또한 매우 일반적이었다. 특히, 청구한 금액이 실제로 계약해지로 인해

사업자가 부담한 비용과 일치한다는 증거를 정확히 제시한 사업자는 하나도 없었다.

2. 해지비용 관련 샤텔법 규정의 문제점(2)

ARCEP은 일부 인터넷서비스제공자들이 《후불청구 서비스개통비용》을 자사 상품에 포함시킨 것을 확인했다. 대다수의 경우, 이 비용은 서비스 해지 시 지불하게 되는데 일리아드(Iliad) 그룹의 Free(프리)와 뫼비우스(Moebius)의 Izi(이지)의 경우는 《서비스 개시비용》이라 표시하고 있다. 이들 사업자들은 이런 명칭을 사용함으로써 해지비용을 규제하는 규정으로부터 비켜갈 수 있게 된다.

이러한 인터넷서비스공급자들이 공급하는 상품들에는 약정기간이나 해지비용이 없다. 그러나 상품에는 서비스개통비용이 포함되어 있고 이 금액은 고객의 가입연수에 따라 점차 줄어들며, 가입연월에 따라 약정금액의 할인혜택을 받는다. 그러나 실제로는 고객이 특정 옵션을 선택하는 경우 예를 들어 최신기종단말기로 교체하거나 기존사업자의 약정상품에서 무약정상품으로 갈아탄다든가 또는 이사를 가는 경우에는, 후불청구개통비용에 계상된 이 가산점이 제로(0)가 되어버린다. 그러므로 고객이 해지비용 없이 계약을 해지하기 위해서는 이러한 개통비용에 상응하는 금액의 할인혜택을 받을 만큼 긴 기간 동안 약정을 유지해야 하며, 이 기간 중 앞서 언급한 옵션 중 하나라도 선택해서는 안 된다.

ARCEP은 이러한 관행이, 최소약정기간을 지키지 않고 해지하는 경우에 일종의 해지비용을 청구하는 것과 같다고 본다. 그러므로 이 비용도 제 17조에 규정된 틀에 포함시켜야 한다. 이러한 전형적인 사례를 샤텔법에 규정된 규제조치에 다시 포함시키기 위해서는 샤텔법 17조 내용을 수정해야 한다.

3. 유선인터넷시장의 경쟁상황평가

샤텔법이 인터넷서비스 공급업체가 청구하는 해지비용 금액에 변화를 가져오지 못했다는 사실을 확인하면서, 샤텔법 제17조 규정이 유선고속인터넷시장의 유동성

에 거의 영향을 주지 못했다는 사실은 자연스럽게 예상할 수 있다. 그렇기는 하지만 ARCEP은 유선고속인터넷시장이 이동전화시장보다는 더 유동적인 것을 확인했고 이것은 이미 샤텔법 채택 이전에도 해당되는 사실이다.

2009년 말, 프랑스의 고속·초고속유선인터넷시장은 가입자수 1,900만명을 넘어섰다. 동 기간 이 시장은 지속적인 성장을 기록하였고, 무약정 고객비율 또한 늘고 있다. 이제까지 다른 경쟁사들이 Orange고객을 확보하는 역동적인 모습을 보였던 이 시장은, 그 이후 대체사업자들을 포함한 사업자들간 활발한 이동을 보여주었다. 이와 같은 변화와 시장이 성숙되어 가는 환경에서 ARCEP은 소비자를 위한 유동성 부문에서 나타날 수 있는 새로운 문제들에 대해 연구하고 있다.

샤텔법 발효 이후 업체별 점유율 면에서 SFR과 Free가 근접했음에도 불구하고 비교적 안정적 모습을 보이고 있다. Orange의 가입자수가 가장 많고 Free가 근소한 차이로 그 뒤를 잇고 있으며 비교적 안정적인 가입자수를 보이는 Numéricable이 그 다음을 따르고 있다. 기타 사업자들은 2009년 4/4분기 현재 전체 시장의 3%만을 차지하고 있다.

한편, 유선고속인터넷시장의 경우, 가입연수가 꽤 길고 비교적 안정적인 이동전화 시장과는 달리 가입자의 가입연수는 증가추세를 보이고 있다. 이 현상은 아마도 고속유선인터넷시장이 비교적 젊고 최근의 높은 성장률 때문일 것이다. 이동전화시장이 이미 성숙한 시장이고 가입자수가 덜 빠르게 증가하는 데 비해 고속유선인터넷 시장 고객들은 최근 가입한 사람들이며 서비스 제공업체를 바꾸고 싶어 하지 않는다. 그렇기 때문에 유선고속인터넷 가입연수의 증가는 이 단계에서 반드시 시장의 유동성 상실로 이어지지 않는다.

4. 결합상품시장 분석

전자통신시장 부문의 자유화 이후 유선전화시장, 이동전화시장, 유선고속인터넷 시장은 비교적 독립적인 방식으로 발전했다. 그러나 수년 전부터는 통신사업자들의 다변화, 집중, 협력 등을 통한 각 시장 간 융합정책이 점차 확산되고 있는 추세다.

이러한 변화의 결과로 2008년 7월 4일 경제·산업·고용부 장관은 《현 전자통신시장이 겪고 있는 커다란 변화를 감안하여, 본 시장의 경쟁상황과 운영 상태에 대한》 권고 사항을 프랑스 경쟁위원회가 제시할 것을 요청했고 《2009년 12월 14일자 결정 제 09-SOA-02호에 의거, 상업법 신설조항 L.462-4조에 기초해, 고객정보데이터의 교차이용에 관한 권고사항은 경쟁위원회가 직권으로 심의한다.》 이 2가지 요청을 수렴해 경쟁위원회는 지난 6월 14일 ‘고객데이터의 교차이용과 결합판매에 관한 권고사항’을 발표했다.

전자통신시장의 각기 다른 시장 간 관계, 특히 유선고속멀티서비스시장(DPS: Double Play Service, 또는 TPS: Triple Play Service)과 이동전화서비스시장 사이의 컨버전스는 오래전부터 강화되었고, 이미 수년전, 양 시장간 최초의 융합서비스(QPS: Quadruple Play Service)가 등장했다(특히 Orange 의 Unik). 2008년 5월 경쟁위원회는 《ADSL 사업자의 고속인터넷, 전화서비스, IPTV를 묶는 그리고 아마도 가까운 장래에는 이동전화까지 포함한 멀티서비스시장이 등장하게 될 것이다.》는 것을 배제할 수 없다고 하였다.

수개월 전부터 묶음상품의 발전이 탄력을 받고 있는 듯하다. 실제로 2009년 봄, Bouygues Telecom은 유선고속멀티서비스(인터넷+전화+TV)를 묶는 Ideo(이데오)를 이동전화 약정과 함께 출시하였다. 1년 후 SFR는 이데오와 같은 모델인 Absolu(압솔뤼) 패키지를 출시한다고 발표했고, France Télécom은 2010년 9월 유사한 상품을 출시할 계획임을 공식적으로 알렸다. 사업자들은 예전에 명확히 구분되던 2개의 상품을 단순히 묶는 융합상품을 넘어, 유선통신망 덕분에 급속하게 변화하는 데이터용의 증가를 좀 더 효율적으로 제어할 수 있는 기술적 융합상품들을 내놓고 있다. 결국, 경쟁위원회가 최근 권고에서 언급한 것처럼 《이러한 변화는 시장이 소비자들의 통신과 관련한 모든 요구사항에 부합할 수 있는 이른바 《universal한 사업자》를 향해 가고 있다는 것을 암시한다[...]

이러한 새로운 결합상품들은 효율증대 및 소비자에 대한 서비스의 향상에 기여할 수 있다. 그러므로 무턱대고 비난을 해서는 안 된다. 그러나 이 상품들은 소비자 뿐

아니라 경쟁차원에서도 주요한 위험을 내포하고 있다.

우선, 유선고속인터넷+전화+TV+이동전화 묶음상품은 소비자들에게 각 개별 상품 가입과 비교했을 때 상당한 요금절감 혜택을 제공한다(최대20%까지). 소비자 들이 지불하는 서비스요금 감소는 고객유치, 고객서비스, 청구서 작성 등의 상당한 비용절감 덕에 가능해진다. 하나의 사업자에 가입함으로써 단일화된 명단, 이메일 계정 등과 같은 통합 애플리케이션의 발전이 활성화된다. 일반적으로 이러한 상품의 발달로 모든 전자통신수요를 위해 하나의 사업자만을 접촉하는 고객비용이 현저 하게 증가하게 되고 그 결과 기술적, 상업적 측면에서 최종소비자에게 혜택이 돌아 가는 융합서비스의 발전이 활성화된다.

