

# 통신시장 경쟁상황 평가(2012년도)

통신전파연구실 통신시장분석그룹

2012. 11



Korea Information Society Development Institute



**정보통신정책연구원**  
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE



정책연구 12-09

# 통신시장 경쟁상황 평가(2012년도)

2012. 11

연구책임자: 변정욱 통신시장분석그룹장  
참여연구진: 이종화 연구위원  
김득원 부연구위원  
남윤미 부연구위원  
곽주원 부연구위원  
오기석 부연구위원  
나상우 전문연구원  
김대건 연구위원  
김한나 연구위원  
김진호 연구위원  
천병준 연구위원



## 서 언

'09년 말 스마트폰 도입 이후 통신시장의 패러다임이 음성 중심에서 데이터 중심으로 변화하는 양상을 보이는 등 최근의 통신시장 환경은 급격하게 변화하고 있습니다. 이에 따라, 기존의 통신서비스를 보완하거나 대체하는 mVoIP 및 MIM(Mobile Instance Messaging) 등의 신규 서비스가 확산되고 있으며, 통신사업자들은 트래픽 증가와 통신망 진화 추세에 대응하고자 LTE 등의 신규 네트워크에 대한 투자와 상용화에 노력을 기울이고 있습니다.

이러한 통신시장의 급격한 환경변화는 새로운 서비스를 출현시키고 경쟁을 촉발하여 전반적으로 효율성과 이용자 편의 증대에 기여할 것으로 보이는 반면, 시장이 소수의 수직통합형 사업자에 집중될 우려도 제기되고 있습니다. 또한 사업자들이 시장을 방어·확대하기 위해 다양한 경쟁전략을 구사하는 과정에서 경쟁이 저해되거나 이용자의 피해가 발생할 가능성도 있습니다.

이에 따라 통신시장의 공정경쟁 환경 조성이 더욱 중요한 정책과제로 인식되고 있으며 이를 위해 통신시장의 각 부문별로 경쟁상황에 대하여 주기적으로 관찰하고 평가해야 할 필요성은 더욱 증가하고 있습니다. 유선전화, 이동전화, 초고속인터넷 서비스 등 기존 역무로 대표되는 통신서비스들은 새롭게 등장하고 있는 신규 서비스들과 점차 경쟁하는 양상을 보이고 있습니다. 이에 따라 통신시장의 경쟁상황평가 역시 그 영역을 기존서비스에서 유연하고 주기적인 시장획정 작업이 선행된 동태적 양상으로 그 초점을 옮겨 정확도를 제고할 수 있는 노력을 기울였습니다.

본 「통신시장 경쟁상황 평가(2012년도)」 보고서는 '99년 이후 정보통신정책연구원이 수행한 경쟁상황평가 과제를 개선하여 보다 객관적이고 심층적인 경쟁평가를 실시하였습니다. PART I에서는 임계매출감소분석(CLA)을 활용하고 이에 더해 법제도상 구분, 기술적 구현 방법, 수요 및 공급대체성 정도, 지리적 시장획정, 거래 단계(소매/도매) 구분 등을 종합적으로 고려한 국내 통신서비스 시장획정 작업을 수행하였습니다. 획정된 시장을 바탕으로 경쟁평가 지표를 시장구조 지표, 이용자 대응력지표, 사업자 행위지표, 시장성과 지표로 크게 구분하고 각 지표 내에 세부 지표의 내용을 경쟁평가 대상 시장 별로 충실히 분석하여 지표 분

석의 내용을 강화하는 한편, 신뢰성 있는 가장 최근의 자료까지 반영하여 시의성을 최대한 살리도록 하였습니다. 또한 이용자 행위 및 후생지표를 분석하기 위해 유선전화, 이동전화, 초고속인터넷 등의 이용자에 대한 대규모 설문조사를 실시하여 이용자 전환 장벽, 만족도, 임계매출감소분석에 필요한 실제손실 산정 등에 대한 실질적인 데이터를 확보함으로써 경쟁평가의 완성도를 높이도록 하였습니다. 이어 PART II에서는 변화하는 시장의 동태적 양상을 심도 있게 반영하기 위해 mVoIP, MIM, 결합판매, 융합/결합서비스, 부가통신시장 등에 대해 별도의 설문 조사와 연구를 거쳐 통신시장의 주요 경쟁 이슈들에 대한 분석을 실시하였습니다. 이러한 동태적 변화 양상에 대한 체계적이고 자세한 분석은 추후 정부가 통신서비스 경쟁정책을 수립하는데 유용하게 활용될 수 있을 것으로 판단됩니다.

본 연구는 변정욱 연구위원 총괄 하에 이종화 연구위원, 김득원, 남윤미, 광주원, 오기석 부연구위원, 나상우 전문연구원, 김대건, 김한나, 김진호, 천병준 연구원에 의해 수행되었습니다. 주요 내용별 담당자는 다음과 같습니다. (PART I) 유선전화: 남윤미·나상우, 이동전화: 변정욱·오기석, 초고속인터넷: 김득원·천병준, 전용회선: 이종화·김진호, (PART II) 이동통신 서비스: 변정욱·오기석, 결합판매·융합/결합서비스: 변정욱·김대건, 부가통신시장: 광주원·김한나, 설문조사: 한국갤럽조사연구.

연구 수행에 많은 격려와 유용한 도움말을 주신 원내 여러 연구진과 통계자료를 제공해주신 정보통신 산업계 여러분, 방송통신위원회 관계자분들께 감사를 드립니다. 특히, 본 평가 작업 수행을 위한 통계자료 입수 및 분석과정에서 도움을 아끼지 않으신 방송통신위원회 통신정책기획과 및 통신사업자 관계자 제위께 깊은 감사를 드립니다.

본 보고서의 내용이 통신시장 경쟁정책방향의 수립에 참고가 되어, 통신시장의 경쟁 활성화와 전체 생태계 진화에 기여하게 되기를 바랍니다.

2012년 11월

정보통신정책연구원

원 장 김 동 욱

## 목 차

서 언 .....	1
요약문 .....	29

### PART I. 통신시장 경쟁상황평가(2012년도)

#### 제 I 편 유선전화시장 경쟁상황평가

제 1 장 시장획정 .....	45
제 1 절 개 요 .....	45
제 2 절 소매시장 획정 .....	54
1. 개 요 .....	54
2. 시장획정 이슈별 검토 .....	55
3. 소매시장 획정결과 .....	61
제 2 장 소매시장 경쟁상황평가 .....	62
제 1 절 시장의 특징 및 개황 .....	62
1. 시장의 특징 .....	62
2. 시장개황 .....	63
제 2 절 소매 유선전화시장 경쟁상황평가 .....	70
1. 시장점유율 .....	70
2. 시장성과 지표 .....	78
3. 시장구조 지표 .....	82
4. 사업자행위 지표 .....	92

5. 이용자 대응력 지표 .....	98
6. 소매시장 경쟁상황 종합평가 .....	101
7. 규제에 대한 시사점 .....	103
제 3 절 소매 국제전화시장 경쟁상황평가 .....	106
1. 시장점유율 .....	106
2. 시장성과 지표 .....	110
3. 시장구조 지표 .....	113
4. 사업자행위 지표 .....	117
5. 이용자 대응력 지표 .....	120
6. 경쟁상황 종합평가 .....	121
제 3 장 도매시장 경쟁상황평가 .....	124
제 1 절 유선전화 가입자접속 및 발신통화접속 시장 .....	124
1. 개요 .....	124
2. 경쟁평가 지표분석 .....	125
3. 경쟁상황 종합평가 .....	129
제 2 절 유선전화 착신통화 접속 시장 .....	130
1. 개요 .....	130
2. 경쟁평가 지표분석 .....	131
3. 경쟁상황 종합평가 .....	132
제 3 절 국제전화 도매 IDD 서비스 시장 .....	132

## 제 II 편 이동전화시장 경쟁상황평가

제 1 장 시장획정 .....	137
제 1 절 개 요 .....	137
제 2 절 소매시장 획정 .....	143
1. 개 요 .....	143

2. CLA 분석결과 .....	144
3. 음성통화, SMS, 모바일인터넷 서비스의 군집시장 형성 여부 .....	145
4. 이동전화와 유선전화의 동일시장 확정 여부 .....	146
5. 이동단말을 통해 제공되는 데이터 서비스(모바일 인터넷 서비스)와 유선 초고속인터넷의 대체성과 시장확정 .....	149
6. 이동단말을 통해 제공되는 데이터 서비스(모바일 인터넷 서비스)와 와이브로의 동일시장 확정 여부 .....	150
7. 가입자 접속(access)과 발신통화(outgoing calls) .....	151
8. 2G, 3G와 LTE간의 시장확정 .....	151
9. SMS와 MIM의 관계 .....	152
10. mVoIP과 이동음성의 관계 .....	153
11. 지리적 시장확정 .....	154
12. 사전규제를 위한 경쟁상황평가 소매시장의 확정 결과 .....	155
<b>제2장 소매시장 경쟁상황평가 .....</b>	<b>156</b>
제1절 시장의 특징 및 개황 .....	156
1. 시장의 특징 .....	156
2. 시장개황 .....	157
제2절 소매시장 경쟁상황평가 .....	164
1. 시장점유율 .....	164
2. 시장성과 지표 .....	175
3. 시장구조 지표 .....	178
4. 사업자행위 지표 .....	191
5. 이용자대응력 지표 .....	198
6. 소매시장 경쟁상황 종합평가 .....	202
<b>제3장 도매시장 경쟁상황평가 .....</b>	<b>205</b>
1. 도매시장 확정 및 평가 시 주요 고려사항 .....	205
2. 도매 이동 접속 및 발신 서비스 시장 .....	206
3. 도매 이동 착신 서비스 .....	211

## 제 III 편 초고속인터넷시장 경쟁상황평가

제 1 장 시장획정 .....	223
제 1 절 개 요 .....	223
제 2 절 소매시장 획정 .....	224
1. 서비스 시장획정 .....	224
2. 지리적 시장획정 .....	234
3. 소매시장 획정 결과 .....	235
제 3 절 도매시장 획정 .....	236
1. 개 요 .....	236
2. 시장획정 .....	239
3. 도매시장의 획정 결과 .....	244
제 2 장 소매시장 경쟁상황평가 .....	245
제 1 절 시장의 특징 및 개황 .....	245
1. 시장의 특징 .....	245
2. 시장개황 .....	245
제 2 절 소매시장 경쟁상황평가 .....	250
1. 시장점유율 .....	250
2. 시장성과 지표 .....	256
3. 시장구조 지표 .....	260
4. 사업자행위 지표 .....	275
5. 이용자 대응력 지표 .....	281
6. 소매시장 경쟁상황 종합평가 .....	283
제 3 장 도매시장 경쟁상황평가 .....	285
제 1 절 도매 가입자망 제공 서비스 시장 .....	285
1. 사업자 현황 .....	285
2. 시장점유율 .....	287

3. 시장성과 지표 .....	288
4. 시장구조 지표 .....	288
5. 사업자행위 지표 .....	288
6. 이용자 대응력 지표 .....	289
7. 경쟁상황 종합평가 .....	290
제 2 절 인터넷 상호접속 서비스 시장 .....	290
1. 개 요 .....	290
2. 시장 개황 .....	293
3. 시장점유율 .....	296
4. 시장성과 지표 .....	298
5. 시장구조 지표 .....	299
6. 사업자행위 지표 .....	300
7. 이용자 대응력 지표 .....	301
8. 경쟁상황 종합평가 .....	301

## 제 IV 편 전용회선시장 경쟁상황평가

제 1 장 시장획정 .....	305
제 1 절 개 요 .....	305
제 2 절 소매시장 획정 .....	307
1. 서비스 시장획정 .....	307
2. 지리적 시장획정 .....	316
3. 소매시장 획정 결과 .....	316
제 3 절 도매시장 획정 .....	317
1. 서비스 시장획정 .....	317
2. 지리적 시장획정 .....	318
3. 도매시장의 획정 결과 .....	318

제 2 장 소매시장 경쟁상황평가 .....	320
제 1 절 시장의 특징 및 개황 .....	320
1. 시장의 특징 .....	320
2. 시장개황 .....	322
제 2 절 소매시장 경쟁상황평가 .....	327
1. 시장점유율 .....	327
2. 시장성과 지표 .....	332
3. 시장구조 지표 .....	335
4. 사업자행위 지표 .....	344
5. 이용자 대응력 지표 .....	348
6. 소매시장 경쟁상황 종합평가 .....	353

## PART II. 2012년도 통신시장 주요 이슈

### 제 I 편 이동통신 서비스

제 1 장 부가서비스형 mVoIP의 확산과 파급효과 .....	361
제 1 절 부가서비스형 mVoIP 개념 및 서비스 현황 .....	361
제 2 절 mVoIP의 이동 음성 서비스의 대체 가능성 .....	363
제 3 절 mVoIP의 이동 음성 서비스의 대체 현황 및 전망 .....	366
제 4 절 요약 및 시사점 .....	370
제 2 장 MIM의 확산과 파급효과 .....	373
제 1 절 MIM 및 SMS 서비스 현황 .....	373
제 2 절 MIM의 SMS 대체 현황 및 전망 .....	374

## 제 II 편 결합판매 서비스

제 1 장 결합상품 개요 .....	379
제 1 절 결합상품의 정의와 종류 .....	379
제 2 절 결합상품의 긍정적 효과와 경쟁 이슈 .....	379
제 2 장 결합상품 도입 경과 및 현황 .....	383
제 3 장 결합상품 관련 경쟁 이슈 .....	385
제 1 절 결합상품 시장확정 .....	385
제 2 절 시장지배력 전이 분석 .....	385

## 제 III 편 융합/결합서비스 경쟁력 평가

제 1 장 융합/결합 경쟁력 평가의 필요성 .....	397
제 2 장 주요 기간통신서비스 및 유료방송 서비스 시장현황 .....	400
제 3 장 융합/결합 서비스 경쟁 현황 및 전망 .....	404
제 4 장 융합/결합 서비스 경쟁의 시사점 .....	406

## 제 IV 편 부가통신시장

제 1 장 부가통신시장 .....	409
제 1 절 부가통신시장 .....	409
1. 부가통신시장의 분류 방식 .....	409
2. 부가통신 서비스별 현황 분석 .....	410
3. 소결 .....	412
제 2 절 부가통신시장의 분석 방안 .....	412

제 2 장 종합포털시장 .....	415
제 1 절 인터넷포털의 역사와 구조 .....	415
제 2 절 묶음 상품으로서의 포털 .....	416
제 3 절 시장상황분석 .....	417
1. 시장개황 .....	417
2. 시장점유율 .....	419
3. 시장구조 .....	420
4. 이용자 만족도 및 시장 성과 .....	420
제 3 장 인터넷정보검색 시장 .....	422
제 1 절 인터넷정보검색의 기술, 역사 그리고 시장현황 .....	422
1. 인터넷 정보 검색 기술 .....	422
2. 인터넷 정보 검색의 역사 .....	424
3. 인터넷 정보 검색 시장의 최근 현황 .....	424
제 2 절 한국어 인터넷정보검색 시장 .....	425
1. 한국어 인터넷정보검색의 특징 .....	425
제 3 절 인터넷정보검색 시장상황분석 .....	427
1. 시장 개황 .....	427
2. 시장 점유율 .....	428
3. 시장 구조 .....	429
4. 이용자 만족도 등 시장 지표 .....	429
5. 사업자행위 및 이용자 대응력 .....	430
제 4 장 전자상거래 시장 .....	433
제 1 절 전자상거래 역사와 구조 .....	433
1. 전자상거래의 역사 .....	433
2. 전자상거래 구조 .....	435
제 2 절 전자상거래 중개시장 .....	436
1. 전자상거래 중개시장의 구조 및 현황 .....	436
2. 전자상거래 중개 시장 .....	437

3. 전자상거래 중개 시장의 시장상황분석 .....	438
제 3 절 온라인쇼핑몰 시장 .....	440
1. 온라인쇼핑몰 시장의 구조 및 현황 .....	440
2. 온라인 쇼핑몰 시장 .....	443
3. 온라인 쇼핑몰 시장의 시장상황분석 .....	444
제 4 절 전자상거래 시장에서의 경쟁 이슈 .....	447
1. 전자상거래 중개와 온라인쇼핑몰의 수직 결합 .....	447
제 5 장 콘텐츠 시장 .....	450
제 1 절 콘텐츠 시장의 구조 .....	450
제 2 절 온라인 음악 시장 .....	451
제 3 절 뉴스 시장 .....	455
제 6 장 온라인광고 시장 .....	461
제 1 절 온라인 광고시장의 역사와 구조 .....	461
1. 온라인 광고시장 역사 .....	461
2. 온라인 광고시장 구조 .....	462
제 2 절 온라인광고 시장의 시장상황분석 .....	466
1. 검색광고시장의 시장상황분석 .....	466
2. 노출광고시장의 시장상황분석 .....	467

## PART III. 통신시장 경쟁상황평가 개관

제 1 장 경쟁상황평가 개요 .....	475
제 1 절 평가의 목적 .....	475
제 2 절 평가절차 및 자료 .....	475
1. 경쟁상황평가의 절차 .....	475
2. 주요 자료 .....	476
제 2 장 경쟁상황평가 방법론 .....	478

제1절 시장획정 방법론 .....	478
1. 개념 .....	478
2. 시장획정 방법론 .....	478
3. 해외의 통신서비스 시장획정 사례 .....	480
4. 정량적 접근 .....	483
제2절 경쟁상황평가 방법론: 주요지표의 구성, 평가 및 종합 .....	487
1. 이론적 기초 .....	487
2. 해외 규제기관의 평가 방법론 .....	487
3. KISDI의 경쟁평가 방법론 .....	493
참고문헌 .....	498
〈부 록〉 .....	508
〈약 어〉 .....	513

## 표 목 차

〈표 I - I - 1 - 1〉 인터넷전화서비스 제공방식별 분류 .....	50
〈표 I - I - 1 - 2〉 기술방식별 목표 가입자수 .....	53
〈표 I - I - 1 - 3〉 유선전화 CLA 결과 .....	60
〈표 I - I - 2 - 1〉 기간통신사업자의 유선전화서비스 제공 범위 .....	64
〈표 I - I - 2 - 2〉 유선전화 가입자 수 증감 추이 .....	65
〈표 I - I - 2 - 3〉 유선전화 사업자별 가입자 수 추이 .....	70
〈표 I - I - 2 - 4〉 유선전화 사업자별 소매 매출액 추이 .....	73
〈표 I - I - 2 - 5〉 유선전화 사업자별 발신통화량 추이 .....	76
〈표 I - I - 2 - 6〉 2011년 유선전화시장 시장점유율 .....	78
〈표 I - I - 2 - 7〉 유선전화(PSTN) 최적요금 국제비교 .....	82
〈표 I - I - 2 - 8〉 시내·시외·인터넷전화 HHI 추이 .....	84
〈표 I - I - 2 - 9〉 광역시와 비광역시 구분에 의한 사업자별 가입자 수 기준 점유율 ..	85
〈표 I - I - 2 - 10〉 유선전화서비스 기간통신사업자 수 추이 .....	86
〈표 I - I - 2 - 11〉 유선전화시장 주요 진·출입 현황(기간통신사업자 기준) .....	86
〈표 I - I - 2 - 12〉 주요 유선전화사업자의 사업 분야 및 관계사 .....	87
〈표 I - I - 2 - 13〉 주요 유선전화 사업자의 신용등급 및 금융관련 계열사 .....	92
〈표 I - I - 2 - 14〉 KT의 결합상품 이용 시 유선전화 기본료 .....	93
〈표 I - I - 2 - 15〉 사업자별 주요 할인요금제 현황(2011년 10월 기준) .....	94
〈표 I - I - 2 - 16〉 유선전화 세부항목별 서비스 만족도 .....	96
〈표 I - I - 2 - 17〉 주요 유선전화 사업자의 유선전화 서비스 마케팅·광고비 추이 .....	96
〈표 I - I - 2 - 18〉 유선전화 번호이동 추이 .....	98
〈표 I - I - 2 - 19〉 유선전화시장 경쟁상황평가 결과 요약 .....	102
〈표 I - I - 2 - 20〉 국제전화 사업자별 소매 매출액 추이 .....	106
〈표 I - I - 2 - 21〉 국제전화 사업자별 발신통화량 추이 .....	108

〈표 I - I - 2 - 22〉 국제전화 사업자별 착신통화량 추이 .....	109
〈표 I - I - 2 - 23〉 국제전화시장 경쟁상황평가 결과 요약 .....	122
〈표 I - I - 3 - 1〉 국제전화 착신접속료 협상 유형별 서비스 제공 대상 국가 수 (’11년 말 기준) .....	134
〈표 I - II - 1 - 1〉 이동전화 CLA 분석 결과(전체 이용자) .....	145
〈표 I - II - 1 - 2〉 유무선 대표사업자의 대표요금제 .....	148
〈표 I - II - 1 - 3〉 SK텔레콤의 삼부요금제 .....	148
〈표 I - II - 1 - 4〉 이동전화 소매시장의 획정 결과 .....	155
〈표 I - II - 2 - 1〉 이동전화 재판매(MVNO) 사업자 현황 .....	158
〈표 I - II - 2 - 2〉 이동전화사업자 연혁 .....	158
〈표 I - II - 2 - 3〉 사업자별 주과수 현황(2012. 8월 기준) .....	159
〈표 I - II - 2 - 4〉 이동전화 사업자별 가입자 수 현황(무선 재판매 별도) .....	164
〈표 I - II - 2 - 5〉 이동전화 사업자별 가입자 수 현황(무선 재판매 포함) .....	165
〈표 I - II - 2 - 6〉 이동전화 사업자별 번호이동(순증) 현황 .....	167
〈표 I - II - 2 - 7〉 이동전화 사업자별 영업수익 현황 .....	169
〈표 I - II - 2 - 8〉 이동전화 사업자별 소매 매출액 현황(무선 재판매 별도) .....	169
〈표 I - II - 2 - 9〉 이동전화 사업자별 소매 매출액 현황(무선 재판매 포함) .....	170
〈표 I - II - 2 - 10〉 이동전화 사업자별 발신통화량 현황 .....	172
〈표 I - II - 2 - 11〉 이동전화 사업자별 SMS 발신건수 현황 .....	173
〈표 I - II - 2 - 12〉 사업자별 영업수익/비용 및 영업이익 현황 .....	175
〈표 I - II - 2 - 13〉 이동전화 사업자별 NCSI 현황 .....	177
〈표 I - II - 2 - 14〉 소득수준이 유사한 국가간 이동통신요금 비교(’11 기준) .....	177
〈표 I - II - 2 - 15〉 이동전화 분당 통화료 변화 추이 .....	178
〈표 I - II - 2 - 16〉 이동전화사업자별 현재 이동전화사업자 이용 이유 .....	186
〈표 I - II - 2 - 17〉 사업자별 주과수 현황(2012. 8월 기준) .....	187
〈표 I - II - 2 - 18〉 국내 이동통신 사업자의 망 진화 동향 정리 .....	188
〈표 I - II - 2 - 19〉 SKT 맞춤형 요금제(2012. 10월 기준) .....	190
〈표 I - II - 2 - 20〉 이동전화 사업자별 표준요금 변동추이 .....	192

〈표 I-Ⅱ-2-21〉 이동전화 사업자별 인구대비 커버리지 현황 .....	194
〈표 I-Ⅱ-2-22〉 이동전화 사업자별 이동전화망 투자 실적 .....	195
〈표 I-Ⅱ-2-23〉 WCDMA, LTE, 와이브로 비교 .....	195
〈표 I-Ⅱ-2-24〉 국내 이동통신사 LTE 망구축 및 서비스 제공 현황 .....	196
〈표 I-Ⅱ-2-25〉 2010~2011년 이동통신 마케팅비 집행 현황 .....	198
〈표 I-Ⅱ-3-1〉 이동전화 재판매사업자 개요(2012. 8기준) .....	207
〈표 I-Ⅱ-3-2〉 이동망 착신접속요율 산정 시 포함되는 망원가 .....	212
〈표 I-Ⅱ-3-3〉 이동망 착신접속요율 현황 .....	215
〈표 I-Ⅲ-1-1〉 기술방식 간 비교 .....	225
〈표 I-Ⅲ-1-2〉 KT의 유선 및 모바일인터넷 요금구조(2012년 8월 기준) .....	226
〈표 I-Ⅲ-1-3〉 KT의 유선, LTE 패드 및 모뎀용, 와이브로 요금구조 (2012년 8월 기준) .....	227
〈표 I-Ⅲ-1-4〉 인터넷접속역무 제공사업자(2010년 말 기준) .....	230
〈표 I-Ⅲ-1-5〉 인터넷 접속역무 주요 사업자 현황 .....	231
〈표 I-Ⅲ-1-6〉 초고속인터넷 소매시장 확정 결과 .....	235
〈표 I-Ⅲ-1-7〉 초고속인터넷 도매시장 확정 결과 .....	244
〈표 I-Ⅲ-2-1〉 초고속인터넷 제공사업자 수 추이 .....	246
〈표 I-Ⅲ-2-2〉 인터넷 접속역무 주요 사업자 현황 .....	246
〈표 I-Ⅲ-2-3〉 초고속인터넷 사업자별 가입자 수 추이 .....	251
〈표 I-Ⅲ-2-4〉 초고속인터넷 이용 속도별 가입자 점유율 .....	253
〈표 I-Ⅲ-2-5〉 초고속인터넷 사업자별 매출액 현황 .....	253
〈표 I-Ⅲ-2-6〉 2011년 초고속인터넷 가입자 및 매출액 기준 시장점유율 .....	255
〈표 I-Ⅲ-2-7〉 초고속인터넷 전국사업자의 영업이익 추이 .....	256
〈표 I-Ⅲ-2-8〉 주요 MSO의 2011년 초고속인터넷 수익성 현황 .....	257
〈표 I-Ⅲ-2-9〉 복수 기간 SO가 초고속인터넷을 제공하는 방송구역 .....	262
〈표 I-Ⅲ-2-10〉 초고속인터넷 제공사업자 수 추이 .....	263
〈표 I-Ⅲ-2-11〉 광역시와 비광역시 구분에 의한 사업자별 가입자와 점유율 .....	265
〈표 I-Ⅲ-2-12〉 2011년 초고속인터넷 사업자 합병 및 폐지 현황 .....	267

〈표 I-III-2-13〉 설비제공제도의 개선 .....	268
〈표 I-III-2-14〉 주요 사업자의 모기업 순위 및 통신관련 계열사(2012년 4월 기준) ..	272
〈표 I-III-2-15〉 초고속인터넷 단품 및 결합상품 가입자 추이 .....	272
〈표 I-III-2-16〉 주요 초고속 인터넷 사업자의 신용등급 및 금융관련 계열사 .....	275
〈표 I-III-2-17〉 주요 통신사업자의 초고속인터넷 요금제 현황(2012년 8월 기준) ..	276
〈표 I-III-2-18〉 주요 초고속인터넷 사업자별 요금 변동 추이 .....	276
〈표 I-III-2-19〉 주요 사업자의 초고속인터넷 이용료 현황(2012년 8월 기준) .....	277
〈표 I-III-2-20〉 2011년 초고속인터넷 속도 평가결과(전년도 평가결과) .....	278
〈표 I-III-2-21〉 초고속인터넷 소매 매출액 대비 마케팅비 비율 .....	279
〈표 I-III-2-22〉 통신서비스별 민원 현황 추이 .....	281
〈표 I-III-2-23〉 초고속인터넷 서비스 관련 가이드라인의 주요 내용 .....	282
〈표 I-III-2-24〉 초고속인터넷시장 경쟁상황평가 결과 요약 .....	283
〈표 I-III-3-1〉 LLU 제공 대가 .....	288
〈표 I-III-3-2〉 3대 IBP의 Peering 및 Transit 제공 현황('11년 말 기준) .....	295
〈표 I-III-3-3〉 사업자별 인터넷상호접속 수입 추이 .....	296
〈표 I-III-3-4〉 인터넷상호접속서비스 시장의 매출액 기준 점유율 추이 .....	297
〈표 I-IV-1-1〉 시내·외, 국제 전용회선서비스 기간통신사업자 현황 .....	308
〈표 I-IV-1-2〉 전용회선 소매시장 확정 결과 .....	317
〈표 I-IV-1-3〉 전용회선 도매시장 확정 결과 .....	319
〈표 I-IV-2-1〉 설문조사기업의 전용회선 이용현황 .....	320
〈표 I-IV-2-2〉 전용회선시장별 기간통신사업자 현황 .....	323
〈표 I-IV-2-3〉 전용회선서비스 회선 수 .....	324
〈표 I-IV-2-4〉 전용회선 서비스별 매출액 추이 .....	326
〈표 I-IV-2-5〉 국내 전용회선시장 사업자별 매출액 추이 .....	329
〈표 I-IV-2-6〉 국제 전용회선 사업자별 매출액 추이 .....	331
〈표 I-IV-2-7〉 국내 전용회선 주요 사업자별 영업이익 추이 .....	332
〈표 I-IV-2-8〉 국제 전용회선 주요 사업자별 영업이익 추이 .....	333
〈표 I-IV-2-9〉 전용회선서비스별 사업자 진입시점 .....	337

〈표 I-IV-2-10〉 전용회선시장 매몰가능 자산의 종류 .....	339
〈표 I-IV-2-11〉 전용회선시장 경쟁상황평가 결과 요약 .....	353
〈표 II-I-1-1〉 주요 부가서비스형 mVoIP 가입자 현황 .....	363
〈표 II-I-1-2〉 스마트폰 요금제 하 음성/데이터 이용패턴별 이동 음성, mVoIP 통화료 부담 .....	364
〈표 II-I-1-3〉 SKT의 요금제 및 mVoIP 허용량 .....	365
〈표 II-I-1-4〉 KT의 요금제 및 mVoIP 허용량 .....	365
〈표 II-I-1-5〉 LGU+의 요금제 및 mVoIP 허용량 .....	366
〈표 II-I-1-6〉 SKT의 맞춤형요금제(2012. 10월 기준) .....	370
〈표 II-I-1-7〉 KT의 맞춤형요금제(2012. 10월 기준) .....	370
〈표 II-I-1-8〉 Verizon의 데이터 중심 요금제(Share Everything Plan) .....	372
〈표 II-II-2-1〉 결합상품 가입자수 .....	383
〈표 II-II-2-2〉 가족 통합정액제 상품 현황 .....	384
〈표 II-III-2-1〉 사업자별 네트워크 보유 여부 및 매출액('11년말) .....	400
〈표 II-III-2-2〉 가구별 서비스 이용(갯수) 현황 .....	401
〈표 II-III-2-3〉 3개 서비스 이용 가구 현황 .....	402
〈표 II-III-2-4〉 2개 서비스 이용 가구 현황 .....	402
〈표 II-III-2-5〉 1개 서비스 이용 가구 현황 .....	402
〈표 II-III-2-6〉 QPS 현황 .....	402
〈표 II-III-2-7〉 TPS 현황 .....	403
〈표 II-III-2-8〉 DPS 현황 .....	403
〈표 II-III-2-9〉 통신3사의 결합상품 매출액 비중 .....	403
〈표 II-IV-2-1〉 주요 포털 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출액 추이 .....	417
〈표 II-IV-2-2〉 주요 포털의 PV 기준 시장점유율 .....	419
〈표 II-IV-2-3〉 주요 포털 TTS 기준 시장점유율 .....	419
〈표 II-IV-2-4〉 주요 포털 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출 및 이익 .....	420
〈표 II-IV-3-1〉 인터넷 검색서비스 발전과정 .....	424
〈표 II-IV-3-2〉 인터넷 정보검색 종류별 이용빈도('12년 9월 기준) .....	426

〈표 II-IV-3-3〉 주요 포털의 검색 쿼리 기준 시장점유율	428
〈표 II-IV-3-4〉 주요 포털의 검색 PV 기준 시장점유율	428
〈표 II-IV-4-1〉 백화점, 슈퍼마켓, 온라인쇼핑 거래액 추이	434
〈표 II-IV-4-2〉 거래주체별 거래액 현황	435
〈표 II-IV-4-3〉 포털 가격비교와 전문 가격비교 서비스의 비교	438
〈표 II-IV-4-4〉 주요 전자상거래업체의 PV 기준 시장점유율	439
〈표 II-IV-4-5〉 종합쇼핑몰과 오픈마켓의 비교	442
〈표 II-IV-4-6〉 온라인 종합쇼핑몰 구분	442
〈표 II-IV-4-7〉 주요 온라인 쇼핑몰의 PV 기준 시장점유율	444
〈표 II-IV-4-8〉 2011년도 주요 온라인 쇼핑몰 매출액	445
〈표 II-IV-4-9〉 온라인 쇼핑몰 유입 트래픽(2012년 5월 기준)	447
〈표 II-IV-5-1〉 주요 음원사이트 PV 기준 시장점유율	454
〈표 II-IV-5-2〉 주요 음원사이트 TTS 기준 시장점유율	454
〈표 II-IV-5-3〉 2011년도 주요 음원사이트 매출액	454
〈표 II-IV-5-4〉 온라인 뉴스사이트 유입 PV 점유율 추이	456
〈표 II-IV-6-1〉 노출광고와 검색광고의 비교	464
〈표 II-IV-6-2〉 2011년도 매체별 총 광고비용	465
〈표 II-IV-6-3〉 검색광고시장의 매출액 추이	466
〈표 II-IV-6-4〉 주요 포털 3사의 검색광고 매출액 추이	467
〈표 II-IV-6-5〉 노출광고시장의 매출액 추이	467
〈표 II-IV-6-6〉 주요 포털 3사 노출광고 매출액 추이	468
〈표 III-2-1〉 EC 시장확정 권고문에 따른 Ofcom의 시장확정	481
〈표 III-2-2〉 일본 총무성의 초고속인터넷 시장확정 검토 결과	483
〈표 III-2-3〉 EC의 단독 시장지배력 평가지표 의미해석	488
〈표 III-2-4〉 EC의 결합 시장지배력 평가지표 의미해석	490
〈표 III-2-5〉 OECD의 통신시장 경쟁평가 지표	491
〈표 III-2-6〉 시장성과 지표	493
〈표 III-2-7〉 시장구조 지표	495

## 그 립 목 차

〔그림 I - I - 1-1〕 PSTN의 구성 .....	47
〔그림 I - I - 1-2〕 PSTN의 계층구조 .....	47
〔그림 I - I - 1-3〕 시외전화망 구성도 .....	50
〔그림 I - I - 1-4〕 전화부가서비스 구성도 .....	51
〔그림 I - I - 1-5〕 인터넷전화서비스 분류 .....	52
〔그림 I - I - 1-6〕 인터넷전화의 접속구간별 구성요소 .....	53
〔그림 I - I - 1-7〕 KT 유선전화망의 현재와 미래 .....	53
〔그림 I - I - 1-8〕 시내/인터넷전화 가입자 수 추이 .....	57
〔그림 I - I - 1-9〕 시내/시외/인터넷전화 소매 매출액 추이 .....	58
〔그림 I - I - 1-10〕 시내/시외/인터넷전화 발신 통화량 추이 .....	58
〔그림 I - I - 1-11〕 시내전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향 .....	59
〔그림 I - I - 1-12〕 시외전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향 .....	59
〔그림 I - I - 1-13〕 인터넷전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향 .....	60
〔그림 I - I - 2-1〕 유선전화시장 가입자 수 추이 .....	66
〔그림 I - I - 2-2〕 유선전화 방식별 가입자 수 및 비중 .....	67
〔그림 I - I - 2-3〕 유선전화시장 소매 매출액 추이 .....	67
〔그림 I - I - 2-4〕 유선전화 방식별 소매 매출액 및 비중 .....	68
〔그림 I - I - 2-5〕 유선전화 발신통화량 추이 .....	68
〔그림 I - I - 2-6〕 유선전화 방식별 발신통화량 및 비중 .....	69
〔그림 I - I - 2-7〕 국제전화시장 소매 매출액 추이 .....	70
〔그림 I - I - 2-8〕 국제전화 발·착신통화량 추이 .....	70
〔그림 I - I - 2-9〕 유선전화 방식별·사업자별 가입자 수 추이 .....	72
〔그림 I - I - 2-10〕 가입자 수 기준 유선전화 시장점유율 .....	72
〔그림 I - I - 2-11〕 가입자 수 기준 시내·시외·인터넷전화 시장점유율 .....	73

[그림 I - I - 2 - 12]	KT의 유선전화 가입자 수 및 점유율 추이 .....	73
[그림 I - I - 2 - 13]	유선전화 방식별 · 사업자별 소매 매출액 추이 .....	75
[그림 I - I - 2 - 14]	소매 유선전화시장 매출액기준 점유율 추이 .....	75
[그림 I - I - 2 - 15]	소매 매출액 기준 시내 · 시외 · 인터넷전화 시장점유율 .....	76
[그림 I - I - 2 - 16]	KT의 유선전화 소매 매출액 및 점유율 추이 .....	76
[그림 I - I - 2 - 17]	유선전화 방식별 · 사업자별 발신통화량 추이 .....	77
[그림 I - I - 2 - 18]	유선전화시장 발신통화량 기준 점유율 추이 .....	78
[그림 I - I - 2 - 19]	발신통화량 기준 시내 · 시외 · 인터넷전화 시장점유율 .....	78
[그림 I - I - 2 - 20]	유선전화 주요 사업자의 ARPU 추이 .....	79
[그림 I - I - 2 - 21]	주요 유선전화사업자의 영업손익 추이 .....	80
[그림 I - I - 2 - 22]	주요 유선전화사업자의 시내 · 시외 · 인터넷전화 영업손익 추이 .....	80
[그림 I - I - 2 - 23]	주요 유선전화사업자의 원가보상을 추이 .....	81
[그림 I - I - 2 - 24]	주요 유선전화사업자의 시내 · 시외 · 인터넷전화 원가보상을 추이 .....	81
[그림 I - I - 2 - 25]	유선전화(PSTN) 서비스의 세부 항목별 만족도 .....	82
[그림 I - I - 2 - 26]	주요 통신서비스별 국가고객만족지수 .....	83
[그림 I - I - 2 - 27]	KT의 유선전화시장 점유율 추이 .....	84
[그림 I - I - 2 - 28]	유선전화 1~2위 사업자의 점유율 격차 추이 .....	84
[그림 I - I - 2 - 29]	유선전화시장 HHI 추이 .....	85
[그림 I - I - 2 - 30]	시도별 가입자 수 기준 KT 점유율 및 HHI 현황 .....	86
[그림 I - I - 2 - 31]	유선 및 이동전화 발신통화량 추이 .....	92
[그림 I - I - 2 - 32]	유선전화 요금지수 추이 .....	94
[그림 I - I - 2 - 33]	유선전화 사업자별 전반적 서비스 만족도 .....	96
[그림 I - I - 2 - 34]	유선전화(PSTN)와 인터넷전화 동시 이용 이유 .....	100
[그림 I - I - 2 - 35]	유선전화 가입 시 정보획득의 용이성 .....	101
[그림 I - I - 2 - 36]	유선전화 가입 시 정보수집 경로 .....	101
[그림 I - I - 2 - 37]	유선전화시장 경쟁평가 종합 .....	104

[그림 I - I - 2 - 38] 국제전화 사업자별 매출액기준 시장점유율 추이 .....	108
[그림 I - I - 2 - 39] 국제전화 기간사업자 매출액기준 점유율 추이 .....	109
[그림 I - I - 2 - 40] 국제전화 사업자별 발신통화량 기준 시장점유율 추이 .....	110
[그림 I - I - 2 - 41] 국제전화 사업자별 착신통화량 기준 시장점유율 추이 .....	111
[그림 I - I - 2 - 42] 주요 국제전화사업자의 영업손익 추이 .....	111
[그림 I - I - 2 - 43] 주요 통신서비스 국가고객만족도 지수 .....	112
[그림 I - I - 2 - 44] 국제전화 사업자별 국가고객만족도 지수 .....	113
[그림 I - I - 2 - 45] KT 국제전화 요금 대비 외국요금 비율 .....	113
[그림 I - I - 2 - 46] 국제전화서비스 1위 사업자의 소매 매출액 기준 점유율 추이 ..	114
[그림 I - I - 2 - 47] 국제전화 서비스 HHI 추이 .....	115
[그림 I - I - 2 - 48] 국제전화 요금지수(2005년=100) 추이 .....	118
[그림 I - I - 2 - 49] 주요 국제전화 기간사업자의 마케팅·광고선전비 지출 추이 ..	119
[그림 I - I - 2 - 50] 국제전화시장 경쟁평가 종합 .....	124
[그림 I - I - 3 - 1] 유선전화 발신통화량기준 시장점유율 추이 .....	127
[그림 I - I - 3 - 2] PSTN 접속요율 추이 .....	128
[그림 I - I - 3 - 3] 유선전화 접속요율 국제비교 .....	128
[그림 I - I - 3 - 4] 유선 가입자접속 및 발신통화접속 시장 HHI 추이 .....	129
[그림 I - I - 3 - 5] 유선전화 발착신 접속 수익 추이 .....	131
[그림 I - I - 3 - 6] 국제전화 사업자별 착신통화량 기준 시장점유율 추이 .....	134
[그림 I - II - 1 - 1] 이동전화의 네트워크 구성 .....	139
[그림 I - II - 1 - 2] 이동전화 시스템의 진화 .....	140
[그림 I - II - 1 - 3] 이동전화 관련 기술의 로드맵 .....	141
[그림 I - II - 1 - 4] 이동통신 기술 진화 경로 .....	142
[그림 I - II - 1 - 5] 이동전화 10% 인상 시 시내전화 대체의향 설문 결과 .....	148
[그림 I - II - 1 - 6] 이동전화 SMS 발신건수 추이 .....	154
[그림 I - II - 1 - 7] 이동 음성(전체, MM) 및 문자 트래픽 추이 .....	155
[그림 I - II - 2 - 1] 이동전화 가입자 수 추이(매년 말 기준) .....	161
[그림 I - II - 2 - 2] 국내 스마트폰 가입자수 추이 .....	162

[그림 I-Ⅱ-2-3]	이동전화 서비스 소매 매출액 추이 .....	162
[그림 I-Ⅱ-2-4]	이동전화 발신통화량 추이 .....	163
[그림 I-Ⅱ-2-5]	이동전화 SMS 발신건수 추이 .....	164
[그림 I-Ⅱ-2-6]	모바일 데이터 트래픽 추이 .....	164
[그림 I-Ⅱ-2-7]	이동전화 가입자 수 기준 점유율 추이(무선 재판매 별도) .....	166
[그림 I-Ⅱ-2-8]	이동전화 가입자 수 기준 점유율 추이(무선 재판매 포함) .....	167
[그림 I-Ⅱ-2-9]	월간 이동전화 사업자별 번호이동 순증 가입자 추이 .....	168
[그림 I-Ⅱ-2-10]	이동전화 사업자별 번호이동 순증 가입자 누계 .....	169
[그림 I-Ⅱ-2-11]	이동전화 소매 매출액 기준 점유율 추이(무선재판매 별도) .....	171
[그림 I-Ⅱ-2-12]	이동전화 소매 매출액 기준 점유율(무선 재판매 포함) .....	172
[그림 I-Ⅱ-2-13]	이동전화 영업수익 기준 점유율 추이 .....	172
[그림 I-Ⅱ-2-14]	이동전화 사업자별 ARPU 추이(무선 재판매 제외) .....	173
[그림 I-Ⅱ-2-15]	이동전화 사업자별 망내 통화량 비중 추이 .....	174
[그림 I-Ⅱ-2-16]	이동전화 발신통화량 기준 점유율 추이 .....	175
[그림 I-Ⅱ-2-17]	이동전화 SMS 발신건수 기준 점유율 추이 .....	175
[그림 I-Ⅱ-2-18]	모바일 데이터 트래픽 추이 .....	176
[그림 I-Ⅱ-2-19]	OECD 이동통신 사업자의 EBITDA Margin 국제비교 .....	177
[그림 I-Ⅱ-2-20]	이동전화 실제 지불요금 국제비교(환율 US\$ 기준) .....	179
[그림 I-Ⅱ-2-21]	이동전화 1위 사업자 점유율 추이 .....	180
[그림 I-Ⅱ-2-22]	이동전화 1/2위 사업자간 점유율 격차 추이 .....	180
[그림 I-Ⅱ-2-23]	이동전화 1위 사업자 점유율 국제비교 .....	181
[그림 I-Ⅱ-2-24]	이동전화 HHI 지수 추이(무선 재판매 포함) .....	182
[그림 I-Ⅱ-2-25]	이동전화 HHI 지수 추이(무선 재판매 별도) .....	182
[그림 I-Ⅱ-2-26]	국내 주요 사업자들의 이동통신 기술발전 .....	189
[그림 I-Ⅱ-2-27]	이동전화 사업자별 신용등급 추이 .....	192
[그림 I-Ⅱ-2-28]	이동전화서비스 요금지수 추이(2010년=100) .....	194
[그림 I-Ⅱ-2-29]	국내 LTE 가입자수 사업자별 점유율 추이 .....	198
[그림 I-Ⅱ-2-30]	USIM 이동 이용자 추이 .....	201

[그림 I - II - 3 - 1]	KT(유선)-SK텔레콤간 L↔M(2G)호의 라우팅 경로 (Far-end and-over) .....	214
[그림 I - II - 3 - 2]	KT(유선)-SK텔레콤간 L↔M(3G)호의 라우팅 경로 (Near-end Hand-over) .....	215
[그림 I - II - 3 - 3]	이동전화 착신접속료 수입 추이 .....	217
[그림 I - III - 1 - 1]	인터넷 서비스 개념도 .....	224
[그림 I - III - 1 - 2]	전송방식별 인터넷 서비스 망 구성도 .....	225
[그림 I - III - 1 - 3]	초고속인터넷(FTTH)서비스와 인터넷전용회선간의 관계 .....	230
[그림 I - III - 1 - 4]	가입자망 제공 방식(동선) .....	238
[그림 I - III - 1 - 5]	인터넷의 계층 구조 .....	239
[그림 I - III - 1 - 6]	소매시장으로부터의 간접적 제약 .....	241
[그림 I - III - 2 - 1]	초고속인터넷 가입자 및 세대대비 보급률 추이 .....	248
[그림 I - III - 2 - 2]	OECD회원국의 인구 100명당 초고속인터넷 보급률 (2011년 12월 기준) .....	249
[그림 I - III - 2 - 3]	초고속인터넷 제공방식별 가입자 비중 .....	250
[그림 I - III - 2 - 4]	제공방식별 초고속인터넷 가입자 규모 추이 .....	250
[그림 I - III - 2 - 5]	초고속인터넷 서비스 매출액 추이 .....	251
[그림 I - III - 2 - 6]	초고속인터넷 사업자별 가입자기준 시장점유율 추이 .....	253
[그림 I - III - 2 - 7]	초고속인터넷 사업자별 순증 가입자 현황 .....	253
[그림 I - III - 2 - 8]	사업자별 매출액기준 시장점유율 추이 .....	255
[그림 I - III - 2 - 9]	초고속인터넷 주요 사업자의 ARPU 추이 .....	256
[그림 I - III - 2 - 10]	초고속인터넷 서비스 고객만족도 추이 .....	258
[그림 I - III - 2 - 11]	하향속도(1Mbit/s당) 기준 요금 국제 비교 .....	259
[그림 I - III - 2 - 12]	OECD 국가 초고속인터넷 다운로드 속도 국제비교 .....	260
[그림 I - III - 2 - 13]	OECD 국가 인구100명당 기술별 가입자 점유율 국제비교 .....	260
[그림 I - III - 2 - 14]	1, 2위 사업자의 점유율 격차 추이 .....	261
[그림 I - III - 2 - 15]	1위 사업자 점유율의 국제비교 .....	262
[그림 I - III - 2 - 16]	초고속인터넷 서비스 시장의 HHI 추이 .....	262

[그림 I-III-2-17]	방송구역별 사업자 수 현황	264
[그림 I-III-2-18]	방송구역 기준 사업자별 1위 구역수 추이	265
[그림 I-III-2-19]	시도별 가입자 수 기준 KT 점유율 및 HHI 현황	266
[그림 I-III-2-20]	방송 구역별 HHI 현황	267
[그림 I-III-2-21]	초고속인터넷 사업자별 진입시점과 가입자 수 추이	274
[그림 I-III-2-22]	초고속인터넷 품질평가의 전송속도 측정구간	279
[그림 I-III-2-23]	주요사업자의 신규서비스 도입추이	281
[그림 I-III-2-24]	초고속인터넷 서비스 정보수집을 하지 않는 이유	284
[그림 I-III-2-25]	초고속인터넷시장 경쟁평가 종합	285
[그림 I-III-3-1]	LLU 제공 실적 추이	286
[그림 I-III-3-2]	도매 광대역 접속 시장 매출액 추이	287
[그림 I-III-3-3]	국내 3대 IBP간 peering 현황 및 접속 ISP 개수	294
[그림 I-III-3-4]	ISP 수 추이	295
[그림 I-III-3-5]	접속용량 기준 점유율 추이	298
[그림 I-III-3-6]	A사업자의 1Gbps당 접속료 단가	299
[그림 I-IV-1-1]	전용회선서비스 망 구성도	306
[그림 I-IV-1-2]	KT의 서비스별 점유율 추이	306
[그림 I-IV-1-3]	KT의 인터넷 시장 포함 여부에 따른 국내시장 점유율	311
[그림 I-IV-1-3]	인터넷전용회선과 FTTH의 대체가능성(5%, 10%)	312
[그림 I-IV-1-4]	인터넷전용회선과 FTTH간의 관계	313
[그림 I-IV-1-5]	전용회선과 VPN의 대체가능성	314
[그림 I-IV-1-6]	시내전용회선 이용 요금 인상 시 행동변화	315
[그림 I-IV-2-1]	전용회선 속도별 이용현황	316
[그림 I-IV-2-2]	전용회선서비스 회선 수 및 증가율 추이	323
[그림 I-IV-2-3]	전체 전용회선서비스 매출액 추이	326
[그림 I-IV-2-4]	국내 전용회선시장 회선 수 기준 사업자 점유율 추이	326
[그림 I-IV-2-5]	전체 전용회선시장 매출액 기준 사업자별 점유율 추이	328
[그림 I-IV-2-6]	국내 전용회선 매출액 기준 사업자별 점유율 추이	329

[그림 I-IV-2-7]	국제 전용회선 매출액 기준 사업자별 점유율 추이	331
[그림 I-IV-2-8]	전용회선 서비스에 대한 이용자 만족도	332
[그림 I-IV-2-9]	전용회선 HHI 추이	335
[그림 I-IV-2-10]	전용회선 서비스별 브랜드 선호도	337
[그림 I-IV-2-11]	전용회선 사업자 선택 시 중요 고려 요인	341
[그림 I-IV-2-12]	전용회선 선택 시 정보습득의 용이성	342
[그림 I-IV-2-14]	최근 1년간 시내전용회선 요금의 변화	345
[그림 I-IV-2-15]	최근 인터넷전용회선의 최근 1년간 전용회선 요금의 변화	346
[그림 I-IV-2-16]	최근 1년간 사업자 전환에 대한 제안 경험	347
[그림 I-IV-2-17]	전용회선 제공사업자 변경 경험	348
[그림 I-IV-2-18]	전용회선 제공사업자 변경 이유	350
[그림 I-IV-2-19]	전용회선 제공사업자 변경하지 않은 이유	350
[그림 I-IV-2-20]	전용회선 제공사업자 변경 의향	351
[그림 I-IV-2-21]	전용회선 제공사업자 변경 의향 이유	351
[그림 I-IV-2-22]	전용회선 사업자 전환/비전환 의향 이유	352
[그림 I-IV-2-23]	사업자 선택 시 정보획득 용이성	352
[그림 I-IV-2-24]	전용회선서비스 시장 성격 평가	353
[그림 I-IV-2-25]	국내 전용회선 서비스 소매시장 경쟁상황종합평가	353
[그림 II-I-1-1]	mVoIP 이용현황	356
[그림 II-I-1-2]	mVoIP 비사용 이유	367
[그림 II-I-1-3]	mVoIP 이용의향	368
[그림 II-I-1-4]	mVoIP 이용/비이용 의향 이유	368
[그림 II-I-1-5]	이동전화 발신통화량 추이	369
[그림 II-I-1-6]	스마트폰 요금제 기본량 사용 현황	369
[그림 II-I-2-1]	카카오톡 분기별 문자발송 건수 추이	370
[그림 II-I-2-2]	이동전화 SMS 발신건수 추이	374
[그림 II-I-2-3]	이동 문자(카카오톡+ 이동SMS) 발신건수 추이	375
[그림 II-I-2-4]	모바일 인스턴트 메시지(MIM) 사용률 현황	375

[그림 II-Ⅱ-1-1]	결합상품 만족도 .....	376
[그림 II-Ⅱ-1-2]	결합상품 계약 및 주민등록 세대 기준 가입률 추이 .....	381
[그림 II-Ⅱ-1-3]	2011년 EU 회원국별 방송통신 결합서비스 가입률 (2011년 2~3월 조사) .....	381 382
[그림 II-Ⅱ-1-4]	결합상품 중 가장 만족하는 서비스 .....	382
[그림 II-Ⅱ-3-1]	PSTN 포함 결합상품 가입자 기준 점유율 추이 .....	387
[그림 II-Ⅱ-3-2]	시내전화시장 사업자별 가입자 수 및 점유율 추이 .....	387
[그림 II-Ⅱ-3-3]	시내전화 결합 가입자 수 추이 .....	388
[그림 II-Ⅱ-3-4]	VoIP를 포함한 결합상품 가입자 기준 점유율 추이 .....	388
[그림 II-Ⅱ-3-5]	VoIP 결합 가입자 수 추이 .....	389
[그림 II-Ⅱ-3-6]	초고속인터넷 결합 가입자 수 추이 .....	389
[그림 II-Ⅱ-3-7]	결합된 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이 .....	390
[그림 II-Ⅱ-3-8]	KT의 초고속인터넷 단품 및 관련 결합상품 점유율 추이 .....	390
[그림 II-Ⅱ-3-9]	결합된 IPTV 가입자 기준 점유율 추이 .....	391
[그림 II-Ⅱ-3-10]	IPTV 결합 가입자 수 추이 .....	391
[그림 II-Ⅱ-3-11]	IPTV 사업자별 가입자 수 및 KT의 점유율 추이 .....	392
[그림 II-Ⅱ-3-12]	이동전화 결합 가입자 수 추이 .....	392
[그림 II-Ⅱ-3-13]	결합된 이동전화 가입자(T끼리 온가족 할인제도 포함) 기준 점유율 추이 .....	393 393
[그림 II-Ⅱ-3-14]	SK텔레콤의 이동전화 단품 및 관련 결합상품 점유율 추이 .....	393
[그림 II-Ⅱ-3-15]	이동전화 결합상품의 구성상품 .....	394
[그림 II-Ⅳ-1-1]	KAIT 방송통신서비스 분류체계 .....	411
[그림 II-Ⅳ-1-2]	부가통신 서비스의 생태계 지도 .....	412
[그림 II-Ⅳ-1-4]	부가통신시장 분석 대상 .....	415
[그림 II-Ⅳ-2-1]	주요 포털의 PV 추이 .....	419
[그림 II-Ⅳ-2-2]	주요 포털의 TTS 추이 .....	419
[그림 II-Ⅳ-2-3]	인터넷포털 시장의 HHI 추이 .....	421
[그림 II-Ⅳ-3-1]	검색엔진의 기본 구조 .....	423

[그림 II-IV-3-2]	주요 포털의 인터넷 검색 쿼리 추이 .....	428
[그림 II-IV-3-3]	주요 포털의 인터넷 검색 PV 추이 .....	428
[그림 II-IV-3-4]	인터넷 정보검색광고 시장의 HHI 추이 .....	430
[그림 II-IV-3-5]	인터넷 포털의 검색창 전반적 만족도(N=1,619) .....	430
[그림 II-IV-3-6]	인터넷 포털사이트 검색창 불만족 이유(N=47) .....	431
[그림 II-IV-4-1]	온라인 쇼핑업계 매체별 매출액 및 성장률 추이 .....	435
[그림 II-IV-4-2]	전자상거래 생태계 개념도 .....	437
[그림 II-IV-4-3]	전자상거래 중개시장의 PV 추이 .....	439
[그림 II-IV-4-4]	전자상거래 중개시장의 TTS 추이 .....	440
[그림 II-IV-4-5]	전자상거래 중개시장의 HHI 추이 .....	441
[그림 II-IV-4-6]	국내 오픈마켓 업계 변천사 .....	442
[그림 II-IV-4-7]	종합쇼핑몰과 오픈마켓의 거래액 추이 .....	444
[그림 II-IV-4-8]	주요 온라인 쇼핑몰의 PV 추이 .....	445
[그림 II-IV-4-9]	온라인 쇼핑몰 시장의 PV 기준 HHI 추이 .....	446
[그림 II-IV-4-10]	온라인 쇼핑몰의 전반적 만족도 .....	447
[그림 II-IV-4-11]	쇼핑 방법별 항목 평가도 .....	448
[그림 II-IV-5-1]	온라인 음악시장의 가치사슬 .....	453
[그림 II-IV-5-2]	주요 음원 사이트의 PV 추이 .....	454
[그림 II-IV-5-3]	주요 음원 사이트의 TTS 추이 .....	454
[그림 II-IV-5-4]	주요 온라인 뉴스사이트 PV 추이 .....	458
[그림 II-IV-5-5]	주요 온라인 뉴스사이트 TTS 추이 .....	458
[그림 II-IV-5-6]	주요 포털사 온라인 뉴스 서비스 페이지 (네이버, 다음, 네이트) .....	459
[그림 II-IV-5-7]	온라인 뉴스서비스(포털의 뉴스섹션)의 PV 추이 .....	459
[그림 II-IV-5-8]	온라인 뉴스서비스(포털의 뉴스섹션)의 TTS 추이 .....	460
[그림 II-IV-6-1]	검색 광고 시장 매출액 추이 .....	462
[그림 II-IV-6-2]	검색 광고 시장 미디어믹스 동향('12년 5월 기준) .....	463
[그림 II-IV-6-3]	온라인 광고시장 구조 .....	463

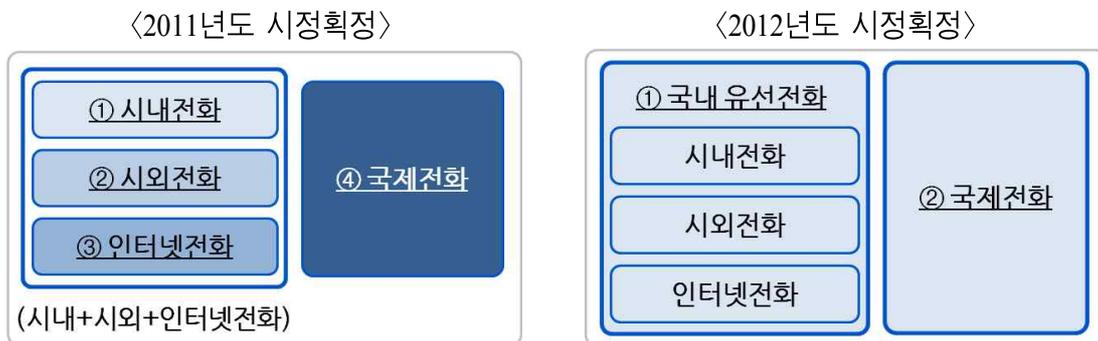
[그림 II-IV-6-4] 온라인 광고대행 주요 업체 .....	464
[그림 II-IV-6-5] 노출광고 집행 프로세스 .....	464
[그림 II-IV-6-6] 검색광고 집행 프로세스 .....	465
[그림 III-1-1] 경쟁상황평가 수행 체계 .....	477
[그림 III-2-1] 일본 인터넷 접속 영역의 지리적 시장확정 .....	484
[그림 III-2-2] 요금인상에 따른 이윤변화 .....	485

## 요 약 문

### I. 경쟁상황평가 결과

#### 1. 유선전화 시장

##### □ 시장확정



- 시내·시외·인터넷전화를 포함하는 국내 유선전화 시장과 국제전화 시장으로 확정
  - PSTN(시내, 시외)의 가입자수, 매출액, 통화량이 급격히 감소하는 반면 인터넷전화는 증가하는 추세
  - 인터넷 전화는 집전화로 기존의 시내·시외 전화와 유사한 서비스를 제공하고 있으며, 값싼 요금, 통화품질의 개선, 번호이동성 제도 도입, 인지도 향상 등으로 PSTN 시내·시외 전화를 대체하는 추세에 있음
  - 시내전화와 시외전화는 직접적인 수요대체성은 없으나, 시내와 시외의 동일사업자 가입비율이 높아 매출의 연동성이 높음
  - 인터넷전화의 경우 시내·시외의 통화구분이 없는 통화서비스를 제공하므로 시내와 시외전화 간 인터넷전화를 매개로 수요대체의 연쇄 및 공급대체성이 높게 나타나므로 동일시장으로 확정할 필요
  - '12년도 설문조사에 따르면 PSTN 전화와 인터넷전화만 이용 가능한 상황을 가정했을 경우 시내전화, 시외전화 요금을 각각 단독으로 10% 인상하면 시내전화 이용자

의 57.7%, 시외전화 이용자의 63%가 해당 전화서비스 대신 인터넷전화 사용량을 늘리거나 인터넷전화만 사용하겠다고 응답하였으며, 설문결과를 토대로 한 임계매출 분석 결과 PSTN 전화와 인터넷전화(VoIP)를 동일시장으로 판단

□ 평가결과

구 분	평가사항	주요 내용
국내 유선전화	시장개황	○ 매출액('11년): 3조 3,125억원('10년 대비 10.3% 감소) ○ 가입자('11년): 2,936만 명('10년 대비 3.8% 증가)
	시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 72.5%, 가입자의 64.4% - '10년: 매출액의 78.0%, 가입자의 68.4% ※ KT의 '11년 시장점유율(매출액, 가입자): (시내) 90.6%, 84.3%, (시외) 73.4%, 80.5%(사선제), (VoIP) 28.7%, 29.8% ○ 1위 사업자의 점유율이 지속적으로 감소하는 추세 ○ 시외전화와 인터넷전화는 진입장벽이 크지 않고 사업자 진출입이 활발한 상황으로 전체적인 진입장벽이 완화되는 추세
	이용자 대응력	○ 번호이동성 제도 시행으로 후발사업자의 커버리지 제약에 따른 전환장벽이 상당부분 해소
	사업자행위	○ 시내전화에 대한 규제로 인해 요금 격차가 크지 않으며, 요금경쟁이 활발하지 않음
	시장성과	○ 수익성, 이용자 만족도 등 시장성과 지표는 양호
	종합평가	○ 시장성과는 양호하나 시장구조가 미흡한 상태로 전체적으로는 경쟁이 미흡한 시장으로 평가
국제전화	시장개황	○ 매출액('11년): 6,298억원('10년 대비 0.3% 증가)
	시장구조	○ 매출액 기준: SK텔레콤 25.4%, KT 25.3%, LGU+ 21.1%, 기타 28.2%임 ○ 별정통신사업자를 중심으로 활발한 시장 진출입 가능
	이용자 대응력	○ 망 식별번호를 통해 사업자 변경이 가능하므로 전환장벽이 낮음
	사업자행위	○ 할인요금을 통한 요금경쟁과 식별번호 마케팅 경쟁이 활발
	시장성과	○ 이용자 만족도가 양호
	종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가

□ 유선전화 시장획정과 서비스별 지배력 행사 가능성

- 시내·시외·인터넷 전화시장을 하나의 국내유선전화 시장으로 확정하더라도 각 서비스별 지배력 행사 가능성에 따른 규제대상 식별 필요성 존재
- 이 경우 규제대상 서비스는 통합시장에서의 지배력을 보유한 사업자가 개별 서비스에 대해서 지배력 행사 가능성이 있는 경우에 규제대상 서비스로 평가

- ※ EC('06년)는 PSTN과 인터넷전화의 동일시장으로 확정되고, 해당 시장에 SMP 사업자가 존재한다고 하더라도 두 서비스가 처한 경쟁상황이 다르므로 서로 다른 규제 접근을 취하는 것이 바람직하다고 판단
- 통합시장 확정의 초기 단계임을 감안하여 급격한 규제 대상의 변화에 대한 제도적 완충 역할 필요

□ 국내유선전화시장 서비스별 지배력 행사 가능성 검토

구 분	주요 내용
시내 전화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '11년도 매출액은 2조 749억원('10년 대비 14.9% 감소), 가입자는 1,863만 명('10년 대비 3.3% 감소)</li> <li>- '10년 대비 '11년의 KT의 시장점유율은 매출액의 92.5%에서 90.6%로, 가입자의 86.3%에서 84.3%로 감소 추세에 있으나 큰 변화는 없음</li> <li>- 필수설비에 의한 진입장벽이 상존하고, 요금은 외국에 비해 낮은 수준이나 규제에 기인</li> <li>- 인터넷전화로부터의 경쟁압력이 높으나, 시외통화 요금 격차로 인한 가입대체의 효과가 크며 시내통화에 대한 직접적 대체압력은 낮음</li> </ul> <p>⇒ KT의 서비스 내 점유율이 절대적 우위를 유지하고 있는 가운데 시내전화 서비스를 통한 지배력 행사 가능성에 대한 우려 존재. 다만, KT 점유율의 감소 추세 등을 감안하여 향후 규제 변화에 대한 검토 필요</p>
시외 전화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '11년도 매출액은 3,733억원('10년 대비 21.1% 감소), 가입자는 1,742만 명('10년 대비 2.6% 감소)</li> <li>- '10년 대비 '11년의 KT의 시장점유율이 매출액의 81.2%에서 73.4%로 크게 감소하였으며, 가입자는 82.2%에서 80.5%로 감소</li> <li>- 시내전화와는 달리 필수설비 성격에 따른 진입장벽이 없고, 시외전화요금은 인터넷전화와 격차가 크기 때문에 가격인상 유인이 낮음</li> <li>- KT의 서비스 내 점유율이 높은 수준이나 이는 서비스 전체 매출액의 지속적인 감소와 인터넷전화의 경쟁압력으로 인해 타 사업자들의 적극적인 경쟁 유인이 낮은데서 기인하는 것으로 분석</li> </ul> <p>⇒ KT의 지배력 행사 가능성이 낮음</p>
인터넷 전화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '11년도 매출액은 8,643억원('10년 대비 10.2% 증가), 가입자는 1,073만 명('10년 대비 18.9% 증가)</li> <li>- KT의 서비스내 시장점유율이 매출액의 28.7%, 가입자의 29.8%로 각각 30.3%, 29.9%인 LGU+에 이어 2위 사업자에 해당</li> <li>- 인터넷전화서비스에 대한 진입장벽이 높지 않아 시장진출입이 활발하고, 사업자간 요금 및 마케팅 경쟁이 활발</li> <li>- 값싼 인터넷 전화 요금으로 인하여 유선전화 1위 사업자인 KT의 요금 인상 유인은 높지 않음</li> </ul> <p>⇒ KT의 지배력 행사 가능성이 매우 낮음</p>

## 2. 이동전화 시장

### □ 시장확정

- LTE는 기본적으로 3G와 데이터 전송속도를 제외하고 서비스 내용이 동일하고, 2G, 3G의 가입 대체가 급격히 이루어지는 점을 고려하여 2G, 3G와 동일시장으로 확정
- 음성, 문자, 데이터서비스는 개별 구매가 어렵고 균집으로 제공되는 서비스로 동일 이동전화 시장으로 확정
- 와이브로는 현재 이동전화를 대체할 만한 서비스를 제공하지 않고 있으며, 시장규모가 미미하여 실질적인 대체가 발생하지 않고 있으므로 별도 시장으로 구분
- 이동전화와 유선전화는 일부 통화대체가 발생하고 있으나, 전체적인 수요대체는 발생하고 있지 않으며, 집전화 성격과 개인전화 성격의 차이가 있으므로 별도 시장으로 구분

### □ 평가결과

평가사항	주요 내용
시장개황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 매출액('11년): 19조 1,998억원('10년 대비 1.7% 감소)</li> <li>○ 가입자('11년): 5,251만 명('10년 대비 3.4% 증가)</li> </ul>
시장구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SKT의 시장점유율이 매출액의 54.5%, 가입자의 50.5%</li> <li>– '10년: 매출액의 54.2%, 가입자의 50.6%</li> <li>○ 주과수 제약 및 무선재판매/알뜰폰 미활성화로 인해 경쟁 압력이 부족. 다만, 도매제공제도 도입 등에 따라 틈새시장 위주의 경쟁이 확대되나, 전반적 경쟁촉진에는 한계</li> </ul>
이용자 대응력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단말기 호환성의 제약으로 사업자 전환에 따른 전환비용이 존재하나 USIM 개방제도에 의해 일부 개선, 번호이동성 도입으로 사업자 전환이 활발</li> <li>○ 이동문자 등 부분적으로 부가통신사업자에 의한 무료서비스 이용 가능성으로 대응력이 확대</li> </ul>
사업자행위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신규 및 결합판매 중심의 요금경쟁이 활발하고, 서비스 품질이 우수</li> <li>○ 고가 단말/고ARPU 이용자들을 중심으로 마케팅 경쟁이 활발</li> </ul>
시장성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용자 만족도는 보통이상이고 요금수준은 국제비교결과 높은 편은 아니나, 수익성을 고려할 때 시장성과가 양호하다고 판단하기 곤란</li> <li>○ 요금경쟁 미흡과 보조금의 불투명성으로 통신비에 대한 불만이 높음</li> </ul>
종합평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장점유율 및 시장집중도 등을 고려할 때 비경쟁상황으로 추정되며, 다른 평가지표로도 경쟁이 미흡한 시장으로 평가</li> <li>⇒ SKT가 시장 지배력 보유</li> </ul>

### 3. 유선초고속인터넷 시장

#### □ 시장확정

- 유선초고속인터넷과 무선인터넷은 수요대체성이 증가하고는 있으나, 요금체계 및 이용행태에 있어 차이를 보이고 있어 별도의 시장으로 구분
- 초고속인터넷 결합상품은 별도의 서비스라기보다는 개별 서비스들을 서비스 특성의 변경 없이 이용조건만을 변경하여 제공하는 상품의 성격이 크므로 단품 초고속인터넷과 동일시장으로 확정

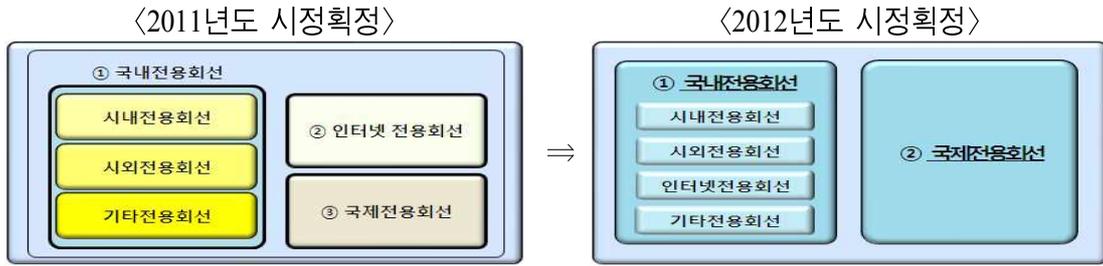
#### □ 평가결과

평가사항	주요 내용
시장개황	○ 매출액('11년): 4조 2,219억원('10년 대비 6.7% 증가) ○ 가입자('11년): 1,786만 명('10년 대비 3.7% 증가)
시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 45.9%, 가입자의 43.8% - '10년: 매출액의 47.0%, 가입자의 43.1%
이용자 대응력	○ 가입자 전환 경쟁과 일부 지역의 집단가입으로 이용자의 구매대응력이 높은편
사업자행위	○ 속도 및 품질 측면에서 경쟁이 활발 ○ 약관요금의 인하도 관찰되나, 약정 및 결합상품을 통한 간접적 경쟁
시장성과	○ 이용자 만족도는 전반적으로 양호 ○ 단위속도(1Mbit/s) 당 요금은 OECD 평균의 27% 수준으로서 매우 낮음
종합평가	○ 경쟁적인 시장으로 판단되나, 1위 사업자(KT)의 시장점유율 추이를 지속적으로 관찰할 필요

### 4. 전용회선 시장

#### □ 시장확정

- 시내전용회선 · 시외전용회선 · 인터넷전용회선 · 기타 전용회선은 설비 구성에 있어서 본질적인 차이가 없고 공급대체성이 높으며, 사업자가 상호 중복되는 점 등을 고려하여 국내전용회선 시장으로 확정
- 국내전용회선과 국제전용회선은 서비스 제공구간이 서로 상이하며 각각의 선로설비를 갖추어야 하므로 별도 시장으로 구분
  - 국제전용회선을 구성하기 위해서는 해저케이블 설치 혹은 케이블 지분참가와 같이 국제사업자와의 호 소통을 위한 노력 등 국제전용회선 구성을 위한 특별한 투자가 필요하므로 공급대체성이 낮음



□ 평가결과

구분	평가사항	주요 내용
국내 전용 회선	시장개황	○ 매출액('11년): 1조 9,434억원('10년 대비 4.4% 감소) ○ 회선수('11년): 406,096회선('10년 대비 5.5% 감소)
	시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 44.3%, 회선수의 79.6% - '10년: 매출액의 41.1%, 회선수의 75.3%
	이용자 대응력	○ 주요 수요자가 기업과 통신사업자로 일반 가정용 이용자에 비해 거래규모가 크고 협상력과 정보획득 능력 등이 상대적으로 우월
	사업자행위	○ 요금경쟁이 활발
	시장성과	○ 시장집중도가 완화되면서 점점 더 경쟁적인 시장으로 변하고 있는 추세
	종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가
국제 전용 회선	시장개황	○ 매출액('11년): 1,068억원('10년 대비 10% 증가) ○ 회선수('11년): 537회선('10년 대비 2.9% 증가)
	시장구조	○ LGU+의 시장점유율이 매출액의 39.6% - '10년: 매출액의 44.8%
	이용자 대응력	○ 주요 수요자가 기업과 통신사업자로 일반 가정용 이용자에 비해 거래규모가 크고 협상력과 정보획득 능력 등이 상대적으로 우월
	사업자행위	○ '02~'03년 해저 케이블사업자의 활발한 신규 진입으로 요금이 절반 수준으로 하락
	시장성과	○ 1위 사업자의 시장점유율과 시장집중도가 계속 감소하고 있어 점점 더 경쟁적인 시장으로 변하고 있는 추세
	종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가

## II. 2012년도 주요 경쟁 이슈 분석

### 1. MIM(Mobile Instant Messaging) 확산에 따른 경쟁 이슈

- MIM은 스마트폰 도입 이후 MIM 앱 개발을 통해 서비스를 제공하고 있으며, 카카오톡, 마이피플, 라인 등이 있음
- 국내 스마트폰 이용자의 대부분이 카카오톡을 이용하고 있는 것으로 추정되고 있으며 이동전화 문자메시지에 대한 경쟁압력으로 작용하기 시작

- 카카오톡의 문자 발신건수는 '12년 1분기에 1,043억 건으로 전년 동기 122억건 대비 약 857%의 규모로 급성장
  - ※ 사업자 추정자료에 의하면, 발신건수 기준('11년말) 카카오톡은 전체 문자 발신건수의 56.7%의 점유율을 차지하고 있는 것으로 추정
- 증가 추세를 유지하던 이동통신 문자 발신건수는 '11년에는 '10년 대비 22.6% 감소한 것으로 나타나 MIM이 이동통신사의 문자메시지 서비스를 대체하고 있는 것으로 평가할 수 있음
  - ※ 이동전화 문자발송건: 1,191억건('09년) ⇒ 1,216억건('10년) ⇒ 941억건('11년)
- MIM의 활성화에 따른 이동통신사의 정확한 매출감소 효과를 파악하기는 어려우나, 중장기적으로 문자 요금에 대한 경쟁압력으로 작용할 수 있으므로 향후 경쟁상황 변화에 대한 지속적인 모니터링이 필요

## 2. mVoIP 확산에 따른 경쟁 이슈

- mVoIP는 모바일 환경에 기반한 VoIP로 카카오의 보이스트톡 출시 이후 망중립성 문제와 연결되어 사회적 논란을 야기
  - 모바일광고, 유료콘텐츠 등의 분야에서 수익을 얻는 사업모델로 통화료 부과를 통해 수익을 얻는 이동통신사의 음성서비스 사업모델과 경합 가능
- mVoIP는 이동 음성서비스를 대체할 잠재력이 높으나 다양한 제약요인에 의해 음성서비스의 매출액 감소 등 가시적 대체는 나타나지 않은 상황
  - ※ (제약요인) 서비스 초기임에 따른 이용자 인식, 품질에 대한 우려, 정액제 요금구조, 고 ARPU 요금제에서만 3G망을 통한 이용이 가능한 점 등
- 스마트폰 확산과 LTE 도입에 따른 mVoIP 품질 향상 등으로 이동 음성서비스에 대한 경쟁이 지속적으로 증가할 것으로 전망되므로 시장상황에 대한 지속적인 모니터링이 필요

## 3. 결합판매 서비스 경쟁 이슈

- '11년 말 결합상품 계약건수는 통신사업자를 통한 것이 1,117만 건이고, 케이블TV 사업자를 통한 것이 308만 건으로 매년 증가추세를 유지하고 있으며 1,768만 가구수 기준 80% 이상이 결합서비스를 이용

- '10년 대비 초고속인터넷 포함 결합상품(KT 50.4%→51.1%), IPTV 포함 결합상품(KT 49.6%→54.0%)의 시장점유율이 증가한 것으로 나타나 결합상품 효과가 점유율 증가에 영향을 미쳤을 가능성이 있음
- 초고속인터넷 시장과 IPTV 시장에서 단품시장의 점유율과 결합상품시장의 점유율, 경쟁상황 등을 지속적으로 관찰할 필요
  - ※ 결합시장의 KT 점유율: 인터넷전화 포함 40.5%('10년) ⇒ 39.3%('11년), 초고속인터넷 포함 50.4%('10년) ⇒ 51.1%('11년), IPTV 포함 49.6%('10년) ⇒ 54.0%('11년)
- 개별 시장의 시장 지배력 평가 이외에 시장 지배력 형성에 중요한 영향을 미치는 사업자의 융합 또는 결합에 따른 경쟁력을 분석할 필요성 증가
  - 새로운 융합형 서비스 시장은 초기 발전 단계로 통신영역과 비통신 영역 생태계간의 사업모델 확립 등 경쟁상황 변화를 모니터링할 필요

#### 4. 부가통신시장 동향 분석

##### □ 시장 개황

- (개념) 부가통신이란 전화, 인터넷접속 등 기간통신역무 외의 PC통신, 이메일, 검색, 게임, 쇼핑 등 부가적인 통신서비스를 말하며,
  - 인터넷 포털(네이버, 다음), 온라인 쇼핑몰(G마켓), 게임(엔씨소프트), 소셜네트워크 서비스(카카오톡) 등 다양한 형태의 서비스가 제공중
  - ※ 사업법상의 부가통신은 통계분류상(KAIT) 부가통신서비스와 유·무선콘텐츠로 구분

- 포털: 이메일, 쇼핑, 주식정보, 날씨정보 등 다양한 정보를 종합제공하면서 다양한 인터넷사이트와 정보에 대한 검색 기능을 제공하는 서비스
- 소셜네트워크서비스: 온라인상에서 타인과 소통 및 정보공유를 가능하게 하여 사회적 관계를 맺을 수 있도록 해주는 서비스(싸이월드, 페이스북, 카카오톡)

- 부가통신 및 유·무선콘텐츠 시장규모는 16조원으로 전체 통신시장(54조원)의 29.6% 점유
  - 부가통신 및 유·무선콘텐츠 시장은 '96년 이후 15년간 47배 이상 확대되어, 통신시장의 성장을 견인(동 기간 이동통신 시장규모는 10배 확대)
- 해당 사업자는 '11년 2.1만개이며, 주요 사업자는 네이버(매출액 212백억원), 다음(42

백억원) 등이 있음

- 최근 통신시장에서 관련 사업자의 영향력이 확대되고 있으며, 기간통신사업에 대하여 직접적인 경쟁압력을 행사할 가능성이 증가하고 있음

□ 2012년 분석대상 시장

- 부가통신시장은 범위가 광범위하고, 시장 분류의 방법에 따라 다양한 이견이 존재할 수 있는 시장에 해당
  - '12년도에는 종합포털, 인터넷정보검색, 전자상거래, 콘텐츠, 온라인광고 등의 서비스를 선정하여 시장 동향을 분석

□ 종합포털 서비스

- (서비스 특성) 검색을 기본으로 커뮤니티, 커뮤니케이션, 전자상거래, 콘텐츠 서비스 등을 종합적으로 제공
  - 이용자들이 인터넷을 이용할 때 접속하는 관문 역할을 하고 있으며, 이용자들은 포털 접속 이후 포털이 제공하는 다양한 서비스를 이용하는 경향이 강함
  - ※ '12. 8월 기준 인터넷 이용자의 80% 이상이 포털사이트를 시작페이지로 설정
- 시장 전체가 NHN, 다음, 네이트 3사 중심으로 집중화되는 경향이 강화되고 있음
  - ※ 주요 포털 3사(NHN, Daum, Nate)의 매출액 추이: 1조 6,818억원('09년) ⇒ 1조 9,003억원('10년) ⇒ 2조 8,032억원('11년)
  - ※ PV(Page View) 기준 점유율('12. 7월): NHN 52%, Daum 34%, Nate 8%, 기타 5%

□ 인터넷정보검색 서비스

- (서비스 특성) 정보검색은 이용자가 찾고자 하는 최종 정보를 제공하는 형태로 진화하고 있으며, 최근에는 이용자 참여 확대를 통한 정보제공 및 공유 모델로 진화
- 인터넷 정보 검색 분야('12. 7월 기준)에서 NHN은 검색횟수(74%), PV(76%) 등에서 1위 사업자의 지위를 유지하고 있음
- 최근에 검색사업자의 검색순위 왜곡이나 경쟁사업자 배제 가능성 등에 따른 검색중립성 문제와 검색정보와 광고가 명확하게 구분되지 않는다는 지적 등이 제기되고 있음

□ 전자상거래 서비스

- (서비스 특성) 전자상거래는 상품을 검색하는 기능을 담당하는 전자상거래 중개 및 비

교검색사이트와 상품 거래가 이루어지는 온라인 쇼핑몰로 구분

- 전자상거래 중개 분야('12. 7월 기준)에서 NHN은 PV 점유율이 42%로 1위, 다나와닷컴과 예누리닷컴이 각각 18%로 2위 사업자 지위를 유지
- 온라인 쇼핑몰 분야('12. 7월 기준)에서는 옥션이 PV 점유율 27%로 1위, G마켓이 PV 점유율 22%로 2위 사업자 지위를 유지
  - 매출액 기준('11년)으로도 옥션은 26.55%(4조 7,871억원)로 1위, G마켓이 20.84%(3조 7,582억원)로 2위 사업자 지위를 유지

#### □ 콘텐츠 서비스

- (서비스 특성) 다양한 콘텐츠 제공자와 콘텐츠 중개자가 서비스를 제공하고 있으며, 대표적인 유료서비스인 온라인 음악서비스와 대표적인 무료서비스인 온라인 뉴스서비스를 분석
- 온라인 음악서비스는 포털보다는 전문 음원사이트들이 시장 영향력을 가지고 있으며, 멜론이 약 32%, 엠넷, 벅스, 소리바다가 각각 10%대의 시장을 점유('12. 7월 기준)하고 있는 것으로 추정
- 온라인 뉴스서비스는 포털사가 언론사에서 뉴스를 편집할 수 있도록 아웃링크하거나, 뉴스 검색 결과를 언론사이트로 아웃링크하는 서비스와 뉴스 검색 결과를 포털 사이트에 게재하는 서비스를 제공
  - (아웃링크서비스) 언론사 온라인 뉴스서비스 트래픽의 약 41%가 포털의 검색을 통해 유입되며, 이 트래픽 중 언론사별로 75~90%가 네이버를 통해 유입
  - (검색결과 게재 서비스) 포털사가 제공하는 온라인 뉴스 검색 서비스의 PV 점유율은 다음이 47%를 차지하고 있음

#### □ 온라인광고 서비스

- (서비스 특성) 온라인 광고서비스는 이용자가 검색창에 특정 단어 입력 시 사이트가 노출되도록 하는 검색광고와 노출시간과 노출횟수 등에 따라 광고료를 지불하는 노출광고 서비스로 구분
- 검색광고 매출액('11년 기준)은 1조 3,313억원으로 전년도에 비해 27.5% 증가하였고, 노출광고 매출액('11년 기준)은 6,120억원으로 전년도에 비해 21.7% 증가함

- 검색광고 매출액의 포털 3사 비중은 NHN이 81%, 다음이 15%, 네이버가 4%로 NHN이 절대적인 우위를 차지하고 있음
- 노출광고 매출액의 포털 3사 비중은 NHN이 48%, 다음이 33%, 네이버가 19%를 차지



# PART I .

## **통신시장 경쟁상황평가(2012년도)**



## 제 I 편 유선전화시장 경쟁상황평가



## 제 1 장 시장획정

### 제 1 절 개 요

#### □ 유선전화 서비스의 개념 및 특징

- 유선전화 서비스란 PSTN 방식의 전기통신설비나 초고속인터넷을 이용하여 시내통화, 시외통화, 국제통화 등의 음성통화를 제공하는 서비스를 의미
  - PSTN(Public Switched Telephone Network) 방식에서는 가입자와 교환국 사이를 연결한 유선 가입자선로 및 교환, 전송, 선로 장비를 이용하여 음성통화 서비스를 제공함
  - 초고속인터넷을 통하여 음성통화 서비스를 제공하는 경우에는 이를 인터넷전화 (VoIP: Voice Over IP)라고 함.

#### 가. PSTN 전화

- PSTN 방식은 음성통화 호 소통을 위해 발신 측과 착신 측 회선 간 호 소통 경로를 미리 설정하고, 음성 콘텐츠가 망을 흐르는 동안 회선을 배타적으로 점유하는 회선교환 (circuit switched) 방식<sup>1)</sup>을 활용
- PSTN은 시내망(local network), 중계망(trunk network), 국제망(international network)의 계층구조(hierarchical structure)로 구성
  - 유선 가입자선로는 PSTN의 기간 네트워크 역할을 수행하며, last mile로서 가입자와 유선전화 통화망을 배타적(1:1)으로 연결
- PSTN 방식의 유선전화 서비스에는 크게 i) 가입자접속(access), ii) 시내전화(local call, 우리나라에서 LM<sup>2)</sup>포함), iii) 시외전화(national call), iv) 유선발신 국제전화(international

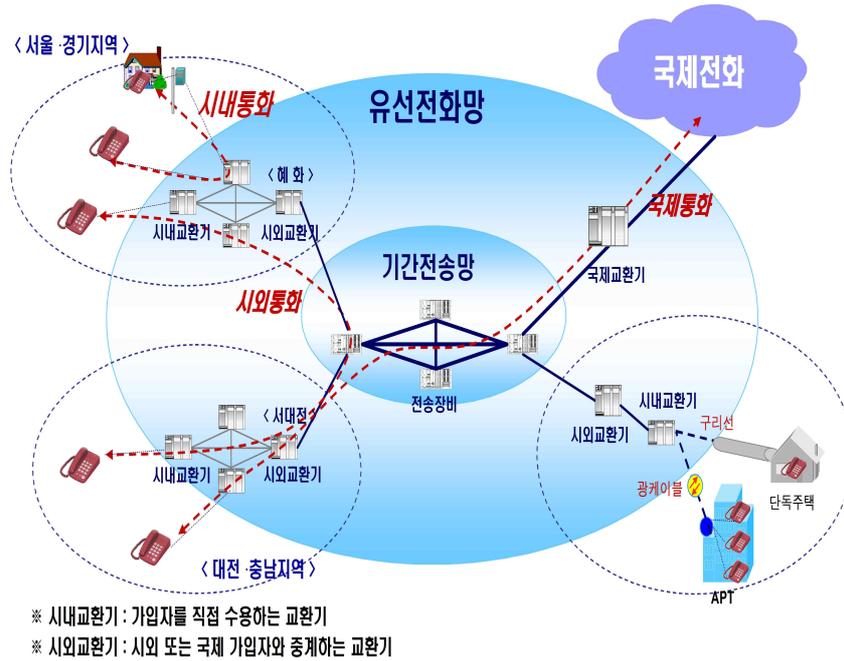
---

1) 회선교환에 대칭되는 개념인 패킷교환(packet switched)은 발신 측 회선으로부터 들어오는 정보를 일단 교환기의 메모리에 저장하여 일정한 크기의 패킷으로 만든 후 패킷 헤더에 들어 있는 목적지 주소를 보고 착신 측 단말에 전송하는 방식으로, 주로 IP망 등 인터넷망에서의 콘텐츠 전송방식으로 활용 (예: 인터넷전화의 전송방식)

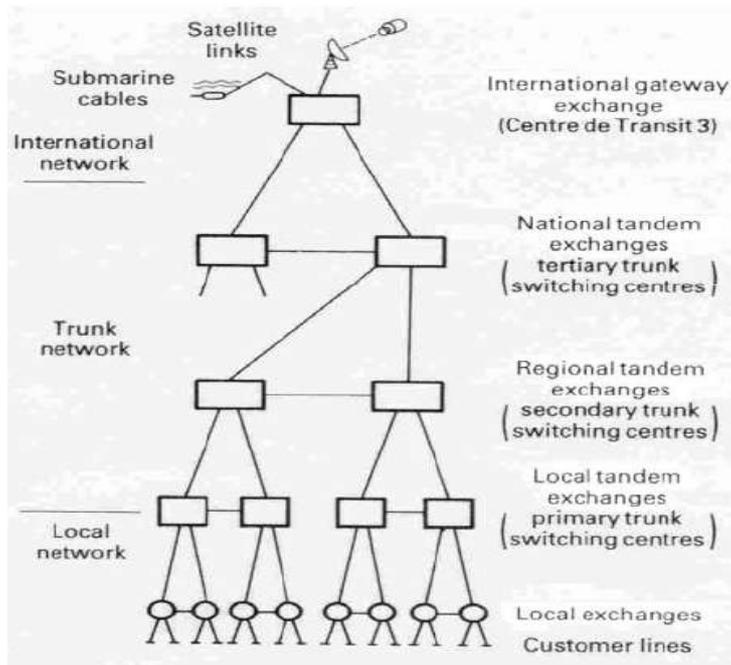
2) LM(Land-to-Mobile)은 PSTN 유선전화 발신 이동전화 착신 서비스를 의미

call)가 포함되며, 이외에도 지능망을 이용한 전화부가서비스, 공중전화서비스 등이 존재

[그림 I - I - 1-1] PSTN의 구성



[그림 I - I - 1-2] PSTN의 계층구조



- PSTN 유선전화 이용자는 모든 통화서비스 사용 전에 가입자접속 서비스를 구매(가입비와 기본료 지불)해야 함

※ 우리나라의 경우 PSTN 전화를 이용한 시외통화에 대해서는 CPS(Carrier Preselection)/CS(Call Selection), 국제통화에 대해서는 CS가 도입되어 있으나, 시내 및 LM 통화는 간접 접속제도가 도입되지 않아 한 사업자로부터 가입자접속과 시내 및 LM 통화를 번들로 구매해야 함<sup>3)</sup>

- PSTN 유선전화망의 수직적 계층 구조에 따라, 시외전화 제공사업자는 가입자선로와 시내교환, 시내-시외 간 국간 설비를 설치(또는 임대)해야 하고, 국제전화 제공사업자는 가입자선로, 시내, 시외교환 및 국간 설비를 설치(또는 임대)해야 서비스 제공이 가능

#### ① 가입자접속(access) 및 시내전화서비스

○ 가입자접속은 가입자 단말기로부터 회선분배반(MDF)까지의 전기통신망에의 접속을 제공하는 서비스

○ 시내전화란 시내교환국에서 각 가입자에 이르는 가입자망과 시내교환국의 교환망 및 시내교환국 간의 전송망을 포함하는 중계망을 이용하여 가입자 간 음성 등을 실시간 교환시켜주는 서비스

- ‘통화권 내 유선 음성전화서비스’라는 정의도 가능

• 통화권이란 가입자 상호간에 같은 이용방법 및 조건, 즉 같은 지역번호 다이얼링 및 통화요금으로 통화할 수 있도록 지정한 지역을 의미하며, 현재 143개의 시내통화권으로 구분됨

※ 통화권과 유사한 개념으로 동일 요금으로 통화가 가능한 지역을 의미하는 통화요금권이 있으며, 1993년 7월 시행된 인접 시외전화 대역 시내요금제로 인하여 통화요금권과 시내통화권은 일치하지 않음

- 이러한 정의는 회계분리기준에서 회계분리의 규제 목적에 따라 정의하는 시내전화서비스 정의와는 차이가 있음<sup>4)</sup>

3) 온세텔레콤, SK텔레콤 등이 LM직접접속서비스를 일부 제공한 바 있으나, 이후 가입자 모집을 중단하였고, 동 서비스의 규모가 크지 않음

4) 이하의 시외전화서비스, 국제전화서비스도 마찬가지로 회계분리 기준의 정의와 경쟁상황평가에서 고

- ※ 방송통신위원회고시 제2012-94호 전기통신사업 회계분리기준 제3조에서 ‘전화업 무취급국 회선분배반(MDF)으로부터 시외전화교환기에 접속된 회선의 시내측 중단점까지의 전기통신망에의 접속을 제공하는 서비스’를 시내전화서비스로 규정
- ※ 「전기통신사업법 시행령」 제2조제2항제1호에서 시내전화서비스는 가입용 전화를 사용하는 통신을 매개하는 전화서비스로 규정

- PSTN 유선전화 발신 인터넷전화 착신 통화서비스인 LV(Land-to-VoIP) 서비스의 경우 i) 인터넷전화가 통화권의 구분이 없으며, ii) LL 시내통화와 유사한 수준의 요금으로 유선전화 간 전화 서비스를 제공한다는 점을 고려하여 통화권 내 음성전화를 제공하는 시내전화 서비스로 간주함
- PSTN 유선전화 발신 이동전화 착신 통화서비스인 LM(Land-to-Mobile) 서비스는 i) LM 통화가 여전히 가입자접속 및 시내 LL통화와 번들로만 제공된다는 점(LM시장 미개방), ii) LM 통화서비스만을 분리하여 분석하는 실익이 없다는 점을 고려하여 시내전화 서비스에 포함시켜 분석함
  - LM 서비스는 i) 과거 사업법 상 역무분류 체계에서 가입자접속, 시내통화(LL)와 함께 시내전화서비스로 분류되었고, ii) LM 통화시장이 개방되지 않아 시내전화사업자만이 LM 통화를 제공해 왔으며, iii) 2003년 이전 LM호는 시내교환기에서 IGS를 통해 착신 측 이동망 사업자로 넘겨짐(far-end hand-over)에 따라 그간 시내전화 서비스에 포함하여 분석해 왔음
  - 하지만 i) 사업법 상 역무가 전송역무로 단일화되어 LM 서비스의 시내전화서비스 포함의 근거가 없고,<sup>5)</sup> ii) 2003년 이후 KT의 MSC 접속이 가능해진 이후 근거리 접속(near-end hand-over)에 따라 KT는 착신자의 위치에 따라 시외에 위치할 경우 시외교환기를 경유하여 착신 측 이동망에 호를 넘기는 경우도 있어 LM호가 시내인지, 시외인지 서비스 성격에 대한 논란이 있을 수 있음

## ② 시외전화 서비스

- 시외전화란 서로 다른 통화권의 PSTN 유선 전화 간 음성전화를 제공하는 서비스

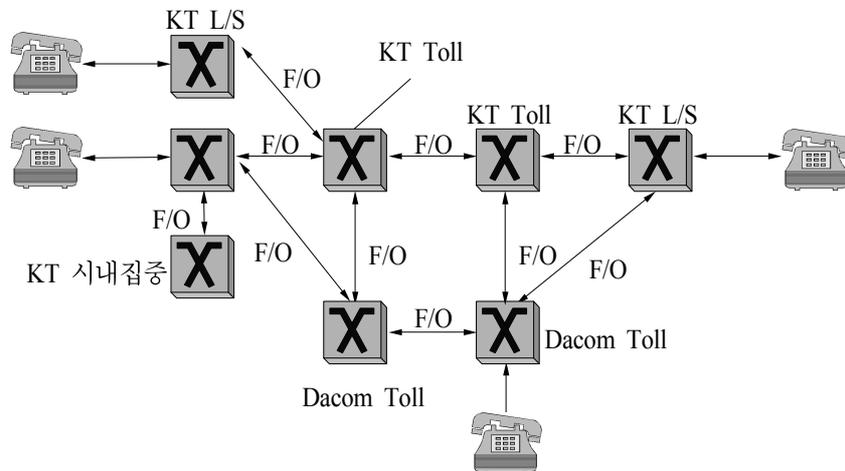
---

려하는 정의는 차이가 있음

5) 회계분리기준에서도 특별한 규정이 없으며, 회계분리기준의 시내전화서비스에 LM서비스가 포함되는지는 검토 필요

- 시외전화를 위해서는 가입자선로, 시내교환망 및 국간 선로 등이 양측 가입자단에서 필요한데 이는 시내전화사업자와의 접속을 통해 구성이 가능
- 시외전화만 제공하는 사업자의 경우 통화권별로 시외교환기와 전송로만 구축하면 서비스 제공이 가능
- 국내 시외전화 시장은 종래 144개였던 시외전화 지역번호(DDD)를 2000년 7월 16개로 통합하고, 요금권을 i) 인접지역 및 30km 이내(시외 1대역), ii) 30km 이상인 지역(시외 2대역)의 2개로 구분

[그림 I - I - 1 - 3] 시외전화망 구성도



주: L/S는 시내교환기, F/O는 광케이블, Toll은 시외교환기를 의미

### ③ 국제전화 서비스

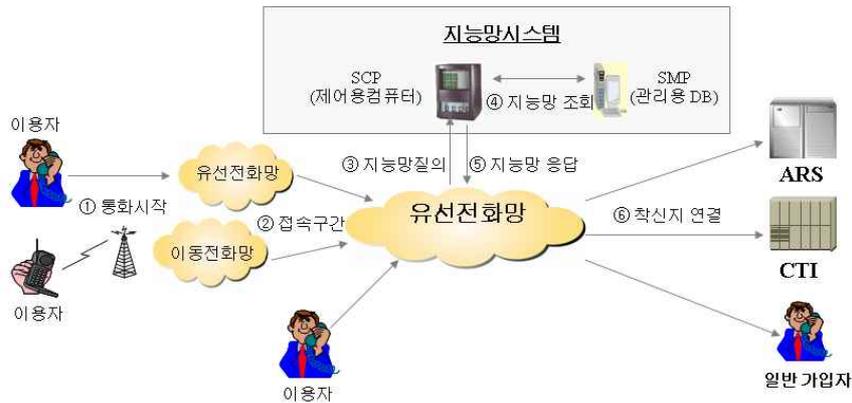
- 국제전화란 다른 국가 간 음성전화를 제공하는 서비스를 지칭하며, 통신망 계위별로는 관문국간의 교환시스템으로 국제교환기와 해저케이블(또는 위성)로 구성됨
- 통화경로는 가정 → 시내·시외전화국 → 국제전화국 → 위성 또는 해저케이블 → 상대국 국제전화국 → 상대국 시외·시내전화국 → 가정의 순서로 이루어짐
- 국제전화서비스는 국내 사업자가 단대단(end-to-end) 서비스를 완성할 수 없으므로, 국내-국외 사업자 간 국제정산시스템(accounting rate system)과 같은 보상체계가 존재

### ④ 전화부가서비스

- 기존 전화망에 지능망 시스템을 추가하여 다양한 서비스를 제공하는 서비스로서, 지

능망시스템은 서비스 제어용 컴퓨터와 서비스 관리용 데이터베이스로 구성  
 - 전국대표번호, 평생번호, 착신과금, 전화정보, 콜렉트콜 서비스 등이 있음

[그림 I - I - 1 - 4] 전화부가서비스 구성도



나. 인터넷전화(VoIP)

- 인터넷전화는 기존의 회선교환망(Circuit Network)이 아닌 인터넷 망(IP Network)을 통해 패킷단위로 전송하여 통화권 구분 없이 음성 등을 송신하거나 수신하게 하는 전화서비스
- ※ 전기통신사업 회계분리기준에서는 동일한 인터넷사이트에 가입한 회원 간에 컴퓨터를 이용하여 음성 등을 송신하거나 수신하는 것은 제외
- 인터넷전화서비스는 제공방식에 따라, ① IP Phone to IP Phone, ② PC to PC, ③ IP Phone(PC) to Phone, ④ Phone to Phone으로 분류

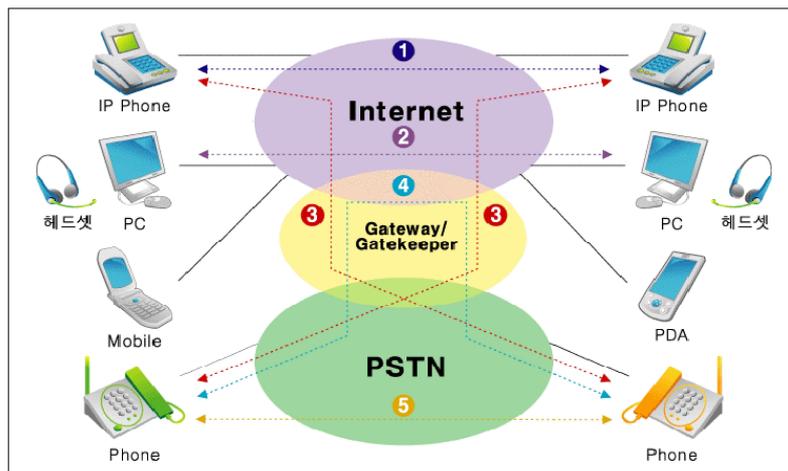
<표 I - I - 1 - 1> 인터넷전화서비스 제공방식별 분류

구분	방식
① IP Phone to IP Phone	PSTN을 경유하지 않고 인터넷망을 통하여, IP프로토콜과 착신 또는 발신번호를 할당받은 IP Phone들간의 음성서비스를 제공하는 방식
② PC to PC	PSTN을 경유하지 않고 인터넷망을 통하여, 통신ID 또는 IP 주소 등을 보유한 통신 커뮤니티간 음성서비스를 제공하는 방식
③ IP Phone(PC) to Phone	인터넷망과 PSTN망을 상호연동하여, IP프로토콜과 착신 또는 발신번호를 할당받은 IP Phone과 일반 유선(무선)전화간 음성서비스를 제공하는 방식
④ Phone to Phone	PSTN망의 일반전화가 인터넷망을 경유하여 다른 PSTN망의 일반전화와 연결하여 음성서비스를 제공하는 방식

자료: 정보통신부(2004), p.4.

- IP Phone to IP Phone 방식(①) 및 IP Phone to Phone 방식(③)은 인터넷전화역무로서 착신번호 부여 등 기간통신역무로서의 권리와 의무사항을 부과
- PC to PC 방식(②)의 인터넷전화서비스는 인터넷전화역무고시 예외조항에 의거 멀티미디어콘텐츠로 간주하여 부가통신역무로 분류
- 메신저 및 회원 간 음성채팅 등 PC to PC서비스도 개념상 인터넷전화역무에 해당될 수 있으나, 일반인 대상이 아닌 커뮤니티 내의 통화에 한정할 경우 이는 1차적인 통신수단이 아니므로 부가통신역무로 분류
- Phone to Phone(④)서비스는 전화역무 제공을 위해 인터넷망을 이용하는 경우로 기술중립적 입장에서 기존 해당역무로 간주
- 시내전화, 시외전화 및 국제전화의 역무를 이미 허가받아 서비스를 제공 중인 기간통신사업자가 각 통화권 내에서 인터넷망을 통해 서비스를 제공하더라도 이는 인터넷전화가 아닌 기존 전화로 간주

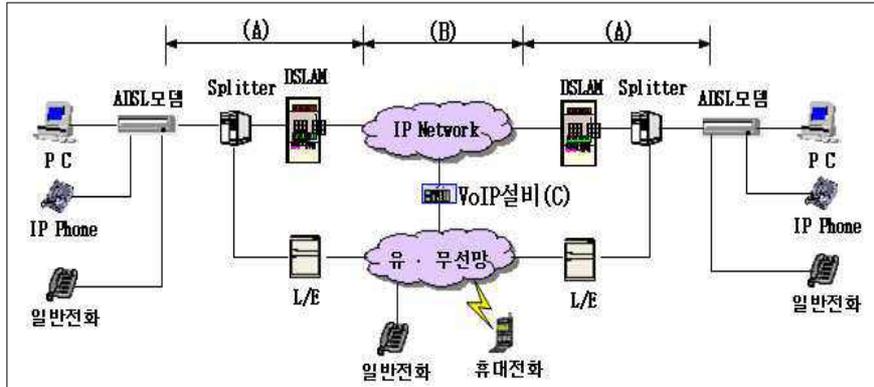
[그림 I - I - 1 - 5] 인터넷전화서비스 분류



자료: 주재욱 외(2009), p.25.

- 인터넷전화망은 크게 인터넷가입자망(A), 백본망(B), 인터넷전화설비(C)로 구성
  - 인터넷전화설비는 G/K(Gate Keeper)와 G/W(Gateway) 등으로 구성
  - G/K(Gate Keeper)란 PSTN의 시내교환기와 유사하며 호 제어 및 중계, G/W(Gateway) 및 단말기 상태관리, 빌링 지원 및 다양한 부가서비스를 제공하는 설비

[그림 I - I - 1 - 6] 인터넷전화의 접속구간별 구성요소



자료: 주재욱 외(2009), p.25.