그러나 ARCEP이 2010년 2월 23일 경쟁위원회에 제출한 권고사항²³²⁾에서 밝힌 것 처럼 이러한 결합상품의 일반화는 전자통신시장 경쟁활성화에 그리고 궁극적으로 소비자에게 실질적인 위험을 초래할 수 있다. 이 권고문에서 ARCEP은 《문제가 되는 관행은 수평적으로 통합된 사업자들에 의한 소비자 충성도 제고·유지정책이다. 본 사례의 경우 이동통신시장 유동성 부족이 다른 시장에까지 전파될 우려가 있고 더 나아가서 모든 시장에서 전환비용이 전반적으로 증가할 우려가 있다.》라고 강조했다.

또한, 소비자권익관점에서 볼 때 결합상품판매는 최종소비자의 선택과 판정의 폭 을 줄이게 한다. 만일 시장에 3개의 사업자가 각각 모바일, 인터넷 서비스를 제안한 다는 가정을 하면 총 9가지의 조합 중에서 선택이 가능하다. 이제, 3개 사업자가 모 바일과 인터넷을 묶은 패키지서비스 하나만을 제안한다면 소비자가 택할 수 있는 선택의 수는 1/3로 줄어든다. 여기에서 알 수 있듯이 이는 자연히 최적상품에 대한 판정을 내릴 수 있는 소비자의 능력을 제한할 우려가 있다.

게다가 트리플플레이(TPS)상품과 모바일의 결합은 가구 내에서 서비스 선택에 관 한 근본적인 문제를 초래한다. 실제로 각 가구에선 일반적으로 트리플플레이서비스 에 대해 하나의 약정만 하고 있는 반면 가족구성원 각각은 각자의 이동전화에 대한

232) 경쟁위원회에 제출한 ARCEP권고 제 2010-0182호.

약정을 갖고 있고, 사업자가 다른 경우도 있다. 결합상품은 가족전체를 위한 선택을 위해 모바일사업자에 대한 각 구성원의 선택의 폭을 좁힐 수 있고 소비자들의 효율적인 판정능력을 더 약화시킬 수 있다. 또한 경쟁위원회가 강조한 것처럼 《이러한 상품들로 인해 우선 각 가구 내에서 이른바 ‘클럽효과(club effect: 특정사업자로의 쏠림효과)’가[...] 심화될 수 있다.》²³³⁾

다른 관점에서 보면 인터넷과 모바일 결합상품은 사업자 전환에 상당한 장애요인이 될 수 있다. 우선, 전체 결합상품에 대해 24개월 약정이 보편화됨으로써 전체 시장 경쟁활성화의 현저한 저하를 초래할 수 있다. 게다가 이러한 상품이 일반화되면 선택권을 제한하지 않는 요금제와 조건하에서 결합상품의 구성요소를 각각 분리해 해지하는 것이 계약상 불가능하거나 힘든 경우, 사업자 전환의 커다란 장애요인으로 작용할 수 있다.

마지막으로, 트리플플레이서비스(TPS)와 모바일전화를 묶는 상품들의 발전은 양 시장사이의 사업자 전환에 상호적 장애요소를 전파할 우려가 있다. 또한, 유선 트리플플레이시장에서 목격된 번호이동성, 해지비용, 서비스 중단 등의 문제점들은 특히 약정기간이 긴 모바일서비스 시장에도 동일한 문제를 초래하게 될 것이다.

II. 샤텔법 제 17조 규정을 보완하기 위한 ARCEP의 제안

전자통신시장의 경쟁 개관 및 ARCEP이 최근 2년간 직접, 또는 소비자협회 등을 통해 간접적으로 모은 경험의 고찰에 비추어, 본장에서 ARCEP은 입법자가 추구했던 목표들에 충실한 효과를 얻기 위해, 샤텔법 제17조에 규정되어 있는 조항들을 유용하게 보완할 수 있는, 비교적 적용하기 쉬운 새로운 조항들을 제안한다.

233) 고객 데이터베이스의 교차이용에 관한 2010년 6월 14일 권고 제 10-A-13호.

1. 해지시 지불하게 될 비용을 청구서에 고지

일부 소비자협회는 약정기간 12개월을 초과하는 최소계약이행기간을 수용하는 소비자들의 경우, 소비법 L. 121-84-6조에 의해 도입된 조항 즉, 총 잔여 월정액의 1/4만 지불하면 12개월째 말부터 가능한 조기해지와 그 적용에 대한 소비자 정보가 부족하거나 잘못되어 있다는 점을 지적했다. 또한 이 규정을 알고 있는 소비자들의 경우에도 그 내용에 대한 정보나 본인이 가입한 사업자의 설명이 이용자가 분별 있게 이용할 수 있을 만큼 충분히 명료하지 않았다. 그 결과, 일부 소비자들은 잔여 약정액의 1/4만 지불하면 된다고 생각하고 계약을 해지했는데 실제로는 약정 첫 12개월 이 지나지 않은 시점이어서 최종 청구서를 받고서야 본인의 과실을 너무 늦게 깨닫는 경우도 있는 한편, 이러한 규정을 알지 못해서 해지에 필요한 기간보다 더 오랫동안 기다리는 이용자들도 있다.

일반적으로, 사업자를 바꾸고자 하는 소비자들은 본인이 지불해야 할 비용에 대한 정확하고 명백한 정보부족으로 본인에게 가장 이익이 되는 순간에 해지를 하지 못하는 경우가 종종 있다.

그 원인은 우선, 약정기간이 12개월을 초과하는 상품의 경우 12개월 말이 되기 전에 해지하는 경우 모든 사업자들이 동일한 원칙을 적용하지 않기 때문이고 지불할 금액이 소비자들이 즉각 알아볼 수 있게 표시되어 있지 않기 때문이다.

조기해지시 소비자가 지불해야 되는 비용에 대한 소비자정보를 개선하기 위해서는 특정 시점에 해지할 경우 얼마의 비용을 부담해야 하는지 소비자들에게 명확하고 즉시 알아볼 수 있는 방식으로 알려줄 필요가 있다.

또한, 월별 청구서(종이청구서 또는 이메일청구서)에, 만약 청구서발행시점에 해지할 경우 발생하는 해지비용에 대한 정보를 기재하여 고객에게 알려줄 수도 있다. 예를 들어 계약 고유번호, 약정기간 종료일자 다음에 이러한 정보를 삽입할 수 있을 것이다.

한편, 해지시 계약의 주요시점(예를 들어 6개월, 12개월, 18개월)에 지불할 비용 일정표를 첨부한다면 위에 언급한 정보를 유용하게 보완할 수 있을 것이며 소비자

들이 본인에게 가장 적합한 해지비용을 결정하는 데 도움이 될 것이다.

본 제안은 사업자들로 하여금 정보제공 시스템을 의무적으로 수정하도록 할 것이고 일부사업자들은 이미 이 제안에 반대한다고 밝혔다. 그러나 투명성 제고와 경쟁 촉진 차원에서 이와 같은 조치로 소비자들이 얻을 수 있는 이익은 사업자들의 정보시스템 수정에 드는 비용을 초과한다는 사실을 강조하는 것이 바람직하다. 사실 이 조치는 소비자가 예상했던 것보다 높은 금액의 청구서를 받는 등 요금에 대한 불안감 없이 사용할 수 있도록 하고, 본인에게 가장 유익한 시점에 해지함으로써 자신의 약정을 최적으로 관리할 수 있고 그럼으로써 적절한 지불 기일에 사업자를 경쟁에 나서게 할 것인지 정할 수 있다.

만일 이러한 조치를 사업자들이 자발적으로 시행하지 않는다면 법적 규제를 통해 시행할 수도 있을 것이다. 이 경우, 사업자들이 정보제공시스템을 수정하는데 필요한 시간을 주고, 법률 발효 이전에 충분한 기한을 예상하는 것이 필요할 것이다.