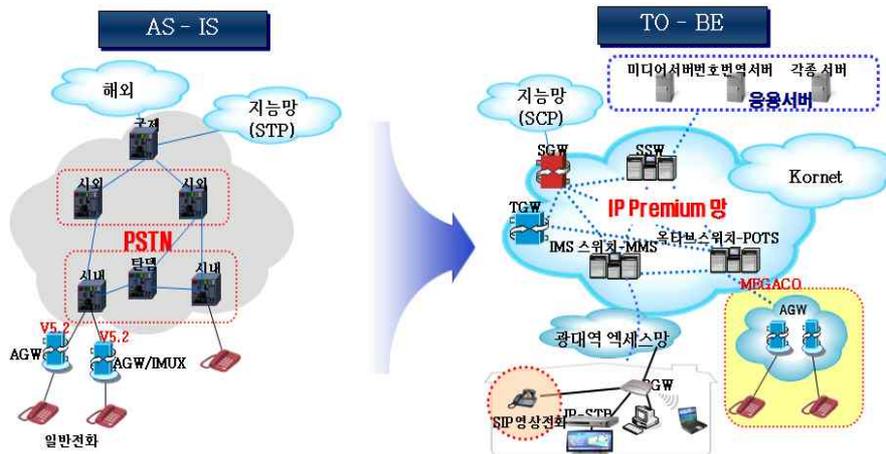
- G/W(Gateway)는 PSTN의 시외교환기와 유사하며 인터넷 망(IP)과 일반 음성전화망과의 연동기능을 수행하는 설비

□ PSTN 유선 가입자망 및 백본망의 IP화 진전

○ 현재 서킷 방식의 PSTN 기반에서 제공되고 있는 유선전화의 경우, 시내, 시외구간 교환 및 기간전송망의 IP화가 상당히 진전되고 있음

- 노후화된 PSTN 교환설비들은 AGW, TGW 등 IP 교환기로 대체되고 있으며,<sup>6)</sup> 백본망 전송시설은 광전송설비로 대체하고 IMS라는 단일 백본 제어시스템에 의해 모든 트래픽이 처리되는 환경을 지향

[그림 I - I - 1 - 7] KT 유선전화망의 현재와 미래



자료: KT

-가입자망은 기존의 xDSL방식이 점차 FTTH 및 LAN방식으로 대체될 전망이다<sup>7)</sup>

〈표 I - I - 1 - 2〉 기술방식별 목표 가입자수

(단위: 만 가구, 만 명)

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR(%)	
전망	VDSL	195	198	198	198	184	171	157	-3.6%
	HFC	32	41	54	69	83	102	122	25.0%
	FTTH	474	736	852	952	991	1,055	1,087	14.8%
	소계	701	975	1,104	1,219	1,258	1,328	1,366	11.8%
목표	-	-	1,100	1,200	1,300	1,400	1,450	-	

자료: 방송통신위원회(2009. 1.)

- 가입자망 및 백본망에서의 IP화 진전은 PSTN 방식의 유선전화서비스에 대해 다음과 같은 시사점을 내포
  - PSTN에서는 ‘음성’이 주된 콘텐츠였다면, IP 환경에서 유선 음성전화는 IP망 상에서 전송되는 다양한 콘텐츠/애플리케이션 중 하나의 서비스가 됨에 따라 타 서비스와의 비용 분리 등이 어려워짐
  - IP망은 전송비용이 거리에 민감하지 않은 특성이 있어 시내, 시외전화 간 비용 차이가 크지 않아 전국 단일 요금의 설정 가능성이 커짐
  - PSTN의 수직적 계위 구조가 아닌 물리적 전송이 IP 백본으로 통합되는 구조를 가지면서, 시내, 시외 구분 필요성이 없어지고, 타 사업자망과 접속에 있어서도 매우 단순한 접속체계가 가능(예: 현재 인터넷망 시스템)
  - PSTN 전화망이 IP로 진전되면 현재 인터넷망에서 제공되고 있는 VoIP와 동질적인 서비스가 됨(다만, QoS 적용 여부에 따라 동질성 판단이 필요할 수도 있음)

6) 방송통신위원회는 유선전화는 '10년까지 시외 PSTN의 IP화를 완료하고, '13년까지는 시내구간의 약 70%를 IP화, '15년까지 시내 PSTN의 IP화 완료를 추진한다는 계획을 발표(방송통신위원회(2009)의 p.58)하였으나, KT 등 유선전화 사업자의 망 통합 계획은 이와는 다소 차이가 있는 것으로 파악됨(e.g. 어느 정도 기간까지 PSTN을 계속 유지하며, KT는 2009년 이후 시외구간 IP화를 잠정 중단)

7) KT의 경우 '10년까지 90% 이상을 FTTH, LAN 방식으로 고도화

## 제 2 절 소매시장 확정

### 1. 개요

#### □ 서비스 유형

- 유선전화 소매서비스는 가입자접속(access), 발신통화(outgoing call), 착신통화(incomingcall) 서비스로 구성되며, 유선전화 소매서비스 제공 사업자는 가입자접속, 발신통화, 착신통화를 모두 제공함으로써 이용자에게 단대단(end-to-end)서비스를 제공
  - 유선전화 이용자는 시내/LM, 시외, 국제 등 모든 발착신 통화서비스 사용 전에 가입자 접속서비스를 구매(가입비와 기본료 지불)해야 함
  - 발신통화서비스는 시내<sup>8)</sup>/LM<sup>9)</sup> 전화, 시외전화, 유선발신 국제전화, 공중전화서비스 등이 존재<sup>10)</sup>
- ※ PSTN 유선전화 이용자의 가입자접속 구매를 전제로 할 때, 시내전화 발신통화서비스는 시내교환서비스 및 국간 중계서비스로 구성되고, 시외전화서비스는 “시내전화발신통화서비스+ 시외교환+ 국간 중계서비스”로 이루어지며, 국제전화서비스는 “시외발신통화서비스+ 국제교환+ 국간 중계 및 국제전용회선+ 상대국 사업자의 착신서비스”로 구성됨
- 착신통화서비스는 유선전화망에 착신되는 모든 유형의 착신통화를 제공하는 것으로 발신자 과금원칙(CPP: Calling Party Pays)을 채택한 국가에서는 착신대가를 이용자 발신요금에 모두 포함하여 부과
- 유선전화 부가서비스는 유선전화의 신호망을 이용해 제공되는 지능형 서비스로 일반 유선전화서비스와는 다른 성격을 지님
  - 가입자가 유선전화 가입자접속서비스 구매와는 별도의 가입절차를 통해 추가적인 비용을 지불
    - 유선전화 부가서비스의 대표적인 유형은 크게 3가지로, i) 전국대표번호, 수신자 부담서비스(주요 고객이 은행, 보험사 등 기업), ii) 평생번호(주로 개인고객 대상),

8) PSTN과 VoIP 간 통화(VL 또는 LV) 나 인터넷전화 간 통화(VV)도 시내통화 서비스로 간주

9) 인터넷전화 발신 이동전화 착신 서비스인 VM 서비스도 LM 서비스로 간주

10) 유선 전화부가서비스를 이용하기 위한 발신통화는 시내 및 시외통화에 포함

- iii) 정보 및 콘텐츠서비스(발신번호표시, 통화연결음, 전화투표 등)로 구성
- 유선전화부가 소매 서비스는 시내, 시외전화사업자가 제공

#### □ 시장획정 이슈

- 소매 유선전화시장의 획정을 위해 다음 사항의 검토가 필요
  - 가입자접속(access)과 통화(call) 시장의 구분 필요성
  - PSTN 유선전화와 인터넷전화(VoIP)가 동일 시장에 포함되는지 여부
  - 유선전화와 이동전화의 동일 시장에 포함되는 지 여부

## 2. 시장획정 이슈별 검토

### 가. 가입자 접속(access)과 통화(call) 시장

- 우리나라의 경우 시내전화 및 인터넷전화 소매서비스는 가입자 접속과 통화를 별도로 구매할 수 없으므로 가입과 통화의 분리 타당성이 약함(군집시장)
  - PSTN 유선전화의 경우 가입자 접속과 시내통화를 일괄구매하며, 인터넷전화의 경우에는 가입자 접속과 시내·외 통화를 모두 일괄구매
  - ※ 유럽의 다수 국가의 경우 가입자망을 보유하지 않고도 통화서비스를 제공할 수 있는 간접접속(IA: Indirect Access) 사업자들이 존재하여, 소매단계에서 가입자 접속과 통화서비스의 별도 구매가 가능하며 가입자 접속과 통화 간 수요 및 공급대체성이 낮아 별도의 시장으로 획정
  - 군집시장으로서 통화서비스 요금(통화료)이 가입자 접속 수요에 영향을 미치고, 가입자 접속 요금(기본료)이 가입 수요 변화를 통해 통화 수요에도 영향을 미침
  - 정액요금제의 경우에는 가입자접속 요금과 통화서비스 요금을 구분하기 어려움
- 시외 및 국제전화 소매서비스의 경우 이용자가 시내전화 사업자와는 다른 사업자로부터 통화서비스를 구매할 수 있으므로 우선은 별도시장으로 획정하되, 시외통화의 경우 인터넷전화의 확대에 따른 요인들을 고려하여 최종적으로 판단
  - 이 경우에도 시외 및 국제전화사업자가 국제교환 이전 단계의 발착신 통화서비스(e.g. 가입자접속, 시내/시외교환서비스, 국간 전송·선로서비스)를 도매시장에서 구

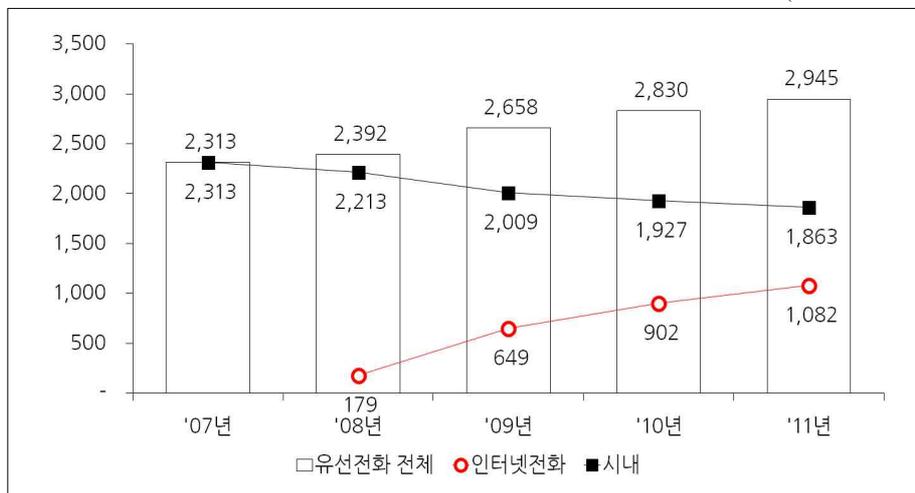
- 입하여 최종 이용자에게 end-to-end 서비스를 제공하는 것으로 봐야 함
- 국제전화의 경우 시내전화 사업자와는 다른 사업자로부터의 구매 비율이 높아 가입자접속과의 수요대체성이 낮기 때문에 별도의 시장으로 확정
- PSTN 시외전화의 경우 사전선택제에 따라 우리나라에서도 이용자가 시내전화 사업자와는 다른 사업자로부터 통화서비스를 구매할 수 있으나, 실제로는 높은 시내 및 시외 동일 사업자 가입비율 및 인터넷전화의 확대에 의한 시내·외 간 수요 및 공급 대체의 연쇄성을 고려하여 판단
- 따라서 유선전화 소매시장의 경우 가입자 접속과 시내통화시장을 분리하지 않되, 국제전화 소매 시장은 별도로 확정하고, 시외통화는 PSTN 유선전화와 인터넷전화 간 시장확정 에서 최종적으로 판단

나. PSTN 유선전화와 인터넷전화(VoIP)

- PSTN 전화와 인터넷전화 간 품질차이 및 전환장벽의 감소로 인하여 인터넷전화 가입이 확대되고, PSTN 전화와 인터넷전화 간 대체가 증가함에 따라 두 서비스는 보완재보다는 대체재로서의 성격이 강한 것으로 판단
- PSTN(시내, 시외)의 가입자수, 매출액, 통화량이 급격히 감소하는 반면 인터넷전화는 증가하는 추세

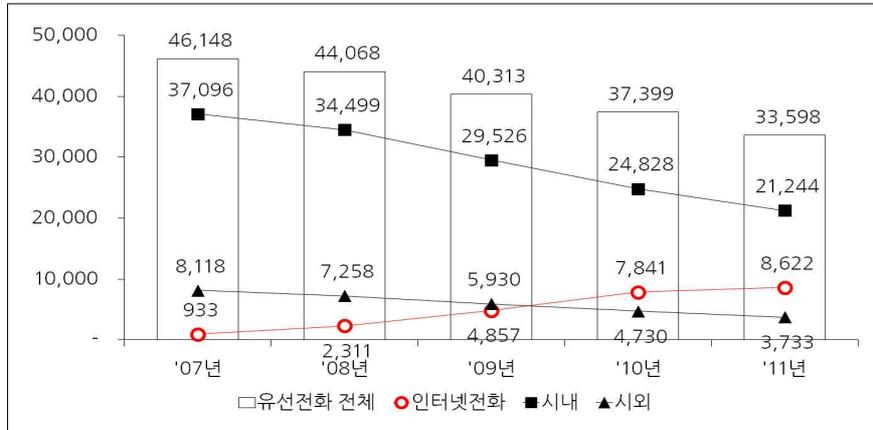
[그림 I - I - 1 - 8] 시내/인터넷전화 가입자 수 추이

(단위: 만 명)



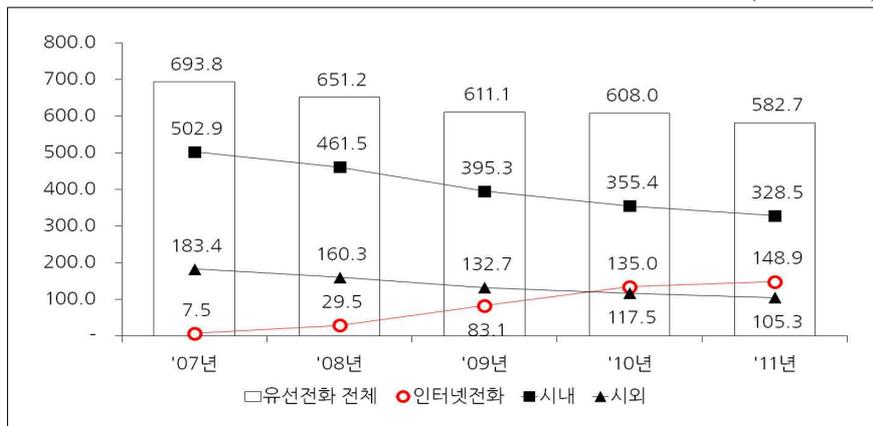
※ 시내 가입자 수 감소를 인터넷전화가 상쇄, 전체 가입자수는 증가 추세

[그림 I - I - 1 - 9] 시내/시외/인터넷전화 소매 매출액 추이  
(단위: 억원)



※ 시내, 시외 매출 감소를 인터넷전화가 일부 상쇄, 전체 매출은 감소 추세

[그림 I - I - 1 - 10] 시내/시외/인터넷전화 발신 통화량 추이  
(단위: 억분)



※ 시내, 시외 통화량 감소를 인터넷전화가 상쇄, 전체 통화량은 감소 추세

- 2004년 10월 기간역무화된 인터넷전화는 집전화로서 PSTN 전화와 유사한 서비스를 제공하고 있으며, 저렴한 요금, 통화품질의 개선, 번호이동성 제도 도입 및 인지도 향상 등으로 인해 PSTN 전화를 대체하는 추세를 나타냄
- 인터넷전화의 경우 초고속인터넷 접속을 전제로 이용가능하나, 우리나라의 경우 초고속인터넷 가입자의 비율이 매우 높으며<sup>11)</sup> 번호이동성 등의 도입으로 인한 전환비용의 감소로 접속측면에서의 대체성이 높아짐
- 인터넷전화에 대한 기간역무화 및 070 번호식별 부여 등의 제도화 과정에서 일정한

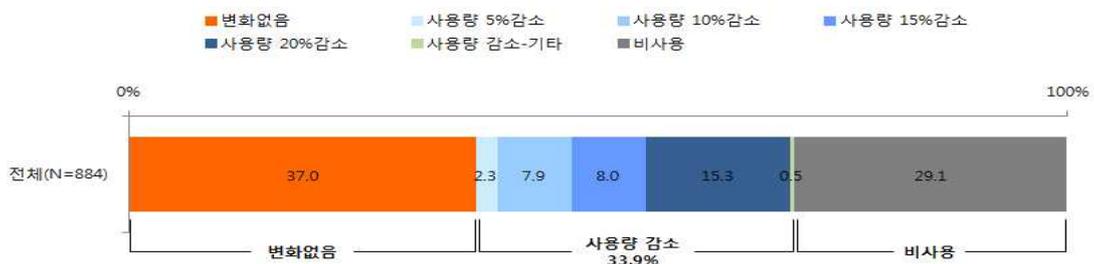
11) 2011년 말 기준 추계가구 당 보급률은 약 101.0%, 세대 당 보급률은 89.1%임

- 품질기준을 요구하여 품질개선이 이루어짐에 따라 이용자들이 PSTN과 인터넷전화 간 품질차이를 거의 인식하지 못하는 수준까지 향상되었으며, 인터넷전화는 PSTN 전화에 비해 시외 및 LM 통화료가 저렴해 통화측면에서의 대체성도 높음
- ※ '11년 4월 방통위 인터넷전화서비스 품질평가 결과 통화성공율 99% 이상, 통화음질값 90 이상으로 PSTN 품질(통화성공율 99.9%, 통화음질값 92)과 유사한 수준으로 판단
- 자사 PSTN 전화에 대한 자기잠식(cannibalization)을 우려하던 주요 기간통신사업자들도 인터넷전화의 급격한 확산에 따라 자사 초고속인터넷과의 결합상품을 기반으로 한 인터넷전화 가입자 유치 경쟁에 본격적으로 참여하는 전략을 취하고 있으며, 이에 따라 인터넷전화의 인지도 및 집전화로서 인식하는 경향 증가
  - 임계매출분석 결과
    - 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과 시내전화, 시외전화, 인터넷전화 각각 단독으로 10% 요금인상 시 응답자의 57.7%(시내), 63%(시외), 45.1%(인터넷전화)가 이용량을 줄이거나 사용하지 않겠다고 응답하였으며, 이러한 설문결과를 이용하여 유선전화에 대한 임계손실분석(CLA)을 수행한 결과 PSTN 전화와 인터넷전화를 동일시장으로 판단

[그림 I - I - 1 - 11] 시내전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향



[그림 I - I - 1 - 12] 시외전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향



[그림 I - I - 1 - 13] 인터넷전화 10% 요금인상 시 이용량 변화 의향



- PSTN 시내와 PSTN 시외는 직접적 수요대체성이 없으나 시내와 시외전화의 동일 사업자 가입비율이 높아 매출의 연동성이 높으며, 인터넷전화의 경우 시내·외 통화의 구분이 없는 통화서비스를 제공하므로 인터넷전화를 매개로한 수요대체의 연쇄 및 공급대체성이 높아 (PSTN 시내 + PSTN 시외 + 인터넷전화)의 동일시장으로 획정이 가능함

※ 수요대체 연쇄(Chain Substitution)의 개념

- (직접 수요대체) 시내 ↔ 인터넷전화, 시외 ↔ 인터넷전화, 시내 ↔ 시외  
⇒ 직접대체에 의한 시장획정: ‘시내 + 인터넷전화’, ‘시외 + 인터넷전화’
- (대체의 연쇄) 시내 ↔ 인터넷전화 ↔ 시외  
즉, PSTN 시내전화 가격인상 → (시내 ↔ 인터넷전화 간 직접대체에 의해) 인터넷전화에 대한 수요 증가 → 인터넷전화 가격인상 → (시외 ↔ 인터넷전화 간 직접대체에 의해) PSTN 시외전화 수요 증가  
⇒ 대체의 연쇄를 고려한 시장획정: ‘시내+시외+인터넷전화’

※ 인터넷전화를 매개로한 시외사업자의 시내전화 공급대체 메카니즘

- (직접 공급대체) 시내전화 → 시외전화, 시외전화 ↔ 시내전화, 시외전화 → 인터넷전화
- PSTN 시내전화 가격인상 ⇒ 시외사업자의 인터넷전화 진입 ⇒ 시외사업자의 시내전화와 시장경쟁(공급대체를 통해 시내사업자의 가격인상 억제 효과)
- PSTN 시내와 시외 가입자 중 동일 사업자의 시내·외 전화 서비스를 이용하는 경우가 대부분이기 때문에 인터넷전화로의 전환 시 시내·외 매출이 연동되어 증감
- 인터넷전화는 시내·외 통화의 구분 없이 제공되는 서비스이므로 PSTN 전화에서 인터넷전화로 대체가 진전될수록 시내와 시외 통화서비스의 개념적 구분이 약화

#### 다. 유선전화와 이동전화

- 음성통화서비스를 제공한다는 측면에서 유선전화 서비스와 이동전화 서비스는 유사한 기능을 제공하며, 유선전화에서 이동전화로의 통화대체가 유선전화 통화량의 감소의 주요 원인 중의 하나로 추정됨<sup>12)</sup>
- 그럼에도 불구하고 이동전화를 유선전화의 대체재로 간주하기는 어려움
  - － 유선전화의 집전화로서의 성격과 이동전화의 개인전화로서의 성격 및 이동성의 차이 등 서비스의 특성 차이가 존재
  - － 유선전화와 이동전화 간 요금(기본료, 통화료) 격차가 크기 때문에 이용자들이 유선전화를 이동전화로 대체하기보다는 유선전화와 이동전화를 동시에 유지하고 보완적으로 사용하려는 경향이 여전히 강하며(높은 유무선 동시가입비율), 전체 유선전화 가입자 수도 크게 감소하지 않고 유지되고 있으며, 기업에서도 마찬가지로 이동전화 단말기를 공유하기보다 여러 채널이 가능한 유선전화를 더 선호함
  - － 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과를 토대로 유선전화 서비스에 대한 임계손실분석(CLA)을 수행한 결과, 유선전화와 이동전화는 별개의 시장으로 확정됨
  - － 공급측면에서 유선전화와 이동전화의 접속 및 통화에 대한 대체가능성은 거의 존재하지 않음
- 현 단계에서 통합시장으로 확정하는 것은 아직 시기상조이나, 향후 통화 및 가입 대체의 진전 및 음성/데이터 등 거의 모든 통신이 이동전화로 통합·대체될 것으로 전망됨에 따라 유선전화 확정 시 이동전화도 포함될 가능성은 점차 증가할 것으로 전망

〈표 I - I - 1 - 3〉 유선전화 CLA 결과

주요이슈	구분	AL (x=10%)	'12년 추정 CL	결론	추정마진율 (’12)
유선전화(PSTN+VoIP) vs. 이동전화	유선전화(PSTN+VoIP) → 이동전화	24.3%	27.2%	별도시장	26.7%
PSTN vs. 인터넷전화	PSTN → 인터넷전화	23.6%	20.3%	동일시장	39.2%

자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

12) SMS나 MIM를 비롯한 비음성 서비스의 음성통화 대체에 따른 음성통화량 감소도 함께 진행되고 있기 때문에 유무선 간 통화대체를 정량적으로 파악하기는 어려움

### 3. 소매시장 획정결과

- 유선전화 시장은 국내 유선전화 시장(시내전화 + 시외전화 + 인터넷전화)과 국제전화 시장으로 나누어 각각을 별도의 시장으로 획정
  - 단, 국내유선전화시장에 대한 규제가 국내 유선전화시장 내 하위서비스인 시내, 시외, 인터넷전화 별로 판단 및 적용되는 점을 고려하여 각 하위서비스별 시장구조 지표는 경쟁상황평가 분석에 포함

## 제 2 장 소매시장 경쟁상황평가

### 제 1 절 시장의 특징 및 개황

#### 1. 시장의 특징

- 유선전화시장(시내 + 시외 + 인터넷전화)
  - 유선전화시장은 시내전화서비스(가입자접속 + 시내통화), 시외전화서비스(사전선택 + 시외통화), 인터넷전화서비스(가입자접속 + 통화)로 구성
  - 시내전화서비스는 설비구축에 애로성이 큰 PSTN 가입자망의 존재로 인한 진입장벽이 여전히 존재하나, 유선 가입자망의 고도화 및 유무선 대체 진전에 따라 시내전화 가입자망의 필수성은 점차 약화되는 추세
    - FTTH 등 가입자망 고도화에 따라 IP망을 이용한 유선 음성전화서비스 제공이 가속화되고, 이동전화의 유선전화 대체 현상이 지속적으로 진행되면서 음성전화서비스 제공에 있어서 PSTN 가입자망의 필수성이 약화
  - 시외전화에 대해서는 사전선택제에 의해 사업자를 미리 선택·가입하여 이용하는 간접접속(IA: Indirect Access)제도가 운용되고 있으며, 대체서비스 및 대체기술의 확대로 시장규모가 지속적으로 축소
    - 시내·외 간 통화요금이 동일한 인터넷전화의 확대 및 음성전화의 IP화(PSTN 교환 및 전송망의 IP화)에 따라 시외전화의 영역이 감소할 것으로 전망
  - 인터넷전화 서비스는 진입장벽이 낮아 다양한 사업유형의 다수의 사업자가 진입하여 서비스를 제공 중이며, 기간통신사업자들의 결합상품을 통한 판매가 증가
    - 인터넷전화사업자는 G/W, G/K 등 인터넷전화 전용설비의 구축만으로 서비스 제공이 가능하며, 우리나라의 경우 인터넷전화 사업자가 자사가 아닌 타사의 인터넷망을 임차하는 경우 이용대가를 지불하도록 규정(망 이용대가는 가입자당 월 950원(발착신용) 또는 월 475원(발신전용))

- 초고속인터넷 제공사업자이면서 인터넷전화도 제공하는 사업자, 순수 인터넷전화 사업자(the third parties), 인터넷전화 재판매 사업자 등 다양한 사업유형 존재
- 초고속인터넷사업자가 인터넷전화사업자와 같은 사업자일 필요는 없으나, 자사 인터넷망을 이용하여 동시에 인터넷전화도 제공하는 비중이 높은 것으로 추정됨<sup>13)</sup>
- 기간통신사업자들의 초고속인터넷, 방송 등의 타 서비스와의 결합을 통한 인터넷전화 판매가 증가함에 따라 집전화로서의 인지도 상승

#### □ 국제전화 시장

- 1998년부터 국내통신시장 개방 이후 별정통신사업자의 활발한 진입 및 퇴출로 사업자간 경쟁이 치열함
- 저가 요금경쟁이 둔화됨에 따라 사업자간 요금 수준이 비슷해지면서 식별번호를 인식시키기 위한 마케팅 경쟁이 활발함

## 2. 시장개황

#### □ 유선전화시장

- 기술방식별, 서비스 제공범위별로 다수의 사업자가 서비스 제공 중
- 2011년 말 기준 시내·인터넷전화 합계 유선전화 가입자 수는 2,936만 명으로 전년 대비 3.8% 증가
- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 합계 유선전화시장 소매 매출액 규모는 약 3조 3,125억 원으로 전년 대비 10.3% 감소
- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 합계 유선전화 발신통화량은 582억 분으로 전년 대비 4.2% 감소

#### ① 사업자

- 기술방식별, 서비스 제공범위별로 다수의 사업자가 서비스를 제공 중임
  - 시내전화(가입자접속+시내통화) 서비스: KT가 독점적으로 서비스를 제공해 오다, 경쟁도입에 따라 1999년 SK브로드밴드(구 하나로텔레콤)가 진입하였고, 이후 2004년 10월 LG유플러스(구 LG데이콤)가 진입하면서 3개 사업자가 서비스를 제공 중
  - 시외전화 서비스: KT의 독점체제로 시작하여 1996년 LG유플러스(구 LG데이콤), 1999년 온세텔레콤, 2004년 SK브로드밴드, 2005년 SK텔레링크가 시장에 진입하여 현

13) 국내의 managed VoIP 비율은 '12년 6월 기준 KT 78.6%, SK브로드밴드 79.2%, LGU+ 79.2% 수준

재 5개 사업자가 서비스를 제공 중

－ 인터넷전화 서비스: 2011년 말 기준 9개 기간통신사업자와 다수의 별정통신사업자가 서비스를 제공 중

- 2005년 6월 7개 기간통신사업자(KT, SK브로드밴드(구 하나로텔레콤), LG유플러스(구 LG데이콤), SK텔링크, SK네트웍스, 드림라인, 세종텔레콤)가 인터넷전화 사업권 허가를 획득
- 2006년 3월 2개 사(한국케이بل텔레콤, 온세텔레콤)가 추가로 허가를 받아 총 9개 기간통신사업자로 확대되었다가, 2009년 9월 SK네트웍스의 인터넷사업부문이 SK브로드밴드에 합병되면서 8개사로 감소
- 2011년 1월 기준에 별정통신사업으로 분류되었던 삼성SDS의 인터넷 전화를 기간통신사업으로 분류
- 2011년 말 기준으로 9개 기간통신사업자가 서비스 제공 중(KT, SK브로드밴드(구 하나로텔레콤), LG유플러스(구 LG데이콤), SK텔링크, 드림라인, 온세텔레콤, 한국케이بل텔레콤, CJ헬로비전(구 세종텔레콤), 삼성SDS)

〈표 I - I - 2 - 1〉 기간통신사업자의 유선전화서비스 제공 범위

사업자	서비스 제공 여부			
	시내전화 (가입자접속)	시내전화 (시내통화)	시외전화	인터넷전화
KT	○	○	○	○
SK브로드밴드	○	○	○	○
LG유플러스	○	○	○	○
SK텔링크	×	×	○	○
온세텔레콤	×	×	○	○
KCT	×	×	×	○
CJ헬로비전	×	×	×	○
삼성SDS	×	×	×	○
드림라인	×	×	×	○

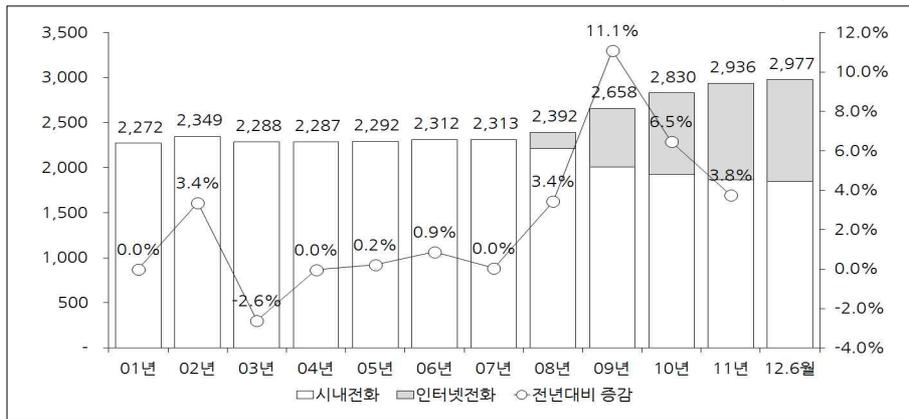
## ② 가입자 수

- 2011년 말 기준 시내전화 및 인터넷전화 합계 유선전화 가입자 수는 2,936만 명으로 2010년 말(2,830만 명) 대비 3.8% 증가(106만 명↑)

- 2001년부터 2011년까지 유선전화 가입자 연평균 증가율은 2.6%에 이르러 지속적으로 소폭 증가 추세
- 전년대비 가입자 수 증가율이 둔화되었으나 지속적인 증가 추세가 유지됨

[그림 I - I - 2 - 1] 유선전화시장 가입자 수 추이

(단위: 만 명)



자료: 방송통신위원회

- 시내전화 가입자 감소에도 불구하고, 인터넷전화 가입자 증가로 유선전화 전체 가입자 수가 지속적으로 소폭 증가

<표 I - I - 2 - 2> 유선전화 가입자 수 증감 추이

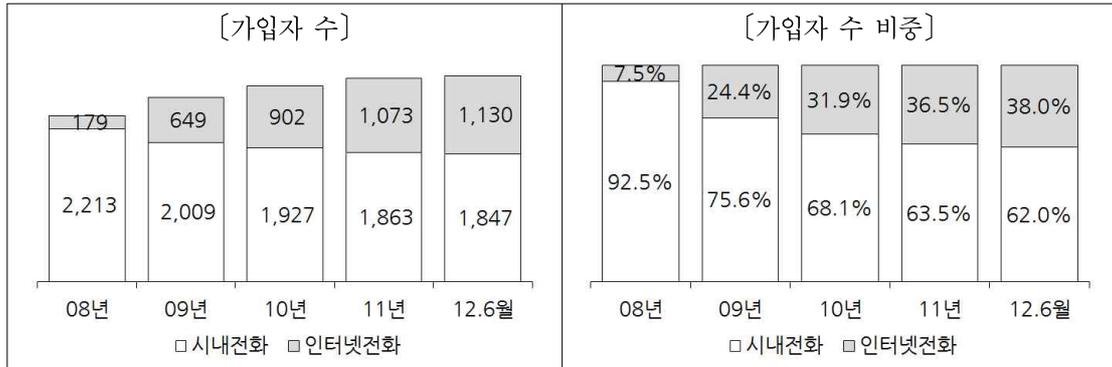
(단위: 만 명)

구 분	'09년	'10년	'11년	'12년 6월
유선전화 전체	365	172	106	41
시내전화	-204	-82	-64	-17
인터넷전화	470	253	170	57

- 2011년 말 기준 유선전화 방식별 가입자 수는 시내전화 1,863만 명(63.5%), 인터넷전화 1,073만 명(36.5%) 수준
  - 2011년 말 기준 인터넷전화 가입자 수는 유선전화 전체 가입자의 1/3 이상을 점유하고 있으며, 시내전화 가입자 수의 1/2을 상회
  - 2008년부터 2011년까지 시내전화 가입자 연평균 감소율은 5.6%에 이르러 지속적으로 감소하는 반면, 동기간 인터넷전화 가입자 연평균 증가율은 81.5%에 이르러 지속적으로 증가

[그림 I - I - 2 - 2] 유선전화 방식별 가입자 수 및 비중

(단위: 만 명, %)



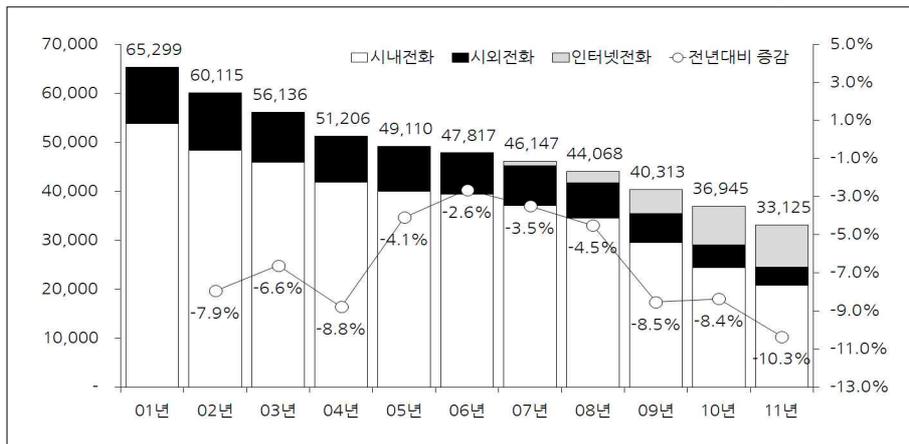
자료: 방송통신위원회

③ 매출액

- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 합계 유선전화시장 소매 매출액 규모는 약 3조 3,125억 원으로 2010년도(3조 6,945억 원) 대비 10.3% 감소
  - 2001년부터 2011년까지 유선전화 소매 매출액 연평균 감소율은 6.6%에 이르러 지속적으로 감소 추세
  - 인터넷전화 매출액의 지속적인 증가에도 불구하고, 시내·외 매출이 더 큰 폭으로 감소하여 유선전화 전체 소매 매출액이 지속적으로 감소

[그림 I - I - 2 - 3] 유선전화시장 소매 매출액 추이

(단위: 억 원)



주: 1) 소매 매출액은 시내전화(가입자접속, 시내전화), 시외전화, 인터넷전화의 요금 수익과 기타 영업수익의 합계 기준

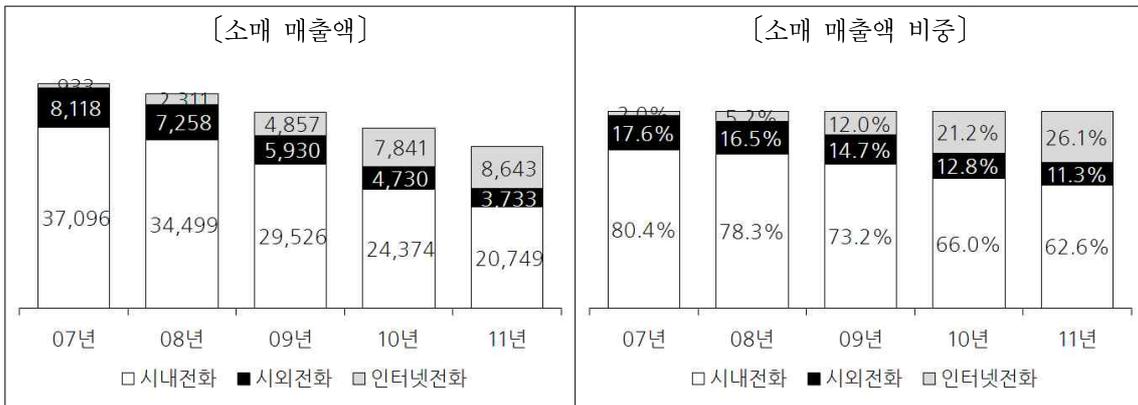
2) 별정사업자의 매출액은 한국정보통신산업협회의 통계를 이용하여 추정

자료: 사업자 제출자료

- 2011년도 유선전화 방식별 소매 매출액은 시내전화 2조 749억 원(62.6%), 시외전화 3,733억 원(11.3%), 인터넷전화 8,643억 원(26.1%) 수준
- 시내전화와 시외전화의 소매 매출액은 지속적으로 감소하는 반면, 인터넷전화 매출액은 지속적으로 증가하는 추세

[그림 I - I - 2 - 4] 유선전화 방식별 소매 매출액 및 비중

(단위: 억 원, %)



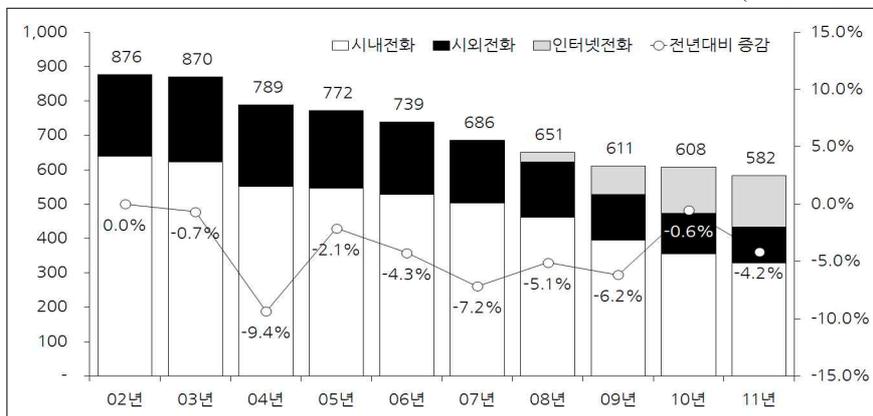
자료: 사업자 제출자료

④ 통화량

- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 합계 유선전화 발신통화량은 582억 분으로 2010년도(608억 분) 대비 4.2% 감소

[그림 I - I - 2 - 5] 유선전화 발신통화량 추이

(단위: 억 분)



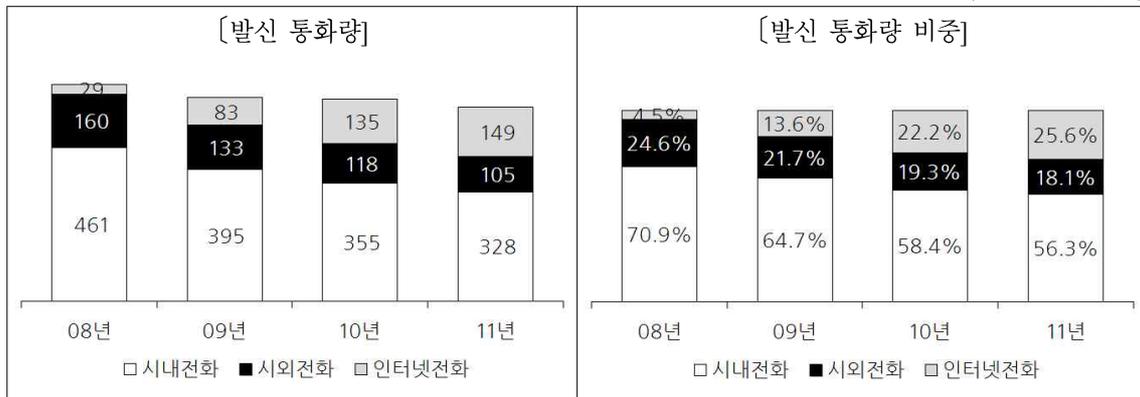
주: 발신통화량은 시내·시외·인터넷전화의 LL/LM/LV/VL/VM/VV 통화량 합계 기준

자료: 사업자 제출자료

- 2002년부터 2011년까지 유선전화 발신통화량 연평균 감소율은 4.4%에 이르러 지속적으로 감소 추세
- 인터넷전화 발신통화량의 지속적인 증가에도 불구하고, 시내·외 발신통화량이 더 큰 폭으로 감소하여 유선전화 전체 발신통화량이 지속적으로 감소
- 2011년도 유선전화 방식별 발신통화량은 시내전화 328억 분(56.3%), 시외전화 105억 분(18.1%), 인터넷전화 149억 분(25.6%) 수준
- 시내전화와 시외전화의 발신통화량은 지속적으로 감소하는 반면, 인터넷전화 발신통화량은 지속적으로 증가하는 추세

[그림 I - I - 2 - 6] 유선전화 방식별 발신통화량 및 비중

(단위: 억 분, %)



자료: 사업자 제출자료

□ 국제전화 시장

① 사업자

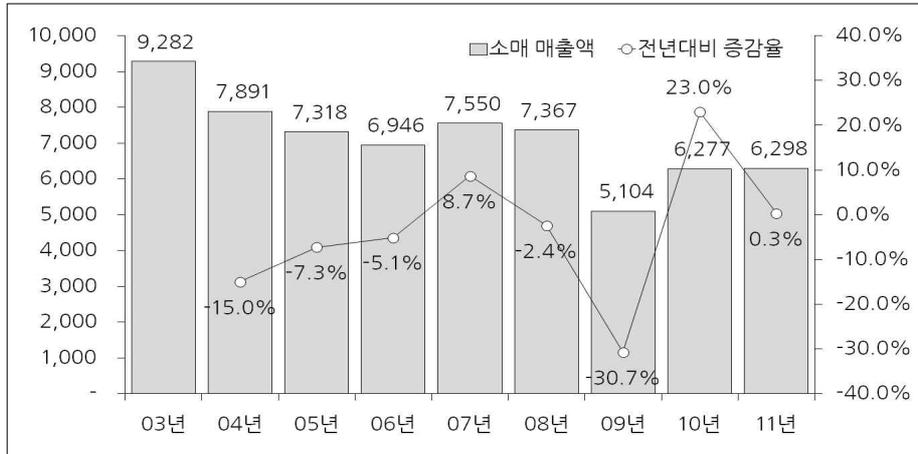
- 2011년 말 기준 8개 기간통신사업자(KT, LG유플러스, 온세, SK브로드밴드, SK텔링크, CJ헬로비전(구 세종), KCT, 삼성SDS)와 다수의 별정통신사업자가 서비스를 제공 중
- 1991년 LG유플러스(구 데이콤) 진입 이후, 1997년 온세텔레콤, 2002년 SK브로드밴드(구 하나로통신), 2003년 SK텔링크 진입

② 매출액

- 2011년도 국제전화시장 소매 매출액 규모는 약 6,298억 원으로 2010년도(6,277억 원) 대비 0.3%(21억 원 ↑) 증가
- 2009년 국제전화시장의 소매 매출액 감소 후 2년 연속 증가 추세

[그림 I - I - 2 - 7] 국제전화시장 소매 매출액 추이

(단위: 억 원)



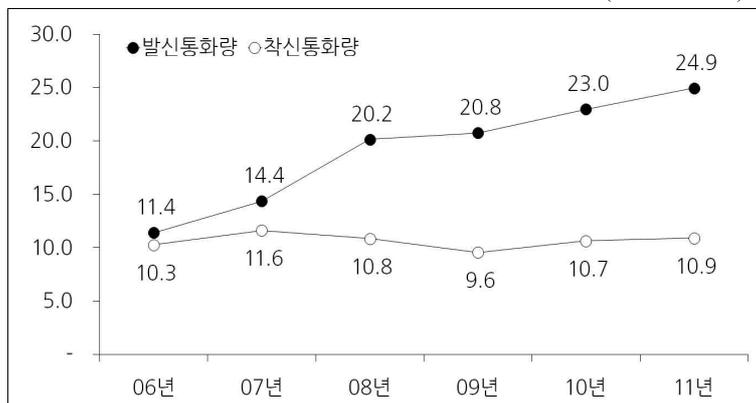
주: 별정사업자의 매출액은 한국정보통신산업협회의 통계를 이용하여 추정  
 자료: 사업자 제출자료

③ 통화량

- 2011년도 국제전화 발신통화량은 24.9억 분으로 2010년도(23.0억 분) 대비 8.6% 증가  
 - 2006년부터 2011년까지 국제전화 발신통화량 연평균 증가율은 16.9%에 이르러 지속적으로 증가 추세
- 2011년도 국제전화 착신통화량은 10.9억 분으로 2010년도(10.7억 분) 대비 2.4% 증가

[그림 I - I - 2 - 8] 국제전화 발·착신통화량 추이

(단위: 억 분)



자료: 사업자 제출자료

## 제 2 절 소매 유선전화시장 경쟁상황평가

### 1. 시장점유율

- '11년 KT의 유선전화시장 점유율은 매출액 기준 72.5%, 가입자 수 기준 64.4%, 발신통화량 기준 66.2% 수준으로 여전히 50%를 초과
- KT의 시장점유율은 2000년대 중반까지 90%를 상회하였으나, 인터넷전화가 활성화된 2008년부터 지속적으로 감소

#### □ 가입자 수 현황 및 점유율

- 2011년 말 기준 시내·인터넷전화 합계 유선전화시장 가입자 수는 2,936만 명 규모이며, KT를 제외한 대부분 사업자들의 가입자 수가 증가
  - 1위 사업자인 KT의 2011년 말 가입자 수는 1,890만 명으로 2010년 말(1,936만 명) 대비 2.4%(46만 명↓) 감소
  - 동기간 SK브로드밴드와 LG유플러스의 가입자 수는 각각 9.4%(36만 명↑), 17.7%(55만 명↑) 증가

〈표 I - I - 2 - 3〉 유선전화 사업자별 가입자 수 추이

(단위: 만 명)

구 분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12. 6
KT	2,202	2,255	2,188	2,146	2,135	2,129	2,092	2,004	1,975	1,936	1,890	1,869
SK브로드밴드	70	94	100	141	152	175	203	207	302	384	420	442
LG유플러스					5	9	18	92	245	311	366	386
SK텔링크								5	11	12	26	26
온세텔레콤								1	2	3	3	6
KCT								0	72	117	111	115
CJ헬로비전								0	5	1	40	51
삼성SDS								-	20	21	21	21
드림라인								1	1	1	1	2
기타								82	24	43	57	59
합계	2,272	2,349	2,288	2,287	2,292	2,312	2,313	2,392	2,658	2,830	2,936	2,977

주: 2001~2007년은 시내전화 가입자 수 기준, 2008년 이후는 시내와 인터넷전화 가입자 수 합계 기준  
 자료: 방송통신위원회

[그림 I - I - 2 - 9] 유선전화 방식별 · 사업자별 가입자 수 추이

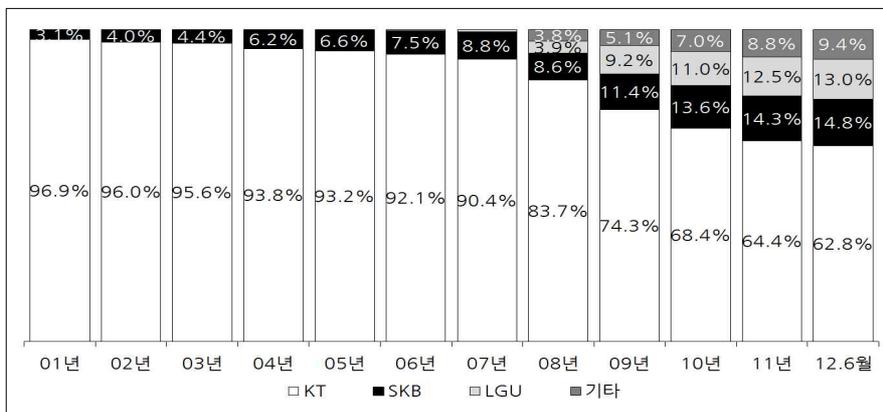
(단위: 만 명)



자료: 사업자 제출자료

- 2011년 말 가입자 수 기준 유선전화 시장점유율은 KT(64.4%), SK브로드밴드(14.3%), LG유플러스(12.5%) 순으로 나타나며, 나머지 사업자들이 8.8%를 차지
- KT의 시장점유율은 2000년대 중반까지 안정적으로 90%를 상회하였으나, 인터넷전화 활성화된 2008년부터 지속적으로 감소
- KT의 점유율은 감소하는 반면, SK브로드밴드, LG유플러스 및 기타 사업자는 소폭이지만 증가하는 추세
- 후발 사업자의 시장 점유율이 확대되고 있지만, KT의 시장점유율은 여전히 50%를 초과

[그림 I - I - 2 - 10] 가입자 수 기준 유선전화 시장점유율



자료: 방송통신위원회 홈페이지

- 1위 사업자인 KT의 가입자 수 기준 2011년 점유율은 64.4%로 2010년(68.4%) 대비 4.0%p 감소

- (시내전화) 2011년 KT의 가입자 수는 1,570만 명으로 2010년(1,663만 명) 대비 5.6% 감소(93만 명 ↓)하여, 전체 시내전화 가입자의 84.3%(1위)를 차지

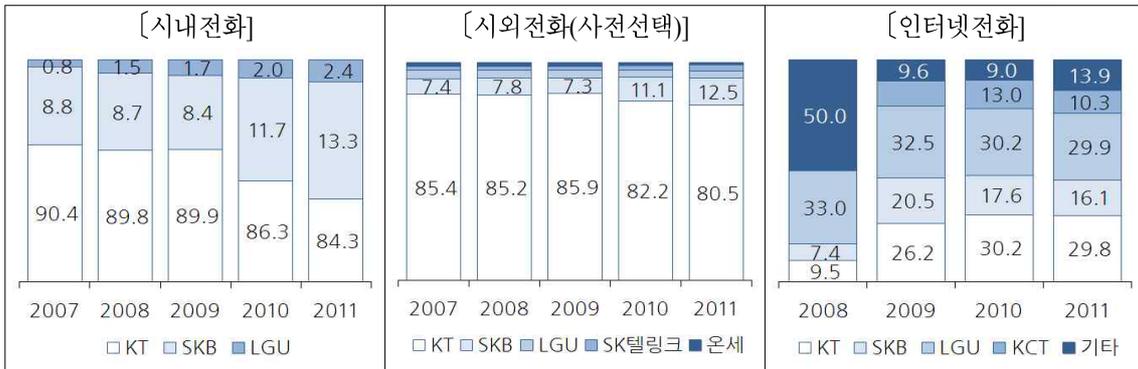
※ 시외전화 사전선택제 가입자 수: 2011년 KT의 가입자 수는 1,402만 명으로 2010년 (1,471만 명) 대비 4.7% 감소(68만 명 ↓)하여, 전체 시외전화 사전선택제 가입자의 80.5%(1위)를 차지

- (인터넷전화) 2011년 LG유플러스의 가입자 수는 321만 명으로 2010년(273만 명) 대비 17.6% 증가(48만 명 ↑)하여, 전체 인터넷전화 가입자의 29.9%(1위)를 차지

• 가입자 수 기준 유선전화 전체 1위 사업자인 KT의 인터넷전화 가입자 수는 320만 명으로, 전체 인터넷전화 가입자의 29.8%를 차지(2위)하여 LG유플러스와 유사한 수준

[그림 I - I - 2 - 11] 가입자 수 기준 시내·시외·인터넷전화 시장점유율

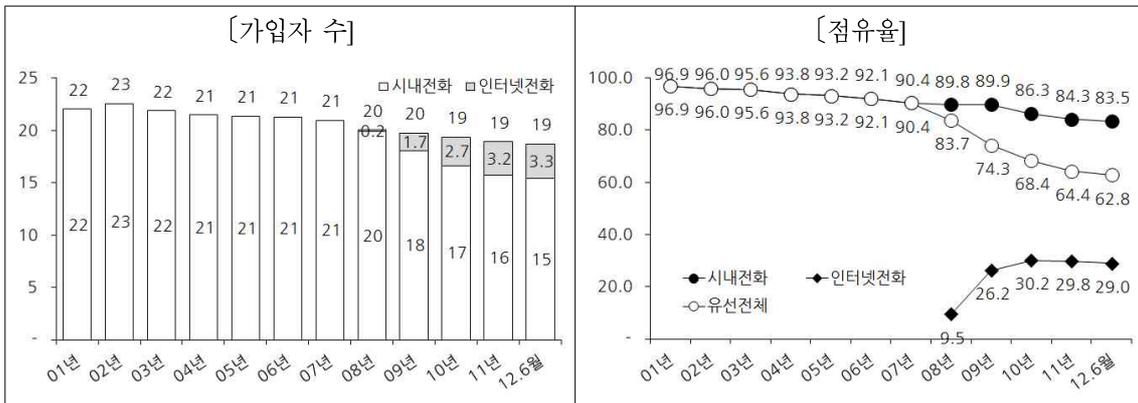
(단위: %)



자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 12] KT의 유선전화 가입자 수 및 점유율 추이

(단위: 백만 명, %)



자료: 사업자 제출자료

- KT는 인터넷전화 가입자 수 증가에도 불구하고, 시내전화 가입자 수가 더 큰 폭으로 감소하여 유선전화 전체 가입자 수 및 점유율이 감소

□ 소매 매출액 현황 및 점유율

- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 합계 유선전화시장 전체 소매 매출액은 3조 3,125억 원 규모이며, KT를 제외한 대부분 사업자들의 매출액이 증가
  - 1위 사업자인 KT의 2011년도 소매 매출액은 2조 4,023억원으로 2010년(2조 8,832억 원) 대비 16.7%(4,809억원 ↓) 감소
  - 동기간 SK브로드밴드와 LGU+의 소매 매출액은 각각 11.2%(286억원 ↑), 1.8%(63억원 ↑) 증가

〈표 I - I - 2 - 4〉 유선전화 사업자별 소매 매출액 추이

(단위: 억 원)

구 분	'01년	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
KT	62,952	57,040	52,648	47,943	45,674	43,731	41,532	37,800	33,293	28,832	24,023
SK브로드밴드	869	1,533	1,951	2,087	2,402	2,787	2,822	3,487	2,866	2,540	2,826
LG유플러스	1,094	1,073	1,062	814	751	1,054	1,184	1,869	2,749	3,539	3,601
SK텔링크					31	68	150	414	492	552	565
온세텔레콤	384	469	475	361	252	176	161	170	164	132	226
KCT							0	8	16	305	408
CJ헬로비전								1	14	15	320
삼성SDS							191	171	356	301	381
드림라인							108	148	133	119	146
기 타									232	611	630
합 계	65,299	60,115	56,136	51,206	49,110	47,817	46,148	44,068	40,313	36,945	33,125

주: 1) 소매 매출액은 시내전화(가입자접속, 시내전화), 시외전화, 인터넷전화의 요금수익과 기타 영업수익의 합계 기준

2) 별정사업자의 매출액은 한국정보통신산업협회의 통계를 이용하여 추정

3) SK브로드밴드의 2010~2011년 소매 매출액은 SK텔레콤이 SK브로드밴드에 지불한 재판매 대가를 제외하여 산정

자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 13] 유선전화 방식별 · 사업자별 소매 매출액 추이

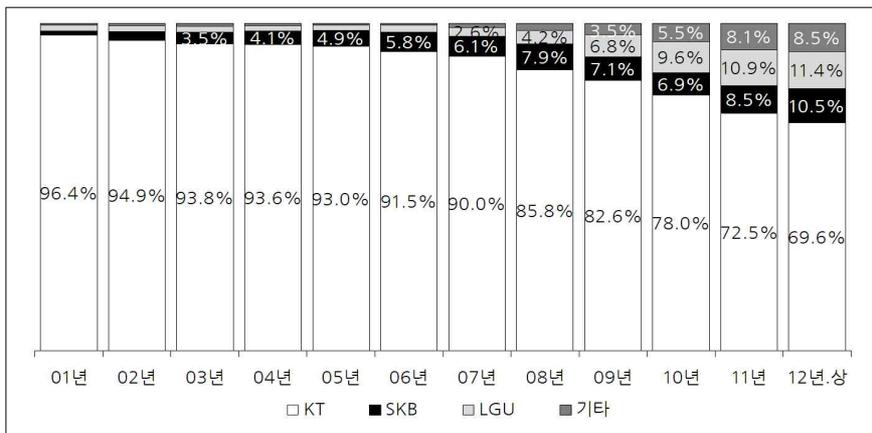
(단위: 억 원)



자료: 사업자 제출자료

- 2011년도 소매 유선전화시장 매출액 기준 점유율은 KT(72.5%), LG유플러스(10.9%), SK브로드밴드(8.5%) 순으로 나타나며, 나머지 사업자들이 8.1%를 차지
- KT의 시장점유율은 2000년대 중반까지 안정적으로 90%를 상회하였으나, 인터넷전화 활성화된 2008년부터 지속적으로 감소
- 후발 사업자의 시장 점유율이 확대되고 있지만, KT의 시장점유율은 여전히 50%를 초과

[그림 I - I - 2 - 14] 소매 유선전화시장 매출액기준 점유율 추이

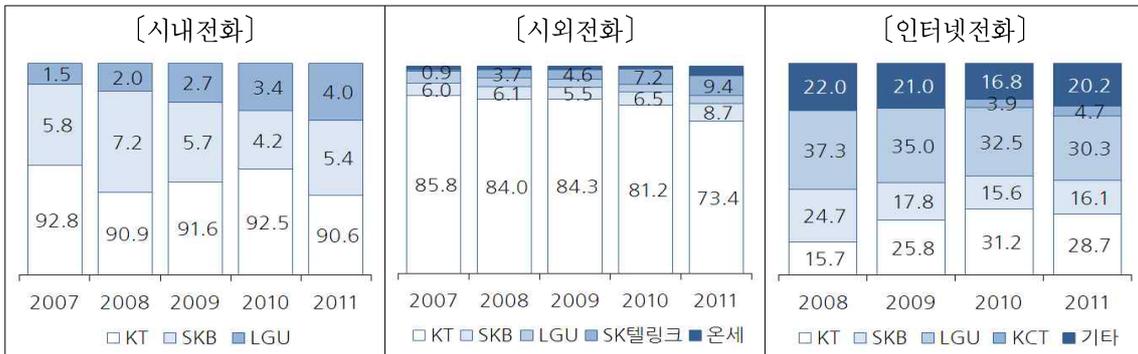


주: 1) 소매 매출액은 시내전화(가입자접속, 시내전화), 시외전화, 인터넷전화의 요금수익과 기타 영업수익의 합계 기준  
 2) 별정사업자의 매출액은 한국정보통신산업협회의 통계를 이용하여 추정  
 자료: 사업자 제출자료

- 1위 사업자인 KT의 소매 매출액 기준 2011년 점유율은 72.5%로 2010년(78.0%) 대비 5.5%p 감소

- (시내전화) 2011년 KT의 소매 매출액은 1조 8,803억 원으로 2010년(2조 2,542억 원) 대비 16.6% 감소(3,739억 원 ↓)하여, 전체 시내전화 소매 매출액의 90.6%(1위)를 차지
- (시외전화) 2011년 KT의 소매 매출액은 2,740억 원으로 2010년(3,842억 원) 대비 28.7% 감소(1,102억 원 ↓)하여, 전체 시외전화 소매 매출액의 73.4%(1위)를 차지
- (인터넷전화) 2011년 LG유플러스의 소매 매출액은 2,619억 원으로 2010년(2,548억 원) 대비 2.8% 증가(70억 원 ↑)하여, 전체 인터넷전화 소매 매출액의 30.3%(1위)를 차지
- 소매 매출액 기준 유선전화 전체 1위 사업자인 KT의 인터넷전화 소매 매출액은 2,480억 원으로, 전체 인터넷전화 소매 매출액의 28.7%(2위)를 차지

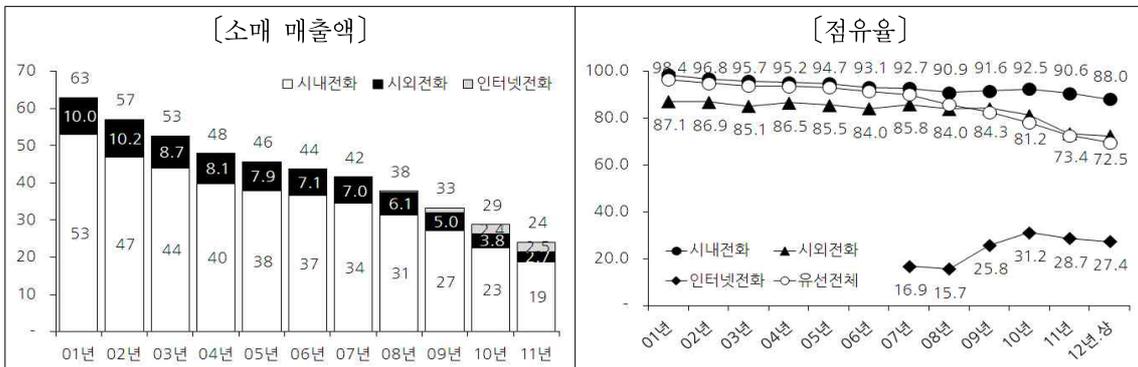
[그림 I - I - 2 - 15] 소매 매출액 기준 시내·시외·인터넷전화 시장점유율 (단위: %)



자료: 사업자 제출자료

- KT는 인터넷전화 소매 매출액 증가에도 불구하고, 시내와 시외전화 소매 매출액이 더 큰 폭으로 감소하여 유선전화 전체 소매 매출액 및 점유율이 감소

[그림 I - I - 2 - 16] KT의 유선전화 소매 매출액 및 점유율 추이 (단위: 천억 원, %)



자료: 사업자 제출자료

□ 발신통화량 현황 및 점유율

- 2011년도 시내·시외·인터넷전화 포함 유선전화 전체 발신통화량은 582억 분 규모
  - 1위 사업자인 KT의 2011년도 발신통화량은 385억 분으로 2010년(415억 분) 대비 7.1%(29억 분↓) 감소
  - 동기간 SK브로드밴드의 발신통화량은 1.8%(2억 분↓) 감소하였으며, LG유플러스는 3.5%(3억 분↑) 증가

〈표 I - I - 2 - 5〉 유선전화 사업자별 발신통화량 추이

(단위: 억 분)

구 분	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
KT	793	771	695	674	638	585	527	457	415	385
SK브로드밴드	38	54	49	61	68	72	69	69	91	89
LG유플러스	36	38	36	29	28	29	44	66	79	82
SK텔링크			0	0	2	2	2	4	4	5
온세텔레콤	9	8	9	8	6	5	4	4	3	3
KCT					0	0	1	6	11	13
CJ헬로비전							0	0	0	1
삼성SDS					1	2	3	5	4	4
드림라인					0	0	0	0	0	0
합 계	876	870	789	772	742	694	651	611	608	582

주: 발신통화량은 시내·시외·인터넷전화의 LL/LM/LV/VL/VM/VV 통화량 합계 기준  
 자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 17] 유선전화 방식별·사업자별 발신통화량 추이

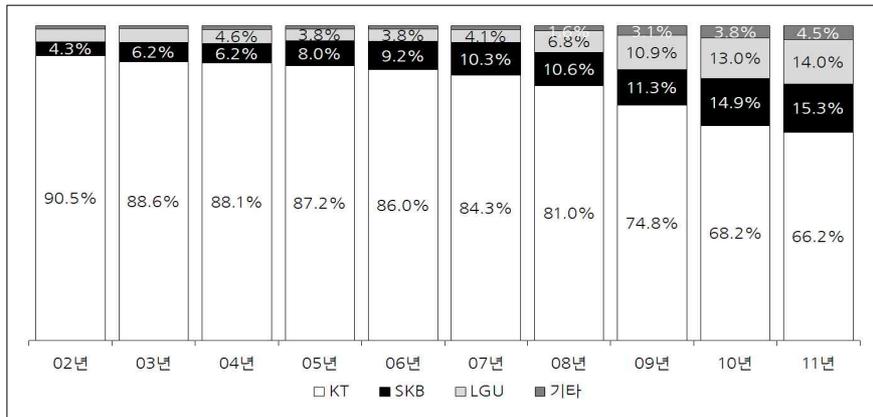
(단위: 백만 분)



자료: 사업자 제출자료

- 2011년도 유선전화 발신통화량 기준 점유율은 KT(66.2%), SK브로드밴드(15.3%), LG유플러스(14.0%) 순으로 나타나며, 나머지 사업자들이 4.5%를 차지
- 후발 사업자의 시장 점유율이 확대되고 있지만, KT의 시장점유율은 여전히 50%를 초과

[그림 I - I - 2 - 18] 유선전화시장 발신통화량 기준 점유율 추이



주: 발신통화량은 시내·시외·인터넷전화의 LL/LM/LV/VL/VM/VV 통화량 합계 기준  
 자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 19] 발신통화량 기준 시내·시외·인터넷전화 시장점유율

(단위: %)



자료: 사업자 제출자료

□ 시장점유율 종합

- 2011년 KT의 유선전화시장 점유율은 가입자 수 기준 64.4%, 매출액 기준 72.5%, 발신통화량 기준 66.2%로 50%를 초과
- KT의 매출액 기준 점유율은 72.5%로 가입자 기준(64.4%) 및 발신통화량 기준(66.2%) 시장점유율에 비해 높게 나타남

- 이의 사업자들은 매출액 기준보다 가입자 기준 시장점유율이 높게 나타나, KT와 이의 사업자 간에 수익성 차이가 존재함을 시사

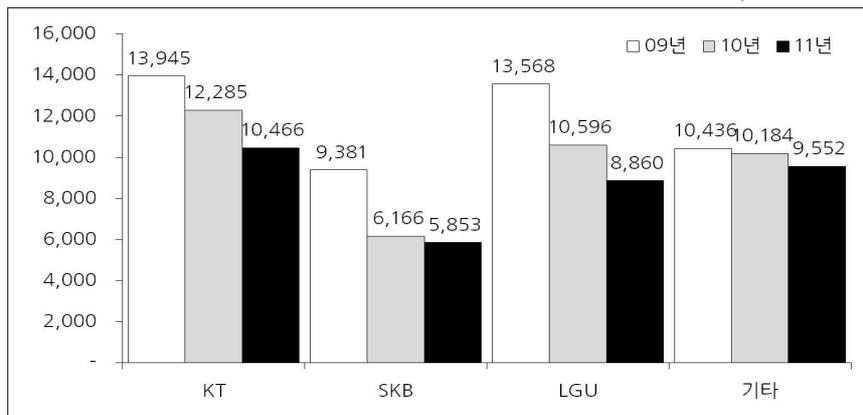
〈표 I - I - 2 - 6〉 2011년 유선전화시장 시장점유율

구 분	① 가입자 기준	② 매출액 기준	③ 발신통화량 기준	②-①
KT	64.4%	72.5%	66.2%	8.1%
SK브로드밴드	14.3%	8.5%	15.3%	-5.8%
LG유플러스	12.5%	10.9%	14.0%	-1.6%
기타 사업자	8.8%	8.1%	4.5%	-0.7%

자료: 사업자 제출자료

- o 이는 KT 이외 사업자들이 시내·시외전화 대비 상대적으로 요금 수준이 저렴한 인터넷전화서비스를 주로 제공하기 때문인 것으로 판단됨
- KT의 ARPU는 타 사업자 대비 높은 수준이지만 점차 격차가 줄어들고 있음

〔그림 I - I - 2 - 20〕 유선전화 주요 사업자의 ARPU 추이  
(단위: 원/월)



주: ARPU는 시내·시외·인터넷전화 소매 매출액을 시내·인터넷전화 연평균 가입자 수로 나누어 산정

자료: 사업자 제출자료

## 2. 시장성과 지표

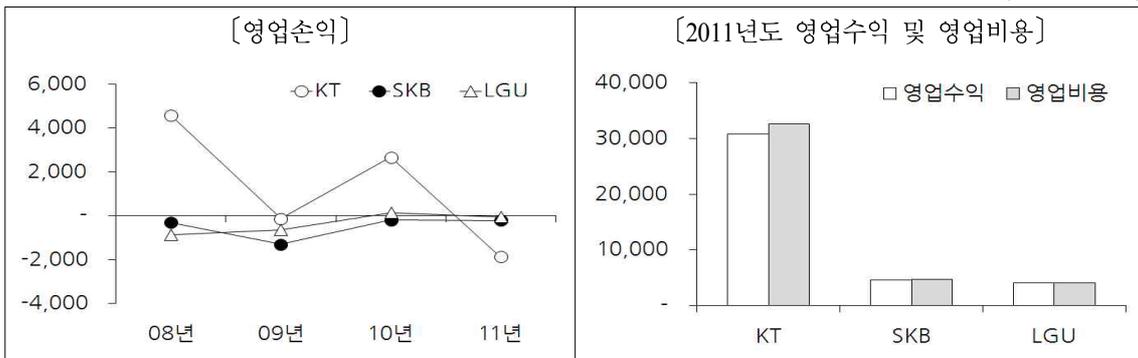
- o 초과이윤이 존재하지 않아 수익성 측면에서 시장성효과가 양호하나, 경쟁에 의한 것이라기보다는 이동 음성 등 타 서비스로의 통화 대체에 의한 감소효과가 큼
- o 이용자 만족도 및 요금수준 등이 전반적으로 양호

□ 수익성

- (영업손익) 2011년도 KT 및 SK브로드밴드, LG유플러스 모두 영업손실 발생
  - KT는 영업비용 감소추세가 유지되고 있으나, 영업비용보다 영업수익이 더 큰 폭으로 감소함에 따라 영업이익이 전년 대비 170.4% 감소
    - 전년 대비 영업비용 감소(-1.9%) 보다 영업수익이 더 큰 폭으로 감소(-14.5%)함에 따라 영업적자로 전환
    - 2010년에는 영업수익 감소(-14.7%) 보다 영업비용이 더 큰 폭 감소(-21.3%)하여 이익을 기록
  - SK브로드밴드는 2008년 이후 영업수익이 소폭 증가하고 있지만 영업적자 지속
  - LG유플러스 또한 2008년 이후 영업수익이 소폭 증가하고 있으며, 2010년 149억 가량의 영업이익을 기록하였으나 2011년 영업적자로 전환

[그림 I - I - 2 - 21] 주요 유선전화사업자의 영업손익 추이

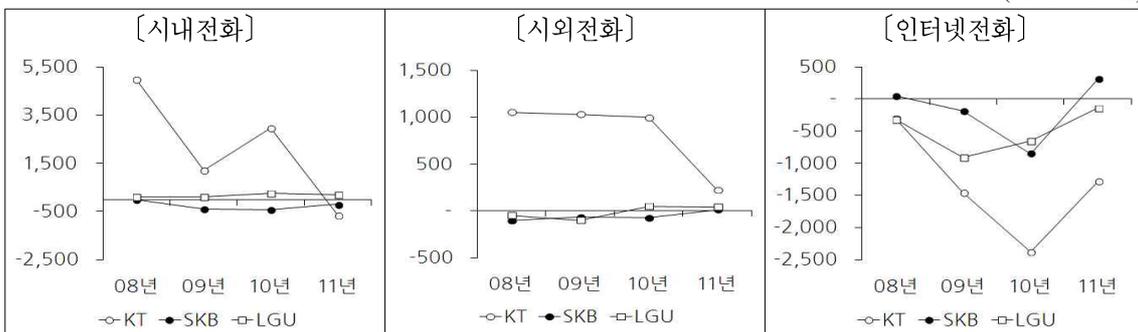
(단위: 억 원)



자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 22] 주요 유선전화사업자의 시내·시외·인터넷전화 영업손익 추이

(단위: 억 원)

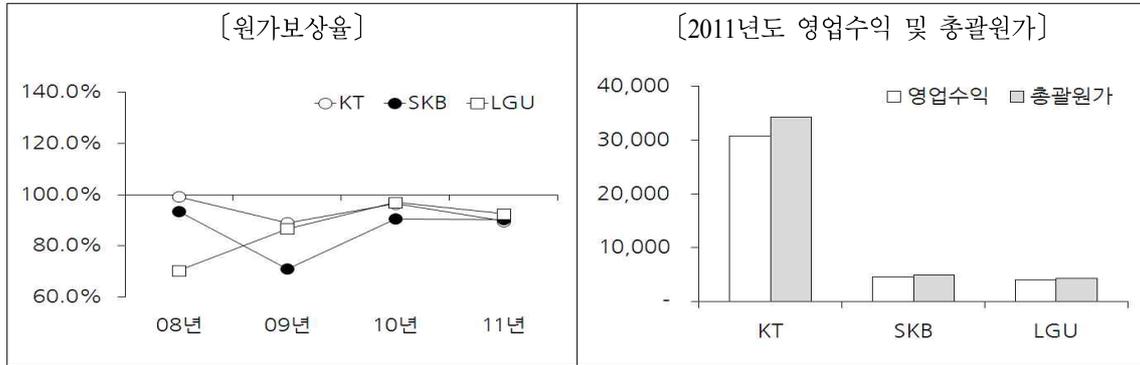


자료: 사업자 제출자료

- (원가보상율) 2008년 이후 KT 및 SK브로드밴드, LG유플러스 모두 100% 미만의 원가보상율 지속
  - 2011년 3사 모두 전년 대비 원가보상율이 하락
  - KT는 2010년 총괄원가 감소에 따라 원가보상율이 증가하였으나, 2011년 총괄원가 감소(-7.9%) 보다 영업수익이 더 큰 폭으로 감소(-14.5%)함에 따라 원가보상율이 다시 하락
  - SK브로드밴드와 LG유플러스는 2008년 이후 영업수익이 소폭 증가하고 있지만 100% 미만의 원가보상율 지속

[그림 I - I - 2 - 23] 주요 유선전화사업자의 원가보상율 추이

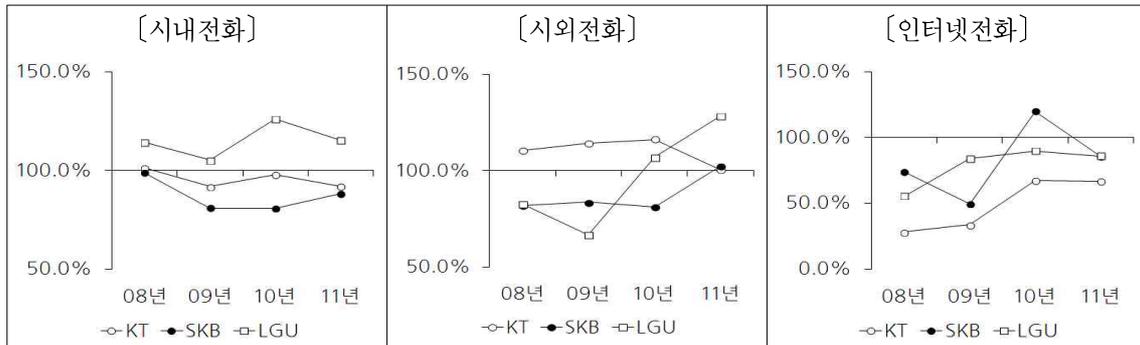
(단위: %)



자료: 사업자 제출자료

[그림 I - I - 2 - 24] 주요 유선전화사업자의 시내·시외·인터넷전화 원가보상율 추이

(단위: %)



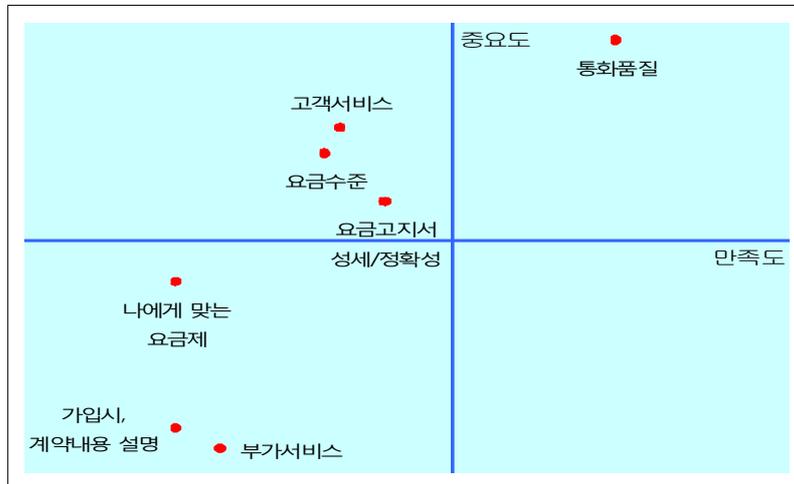
자료: 사업자 제출자료

- 유선전화시장은 수익성 측면에서 시장성과가 양호한 것으로 판단
  - 하지만 양호한 시장성과가 유선전화시장 내의 경쟁에 의한 것이라기보다는 이동 음성 등 타 서비스로의 통화 및 가입대체에 의한 감소 효과가 크다는데 유의할 필요

□ 이용자 만족도

- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 유선전화에 대한 전반적 이용자 만족도는 양호한 편
  - 유선전화의 전반적 만족도는 PSTN 전화가 평균 61.0점(100점 만점), 인터넷전화가 57.5점으로, 품질이 지속적으로 개선되고 있는 이동전화(61.4점), 초고속인터넷(61.9점)과 유사한 수준
- 유선전화(PSTN) 서비스에 대한 세부 항목별 만족도 중에서는 통화품질에 대한 만족도가 68.2점으로 가장 높게 나타남

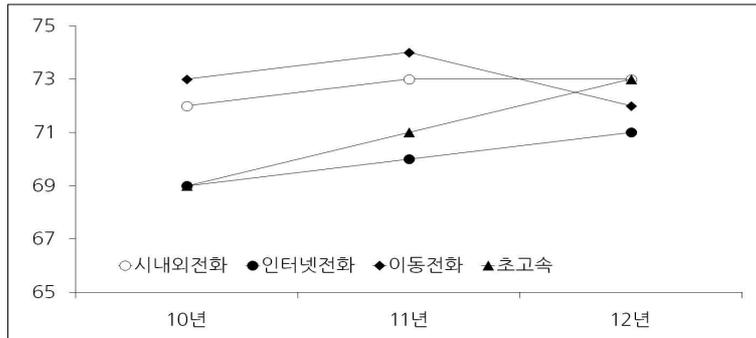
[그림 I - I - 2 - 25] 유선전화(PSTN) 서비스의 세부 항목별 만족도



주: 1) 중요도는 전반적 만족도의 세부항목에 대한 다중회귀 분석 결과의 재백분 값임  
 2) x축은 전반적 만족도, y축은 중요도 평균 결과 값임  
 자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

- 세부 항목별 만족도 조사 결과를 기초로 분석한 유선전화 만족도에 있어 중요한 요소로는 통화품질, 고객서비스, 요금수준, 요금고지서 상세/정확성(전년도에는 나에게 맞는 요금제) 순으로 나타남
- 2012년도 NCSI(National Customer Satisfaction Index) 조사 결과, 유선전화 서비스에 대한 고객만족도는 양호한 편임
  - 2012년도 NCSI는 시내·외 전화 73점, 인터넷전화 71점으로, 이동전화(72점), 초고속인터넷(73점)과 유사한 수준

[그림 I - I - 2 - 26] 주요 통신서비스별 국가고객만족지수



자료: 한국생산성본부 홈페이지(www.ncsi.or.kr)

□ 요금수준 국제비교(benchmark)

- OECD(2011)의 분석결과에 따르면, 우리나라 유선전화(PSTN) 요금수준은 중량이용자 (60calls) 기준으로 OECD 평균 대비 US\$(PPP) 기준 74.4%, 환율기준 54.7%로 낮은 수준임<sup>14)</sup>
- 소량이용자일수록 외국 평균요금 대비 요금수준이 낮으며, 통화량이 증가할수록 외국평균 대비 요금격차는 감소

<표 I - I - 2 - 7> 유선전화(PSTN) 최적요금 국제비교

(단위: US\$/월)

구분		20 calls	60 calls	140 calls	420 calls
환율 기준	한국	9.48	20.50	41.90	94.01
	OECD평균	25.91	37.48	59.90	95.19
	OECD평균대비 비중	36.6%	54.7%	69.9%	98.8%
PPP 기준	한국	12.63	27.33	55.86	125.34
	OECD평균	25.18	36.72	59.01	95.35
	OECD평균대비 비중	50.2%	74.4%	94.7%	131.4%

자료: OECD(2011)

3. 시장구조 지표

- 1위 사업자의 점유율 및 1~2위 사업자간 점유율 격차가 지속적으로 감소하는 추세
- 2011년 HHI는 가입자 기준 4,525, 소매 매출액 기준 5,461, 발신통화량 기준 4,815로 지속적으로 감소하는 추세이지만, 여전히 높은 수준
- 시내전화는 여전히 필수설비에 의한 진입장벽이 존재하나, 시외전화나 인터넷전화는 진입장벽이 크지 않고 사업자 진·출입이 활발한 상황으로 전체적인 진입장벽은 완화되는 추세

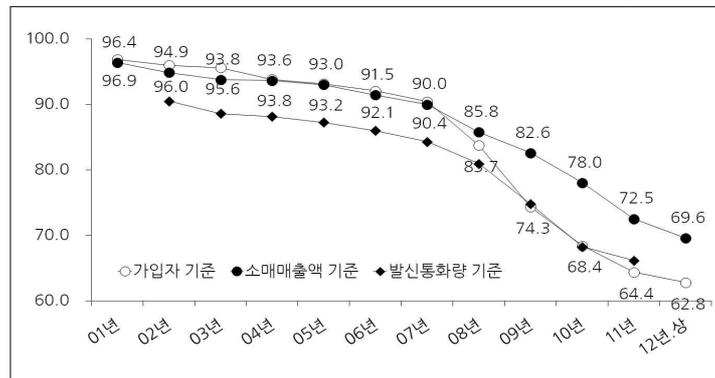
14) OECD(2011) 분석자료는 시내뿐 아니라 장거리, 국제전화 발신 요금까지 포함한 유선전화 전체를 대상으로 했음을 유의해야 하며, 시내전화만을 별도로 조사한다면 우리나라 요금은 더욱 저렴할 것임

가. 시장집중도

□ 시장점유율 추이

- 2011년 KT의 점유율은 가입자 기준 64.4%, 소매 매출액 기준 72.5%, 발신통화량 기준 66.2%로 지속적으로 감소 추세

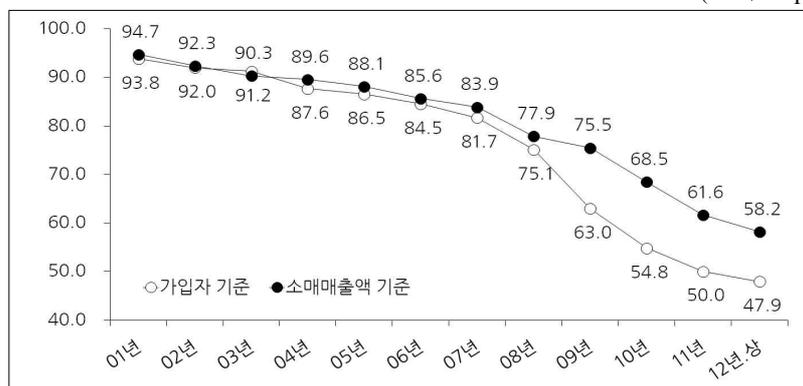
[그림 I - I - 2 - 27] KT의 유선전화시장 점유율 추이 (단위: %)



자료: 사업자 제출자료

- 2011년 1~2위 사업자간 점유율 격차는 가입자 기준 50.0%p, 소매 매출액 기준 61.6%p로 격차가 지속적으로 감소하고 있는 추세
- 1~2위 사업자간 점유율 격차는 2000년대 중반까지 80%p를 상회하였으나, 인터넷 전화가 활성화된 2008년 80%p 아래로 낮아져 지속적으로 격차가 감소하고 있는 추세

[그림 I - I - 2 - 28] 유선전화 1~2위 사업자의 점유율 격차 추이 (단위: %p)



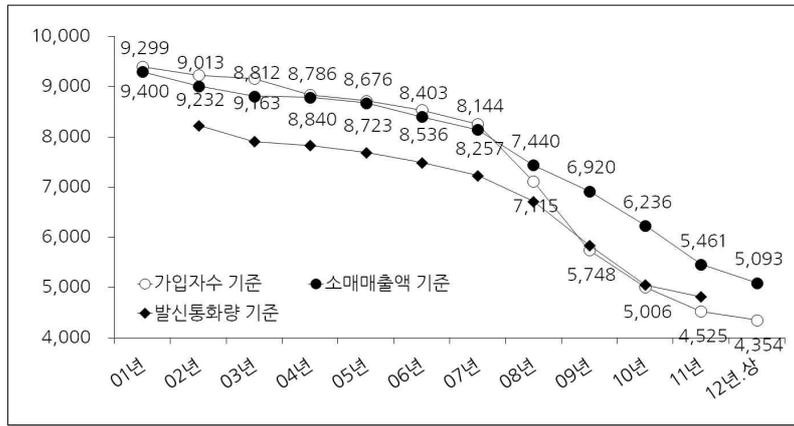
주: 1위 사업자는 KT, 2위 사업자는 KT 이외의 사업자 중 해당연도에 점유율이 가장 높은 사업자를 의미

자료: 사업자 제출자료

□ HHI(Herfindahl-Hirschman Index)

- 유선전화시장의 2011년 HHI는 가입자 기준 4,525, 소매 매출액 기준 5,461, 발신통화량 기준 4,815로 지속적으로 감소하는 추세이지만, 여전히 높은 수준
- 1위 사업자인 KT의 시장점유율이 하락하면서 HHI 수치도 점차 하락하는 추세

[그림 I - I - 2 - 29] 유선전화시장 HHI 추이



자료: 사업자 제출자료

<표 I - I - 2 - 8> 시내·시외·인터넷전화 HHI 추이

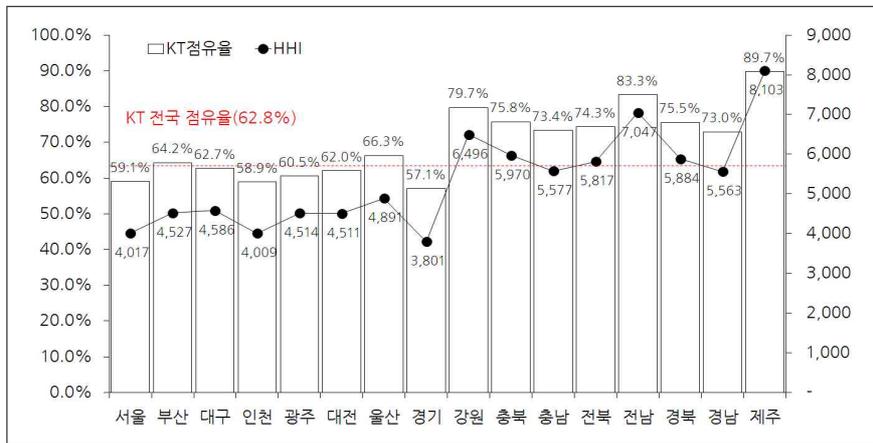
구분		2008년	2009년	2010년	2011년
가입자 기준	유선전화 전체	7,115	5,748	5,006	4,525
	- 시내전화	8,136	8,148	7,590	7,283
	- 시외전화	7,340	7,445	6,903	6,655
	- 인터넷전화	3,342	2,314	2,334	2,201
소매 매출액 기준	유선전화 전체	7,440	6,920	6,236	5,461
	- 시내전화	8,310	8,429	8,582	8,257
	- 시외전화	7,123	7,170	6,708	5,588
	- 인터넷전화	2,384	2,316	2,374	2,118
발신통화량 기준	유선전화 전체	6,713	5,839	5,054	4,815
	- 시내전화	7,428	7,290	6,986	6,709
	- 시외전화	6,125	6,012	4,913	4,486
	- 인터넷전화	3,264	2,872	2,745	2,785

주: 가입자 기준 유선전화 전체 HHI는 시내전화와 인터넷전화 가입자 수 합계 기준

□ 지역별 점유율

- 2011년 말 시도별 가입자 수 기준 KT 점유율은 부산광역시(64.2%)와 울산광역시(66.3%)를 제외한 광역시 지역에서는 전국 점유율(62.8%)을 하회

[그림 I - I - 2 - 30] 시도별 가입자 수 기준 KT 점유율 및 HHI 현황



자료: 사업자 제출자료

- KT는 비광역시 지역의 점유율(67.9%)이 광역시(60.8%)보다 높게 나타나는 반면, 나머지 대부분의 사업자들은 광역시 지역의 점유율이 높게 나타남

<표 I - I - 2 - 9> 광역시와 비광역시 구분에 의한 사업자별 가입자 수 기준 점유율

구분	KT	SKB	LGU	SK텔링크	온세	KCT	CJ헬로비전	삼성SDS	드림라인
전국	65.6%	14.6%	12.7%	0.9%	0.1%	3.9%	1.4%	0.7%	0.1%
광역시	60.8%	19.7%	10.8%	1.4%	0.5%	4.5%	1.8%	0.5%	0.0%
비광역시	67.9%	13.1%	11.0%	0.5%	0.5%	3.4%	2.0%	1.6%	0.0%

주: 2011년 12월 말 가입자 수 기준이며, 지역별로 구분되지 않는 별정사업자와 일부 사업자의 가입자 수 제외

자료: 사업자 제출자료

나. 진입장벽

□ 시장참여 사업자 수 및 진·출입 동향

- 2011년 말 현재 유선전화시장에는 9개의 기간통신사업자와 다수의 별정통신사업자가 경쟁 중

〈표 I - I - 2 - 10〉 유선전화서비스 기간통신사업자 수 추이

구 분	~'95년	'96년~	'98년~	'99년~	'04년~	'05년~	'06년~	'09년~	'11년~
시내전화	1		2		3				
시외전화	1	2	2	3	4	5			
인터넷전화	0					7	9	8	9
사업자수	1	2	2	3	4	7	9	8	9

- 시내전화는 여전히 필수설비에 의한 진입장벽이 존재하나, 시외전화나 인터넷전화는 진입장벽이 크지 않고 사업자 진·출입이 활발한 상황으로 전체적인 진입장벽은 완화되는 추세

〈표 I - I - 2 - 11〉 유선전화시장 주요 진·출입 현황(기간통신사업자 기준)

시기	시내전화	시외전화	인터넷전화
'96년	-	LG유플러스 진입	-
'98년	-	-	-
'99년	SK브로드밴드 진입	온세텔레콤 진입	-
'04년	LG유플러스 진입	SK브로드밴드 진입	-
'05년	-	SK텔링크 진입	KT, SKB, LGU, SK텔링크, SK네트웍스, 드림라인, 세종 사업권 획득
'06년	-	-	KCT, 온세텔레콤 진입
'09년	-	-	SK브로드밴드의 SK네트웍스(인터넷전화사업부문) 합병
'11년	-	-	삼성SDS 기간 전환

#### □ 총 사업규모

- 총사업규모의 차이는 자금조달의 용이성, 구매·생산·마케팅 등 기업 활동 전반의 규모·범위의 경제 효과 등에서 사업자 간 차이를 유발하여 신규사업자의 진입을 제한할 수 있음
- 대부분의 유선전화서비스 제공 기간통신사업자들은 기업집단 순위 1~53위의 대기업을 모기업으로 하고 있으며, 모기업의 상당수는 유무선 부문에 걸쳐 통신 관련 계열사를 보유하고 있음
  - 점유율이 가장 높은 KT에 비해 여타 사업자들의 모기업이 우위에 있기도 하는 등

경쟁 또는 진입에 있어 그 자체가 큰 제약 요건이 된다고 보기 어려움

〈표 I - I - 2 - 12〉 주요 유선전화사업자의 사업 분야 및 관계사

구 분	모기업	모기업순위	모기업 통신관련 주요 계열사
KT	케이티	15	(주)케이티파워텔, (주)케이티네트웍스, 케이티링커스(주)
SK브로드밴드	에스케이	5	에스케이텔레콤(주), 에스케이네트웍스(주), 에스케이텔링크(주)
LG유플러스	엘지	6	(주)데이콤크로싱, (주)서브윈
SK텔링크	에스케이	5	에스케이텔레콤(주), 에스케이네트웍스(주), SK브로드밴드(주)
KCT	태광	53	(주)티브로드홀딩스, (주)큐릭스홀딩스
CJ헬로비전	씨제이	20	(주)씨제이헬로비전대구동구방송 등
삼성SDS	삼성	1	-
드림라인	세아	51	-

자료: 공정거래위원회(2012), 상호출자제한기업집단 계열회사 현황(2012. 7. 2 기준)

- 인수합병의 양상이 계열사 간 결합을 위주로 이루어지면서, 기존에는 개별 서비스 단위로 이루어지던 경쟁이 통합 그룹 간의 경쟁으로 변모되는 양상을 보이고 있음
  - 2008년 2월 SK텔레콤의 하나로텔레콤 인수, 2009년 6월 KT의 KTF 인수, 2009년 7월 SK텔레콤의 SK네트웍스(전용회선 사업부문) 인수, 2009년 9월 SK브로드밴드의 SK네트웍스(인터넷전화 사업부문) 인수 및 2009년 12월 LG텔레콤의 LG데이콤, LG파워콤 인수 등 일련의 인수합병을 통하여 통신시장이 KT그룹, SK그룹, LG그룹의 3강 구도로 변화
  - 이에 따라 단기적으로 통신시장의 경쟁구도에 큰 변화를 가져오기는 어려우나, 이러한 흐름이 잠재적인 유선전화 진입 사업자에게 진입장벽으로 작용할 수 있음

□ 필수설비

- 시내전화는 여전히 필수설비에 의한 진입장벽이 존재하나, 시외전화나 인터넷전화는 상호접속 제도 등을 통해 필수설비의 애로성이 크지 않음
  - 시내전화는 시내 가입자망(관로, 전주 및 케이블)이 필수설비 성격을 가지므로 이에 따른 진입장벽이 존재
  - 시외통화도 가입자선로와 시내교환이 필수적이지만, 상호접속 제도를 통해 후발사업자도 접속료를 지불하면 이용이 가능하므로 특별히 필수설비의 애로성이 존재하지 않음

- 인터넷전화는 ISP에게 인터넷망 이용대가를 지불함으로써 망을 임차할 수 있도록 제도적으로 보장되고 인터넷전화 전용설비에 대한 투자비도 크지 않는 등 진입장벽이 낮음

#### □ 매물비용

- 선로설비를 일단 포설하면 이전이나 통신서비스 이외의 타 용도로 사용하는 것이 불가능하므로, 가입자선로 구축비용이 많이 소요되는 시내전화 서비스의 경우 매물비용이 크다고 할 수 있음
  - 이 때 매물비용의 성격이 큰 부분은 관로, 전주 등의 포설에 소요되는 공사비임
- 최근 초고속인터넷, 인터넷전화, IPTV 등의 서비스 성장으로 인하여 관로, 전주 등을 시내전화사업 이외의 부문에서도 활용할 수 있게 됨에 따라, 시내전화 가입자망 구축의 매물비용적 성격은 예전에 비해 감소되는 추세

#### □ 규모 및 범위의 경제

- 규모의 경제
  - 시내전화 서비스 제공을 위해서는 가입자구간, 중계구간, 전화국사 등 방대한 규모의 고정비용적 성격의 네트워크 구축비용이 소요되므로 규모의 경제가 존재
  - 판매영업부문(고객서비스 및 과금 시스템 구축 등)에서도 규모의 경제가 발생
  - 그러나 후발사업자도 공정한 상호접속 조건 하에서 수익성이 높은 지역을 선택하여 서비스를 시작할 수 있는 이점이 있음
- 범위의 경제
  - 동일한 가입자선로 구간을 시내/시외/국제전화, 인터넷전화, 시내/시외전용회선, 초고속인터넷 등 다양한 서비스에 활용할 수 있어 모든 서비스가 공통비용을 공유함으로써 비용이 절감되는 범위의 경제 존재

#### □ 규제에 의한 진입장벽

- 시내전화 소매서비스 사업자에게는 진입규제, 요금규제, 보편적 서비스 규제 등이 적용되지만 다른 서비스 부문과 유사한 방식으로 적용되므로, 타 서비스 부문에 비해 높은 진입장벽 요인이 된다고 보기 어려움
- 기간통신역무에 대해서는 동일한 진입규제가 적용됨에 따라 시내전화서비스 신규진입에만 진입장벽이 높다고 할 수 없음

- 시내, 시외 등 서비스 단위별 구분에서 전송역무로 허가 단위를 확대한데 이어, 2010년 9월 기존에 개별적으로 허가하였던 여러 가지 기간통신역무를 1개로 통합하여 허가를 받도록 하고, 추가적인 허가를 받지 않고 유선전화서비스 시장에 진입할 수 있으므로 규제에 의한 진입장벽이 낮아진 측면이 있음

□ 수직결합 정도

- 시내전화서비스 제공 3사는 모두 자체 가입자접속 망을 구축하여 시내전화 서비스를 제공하고, 시내 가입자접속 구간의 범위의 경제성에 기반하여 인터넷전화, 시외/국제전화, 초고속인터넷, 전용회선 등 다른 서비스 부문까지 진입하고 있어 수직결합 정도가 높음
- 시내전화서비스 제공 3사의 수직결합 정도가 높아 투자 의사 결정, 사업부문 간 거래 관계, 결합상품 구성 등에서 유리한 위치를 확보할 수 있으므로 신규 사업자에게 진입장벽으로 작용할 수 있음

다. 기타

□ 서비스 차별화

- 통화수요를 확대하기 위해 신규 요금제를 이용한 서비스 차별화 시도
- 신규요금제 도입을 통한 서비스 차별화는 이용자의 선택 기회를 넓힌다는 시장성과 측면에서는 긍정적
  - 다만, 후발 사업자가 경쟁할 수 없는 방식으로 서비스를 차별화하는 경우 시장지배력을 유지·강화하는 수단으로 작용할 수 있는 부정적 측면도 있음
  - 예컨대, 후발사업자가 경쟁에 대응하기 위해 정액형 요금제를 출시하려는 경우, 망내 통화보다 망외통화 비중이 큰 후발사업자는 현행 분당 접속료 제도 하에서는 자사 발신통화량 증가에 따라 지불 접속료도 비례적으로 증가하므로 적극적 정액제 도입이 어려울 수 있음

□ 브랜드인지도

- KT는 시내전화 사업자로서의 오랜 서비스 제공경험에 기반 한 소비자 인지도가 높고 보편적 서비스 제공사업자로서의 긍정적 이미지를 확보하고 있어 신규사업자에게 진입장벽으로 작용할 수 있음

- 하지만, SK브로드밴드와 LG유플러스도 저렴한 요금, 결합서비스 제공 등 다른 경쟁 수단을 이용해 브랜드 이미지를 구축하고 시장점유율을 확대하고 있으므로, KT의 브랜드 이미지가 진입을 제한하는 효과가 매우 크다고 보기는 어려움
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과 인터넷전화 사업자 선택 이유로 ‘브랜드 이미지가 좋아서’를 응답한 비율은 전체 응답자의 2.9%에 불과하여, 브랜드 이미지가 진입을 제한하는 효과가 크다고 보기 어려움

#### □ 진입시점에 따른 차이

- 진입시점에 따라 브랜드 인지도 및 가입자 규모, 품질 및 서비스 차이가 존재할 수 있어 경쟁력에 영향을 미칠 수 있음
- 시내전화 시장은 1999년 SK브로드밴드가 진입하기 이전까지 공기업인 KT가 독점해 왔고, 2002년 KT 민영화, 2005년 LG유플러스(구 LG데이콤) 진입 이후 3사 간 경쟁이 지속되어 온 시장으로 사업자간 진입 시점의 격차가 큼
- 진입시점의 차이에 따른 선후발 사업자간 경쟁력 차이는 주로 선발사업자의 가입자 기반에서 비롯되는 것으로 판단됨
  - 시내전화 서비스는 표준화된 기술을 사용하고 기술 발전의 효과도 크지 않아 품질 및 서비스 격차는 크지 않으며, 선발사업자의 브랜드 이미지가 우수하나 후발사업자도 비교적 효과적으로 브랜드 이미지를 구축하고 있어 브랜드 이미지 차이에 따른 경쟁력 차이가 매우 크다고 할 수는 없음
  - 반면 선발사업자가 안정적인 가입자 기반(installed base)을 선점하고 있어 생산측면의 규모의 경제효과를, 수요측면에서 경쟁사업자에 비해 큰 네트워크 효과를 제공할 수 있다는 장점이 있음
  - 그러나 기존 유선망을 이용한 기술진보에 일정한 한계가 존재하는 상황에서 서비스 혁신을 위해서는 기존 가입자 기반에 대한 막대한 투자비용이 발생하므로, 후발사업자에 비해 혁신적인 서비스를 도입하는 속도가 느려질 수 있다는 단점도 있음
- 시장규모가 축소되고 있고 기술진보가 정체된 상황에서, 시내전화시장의 선후발 사업자 간 가입자 기반의 차이가 단기간에 축소되기는 어려울 것으로 전망됨
- 반면에, 인터넷전화시장의 선후발 사업자 간 가입자 기반은 3사간에 큰 차이가 없음

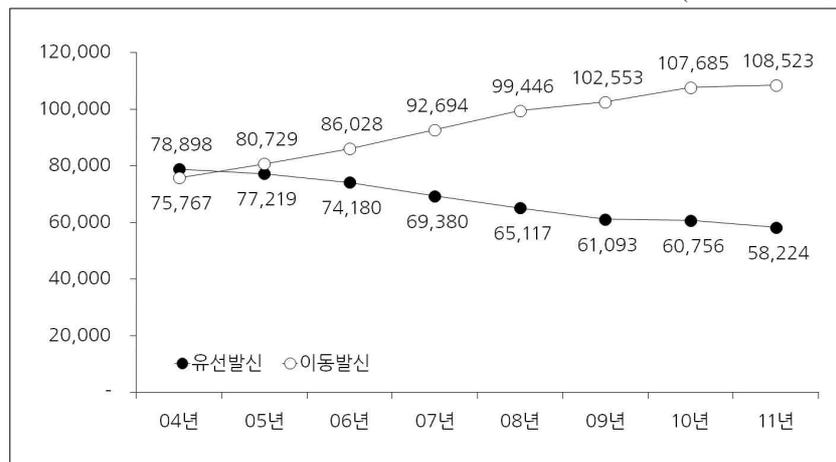
□ 기술적 우위/진보

- 유선전화 서비스는 서비스의 내용이 단순하고 기술 표준이 잘 정의되어 있어 특정 사업자가 기술적 우위를 확보하기 어려움

□ 확장장벽(barrier to expand)

- 확장장벽이란 관련시장 외부요인이 관련시장의 성장 및 확산을 제한하는 요인으로 작용하는 것을 의미함
  - 확장장벽이 없으면 신규 진입장벽이 낮을수록 경쟁이 더욱 활발해지고, 확장장벽이 있으면 진입장벽이 낮더라도 신규진입의 경제적 유인이 제한되므로 경쟁이 활발하지 않을 수 있음
- 유선전화와 이동전화의 별도 시장으로 확정되었으나, 이동전화의 확산과 함께 통화량 및 매출액의 지속적인 감소 추세가 나타나는 등 이동전화의 유선전화의 확장장벽으로 작용할 가능성이 증가

[그림 I - I - 2 - 31] 유선 및 이동전화 발신통화량 추이  
(단위: 백만 분)



주: 유선 발신통화량은 시내·시외·인터넷전화의 발신통화량 합계 기준  
자료: 사업자 제출자료

- 향후 이동전화의 요금 인하 등이 지속될 경우 유선전화의 이동전화로의 대체가능성이 증가할 수 있으므로 확장장벽은 보다 확대될 전망

□ 유통망

- 소매 서비스 유통망은 이용자에게 서비스를 판매하고, 고장·불만처리, 요금수납 등

- 의 기능을 담당하므로 이용자의 서비스 이용 편리성을 강화하는 요인
- 그러나 소매 유통망을 구축·유지하는데 상당한 비용이 발생하므로 실질적으로 경쟁사업자가 복제하기 어려운 측면이 있어 유통망을 확고하게 갖춘 기존 사업자가 경쟁사업자에 비해 경쟁 우위를 누릴 수 있고, 신규 진입을 제한하는 요인이 될 수 있음
- 유선전화 소매시장에서 전국 서비스를 제공하는 KT는 전국적으로 광범위한 유통망을 구축하고 있어 여전히 경쟁사업자에 비하여 유통망 규모에서 절대적인 우위가 존재
- 2011년 말 기준으로 전국적으로 160개의 Olleh 매장(비직영 2,600개), 181개의 KT-Plaza (비직영 120개)에서 서비스 판매, 고장·불만처리, 요금수납 등의 업무를 처리