2. 12개월 이전 조기해지 관련 규제를 위한 소비법 L. 121-84-6조 개정

12개월 초과하는 기간에 대해 약정하고 12번째 달 말 이전에 해지하는 소비자들에게 대해, 앞서 ARCEP은 12개월 초과 약정을 수용한 소비자들의 조기해지 비용에 상한선을 두려는 입법자의 의지에 부합하여 모든 사업자들의 관행을 통일화하는 게 적절하다고 밝힌 바 있다.

이런 점에서 소비법 L.121-84-6조의 규정을 보완하여 약정 12개월 말 이전에 조기해지하는 방식을 명백하게 규정하는 것이 적절하다. 그리고 사업자들은 12번째 달 말까지 남은 금액과 이후 12개월 약정액의 1/4에 해당하는 금액을 합친 비용(최대)을 내면 소비자들이 약정을 해지할 수 있도록 해야 한다.

사실, 샤텔법이 추구했던 규제 차원에서 볼 때 12개월 내에 해지하는 소비자에게까지 12개월 이후의 잔여 월정액 최고율을 청구하는 것은 정당하지 않다. 사업자

들이 이런 조치를 자발적인 방식으로 적용하지 않는다면 L. 121-84-6조를 보완하는 법적 조치를 통해 이를 시행할 수 있을 것이다.

3. 이동전화단말기 잠금 해제 절차와 코드를 고지서에 명시

대다수의 경우 약정계약체결과 동시에 구입하는 단말기들은 약정사업자망에 대해 잠금장치가 되어 있다(또는 SIM Lock). 이 잠금의 목적은 일반적으로, 사업자들이 보조금을 지급하고 판매하는 단말기들이 구매 이후 다른 사업자의 SIM카드와 함께 이용되는 것을 막기 위한 것이다. 이 조치는 단말기를 부정 사용하려 하거나 도난사고의 경우에 단말기사용에 추가적 어려움을 주려는 목적이 있다. 사업자들이 가장 일반적으로 내세우는 사례는, 저렴한 요금으로 고급휴대폰을 갖기 위해(많은 보조금을 지급받기 때문에) 약정은 체결하지만 청구서요금은 지불하지 않고서 다른 사업자의 SIM카드를 사용하는 가입자의 예이다. 그렇기 때문에 약정 첫 6개월 동안 유상으로 잠금을 해제하지 않는 한, 경쟁 사업자의 SIM카드와 함께 자사 단말기를 사용하지 못하도록 하는 것이다.

이러한 관행은 ARCEP 결정 제 2005-1083호에 의해 규정되어 있다. 이에 따르면 사업자는 가입자에게 이러한 메커니즘이 존재함을 단말기 개통 이전에 알려주어야 하며 가입자는 어느 때라도 본인 단말기의 잠금 해제를 요구할 수 있으며 경우에 따라 해당사업자의 요금제도에 정해진 금액을 부담하는 조건으로 해제를 요구할 권리를 갖는다.

사업자는 또한 약정상품인 경우, 아무리 길어도 약정기간과 동일한 기간 경과 후 단말기 잠금 해제 절차를 무료로 가입자에게 알려야 하며, 어떤 경우에도 이 기간은 약정을 맺은 날짜로부터 6개월을 초과해서는 안 된다.

현재에도, 가입자가 사업자에게 명백한 요구를 하는 경우 잠금 해제 절차와 코드를 알려주어야 하는 의무제가 시행되고 있다. 그러나 이 제도의 시행은 사실상 가입자가 이러한 잠금 해제 가능성에 대해 알고 있어야 하고 사업자가 얼마나 신속하게 가입자의 요구에 응하는가에 달려있다. 본보고서의 준비과정에서 일부 소비자협회들은 비용 부담없이 단말기 잠금 해제를 할 수 있는 권리에 대한 소비자 정보가 부

족하다는 사실을 알려왔고 일부 소비자들의 경우에는 잠금 해제 번호를 얻기 위해 길고도 복잡한 절차를 밟아야 했으며 사업자들의 고객센터들은 종종 번호를 알려주는 것을 주저하는 경향이 있다는 점을 지적했다. 이와 같은 정보부족과 절차의 복잡성은 사업자 전환의 또 다른 장애요소이며 번호이동성(유지)을 위해 시행된 단일창구과정을 방해하고 있다.

이러한 어려움을 극복하기 위해 ARCEP은, 사업자들이 자사 가입자들에게 잠금 해제 절차를 알려야 하는 의무사항을, 청구서에 기재하는 것으로 바꾸도록 제안한다. 즉, 약정상품 구매 후 서비스이용 6개월째부터는 자동적이고 투명한 방식으로 가입자용 청구서(종이 또는 이메일)에 잠금 해제 번호를 기재하도록 하는 방안이다.

이용자 전체 특히 월별 청구서를 받지 않는 선불제 상품이용자의 경우 잠금 해제 번호와 관련 절차에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 하는 것이 필요하다. 또한 인터넷과 전화를 통해 그리고 사업자가 대리점망을 갖고 있는 경우에는 이 대리점을 통해 가입자가 쉽게 관련절차 등에 대한 정보를 얻을 수 있고 이해하기 쉬운 방식으로 제공되어야 한다. 잠금 해제를 위해 따라야 하는 절차 또한 명확하고 쉽게 할 수 있는 방식으로 소비자 혼자서, 전화와 사업자의 인터넷사이트를 통해 제시된 지시를 따라, 혹은 대리점에서 일하는 직원들의 도움을 받아 명확하고 쉽게 할 수 있는 방식으로 알려주어야 한다. 이 조치가 시행되면 단말기의 재사용 촉진 효과 또한 거둘 수 있을 것이다.

그러나 ARCEP은 이러한 방안을 의무적으로 실행하는 대신, 사업자들이 단말기 잠금 관련 모든 정책을 자발적으로 포기하면 잠금 해제와 관련된 의무로부터 벗어날 수도 있다는 점을 상기시킨다. 만일 이러한 조치를 사업자들이 자발적으로 시행하지 않는다면 법적 규제를 통해 시행될 수 있을 것이다. 이 경우, 정보제공시스템을 수정하는 데 필요한 시간을 사업자들에게 주고, 법률 발효 이전에 충분한 기한을 예상하는 것이 필요할 것이다.

4. 유선인터넷시장에서 관찰된 현관행을 반영하여 소비법 L. 121-84-7조 개정

해지 시 지불비용규제에 대해 입법자가 원했던 투명성 제고가 전적으로 효과를 거두기 위해서는 L.121-84-7조의 적용범위에, 《서비스개통비용》이라고 표시되지만 실제로는 많은 경우 해지 시 지불하게 되는 《후불청구 개통비용》을 청구하는 사업자들의 사례를 명확하게 포함시키기 위해 L.121-84-7조의 내용을 수정하는 것이 적절해 보인다. 사실, 이러한 관행은 해지 시 지불해야 하는 비용에 대한 투명성 부족이라는 결과를 초래했고, 이는 상기 조치 시행 시 입법자가 추구했던 목적과는 반대되는 것으로 보인다.

현재 소비법 L. 121-84-7조 제2항은 다음과 같이 규정하고 있다. 《서비스공급자는 최소계약이행기간 준수에 관한 계약조항과는 상관없이 계약해지로 인해 실제로 사업자가 부담한 비용만을 소비자에게 부과할 수 있다.》

위에 언급한 관행들을 포함하기 위해서는 다음과 같이 수정할 수 있겠다. 《서비스공급자는 최소계약이행기간준수에 관한 계약조항과는 별개로, **서비스개통** 또는 계약해지로 인해 실제로 사업자가 부담한 비용만을 계약해지시 소비자에게 청구할 수 있다.》

이는 《후불청구 개통비용》을 부과하는 사업자들이 하여금 계약의 초기부터 그리고 계약 기간 내에도 이 해지비용의 금액에 변화가 있는지 투명한 정보를 제고하도록 강요하게 되고 샤텔법 규정의 온전한 효율성을 보장하게 된다. 이들에게도 해지로 초래될 비용을 청구서에 기재하도록 하는 의무사항을 적용하는 것이 중요하다.

5. 결합상품 관련 계약관행 감시

결합서비스가 가격, 제공서비스 면에서 장점을 제공할 수 있는 반면 소비자의 선택 능력 측면에서는 심각한 위험을 내포한다. 이러한 관점에서 ARCEP은 다음과 같은 관행에 주의를 환기시키고자 한다.

- 모바일전화시장의 약정기간은 통상적으로 해지비용 없는 12개월 또는 24개월 인데 비해 트리플플레이서비스(TPS) 시장은 주로 해지비용이 있고(또는) 12개월 약정인 경우가 많다. 모바일서비스와 TPS 묶음상품은 사업자 전환의 이 두 가지 장애요인이 합쳐질 위험이 있고 전자통신시장의 유동성을 현격하게 감소시킬 우려가 있다.
- 서비스와 관련된 가입자의 ID(전화번호, 이메일주소, ...) 유지는 결합상품의 경우에도 보장되어야 한다. 이동전화서비스이든 유선고속멀티서비스이든 사업자를 바꾸고자 하는 소비자에게 이러한 번호들의 개별이동성 또는 결합이동성이 보장되어야 한다. 이런 의미에서 이동전화번호에서 중요한 번호유지방식들과 조화를 이루기 위해서는 유선전화번호와 메일서비스 ID 유지방식도 상당히 개선되어야 한다. 조만간 ARCEP은 이 주제에 대한 연구에 착수할 것이다.

결론적으로, 이러한 위험성 때문에 결합상품들의 발전을 예의주시해야 하며 특히 가입과 해지방식 관련 2008년 1월 3일 법률 2008-3 제 17조 규정들에 의거 감시해야 한다.

오늘날, 하나의 결합상품에 가입하기 위해서는 이용자가 독립적인 2개의 계약서에 서명하는 것을 가정하므로 가입자가 합리적인 계약조건 하에서 이들 계약 중 하나만을 해지할 수 있도록 보장하는 것이 필요하다.

먼저, ARCEP은 특별히 결합상품 관련 일반 및 특별 약관의 내용이 다음을 준수하는지 감시할 것이다.

- 결합상품과 상품을 구성하는 독립적인 개별계약의 해지방식을 명시하는지
- 요금할인이 이루어졌다면 이 할인시행의 조건과 결합상품관련 옵션의 조건 특히 결합상품을 구성하는 계약 중 하나 해지시 요금할인에 미치는 효과와 부가서비스 가입규정에 대해서
- 결합상품의 구성 서비스 가운데 일부 서비스를 해지할 경우 잔여 서비스에 대해 어떠한 약정기간이 적용되는지에 대해서
- 마지막으로 서비스 관련 가입자의 ID 보존방식을 규정하는지

ARCEP은 사업자들에 의해 단일계약의 형태로 유선멀티서비스와 모바일서비스를 결합한 상품이 출시될 가능성에 대해 상기시키고자 한다. 이러한 상품은 소비자가 이들 서비스 중 하나를 해지하고 다른 서비스는 유지할 수 있는 소비자의 능력에 장애요소로 작용할 위험이 있으며, 재가입 없이 또는 투명하고 합리적인 해지 조건 하에서, 그리고 약정기간 내 뿐 아니라 기간이 끝난 후까지 소비자 판정능력을 제한할 소지가 있다. ARCEP은 사업자와 소비자 관계에 대한 연구의 틀에서 몇 가지 권고사항을 제안할 수 있을 것이고 이에 대해서는 2010년 말까지 발표할 예정이다.

결 론

소비법(Code de la consommation)에 L. 121-84-6조와 L.121-84-7조를 삽입함으로써 《소비자후생 증진을 위한 경쟁활성화에 관한》 2008년 1월 3일 법(샤텔법) 제2008-3호의 제17조는 사업자 전환의 일부 장애요인을 줄이고, 약정기간과 해지비용이라는 2가지 주요 항목에 대해 규정함으로써 전자통신시장의 유동성을 제고하려는 목적이 있었다.

2010년 ARCEP은, 사업자들이 샤텔법을 부분적으로 적용하고 있으며 전자통신소매시장의 유동성은 더 활성화될 필요가 있고 대다수의 소비자들은 긴 약정기간에 묶여 있다고 결론 내린다. 소매시장의 지속적인 투명성 부족은 강하게 부각되었고 특히 모바일시장은 긴 약정기간으로 구성되어 있어 경쟁구조의 경직화를 부추기고 있다. 마지막으로 결합상품의 등장은 효율성과 소비자서비스 개선 면에서는 도움이 되는 한편 경쟁 면에서는 커다란 위험을 내포한다. 유무선시장의 컨버전스가 이루어지고 있는 상황에서 시장유동성 제고는 더욱 더 중요해 보인다.

ARCEP은 샤텔법에 의해 도입된 규정들을 보완하기 위한 몇 가지 조치들을 제안한다. 다른 관점에서 보면, 전자통신 측면에서 새로운 유럽지침의 국내법 수용은 소비자정보 강화를 통한 시장투명성 강화의 기회가 될 것이다.

마지막으로 ARCEP은 본보고서에서 언급된 제안들에 대한 보완 작업으로 2010년 말까지 사업자와 소비자간 관계에 관한 연구결과를 바탕으로 추가제안 들을 담아

발표할 것이다. 이로써 시장 운용과정에서 관찰된 주요 문제들 특히 모바일시장과 같은 소매시장에서의 반복되는 투명성 부족, 시장을 경직화하는 약정/재약정기간 관행, 거의 투명하지 않은 고객충실도 제고 프로그램 등의 분석과 함께 본보고서를 보완하고 심화하는 기회가 될 것이다.

특히 ARCEP은 요금투명성과 모바일시장 유동성 개선을 위해 다수의 소비자단체들이 제시한 단서들(단말기보조금에 해당하는 금액과 통신서비스 이용요금을 청구서에 분리해서 표시하기, 약정기간 또는 고객충성도 제고 프로그램의 보다 엄격한 규제)을 기초로 삼아 심층 분석할 것이다.

소비자 권익증진을 위한 경쟁 촉진에 관한 2008년 1월 3일 법 제2008-3호 제17조

I. 소비법 L.121-84조에 따라 다음과 같이 작성된 L. 121-84-6조와 L. 121-84-7조가 추가되었다:

《L.121-84-6. 본 조항은 우편·전자통신법 L.32조 6항의 의미로 볼 때 소비자에게 직접적 또는 제3자를 통해 전자통신서비스 상품을 제공하는 모든 전자통신서비스 제공자에게 적용된다.

《서비스공급자는 전자통신서비스제공 계약조건 체결 또는 변경의 부속조건으로, 소비자가 계약체결 또는 변경일로부터 24개월을 초과하는 최소계약이행기간을 준수하도록 의무화하는 조항을 삽입할 수 없다.

《전자통신서비스제공 계약조건 체결 또는 변경시, 소비자가 12개월을 초과하는 최소계약이행기간 준수하도록 의무화하는 계약조항 수용을 부속조건으로 규정한 모든 서비스 제공자는 다음의 내용을 지켜야 한다:

《1. 선택권을 제한하지 않는 마케팅 방식에 따라 최소계약이행기간이 12개월을 초과하지 않는 동일한 상품을 동시에 제공할 것;

《2. 최소계약이행기간 중 잔여기간 해당금액의 1/4를 넘지 않는 금액을 지불하면 소비자가 상기조항을 수용한 지 12번째 달 말부터는 계약을 조기해지할 수 있도록 할 것.

《상기의 항목들은 본 계약체결이 전자통신서비스 제공을 규정하는 당초의 계약의 존재 또는 이행에 종속하는 경우 서비스제공자와 소비자를 잇는 다른 모든 계약의 체결과 이행에 적용되며 이러한 계약들의 최소이행기간 이전 조기해지시 지불해야 하는 비용의 합은 최소계약이행기간 잔여기간에 대한 금액의 1/4를 초과할 수 없다.

《L. 121-84-7. 본 조항은 우편·전자통신법 L.32조 6항의 의미로 볼 때 소비자에

게 직접적으로 또는 제3자를 통해 전자통신서비스 상품을 제공하는 모든 전자통신 서비스제공자에게 적용된다.

《서비스공급자는 해지로 인해 공급자가 실제로 부담한 비용에 해당하는 금액만을 소비자에게 청구할 수 있으며 이 경우 최소계약이행기간 준수에 관한 계약규정은 이에 영향을 미치지 않는다.