□ 자본시장의 접근 용이성

- KT의 신용등급이 경쟁사업자에 비해 높아 자본시장을 통한 자본조달 측면에서 우위를 지니지만 진입장벽을 형성할 정도로 상당하다고 평가하기는 어려움
- 회사채를 기준으로 한 KT 신용등급은 AAA 수준에서 안정적으로 유지되고 있으며, 나머지 사업자의 신용등급도 상향추세에 있어 점차 격차가 줄어들고 있음
- SK브로드밴드와 LG유플러스의 회사채 신용등급은 모두 AA-로 KT와 큰 차이는 없음

〈표 I - I - 2 - 13〉 주요 유선전화 사업자의 신용등급 및 금융관련 계열사

구 분	평가일	회사채 신용등급	모기업	모기업 금융관련 주요 계열사
KT	2012. 6. 19	AAA	케이티	(주)케이티캐피탈, 뱅가드사모투자전문회사, 케이티엘아이지에이스사모투자전문회사, 비씨카드(주)
SK브로드밴드	2012. 9. 26	AA-	에스케이	에스케이증권(주)
LG유플러스	2012. 9. 13	AA-	엘지	글로벌다이너스티해외자원개발

자료: 한국신용평가, 회사채 신용등급 현황

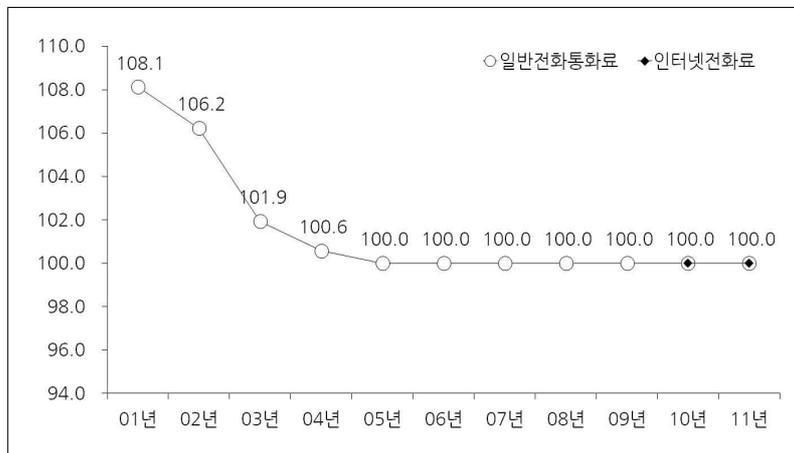
4. 사업자행위 지표

- 사업자간 요금격차가 크지 않으며 요금경쟁이 활발하지 않으나, 결합상품을 기반으로 한 요금할인, 시내외 통합요금제 등의 요금 경쟁 전개
- 품질, 고객서비스 경쟁 등이 비교적 양호

□ 요금경쟁

- 사업자간 요금격차가 크지 않으며 요금경쟁이 활발하지 않으나, 결합상품을 기반으로 한 요금할인, 시내외 통합요금제 등의 경쟁이 이루어짐
- 시내전화 요금지수는 2001년도 시내요금 조정에 따른 시내통화료 인하, 기본료 인상이 이루어졌고, 2005년 이후로는 변동이 없음
- 2010년부터 조사가 이루어진 인터넷전화료도 2010년 이후 변동이 없음

[그림 I - I - 2 - 32] 유선전화 요금지수 추이



자료: 통계청, 소비자물가조사(2010=100)

- 선후발 사업자의 기본요금 체계와 수준에는 변화가 없으나, 사업자는 다양한 할인 요금제 출시를 통해 요금경쟁
- 초고속인터넷 혹은 IPTV와의 결합상품 이용 시 할인 제공

<표 I - I - 2 - 14> KT의 결합상품 이용 시 유선전화 기본료

(단위: 원/월)

구분	무약정	1년 약정	2년 약정	3년 약정	비고
PSTN (무약정 대비 할인율)	5,200원	4,600원 (11.5%)	4,100원 (21.2%)	1,000원 (80.8%)	TPS 기준
인터넷전화 (무약정 대비 할인율)	2,000원	1,700원 (15.0%)	1,500원 (25.0%)	1,000원 (50.0%)	-

자료: KT, 결합서비스 이용약관

- 2007년 말부터 유선전화사업자들이 정액형 요금제, 시내·외 단일요금제, 통화당 무제한 요금제 등의 신규요금제를 경쟁적으로 출시. 특히 시내외 구분없이 전국 동일 요금을 부과하는 요금제를 강화

〈표 I - I - 2 - 15〉 사업자별 주요 할인요금제 현황(2011년 10월 기준)

구분	요금제명	내용
KT	상한형 정액제	• 가입자가 월 1만원 부담시 시내/외/LM 통화를 최대 5만원까지 이용 가능
	전국통일 요금제	• KT 집전화 고객이 3년 이용 약정할 경우, 시내 및 시외통화료 구분 없이 전국통화요금을 39원/3분에 제공
	전국단일 요금제	• 월 2,000원을 부담하는 대신 시외통화료를 시외1대역통화료와 동일한 3분당 39원 요금으로 이용 가능한 서비스
	통화당무제한 요금제	• 월정액 2,500원을 납부하면 KT 시내/시외 가입자간 시내/시외 통화를 1통화에 39원에 무제한 이용할 수 있는 요금제
SK 브로드 밴드	B끼리 무료통화 플러스	• 시내/시외/인터넷전화 구분 없이 최대 100시간까지 무료로 통화할 수 있는 상품
	집전화 정액형 요금제	• 별도의 기본료를 내고 유선 및 이동통화 구분 없이 일정 통화량까지 무료로 이용할 수 있는 상품
LG 유플러스	약정 요금할인	• 고객이 이용기간을 사전에 계약하고 서비스를 이용하는 경우 계약기간동안 소정의 금액을 할인
	전화가입 대축제 요금할인	• 시내전화 가입 캠페인 기간(3/1~4/30) 동안 가입한 신규고객에 요금할인
	Biz Save	• 매월 이동전화로 건 통화료가 해당하는 할인구간에 따라 단계별로 일정비율을 할인
	한가족 요금제	• 월정액을 내고 시내전화 가입자간 통화시 시내/시외 통화료를 할인받는 요금 상품(LM제외)
	무료통화 200 요금제	• 월평균 LM 요금의 30% 추가 부담시 월평균 통화료의 2배까지 무료
	긴통화 할인 요금제	• 통화시간이 긴 고객 대상 선택 요금 상품
	지정번호 할인 요금제	• 사전에 지정한 이동전화번호 1개로 통화한 요금의 20% 할인
큰고객 할인요금제	• 매월 통화료 규모에 따라 일정 비율 요금 할인	

자료: 사업자 이용약관

○ 한편, 이러한 시내전화 정액요금제 및 할인 경쟁에 있어서 현재와 같은 분당 접속료 구조는 후발 사업자에게 불리하게 작용할 수 있음

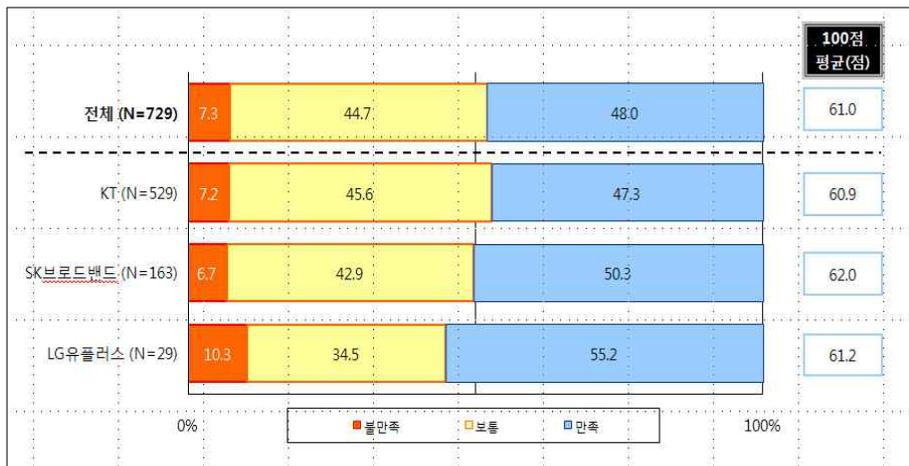
- 상대적으로 망의통화 비중이 높은 후발 사업자는 시내전화 요금 할인에 의해 발신통화량이 증가할 경우 접속료 지불액 증가로 적자폭이 확대될 수 있음

□ 비가격 경쟁

① 품질 및 서비스 만족도

- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과 통화품질, 요금 고지의 정확성/상세성, 고객서비스 등의 측면에서 서비스 만족도를 조사한 결과, SK브로드밴드가 상대적으로 약간 높은 수준의 만족도를 기록하였으나 경쟁사업자에 비해 유의하게 높다고 보기는 어려움
- 품질 경쟁, 고객서비스 경쟁 등에서는 양호한 상태로 판단
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과 사업자별 전반적 만족도는 유사한 수준으로 KT 60.9점, SK브로드밴드 62.0점, LG유플러스가 61.2점으로 조사됨

[그림 I - I - 2 - 33] 유선전화 사업자별 전반적 서비스 만족도



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

- 유선전화(PSTN) 이용 만족도를 7개 속성별로 살펴보면, 전반적으로 50점대의 만족도를 보인 가운데, ‘통화품질’은 67.4점으로 타항목 대비 만족도가 높게 나타남
- 반면에, 인터넷전화의 ‘통화품질’에 대한 만족도는 53.1점으로 타항목 대비 만족도가 소폭 낮게 나타남

〈표 I - I - 2 - 16〉 유선전화 세부항목별 서비스 만족도

구 분	사례수	통화품질	전반적인 요금 수준	나에게 맞는 요금제	정확하고 상세한 요금 고지서	부가 서비스 종류 및 기능	고객 서비스	가입시 계약 내용에 대한 설명
PSTN (2011년 조사)	729	67.4점	57.9점	52.9점	59.6점	54.2점	58.2점	52.9점
인터넷전화 (2012년 조사)	691	53.1점	64.9점	58.0점	57.3점	54.4점	54.4점	52.1점

자료: 정보통신정책연구원(2011a) 및 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

## ② 마케팅, 광고비

- 유선전화 서비스의 마케팅·광고비는 전체 영업비용의 10% 미만 수준으로 마케팅·광고비 경쟁이 크지는 않음
- 선발사업자인 KT의 영업비용 대비 마케팅·광고비 비중은 2011년 3.2%로 낮은 반면, SK브로드밴드와 LG유플러스는 각각 16.7%, 30.1%로 상대적으로 높게 나타남

〈표 I - I - 2 - 17〉 주요 유선전화 사업자의 유선전화 서비스 마케팅·광고비 추이  
(단위: 억 원, %)

구분	마케팅 비용				영업비용 대비 마케팅비 비율			
	KT	SKB	LGU	소계	KT	SKB	LGU	소계
2010년	1,785	1,067	1,105	3,956	5.4%	24.0%	29.5%	9.6%
2011년	1,034	797	1,228	3,059	3.2%	16.7%	30.1%	7.4%

주: 마케팅·광고비는 가입자접속 및 시내, 시외, 인터넷전화서비스의 판매영업기능 비용과 기업이미지광고기능 비용을 합산함

자료: 사업자 제출자료

## ③ 네트워크 커버리지 및 투자

- SK브로드밴드와 LG유플러스의 서비스 제공 지역이 점차 확대되고 있으나 주로 고수익 지역에 네트워크 투자가 집중되어 보편적 서비스 의무사업자로 지정되어 있는 KT의 전국 커버리지와는 상당한 격차가 있음
- 후발사업자들은 도시, 기업, 주거 밀집형 가입자를 대상으로 FTTC 방식의 광가입자 망을 구축하고 주택용 가입자는 HFC 망을 구축하여 커버리지를 확보하고 있으

나, 주택용 가입자에 대한 커버리지는 KT에 비해 절대적인 열세임

- 다만, SK텔레콤의 SK브로드밴드 주식인수 인가조건으로 SK브로드밴드에 농·어촌 지역의 커버리지 확대 의무를 부과하여 SK브로드밴드의 커버리지 확대가 예상됨<sup>15)</sup>
  - 인가조건 상의 망구축 의무는 인구 저밀지역에 100Mbps 이상의 광대역정보통신망 (BcN망)을 구축하는 것으로 2002년 KT 민영화 당시 부과되었던 공익성 의무와 유사함

#### □ 품질경쟁

- 유선전화 서비스를 제공하는 가입자 망의 기술방식에 차이가 있으나 서비스 품질 수준에 영향을 미치지 않음
  - 가입자선로를 광케이블로 구축하더라도 음성 전송 품질을 효과적으로 개선하는 것은 아니며, 주로 초고속 인터넷 전송속도 개선 효과가 큼
- 유선전화 서비스 사업자 간 품질 개선 경쟁은 활발하지 않지만 이미 통신서비스 중에 품질 만족도가 높은 상태임

#### □ 불공정행위

- 유선전화 부문에서의 불공정행위에 대한 방송통신위원회의 심결사례는 타 시장에 비하여 그 수가 상대적으로 적은 편임
  - 2010년 7월~2011년 6월까지 심결사례는 총 1건(유선전화 정액요금제 관련 이용자 이익 침해 행위에 대한 시정조치)
  - 2009년~2010년 7월까지 심결사례는 총 1건(시내전화 계약금 반환 등 손해배상 재정 건이 있었으나, 신청인의 증거 부족으로 기각되었음)

#### □ 서비스 다각화

- 선후발 사업자 모두 정액형 요금제, 시내외 통합형 요금제 등 신규 요금제 도입, 시내 및 인터넷전화가 포함된 결합상품 등을 이용한 서비스 다각화 경쟁이 진행되고 있음

15) SK텔레콤의 하나로통신 주식인수 인가조건: 1. SK텔레콤과 하나로통신은 공동으로 2012년까지 전국 농·어촌 지역에 「정보화촉진기본법」 제2조제5의2의 규정에 따른 광대역통합정보통신망 구축계획을 주식취득 인가일로부터 60일 이내에 정보통신부장관에게 제출하여 승인받아야하며 이를 성실히 이행하여야함. 정보통신부 보도자료, SK텔레콤의 SK브로드밴드 주식취득 인가심사 결과(2008. 2) 참조

- 선후발 사업자가 비슷한 시기에 신규 요금제를 도입하였으나, 상대적으로 망외 통화에 대한 접속료 지불 부담이 큰 후발사업자가 신규요금제 출시를 확대하는 데 어려움이 있음
- 2007년 7월부터 이용약관 인가대상 사업자인 KT의 시내전화서비스를 포함하는 결합상품 구성이 허용되어 서비스 다각화 경쟁이 진행
  - 시내전화가 포함된 결합상품은 2008년 2월부터 출시되었으며, 기본료를 할인하는 알뜰형과 정액요금에 시내/시외 통화를 무제한 제공하는 프리형(완전정액형)이 있음

5. 이용자 대응력 지표

○ 번호이동성 제도 시행으로 후발사업자의 커버리지 제약에 따른 전환 장벽이 상당부분 해소  
 ○ 정보의 불충분성에 의해 이용자 대응력이 제약되지는 않는 등 전체적으로는 보통

□ 전환장벽

- 시내전화는 2003년부터, 인터넷전화는 2008년부터 번호이동성 제도가 시행되어 후발사업자들의 커버리지 내에서의 전환장벽은 상당부분 해소
  - 2011년 시내전화 번호이동건수는 약 63만 건으로, 2010년(92만 건) 대비 31.8% 감소한 반면,
  - 2011년 인터넷전화 번호이동건수는 시내전화 번호이동건수의 약 2배 수준인 120만 건으로, 2010년(108만 건) 대비 11.1% 증가

〈표 I - I - 2 - 18〉 유선전화 번호이동 추이

(단위: 만 건)

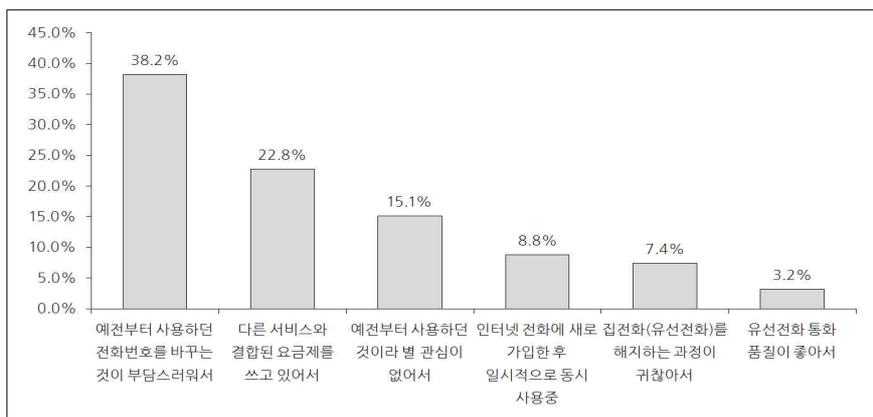
구분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	~'12. 9월
시내	KT	21	12	10	16	14	8
	SKB	42	20	24	72	46	25
	LGU	6	15	6	4	3	1
	합계	69	47	40	92	63	35
인터넷 전화	KT	-	0	32	18	10	6
	SKB	-	3	48	21	19	19
	LGU	-	7	45	39	36	22
	온세	-	0	0	0	0	0

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	~'12. 9월	
인터넷 전화	SK텔링크	—	0	1	1	1	1
	KCT	—	1	22	29	18	8
	삼성SDS	—	0	2	1	1	0
	드림라인	—	0	0	0	0	0
	CJ헬로비전	—	0	0	0	36	13
	몬티스타	—	0	1	0	0	0
	SB인터넷티브	—	—	—	—	0	0
	합계	—	11	151	108	120	70

자료: KTOA, 통신통계시스템

- 번호이동성 제도에 대한 인식 부족 또한 전환장벽으로 작용 가능
  - 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, 인터넷전화 이용자의 55.1%가 ‘인터넷전화 번호이동제’에 대해 알고 있다고 응답하였으며, 인터넷전화 이용자의 55.9%가 번호이동제를 이용하고 있다고 응답
  - 하지만, 같은 조사에서 유선전화와 인터넷전화 동시 이용 이유로 ‘예전부터 사용하던 전화번호를 바꾸는 것이 부담스러워서’라는 응답이 38.2%로 가장 높게 나타나, 인터넷전화 번호이동성에 대한 인지도가 부족한 것으로 나타남

[그림 I - I - 2 - 34] 유선전화(PSTN)와 인터넷전화 동시 이용 이유



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

#### □ 정보의 획득과 이용

- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 유선전화 가입 시 정보획득이 용이한지를 묻는

설문에 대하여 어렵다고 응답한 비중은 14.1%에 불과하여, 정보의 불충분성에 의해 이용자 대응력이 제약되지는 않는 것으로 평가됨

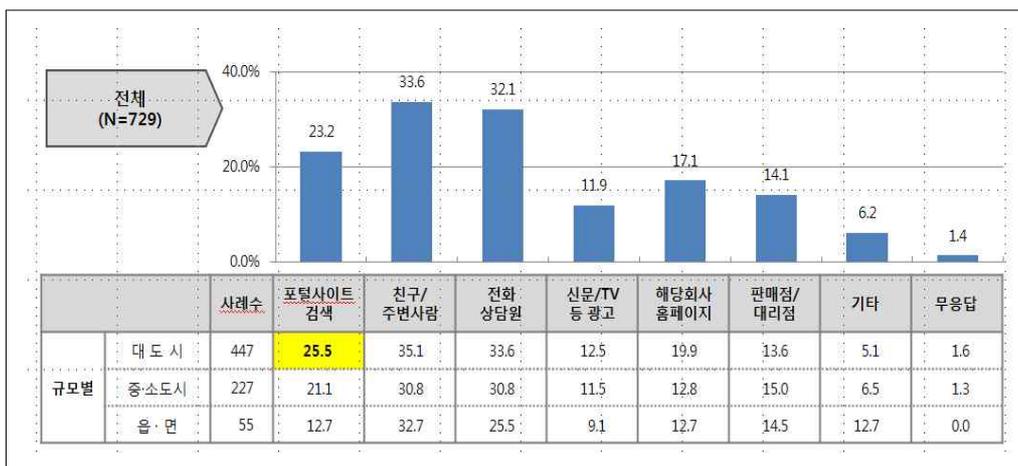
[그림 I - I - 2 - 35] 유선전화 가입 시 정보획득의 용이성



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 유선전화 가입 시 정보수집 경로로는 친구/주변 사람(35.1%), 전화상담원(33.6%), 포털사이트 검색(25.5%) 순으로 비중이 높게 나타남

[그림 I - I - 2 - 36] 유선전화 가입 시 정보수집 경로



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

- 유선전화 가입 시 정보를 적극적으로 탐색한다는 이용자 비중은 40.2%로 조사되었으며, 정보수집을 적극적으로 하지 않는 이유로는 “사업자 간 별 차이가 없는 것 같

아서”라는 응답이 33.0% 이상으로 가장 높게 나타남

□ 대응구매력(수요독점력)

- 가정용 서비스가 차지하는 비중이 크므로 대량 구매에 따른 수요독점력은 미미
  - 다량이용 기업용 부문에서 수요독점력이 존재할 수 있으나 수요독점력의 행사가 해당 이용자에게만 국한되며 전체 시장에 대한 영향은 작음
  - 유선전화와 초고속인터넷의 결합상품의 경우, 가정용 부문에서도 아파트 단지를 중심으로 공동구매의 수단을 활용한 수요독점력이 일부 나타날 가능성이 있으나 유선전화 서비스의 요금 및 이용조건에 미치는 영향은 미미한 것으로 판단

6. 소매시장 경쟁상황 종합평가

- '11년도 KT의 유선전화 시장에서의 점유율은 매출액 기준 72.5%, 가입자 수 기준 64.4%('10년 기준 매출액 점유율 78.0%, 가입자 점유율 68.4%), 발신 통화량 기준 66.2%로 여전히 50%를 초과하므로 경쟁이 미흡한 상황으로 1차 추정
- PSTN 유선전화에 대한 진입장벽은 여전히 존재하나, 전반적으로 가입자망의 필수성이 약화되는 추세
  - PSTN 가입자망의 필수성, 높은 매몰비용의 존재, 규모 및 범위의 경제 등으로 인해 PSTN 시내전화에 대한 진입장벽은 여전히 높음
  - 인터넷전화, 이동전화 등의 대체서비스 확대로 시내 가입자망의 필수성이 점차 약화
  - 인터넷전화의 경우에는 초고속인터넷을 기반으로 제공되므로 PSTN 전화와 같은 진입장벽이 존재하지 않음
- 후발사업자의 커버리지 제약으로 전환장벽이 존재하나, '03년 유선전화 번호이동성 도입 및 '08년 10월 유선전화와 인터넷전화 간 번호이동성 제도가 도입됨에 따라 이용자 대응력이 개선됨
  - SK브로드밴드는 최근 몇 년간 통화권과 커버리지를 확대해 왔음
  - PSTN 시내전화에 이어 인터넷전화 번호이동성 도입으로 이용자 전환장벽은 완화되었으며, 이에 따라 PSTN전화에서 인터넷전화로의 전환이 증가하고 있음
- KT의 시내전화 요금이 규제되고 있으며, 2007년 7월부터 결합상품 할인 허용에 따른

결합상품 마케팅과 요금할인, 인터넷전화 확대의 영향에 따른 시내·외 통화 단일요금제 출시 등 사업자행위가 개선되고 있으나 아직은 요금 경쟁 효과가 크지 않은 점을 고려하여 보통이라는 평가를 유지

- PSTN 시내요금이나 품질 및 수익성 등 시장성과는 대체로 양호하나 규제에 기인
- PSTN 전화와 경쟁하고 있는 인터넷전화의 요금 또한 PSTN 전화와의 요금에 따라 변동할 가능성이 크므로 PSTN 시내전화 요금규제에 의해 영향을 받음

- 수익성, 이용자 만족도, 요금 국제비교 등 시장성과 지표는 양호한 것으로 평가됨
  - 초과이윤이 존재하지 않아 수익성 측면에서 시장성과는 양호하나 이는 경쟁에 의한 것이라기보다는 이동전화, SMS, MIM 등의 통화대체에 의한 감소효과에 따른 것으로 보임
  - KISDI, NCSI 조사에서 이용자 만족도는 양호하게 나타남
  - 요금 수준은 OECD 회원국들과의 비교 시 상당히 낮게 나타남

□ 경쟁상황평가 결과 요약

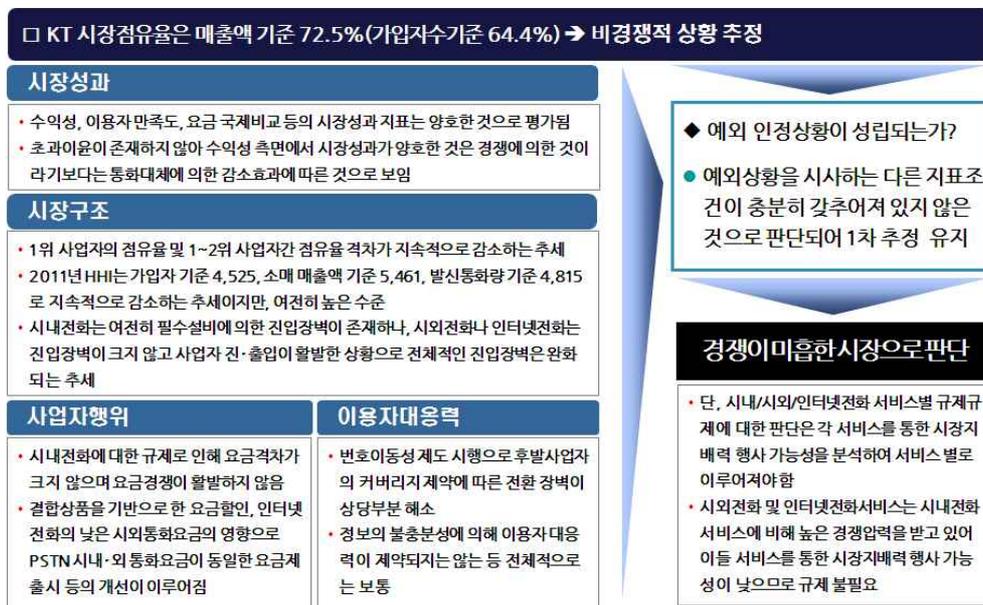
〈표 I - I - 2 - 19〉 유선전화시장 경쟁상황평가 결과 요약

평가사항	주요 내용
시장개황	○ 매출액('11년): 3조 3,125억원('10년 대비 10.3% 감소) ○ 가입자('11년): 2,936만 명('10년 대비 3.8% 증가)
시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 72.5%, 가입자의 64.4% - '10년: 매출액의 78.0%, 가입자의 68.4% ○ 1위 사업자의 점유율이 지속적으로 감소하는 추세 ○ 시외전화와 인터넷전화는 진입장벽이 크지 않고 사업자 진출입이 활발한 상황으로 전체적인 진입장벽이 완화되는 추세
이용자 대응력	○ 번호이동성 제도 시행으로 후발사업자의 커버리지 제약에 따른 전환장벽이 상당부분 해소
사업자행위	○ 시내전화에 대한 규제로 인해 요금 격차가 크지 않으며, 요금경쟁이 활발하지 않음
시장성과	○ 수익성, 이용자 만족도 등 시장성과 지표는 양호
종합평가	○ 시장성과는 양호하나 시장구조가 미흡한 상태로 전체적으로는 경쟁이 미흡한 시장으로 평가

- KT의 점유율 및 HHI의 지속적 하락에도 불구하고 경쟁이 미흡한 시장으로 추정
  - 유선전화 시장에서의 점유율은 매출액 기준 72.5%, 가입자 수 기준 64.2%('10년 기

- 준 매출액 점유율 78.0%, 가입자 점유율 68.4%), 발신 통화량 기준 66.2 %로 높은 수준을 유지하고 있음
- 요금이나 품질 및 수익성 등 시장성과는 대체로 양호하나 규제에 기인
  - 번호이동성 제도의 도입 등으로 이용자 대응력이 개선되고는 있으나, 인터넷전화의 확대에 따른 PSTN 전화의 요금 인하효과는 기대만큼 크지 않음

[그림 I - I - 2 - 37] 유선전화시장 경쟁평가 종합



### 7. 규제에 대한 시사점

- 전체 유선전화시장은 경쟁이 미흡한 시장으로 추정하되, 하위서비스별로 적용되는 규제의 경우 과도하고 불필요한 규제를 피하기 위해 시장지배적 사업자의 시내전화, 시외전화, 인터넷전화별 시장 지배력 행사 가능성을 분석하여 하위서비스별로 여부를 판단하는 것이 적절함<sup>16)</sup>

16) 전기통신사업법 체계 준수를 위해서는 시장획정 결과에 따라 시장점유율 1위 사업자의 시내, 시외 및 인터넷전화 서비스를 모두 약관인가 대상으로 확대하는 방안이 고려될 수 있으나, 이는 기존 규제대상이 아닌 시외전화와 인터넷전화의 경쟁상황의 변화가 없는 상황에서 규제적용 방식으로 인한 불필요한 규제변화를 초래할 수 있으므로 각 하위서비스별 경쟁상황 및 1위 사업자의 하위서비스별 시장지배력 행사 가능성에 대한 검토를 통해 하위서비스별로 규제 여부를 판단하는 것이 적절함

### 가. 시내전화

- 유선전화 시장 1위 사업자인 KT의 시내전화 서비스 내 점유율도 지속적으로 감소하고 있으며 인터넷전화로의 대체로 인해 서비스의 매출액 규모가 지속적으로 감소하고 있어 향후 규제 변화에 대한 검토 필요
- 그러나 KT의 시내전화서비스 내 점유율이 압도적으로 높은 상황에서 감소폭이 크지 않으며, 유선전화 1위 사업자인 KT의 시내전화 서비스를 통한 시장지배력 행사에 대한 우려가 여전히 존재
  - 유선전화 시장의 1위 사업자인 KT의 시내전화 서비스 내 가입자 점유율은 '10년 86.3%에서 '11년 84.3%로, 매출액 점유율은 '10년 92.5%에서 '11년 90.6%로 큰 폭의 변화 없이 유지되고 있음
  - 필수설비에 의한 진입장벽 존재
  - 요금은 해외에 비해 낮은 수준이나 규제에 기인
  - 인터넷전화로부터의 경쟁압력이 높으나, 시외통화 요금격차로 인한 가입대체의 효과가 크며 요금 격차가 거의 없는 시내통화에 대한 직접적인 대체압력은 상대적으로 낮음
  - KT의 인터넷전화 서비스 내 가입자수 기준 점유율은 2위인 상황에서 KT의 시내전화 가입자 수 및 매출액 감소는 결합상품 마케팅을 통한 인터넷전화 가입자 유치에 적극적인 점도 상당부분 기인하며, 인터넷전화 서비스 내 경쟁상황에 따라 향후 시내전화 서비스에 대한 경쟁압력 수준이 낮아질 가능성 존재
  - 비탄력적인 이용자들일수록 시내전화를 유지하기 때문에 인터넷전화로의 대체가 진행될수록 시내전화 유지자들에 대한 시장지배력 행사 가능성은 오히려 높아질 수 있음

### 나. 시외전화

- 유선전화 1위 사업자인 KT의 시외전화 서비스를 통한 시장지배력 행사 가능성이 낮음
  - 시내전화와는 달리 필수설비에 의한 진입장벽 부재
  - 시내전화 통화요금은 인터넷전화와 큰 차이가 없는 반면, 시외전화 통화요금은 격차가 크기 때문에 인터넷전화로부터의 경쟁압력이 높기 때문에 가격인상에 대한 유인이 낮음

- 이에 따라 유선전화시장의 1위 사업자인 KT의 시외전화서비스 내 가입자(사전선택제) 기준 점유율은 '10년 82.2%에서 '11년 80.5%로 큰 폭의 감소없이 유지되고 있으나, 매출액 기준 점유율은 '10년 81.2%에서 '11년 73.4%로 큰 폭으로 하락하였음
- 즉, 유선전화 1위 사업자의 시외전화 서비스 내 점유율이 높은 수준이나, 이는 시외전화 서비스 전체 매출액의 지속적 감소와 인터넷전화로부터의 경쟁압력으로 인해 타 사업자들의 적극적인 경쟁유인이 낮은 데서 기인하는 것으로 분석됨

#### 다. 인터넷전화

- 유선전화 1위 사업자인 KT의 인터넷전화 서비스 내 가입자 및 매출액 점유율은 2위이며, 유선전화 서비스 내 경쟁이 인터넷전화 서비스에 집중되어 있어 인터넷전화를 통한 시장지배력 행사 가능성이 매우 낮음
  - 인터넷전화 서비스에 대한 진입장벽이 높지 않아 사업자들의 시장진출입 활발
  - 시내전화로부터 가입자 이동이 지속적으로 이루어지고 있는 상황에서 인터넷전화 사업자 간 요금 및 마케팅 경쟁이 매우 활발
  - KT의 '11년 기준 인터넷전화 서비스 내 가입자 수 점유율은 29.8%, 매출액 점유율은 28.7%로서 각각 29.9%, 30.3%인 LG유플러스에 이어 2위이며, 1, 2위 사업자간 경쟁이 매우 활발하여 인터넷전화 서비스를 통한 시장지배력 행사 가능성 낮음
  - KT의 인터넷전화 서비스 내 가입자 및 매출액 점유율은 '10년에 비해 각각 0.4%, 2.5% 감소하는 등 기간통신사업자들의 인터넷전화 내 매출액점유율은 다소 감소하고, CJ 헬로비전을 비롯한 기타 사업자들의 매출액 점유율은 증가하는 등 인터넷전화 서비스 내 경쟁상황은 작년에 비해 개선되었음
  - 시내전화에서 인터넷전화로의 (역)대체 의향이 많을수록 시내전화 서비스 내 압도적인 1위 사업자인 KT의 인터넷전화 요금 인상 유인은 높을 수 있으나, 설문결과 인터넷전화의 저렴한 요금으로 인해 이러한 의향은 높지 않은 것으로 나타남
- ※ 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과 인터넷전화의 낮은 요금으로 인해 인터넷전화 요금이 10% 인상되더라도 현재 사용량을 유지한다는 응답자가 63.5%

### 제 3 절 소매 국제전화시장 경쟁상황평가

#### 1. 시장점유율

○ '11년 국제전화시장 소매 매출액 기준 점유율은 SK텔레콤(25.4%), KT(25.3%), LG유플러스(21.1%) 순으로 나타나며, 나머지 사업자들이 28.2%를 차지

#### □ 소매 매출액 현황 및 점유율

- 2011년도 국제전화시장 전체 소매 매출액은 약 6,298억 원 규모이며, 대부분의 기간통신사업자 매출액이 증가
  - 2011년도 소매 매출액 기준 1위 사업자인 SK텔레콤의 2011년 소매 매출액은 1,598억 원으로 2010년(1,621억 원) 대비 1.4%(23억 원↓) 감소
  - 2008년까지 소매 매출액 기준 1위 사업자였던 KT의 소매 매출액은 1,595억 원으로 2010년(1,222억 원) 대비 30.5%(373억 원↑) 증가하여, SK텔레콤과 유사한 수준
  - 동 기간 나머지 기간통신사업자들의 소매 매출액은 소폭 증가하였으며, 별정사업자 소매 매출액은 2011년 1월 삼성SDS가 기간통신사업으로 전환함에 따라, 전년대비 40.9% 감소

〈표 I - I - 2 - 20〉 국제전화 사업자별 소매 매출액 추이

(단위: 억 원)

구 분	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
SK텔레콤	424	1,228	1,168	1,245	1,431	1,538	1,603	1,621	1,598
KT	3,916	2,467	2,328	2,093	2,548	2,252	1,559	1,222	1,595
LGU	1,319	1,401	1,419	1,333	1,355	1,420	1,471	1,312	1,329
SKB		171	349	384	330	352	477	218	255
삼성SDS									254
온세	583	283	279	215	177	188	171	207	219
KCT									45
별 정	3,040	2,341	1,776	1,677	1,709	1,617	1,426	1,698	1,003
합 계	9,282	7,891	7,318	6,946	7,550	7,367	5,104	6,277	6,298

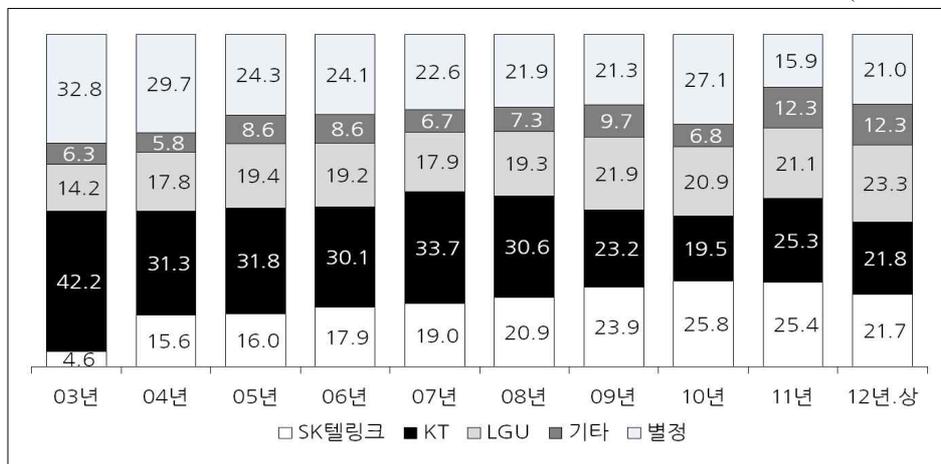
주: 1) 국제전화 소매 매출액은 요금수익과 기타영업수익을 합산한 수치(별정사업자의 소매 매출액은 KAIT 통계치를 바탕으로 추정)

2) '09년 6월 KCT의 국제전화 기간사업 취득, '11년 1월 삼성SDS의 국제전화서비스가 기간통신사업으로 전환됨에 따라 '11년 부터 기간통신사업자로 분류

자료: 사업자 제출자료 및 KAIT 방송통신산업통계연보

- 2011년도 국제전화시장 소매 매출액 기준 점유율은 SK텔레콤(25.4%), KT(25.3%), LG유플러스(21.1%) 순으로 나타나며, 나머지 사업자들이 28.2%를 차지
- 2003년 이후 지속적으로 증가하던 SK텔레콤의 시장점유율은 25.4%로, 2010년(25.8%) 대비 0.4%p 감소
- 2008년 이후 지속적으로 감소하던 KT의 시장점유율은 25.3%로, 2010년(19.5%) 대비 5.9%p 증가

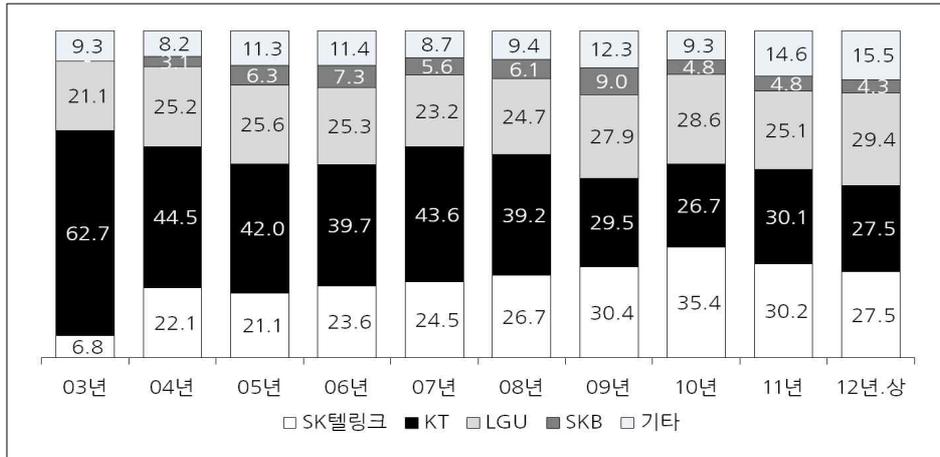
[그림 I - I - 2 - 38] 국제전화 사업자별 매출액기준 시장점유율 추이  
(단위: %)



주: 1) 국제전화 소매 매출액은 요금수익과 기타영업수익을 합산한 수치(별정사업자의 소매 매출액은 KAIT 통계치를 바탕으로 추정)  
 2) '09년 6월 KCT의 국제전화 기간사업 취득, '11년 1월 삼성SDS의 국제전화서비스가 기간통신사업으로 전환됨에 따라 '11년 부터 기간통신사업자로 분류  
 3) 기타는 SKB, 삼성SDS, 온세, KCT의 합계  
 자료: 사업자 제출자료 및 KAIT 방송통신산업통계연보

- 2011년 소매 매출액 기준 7개 기간통신사업자의 시장점유율은 84.1%이며, 별정통신사업자가 15.9%를 차지
- 기간통신사업자간 매출액 비중은 SK텔레콤 30.2%, KT 30.1%, LG유플러스 25.1%, 삼성SDS 5.9%, SK브로드밴드 4.8%, 온세텔레콤 4.6%, KCT 0.6% 순
- 2006년까지 3위 사업자였던 SK텔레콤이 2007년 2위 사업자로 부상한 후, 2009년부터 1위 사업자를 유지

[그림 I - I - 2 - 39] 국제전화 기간사업자 매출액기준 점유율 추이 (단위: %)



주: 1) 국제전화 소매 매출액은 요금수익과 기타영업수익을 합산한 수치  
 2) 기타는 SKB, 삼성SDS, 온세, KCT의 합계  
 자료: 사업자 제출자료

□ 통화량 현황 및 점유율

- 2011년 국제전화 발신통화량은 24.9억 분으로 2010년(23.0억 분) 대비 8.6% 증가
  - KT와 별정사업자의 발신통화량은 전년대비 각각 3.1%, 42.1% 감소한 반면, 동기간 나머지 사업자들의 발신통화량은 증가

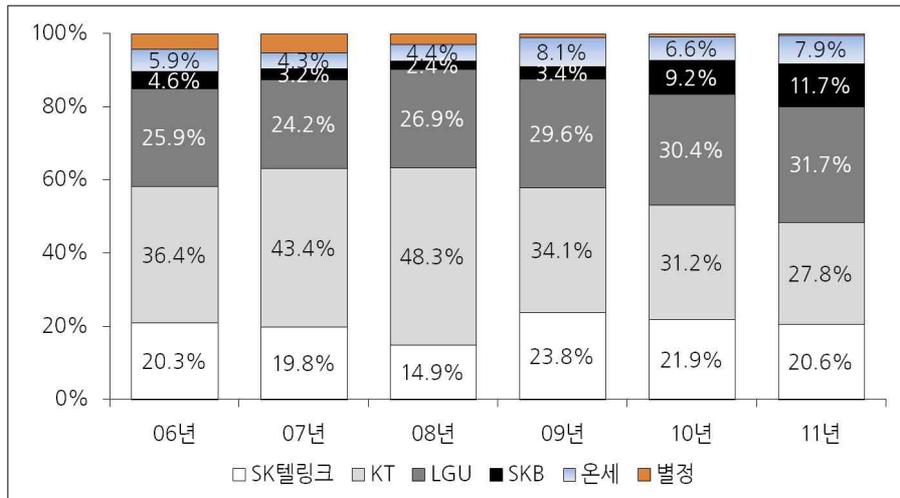
<표 I - I - 2 - 21> 국제전화 사업자별 발신통화량 추이 (단위: 백만 분)

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
SK텔링크	232	284	300	495	502	513
KT	415	623	974	708	716	694
LGU	296	348	542	614	698	790
SK브로드밴드	52	46	48	71	211	291
온세텔레콤	67	62	89	168	151	196
별정사업자	48	74	60	20	17	10
총 통화량	1,141	1,437	2,015	2,076	2,297	2,494

자료: 사업자 제출자료

- 2011년 국제전화 발신통화량 기준 점유율은 LGU(31.7%), KT(27.8%), SK텔링크(20.6%) 순으로, 별정사업자 포함 나머지 사업자들이 19.9%를 차지

〔그림 I - I - 2 - 40〕 국제전화 사업자별 발신통화량 기준 시장점유율 추이



자료: 사업자 제출자료

- 2011년 국제전화 착신통화량은 10.9억 분으로 2010년(10.7억 분) 대비 2.4% 증가
- SK텔링크와 온세텔레콤의 착신통화량은 전년대비 각각 1.6%, 57.9% 감소한 반면, 동기간 나머지 사업자들의 착신통화량은 증가

〈표 I - I - 2 - 22〉 국제전화 사업자별 착신통화량 추이

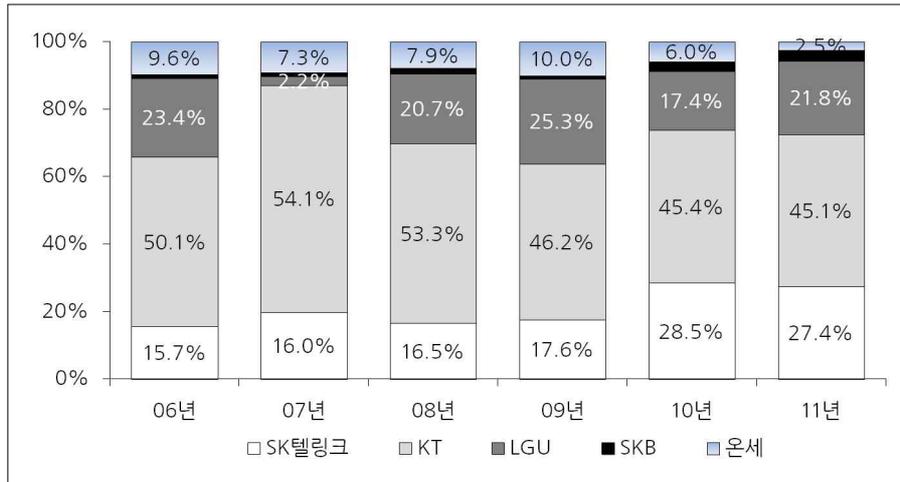
(단위: 백만 분)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
SK텔링크	161	186	179	168	303	298
KT	514	629	578	442	483	491
LGU	240	25	224	242	185	238
SK브로드밴드	12	11	17	9	30	35
온세텔레콤	99	85	86	96	64	27
총 통화량	1,026	1,162	1,084	956	1,065	1,090

자료: 사업자 제출자료

- 2011년 국제전화 착신통화량 기준 점유율은 KT(45.1%), SK텔링크(27.4%), LGU(21.8%) 순으로, 나머지 사업자들이 5.7%를 차지

[그림 I - I - 2 - 41] 국제전화 사업자별 착신통화량 기준 시장점유율 추이



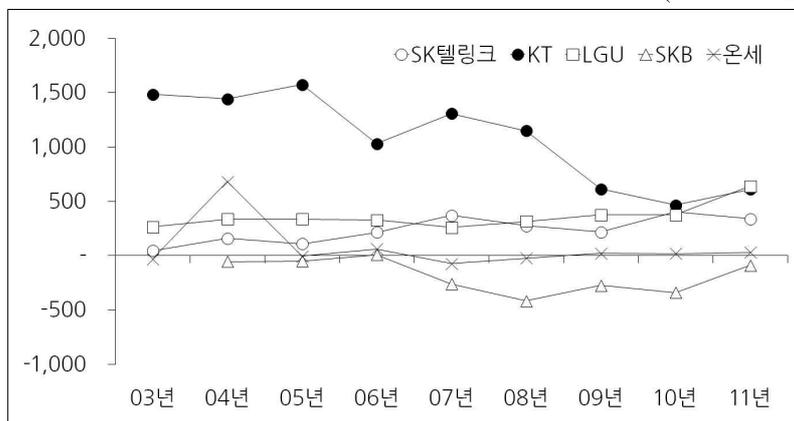
자료: 사업자 제출자료

2. 시장성과 지표

□ 수익성

- 2011년 SK브로드밴드 및 KCT를 제외한 모든 기간통신사업자가 양(+)의 영업이익을 기록
  - SK텔링크는 영업수익이 소폭 감소(2.5% ↓)하고, 영업비용이 소폭 증가(0.9% ↑)하여 영업이익이 전년 대비 15.6% 감소하였지만, 여전히 양(+)의 영업이익 기록
  - KT는 영업비용(10.0% ↑)보다 영업수익(13.1% ↑)이 더 큰 폭으로 증가함에 따라 영업이익이 전년 대비 31.4% 증가

[그림 I - I - 2 - 42] 주요 국제전화사업자의 영업손익 추이 (단위: 억 원)



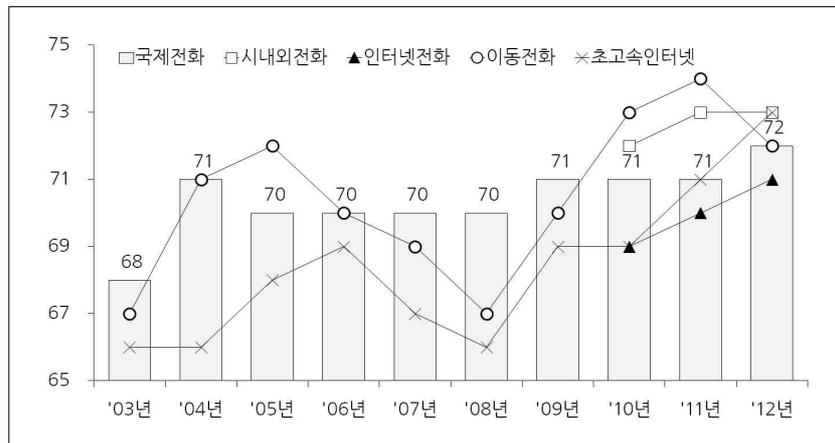
자료: 사업자 제출자료

- LG유플러스는 영업수익이 소폭 증가(0.6%↑)하고 영업비용이 큰 폭으로 감소(12.0%↓)함에 따라 영업이익이 전년대비 70.4% 증가
- 후발 기간통신사업자 및 별정통신사업자의 경쟁압박으로 KT의 영업수익 및 영업이익 규모가 2000년대 초반 대비 현저히 줄어들었으나 여전히 국제전화시장에서 큰 규모의 영업이익을 기록
- KT는 타 사업자와는 달리 매출액을 증가(소매 매출액의 133.6%)하는 상당한 국제정산수익을 창출하고 있어 영업수익에 있어서는 가장 큰 규모를 나타내고 있음
- 2011년도 국제정산수익의 사업자별 비중은 KT(48.6%), LGU+(24.9%), 온세텔레콤(15.4%), SK브로드밴드(8.3%), SK텔링크(6.4%), 삼성SDS(2.7%) 순

□ 이용자 만족도

- 2012년 NCSI(National Customer Satisfaction Index) 조사 결과, 국제전화서비스에 대한 고객만족도는 양호한 편임
- 국제전화서비스에 대한 국가고객만족도지수(NCSI)는 2004년 70점을 넘어선 이후, 큰 폭의 변화는 없으며, 타 주요 통신서비스와 유사한 수준

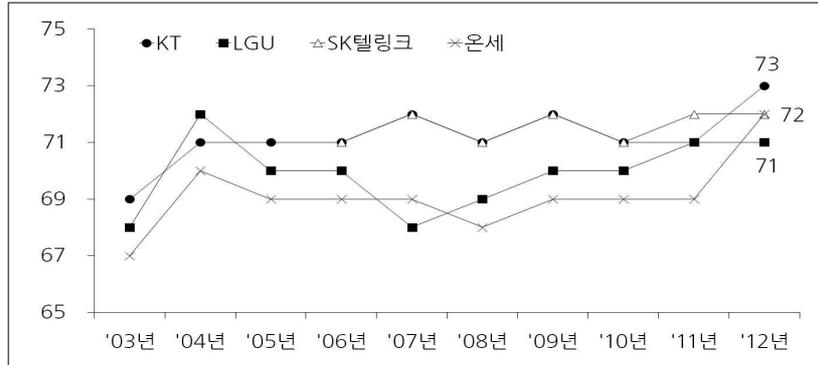
[그림 I - I - 2 - 43] 주요 통신서비스 국가고객만족도 지수



자료: 한국생산성본부 홈페이지(www.ncsi.or.kr)

- 2012년 국제전화사업자별 국가고객만족도 지수는 KT(73점), SK텔링크·온세텔레콤(72점), LGU+(71점) 순으로 사업자간 유사한 수준

[그림 I - I - 2 - 44] 국제전화 사업자별 국가고객만족도 지수

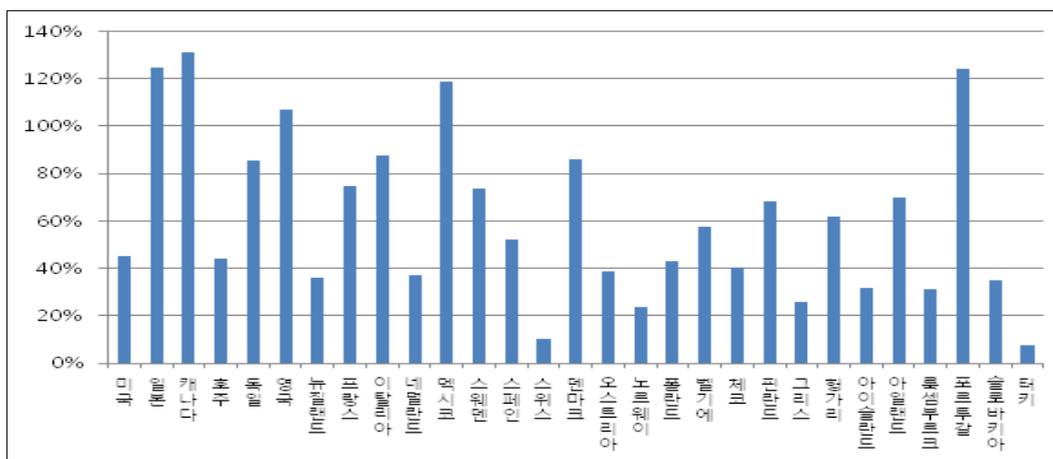


자료: 한국생산성본부 홈페이지(www.ncsi.or.kr)

□ 요금수준 국제비교(benchmark)

- 우리나라 포함 OECD 30개 회원국 기존사업자의 요금을 비교한 결과 PPP기준으로 KT의 001 국제전화의 경우, 일본, 캐나다, 영국, 멕시코, 포르투갈을 제외하면 외국 발신요금에 비해 높은 수준임
- 하지만, 우리나라의 경우 표준요금제가 다소 높게 공시되어 있으며, 실제로는 발신 통화량의 50%이상이 할인요금제를 사용하고 있는 것으로 알려져 있음

[그림 I - I - 2 - 45] KT 국제전화 요금 대비 외국요금 비율



- 주: 1) 우리나라를 기준으로 발신요금 대비 착신요금 비율[(해당국→우리나라 발신요금)/(우리나라→해당국)]을 의미하며, 환율은 OECD PPP 환율(2010년 5월 기준)을 적용
- 2) 해당 값이 100%보다 크다면(작다면) KT요금이 외국사업자에 비해 낮다(높다)는 것을 의미
- 3) 순서는 왼쪽부터 우리나라의 각국에 대한 통화량 비중에 의함

자료: OECD Teligen(2010년 5월 기준)

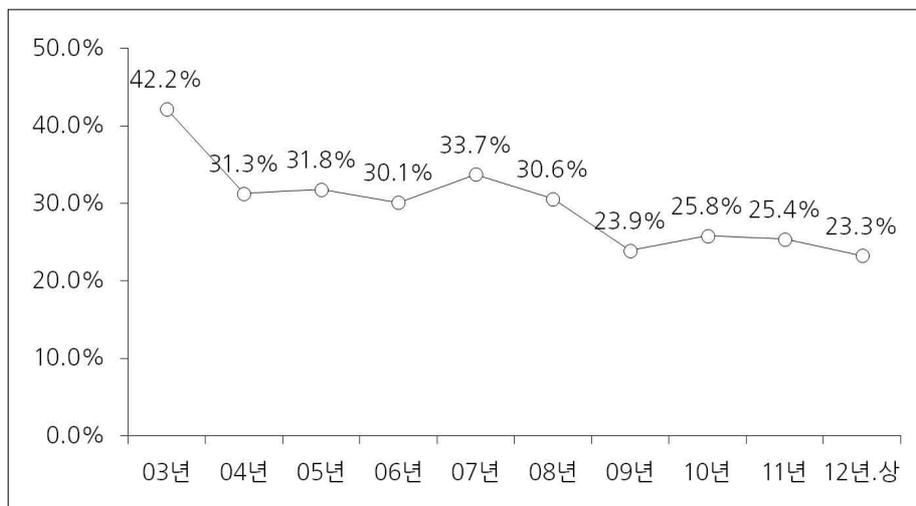
3. 시장구조 지표

가. 시장집중도

□ 시장점유율 추이

- 소매 매출액 기준 1위 사업자의 점유율은 지속적으로 감소 추세
  - 1위 사업자의 점유율은 2009년까지 30%를 초과하였으나, 2010년부터 30% 미만으로 하락하여 감소추세
  - 2011년도 1~3위 사업자 합계 소매 매출액 기준 점유율은 71.8% 수준

[그림 I - I - 2 - 46] 국제전화서비스 1위 사업자의 소매 매출액 기준 점유율 추이

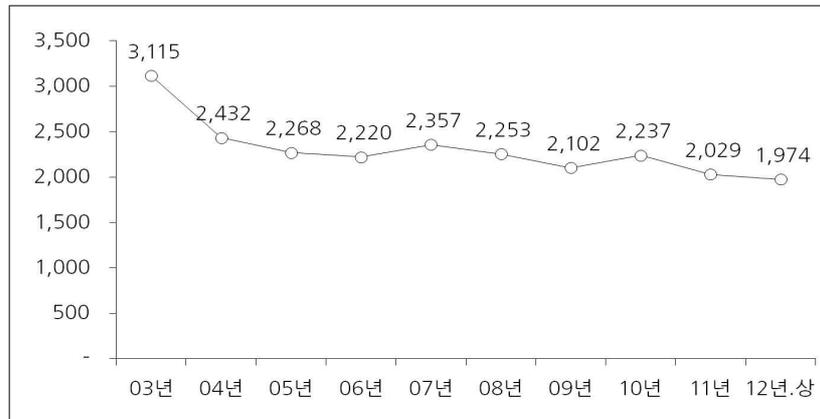


주: 1위 사업자는 해당 연도에 점유율이 가장 높은 사업자를 의미  
 자료: 사업자 제출자료

□ HHI(Herfindahl-Hirschman Index)

- 국제전화시장의 2011년 소매 매출액 기준 HHI는 2,029로, 2001년 이후 가장 낮은 수준이며 타 시장에 비해 낮은 수준
- ※ 다수 별정통신사업자의 매출액이 데이터 접근 제약으로 반영되지 않아 실제 시장 집중도는 더욱 낮게 나타날 것으로 추정

[그림 I - I - 2 - 47] 국제전화 서비스 HHI 추이



자료: 사업자 제출자료

#### 나. 진입장벽

##### □ 사업자 진·출입

- 기간 통신사업자와 직접적 경쟁관계에 있는 국제음성재판매 서비스를 제공하는 별정 1호 사업자 수는 2000년 이후 30~40개 정도로 변동이 거의 없는데, 이는 기간통신사업자와의 직접적 경쟁에서 열위에 있어 시장 진입의 매력이 낮아진 것으로부터 기인 - 인터넷전화 별정 1호 사업자도 2007년 10개, 2008년 31개, 2009년(9월말 기준) 17개를 기록하였는데, 진입장벽으로 인한 요인보다는 시장성에 대한 판단에 기인
- 한편, 인터넷전화 별정 2호 사업자수는 2006년 131개, 2007년 194개, 2008년 305개, 2009년(9월말 기준) 328개로 증가하고 있는데 인터넷전화 별정 1, 2호 사업자들이 국제전화 공급이 가능하므로 잠재적 진입가능성이 매우 높은 것으로 판단
- 별정통신사업자의 경우이기는 하지만, 시내/외 전화 시장에 비해 진출입이 활발한 점은 진입장벽이 낮은 시장임을 보여줌

##### □ 필수설비

- 국제전화는 중계사업이므로 소규모 교환기만 보유하면 시장진입이 가능하며 PSTN 망 이외에도 데이터 및 인터넷망을 통한 서비스 제공이 가능하므로 국제전화망의 필수설비 성격은 작음
- 글로벌 허빙(global hubbing) 사업자가 다수 존재하여 전 세계 모든 국가로의 서비스 제공이 가능하므로 특정국가의 루트에 독점적으로 서비스를 제공하는 경우는 없음

## □ 매물비용

- 국제전화의 매물비용은 국제교환설비, 전송설비 및 선로설비의 일부가 해당되는데, 시내/외 역무에 비하여 상대적으로 규모가 매우 작은 것으로 나타남
- 국제전화사업자들이 식별번호를 통해 경쟁하기 때문에 마케팅 비용을 매물비용의 요소로 볼 경우 진입장벽으로 작용할 수 있음

## □ 규모의 경제

- 망 구축 측면에서는 규모의 경제 효과가 미미하지만 광고비용 측면에서는 규모의 경제가 존재하는 것으로 보임
  - 기간통신사업자는 서비스 제공을 위하여 일정한 국제전화망을 구축하지만 타 통신 서비스 대비 비용이 미미하여 규모의 경제 효과가 작음
  - 별정통신사업자들은 국제전화교환기만 보유하면 서비스 제공이 가능하므로 망 구축을 위한 고정비용이 거의 없음

## □ 범위의 경제

- 국제전화서비스 제공은 망의 임차를 통해서도 진입할 수 있으므로 기술적 차원에서의 범위의 경제는 상대적으로 크지 않으나 마케팅 차원의 범위의 경제는 어느 정도 존재
  - 시내유선전화 및 이동전화 기간통신사업자의 경우 자사 가입고객에게 보다 저렴한 비용에 효과적으로 국제전화서비스를 홍보할 수 있으며 이에 따라 범위의 경제가 다소 발생
  - 기간통신사업자를 중심으로 인터넷전화와 다른 서비스간 결합 상품이 등장하고 있으나 시장 초기로 범위의 경제를 파악하기에는 미진함

## □ 규제에 의한 진입장벽

- 국제전화서비스는 기간통신서비스로서 허가를 받거나 별정통신사업자로 등록하여 서비스를 제공할 수 있음
- 별정통신사업자의 경우 일정조건만 구비하면 등록이 가능하므로 허가제도가 정책적 진입장벽으로 작용하지 않음
  - 단, 기간통신사업자는 00X 등 3자리 식별번호가 주어진 것에 비하여 별정통신사업자는 00XYZ 등 5자리가 주어지 식별번호에서 일정한 진입장벽이 존재할 수 있으나 광고 등을 통해 인지도를 높일 경우 제약조건이 되지 않는 것으로 나타남

- 한편, 5자리 식별번호를 부여받은 별정통신사업자가 기간통신사업자 지위를 획득한 경우, 기존의 5자리 식별번호 사용 가능

※ 국제전화 기간통신사업자인 SK텔링크와 KCT, 삼성SDS는 5자리 식별번호를 사용

- 진입시기가 늦어짐에 따라 식별번호 선택에 제약이 존재함

#### □ 수직결합 정도

- 시내망을 보유한 KT와 이동망을 보유하고 있는 SK텔레콤(SK텔링크의 모회사)의 시장 지배력이 각각 유선과 이동 발신 국제전화 시장에서 KT와 SK텔링크의 우세로 나타나고 있어 신규 사업자의 진입장벽 및 기존사업자의 확장장벽으로 작용할 가능성이 일부 존재함

#### 다. 기타 진입장벽

##### □ 서비스 차별화 및 브랜드 인지도

- 국제전화의 서비스 차별은 요금설정의 차등을 근간으로 이뤄지고 있음
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과에 따르면 가장 많이 사용하는 국제전화는 KT(001)가 34.3%로, 다른 사업자(SK텔링크: 25.8%, LGU+: 8.2%)들을 상회함
- KT를 자주 사용하는 이유로는 ‘습관적’으로 이용한다는 의견이 KT 이용자 가운데 70.0%로 나타나 아직은 브랜드 영향력이 일부 존재하는 것으로 판단됨

##### □ 진입시점에 따른 차이

- 국제전화시장은 진입장벽이 높지 않고 규모·범위의 경제도 제한적이어서 진입시점에 따른 경쟁력 차이가 미미함
  - SK텔링크와 같은 후발통신사업자도 광고 등을 통해 시장에서 우위를 차지하고, 이를 바탕으로 가장 큰 매출액을 기록한 상황
  - KT, LG유플러스와 같이 진입시점이 빠른 사업자의 매출액이 높은 것은 3자리 식별번호의 브랜드 이미지 때문인 것으로 보이며, 진입시점이 늦어지면 선택할 수 있는 번호가 제한되고 이용자에게 인식시키는 것이 쉽지 않은데 이는 오랜 광고 등을 통한 누적효과로 보임

##### □ 기술적 우위/진보

- 인터넷전화 기술발전예 따라 통화품질이 향상되면서 기존 PSTN 기반 음성서비스 시장의 대체가 이루어지고 있으며 향후 그 추세가 확산될 전망이어서 시장구조가 양호

한 것으로 보임

- 부가서비스 확산 및 이용의 편리성, 품질 제고를 위한 차세대 장비 및 애플리케이션의 개발이 진행 중임

□ 확장장벽

- 해외여행, 유학, 장기 출장 등이 급증하면서 국제전화 발신통화가 증가하는 요인도 있으나, 인터넷 전화 및 SNS 서비스의 보급 확대로 국제전화를 대체할 수 있는 매체가 증가함에 따라 시장을 위축시키는 요인 또한 상존하는 상황

□ 유통망

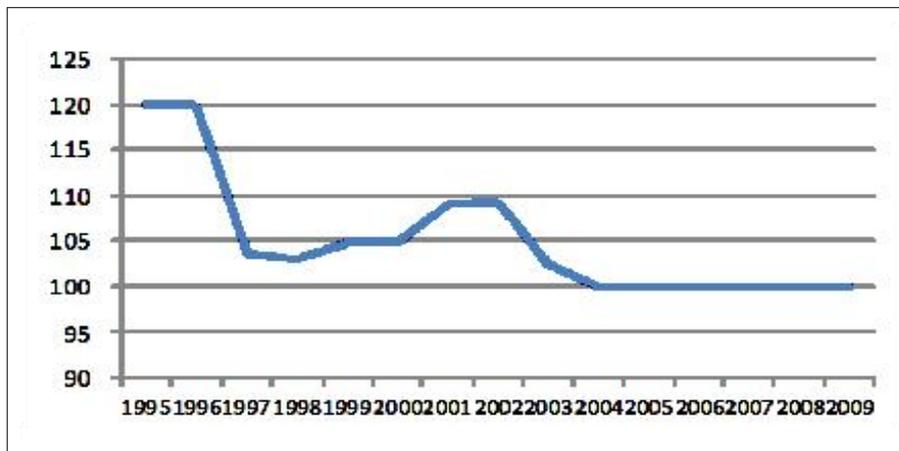
- 국제전화 이용 시 가입 등 별도의 절차를 거치거나 별도의 단말기를 사용하지 않고 식별번호만 선택해서 누르면 되므로 유통망에 대한 분석은 고려대상이 되지 않음  
 - 단, 선불카드가 온/오프라인을 통해 유통되기는 하지만 현실적인 데이터 수집이 어려워 파악이 이뤄지지 않음

4. 사업자행위 지표

□ 요금경쟁

- 2003년 기간통신사업자의 가입형 할인상품 가입비 및 통화료 인하 이후 요금이 안정화되어 2004년 이후 큰 변동이 없음

[그림 I - I - 2 - 48] 국제전화 요금지수(2005년=100) 추이



자료: 한국은행 홈페이지(www.bok.or.kr)

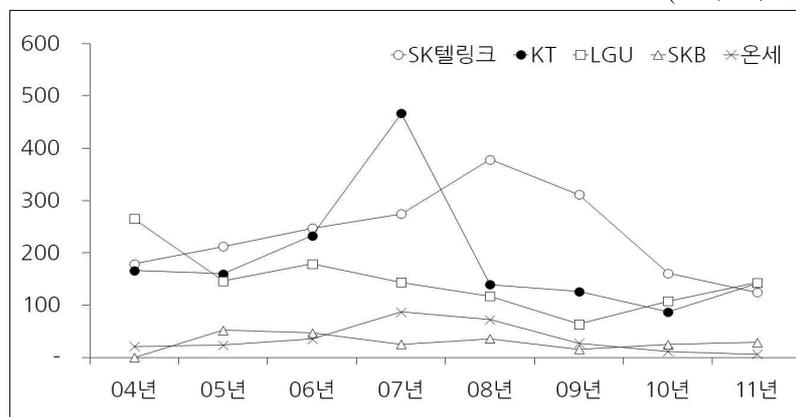
- 2011년도 기간통신사업자의 대역별 국제전화 통화요금은 전년도에서 변동이 거의 없음
  - 요금경쟁은 대역별 요금 인하보다 통화시간별 요율 차별화, 통화요금 일원화 등에 대한 기본료(1,000원/월)를 부과하는 할인요금제 도입을 통해 이뤄짐
- 별정통신사업자의 저렴한 요금에 대응하여 SK텔링크, 온세텔레콤 등 기간통신사업자들이 5자리 식별번호 상품에 대한 마케팅을 펴고 있음
- 기업용 국제전화의 경우는 일반 소비자용 국제전화에 비해 저렴하게 제공되고 있음
- 별정통신사업자들의 틈새시장 공략이 어느 정도 한계에 부딪침으로써 기간사업자의 요금경쟁을 추가적으로 유발할 동인이 부족한 것으로 보임

□ 비가격 경쟁: 기술혁신 및 신규서비스 도입, 투자

① 마케팅, 광고비

- 국제전화 제공 7개 기간통신사업자의 2011년 마케팅 및 광고비는 451억 원으로 2010년(393억 원) 대비 14.8%(58억 원 ↑) 증가
  - 2008년 이후 마케팅 및 광고비를 가장 많이 지출하였던 SK텔링크의 2011년 마케팅 및 광고비는 125억 원으로 2010년(161억 원) 대비 22.7%(37억 원 ↓) 감소
  - 동기간 KT와 LG유플러스의 마케팅 및 광고비는 각각 62.5%(54억 원 ↑), 32.8%(35억 원 ↑) 증가

[그림 I - I - 2 - 49] 주요 국제전화 기간사업자의 마케팅·광고선전비 지출 추이 (단위: 억 원)



주: 광고비와 판매촉진비 합계 기준  
 자료: 사업자 제출자료

## ② 네트워크 커버리지 및 투자

- 국제전화 제공에 필요한 해저케이블과 위성회선의 보유는 KT가 압도적으로 우세함
  - KT는 타 사업자보다 많은 74개 국가와 직통회선을 보유하고 있음
  - 음성의 문제로 인해 직통을 확대할 필요는 없으나, 팩스 때문에 직통과 연결과의 품질 차이가 커서 직통을 확대해야 하는 문제가 발생하여 직통국가를 확대 중
- 그러나 국제전화는 설비를 직접 보유하지 않아도 임차를 통한 서비스 제공이 가능하고 국제전용회선 시장의 경쟁활성화로 네트워크 보유에 대한 경쟁우위가 점차 작아져 경쟁에 미치는 영향력이 감소하고 있음

## ③ 신규서비스 및 기술도입

- 1998년 별정통신사업자의 시장 진입 이후 요금경쟁이 촉발됨에 따라 기간통신사업자의 신규 할인상품 개발과 부가서비스 도입 전략에 따라 충분한 서비스 제공 경쟁이 나타났으나 최근에는 둔화됨
  - 인터넷전화, 콜센터, IP전화 등 지속적인 신규기술이 도입됨
  - 특정 사업자의 서비스 개시에 따라 경쟁사업자의 모방이 이루어지는 형태로 전개되어 옴에 따라 사업자간 차별화 정도는 낮음

## □ 반경쟁적 행위

- 2007년부터 통신서비스 이용자보호를 위한 정부의 정책이 적극적으로 실시됨
  - 2007년 5월 (구)통신위원회에서 ‘무료통화권 등 관련 사업자 가이드라인’을 발표하고 국제전화 선불카드에도 적용키로 함
    - 별정사업자의 선불카드 사업관련 불공정 행위가 직접적으로 해당 이용자의 이익저해뿐만 아니라 별정사업자 및 선불카드 서비스에 대한 소비자의 신뢰에 영향을 주는 문제가 지속적으로 제기되고 있으나 제대로 파악되고 있지는 않음
  - 별정통신사업자와 마찬가지로 기간통신사업자가 국제전화카드 등 선불통화권 발행시 보증보험 가입의무 부여
- 최근까지 국제전화 관련 방송통신위원회의 심결사례는 많지 않음
  - 다수의 사업자와 할인서비스가 시장에 존재하여 사업자간의 담합가능성이 적은 것으로 보임

- 별정 진출입과 관련하여 사업규모가 영세함에 따라 도매 시장에서 연동이 이루어지는 경우 기간 통신사업자들이 이를 제어할 수 있는 여지가 있음
  - 기간통신사업자들은 이에 대해 자체 가이드라인을 만족하여 이에 충족하는 별정통신사업자들에 한해 도매 제공을 해 주고 있는 상황
  - 도매시장에 경쟁제한적인 요소로 볼 수 있으나, 한편으로는 여러 사업자가 존재하여 각기 다른 조건, 할인율을 바탕으로 하고 있어 영향력은 제한적이라 볼 수도 있음
  - 보증보험으로 그 이상의 트래픽을 보내면 차단한다든지 하는 등의 정책을 활용하며, 시장 질서를 통해 큰 문제가 없는 상황

## 5. 이용자 대응력 지표

### 전환장벽(비용)

- 일반적으로 국제전화 이용자는 국제전화 서비스 전환의향이 높은 편임
  - 이는 소비자들이 브랜드에 대한 충성도보다 실제로 요금 등 여타 여건에 더 민감하게 반응하고 있는 것을 의미
- 식별번호를 통해 사업자 선택이 가능하고 활발한 마케팅 경쟁으로 이용자 대응력은 높은 편이며, 전환 장벽의 하나로 언급되는 브랜드 인지도 역시 개선되고 있는 상황
- 또한 망식별 번호를 인지할 경우 매 통화마다 사업자를 전환할 수 있으며 사업자들의 마케팅 경쟁도 원활하므로 전환장벽이 낮음
  - 단, 일부 이용자들의 경우 신규서비스에 대한 관심이 부족하고 브랜드 인지도를 중시하여 전환기회를 적극적으로 활용하지 않음

### 정보획득과 이용

- 국제전화 이용경험자의 다수가 정보수집을 아주 적극적이지는 않으나 원활히 하는 것으로 알려져 있음
  - 이는 국제전화서비스에 관한 정보 수집이 용이하지 않음에 기인하기도 함
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 상대방 국가별 국제전화 이용행동을 묻는 설문에서 ‘수신자 국가에 관계없이 한 가지 번호 또는 선불카드를 사용한다(77.4%)’가 압도적으로 많아 다른 식별번호에 대한 정보 획득 및 이용에 대한 적극성이 낮은 것으로 나타남

## □ 대응구매력(수요독점력, 소비자단체 영향력)

- 일부 다량이용 기업용 부문에서 수요 독점력이 존재할 수 있으나 수요 독점력의 행사가 해당 이용자에게만 국한되며 전체 시장에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 판단할 수 있음

## 6. 경쟁상황 종합평가

- SK텔링크가 매출액 점유율 기준 국제전화 시장 1위 사업자로 나타나며, 1, 2위 사업자 간 근소한 차이를 나타냄
  - '11년도 소매매출액 기준 점유율은 SK텔링크 25.4%, KT 25.3%, LG유플러스 21.1% 순으로 나타나며 나머지 사업자들이 28.2%를 차지
  - 동기간 SK텔링크, KT, LGU+는 약 20% 초반의 점유율로 미미한 차이를 보여 잠재적 시장지배력의 존재에 대한 논의 자체가 불가능한 상황이며, 현재 1, 2, 3위 사업자인 SK텔링크, KT, LG 유플러스간 매출액의 격차가 점차 줄어들고 있음
  - 발신 통화량 기준 점유율에 있어서도 전년도 통화량 기준 1위 사업자인 KT의 점유율이 전년대비 3.4%p 감소한 반면, 동기간 나머지 사업자들의 발신통화량은 증가하여 '11년 기준 발신통화량 1위 사업자는 LG유플러스로 나타나는 등 경쟁이 활성화된 상황
- SK브로드밴드 및 KCT를 제외한 모든 기간통신사업자가 양(+)의 영업이익을 기록하였으며, 특히 시장 성과가 KT, LGU+, SK텔링크에 집중되어 있음
  - 시장의 성과에 있어 후발 사업자들의 경쟁압력에도 불구하고 KT, LGU+의 영업수익이 전년 대비 큰 폭으로 증가
  - 이용자 만족도는 타 통신서비스 대비 양호하고 사업자 간에도 차이가 적어 시장성과에 미치는 영향이 미미
  - 국제비교시 명목적인 국제전화 요금수준은 높은 편이나, 실제로는 발신통화량의 50% 이상이 할인요금제를 사용하고 있는 것으로 알려져 있음
- 시장 1위 사업자였던 KT의 매출액 급감 및 제 2, 3위 사업자의 점유율 확대에 따라 2011년 매출액 기준 HHI 지수는 2,029로 나타났으며, 이는 2001년 이후 가장 낮은 수준

으로서 상당히 경쟁적인 모습을 보임

- 식별번호에 대한 브랜드 인지도를 제외하면 서비스 차별화, 기술적 우위 등에서의 진입장벽이 낮고 시내외 역무에 비해 매몰비용이 작아 별정통신사업자들의 활발한 시장 진출입이 가능

○ 할인요금제를 통한 요금경쟁과 식별번호 마케팅 경쟁이 활발하게 나타나 사업자 행위 지표에 긍정적인 반면, 기존 국제전화에 대한 네트워크 투자 및 신규 서비스 도입에의 노력은 둔화되는 상황

○ 망 식별번호를 이용한 사업자 전환이 수월하며, 국제전화 이용자들이 브랜드보다 요금 등 여타 여건에 더 민감하게 반응하는 등 전환장벽이 높지 않으며, 이용자들의 정보획득에서 제약이 존재하지 않아 이용자 대응력 지표는 양호

□ 경쟁상황평가 결과 요약

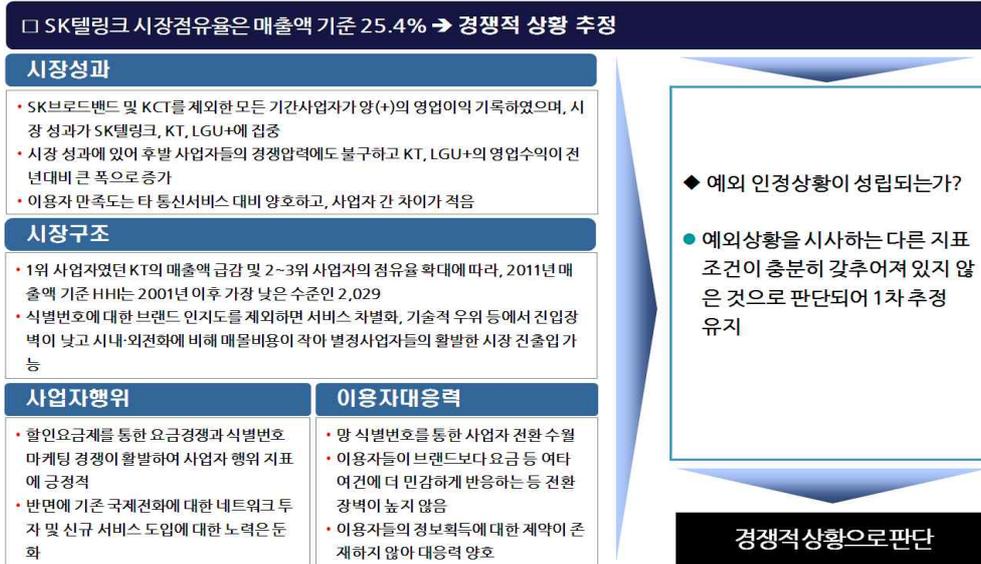
〈표 I - I - 2 - 23〉 국제전화시장 경쟁상황평가 결과 요약

평가사항	주요 내용
시장개황	○ 소매매출액('11년): 6,298억원('10년 대비 0.3% 증가)
시장구조	○ 소매매출액 기준: SK텔링크 25.4%, KT 25.3%, LGU+ 21.1%, 기타 28.2%임 ○ 별정통신사업자를 중심으로 활발한 시장 진출입 가능
이용자 대응력	○ 망 식별번호를 통해 사업자 변경이 가능하므로 전환장벽이 낮음
사업자행위	○ 할인요금을 통한 요금경쟁과 식별번호 마케팅 경쟁이 활발
시장성과	○ 이용자 만족도가 양호
종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가

○ 매출액 기준 3개 사업자의 점유율이 20%대를 넘지 않아 경쟁적 시장으로 1차 추정하였으며, 시장성과, 시장구조, 사업자 행위, 이용자 대응력에 있어서 예외를 인정할 만한 조건이 성립되지 않는 것으로 판단하여 경쟁적 상황으로 결론

- 시정성과 지표는 미흡하나 구조적 요인에 기인하지 않으며 정부 개입에 의한 개선의 여지가 없음

[그림 I - I - 2 - 50] 국제전화시장 경쟁평가 종합



## 제 3 장 도매시장 경쟁상황평가

- 유선전화 도매시장은 크게 1) 유선전화 가입자접속 및 발신통화접속을 제공하는 시장, 2) 유선전화 착신통화 접속을 제공하는 시장, 3) 유선전화 발신통화 재판매 시장으로 선불카드 등을 이용한 별정통신사업자의 전화서비스 제공을 위해 기간통신사업자가 다량할인으로 통화서비스를 제공하는 시장(주로 국제전화)으로 구분
  - 인터넷전화 가입자접속 및 발신통화 접속 제공 시장, 인터넷전화 착신통화 접속 제공시장 등 인터넷전화 관련 도매시장에 대해서도 소매시장 확정의 변경에 따른 추가 분석이 필요하나, 금년도에는 주요 규제 대상인 PSTN 중심으로 도매시장을 분석하고 향후 소매시장 변화에 따라 도매시장 분석을 확대할 계획
- 본 장에서는 이 중 규제적 의미가 있다고 여겨지는 유선전화 가입자접속 및 발신통화접속 제공 시장과 유선전화 착신통화 접속 제공 시장에 대해 분석
  - 시장을 개관하고 주요 경쟁상황평가 지표 분석을 통해 지배력 존재 여부 판단
    - ※ 단, 추가로 국제전화 도매 IDD 시장에 대해 분석
- PSTN 유선전화 및 인터넷전화 관련 도매시장은 주로 음성 통화호 완성을 위한 설비의 접속을 제공하는 시장으로 대부분이 정부의 상호접속 규제 범위에 포함되어 있음

### 제 1 절 유선전화 가입자접속 및 발신통화접속 시장

#### 1. 개요

- 유선전화 도매 가입자접속 및 발신통화 접속 시장은 유선 가입자선로 및 교환설비 등의 요소설비를 L발신 및 V발신통화 서비스의 투입요소로 제공하는 시장<sup>17)</sup>
  - 시내전화서비스(LM전화 포함)를 위해서는 가입자선로 및 발신통화접속서비스가 시

---

17) 우리나라에서는 유선전화서비스 제공을 위해 물리적 가입자선로를 도매로 제공하는 시장이 LLU제도 도입으로 생겨났으나 실제 이용실적이 전무하고, 가입자접속을 통화 발생 시 분당으로 구매하는 형태만 존재(우리나라는 가입자접속 구간 비용을 접속료로 회수하는 상호접속료 구조가 유지되고 있음)

내전화 3사의 자가공급 형태로만 제공되며, 시외 및 국제전화서비스를 위해서는 시내 전화사업자의 가입자선로 설비 및 기타 교환, 전송, 선로설비가 자가공급 뿐만 아니라 시외 및 국제통화시장에 참여하는 경쟁사업자들에게도 제공됨

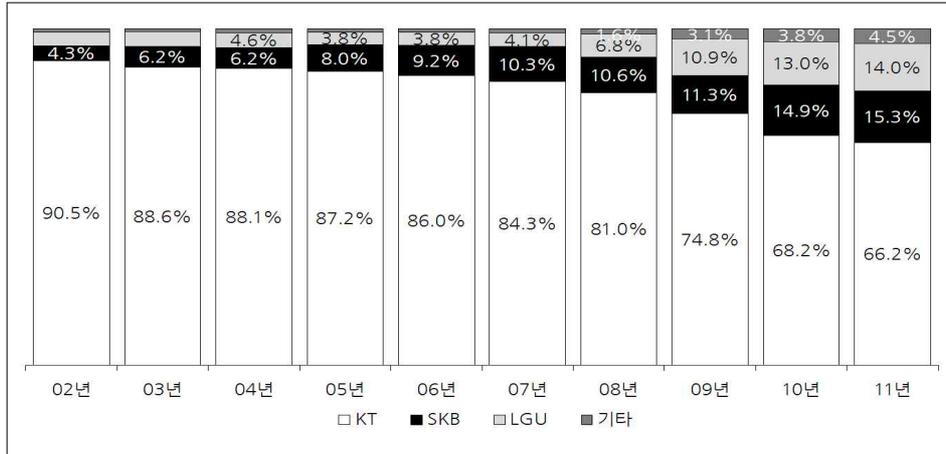
- 시외 및 국제전화서비스 제공을 위해서는 시내전화사업자의 가입자선로 및 시내교환설비에 대한 접속이 필수적이나, 선발 시내전화사업자의 경우 자사가 자체적으로 시외/국제전화서비스를 제공하므로 설비의 접속 개방 유인이 약함
  - 이에 따라 시외전화 사전선택제(CPS: Carrier Pre-selection) 또는 식별번호를 통한 시외/국제전화 등 통화시장의 개방과 경쟁을 위한 제도가 일찍이 도입되었고, 경쟁사업자의 통화호 완성을 위해 유선 가입자접속 및 발신통화접속서비스를 제공하도록 하는 상호접속제도가 시행되어 제도에 의한 도매시장이 형성
  - 한편, 타사 인터넷 가입자를 대상으로 인터넷전화 서비스를 제공할 수 있도록, 인터넷망 이용대가를 도입

## 2. 경쟁평가 지표분석

### □ 시장점유율

- 가입자선로 구축 규모는 2011년 말 기준으로 KT가 일반 동선 322,010km, 광선로 390,639km 등 타 사업자에 비해 절대적으로 큰 규모의 가입자망을 보유하고 있어 가입자접속 및 발신통화접속 제공 시장에서 우위
  - 특히 동 가입자선로는 100% KT가 보유하고 있으며, 광선로는 전체 구축된 광선로의 약 87.5%를 KT가 보유
- 또한 유선전화 발신 통화량 기준 점유율에 있어서도 2011년도에 KT 66.2%, SK브로드밴드 15.3%, LG유플러스 14.0%, 기타 4.5%로 가입자접속 및 발신통화접속 제공 시장에서 KT의 지배력 추정
  - KT의 점유율은 인터넷전화가 활성화된 2008년부터 지속적으로 감소하는 반면, SK브로드밴드와 LG유플러스는 소폭 증가하는 추세
  - ※ 유선 가입자접속 및 발신통화접속시장의 매출액은 접속료 수익으로 파악할 수 있으나, 접속료 수익이 발신수익과 착신수익으로 구분되지 않음에 따라 매출액 기준으로 시장 규모를 파악하기는 어려움

[그림 I - I - 3 - 1] 유선전화 발신통화량기준 시장점유율 추이



주: 발신통화량은 시내·시외·인터넷전화의 LL/LM/LV/VL/VM/VV 통화량 합계 기준  
 (국제전화 통화량을 포함하여 분석할 경우에도 결과는 크게 달라지지 않음)  
 자료: 사업자 제출자료

□ 시장성과 지표

① 가입자접속 및 발신통화 접속 요금 비교

- 가입자선로, 가입자중계, 시내교환, OX회선, 시외교환 등 설비별 접속요율을 정부가 원가 기반으로 산정하여 제시
  - 시내 및 시외는 KT의 설비별 원가와 총 트래픽(설비별 트래픽)을 기준으로 대표요율이 산정되어 SK브로드밴드와 LG유플러스에도 적용됨
  - 인터넷전화는 초고속인터넷 원가와 트래픽에 기초하여 인터넷망 이용대가를 산정하였으며, 모든 사업자에게 동일하게 적용됨

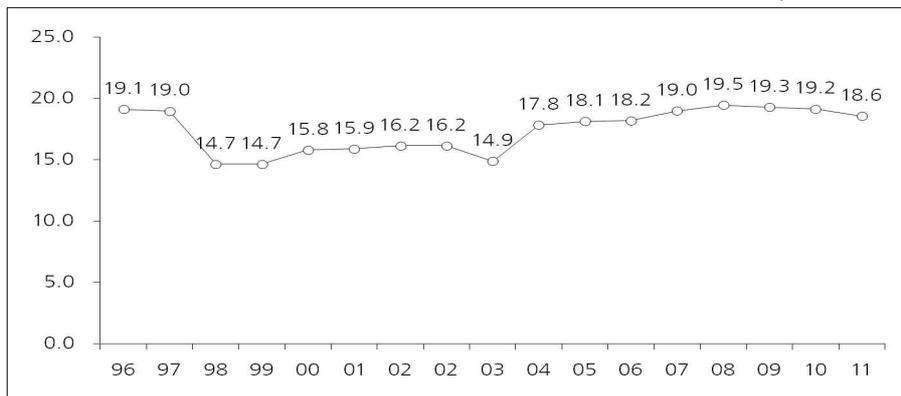
□ '07년 12월 산정한 인터넷망 이용대가(950원/월)  
 = 초고속인터넷 원가 × (인터넷전화 월 사용량 ÷ 초고속인터넷 월 사용량)  
 ※ 초고속인터넷 원가: '06년도 KT의 인터넷접속서비스 원가  
 ※ 초고속인터넷 월 사용량: '06년도 KT 가입자의 월평균 사용량  
 ※ 인터넷전화 월 사용량: 인터넷전화 트래픽 대응치로 PSTN 시내·외 발신 MOU(253분)을 사용 (대역폭은 64Kbps로 가정)

- 동 요율에 기초하여 시내(LM, LV 포함), 시외, 국제통화서비스 제공 사업자는 각 서비스 제공에 투입된 설비요소만큼의 요율을 합산한 요금을 설비 제공사업자에게 지불
  - 자가공급의 경우에도 각 사업자 부문 간 정산이 동 요율에 기초하여 이루어짐

- 접속요율 인하 경쟁은 전혀 없으며, 규제에 의한 요율이 그대로 적용
  - PSTN 접속요율은 2003년도에 14.89원까지 낮아졌다가 2004년 이후 유선 가입자선로와 관련된 원가의 반영에 따라 일정정도 인상됨
  - 인터넷망 이용대가는 2005년 7월 1,500원으로 정해진 후, 2007년 12월 950원으로 인하되어 현재까지 적용

[그림 I - I - 3 - 2] PSTN 접속요율 추이

(단위: 원/분)



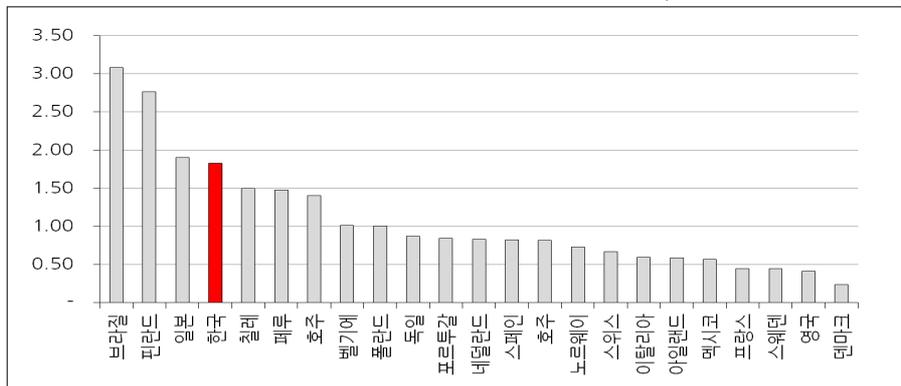
주: 시외A 접속요율 기준

자료: 방송통신위원회

- 우리나라 PSTN 접속요율은 해외 평균에 비해 높은 편으로 이는 가입자선로 비용이 접속료로 회수되는데 기인

[그림 I - I - 3 - 3] 유선전화 접속요율 국제비교

(단위: USD 센트, PPP)



자료: 1) Ovum(2011. 12), Asia-Pacific Interconnect Benchmarks: Q4 2011

2) Ovum(2011. 12), Europe & Americas Historical Average Interconnect Charges: Q4 2011

② 기타 성과지표

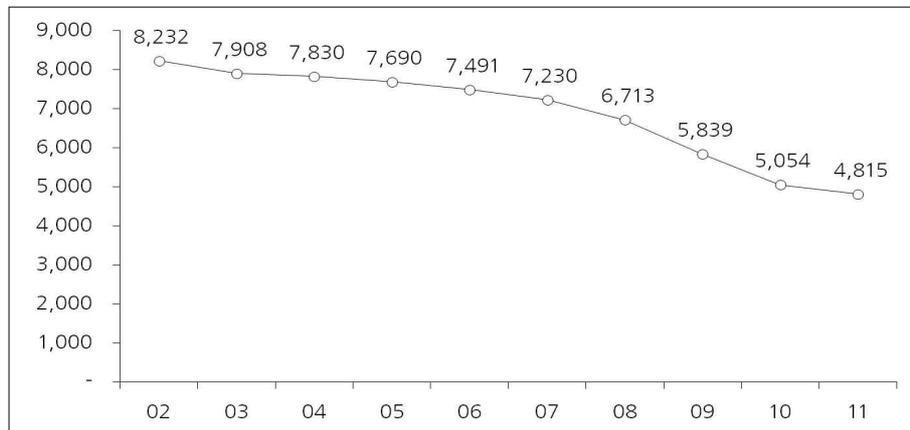
- 만족도 등 여타의 시장성과 지표는 소매시장의 분석과 동일함

□ 시장구조 지표

① 시장집중도

- 발신통화량 기준 유선 가입자접속 및 발신통화접속시장 HHI는 인터넷전화 활성화된 2008년 이후 지속적으로 개선되는 추세이나 여전히 시장집중도가 높은 수준

[그림 I - I - 3 - 4] 유선 가입자접속 및 발신통화접속 시장 HHI 추이



주: 유선전화(시내, 시외, 인터넷전화) 발신통화량 기준

자료: 사업자 제출자료

② 진입장벽

- 소매시장의 진입장벽에 관한 분석은 도매시장에도 동일하게 적용
- 도매시장에 있어 규제에 의한 진입장벽, 기술측면의 진입장벽은 높지 않고 비교적 최근에 신규 사업자가 진입한 사례도 있으나, 경제적 측면에서 신규 시장 진입 유인은 축소될 가능성이 있음

③ 기타

- 기타 진입장벽에 관한 분석은 소매시장과 동일
- 규모의 경제
  - 고정비용이 큰 장치산업인 통신의 경우 통화량이 증가할수록 총비용이 감소하기 때문에 규모의 경제가 크다고 할 수 있음

- 따라서 잠재적 사업자가 대규모 기존사업자와 효과적으로 경쟁하기 위해서는 상당한 시장점유율을 확보할 필요가 있음
- 일반적으로 경쟁사업자의 네트워크 규모가 KT에 비해 상대적으로 작아 규모의 경제를 누릴 가능성은 낮음

#### □ 행위 지표

- 구매 대응력에 있어 자가공급을 고려할 경우 KT는 소매영업을 위한 도매 발신서비스의 최대 구매자라 할 수 있음
  - 따라서 이론적으로는 KT가 도매 발신서비스 구매 차원에서 대응구매력을 발휘할 수 있는 유일한 사업자임
  - 하지만, KT 소매 부문이 대응구매력을 통해 발신서비스의 대가를 제약하여 매출을 위축시킬 가능성은 거의 없으므로 사실상 발신서비스에 대한 대응구매력은 존재하지 않는 것으로 간주할 수 있음
- 전환비용 측면에서는 도매 발신서비스 수요자가 제공사업자를 전환할 때 상당한 비용을 부담해야 할 수 있음
  - 일반적으로 이 비용은 발신서비스 제공사업자가 보유한 전화번호 라우팅 테이블에서 비롯됨
  - 새로운 공급사업자와 협정을 체결하는데 있어 공급자의 신용위험과 전송의 안정성과 신뢰도가 제약으로 작용할 수 있음
  - 만약 다수의 사업자로부터 발신서비스를 제공받는다면, 추가적인 복잡성과 상당한 비용을 유발할 수 있음

### 3. 경쟁상황 종합평가

- 유선 도매 가입자접속 및 발신통화접속 시장에서 KT 지배력 보유 판단
  - 시장집중도가 매우 높고 다양한 요인에 의한 진입장벽이 있으며, 선후발 사업자간 경쟁력 차이가 여전히 존재함
- 접속 제공 및 접속료 규제 등 상호접속 규제 지속 필요

## 제 2 절 유선전화 착신통화 접속 시장

### 1. 개요

#### □ 시장의 특징

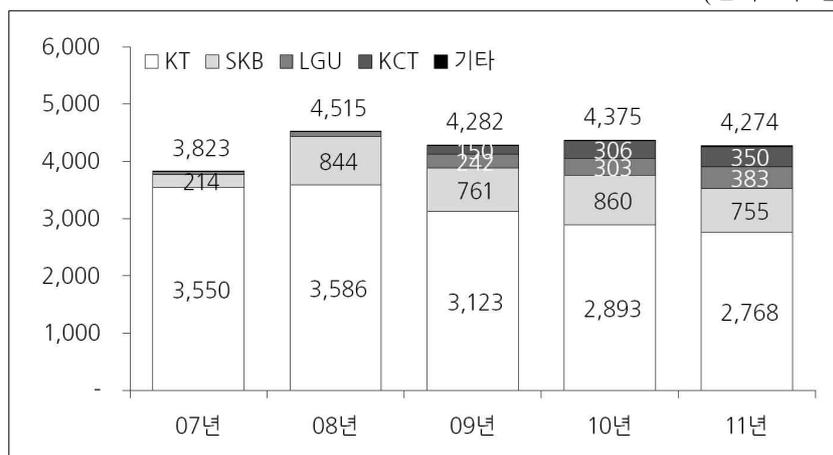
- 유선전화 도매 착신서비스는 소매 음성전화 제공의 완결을 위해 필요한 투입요소
  - 발신측 사업자의 가입자가 원하는 착신측 가입자로 음성통화를 완결하기 위해서는 착신측 사업자의 도매 음성통화 착신서비스가 필요
  - 소매 유선전화서비스 제공에 필요한 요소 중 복제가 가장 어려운 부분임
- 유선전화망 호 착신을 이용하는 소매사업자는 시내, 시외 및 국제, 인터넷전화사업자 이외에 ML호의 착신서비스를 이용하는 이동전화사업자 등이 존재

#### □ 유선 접속시장 규모

- 유선 상호접속시장의 규모는 지속적인 유선전화시장의 감소 추세에도 불구하고, ML, VL 등 착신 통화량 증가에 힘입어 2008년까지 지속적으로 증가하는 추세였으나, 2009년 전년 대비 5.2% 감소한 이후 큰 폭의 변화가 없음

[그림 I - I - 3 - 5] 유선전화 발착신 접속 수익 추이

(단위: 억 원)



주: 발착신 접속 수익은 시내전화(가입자접속, 시내전화), 시외전화, 인터넷전화의 접속통화료 수익 합계 기준

자료: 사업자 제출자료

## 2. 경쟁평가 지표분석

## □ 시장점유율

- 유선전화 착신접속시장은 사업자별로 개별 착신시장으로 확정하였으므로 각 사업자가 개별 착신시장에서의 시장점유율이 100%인 독점 상황

## □ 시장성과 지표

- 원가기반 접속료 규제, 접속 거부/차단 등에 대한 금지행위 규제 등에 따라 이용자(타 통신사업자)로부터의 불만은 크지 않은 상황
- 유선전화 착신접속료를 지속적으로 규제하여 온 국내에서 접속료 수준이나 초과이윤으로 시장지배력 여부를 판단하는 것은 적절하지 않음

## □ 진입장벽

- 시내전화는 여전히 필수설비에 의한 진입장벽이 존재하나, 시외전화나 인터넷전화는 상호접속 제도 등을 통해 필수설비의 애로성이 크지 않음
  - 시내전화는 시내 가입자망(관로, 전주 및 케이블)이 필수설비 성격을 가지므로 이에 따른 진입장벽이 존재
  - 시외통화도 가입자선로와 시내교환이 필수적이지만, 상호접속 제도를 통해 후발사업자도 접속료를 지불하면 이용이 가능하므로 특별히 필수설비의 애로성이 존재하지 않음
  - 인터넷전화는 ISP에게 인터넷망 이용대가를 지불함으로써 망을 임차할 수 있도록 제도적으로 보장되고 인터넷전화 전용설비에 대한 투자비도 크지 않는 등 진입장벽이 낮음

## □ 사업자 행위 지표

- 유선전화망 접속료 및 접속체계는 정부의 규제를 받고 있으며 품질 등에 있어서도 타 접속이용 사업자와 자사의 내부사업 부문을 차별할 수 없으므로 사업자 행위 상 나타나는 문제점은 없음

## □ 이용자 대응력 지표

- 유선전화 착신통화 이용자는 크게 개별 유선전화 사업자, 이동전화 사업자, 인터넷전

화사업자로 이용자의 발신측 사업자가 착신측 가입자의 개별 유선망 이외에 다른 경로로 해당 호를 착신하는 것은 현재 기술적으로 불가능

- 이용자(발신측 사업자)의 최종소비자가 요구하는 착신서비스를 제공하기 위해서는 현재까지는 해당 착신망 사업자가 제공하는 착신서비스를 이용해야 하기 때문에 이용자(발신측 사업자)의 대응력은 없음

### 3. 경쟁상황 종합평가

- 소매 유선전화요금의 발신자 부담(CPP) 원칙, 시장점유율, 진입장벽 및 현재와 가까운 미래의 기술을 고려할 때 각 유선전화사업자는 자신의 망에 착신하는 접속 호 시장에서 독점사업자로 지배력 보유 판단
  - CPP 원칙에 따라 규제 부재 시 착신접속료를 인하하게 하는 경쟁압력이 부재함
  - 자신의 망에 착신하는 호에 대한 점유율이 100%임
  - 공급대체성이 없어 진입의 여지가 없으며, 다른 대체망으로 착신시킬 기술도 없음

## 제 3 절 국제전화 도매 IDD 서비스 시장

### □ 진입장벽(시장구조)

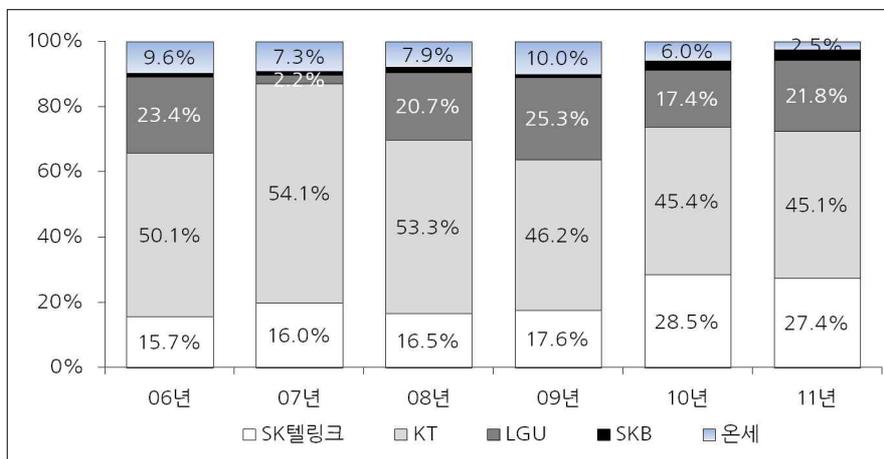
- 해저케이블 등 국제회선설비를 제공하기 위해서는 기간통신사업자로 허가를 받아 해저케이블을 보유하거나 영구이용권(Indefeasible Right of Use)을 보유한 사업자로부터 일정 용량을 임차해야 하지만 진입장벽으로서의 영향력은 낮은 것으로 판단됨
  - 육양국(landing station)과 해저케이블을 갖고 있는 사업자간의 계약에 따라 육양국은 해저케이블 사업자의 망을 쓰는 사업자에게 접속을 허용해야 함
    - ※ 육양국: 바다밑으로 건설되는 해저케이블을 육지로 끌어올려 지상의 통신망과 연결시켜주는 해변에 설치되는 통신국사로 주로 해저케이블을 통해 통신 트래픽을 전송하고 해저케이블망의 100 킬로미터 간격으로 설치되는 통신중계기에 전원을 공급하는 역할을 함
  - 우리나라에서 외국으로 가는 요금이 외국에서 우리나라로 가는 요금보다 비싼데 이

- 는 발착신접속료가 높거나 국제전용회선비용이 높기 때문에 추측됨
- 최근에는 VoIP 기술의 발전으로 전용회선을 임차하지 않고 VoIP 공중망(인터넷)으로 접속함으로써 비용을 전혀 부담하지 않는 방식으로 사업하는 경우가 늘어나고 있어 전용회선 구매로 인한 비용을 절감하고 있음
  - 한미 FTA 협정에 따라 외국사업자가 설비를 보유하면서 서비스를 제공하거나 육양국에 직접 접속하려면 기간통신사업 허가를 받아야 하지만, 별정통신사업자는 기간통신사업자로부터 설비임차(leasing)를 통해 서비스 제공이 가능하게 되어 국제전용회선시장에 외국사업자도 별정사업자로 신규진입 또는 국내사업자 인수를 통한 진입이 증가할 수 있음

□ 시장점유율

- 국제전화사업자는 상대국 사업자와 발생한 통화에 대한 시설사용료를 상호 지불하는데 이 때 발생하는 차액이 국제정산수지임
- 그러나 두 국가간 통화량이 비슷한 경우 서로 정산을 하지 않고 통화량으로만 거래하기 때문에 국제정산수익에 기반한 시장 점유율은 완전한 정보를 제공하지 못하여 국내사업자로 착신되는 통화량에 근거하여 점유율을 평가함
- KT의 착신통화량 점유율은 전년 대비 0.3%p 하락하여 45.1%를 기록

[그림 I - I - 3 - 6] 국제전화 사업자별 착신통화량 기준 시장점유율 추이



자료: 사업자 제출자료

- KT의 착신접속료 직접협상 국가 수는 84개로 타 사업자보다 높게 나타나는데, 이는 국내의 다른 사업자보다 통화량 착신 시 우위를 점하고 있는 것이 일부 요인으로 작용함

〈표 I - I - 3 - 1〉 국제전화 착신접속료 협상 유형별 서비스 제공 대상 국가 수('11년 말 기준)

구 분	SK텔링크	KT	LGU	SKB	삼성SDS	온세	KCT
서비스 제공 대상 국가 수	234	235	235	345	224	246	238
- 직접협상 국가 수	32	84	42	17	15	24	1
- 제3자 중재 협상 국가 수	202	151	193	328	209	222	237

자료: 사업자 제출자료

#### □ 기 타

- 수직통합 측면에서 도/소매를 동시에 하는 사업자는 소매 사업으로부터의 정보를 바탕으로 도매 사업을 더 효율적으로 운영할 수 있는 것으로 보임
- 자본시장으로의 접근은 KT, LG유플러스, SK브로드밴드 등의 경우에 더 용이한 것으로 보임
- 구매 대응력은 양호한 것으로 판단됨
  - 도매 국제전화서비스의 구매자 중 일부는 국제전화 발신 시 수반되는 비용을 알고 있거나 자체조달(in-house supply)할 수 있는 역량을 보유하고 있음

#### □ 경쟁상황 종합평가

- 시장 지배적 사업자가 존재한다고 판단하기 어려움

## 제 Ⅱ 편 이동전화시장 경쟁상황평가



## 제 1 장 시장확정

### 제 1 절 개 요

#### □ 이동전화 서비스 개념 및 특징

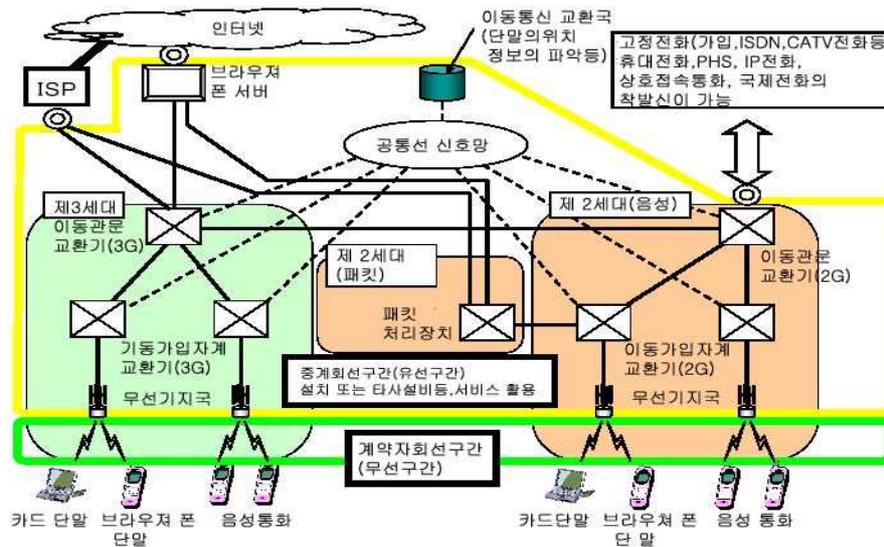
- 이동전화 서비스는 사용자가 단말기를 휴대하고 정지 또는 이동하면서, 단말기와 고정된 지점간 또는 단말기 상호간을 연결하는 전화 서비스(음성, 영상 및 데이터 등)로서 가입과 통화 서비스로 구성됨<sup>18)</sup>
- － 이동전화 사업자가 구축하는 네트워크는 ① 가입자망(access network): 이동전화 단말과 무선 기지국 설비간의 가입자회선 구간(무선 구간), ② 코어망(core network): 무선 기지국 설비와 이동전화 교환기간이나, 이동전화 교환기와 관문 교환기간의 중계회선 구간(유선 구간)으로 구성됨
- ※ 코어 망은 크게 세 가지 기능을 수행. i) 가입자의 번호, 가입자의 현재 위치와 같은 가입자 정보를 관리하는 기능 ii) 유선 전화망 또는 다른 이동 전화망 서비스 등을 연결하는 기능 iii) 다른 부가 서비스의 제공을 위한 서버의 기능. 코어망은 전체 망을 총괄하여 관리하는 부분과 각 지역별 액세스망과 연결되는 부분으로 나눌 수 있음
- － 가입자회선 구간에서 사용할 수 있는 주파수가 한정되어 주파수를 이용한 서비스 제공이 사업권을 취득한 사업자만으로 제한됨

18) 광의의 무선통신이란 통신 케이블을 사용하는 유선통신과는 달리 공간을 전송매체로 하여 송신측에서 정보신호를 전파에 실어 공간에 방사하고, 수신측에서는 공간을 거쳐 전송되어온 전자파를 수신하여 원래의 신호로 복원하는 방식의 통신을 지칭

－ 이동통신을 서비스에 따라 분류하면 다음과 같음

- 육상 이동통신: 이동전화(Mobile Phone), 무선전화(CT: Cordless Telephone), 무선데이터, 주파수 공용통신(TRS: Trunked Radio System), 무전기
- 해상 이동통신: 선박전화, 항만무선전화
- 항공 이동통신: 항공무선전화, 공항무선전화

[그림 I - II - 1-1] 이동전화의 네트워크 구성



○ 이동전화 시스템 진화에 따른 특징

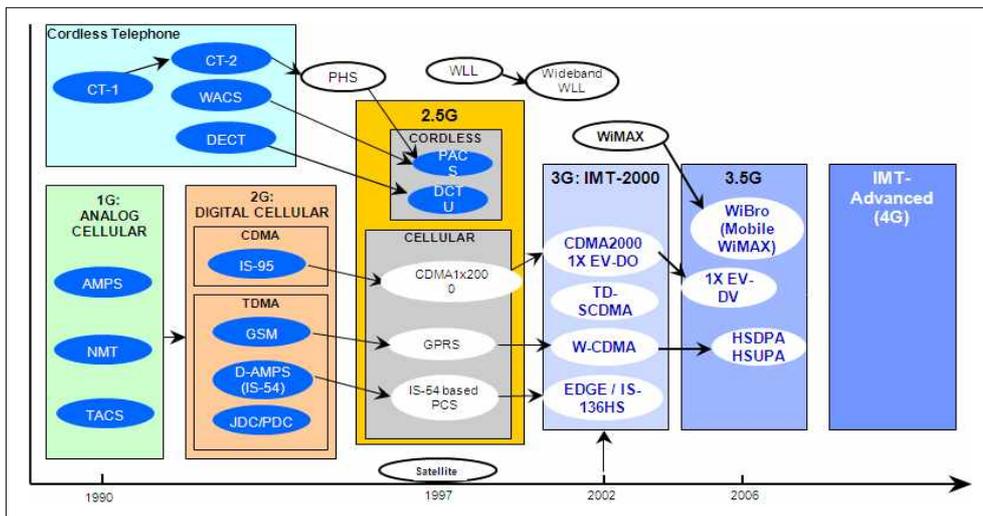
- 아날로그 셀룰러 시스템(1G): 주파수의 재사용을 위해 셀(cell)<sup>19)</sup> 개념을 최초로 도입
- 아날로그 기술의 한계로 인해 폭발적으로 늘어나는 이동전화 수요 수용 불가, 통신기밀의 보장 불가 → 디지털 방식으로 전환
- 디지털 이동전화 시스템(2G): 시분할다중접속(TDMA: Time Division Multiple Access) 방식과 코드분할다중접속(CDMA: Code Division Multiple Access) 방식으로 구분
- 디지털 방식, 음성 부호화기 사용 등으로 용량이 증대되어 고밀집 지역에서 경제적으로 서비스 제공 가능하며, 음성/데이터 혼합 통신 가능
- 기술방식의 혼재 및 주파수 대역 상이로 로밍 제한, 낮은 전송속도로 멀티미디어 서비스 제공의 한계 → 3세대 이동통신으로 발전
- IMT2000(3G): W-CDMA, CDMA 2000 1x EV-DO Rev.A 등
- ※ '97년 ITU는 기술적 최소 성능 요구조건을 마련하고 이를 근거로 IMT2000(3G) 표준을 선정하였는데, 현재까지 6개 기술이 표준으로 채택됨
- 기존 2세대 이동전화에서 제공되는 음성 및 저속 데이터뿐만 아니라 영상 등 멀티미

19) 일반적으로 전파는 간섭의 특성을 가지고 있어 두 개의 신호가 동일한 주파수를 이용할 경우 서로 간섭을 일으켜 두 신호 모두 통신을 할 수 없으나 전파의 감쇄 특성을 이용하여 일정한 거리가 떨어진 지점에서 주파수를 다시 사용함으로써 동일한 주파수를 가지고 더 많은 사람이 통신을 할 수 있도록 함

디어 서비스 제공 가능

- ※ 3G 사업권이 없는 LGU+가 기존 2G 주파수 대역에서 제공하고 있는 EV-DO Rev.A는 영상 등 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있다는 점에서 3G로 분류하는 시각도 있음
- EV-DO Rev.A와 HSDPA간에는 기술방식에 따른 데이터 전송속도와 해외로밍 여부를 제외하면 서비스 측면에서 거의 유사

[그림 I - II - 1 - 2] 이동전화 시스템의 진화



주: ADC: American Digital Cellular, DECT: Digital European Cordless Telephone, IMT: International Mobile telecommunication, AMPS: Advanced Mobile Phone System, DCT-U: Digital Cordless telecommunication-USA, NMT: Nordic Mobile Telephone, CT: Cordless Telephone, GSM: Group Special Mobile Committee, PHS: Personal Handy Phone System, DCS1800: Digital Cellular System at 1800MHz, JDC: Japan Digital Cellular System, PACS: Personal Access Communication System, TACS: Total Access Communication System, WLL: Wireless Local Loop, WACS: Wireless Access Communication System, HSDPA: High Speed Downlink Packet Access, HSUPA: High Speed Uplink Packet Access

- 빠른 이동통신 기술진화 속에서, 차세대 이동통신은 무선 광대역 멀티미디어 서비스 제공을 지향하면서 발전하고 있는데 크게 두 가지 기술방식으로 나누어져 상이한 접근방법으로 진화하고 있음
- ※ 이동 시 최대 100 Mbps급, 고정 시 최대 1 Gbps급의 전송속도 지원
- 이동전화 서비스를 중심으로 데이터 전송속도를 증가시키는 기술(3GPP(3rd Generation Partnership Project)에서 표준화 되고 있는 LTE 계열)

- 기존 이동통신 사업자의 서비스 모델에서 점진적으로 데이터 중심의 서비스 모델로의 전환을 모색(FDD: Frequency Division Duplex 기술 중심)
  - ※ AT&T, Verizon, Vodafone, NTT DoCoMo, Orange 등 주요 이동통신 사업자 참여
  - ※ 3GPP2의 cdma2000계열 동기식 IMT-2000 기술은 EVDO-Rev.A, EVDO-Rev.B로 진화
- 고정형 무선 광대역 서비스에서 이동성을 보장하는 기술(IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)에서 표준화 되고 있는 WiMAX 계열)
  - WiMAX 계열은 유선 광대역 인터넷의 무선화를 통해 이동성을 향상시키고 음성 서비스 품질 제고 측면으로 서비스가 진화
  - 기본적으로 후방호환성(backward compatibility)에서 자유로워 향상된 데이터 전송속도 중심의 서비스를 지향(TDD: Time Division Duplex 기술 중심)
    - ※ KT, Clearwire 등 유선 사업자 중심(KT는 현재 이통사업도 보유)
- mobile WiMAX 서비스가 등장하였으며, 국내에서도 '06년 6월에 이동전화보다 데이터 전송속도가 향상되고, 이동성을 겸비한 휴대인터넷(와이브로) 서비스가 상용화됨

[그림 I - II - 1 - 3] 이동전화 관련 기술의 로드맵

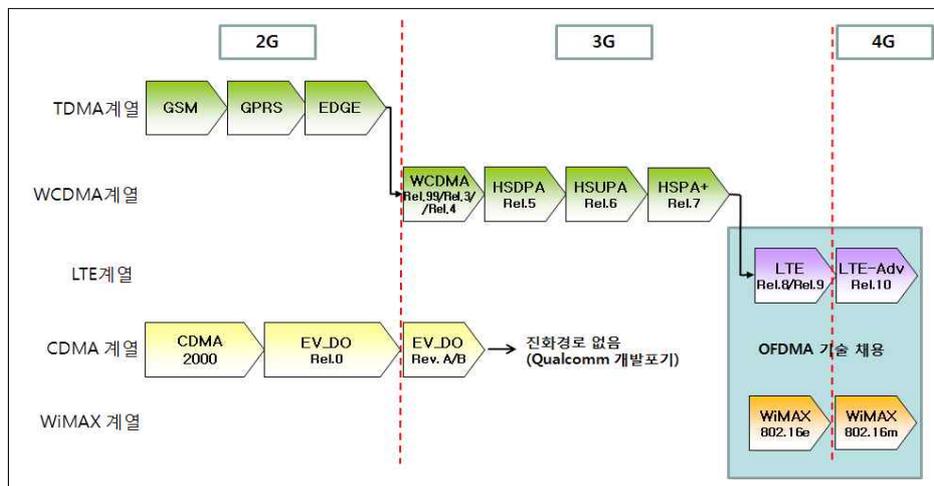
구분	주파수대역	~ '01	'02	'03	'04	'05	'06	'07 ~ '12
WWAN Cellular 이동전화망	CDMA 2000	800 MHz	1X (153K)	EV-DO (2.4M)			DO Rev.A(3.6M/1.8M)	
	WCDMA	2 GHz			WCDMA (2M/384K)		HSDPA (1.8M/384K)	HSDPA (7.2M/1.8M)
WMAN 일반경 다소 감소 전송속도 높음	MBWA (IEEE802.20) 고속이동	< 3.5 GHz				Mobile-Fi (3M ~ 20M)		
	BWA (IEEE802.16) 저속이동	2 ~ 11 GHz					802.16e (35M)	
		2.3 GHz					802.16d (75M)	WiBro P1(25M) P2(50M)
WLAN (IEEE 802.11) 일반경 광고 Portable 환경에서 사용	2.4 GHz		802.11b (11M)		802.11g (54M)			802.11n (100M)
	5 GHz				802.11a (54M)			
WPAN (IEEE 802.15)	~ 2.4 GHz 3 ~ 10 GHz	Bluetooth (1M)	RFID	ZigBee (250K)	NFC	UWB (500M)		

- 주: 1) 회색 부분은 면허대역으로서 이동성 보장을 위해 고출력을 이용한 대규모 커버리지 구성이 가능하며, 고출력 사용에 따라 타 사업자와 공유가 불가능하고 전용대역이 필요
- 2) 노란색 부분은 비면허대역으로서 소출력을 통해 저비용으로 구축가능하며, 공동 사용으로 간섭영향이 존재하나 사업권 확보와 무관하게 제공할 수 있음
- 3) Mobile-Fi(Mobile Fidelity), WiMAX(World Interoperability for Microwave Access), Wi-Fi(Wireless Fidelity), RFID(Radio Frequency IDentification), NFC(Near Field Communication), UWB(Ultra WideBand), ZigBee(Zigzag + Bee), ISM(Industrial, Scientific & Medical Band-Unlicensed band)

※ '08년 12월 방송통신위원회는 와이브로를 통해 음성통화, 문자메시지 등 번호 기반의 다양한 서비스가 제공될 수 있도록 '010' 번호를 부여하기로 결정함<sup>20)</sup>

- 4G 기술로 LTE 계열은 Rel.10, WiMAX 계열은 802.16m이 있음
- LTE 계열은 현재 HSDPA/HSUPA에서 HSPA+, Rel.8을 거쳐 LTE Rel.10으로 진화
- WiMAX 계열은 802.16e를 거쳐 802.16m으로 진화

[그림 I - II - 1 - 4] 이동통신 기술 진화 경로



자료: 여재현·박동욱(2010), “이동통신 네트워크 고도화 전망 및 정책 방향-LTE 진화를 중심으로”

※ LTE Rel.9은 Rel.8에 VoIP, emergency call, 펌토셀(femto cell) 등 부가기술이 추가되는 형태

- 한편, '09년 11월 아이폰의 국내 출시 이후 스마트폰 이용이 급속히 활성화되었으며, 이는 모바일인터넷 확산, 이동망 고도화, 이동전화 가치사슬 분화/전문화 등을 이끌고 있음
- 이동서비스는 기존 음성 중심에서 모바일인터넷으로 표현되는 데이터 중심으로 전환
- 데이터 트래픽 증가에 대한 대응, 가입자 유치 방안의 일환으로 이동망 고도화 및 WiFi 망 확대
- 플랫폼/OS의 역할이 증대되는 등 이동전화 가치사슬 분화/전문화됨에 따라 이동망 사업자 중심의 단일 생태계에서 가치사슬별 독립적 생태계가 대두
- 이에 따라 가치사슬내 각 모듈간 경쟁, 상호협력이 중요해짐

20) 방송통신위원회(2008) 보도자료

## □ 이동전화 시장획정 시 고려사항

- 이동전화에 대한 시장획정에 있어 소매 시장뿐만 아니라 도매 시장도 동시에 획정
  - 도매 서비스에 대한 수요는 소매의 수요로부터 유도되기 때문에 도매 시장 분석을 위해서는 관련 소매 시장에 대한 고려가 선행되어야 함

## ① 군집시장 및 공통요금설정 제약

- 군집시장(cluster market)<sup>21)</sup>이란 서비스들이 하나의 패키지(단일 가격)로 판매됨에 따라 공통가격설정 제약(common pricing constraint)에 해당하여 결과적으로 유사한 경쟁조건에 처한 경우 개별적 서비스들을 하나의 시장으로 획정하는 것을 말함[Ofitel(2003), “Mobile access and call origination services market” p.74.]
- 공통가격설정 제약(common pricing constraint)이란 수요 및 공급조건이 상이함에도 동일(단일)한 가격을 설정하는 것을 말하며 제약이 강할수록 동일 시장으로 획정될 가능성이 높음

## ② 규제

- 시장 획정시 규제(예: 도매제공의무)는 실질적인 경쟁관계를 왜곡할 수 있으므로 원칙적으로 규제가 없다고 가정하고 시장을 획정해야 함
  - 특히, 도매시장에 있어서 도매제공 의무를 부여한 경우, 의무이행에 따라 도매시장 점유율은 증가하게 되고 이는 다시 지배적 사업자 지정의 근거로 순환되는 결과를 가져옴
  - 시장획정은 실질적인 경쟁관계에 놓여 있는 상품군과 거래지역 등의 범위를 획정하는 것이며, 이를 토대로 사업자들이 해당 시장에서 시장지배력(SMP: Significant Market Power)을 보유하고 있는지를 평가하고 시장지배력이 존재한다면 이에 대응한 타당한 규제수단을 식별하고 부과하게 됨
  - 따라서 기존에 규제가 이루어지고 있는 경우에는 규제에 따른 효과를 감안하여 실질적 경쟁관계가 왜곡되지 않도록 해야 함

---

21) 수요대체는 없으나 공급대체가 용이한 개별 서비스들의 집합을 이룸

## ③ 도매시장 확정에서의 자가공급 고려

- 도매(상류) 시장은 직접적인 도매거래에 의해 발생하는 시장뿐 아니라 자가공급(self supply)을 고려하여 확정하여야 함
  - 규제 또는 자발적 거래에 의해서 발생한 도매거래만을 도매시장으로 확정하는 경우, 시장을 좁게 확정하게 되고 경쟁압력을 제대로 반영할 수 없음
  - 기존 이동망사업자는 수직적 통합사업자로서 자사 소매(하류부문)에 자가공급을 하고 있는데, 이를 포함하여 시장을 확정하고 분석해야 도매시장의 경쟁압력을 보다 정확하게 파악할 수 있음

## 제 2 절 소매시장 확정

## 1. 개요

## 가. 서비스 유형

- 이동전화는 가입(access), 발신(outgoing call) 및 착신통화(incoming call)의 세 가지 서비스 유형으로 구성됨
  - 이용자는 이동망 이용을 위해 단말기를 구매하고, 이동전화 사업자에 가입하며, 이를 통해 이동중에 음성 및 단문 메시지 서비스(SMS: Short Message Service) 등 다양한 호의 발/착신 서비스를 이용
  - 가입 서비스: 네트워크 접속과 월간 서비스 가입으로 구성되며, 이용자 관점에서 전화를 걸고 받는 능력으로 간주되는데 비해, 사업자 측면에서는 네트워크에 대한 등록, 승인을 통하여 개별 단말기를 식별하여 서비스가 제공 가능하도록 유지하는 것을 의미
  - 통화 서비스: 이용자의 가입에 따라 지속적으로 구입하는 서비스로서 가입 이후에 통화 구매가 결정되므로 가입과는 구분되는 하나의 독자적인 서비스
  - 다만, 통화 서비스에 대한 구매 의사는 가입시 내린 결정에 의해 제약되는 성격을 지님. 일반적으로 가입은 기본료와 통화는 통화료와 관련되나 정액요금제의 확대로 이러한 구분의 의미가 약화

- 이동전화는 단순히 음성통화 기능만을 제공하는 것이 아니라 SMS, 모바일인터넷,<sup>22)</sup> 부가서비스 등 다양한 서비스를 제공
  - 이동전화 부가서비스는 무료와 유료로 구분되어 있으며, 개인용 및 기업용이 혼재되어 있음

#### 나. 이슈

- 소매 이동전화 시장의 확정을 위해 다음 사항을 검토<sup>23)</sup>
  - 음성, SMS(문자), 모바일 인터넷 서비스가 동일 시장에 포함되는지 여부
  - 이동전화와 유선전화의 동일 시장에 포함되는지 여부
  - 모바일 인터넷과 유선 초고속인터넷의 동일시장 확정 여부
  - 모바일 인터넷과 와이브로의 동일시장 확정 여부
  - 가입(access)과 발신통화(outgoing calls)가 동일 시장에 포함되는지 여부
  - LTE와 2G, 3G의 동일시장 확정 여부
  - MIM과 SMS의 동일시장 확정여부
  - mVoIP과 이동 음성의 동일시장 확정 여부

## 2. CLA 분석결과

- CLA 분석결과 이동전화는 유선전화, 유선 초고속인터넷, 모뎀형 단말 서비스와 별도의 시장인 것으로 분석
- 스마트폰과 피쳐폰 간에는 수요대체가 일방향 적으로 진행되는 것으로 나타났으나 완벽한 공급대체성에 의해 동일시장으로 확정
  - 피쳐폰 이용자의 스마트폰 이용으로의 수요 대체성은 높으나 스마트폰에서 피쳐폰으

22) 모바일인터넷은 초기에 ‘무선인터넷’으로 불렸으나, 무선인터넷이 무선LAN과 전용모뎀을 통한 3세대 무선인터넷 접속 서비스인 HSDPA 및 와이브로 등을 포함하는 넓은 의미로 사용됨에 따라 이동전화로 이동통신망을 통해 이동전화사업가가 제공하는 인터넷 서비스로 개념을 한정

23) 전년도 평가 시 포함되었던 스마트폰과 피쳐폰과의 동일시장 확정여부는 높은 공급대체성에 의해 동일시장 확정이 타당하므로 이슈에서 제외함. 또한 WiFi와 모바일인터넷의 관계는 WiFi가 별도의 서비스 시장을 이루기엔 규모가 미미하며 대부분의 스마트폰에서 부가적으로 제공되므로 시장확정 논의의 실익이 미미하므로 이슈에서 제외함. 이상의 논의는 전년도 보고서인 『2010년도 통신시장 경쟁상황 평가』를 참조.

로의 수요 대체성은 낮음

- 3G 스마트폰과 LTE폰 간에는 수요대체가 일방향 적으로 진행되는 것으로 나타났으나 LTE 시장 초기인 점, 상당기간 LTE(데이터)와 3G(음성)가 DBDM(Double Band Double Mode) 단말을 통해 군집 형태로 공급될 것으로 예상되는 점 등을 고려하여 동일시장으로 확정
- 3G 스마트폰 이용자의 LTE폰 이용으로의 수요 대체성은 높으나 LTE폰에서 3G 스마트폰으로의 수요 대체성은 낮음

〈표 I - II - 1-1〉 이동전화 CLA 분석 결과(전체 이용자)

주요이슈	구분	AL (x=10%)	추정 CL				결과
			2012	2011	2010	2009	
이동 vs. 유선	이동전화 → 유선전화	9.1%	29.3%	29.8%	31.1%	29.2%	별도시장
스마트폰 vs. 피쳐폰	스마트폰 → 피쳐폰	11.8%					별도시장
	피쳐폰 → 스마트폰	38.8%					동일시장
3G스마트폰 vs. LTE스마트폰	3G 스마트폰 → LTE 스마트폰	46.6%					동일시장
	LTE 스마트폰 → 3G 스마트폰	21.7%					별도시장
모바일인터넷 vs. 초고속/모뎀형	모바일인터넷 → 유선초고속인터넷	19.9%					별도시장
	모바일인터넷 → 모뎀형단말	24.9%	별도시장				

자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

### 3. 음성통화, SMS, 모바일인터넷 서비스의 군집시장 형성 여부

○ 음성/데이터/문자의 개별 구매가 어려운 군집시장으로 경쟁상황이 유사하며 서비스들간 공급대체성이 높으므로 동일 시장으로 확정

#### □ 군집시장

- 세 서비스가 개별판매 되지 않고 하나의 패키지로만 판매됨에 따라 군집시장 성격이 강하므로 하나의 시장으로 확정
- 이동전화 이용자 관점에서 수요대체 원리를 좁게 해석하여 적용할 경우 음성통화,

- SMS, 모바일인터넷 등 개별 이동전화 서비스 각각은 다른 이용 목적, 요금을 지님
- 그러나 이러한 접근이 시장의 경쟁조건을 이해하는데 실익이 없기 때문에 구성서비스의 상업적 제공과 고객반응을 모두 고려해 관련 시장을 넓은 관점에서 채택할 것을 EU 위원회는 권고하고 있음<sup>24)</sup>

#### □ 소결

- 별도의 구매가 불가능한 균집시장이며 공급대체성이 높아 동일 시장으로 확정
  - 음성/데이터/문자가 통합된 형태로 제공되므로 서비스들의 경쟁상황이 유사
  - 특히 최근 음성/데이터/문자 구분 없는 정액형 요금제의 확산으로 공통가격제약의 특성이 강화되어 별도 시장으로 구분할 근거가 약화
  - ※ 음성/데이터/문자 중 하나를 별도의 시장으로 구분하여 규제를 면제할 경우 비규제 서비스의 요금인상을 통해 다른 규제서비스의 요금규제를 회피할 수 있음
  - 또한 공급대체성 측면에서도 음성/데이터/문자간 공급대체성이 높음
  - 다만, 최근 스마트폰 보급 증가에 따라 활성화되고 있는 mVoIP, 모바일 인스턴트 메시저(MIM) 등을 고려하여 이동 음성 및 SMS에 미치는 파급효과를 분석할 필요성 제기

#### 4. 이동전화와 유선전화의 동일시장 확정 여부

- 설문을 이용하여 수행한 정량분석 결과 동일시장으로 확정하기엔 수요대체성이 미흡하여 별도 시장으로 확정
  - 통화에 대한 수요대체성이 일부 존재하나 이동성 등 기능적 차이로 인하여 시장을 통합할 정도는 아니며, 주과수 이용가능성 측면의 진입장벽에 의해 공급대체가 제한적

#### □ 수요대체

- 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과 이동전화 요금 10% 인상 시 시내전화로의 대체로 발생하는 실제매출손실율(Actual Loss, 이하 AL)은 9.1%로 임계매출손실율(Critical Loss, 이하 CL)인 29.3% 보다 작음 → 이동전화 시장확정 시 시내전화는 별도로 확정
  - 유무선 대체 현상이 지속적으로 증가되고 있으나, 주로 유선에서 무선으로 일방향 대체되는 형태로 진행되므로 이동전화 시장확정에서는 유선 음성전화가 동일시장에 포함될 가능성이 낮음

24) EC(2002b), pp.30~36

[그림 I - II - 1 - 5] 이동전화 10% 인상 시 시내전화 대체의향 설문 결과



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

### ① 유선전화의 이동전화에 대한 가입 대체

- 수요대체라는 관점에서 유선전화와 이동전화 가입은 대체성이 약함
  - 이동전화 요금 인상시(10%) 유선전화를 사용하지 않겠다는 응답자가 3.1%에 불과
  - ※ 대부분 EU 국가들도 유선전화의 이동성이 없으며, 이동전화와 달리 개인용이 아닌 일정장소에서 사용되고, 요금차이가 크며 공급대체성이 낮다는 이유로 이동전화와 별도시장으로 확정하였음
- 유선전화를 이동전화의 대체재로 간주하기 어려운 요인
  - 이동전화 단말기는 개인용이며 유선전화 단말기는 가정 또는 기업에서 구성원간 공용의 성격이 큼
  - 유선전화 요금이 상대적으로 낮아 이동전화와 유선전화를 동시에 보유하는 보완적 사용이 아직까지 많음

### ② 유선전화의 이동전화에 대한 통화대체

- 수요대체라는 관점에서 유선전화의 이동전화 통화 서비스를 일부 대체
  - 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, 이동전화 요금 인상시(10%) 유선전화로 통화를 대체 하겠다는 응답비율은 49.1%로 나타남
- 이동전화 초당과금제 도입<sup>25)</sup>에도 불구하고 일반적인 통화지속시간을 고려하는 경우 통화요금격차가 여전히 큰 수준이며 요금격차 고려시 유선전화기가 비치된 장소에서는 시내통화(시외1대역)를 중심으로 통화대체가 발생할 것으로 판단됨
  - 20초 내외의 짧은 통화의 경우 이동전화요금이 저렴하나, 그 이상의 경우 여전히 통화요금 격차가 상당

25) SKT는 '10. 3월부터 통화료 초당과금제를 도입하였으며, KT와 LGU+는 '10. 12월에 도입

- 이동전화 통화지속시간을 대략 1분 40초 정도로 볼 경우, 이동전화 통화료는 시내 및 시외 1대역 통화료의 약 5배, 시외 2대역 및 LM 통화의 약 1.2배

〈표 I - II - 1 - 2〉 유무선 대표사업자의 대표요금제

구 분	KT가입비형	KT인터넷전화	SK텔레콤 표준요금제
가입비(원)	60,000(온라인 신청시 면제)	10,000	36,000
기본료(원/월)	5,200 (8급지 이상, 급지별로 상이)	2,000	11,000
통화료	LL	39원/180초	1.8원/1초당
	시외1대역	39원/180초	
	시외 2대역(원/10초)	14.5/10초	
	LL'(070 인터넷전화)	49원/180초	
	LM(원/10초)	14.5/10초	
		39원/180초	
		13원/10초	

주: 1) 부가세 제외 금액

- 2) SKT는 '10. 3월부터 초당과금제 도입, '09. 11월부터 가입비를 기존 55,000원에서 36,000원(부가세 포함시 39,600원)으로 인하, '11. 9월부터 기본료를 1,000원 인하(12,000원→11,000원)

자료: 사업자 홈페이지('12. 8. 20)

- 반면 요금제 구성측면에서 살펴보면, 이동전화에서 확산되고 있는 삼부요금제(기본료 및 기본통화, 기본 통화량 초과시의 이용요금으로 구성)는 기본통화가 소진될 때까지 통화요금이 0으로 인식되어 이동전화 통화를 촉진하는 효과가 있음

〈표 I - II - 1 - 3〉 SK텔레콤의 삼부요금제

요금제 명	기본료	무료통화	추가통화에 대한 요금
무료음성II44	44,000	250분	1.8원/1초
무료음성II54	54,000	350분	
무료음성II64	64,000	500분	
무료음성II79	79,000	700분	
무료음성II94	94,000	1,400분	

주: SK텔레콤의 경우 이외에도 다양한 삼부요금제가 있으며 KT와 LGU+도 유사한 요금제를 제공중

자료: 사업자 홈페이지('12. 8. 20)

#### 공급대체

- 공급대체 측면에서 유선전화가 이동성을 보유한 이동전화를 대체(가입 및 통화)할 가

능성은 거의 존재하지 않음

- 특히 이동전화의 경우 주파수 이용가능성이라는 절대적인 설비기반 진입장벽이 존재할 뿐만 아니라 MVNO를 활용한 진입 역시 이동전화 사업자의 도매 투입요소 제공이 수반되어야 하므로 쉽지 않음(도매제공 제도 이전에는 MVNO 진입에 제약이 컸음)
- 이동망 구축에 소요되는 비용은 대부분 사업 철수시에 회수할 수 없는 매몰비용의 성격을 지니기 때문에 진입을 제약하는 요소로 작용

#### □ 소결

- 수요대체라는 측면에서 유선전화에 의한 가입서비스 대체는 발생하지 않으며 통화대체는 유선전화기가 비치된 장소를 중심으로 일부 발생하나, 종합적으로 이동전화 요금인상(10%)에 따른 유선전화로의 대체로 발생하는 AL(=9.1%)가 CL(=29.3%)보다 작아 유선전화를 이동전화 시장에 포함하지 않음
- 공급대체성의 측면에서 이동전화 서비스의 주파수 제약 등의 설비기반 진입장벽으로 인해 대체성이 존재한다고 보기 어려우며 서비스기반 진입도 규제가 부재 시 제약적
- 이상을 종합적으로 고려하여 이동전화 시장획정 시 유선전화 서비스를 이동전화 시장에 포함되지 않는 서비스로 결론

### 5. 이동단말을 통해 제공되는 데이터 서비스(모바일 인터넷 서비스)와 유선 초고속인터넷의 대체성과 시장획정

- 설문을 이용하여 수행한 정량분석 결과 동일시장으로 획정하기엔 수요대체성이 미흡하여 별도 시장으로 획정
- 군집서비스(이동 음성, SMS, 데이터)로서의 이동통신서비스를, 고정형 서비스이며 음성과 SMS 전송이 어려운 유선초고속인터넷이 대체하기 어려우므로 사전규제를 위한 시장획정에는 별도 시장으로 획정

#### □ 모바일 인터넷서비스의 정의

- 모바일인터넷 서비스란 이동전화 단말(휴대폰, 스마트폰, PDA폰 등)로 이동통신 망을 통해 이용하는 인터넷 서비스를 의미

－ 3G, LTE 망을 통해 제공되는 서비스로 HSDPA와 와이브로는 별도로 구분<sup>26)</sup>

※ 모뎀형 서비스, M2M(Machine to Machine) 등과 같이 데이터 전용 목적으로 제공되는 서비스는 향후 시장확대 추이를 살펴 별도 시장획정 검토

유선 초고속인터넷과의 수요대체성

- 설문 결과 이동전화 요금 10% 인상 시 유선 초고속인터넷으로의 대체로 발생하는 AL은 19.9%로 CL인 29.3% 보다 작음 → 이동전화 모바일인터넷과 유선 초고속인터넷은 별도의 시장으로 획정

유선 초고속인터넷과의 공급대체성

- 모바일 인터넷의 제공을 위해서는 주파수의 확보가 필요하므로 공급대체성이 없음

소결

- 사전규제를 위한 이동통신 시장획정 시 유선 초고속인터넷을 별도시장으로 획정(기존 시장획정 유지)

6. 이동단말을 통해 제공되는 데이터 서비스(모바일 인터넷 서비스)와 와이브로의 동일시장 획정 여부

- 와이브로 서비스 미활성화로 시장규모가 미미하여 실질적 대체도 어려우므로 별도시장으로 획정(기존 시장획정 유지)
- － 현재 이동전화를 대체할만한 서비스가 제공되지 않고 전체 시장 규모도 미미하므로 현 시점에서는 별도시장으로 획정
- － 와이브로 시장규모 및 이동통신과의 경쟁상황 등을 고려하여 추후 재검토가 필요

○ 와이브로

- － 와이브로(Wireless Broadband) 서비스란 기존 2G 모바일인터넷 서비스의 비싼 요금 및 낮은 전송속도의 한계를 극복하고 휴대형 단말기로 언제 어디서나 인터넷에 접속하여 대용량 데이터 서비스를 빠른 전송속도로 저렴하게 이용할 수 있는 차세대 이동통신 서비스

26) SKT의 Tlogin 과 같이 모뎀을 노트북에 장착하여 HSDPA망을 통해 인터넷서비스를 이용하는 방식과 와이브로망을 통한 인터넷서비스는 제외

- 와이브로 서비스는 유선 인터넷 서비스와는 달리 고속의 이동성을 제공하며, 기존 모바일인터넷에 비해 대용량 및 네트워크 효율성을 동시에 갖추고 있으며,
  - 전송속도, 이동성, 셀 반경 등의 특성을 고려할 때, 이동전화와 무선LAN의 중간 영역에 위치<sup>27)</sup>하는 등 기술적 특성으로는 이동통신서비스를 대체할 잠재력이 큼
- 와이브로 가입자수는 '12년 6월 기준 약 96만 명으로 이동전화 가입자수의 약 1.8% 수준에 불과하여 현재는 시장에 미치는 영향력이 미미한 수준

#### □ 소결

- 와이브로 시장규모가 미미하며 실질적 대체도 어려우므로 잠정적으로 별도시장으로 획정(기존 시장획정 유지)
- 현재 이동전화를 대체할만한 서비스가 제공되지 않고 전체 시장 규모도 미미하므로 구체적인 관점에서 동일 시장으로 획정 시 경쟁상황평가에 유의미한 영향력을 미치지 못 함

### 7. 가입자 접속(access)과 발신통화(outgoing calls)

○ 가입자 접속서비스를 구매하지 않는 이상 통화 서비스를 이용할 수 없으므로 완전한 보완재임. 공통 요금설정 제약이 존재하는 군집서비스에 해당하므로 동일 시장으로 획정

- 발·착신을 위해서는 가입자 접속 서비스(가입)와 통화서비스를 동시에 이용해야만 하는 완벽한 보완관계로 군집시장 논의를 통해 접속과 발신통화 시장을 동일시장으로 획정
- ※ 상세한 논의는 『2010년도 통신시장 경쟁상황 평가』(2011)를 참조

### 8. 2G, 3G와 LTE간의 시장획정

○ LTE는 기본적으로 3G와 데이터 전송속도를 제외하고 서비스 내용이 동일하고, DBDM(음성 2G, 3G + 데이터 LTE) 형태의 서비스 제공에 따른 2G, 3G와의 군집서비스 특성에 따라 2G, 3G와 동일시장으로 획정

#### □ 수요대체

- 3G 스마트폰과 LTE폰 간에는 수요대체가 일방향 적으로 진행되는 것으로 나타남

27) (구)정보통신부(2004)

- 설문 결과 3G 요금 10% 인상 시 LTE폰으로의 대체로 발생하는 AL은 46.6%로 CL인 29.3% 보다 큼 → 3G 시장획정 시 LTE 시장도 동일 시장으로 획정
- 설문 결과 LTE 요금 10% 인상 시 3G폰으로의 대체로 발생하는 AL은 21.7%로 CL인 29.3% 보다 작음 → 수요대체 관점에서는 LTE 시장획정 시 3G를 시장을 별도로 시장으로 획정

#### □ 공급대체

- 2G, 3G와 LTE 상호간 공급대체를 위해서는 별도의 주파수 확보 및 네트워크 구축을 위한 상당액의 투자비가 소요되므로 공급대체성이 높다고 보기 어려움

#### □ 2G, 3G 음성과의 군집 서비스 제공

- VoLTE(Voice of LTE) 서비스가 개시되었으나, 커버리지 확보측면에서 기존망(2G, 3G) 활용이 지속되고 있어 충분한 LTE 커버리지 구축 전까지는 DBDM(음성 2G, 3G + 데이터 LTE) 형태의 서비스가 제공될 전망

#### □ 2G, 3G 가입자의 급속한 전이

- '12년 6월 기준 LTE 가입자는 약709만 명(전월대비 16.1% 증가)으로 전체 이동통신 가입자(약5,299만 명)의 13.4%를 차지하며 매월 가입자수가 급속히 증가
- 이러한 추세는 2G, 3G 시장 구조가 단기간에 LTE로 전이될 수 있음을 시사
- LTE의 사업자, 유통구조 등이 2G, 3G와 동일하여 이러한 가능성이 높음

#### □ 소결

- 수요대체 관점에서는 2G, 3G에서 LTE로의 일방향 대체만 파악되었으나, DBDM 단말에 따른 2G, 3G와의 군집형 서비스 제공, 2G, 3G 시장구조의 LTE 시장으로의 급속한 전이 등을 고려하여 LTE를 2G, 3G와 동일시장에 포함

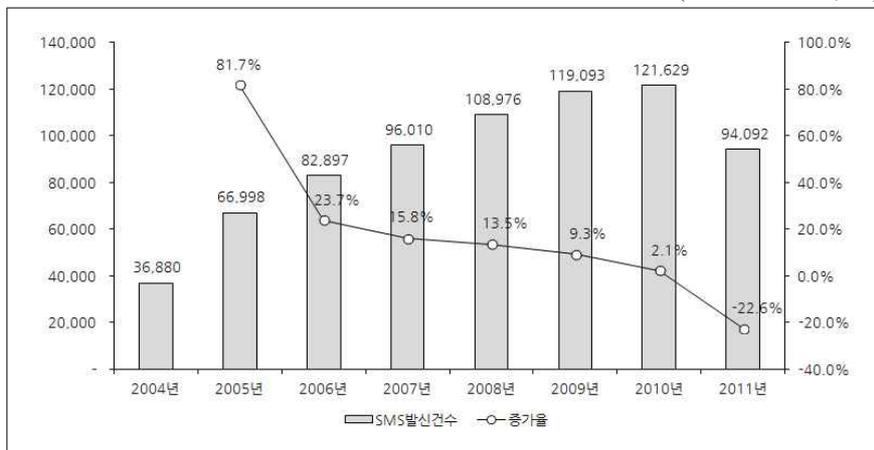
### 9. SMS와 MIM의 관계

- MIM은 어플리케이션의 하나로 SMS에 대해서만 직접적인 영향을 주고 있어 음성·데이터·문자 군집서비스로서의 이동통신을 대체할 수 없음에 따라 군집으로서의 이동전화 시장과는 별도로 분석
- MIM에 의한 SMS 대체(이용건수) 현황을 파악하고 이동통신 전체 경쟁상황에 미치는 영향분석을 위한 목적으로 이슈에서 다룸

□ MIM의 SMS 통화 대체

- 스마트폰 및 MIM의 활성화에 따라 '11년 SMS 발신건수가 전년 대비 22.6% 감소하는 등 통화대체가 가시화
- 반면, MIM은 어플리케이션의 하나로 SMS에 대해서만 직접적인 영향을 주고 있어 음성·데이터·문자 군집서비스로서의 이동통신을 대체할 수 없음에 따라 군집으로서의 이동전화 시장과는 별도로 분석
- 단, SMS 통화량에 대한 급격한 대체는 이동전화 시장 경쟁상황에 부분적으로라도 유의미한 영향을 미칠 것임

[그림 I - II - 1 - 6] 이동전화 SMS 발신건수 추이  
(단위: 백만 건, %)



자료: 사업자제출자료

□ 소결

- MIM과 SMS를 별도의 시장으로 확정하지 않고, MIM에 의한 SMS 대체(이용건수) 현황을 파악하고 이동통신 전체 경쟁상황에 미치는 영향분석을 위한 목적으로 이슈에서 다룸

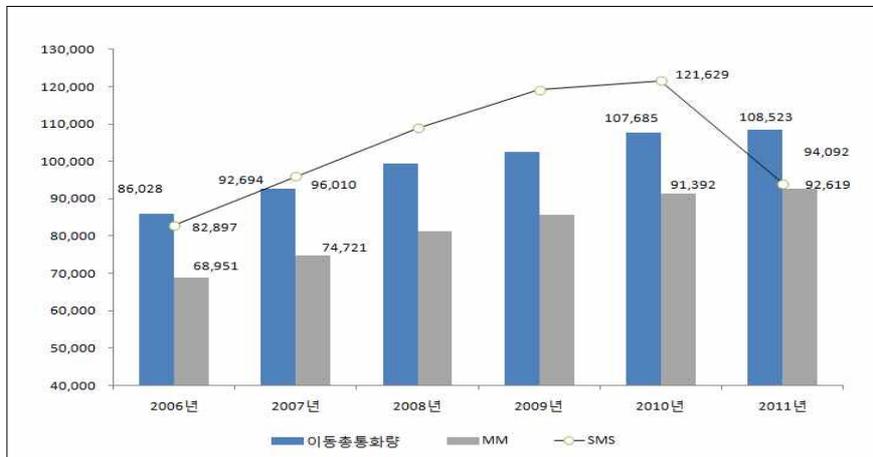
10. mVoIP과 이동음성의 관계

○ 현재 mVoIP은 다양한 제약에 의해 이동음성 대체의 가시화가 나타나지 않아 별도의 시장으로 확정하여 분석하지 않음

□ mVoIP의 음성대체 가능성과 현황

- mVoIP은 잠재적으로 이동 음성서비스를 대체할 가능성이 있으나
  - 현재는 품질이 낮은 점, 요금제 제약, 이동전화의 정액요금제 확산에 따라 대체가 제약되어 통화량 및 매출액 감소가 가시화되지 않은 상황
  - 이동 음성 트래픽도 현재까지는 지속적으로 증가하는 등 mVoIP에 의한 이동음성 통화대체는 가시화 되지 않음

[그림 I - II - 1 - 7] 이동 음성(전체, MM) 및 문자 트래픽 추이  
(단위: 백만분, 백만건)



자료: 사업자제출자료

□ 소결

- 따라서, MIM과 같이 별도의 시장을 확정하여 분석하지 않고 향후 시장 상황을 모니터링 할 필요

11. 지리적 시장획정

○ 이동전화 요금이 전국에 걸쳐 단일한 공동가격 제약이 있으므로 지리적 시장을 전국으로 획정

- 특정 지역에서 시장지배력을 행사하기 위해서는 그 지역에서만 독점 요금을 설정할 수 있어야 하는데 공동가격 제약에 의해 전국의 가격을 동시에 올려야 하므로 독점력 행사에 제약이 따름

## 12. 사전규제를 위한 경쟁상황평가 소매시장의 획정 결과

- 현재 이동전화 사업자들이 제공하고 있는 이동전화 서비스는 스마트폰/피쳐폰을 구분할 필요 없이 동일한 성격을 지니고, 군집서비스 내에 다음과 같은 요소가 포함됨
  - 이동전화 접속
  - 무선발신(국내) 음성통화
  - SMS
  - 모바일인터넷
- 지리적 시장의 범위는 전국

〈표 I - II - 1-4〉 이동전화 소매시장의 획정 결과

서비스	주요이슈	구분	검토의견	지리적 시장
이동전화	스마트폰/피쳐폰	-	동일시장	전국
	2G, 3G, LTE	-	동일시장	
	가입자접속/발신통화	-	동일시장	
	이동 → 유선 대체	이동 → 시내	별도시장	
		이동 → 시외	별도시장	
		이동 → VoIP	별도시장	
	모바일 인터넷	이동 → 초고속	별도시장	
		이동 → WiFi	별도시장	
		이동 → 와이브로	별도시장 (와이브로 미활성화로 동일시장 획정의 규제관점 실효성 미흡)	
	애플리케이션	SMS ↔ MIM	별도시장(이슈 중심 분석)	
이동음성 ↔ mVoIP		별도시장		

## 제 2 장 소매시장 경쟁상황평가

### 제 1 절 시장의 특징 및 개황

#### 1. 시장의 특징

- 유선의 가입자선로에 해당하는 구간을 주파수를 이용하여 제공하는 서비스로서 전파자원의 희소성으로 인해 망사업자수가 제약됨
- 기술혁신이 빠르고 단말기, 콘텐츠 등 관련 보완재 시장의 영향력이 큼

#### □ 전파의 희소성에 따른 진입장벽

- 이동전화를 포함하여 전파를 이용하는 모든 무선통신은 전파자원의 희소성으로 인하여 사업자 수가 허가당국에 의해 일정 수로 제한되므로 설비기반 진입의 경우 제도적 진입장벽이 존재
  - 단, 도매제공 제도<sup>28)</sup>를 통한 이동통신 재판매(이하 MVNO) 진입과 LTE와 기술적 특성이 유사한 와이브로(WiBro) 신규 사업자 진입 가능성은 존재

#### □ 전파 재활용을 통한 가입자 수용의 확대와 한계

- 이동전화 서비스는 각 사업자에게 할당된 대역의 전파를 이용하여 더욱 많은 사람들을 수용하기 위해 서비스 지역을 세분화된 여러 셀(cell)로 나누고 인접 셀에서는 서로 다른 주파수 채널을 할당하되 비 인접 셀에 대해서는 동일한 주파수 채널을 다시 사용함으로써 주파수를 재활용할 수 있음
  - 이른바 셀분할(cell splitting)을 통해 더 많은 가입자를 수용할 수 있으나, 셀 분할이 무한정 가능한 것은 아니므로 결국 가입자가 일정 수준에 도달하면 사업자의 수용능력이 한계에 도달

28) 전기통신사업법 제38조(전기통신서비스의 도매제공)

□ 이동전화 망의 비용구조<sup>29)</sup>

- 각 사업자별로 가입자 수 및 통화량의 증가를 수용하기 위해 여러 망요소들에 대한 투자를 확대해야 하므로 가입자 규모 및 통화량 증가에 따라 총비용이 증가
- 가입자 수, 통화량, 커버리지 등 이동전화망에 대한 수요동인이 증가함에 따라 일정한 범위 내에서는 일부 망 요소 비용이 규모에 비교적 민감하지 않게 반응하지만 일정 수준 이상의 수요규모에 대해서는 민감하게 증가할 수밖에 없음
  - 따라서 네트워크 비용 측면에서, 일정 가입자 규모까지는 규모의 경제가 크게 나타나다가 그 이후에는 규모의 경제가 약화되며, 가입자가 일정 규모 이상으로 증가하면 앞서 지적한 전파자원의 한계에 도달하여 혼잡(congestion)이 나타나게 됨
- 이동전화는 동일한 기술을 이용하더라도 지역에 따라 인구수, 인구밀도, 건물 및 지형의 특성 등에 의해 비용의 수준과 구조가 달라지는 특징을 지님<sup>30)</sup>

## 2. 시장개황

○ 현재 3개의 MNO에 의한 과점시장으로서 '11년 12월 기준 총 가입자는 5,251만 명으로 꾸준한 증가세를 보이고 있으나, 매출액 규모는 약 19조 1,998억 원으로 전년대비 소폭 감소(24개의 MVNO가 서비스를 제공하고 있으나, 아직까지는 시장형성 단계임)

## □ 사업자 현황

- 국내 이동전화 서비스 시장은 '84년 독점체제로 시작하여 '96년부터 신규사업자 진입과 M&A를 거치면서 '02년 이후 SK텔레콤(이하 SKT), KT, LGU+의 MNO 3사간 경쟁체제로 전환됨
  - '09년 6월 1일 KT가 KTF를 합병하고, '10년 1월 1일 LG텔레콤, LG데이콤, LG과워콤 3사가 합병하여 '10년 7월 1일 LGU+가 출범함에 따라 유·무선 통합사업자 경쟁체제가 강화됨
  - 한편, MNO 망을 이용하는 MVNO 사업자는 '12년 6월말 기준으로 24개 사업

29) 이동전화망 비용구조의 내용은 Europe Economics(2001)를 토대로 작성

30) 인구밀도의 증가에 따른 단위비용 감소는 규모의 경제와 구분하여 밀도의 경제(economies of density)라고도 부름

※ '10년 9월 23일 도매제공제도가 시행됨에 따라 SKT 망을 이용하는 MVNO가 본격화

〈표 I - II - 2 - 1〉 이동전화 재판매(MVNO) 사업자 현황

망제공사업자	MVNO 사업자('12년 6월 기준)
SKT (5개)	- 한국케이بل텔레콤(KCT, '11. 7), 아이즈비전('11. 7), 한국정보통신('11. 7), SK텔링크('12. 6), 유니컴즈('12. 2)
KT (10개)	- CJ헬로비전('12. 2), 온세텔레콤('12. 5) 에넥스텔레콤, 에버그린모바일, KT파워텔, 프리텔레콤, 씨엔커뮤니케이션, 워너스텔('11. 5), S로밍('11. 7), 인스프리트('11. 9)
LGU+ (9개)	- 몬티스타텔레콤, 씨엔엠브이엔오, 비엔에스솔루션, 자티전자, 에프아이텔, 리더스텔레콤, 인터파크(e-book), 머천드코리아('12. 3), 스페이스네트('12. 5)

주: ( ) 안은 최근 서비스를 개시한 사업자의 서비스 개시일

자료: 사업자 제출자료

〈표 I - II - 2 - 2〉 이동전화사업자 연혁

구 분	내 용	경쟁 구도
1984년~	한국이동통신(KMT) 차량무선전화서비스(AMPS) 개시	독점체제
1988년~	KMT 아날로그 셀룰러 이동전화서비스 개시	
1994년~	SK그룹의 KMT 인수(1997년 SKT로 사명 변경)	
1996년~	SKT의 디지털(CDMA) 서비스 개시 및 신세기통신 진입	복점체제
1997년~	PCS 3사(KTF, 한솔PCS, LG텔레콤)진입	5사 경쟁체제
1999년~	SKT의 신세기통신 인수	
2001년~	KTF의 한솔엠닷컴 인수 및 합병	4사 경쟁체제
2002년~	SKT의 신세기통신 합병	3사 경쟁체제
2006년~	KTF, SKT W-CDMA 서비스 본격 개시	
2009년~	KT의 KTF 합병	3사 경쟁체제
2010년~	LG텔레콤, LG데이콤, LG파워콤 3사 합병(LGU+)	(유·무선통합)
현재 ( '12. 6월 기준)	MNO 3사(SK, KT, LGU+) MVNO 24개 사	MNO 3사 경쟁체제, MVNO 본격화

## □ 사업자별 주파수 현황

〈표 I - II - 2-3〉 사업자별 주파수 현황(2012. 8월 기준)

대역	SKT	KT	LGU+	계
800MHz	30MHz* (상향)824~839MHz (하향)869~884MHz	10MHz** (상향)819~824MHz (하향)864~869MHz	20MHz*** (상향)839~849MHz (하향)884~894MHz	60MHz
900MHz	—	20MHz폭*** (상향)905~915MHz (하향)950~960MHz	—	20MHz
1.8GHz	20MHz폭** (상향)1755~1765MHz (하향)1850~1860MHz	20MHz폭* (상향)1745~1755MHz (하향)1840~1850MHz	20MHz폭* (상향)1770~1780MHz (하향)1860~1870MHz	60MHz
2.1GHz	60MHz폭*** (상향)1930~1960MHz (하향)2120~2150MHz	40MHz폭 (상향)1960~1980MHz (하향)2150~2170MHz	20MHz폭** (상향)1920~1930MHz (하향)2110~2120MHz	120MHz
2.3GHz	30MHz 2300~2327MHz	30MHz 2330~2360MHz	—	60MHz
계	140MHz	120MHz	60MHz	320MHz

주: \* 재할당('11. 7월), \*\*경매('11. 7월, KT는 '12. 7월), \*\*\*할당/회수재배치('11. 7월, SKT의 20MHz '10. 5월)  
자료: 방송통신위원회 보도자료(2012. 1. 20)

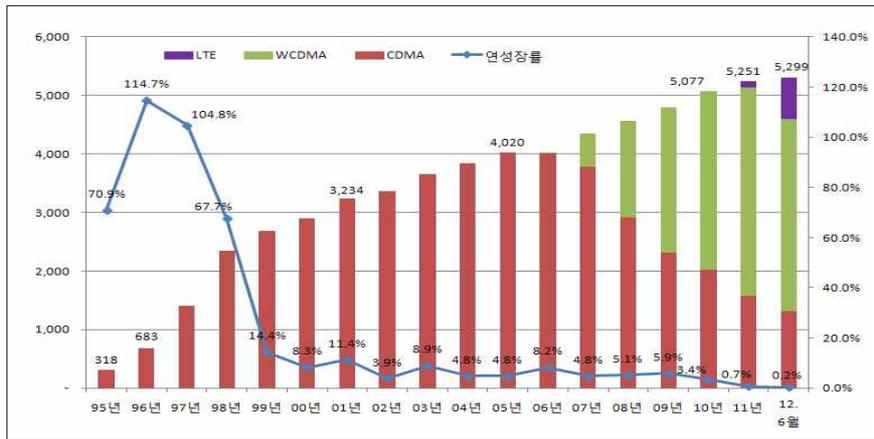
- '10년 이후부터 이뤄진 방송통신위원회의 주파수 할당계획, 경매, 재할당 정책에 따라 MNO 3사가 주파수 대역별로 고르게 주파수를 확보
  - SKT는 800MHz대역을 기존 2G(셀룰러) 및 LTE, 1.8GHz대역을 LTE, 2.1GHz대역을 3G(WCDMA), 2.3GHz대역을 와이브로 서비스 제공에 활용(계획)
  - KT는 800/900MHz대역에 대한 활용방안을 검토중이며, 1.8GHz대역을 LTE, 2.1GHz대역을 3G(WCDMA), 2.3GHz대역을 와이브로 서비스 제공에 활용(계획)
  - LGU+는 800MHz대역을 LTE, 1.8GHz대역을 2G(PCS), 2.1GHz대역을 LTE 서비스에 활용(계획)

## □ 가입자수

- 이동전화 가입자 수는 '11년 12월말 5,251만 여명으로 꾸준히 증가(전년 대비 3.4% 증가)하고 있으나, 증가율이 크게 둔화되고 보급률이 105.5%('11년말 기준)를 상회하는 등 포화단계에 진입하고 있음
  - '04년 번호이동성 제도의 도입과 '07년 W-CDMA 서비스의 활성화에 따른 일시적 상승을 제외하면 '02년 가입자 수 3,000만 돌파 이후 가입자 증가가 지속적으로 정체됨

- ※ 이동전화시장은 1995년~1999년까지 연평균 가입자 증가율 94.4%를 기록하며 크게 성장하였으나, 2002년 이후에는 5.9% 이하의 낮은 성장률을 보임
- ※ '12년 6월말 기준 5,299만 명으로 '11년 6월말 대비 2.4% 증가
- W-CDMA 서비스가 본격화된 '07년에는 가입자 확보 경쟁으로 인해 가입자 수 증가율이 8.2%로 높게 나타났으나 '08년부터는 예년 수준으로 돌아옴

[그림 I - II - 2 - 1] 이동전화 가입자 수 추이(매년 말 기준)  
(단위: 만 명)



자료: 방송통신위원회 홈페이지 재구성

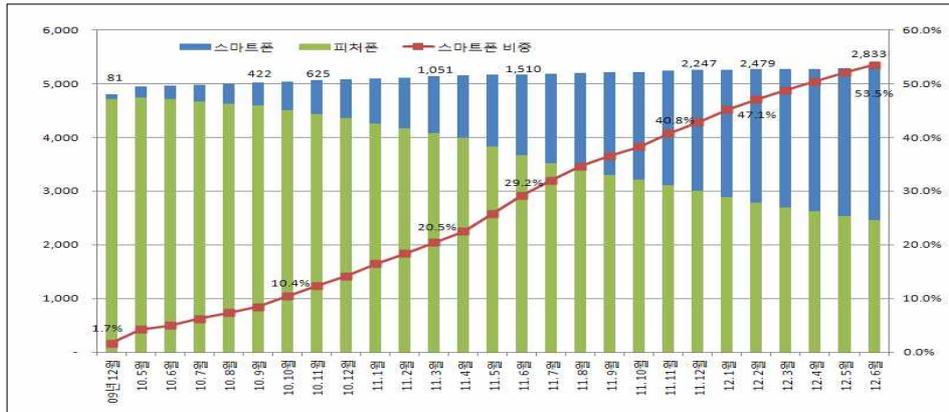
- W-CDMA 가입자수 비중은 '07년 6월말 전체 가입자의 3.2%에 불과하였으나, '09년 10월 50% 상회. LTE 도입이후인 '11년 10월 67.8%를 정점으로 하락추세로 전환
  - LTE는 '11년 7월 서비스 개시이후 증가추세를 보임
  - 2G(CDMA) 서비스는 WCDMA 활성화 및 LTE 도입, KT의 서비스 종료<sup>31)</sup>에 따라 지속적으로 하락
  - '12년 6월말 가입자수 기준 비중: CDMA(24.7%), WCDMA(61.9%), LTE(13.4%)
- 한편, KT가 '09년 11월 아이폰을 도입한 이후 스마트폰 가입자수가 급증
  - 스마트폰 가입자수는 '09년에 50만 명(전체 가입자수 비중 1.04%)에서 '11년 12월말 기준 약 2,247만 명(전체 가입자의 42.8%) 수준으로 급증하였으며, '12년 6월말기준 약 2,833만 명(전체 가입자의 53.5%)에 이룸
  - ※ '12년 6월말 기준 이동통신 3사간 스마트폰 점유율은 SKT 48.7%, KT 32.2%, LGU+

31) '12년 1월 3일부터 서울지역을 시작으로 2012년 3월 19일에 전국망 종료까지 단계적으로 서비스 종료

19.1%이며, SKT와 KT의 점유율은 소폭 하락하는 추세인 반면 LGU+는 증가추세를 보임

[그림 I - II - 2-2] 국내 스마트폰 가입자수 추이

(단위: 만 명)



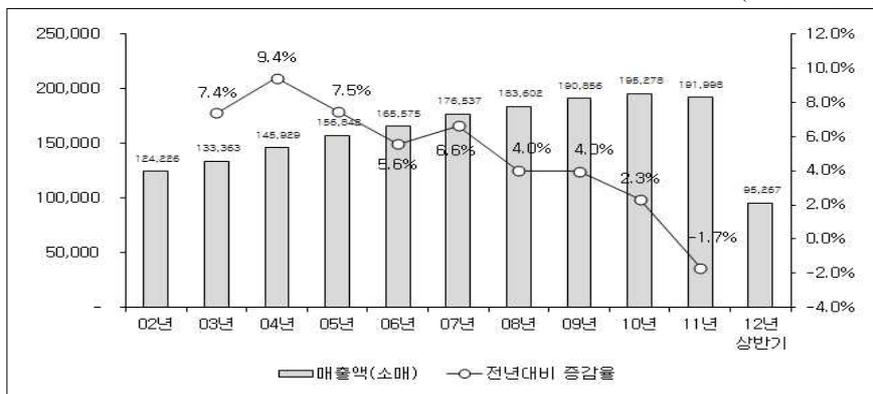
자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자제출자료

□ 매출액

- '11년도 이동전화 서비스 매출액<sup>32)</sup>은 전년대비 1.7% 감소한 약 19조 1,998억 원으로 감소추세로 전환됨
- '12년도 상반기 소매 매출액은 9조 5,267억원임

[그림 I - II - 2-3] 이동전화 서비스 소매 매출액 추이

(단위: 억 원)



주: 소매 매출액은 영업수익에서 접속료수익, 국제정산수익, 내부거래수익, 자가 소비사업용 수익 등을 제외한 수치임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

32) 소매 매출액은 각 사업자 영업보고서의 서비스 기준 매출액(단말기 매출, 접속료수익, 국제정산수익, 내부거래수익, 자가소비사업용수익 제외)임

- 사업자별 내부배부기준에 의한 자료에 따르면 '11년 이동전화 서비스 매출액<sup>33)</sup> 가운데 기본료수익이 66.1%로 가장 큰 비중을 차지하며, 음성통화료와 데이터 수익<sup>34)</sup>이 뒤를 이음

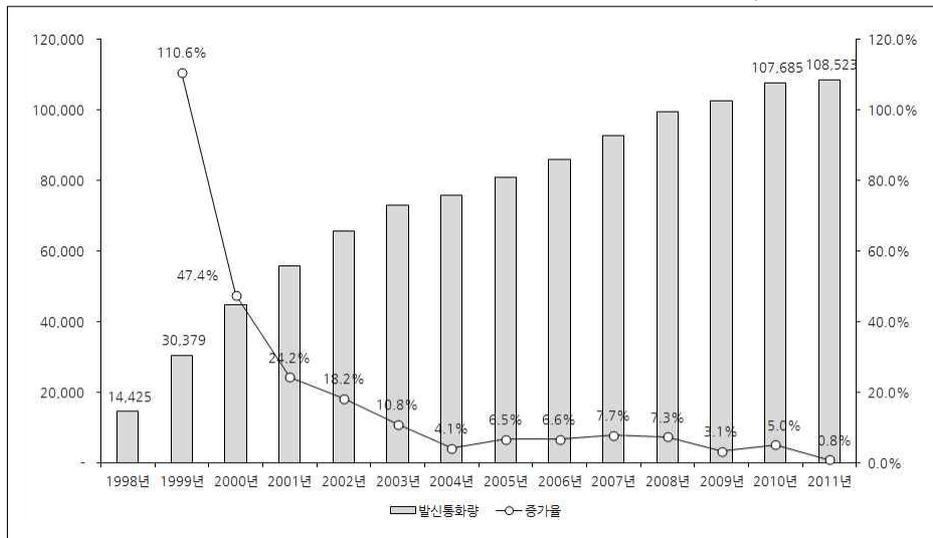
※ 아직 통일된 요금수익의 내부배부기준은 마련되지 않았고 사업자별로 배부기준이 상이한 상황으로 정확한 비중 파악에는 한계가 있음

□ 통화량

- '11년도 이동전화 발신통화량은 전년대비 0.8% 증가한 1,085억 분으로 나타남
  - 음성통화량은 증가추세가 유지되고 있으나, 증가율은 둔화되고 있음

[그림 I - II - 2 - 4] 이동전화 발신통화량 추이

(단위: 백만분, %)



자료: 사업자 제출자료

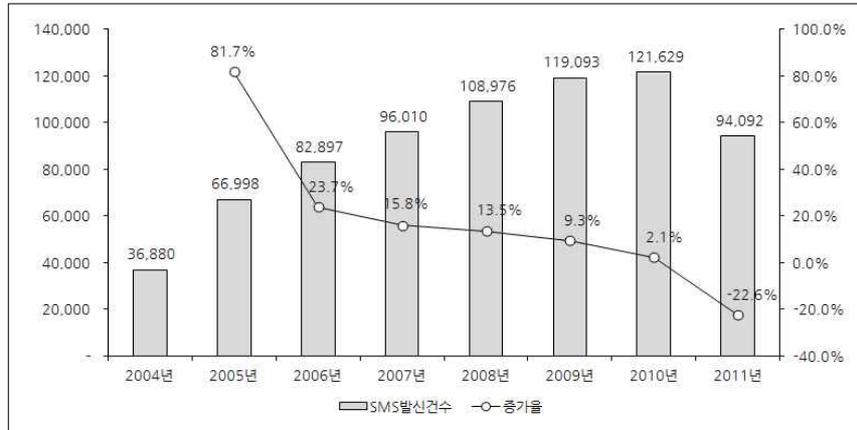
- '11년도 SMS 발신킨수는 전년대비 22.6% 감소한 941억 건으로 나타남
  - 지속적으로 증가하던 SMS 발신킨수가 '11년에 큰 폭으로 감소한 것으로 나타났는데, 이는 스마트폰 이용자의 모바일인스턴트메신저(예: 카카오톡)에 의한 대체에 기인한 것으로 판단

33) 자료 추출의 어려움으로 MNO 3사의 매출액에 대해서만 분석

34) 본 보고서에서 사용하는 데이터 요금은 데이터통화료와 정보이용료를 합한 개념임

[그림 I - II - 2 - 5] 이동전화 SMS 발신건수 추이

(단위: 백만 건, %)

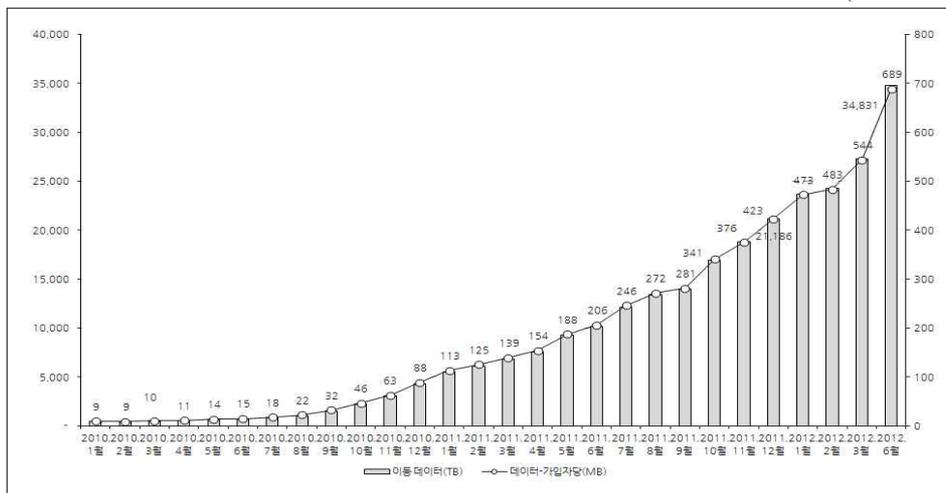


자료: 사업자 제출자료

- 모바일 데이터 트래픽은 스마트폰 이용자수의 급격한 증가에 발맞추어 빠르게 증가하는 추세를 보임('10년 1월 430TB에서 '11년 12월 21,186TB, '12년 6월 34,831TB)
  - 가입자당 모바일 데이터 트래픽도 '10. 1월 9MB에서 '11년 12월 427MB, '12년 6월 684MB로 증가
  - 스마트폰 이용자가 모바일 데이터 트래픽의 대부분을 발생시킴(전체 모바일 데이터 트래픽에서 스마트폰 이용자가 차지하는 비중은 '11년 1월 90%를 넘어섰으며, '11. 12월 기준으로는 95.4%임)

[그림 I - II - 2 - 6] 모바일 데이터 트래픽 추이

(단위: TB)



자료: 사업자제출자료, 2012년 6월은 디지털 데일리(2012. 10. 8)

## 제 2 절 소매시장 경쟁상황평가

### 1. 시장점유율

○ SKT의 '11년말 소매시장 점유율은 매출액 기준 54.5%('12년 6월 55.6%)로 50%를 상회하므로 경쟁이 미흡한 상황으로 추정(가입자수 기준 점유율은 약 50.5%)

#### □ 가입자수 현황 및 점유율

- '11년 말 기준 사업자별 소매 가입자수는 SKT, KT, LGU+ 각각 2,650만 명, 1,625만 명, 936만 명으로 3사 모두 증가추세를 보였으나 MVNO 가입자수 증가 등에 따라 '12년 6월에는 SKT(2,648만 명)와 KT(1,606만 명)의 가입자수가 감소

〈표 I - II - 2 - 4〉 이동전화 사업자별 가입자 수 현황(무선 재판매 별도)

(단위: 천 명)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012. 6
SKT	18,783	19,530	20,271	21,968	23,032	24,269	25,705	26,497	26,476
KT	9,495	9,749	10,100	10,667	11,373	14,835	15,783	16,249	16,064
LGU+	5,806	6,203	6,666	7,472	7,923	8,487	8,956	9,358	9,644
KT PCS	2,230	2,493	2,704	2,927	2,834	—	—	—	—
SKT 재판매	—	—	—	—	—	—	—	55	183
KT 재판매	4	60	110	126	158	181	257	314	424
LGU+재판매	268	307	346	337	287	172	66	33	207
소계(MVNO)	272	367	456	463	445	353	323	403	815
합 계	36,586	38,342	40,197	43,498	45,607	47,944	50,767	52,507	52,999

자료: 1) 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

2) MVNO 가입자수는 '11. 11월부터는 방송통신위원회 이전에는 경쟁상황평가 각 년호

— 한편, MVNO 가입자수를 해당 MNO에 포함할 경우 '12년 6월 기준으로 KT의 가입자수만 감소함

— 이는 KT의 2G 서비스 종료와 LTE 상용화 지연이 영향을 미친 것으로 판단

〈표 I - II - 2 - 5〉 이동전화 사업자별 가입자 수 현황(MVNO 포함)

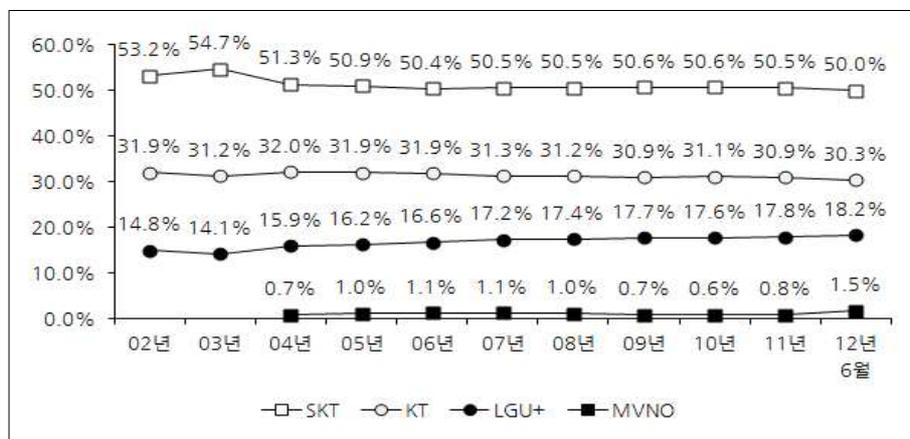
(단위: 천 명)

사업자	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012. 6
SKT	18,783	19,530	20,271	21,968	23,032	24,270	25,705	26,553	26,659
KT	11,729	12,302	12,914	13,721	14,365	15,016	16,041	16,563	16,488
LGU+	6,074	6,510	7,012	7,809	8,210	8,658	9,022	9,391	9,852
합 계	36,586	38,342	40,197	43,498	45,607	47,944	50,767	52,507	52,999

자료: 방송통신위원회 홈페이지

- '11년 12월기준 MVNO 가입자수는 402,685명(가입자의 0.8%)이며 '12년 6월에는 814,549명(가입자의 1.5%)으로 6개월간 약 102% 증가
  - 2008년부터 감소추세가 유지되어 왔으나, 2010년 9월 23일 도매제공제도 시행에 따라 의무사업자인 SKT와 타 MNO로부터 도매제공을 받는 MVNO 진입, MVNO의 후불제 출시 및 적극적 마케팅으로 재판매사업자의 점유율이 증가
- 소매 가입자수 기준(MVNO 별도) SKT 점유율은 '06년 이래 큰 변화를 보이지 않은 채 '11년 말 50.5% 수준을 유지(KT 30.9%, LGU+ 17.8%)하였으나 '12년 6월말 50.0% 하락(KT 30.3%, LGU+ 18.2%)
  - LGU+는 빠른 LTE 상용서비스 개시, KT의 2G 서비스 종료 등에 따라 소폭이지만 점유율 증가. 아울러 MVNO 점유율도 소폭 상승

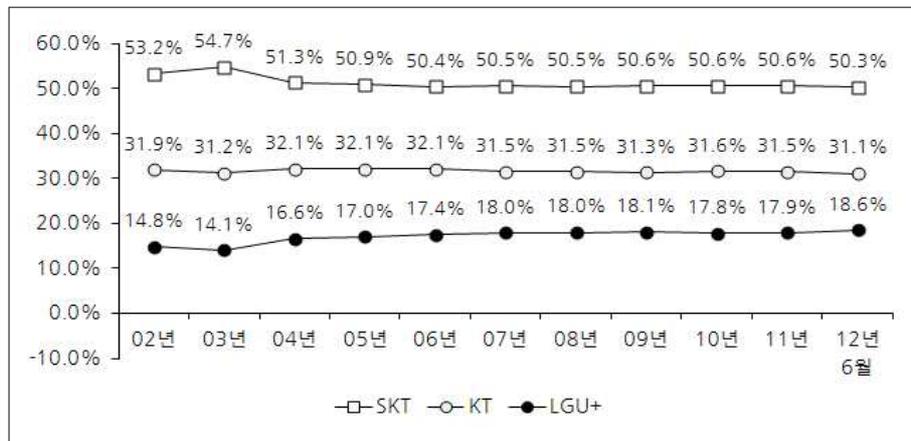
〔그림 I - II - 2 - 7〕 이동전화 가입자 수 기준 점유율 추이(MVNO 별도)



자료: 방송통신위원회 홈페이지, 사업자제출자료

- 이동통신 재판매를 포함한 MNO측면에서의 SKT의 가입자 수 기준 점유율은 '06년 이래 큰 변화를 보이지 않은 채 50.6% 수준을 유지(KT 31.5%, LGU+ 17.9%)하였으나 '12년 6월말 50.3%로 하락(KT 31.1%, LGU+ 18.6%)

[그림 I - II - 2 - 8] 이동전화 가입자 수 기준 점유율 추이(MVNO 포함)



자료: 방송통신위원회 홈페이지

- 이동전화 번호이동제도는 주요한 가입자 유치 방법으로 자리매김하였으며, '05년 1월 전면시행이후 사업자간 전환이 활발하게 이루어지면서 사업자간 번호이동한 가입자 수 격차는 점차 줄어들고 있는 추세
  - 한편, '11년 하반기부터 최근까지 KT가 번호이동을 통해 상당수의 가입자를 잃은 것으로 나타났으며(마이너스 순증 가입자), 이는 주로 2G 서비스 종료와 상대적으로 느린 LTE 상용화에 기인한 것으로 판단됨
  - '11년 한 해 동안 전체 가입자수의 18.6%인 976만 명의 가입자가 번호이동<sup>35)</sup>을 이용하였으며, '11년 번호이동을 통해 LGU+가 6만 3,618명, KT가 1만 7,469명의 가입자를 확보한 데 비해 SKT는 8만 1,087명을 잃음
  - ※ '12년 상반기 동안 번호이동을 통해 LGU+가 27만 7,001명, SKT가 3만 7,974명의 가입자를 확보한 데 비해, KT는 31만 7,278명을 잃음

35) 2006년 6월 15일 시행된 2G-3G간 번호이동성 제도가 2G 가입자 중 010번호를 보유한 이용자로 한정되어 시행됨에 따라 W-CDMA 서비스를 제공하는 SKT와 KTF의 경우 사업자내 번호이동이 가능해짐. 여기에서는 번호이동을 통한 사업자간 전환을 파악하기 위해 사업자내 번호이동을 제외함

※ 한편, 이동전화망사업자와 MVNO간 번호이동이 '12년 1월부터 사업자별로 시작되어<sup>36)</sup> '12년 10월 모든 유형의 MVNO로 확대 시행될 예정이나,<sup>37)</sup> MVNO의 번호이동을 통한 순증 가입자수는 아직까지 미미한 수준임('12년 상반기 2,312건)

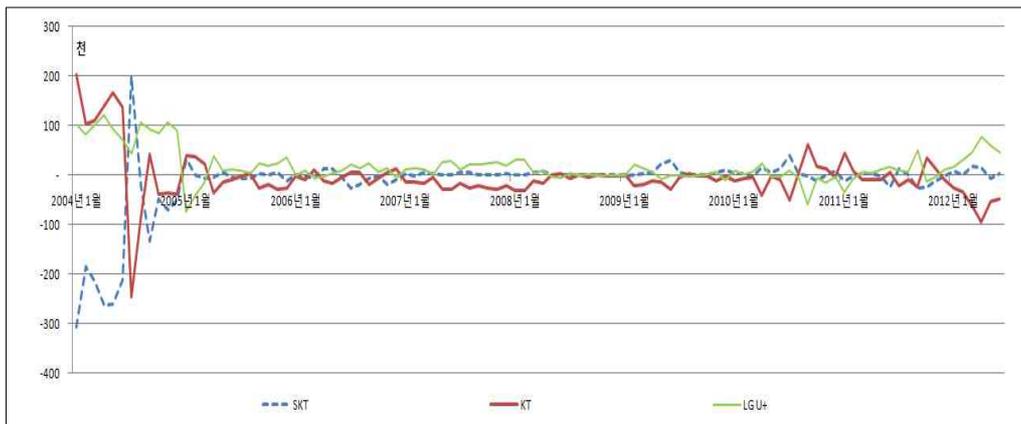
〈표 I - II - 2 - 6〉 이동전화 사업자별 번호이동(순증) 현황

(단위: 천 명)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 상반기
SKT	-1,561	8.5	-65	29	20	85	76	-81	38
KT	461	-53	-25	-242	-96	-110	-37	18	-317
LGU+	1,099	45	89	213	76	26	-40	64	277
MVNO	-	-	-	-	-	-	-	-	2
번호이동 이용률	8.4%	14.5%	18.2%	20.2%	18.0%	15.8%	17.5%	18.6%	9.3%

주: 번호이동이용률은 전체 이동전화가입자수 중 번호이동을 이용한 가입자 수 비율을 의미

〔그림 I - II - 2 - 9〕 월간 이동전화 사업자별 번호이동 순증 가입자 추이



자료: 방송통신위원회 홈페이지, KTOA 통신통계시스템(이동전화 번호이동자 수 현황)

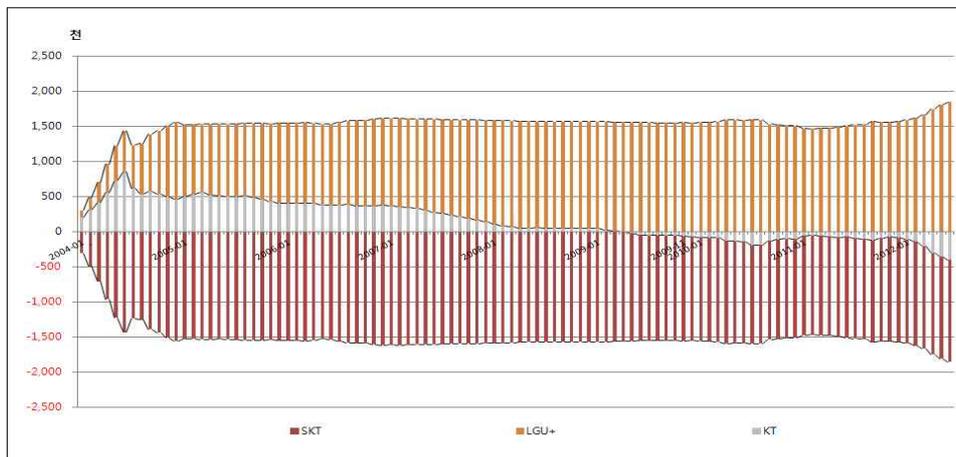
- '04년부터 '11년말까지 번호이동을 통해 SKT를 해지한 가입자 누계는 145만 명으로 번호이동성이 도입된 '04년 한 해동안 SKT가 잃은 가입자와 거의 동일한 규모

36) 방송통신위원회 보도자료(2012. 1. 31), “이동통신망사업자와 이동통신서비스 재판매사업자(MVNO) 간 번호이동 시행상황”

37) 방송통신위원회 보도자료(2012. 3. 29), “방송통신위원회, 이동통신 재판매(MVNO) 활성화 종합계획 마련”, p.4.

- '05년 3월 이후 KT의 번호이동에 의한 순증 가입자 누계가 지속적으로 감소하여 '09년 3월말에는 순감소로 전환. 특히, '11년말부터 번호이동 순증가입자 누계의 감소가 보다 확대되는 추세를 보임
- LGU+의 순증 가입자 누계는 지속적으로 확대되어 거의 SKT 번호이동 해지자 누계와 비슷한 수준을 유지했으나, '11년말부터 순증 가입자수 누계가 확대되는 추세를 보임

[그림 I - II - 2 - 10] 이동전화 사업자별 번호이동 순증 가입자 누계



자료: 방송통신위원회 홈페이지, KTOA 통신통계시스템(이동전화 번호이동자 수 현황)

□ 매출액 현황 및 점유율

- '11년 SKT, KT,<sup>38)</sup> LGU+의 영업수익 규모(영업보고서 기준)는 각각 12조 1,480억 원, 6조 7,909억 원, 3조 4,289억원으로 3사 모두 감소로 전환
  - '11년 영업수익 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+ 각각 54.3%, 30.4%, 15.3%를 기록
  - 전반적으로 점유율에 큰 변화가 없는 가운데 KT 및 LGU+ 점유율이 미미하게 감소하고, SKT는 증가
- ※ '12년 상반기 영업수익 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+ 각각 55.2%, 29.3%, 15.5%를 기록

38) KT가 2009년 6월 1일자로 KTF를 합병함에 따라 KT PCS도 KTF의 재판매가 아니라 KT 자체 서비스로 포함됨. 2009년 이전의 경우 점유율 계산시 KT PCS의 무선 재판매는 동일계열인 KTF에 포함하여 집계하였으며, 다만 중복계산 문제를 회피하기 위해 소매 매출액(재판매 이용대가 제외)만 집계

〈표 I - II - 2 - 7〉 이동전화 사업자별 영업수익 현황

(단위: 억 원)

구분	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
SKT	86,045	94,594	96,455	100,727	105,273	112,800	118,660	119,891	123,261	121,480
KT	44,556	44,455	49,659	54,116	55,948	59,338	64,583	71,878	70,301	67,909
LGU+	17,113	17,443	23,095	26,992	29,731	32,774	34,968	35,858	35,064	34,289
합계	147,714	156,492	169,209	181,835	190,952	204,912	218,211	227,627	228,626	223,679

주: KT의 경우 '09년 KT와 KTF 합병이전의 경우에도 KT PCS 재판매 매출액이 포함됨

자료: 사업자 영업보고서

- '11년 사업자별(MVNO 별도) 소매 매출액은 SKT, KT, LGU+ 각각 10조 4,721억 원, 5조 6,939억 원, 2조 8,791억 원으로 3사 모두 감소로 전환
  - 점유율은 SKT, KT, LGU+ 각각 54.5%, 29.7%, 15.0%를 기록
  - 전반적으로 점유율에 큰 변화가 없는 가운데 SKT가 지속적으로 50% 상회
  - MVNO는 시장형성 초기 단계로 전체 소매매출액에서 차지하는 비중은 아직까지 작은 수준('11년 기준 0.8%)으로 현재까지 경쟁상황에 미치는 영향은 미미함
- ※ '12년 상반기 소매 매출액 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+, MVNO 각각 55.6%, 28.6%, 15.1, 0.7%를 기록

〈표 I - II - 2 - 8〉 이동전화 사업자별 소매 매출액 현황(무선 재판매 별도)

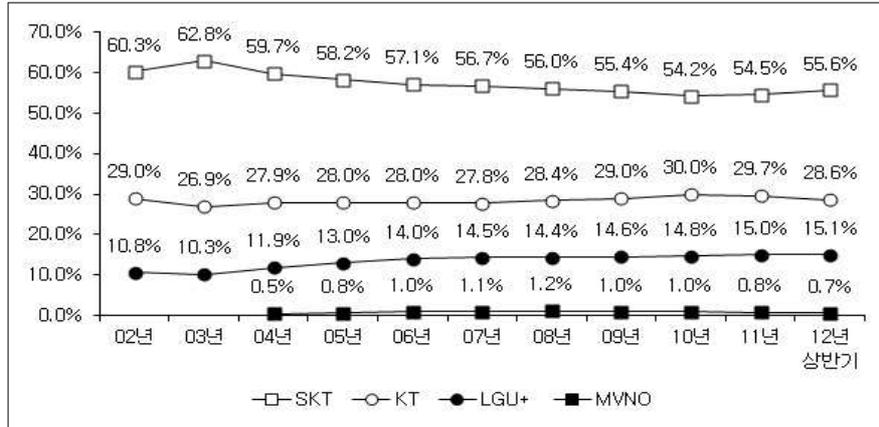
(단위: 억 원)

구분	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
SKT	74,848	83,776	87,075	91,330	94,496	100,086	102,763	105,714	105,870	104,721
KT	35,984	35,869	40,653	43,899	46,288	49,042	52,190	55,264	58,513	56,939
LGU+	13,422	13,718	17,435	20,393	23,156	25,532	26,377	27,924	28,916	28,791
MVNO	NA	NA	765	1,220	1,635	1,877	2,272	1,954	1,978	1,547
합계	124,226	133,363	145,929	156,842	165,575	176,537	183,602	190,856	195,278	191,998

주: 1) 소매 매출액은 영업수익에서 접속료 수익, 국제정산 수익, 내부거래수익, 자가소비사업용 수익, 재판매 이용대가 등을 제외한 값임

2) MVNO의 경우 '10년~'11년은 사업자 제출자료와 영업보고서, 이전은 경쟁상황평가 각 년호 자료: SKT, KT, LGU+ 사업자 영업보고서, MVNO 제출자료

[그림 I - II - 2 - 11] 이동전화 소매 매출액 기준 점유율 추이(MVNO 별도)



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- MVNO를 포함한 MNO측면에서 '11년 SKT, KT, LGU+의 소매 매출액 규모는 각각 10조 4,728억 원, 5조 8,170억 원, 2조 9,100억원으로 3사 모두 소폭 감소
  - 점유율은 각각 54.5%, 30.3%, 15.2%를 기록
  - 전반적으로 점유율에 큰 변화가 없는 가운데 SKT는 소폭 증가한 가운데 나머지 사업자들 특히 KT가 소폭 감소
- ※ '12년 상반기 소매 매출액(MVNO 포함) 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+ 각각 55.6%, 29.2%, 15.2%를 기록

<표 I - II - 2 - 9> 이동전화 사업자별 소매 매출액 현황(무선 재판매 포함)

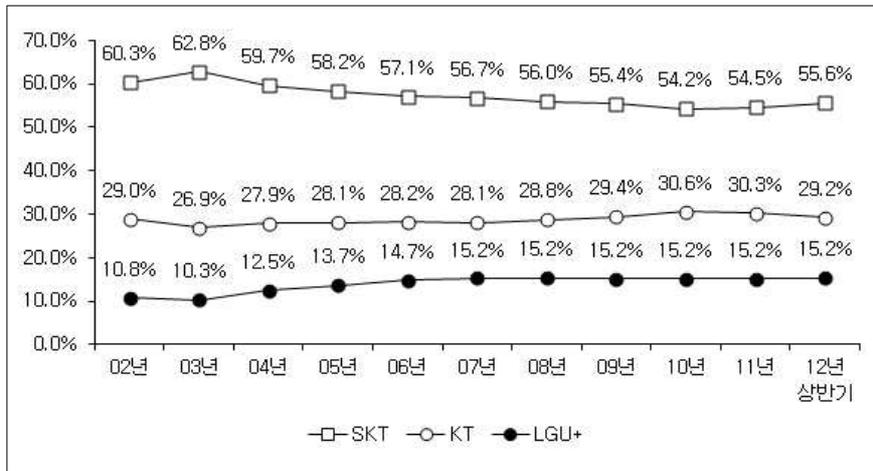
(단위: 억 원)

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
SKT	74,848	83,776	87,075	91,330	94,496	100,086	102,763	105,714	105,870	104,728
KT	35,984	35,869	40,656	44,061	46,708	49,573	52,873	56,165	59,811	58,170
LGU+	13,394	13,718	18,197	21,450	24,370	26,878	27,967	28,977	29,597	29,100
합계	124,226	133,363	145,928	156,841	165,574	176,537	183,602	190,856	195,278	191,998

주: 소매 매출액은 영업수익에서 접속료수익, 국제정산수익, 내부거래수익, 자가소비사업용 수익 등을 제외한 수치임

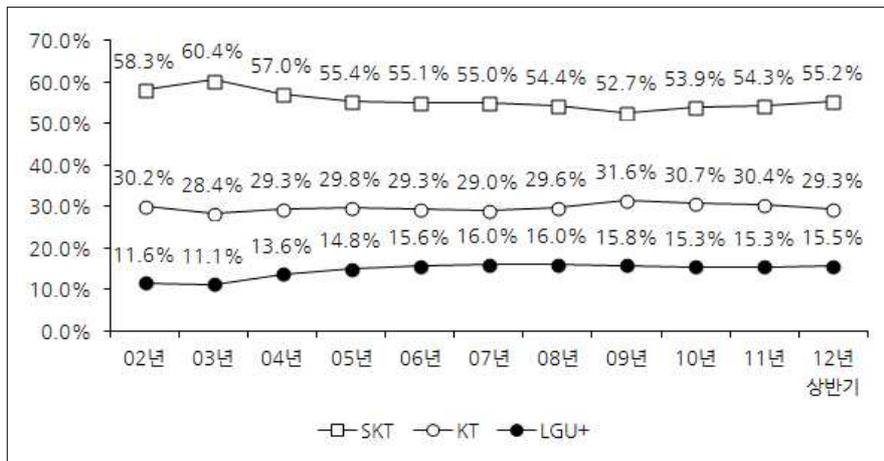
자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

[그림 I - II - 2 - 12] 이동전화 소매 매출액 기준 점유율(MVNO 포함)



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

[그림 I - II - 2 - 13] 이동전화 영업수익 기준 점유율 추이

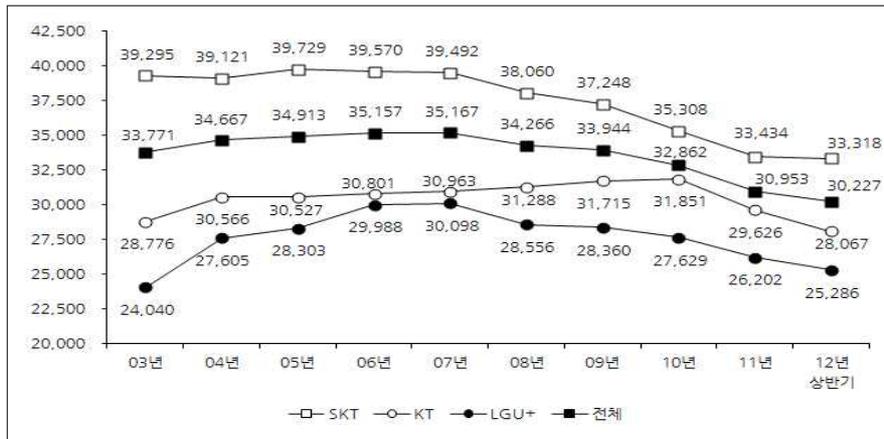


자료: 사업자 영업보고서

- '11년 가입자당 월평균 수입(ARPU)<sup>39)</sup>은 이동 3사 모두 하락한 것으로 나타남
- '11년 ARPU는 SKT 33,434원, KT 29,626원, LGU+ 26,202원 순으로, 점유율이 높은 사업자일수록 지출성향이 높은 가입자를 많이 보유한 것으로 판단됨

39) 소매 매출액(영업수익에서 접속료 수익, 국제정산 수익, 내부거래수익, 자가소비사업용 수익, 재판매 이용대가 등을 제외한 수치)을 연평균 가입자 수로 나누어 산출. MVNO 가입자수와 매출액은 제외하고 산정

[그림 I - II - 2 - 14] 이동전화 사업자별 ARPU 추이(MVNO 제외)



주: KT의 경우 KTF와의 합병이전에도 KT PCS의 무선 재판매 매출액을 KT(구 KTF)에 포함하였으며, MVNO 소매매출액과 가입자수는 제외하고 산정  
 자료: 사업자 영업보고서 및 가입자 자료

※ 단, 최근의 고가 스마트폰 요금제 가입자수 증가에도 불구하고 ARPU 감소추세가 유지된 것은 결합요금 할인, 기본료 1,000원 인하, 요금할인제 도입 등의 효과에 기인한 것으로 추정

□ 통화량 현황 및 점유율

- '11년 기준 SKT, KT, LGU+의 발신통화량 규모는 각각 599억분, 329억분, 158억분으로 소폭 감소한 LGU+를 제외하고 나머지는 증가추세

<표 I - II - 2 - 10> 이동전화 사업자별 발신통화량 현황

(단위: 백만 분)

구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
SKT	37,036	40,981	43,896	45,643	48,303	51,460	54,049	55,884	59,553	59,898
KT	22,936	25,464	22,940	24,018	24,641	26,190	28,326	29,726	32,171	32,872
LGU+	5,756	6,360	8,930	11,069	13,085	15,043	17,072	16,943	15,961	15,753
계	65,728	72,805	75,767	80,729	86,028	92,694	99,446	102,553	107,685	108,523

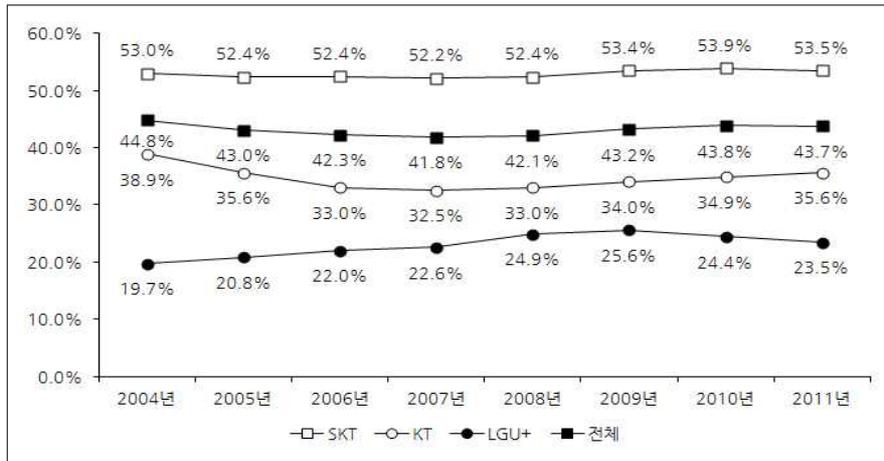
자료: 사업자 제출자료

- '07년 10월 망내할인 요금제의 출시<sup>40)</sup>에도 불구하고 망내 통화량의 비중은 큰 변화

40) SKT의 경우, T끼리 T내는 옵션 요금제(월정액 2,500원)를 도입하여 국내 망내 음성/영상통화료에 대

를 보이지 않음

[그림 I - II - 2 - 15] 이동전화 사업자별 망내 통화량 비중 추이



자료: 사업자 제출자료

- '11년 기준 SKT, KT, LGU+의 SMS 발신건수는 각각 496억건, 296억건, 149억건으로 3사 모두 감소로 전환
- '11년 SMS 발신건수는 전년대비 22.6% 감소하였는데, 이는 스마트폰 가입자들의 모바일인스턴트메신저(예: 카카오톡)에 의한 대체에 기인한 것으로 판단

<표 I - II - 2 - 11> 이동전화 사업자별 SMS 발신건수 현황

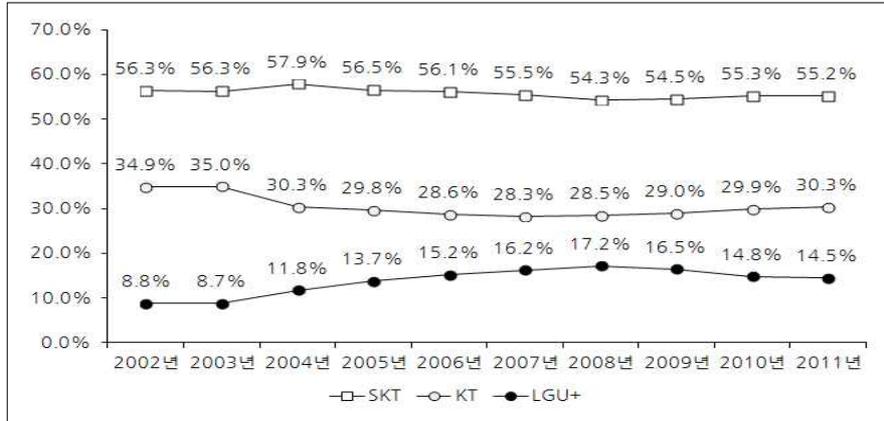
(단위: 백만 건)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
SKT	43,166	52,105	58,915	60,983	61,571	49,589
KT	28,019	30,627	34,873	39,264	41,067	29,560
LGU+	11,712	13,278	15,188	18,845	18,991	14,943
합계	82,897	96,010	108,976	119,093	121,629	94,092

자료: 사업자 제출자료

- '11년 발신통화량 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+가 각각 55.2%, 30.3%, 14.5%를 기록
- 사업자간 점유율은 큰 변화없이 유지되어 오고 있음

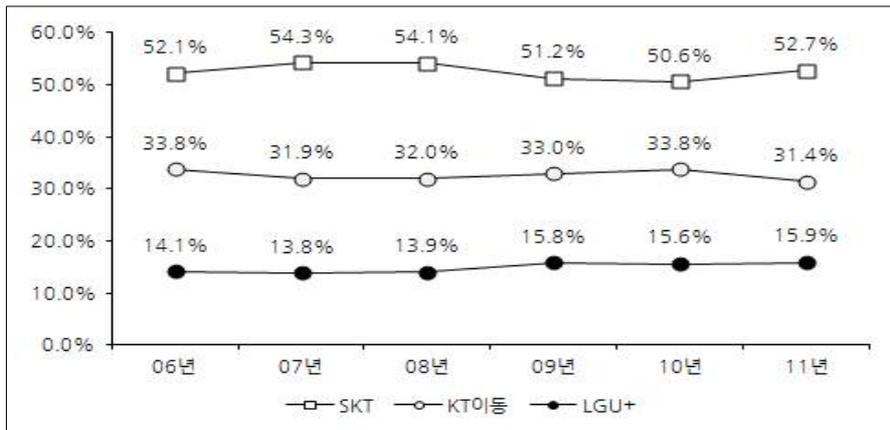
[그림 I - II - 2 - 16] 이동전화 발신통화량 기준 점유율 추이



자료: 사업자 제출자료

○ '11년 SMS 발신건수 기준 점유율은 SKT, KT, LGU+가 각각 52.7%, 31.4%, 15.9%를 기록

[그림 I - II - 2 - 17] 이동전화 SMS 발신건수 기준 점유율 추이



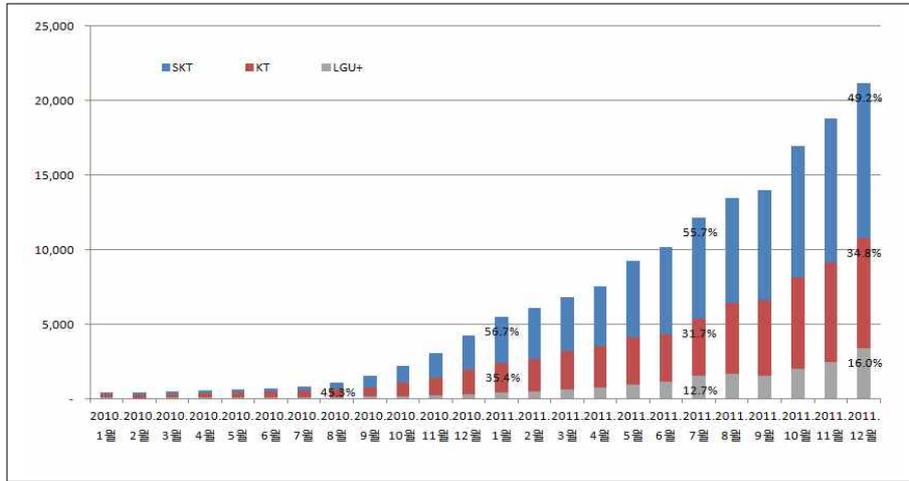
자료: 사업자 제출자료

○ 모바일 데이터 트래픽의 경우, 2010년 9월 이후 SKT의 트래픽이 KT의 트래픽을 추월하여 '11년 말 기준(월누적) 10,424TB로 이동통신 3사 중 가장 많은 비중(49.2%)을 차지(KT 34.8%, LGU+ 16.0%)

- KT는 '09년 11월 아이폰 출시이후 모바일 데이터 트래픽이 급증
- SKT는 무제한요금제 출시(2010. 8) 이후 트래픽이 급증하는 양상
- LGU+는 LTE 가입자수 증가에 따라 데이터 트래픽이 증가

[그림 I - II - 2 - 18] 모바일 데이터 트래픽 추이

(단위: TB)



자료: 사업자제출자료

2. 시장성과 지표

○ 이용자 만족도가 보통 이상이고 이통 3사의 EBITDA 마진율이 외국사업자와 유사하며 요금 수준은 국제비교 결과 높지 않으나 전체적인 수익성을 고려할 때 아직까지 시장성과가 양호하다고 판단하기에 미흡하며 지속적인 관찰이 필요

□ 수익성(초과이윤)