《본 장에 언급된 비용들은 계약서상 명시되어있고 정식으로 입증된 경우에만 소비자에게 청구될 수 있다.》

II. 본 법률이 공포된 후 2년 내에 그리고 이 기간 동안 수집된 정보에 기초하여 전자통신 및 우편 규제위원회(ARCEP)는 본 조항 규정의 영향평가보고서를 작성한다. 이 보고서는 공표되며 의회에 제출된다.

〈별첨〉

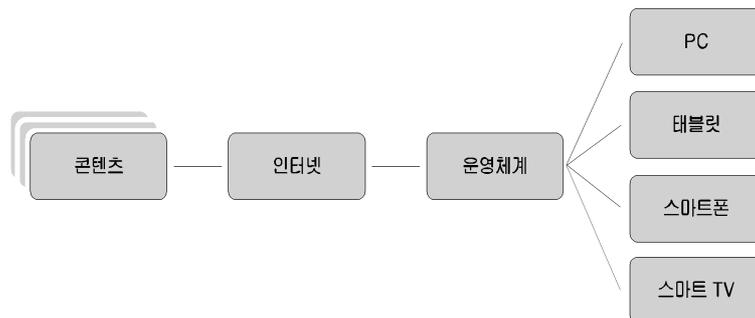
N 스크린

1. 서비스 개요²³⁴⁾

가. 개념

N 스크린이란 공통된 운영체계를 탑재한 다양한 단말기에서 공통된 콘텐츠를 이용할 수 있는 서비스를 의미한다. 예를 들어 특정 영화나 음악, 게임을 스마트폰 앱 스토어에서 구입하여 즐기다가 집에 들어와서는 TV로, 혹은 PC로 동일 콘텐츠를 이어서 볼 수 있는 것이다. 이때 어떤 추가적인 비용이나 기술적인 장애가 없어야 한다. 그리고 대상이 되는 콘텐츠는 영화, 음악, 게임 등 엔터테인먼트 콘텐츠에 국한되지 않고, 주소록, 이메일 등 개인정보부터 문서작업물까지 아우르는 것으로 일상생활의 대부분의 정보를 개인이 소유한 단말기에서 공유할 수 있게 된다.

[그림 1] N 스크린 서비스 개념도



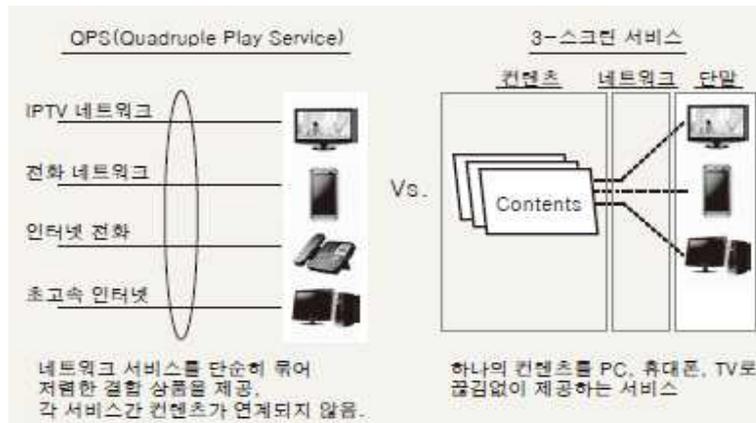
자료: 김윤화(2010)

N 스크린 서비스는 통신사업자들이 제공하는 QPS(Quadruple Play Service; 초고속

234) 김윤화(2010) 및 신동형(2009) 내용을 토대로 재구성하였다.

인터넷, 인터넷전화, 휴대폰, IPTV 네트워크 서비스를 묶어 고객에게 저렴하게 제공)와는 구분이 되는 개념이다. QPS와 N 스크린 서비스는 사업대상 영역이 다를 뿐 아니라 소비자들에게 제공하는 서비스의 가치 측면에서도 차이가 있다. 즉, QPS는 통신사업자가 초고속인터넷, 인터넷전화, 이동통신, IPTV 서비스 등을 묶어 저렴하게 제공한다는 장점이 있는 반면에 N 스크린은 네트워크 서비스에 초점이 맞추어져 있는 것이 아니라 네트워크 서비스를 이용하여 TV, PC, 휴대폰 등 단말기간 콘텐츠가 장애없이 끊김없이 연계될 수 있도록 서비스함으로써 마치 PC 모니터와 TV, 휴대폰이 하나의 공유 스크린인 것처럼 편리하게 활용할 수 있도록 하는데 이점이 있다.

[그림 2] QPS와 N 스크린 서비스 비교



자료: 신동형(2009)

이러한 N 스크린 서비스는 미국의 AT&T가 3 스크린 플레이 서비스(3 Screen-play Service)라 하여 TV, PC, 휴대전화를 인터넷으로 연결해 콘텐츠를 동기화하여 이용할 수 있게 해주는 서비스를 제공하기 시작함에 따라 처음으로 소개되었다. 이는 기존 사업의 성장에 한계를 느낀 기업들이 가입자 기반의 유지 및 확대, TPS 분야에서의 경쟁력 및 차별화 요소를 모색하는 과정에서 나왔다.

그러나 단말기 사양, 콘텐츠 확보, 데이터 스토리지 부족 등의 이유로 아직까지는

스크린 간 콘텐츠의 동기화가 원활하게 이루어지지 못하고 있다. 하지만, 최근 스마트폰 시장의 성장, 클라우드 컴퓨팅의 본격화, 그리고 스마트TV 개발 등 통신 환경이 급속히 변화하면서 단말기 사양, 콘텐츠 확보, 스토리지 부족의 문제가 해소될 조짐을 보이고 있다.

나. N 스크린 전략의 3대 동인

N 스크린 서비스가 실제화되지 못한 데에는 크게 세 가지 장애요인이 있었다. 첫째, 피쳐폰이라는 모바일 단말기의 사양이 동영상 시청이나 인터넷 접속을 통한 데이터 이용에 있어 용이한 환경을 만들어주지 못했다. 하지만 이는 모바일 단말기의 사양의 문제라기보다는 무선인터넷 생태계가 인터넷을 향유하기에는 아직 온전치 못한데서 연유한 것이라 할 수 있다. 이와 같은 문제가 모바일 단말기의 스마트화를 통해 자연스럽게 해결되어 모바일 단말기에서의 인터넷 이용이 용이해졌다. 둘째, 스크린을 통한 동영상 시청이라고 하면 전통적으로 TV가 가장 중요한 위치를 차지하였는데, 지금까지의 TV는 단방향성의 수동적 시청 습관(lean back)의 특징을 가지고 있었으나, 최근 TV의 스마트화로 양방향성의 능동적인(lean forward) 스마트TV가 N 스크린 전략에 중요한 영향을 미칠 것으로 기대된다. 셋째, 복수의 스크린 간 콘텐츠의 동기화를 위한 기술적 제약은 거의 존재하지 않으며, 단지 one buy multi use를 위한 콘텐츠 소싱의 문제가 있었다. 특히, 스크린은 단순히 디스플레이의 역할만을 하며, 동기화할 콘텐츠를 한 곳에 저장해야 하는 문제를 해결할 수 있는 기술이 바로 클라우드 컴퓨팅이다.

□ 스마트폰: 모바일 단말기의 스마트화

스마트폰은 “개방형 OS(운영체제)를 탑재하고 다양한 SW를 설치할 수 있는 PC같은 고급형 모바일폰”이라고 정의할 수 있다. 국내의 경우 iPhone의 폭발적인 인기로 스마트폰의 확산이 촉발되었고, 이로 인한 무선인터넷 활성화는 해당 시장의 성장과 더불어 방송, 금융, 출판, 교육, 의료 등의 다양한 산업 분야에 걸쳐 확산되고 있는 추세이다. 스마트폰의 확산으로 유비쿼터스 인터넷 환경으로 진행되는 데 있어

넘어야 할 산이라고 할 수 있었던 단말기 관련 이슈가 빠르게 해결될 조짐을 보이고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 매력적인 UI(user interface)를 가진 스마트폰으로 인해 촉발된 스마트폰 시장의 팽창이 지금껏 지지부진했던 관련 분야의 성장을 위한 돌파구를 마련하는 계기가 될 수 있다. 즉, 스마트폰의 확산으로 무선인터넷 서비스를 위한 단말기가 보편화되면, 무선인터넷 활용이 더욱 활발해지면서 관련 컨버전스 서비스와 애플리케이션 시장이 확대될 것이며, 이는 다시 다양한 무선인터넷 단말기 시장의 성장으로 이어지는 선순환 구조가 구축될 수 있을 것이다. 이미 이와 같은 상호작용을 통해 이동성, 개인화, 대역폭 등을 두루 갖춘 기기와 서비스가 널리 확산되고 있으며, 상상으로만 존재했던 컨버전스 서비스, 유비쿼터스 환경 등이 N 스크린 서비스를 통해 제대로 구현되는 현실을 맞이하고 있는 것이다.