① 영업이익

- 이통3사 모두 전년 대비 영업수익이 감소한 상황에서 SKT와 LGU+는 영업비용 증가로 인해 영업이익이 감소한 반면, KT는 영업비용 감소로 영업이익이 증가
- 특히, LGU+는 LTE 투자로 전년에 비해 영업비용이 크게 증가하여 영업손실이 발생

<표 I - II - 2 - 12> 사업자별 영업수익/비용 및 영업이익 현황

(단위: 억 원)

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	
SKT	영업수익	94,594	96,454	100,789	105,294	112,800	118,660	119,891	123,261	121,480
	영업비용	60,173	66,944	67,107	77,615	86,318	88,741	88,647	87,526	88,926
	영업이익	34,421	29,510	33,682	27,679	26,482	29,920	32,243	35,735	32,555
KT	영업수익	41,840	45,733	49,899	51,674	54,915	60,538	71,878	70,301	67,909
	영업비용	33,180	38,440	40,576	46,931	53,697	61,835	63,330	58,559	55,100
	영업이익	8,660	7,293	9,323	4,743	1,218	△1,297	8,547	11,742	12,810

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	
LGU+	영업수익	17,443	23,095	26,992	29,766	32,774	34,968	35,858	35,064	34,289
	영업비용	14,874	20,782	23,201	26,643	32,090	33,855	34,348	34,361	38,034
	영업이익	2,569	2,312	3,791	3,123	684	1,113	1,510	703	△3,745

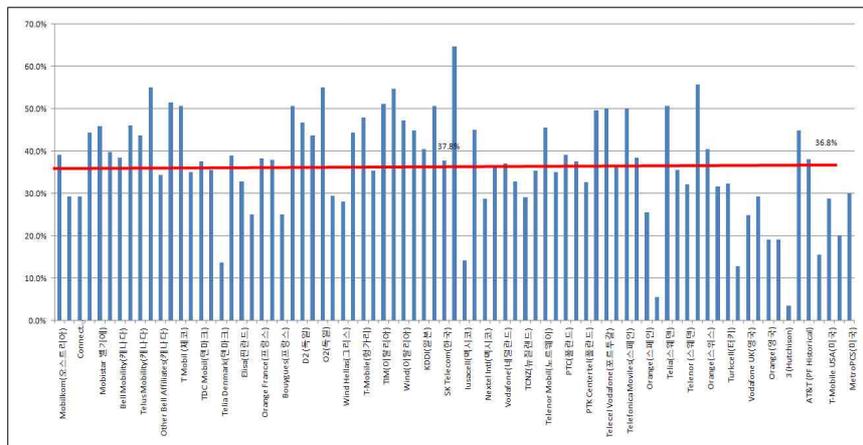
주: 셀룰러/PCS 서비스와 IMT-2000 서비스의 합계치이며, 명시적으로 영업이익의 파악이 가능한 사업자별 자료 사용('08년까지는 KT PCS를 고려하지 않음. '09년부터는 KT와 KTF의 합병을 반영)

자료: 사업자 영업보고서

② EBITDA Margin

- 우리나라 이동전화 사업자의 EBITDA margin은 OECD 국가의 사업자와 비교해 평균 수준임

[그림 I - II - 2 - 19] OECD 이동통신 사업자의 EBITDA Margin 국제비교



자료: Merrill Lynch(2012), Global Wireless Matrix 1Q12

- '11년 SKT의 EBITDA margin은 37.8%로 25개 국가의 79개 사업자 가운데 39번째로 평균치인 36.8%보다 약간 높음
- '10년 SKT의 EBITDA margin은 31.5%로 25개 국가의 79개 사업자 가운데 55번째로 평균치인 36.6%보다 약간 낮음

□ 이용자만족도(요금, 품질 등)

① 전반적인 서비스 만족도

- NCSI 결과

- '12년 이동전화 부문의 고객만족도는 71로 전년도 73보다 하락하면서, 초고속인터넷

넷(72)이나 유선전화(72)보다 낮아진 것으로 나타남

- 과거 커다란 차이를 보이던 사업자별 고객만족도는 차이가 상당히 줄어들었으나, 일정한 격차가 유지되는 추세를 보이고 있음

〈표 I - II - 2 - 13〉 이동전화 사업자별 NCSI 현황

구 분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
SKT	67	69	71	74	71	71	69	72	74	75	73
KT	62	65	71	71	69	67	66	69	72	73	71
LGU+	58	63	68	68	66	64	65	68	71	70	69
평균	64	67	71	72	70	69	67	70	73	73	71

자료: 한국생산성본부 홈페이지(www.ncsi.or.kr)

- 서비스별 전반적 만족도, 이동전화 부문별 만족도, 품질만족도, 요금만족도, 고객서비스 만족도 관련 설문결과는 전년도 보고서인 『2010년도 통신시장 경쟁상황 평가』을 참조

□ 요금수준 국제비교

① 실제 지불요금 비교

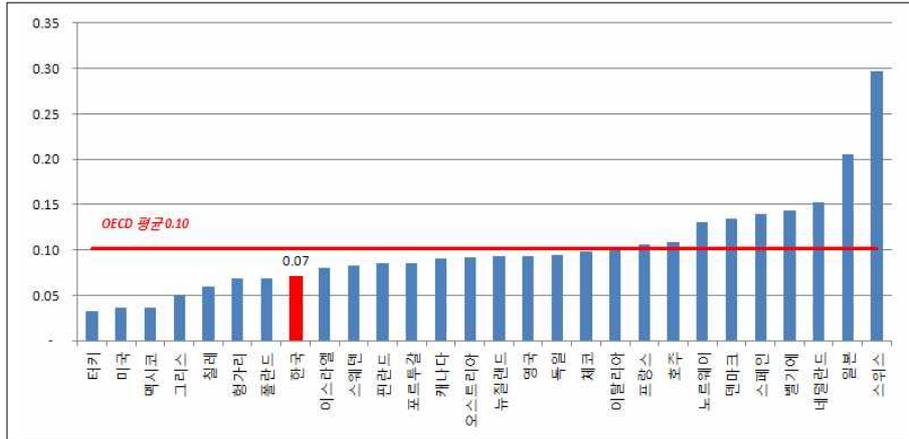
- 소득 수준이 유사한 국가간 이동통신요금을 비교해볼 때, 실제 가입자당수입(ARPU)을 발착신통화량(MOU)로 나눈 분당요금수입(RPM: Revenue Per Minute)을 비교한 결과 '11년 기준 우리나라의 분당 통화료는 0.07\$/월로 비교적 낮은 수준

〈표 I - II - 2 - 14〉 소득수준이 유사한 국가간 이동통신요금 비교('11 기준)

구 분	1인당GDP (\$/연)	ARPU (\$/월)	GDP 대비 ARPU	MOU (분/월)	RPM (\$/월)
한 국	22,455	30.81	0.14%	303	0.07
이탈리아	27,618	23.30	0.08%	162	0.09
스페인	22,659	28.37	0.13%	143	0.14
그리스	20,289	20.29	0.10%	221	0.09
체 코	19,180	22.18	0.12%	151	0.11
포르투갈	16,596	17.59	0.11%	137	0.09

자료: Merrill Lynch(2012), Global Wireless Matrix 1Q12

[그림 I - II - 2 - 20] 이동전화 실제 지불요금 국제비교(환율 US\$ 기준)



주: OECD 회원국 중 28개국  
 자료: Merrill Lynch(2012), Global Wireless Matrix 1Q12

- 우리나라의 분당 요금수입은 '10년 0.11\$에서 '11년 0.07\$로 감소한 것으로 나타남(환율 US\$기준)

<표 I - II - 2 - 15> 이동전화 분당 통화료 변화 추이

		2008년	2009년	2010년	2011년
환율기준	한국	0.10	0.08	0.11	0.07
	OECD평균	0.16	0.13	0.16	0.10

주: OECD 회원국 중 28개국  
 자료: Merrill Lynch(2012), Global Wireless Matrix 1Q12

3. 시장구조 지표

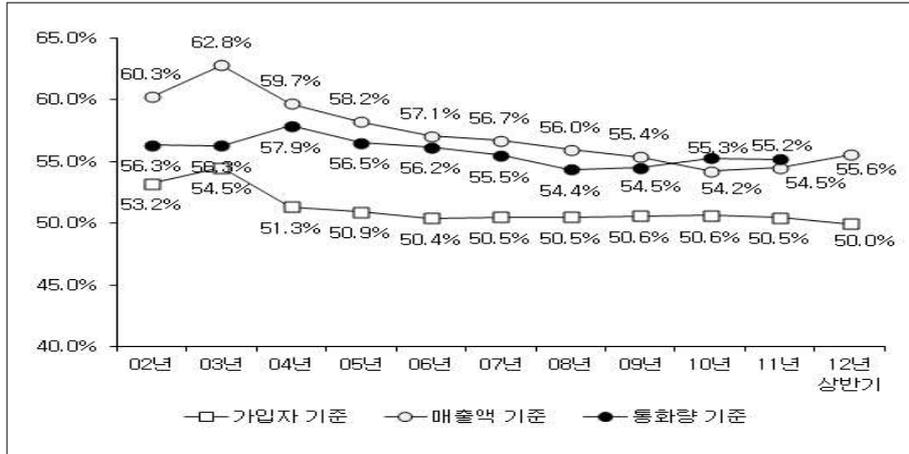
○ 시장집중도가 점차 개선되고 있으나 여전히 OECD 국가 중 상위권을 차지하며, 주파수 제약 및 무선 재판매/MVNO 미활성화로 인해 잠재적 경쟁압력도 부족해 시장성과의 지속적 개선을 유도하기에는 미흡. 다만 재판매제도 도입 및 기술발전(MIM, mVoIP)에 따라 향후 개선 가능성 있음

가. 시장집중도

① 시장점유율

- 1위 사업자의 점유율은 '04년 이후 소폭이지만 꾸준히 하락하는 추세를 보이고 있으나 '11년 MVNO 본격화 등 시장상황의 지속적 모니터링 필요

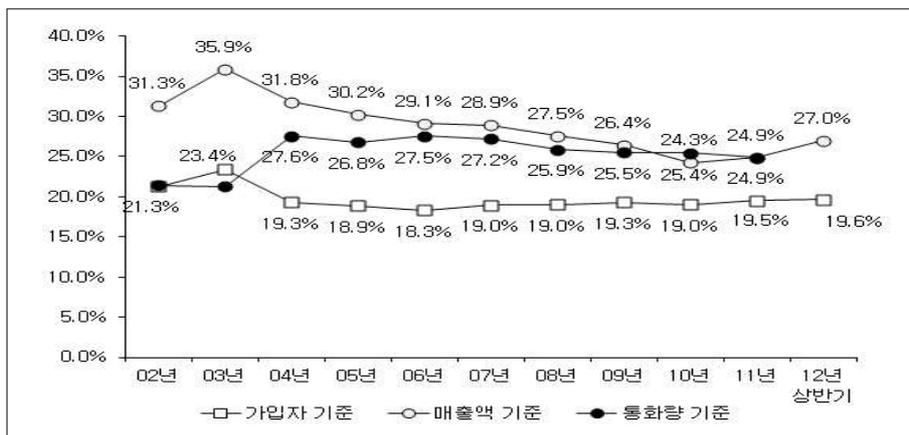
[그림 I - II - 2 - 21] 이동전화 1위 사업자 점유율 추이



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- 가입자 기준 점유율의 경우 최근 5년간 거의 변화를 보이지 않고 있으나 MVNO 본격화에 따라 소폭 하락하였는데 지속성은 좀 더 관찰할 필요 있음
- 매출액 기준 점유율의 경우 상승으로 전환하였으나 전체 시장규모 감소가 주요 영향을 미친 것으로 보이며 향후 추세는 모니터링 필요
- 1, 2위 사업자간의 점유율 격차는 기준에 따라 상이한 양상을 보이고 있으나, 일정한 격차가 지속되고 있음

[그림 I - II - 2 - 22] 이동전화 1/2위 사업자간 점유율 격차 추이



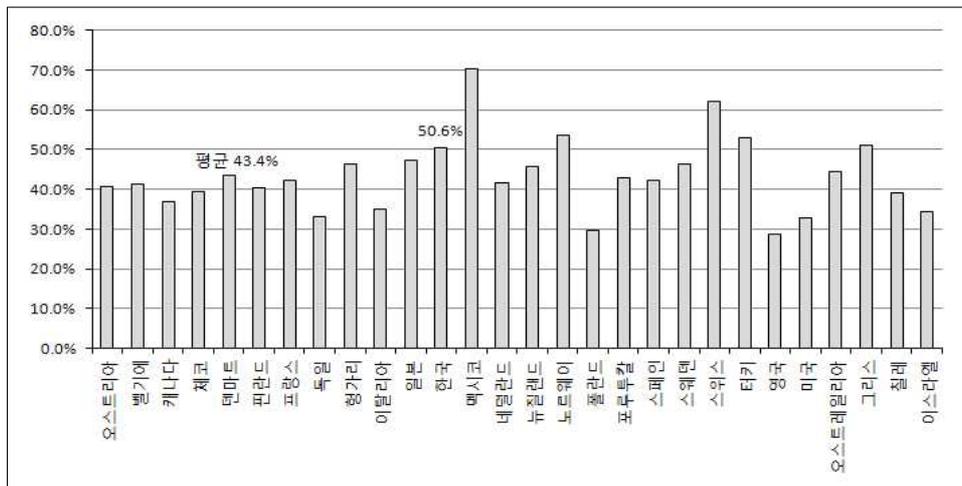
자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- 매출액 기준의 1, 2위 사업자간 점유율 격차는 '03년 이후 지속적으로 감소해 오다,

'11년에 격차가 증가하였으나, 시장규모 축소 및 2위 사업자의 점유율 축소(KT의 2G 종료, 상대적으로 느린 LTE 상용화 등)에 따른 일시적 현상으로 파악됨에 따라 지속적인 모니터링 필요

- 통화량 기준의 격차는 소폭이지만 감소하고 있으며, 가입자기준은 일정한 격차가 유지되고 있음
- 1위 사업자의 점유율은 지속적으로 감소해 왔음에도 불구하고 최근 일부 상승으로 전환되는 양상이 보이고 있고, 해외와 비교할 경우 높은 수준으로 여전히 개선의 여지가 존재
- 가입자 수 기준에 의한 OECD회원국의 1위사업자 점유율 평균은 약 43.4%로서 SKT의 50.6%에 비해 약 7.2%가 낮음

[그림 I - II - 2 - 23] 이동전화 1위 사업자 점유율 국제비교

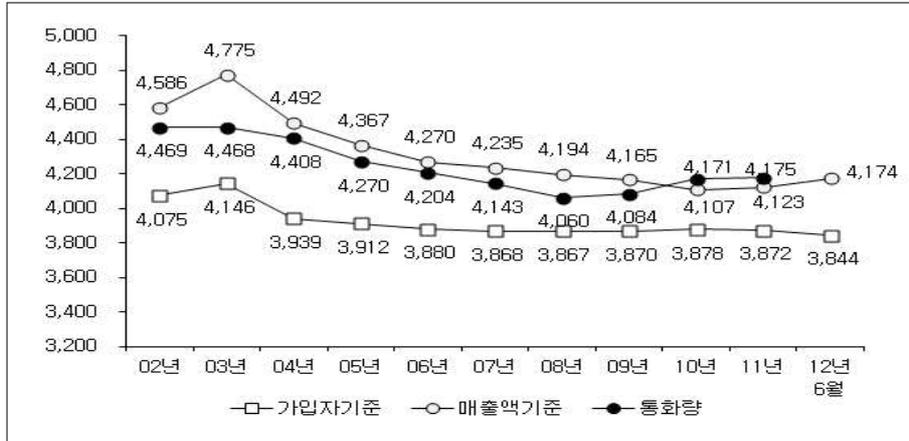


주: OECD 34개 회원국 중 28개국  
 자료: Merrill Lynch, Global Wireless Matrix 1Q 2012

② HHI 지수

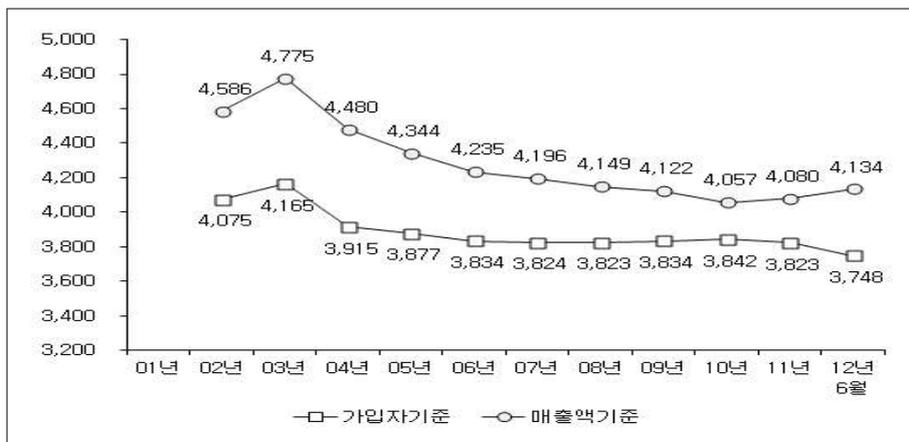
- HHI지수는 '03년 이후 소폭이지만 꾸준히 개선되고 있으나, 가입자기준 HHI는 최근 5년간 큰 변화를 보이지 않고 있는 실정임
- 매출액 기준의 경우 '11년에 소폭 상승하였으나 이는 시장규모 축소에 따른 1위 사업자 점유율 소폭증가가 주요 원인임

[그림 I - II - 2 - 24] 이동전화 HHI 지수 추이(MVNO 포함)



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

[그림 I - II - 2 - 25] 이동전화 HHI 지수 추이(MVNO 별도)



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

나. 진입장벽

□ 사업자 진·출입

- 현재 총 3개 기간통신사업자(셀룰러, W-CDMA 및 LTE 방식의 SKT, W-CDMA 및 LTE 방식의 KT, PCS 및 LTE 방식의 LGU+)와 MVNO 서비스를 제공하는 별정통신사업자가 참여
  - SKT와 LGU+는 '11년 7월부터 LTE 서비스 시작하였으며, LGU+는 '12년 4월, SKT는 '12년 6월에 전국망 구축을 완료하고 인구대비 99%의 커버리지 확보
  - KT는 '12년 1월부터 LTE 서비스를 개시하였으며, '12년 4월 기준으로 전국 84개시

에 인구대비 92% 커버리지를 확보

- '12년 6월 기준으로 MNO 망을 이용하는 MVNO 사업자는 24개사임<sup>41)</sup>
  - 2010년 9월 23일 도매제공제도가 시행됨에 따라 SKT 망을 이용한 MVNO도 본격화됨
  - '12년 6월 기준으로 MVNO 가입자수는 전체 이동전화 가입자수의 1.5%(814,549명)로 아직까지 가입자 규모는 미미한 수준임
  - 단, '11년 하반기부터 후불요금제가 본격적으로 출시되고, '12년 1월부터 이동통신망 사업자와 MVNO간 번호이동 시행, 방송통신위원회의 활성화 정책방향 마련<sup>42)</sup> 등 시장환경이 변화함에 따라 지속적으로 시장동향을 모니터링 할 필요
  - ※ '12년 1월부터 KT와 LGU+망을 이용하는 MVNO에 대해 전면적인 번호이동이 시행되었으며, '12년 4월부터는 SKT의 망을 이용하는 MVNO에 대해서도 전면 시행<sup>43)</sup>

#### □ 주파수 제한에 따른 제도적 진입장벽

- 주파수 자원의 한계에 따라 사업자 수가 제한되므로 무선망을 구축한 설비기반 기간 사업자의 신규진입에 의한 경쟁압력 미흡(M&A를 통한 소유권 경쟁은 가능)하나 여전히 2.5GHz주파수 대역의 설비기반 와이브로 사업자의 진입 가능성이 열려<sup>44)</sup> 있으므로 주파수 제약에 의한 설비기반 진입장벽이 낮아진 측면
  - 와이브로 서비스는 기술발전, '010'번호부여('08년 12월)<sup>45)</sup> 등에 따라 기존 이동전화의 대체기술로 자리매김할 가능성이 있으나 시장상황을 고려시 가능성이 높지는 않음
  - ※ '10년 6월 LTE-Advanced 뿐 아니라 와이브로-Evolution(IEEE802.16m)도 4세대 이동통신 국제표준 통과
  - 한편, 도매제공의무사업자 지정을 포함한 도매제공제도 도입에 따라 서비스 기반 진입장벽(재판매 확산을 위한 토대)은 마련되었으나 시장형성 초기단계로 아직까지는 재판매가 활성화되지 못해 유의미한 경쟁압력으로 작용하지 못함

41) 기존 별정2호(무선재판매)에 SKT망을 이용하는 별정4호를 합한 수치임

42) 방송통신위원회 보도자료(2012. 3. 29), “방송통신위원회, 이동통신 재판매(MVNO) 활성화 종합계획 마련”, p.4.

43) 방송통신위원회 보도자료(2012. 1. 31), “이동통신망사업자와 이동통신서비스 재판매사업자(MVNO) 간 번호이동 시행상황”

44) ‘와이브로 주파수 할당계획 의결’, 방송통신위원회 보도자료(2010. 7. 29)

45) 방송통신위원회(2008)

## □ 필수설비

- 현재 3개 이동전화사업자들이 자체적으로 이동전화망을 구축하여 전국적 서비스를 제공하고 있고 제4이동통신사업자의 신규 진입 가능성이 존재한다는 점을 고려할 때 실질적 독점을 유도하는 엄밀한 의미의 필수설비는 존재하지 않음

## □ 매물비용

- 전송장비(기지국 설비), 교환설비 자산 등 시장에 특화된 매물비용성 자산이 존재하기는 하나 기존 사업자간 장비호환성에 의한 재활용 가능성을 고려하면 매물비용의 정도가 진입장벽 형성에 영향을 미칠 만한 수준은 아님

## □ 규모의 경제

- 단위당 망원가라고 볼 수 있는 이동망 착신접속료가 가입자 수와 통화량이 일정규모까지 증가함에 따라 지속적으로 감소하여 이동전화 사업에는 규모의 경제가 존재한다고 볼 수 있음
  - 특히 가입자 수와 통화량이 많은 사업자의 접속료율이 그렇지 않은 사업자에 비해 더 낮은 것도 규모의 경제를 입증하는 증거
- 전세계적으로 국가별 MNO의 수가 3~4개로 수렴하는 양상을 보인다는 점이 이동전화 시장에서 생존가능한 사업자수를 암시한다면 이동전화 시장에 규모의 경제에 의한 진입장벽이 어느 정도 존재함을 나타내는 증거라 할 수 있음

## □ 범위의 경제

- 동일한 가입자선로를 이용하여 유선전화, 초고속인터넷 및 전용회선을 모두 제공할 수 있어 범위의 경제 효과가 큰 유선사업과 비교할 때 이동전화의 경우에는 네트워크(무선 가입자망)에 의한 범위의 경제가 크지 않음
  - Vodafone의 경우 이동전화만을 제공하면서도 많은 국가에서 1위 사업자의 지위를 유지하고 있다는 사실과 과거 우리나라의 이동 3사도 이동전화사업만을 운영하였다는 사실도 이를 뒷받침
  - 그러나 결합판매, 유무선통합(FMC) 등으로 판매 및 망운영/서비스개발 차원에서 범위의 경제 효과를 누리고 있음

## □ 규제에 의한 진입장벽 완화

- 우리나라의 통신정책이 기간통신사업자간 설비기반경쟁 중심으로 추진되어 옴에 따

라 유무선 시장 모두에서 서비스기반 경쟁에 대한 인식이 미흡하여, 재판매 등 서비스기반 경쟁이 비활성화

- '10년 3월 도매제공 의무화를 포함한 전기통신사업법 개정안이 입법화되고 9월 23일 시행됨에 따라, 재판매를 통한 이동전화시장 진입가능성이 높아져 이동전화시장의 진입장벽이 일정부분 완화될 것으로 예상

#### □ 수직결합정도

- 이동전화 사업은 타 통신서비스와 수직결합되어 있지는 않지만, 음성뿐 아니라 모바일인터넷 제공과 관련하여 단말기 및 콘텐츠 산업과 수직적으로 밀접한 연관을 지니고 있음
  - 이동전화 서비스의 제공에 있어 타 산업과 수직결합된 형태를 필수적으로 요구하는 것은 아니지만, 산업간의 밀접한 연관성으로 인해 대규모 가입자 기반을 보유한 사업자일수록 단말기 시장과 콘텐츠 시장에서의 영향력이 커질 것이므로 SKT가 상대적으로 큰 수직적 영향력을 보유할 것으로 판단됨
- 모바일인터넷의 경우 유선 인터넷보다 폐쇄적인 구조를 가지고 있어, 이동망과 모바일 콘텐츠 간의 수직적 관계는 상당히 밀접한 상황이었으나,
  - 스마트폰 이용 확산과 모바일인터넷 활성화로 인해 단말기 제조업체, 플랫폼, 콘텐츠사업자 등 가치사슬내 각 플레이어의 역할이 커지고 분화되고 있음에 따라 수직적 영향력이 약화
  - 또한 SKT의 플랫폼 부문 분사로 대부분의 부가서비스 영역이 SKT로부터 분리됨에 따라 이동통신 부문과 부가서비스 부문의 수직결합이 약화되는 효과가 발생
- '08년 7월부터 W-CDMA 단말기 잠금설정(USIM Lock)이 해제됨에 따라 사업자 변경 시에도 기존 단말기를 사용할 수 있게 되었으나, 아직까지는 사업자간 USIM 이동건수가 저조한 편임
  - 방송통신위원회는 USIM 이동성 활성화를 추진중에 있으며,<sup>46)</sup> 향후 활성화에 따라 단말기 제조사와 이동사업자간의 수직결합정도를 완화시키는 요인으로 작용할 것으로 기대됨

46) 방송통신위원회 보도자료(2010. 6. 10), "SKT·KT의 USIM 관련 이용자의 피해행위에 대한 시정명령 및 과징금 부과"

- 한편, 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, USIM 카드의 인지율은 90.3%로 매우 높게 나타남. 이는 저조한 사업자간 USIM 이동건수가 USIM 카드에 대한 인지부족이 아닌 다른 이유임을 의미
  - ※ 월평균 사업자내 USIM 이동건수: SKT '10년 약 67만 7천건 → '11년 약 125만 9천건/KT는 '10년 약 67만 4천건 → '11년 약 70만 8천건
  - ※ 월평균 사업자간 USIM 이동건수: SKT '10년 약 9천건 → '11년 약 3만 7천건/KT는 '10년 약 1만 4천건 → '11년 약 5만 5천건

#### 다. 기타

##### □ 서비스차별화

- 최근 이동전화 사업자는 음성/메시지/데이터 통합 요금제(무선데이터 서비스 강화 또는 이용 편의성을 강화한 요금제 도입), 가족단위 통합요금제, 결합요금제, LTE 상용화에 따른 LTE 요금제(기존 통합요금제와 구조 유사)와 같은 다양한 신규 요금제 및 결합상품 출시 등을 통한 차별화된 전략을 시도하고 있음
  - M&A를 통해 이동전화 3사 모두 이동전화, 초고속인터넷, IPTV, VoIP, 유선전화 등 모든 방송통신서비스의 라인업을 갖추고 있어 타사와 확실히 차별화되는 서비스를 제공하기는 어려울 것으로 보임
  - 또한 신규 요금제는 타사에 의해 쉽게 복제될 수 있는 사항이므로 이 또한 차별화된 수단으로 유지가능하지 않음

##### □ 브랜드인지도

- 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, 현재 이동전화사업자 선택이유는 통화품질 > 단말기 선호 > 저렴한 가입비용 > 저렴한 통화요금 > 이동전화사업자 브랜드 순으로 나타나 통화품질의 중요성이 전년도에 비해 증가한 것으로 나타남
  - 연도별 설문조사결과를 살펴보면, 통화품질과 단말기 선호가 이동전화사업자 선택의 주요 이유로 나타남
    - ※ 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 현재 이동전화사업자 선택이유는 단말기 선호 > 통화품질 > 저렴한 가입비용 > 이동전화사업자 브랜드 순
    - ※ 정보통신정책연구원(2010) 설문결과, 현재 이동전화사업자 선택이유는 통화품질 > 단말기 선호 > 저렴한 가입비용 > 이동전화사업자 브랜드 순

－ 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, 사업자별로 이동전화사업자 선택이유는 차이가 있으며, 브랜드 이미지를 고려한 선택비중의 경우, SKT가 타사업자에 비해 여전히 높은 수준으로 나타남

※ SKT 선택이유는 통화품질(31.4%)과 이동전화사업자 브랜드(13.55)인 반면, KT는 단말기 선호(19.8%)와 저렴한 가입비용(17.3%), LGU+는 저렴한 통화요금(22.5%) 및 저렴한 가입비용(19.0%)로 나타남

〈표 I - II - 2 - 16〉 이동전화사업자별 현재 이동전화사업자 이용 이유

사업자	사례수	통화 품질 우수	단말기 선호	저렴한 가입비용 (단말기, 가입비 등)	저렴한 통화요금	브랜드 이미지	결합 상품 할인	원하는 요금제
전체	1,420	18.3	14.7	12.3	10.2	9.1	8.1	7.5
SKT	704	31.4	11.2	6.7	5.4	13.5	5.5	4.5
KT	510	6.1	19.8	17.3	12.0	5.9	12.7	10.0
LGU+	200	4.0	14.0	19.0	22.5	2.0	5.5	12.0
MVNO	6	0.0	16.7	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0

자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

#### □ 진입시점에 따른 차이

- SKT는 '84년부터, KT와 LGU+는 '97년부터 이동전화서비스를 제공해 왔음
  - － 신규사업자 진입 초기에는 SKT가 이미 300만 명의 가입자 기반을 확보하여 안정적인 수입을 확보할 수 있었고 011 식별번호가 이용자에게 익숙해져 있었음
  - － 그러나 최근 일부사업자에 발생한 영업손실에도 불구하고 모든 사업자가 지속적으로 영업이익을 실현하여 현재는 모든 사업자가 누적 적자를 해소한 상황이며, 010 번호통합<sup>47)</sup>과 번호이동성 도입에 따라 식별번호의 브랜드 가치는 해소되었음
- 과거 효율성이 높은 800MHz 대역의 주파수를 SKT만 이용하는데 따른 비용상 우위 등으로 인해 사업자간에 격차를 보였으나 경매, 재할당, 할당 등을 통해 MNO 3사가 모

47) 010 번호통합제도는 011, 017, 016, 018, 019 으로 분산된 이동통신 식별번호를 010으로 통합시키는 제도로, 2004년 1월부터 신규 이동전화 가입자는 기존 이동전화 사업자별 식별번호를 부여받을 수 없으며, 이동전화사업자에 관계없이 010 식별번호를 부여받게 됨. 그러나 기존 가입자인 경우엔 이동전화 사업자 변경 시에도 번호이동성 제도를 활용하여 기존 번호를 그대로 사용하는 것이 가능

두 보유하게 됨에 따라 주파수로 인해 발생하는 비용우위 등의 이슈는 상당부분 해소될 것으로 기대됨

- 또한 나머지 주요 주파수대역(1.8GHz, 2.1GHz)도 MNO 3사가 모두 보유
- '10년 2월 3일 저주파수 대역(800MHz/900MHz) 및 2.1GHz에 대한 주파수 할당계획을 마련하고, 4월 28일 저주파수 대역(800MHz/900MHz)에서 LGU+와 KT에 각각 20MHz를 할당<sup>48)</sup>함
- '11년 8월 주파수 경매를 통해 KT가 800MHz대역 10MHz폭, SKT가 1.8GHz대역 20MHz폭, LGU+가 2.1GHz대역 20MHz폭을 확보

〈표 I - II - 2 - 17〉 사업자별 주파수 현황(2012. 8월 기준)

구분	SKT	KT	LGU+	계
800MHz (기존 2G대역)	30MHz	10MHz	20MHz	60MHz
900MHz	-	20MHz	-	20MHz
1.8GHz (기존 PCS대역)	20MHz	20MHz	20MHz	60MHz
2.1GHz (기존 3G(W-CDMA)대역)	60MHz	40MHz	20MHz	120MHz
2.3GHz(기존 와이브로)	30MHz	30MHz	-	60MHz
계	140MHz	120MHz	60MHz	320MHz

자료: 방송통신위원회 보도자료(2012. 1. 20)

#### □ 기술적 우위/진보

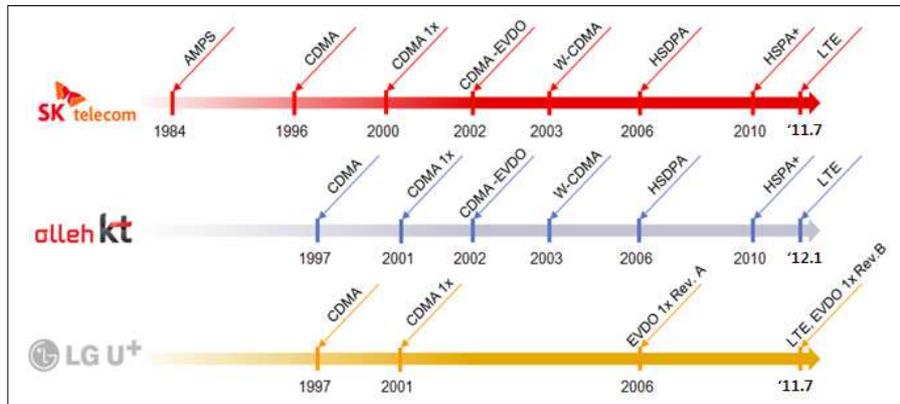
- 국내 이동전화 서비스는 아날로그 서비스(1G)와 디지털 서비스(2G), IMT2000(3G, W-CDMA 등) 서비스를 거쳐 4G(LTE)<sup>49)</sup> 경쟁으로 진입
- 2G 서비스부터는 모든 MNO가 거의 동시에 서비스 제공을 시작하여 기술력이나 서비스 제공능력에 있어서 큰 차이를 보인다고 할 수 없음
- ※ 3G WCDMA 사업권을 확보하지 못한 LGU+도 cdma2000계열 동기식 IMT-2000 기술인 EVDO-Rev.A 서비스를 제공하면서 기술력이나 서비스 제공능력에서 거의 차이가 없었으나 스마트폰 활성화 이후 스마트폰 가입자 확보 경쟁에서 부진

48) 방송통신위원회 보도자료(2010. 4. 28), 800MHz/900MHz 주파수 할당대상사업자 최종 확정

49) 국내에서 2011년 7월부터 상용화된 LTE 서비스는 LTE Rel.8/Rel.9로 3.9G에 해당

- LTE 서비스의 경우, SKT와 LGU+는 2011년 7월부터 상용서비스를 개시하였으며, KT는 이보다 늦은 '12년 1월부터 개시<sup>50)</sup>

[그림 I - II - 2 - 26] 국내 주요 사업자들의 이동통신 기술발전



<표 I - II - 2 - 18> 국내 이동통신 사업자의 망 진화 동향 정리

		KT	SKT	LGU+
현재 보유 망		- W-CDMA · HSPA - LTE - 와이브로	- CDMA EVDO - W-CDMA · HSPA - LTE - 와이브로	- CDMA 1x - LTE
현재 보유 주파수		800MHz(10MHz폭, 3G이상용) 900MHz(20MHz폭, 3G이상용) 1.8GHz(20MHz폭, LTE사용) 2.1GHz(40MHz, 3G사용) 2.3GHz(와이브로용)	800MHz(20MHz폭 2G사용, 10MHz 폭 4G LTE 사용) 1.8GHz(20MHz폭, LTE 계획) 2.1GHz(60MHz, 3G 사용) 2.3GHz(와이브로용)	800MHz(20MHz폭 LTE 사용) 1.8GHz(20MHz폭, 2G) 2.1GHz(20MHz폭, LTE)
이동통신망 진화	기존 망	HSPA+ 진화	HSPA+ 진화	CDMA 진화 또는 LTE로의 전환
	신규 망	LTE 구축 ('12. 4월 전국 84개시)	LTE 구축 ('12. 6월 전국망)	LTE 구축 ('12. 3월 전국망)
우회망 활용	Wi-Fi	Wi-Fi 적극 활용	Wi-Fi 소극 활용 (Wi-Fi 공용화 추진)	Wi-Fi 적극 활용
	와이브로	Wi-Fi의 백홀 모바일 트래픽 분산	Wi-Fi의 백홀	-

자료: 여재현, 박동욱(2010), 파이낸셜 뉴스(2011. 8. 31) 재구성

50) 이동전화사업자별 LTE 서비스 제공현황과 관련된 사항은 4. 사업자행위 지표 중 신규서비스 및 기술 도입 현황을 참조

## □ 잠재적 진입 가능성

- 800MHz/900MHz 및 2.1GHz 주파수에 대한 할당이 4월 26일 이루어졌으며 1.8GHz도 경매에 의해 SKT가 확보함에 따라 3G, LTE망 구축을 통한 신규 MNO 진입은 이루어지지 않음
    - 이동전화 가입율이 인구 대비 100%를 초과함에 따라 주파수 제약 뿐 아니라 수조원의 설비투자 및 가입자 유치를 위한 마케팅 비용이 소요되는 상황에서 신규 MNO 진입 가능성은 거의 없는 것으로 나타남
  - 그러나 2.5GHz 대역 주파수 할당을 통한 와이브로 사업자의 진입 가능성이 열려 있으므로 잠재적 진입 압력이 존재<sup>51)</sup>하나
    - 진입 초기 네트워크 투자 부담 및 커버리지 미확보, 가입자 기반 미확보에 의한 단말기 수급의 애로사항, 기존 이동통신과의 차별화(요금, 품질 등) 부담 등이 제약요인으로 작용할 가능성
  - 도매제공제도 도입('10. 3월) 이후 SKT 망 이용을 포함하여 기존 유선통신사업자의 MVNO 진입이 이루어지고 있으며, 최근 대형 할인마트 등 유통사업자들이 MVNO 진입을 검토<sup>52)</sup>하고 있는 등 서비스기반 잠재적 진입 압력이 증가
    - 최근 진입을 검토하고 있는 대형 할인마트 등 유통망 사업자들뿐 아니라 금융권 등이 잠재적 진입사업자가 될 수 있음
    - 초기 진입 시 단말기 구매력의 미흡, MNO와의 협력관계에서 발생하는 거래비용, 사업자 및 서비스 인지도 미흡 등이 제약요인으로 작용할 가능성
  - 한편 부가서비스로 시작된 mVoIP 서비스가 통화품질 개선, mVoIP 인식 제고, 맞춤형 요금제 도입에 따른 요금절감 가능성, 스마트폰 확산에 따른 애플리케이션 형태의 mVoIP 서비스 접근 및 이용용이성 제고 등으로 인해 이용이 확산되면서 이동음성 대체의 잠재력이 커질 수 있으므로 향후 추이를 관찰할 필요(PART II 참조)
    - 보이스톡 출시('12. 6월) 및 마이피플 mVoIP 기능 추가('11. 2월) 등 스마트폰 애플리케이션 형태로 mVoIP를 제공하는 다양한 서비스 등장
- ※ 맞춤형 요금제란 음성, 데이터, SMS 각각의 기본 이용량을 이용자가 개별적으로 선택할 수 있는 요금제

51) 한국모바일인터넷컴소시엄(KMI)는 기간통신사업(와이브로) 진입을 지속적으로 시도하고 있으며, '12. 10월에도 허가신청을 접수

52) 연합뉴스(2012. 7. 4), “대형마트 MVNO 진출설에 기존 업체들 ‘위기감’”

〈표 I - II - 2 - 19〉 SKT 맞춤형 요금제(2012. 10월 기준)

음성 제공량(필수)	100분	150분	200분	250분	350분	500분	650분
월정액	21,000	28,000	33,000	36,000	46,000	60,000	70,000
데이터 제공량(필수)	100MB	300MB	500MB	1GB	2GB		
월정액	5,000	8,000	10,000	15,000	19,000		
메시지 제공량(선택)	200건		500건		1000건		
월정액	3,000		6,000		10,000		

주: 1) '11. 8월 16일 출시하였으며, 음성/데이터 제공량은 필수선택사항

2) SMS 50건 기본제공('11. 9. 16부터 시행)

3) 제공량 초과시 음성 1.8원/초, 데이터 0.025원/0.5KB, 메시지 SMS 20원/건, 컬러메일 텍스트 30원/건, 컬러메일 멀티미디어 100원/건 적용

자료: SK텔레콤 홈페이지(<http://www.tworld.co.kr>) 재구성

#### □ 확장장벽

- 이동전화가입자수가 '10년 9월을 기점으로 5천만 명(보급률 102.4%)을 넘어서고, 증가율이 둔화됨에 따라 큰 폭의 가입자수 증가는 기대하기 어려움
  - 단, 선불제 활성화 여부에 따라 틈새시장 확대를 통한 보급률 증가가 일부 나타날 수 있음
- 반면, 일반 이용자보다 요금수준이 높은 스마트폰 이용 활성화, 이에 따른 모바일 앱 사용 증가는 장기적으로 이동전화시장의 추가적 성장을 가져올 것으로 기대됨

#### □ 유통망

- 과거에는 SKT 대리점의 수도 많았을 뿐 아니라 지급수수료도 높아 충성도가 높은 대리점을 다수 보유하여 유통망에 있어 상당한 우위를 점하고 있었으나, KT, LGU+가 직영대리점을 중심으로 유통조직을 강화하여 최근에는 유통망에서의 차별성이 많이 감소하고 있음
- 한편, 방송통신위원회가 '11년 6월 이동통신 요금 인하 방안 중 하나로 단말기 유통 구조 개선 방안을 내놓고,<sup>53)</sup> '12년 5월 이동전화 단말기 자급제 시행<sup>54)</sup>으로 기존과 달리 이용자가 제조사, 마트, 온라인 쇼핑몰 등에서도 단말기를 구입하여 이동통신서비스를 이용할 수 있게 됨에 따라 이동사 중심의 단말기 유통망이 변화할 것으로 예상되므로 향후 이에 대한 관찰이 필요

53) '통신요금 TF 활동결과', 방송통신위원회 보도자료, 2011. 6. 2

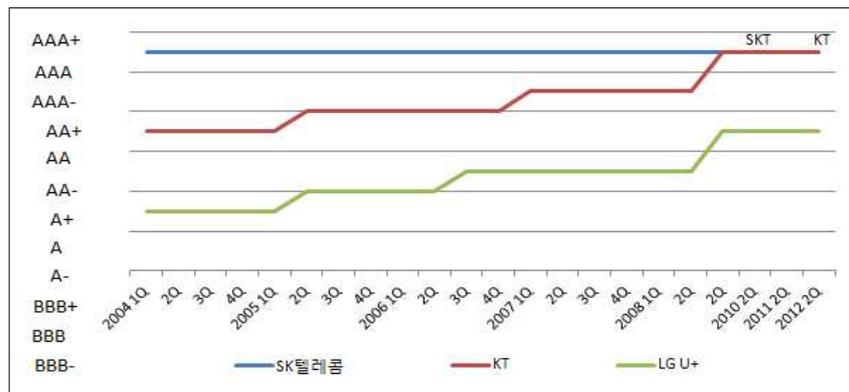
54) 방송통신위원회 보도자료(2012. 5. 1), "이동전화 단말기 자급제 시행"

- 기존에는 이동통신서비스 이용시 이동통신사업자에 단말기 식별번호(IMEI: International Mobile Equipment Identity)<sup>55)</sup>를 등록한 단말기만을 이동통신서비스에 가입하여 이용할 수 있었으나, 이동전화 단말기 자급제에 따라, 이동통신사에 단말기 식별번호를 등록하지 않은 단말도 사용가능하게 됨

□ 자본시장의 접근 용이성

- 현재 이동전화 3사가 속한 법인 모두 국내 100대 기업에 속해 있고 누적손실을 해소한 상태이며, 속해 있는 기업집단의 순위도 모두 10위 안에 속해 있어 자본시장에의 접근에 있어 차이가 있다고 보기는 어려움
- 신용도 측면에서 기존사업자간에 큰 차이가 없어 자본접근의 용이성을 상당 부분 확보하고 있는 것으로 판단되며, 신규 사업자가 기존 사업자와 경쟁하기 위해서는 비교적 높은 수준의 자본에 대한 접근 용이성이 확보될 필요가 있음
- 이로 인해 신규 사업자의 관점에서는 자본의 접근 용이성이 진입장벽으로 작용할 가능성 있음

[그림 I - II - 2 - 27] 이동전화 사업자별 신용등급 추이



자료: 한국신용평가 홈페이지(<http://www.kisrating.com>)

4. 사업자행위 지표

○ 가족단위 통합요금제, 음성/메시지/데이터 통합요금제 등 다양한 신규 및 결합판매 중심의 요금경쟁이 활발하고 초당과금제 도입 등 요금인하 노력을 기울이고 있으며, 서비스 품질이 우수하고 신규 서비스를 위한 투자가 활발히 이루어지고 있으나 요금경쟁에 의한 약관요금의 인하가 미진함으로써 보통

55) 이동전화 단말기를 출고할 때 제조사가 부여하는 단말기 국제고유 식별번호

□ 요금경쟁

① 요금변경 추이

○ '09. 9월 방송통신위원회가 발표한 요금인하정책 방안을 사업자들 여건에 맞추어 순차적으로 도입함에 따라 일부 요금인하가 이루어짐

－ 초당 과금방식은 과금 방식을 10초에서 1초로 변경하는 것으로 낙전효과를 방지하여 요금인하 효과가 발생, SKT는 '10. 3월 도입하였고 나머지 사업자들은 '10년 12월 1일부터 도입

※ 정책방안의 주요 내용은 초당과금제 도입, 가입비 인하, 장기가입자에 대한 요금인하, 무선데이터 요금 인하, 선불요금제 활성화, 기타 무선부분 요금인하(KT, LGU+에 대한 발신자 번호 표시 무료화 유도 등), 유선부분 및 결합상품 요금인하가 있음

<표 I - II - 2 - 20> 이동전화 사업자별 표준요금 변동추이

(단위: 원)

구분		'97. 9	'99. 5	2000. 4	2002.1	2003. 1	2004.9~	'10.1~	'11. 9~ 현재('12.6)
기본료 (월)	SKT	18,000	18,000	16,000	15,000	14,000	13,000	12,000	11,000
	신세기통신	18,000	18,000	16,000	15,000				
	KT	16,500	16,500	16,000	15,000	14,000	13,000	12,000	11,000
	KT엠닷컴	17,000	17,000	16,000	15,000				
	LGU+	15,000	16,000	15,500	14,800	14,800	13,000	11,900	10,900
통화료 (10초/ 1초)	SKT	26	26	22	21(7분)	20	20	18원/10초	1.8원/1초
	신세기통신	24	24	21	21(7분)	(10분)	(10분)		
	KT	19	19	18	18(7분)	18	18	18원/10초	
	KT엠닷컴	18	18	18	18(7분)	(10분)	(10분)		
	LGU+	21	20	19	18(5분)	18(5분)	18(5분)	18원/10초	

주: 1) 통화료 항목의( )안은 월 무료통화분수

2) SKT 표준요금제는 2010. 1. 1일 12,000원으로 인하(이전에 13,000원짜리 일반요금제(무료통화 10분)를 표준요금이라 칭하고 기본료 인하의 대상으로 삼아왔는데, 2010. 1. 1일부로 기존에 있던 12,000원짜리를 표준요금제로 하고 무료통화는 제공하지 않는 방식으로 표준요금 변경)한데 이어, 2011. 9. 16일에는 모든 요금제의 기본료를 1,000원씩 인하. SMS 50건 기본제공

3) KT는 2011. 10. 21일, LGU+는 11월 20일에 모든 요금제의 기본료를 1,000원씩 인하(SMS 50건 기본제공)

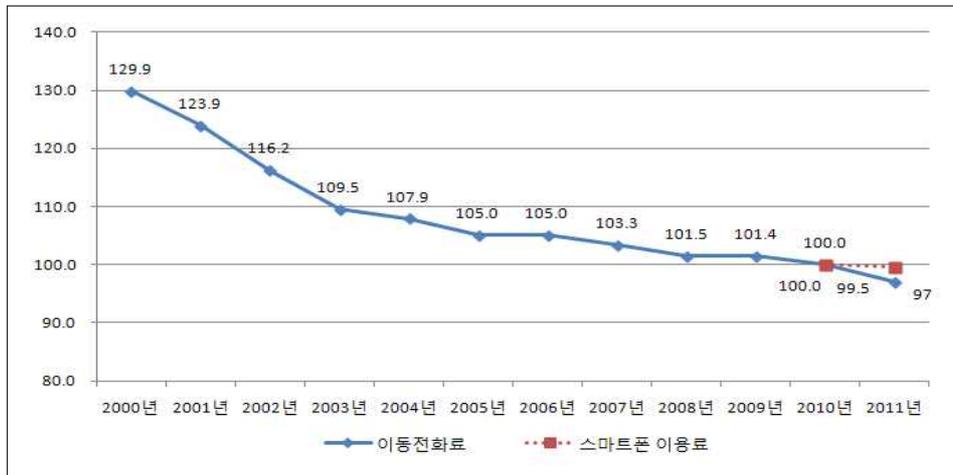
4) 초단위 과금제의 경우 SKT는 '10. 3월 1일부터 시행, KT와 LGU+는 '10년 12월 1일부터 시행

자료: 이종화 외(2001) 및 사업자 홈페이지

- 정부는 '11년 6월 물가안정화 대책의 일환으로 통신요금 태스크포스를 운영하여 정책방안을 마련하였음<sup>56)</sup>
  - 정책방안의 일환으로 우선적으로 SKT가 '11년 9월 16일 기본료를 1,000원 인하하고 문자(SMS)를 50건 기본 제공
  - KT, LGU+도 각각 '11년 10월 21일, 11월 20일 기본료 1,000원 인하하고 SMS 50건 기본 제공
- 초기에는 선·후발사업자간에 일정한 요금수준 격차가 존재하였으나, 이동전화사업자들이 경쟁적으로 요금구조, 요금수준 등이 유사한 요금제를 출시함에 따라 사업자간 요금제 및 요금수준 격차는 축소되고 있음

② 요금지수

[그림 I - II - 2 - 28] 이동전화서비스 요금지수 추이(2010년=100)



주: 이동전화료는 기본료+통화료(세금포함), 스마트폰이용료는 기본료(세금포함)  
 자료: 한국은행 홈페이지(www.bok.or.kr) 경제통계시스템(소비자물가지수(2010=100) 전국)

- 이동전화 서비스 요금지수는 꾸준한 하락세를 보여주고 있으나 '03년 이후 감소폭이 현저히 줄어들음
  - '11년 이동전화료 지수하락은 이동통신사업자의 기본료 1,000원 인하에 따른 효과로 파악됨

56) '이동통신 요금인하 방안 발표', 방송통신위원회 보도자료, 2011. 6. 2.

□ 기타 보조지표 및 지표별 시사점

① 네트워크 커버리지

- 이동통신 3사 모두 전국 서비스 제공을 위한 커버리지를 확보하고 있음
  - SKT와 KT 모두 2007년 W-CDMA 전국망 구축을 완료
  - LGU+의 경우 자체 전국망을 확보하고 있지는 못하나 KT와의 로밍협정을 통해 커버리지를 보완하고 있으며 지속적으로 확대하고 있음

〈표 I - II - 2 - 21〉 이동전화 사업자별 인구대비 커버리지 현황

구분		2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012.4
SKT	셀룰러	전국	전국	전국	전국	전국	전국	전국 (100%)	전국 (100%)	전국 (100%)
	WCDMA	서울 일부 지역	수도권	84개시	전국	전국	전국	전국 (100%)	전국 (100%)	전국 (100%)
	LTE	na	na	na	na	na	na	na	전국 28개시	전국 84개시 (95%) <sup>주1</sup>
KT	PCS	전국	전국	전국	전국	전국	전국	전국 (100%)	전국	서비스 종료
	WCDMA	서울 포함 9개시	서울포함 9개시	84개시	전국	전국	전국	전국 (100%)	전국 (100%)	전국 (100%)
	LTE	na	na	na	na	na	na	na	na	전국 84개시 (92%)
LGU+	PCS (로밍제외)	(88.6%)	(90.5%)	92.4%	94.4%	98.1%	na	na	na	na
	PCS (로밍포함)	(92.9%)	(93.5%)	94.6%	95.5%	98.3%	na	na	na	na
	LTE	na	na	na	na	na	na	na	전국 84개시	전국 (99%)

주: '12년 6월 기준 SKT의 인구대비 커버리지 99%

자료: 사업자 제출자료

② 투자

- '11년부터는 스마트폰 및 모바일인터넷 확산에 따른 무선데이터 트래픽 증가에 대응  
한 투자, 특히 LTE망에 대한 신규 투자가 활발하게 이루어지고 있음

－ '10년까지도 3G망 위주로 설비투자가 이루어짐

〈표 I - II - 2 - 22〉 이동전화 사업자별 이동전화망 투자 실적

(단위: 억 원)

구분	기술방식	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
SKT	WCDMA	10,444	9,048	9,393	8,000	9,894	3,490
	LTE	－	－	－	－	2,337	11,820
	CAPEX	18,550	19,190	17,690	18,450	22,770	30,000
KT	WCDMA	8,141	7,605	6,448	5,607	13,156	5,762
	LTE	－	－	－	－	435	10,048
	CAPEX	11,098	9,635	7,295	10,060	11,260	17,860
LGU+	LTE	－	－	－	－	6,600	6,400
	CAPEX	5,497	6,940	9,925	8,726	8,460	8,500

주: 2012년은 계획치임

자료: 1. WCDMA 및 LTE는 사업자 제출자료

2. CAPEX는 Merrill Lynch, Global Wireless Matrix 3Q 2012

### ③ 신규서비스 및 기술도입

- LTE(Long Term Evolution)는 기존 HSDPA/HSUPA 대비 최대 3~5배 전송속도를 제공하는 데이터 전송이 최적화된 기술방식
  - － LTE는 HD(High Definition)급 고화질 동영상 등 고품질 멀티미디어 콘텐츠 이용이 편리, 이동통신 및 관련산업 활성화에 기여가 예상

〈표 I - II - 2 - 23〉 WCDMA, LTE, 와이브로 비교

구분	WCDMA (HSDPA, HSUPA)	LTE (10MHz)	WiBro (wave II)
전송속도	하향 14.4Mbps 상향 5.7Mbps	하향 75.0Mbps 상향 37.5Mbps	하향 39.8Gbps 상향 11.0Mbps
반응속도(Latency)	50~100ms	10~20ms	30~50ms

자료: 김득원(2011), "LTE 도입 현황과 주요 이슈"

- 이동3사 모두 LTE 상용서비스를 도입하였으며, 전국망 구축완료(KT '12년 하반기 예정)
  - － LGU+, SKT는 '11년 7월, KT는 '11년 12월에 상용서비스 개시
  - ※ 가입자수: '12. 6월 기준 709만 명(전체 이동 가입자중 13.4%)

- LGU+는 '11년 12월 서울 및 수도권, 6대 광역시 및 주요 고속도로 등을 포함하는 전국 84개시에서 LTE망을 구축하였으며, 2012년 3월말에 LTE 전국망을 구축하여 인구대비 99%의 커버리지를 확보
- SKT는 '11년 7월 서울을 비롯한 수도권 주요 도시, 광역시 등에 LTE망 구축하였으며, '12년 6월 전국망 구축을 완료하여 인구대비 99%의 커버리지를 확보
- 한편, LTE 후발사업자인 KT는 서울을 중심으로 LTE망 구축을 개시하여 '12. 4월 전국 84개시에 인구대비 92%의 커버리지를 구축
- 3G와 동일하게 음성/데이터/문자 서비스를 제공하며 요금구조도 유사

〈표 I - II - 2 - 24〉 국내 이동통신사 LTE 망구축 및 서비스 제공 현황

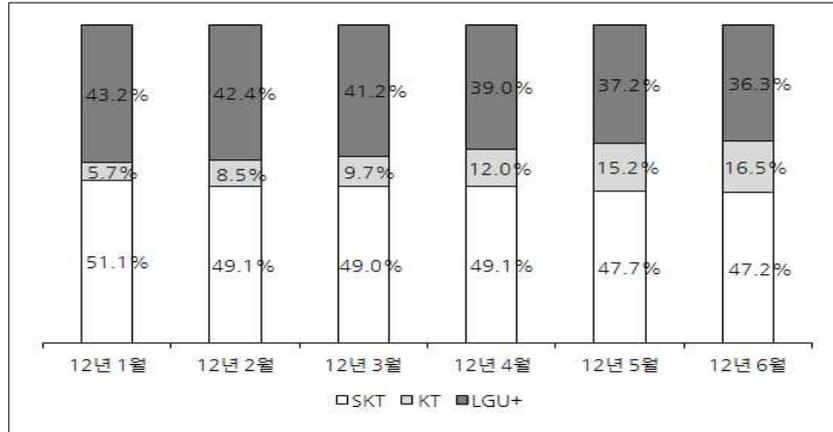
통신사	LTE 상용서비스	LTE 투자규모	상용화 일정
SKT	2011년 7월	1조 4,157억원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급업체 선정, 장비 도입 중               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교환기: 삼성전자, LG에릭슨</li> <li>- 기지국: 삼성전자, LG에릭슨, 노키아지멘스</li> </ul> </li> <li>• 2011년 7월, LTE 상용 서비스(서울지역)</li> <li>• 2011년 12월 전국 84개시(서울 및 수도권 주요도시, 광역시 등)</li> <li>• 2012년 6월, 전국망 구축(인구대비 99%)</li> <li>• 2012년 8월, VoLTE 상용화</li> </ul>
KT	2012년 1월	1조 483억원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2011년 상반기 공급업체 선정</li> <li>• 2012년 1월 LTE 상용 서비스</li> <li>• 2012년 4월 전국 84개시(인구대비 92%)</li> <li>• 2012년 10월, VoLTE 상용화</li> </ul>
LGU+	2011년 7월	1조 3,000억원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급업체 선정, 장비 도입 중               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기지국: 삼성전자, LG에릭슨, 노키아지멘스</li> <li>- 교환기: 삼성전자, LG에릭슨</li> </ul> </li> <li>• 2011년 7월, LTE 상용 서비스(서울지역)</li> <li>• 2011년 12월 전국 84개시(서울 및 수도권, 6대 광역시 및 주요 고속도로 등을 포함)</li> <li>• 2012년 3월, LTE 전국망 구축(인구대비 99%)</li> <li>• 2012년 8월, VoLTE 상용화</li> </ul>

주: LTE 투자규모는 '11년 실적과 '12년 계획치 합산임

자료: 각 이동통신사, 유진투자증권(2011. 5)

- 상대적으로 LGU+의 가입자수 증가가 두드러지나 KT의 점유율이 지속적으로 상승하는 추세로 전체적인 영향은 지속적인 모니터링이 필요

〔그림 I - II - 2 - 29〕 국내 LTE 가입자수 사업자별 점유율 추이



○ 한편, SKT, LGU+는 '12년 8월, KT는 '12년 10월에 LTE망을 이용한 음성통화인 VoLTE(Voice over LTE) 시범서비스를 개시하였으며, 모바일 데이터 트래픽 증가에 대응하여 멀티 캐리어(multi carrier) 기술을 도입 중

– 기존에는 MBMM(Multi Band Multi Mode)<sup>57)</sup>을 이용하여 음성서비스는 기존 이동망(2G/3G)을 이용하며 데이터는 LTE망을 이용

– 멀티 캐리어(multi carrier)는 2개의 주파수 대역을 이동통신 상·하향에 사용하는 기술

※ SKT의 경우 기존에 사용 중인 800MHz 주파수 외에 '11년 하반기에 추가로 확보한 1.8GHz 대역을 추가로 사용

#### ④ 마케팅 경쟁

○ 이통사들은 주요 경쟁수단으로 마케팅(단말기보조금) 경쟁을 활용하여 '11년 말 총 5조 7,509억을 지출

– 마케팅 가이드라인 제정에 따라 '10년 대비 지출 규모가 3,743억원 감소하였으나 LTE 가입자 확보 경쟁이 가열됨에 따라 다시 증가할 가능성도 존재

– 마케팅 경쟁은 이용자에게 단말기 비용부담을 줄이는 긍정적 효과도 있으나, 일부 고ARPU 가입자에게 혜택이 집중되며, 저ARPU 및 정보 부족 가입자는 혜택이 배제

57) Multi Band는 복수 주파수 대역의 신호를 선택적으로 사용한 서비스 수행 능력을 Multi Mode는 복수 표준 규격을 동시 혹은 선택적으로 사용한 서비스 수행 능력을 의미

되어 이용자 차별 및 통신비에 대한 불신을 가중시키는 단점이 더 큰 것으로 지적  
 - 이용자 차별 방지와 보조금의 투명성 제고를 통한 이용자의 합리적 선택 유도를 위한 제도개선이 필요

〈표 I - II - 2 - 25〉 2010~2011년 이동통신 마케팅비 집행 현황

(단위: 억원)

구 분	SKT	KT	LGU+	계
'11년 마케팅비(A)	29,240	18,954	9,315	57,509
'10년 마케팅비(B)	29,723	20,291	11,238	61,252
2010년 대비(A-B)	△483	△1,337	△1,923	△3,743

자료: 방송통신위원회(2012.2.9), 보도자료

## 5. 이용자대응력 지표

○ 단말기 호환성의 제약으로 사업자 전환에 따른 전환비용이 존재하나 USIM 잠금장치 해제, 단말기 자금제에 의해 일부 개선되었으며, 번호이동성 도입으로 사업자 전환이 활발히 이루어짐으로써 보통

### □ 전환장벽

- 단말기 호환성의 제약으로 사업자 전환 시 단말기 전환에 따르는 추가비용이 발생하는 등 전환장벽이 높음
  - 셀룰러와 PCS간에는 단말기 호환이 안 되며, PCS 간에도 사업자에 특화된 데이터 및 부가서비스 이용을 위한 전용단말기의 경우 호환이 제약됨
  - ※ 2G CDMA 계열의 경우, 통화 시도시 인증, 사용량, 가입자 정보 확인 등에 사용되는 식별번호(ESN: Electronic Serial Number)가 단말기 자체에 내장됨. 개별 이동통신사업자가 인증한 단말기 식별번호와 이용자 정보를 일대일 적용으로 서비스를 제공함에 따라 이용자가 이동통신사업자를 변경하기 위해서는 해당 사업장에서 인증된 단말기로의 교체가 필요
  - ※ 또한, 단말기가 셀룰러와 PCS 모두를 지원하지(상이한 주파수 지원 등) 않는 경우 호환 불가
- 3G WCDMA 계열의 경우, 범용가입자인증모듈(USIM: Universal Subscriber Identity Module) 교체를 통해 단말기 호환이 가능하나 USIM 잠금장치가 이를 제한해 오다 지

- 난 '08년 7월 USIM 잠금장치 해제<sup>58)</sup>를 도입하여 단말기로 인한 전환장벽 일부 완화
- 기본적으로 이용자가 사업자 교체시 기존 단말기에 USIM을 갈아끼우면 단말기를 변경할 필요 없이 전환 가입한 통신사업자의 서비스를 이용할 수 있음
  - 국내의 경우, 2003년부터 WCDMA 서비스가 본격화 되었으나, SKT와 KT는 자사가 공급하는 단말기에 자사 USIM에서만 기능하도록 잠금장치를 설정하여 WCDMA의 경우에도 사업자 전환시 단말기 전환이 필요했음
  - 소비자의 단말 선택권 확대 및 중고폰 재활용, 단말기를 이용한 과도한 가입자 유치 및 고착화 해소, 제조사와 이동사간 종속적 관계 개선 등을 목적으로 USIM 잠금장치 해제 추진
- ※ GSM 계열의 경우, 가입자 정보 등 회선 가입 관련 정보를 단말기와 별도로 SIM(Subscriber Identity Module)에 내장하고 있음. WCDMA에서는 범용가입자인증 모듈(USIM)이라 불림. 단말기에는 단말기 식별번호(IMEI)를 별도 관리. 사용자 인증, 가입자 정보 등은 SIM을 통해 관리되므로 사업자 전환을 위해 반드시 단말기 까지 변경할 필요 없음
- USIM 잠금장치 해제이후, 방송통신위원회는 SKT와 KT의 USIM 관련 이용자이익 침해행위에 대해 사후규제<sup>59)</sup>를 하는 한편, 이동전화 단말기 식별번호(IMEI) 제도 개선<sup>60)</sup>을 통해 USIM 이동의 실질적 여건 조성
- ※ 기존 ‘폐쇄형 IMEI 제도(이동통신사업자들은 단말기의 이동전화단말기 식별번호를 자사의 시스템에 등록하고 등록된 단말기만 통신을 허용)’를 ‘개방형 IMEI제도 (IMEI를 이동통신사업자에 등록하지 않은 단말기도 통화가 가능하도록 하고, 분실/도난 등 신고된 단말기 IMEI를 별도로 관리하여 통신을 차단)’로의 전환이 포함된 단말기 자급제도를 '12년 5월 1일부터 시행<sup>61)</sup>
- ※ 이에 따라, 이용자는 단말기의 등록여부와 관계없이 USIM만 구매하여 이동전화서비스에 가입이 가능함에 따라 전환장벽이 완화

58) '08년 7월, 방송통신위원회는 3G 단말기 USIM 잠금장치 해제를 의무화하고, KT와 SKT가 USIM 개방을 발표하여 사업자 내부 USIM 이동, 사업자간 USIM 이동을 모두 허용

59) 방송통신위원회 보도자료(2010. 6. 10), “SKT·KT의 USIM 관련 이용자이익 침해행위에 대한 시정명령 및 과징금 부과”

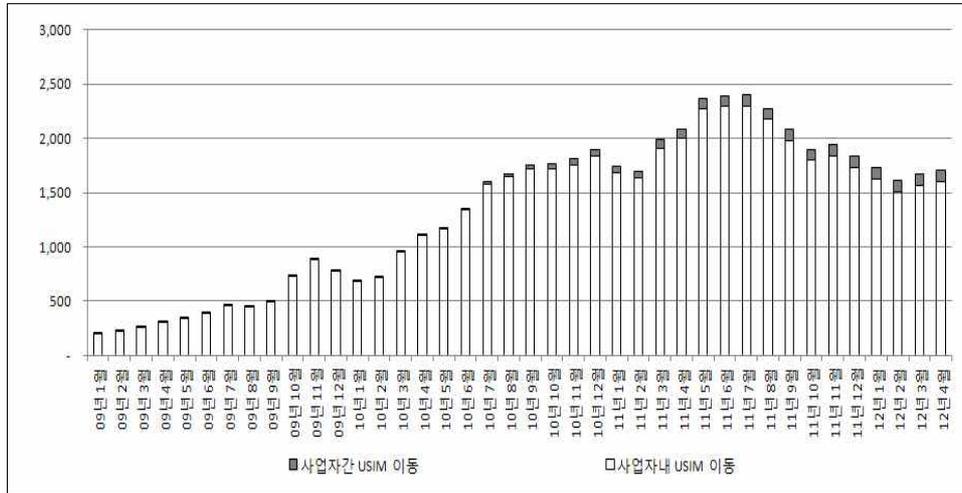
60) 방송통신위원회 보도자료(2011. 11. 11), “이동전화 단말기 식별번호(IMEI) 제도 개선계획 발표”

61) 방송통신위원회 보도자료(2012. 5. 1), “이동전화 단말기 자급제 시행”

- 현재까지 USIM 이동은 사업자간 보다는 사업자내를 중심으로 이루어지고 있음. 이동 통신서비스 가입 및 전환이 단말기 중심으로 이루어지고 있음을 시사

[그림 I - II - 2 - 30] USIM 이동 이용자 추이

(단위: 천명)



자료: 사업자 제출자료

- 단말기보조금 규제 일몰과 더불어 '08년 4월 도입된 의무약정제 가입자는 꾸준히 증가하였으나, '11년에는 크게 하락(전체 가입자중 의무약정 가입자수 비율은 '10년 60.5%에서 '11년에 22.7%로 하락)<sup>62)</sup>

— 소비자 입장에서는 의무약정을 통해 보조금을 지급받음으로써 고가의 단말기를 싸게 구입할 수 있는 장점이 있는 반면 선택권이 제한될 소지가 존재

— 한편, 이동통신사업자가 의무 약정을 통한 직접적 단말기 보조금 지급방식뿐 아니라 요금할인제(스페셜 할인, 쇼킹 스폰서 할인 등) 도입을 통한 간접 지원 방식으로 전환함에 따라 의무약정 가입자수 감소

※ 의무약정 기간은 2년이 가장 많은 것으로 나타남. 약정 가입자 중 2년 약정비율은 SKT, KT, LGU+ 각각 93.01%, 96.8%, 98.9%를 기록('10년 90.1%, 97.7%, 98%)

□ 정보획득과 이용

- 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과, 정보를 수집하는 응답자 비율은 72.7%로 비교

62) 사업자제출자료

적 높게 나타남

- 정보수집을 적극적으로 하지 않는 이유로는 회사간 별 차이가 없는 것 같아서(33.3%),  
따로 정보를 알아보지 않아도 의사결정을 충분히 할 수 있어서(25.6%) 임

※ 정보수집과 관련한 '10년 설문결과도 거의 유사

- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과 이동전화 서비스에 대한 정보수집은 비교적 용이한 것으로 나타남(62.2%가 가입시 필요한 정보를 얻기 쉬웠다고 응답)

#### □ 대응구매력

- 대다수의 다른 소매시장과 마찬가지로 개인이용자 위주의 시장으로, 사업자들의 가격 및 이용조건 설정에 영향을 미칠만한 이용자 구매대응력이 부재

#### □ 법제도적 요인

- '04년 번호이동성 도입으로 번호변경에 따른 전환장벽은 해소
  - '11년 4/4분기 기준 월평균 전환율(3.0%)은 세계 평균(4.2%)보다 낮지만 선진국(1.9%)보다는 높은 수준<sup>63)</sup>
- '06년 단말기보조금 법제화를 통해 일정 범위내 보조금 지급이 합법화되고, 2008년 4월부터 단말기보조금 규제 일몰에 따라 단말기 구입과 연계되었던 전환장벽은 크게 완화되었으나, 전환장벽을 완전히 해소하지는 못함
  - ※ '07년 4월 무선인터넷을 제공하지 않는 단말기에 WIPI 탑재 의무를 면제하여, 음성·영상통화, 문자메시지(SMS), 글로벌 로밍 등의 서비스만 제공되는 저렴한 실속형 단말기 제공이 가능해짐
- 불공정행위 억제를 통한 USIM 개방 활성화, 이동전화 단말기 자급제 시행 등을 통해 단말기에 의한 전환장벽이 추가적으로 완화될 전망
- 도매제공제도 도입 및 MVNO 활성화 정책을 통한 소매시장에서의 경쟁유도로 이용자의 선택권이 보다 강화될 전망

63) Merrill Lynch(2012), Global Wireless Matrix 1Q12

## 6. 소매시장 경쟁상황 종합평가

평가사항	주요 내용
시장개황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 매출액: 19조 1,998억원('10년 대비 1.7% 감소)</li> <li>○ 가입자: 5,251만 명('10년 대비 3.4% 증가)</li> </ul>
시장구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '11년말 SKT의 시장점유율이 매출액의 54.5%, 가입자의 50.5%               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '10년: 매출액의 54.2%, 가입자의 50.6%</li> <li>- '12년 6월: 매출액의 55.6%, 가입자의 50.0%</li> </ul> </li> <li>○ HHI가 4,080(&gt;3,300)로 집중도가 높아 비경쟁적 시장으로 추정</li> <li>○ 주파수 제약 및 무선재판매/MVNO 미활성화로 인해 설비기반 잠재적 경쟁 압력이 부족. 다만, 재판매제도 도입 등에 따라 틈새시장 위주의 경쟁이 확대되나, 전반적 경쟁촉진은 아직까지는 한계</li> </ul>
이용자 대응력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단말기 호환성의 제약으로 사업자 전환에 따른 전환비용이 존재하나 USIM 개방제도에 의해 일부 개선, 번호이동성 도입으로 사업자 전환이 활발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- MVNO 도입에 따라 선불제 등 이용자의 선택권이 확대</li> <li>- 이동문자(MIM), mVoIP 등 부분적으로는 부가통신사업자에 의한 서비스 이용 가능성으로 대응력이 확대</li> </ul> </li> </ul>
사업자행위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신규(LTE) 및 결합판매 중심의 요금경쟁이 활발하고, 서비스 품질이 우수</li> <li>○ 고가단말/고ARPU 이용자들을 중심으로 마케팅(단말기 보조금) 경쟁이 활발하나, 이용자 차별 및 통신비에 대한 불신 등 부작용이 큼               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보조금 경쟁으로 요금경쟁과 MVNO에 의한 서비스기반 경쟁이 제약</li> </ul> </li> <li>○ MVNO는 선불제, 피쳐폰 등 틈새시장에 대한 경쟁압력으로 제한</li> </ul>
시장성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용자 만족도가 보통 이상이고, 요금수준은 국제비교결과 높은 편은 아니나, 전체적인 수익성을 고려할 때 시장성과가 양호하다고 판단하기에는 미흡               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 요금 경쟁 미흡과 보조금의 불투명성으로 통신비에 대한 불만이 높으며 MVNO에 의한 실질적 경쟁상황 개선은 아직까지 나타나지 않음</li> </ul> </li> </ul>
종합평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장점유율 및 HHI 기준으로 비경쟁상황으로 추정되며, 예외 인정사항이 미흡 ⇒ SKT가 시장지배력 보유</li> </ul>

- SK텔레콤의 '11년말 점유율이 매출액 기준 54.5%, 가입자수 기준 50.5%, 통화량 기준 55.2%로 여전히 50%를 상회하므로 경쟁이 미흡한 상황으로 1차 추정
- 시장구조, 시장성속도, 기존 MNO의 주요 경쟁수단인 보조금 경쟁 과열은 신규 진입자에게 높은 진입장벽으로 작용
  - 이동통신 시장의 설비기반 진입을 위해서는 주파수의 확보가 필수적이거나 주파수 자원의 제약으로 다수 사업자의 신규진입이 구조적으로 제약되는 경향
  - 이동통신 보급률이 '10년에 100%를 초과하였으며 기존 이통사의 진입기간이 길어 확고한 브랜드 파워를 보유하고 있어 신규 진입자의 초기 가입자 확보가 어려움

- ※ CDMA, PCS 사업개시 연도: SKT '96년, KT '97년, LGU+ '97년
- ※ 3위 사업자인 LGU+는 '06년 누적 적자를 해소(약 9년 소요)
- 기존 MNO의 '11년 마케팅비 집행액은 SKT가 2조 9,240억원, KT가 1조 8,954억원, LGU+가 9,315억원으로, 가입자를 신규로 모집해야 하는 신규 진입자에게는 기존 MNO와 대등한 수준의 마케팅 경쟁이 어려움
- 또한, 신규 진입자는 가입자 기반이 없으므로 단말기 확보에 협상력이 절대적 열위에 있어 마케팅 경쟁을 더욱 어렵게 하는 요인으로 작용
- 마케팅 경쟁 위주의 경쟁상황 개선의 한계
  - 단말기 보조금 경쟁은 MNO 관점에서 요금인상을 어렵게하며, 전 가입자에게 적용되며, 체감효과도 작은 요금경쟁 대비 우월한 전략으로 선호될 수밖에 없으나,
  - 최수 딜레마적 성격에 따라 모든 MNO가 상대의 가입자를 뺏고 뺏기는 경쟁구도의 개선 없는 소모적 경쟁으로 귀결되어 시장지배력 개선에 효과가 없음
  - 단말기 보조금도 경쟁의 혜택(보조금)이 이용자에게 돌아간다는 점에서 긍정적일 수 있으나, 대도시 보조금 정보가 높은 특정 그룹에 혜택이 편중되며, 단말기 과소비를 유발하며, 요금경쟁 여력을 소진하여 바람직한 경쟁을 저해하는 등 부작용이 큼
- 서비스기반 경쟁(MVNO)의 한계
  - '11년 도매제공 고시 도입으로 신규 MVNO의 진입이 증가하였고 음성 중심의 저렴한 요금제 출시를 통해 가입자 확보에 노력하고 있으나
  - 시장포화, MNO의 단말기 보조금 경쟁에 따라 선불제, 음성 및 저가단말 중심의 틈새 시장에 경쟁이 국한되는 경향을 보이는 등 이동통신시장 전체에 대한 경쟁압력으로 작용하기에는 한계가 존재
- (종합) 1위 사업자의 높은 점유율이 유지되며 수익을 얻는 상황에서 마케팅 경쟁 중심의 경쟁으로 요금경쟁과 서비스기반 경쟁이 저해되어 시장구조 및 시장성과의 개선이 당분간 어려울 전망
- (정책제안 1) 마케팅비 규제 개선방안
  - 요금경쟁 및 서비스기반(MVNO) 경쟁 촉진을 저해하는 과도한 마케팅 경쟁의 억제를 유도하기 위한 정책방안이 필요
  - 이통사의 과도한 보조금 지급 유인을 없애고 투명성 제고를 통해 이용자 차별, 단말

기 과소비 등 부작용을 축소해 나가는 방향의 검토가 필요

○ (정책제안 2) 서비스기반 경쟁 촉진을 위한 도매제공 제도의 개선

- MVNO 사업자 수의 양적 증가는 있으나 이동사의 보조금 경쟁, 단말수급 능력, 데이터 서비스 제공능력의 한계 등으로 경쟁 압력이 일부 틈새시장에만 국한되며 MVNO의 시장 정착도 불확실한 상황
- MVNO 경쟁 현황을 모니터링하고 현행 이동통신 시장 구조 하에서의 도매제공제도의 구조적 문제점을 파악하여 도매제공 대가 등 제도 전반의 개선을 검토할 필요

## 제 3 장 도매시장 경쟁상황평가

- 도매 이동 접속 및 발신 서비스 시장
  - '11년 말 기준 SKT의 가입자, 통화량 및 매출액 기준 시장점유율은 각각 50.6%, 55.2%, 54.5% 임
  - 경쟁사업자가 따라갈 수 없는 기술적 우위를 보유했다고는 볼 수 없으나 이동전화 사업에 규모의 경제성이 존재하고 시장포화로 인해 신규진입이 용이하지 않음(제2장 이동전화 소매시장 경쟁상황 평가 참조)
  - 도매제공 규제의 도입에 따라 MVNO 사업자 진입이 활성화될 가능성이 있으므로 도매시장 활성화 추이를 주시할 필요
- 도매 이동 착신 서비스 시장
  - 이동전화 사업자는 자신의 망에 착신하는 접속호 시장에서 독점사업자임

### 1. 도매시장 획정 및 평가 시 주요 고려사항

- 이동전화의 도매시장은 도매 이동접속 및 발신서비스시장, 도매 이동 착신서비스시장으로 구분
  - 이동전화 도매시장은 이동통신사업자와 최종 이용자간 거래가 아니라, 전기통신사업자간 이동통신서비스의 도매거래가 이루어지는 시장
- 도매 이동접속 및 발신서비스시장
  - 이용사업자가 최종 이용자에게 이동접속 및 발신 서비스를 제공할 수 있도록 이동망 사업자가 해당 서비스를 MVNO 등 요청사업자에게 제공하는 시장
  - 기존 도매제공제도에 따른 MVNO 뿐 아니라 수직적으로 통합된 이동망사업자의 자가공급(self-supply)도 포함
- 도매 이동 착신서비스시장
  - 착신 독점을 고려하여 개별 이동망 사업자가 제공하는 착신서비스를 각각 별도의 시장으로 획정
  - ※ 유럽연합 집행위원회(European Commission, 이하 EC)는 사전규제 부과대상 시장을 식별함에 있어서 도매 이동전화시장을 도매 이동접속 및 발신서비스시장과 도매 이동 착신서비스시장으로 구분하고 각각에 대해 시장획정을 진행. '07년 사전규제 부과대

- 상 시장을 축소하는 과정에서 이동 착신서비스시장만을 대상으로 지정하고 시장확정
- 소매시장의 평가방법론을 준용하나, 자료 확보 및 이용가능성 등을 고려하여 도매시장에 적용될 수 있는 평가지표를 중심으로 분석
    - EC는 단독지배력 평가기준을 제시하였으며,<sup>64)</sup> 개별 회원국 규제기관은 이를 고려하여 평가지표 모두를 분석하기 보다는 시장 특성, 자료 확보 및 이용가능성 등을 고려하여 평가지표를 선정하고 분석
    - ※ 지배력 평가시 가장 중요한 지표중의 하나는 시장점유율이며 이중에서도 매출액 기준이 일반적으로 사용됨
    - ※ Oftel은 '03년 이동전화 도매 접속 및 발신시장에서, 독립 서비스제공사업자(ISP)의 소매 매출액 자료를 해당 MNO에 포함하는 방식으로 도매시장의 점유율을 산정한 바 있음
    - ※ 이에 대해 EC는 도매시장에서 매출액 점유율의 사용은 도매시장 참여자의 상대적 비중을 왜곡시킬 수 있음을 지적하고(ISP가 지불하는 이용대가와 이용자에게 부과하는 요금이 상당히 다를 수 있음), 가입자수/회선수 기반 점유율 사용을 제안

## 2. 도매 이동 접속 및 발신 서비스 시장

### 가. 경쟁평가 지표분석

#### □ 시장점유율

- 이동망 사업자인 SKT, KT, LGU+ 3개 사업자가 서비스를 제공
- 시장규모 및 시장점유율은 자가공급 및 도매제공을 반영하여 산정하되, 도매시장 분석에서는 매출액보다 회선수(가입자수)가 보다 적절한 지표
  - 회선수, 매출액, 통화량은 자가공급(self supply) 및 MVNO의 합을 도매의 대리치로 사용
  - ※ 도매 매출액 집계시 도매대가가 MNO 별로 상이하여 일관성 이슈가 제기될 수 있으며, 도매대가 자체의 규모 파악도 어려움. 또한 자가 공급의 경우 매출액을 어떻게 정의할 것인가의 문제가 발생. 이러한 점을 고려하여 도매 매출액의 경우에는

64) EC(2002a)

- 대리치로 MNO 소매매출액(자가공급) 및 MVNO의 소매매출액(도매제공 매출액)의 합을 해당 MNO 기준으로 재집계하여 사용
- 이동전화 재판매가 활성화되어 MNO의 소매 매출액 점유율이 감소되었더라도 도매(네트워크) 부문의 지배력이 감소한 것을 의미하지 않음
  - '11년 기준 SKT의 도매시장 점유율은 가입자수, 통화량, 매출액 기준으로 각각 50.6%(’12년 6월 50.3%), 55.2%, 54.5%(’12년 상반기 55.6%)를 기록<sup>65)</sup>
  - '11년 12월 기준 MVNO 가입자수는 402,685명(가입자의 0.8%)이며 '12년 6월에는 814,549명(가입자의 1.5%)으로 6개월간 약 102% 증가하였으나 아직까지는 미미한 수준임
  - 자가공급을 고려한 경우, 소매시장 점유율과 도매시장 점유율은 유사한 수준

〈표 I - II - 3 - 1〉 이동전화 재판매사업자 개요(2012. 8기준)

서비스 제공 사업자	구 분		가입자수 (’12년 6월기준, 명)
	재판매사업자	별정등록일 (사업개시일)	
SKT (5개)	아이즈비전(4호)	’11. 5(’11. 7)	75,498
	KCT(4호)	’10. 10(’11. 7)	61,021
	한국정보통신(4호)	’11. 3(’11. 7)	7,275
	유니컴즈(4호)	’11. 11(’12. 2)	35,176
	SK텔링크(4호)	’11. 5(’12. 6)	4,451
KT (10개)	에넥스텔레콤(4호)	’03. 12.	154,296
	에버그린모바일(4호)	’99. 9.	61,581
	KT파워텔	’04. 4.	28,576
	프리텔레콤(4호)	’10. 1.	87,784
	씨엔커뮤니케이션(4호)	’10. 5.	2,573
	위너스텔	’01. 7(’11. 5)	10,083
	S로밍(4호)	’11. 6(’11. 7)	2,405
	인스프리트(4호)	’11. 6(’11. 9)	1,074
	CJ헬로비전	’11. 11(’12. 2)	76,347
	온세텔레콤	’99. 6(’12. 5)	3,211

65) 도매시장의 점유율은 MVNO를 별도로 분리한 소매시장의 점유율을 도매시장의 공급자인 이동통신 사업자로 재분류하여 도매시장 점유율의 대응치로 사용

서비스 제공 사업자	구 분		가입자수 (’12년 6월기준, 명)
	재판매사업자	별정등록일 (사업개시일)	
LGU+ (9개)	몬티스타텔레콤(4호)	’04. 7.	7,859
	씨엔엠브이엔오	’05. 6.	6,523
	비엔에스솔루션	’04. 4.	2,617
	자티전자	’06. 6.	179
	에프아이텔	’00. 11.	175
	리더스텔레콤	’02. 10.	25
	인터파크(e-Book)	’10. 1.	7,965
	스페이스네트	’00. 8(’12. 3)	181,573
	머천드코리아	’12. 1(’12. 5)	299
24개	합계		818,566(403,733)

주: 1) 인터파크는 전자책(e-Book) 제공사업자로 MVNO 사업관련 서비스 매출은 별도로 발생하지 않으며 전자책 콘텐츠별로 사용료가 부과됨

2) 가입자수 합계의 ( )안은 ’11년 12월 기준임

3) MVNO 사업자별 가입자수 합계와 방송통신위원회 집계자료와는 약간의 차이가 있는데, 이는 집계 방식의 차이에 기인한 것으로 판단됨

자료: 사업자 제출자료

#### □ 시장성과 지표

##### ① 수익성 및 기타

○ 소매시장 지표와 동일

##### ② 도매요금

○ 재판매사업자의 망이용 효율은 MNO와 MVNO의 자율적인 협상에 의해 결정되어 왔음

– 외국의 경우 통상적으로 소매요금의 20~30%를 할인된 효율이 적용되는 것으로 보임

– KT의 경우 통화량 규모에 따른 다량할인 효율이 적용

– 망이용대가를 MVNO 소매매출액에서 MNO의 재판매수익으로 대략적으로 추정해 보면, ’11년의 경우 KT, LGU+는 각각 대략 27%, 37%임

○ 도매제공의무사업자 관련 고시<sup>66)</sup>는 도매제공 의무대상으로 SKT의 전기통신서비스

66) 도매제공의무사업자의 도매제공의무서비스 대상과 도매제공의 조건·절차·방법 및 대가의 산정에 관한 고시(방송통신위원회 고시 제2010-42호, 2010. 11. 23)

중 셀룰러, 아이엠티이천(3G)을 지정

- 도매대가는 MVNO 사업자의 설비보유에 따라 SKT의 소매요금에서 31%~47% 가량을 할인하되, 구체적 대가수준은 사업자간 협상을 통해 결정(다량구매 할인에 따라 1~6%까지 추가할인이 가능)

□ 시장구조 지표

- 소매시장 분석 결과 참조

□ 사업자행위 지표

① 제품 차별성

- 도매서비스는 도매제공제도 도입 전후, 도매제공의무 여부에 따라 차별화됨
- 도매제공제도 도입 전, KT와 LGU+는 별정사업자를 대상으로 도매서비스를 제공해 왔고, 별정통신 형태의 단순재판매 위주였음
  - 도매제공제도('10년 9월 23일 시행)에 따라 도매의무제공사업자로 지정된 SKT의 경우, 단순 재판매뿐 아니라 MVNO에 대한 도매제공 서비스도 제공<sup>67)</sup>
    - ※ SKT의 도매제공대가는 MVNO의 설비보유에 따라 결정되어 단순재판매보다는 일정 설비를 보유한 부분 MVNO의 진입을 보다 원활하게 한 점도 있음
    - ※ '10년 9월 23일 도매제공제도가 시행이전까지 SKT는 도매서비스를 제공하지 않음
- 도매제공대가의 경우, KT와 LGU+는 사업자간 협상에 의해 결정되나 SKT는 관련 고시에 따라 도매제공대가가 산정됨<sup>68)</sup>

□ 이용자대응력 지표

① MVNO의 협상력

- 도매시장의 이용자는 MVNO 사업자들이며 이들의 협상력은 MNO가 보유하지 못했거나, 보다 나은 콘텐츠, 브랜드 등 차별적 요소에서 발생
  - 아울러 MVNO의 가입자 규모가 클수록 협상력도 커짐
- 아직까지 MVNO의 가입자수 규모는 미미한 수준이며, 사업규모가 영세한 소규모

67) CJ헬로비전 등 KT, LGU+의 망을 이용하는 MVNO 사업자는 영업전산이나 HLR 없이 단순재판매 하는 형태, 반면 SKT의 망을 이용하는 한국케이بل텔레콤은 영업전산, HLR을 보유하는 부분 MVNO 형태임

68) 기본적으로 도매제공대가는 소매요금에서 회피가능비용을 차감해 산정하며 아울러 방송통신위원회는 관련 사업자와 협의를 통해 다량구매할인율을 대가산정에 반영할 수 있음

사업자가 주로 단순 재판매 형태로 서비스를 제공하여 브랜드, 콘텐츠 등에서 차별화가 이루어지지 못함

- 또한, 도매제공 제도가 도입되지 않은 과거에는 도매제공사업자(MNO) 제한 등으로 인해 도매대가 협상 등에서 MVNO가 협상력을 보유하기 어려웠음

- 최근 기존 통신사업자 및 대규모 유통사업자 진입 및 진입계획, 도매제공 제도 도입 등 시장환경이 변화됨에 따라 이를 고려하여 MVNO의 협상력 변화 가능성을 모니터링 할 필요 있음

## ② 정보의 접근

- KT와 LGU+의 도매약관이 존재하나 도매제공 협상이 개별적으로 이루어져 정보 접근에 일정한 한계가 존재
- 도매제공 제도는 도매의무제공사업자로 하여금 이용약관 공개, 도매제공 관련 정보를 제공하도록 규정함에 따라 MVNO에 대한 정보제공이 일정정도 강화됨

## ③ 전환비용

- MVNO가 호스트 MNO를 전환하기 위해서는 기존 가입자의 네트워크 전환 대행(번호이동 대행 등) 이슈, 도매제공 장기 계약 및 거래비용 이슈가 발생하기 때문에 실질적으로 호스트 MNO 변경에 따른 전환장벽이 높음

## ④ 구매 대응력

- 현재 MVNO는 가입자수, 유통망 등 제반여건을 갖추지 못한 상황으로 MNO에 대한 도매서비스 이용자로서의 구매대응력은 크다고 볼 수 없음
- 최근 MVNO 진입을 검토하고 있는 대형 할인마트의 경우, 가입자 유치 및 관리가 가능한 유통망을 보유하고 있어 향후 구매 대응력이 제고될 가능성이 있음

## 나. 경쟁상황 종합평가

- 가장 높은 시장점유율을 보이고 있는 SKT의 점유율은 일반적으로 비경쟁적 상황을 추정할 수 있는 50%이상을 지속적으로 유지해 오고 있음
- 또한, 도매제공제도의 도입에 따라 SKT의 의한 도매제공이 본격화되고, 자가공급에서 SKT의 점유율이 지속적으로 유지될 것으로 예상됨에 따라 비경쟁적 상황이 유지될 것으로 예상됨

- KT와 LGU+가 제공하는 도매서비스 규모도 아직까지는 미미한 수준임

### 3. 도매 이동 착신 서비스

#### 가. 개요

- 각 이동전화 망사업자는 자체망 착신 시장에서 독점적 공급자임
  - SKT가 제공하는 도매 통화 착신, KT가 제공하는 도매 통화 착신, LGU+가 제공하는 도매 통화 착신의 3개 시장으로 각각 관련시장을 형성
  - 한편, MVNO의 경우에도 단순재판매가 아니라 망을 일부 구성하고 가입자에 대한 착신서비스 제공을 실질적으로 관리하는 경우, 착신독점을 보유할 수도 있으므로 향후 시장환경변화를 충분히 고려하여 시장획정을 고려해야 함
  - 본 보고서에서는 도매 호착신 시장의 규모 및 변화 동향을 토대로 개별 이동망 사업자의 경쟁현황을 살펴봄

#### □ 시장의 특징

- 이동전화 착신접속 시장은 LM호, M'M호 및 망내(MM)호 착신으로 구성됨
  - LM호에 있어서는 접속요율 수준에 따라 시내전화 사업자와 이동전화 사업자의 제로섬 게임의 형태(요금=시내전화 사업자의 리텐션+ 이동전화 사업자의 착신접속료)로 시내전화 사업자와 이동전화 사업자간 이해관계가 대립해 왔음
  - M'M호와 MM'호의 통화량이 거의 동일하여 착신접속료가 동일한 상황에서는 접속료의 수준에 관계없이 접속수지가 대체로 균형을 이룸
- '00년 이후 대표원가제에 대한 문제점이 제기되면서 이동망 사업자간 이해관계도 대립하기 시작함
  - 대표원가제 하에서는 규모의 경제를 누리는 가입자가 많은 사업자만 원가를 회수하고 가입자가 적어 규모의 경제를 누리지 못하는 후발사업자는 원가를 회수할 수 없었음
  - 또한 800MHz 대역과 1800MHz 대역의 주파수 특성 차이에 따라 1800MHz 대역을 사용하는 PCS 사업자들의 망비용이 더 높으므로 접속료와 원가의 괴리가 더욱 심화
  - 따라서 '02년부터 이러한 원가의 차이를 어느 정도 반영하는 개별요율제를 시행하다가 '04년부터는 가입자 수의 차이에 따른 규모의 경제 효과와 주파수 특성에 따른 원가 차이를 모두 인정하는 개별원가제를 시행하고 있음
- ※ 장기적으로 원가 범위에 있어 정책 트렌드라 할 수 있는 순수 장기증분원가에 대한 검토가 필요하다는 의견이 제시됨

- 이동전화 착신접속요율 산정 시 포함되는 망원가는 아래와 같음
  - 소매요금 원가 요소 중 판매영업비용과 영업외비용 전체 및 공통비 중 마케팅 관련 요소가 제외됨

〈표 I - II - 3 - 2〉 이동망 착신접속요율 산정 시 포함되는 망원가

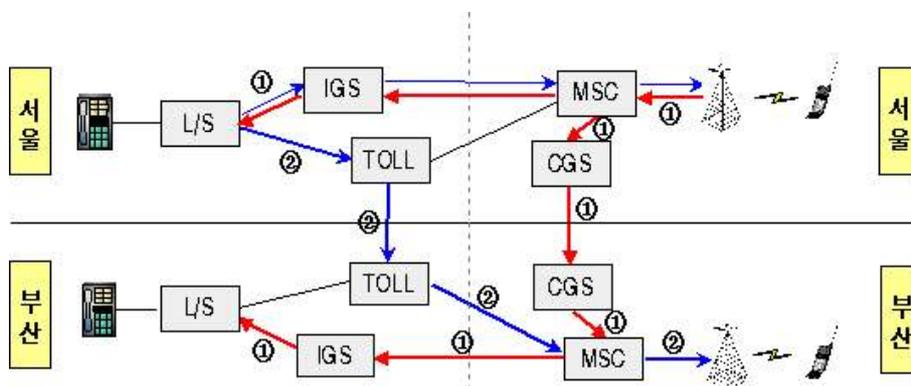
구 분	세부구분	
운영비용	교환운영비용	MSC 운영비용, CGS 운영비용, HLR 운영비용
	전송운영비용	전파사용료, 기지국-교환국간 운영비용, 교환국간 운영비용
	선로운영비용	기지국-교환국간 운영비용, 교환국간 운영비용
	설비사용료	교환기-기지국 회선비용, 교환기-교환기 회선비용
감가상각비	교환감가상각비	MSC 감가상각비, CGS 감가상각비, HLR 감가상각비
	전송감가상각비	기지국-교환국간 감가상각비, 교환국간 감가상각비
	선로감가상각비	기지국-교환국간 감가상각비, 교환국간 감가상각비
투자보수	교환자산	MSC 자산, CGS 자산, HLR 자산
	전송자산	기지국-교환국간 자산, 교환국간 자산
	선로자산	기지국-교환국간 자산, 교환국간 자산
	적정운전자본	접속영업비용(감가상각비 제외)의 40일 평균액

- 접속제공사업자는 이동망 사업자인 SKT, KT 및 LGU+ 임
  - 접속이용사업자는 시내전화 사업자(KT, SK브로드밴드, LGU+)와 전용회선을 통하여 LM 직접접속을 하고 있는 시외전화 사업자(온세텔레콤, SK텔링크 및 별정통신사업자) 및 이동 착신 국제전화를 이용하고 있는 기간 및 별정 국제전화사업자임
- 이동전화 망의 계위는 하위의 이동단국(MSC)과 상위인 이동관문국(CGS 혹은 PGS)으로 구분되며 초기에는 접속이용사업자가 이동관문국 계위에 접속하고 있었으나, 점차 이동단국 접속으로 전환되고 있음
  - KT(이동)와 LGU+는 이동단국과 이동관문국의 계위가 정확히 구분되지는 않으며 일부 지방지역에서는 하나의 교환기가 두 역할을 모두 수행하고 있음
- 이동전화 망에 지불하는 접속료를 최소화하기 위해서는 MSC에 접속해야 하나 이 경우 착신자의 위치 파악을 위해서는 착신망의 HLR에 접속이 필요하며, 접속회선 비용이 크게 증가하므로 통화량이 적은 경우에는 실익이 없음
  - KT(유선)는 LM통화에 대해 2003년부터 SKT 2G망의 MSC 및 HLR에 접속하고 있으며 이는 Far-end Hand-over의 이점을 이용하여 접속료를 절감하기 위해서임(CGS

교환 및 CGS국간 중계회선료 절감)

- 이동전화 사업자의 HLR에 접속한 경우 발신측 사업자는 HLR 접속을 통해 착신 이동전화 가입자의 위치를 확인하여 자사망을 최대한 이용하고 이동전화 가입자가 위치한 지역의 접속교환기로 호를 라우팅
  - 그러나, HLR에 접속하지 않은 경우에는 이용자 위치파악이 불가능하므로 가장 가까운 이동망 접속제공교환기로 호를 전달
  - 한편, KT(유선)가 HLR에 접속함에 따라 SKT의 CGS교환 및 CGS국간회선을 이용하는 통화량이 감소하여 CGS 접속료율은 상승하게 되나, KT(유선)의 시외교환 및 시외국간회선을 이용하는 통화량이 증가하여 시외교환 및 시외국간회선의 접속료율은 하락하게 되므로 각 사업자별로 접속수지에 미치는 영향은 불분명
- ※ Far-end Hand-over: M → L에서 주로 적용되는데 유선전화의 경우 발착신 번호에 지역번호(area code)가 포함됨에 따라 가입자의 위치 확인이 용이하므로 이동전화 사업자는 착신가입자(유선)에 대한 위치를 확인하여 자사의 이동망을 최대한 활용하여 착신가입자의 인근에서 호를 착신사업자로 라우팅함
- ※ Near-end Hand-over: 이동전화 사업자의 HLR에 접속하지 않은 상황에서 발신측 사업자는 이동전화 착신호가 발생한 경우 착신자의 위치를 알 수 없으므로, 발신 가입자가 위치한 지역에서 가장 근접한(near) 이동전화 사업자의 접속교환기로 호를 라우팅하고 이동전화 사업자가 착신 가입자의 위치를 확인하여 호를 연결

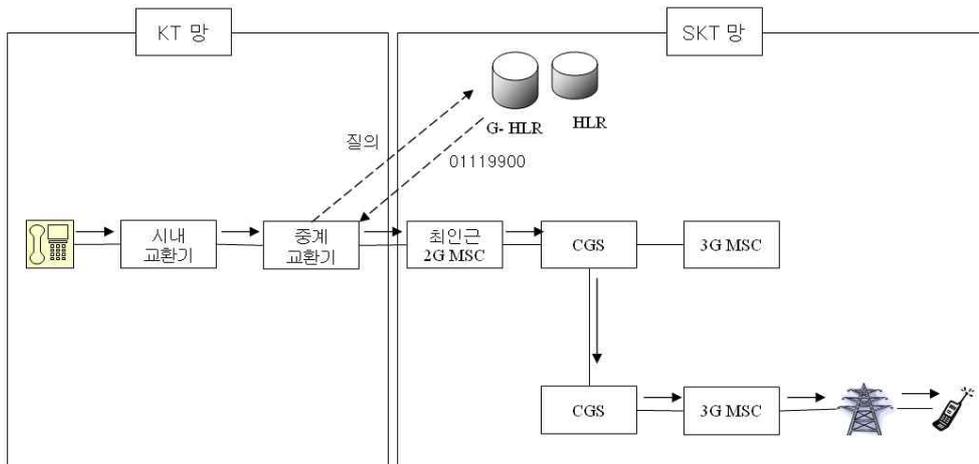
[그림 I - II - 3 - 1] KT(유선) - SK텔레콤간 L ↔ M(2G)호의 라우팅 경로(Far-end and-over)



- ML호(SK텔레콤 서울발신 → KT 부산착신): ① 경로(Far-end hand-over)
- LM호(KT 서울발신 → SK텔레콤 부산착신): ② 경로(Far-end hand-over)

- 아울러, KT(유선)의 경우 3G에 대해서는 '11년 1월부터 MSC에 접속하고 있음. LGU+(유선)는 SKT 2G에 대해서는 '10년 10월부터 MSC에 접속하고 있으며, 3G에 대해서도 계획중임. 또한, KT(이동), LGU+(이동) 도 순차적으로 SKT의 2G 및 3G에 MSC 접속 할 계획임
- ※ 2009년 11월 방송통신위원회는 재정을 통해 KT가 SKT의 3G 가입자에 대해서도 HLR에 접속할 수 있도록 결정함에 따라 최단거리 접속이 가능해짐<sup>69)</sup>
- 한편, 타사업자가 SKT의 HLR에 접속하지 못했던 경우에는 3G 가입자의 위치를 확인할 수 없기 때문에 최단거리 접속이 이루어지지 않았음
- KT(유선)가 SKT 3G의 HLR에 접속하지 못한 경우의 호 경로: ① KT 유선전화 → ② KT 시내교환기 → ③ KT 중계교환기(IGS/TOLL) → ④ SKT 최인근 2G MSC → ⑤ SKT CGS → ⑥ SKT 3G MSC → ⑦ 3G 이동

[그림 I - II - 3 - 2] KT(유선) - SK텔레콤간 L↔M(3G)호의 라우팅 경로(Near-end Hand-over)



주: LM 라우팅을 위해 KT는 2G와 3G를 구분하지 않고 SKT HLR에 질의하지만 2G만 받고, 3G는 일률적으로 011199000 신호를 받음으로써 가입자 위치정보를 받지 못해 SKT 최인근 2G MSC로 이동

- 이동망 착신접속료는 이동전화 가입자와 통화량의 급속한 증가로 인해 매년 하락하여 왔음
- '04년과 '05년의 접속료는 LRIC 방식에 의해 산정되었으며 셀룰러 주파수와 PCS

69) 방송통신위원회(2009e)

주파수의 특성 차이에 따른 비용 차이가 반영되어 있음

- '06년과 '07년의 접속료도 이전과 동일하게 LRIC 방식으로 산정되었으며 3G 서비스 조기 확산과 망 투자 유인을 제공하기 위해 3G 투자비를 포함
  - SKT는 3G 투자비가 접속원가에 일부 포함됨에 따라 효율이 상승
  - KT는 3G 투자비 일부가 접속원가에 포함되었으나 전 산정기간 대비 통화량이 35% 가량 증가하여 효율이 하락
  - LG유플러스는 3G 투자없이 전 산정기간 대비 통화량이 80% 가까이 대폭 증가함에 따라 효율이 비교적 큰 폭으로 하락
- '08년과 '09년의 접속료도 이전과 동일하게 LRIC 방식으로 산정되었으며 망 투자 촉진을 위해 3G 투자비 반영 확대, 신규 서비스 활성화를 위해 접속료 상향 조정, 경쟁여건 조성을 위해 후발사업자에 대한 지원을 강화
  - SKT는 3G 투자비 반영을 확대함으로써 '08년에 효율이 상승
  - KT도 3G 투자비 반영이 확대되었으나 통화량 증가로 인해 효율이 소폭 하락
  - LGU+는 별도의 3G 투자가 없고 통화량이 증가함에 따라 효율이 비교적 큰 폭으로 하락
- '10년과 '11년의 접속료도 이전과 동일하게 LRIC 방식으로 산정되었으며, 통화량 증가와 3G 설비 단가의 하락에 따라 전반적으로 인하됨
  - LGU+ 접속료는 SKT보다 '10년 7.1%, '11년 4.7% 높게 산정

〈표 I - II - 3 - 3〉 이동망 착신접속요율 현황

(단위: 원/분)

구 분	L → M				M → M			
	SKT	신세기통신	KT	LGU+	SKT	신세기통신	KT	LGU+
1994년	121.00	-	-	-	-	-	-	-
1995년	120.00	-	-	-	-	-	-	-
1996년	162.89	144.60	-	-	무정산	무정산	-	-
1997년	147.52	125.04	-	-	무정산	무정산	무정산	무정산
1998년	107.98	107.98	92.17	92.17	무정산	무정산	무정산	무정산
1999년	100.01	100.01	84.69	84.69	무정산	무정산	무정산	무정산
2000년	68.94	68.94	73.65	73.65	68.94	68.94	68.94	68.94
2001년	63.59	63.59	65.73	65.73	63.59	63.59	63.59	63.59