□ 스마트TV: TV의 스마트화

스마트TV란 TV에 운영체제(OS) 및 인터넷 접속 기능을 얹어 실시간 방송뿐만 아니라 주문형 비디오, 검색, 게임, 애플리케이션까지 각종 콘텐츠와 양방향 서비스의 이용이 가능한 똑똑한 TV라고 정의된다. 스마트TV는 스마트폰처럼 OS와 앱을 갖춰 TV라는 점에서 IPTV와 구별된다. 마치 스마트폰에서 다양한 애플리케이션을 내려 받아 다양한 정보 및 콘텐츠를 즐길 수 있듯이, TV가 스마트화되면서 궁극적으로는 다양한 모바일 단말기와 연동되어 N 스크린 서비스를 완성하게 될 것으로 예상된다. 태블릿PC와 스마트폰이 스마트TV의 리모컨으로서 작동하는 시나리오도 그와 같은 맥락에서 해석될 수 있다.

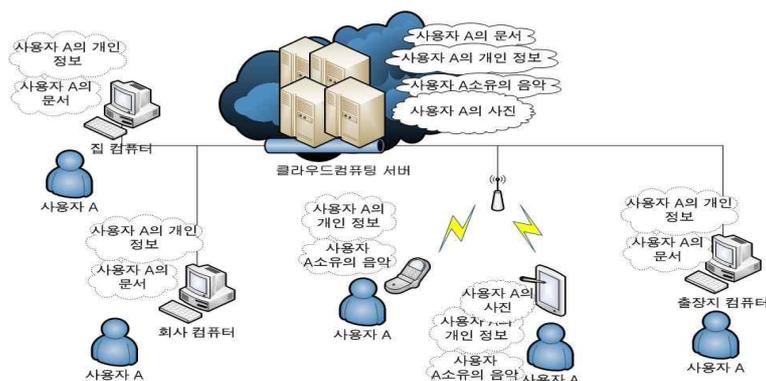
스마트TV가 성장하게 되면, TV도 하드웨어적인 발전이 아닌 소프트웨어적인 발전이 중요해진다고 할 수 있다. 이것이 바로 삼성과 같은 가전업체가 애플이나 구글과 같이 플랫폼과 운영체제를 갖춘 플레이어들을 두려워해야 하는 이유다. 애플과 구글의 웹과 모바일 플랫폼에서의 지배력이 TV 영역으로 확장되어 가전사의 시장 점유율을 하락시키고 가전 시장의 주도권을 장악할 가능성을 무시할 수 없다. 이에 삼성도 바다(Bada)라는 플랫폼을 개발하여 현재 삼성의 스마트폰에 적용하고 있으며 이를 스마트TV에도 적용할 것으로 보인다. 스마트TV의 등장은 방송통신 산업에

있어서 여러 가지 의미가 있겠으나, 모바일 단말 시장에서 OS 및 앱스토어를 기반으로 확산된 스마트폰 사업 모델이 TV 시장에 그대로 적용된 형태이며, N 스크린 전략에 있어 가장 영향력 있는 스크린으로서의 합류를 의미한다고 할 수 있다.

□ 클라우드 컴퓨팅: 스토리지의 스마트화

클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)은 개인정보에서부터 영화, 음악 등 엔터테인먼트 콘텐츠 파일 및 엑셀, 파워포인트 등의 작업 파일까지 모든 자료를 특정한 하나의 디바이스(특정 PC 등)에 보관할 필요 없이 인터넷 접속만으로 언제 어디서나 다양한 디바이스에서 사용할 수 있도록 하는 서비스이다. 즉, 클라우드 컴퓨팅은 ‘인터넷을 이용한 IT 자원의 주문형(on-demand) 아웃소싱 서비스’로 일컬어질 수 있을 만큼 사용자 중심의 컴퓨팅 환경을 의미한다. 이렇게 무한한 가상의 스토리지를 가능케 하는 클라우드 컴퓨팅이 N 스크린의 가장 강력한 기술적 동인 가운데 하나이다.

(그림 3) 클라우드 컴퓨팅과 N 스크린 개념도



자료: 김윤화(2010)

애플, 구글, MS 등 이노베이터 기업들이 클라우드 컴퓨팅 서비스에 적극 나서고 있는 이유도 클라우드 컴퓨팅이 결국엔 N 스크린뿐만 아니라 미래 IT 서비스의 중심에 있을 것이라는 판단 때문이다. 클라우드 컴퓨팅의 잠재성을 살펴보면, 클라우드 컴퓨팅을 통해 미래의 소비자들은 자신들의 개인정보 및 작업물, 콘텐츠 등을 자신

들이 가입한 클라우드 컴퓨팅 서비스 회사의 서버에 올려두고 언제 어디서나 꺼내어 편리하게 사용하고 즐길 수 있을 것이다. 이러한 편리성은 소비자가 지속적으로 새로운 데이터를 그 서버에 저장하게 하는 순환 구조를 만든다(lock-in). 그리고 이 소비자가 자신의 데이터를 다른 사람과 공유하게 될 경우, 다른 사람들도 데이터 공유를 위해서 공유 대상 데이터가 있는 서버에 접속해야 하고 자연스럽게 데이터 원제공자가 이용하는 클라우드 컴퓨팅 서비스를 이용하게 된다(churn-in). 그렇게 특정 클라우드 컴퓨팅 서비스 서버를 이용하다 보면, 이 회사가 제공하는 다른 혹은 신규 서비스에 자연히 노출되고, 노출된 서비스를 이용하게 된다(cross-selling). 그리고 이러한 서비스에 몰입도가 높아지게 되면, 애초에 무료로 제공되던 클라우드 컴퓨팅 서비스가 부가적인 기능 추가 혹은 용량 확대 등을 이유로 유료화될 경우 요금을 지불하고서라도 그 회사가 제공하는 프리미엄 서비스를 이용하게 될 가능성이 높아진다(up-selling).

클라우드 컴퓨팅 서비스는 이른바 스토리지의 스마트화를 가능케 하는데, 이는 사용자가 자신이 구입한 혹은 제작한 콘텐츠를 자신의 특정 단말기에 보관하는 것이 아니라 구름(cloud)으로 상징되는 특정 사업자의 서버에 저장함으로써 N 스크린 전략에 걸림돌이 되던 스토리지 부족 문제를 해결해 주는 것이다. 따라서 일단 클라우드에 보관하고 나면, 언제 어디서든 인터넷 연결만으로 보관되어 있는 콘텐츠를 상황에 따라 원하는 단말기에서 즐길 수 있는 것이다. 이렇듯 클라우드 컴퓨팅 서비스는 사업자의 N 스크린 전략의 중심에 있다고 해도 과언이 아니다.

2. 국내 현황²³⁵⁾

□ KT

KT는 유무선 통합 네트워크를 통하여 디지털 정보와 콘텐츠를 연동(sync), 공유(shift), 원격 저장(storage)하여 유선과 무선, 온라인과 오프라인간 컨버전스를 활성화하고 있다. 특히 휴대폰, PC, IPTV 서비스 구현을 축으로 하는 컨버전스 단말 전

235) 문혜란(2010) 내용을 토대로 재구성하였다.

략을 수립하여 3 스크린에 대응하고 있다. 또한, 휴대폰, TV, PC 3개의 스크린으로 국한된 개념이 아닌 고객이 가지고 있는 N개의 스크린 어디에서도 자신이 보유한 콘텐츠를 편리하게 이용 및 타인과의 공유를 지원하는 N 스크린 서비스를 지향하고 있다. 즉, 3 스크린이 아닌 N 스크린의 지향이 궁극적인 목표인 것이다. 커뮤니케이션 기능을 통해 이용자간 콘텐츠 공유를 더욱 용이하게 하며, N 스크린을 기반으로 다양한 개인 PIMS와 콘텐츠를 web storage 기반으로 통합 저장/관리/이용할 수 있게 한다. 또한, 쇼 앱 스토어와의 연계를 통해 다양한 애플리케이션을 제공하며, KT뿐만 아니라 3rd party 사업자의 다양한 디지털 콘텐츠 유통/중개를 지원하여 N 스크린에서 편리하게 콘텐츠를 이용할 수 있도록 지원하고자 한다.

[그림 4] 클라우드 컴퓨팅과 N 스크린 개념도



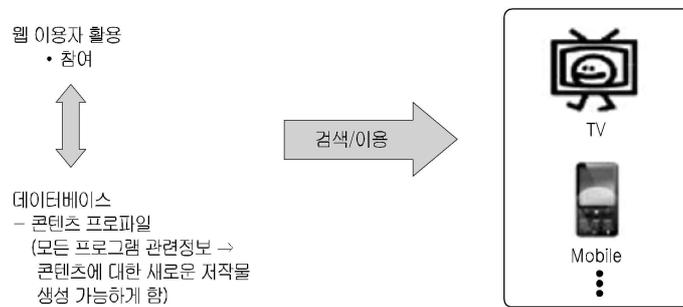
□ SBS

SBS 디지털 허브는 단순히 콘텐츠만을 제공하는 기존의 방송사업자의 역할을 넘어 양질의 콘텐츠를 적합한 미디어와의 결합을 통해 콘텐츠가 제공할 수 있는 가치를 극대화하고자 한다. 즉, TV 및 PC의 하드웨어 사업자와의 연계 강화를 통해 자신들이 보유한 콘텐츠를 효율적으로 제공하는 3 스크린 전략을 수립하고 있다.

즉, SBS 디지털 허브는 방송 콘텐츠 사업자가 아닌 TV 데이터 베이스 사업자로

진화하여 웹에서 TV로 서비스를 연계하는 역할을 하고자 한다. 이를 위해, TV 서비스는 홈페이지 내의 모든 콘텐츠를 웹 TV, 인터넷 TV, 위젯 TV에서 서비스 할 수 있는 개방형 TV를 지향한다.

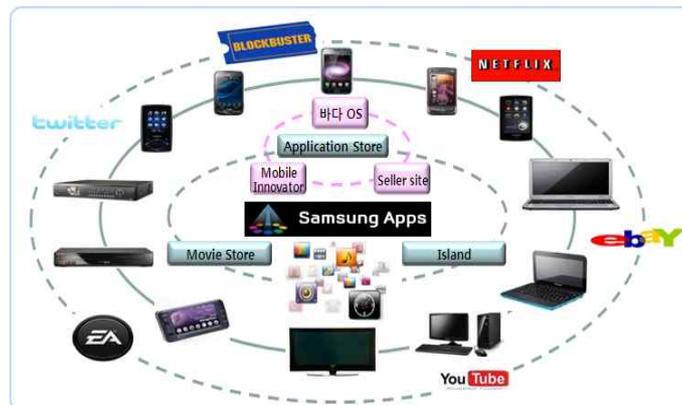
[그림 5] SBS 디지털 허브 3 스크린 전략



□ 삼성전자

대표적인 가전제조업체인 삼성전자는 삼성앱스를 통해 구입한 콘텐츠를 삼성 스마트TV, 갤럭시 스마트폰, 갤럭시탭 등에서 끊임 없이 이용하게 하는 N 스크린 전략을

[그림 6] 삼성의 N 스크린 전략



자료: 삼성전자 홈페이지

발표했다. 그리고 TV, 휴대폰, 태블릿PC 등을 아우르는 단일 플랫폼으로서 스마트폰에 적용했던 바다(bada) OS 및 삼성앱스(Samsung Apps)를 적용하고자 하고 있다. PC 시장에서 하드웨어 제조사보다 인텔, AMD와 같은 CPU 메이커의 영향력이 크듯이, N 스크린 서비스에서 단말기 하드웨어보다 운영체제(OS), 플랫폼, 콘텐츠의 중요성이 더욱 커질 것이기 때문에 이 부분에 대한 강력한 대비가 없다면 단순한 제조사로서 전략할 위험이 존재한다고 할 수 있다.

3. 해외 현황²³⁶⁾

가. 사업군별 추진 전략

N 스크린 전략을 추진하고 있는 사업자는 통신사업자, 방송사업자, 인터넷 및 플랫폼사업자, 기기제조업체 등으로 매우 다양하다. 통신사업자의 경우 보유하고 있는 네트워크의 강점을 활용해 개별 디바이스와의 연계를 중점적으로 실행하고 있다. 케이블방송사업자는 기존의 사업 모델을 유지하기 위해 TV-PC 연계 강화 및 결합 서비스를 고객 이탈 방지에 활용하며, 지상파방송사업자는 차별화된 콘텐츠와 서비스를 활용해 온라인 유통 채널 확대에 주력하고 있다. 반면, 인터넷업체들은 PC에서 보유하고 있는 경쟁력을 바탕으로 모바일과 TV영역에 진출하고 있으며, 플랫폼사업자는 N 스크린 전략을 주도적으로 추진하기보다는 플랫폼으로서의 사업 환경 조성 및 타 업체와의 연계를 모색하는 경향이 있다. 기기제조업체는 하드웨어 중심에서 서비스 플랫폼으로 비즈니스 모델을 확장하여 다양한 하드웨어를 포함하는 N 스크린 전략을 추진하고 있다.

나. 사업자별 추진 전략

□ Apple

최근 애플은 애플TV를 런칭함으로써 N 스크린 전략을 위한 다양한 스크린 라인업을 완성했다. 애플은 아이팟, 아이폰, 아이패드, 매킨토시PC, 그리고 iTV까지 다

236) 김윤화(2010) 내용을 토대로 재구성하였다.

양한 스크린을 갖추고, 이 모든 스크린에 애플의 고유 OS라 할 수 있는 아이튠즈와 앱스토어를 탑재하였다. 그리고 여기에 MobileMe라고 하는 클라우드 서비스를 활용하여 이용자의 모든 콘텐츠를 모든 스크린 상에서 동기화하여 향유할 수 있게 만들었다. 애플은 방송통신사업자가 아닌 가전제조업체로서 N 스크린 서비스에서 독특한 포지셔닝을 갖는 것으로 평가된다. 그 이유는 애플이 직접적으로 방송 채널을 소유하고 있지는 않지만, 다양한 기기 및 플랫폼을 보유하고 그 기능을 온전히 통제할 수 있으며, 더 나아가 다양한 플랫폼 간의 동기화를 가능하게 할 수 있는 능력을 가지기 때문이다. 특히 애플의 혁신적인 서비스와 브랜드 가치 그리고 소프트웨어에 대한 강력한 투자 능력이 N 스크린 서비스와 같은 신규 융합 서비스를 가능하게 하는 원동력으로 꼽힌다.

[그림 7] 애플의 N 스크린 전략



자료: Atlas DB(2010. 5)

□ Google

구글은 애플과는 다른 또 하나의 독특한 N 스크린 전략을 보여준다. 구글 또한 방송사업자나 통신사업자, 혹은 단말기제조업체가 아니지만 이 모든 사업자들이 해내기 힘든 N 스크린 전략을 가장 효과적인 방법으로 수행해 나가고 있다. 구글은 구글 노믹스를 통해 그간 지메일, 피카사, 유튜브, 구글 독스 등 다양한 서비스를 제공해

왔다. 이러한 구글의 모든 서비스는 웹을 기반으로 하면서 디바이스와 관계없이 클라우드를 통해 제공되도록 하는 기반을 그간 충실히 다져왔다. 구글은 클라우드 컴퓨팅을 통해서 개인이 웹에서 콘텐츠를 내려 받은 뒤 TV, 핸드폰, 모바일 단말기 등 어떤 디바이스를 통해 그 콘텐츠를 향유할지를 결정하기만 하면 되는 라이프스타일을 제시하고 있다. 구글은 구글폰과 마찬가지로 구글TV에 자사의 개방형 OS인 안드로이드를 탑재시켜 자사의 플랫폼 활용을 확대하고, 웹에서의 콘텐츠 강점을 TV로 확대시키고자 하고 있다.