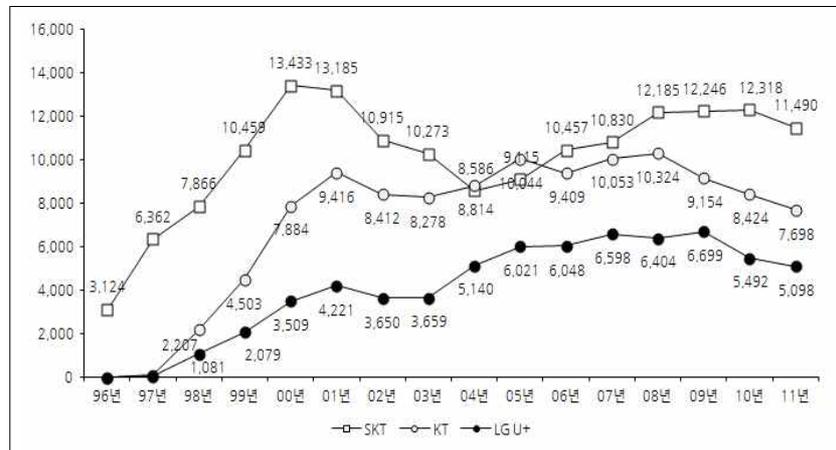
구 분	L → M				M → M			
	SKT	신세기통신	KT	LGU+	SKT	신세기통신	KT	LGU+
2002년	45.72		53.49	58.96	45.72		53.49	58.96
2003년	41.02		47.99	52.89	41.02		47.99	52.89
2004년	31.81/28.18		47.66	58.55	31.81/28.18		47.66	58.55
2005년	31.19/27.62		46.70	54.98	31.19/27.62		46.70	54.98
2006년	33.13		40.06	47.01	33.13		40.06	47.01
2007년	32.78		39.60	45.13	32.78		39.60	45.13
2008년	33.41		38.71	39.09	33.41		38.71	39.09
2009년	32.93		37.96	38.53	32.93		37.96	38.53
2010년	31.41/29.37		33.36	33.64	31.41/29.37		33.36	33.64
2011년	30.50/28.51		31.75	31.93	30.50/28.51		31.75	31.93

주: '04~'05년, '10~'11년 SKT의 요율은 'CGS접속요율/MSC접속요율'로 표기

나. 시장 개황

- 이동전화망 착신접속 통화량은 지속적으로 증가해 오고 있으나 최근 증가율이 둔화되고 있음
  - LM통화량은 최근 감소세로 전환되었으나 M'M호는 꾸준히 증가하고 있음
- 한편, 전체 이동전화망 착신 접속료 수입규모는 '09년 이후 감소세로 전환되었으며, '11년에는 증가추세가 유지되던 SKT의 접속료 수입규모도 감소세로 전환됨
  - 접속요율의 지속적인 하락과 착신접속통화량의 증가세 둔화가 주요 요인임

[그림 I - II - 3-3] 이동전화 착신접속료 수입 추이 (단위: 억원)



자료: 사업자 영업보고서

#### 다. 경쟁평가 지표분석

##### □ 시장점유율

- 각 이동전화 사업자는 자체망 착신시장에서 독점적 공급자이므로 통화량과 매출액에 있어 모두 100%의 시장점유율을 나타냄
  - 그러나 시장점유율이 100%인 것만으로는 시장지배력을 지녔다고 단정할 수는 없으므로 다른 지표도 고려한 판단이 필요
  - ※ 시장획정에서 살펴본 바와 같이, 개별 이동망으로의 착신서비스는 수요 및 공급대체성이 존재하지 않아 기본적으로 독점 공급임
- 개별 이동망은 자체 착신서비스의 독점공급자이면서 타 이동망 또는 유선망으로의 착신서비스를 이용하는 수요자 성격이 동시에 존재하여 가입자수 등의 시장규모 차이에 따라 개별 이동망별로 착신서비스에 대한 지배력 행사는 차이가 발생
  - 개별 이동망사업자는 독점 서비스 이용대가를 독자적으로 결정하기 보다는 타 이동망 또는 유선망과의 상호관계를 고려해서 결정
  - 개별 망별로 호 착신시장이 확정된다는 것이 모든 개별 망 사업자가 시장지배력을 보유한다는 것을 의미하지는 않으며, 구매자의 대응력 정도와 시장지배력을 제한하는 다른 요인들도 고려되어야 함
  - 대규모 망사업자가 소규모 망사업자에 비해 호 착신 접속료의 인상을 주도하기가 용이하고 소규모 망사업자가 대규모 망사업자의 호 착신 접속료의 인하요구를 거절하기 어렵기 때문에 사업자간 불균형이 존재할 가능성이 높음
  - 단대단(end-to-end) 연결성을 보장하기 위하여 상호접속에 관한 협상 의무화 등의 규제제도의 존재가 가입자기반 또는 망규모 차이에서 나타나는 시장지배력의 불균형을 교정하는 역할을 함(모든 이동착신망 사업자에게 동일한 의무를 부과하면 해결됨)
  - ※ 현재 이동전화망의 경우, 개별 사업자별로 적용되는 접속요율을 규제하고 있어 시장지배력의 불균형 교정

##### □ 시장성과 지표

- 영국에서는 모든 이동사업자의 접속료 수준이 원가에 비해 높았으나 우리나라의 경우에는 '03년 이전의 SKT를 제외하고는 접속료가 원가에 미치지 못하였음

- SKT의 경우에는 과거 통화량이 예상보다 크게 증가하여 시차에 따른 접속료 초과 이윤을 누린 바 있으며, 최근에는 PCS사업자의 통화량이 급속히 증가하고 설비투자의 감가상각이 완료됨에 따라 유사한 현상이 나타나고 있는 것으로 알려짐
- 이동전화 착신접속료를 지속적으로 규제해 온 우리나라의 경우 접속료 수준이나 초과이윤으로 시장지배력 여부를 판단하는 것은 적절하지 않음

#### □ 시장구조 지표

##### ① CPP

- 발신자 요금부담(CPP: Calling Party Pays) 원칙은 이동망 착신접속시장에서 경쟁조건 못지않게 중요한 역할을 함
  - 착신에 대한 수요는 발신자에 의해 창출되나, CPP하에서는 발신자가 발신망 이용대가뿐 아니라 해당 착신에 대한 요금인 착신접속료를 지불함에 따라 별도의 경제적 시장인 착신시장이 형성되며 각 시장에서 착신망 사업자가 독점사업자라고 예비적인 결론을 내릴 수 있음
  - ※ 한편, 발신자가 착신하는 망은 해당 착신망을 선택한 착신자의 행위에 의해 결정

##### ② 진입장벽

- CPP 원칙과 현재 및 가까운 미래의 기술수준 하에서는 해당 착신망이 아닌 다른 망에 착신하는 것이 불가능하므로 절대적인 진입장벽이 존재함

##### ③ 가입자 기반 또는 망규모의 격차

- 주파수 재할당, 신규투자 등과 이동망사업자들의 망규모 및 가입자 규모 등을 고려할 때 시장지배력의 불균형이 발생할 우려가 크다고 보기 어려움
  - 유효경쟁 정책 기조의 변경도 이러한 배경에서 등장

#### □ 사업자행위 지표

- 불공정 행위: 이동전화망에 대한 상호접속 협정 체결 거부, 지연 및 체결된 협정의 불이행 등과 관련한 불공정행위 주로 발생
  - KT의 SKT 3G망 HLR 및 MSC에 대한 접속요청과 SKT의 불이행과 관련한 사항
  - ※ 방송통신위원회는 재정을 통해 SKT가 3G망 HLR 및 MSC에 대한 접속제공의무가 있다고 판단(2009년 9월)

## □ 이용자대응력 지표

- 이동망 착신서비스 이용자는 크게 개별 이동망 사업자와 유선망 사업자로 볼 수 있음
  - 현재 이용자인 발신측 사업자가 착신측 가입자의 이동망 이외에 다른 경로로 해당 호를 착신하는 것은 기술적으로 불가능
  - 이용자(발신측 사업자)의 최종소비자가 요구하는 착신서비스를 제공하기 위해서는 해당 착신망 사업자가 제공하는 착신서비스를 이용해야 하기 때문에 이용자(발신측 사업자)의 대응력은 없음

## 라. 경쟁상황 종합평가

- 소매 이동전화 요금의 발신자 부담(CPP)원칙, 시장점유율, 진입장벽 및 현재와 가까운 미래의 기술을 고려할 때 각 이동전화 사업자는 자신의 망에 착신하는 접속 호 시장에서 독점사업자임
  - CPP 원칙에 따라 규제 부재시 착신접속료를 인하하게 하는 경쟁압력이 부재함
  - 자신의 망에 착신하는 호에 대한 점유율이 100%임
  - 공급대체성이 없어 진입의 여지가 없음
  - 다른 대체망으로 착신시킬 기술이 없음
- 따라서 SKT, KT 및 LGU+를 각각의 착신시장에서의 시장지배적 사업자로 추정



제Ⅲ편 초고속인터넷시장  
경쟁상황평가

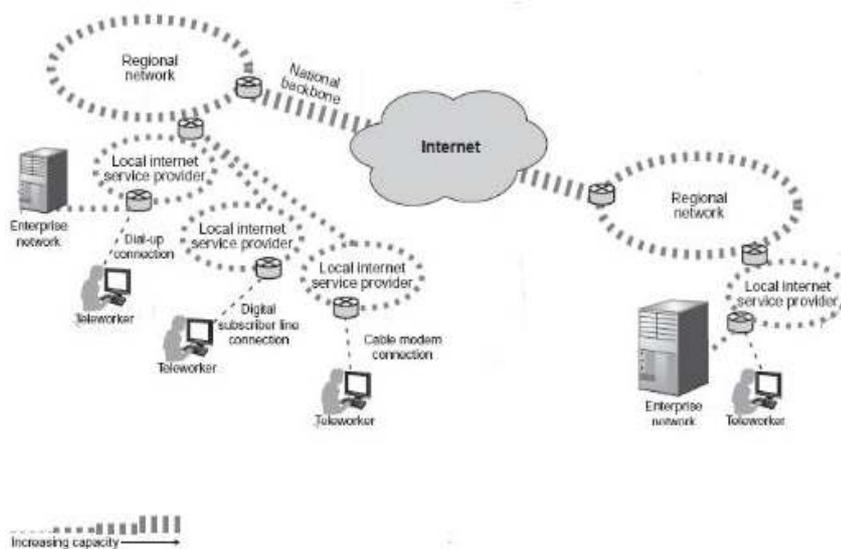


## 제 1 장 시장획정

### 제 1 절 개요

- 인터넷 서비스란 인터넷 가입자망을 인터넷 백본망에 접속함으로써 가입자들이 인터넷을 이용할 수 있도록 해주는 서비스를 지칭
  - 기술적으로 인터넷 가입자망은 인터넷 백본망에 접속하기 위한 필수적인 선행 경로로써 인터넷 접속서비스를 이용하고자 하는 이용자와 인터넷 백본망의 물리적인 연결구간을 의미
  - 국내외 모든 인터넷 이용자 및 콘텐츠에 대한 접속을 제공하는 서비스를 통상적으로 지칭

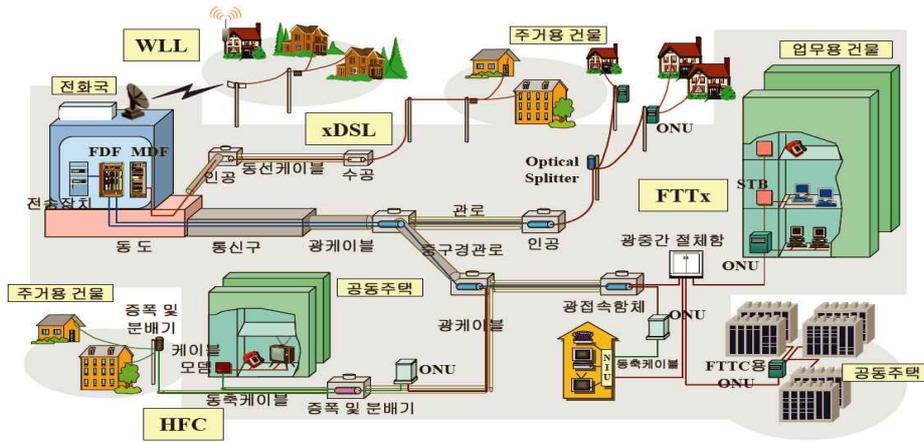
[그림 I - III - 1-1] 인터넷 서비스 개념도



자료: GAO(2009), p.12. 수정 인용

- 인터넷접속서비스는 dial-up, ISDN, xDSL, CATV, FTTH, Ethernet-LAN, BWLL(broadband wireless local loop), 위성 등 다양한 기술방식에 의해 제공될 수 있음

[그림 I - III - 1 - 2] 전송방식별 인터넷 서비스 망 구성도



□ 현행법상 의무 구분

- 전기통신사업 회계분리기준<sup>70)</sup> 제3조(세부 의무의 정의)에서는 인터넷접속의무를 ‘인터넷가입자접속서비스’와 ‘인터넷백본접속서비스’로 구분
  - 인터넷가입자접속서비스: 디지털가입자회선(DSL), CATV망 또는 중계유선망, BWLL 및 Dial-up 등을 이용하여 최종소비자에게 인터넷 접속을 제공하는 서비스
  - 인터넷백본접속서비스: ISP간 인터넷호의 교환이나, 타 ISP의 호를 제 3의 ISP에게 전송하는 서비스
- ※ 2010년 10월 전기통신사업법 시행령 개정에 따라, 기간통신의무의 세부 서비스 규정은 삭제

## 제 2 절 소매시장 획정

### 1. 서비스 시장획정

- 인터넷접속의무 중 일반 이용자를 대상으로 제공하는 인터넷가입자접속서비스를 소매 시장에서 논의함
- 인터넷가입자접속서비스를 제공하기 위한 기술방식으로는 DSL, CATV(중계유선 포함),

70) 방송통신위원회고시 제2010-45호, 2010년 12월 20일

Ethernet-LAN,<sup>71)</sup> BWLL, FTTH, 위성, 무선랜, 전력선통신(PLC), 무선인터넷(HSDPA, 와이브로, LTE) 등이 있음

- 시장확정의 주요 이슈로는 유선초고속인터넷과 무선인터넷과의 관계, 인터넷전용회선 서비스와의 관계, 제공기술방식별 및 속도별 세부확정 여부, 결합상품과의 관계 등이 있음

가. 유선초고속인터넷/무선인터넷

- 기존 WCDMA 계열의 이동통신망을 통한 무선인터넷에서 와이브로 및 LTE(Long Term Evolution) 기술이 발전되어 도입됨에 따라 유선초고속인터넷과 무선인터넷 간에 수요대체가 어느 정도 일어나는지, 동일시장으로 확장 가능한지에 대한 검토 필요
  - LTE는 데이터 전송이 최적화된 기술방식으로 기존 HSDPA/HSUPA 대비 최대 3~5 배 빠른 전송속도를 제공하는 등 유선초고속인터넷과의 속도 차이가 줄어들

〈표 I - III - 1-1〉 기술방식 간 비교

구분	WCDMA (HSDPA, HSUPA)	LTE (10MHz)	WiBro (wave II)
전송속도	하향 14.4Mbps 상향 5.7Mbps	하향 75.0Mbps 상향 37.5Mbps	하향 39.8Mbps 상향 11.0Mbps
반응속도 (Latency)	50~100ms	10~20ms	30~50ms

- 무선인터넷은 이동전화 및 스마트폰, 태블릿 PC 노트북 등의 무선단말기로 이동통신망 또는 와이브로 같은 무선데이터 통신망을 통해 이용하는 인터넷서비스를 의미
  - 무선인터넷은 제공기술방식보다는 단말 종류에 따른 이용 형태로 분류하는 것이 타당하다고 판단되어, 이동전화기를 통한 모바일인터넷(2G/3G/LTE 등)과 모뎀형 단말을 통한 무선인터넷(와이브로/LTE 등)으로 구분하여 대체성을 분석

□ 수요대체

① 이동전화기를 통한 모바일인터넷(2G/3G/LTE 등)

- 2009년 하반기 이후 스마트폰 보급이 급속히 확대되고, 월정액형 데이터 요금제 도입 등으로 데이터요금이 전반적으로 인하됨에 따라 대체성이 증가한 것으로 판단되나,

71) 초고속정보통신 건물 인증 아파트(주상복합 포함)를 중심으로 광랜, Ntopia 등의 상품으로 제공

- 완전정액제인 유선초고속인터넷에 비해 이용자들은 여전히 요금부담을 느끼고 있으며, 속도, 화면의 크기 및 해상도, 애플리케이션 활용 등에서 제한이 존재
- 유선초고속인터넷서비스의 대체재라기보다는 독립 또는 보완재적인 성격이 큼

〈표 I - III - 1 - 2〉 KT의 유선 및 모바일인터넷 요금구조(2012년 8월 기준)

구 분	요금체계	요금제	월 기본료	기본제공용량	기본제공 초과시 요금
유선초고속 인터넷	정액제	인터넷 라이트	30,000원	무제한	-
		인터넷 스페셜	36,000원		
모바일 인터넷	기본료 + 종량 통화료	데이터플러스 100M	5,000원	100MB	0.025원/0.5KB
		데이터플러스 300M	8,000원	300MB	
		데이터플러스 500M	10,000원	500MB	
		데이터플러스 1G	15,000원	1GB	
		데이터플러스 2G	20,000원	2GB	
	데이터플러스 4G	35,000원	4GB		

자료: 사업자 이용약관

- 수요대체성 측정을 위한 CLA에서 유선초고속인터넷 이용요금 10% 인상시 실제 대체율(AL)은 14.5%로 나타나, 유선초고속인터넷 시장의 추정마진율(20%)로부터의 임계대체율(CL) 33% 보다 낮아 별도의 독립시장인 것으로 판단

※ 모바일인터넷으로의 실제대체율(AL)은 전년도(10.5%)에 비해 증가

- 유선초고속인터넷 이용요금 10% 인상 시에도 기존의 유선초고속인터넷을 그대로 이용한다는 응답자가 전체의 86.2%를 차지
- 모바일인터넷으로 대체하지 않겠다는 이유로는 유선초고속인터넷에 만족하기 때문에(27.3%), 이용요금 또는 통신비가 비싸서(23.9%), 속도가 느려서(13.0%), 이용이 번거로워서(11.3%) 순으로 나타남

② 모뎀형 단말을 통한 무선인터넷(와이브로/LTE 등)

- 와이브로 및 LTE 등 모뎀형 단말을 통한 무선인터넷은 상당한 양의 데이터를 기본으로 제공하고 있지만, 무료제공 초과시에는 추가적인 이용료를 지불해야 하는 등 유선초고속인터넷과 요금체계가 상이

- 또한 모뎀형 단말을 설치해야 하는 등의 번거로움, 안정적인 속도 등이 제한적인 요소로 작용

〈표 I - III - 1 - 3〉 KT의 유선, LTE 패드 및 모뎀용, 와이브로 요금구조(2012년 8월 기준)

구 분	요금 체계	요금제	월 기본료	기본제공용량	기본제공 초과시 요율
유선초고속 인터넷	정액제	인터넷 라이트	30,000원	무제한	-
		인터넷 스페셜	36,000원		
LTE	기본료+ 종량 통화료	LTE 데이터평생 1.5G	25,000원	1.5GB	한도초과 사용량 ~1220MB 미만: 0.01원/0.5KB ~5GB 미만: 25,000원 정액 5GB 초과: 25,000원 정액 + 초 과분에 0.01원/0.5KB
		LTE 데이터평생 3G	35,000원	3GB	
		LTE 데이터평생 6G	49,000원	6GB	
와이브로	기본료+ 종량 통화료	WiBro 10G	10,000원	10GB	10원/MB
		WiBro 20G	20,000원	20GB	
		WiBro 30G	30,000원	30GB	
		WiBro 50G	40,000원	50GB	

자료: 사업자 이용약관

- 수요대체성 측정을 위한 CLA에서 유선초고속인터넷 이용요금 10% 인상시 실제 대체율(AL)은 22.3%로 나타나, 유선초고속인터넷 시장의 추정마진율(20%)로부터의 임계대체율(CL) 33% 보다 낮아 별도의 독립시장인 것으로 판단

– 유선초고속인터넷 이용요금 10% 인상 시에도 기존의 유선초고속인터넷을 그대로 이용한다는 응답자가 전체의 78.3%를 차지

– 모뎀형 단말을 통한 무선인터넷으로 대체하지 않겠다는 이유로는 유선초고속인터넷에 만족하기 때문에(30.2%), 이용요금 또는 통신비가 비싸서(15.7%), 이용이 번거로워서(13.9%), 속도가 느려서(11.8%), 순으로 나타남

### ③ 수요대체 소결

- 전반적으로 무선인터넷이 유선초고속인터넷과 요금 및 이용행태에 있어 차이를 보이며 여전히 보완재 또는 독립재로서의 성격이 커 동일 시장으로 확정하기 어려움
- 단말기 보급, 이용환경 개선 등으로 무선인터넷 사용이 활성화됨에 따라 대체성이 점차 증가하고 있어 향후 시장획정 시 지속적으로 살펴볼 필요가 있음

### □ 공급대체

- 무선인터넷 사업자가 유선초고속인터넷 서비스를 제공(또는 현재의 유선초고속인터넷

넷 수준의 서비스를 안정적으로 제공)하기 위해서는 대용량 망구축 및 가입자망 확보가 필요

- 무선망을 활용하더라도 속도 및 용량 등의 한계가 존재하며,
- 유·무선통신사업자인 전국 사업자가 각 서비스에 대해 다른 전략을 취하고 있다는 사실은 사업자들이 별도의 서비스로 간주하고 있음을 반증

○ 즉, 공급대체성이 낮아 동일시장으로 확정하기 어려움

#### □ 소결

- 무선인터넷과 유선초고속인터넷은 별도의 시장으로 확정
  - 수요측면에서는 대체성이 증가하고 있는 것으로 판단되나 동일 시장으로 확정하기에는 아직 대체성이 부족하며, 공급측면에서도 대체성이 낮아 무선인터넷과 유선초고속인터넷 서비스는 별개의 시장으로 확정
  - 향후 무선인터넷 활성화에 따라 대체성이 증가할 가능성이 존재함과 동시에 자체적인 생태계가 구축될 가능성도 갖고 있어, 이에 따라 동일시장으로 볼 수 있는지에 대한 지속적인 모니터링이 필요

#### 나. 유선초고속인터넷/인터넷전용회선

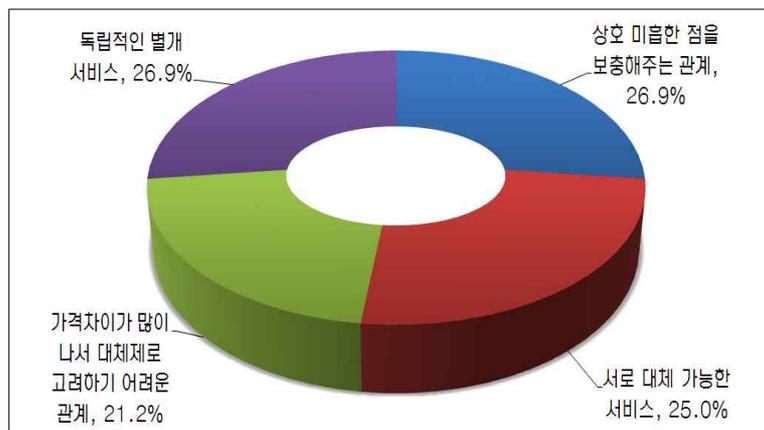
- 인터넷으로의 접근성과 관련하여 유사한 기능을 제공하는 유선초고속인터넷과 인터넷전용회선의 동일시장 확정 여부를 검토

#### □ 수요대체

- 유선초고속인터넷서비스와 같이 인터넷 접근성을 제공한다는 측면에서는 인터넷전용회선서비스와 유선초고속인터넷서비스가 상당히 유사한 측면이 있으나, 인터넷전용회선의 경우 주 고객이 기업 또는 PC방이고 과금 수준이나 구조가 상당히 다르며, 초고속인터넷서비스에서 확보하기 어려운 보안성을 가진다는 점에서 차별화됨
  - 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 인터넷전용회선은 평균 21.75회선을 6.3년 동안 이용하는 것으로 나타나, 유선초고속인터넷서비스와는 다른 가입형태를 보이고 있음
  - 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 인터넷전용회선과 초고속인터넷(FTTH)서비스는 ‘대체 가능한 서비스’라는 의견이 25.0%로 나왔으나 ‘상호 미흡한 점을 보충해주는 관계’(보완제) 26.9%, ‘독립적인 별개 서비스’(독립제) 26.9%, ‘기능 품질상

- 유사하나 가격차이가 많이 나서 대체재로 고려하기는 어려운 관계' 21.2%로 응답  
 해 동일시장에 포함하기에는 대체성이 충분치 않은 것으로 판단  
 - 즉, 초고속인터넷을 대체하기 위해 인터넷 전용회선을 가입하지는 않는 것으로 판단됨

[그림 I - III - 1 - 3] 초고속인터넷(FTTH)서비스와 인터넷전용회선간의 관계



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

□ 공급대체

- 인터넷전용회선서비스나 초고속인터넷서비스는 모두 인터넷망으로의 연결성이 확보  
 되면 제공이 가능한 서비스로 해당 서비스간의 공급대체성이 어느 정도 존재
  - 실제로 우리나라 전국 단위<sup>72)</sup> 인터넷 접속역무 제공 사업자 중에는 인터넷전용회선  
 과 유선초고속인터넷을 동시에 제공하는 경우가 많음
  - ※ 2011년 12월 기준으로 인터넷 접속역무 전국사업자인 KT, SK브로드밴드, LGU+  
 가 유선초고속인터넷과 인터넷전용회선을 동시에 제공
- 하지만, 가정용 수요 중심인 초고속인터넷서비스 제공을 위해서는 가정용 가입자망  
 의 구축이 필요하므로 기업용 위주의 가입자망을 보유한 인터넷전용회선 사업자의  
 공급대체가 제한적일 수 있음

72) 전국사업자 외에도 일부 SO들이 지역별로 소규모 인터넷전용회선서비스를 제공 중

〈표 I - III - 1 - 4〉 인터넷접속역무 제공사업자(2010년 말 기준)

구 분	가입자접속서비스 제공 여부	인터넷전용회선 제공 여부
(주)케이티	○	○
SK브로드밴드(주)	○	○
(주)LGU+	○	○
(주)온세텔레콤	X	○
(주)세종텔레콤	X	○
드림라인(주)	○	○
SK텔레콤(주)	X	○

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자제출자료

#### □ 소결

- 초고속인터넷과 인터넷전용회선은 별개의 시장으로 확정
  - 수요측면에서의 대체성이 낮고, 가입자망 구축이 공급대체성을 제약
  - 많은 사업자들이 초고속인터넷과 인터넷전용회선을 모두 제공하고 있어 수요대체성 분석에서 반영되지 않은(공급대체성에 의한) 추가적인 대체압력이 크지 않음

#### 다. 제공기술방식별

- 유선가입자망을 기초로 한 초고속인터넷서비스 제공기술방식으로 DSL,<sup>73)</sup> CATV,<sup>74)</sup> BWLL,<sup>75)</sup> Ethernet-LAN,<sup>76)</sup> FTTH<sup>77)</sup> 등 다양한 기술방식을 들 수 있는데 이들 서비스 제

73) DSL(디지털 가입자 회선): 전화국에서 수요 밀집 지역까지는 광케이블을 포설하고, 가입자까지는 기존의 구리 전화선을 이용하여(FTTC: fiber to the curb), 기존 전화 서비스는 물론 초고속 인터넷, 주문형 비디오(VOD), 종합 유선 방송(CATV) 등 다양한 멀티미디어 서비스를 제공하게 되는 방식으로 비대칭 디지털 가입자 회선(ADSL), 대칭형 디지털 가입자 회선(SDSL), 고속 디지털 가입자 회선(HDSL), 초고속 디지털 가입자 회선(BDSL) 등을 통칭

74) CATV: 케이블 모뎀이라는 기기를 사용하여 종합 유선 방송(CATV)망을 통해 인터넷서비스 제공

75) BWLL(광대역 무선 가입자 회선): 하나의 작은 셀 지역을 대상으로 24~28GHz대의 주파수를 사용하여 다양한 멀티미디어 서비스를 제공하는 광대역 고정 무선 통신 시스템으로 기존 이동 통신 기술과는 달리 매우 높은 수십GHz 대역의 주파수를 사용하고 있으며 고정 가입자를 대상으로 하는 것으로, 우리나라는 24.25~24.75GHz대의 500MHz를 상향 대역으로, 25.5~26.7GHz대의 1.2GHz를 하향 대역으로 각각 설정

76) Ethernet-LAN: IEEE 802 위원회 산하 반송과 동시 공동 이용/충돌 탐지(CSMA/CD) 네트워크 소위원회에서 표준화한 CSMA/CD 방식의 매체 접근 제어 부분층(MAC sublayer) 및 물리 계층의 표준으로 CSMA/CD 방식은 공통 전송 매체를 공유하는 복수의 데이터국(노드) 중에서 어떤 국이 송신하는지 여부를 확인하는 방식

77) FTTH(가정 내 광케이블): 전화국으로부터 각 가정까지 개별적으로 광섬유를 부설하여 광대역 서비스를 제공하는 가입자망 방식

공 기술방식에 따라 시장이 별도로 획정될 수 있는가가 이슈임

□ 수요대체

- 초고속인터넷서비스 최저속도(하향속도)<sup>78)</sup>를 전제로 하면 기술방식 간에는 대체성이 높음
  - 최저속도보장제도의 하향속도 이상을 제공할 수 있는 기술방식으로 한정하고 속도 변수를 통제하고 나면, 품질이나 요금에 있어서 기술방식 간에 차이가 다소 존재하지만 이용자들이 기술방식 자체에 관심이 적기 때문에 기술방식 간의 수요대체성은 상당히 높다고 판단

□ 공급대체

- 기술방식에 따른 공급대체성에 일부 제약이 있으나 우리나라의 경우 사업자들이 다양한 방식의 서비스를 동시에 제공하고 있어 공급대체성이 높은 편임
  - 현재 제공하고 있지 않은 여타 기술방식 및 보급이 미흡한 기술제공방식도 필요하면 확대공급 가능

〈표 I - III - 1 - 5〉 인터넷 접속역무 주요 사업자 현황

구분	서비스 개시시기	기술방식	비고
KT	'99년 6월	xDSL, Ethernet LAN, FTTH, BWLL, 위성,	-
SK 브로드밴드	'99년 4월	HFC, xDSL, Ethernet LAN, FTTH, BWLL	두루넷 합병('06년) 온세 가입자 인수('07년)
LG U+	'00년 1월(LG데이콤) '05년 9월(LG파워콤)	HFC, Ethernet LAN	LG텔레콤-LG데이콤- LG파워콤 통합('10년)
드림라인	'99년 9월	xDSL, HFC, Ethernet LAN	소매사업 철수('09년)

□ 소결

- 수요대체성과 공급대체성을 고려하여 볼 때 최저보장속도 이상 하향속도를 기준으로

78) OECD는 하향 256Kbps 이상, FCC는 상향/하향 200Kbps, 호주의 ABS(Australian Bureau of Statistics)는 256kbps 이상을 브로드밴드로 정의하고 우리나라는 현재 속도에 관한 명시적인 기준은 없으나 2002년 8월부터 초고속인터넷서비스 이용약관에 다운로드 최저보장속도를 명시하도록 하고 있는데 2011년 8월 현재 티브로드의 라이트 상품의 최저보장속도가 0.5Mbps이며, 통상적으로 1Mbps~50Mbps로 외국 기준을 상회

하면, DSL, CATV, BWLL, Ethernet-LAN, FTTH 등의 기술방식간에는 대체성이 높아 동일시장으로 확정

#### 라. 속도대별

- 초고속인터넷서비스가 하향속도 기준 100Mbps급에서 10Mbps 미만급까지 다양한 속도의 상품으로 제공되고 있어서 세부시장확정에 대한 검토 필요

#### □ 수요대체

- 대용량 다운로드 및 고해상도 실시간 인터넷 방송 등 서비스 활성화로 100M급의 서비스에 대한 수요가 존재하며, 저속의 인터넷 서비스는 이를 완전히 충족하기는 어려운 것으로 판단됨

– 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 고속 초고속인터넷 이용요금 10% 인상 시에도 기존의 고속 초고속인터넷을 그대로 이용한다는 응답자가 전체의 80.9%로, 고속의 서비스를 해지하고 저속으로 변경한다는 응답 19.1%를 상회하여 요금보다도 고속의 서비스에 대한 이용자 needs가 높게 나타남

- 즉, 100M급 서비스로부터 10M급 서비스로의 수요대체성은 낮은 편임

#### □ 공급대체

- 속도대별 초고속인터넷서비스의 공급대체성은 상당히 크다고 판단됨
- 기존의 관로, 전주 등 설비와 네트워크를 갖춘 초고속인터넷 사업자의 경우 아파트랜이나 FTTH를 통한 100Mbps급의 서비스를 제공하는 것이 가능
- 방송사업자의 경우, 투자비용이 소요되지만 공급대체를 어렵게 한다고 보기 어려움
  - 닥시스 3.0은 저렴한 비용으로 망을 고도화할 수 있어 제반 인프라가 부족한 후발사업자들이 고속 서비스를 제공하기 위해 선호하고 있음
  - 주요 MSO를 중심으로 HFC망을 통한 100Mbps급의 서비스를 확대하고 있음
  - 하지만 100M급 이상의 속도 경쟁이 본격화되는 경우 끝까지 광케이블로 구성된 FTTH가 제공할 수 있는 속도를 광케이블과 동축케이블로 구성된 HFC망이 제공하기에 한계가 있다는 후발사업자의 의견 제시에 따라 추후 논의가 필요할 것으로 보임

#### □ 소결

- 수요측면에서의 속도대별 서비스간 대체성이 낮은 편이나 공급측면에서 대체성이 높아, 100M급과 10M급 서비스를 동일 시장으로 확정

- 별도시장 획정 시에도 SMP가 존재하지 않을 것으로 보여 규제관점 실효성 미흡
- 또한, 사업자가 가입자 유치 및 가입 전환을 방어하기 위해 저속상품 계약 시에도 고속상품을 제공하는 상황이 빈번하게 발생하고 있어, 저속 및 고속상품별 가입자 수 및 매출액을 명확하게 구분하기 어려운 문제점 존재

#### 마. 유선초고속인터넷/유선초고속인터넷이 포함된 결합상품

##### □ 수요대체

- 현재 대부분의 초고속인터넷 가입자들이 이를 포함한 다양한 결합상품에 가입하고 있어, 이를 시장획정 단계에서 어떻게 반영하는가의 이슈 발생
- 결합상품의 구조 상 단독 서비스 요금 인상에 따른 수요대체성은 높게 나타남
  - 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과에 따르면, 단품 초고속인터넷 요금 10% 인상 시 ‘초고속인터넷+유선전화’ 결합상품으로 변경한다는 응답자가 63.2%로, 기존의 단품 초고속인터넷을 그대로 이용한다는 응답 36.8%에 비해 높은 것으로 나타나 유선초고속인터넷과 유선초고속인터넷+유선전화 결합상품 간 수요대체성이 높음

##### □ 공급대체

- 현재 주요 초고속인터넷 사업자들이 단독 및 다양한 결합상품을 제공하고 있으며 이는 사업자의 매출액을 높이기 위한 마케팅 전략의 일환으로 보임
- 유선초고속인터넷만을 제공하고 있는 사업자가 다른 서비스를 제공하기 위해서는 다른 서비스를 제공하는 사업자와의 제휴 및 비즈니스 라인의 재정비 등의 투자가 필요하나, 유선초고속인터넷사업자가 제공하는 결합상품이 VoIP, IPTV 등 IP 기반의 상품일 것이므로 별다른 어려움 없이 대부분의 결합상품 제공이 가능함

##### □ 소결

- 수요대체성 및 공급대체성이 높아 초고속인터넷이 포함된 결합상품을 별도 시장으로 보기 어려움
- 하지만 현재의 초고속인터넷 결합상품은 별도의 서비스라기보다 개별서비스들을 통신사업자가 서비스 특성의 변경 없이 요금 등 이용조건만을 변경하여 제공하는 상품의 성격이 크므로 그 자체를 초고속인터넷의 대체서비스로 보는 것은 무리가 있음
- 따라서 시장획정시에는 결합상품 구성서비스 모두를 동일시장으로 고려하지 않고, 결합상품 중 초고속인터넷에 해당하는 부분(매출액, 가입회선)만을 초고속인터넷 시

### 장애 포함

- 현재 사업자들의 영업보고서는 초고속인터넷 매출액 산정시 단품으로 제공되는 매출액뿐만 아니라 결합상품 중 초고속인터넷 부분을 배부한 매출도 포함하고 있음
- 현행 사업법상에서도 서비스별 매출액을 산정하도록 되어있어 결합상품 매출액을 별도로 산정할 법적 근거가 부재

## 2. 지리적 시장획정

### □ 수요대체

- 가상적 독점사업자의 가격인상(5~10%)에 대응해서 이용자들이 여타 지역으로 이주하여 서비스를 이용할 가능성은 없으므로 수요대체성에 따른 지리적 시장획정의 단위는 개별가구로 확정되지만 공급대체성을 살피기 위해 경쟁여건이 유사한 단위로 묶어서 지리적 시장을 확정하는 것이 일반적이며 이는 시장획정을 통한 규제목적에 부합

### □ 공급대체 및 경쟁여건

- 공급대체성의 측면에서는 특정지역의 가상적 독점사업자의 가격인상에 대응하여 여타 잠재공급자가 진입할 여지가 어느 정도인지를 검토하는 것인데, 우리나라의 경우 여타 잠재공급자의 진입이 국지적으로 어렵지 않음
- 현재 유선초고속인터넷 시장에서는 전국사업자와 지역사업자(MSO 및 개별 SO 등) 간 경쟁이 각 방송권역별로 활발히 나타나고 있으며, 전국사업자들은 약관요금을 전국적으로 동일하게 설정해야 하는 공통가격제약(common pricing constraint)으로 인해 특정 지역에만 지배력을 행사할 가능성이 낮음
- 지역별로 차별적인 경품 제공을 통해 이용자들이 체감하는 실질 가격은 지역별로 다르며, 이에 따라 지역별 시장획정을 고려해야 한다는 의견도 제기되나,
  - 이는 전국 단위의 지리적 시장획정 틀 안에서 이용자 차별을 금지하는 사후규제의 방식으로 시정해야 하는 문제이므로, 시장획정 단계에서 고려하지 않음

### □ 공익적/정책적 고려

- 한편 2006년부터는 정부와 KT가 공동으로 50가구 미만의 농어촌지역에 대한 초고속 인터넷망 구축을 해왔음
- 의무기간 종료 후에도 정보격차해소를 위해 정부는 '농어촌 지역 초고속망 구축 확

- 대 사업'을 추진하고 있으며, 사업수행을 위해 KT의 참여를 요청함
- 이러한 지역에서의 초고속인터넷서비스 제공은 그 외의 지역에서의 초고속인터넷 서비스와는 성격이 다르며 공익적 차원이 강조된 것이라고 볼 수 있음
  - 그러므로 공익성 그 자체가 지리적 시장의 별도획정의 근거라고 보기 어려움
  - 과거 의무부과에 의해서 구축된 부분의 경우 그러한 의무부과가 없었더라도 구축가능한 부분도 있을 수 있으며 타 지역사업자들도 충분히 경쟁하는 지역일 수 있어서 구체적인 시장획정의 근거로 활용하기 힘들며 명확한 판단기준을 도출하기 어려움
  - 이에 따라, 공익적 고려에 따른 50가구 미만 지역을 구분하지 않음

#### □ 소결

- 방송권역을 기준으로 3개 이상의 사업자가 존재하는 등 경쟁이 전국적으로 충분히 동질적이며, 특정 지역 요금인상에 대응하여 잠재적 사업자들이 국지적으로 진입할 수 있는 등 공급대체성이 높아 전국을 하나의 시장으로 획정
- 공익적 고려를 배제, 50가구 미만 지역을 구분하지 않고 전국을 단일 시장으로 획정

### 3. 소매시장 획정 결과

- 유선초고속인터넷 시장은 서비스 속도, 기술방식, 결합판매와 관계없이 동일한 시장으로 획정하며, 인터넷전용회선, 무선인터넷과는 별도의 시장으로 판단
- 지리적으로는 전국이 동일시장

〈표 I - III - 1 - 6〉 초고속인터넷 소매시장 획정 결과

이슈	결과	지리적 시장
유선초고속인터넷과 무선인터넷	별도시장	전국
유선초고속인터넷과 인터넷전용회선	별도시장	
제공기술방식(DSL, CATV, BWLL, Ethernet-LAN, FTTH)	동일시장	
속도별 분리(10M와 100M)	동일시장	
유선초고속인터넷과 결합상품에 포함된 유선초고속인터넷	동일시장	

## 제 3 절 도매시장 확정

### 1. 개 요

- 초고속인터넷 소매 접속을 제공하기 위해 필요한 투입물은 도매 가입자망(Local loop)<sup>79)</sup> 제공과 인터넷 상호접속이 있음
- 도매 가입자망 제공(Local loop unbundling)
  - Local loop unbundling<sup>80)</sup>에는 동선 일괄제공(Full unbundling), 고주파수회선 분리제공(Line sharing), 초고속인터넷접속망 개방(Bitstream)<sup>81)</sup>이 있음
    - － 동선 일괄제공은 이용사업자<sup>81)</sup>가 가입자구내에서 제공사업자<sup>82)</sup>의 전화국 MDF까지의 가입자선로를 제공사업자로부터 임차하여 음성이나 데이터서비스를 제공
      - 제공사업자가 음성서비스나 데이터서비스를 제공하고 있지 않은 여유회선을 대상으로 하고 이용사업자는 제공받는 가입자선로의 사용에 대한 배타적 권리를 보장 받음
    - － 고주파수회선 분리제공은 회선공유 방식이라고도 하며 동선의 주파수 대역을 나누어 제공사업자는 음성서비스를 제공하고 이용사업자는 데이터서비스를 제공
      - 제공사업자가 이미 음성서비스를 제공하고 있는 회선에 국한되고 이용사업자는 데이터서비스를 제공하는데 필요한 고주파대역에 대해서 사용권을 갖게 됨
    - － 초고속인터넷접속망 개방은 제공사업자가 도매 xDSL 상품을 ISP(Internet Service Provider)<sup>83)</sup>에게 제공하는 방식으로 이용사업자는 제공사업자가 제공하는 bitstream만 사용할 수 있음
      - 초고속인터넷접속망 개방(Bitstream)은 원래 동선을 제공하는 방식을 지칭했으나, 현재는 케이블 및 FTTH 등을 통한 접속을 포함한 도매 광대역 접속(Wholesale Broadband Access)과 혼용

79) 기존 시내전화사업자의 전화국에 있는 분배장치와 가입자 댁내에 있는 망 접속장치 사이의 전송설비

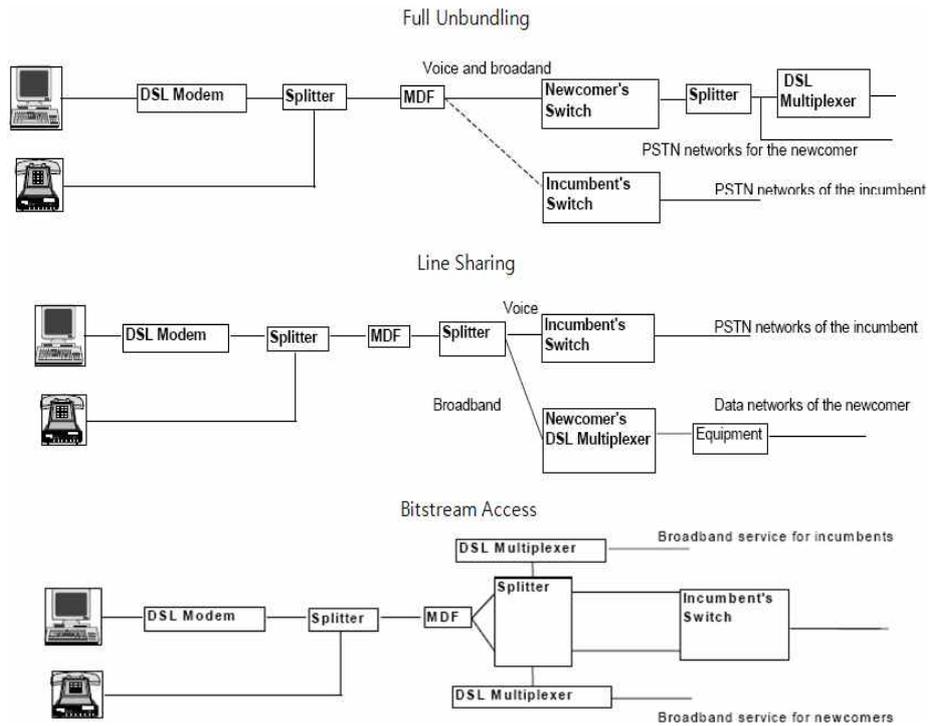
80) 이하 LLU로 표기함

81) 가입자선로의 공동활용을 요청하여 가입자선로를 이용하는 사업자

82) 이용사업자에게 가입자선로를 제공하는 사업자

83) 이하 ISP로 표기함

[그림 I - III - 1 - 4] 가입자망 제공 방식(동선)



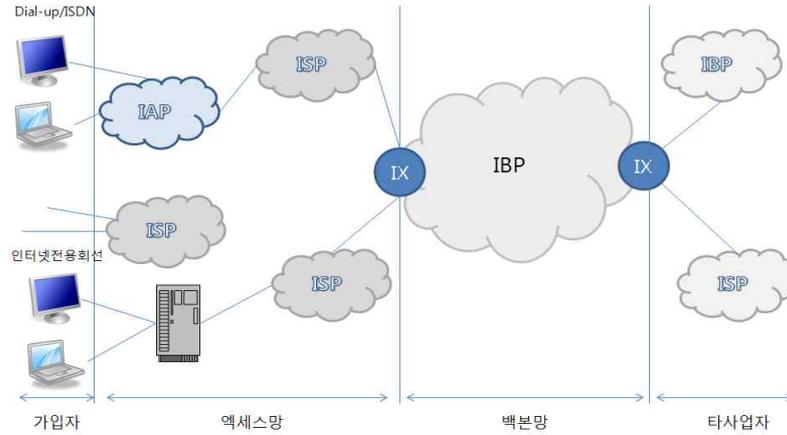
자료: OECD(2003), pp.7~9.

□ 인터넷 상호접속

- 인터넷 상호접속은 Internet Backbone Provider<sup>84)</sup>를 포함하는 ISP가 최종이용자에게 보편적 인터넷 연결성을 제공하기 위해 ISP(IBP 포함)간 peering 또는 transit을 통해 상호연동하여 트래픽을 교환하는 것을 의미
  - 인터넷 상호접속은 인터넷 최종이용자에게 인터넷 접속을 제공하기 위해 투입되는 요소(input)
  - 국내에서 ISP나 IBP에게 인터넷 보편적 연결을 제공하는 IBP는 KT와 LGU+, SK브로드밴드가 있으며 이들과 접속한 ISP들이(IBP가 통제하지 않음을 전제로) 보편적 연결성을 재판매할 수 있음
- 인터넷접속서비스는 다음과 같이 계층적 구분 가능

84) 이하 IBP로 표기함

[그림 I - III - 1 - 5] 인터넷의 계층 구조



자료: 서은일(2007), p.25.

- IAP(Internet Access Provider)<sup>85)</sup>: 물리적인 가입자 접속망 제공사업자
  - 최종 이용자가 인터넷 접속을 하기 위해서는 PSTN 사업자(KT, SK브로드밴드)와 초고속인터넷접속서비스 제공사업자(KT, SK브로드밴드, LGU+, 케이블TV SO 등) 등 IAP에 접속(즉, 가입)이 필요
- ISP: 이용자가 가입한 인터넷 제공사업자
- ISP는 IAP를 통해 자신을 선택한 최종 이용자에 대하여 국내외 모든 인터넷 사이트 접속(일정수준 이상의 품질 유지 가정)을 보장하기 위해서 모든 ISP와 직·간접적 상호접속이 필요
- IBP: ISP에게 보편적 인터넷 연결성을 제공
  - ISP간의 직·간접적 상호접속은 ISP간 자발적 peering/transit 협정에 의해 부분적으로 가능하나 국내 모든 ISP와의 접속을 위해서는 모든 routing 정보를 갖고 있는 IBP의 보편적 인터넷 연결(any-to-any connectivity) 서비스 필요
- IXP(Internet eXchange Point)<sup>86)</sup>: ISP들이 모여서 상호접속하는 물리적 공간
- ISP간 인터넷 상호접속에는 크게 peering(동료접속)과 transit(중계접속)이 있으며 이 두 가지는 사업자와 고객 사이에 성립하는 금전적 권리와 의무에서 발생
  - peering은 상대방으로부터 발신된 트래픽을 상대방에게 부담시키지 않고 상호간 전

85) 이하 IAP로 표기함

86) 이하 IXP로 표기함

- 송해주는 접속 계약으로 무정산이 원칙이나, 경우에 따라서는 paid peering 계약을 통해 대가를 지불하기도 함
- transit은 소규모 ISP와 대규모 ISP간 대체적 협정 방식으로 고객들간의 트래픽 전송 대가로 상대 ISP에 가격을 지불하는 것임

## 2. 시장획정

### 가. LLU 시장

#### □ LLU 시장 세분화

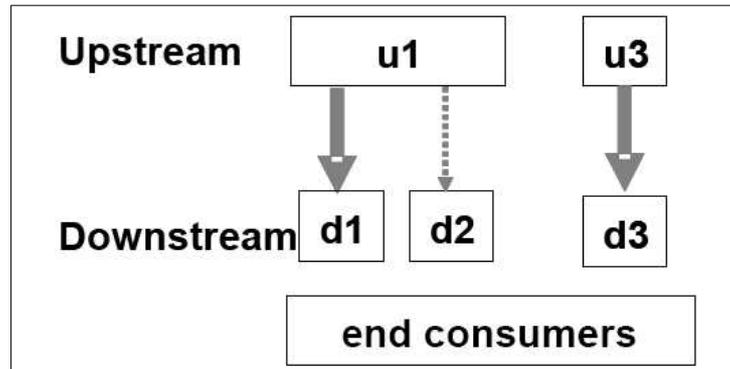
- 가입자선로를 제공하는 도매 가입자망 제공과 도매 광대역 접속시장(WBA)의 분리획정에 대해 검토할 필요
  - 수요대체 및 공급대체를 위해서는 이용사업자 또는 제공사업자가 DSLAM/CMTS 등의 추가적인 투자가 필요하므로 동일시장으로 획정되기에는 대체성이 부족하나,
  - 우리나라에는 도매 가입자망 제공 실적이 미미하여 시장을 세분화할 실효성이 부족
- 따라서 도매 광대역 접속 시장을 위주로 하나의 시장으로 획정

#### □ 도매 광대역 접속 시장에서 ADSL 기반과 케이블 기반 서비스의 동일시장 여부

- 가입자선로 공동활용 고시에 의하여 동선을 의무제공해야 하는 KT 이외에도 LGU+가 MISP(Multi-Internet Service Providers)에게 케이블 모뎀 도매서비스를 제공하고 있으므로 이의 포함여부에 대한 판단이 필요
- 우리나라의 경우 초고속인터넷 시장에서 자가 공급이 대부분을 차지하여 사실상 도매시장이 활성화되어 있지 않으나, 도매시장 규제를 통해 소매시장 경쟁을 촉진하기 위하여 자가 공급을 도매시장에 포함한 전체 도매시장을 고려
  - DSL 및 케이블 사업자들은 사실상 소매 서비스까지 수직적으로 결합된 자가 공급 도매 서비스를 제공
- 자가 공급이 대다수인 상황에서 DSL과 케이블 시장은 직접적으로는 상호 대체적 관계로 인식되지 않으나, 소매시장으로부터의 간접적 가격 제약(indirect pricing constraint)을 고려할 필요가 있음
  - 도매(Upstream, 상류) 시장 사업자 u1은 소매(downstream, 하류) 시장 사업자인 계열

사업자 d1과 비계열 사업자 d2에 도매 서비스를 제공하고, 도매 사업자 u3은 소매 계열 사업자 d3에 도매 서비스를 제공하고 있는 경우를 상징

[그림 I - III - 1 - 6] 소매시장으로부터의 간접적 제약



- 사업자 u1이 도매가격을 상승시키면, d2는 u3로 공급원을 전환할 수 있어, 결과적으로 소매시장에서의 경쟁 양태가 변화하게 됨에 따라 u1은 수직 통합된 사업의 경쟁적 소매 판매에 간접적으로 제약받게 됨

○ 따라서, ADSL 기반과 케이블 기반을 동일 시장으로 획정

□ 자가공급의 포함

- 현실적으로 타 사업자간 도매 가입자망의 거래가 활발하지 않아 관련 시장이 제대로 형성되어 있지는 않지만, 시장분석 맥락에서 도매 가입자망 제공 서비스와 관련된 잠재적인 시장거래시 대체가능성의 평가를 시도하는 것은 의미 있음

- EC는 헝가리 규제기관의 시장분석에 대한 언급에서 도매시장의 거래가 존재하지 않는다는 사실만으로 관련 시장에 대한 분석 가능성을 배제하는 것은 아니라고 지적

- 실제로 도매거래가 미미함은 관련시장의 모든 공급이 수직적으로 통합된 사업자의 내부에서 이루어지고 있음을 의미하며, 이러한 경우 도매시장의 구조는 소매시장 구조를 따르게 되므로 소매시장의 경쟁조건에 근거하여 관련 시장에 대한 분석이 이루어져야 함

○ 따라서 도매 가입자망 제공에서 자가공급을 고려하여 분석함

□ 지리적 시장획정

- 한 지역에서의 가상적 독점사업자의 도매제공대가의 인상에 대응하여 여타 사업자들

이 도매 가입자망 서비스 제공을 위한 진입이 어렵지 않은 상황이어서 지리적 시장은 넓게 전국적으로 확정

- KT와 LGU+의 LLU를 통한 도매가입자망 제공에 있어서의 여건이 전국적으로 크게 다르다고 볼 수 없음

#### □ 소결

- 기술방식에 관계없이 ‘물리적이거나 가상적(bitstream 포함) 망을 통하여 최종 이용자로의 인터넷 접속을 제공하기 위한 가입자망 또는 광대역 접속을 제공하는 국내 시장’을 도매 가입자망(LLU) 관련 서비스 시장으로 확정

#### 나. 인터넷 상호접속

- ISP가 인터넷 최종이용자에게 인터넷서비스를 제공하기 위해 필요한 요소인 보편적 인터넷 연결 서비스의 시장을 확정
  - ISP에게 IBP가 제공하는 full connectivity 시장으로부터 출발하여 다른 계층의 서비스와 대체관계가 있는지 검토
  - IBP가 ISP에게 transit 계약을 통해 인터넷 상호접속을 제공하는 것과 IBP간 인터넷 상호접속(중계접속 비율에 따라 비용을 정산하는 paid peering)에는 다른 측면이 존재한다는 의견이 있으나, full connectivity를 위해서는 IBP간 상호접속이 전제가 되어야 하므로 이를 포함해서 분석하는 것이 타당한 것으로 판단됨

#### □ 수요대체

- 보편적 인터넷 연결을 독점적으로 제공하는 가상적 사업자의 transit 요금인상(경쟁적 요금으로부터 출발 가정)에 대응하여, ISP들이 IBP가 제공하는 보편적 인터넷 연결없이 최종이용자에게 국내의 모든 인터넷 사이트 접속을 제공하기 위해서는 IBP와 transit 협정을 체결하고 있는 다른 ISP를 통한 간접 접속 방법으로 수요 대체하는 방안이 있을 수 있음
  - 최근 ISP들이 IBP에 연동시 지불하는 접속료보다 타 ISP와의 접속을 통한 비용이 더 하락함에 따라 IBP에 대한 의존도가 낮아지고 있음
  - 그러나 우회경로를 통한 접속이라 하더라도 IBP에 연동된 ISP와의 접속을 통해 궁극적으로 IBP에 연동(transit)하는 것으로 가상적 사업자의 transit 요금인상이 타 ISP와의 접속료에 반영되기 때문에 실질적 수요대체로 보기에는 어려움(즉, 보편적 인터넷

연결의 가상적 독점사업자의 SSNIP에 대한 수요 대체가 충분하다고 보기 어려움)

#### □ 공급대체

- 다른 서비스를 제공하고 있는 사업자가 가상적 독점사업자의 SSNIP에 대응하여 보편적 인터넷 연결을 제공하는 사업으로 전환하여 추가적인 경쟁압력을 제공할 수 있는지에 대한 검토가 필요
  - 다른 사업자로부터 구매하지 않고 Internet full connectivity를 제공하기 위해서는 자신의 IP 백본망을 구축하고 인터넷 상호접속 협정을 충분히 체결해야 함
  - 백본망 구축에 많은 투자비용이 요구되나, 최근 전용회선 및 부동산 가격의 하락으로 인터넷 상호접속 시장으로의 진입이 가능하다는 시각도 존재함
  - 또한 독립형 IDC의 증가 및 대형 포털사의 탈 ISP 추세에 따라 가상적 독점기업과 대등한 콘텐츠 확보가 어렵지 않은 것으로 보임
  - 그러나 기존 IBP에 속한 ISP들을 새로운 협정으로 끌어들이기 위해서는 IBP를 전환하는 데 따르는 비용(예: 장기계약 할인 혜택 포기)을 보상해 주어야 하는데 수십 개의 ISP들에 대한 전환 보상비용은 상당한 부담이 될 것임
- 한편, ISP가 IBP로부터 transit을 구매하여 다른 ISP에게 transit을 재판매 하는 서비스가 가능해지고, ISP간 직간접 연동 확대를 통해 ISP들이 일정기간 내에 다른 연합체(coalition)를 형성하여 가상적 독점사업자와 대등한 위치에서 접속 요청이 가능 ⇒ 이러한 접속을 통해 일반 ISP도 추가로 완전 연동성 제공이 잠재적으로 가능
  - 그러나 독점 transit 사업자의 SSNIP에 따라 transit 재판매 가격도 어느 정도 인상될 것이므로 transit 재판매는 수요대체에 한계가 있음
  - 다만 transit 재판매 사업자가 낮은 마진을 감수할 의향이 있다면 IBP의 transit에 대한 대체압력을 충분히 제공할 수도 있음
  - 최근 SO를 중심으로 단일 IX(개별 SO ISP간 상호접속) 추진 및 IBP와의 연동을 모색
    - ※ SO가 단일 IX를 구성하기 위해서는 전용 공간 구축 및 유지비용, 개별 SO 접속회선비용을 고려할 때, 현행 개별 SO와 IBP와의 접속보다 비용 측면에서 유리하지 않고, 최종이용자가 주로 활용하는 콘텐츠를 제공하는 CP 확보가 어려울 수 있음. 그러나 최근 독립형 IDC의 증가와 대형 포털사의 탈 ISP 추세에 따라 SO의 IX의 CP 확보에 대한 부담이 줄어들고 있다는 견해도 존재

- 인터넷으로의 보편적 연결성 제공이 타 ISP와의 연동으로 가능하기는 하지만 현재까지 다른 우회 경로(SO의 IX 등)가 아직까지는 완전하지 않아 기존의 IBP를 중심으로 한 시장으로 확정

#### □ 지리적 시장확정

- 국내에 소재한 ISP들의 인터넷 full connectivity 서비스를 출발점으로 가상적 독점사업자 테스트 실시
- 독점 사업자의 요금인상에 대하여 국내 ISP들이 외국에 있는 IBP를 통해 우회적으로 국내 연결을 구입하는 경우 국제회선 비용이 추가되고 통과 노드수(hop 수) 증가에 따른 품질저하 문제가 발생하므로 대안이 되기 어려움
- 그러므로 국내 ISP의 인터넷 full connectivity 서비스를 별도의 지리적 시장으로 확정

#### □ 소결

- ‘ISP에게 국내 인터넷에의 full connectivity를 제공하는 국내 소재 ISP의 도매 서비스’를 인터넷 상호접속 관련 별도의 상품 및 지리적 시장으로 확정
  - IBP와의 peering 접속과 transit 접속제공이 구성 상품
  - 2004년 상반기까지는 KT와 구 LG데이콤만이 IBP의 지위를 갖는 사업자이었으나, 2004년 7월부터 SK브로드밴드와 KT의 망간 트래픽에 대해서는 모든 접속회선에 대해 peering 협정이 이루어짐으로써 SK브로드밴드도 IBP의 지위를 갖게 됨
  - 다만, LGU+와 SK브로드밴드가 일방적으로 KT에 중계접속 비율에 따른 대가를 지불하고 있어 3개 IBP간에도 다소 격차가 존재
- IBP가 아닌 ISP간 상호접속으로 시장범위를 확대 가능하나 상당기간 동안은 ISP에 의한 인터넷 보편적 연결성 제공은 이루어지지 않음
  - 2004년 12월 인터넷 상호접속 고시 개정이 이루어짐으로써 IBP의 transit 재판매가 허용됨에 따라 IBP가 아닌 ISP가 IBP로부터 transit을 구매하여 다른 ISP에게 transit을 재판매 하는 서비스가 가능해짐
  - 이 경우 full connectivity 서비스는 IBP가 아닌 ISP간 상호접속을 통해서도 제공될 수도 있어 잠재적으로는 모든 ISP가 다른 ISP에게 full connectivity 서비스 제공이 가능하며,
  - IBP가 아닌 ISP간 상호접속도 경쟁상황 평가에서 배제할 이유가 없으므로 보편적

- 인터넷 연결성 제공에 국내 모든 ISP도 원칙적으로 포함 가능
- 향후, ISP와 IBP간 접속사업자 유치 경쟁이 활발해지고, 인터넷 보편적 연결성의 대체성이 높아질수록 더 넓게 시장을 확정할 수 있으나
  - 현재까지는 ISP에 의한 보편적 인터넷 연결성 제공은 제한된 트래픽 경로 확보 차원에서만 대체성의 의미가 보이므로 현 단계에서는 IBP만이 제공한다고 잠정적으로 판단

### 3. 도매시장의 획정 결과

- 도매 초고속인터넷 시장은 전국단위의 도매 가입자망 제공 시장과 도매 인터넷 상호접속 시장으로 구성

〈표 I - III - 1 - 7〉 초고속인터넷 도매시장 획정 결과

구 분	이 슈	결 과	지리적 시장
도매 가입자망 접속 제공	LLU 유형별(동선일괄제공, 고주파수회선 분리, 초고속인터넷접속망)	동일시장	전국
	DSL 기반과 케이블 기반 서비스	동일시장	
	자가공급	동일시장	
도매 인터넷 상호접속	ISP를 통한 우회 접속 포함 여부	비포함	

## 제 2 장 소매시장 경쟁상황평가

### 제 1 절 시장의 특징 및 개황

#### 1. 시장의 특징

- 2000년대 초반의 급성장세에서 돌아서 시장이 성숙기에 접어들
- 기술발전이 계속되고 있으며, 유선초고속인터넷을 중심으로 다양한 결합상품이 제공되고 있음

- 우리나라의 초고속인터넷 서비스 시장은 1998년 도입 이래 높은 성장을 해왔으나 2002년 이후 성장률이 현저히 둔화되고 있음
  - 2011년 말 기준 추계가구 당 보급률은 약 101.0%,<sup>87)</sup> 세대 당 보급률은 89.1%<sup>88)</sup>로 시장이 성장기에서 성숙기·포화기로 접어들
  - 이에 따라, 신규가입자를 확보하기 위한 경쟁보다는 타사업자의 가입자를 유치하기 위한 경쟁이 심화되고 있음
- 다양한 기술방식에 의해 서비스가 제공되고 있으며 기술발전이 계속되고 있음

#### 2. 시장개황

- LG텔레콤-LG데이콤-LG과워콤 합병(2010)으로 4개 기간사업자가 전국적 기반에서 소매 서비스를 제공 중이며, 방송사업자의 기간사업자로의 전환(2006) 이후 방송사업자와 여타 별정사업자의 활발한 진출입이 진행 중
  - 드림라인의 소매사업 철수(2009)에 따라 실질적으로는 3개의 전국적 사업자
- 2011년 말 기준 가입자 수는 약 17,860천명으로 전년에 비해 3.7% 증가하였으며, 인구대비 보급률은 OECD회원국 중 6위 수준임(2011년 12월 기준)
- 2011년도 초고속인터넷서비스 소매시장 매출액은 4조 514억 원으로 전년대비 3.3% 증가

87) 가구수는 통계청의 2011년 추계 가구수(17,687,001가구) 기준임

88) 세대수는 통계청의 2010년 주민등록세대(20,033,142세대) 기준임

## □ 사업자 현황

- 2011년 기준으로 초고속인터넷서비스를 제공하고 있는 사업자는 총 98개로 전국사업자 4개와 지역사업자 94개로 구성

〈표 I - III - 2 - 1〉 초고속인터넷 제공사업자 수 추이

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12 상반기
전국사업자	6	6	6	7	6	5	5	5	4	4	4
지역사업자	32	56	73	89	104	106	99	105	100	94	87
SO	20	42	52	65	75	72	62	59	56	52	18
RO	6	7	7	7	7	10	11	11	12	12	11
NO	6	7	14	17	22	24	26	35	32	30	24
합계	38	62	79	96	110	111	104	110	104	98	91

주: 기간통신사업 허가를 취득한 사업자 기준(이밖에도 별정사업자들이 초고속인터넷 서비스를 제공중)  
 자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

- 2006년 SK브로드밴드의 두루넷 인수합병에 이어 2007년에 SK브로드밴드의 온세텔레콤 가입자 인수가 이루어졌으며, 2010년 1월 LG텔레콤-LG데이콤-LG과워콤의 합병에 따라, 2011년 말 기준 KT, SK브로드밴드, LGU+, 드림라인의 4개 기간통신사업자가 전국적 수준에서 소매 서비스를 제공 중<sup>89)</sup>
- 드림라인은 2009년 소매사업 철수를 발표하였으나 사업자 지위는 그대로 유지하고 있음(2011년 말 기준 가입자 수가 11명에 불과)

〈표 I - III - 2 - 2〉 인터넷 접속역무 주요 사업자 현황

구분	서비스 개시시기	기술방식	비고
KT	'99년 6월	xDSL, Ethernet LAN, FTTH, BWLL, 위성,	-
SK 브로드밴드	'99년 4월	HFC, xDSL, Ethernet LAN, FTTH, BWLL	두루넷 합병('06년) 온세 가입자 인수('07년)
LG U+	'00년 1월(LG데이콤) '05년 9월(LG과워콤)	HFC, Ethernet LAN	LG텔레콤-LG데이콤-LG과워콤 통합('10년)
드림라인	'99년 9월	xDSL, HFC, Ethernet LAN	소매사업 철수('09년)

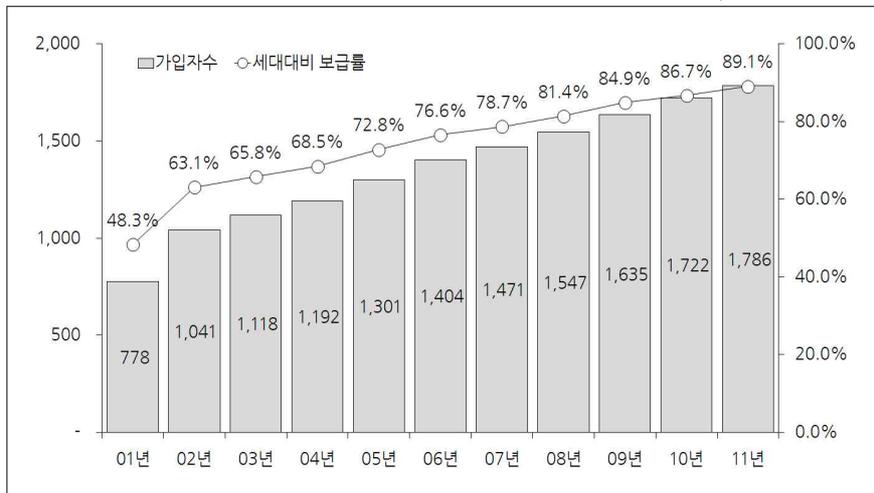
89) 전국사업자 중 온세텔레콤과, 세종텔레콤은 소매서비스를 제공하고 있지 않음

- 과거 소규모 지역단위에서 부가통신사업자의 지위로 인터넷접속역무를 제공하던 방송사업자(SO, RO, NO)에 대해 2006년 7월 기간통신사업 허가가 이루어짐
  - 2011년 12월 현재 인터넷 접속역무 사업권을 가진 SO, RO, NO는 98개로 파악되며, 52개 SO 중 34개가 5개의 MSO(multiple system operator, 다중 시스템 운영자)<sup>90)</sup> 계열임

□ 가입자 수

- 2011년 말 기준 초고속인터넷 서비스 가입자 수는 약 1,786만 명으로, 2010년 말 가입자 수 1,723만 명 대비 약 3.7% 증가하였으며 추계가구 당 보급률은 약 101.0%,<sup>91)</sup> 세대 당 보급률은 89.1%<sup>92)</sup>임

[그림 I - III - 2 - 1] 초고속인터넷 가입자 및 세대대비 보급률 추이  
(단위: 만명, %)

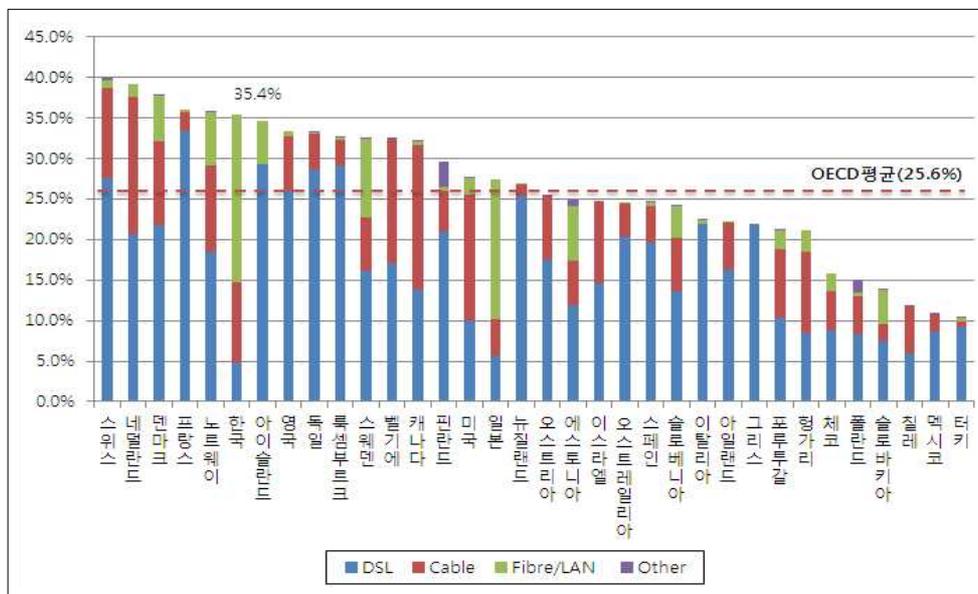


주: 1) 1999년~2004년까지 방송사업자의 초고속인터넷 가입자 수는 방송통신위원회 홈페이지가 발표한 부가통신사업자의 가입자 수를 활용하였으며 2005년 이후는 방송사업자 제출자료를 이용  
 2) 2008년 사업자 제출자료에 따르면 총 가입자 수가 15,497천명으로 방송통신위원회에서 발표한 자료에 일부 방송사업자의 가입자가 누락되어 있는 것으로 밝혀졌으나 자료의 신뢰성이 낮은 것으로 판단되어 포함시키지 않았으며 2007년도 동일한 논리를 적용하여 작년도 보고서 수치(14,852천명)와 차이를 보임  
 자료: 방송통신위원회 및 통계청 홈페이지, 사업자 제출자료

90) 여러 개의 종합 유선 방송(HFC) 시스템을 운영하는 기업으로 이하에서는 MSO로 표기함(6개 MSO: 티브로드, C&M, CJ헬로비전, HCN, CMB, GS)  
 91) 가구수는 통계청의 2011년 추계 가구수(17,687,001가구) 기준임  
 92) 세대수는 통계청의 2010년 주민등록세대(20,033,142세대) 기준임

- 2011년 12월 기준으로 우리나라의 유선 초고속인터넷 보급률은 인구 100명당 35.4명으로 OECD 회원국 중 스위스, 네덜란드, 덴마크, 프랑스, 노르웨이에 이어 6번째로 높은 수준
  - 하지만 OECD에서는 하향 전송속도 256kbit/s 이상의 서비스를 광대역으로 간주하여 보급률을 계산하고 있어 최저 0.5Mbps 이상의 서비스가 제공되는 우리나라의 경우 상대적으로 보급률이 과소평가됨
  - 다른 OECD 회원국에 비해 기술방식간 가입자 비중이 비슷하여 기술경쟁이 비교적 활발함을 뒷받침함

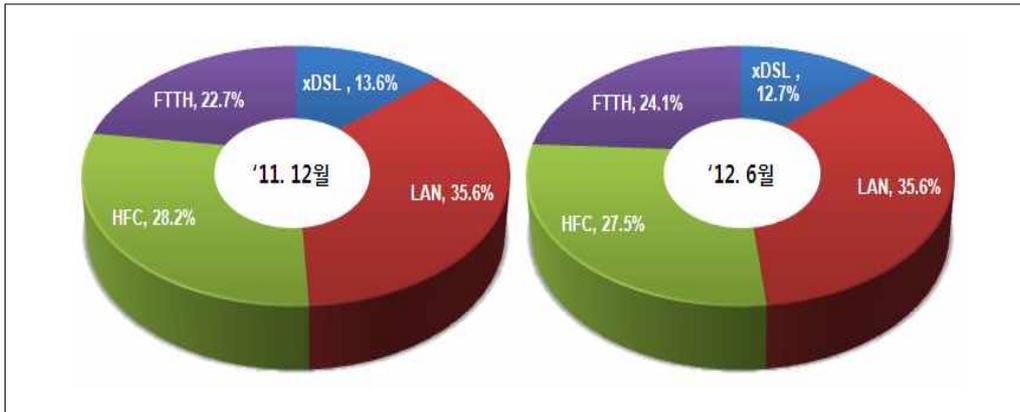
[그림 I - III - 2 - 2] OECD회원국의 인구 100명당 초고속인터넷 보급률(2011년 12월 기준)



자료: OECD Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)

- 2011년 12월 기준, 제공방식별의 가입자 수는 LAN 635만명(35.6%), HFC 503만명 (28.2%), FTTH 405만명(22.7%), xDSL 243만명(13.6%), 위성 0.1만명(0.0%)임
  - 2010년 말 기준 제공방식별 비중과 비교할 때, xDSL 방식(14.7% → 13.6%, 1.1%p ↓) 과 HFC 방식(29.8% → 28.2%, 1.7%p ↓)은 감소한 반면, LAN 방식(35.0% → 35.6%, 0.6%p ↑)과 FTTH 방식(20.3% → 22.7%, 2.4%p ↑)은 증가하여 FTTH 방식의 비중 상승
  - 2012년 상반기에도 FTTH 방식의 비중 증가 추세는 지속되고 있음

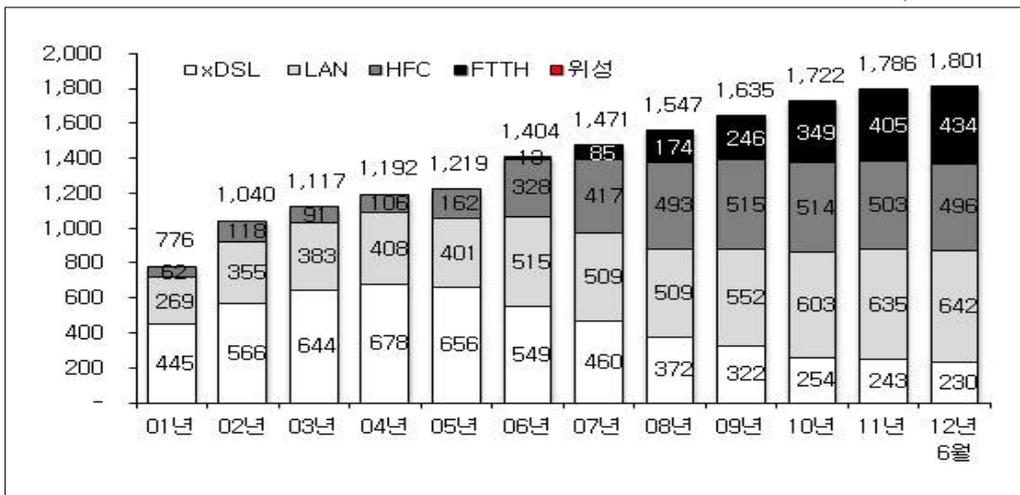
[그림 I - III - 2 - 3] 초고속인터넷 제공방식별 가입자 비중



자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

[그림 I - III - 2 - 4] 제공방식별 초고속인터넷 가입자 규모 추이

(단위: 만명)



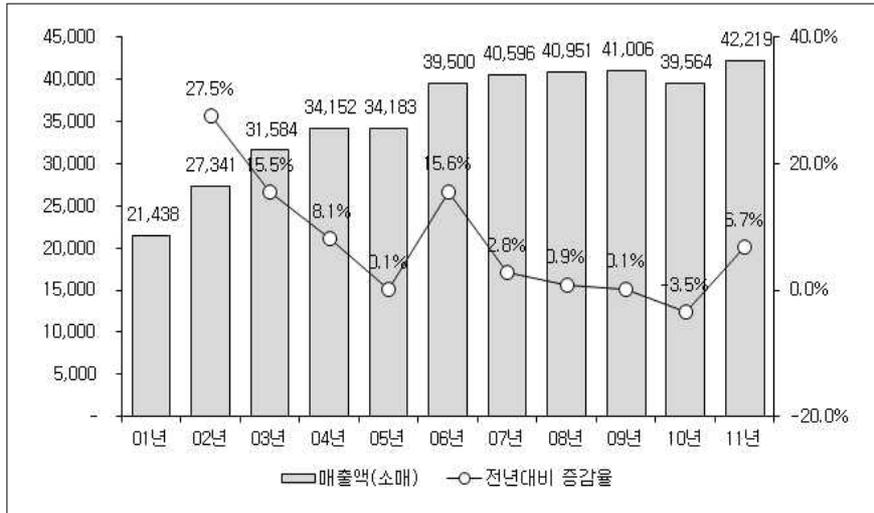
주: 2004년까지의 방송사업자의 초고속인터넷 가입자 수는 방송통신위원회 홈페이지가 발표한 부가 통신사업자의 가입자 수를 활용하였으며 2005년 이후는 초고속인터넷 사업자 제출자료 이용

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

□ 매출액

- 2011년도 초고속인터넷서비스 소매시장의 매출규모는 4조 2,219억 원으로 2010년 3조 9,564억 원 대비 6.7% 증가

[그림 I - III - 2 - 5] 초고속인터넷 서비스 매출액 추이  
(단위: 억원, %)



주: 1) 2006년 이전에는 방송사업자(SO/RO/NO)와 별정사업자의 매출액 미포함  
 2) 별정사업자의 매출액은 한국정보통신산업협회의 통계를 이용  
 자료: 사업자 제출자료

## 제 2 절 소매시장 경쟁상황평가

### 1. 시장점유율

○ KT의 '11년 점유율은 매출액 기준 45.9%, 가입자 기준 43.8%로, '07년 이후 점유율 50%를 하회

#### □ 가입자 수 현황 및 점유율

- 2011년 말 초고속인터넷 전체 가입자 수는 17,860천명으로, 사업자별로 KT 7,823천명 (43.8%), SK브로드밴드 3,294천명(18.4%), LGU+ 2,810천명(15.7%), 방송사업자(SO/RO/NO) 및 별정사업자 3,035천명(17.0%), SK텔레콤 재판매 898천명(5.0%) 수준
  - SK텔레콤은 SK브로드밴드의 초고속인터넷을 재판매하는 별정사업자이나, 가입자 수 등을 고려해 별도로 표기
- 2011년 말 KT의 가입자기준 시장점유율은 2010년(43.1%) 대비 0.7% 포인트 증가한 43.8%를 기록하였으며, 2004년 이후 지속적으로 감소하다가 2010년 이후 소폭 증가

〈표 I - III - 2 - 3〉 초고속인터넷 사업자별 가입자 수 추이

(단위: 천명)

구분	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년 상반기
KT	4,922	5,589	6,078	6,242	6,353	6,516	6,712	6,953	7,424	7,823	7,967
SK브로드밴드	4,174	4,019	4,037	3,610	3,613	3,658	3,544	3,847	3,599	3,294	3,169
LGU+	146	202	206	475	1,316	1,789	2,211	2,522	2,773	2,810	2,755
드림라인	170	150	134	100	28	2					
온세텔레콤	452	423	391	353	220						
방송/별정사업자	541	796	1,075	2,228	2,513	2,745	3,008	3,027	3,025	3,035	2,986
SKT 재판매									403	898	1,133
합계	10,405	11,178	11,921	13,008	14,043	14,710	15,474	16,349	17,224	17,860	18,011

주: 1) 2010년도부터 총 가입자 수는 SK텔레콤의 SKB초고속인터넷 재판매 가입자를 포함

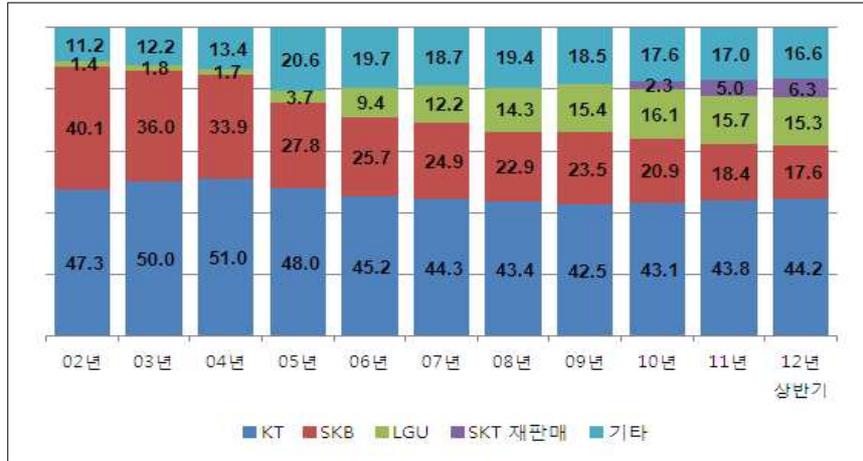
2) 2004년까지의 방송사업자의 초고속인터넷 가입자 수는 방송통신위원회 홈페이지가 발표한 부가통신사업자의 가입자 수를 활용하였으며 2005년 이후는 방송사업자 제출자료를 이용

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

- SK브로드밴드의 가입자 기준 시장점유율은 2010년(20.9%) 대비 2.5% 포인트 감소한 18.4%를 기록하였으나, SK텔레콤을 통한 재판매 가입자(5.0%)를 포함하면 23.4%로 2010년(23.2%) 대비 0.2% 포인트 증가
- LGU+의 가입자 기준 시장점유율은 2010년(16.1%) 대비 0.4% 포인트 감소한 15.7%를 기록
- 방송사업자(SO/NO/RO) 및 별정사업자의 가입자 기준 시장점유율(SK텔레콤 재판매 제외)은 2010년(17.6%) 대비 0.6% 포인트 감소한 17.0%를 기록
- 2012년 상반기 KT의 가입자기준 시장점유율은 44.2%로 2011년 말(43.8%) 대비 0.4% 포인트 증가한 것으로 나타남
- 2011년 말 대비 SK그룹(SK브로드밴드+SK텔레콤 재판매)은 0.5% 포인트 증가, LGU+는 0.4% 포인트 감소, 방송 및 별정사업자는 0.4% 포인트 감소하였음
- 2011년 동안 3사의 초고속인터넷 가입자는 625천명이 증가하였으며, KT(399천명), SK그룹(190천명),<sup>93)</sup> LGU+(36천명), 순으로 증가

93) SK브로드밴드 가입자 수는 전년대비 306천명 감소하였지만, SK텔레콤을 통한 재판매 가입자 수(496천명)를 포함하면 190천명 증가한 것으로 나타남

[그림 I - III - 2 - 6] 초고속인터넷 사업자별 가입자기준 시장점유율 추이

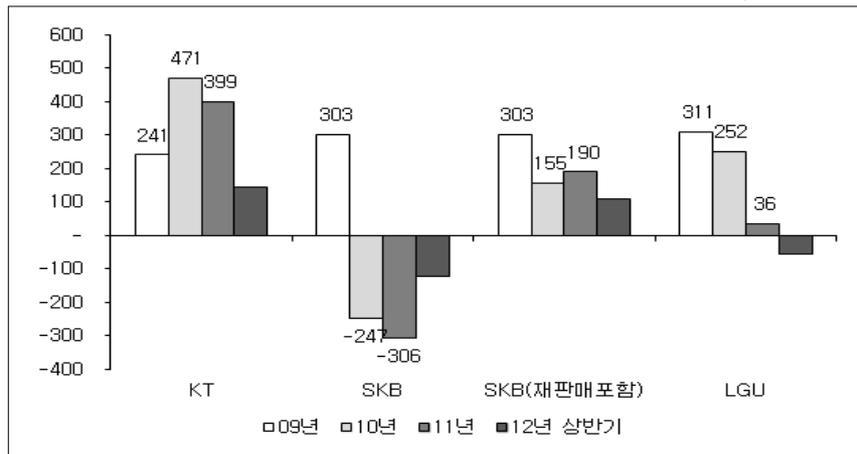


주: 1) 1999년~2004년까지의 점유율산정을 위한 방송사업자 가입자 수는 방송통신위원회 홈페이지 발표기준의 부가통신사업자의 수를 활용하였으며 2005년 이후 점유율 산정시에는 방송사업자 제출 가입자 수를 이용  
 2) 2007년의 가입자 수 중 방송통신위원회의 공식적 통계치와 일치하지 않는 가입자 수를 제외함으로써, 2007년 경쟁상황평가에서의 점유율과 약간의 차이가 발생

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

[그림 I - III - 2 - 7] 초고속인터넷 사업자별 순증 가입자 현황

(단위: 천명)



주: 1) 순증 가입자 수는 해당년도말의 가입자에서 전년도말의 가입자 수를 차감하여 산정

2) SKB(재판매) 포함은 SK텔레콤을 통한 재판매 가입자 수 포함

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

○ 속도대별 이용 가입자 점유율을 살펴보면, 전체 가입자의 80.3%가 50Mbps 초과 상품을 이용하는 것으로 나타남

－ LGU+는 50Mbps 초과(18.6%), 방송사업자는 50Mbps 이하 상품(35.9%)에서 상대적으로 높은 점유율을 차지

〈표 I - III - 2 - 4〉 초고속인터넷 이용 속도별 가입자 점유율

구분	50Mbps 이하		50Mbps 초과~100Mbps 이하	
	가입자	점유율	가입자	점유율
KT	1,306,340	39.5%	6,516,504	48.4%
SK브로드밴드	500,341	15.1%	2,778,849	20.6%
LGU+	312,243	9.4%	2,497,447	18.6%
드림라인	—	0.0%	11	0.0%
방송사업자	1,186,035	35.9%	1,668,169	12.4%
SO	1,174,267	35.5%	1,652,181	12.3%
RO	2,362	0.1%	6,199	0.0%
NO	9,406	0.3%	9,789	0.1%
총계	3,304,959	100%	13,460,980	100%
비중	19.7%		80.3%	

주: 1) 2011년 12월말 가입자 수 기준이며, 자료를 제출하지 않은 일부 방송사업자의 가입자 수 제외  
 2) SK텔레콤 재판매 등 별정사업자 및 자료 미제출 사업자의 가입자 수가 제외되어, 방통위 발표 가입자 수(17,224,102 가입)와 상이  
 자료: 사업자 제출자료

□ 매출액 현황 및 점유율

○ 2011년 초고속인터넷 서비스 전체 소매매출액은 4조 2,219억원 규모

〈표 I - III - 2 - 5〉 초고속인터넷 사업자별 매출액 현황

(단위: 억원)

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12 상반기
KT	14,117	17,357	19,916	20,877	20,570	19,651	19,503	18,445	18,604	19,376	9,921
SK브로드밴드	11,131	11,825	11,795	10,943	10,390	10,280	9,488	9,263	9,165	8,033	3,694
LGU+	517	596	835	1,003	2,752	5,027	5,890	6,336	6,738	7,122	3,561
드림라인	587	484	393	295	201	15	2	0	0	0	0
온세텔레콤	989	1,322	1,214	1,065	829	113					
방송사업자					4,386	5,120	5,600	6,297	4,156	5,274	2,544

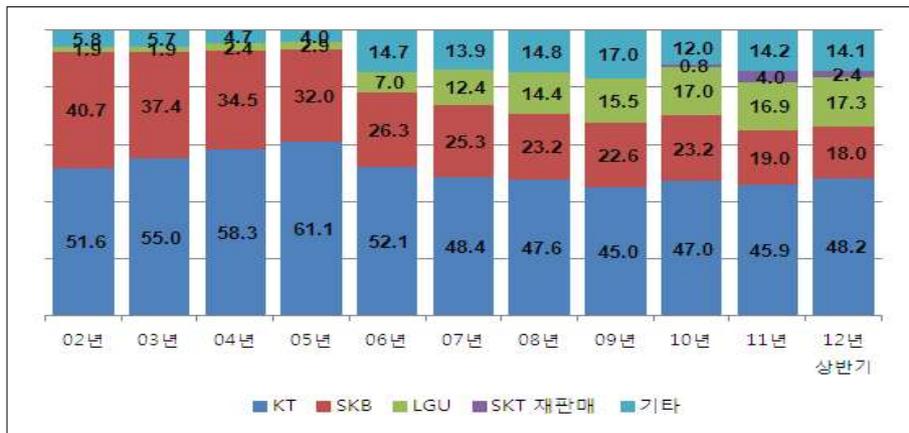
구 분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12 상반기
방송사업자					4,386	5,120	5,600	6,297	4,156	5,274	2,544
별정사업자					372	389	467	664	573	709	359
SKT재판매									328	1,705	495
총매출액	27,341	31,584	34,152	34,183	39,500	40,596	40,951	41,006	39,564	42,219	20,574

- 주: 1) 2006년 이전에는 방송사업자(SO/RO/NO)와 별정사업자의 매출액 미포함  
 2) 별정사업자의 매출액은 한국통신산업협회의 통계를 이용  
 3) 2008년 SK브로드밴드의 매출액에는 무선랜 매출액이 포함되어 있으나 매우 미미함  
 4) 매출액은 요금수익(가입비수익, 기본료수익, 정액요금수익, 통화료수익, 장치비, 부가서비스수익, 기타요금수익)+ 기타영업수익으로 구성  
 5) 자료를 제출하지 않은 일부 방송사업자의 매출액 제외

자료: 1) 사업자 제출자료  
 2) 별정사업자 매출액: KAIT(2012), 방송통신산업 통계월보(2012년 6월호)

- 2011년 KT의 매출액기준 시장점유율은 2010년(47.0%) 대비 1.1% 포인트 감소한 45.9%로, 가입자기준 시장점유율(43.8%)에 비해 약 1.9% 포인트 높게 나타남
- 2012년 상반기 영업보고서 기준 KT의 매출액 기준 시장점유율은 48.2%로 2011년말 대비 증가한 것으로 나타남

[그림 I - III - 2 - 8] 사업자별 매출액기준 시장점유율 추이



- 주: 1) 2006년 이전에는 방송사업자(SO/RO/NO)와 별정사업자의 매출액 미포함  
 2) 별정사업자의 매출액은 한국통신산업협회의 통계를 이용  
 3) 2008년 SK브로드밴드의 매출액에는 무선랜 매출액이 포함되어 있으나 매우 미미함  
 4) 매출액은 요금수익(가입비수익, 기본료수익, 정액요금수익, 통화료수익, 장치비, 부가서비스수익, 기타요금수익)+ 기타영업수익으로 구성  
 5) 자료를 제출하지 않은 일부 방송사업자의 매출액 제외

자료: 1) 사업자 제출자료  
 2) 별정사업자 매출액: KAIT(2012), 방송통신산업 통계월보(2012년 6월호)

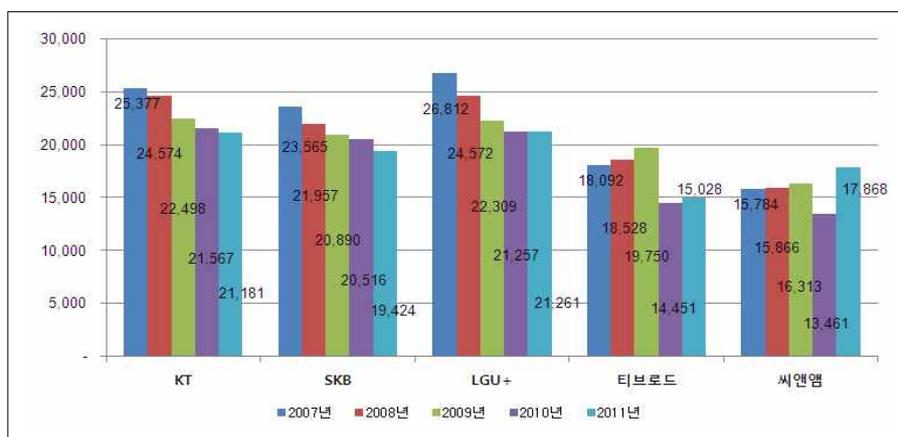
- 전국사업자는 매출액 기준 점유율이 가입자 기준 점유율보다 높지만, 방송/별정사업자들은 매출액 기준 점유율이 가입자 기준 점유율보다 낮아, 통신 3사와 그 밖의 사업자 간에 수익성에 차이가 존재함을 시사

〈표 I - III - 2 - 6〉 2011년 초고속인터넷 가입자 및 매출액 기준 시장점유율

구 분	(a)가입자 기준	(b)매출액 기준	(b-a)
KT	43.8%	45.9%	2.1%p
SK브로드밴드	18.4%	19.0%	0.6%p
LGU+	15.7%	16.9%	1.2%p
방송/별정사업자	17.0%	14.2%	-2.8%p
SKT 재판매	5.0%	4.0%	-1.0%p

- 통신사업자는 고속 상품 가입자 비율이 높으며 요금수준도 방송사업자에 비해 높아, 방송사업자에 비해 가입자당 매출(ARPU)이 높기 때문에 매출액점유율 또한 높은 것으로 판단됨
  - KT의 ARPU는 경쟁사업자에 비해 높은 수준이지만 점차 그 격차가 줄어들고 있음
  - LGU+의 ARPU는 2007년 이후 KT와 가장 근접한 수준을 유지

〈그림 I - III - 2 - 9〉 초고속인터넷 주요 사업자의 ARPU 추이



- 주: 1) 가입자당 매출액(ARPU)은 해당 년도의 매출액을 연중 가입자로 나누어 산출  
 2) 2006~2009년의 LGU+ ARPU는 LG과워콤 기준  
 3) 티브로드는 한빛방송, 기남방송, 홀딩스, 동대문케이블방송, 새롬방송, 낙동방송, 강서방송, 서대문방송, 광진성동방송, 종로중구방송, 노원케이블종합방송, 도봉강북방송, 큐릭스대구방송, 큐릭스서대문방송 합계 기준

자료: 사업자 제출자료

- 방송사업자들은 주로 방송서비스와 결합하여 저렴한 가격으로 제공하고 있으며, 대부분 ARPU가 월 2만원대를 하회해, 전국사업자들에 비해 낮음
- 전국사업자의 ARPU는 2007년 이후 감소추세를 보이고 있으며, 이는 결합상품 서비스의 확대 및 결합상품 가입자 수 증가 등에 기인한 것으로 보임

2. 시장성과 지표

- KT, SK브로드밴드가 지속적인 수익을 내고 있으며, 초과이윤 가능성의 확대 및 지속 여부에 대해 계속 주시해야할 필요성 존재
- 이용자 만족도는 전반적으로 ‘보통’ 수준을 상회
- 단위 속도(1Mbit/s)당 요금은 OECD 평균의 27% 수준으로서 매우 낮으며, 평균 다운로드 속도는 OECD 평균 대비 1.7배 빠름

□ 수익성(초과이윤)

- 2011년 전국사업자의 영업이익을 살펴보면 KT와 SK브로드밴드만이 이익을 기록하고 LGU+는 적자를 기록
  - KT는 전년 대비 영업수익이 증가하였고, 영업비용이 감소하여 영업이익이 증가
  - SK브로드밴드는 전년 대비 영업수익은 유사한 수준이나, 영업비용이 감소함에 따라 영업이익이 증가
  - LGU+는 영업수익이 증가하였으나 영업비용에 미치지 못해 영업적자를 기록
  - 이같은 추세는 2012년 상반기까지 지속되고 있음

〈표 I - III - 2 - 7〉 초고속인터넷 전국사업자의 영업이익 추이

(단위: 억원)

구분	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12년 상반기
KT	△9,792	3,033	3,304	2,791	2,833	6,378	3,220	6,494	7,939	4,667
SK브로드밴드	689	1,252	1,240	2,417	2,340	2,045	1,964	4,051	5,318	2,431
LGU+	△88	△10	△236	△1,618	△1,092	346	81	△1,119	△755	△378

자료: 사업자 제출자료 재구성

- 주요 MSO는 대부분이 흑자를 기록<sup>94)</sup>

94) MSO의 계열 SO들이 각각 별도의 법인으로 허가를 받고 사업을 진행 중인 것에 근거하여, MSO의 매출 및 가입자를 SO별로 분리하여 보자는 의견도 있음. 그러나 별도의 법인으로 허가받고 사업을 진행

〈표 I - III - 2 - 8〉 주요 MSO의 2011년 초고속인터넷 수익성 현황

(단위: 억원)

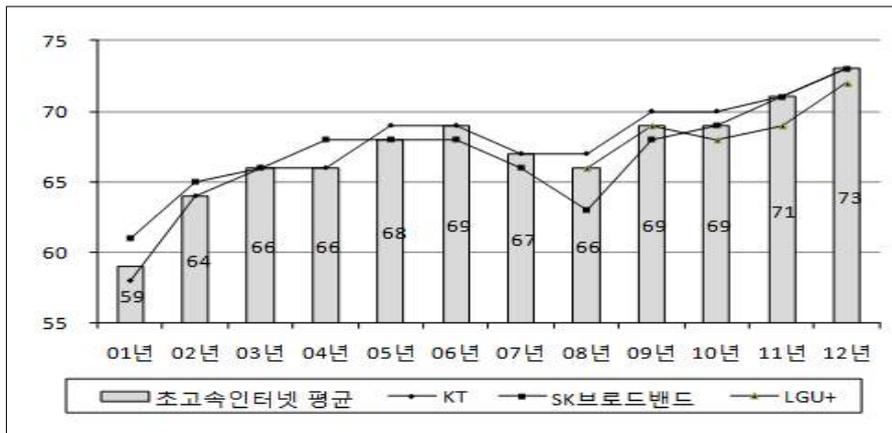
구분	티브로드	CJ헬로비전	씨앤엠	HCN
영업수익	1,247	1,194	1,020	96
영업비용	1,097	923	821	97
영업이익	150	271	199	-1

주: 1) MSO에 속한 SO 가운데 초고속인터넷 매출이 100억원을 초과하는 SO들의 합계 기준  
 2) 티브로드는 티브로드기남방송, 티브로드낙동방송, 티브로드 도봉강북방송, 티브로드 서대문방송, 티브로드 한빛방송, 티브로드홀딩스의 합계, 씨앤엠은 (주)씨앤엠, (주)씨앤엠강남케이블TV, (주)씨앤엠울산케이블TV의 합계, HCN은 HCN새로넷방송 기준  
 자료: 사업자 제출자료 재구성

□ 이용자 만족도(요금, 품질 등)

- KT, SK브로드밴드, LGU+의 초고속인터넷 서비스를 대상으로 한 NCSI(National Consumer Satisfaction Index) 지수는 2006년을 기점으로 하락 후 2009년부터 다시 상승하여 2012년에는 전년 대비 2점 상승

〔그림 I - III - 2 - 10〕 초고속인터넷 서비스 고객만족도 추이



자료: 한국생산성본부 홈페이지(www.ncsi.or.kr)

- 이용자 만족도에 대한 조사 결과는 조사 기관 및 세부 항목에 따라 차이를 보이고 있지만 전반적으로 ‘보통’ 수준을 상회
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과 초고속인터넷에 대한 이용자 만족도는 5점 만

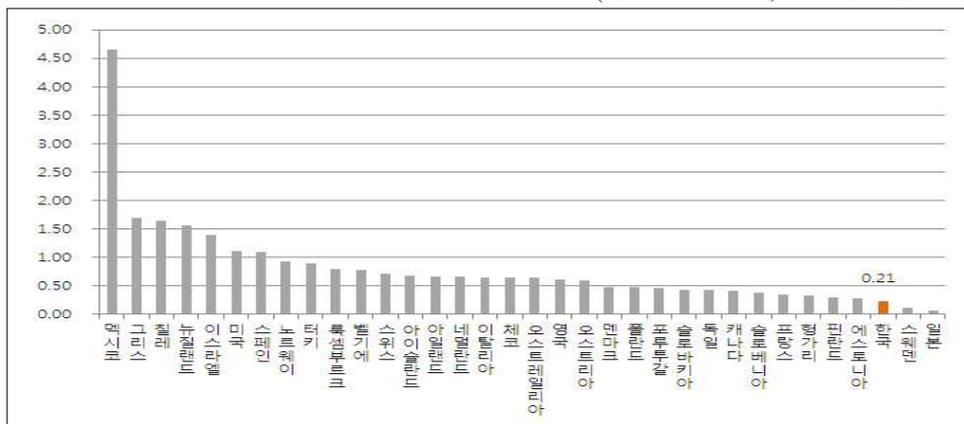
중이라고 하더라도 사업운영의 전략적 측면, 망투자에 있어서의 공조 등 공유하는 부분이 많아서 매출 및 가입자를 개별 SO로 파악하는 것은 부적절함. 또한 MSO가 계열 SO를 인수/합병 등을 통해 추가하고 있다면 이는 시너지 효과가 있기 때문일 것으로 판단되어 MSO로 묶어 분석하는 것이 타당

점에 3.48점으로 평균을 상회

□ 요금수준 국제비교(benchmark)

- 음성전화가 국가간 품질 차이가 거의 없는 동질적 상품인데 반해, 초고속인터넷 서비스는 국가별로 제공방식, 속도 등 품질이 이질적인 상품으로 요금 국제비교가 어려움
  - 초고속인터넷의 가장 중요한 속성인 속도를 고려하지 않은 요금비교를 할 경우, 외국에 저렴한 저속 상품이 포함되어 있어 우리나라 요금이 과대평가되는 경향이 있음
- 단위 속도(하향속도)당 요금을 비교하면 우리나라는 US\$ PPP 기준으로, 1Mbit/s 당 0.21 달러로 OECD 회원국 중 일본 및 스웨덴에 이어 저렴한 것으로 나타남
  - OECD 평균(0.79 달러)의 약 27% 수준으로 상당히 저렴한 편임

[그림 I - III - 2 - 11] 하향속도(1Mbit/s당) 기준 요금 국제 비교  
(단위: USD PPP, 2011년 9월 기준)



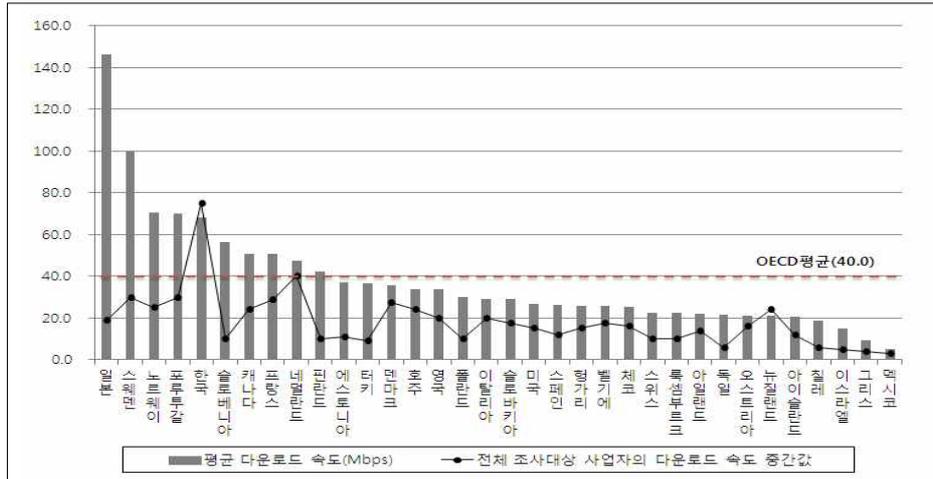
주: 1) 기존 통신사업자, 주요 케이블사업자, 그 외 사업자의 홈페이지에 공개되는 단위 속도 당 최저 요금을 부과하는 상품을 대상으로 비교  
 2) 회선 및 모뎀 임대료나 추가적 서비스 선택 시 적용되는 할인은 적용되지 않음  
 자료: OECD Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)

□ 속도 및 플랫폼 경쟁 국제비교(benchmark)

- 우리나라의 평균 다운로드 속도는 약 68.3Mbps로 OECD 국가 중 5번째로 빠르며, 전체 조사대상 사업자의 다운로드 속도 중간값(median)은 75Mbps로 OECD 국가 중 가장 빠른 것으로 나타남
  - 평균 다운로드 속도는 OECD 평균(40.0Mbps) 대비 1.7배 빠르며, 중간값은 OECD 전체 조사대상 사업자의 다운로드 속도 중간값(18.0Mbps) 대비 4.1배 빠른 것으로 나타남
  - 이는 기술적으로 가능한 속도로 실제 이용 속도와 괴리가 있을 수 있으나, 우리나라