[그림 8] 구글의 N 스크린 전략



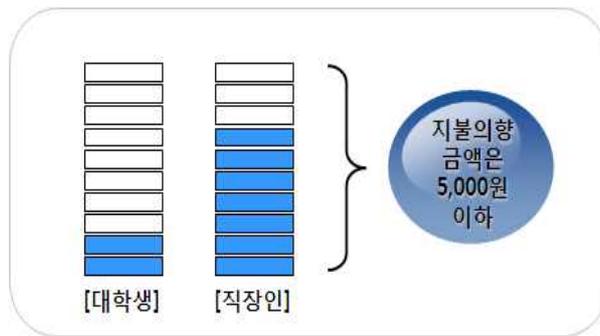
자료: Atlas DB(2010. 5)

4. 실증분석

FGI 결과 N 스크린의 인지 수준은 그룹별로 다르게 나타났으며, 대학생은 인지 수준이 높게 나타나는 반면, 직장인은 인지 수준이 낮게 나타났다. 대학생들의 경우 이동전화 기기 및 MP3 플레이어로 여러 가지 콘텐츠를 다운 받아서 이용하고 있는 것으로 나타났다. 대학생은 N 스크린 서비스가 메신저, PC, 이동전화 기기 등을 이용하여 어디서나 확인 할 수 있어서 편리하다고 평가한 반면, 직장인들은 생소하며 아직은 필요성을 못 느끼겠다는 평가가 많았다. N 스크린 서비스의 유료 제공에 대한 의견은 대학생의 경우 유료이면 이용의향이 매우 낮게 나타나는 반면, 직장인은

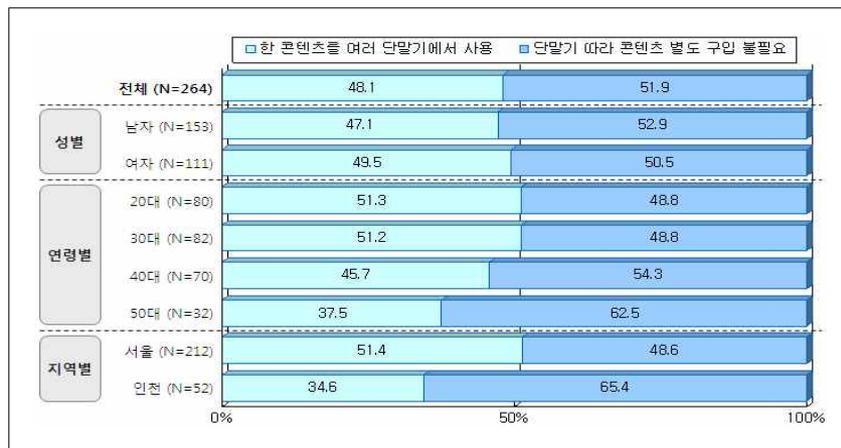
어느 정도 비용을 지불하면 이용할 것이라는 의견이 많이 나타났다.

[그림 9] N 스크린 서비스에 대한 유료 제공시 이용의향



FGI를 바탕으로 한 설문조사 결과로, N 스크린 사용의향 긍정 비율은 24.8%로 나타났다, 이의 이유로는 ‘단말기에 따라 콘텐츠를 별도로 구입할 필요가 없어서’와 ‘한 콘텐츠를 여러 단말기에서 사용할 수 있어서’가 유사한 수준으로 조사되었다.

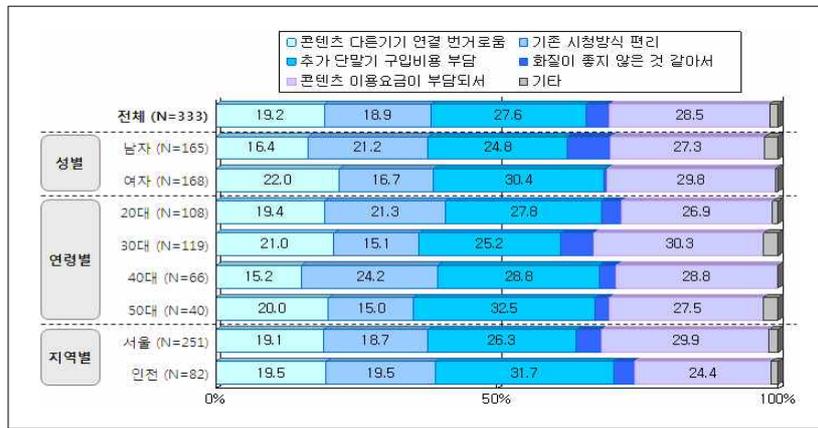
[그림 10] N 스크린 서비스에 대한 사용 의향 이유



주: N-Screen 사용 의향 Base임.

한편, 비사용 의향 이유는 추가 단말기 구입비용 부담과 콘텐츠 이용요금 부담 등 주로 비용 이유가 높게 나타났다.

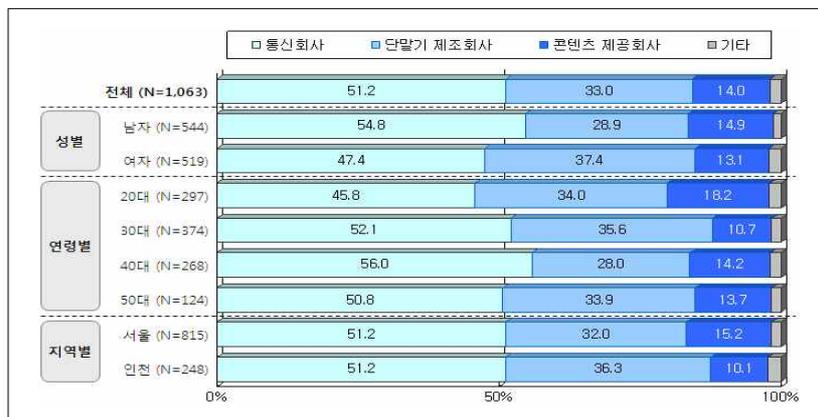
(그림 11) N 스크린 서비스에 대한 비사용 의향 이유



주: N-Screen 비사용 의향 Base임.

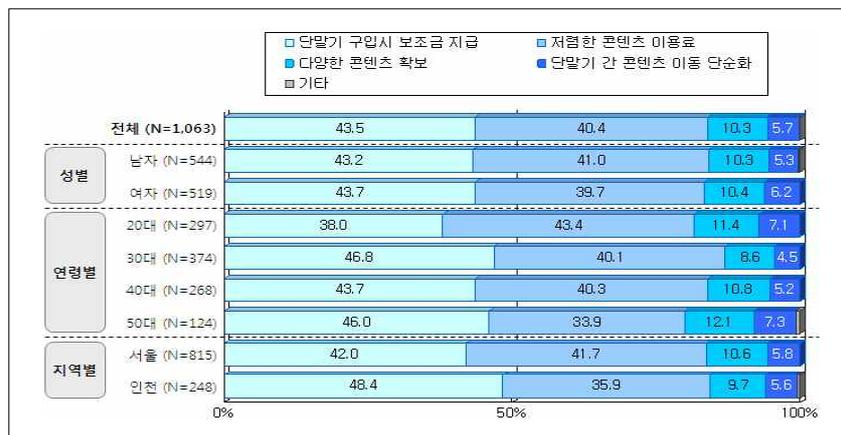
N 스크린 가입희망 서비스회사로서는 통신회사가 51.2%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 단말기 제조회사가 33.0%로 뒤를 이었다.

(그림 12) N 스크린 서비스에 대한 가입 희망 서비스 회사



N 스크린 활성화를 위한 선결과제로서 단말기 보조금 지급이 43.5%, 저렴한 콘텐츠 제공이 40.4%로 대부분을 차지하였다.

(그림 13) N 스크린 활성화를 위한 선결과제



● 저 자 소 개 ●

이 명 호

- 서울대학교 경제학과 졸업
- 미국 Columbia University 경제학 석사
- 미국 Columbia University 경제학 박사
- 정보통신정책연구원 통신방송연구실 실장
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 실장

임 준

- 서울대학교 경제학과 졸업
- 서울대학교 대학원 경제학 석사
- 미국 Michigan State University 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 부연구위원

강 인 규

- 고려대학교 경제학과 졸업
- 고려대학교 대학원 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 전문연구원

김 태 현

- 연세대학교 경제학과 졸업
- 연세대학교 정보시스템 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 연구원

정책연구 10-14

방송통신 융합 및 결합서비스 활성화 방향과 성과 분석

2010년 11월 일 인쇄

2010년 11월 일 발행

발행인 방 석 호

발행처 정 보 통 신 정 책 연 구 원

경기도 과천시 용머리2길 38(주암동 1-1)

TEL: 570-4114 FAX: 579-4695~6

인 쇄 인 성 문 화

ISBN 978-89-8242-706-0 93320