에서 제공되는 초고속인터넷의 속도 수준이 매우 높은 것으로 볼 수 있음

[그림 I - III - 2 - 12] OECD 국가 초고속인터넷 다운로드 속도 국제비교  
(단위: Mbps, 2011년 9월 기준)

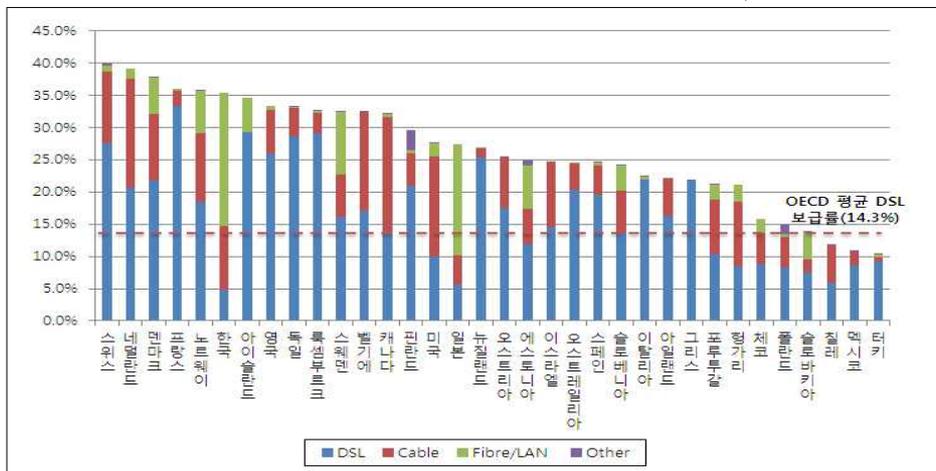


- 주: 1) OECD 회원국 전체의 평균 다운로드 속도는 40.0Mbps이며, 전체 조사대상 사업자의 다운로드 속도 중간값(median)은 18.0Mbps임
- 2) 평균 다운로드 속도는 기술적으로 가능한 최대 속도를 의미하며 이용자들이 통상적으로 이보다 낮은 속도를 이용할 수 있음

자료: OECD Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)

○ 기술방식별 가입자 비중을 살펴보면, 우리나라는 DSL 방식 이외 다른 방식의 비중이 높아 기술방식 간 설비경쟁이 다른 OECD 국가에 비해 활성화된 것으로 보임

[그림 I - III - 2 - 13] OECD 국가 인구100명당 기술별 가입자 점유율 국제비교  
(2011년 12월 기준)



자료: OECD Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)

### 3. 시장구조 지표

#### 가. 시장집중도

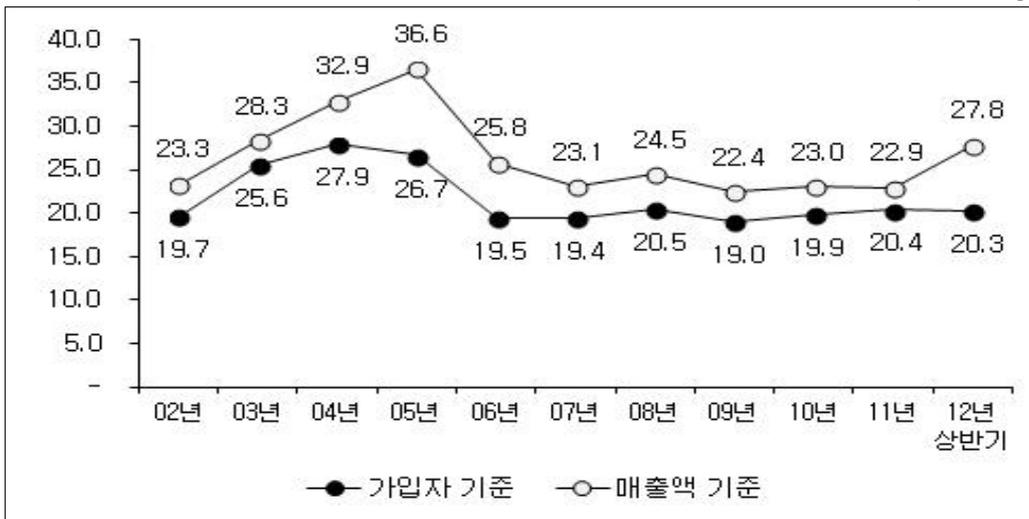
- 2011년 1위 사업자의 가입자 수 기준 점유율은 증가하였으나 매출액 기준 점유율은 감소하였고, 1~2위 사업자간 격차는 비슷한 수준을 유지
- HHI는 전년과 비슷한 수준을 유지하는 등 여전히 집중화된 시장임
- 비광역시 지역의 집중도는 광역시 지역보다 높으나, 전국 공통가격제약으로 인해 시장지배력 행사에 제약을 받음

#### □ 시장점유율 추이

- 2011년 말 기준 1위 사업자인 KT의 점유율은 매출액 기준 45.9%, 가입자 기준 43.8%으로 전년 대비 각각 1.1%p 감소, 0.7%p 증가
- 2011년 1~2위 사업자의 점유율 격차(2위 사업자인 SK브로드밴드의 재판매 실적을 포함)는 매출액 기준 22.9%p, 가입자 기준 20.4%p로 전년과 비슷한 수준

[그림 I - III - 2 - 14] 1, 2위 사업자의 점유율 격차 추이

(단위: % p)

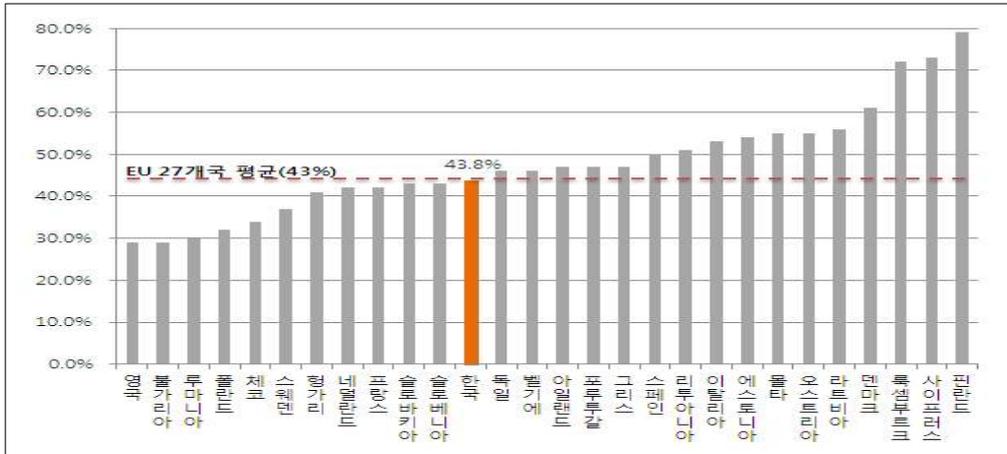


자료: 사업자 제출자료

- KT의 가입자 기준 점유율(43.8%)은 EU 28개 회원국들의 평균(43%) 수준

[그림 I - III - 2 - 15] 1위 사업자 점유율의 국제비교

(2011년 7월 기준)

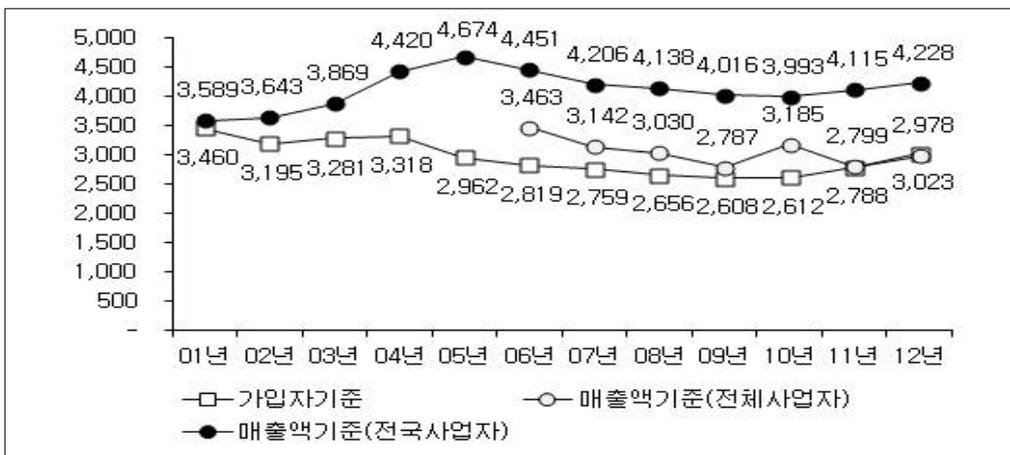


자료: EC(2011), “Digital Agenda Scoreboard 2011: Pillar 4. Fast and ultra fast internet access”

□ HHI(Herfindahl-Hirschman Index)

- 2011년 말 가입자 기준 HHI는 2,788로 2010년 말의 2,612에 비해 소폭 상승하였으며, 매출액 기준 HHI는 가입자로 평가한 경우보다 다소 높은 2,799로 나타남

[그림 I - III - 2 - 16] 초고속인터넷 서비스 시장의 HHI 추이



- 1) 가입자기준 HHI산정에 있어 2004년까지의 방송사업자 초고속인터넷 가입자 수는 방송통신위원회 홈페이지가 발표한 부가통신사업자의 가입자 수를 활용하고 2005년 이후는 방송사업자 제출자료를 이용하였으며, 별정사업자의 점유율을 하나의 사업자로 간주하여 계산
- 2) 2006년 이전의 매출액기준 HHI는 자료미비로 인해 부가/별정사업자의 매출액이 포함되지 않은 수치(따라서 지수가 실제보다 과대평가됨)
- 3) 2007년과 2008년에는 일부 방송사업자의 가입자 수가 방송통신위원회에서 발표한 가입자 수에 누락되어 있었고 추후 별도의 자료를 제출하였으나 신뢰성이 낮아 반영하지 않음
- 4) 미 합병지침서에 의하면 HHI가 1,800이상이면 고도로 집중화된 시장으로 간주

자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

- 기존의 통신사업자만을 고려(방송 및 별정사업자 제외)할 경우 매출액 기준 HHI는 4,115으로 2010년(3,993)에 비해 소폭 상승하였는데 이는 KT의 성장으로부터 기인 - KT의 매출액 점유율(전국사업자만 고려시)은 2010년 53.9%에서 2011년 56.1%로 2.2%p 증가

□ 시장집중도의 지리적 분석

- 전국 77개 방송구역을 기준으로 볼 때 전국사업자인 KT, SK브로드밴드, LGU+는 전국적인 수준에서 가입자를 유치하고 있음
- SO의 경우 77개 방송구역에서 52개 법인이 기간통신사업자로 초고속인터넷 서비스를 제공

〈표 I - III - 2 - 9〉 복수 기간 SO가 초고속인터넷을 제공하는 방송구역

구분	방송 구역수	복수 SO 제공구역	
		구역수	구역명
서울	21	7	서초구, 동대문구, 성동구·광진구, 성북구, 서대문구, 종로구·중구, 노원구
부산	8	1	서구·서하구
대구	6	2	중구·남구, 달서구·달서군
인천	5	1	중구·동구·강화군·옹진군
광주	2	1	동구·북구
울산	1	1	울산
경기	9	1	의정부·양주·동두천·포천·연천

주: 기간통신사업 허가를 취득한 사업자 기준(해당 방송구역에서 허가를 받았지만, 초고속인터넷 가입자 수가 없는 경우에는 제외)  
 자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

- MSO의 경우 영업할 수 있는 방송구역이 제한되어 자가망을 통한 전국적인 서비스 제공에 어려움 존재<sup>95)</sup>

95) SO는 방송법 시행령 제4조제7항 3호 및 4호에 의해 전체 종합유선방송 가입가구 수의 1/3을 초과하거나 전체 종합유선방송구역의 1/3을 초과하는 구역에서 종합유선방송사업을 경영하는 것이 금지되고 있어, 복수종합유선방송사업자(MSO)의 경우 자가망을 통한 전국적인 서비스 제공이 사실상 불가능하지만, 초고속인터넷 서비스의 제공 자체를 제한하는 것은 아님

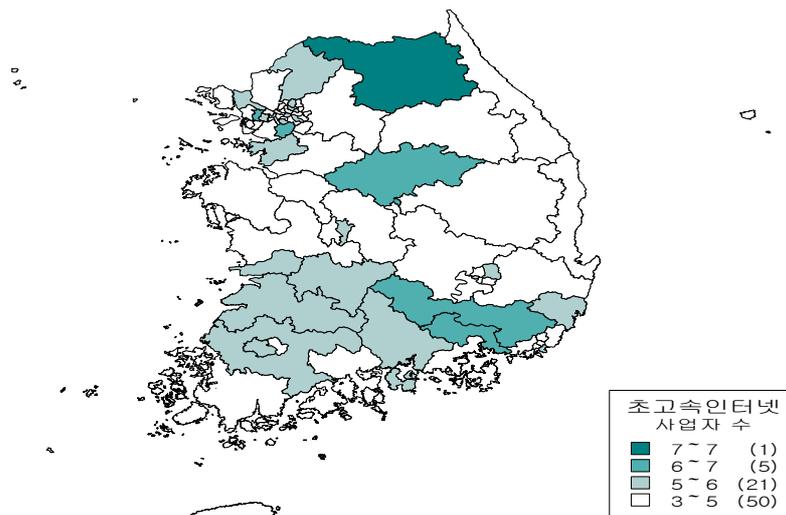
〈표 I - III - 2 - 10〉 초고속인터넷 제공사업자 수 추이

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12 상반기
전국사업자	6	6	6	7	6	5	5	5	4	4	4
지역사업자	32	56	73	89	104	106	99	105	100	94	87
SO	20	42	52	65	75	72	62	59	56	52	52
RO	6	7	7	7	7	10	11	11	12	12	11
NO	6	7	14	17	22	24	26	35	32	30	24
합계	38	62	79	96	110	111	104	110	104	98	91

주: 기간통신사업 허가를 취득한 사업자 기준(이밖에도 별정사업자들이 초고속인터넷 서비스를 제공중)  
 자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

- 전국사업자 형태의 진입은 2005년 9월 구 LG파워콤 진입이후 이루어지지 않고 있음
- 2011년 말 77개 방송구역에서 최소 3개에서 최대 7개 사업자가 서비스를 제공하고 있고, 평균적으로 4.4개 사업자가 존재

[그림 I - III - 2 - 17] 방송구역별 사업자 수 현황

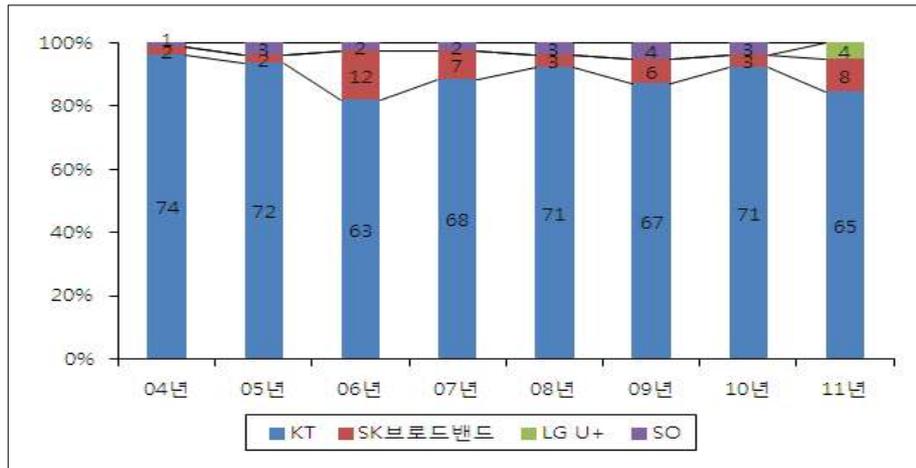


주: 별정사업자 및 자료 미제출 사업자 제외(2011년 말 가입자 수 기준)  
 자료: 사업자 제출자료

- 지역적으로 존재하는 별정사업자까지 고려하면 실질적으로는 지역적 사업자수의 격차가 더 발생할 수 있음
- 2011년 말 가입자 수 기준으로 77개 방송구역 중 KT가 65개 구역에서, SK브로드밴

드는 8개 구역에서, LGU+는 4개 구역에서 점유율 1위를 기록

[그림 I - III - 2 - 18] 방송구역 기준 사업자별 1위 구역수 추이



주: 사업자가 제출한 가입자 수 기준 점유율을 바탕으로 계산하였으며, 별정사업자 가입자는 지역별로 파악할 수 없어 배제하였으나 결과를 바꿀 정도로 영향을 미치지 않음

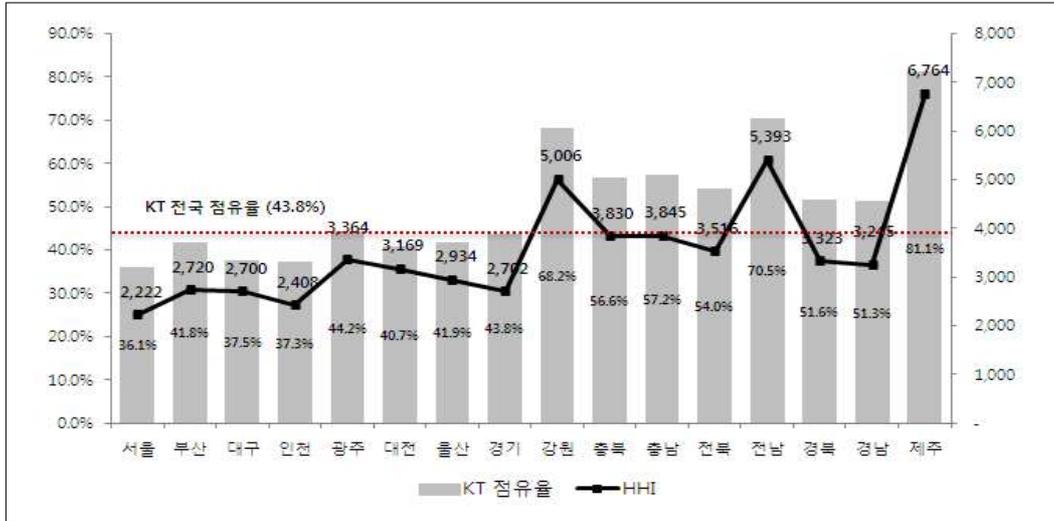
자료: 사업자 제출자료

- KT는 77개 방송구역 중 25개 구역에서 50% 이상의 점유율을 기록
- SK브로드밴드와 LGU+가 점유율 1위인 방송구역에서의 점유율은 20~40% 수준이며, 서울 및 광역시 지역에 국한
- o 2011년 말 시/도별 가입자 수 기준 KT점유율을 살펴보면, 광역시에서는 광주지역을 제외하고 전국 점유율을 하회하는 반면, 비광역시 지역에서는 전국 점유율을 상회
- 광역시(서울 포함)<sup>96)</sup>와 비광역시 지역으로 구분하여 점유율을 살펴보면, KT는 비광역시(52.6%) 지역이 광역시(40.1%) 보다 높게 나타나는 반면, 나머지 사업자들은 광역시 지역의 점유율이 높게 나타남
- KT는 공익성 의무<sup>97)</sup>에 따른 농어촌지역에 대한 초고속정보통신망 구축이 비광역시 지역의 KT 점유율을 높이는데 일정 부분 기여한 것으로 보임

96) 광역시 지역에는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산이 포함됨

97) 한국전기통신공사의공익성보장에관한고시(2005년 12월 31일 폐지) 제3조1항에서는 ‘한국통신은 2005년까지 전국 모든 농어촌지역에 초고속인터넷서비스를 제공할 수 있도록 초고속정보통신망을 구축하여야 한다’고 규정

[그림 I - III - 2 - 19] 시도별 가입자 수 기준 KT 점유율 및 HHI 현황



자료: 사업자 제출자료

<표 I - III - 2 - 11> 광역시와 비광역시 구분에 의한 사업자별 가입자와 점유율

구 분	광역시		비광역시	
	가입자	점유율	가입자	점유율
KT	3,211,181	40.1%	4,611,663	52.6%
SK브로드밴드	1,843,862	23.1%	1,435,328	16.4%
LGU+	1,463,653	18.3%	1,346,037	15.4%
드림라인	0	0%	11	0%
방송사업자	1,480,599	18.5%	1,373,605	15.6%
SO	1,473,942	18.4%	1,352,506	15.4%
RO	5,778	0.1%	2,783	0.03%
NO	879	0.01%	18,316	0.2%
총가입자	7,999,295		8,766,644	

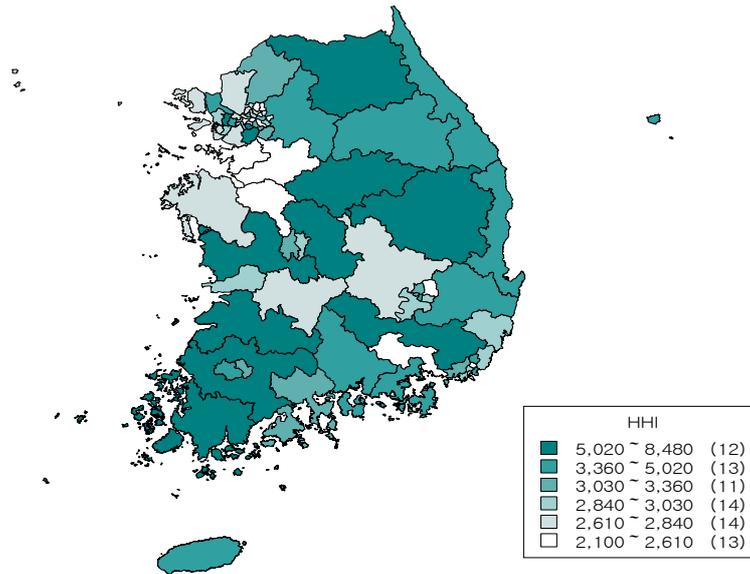
주: 2011년 12월 말 가입자 수 기준이며, 지역별로 구분되지 않는 별정사업자와 일부 사업자의 가입자 수 제외

자료: 사업자 제출자료

- 이와 같이 시장집중도가 지역에 따라 상이하지만, KT가 50% 이상의 점유율을 기록하고 있는 방송구역에서도 전국 공동가격제약으로 인해 시장지배력을 행사하기는 사실상 어려움

- 비광역시의 HHI는 3,298로 광역시의 HHI인 2,499에 비해 높은 수준을 보이고 있음

〔그림 I - III - 2 - 20〕 방송 구역별 HHI 현황



주: 1) 별정사업자 및 자료 미제출 사업자 제외(2011년 말 가입자 수 기준)  
 2) 색이 짙을수록 경쟁 비활성화를, 옅을수록 활발한 경쟁을 의미  
 자료: 사업자 제출자료

- 2011년 말 77개 방송구역의 HHI는 최소 2,108, 최대 8,471이고 전국 평균은 2,860로 시장 집중도가 전체적으로는 낮아졌으며, 지역간 편차가 높아졌음을 보여줌
  - ※ 2010년 방송구역별 HHI는 최소 2,185, 최대 6,939, 전국 평균은 3,395을 기록
- 시장집중도가 평균적으로 낮아진 것은 대도시 아파트를 중심으로 한 경쟁이 포화상태에 이르면서 상대적으로 경쟁이 미흡했던 대도시의 비아파트나 중소 지방으로 경쟁이 확산됨에 따른 것으로 판단되며, HHI 최대값이 증가한 것은 특정권역에서의 1위 사업자의 시장점유율이 증가함에 기인한 것으로 보임
  - KT의 전국적 커버리지에 대응해, SK브로드밴드, LGU+ 등은 대도시 아파트를 중심으로 영업을 확대해 왔음
  - 고밀도 지역의 경우 밀도의 경제(economies of density)가 존재하여 서비스 제공이 상대적으로 수월하며, 충분한 수요기반이 존재해 투자회수에 소요되는 시간이 단축될 수 있으므로 활발한 진입이 이루어져 경쟁이 활성화됨

나. 진입장벽

- 시장이 성숙기에 접어들어 따라 전국사업자의 시장진입 유인은 상당히 저하되었으나, 지역사업자간 합병이 꾸준히 일어나는 등 지역단위에서의 진출입장벽은 상대적으로 낮음
- 가입자망을 직접 구축한 사업자가 전국적으로 3개 이상임을 감안하면 가입자망이 필수적이라고 보기 어렵고 설비제공제도나 케이블망 임차를 활용하여 진입 가능
- 유무선 사업자간 합병을 통해 규모 및 범위의 경제 중요성이 증가할 수 있음

□ 사업자 진출입

- LG과워콤이 소매 초고속인터넷 시장에 진입한 2005년 9월 이후 전국사업자의 추가 진입은 나타나고 있지 않으며, 전국사업자간 인수·합병 등으로 실질적으로 3개 전국사업자 중심으로 재편
  - SK브로드밴드의 두루넷 인수합병(2006년), SK브로드밴드의 온세텔레콤 가입자 인수(2007년), LG텔레콤-LG데이콤-LG과워콤의 합병(2010년) 등이 이루어짐
- 초고속인터넷 시장에 지역사업자로서의 진입장벽은 상대적으로 낮은 편이며, 비교적 활발하게 사업자간 합병이 나타남
  - 2011년에는(주)큐릭스 계열의 지역사업자간 합병이 이루어짐

〈표 I - III - 2 - 12〉 2011년 초고속인터넷 사업자 합병 및 폐지 현황

구분	방통위 의결일	내 용
합병	'11. 3. 21	(주)큐릭스 서대문방송의 (주)큐릭스 광진성동방송, (주)큐릭스 종로중구방송, (주)큐릭스 대구방송, (주)큐릭스 대경방송 합병

자료: 방송통신위원회 회의록

□ 필수설비<sup>98)</sup>

- 유선초고속인터넷서비스를 제공하기 위해서 가입자 접속구간이 중요한 투입물로 인식되어 왔으나 기술적 대체수단과 제도적 뒷받침으로 필수적 성격은 낮아지고 있음
  - 신규 사업자가 가입자 선로를 구축하기 위해서는 물리적 비용이 크고, 공사로 인한

98) 필수설비는 ‘어떤 재화나 서비스를 제공하는데 있어 없어서는 안 될 투입요소이면서 둘 이상의 사업자가 중복 구축하기 어려운 설비’를 의미함

- 환경 훼손 및 교통 혼잡 유발 등의 이유로 인한 거부감, 지자체의 규제 등 제도적 요인이 존재하여 애로성이 크지만,
- 우리나라에는 동선 이외에도 HFC, BWLL, 위성, 광케이블 등의 대체수단이 다수 존재하며, 가입자망 공동활용(LLU), 설비제공제도 등을 고려할 경우 가입자 접속구간의 필요성은 상당히 약화됨
  - 가구의 80% 이상이 케이블TV망에 접근할 수 있고 SK브로드밴드, LG과워콤 등 여타 통신사업자도 가입자망 커버리지를 확대하고 있어 KT 동선망의 실질적, 잠재적 대체재 존재
  - 또한 후발 통신사업자들이 주로 한국전력의 전주를 이용하고 있다는 점도 KT 가입자망의 필수적 성격을 약화시키는 요인
- 한편 설비제공제도는 지속적으로 개선이 이루어지고 있음
- 2009년 말 KT-KTF 합병으로 『설비 등의 제공조건 및 대가산정기준』 고시(방송통신위원회 고시 제 2010-55호) 제정
  - 2011년 10월 『전기통신사업자의 설비제공 가이드라인』을 마련하여 시행
  - 2011년 11월 이후 고시 개정 작업을 거쳐 2012년 5월 고시 개정안 의결

〈표 I - III - 2 - 13〉 설비제공제도의 개선

구 분	주요 내용
전기통신사업자의 설비제공 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (인상분선관로) KT 의무제공대상설비에 새로 포함</li> <li>• (비 인입관로) KT가 운용중인 관로라도 예비관로가 확보되어 있는 상태에서 그 운용중인 관로(외관)에 내관만 있고 2개 이상의 내관 추가부설이 가능한 경우 이용사업자에게 2개의 내관을 부설하여 1개는 해당 사업자가 사용하고, 나머지 1개는 KT에 제공</li> <li>• 이용사업자가 KT 설비를 무단으로 사용하였을 경우 3주 이내에 자진철거하고 원상복구를 원칙으로 하며, 타당한 사유 없이 3회 불응 시 해당사업자의 설비제공 요청을 1개월 이내로 제한</li> </ul>
『설비 등의 제공조건 및 대가산정 기준』 개정안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (광케이블 제공기준 개선) 광케이블 제공대상을 2006년 이전에 구축한 광케이블까지 확대. 광케이블 예비율을 27%로 축소</li> <li>• (관로제공 조건 개선) 관로예비율을 인입구간은 포설된 가장 굵은 케이블의 135%, 비인입구간은 내관의 137%로 신설</li> <li>• (설비제공 거부사유 개선) 제공사업자 본인도 준수하지 않는 자체기준은 거부사유로 삼을 수 없음</li> <li>• (광케이블 최소이용대가 합리화) 개인고객에게 초고속인터넷서비스를 제공하기 위한 경우 광케이블 이용대가 최소 산정 구간을 축소(인입구간 100m→50m, 비인입구간 200m→100m)</li> <li>• (설비제공 제도의 추가적 개선 대상 및 기한 명시) 2014년 12월 31일까지 재검토</li> </ul>

□ 매몰비용<sup>99)</sup>

- 상당부분의 전송, 선로설비가 여타 역무로 용도 전환될 수 있는 가능성이 높고 재판 매의 가능성도 있으므로 매몰적 성격을 갖는 설비 비중은 높지 않은 것으로 보임
- 그러나 전송 및 선로설비를 구축하기 위해서는 상당한 비용이 소요될 것으로 예상되어 신규 구축은 쉽지 않음

## □ 규모의 경제

- 기술혁신과 함께 서비스 제공을 위한 투자 비용을 감소시킬 수 있는 가능성이 증가함에 따라 사업자들의 진입이 용이해져 진입장벽으로서의 중요도가 다소 약해지고 있으나 규모의 경제에 따른 비용우위는 여전히 존재함
- 고정비가 존재하므로 가입자 수 증가에 따라 평균비용이 감소하는 규모의 경제가 존재
- SK브로드밴드의 두루넷 및 온세텔레콤 인수, 드림라인의 소매사업 철수 등 중소 초고속인터넷 전국사업자가 퇴출되거나 입지가 약해진 상황은 규모의 경제에 도달하는데 실패하였기 때문으로 보임
- 2009년 5월 티브로드가 큐릭스를 인수하고, 2010년 초에 LG 3사의 합병이 이루어져 규모의 경제를 지닌 사업자간 경쟁에 의해서 중소사업자의 사업 여건이 악화될 수 있음

## □ 범위의 경제

- 기술혁신에 따른 서비스 제공비용 감소 및 틈새시장 개발에 따라 진입장벽으로서의 중요도가 다소 약해질 수는 있으나, 범위의 경제적 속성은 점차 증가할 것으로 보임
- 주요 전국사업자의 경우 동일한 가입자 선로구간을 다양한 서비스에 활용할 수 있어 범위의 경제가 존재하며, SO들도 이미 초고속인터넷 선로를 방송서비스와 초고속인터넷서비스에 활용하고 있음
- IP 기반의 VoIP, IPTV 등의 서비스가 활성화되어 초고속인터넷이 결합상품 제공의 핵심요소로 자리매김함에 따라 초고속인터넷의 범위의 경제적 속성은 점차 증가될 것으로 보임

## □ 규제에 의한 진입장벽

- 인터넷접속 서비스를 제공하기 위해서는 허가(기간통신사업자) 또는 등록(별정통신

---

99) 매몰비용은 한번 지출되면 다시 회수될 수 없는 비용을 말하며, 초고속인터넷서비스를 제공하기 위해 필요한 설비를 교환설비, 정보처리설비, 전송설비, 선로설비, 전원설비, 단말장치로 구분할 수 있음

사업자)이 필요하나 그 자체로 진입장벽을 형성하기 보다는 단지 진입시간을 소폭 지연시키는 작용을 함

- 허가가 요구되는 기간사업자로의 진입은 시간비용을 증가시킬 수 있지만 망의 구축 없이 서비스를 제공하는 별정통신사업자는 등록만 필요하므로 제도적 진입장벽은 높지 않은 편임

□ 경쟁사업자 대비 규모

- 시장 선도사업자가 경쟁사업자 대비 규모가 매우 크다면 금융, 마케팅, 구매 등에 있어서 우위를 가지게 되므로 신규사업자의 진입을 저해할 수 있음
- 대부분의 전국사업자 및 일부 MSO들은 공정위 발표 기업집단 순위 5~53위의 대기업들을 모기업으로 하고 있으며, 모기업의 상당수는 초고속인터넷 서비스 계열사 이외의 여러 통신관련 계열사를 가지고 있음
- 초고속인터넷서비스를 제공하는 사업자들이 소속된 기업집단들의 규모는 대부분 일정 규모 이상으로, 점유율이 가장 높은 KT에 비해서 여타 사업자들의 모기업이 우위에 있기도 하는 등 경쟁 또는 진입에 있어 그 자체가 큰 제약 요건이 된다고 보기는 어려움
- 소규모 국지적 진입의 경우 기업규모의 영향이 훨씬 작다고 볼 수 있음

〈표 I - III - 2 - 14〉 주요 사업자의 모기업 순위 및 통신관련 계열사(2012년 4월 기준)

구 분	모기업	모기업 기업순위	모기업 통신관련 주요 계열사
KT	케이티	15	(주)케이티파워텔,(주)케이티네트웍스, 케이티링크스(주)
SK브로드밴드	에스케이	5	에스케이텔레콤(주), 에스케이네트웍스(주), 에스케이링크(주)
LGU+	엘지	6	(주)데이콤크로싱, (주)서브원
Tbroad	태광산업	53	(주)한국케이بل텔레콤
CJ헬로비전	씨제이	20	(주)씨제이헬로비전대구동구방송, (주)씨제이헬로비전대구수성방송, (주)씨제이헬로비전영동방송
HCN	현대백화점	35	(주)에이치씨엔 경북·금호·동작·부산·새로넷·서초·충북방송

자료: 공정거래위원회(2012), 상호출자제한기업집단 계열회사 현황(2012. 4. 12. 기준)

□ 수직결합정도

- 상류시장(upstream market)과 하류시장(downstream market)의 통제를 통해서 진입을 어렵게 하거나, 상류시장 혹은 하류시장으로의 파급효과를 통해서 진입을 어렵게 하

는 요인이 될 수 있음

- 초고속인터넷서비스의 경우 상류시장은 인터넷 백본 접속 시장으로 볼 수 있으며 KT, SK브로드밴드, LGU+ 등 주요 사업자들은 자체 백본망을 보유하여 수직결합된 상태
  - SO들은 인터넷 상호접속 계약을 통해 주요 사업자의 IX에 접속함으로써 초고속인터넷서비스를 제공하고 있으나 시장진입에 대한 큰 장애요인은 아님<sup>100)</sup>
  - 하지만 소규모 SO의 경우 3 계위에도 미치지 못하고 있고, 하위 계위 사업자를 중심으로 상호접속의 동등성, 적시성, 투명성의 문제가 제기되고 있어 이에 대한 제도 개선이 요구되고 있음

#### 다. 기타

##### □ 브랜드인지도

- 사업자간 브랜드인지도의 중요성은 상대적으로 낮은 것으로 판단됨
  - 정보통신정책연구원(2010) 설문결과에서는 전반적으로 이용자들이 사업자 선택 이유로, ‘결합요금제 때문에’(28.4%), ‘요금이 저렴’(21.5%), ‘가입시 경품 등의 혜택’(16.4%), ‘빠른 속도’(11.9%) 순으로 꼽고 있고 단순히 ‘브랜드 이미지가 좋아서’는 7.1%로 광고를 통한 브랜드 이미지의 중요성이 낮은 것으로 나타남

##### □ 잠재적 진입 가능성

- 중요 잠재 사업자였던 구 LG과워콤이 2005년 9월 소매 초고속인터넷 시장에 신규 진입함으로써 가까운 장래에 전국사업자의 추가진입은 발생되기 어려울 것으로 판단됨
  - 초고속인터넷 서비스의 경우 가입자 증가율을 살펴보면 시장이 상당히 포화된 상태로 지역적 국지적 진입이 가능하지만 전국적인 추가 진입이 어려운 상황

##### □ 절대적 비용우위<sup>101)</sup>

- 소매 초고속인터넷서비스를 제공하기 위해 주파수나 전기통신번호(전화번호) 등과 같은 희소자원이 필요하지는 않으며, 특허·저작권, 전문성도 서비스 제공의 절대적

100) 소규모 SO들의 경우 상호접속 계위 산정 시 항상 하위 사업자로 산정되어 협상력이 떨어지는 등의 문제점이 있으나, 상위 계위 사업자들이 복수로서 존재하고 경쟁도 치열함. 이로 인해 계위산정이 불합리한 측면이 있을지는 몰라도 초고속인터넷서비스 제공이 어려운 결정적인 장애요인으로 보기는 어려움

101) 절대적 비용우위는 기존기업과 신규기업 사이의 비용의 비대칭성을 일컫는 것으로써, 희소자원에 대한 통제, 필수설비 보유, 특허·저작권, 전문성, 투입재 공급자와의 계약, 면허요건 등으로 발생

비용우위를 발생하는 요인은 아님

- 과거 장비 가격이 높았던 경우 KT가 투입재 시장이나 장비시장에서 타사업자에 비해 월등한 협상력을 가지고 있었으나,<sup>102)</sup> 현재와 같이 장비가격이 크게 낮아진 상황에서는 KT의 대량구매력이 큰 우위로 작용하기 어려움
- KT에 비해 제반 인프라가 부족한 후발업체들이 닥시스 3.0 기술을 통해 저렴한 비용으로 망을 고도화할 수 있어 비용우위에 따른 격차는 더 감소할 것으로 보임

□ 결합판매

- 결합상품을 통해서 다른 시장으로부터의 과급효과가 발생하고 이를 통해서 시장으로의 신규진입이 억제될 수 있음
- 유무선 통합사업자가 결합상품을 중심으로 경쟁하는 구도로 바뀜
  - 초고속인터넷을 중심으로 인터넷전화, 유선전화, 이동전화의 순으로 결합판매가 이루어지고 있으며, '11년에는 결합상품 가입자 수가 소폭 감소
  - 3개 전국사업자 기준 초고속인터넷을 포함한 결합상품 가입자 수는 2010년 말 1,050만명에서 2011년 말 924만명으로 12.0% 감소하였으며, 초고속인터넷 가입자 중 결합상품 가입비율은 2010년 말 76.1%에서 2011년 말 66.4%로 9.7%p 감소
  - 전체 결합상품 가입자 중 초고속인터넷을 포함한 결합상품에 가입한 비율은 94.3%로 다른 서비스에 비해 월등히 높음(VoIP 포함 44.3%, 유선전화 포함 46.0%, 이동전화 포함 39.9%)

〈표 I - III - 2 - 15〉 초고속인터넷 단품 및 결합상품 가입자 추이

구 분		2009년		2010년		2011년	
KT	가입자 수	6,953		7,424		7,823	
	단품	3,553	(51.1%)	2,773	(37.3%)	2,879	(36.8%)
	결합	3,399	(48.9%)	4,651	(62.7%)	4,944	(63.2%)
SKB	가입자 수	3,847		3,599		3,279	
	단품	1,637	(42.6%)	46	(1.3%)	980	(29.9%)
	결합	2,210	(57.4%)	3,553	(98.7%)	2,299	(70.1%)

102) KT는 2003년 9월 50Mbps VDSL 장비입찰과 관련하여, 장비제조업체가 칩세트제공 원가 등 각종 제조원가로 인해 장비가격 인하가 어렵다는 주장을 제기함에 따라, 장비제조업체의 입찰가격 인하를 위하여 칩세트업체와 직접 협상하여 가격인하를 유도한 바 있음(전자신문 2003. 9. 22)

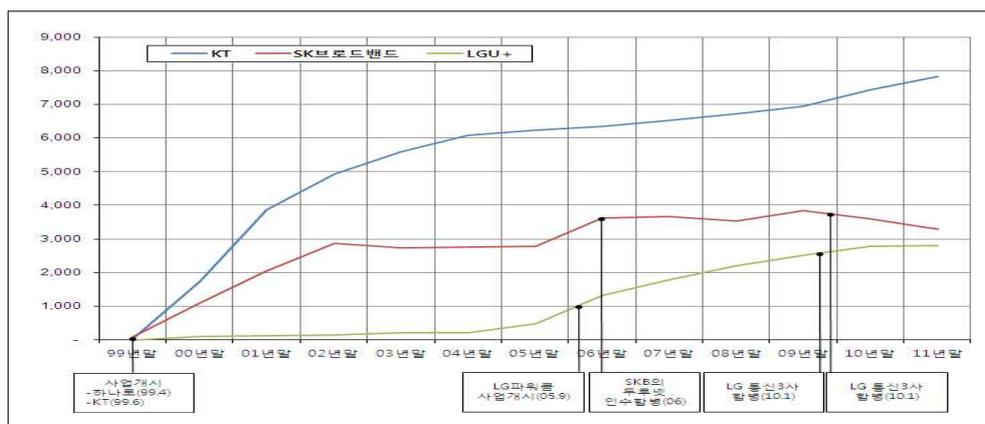
구 분		2009년		2010년		2011년	
LGU	가입자 수	2,522		2,773		2,810	
	단품	1,316	(52.2%)	476	(17.2%)	816	(29.0%)
	결합	1,206	(47.8%)	2,297	(82.8%)	1,994	(71.0%)
소계	가입자 수	13,321		13,796		13,912	
	단품	6,506	(48.8%)	3,295	(23.9%)	4,675	(33.6%)
	결합	6,815	(51.2%)	10,501	(76.1%)	9,237	(66.4%)

자료: 사업자 제출자료

#### □ 진입시점에 따른 차이

- 일반적으로 선발 사업자와 후발사업자간 진입시점에 차이가 크면 그 만큼 후발사업자가 불리해지며, 잠재적 진입사업자도 기존의 사업자들이 장기간 해당시장에서 활동해 왔다면 브랜드 인지도 등 다양한 이유로 추가 진입하기 힘든 측면이 있음
- 우리나라 초고속인터넷서비스의 경우 기술변화와 혁신이 빨라 진입시점에 따른 영향력이 크지 않음

[그림 I - III - 2 - 21] 초고속인터넷 사업자별 진입시점과 가입자 수 추이



자료: 방송통신위원회 홈페이지 및 사업자 제출자료

#### □ 기술적 우위/진보

- 기술적 우위를 기반으로 한 진입장벽이 형성될 수 있으며 후발사업자들의 점유율 확대에도 제한적인 영향을 미칠 수 있음
- 우리나라의 경우 기술적인 측면에서 특정사업자가 우위를 가진다고 보기 힘들
  - FTTH 방식의 KT의 가입자가 많기 때문에, 향후 KT의 기술적 우위가 높다는 의견이 있으나,

- SK브로드밴드의 경우 2008년 말에 HFC망에서 100M급 서비스가 가능한 DIBA(닥시스 IPTV 전송 시스템)를 개발하여 IPTV를 제공하고 있고,
- 케이블TV사업자들도 닥시스 3.0의 도입을 통하여 빠른 속도의 상품을 제공하고 있어 기술적인 우위가 특정기업에 있다고 보기 힘들

#### □ 확장장벽

- 초고속인터넷은 과거에는 동선에 초고속인터넷 장비를 부착하는 방식으로 기술이 점진적으로 발전하여 왔지만, 기존의 구리선을 광케이블로 대체하는 방향으로 기술적 진보가 발생하고 있는 현 시점에서 낮은 비용으로 저렴하게 신규 네트워크를 포설할 수 있는 능력이 사업자의 경쟁력에 상당한 영향을 미침
- 전주나 관로 등 기초 통신 인프라를 적게 보유하고 있는 후발사업자일수록 신규 네트워크를 포설하는데 한계가 존재하여 확장장벽으로 작용할 가능성이 있으나 KT-KTF 합병에 대한 인가조건으로 설비제공 제도 개선이 이뤄지고 있음

#### □ 유통망

- 광범위한 유통망, 독점적인 유통망의 존재는 신규진입을 억제하므로 부정적일 수 있음
- 초고속인터넷은 이동전화와 같이 서비스 유통이 단말기 유통과 밀접한 관련을 가지는 경우와는 대조적으로 인터넷, 전단지, 현장판매, 텔레마케팅을 통한 다양한 유통채널이 존재
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 판매점/대리점을 통한 정보수집 비율은 15.6%로 낮게 나타나 유통망이 진입시의 큰 제약 요인이 되지 않음
- 정보획득 경로는 ‘친구나 주변사람을 통해(34.2%)’, ‘포털사이트 검색(33.3%)’, ‘전화상담(29.3%)’, ‘신문/TV 등 광고(19.8%)’, ‘해당회사 홈페이지(19.4%)’, ‘판매점/대리점(15.6%)’ 순으로 나타남

#### □ 자본시장의 접근 용이성

- 자본시장으로의 접근이 용이하다면 신규진입도 비교적 쉬우며 점유율이 높은 사업자와 여타 경쟁사업자의 자본시장으로의 접근 용이성에서 차이가 발생한다면 후발사업자들의 경쟁력에도 악영향
- 단일 지역이 아닌 복수지역을 사업 영역으로 하여 비교적 대규모 자본을 필요로 하는 전국사업자 및 MSO로 진입하는 경우 자본의 접근 용이성이 진입장벽으로 작용할 수 있음

〈표 I - III - 2 - 16〉 주요 초고속 인터넷 사업자의 신용등급 및 금융관련 계열사

구 분	평가일	회사채 신용등급	모기업	모기업 금융관련 주요 계열사
KT	'12. 6. 19	AAA	케이티	(주)케이티캐피탈, 뱅가드사모투자전문회사, 케이티엘아이지에이스사모투자전문회사, 코에프씨케이티씨오릭스한일부품소재상생2호 사모투자전문회사, 비씨카드 주식회사, 브이피 주식회사, 유페이먼트 주식회사, 주식회사 스마트로
SK브로드밴드	'12. 6. 22	AA-	에스케이	에스케이증권(주)
LG유플러스	'12. 9. 13	AA-	엘지	글로벌다이너스티해외자원개발 사모투자전문회사

자료: 한국신용평가, 회사채 신용등급 현황

- 모기업이 소유한 금융관련 계열사 및 회사채 신용등급으로 자본시장의 접근 용이성을 파악해보면, 신용등급이 높고 금융관련 주요 계열사가 존재하는 경우 신규 진입자에 대하여 우위를 가질 수 있으며 이는 진입장벽으로 작용할 수 있음
- 전국사업자, MSO들의 채권신용등급은 우수한 편이며, 몇몇 기업은 금융관련 계열사를 보유하고 있는 것으로 나타남
- 따라서, 기존 사업자는 자본접근의 용이성을 상당 부분 확보하고 있는 것으로 판단되며, 이들 사업자와 경쟁하기 위해서는 비교적 높은 수준의 자본에 대한 접근 용이성이 확보될 필요가 있음
- 다만 SO/RO/NO 또는 별정사업자로서 지역시장에 진입하는 경우는 자본에 대한 접근 용이성이 높지 않은 상태에서도 가능한 것으로 보임

#### 4. 사업자행위 지표

- 서비스 도입단계에서부터 상대적으로 낮았던 요금으로 인해서 요금경쟁은 상대적으로 미약하지만 결합 상품을 통한 할인을 통해 간접적 요금 경쟁
- 속도 및 품질 측면에서 우위를 점하기 위한 신규서비스 및 기술도입이 지속적으로 나타나고 있음
- 가입자 유치/전환을 위한 마케팅비는 전년에 비해 비교적 큰 폭으로 감소

#### 요금경쟁

- 초고속인터넷 서비스 요금제는 사용량에 관계없이 일정액의 사용료를 부과하는 정책

- 제의 구조를 지님
- 전송속도에 따라 상품을 구분하여 상이한 요금을 부과하고 있으며 후발사업자들의 동급속도 요금수준이 다소 낮은 편임

〈표 I - III - 2 - 17〉 주요 통신사업자의 초고속인터넷 요금제 현황(2012년 8월 기준)

사업자 (브랜드)	상품명	제공방식	최대전송속도 (최저보장속도)	월 이용료 (무약정)	월 이용료 (3년 약정)
KT (olleh)	라이트	ADSL/VDSL	50Mbps/2Mbps	30,000원	25,500원
		FTTH	50Mbps/10Mbps		
	스페셜	엔도피어/VDSL /FTTH	100Mbps/50Mbps	36,000원	30,600원
SK 브로드밴드 (B인터넷)	스피드	HFC/ADSL /FTTH/VDSL	10Mbps/5Mbps	28,000원	25,200원
	광랜	HFC/FTTH	100Mbps/50Mbps	33,000원	29,700원
LG유플러스 (U+인터넷)	프라임	HFC	10Mbps/5Mbps	29,500원	16,700원
	광랜	HFC/FTTH	100Mbps/50Mbps	33,000원	19,000원

주: 장비임대료 및 가입비 제외

자료: 1) 최대전송속도: 한국정보화진흥원 인터넷품질측정시스템 홈페이지(<http://speed.nia.or.kr>)

2) 최저보장속도, 이용료: 각 사업자 홈페이지 및 이용약관

- 약관요금의 인하(무약정기준)는 '08년 이후 나타나고 있지 않지만, 이용기간 약정할 인 및 결합상품을 통한 할인을 통해 간접적인 형태의 요금경쟁이 나타나고 있음
- LGU+는 약정시 요금을 순차적으로 인하하였음
- ※ 광랜(100Mbps급) 요금(3년 약정시): 28,000원→25,000원('11. 7월)→19,000원('12. 1월)
- 전국사업자는 전국적으로 동일한 요금수준을 적용해야 하는 공통가격제약에 따라 지역별 경쟁상황에 대응하여 요금으로 대응하는데 한계가 존재

〈표 I - III - 2 - 18〉 주요 초고속인터넷 사업자별 요금 변동 추이

(단위: 원)

사업자	서비스명	구분	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
KT	인터넷 라이트	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	30,000							
		월 모뎀임대료	8,000							
	인터넷 스페셜	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	42,000		40,000		36,000			
		월 모뎀임대료	8,000							

사업자	서비스명	구분	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
SK 브로드 밴드	스피드	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	28,000							
		월 모뎀임대료	8,000							
	광랜	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	33,000							
		월 모뎀임대료	0							
LG U+	광랜	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	33,000							
		월 모뎀임대료	0							
	프라임	가입/설치비	30,000							
		월 이용료	29,500							
		월 모뎀임대료	7,000							

주: 무약정 기준(부가세 별도)

자료: 1) '04 ~ '07년: 정보통신정책연구원 통신정책연구실(2010)

2) '08년 이후: 각 사업자 홈페이지 및 이용약관

- 지역 방송사업자의 경우 대부분 통신사업자보다 낮은 가격에 서비스를 제공
- MSO는 지역별 경쟁 상황에 따라 상이한 요금을 부과하는 경우가 존재

〈표 I - III - 2 - 19〉 주요 사업자의 초고속인터넷 이용료 현황(2012년 8월 기준)

사업자	지역	10M 급			100M 급		
		상품명	이용요금		상품명	이용요금	
			무약정	3년약정		무약정	3년약정
KT	전국	라이트	30,000원	25,500원	스페셜	36,000원	30,600원
SKB	전국	스피드	28,000원	25,200원	광랜	33,000원	29,700원
LGU+	전국	프라임	29,500원	16,700원	광랜	33,000원	19,000원
티브로드	서울 광진·성동구*	골드(20M)	21,200원	18,020원	빅박스 광랜	27,600원	23,500원
	경기 광명시· 시흥시·안산시	파워(10M)	26,500원	18,550원	파워 100M	35,200원	20,760원
CJ헬로비전	전국	라이트(50M)	30,000원	21,000원	광랜(160M급)	33,000원	23,100원
HCN	전국	HY NET 라이트(10M)	29,000원	18,000원	HY NET 광랜(100M)	30,000원	22,500원

주: 1) \*은 복수 SO가 초고속인터넷 서비스를 제공하는 지역

2) 가입비 및 장비임대료 제외

3) 장기약정에 따른 이용료 할인 외에 사은품 지급 및 이용료 면제 등의 할인은 제외

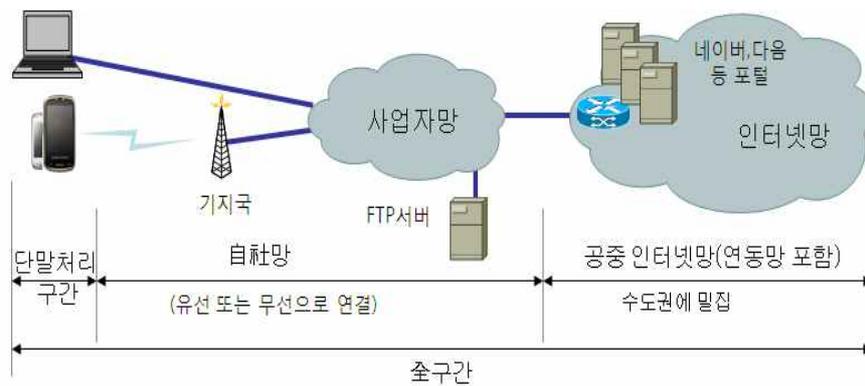
자료: 각 사업자 홈페이지 및 이용약관

□ 비가격경쟁

① 품질

- 2011년도 방송통신위원회의 초고속인터넷 품질평가<sup>103)</sup> 결과, 웹서핑 시간 전체평균은 페이지당 1.57초로 양호한 수준인 것으로 나타남<sup>104)</sup>

[그림 I - III - 2 - 22] 초고속인터넷 품질평가의 전송속도 측정구간



자료: 방송통신위원회(2012), “2011년도 방송통신서비스 품질평가 결과”

- 6개 사업자 전체 자사망구간 평균속도는 다운로드 93.7Mbps, 업로드 83.1Mbps로 전년 대비 각각 3.7%, 3.9% 개선
- 사업자의 다운로드 최저보장속도(3사 50Mbps, MSO 30Mbps)를 지키지 못한 품질 미흡지역은 없는 것으로 파악되어, 전년도(품질미흡지역 1.2%)에 비해 개선

<표 I - III - 2 - 20> 2011년 초고속인터넷 속도 평가결과(전년도 평가결과)

구분	KT	LGU+	SKB	씨엔엠	CJ 헬로비전	티브로드	전체
다운로드 (Mbps)	95.0 (92.5)	94.4 (93.6)	95.0 (94.6)	86.1 (76.9)	91.1 (68.7)	86.8 (70.2)	93.7 (90.4)
업로드 (Mbps)	92.2 (92.2)	94.6 (93.1)	95.0 (90.5)	12.2 (6.9)	22.2 (21.7)	16.9 (40.1)	83.1 (80.0)

103) 100Mbps급 서비스 가입자 수가 26만명 이상인 사업자(KT, LGU+, SKB, CJ헬로비전, C&M, 티브로드)의 100Mbps급 서비스를 대상으로 측정

104) ITU-T G.1010에서 웹서핑 시간은 페이지당 2초 이내를 권고(preferred)하고, 4초 이내를 수용(Acceptable)하고 있음

## ② 마케팅, 광고비

- 초고속인터넷을 중심으로 한 결합상품 판매 증가에 따라 광고를 통한 브랜드 이미  
지 구축에 주력하고 있음
- 국지적인 마케팅 경쟁보다 전국적인 요금경쟁이 바람직하나 한번 요금을 인하하면  
이용자들이 향후 요금인상을 받아들이지 않는 경향이 있어 어떤 사업자도 쉽게 요  
금경쟁을 개시하지 못하는 양상임
  - 또한 시장포화에 따라 사업자는 요금경쟁보다는 가입자 전환 유치를 위한 마케팅  
경쟁이 보다 효과적일 수 있음
  - 마케팅 경쟁은 지속성이 보장되지 않아 경쟁의 이용자후생에 대한 효과에 한계가 존재
- 2011년 주요 사업자들의 초고속인터넷 시장에서의 총 마케팅 비용은 전년 대비  
30.9% 감소<sup>105)</sup>
  - ‘통신사업자 마케팅비 가이드라인’(2010년 5월) 발표 이후 전년도(5.2% 감소)에 이  
어 초고속인터넷 시장의 마케팅비는 감소한 것으로 나타남

〈표 I - III - 2 - 21〉 초고속인터넷 소매 매출액 대비 마케팅비 비율

구분	2010년			2011년			'10~'11년 증감율	
	마케팅비	소매매출액	비율	마케팅비	소매매출액	비율	마케팅비	소매매출액
KT	2,789	18,604	15.0%	1,678	19,376	8.7%	-39.8%	4.1%
SKB	1,715	9,165	18.7%	1,347	8,033	16.8%	-21.5%	-12.4%
LGU+	3,677	6,738	54.6%	2,628	7,122	36.9%	-28.5%	5.7%
합 계	8,180	34,507	23.7%	5,653	34,531	16.4%	-30.9%	0.1%

주: 마케팅 비용은 영업보고서 별지5호상의 인터넷가입자접속서비스의 판매영업기능비용을 의미  
자료: 사업자 제출자료

## ③ 네트워크 커버리지 및 투자

- 다양한 기술방식으로 전국적 네트워크가 형성되어 있으며 사업자간 경쟁이 활발하  
며 고속 위주의 신기술 투자가 활발히 전개

105) 마케팅 비용은 영업보고서 별지5호상의 인터넷가입자접속서비스의 판매영업기능비용을 의미하며,  
3개 전국사업자(KT, SK브로드밴드, LGU+)의 합계

④ 신규서비스 및 기술도입

- 기술혁신 및 신규서비스 도입은 지속적으로 나타나고 있음
  - 방송통신위원회는 2011년 7월 제2기 위원회 주요 정책방향에서 현재보다 10배 빠른 네트워크 구축을 계획<sup>106)</sup>을 밝혔으며,
  - 2012년 방통위는 기가(Giga)인터넷 시범서비스 사업자로 KT 컨소시엄, SKT 컨소시엄, LGU+ 컨소시엄, CJ헬로비전 컨소시엄, T브로드 등 5개 사업자를 선정하여, 연내 약 5,500여 가구를 대상으로 기가인터넷을 시범제공하고 상용화 확대를 유도할 계획

[그림 I - III - 2 - 23] 주요사업자의 신규서비스 도입추이



□ 반경쟁적 행위

- 가입자유치를 위한 마케팅경쟁, 품질경쟁 등의 경쟁이 활발하게 이루어지고 있고 사업자들의 수가 많은데다 이질적이어서 담합 행위는 이루어지기 어려운 시장구조임
- 2011년 방송통신위원회에 접수된 초고속인터넷 관련 민원은 2010년(6,283건) 대비 31% 증가한 8,249건으로 전체 민원의 22.8%를 차지

106) 방송통신위원회(2011), “제2기 위원회 주요 정책방향”, p.7.

〈표 I - III - 2 - 22〉 통신서비스별 민원 현황 추이

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
초고속인터넷	3,630	5,373	10,798	17,686	8,571	6,516	6,283	8,249
이동전화	7,968	15,435	16,494	16,259	11,084	11,040	18,690	21,294
유선전화	1,764	3,284	3,404	5,782	3,571	2,824	4,921	3,225
인터넷전화	-	-	-	151	1,126	1,638	1,885	1,803
기 타	2,841	2,824	2,936	2,191	4,262	2,381	1,826	993
소 계	16,203	26,916	33,632	42,069	28,614	24,399	33,605	36,184

주: 1) 전체 통신민원 중 정부민원 제외

2) 기타는 전용회선, 휴대인터넷, TRS, 무선호출, 별정/부가통신

자료: 방송통신위원회(2012), “2011년도 방송통신민원 동향 보고”, p.4.

- 2011년 민원처리 현황을 유형별로 살펴보면 부당요금(2,079건, 25.7%), 문의/답변(1,716건, 21.2%), 해지관련불만(1,043건, 12.9%), 업무처리(866건, 10.7%) 등의 순으로 나타남
  - 부당요금·문의/답변 유형에서 1,599건(19.5%) SK브로드밴드가 차지하고 있고 전체적으로 요금제·불성실응대·통신품질·해지관련불만 항목에서 대부분 LGU+가 가장 많이 차지

## 5. 이용자 대응력 지표

- 위약금 대납, 모뎀 임대료 면제 등 가입자 전환 경쟁과 일부 지역의 집단가입으로 이용자의 구매대응력은 높은 편

### □ 전환장벽

- 해지절차의 불편함(모뎀수거 및 설치 등), 조기해지 위약금 등이 가입자 전환장벽으로 작용할 수 있으나, 심각한 수준은 아닌 것으로 판단됨
  - 가입자 전환 경쟁으로 위약금 대납 및 모뎀 임대료 면제 등의 혜택을 받을 수 있어 전환장벽은 불편함 수준에 그칠 수도 있음
  - 장기약정의 경우 이용자들이 자발적으로 선택한 경우가 대부분이므로 전환장벽으로 보기 어려우나, 약정과 관련한 부당한 계약이나 이용자들의 정보부족으로 인한 경우는 문제의 소지가 있음
  - 최근에는 초고속인터넷을 포함하는 결합상품 가입이 일반화됨에 따라 해지절차의

복잡성이 증가한 측면 존재

- 규제당국은 해지절차 및 위약금 등에 관한 가이드라인을 마련하였으며, 이는 전환을 용이하게 하는 측면으로 작용

〈표 I - III - 2 - 23〉 초고속인터넷 서비스 관련 가이드라인의 주요 내용

구 분	주요내용
초고속인터넷 해지 위약금 청구관련 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초고속인터넷사업자가 이용약관에 없는 추가적인 혜택을 제공하고 중도해지 시에 이를 위약금으로 청구하는 행위를 금지</li> <li>• 약정기간 만료자에 대하여 재계약을 통해 추가적인 약정할인을 제공할 경우에는 할인을 및 제공조건 등을 이용약관에 반영하고 이용계약서를 다시 교부</li> <li>• 약정기간이 만료되어 계약이 자동연장되었을 경우에는 그 사실을 이용자에게 통보</li> </ul>
초고속인터넷 해지시 할인금 반환 면제 관련 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거주지 이전으로 서비스 불가능한 경우에는 할인금 반환을 면제</li> </ul>
초고속인터넷 경품 관련 위약금 청구 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 명확한 고지없이 제공한 경품에 대해 위약금을 청구하는 행위 금지</li> <li>• 불명확한 산정기준으로 위약금을 청구하는 행위 금지</li> <li>• 중도해지 사유가 사업자 귀책사유인 경우 경품 위약금 청구 금지</li> </ul>
초고속인터넷서비스 위약금 관련 가이드라인 (서비스 불가능 지역 거주이전 시 업무처리 관련)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거주이전 증빙서류 및 처리기준이 지나치게 엄격한 일부 사업자에 대해서는 타 사업자 수준으로 개선토록 하고, 나머지 사업자에 대해서도 관련 업무처리의 표준화를 유도</li> </ul>
약관의 주요내용 설명서 도입 관련 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통신서비스의 가입·이용·해지 단계별로 이용자가 반드시 알아야 할 주요내용에 대해,</li> <li>• 알기 쉬운 용어 및 표·그림·예시방법 등을 사용하여 이해하기 쉽도록 표현하여 「약관의 주요내용 설명서」를 작성하고</li> <li>• 이를 홈페이지 및 모바일 고객센터(이동전화)에 게시, 개별 이용자에게 이메일로 송부(초고속인터넷서비스)하는 등 다양하게 고지</li> </ul>

□ 정보획득과 이용

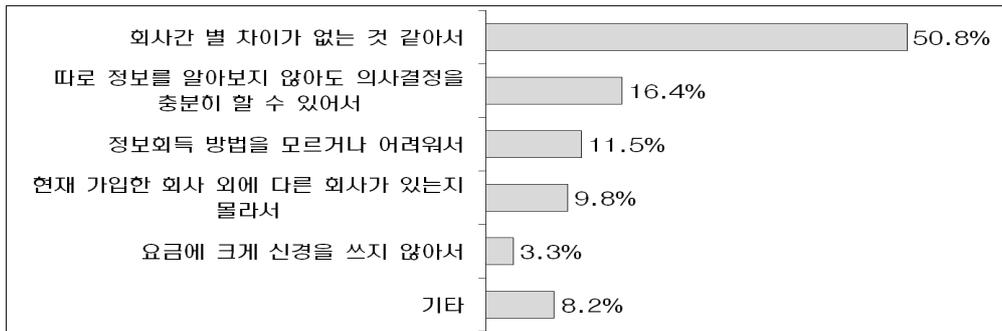
- 초고속인터넷 서비스 가입 및 변경을 위한 정보수집은 비교적 용이한 것으로 판단됨
  - 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 유용한 정보를 얻는 것에 대한 용이성은 5점 만점에 3.41점으로 이동전화(3.70점)보다는 낮지만 타 서비스보다 높은 것으로 나타남<sup>107)</sup>
  - 정보 수집의 적극성은 5점 만점에 3.68점으로 이동전화서비스(3.97점)보다는 낮지만 타 통신서비스보다는 높은 것으로 나타남<sup>108)</sup>

107) 타 통신서비스의 정보 수집의 용이성: 유선전화(3.20점), 인터넷전화(3.37점), 이동전화(3.70점)

108) 타 통신서비스의 정보 수집의 적극성: 유선전화(3.27점), 인터넷전화(3.53점), 이동전화(3.97점)

- 정보수집을 적극적으로 하지 않는 이유로는 ‘회사간 별차이가 없는 것 같아서(50.8%)’, ‘따로 정보획득을 하지 않아도 의사결정을 할 수 있어서(16.4%)’, ‘정보획득방법을 모르거나 어려워서(11.5%)’ 순으로 나타남

[그림 I - III - 2 - 24] 초고속인터넷 서비스 정보수집을 하지 않는 이유



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

□ 대응구매력

- 가입자 유치 경쟁, 무료 증속 경쟁, 사업자 전환장벽의 미미함 등을 고려할 경우 이용자의 구매대응력은 높은 편임
- 개인 이용자는 기업과 달리 초고속인터넷 사업자와 협상할 수는 없지만, 일부 신규 아파트 단지에서는 집단 구매가 가능하여 협상력을 보유하기도 함

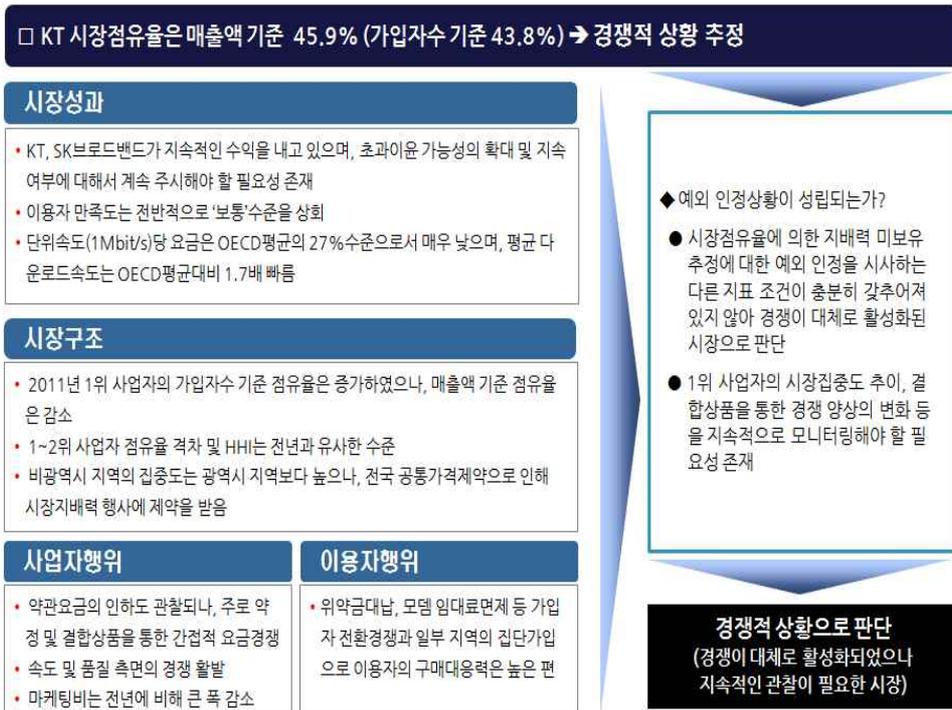
6. 소매시장 경쟁상황 종합평가

<표 I - III - 2 - 24> 초고속인터넷시장 경쟁상황평가 결과 요약

평가사항	주요 내용
시장개황	○ 매출액('11년): 4조 2,219억원('10년 대비 6.7% 증가) ○ 가입자('11년): 1,786만명('10년 대비 3.7% 증가)
시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 45.9%, 가입자의 43.8% - '10년: 매출액의 47.0%, 가입자의 43.1%
이용자 대응력	○ 가입자 전환 경쟁과 일부 지역의 집단가입으로 이용자의 구매대응력이 높은편
사업자행위	○ 속도 및 품질 측면에서 경쟁이 활발 ○ 약관요금의 인하도 관찰되나, 약정 및 결합상품을 통한 간접적 경쟁
시장성과	○ 이용자 만족도는 전반적으로 양호 ○ 단위속도(1Mbit/s) 당 요금은 OECD 평균의 27% 수준으로서 매우 낮음
종합평가	○ 경쟁적인 시장으로 판단되나, 1위 사업자(KT)의 시장점유율 추이를 지속적으로 관찰할 필요

- 시장점유율 및 HHI 등의 지표에 의한 지배력 미보유 추정에 대해 예외 인정을 시사하는 다른 지표 조건이 충분히 갖추어져 있지 않아 경쟁적인 시장으로 판단되나, 1위 사업자인 KT의 시장점유율 추이를 지속적으로 모니터링할 필요
  - 2011년 말 1위 사업자인 KT의 시장점유율은 매출액 기준 45.9%, 가입자 기준 43.8%
  - KT와 SK브로드밴드가 지속적인 수익을 내고 있으며, 사업자간 수익성 차이가 관찰됨
  - 요금과 전송속도는 국제적 기준으로 상당히 좋은 수준을 계속 유지
  - 시장이 성숙기에 접어들어 따라 신규진입의 유인은 저하되었으나, 진입장벽은 높지 않음
  - LGU+의 약관요금(약정시) 인하가 나타났으나, 단품시장의 요금경쟁보다는 결합상품을 통한 할인 등 간접적인 요금경쟁의 양상
  - 위약금 대납, 모뎀 임대료 면제 등 가입자 전환 경쟁과 일부 지역의 집단가입으로 이용자의 구매대응력은 높은 편

[그림 I - III - 2 - 25] 초고속인터넷시장 경쟁평가 종합



## 제 3 장 도매시장 경쟁상황평가

### 제 1 절 도매 가입자망 제공 서비스 시장

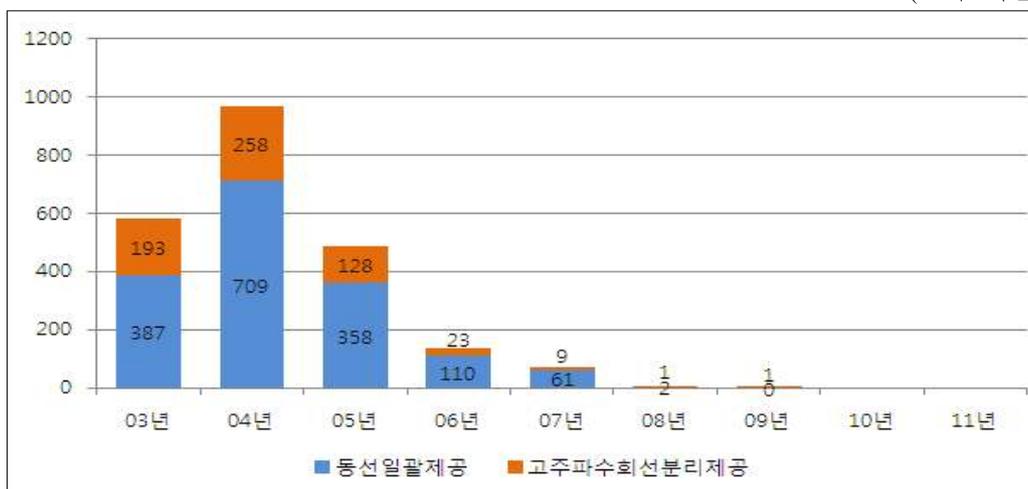
- 가입자망 제공 시장은 KT 이외 타사업자도 제공할 수 있지만 진입의 인센티브가 낮으며, 이용실적이 미미
- LGU+가 제공하고 있는 광대역 접속 시장도 지속적인 감소세를 보이며 시장이 축소되고 있음
- 자가공급을 고려한 도매 가입자망 제공 시장의 매출액 산정에 대한 충분한 논의가 아직 이뤄지지 않아 경쟁상황에 대한 평가는 보류함

#### 1. 사업자 현황

- 2002년부터 가입자선로 공동활용제도가 도입되어 동선 일괄제공(Full Unbundling), 고주파수대역 분리제공(Line Sharing) 및 초고속인터넷접속망 개방(Bitstream) 제도가 도입되었으나 이용실적은 2004년 이후 감소하기 시작하여 2010년 이후 없는 것으로 나타남
- 2002년 제도 도입 이후 동선 일괄제공 및 고주파수대역 분리제공은 미미하게 이용실적이 존재하였으나, 2010년 이후 이용사업자는 없음

[그림 I - III - 3 - 1] LLU 제공 실적 추이

(단위: 회선)

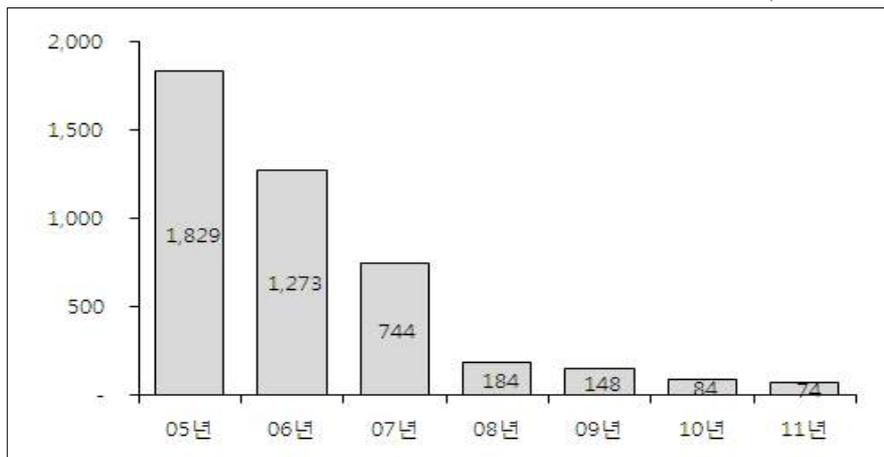


자료: 사업자 제출자료

- 초고속인터넷접속망 개방은 제도 도입 이후 현재까지 이용사업자가 없음
- KT외에 타 사업자도 제공이 가능하지만 수요 부족으로 진입 인센티브가 적음
- 가입자선로 공동활용제도 이외의 도매 광대역 접속 서비스의 경우, 초기 전용회선 허가 시 소매영업이 금지된 구 LG파워콤이 ISP들에게 HFC망을 임대하는 시장이 성장함으로써 시작
- 한전의 통신부문은 2000년에 자회사인 구 LG파워콤으로 분리되어 전용회선사업자로 허가를 받았으나 허가조건에는 소매서비스 참여를 제한
- 이에 구 LG파워콤은 다른 전용회선사업자에게 광코아 혹은 전용회선을 도매로 제공하거나, 다수의 ISP에게 HFC망과 CMTS(동선망의 DSLAM에 해당)까지 도매로 제공하는 MISP(Multiple ISP) 상품을 제공하는 사업모델 선택
- 구 LG파워콤이 구 LG데이콤에 인수되면서 초고속인터넷 소매서비스 제공금지 조건이 해제되어 2005년부터 구 LG파워콤은 초고속인터넷 소매제공을 시작

[그림 I - III - 3 - 2] 도매 광대역 접속 시장 매출액 추이

(단위: 억원)



자료: 사업자 제출자료

- 현재 LGU+는 HFC 형태로 SK브로드밴드 및 SO 등에 망을 임대하고 있으며, 2011년 총 수입은 74억으로 2010년(84억) 대비 11.9% 감소를 보이며 시장이 지속적으로 축소되고 있음

## 2. 시장점유율

- 타사와의 도매 가입자망의 거래 실적이 미미함에 따라 자가공급을 고려하지 않는 경우 회선수 또는 매출액 기반의 점유율 산정에 실질적인 의미를 부여하기 어려움
  - 회선수 기준 점유율은 소매시장의 가입자수 기준 점유율과 거의 동일
- 자가공급을 고려하여 모든 사업자들이 소매 서비스 제공을 위한 도매 시장을 형성하고 있다는 가정을 바탕으로 매출액 기준으로 점유율을 추정해 볼 수 있음
  - Retail-Minus 방식을 이용해서 소매 매출액에서 판매영업비<sup>109)</sup> 등 소매 시장 관련 지출을 제외하여야 한다는 논리에서 다음의 산식을 이용할 수 있음

□ 도매시장 매출액 산정기준 = 소매시장 매출액 - 판매영업비(avoidable cost) - 설비사용료 + 국제정산 수익 + 내부거래수익 + 자가소비사업용수익

- 이 기준에 따르면, 2011년 KT의 점유율은 58.7%, SK브로드밴드 21.8%, LGU+ 9.8%, 방송사업자(SO)는 9.7%<sup>110)</sup>임
  - 소매시장의 매출액 기준 점유율과 차이를 보이는 요인은 판매영업비의 차이임
  - 각 사업자들의 2011년 소매 매출액 대비 판매영업비율을 보면, LGU+가 63.1%, SK브로드밴드가 27.1%, KT가 21.1%로 나타나 LGU+의 도매매출액이 현저히 감소하여 도매시장 점유율이 낮아진 반면 KT는 상대적으로 높아지는 효과가 발생
  - 만일 도매 부분과 소매 부분이 구조 분리가 되어 있다면 과도한 판매영업비의 존재는 소매 부분의 적자를 초래할 것이나 도매 부분에는 영향을 주지 않는 것이 타당
- 자가공급을 고려한 이와 같은 점유율 추정은 하나의 산정방법일 뿐 도매 가입자망 제공 시장의 매출액 산정에 대한 충분한 논의가 아직 이뤄지지 않아 경쟁상황에 대한 평가는 보류함

109) 판매영업비는 영업보고서 별지 제5호 서식에서 '일반지원자산 등 운영비용 중 판매영업기능자산운영비용, 고객서비스기능자산운영비용, 기업이미지광고기능자산운영비용', '판매영업기능비용 전부', '고객서비스기능비용 전부', '기업이미지광고기능비용직접비'에 해당

110) 전국사업자 중 드림라인은 음(-)의 매출액이 산정되어 제외하였으며, 방송사업자는 영업보고서 별지 제5호 서식을 제출한 매출액 100억 이상 사업자(12개 사업자)만을 포함

### 3. 시장성과 지표

#### 도매요금<sup>111)</sup>

- 2002년 4월 가입자선로의 공동활용기준 제정 이후 LLU 이용 활성화를 위해 고시를 수차례 개정하였으며<sup>112)</sup> 회선예비율 및 용도제한, 이용대가 등이 변경

〈표 I - III - 3 - 1〉 LLU 제공 대가

방식	동선 일괄제공	고주파수회선 분리	초고속인터넷접속망
제공대가	표준원가계산방식을 적용하여 산정한 전국단일대가(월 6,570원)	동선 일괄제공 대가의 50% (월 3,285원)	소매요금의 90%

- LLU 제도에 KT의 광케이블 미포함, 동선의 수요 부재, 도매 초고속 접속의 경우 이용 대가가 소매요금의 90%나 되는 등 이용조건에 경제성이 없어 이용사업자들이 회피하는 실정임

### 4. 시장구조 지표

#### 진입장벽

- 대규모 투자소요 및 규모의 경제 등에 따른 도매 가입자망 제공 사업에 대한 진입장벽이 높음
- 초고속인터넷 보급이 이미 성숙기에 도달한 상태(2002년 말, 1,040만 가입자)에 제도를 도입하여 실질적인 추가 수요 미흡

### 5. 사업자행위 지표

#### 제품 차별성

- 현재 KT를 비롯한 모든 사업자들은 가입자망을 업그레이드하고 있어 기존 동선에 대

111) 자가공급이 대부분인 국내 도매시장에서 도매대가가 규제에 의해 결정되고 있으므로 시장성과를 평가하는 기준이 되기에 한계 있음

112) 2003년 11월 가입자선로의 공동활용기준을 개정한 바 있으며, 2007년 12월 이용대가 인하, 2008년 5월과 2009년 11월(일몰제 적용)에 재개정

한 수요는 더 이상 존재하지 않을 것으로 판단됨

- SK브로드밴드와 LGU+는 아파트의 경우에는 광랜으로 업그레이드하고 단독주택은 HFC 망의 OS를 닥시스 3.0으로 업그레이드하여 100Mbps급의 초고속인터넷서비스를 제공 중
- SK브로드밴드는 2008년 12월 DIBA(DOCSIS IPTV Bypass Architecture)<sup>113)</sup>를 상용화하여 100Mbps급 서비스를 제공 중
- 현재로서 KT 이외의 사업자들은 FTTH로 업그레이드하는 경우 L3스위치를 설치할 공간(전주)이 없어 어려움이 있다고 주장
- 따라서, 경쟁사업자들에게는 한전의 전주와 KT의 관로 및 전주가 중요한 요소로 작용
- 전력선통신방식(PLC)에 의한 제공은 우리나라에서 아직 상용화되고 있지 않으나 논의는 지속 중

#### □ 요금 수준

- 별정 혹은 부가통신사업자를 위한 제도인 초고속인터넷 접속망 개방 제도의 이용대가가 비현실적으로 높아 이용유인이 없음
- LLU의 경우, LGU+의 HFC망을 이용한 MISP(Multiple ISP) 제공이 용이하고 대가도 저렴하여 KT의 망을 이용할 유인이 적음

### 6. 이용자 대응력 지표

#### □ 재판매에 대한 수요

- 초고속인터넷은 설비기반 경쟁을 위주로 성장하여 대부분의 사업자가 자가망을 구축하고 있어 재판매에 대한 수요가 미미한 상태로 이에 대한 이용자 대응력은 매우 높다고 할 수 있음

#### □ 정보의 접근

- 도매 사업자가 한정되어 있고 이에 대한 정보 및 요금 정보(제공 대가)가 결정되어 있어 주요 정보에 대한 접근성은 매우 높음

113) 단독주택내 케이블모뎀 가입자에게 실시간 IPTV를 제공할 수 있는 기술

□ 고착효과

- 설비기반 경쟁으로 인해 특정 구간 및 기기에 대한 수요 발생시 자가 공급하는 경우가 많아 고착효과는 거의 없다고 보여짐

□ 전환비용

- 전국 사업자들의 경우 특정 구간이나 설비에 대한 전환비용 부담은 매우 미미할 것으로 판단되나 소규모 SO의 경우는 전환이 곧 망구축을 의미하는 경우가 있어 이 경우에는 전환 비용이 상대적으로 다소 높을 수 있음

□ 구매 대응력

- 대부분의 사업자의 경우 자가 공급이 가능한 상태이며 도매시장이 매년 축소되고 있는 추세를 볼 때 구매 대응력은 높다고 판단됨

## 7. 경쟁상황 종합평가

- 사실상 100% 자가공급되고 있고, KT 이외의 타사업자도 서비스를 제공할 수 있지만 진입의 인센티브가 거의 없고 지속적으로 시장이 축소되고 있다는 점을 고려해 볼 때 경쟁상황을 평가하기 어려움
  - 특히, 도매 매출액에 대한 논의가 충분히 이뤄지지 않은 상태이므로 경쟁상황 평가에 대한 판단을 보류함

## 제 2 절 인터넷 상호접속 서비스 시장

- ISP에게 국내 인터넷에 대한 full connectivity를 제공하는 시장은 KT, LGU+, SK브로드밴드 3개 사업자의 과점체제이나, 사업자간 경쟁은 비교적 활발한 것으로 판단됨.
- 시장점유율 산정시 자가공급의 포함여부가 이슈가 될 수 있으나, 자가공급을 포함하지 않는 경우 인터넷 상호접속 서비스 시장은 경쟁적 시장으로 추정됨

### 1. 개 요

- 인터넷 상호접속이란 인터넷 보편적 연결을 위해 IBP 등 ISP들 간의 peering 및 transit

을 통해 상호 연동하여 트래픽을 교환하는 것을 의미

- ISP에게 국내 인터넷에의 보편적 연결성을 제공하는 국내 소재 ISP의 도매서비스를 인터넷 상호접속 관련 별도의 상품 및 지리적 시장으로 확정
- 국내에서 ISP나 IBP에게 인터넷 보편적 연결을 제공하는 IBP는 KT와 LGU+, SK브로드밴드의 3개 사업자임

#### □ 시장의 특징

- 인터넷 상호접속은 각 ISP(국내 120개 사업자, 2012. 6. 기준)가 자신의 고객에게 국내 모든 인터넷망으로의 완전한 연결(full connectivity)을 제공할 수 있게 해주는 필수적인 도매 서비스를 말함
- 인터넷서비스는 다음과 같은 수직적 구조의 사업 계위로 이루어짐
  - 이용자는 전화서비스 위주의 통신사업자나 케이블모뎀 사업자 등 인터넷접속 사업자(IAP)를 통해 ISP와 연결되며, 한국을 제외한 전 세계 모든 ISP들은 직·간접적으로 상업적 협정을 통해 상호접속되어 있음
  - ISP들은 여러 계위로 구분되는데 이중 최상위 층에 있는 IBP(백본 ISP)는 국내의 대다수 라우팅 정보를 보유하여, 자사 네트워크에 접속되어 있는 사용자(가정 고객 또는 CP) 또는 자사 접속 ISP의 가입자에게 국내 모든 인터넷 주소로의 접속을 제공하고 있으며, 국내에서 최상위의 IBP로 분류되는 민간 ISP는 KT, LGU+ 및 SK브로드밴드의 3개 사업자임
  - 최상위 층으로 구분되지 않는 ISP들도 직접 국제사업자와 라우팅 연동을 맺을 수 있으며 추가적인 대가만 지불하면 국내외의 라우팅 정보를 보유할 수 있음
  - 한편, ISP들에게 물리적 상호접속 공간과 설비를 제공하는 사업자를 IXP라고 하며 ISP 또는 IBP가 IXP 기능을 갖기도 하지만 ISP 지위 없이 co-location 서비스만을 제공하는 사업자도 존재
    - KT의 KTX, LGU+의 DIX, SK브로드밴드의 SIX가 국내 상용 IXP의 역할을 수행
    - 한국정보화진흥원(NIA)이 운영하던 공공 IXP인 KIX와 부산-경남 지역 트래픽 소통을 위한 BIX(Busan Internet eXchange)가 있었으나, KIX는 2007년 12월 사업을 종료하고 정부통합센터로 기능이 이관되었으나 현재는 IX 역할을 하지 않으며, BIX

는 2007년 12월 사업이 종료되어 운영권이 KT로 이관됨

- 민간 중소규모 ISP간의 상호접속공간을 제공하는 KINX는 연동사업자들에게 포트 사용료와 상면이용료를 받고 있으며, SK브로드밴드의 SIX하고만 연동
- 이외 한국인터넷진흥원이 2000년부터 IPv6 기반 연동망인 6NGIX를 비영리로 운영

#### ① PSTN 상호접속과의 차이

- 인터넷 상호접속에서는 정확한 원가 및 트래픽 측정에 근거한 객관적 대가 산정이 곤란
  - 독점적으로 회선을 점유하는 회선교환방식이 아닌 다수의 플레이어가 회선을 공유하는 패킷교환방식을 사용
  - 트래픽 유발 주체(초고속인터넷접속 사업자, 콘텐츠 사업자, IDC사업자 등)가 불명확하고 접속경로도 가변적임
- 트래픽 용량 및 방향과 관계없이 망의 규모가 큰 사업자에게 일방적으로 접속료를 지불하는 일방향 정산체계가 적용
- 다양한 비즈니스 모델이 존재하고 접속료 정산의 핵심인 수익주체가 단일하지 않음
  - PSTN에서는 요금수익을 획득하는 발신사업자가 착신측 사업자에게 망 이용대가로 접속료를 지불하나, 인터넷망의 경우 수익주체가 CP, 인터넷 가입자접속, 여러 단계의 백본접속 등 다양

#### ② 인터넷 상호접속 협정의 쟁점요인

- 인터넷 트래픽은 전화망의 경우와 달리 트래픽이 발신 지점에서 착신 지점에 이르기까지 통상적으로 중간에서 많은 ISP를 경유하게 되고, 각 이용자가 유발하는 모든 트래픽을 매 click마다 계측하여 과금하기가 사실상 불가능하기 때문에 트래픽 유발관계 및 원가에 기반한 인터넷 상호접속의 대가 산정이 매우 어려움
- 상호접속은 망간 물리적 연결과 정보신호의 교환을 유발하므로, 접속회선 설치와 각 망의 용량 증가 비용이 발생하는 동시에 통신기회가 확대되는 편익이 발생
- 상호접속으로 한 망의 이용자가 다른 망에 속한 이용자에 대한 접근(access) 기회를 갖게 되는데, 접속 당사자의 망 규모가 다를 경우, 망 규모가 작은 사업자가 상호접속을 통해 얻는 추가적인 이용자 접근가능성(accessibility)은 망 규모가 큰 사업자가 얻는 효익에 비해 큼(즉, 망 규모에 따른 협상력의 차이 유발)
  - 또한 ISP의 사업모형에 따라 트래픽의 종류가 다운로드 혹은 업로드에 집중되거나

burst 유형이 다른 등 특성이 다양할 수 있음

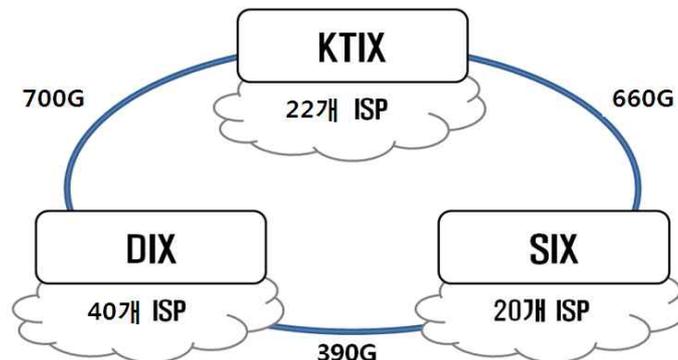
- 하지만 일단 두 망간에 상호접속이 이루어지고 나면, 두 망의 가입자간 트래픽을 유발시키는 확률은 평균적으로 동일할 것이므로, 양측 이용자는 대체로 동일하게 편익을 누린다고 볼 수 있음

## 2. 시장 개황

### □ ISP 연동 현황

- KT IX, LGU+ IX 및 SK브로드밴드 IX를 중심으로 연동하고 있으며, KINX에는 다수의 중소 ISP가 입주하여 상호연동하고 있음

[그림 I - III - 3-3] 국내 3대 IBP간 peering 현황 및 접속 ISP 개수



자료: 사업자 제출자료

- KT 對 LGU+, KT 對 SK브로드밴드: paid peering(중계접속 비율에 따른 중계접속료만 타 사업자가 KT에 지불하며 직접접속료는 상호 무정산)
- LGU+ 對 SK브로드밴드: peering
- KT, LGU+, SK브로드밴드 對 타 ISP: transit
- IBP와 IXP의 상호접속 방식
  - KT, LGU+, SK브로드밴드 등 모든 ISP: Layer3(L3) 방식 제공
  - KINX: Layer2를 기본 방식으로 하며, Layer3 방식의 연동서비스도 제공<sup>114)</sup>
  - ※ Layer3 방식: 접속되는 ISP의 라우팅 정보만을 받고 국내 모든 라우팅 정보 제공(라

114) 한국인터넷진흥원(2010), p.65

우팅 필터 적용 불가능) → 무정산을 의미하는 것은 아님

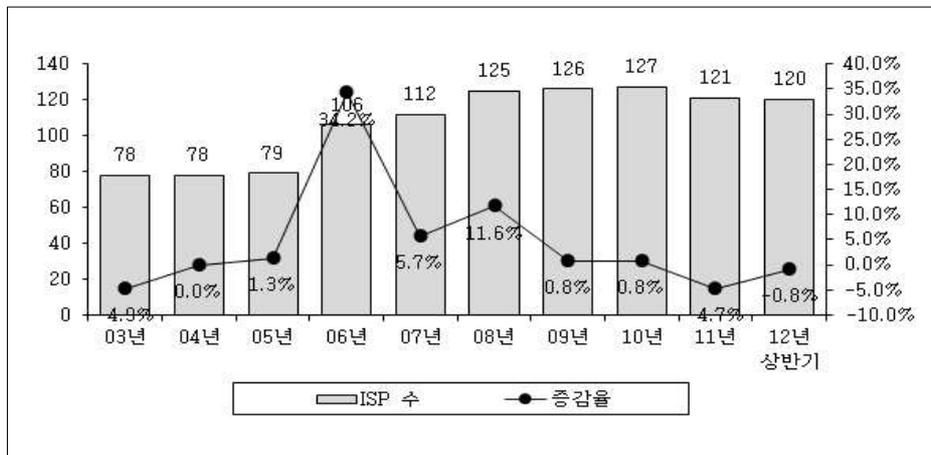
※ Layer2 방식: 상호접속되는 ISP 쌍방 간 peering을 통해 자율적으로 라우팅 체계 적용이 가능하여 예컨대 라우팅 필터 적용 가능(라우팅 필터를 적용하면 특정 AS 번호에 대하여 라우팅 제공을 불허할 수 있음)

□ 시장규모

① 사업자수

○ 2011년 말 현재 총 121개의 ISP가 상호접속 중으로 전년대비 4.7% 감소

[그림 I - III - 3-4] ISP 수 추이



자료: 인터넷통계정보검색시스템 홈페이지(<http://isis.kisa.or.kr>)

○ 이중 KT, LGU+ 및 SK브로드밴드 3개사가 국내 인터넷의 보편적 연결을 제공하고 글로벌 인터넷에의 보편적 연결은 해외 사업자와 직접 연결하거나 국제회선을 보유한 사업자에게서 별도 계약으로 임차

– 상용IXP인 KINX는 중소 ISP의 연합체로서 사업자간 상호접속을 할 수 있는 상면을 제공하고 있음

– 부산·경남 지역을 제외하고는 ISP들이 서울에서만 접속하고 있어 서울 집중 현상을 보임

※ 정부는 부산 IX를 설립하여 부산·경남지역의 접속트래픽이 서울을 거치지 않도록 하였으나 2007년 12월 사업이 종료되고 운영권이 KT로 이관되어, 사업자간 연동으로 대체되어 부산·경남지역의 접속트래픽을 처리하고 있음

○ 인터넷접속조건 및 협정서에 따른 사업자의 계위 구분은 다음과 같으나, 절대적인 기

준은 없음

- 1 계위 사업자: KT, LGU+, SK브로드밴드

- 2 계위 사업자: 드림라인, SK네트웍스, 세종텔레콤, 온세텔레콤

- 3 계위 사업자: 케이블TV SO

※ 최근에는 2 계위 사업자들의 입지가 약화되고 3 계위 사업자들이 연합을 통하여 입지를 강화하여 계위간 구분이 모호해지고 있음

## ② 접속용량

○ 2011년 말 기준 3대 IBP간의 Peering 접속용량(중복 제외)은 1,790Gbps이며 이들이 제공하는 Transit 용량은 KT 1,213Gbps, SK브로드밴드 490Gbps, LGU+ 292Gbps임

- Peering 접속용량은 전년(1,538Gbps) 대비 16.4% 증가

- Transit 용량은 KT가 전년(294Gbps) 대비 313% 증가한 반면, SK브로드밴드는 전년(610Gbps) 대비 19.7% 감소, LGU+는 전년(343Gbps) 대비 14.9% 감소

〈표 I - III - 3 - 2〉 3대 IBP의 Peering 및 Transit 제공 현황('11년 말 기준)

구 분	Peering	Transit		합계	
	대역폭(Gbps)	Transit ISP수	대역폭 (Gbps)	접속 사업자수	대역폭 (Gbps)
KT	1,360 (KT↔SKB: 660, KT↔LGU+: 700)	22	1,213	24	2,573
SK브로드밴드	1,090 (SKB↔KT: 660, SKB↔LGU+: 430)	20	490	22	1,580
LGU+	1,130 (LGU+↔KT: 700, LGU+↔SKB: 430)	34	292	36	1,422
소 계	1,790(중복 제외)	76	1,995	82	5,575

자료: 사업자 제출자료, 한국인터넷백서(2012)

※ 시장규모는 매출액, 가입자수, 또는 통화량 등을 기준으로 표현되는 것이 일반적이  
나, 인터넷 상호접속의 성격상 IBP인 KT, SK브로드밴드, LGU+가 다른 ISP와 접속  
하고 있는 총 접속용량 및 실제 트래픽 규모도 시장규모의 중요한 측정단위임

## ③ 매출액

○ ISP간 상호접속을 통해 발생하는 매출액에는 직접접속에 따른 매출액, 중계접속에  
따른 매출액과 상호접속회선제공에 따른 매출액이 있을 수 있는데, 직접접속료와 중

계접속료의 합을 인터넷 상호접속시장에서의 매출액으로 보고자 함

- ※ 1계위 ISP간 paid peering 매출은 중계접속료에 해당하므로 포함
- ※ 상호접속제공에 따른 접속회선 매출액은 전용회선 매출액으로 분류하는 것이 바람직할 것으로 판단되므로 제외
- ※ 그러나 LGU+와 SK브로드밴드의 경우 접속통신료와 접속회선료를 통합관리하고 있어 접속회선과 접속의 분리가 불가능하며 접속회선료의 매출규모가 미미하여 접속회선료를 포함하여 매출액을 산정
- ※ 현재 인터넷 제공기술인 Hot Potato 전송방식 하에서는 트래픽이 접속이용 ISP의 가입자로부터 발생한 트래픽인지 타 ISP의 중계트래픽인지를 구분하기 매우 힘들어 실제 중계접속비율을 알 수 없고, 중계접속비율이 사업자간 협상력에 의해 결정된다는 점에서 직접접속료와 중계접속료의 분리는 무의미
- 2011년도 3대 IBP의 접속 매출액은 790억원 수준이며, KT, SK브로드밴드, LGU+의 접속 매출액은 각각 451억, 166억, 173억임

〈표 I - III - 3 - 3〉 사업자별 인터넷상호접속 수입 추이

(단위: 억원)

사업자	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
KT	261	291	335	385	451
SK브로드밴드	149	170	177	137	166
LGU+	42	33	201	170	173
합 계	452	494	713	692	790

- 주: 1) LGU+의 2006~2009년은 구 LG과워콤이 구 LG데이콤에게 지불한 접속 대가를 제외한 수치임  
 2) LGU+와 SK브로드밴드는 접속회선료와 접속통신료를 통합 관리하여, '접속회선료 + 접속통신료'를 기준으로 산정  
 3) LGU+는 '08년까지는 Tier2로부터 받은 접속료만을 포함, '09년은 Tier2/3로부터 받은 접속료 모두 포함('08년까지 Tier3로부터 받은 접속료 확인 불가)

자료: 사업자 제출자료

### 3. 시장점유율

- 시장점유율은 매출액 또는 접속용량을 기준으로 산정할 수 있으며, 자가공급(self-supply) 포함여부가 시장점유율 산정의 중요한 이슈임
- 2011년 국내 인터넷 백본 시장에서의 매출액 기준 사업자 점유율은 KT 57.0%, SK브로

드밴드 21.0%, LGU+ 21.9% 임

〈표 I - III - 3 - 4〉 인터넷상호접속서비스 시장의 매출액 기준 점유율 추이

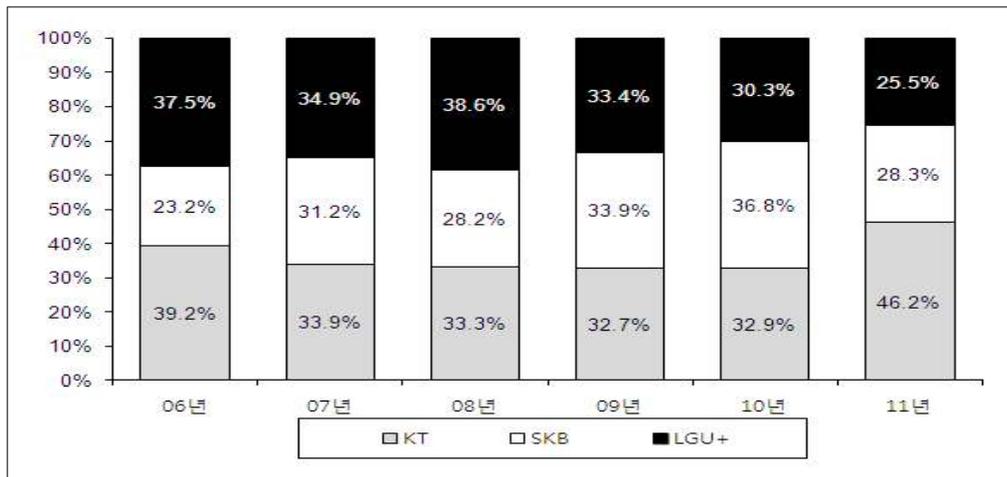
사업자	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
KT	57.7%	58.9%	47.0%	55.6%	57.0%
SK브로드밴드	33.0%	34.4%	24.8%	19.8%	21.0%
LGU+	9.3%	6.7%	28.2%	24.6%	21.9%

주: LG데이콤과 SK브로드밴드는 접속회선료와 접속통신료를 통합 관리하여, ‘접속회선료+접속통신료’를 기준으로 산정

자료: 사업자 제출자료

- KT와 SK브로드밴드, LGU+ 모두 초고속인터넷 가입자접속과 인터넷 상호접속을 동시에 제공하고 있으므로 가상적으로 회사를 IBP와 ISP로 분리하여 양자간의 거래관계를 유추함으로써 자가공급을 반영하는 것이 정확할 것이나, 자가공급에 해당하는 매출액 자료 부재로 인해 이를 반영하지 못함
- 자가공급을 포함하는 방법으로 소매 가입자 수를 기준으로 추정하는 것을 고려할 수 있으나, 아직 명확한 산정기준이 부재하므로 구체적 산정은 제외
- 접속용량을 기준으로 하면 3사의 시장점유율 차이는 줄어드는 것으로 나타남

[그림 I - III - 3 - 5] 접속용량 기준 점유율 추이



주: 1) Peering 및 Transit 접속용량 합계

2) LGU+의 2006~2009년 접속용량은 구 LG과워콤과 구 LG데이콤간의 접속용량을 제외한 수치임

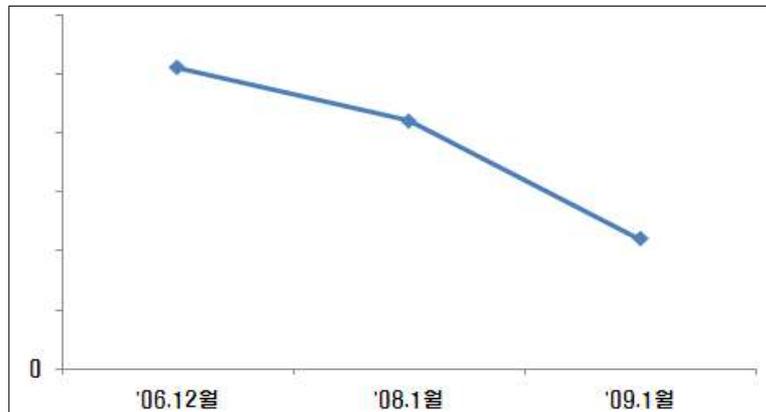
자료: 사업자 제출자료

## 4. 시장성과 지표

## □ 요금수준

- 인터넷 상호접속 제도화 이후 직접접속 및 중계접속료는 KT가 제시하는 요금표가 기준으로 작용하고 있으나, 실제로 IBP시장에서 사업자의 경쟁에 따라 협정서 상의 공개 요금표에 비해 낮은 요금이 적용되고 있음
- 2005년 접속조건 적용 이후, 접속료는 지속적으로 인하됨
  - 접속료는 사업자의 통신망 규모, 가입자 수, 트래픽 교환 비율 등으로 결정되므로 이용 사업자별로 차이가 있음
  - 1Gbps 당 접속료 단가는 2006년 말 대비 2009년 초에 50% 이상 인하된 것으로 나타남

〔그림 I - III - 3 - 6〕 A사업자의 1Gbps당 접속료 단가



주: 세로축(단가)는 자료의 보안성을 고려하여 수치를 나타내지 않음  
 자료: 김희수 외(2009), p.25.

- 사업자간에 ISP 유치에 위한 1 계위 사업자간 요금경쟁이 나타나고 있으며 SK브로드밴드와 LGU+의 접속료 저가 영업과 더불어 2 계위 사업자의 해지/감소를 이유로 KT에 접속료 인하 요구가 증가하고 있음

## □ 품질 및 안정성

- KT, SK브로드밴드 및 LGU+의 접속점이 서울에 집중되어 있어 비상시의 국내 인터넷 망 안정성 문제와 지방 내에서 교환될 수 있는 트래픽의 서울 우회라는 비효율성 문제 등이 제기되고 있음

- 부산·경남지역에서는 부산 IX가 사업을 중단하였으나 KT-LGU+, KT-SK브로드밴드간 연동으로 대체하여 지역의 접속트래픽을 서울을 거치지 않고 지역 내에서 소통
- 그러나 사업자들은 포털이나 CP 등이 서울에 집중되어 있는 등 트래픽 수요자체가 서울에 집중되어 있어 접속점 자체가 서울에 집중되는 것이 오히려 트래픽 소통에 효율적이며 망 안정성 확보에도 도움이 된다는 입장임

## 5. 시장구조 지표

### □ 진입장벽

- 인터넷백본시장으로의 진입장벽은 높지 않은 것으로 보임
  - 인터넷백본서비스를 제공하기 위해 라우터, 선로 등의 물리적 설비투자와 서비스 제공에 필요한 라우팅 정보의 확보가 주된 진입장벽이 될 수 있으나,
  - SO의 경우 방송설비에 최소한의 추가비용으로 인터넷접속을 제공할 수 있고, 통신에서의 후발사업자도 망 구성 및 비용 지출에 융통성이 부여되면서 비교적 효과적으로 접속망을 구성할 수 있음
  - 상호접속기준의 도입으로 라우팅 정보의 제공에 있어서 거의 모든 후발사업자가 모든 ISP와 연결을 전제하지 않아도 대형 ISP에게 경로 정보를 얻을 수 있음
  - 정책적인 측면에서도 인터넷접속사업자는 허가(기간사업자) 또는 등록(별정사업자)을 통해 사업참여가 가능하며, SO 사업자 대상 허가절차의 간소화, 역무통합 등으로 정책적 진입장벽이 낮아지고 있음
  - ISP들이 별도로 직접적 peering 연합체를 결성하여 기존 사업자와 동등한 규모의 망 규모를 확보하고 이를 토대로 기존 IBP에게 peering을 요구하는 것은 가능하나, 현재까지는 ISP들간 peering 연합체 형성을 통해 국내 보편적 인터넷 연결성 제공 기능을 확보한 사례는 없음
  - 또한 케이블TV SO들은 지리적으로 분산되어 있어 전국적인 망을 구성하는 데 많은 비용이 소요될 것으로 예상되어 수도권 일부 MSO만이 연합체를 형성하여 협상력을 높이는 정도의 전략을 사용

### □ 규모의 경제

- 일정 부분 존재하나 시내전화사업과 같이 진입장벽을 형성할 정도는 아닌 것으로 보임

□ 수직통합

- 3대 대규모 IBP 사업자 모두, 초고속인터넷가입자, 인터넷전용회선가입자, IDC 등 관련 사업을 하고 있어 수직통합에 따른 사업자별 차이는 크지 않은 것으로 보임
- KT와 SK브로드밴드, LGU+는 거의 모든 유선통신서비스를 제공하고 있으며, 특히 IAP, ISP, IBP, IDC 및 전용회선사업(접속회선제공)을 겸하고 있어 시너지 효과 및 상호보조의 가능성을 갖고 있음

□ 사업자간 비대칭성

- Tier 1 사업자인 KT, SK브로드밴드, LGU+ 간에도 상호접속 정산의 비대칭성으로 인해 그 영향이 Tier 1 내에서의 하위 Tier 사업자에게 나타나고 있음
- KT는 SK브로드밴드와 LGU+의 Tier 3 사업자에 대한 저가공세로 인해 Tier 2 사업자가 시장에서 고사될 가능성이 존재하며, 이러한 가격경쟁으로 인해 양사가 KT에 접속료 인하를 요구하고 있다고 주장
- SK브로드밴드와 LGU+는 KT가 Tier 1 사업자와의 구간독점을 통해 높은 접속료를 유지하고 있는 반면 하위 Tier 사업자에게는 접속료를 인하하여 경쟁사업자의 가격 경쟁력을 약화시키고 있으며, 자사도 불가피하게 하위 Tier 사업자에게 접속료를 인하해주고 있다고 주장
- Tier 1 사업자 간의 정산체계 및 접속료 협상이 시장 자율적으로 해결되지 않는 경우 정책 당국이 중재할 필요성
- 사업자간 경쟁구도에 영향을 미칠 뿐만 아니라, 하위 Tier 시장에도 영향을 줄 수 있기 때문

## 6. 사업자행위 지표

□ 불공정행위

- 국내 인터넷 상호접속과 관련하여 접속 제도화 당시, 1) peering 거부, 2) 접속용량 증설 지연, 3) 접속회선과 중계접속서비스의 끼워 팔기와 번들링, 4) 중계접속 제공 시 full routing 제한 및 거부, 5) 상호접속 협정의 투명성 부족, 6) 공동행위 등의 이슈가 제기되었음

- 인터넷망 상호접속 제도화에 따라 상호접속의 제공 협정 체결 의무 부과, peering policy의 공개에 따른 협정의 투명성 개선, 중계접속 제공 시 회선과 transit의 분리 제공 등이 이루어졌음
- 3대 대규모 IBP의 시장 점유에 따른 1 계위 사업자 지위의 고착화, 접속용량의 증설 지연, peering policy의 객관적 기준 부재 등의 불공정성 이슈가 지속적으로 제기되고 있으나,
- 방송통신위원회 1차 시장조사(2008. 12~2009. 2) 과정에서 1 계위 사업자의 위반 사항은 확인되지 않음

## 7. 이용자 대응력 지표

- 접속 및 용량증설 요청의 부당 거부나 지연 등과 같은 불공정행위가 금지되고, 이러한 업무 처리에 일정한 절차를 따르도록 함으로써 제공사업자의 지배력이 약화되고 전환 비용이 낮아져 이용자 대응력이 높아지고 있음
- KT, LGU+, 또는 SK브로드밴드와의 transit 접속에 있어 접속회선이 언번들된 형태로 이루어지기 때문에 전용회선 사업자를 자유롭게 선택/전환할 수 있어 전환장벽이 낮다고 할 수 있음
- 제공사업자간 이용사업자의 유치경쟁이 활발해지고 2, 3 계위 대상의 접속료가 인하되고 있음
- SO는 SO-IX 공동구축, 인수합병 및 MSO내 법인 단일화 등 다양한 방법으로 협상력을 높여 접속료 절감방안을 모색 중에 있음

## 8. 경쟁상황 종합평가

- ISP에게 국내 인터넷에 대한 full connectivity를 제공하는 시장은 KT, LGU+, SK브로드밴드 3개 사업자의 과점체제이나, 사업자간 경쟁은 비교적 활발한 것으로 보임
- 3개 사업자가 동일계위(Tier 1)의 사업자임에도 불구하고 SK브로드밴드와 LGU+가 KT에게 일방적으로 중계접속료를 지불하는 paid peering 정산관계를 갖고 있음
- ※ 사업자간 paid peering 정산의 요인에 대해서는 이견이 존재(망 규모의 차이, 협상력

차이 등)

- 2009년 KT가 초고속인터넷 시장에서 인가대상사업자로부터 해제되면서, Tier 1 사업자들의 Tier 3 사업자 유치경쟁이 심화된 것으로 판단됨
- KT의 매출액 기준 시장점유율은 50%를 상회하나, 시장점유율 산정 시 자가공급(self-supply)의 포함여부가 이슈가 될 수 있음
  - 자가공급을 포함하는 명확한 산정기준이 부재하므로 이는 논의에서 제외
- 접속용량을 기준으로 하면 KT의 점유율이 50%를 하회하는 등 3사의 시장점유율 차이는 줄어들음
  - 한편 2011년 KT의 Transit 접속용량이 전년 대비 큰 폭으로 증가한 것으로 나타남

## 제 IV편 전용회선시장 경쟁상황평가

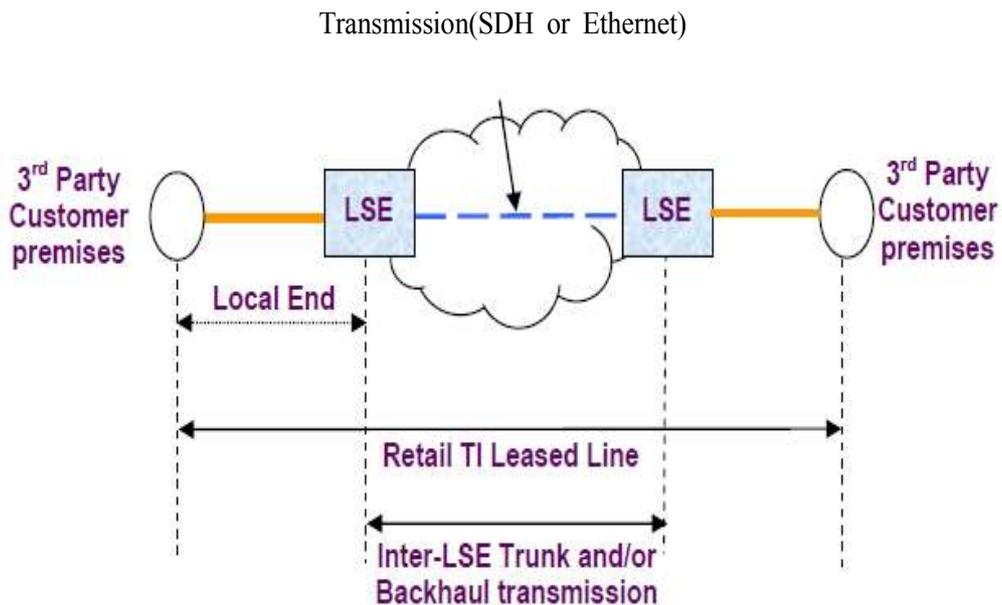


## 제 1 장 시장획정

### 제 1 절 개요

- 전용회선이란 일반 공중전기통신회선과 달리 특정 지점(node) 간을 배타적으로 연결하여 특정가입자가 전용계약에 의해 독점적으로 사용할 수 있도록 하는 공중 전기통신 회선
- 전용회선서비스는 이러한 공중 전기통신 회선을 가입자에게 설치·임대함으로써 월정 요금으로 통화량, 통신시간이나 시간대의 제약 없이 음성 또는 데이터 통신을 가능하게 하는 서비스를 의미

[그림 I - IV - 1-1] 전용회선서비스 망 구성도



자료: Ofcom(2008)

- 주로 정부기관, 기업체 등의 데이터·팩스·사내방송·사내통합망, 금융기관 온라인망, PC통신 및 인터넷서비스 사업자의 통신망 구축 등에 이용
- 전용회선은 이용구간에 따라 시내·외 전용회선과 국제전용회선으로 구분되며, 위의 그

림에서 전송(transmission)구간이 시내, 시외 혹은 국제구간인가에 따라 구분 가능

- 시내전용회선은 전용회선의 양측에 설치된 단말기기가 동일한 가입구역에 설치된 회선의 전용을 의미하며, 동일구간이 아닌 곳에 설치된 회선의 전용은 시외전용회선으로 정의
- 국제전용회선은 한국과 외국과의 구간에 자체 전기통신설비나 해저케이블 또는 위성 등 전기통신 설비를 임차하여 통신서비스를 이용하기 위하여 구성된 회선을 의미
- 인터넷전용회선은 일반초고속인터넷과 관련된 기본서비스 및 보안관제서비스, 통합보안 서비스, 유해정보 접속차단 등과 같은 부가서비스 등을 포함하는 의미
- 기타전용회선은 방송프로그램전송·전력통신 등 특정산업 용도로 제공되는 전용회선을 의미

#### □ 현행법상 의무 구분

- 전기통신사업법 회계정리 및 보고에 관한 규정 제16조(의무의 분류)에서 전기통신회선 설비를 임대하는 전기통신의무 전체를 전기통신회선설비 임대의무로 분류
  - 전기통신사업 회계분리기준(방송통신위원회고시 제2010-45호) 제3조(세부의무의 정의)에 따르면 전기통신회선설비임대의무는 i) 통화권내 ‘시내회선설비임대서비스’, ii) 통화권간 ‘시외회선설비임대서비스’, iii) 우리나라와 외국간 ‘국제회선설비임대서비스’, iv) 방송용등 특수용도의 ‘기타회선설비임대서비스’로 세분됨
- 전송의무로서 ‘인터넷전용회선서비스’
  - 전기통신사업 회계분리기준(방송통신위원회 고시 제2010-45호)에 의하면 인터넷전용회선서비스란 전용회선을 이용하여 최종소비자에게 인터넷접속을 제공하는 서비스를 말함
  - 인터넷전용회선서비스는 시내/시외/국제/기타전용회선서비스와 함께 “전기통신회선설비임대의무”에 속하였으나, 2004년 “인터넷접속의무”가 신설되면서 초고속인터넷 서비스와 함께 인터넷접속 의무 내 ‘인터넷가입자접속서비스’로 분류되었음
  - 그러나 수평규제 도입에 따른 「전기통신사업 회계분리기준」 개정(2008년 5월 19일)으로, 인터넷전용회선서비스는 인터넷접속서비스와 함께 전송의무에 속하게 됨

## 제2 절 소매시장 획정

### 1. 서비스 시장획정

#### 가. 거리별(시내/시외/국제전용회선) 시장획정

##### □ 수요대체

- 일반적으로 시내/시외/국제전용회선은 각 부문 간의 회선구성 거리, 이용목적 등이 상이하여 특정부문의 요금에 인상되어도 부문 간 수요대체가 불가능
  - 시내전용회선은 주로 단거리 통신망 구성, 시외전용회선은 장거리, 전국규모의 지점 간 통신망 구성, 국제전용회선은 음성 및 데이터의 국외 전송 용도로 이용
- 대부분의 전용회선 이용자는 전국에 위치한 지사 간 전용회선을 구축할 때 망의 안전성이나 귀책사유 등의 이유로 복수사업자의 회선을 이용하여 망을 구성하기보다는 단일 사업자로부터 일괄 구매하는 것을 선호
  - 시내전용회선과 시외전용회선 서비스를 동시에 이용하는 경우 이용자의 상당수가 동일한 사업자로부터 시내·외 전용회선서비스를 제공받고 있음
  - 즉 시내·외 전용회선 서비스가 동일 패키지로 제공되는 양상으로, 일종의 군집(cluster)서비스로 이해할 수 있음

##### □ 공급대체

- 시내전용회선과 시외전용회선 서비스를 동시에 공급함으로써 시너지 효과 발생
  - 시내전용회선의 구축은 혼잡한 도심지역에서의 도로굴착 공사를 요하는 등 애로성이 크지만, 시외전용회선은 주요 간선도로 등을 따라 비교적 구축이 용이하며, 시외구간의 높은 수익성으로 인해 신규 구축에 따른 투자비 회수가 용이
  - 그러나 시내와 시외전용회선 서비스를 제공하기 위한 설비구성에 있어서 본질적인 차이가 있는 것은 아님
  - 가입자까지의 시내중단구간은 시내·외 전용회선 모두에 필요하며 전송구간이 시내국간인지 시외국간인지에만 차이가 있음
- ※ 사업자들에 대한 질의 결과, 인입설비를 구비하지 못한 상황에서, 통신주나 관로 포설/설비제공 등 추가적인 망구축 비용을 고려하여, 해당사업자가 시내전용회선

서비스 제공의향이 있는 최소 용량 혹은 가격은 꽤 낮은 수준으로서 시내와 시외 전용회선의 공급대체성에는 큰 차이가 없는 것으로 보임

- 전용회선사업자의 서비스제공 현황을 살펴보아도 시내와 시외전용회선 서비스 사업자는 상당히 많이 중복되어 공급대체성이 꽤 높다고 할 수 있음
- 반면, 국제시장에서만 활동하는 사업자가 상대적으로 많아 국제전용회선만을 제공하는 사업자가 단기간 내에 시내나 시외전용회선을 공급할 수 있는 능력은 상대적으로 낮은 것으로 보임

〈표 I - IV - 1 - 1〉 시내·외, 국제 전용회선서비스 기간통신사업자 현황

역 무	구분	기간통신사업자
전기통신 회선 설비임대	시내+시외+국제	(주)케이티, (주)LG U+, SK브로드밴드(주), (주)세종텔레콤,
	시내+시외	SK네트웍스(주), 드림라인(주), 한국전파기지국(주),
	시외+국제	SK텔레콤(주),(주)온세텔레콤,(주)이스트셋, (주)한솔아이글로벌
	국제	(주)데이콤크로싱, 서울국제전화(주), 삼성네트웍스(주), (주)대한리치, 일진씨투씨(주)

자료: 방송통신위원회 홈페이지 참조하여 재구성(2011년 10월말 기준)

- 위의 사업자 영업 현황은 전용회선사업자들의 시장진출 경과와 밀접한 관련성이 있으며, 시외+국제, 시내+시외, 국제라는 세 사업자군 간에는 공급대체성이 서로 다른 것으로 나타남
  - 전용회선시장 경쟁도입 초기 데이콤(온세통신) 등의 사업자들은 국제(시외) 전용회선시장에 진출한 후 시외(국제)로 확장
  - '90년대 중반 시외(시내)로 진출한 두루넷(하나로통신) 등은 시내(시외)로 교차 진출
  - '90년대말~'00년대 초 인터넷 붐을 타고 다수의 국제전용회선 사업자가 진입하여 일부는 시외까지 진출하였으나, 나머지는 현재까지도 국제전용회선만 제공
- 국제전용회선과 시내·외 전용회선 간의 공급대체성에 대해서는 다양한 시각이 존재할 수 있음
  - 국내전용회선과 국제전용회선은 제공구간이 서로 상이하며 각각의 선로설비를 갖추어야 하는 문제가 존재
  - 또한 국제전용회선을 구성하기 위해서는 해저케이블 설치 혹은 케이블 지분참가와

같이 국제사업자와의 호 소통을 위한 노력 등 국제전용회선 구성을 위한 특별한 투자가 필요하다는 측면에서 공급대체성이 상당히 낮음

- 반면 가장 많은 설비를 보유하고 있는 KT가 다른 기간통신사업자에게는 설비제공 형식으로, 별정사업자들에게는 임차형식으로 국제전용회선서비스 제공에 필요한 설비를 제공하고 있어 실질적으로 국제전용회선시장 진입에 특별한 어려움이 없다는 지적도 있으나,
- 위에서 살펴보았듯이 시내, 시외 및 국제 전용회선시장까지 모두 진출한 경우도 있지만, 시내+시외, 시외+국제 혹은 국제시장에 머문 사업자들이 상당수 존재한다는 것은 국내와 국제부문 간 공급대체성에 분명한 한계가 존재함을 시사

#### □ 소결

- 시내·외 전용회선서비스는 함께 국내전용회선서비스로 묶어 국제전용회선시장과 구분되는 개별시장으로 획정
- 시내·외 전용회선서비스 간 수요대체성은 낮으나 공급대체성이 높기 때문에 동일 시장으로 획정
- 국제 전용회선서비스는 국내설비 이외에 해저케이블 설치 혹은 케이블 지분참가 등 특정한 투입요소의 보유가 필요하고 이것이 공급대체성의 한계를 결과하므로 국내전용회선과는 별도시장으로 획정

### 나. 인터넷전용회선과 시내·외전용회선

#### □ 수요대체성

- 인터넷전용회선서비스는 특정 두 지점 간 데이터 전송을 위해 주로 사용되는 반면, 시내·외 전용회선은 기업 내부에서의 음성 및 영상신호 전달 등에 사용된다는 점에서 용도 및 사용목적의 차이가 있어 수요대체성이 낮다고 판단됨
- 인터넷전용회선은 대용량 전송로확보와 안정적인 인터넷서비스 제공, 보안성 강화를 목적으로 이용되며 일반 기업뿐만 아니라 PC방, 공공기관, 교육전산망 구축 등의 용도로 사용됨
- 시내·외전용회선은 독자적인 사설망 구축을 위한 전송로 확보와 신호 전달의 안정성을 확보하기 위해 사용됨

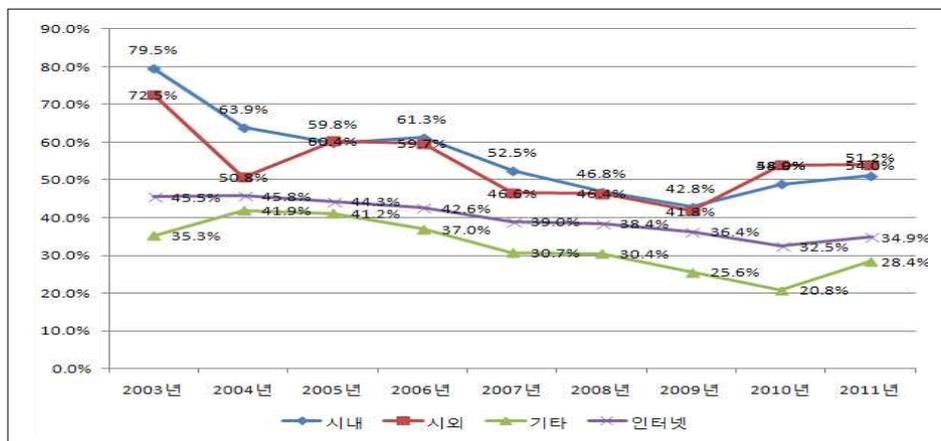
□ 공급대체성

- 공급측면에 있어서 인터넷전용회선과 시내·외 전용회선서비스와의 가장 중요한 차이는 인터넷 접속(Internet Connectivity)의 확보를 위한 비용
  - 인터넷 접속망 구축을 위한 상당한 투자가 요구될 경우 단기적인 공급대체성이 높지 않다고 보는 것이 타당함
  - 그러나 현실적으로 인터넷 접속요소는 시장에서 구매할 수 있는 부분으로 소규모 SO들도 초고속인터넷서비스를 제공하고 있다는 점에 비추어 볼 때, 공급대체성이 존재한다고 판단됨
- 시내·외 전용회선서비스 사업자의 경우 기존 전용망을 이용하여 쉽게 인터넷전용회선서비스 제공이 가능하나, 인터넷전용회선 사업자의 경우 시내·외 전용회선 제공을 위해서는 여러 지역에 선로설비를 갖추고 있어야 하기 때문에 사업자 간 공급대체의 비대칭성이 존재

□ 소결

- 인터넷 전용회선과 시내·외 전용회선 간의 수요대체성은 없으나 공급대체성 측면에서 다양한 의견이 존재할 수 있어 '10년 평가에서는 동일시장 확정과 별도시장확정을 모두 검토하였으나,
  - 이러한 구분을 통한 경쟁상황평가 및 이에 따른 정책 혹은 규제 목적상의 실익이 없어, '11년에는 인터넷 전용회선시장과 시내·외 전용회선시장을 동일시장으로 확정

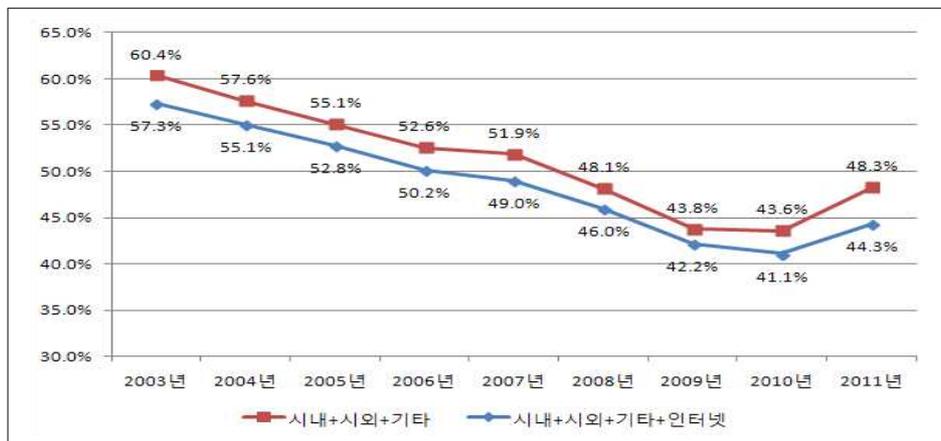
[그림 I - IV - 1 - 2] KT의 서비스별 점유율 추이



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- 즉 전용회선시장을 시내·외, 기타 및 인터넷 전용회선을 포함하는 국내전용회선시장과 국제전용회선 시장으로 획정
- 국내전용회선시장에서 1위 사업자인 KT의 경우 '11년 매출액 기준 점유율이 44.3%였는데, 이를 각 시장별로 살펴보면 시내 54%, 시외 51.2%, 기타 28.4%, 인터넷 34.9%였음
- '03년 이후 서비스별로 KT의 매출액 기준 점유율을 보면 각 시장이 유사한 추세를 보인다는 것을 확인할 수 있음

[그림 I - IV - 1 - 3] KT의 인터넷 시장 포함 여부에 따른 국내시장 점유율



자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- 이를 다시 인터넷전용회선 시장의 포함 여부에 따라 크게 시내·시외·기타전용회선과 인터넷전용회선 시장을 포함한 국내시장으로 구분하여도 KT의 점유율은 각각 48.3%와 44.3%로 점유율이 크게 차이가 없으며, 둘 다 시장지배력 존재 여부의 판단 근거인 50% 이하임
- 그러므로 시장구분 여부에 상관없이 시장경쟁상황평과 결과는 유사하며, 오히려 시장을 단순화하는 것이 명료하다고 판단됨. 다만 향후 시장지배력의 존재가 의심되는 정도로 시장상황이 변하면 두 시장을 별도시장으로 분리하여 판단하여야 할 것임

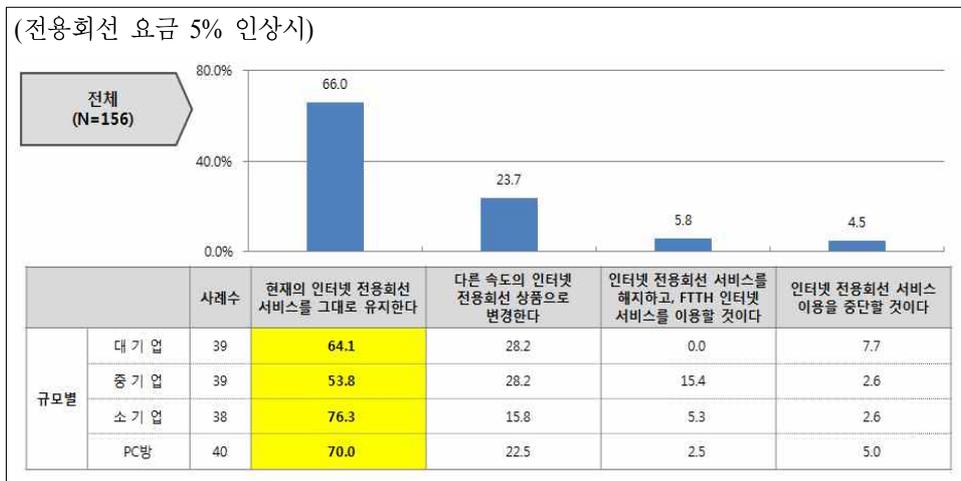
라. 인터넷전용회선 vs. 초고속인터넷서비스

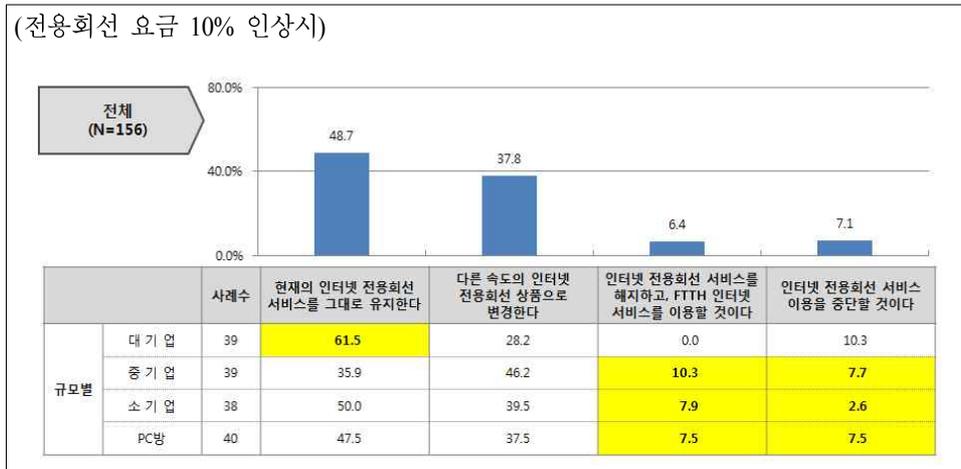
□ 수요대체

- 기본적으로 초고속인터넷서비스는 인터넷전용회선과 같이 인터넷 접근성을 제공한

- 다는 측면에서는 유사하나, 과금 수준이나 구조적 측면에서 상당한 차이가 있음
- 반면에 FTTH 방식의 초고속인터넷서비스의 경우 대칭형서비스로 종전의 비대칭형 초고속인터넷서비스보다 더 인터넷전용회선에 가까움
    - 중소기업들이 값비싼 전용회선 대신 초고속인터넷을 이용하는 사례가 늘어나고 있으나, 반응성과 속도의 안정성 측면에서 전용회선에 영향을 유의미하게 미친다고 보기 어려움
    - 두 지점 간을 직통회선으로 연결하여 높은 보안성과 안정적인 서비스를 제공하는 인터넷전용회선과 같은 서비스가 공용망인 인터넷망에서는 구현되기 힘들어 그 대체성에 한계가 있다고 판단됨
    - FTTH와 인터넷전용회선의 대체가능성에 대한 이용자 설문조사 결과, 전용회선 요금이 인상(5%, 10%)하더라도 ‘기존의 인터넷전용회선을 사용하겠다’(66.0%, 48.7%는 응답이 높게 나타난 반면, ‘인터넷전용회선을 해지하고 FTTH를 이용하겠다’(5.8%, 7.1%)는 응답은 매우 낮게 나타남
    - 많은 이용자들이 FTTH와 인터넷전용회선은 독립적인 별개의 서비스(26.9%)라거나 가격차 때문에 대체제로 고려하기에는 어렵다(21.2%)는 반응을 보이고 있지만, 서로 대체 가능한 서비스로는 25.0%가 동의하고 있으며 인터넷전용회선과 FTTH간의 수요대체성은 점차 증가하고 있는 추세임

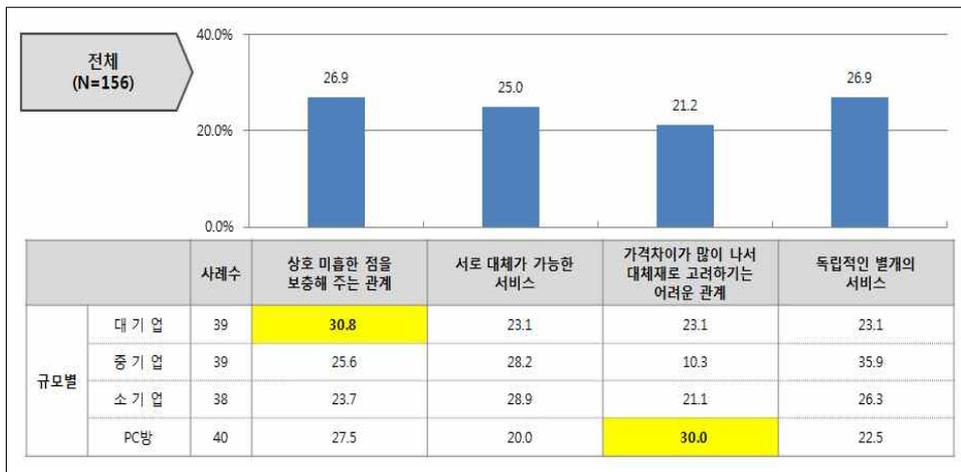
[그림 I - IV - 1 - 3] 인터넷전용회선과 FTTH의 대체가능성(5%, 10%)





자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

[그림 I - IV - 1 - 4] 인터넷전용회선과 FTTH간의 관계



주: '모름/무응답' 제외

자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

□ 공급대체

- 인터넷전용회선은 주로 기업 이용자를 대상으로 하고 초고속인터넷 서비스는 주로 가정용 이용자를 대상으로 하므로 가입자 구간의 공급대체성이 제약적임
- 대형 건물 중심의 기업용 가입자 구간보다 가정용 가입자 구간의 필수성이 더 큼

□ 소결

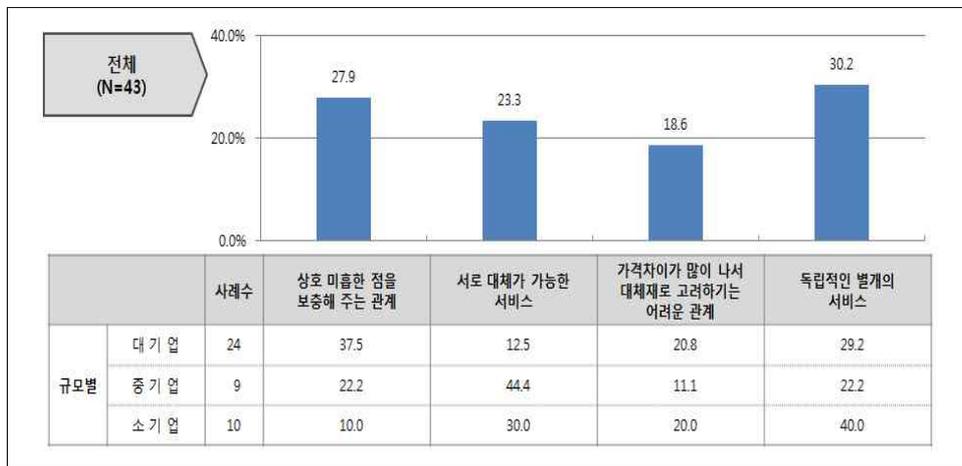
- 가입자구간의 공급대체성이 제약적이며, 서비스의 특성 및 과금수준의 상당한 차이로 수요대체성이 여전히 낮아 별도의 시장으로 획정

라. 전용회선 vs. 가상사설망(VPN; Virtual Private Network)

□ 수요대체

- 높은 수준의 보안과 품질을 보장하는 전용회선과 달리, VPN은 일부 구간에서 회선을 공유함으로써 보안이나 품질 면에서 전용회선 서비스에 뒤지는 것으로 평가되어 수요대체성이 충분치 않음

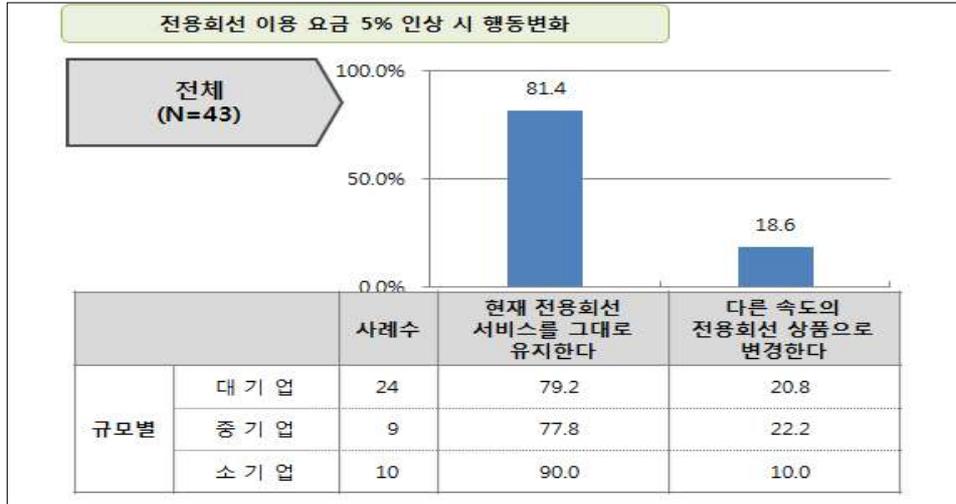
[그림 I - IV - 1 - 5] 전용회선과 VPN의 대체가능성



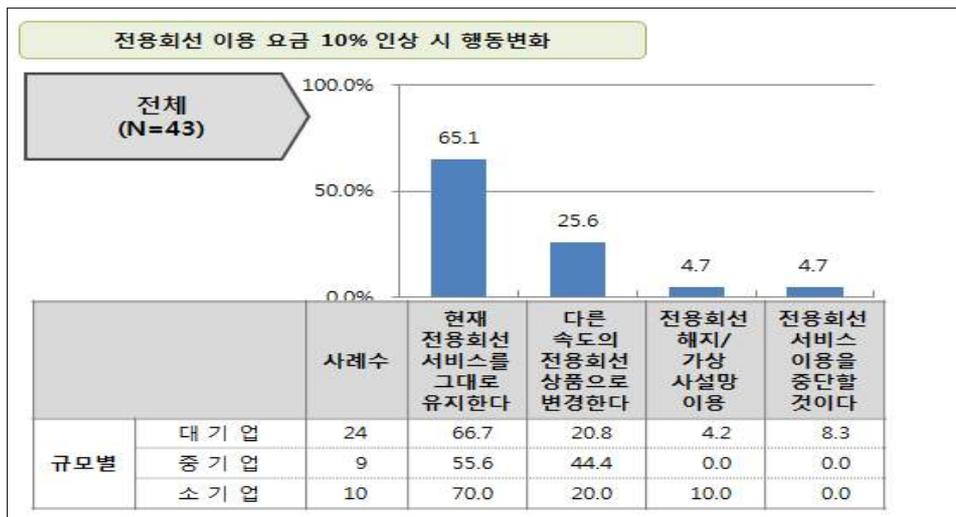
주: 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것  
 자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

- 정보통신정책연구원(2011a) 결과에 의하면 VPN과 전용회선은 ‘대체 가능한 서비스’라는 의견이 23.3%로 나왔으나, ‘독립적인 별개의 서비스’(독립재) 30.2%, ‘상호 미흡한 점을 보충해 주는 관계’(보완재) 27.9%, ‘대체재로 고려하기는 어려운 관계’ 18.6%로 응답해 동일시장에 포함하기에는 대체성이 충분치 않은 것으로 판단
- 또한 현재의 전용회선 요금이 5%와 10%로 각각 인상될 경우 VPN으로 전환하겠다는 비율은 각각 0%, 4.7%로, 그대로 유지 혹은 다른 속도의 상품으로 변경하겠다는 응답비율이 더 높게 나타남
- 따라서 전용회선서비스와 VPN은 별도의 서비스로 이해하는 것이 적절한 것으로 판단됨

[그림 I - IV - 1 - 6] 시내전용회선 이용 요금 인상 시 행동변화



주: 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.



주: 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

□ 공급대체

- VPN은 기본적으로 인터넷이라는 공중망 위에 가상의 사설망을 구축하여 전용선처럼 사용하는 것으로, VPN 사업자가 대규모의 설비투자를 요하는 전용회선서비스를 제공하기는 어려움

□ 소결

- 수요 및 공급대체성이 낮으며 기술방식 및 서비스 품질, 보안수준 등의 큰 차이로 별

도 시장으로 확정

#### 라. 전용회선의 대역폭 구분

- 공급측면에서의 대체성이 높으며, 수요대체성에 따른 시장 세분화의 필요성이 높지 않아, 속도대별 세부시장획정은 모든 전용회선 시장에서 적용하지 않는 것이 적절

### 2. 지리적 시장획정

#### □ 수요대체

- 전용회선은 정해진 end-to-end 구간에 제공되는 서비스이므로 SSNIP에 반응하여 전용회선 수요자들이 새로운 사업자를 찾아 타 지역으로 이전할 가능성은 없기 때문에 수요대체성에 의한 지리적 시장획정은 개별 수요자 수준으로 매우 좁게 확정되는 경향이 있음

#### □ 공급대체

- 대부분의 사업자가 전국을 범위로 사업을 운영하여 경쟁조건이 지역에 따라 크게 상이하진 않아 공급대체성이 높은 것으로 보임
- 반면 공동가격제약(common pricing constraint)이 우리나라의 전용회선서비스 시장에서는 제대로 작동하지 않는 측면도 있음
  - 약관상의 요금과 실제 요금 간에 차이가 커 공동가격제약을 통한 전국의 동일시장획정의 논거는 적용되기 어려움

#### □ 지리적 시장획정 결과

- 수요대체성은 없지만 공급여건이나 지역적 경쟁의 격차에 따른 공급대체성에 기초하여 보다 넓게 시장을 확정하는 것이 일반적
- 공동가격제약이 작동하지는 않지만 전용회선 서비스의 수요자들이 기업이라는 특성상 지역적 경쟁격차는 그리 크지 않으므로 소매 전용회선의 지리적 시장을 전국으로 확정

### 3. 소매시장 획정 결과

- 전용회선서비스의 소매시장은 국내전용회선과 국제전용회선으로 구분하여 확정하며, 지리적 시장은 전국시장으로 확정

- 소매 전용회선시장은 수요 및 공급대체성에 따라 시내/시외/기타 및 인터넷전용회선 서비스를 국내전용회선시장으로 획정하며, 국제전용회선서비스는 별도시장으로 획정
- 인터넷전용회선과 초고속인터넷은 별도시장, 전용회선과 가상사설망(VPN)은 별도시장으로 획정
- 대역별(속도별)로 별도의 시장을 획정하지 않음

〈표 I - IV - 1 - 2〉 전용회선 소매시장 획정 결과

이슈	결과	지리적 시장
거리별(시내/시외/국제전용회선) 시장획정	시내/시외전용회선 동일시장 국제전용회선은 별도시장	전국
인터넷전용회선과 시내/시외전용회선	동일시장	
인터넷전용회선과 초고속인터넷시장	별도시장	
전용회선과 가상사설망(VPN)	별도시장	
대역별(속도별)시장획정	동일시장	

### 제3 절 도매시장 획정

#### 1. 서비스 시장획정

##### □ 도매 상품시장획정 관련 쟁점

##### ① 도매 중계구간 vs. 가입자구간

- 수요측면에서 중계구간(trunk segment)과 가입자구간(local segment)은 보완재 관계로서 대체관계가 아님
- 공급측면에서 가입자 구간의 전주·관로·케이블이나 건물내 인입구간의 필수적 성격의 설비를 통해 공급할 수 있는 가입자 구간과 중계구간에 대한 사업자 간 공급대체성은 비대칭적임
  - 가입자구간 사업자가 중계구간에 진입하는 것은 용이한 반면, 중계구간 제공 사업자가 가입자구간에 진입하는 데에는 보다 높은 설비구축 비용이 요구되기 때문임
- 이론적으로는 전용회선서비스의 도매시장을 중계구간과 가입자구간으로 나눌 수 있음
  - 가입자구간의 필수성 등으로 경쟁 조건이 차이가 남

－ 가입자구간 도매시장 지배력 평가가 설비제공제도 사전 규제에 중요한 시사점을 제공할 수 있음

○ 따라서 중계구간과 가입자구간을 구분하여 별개의 시장으로 확정하기로 함

## ② 중계구간의 대역폭 구분

○ 중계구간은 여러 가입자 구간의 트래픽을 집결하는 역할을 하므로 대역구분이 적절하지 않으며, 모든 대역폭을 커버하는 단일한 중계구간 시장으로 확정

## ③ 가입자구간의 대역폭 구분

○ 수요측면의 경우 가입자구간에 대한 수요는 소매 전용회선 수요에 의해 파생되는 바, 가입자구간에서도 속도대별 세부 시장확정을 하지 않기로 함

## 2. 지리적 시장확정

### □ 도매 중계구간

○ 공급여건이나 지역적 경쟁의 격차에 따른 공급대체성에 기초하여 넓게 시장을 확정  
－ 소매시장과 유사한 논리에 의해 도매 중계구간의 지리적 시장을 전국으로 확정

### □ 도매 가입자구간

○ 소매시장에서와 마찬가지로 그 경쟁의 격차가 지리적으로 크게 나타나지 않는다고 볼 수 있음  
－ 최종 수요자인 기업의 분포가 대체로 일정한 인구밀도를 보이는 지역인 경향이 있어서 그 지역적 격차가 크지는 않음

### □ 지리적 시장확정 결과

○ 도매 전용회선의 지리적 시장을 전국으로 확정

## 3. 도매시장의 확정 결과

○ 도매 전용회선 시장은 도매 중계구간과 가입자 구간을 별도시장으로 확정하고, 중계구간과 가입자구간 및 지리적으로는 전국단위의 단일시장으로 확정

○ 국내의 경우, 도매 전용회선 시장거래가 실제적으로 이루어지지 않아 매출규모 등의 파

악이 현실적으로 어려움

- 자가 공급을 포함한 도매 가입자망의 회선수를 중심으로 가입자 구간 도매시장 경쟁 상황을 추정
- 도매시장이 실제로 존재하지 않기 때문에 소매 매출액을 기반으로 유도한 도매 매출액 산정방법의 효율성을 검증하는 데에는 한계가 있음

〈표 I - IV - 1 - 3〉 전용회선 도매시장 획정 결과

이슈	결과	지리적 시장
도매 중계구간 vs. 가입자구간	별도시장	전국
중계구간의 대역폭 구분	동일시장	
가입자구간의 대역폭 구분		

## 제 2 장 소매시장 경쟁상황평가

### 제 1 절 시장의 특징 및 개황

#### 1. 시장의 특징

- 전용회선서비스란 특정 두 지점 간의 배타적 통신회선을 구성하여 이용자에게 음성 또는 데이터 통신에 대해 독점적 사용을 제공하는 서비스를 지칭하며, 회선의 독립성이 뛰어나고 보안성이 우수하다는 특징을 가짐
- 전송기술, 품질(음성급, 데이터급), 속도 및 주파수 대역에 따라 다양한 상품이 제공되고 있음

□ 전용회선이란 일반적인 공중전기통신회선과 달리 특정지점 간을 배타적으로 연결하여 특정가입자가 전용계약에 의해 독점적으로 사용할 수 있도록 하는 공중전기통신회선을 의미

- 전용회선서비스는 이용자가 희망하는 두 개 이상의 지점 간을 직통회선으로 연결하여 임차함으로써 월정액 요금으로 통화량, 데이터 양, 시간대의 제약 없이 음성 또는 데이터 통신을 가능케 하는 서비스를 지칭
  - － 주로 정부기관, 기업체 등의 데이터·팩스·사내방송·사내통합망, 금융기관 온라인망, PC통신 및 인터넷서비스 사업자의 통신망 구축 등에 이용됨

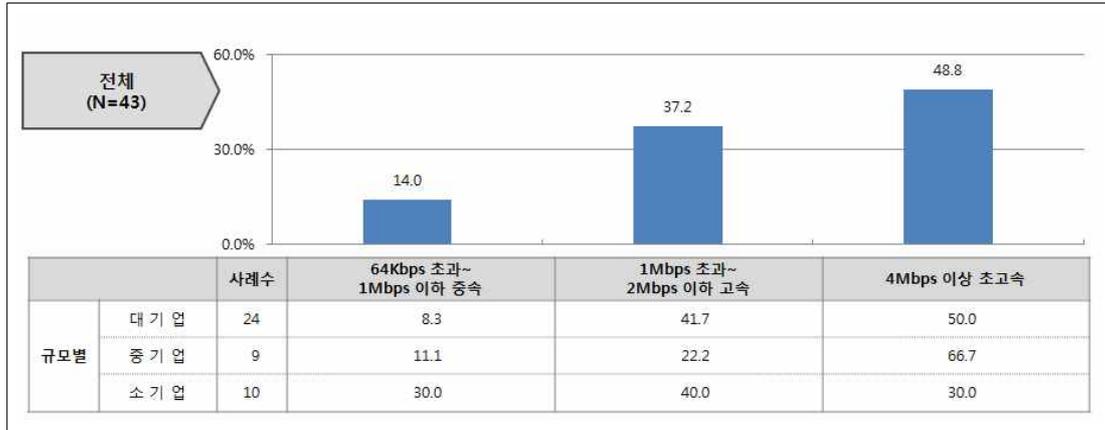
〈표 I - IV - 2 - 1〉 설문조사기업의 전용회선 이용현황

구분	시내전용회선	시외전용회선	국제전용회선	인터넷전용회선	
기업규모	소기업	10	7	3	38
	중기업	9	6	3	39
	대기업	24	18	6	39
	PC방				40
	계	43	31	12	156

주: 소기업(종업원 수 5명~49명), 중기업(종업원 수 50명~299명), 대기업(종업원 수 300명 이상)  
 자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

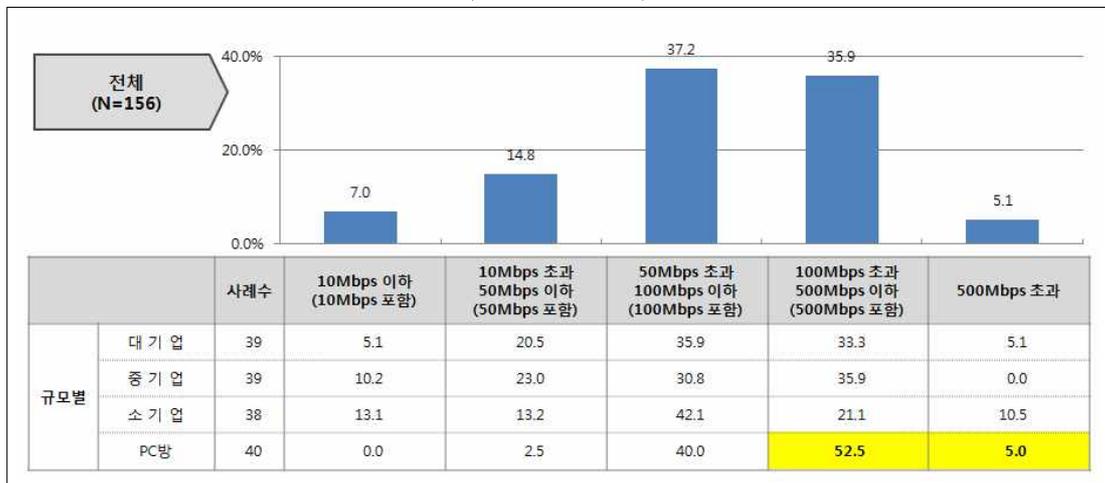
- 전용회선서비스를 이용하는 일반기업(총 120개)과 PC방(총 40개)을 대상으로 설문조사를 한 결과, 인터넷전용회선 서비스(97.5%) 이용자가 가장 많았으며, 그 다음으로 시내 전용회선(26.9%), 시외전용회선(19.4%), 국제전용회선(7.5%)의 순서로 나타남 (복수응답 가능하며, 기업규모별 할당 추출, 사례수 확보를 위한 임의할당에 따라 보급률 해석 불가에 유의)
- 전용회선은 아날로그 또는 디지털 등의 전송기술, 거리, 품질(음성급, 데이터급), 속도 및 주파수 대역에 따라 다양한 상품이 제공되고 있음
  - 아날로그 전용회선은 전화급 전용회선과 라디오방송용 전용회선으로 구분
  - 디지털 전용회선은 각 사업자별로 저속, 중속, 고속, 초고속의 다양한 속도별 상품을 제공하고 있음
  - 고속/초고속회선의 이용이 증가하고 있으며, 이는 초고속인터넷 수요의 급증, 이동전화의 발전에 따른 교환국/기지국간 회선 수요의 증대에 기인함
  - 정보통신정책연구원(2011a) 결과, 전년도에 비해 고속회선을 이용하는 비율이 현저히 증가한 것으로 나타남
    - ※ 시내전용회선의 속도는 '4Mbps 이상' 초고속 회선의 비율이 48.8%로 가장 높게 나타남
    - 인터넷전용회선은 일반기업의 경우 50Mbps~100Mbps, PC방은 100Mbps~500Mbps의 속도를 가장 많이 이용하는 것으로 나타남
      - ※ 인터넷 전용회선의 속도는 '50Mbps 초과 100Mbps 이하'의 회선을 이용하는 비율이 37.2%로 가장 높게 나타남
      - ※ PC방은 일반 기업체보다 100Mbps 초과의 회선을 이용하는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 1] 전용회선 속도별 이용현황  
(시내전용회선)



주: 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

(인터넷전용회선)



자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

## 2. 시장개황

- 2011년 기준, 시내 6개, 시외 7개, 기타 3개, 인터넷 6개, 국제 6개의 기간사업자가 전용회선서비스를 제공하고 있음
- 2011년 말 기준 전체 전용회선시장의 회선 수 규모는 약 40만 회선으로 전년 대비 5.4% 감소
- 2011년 말 기준 전체 전용회선시장의 매출액 규모는 2조 502억 원으로 전년 대비 5.6% 감소

### □ 사업자 현황

- 전용회선시장은 1996년까지 KT와 LG데이콤의 독점상태로 유지되어 왔으나, 현재는 다수 사업자에 의한 경쟁체제임

- '09년 10월 1일, SK텔레콤은 SK네트웍스의 시내, 시외, 인터넷전용회선의 사업권을 인수하여 서비스를 제공하고 있음
- '10년 1월, LG데이콤과 LG파워콤이 LGU+로 통합되었음

〈표 I - IV - 2 - 2〉 전용회선시장별 기간통신사업자 현황

구분		사업자수	사업자
국내 전용 회선 시장	시내 전용회선	6	(주)케이티, (주)LGU+, SK브로드밴드(주), SK텔레콤(주), 드림라인(주), (주)세종텔레콤
	시외 전용회선	7	(주)케이티, (주)LGU+, SK브로드밴드(주), SK텔레콤(주), (주)온세텔레콤, 드림라인(주), (주)세종텔레콤
	기타 전용회선	3	(주)케이티, (주)LGU+, SK텔레콤(주)
	인터넷 전용회선	6	(주)케이티, (주)LGU+ SK브로드밴드(주), (주)온세텔레콤, 드림라인(주), (주)세종텔레콤
국제전용회선 시장	6	(주)케이티, (주)LGU+, SK브로드밴드(주), (주)온세텔레콤, (주)세종텔레콤, 삼성SDS(주)	

주: 전기통신회선설비임대 역무의 기간통신사업허가를 보유하고 실제로 2010년도 매출액이 발생한 사업자에 한함

자료: 방송통신위원회 홈페이지(2010년 10월말 기준) 및 사업자 제출자료

※ 전기통신사업 회계분리기준(방송통신위원회고시 제2009-43호) 제42조에 따르면 사업자 중 단일기간통신서비스를 제공하고, 연간 기간통신서비스의 매출액이 100억원 미만인 사업자는 대차대조표와 손익계산서만 제출할 수 있음. 이에 따라 본 보고서에서는 매출액 100억원 이상의 전기통신회선설비임대역무 제공사업자만을 대상으로 경쟁상황평가를 진행하였음

※ 한편 인터넷전용회선서비스 제공 현황에 관하여 SO에 문의한 결과, C&M을 제외한 대부분의 SO가 인터넷전용회선서비스를 제공하고 있지 않거나 혹은 제공하더라도 그 매출액 규모가 극히 미미하여 초고속인터넷서비스와 별도로 수익을 관리하고 있지는 않은 것으로 파악되었고, C&M의 회선 수는 미검증인 관계로 제외함

□ 회선 수

- '11년 말 기준 전체 전용회선시장의 회선 수 규모는 약 40만 회선으로 전년대비 5.4% 감소하였고 2008년 이후 지속적인 감소추세임

- '02년 이후 전체 전용회선 시장의 회선 수는 지속적인 감소추세를 보여왔으며, 특히 시내전용회선의 회선 수가 급격한 감소추세를 보인 영향이 가장 큰 것으로 분석됨
- 또한 '10년 1월 LG계열사의 합병으로 인하여 LGU+의 회선 수 감소가 두드러짐
- 아울러 기술발전에 따라 회선이 고속화되면서 회선이 통합하는 효과가 발생하고 있음

〈표 I - IV - 2 - 3〉 전용회선서비스 회선 수

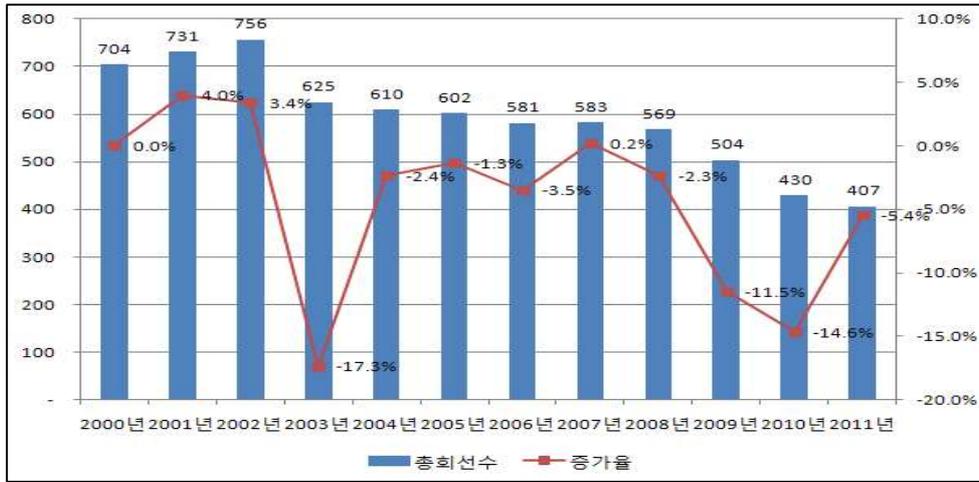
(단위: 회선)

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
시내	504,163	493,480	489,041	462,777	462,906	451,784	379,685	309,024	287,789
시외	64,050	61,479	57,810	50,492	48,385	51,228	54,352	43,754	46,029
국제	564	676	780	912	1,889	1,597	1,535	174	537
방송용	323	339	370	442	1,097	2,989	7,048	12,157	15,055
국가망	21,452	21,007	17,703	24,538	25,606	17,269	16,666	19,643	28,810
인터넷 전용회선	34,680	33,430	36,525	42,115	42,675	44,104	44,429	45,238	28,413
총 회선 수	625,232	610,411	602,229	581,276	582,558	568,971	503,715	429,990	406,633
증가율	△17.3%	△2.4%	△1.3%	△3.5%	0.2%	△2.3%	△11.5%	△14.6%	△5.4%

자료: 사업자 제출자료

- 총 회선 중 가장 높은 비중을 차지하는 시내전용회선은 '03년 이후 지속적으로 감소하였으며 총 전용회선시장에서 차지하는 비중 또한 감소
  - 시내전용회선의 경우 이동전화 데이터 서비스가 활성화되면서 유사, 대체적인 성격을 갖추게 됨에 따라 가입 전환이 일어나는 경우가 많은 데 따른 것으로 나타남(예: 야간경비업체)
  - 지속적인 감소추세에 있었던 시외전용회선은 '07년을 기점으로 대부분의 사업자가 다시 증가하는 추세를 보였으나, '10년 LGU+의 합병으로 인하여 감소하였다가 '11년에 다시 약간 증가하였으며, 인터넷전용회선의 비중은 '04년 이후 지속적으로 증가하였으나 '11년에 다시 감소함

[그림 I - IV - 2-2] 전용회선서비스 회선 수 및 증가율 추이



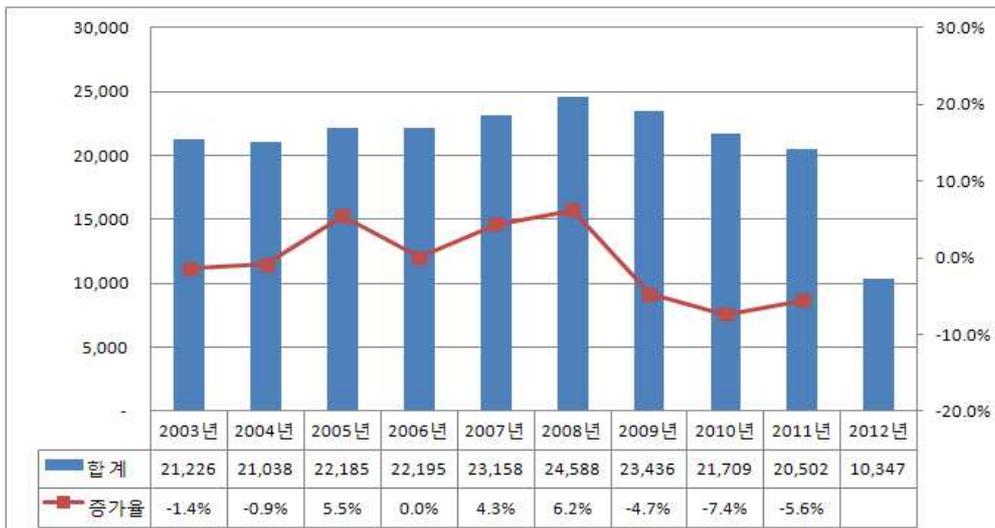
자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

□ 매출액

- '11년 말 기준 전체 전용회선서비스 소매 매출액<sup>115)</sup>은 전년 대비 5.6% 감소한 2조 502억 원으로 '08년 이후 지속적인 감소세를 보임

[그림 I - IV - 2-3] 전체 전용회선서비스 매출액 추이

(단위: 십억 원, %)



주: 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

115) 소매 매출액은 각 사업자 영업보고서의 서비스기준 매출액(접속료수익, 국제정산수익, 내부거래수익, 자가소비사업용 수익을 제외)임

- '12년 상반기(1~6월) 매출액은 1조 347억 원이었음
- 전용회선 사업자간 사업권 인수(LGU+)를 통해 전용회선 거래가 내부화되어 매출액으로 집계되지 않게 된 부분이 있어 전용회선 시장이 수치만큼 현저히 위축되었다고 해석하기는 어려움
- 전용회선 세부 서비스별로는 기타전용회선의 매출액 감소가 두드러지며, 시내전용회선과 인터넷전용회선 역시 소폭 감소하였음
- '11년 말 기준 시내전용회선서비스의 매출액은 전년 대비 3.5% 감소한 5,865억 원으로 나타났으며, 시외전용회선서비스의 매출액은 전년 대비 7.3% 증가하여 5,456억 원으로 이는 주로 SK 브로드밴드의 매출액 증가에 기인함
- 기타전용회선은 전년대비 약 34% 감소하여 2,441억 원으로 나타남
  - ※ 기타전용회선에는 방송용 전용회선, 전력통신용 전용회선, 국가망 전용회선 및 기타 용도의 전용회선이 포괄됨
- 국제전용회선 서비스의 경우 매출액은 전년대비 10% 증가함
- 반면에 인터넷 전용회선의 매출액은 전년대비 3.2% 감소하였음

〈표 I - IV - 2 - 4〉 전용회선 서비스별 매출액 추이

(단위: 억 원, %)

구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 <sup>a)</sup>	
국 내	시내	7,461	7,297	8,224	7,871	8,341	9,247	8,334	6,078	5,865	2,996
	시외	7,092	7,131	7,010	6,764	6,933	6,841	6,920	5,083	5,456	2,815
	기타	1,687	1,579	1,738	1,738	2,122	2,390	1,859	3,715	2,441	1,139
	인터넷	4,221	4,433	4,692	5,264	5,073	5,190	5,269	5,862	5,673	2,824
국제	765	598	522	558	689	919	1,026	971	1,068	573	
계	21,226	21,038	22,185	22,195	23,158	24,588	23,436	21,709	20,502	10,347	
증가율	-1.4%	-0.9%	5.5%	0.0%	4.3%	6.2%	-4.7%	-7.4%	-5.6%	na	

주: a) 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

## 제 2 절 소매시장 경쟁상황평가

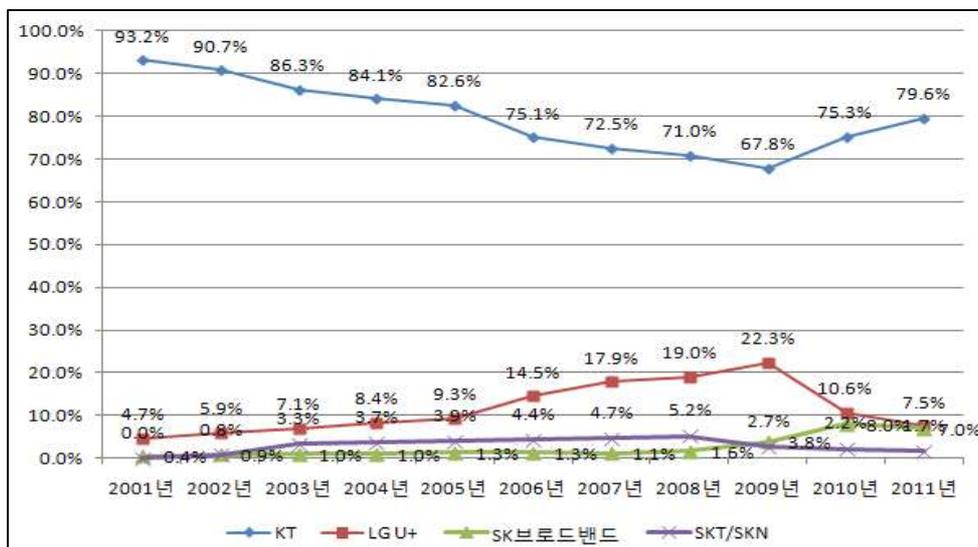
### 1. 시장점유율

- 2011년 말 기준 전체 전용회선 시장에서 KT는 소매매출액 기준 42.8%, 회선 수 기준 79.6%의 점유율을 기록
  - '06년부터 6년 동안 KT의 매출액 기준 점유율은 50%를 하회하였으며, '01년부터 지속적인 하락추세에 있었으나 최근 소폭 상승함
- 국내 전용회선(시내, 시외, 기타, 인터넷) 시장에서 KT는 소매매출액 기준 44.3%, 회선 수 기준 79.6%의 점유율을 기록
  - 1위 사업자의 지속적인 점유율 하락과 2위 사업자와의 점유율 격차 감소추세 및 3위 사업자의 지속적인 점유율 증가를 고려할 때 경쟁이 활성화된 상황으로 추정
- 국제 전용회선 시장은 후발 사업자 LGU+의 소매매출액 기준 시장 점유율이 1위인 39.6%로 경쟁이 활성화된 시장임
  - '01년 이래로 KT의 시장점유율이 지속적으로 감소 추세를 보인 반면, LGU+(구 LG 데이콤)은 시장 점유율이 증가하여 '02년부터 국제 전용회선시장의 1위 사업자로 부상

#### □ 회선 수 기준 점유율

- KT의 국내 전용회선 회선 수는 지속적인 감소추세로 '11년 말 기준 총 323,109회선으로 전년대비 3.1% 감소하였음

[그림 I - IV - 2 - 4] 국내 전용회선시장 회선 수 기준 사업자 점유율 추이



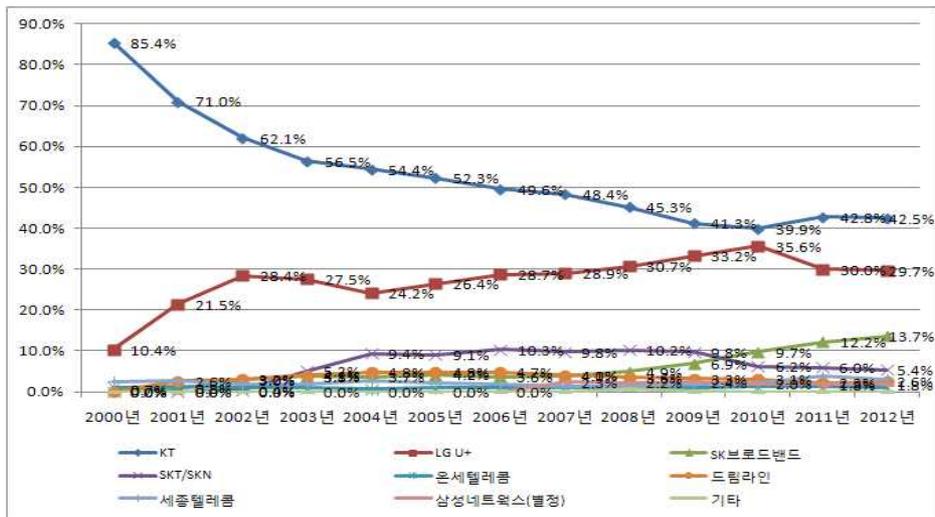
자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- KT의 국내 전용회선 시장의 회선 수 점유율은 총 국내 회선 수가 '02년 이후 매년 감소하고 있음에도 불구하고 일부 후발사업자의 회선 수 감소로 인해 '11년에는 다소 증가하여 79.6%로 나타났음
- 회선 수 점유율 기준 1, 2위 사업자 간 시장점유율 격차가 '01년 이후 지속적으로 감소하고 있으나, 여전히 차이가 큼
- 특히 '10년 1월 1일자로 LG파워콤과 LG데이콤이 LGU+로 합병됨에 따라 회선수가 감소하여 1, 2위간 사업자 격차가 더욱 커짐

□ 매출액 기준 점유율

- 전체 전용회선시장에서 '11년 KT의 소매매출액 기준 시장 점유율은 42.8%를 나타냄
- 이어서 LGU+(30%), SK브로드밴드(12.2%), SK텔레콤(6%)의 순서로 시장을 점유
- '12년 상반기(1~6월) 매출액 기준 KT 점유율은 42.5%, LGU+는 29.7%로 '11년도와 거의 유사한 추세를 보였으며 사업자의 순위도 변동 없었음

[그림 I - IV - 2 - 5] 전체 전용회선시장 매출액 기준 사업자별 점유율 추이



주: 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임  
 자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- '06년부터 6년 동안 KT의 매출액 기준 점유율은 50%를 하회하였으며, '01년부터 지속적인 하락추세에 있었으나 최근 소폭 상승함
- LGU+(LG파워콤+LG데이콤)의 매출액 기준 점유율은 '08년부터 30%대에 진입하여

- 지속적인 증가하였으나 '11년 30%로 다소 하락함
- KT의 점유율 증가와 LGU+의 점유율 감소로 '11년 시장점유율 격차가 조금 커짐

〈표 I - IV - 2 - 5〉 국내 전용회선시장 사업자별 매출액 추이

(단위: 백만원)

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 <sup>a)</sup>
KT	1,125,484	1,143,016	1,085,291	1,100,338	1,088,717	942,160	835,449	861,095	432,085
LGU+	485,333	562,732	610,141	637,263	711,936	730,129	715,208	572,918	286,459
SK브로드밴드	74,231	88,713	75,960	87,863	112,051	149,682	187,115	220,681	121,985
SK텔레콤	197,723	202,806	228,270	227,004	250,690	224,656	132,770	122,976	56,143
온세텔레콤	10,155	14,969	17,680	15,668	14,572	14,223	14,872	14,498	6,382
드림라인	100,773	107,217	105,261	95,541	87,660	76,715	66,032	46,426	26,780
세종텔레콤	50,323	46,861	41,093	29,568	33,019	40,128	39,328	68,736	28,503
삼성SDS	-	-	-	53,697	53,458	56,283	42,044	36,100	19,084
기타	-	-	-	689	14,786	-	-	-	-
합계	2,044,022	2,166,314	2,163,696	2,247,631	2,366,889	2,233,976	2,032,818	1,943,429	977,421
증가율	-0.1%	6.0%	-0.1%	3.9%	5.3%	-5.6%	-9.0%	-4.4%	na

주: 1) LGU+는 LG데이콤과 LG파워콤의 합임

2) SK텔레콤은 2009년 10월 SK네트웍스로부터 전용회선 사업권을 인수함에 따라 SK네트웍스의 매출을 포함하여 작성

3) 기타에는 인터넷전용회선서비스를 제공하고 있는 SO중에서 초고속인터넷서비스와 매출액을 분리하여 관리하고 있는 일부 SO들의 매출이 포함됨

a) 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

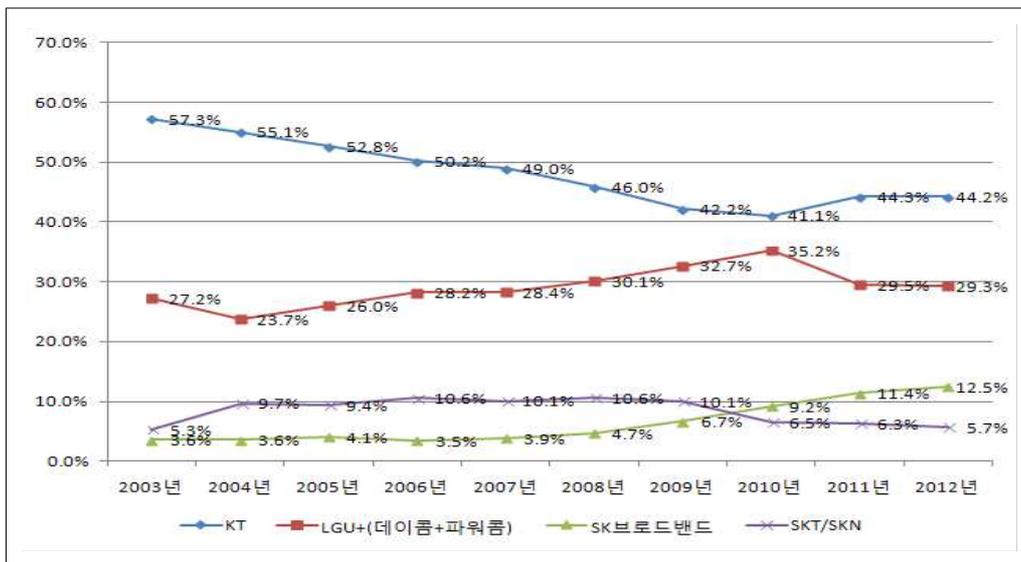
자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- '11년 말 국내 전용회선시장의 매출액 기준 1위 사업자는 KT로 44.3%의 시장점유율을 보이고 있으며, 이어서 LGU+ 29.5%, SK브로드밴드 11.4%, SK텔레콤(SK네트웍스 포함) 6.3%의 순서로 시장을 점유하고 있음
- KT의 시장점유율은 지속적인 하락추세에 있는 반면, 2위 사업자인 LGU+는 지속적으로 매출액이 증가해 오다 '11년 말 두 사업자간 시장점유율 격차가 다시 조금 확대됨
- '11년 SK브로드밴드의 시장점유율은 11.4%로 '10년 SK텔레콤을 추월한 이후 2011년에도 3위 사업자로 자리매김함
- '12년 상반기(1~6월) 매출액 기준 KT 점유율은 44.2%, LGU+는 29.3%였고, '11년과

유사한 추세와 시장순위를 보였음

- 국내 전용회선시장에서 KT의 회선 수 기준 점유율은 79.6%로 상당히 높지만 매출액 기준 점유율은 44.3%로 상대적으로 낮는데, 이는 저가의 저속회선 상품을 이용하는 기업이 많아 가입자 당 매출액이 낮기 때문임

[그림 I - IV - 2 - 6] 국내 전용회선 매출액 기준 사업자별 점유율 추이



주: 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임  
 자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- '11년 말 국내 전용회선시장에서 상위 사업자인 KT, LGU+, SK브로드밴드의 매출액 규모는 각각 8,611억 원, 5,729억 원, 2,207억 원이었고, KT, SK브로드밴드, 세종텔레콤만 사업자의 매출이 전년대비 증가하였음
- 국제전용회선시장의 1위 사업자인 LGU+의 매출액이 '03년에 전년 대비 약 50%로 대폭 감소하였으나 이후 지속적으로 매출액을 회복하여 '09년 말 기준 약 482억 원인 것으로 나타났으나, 그 후 조금 감소하여 '11년에는 전년대비 2.94% 감소한 422억 원이었음
  - '02년과 '03년 사이 해저케이블 사업자의 활발한 신규진입으로 요금경쟁이 치열해져 요금이 절반 수준으로 하락하면서 매출이 감소함
  - 그 이후 기업들의 해외진출이 증가함에 따라 매출액이 점차 회복되는 것으로 나타남
  - '10년의 매출액의 감소는 합병으로 인한 내부거래형 매출의 감소로 추정됨

〈표 I - IV - 2 - 6〉 국제 전용회선 사업자별 매출액 추이

(단위: 억원)

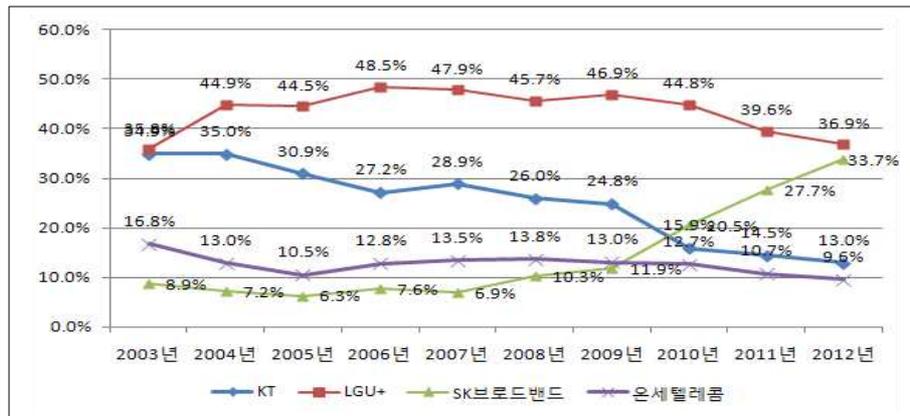
국제	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 <sup>a)</sup>
LGU+	274	238	240	270	330	420	482	435	422	211
KT	263	186	167	151	199	239	255	154	155	74
온세텔레콤	108	52	57	72	93	126	134	123	115	55
SK브로드밴드	67	38	34	43	48	95	122	199	295	193
세종텔레콤	54	82	24	21	19	29	34	57	80	38
삼성SDS	-	1	1	1	1	8	1	2	0.4	0.2
기타	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
계	765	598	522	558	689	916	1,026	971	1,068	573
증가율	△35.4%	△21.9%	△12.6%	6.8%	23.5%	32.9%	12.1%	△5.4%	△10%	na

주: 1) LGU+는 LG데이콤과 LG과워콤의 합임

a) 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

〔그림 I - IV - 2 - 7〕 국제 전용회선 매출액 기준 사업자별 점유율 추이



주: 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- '11년 말 기준 국제 전용회선시장의 제1위 사업자는 LGU+로, 시장점유율 39.6%를 차지
- '01년 이래로 KT의 시장점유율이 지속적으로 감소추세를 보임에 따라, '02년부터 LGU+(구 LG데이콤)가 국제전용회선시장의 1위 사업자로 부상
- LGU+에 이어 SK브로드밴드(27.7%), KT(14.5%), 온세텔레콤(10.7%)의 순서로 시장을 점유하고 있음
- '12년 상반기(1~6월) 매출액 기준 국제 전용회선시장의 사업자 점유율은 LGU+가 36.9%였고, SK브로드밴드가 '11년에 비해 가파르게 증가하여 33.7%가 됨

## 2. 시장성과 지표

- 국내 전용회선시장에서 KT의 영업이익은 '03~'06년까지 1조를 상회하였으나, '07년 회계분리기준 고시개정으로 내부거래수익 제외에 따라 대폭 하락한 이후 영업이익의 증가와 감소를 보이다 '11년 전년대비 28.7% 증가한 5,114억 원으로 나타남
- '11년 기준 국제전용회선시장에서 1위 사업자인 LGU+의 영업손실은 52억 원에 달함
- 이용자만족도는 양호한 상태이며, 상위 사업자의 초과이윤 규모가 줄어들고 있는 추세

## □ 수익성(초과이윤)

- 국내 전용회선시장(시내, 시외, 기타, 인터넷)의 사업자별 영업이익은 KT가 5,114억 원, LGU+가 3,542억 원, SK텔레콤이 298억 원을 기록함
  - '11년도 KT의 영업이익은 전년대비 28.7% 증가한 수준이며, 이는 시내, 시외 전용회선의 영업이익의 증가와 영업비용의 감소에 기인함
  - 또한 2009년, LGU+(구 LG파워콤) 영업수익이 급증한 것은 기존에 전용회선 영업수익에 반영되지 않았던 비통신 부문의 기타회선설비에 대한 영업수익을 2010년 1월 합병을 앞두고 분리하지 않은 채 기타전용회선 영업수익에 모두 반영한 데 기인
  - SK텔레콤(SK네트웍스 포함)의 경우 SK네트웍스로부터 전용회선 사업을 양수하면서 두 기업간 발생되었을 매출액이 2009년 10월부터 내부화됨에 따라 계상되지 않은 데서 비롯된 것임
  - '12년도 상반기(1~6월) 영업이익은 KT가 2,806억 원, LGU+가 1,771억 원임

〈표 I - IV - 2 - 7〉 국내 전용회선 주요 사업자별 영업이익 추이

(단위: 억 원)

구 분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 <sup>a)</sup>
KT	영업수익	25,325	25,579	14,133	13,953	12,339	10,950	11,761	5,967
	영업비용	12,389	12,568	11,880	9,402	8,692	6,970	6,647	3,161
	영업이익	12,936	13,011	2,253	4,550	3,647	3,981	5,114	2,806
LGU+	영업수익	687	6,119	6,558	7,296	10,937	7,161	5,738	2,869
	영업비용	646	4,768	4,996	5,881	7,311	5,404	2,196	1,098
	영업이익	41	3,308	1,562	1,415	3,626	1,757	3,542	1,771

구 분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년 <sup>a)</sup>
SK텔레콤	영업수익	2,028	2,283	2,270	2,470	2,286	1,328	1,230	561
	영업비용	1,158	2,039	2,084	2,339	2,280	843	932	583
	영업이익	870	244	186	131	6	485	298	21

주: 1) 위 표는 과거 자료와 비교가능성을 위해 인터넷전용회선 매출액을 포함하였음

2) 2009년, SK네트웍스의 전용회선 사업권이 SK텔레콤으로 이관됨에 따라, SK텔레콤의 경우, 2004~2008년은 SK네트웍스, 2009년은 SK네트웍스를 포함한 SK텔레콤의 자료

3) 2009년 이전의 LGU+는 LG데이콤과 LG과워콤의 합임

a) 2012년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

- 국제전용회선시장의 사업자별 영업이익은 LGU+ △52억 원, KT가 △95억 원으로 영업 손실을 기록
  - 국제 전용회선 시장의 제1위 사업자인 LGU+는 전년대비 영업수입이 2.9% 감소하였고, '10년 49.0%나 증가하였던 영업비용은 35.1%로 감소하면서 영업 손실의 규모가 줄어들었음
  - '12년도 상반기(1~6월) 국제 전용회선 시장의 사업자별 영업이익은 '11년과 마찬가지로 LGU+와 KT 모두 영업손실을 기록함

〈표 I - IV - 2 - 8〉 국제 전용회선 주요 사업자별 영업이익 추이

(단위: 억 원)

구 분		'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년 <sup>a)</sup>
LGU+	영업수익	274	238	240	271	330	420	482	435	422	211
	영업비용	256	245	193	246	302	424	490	730	474	237
	영업이익	17	△7	47	△44	27	△4	△9	△294	△52	△26
KT	영업수익	1,257	307	305	202	199	239	255	154	155	74
	영업비용	845	571	586	675	445	509	435	232	250	181
	영업이익	414	△263	△281	△473	△246	△270	△180	△78	△95	△106

주: a) '12년은 상반기(1~6월) 매출액임

자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

#### □ 이용자 만족도

- 전용회선서비스에 대한 만족도는 대체로 양호한 것으로 나타남
  - 시내전용회선의 경우 긍정비율이 55.8%로, 부정비율 4.7%보다 높게 나타났으며, 만

족도 평균점수는 66.2점으로 나타남

※ 각 항목별로는 전반적 만족도와 비슷한 만족도를 보였으며, ‘서비스품질 우수성’이 66.3점으로 상대적으로 높게 나타났음.

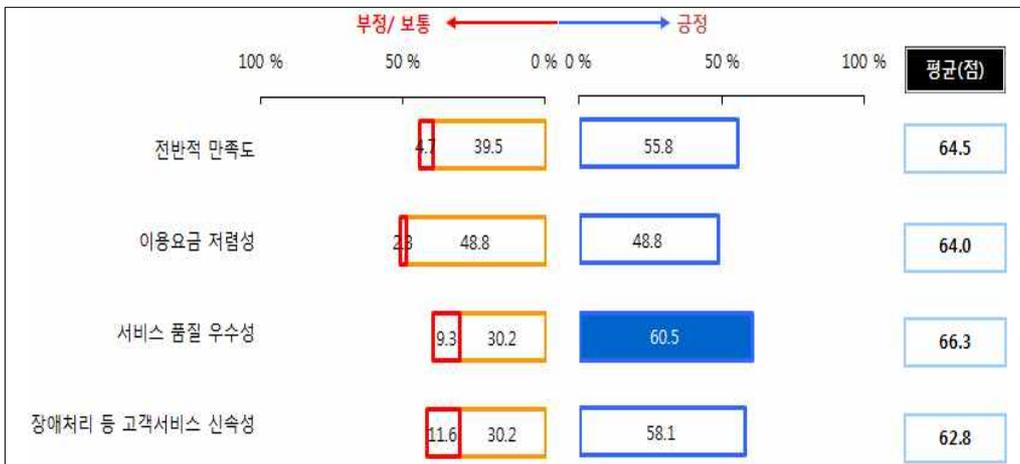
– 인터넷전용회선의 경우, 전반적 만족도는 긍정 비율이 55.8%로 부정 비율 4.5% 보다 높게 나타났으며, 평균 만족도 점수는 63.9점으로 나타남

※ ‘서비스 품질 우수성’과 ‘장애처리 등 고객센터 서비스 신속성’이 64.9점인데 비해, ‘이용요금 저렴성’의 만족도는 59.0점으로 상대적으로 낮게 나타남

[그림 I - IV - 2 - 8] 전용회선 서비스에 대한 이용자 만족도

(시내 전용회선 서비스)

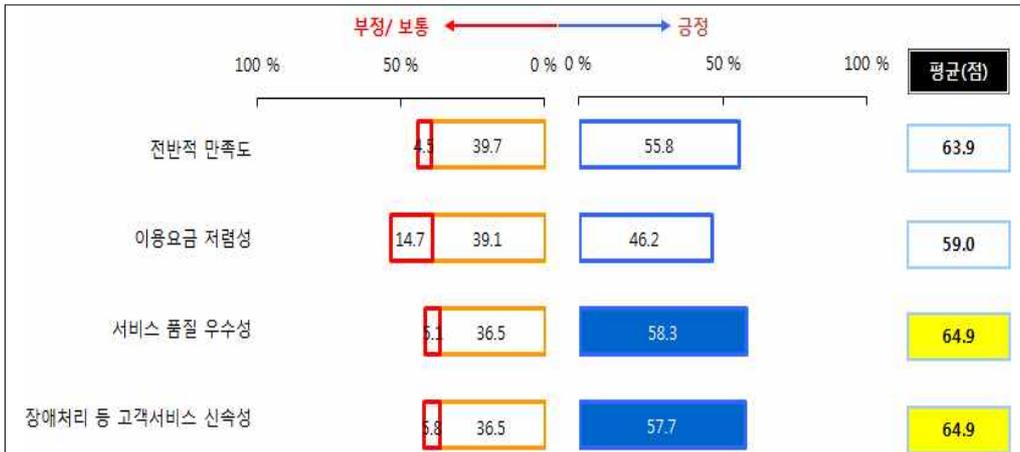
(N=43)



주: 긍정=‘만족하는 편이다’ + ‘매우 만족한다’ 부정= ‘불만족하는 편이다’ + ‘매우 불만족’

(인터넷 전용회선 서비스)

(N=156)



주: 긍정 = ‘만족하는 편이다’ + ‘매우 만족한다’ 부정= ‘불만족하는 편이다’ + ‘매우 불만족’

자료: 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과

## 3. 시장구조 지표

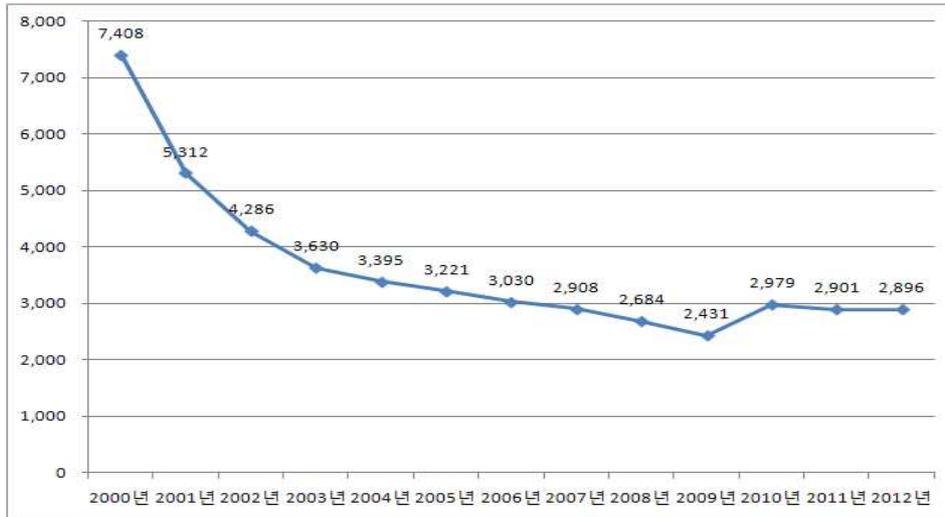
- 1위 사업자의 점유율이 최근 3년 동안 50%를 하회하였으며, '01년 이후 지속적으로 감소하고 있음
- 1, 2위 사업자 간 시장점유율 격차가 '01년 이래로 지속적인 감소 추세를 보여 안정적인 경쟁상황으로 추정
- 시장집중도: 전체 전용회선시장의 '11년 말 기준 HHI는 2,901로 전년보다 하락하였으며 여전히 3,000 이하의 수치를 기록
- 설비제공제도로 인해 후발사업자의 시장점유 문제와 신규진입의 어려움이 다소 완화됐으나, 여전히 가입자 선로설비 및 인입구간에 대한 경쟁사의 접근성에 있어 어려움이 존재
- 시장진입을 위한 선로설비에 대해 경쟁사의 접근에 어려움이 있지만 상위 사업자 간 점유율격차의 지속적인 감소와 시장집중도 완화로, 전체적으로는 대체로 양호한 상황으로 판단

## 가. 시장집중도(HHI; Herfindahl-Hirschman Index)

- 전체 전용회선시장의 '11년 매출액 기준 HHI는 2,901을 기록하여, 그동안 지속적인 감소추세에 있으며 여전히 3,000 이하의 수치를 보임<sup>116)</sup>
  - '12년 상반기(1~6월) 매출액을 이용하여 계산한 HHI는 2,896으로 '11년에 비해 조금 더 하락함
- 전용회선서비스 시장별 HHI는 '01년 이후 지속적으로 감소하고 있으나, LGU+의 합병으로 인해 HHI가 다소 높아졌음
  - 이는 점유율이 높은 사업자의 점유율 변동이 반대의 경우보다 HHI에 더 크게 영향을 주기 때문임
  - 전체 전용회선시장의 2, 3위 사업자인 LG데이콤과 LG과워콤이 '10년 1월 LG유플러스로 합병되면서 LG데이콤, LG과워콤이 각각 운영하던 전용회선사업이 통합되어 전체 전용회선시장의 사업자 수가 줄어들고, 상위 사업자의 점유율이 증가하여 전용회선시장의 HHI가 증가하였음

116) 미국 법무부와 연방 거래위원회는 기업합병 HHI가 i) 1,500 미만이면 비집중도, ii) 1,500이상에서 2,500 미만이면 중간집중도, iii) 2,500 이상이면 고도집중도로 기준을 설정하고 있고(U.S Dept. of Justice and FTC, 2010, 19), 일본 공정거래위원회는 『기업결합심사의 독점 금지법의 운용지침』(2011년 6월 개정)에서 합병 후 점유율이 10% 이하 또는 HHI가 2,500 이하의 경우 경쟁을 실질적으로 제한하게 되는 우려가 작은 것으로 판단한다. 그러나 HHI가 일정 수준 이하인 경우 경쟁을 제한할 우려가 적다는 것을 의미하는 것이지, 일정 수준 이상일 때 반드시 경쟁을 제한한다는 것은 아니기 때문에 규모의 경제 등 해당 사례별로 판단할 필요가 있다.

〔그림 I - IV - 2 - 9〕 전용회선 HHI 추이



주: 2012년 HHI는 상반기(1~6월) 매출액만을 이용하여 계산함  
 자료: 사업자 영업보고서 및 제출자료

#### 나. 진입장벽

##### □ 사업자 진출입

- 국내전용회선시장에 1999년 2개사, 2000년 1개사, 2002년 1개사, 2003년 1개사, 2005년 1개사가 진입하는 등 비교적 활발한 신규진입 및 퇴출이 이루어져 왔으나, 최근에는 진출입이 정체되어 있음
  - 두루넷이 SK네트웍스에 인수 합병되고, 스페이스브로드밴드가 퇴출되는 등 비교적 활발한 진입과 퇴출이 있었던 시장임
  - 2004년 이후 경영 악화로 법정관리에 들어간 바 있는 엔터프라이즈네트웍스(EPN)는 매각을 위한 재입찰 결과 '07년 5월 세종캐피탈(현 세종텔레콤)에 낙찰됨
  - 2009년 9월말 SK텔레콤은 SK네트웍스의 전용회선사업 영업권을 인수함
  - 2010년 1월 LG데이콤과 LG과워콤이 LGU+로 통합됨
  - 2010년 1월 삼성네트웍스와 삼성SDS가 사명을 삼성SDS로 하는 통합법인으로 합병
  - 전용회선 서비스 제공을 위해서는 필수설비 성격의 망 구축비용이 발생하기 때문에 신규 사업자들이 진출하는 데에는 한계가 있어 최근 사업자 진입이 정체된 상태임
  - 전용회선서비스 공급을 위한 설비의 구축비용은 회수가 불가능한 매몰비용(sunk cost)적 성격을 가지고 있기 때문에, 타 기업에 의해 인수·합병이 되지 않는 이상

## 시장에 진입한 기업은 퇴출이 어려움

〈표 I - IV - 2 - 9〉 전용회선서비스별 사업자 진입시점

사업영역	사업자	진입시점	비 고
국내/국제	KT	1996년 이전	
	LG데이콤	1996년 이전	2010년 1월 LGU+로 통합
	세종텔레콤	1997년	(구) 지엔지네트웍스(주) 법정관리를 거쳐 세종캐피탈에 낙찰(2007년 5월) 엔터프라이즈네트웍스에서 사명 변경
	SK브로드밴드	1999년	하나로텔레콤(주)가 사명변경(2008)
	스페이스 브로드밴드	2000년	퇴출(2005년)
	두루넷	1997년	SK네트웍스가 전용회선 부문 인수(2002년 10월)
	이스트넷	2003년	
국내	LG과워콤	1999년	LG데이콤(주)이 인수(2002년 11월) 2010년 1월 LGU+로 통합
	드림라인	1998년	하나로텔레콤(주)이 인수(2001년 11월) 세아그룹이 재인수(2003년 11월)
	SK 네트워크	2002년	구 SK글로벌(주) SK텔레콤이 전용회선 사업영업권 인수(2009년 9월)
	한국전파기지국	2005년	
시외/국제	SK텔레콤	1999년	
	한솔아이글로벌	1999년	
	온세텔레콤	1999년	온세통신(주)이 사명 변경(2007)
국제	데이콤크로싱	1999년	(구) 케이티아이
	서울국제전화	2000년	
	삼성네트웍스	2002년	삼성SDS와 합병(2010)
	대한리치	2001년	대한레벨쓰리(주)가 사명변경(2002년)
	일진씨투씨	2002년	

주: 1) 두루넷(주)은 하나로텔레콤에 인수(2005년)/합병(2006년) 됨

2) 하나로텔레콤(주)은 SK텔레콤(주)에 인수(2008. 3)된 후, SK브로드밴드(주)로 사명 변경(2008. 9)

3) 2009년 10월 SK텔레콤은 SK네트웍스의 전용회선사업 영업권을 인수함

4) 2001년 1월 LG데이콤(주), LG과워콤(주)이 LGU+로 통합

## □ 경쟁사업자 대비 규모

- 전용회선서비스를 제공하는 주요 경쟁사업자들이 대부분 대규모 기업집단에 속하고 있어, 특별한 경쟁제약 혹은 진입제약요인이 존재하지는 않는 것으로 보임

## □ 필수설비

- 시내전용회선서비스를 제공하기 위해 반드시 필요한 end-to-end 구간의 가입자 선로 설비인 관로, 전주 및 케이블의 경우 필수적 성격이 강하나, KT-KTF 인가조건 시행과 2012년 초 설비제공기준고시 개정으로 필수설비로 인한 진입장벽은 다소 완화될 것으로 예상됨
- 건물 인입구간 역시 건물이 구축된 이후에 이를 확장하는 것이 사실상 어려워 인입구간에 대한 선점사업자의 독점은 결과적으로 건물 전체 통신서비스 제공에 대한 독점으로 이어질 수 있다는 점에서 필수적 성격이 크나, 다수의 전용회선사업자가 인입하고 있는 추세로 KT 가입자망의 필수성이 점차 약화되고 있음
- 한편 시외전용회선서비스와 인터넷전용회선서비스의 경우에는 시내전용회선서비스보다는 가입자구간의 필수적 성격이 약함
- 국제전용회선시장은 “시내 + 시외 + 국제” 구간으로 구성되므로, 필수성이 강한 가입자구간에 해당하는 시내전용회선을 충분히 보유하지 못한 후발사업자의 진입에 불리한 점이 있으나, 이를 도매로 선발사업자에게 구입하거나 설비제공제도를 통하여 회선구성이 가능함

## □ 매물비용

- 전용회선서비스 제공을 위한 선로설비(관로, 전주 및 케이블) 및 회선설비는 사업종료 시 타 산업으로의 전환이 어려우나, 타 통신 사업자가 재이용을 고려하는 경우 매물성이 감소
- 특정 이용자에 국한된 가입자망 구간의 선로설비 및 전송장비는 가입자가 사업자를 전환하는 경우 회수가 불가능한 매물 비용적 성격이 강해 수요의 지정적 특화(location-specific)가 불필요한 통신서비스에 비해 매물성이 큼
  - 일반 기업용 전용회선의 경우 서비스가 이용자의 특정구간에 의해 결정되므로 가입처지 시 타 용도로의 전용이 어려우며 전송장비의 철거비용도 적지 않음
- 근래에는 대도시의 경우 해당 설비를 지하에 포설하는 경우가 많아 그 비용이 증가하는 경향도 나타나고 있음

〈표 I - IV - 2 - 10〉 전용회선시장 매몰가능 자산의 종류

구 분	계정과목	세 부분 류
전기통신 설비	교환설비	-
	전송설비	가입자중계 전송설비, 시내중계전송설비, 0X회선중계전송설비, 시내접속중계전송설비, 시외중계전송설비, 00X회선중계전송설비, 국제중계전송설비, 전송기능공통설비
전기통신 설비	선로설비	가입자실선선로설비, 가입자중계선로설비, 시내중계선로설비, 시내접속중계선로설비, 0X회선중계선로설비, 시외중계선로설비, 00X회선중계선로설비, 국제중계선로설비, 선로기능공통설비
		단말설비, 전원설비
일반 지원자산		구축물, 차량운반구, 공구와기구, 비품, 기타 지원자산
무형자산		실용신안권, 의장권, 상표권, 개발비, 전신전화전용시설이용권, 공동구이용권, 국사이용권, 전기가스시설이용권, 공업용수도이용권, 수도권, 소프트웨어, 저작권

규모와 범위의 경제

- 국내 전용회선 시장의 경우, 중계구간의 전주, 관로에서 발생하는 비용은 회선 수에 관계없이 고정이므로 규모의 경제가 존재
  - 다만 인입구간 회선은 가입자간 공유가 없어 규모의 경제 효과가 적음
- KT는 경쟁사업자에 비해 동일한 가입자선로 구간을 시내·외·국제전화, 시내·외 전용회선, 초고속인터넷 등 다양한 서비스에 활용할 수 있어 범위의 경제를 누림
- 국제전용회선의 경우에는 해저케이블과 같이 국제전용회선에서만 사용되는 특수한 설비가 요구되기 때문에 국내전용회선시장에 비해 상대적으로 범위의 경제가 미흡함

규제에 의한 진입장벽

- 현재 진입에 대한 특별한 규제는 없음

다. 기타

서비스 다변화(diversification)

- 전용회선 사업자들은 다양한 규격·속도·용량의 상품을 제공하여 서비스를 차별화 하려는 노력을 강구하고 있음

브랜드 선호도

- 이용자 설문조사 결과, 전체 전용회선 서비스에 걸쳐서 KT의 브랜드 선호도가 가장 높은 것으로 나타남

- 정보통신정책연구원(2011a) 결과, KT는 시내전용회선(76.7%), 인터넷전용회선(63.7%)의 전 부문에서 타 경쟁사 대비 압도적인 선호도를 보였음

※ 다만 시내 전용회선의 경우 표본 수가 작아 해석에 유의해야 할 필요가 있음

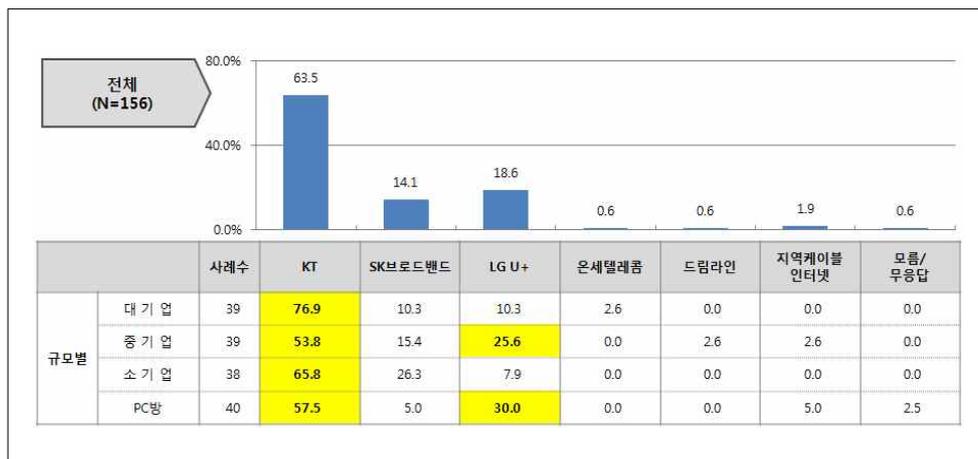
[그림 I - IV - 2 - 10] 전용회선 서비스별 브랜드 선호도

(시내 전용회선)



주: 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

(인터넷 전용회선)



자료: 정보통신정책연구원(2011a)

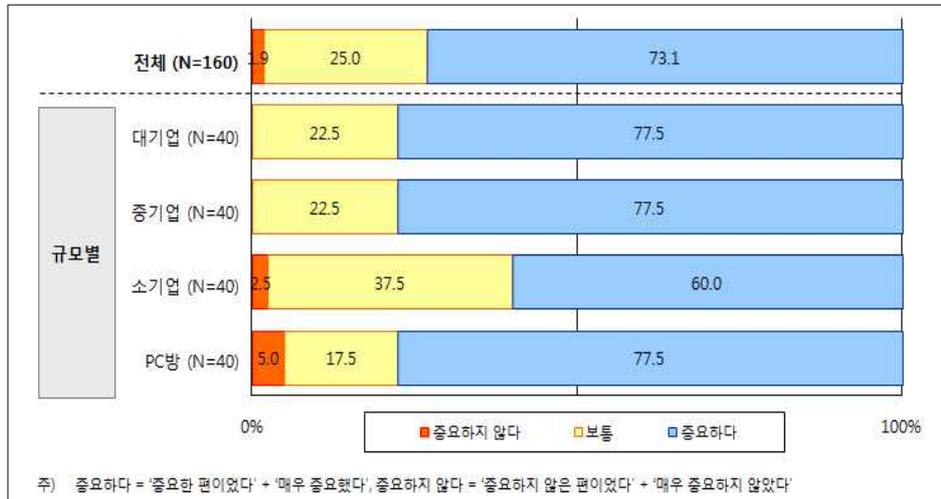
- 정보통신정책연구원(2011a) 설문결과, 전용회선시장의 1위 사업자인 KT의 브랜드인지도 및 선호도가 타 사업자에 비해 높은 것으로 나타났지만, 이용자의 사업자 선택 시 고려하는 요인에서 브랜드 이미지가 큰 결정력을 가지지 않는 것으로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 11] 전용회선 사업자 선택 시 중요 고려 요인

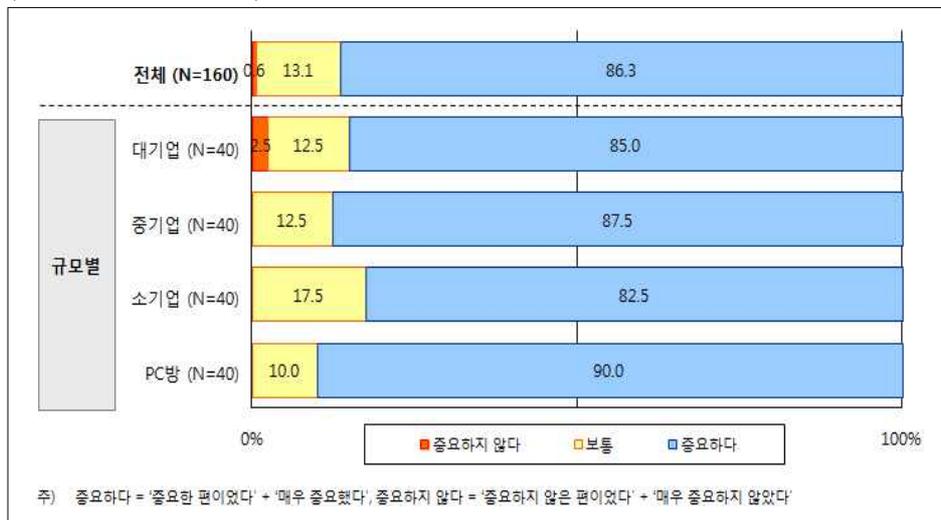
(전체)



(이용요금의 저렴성)



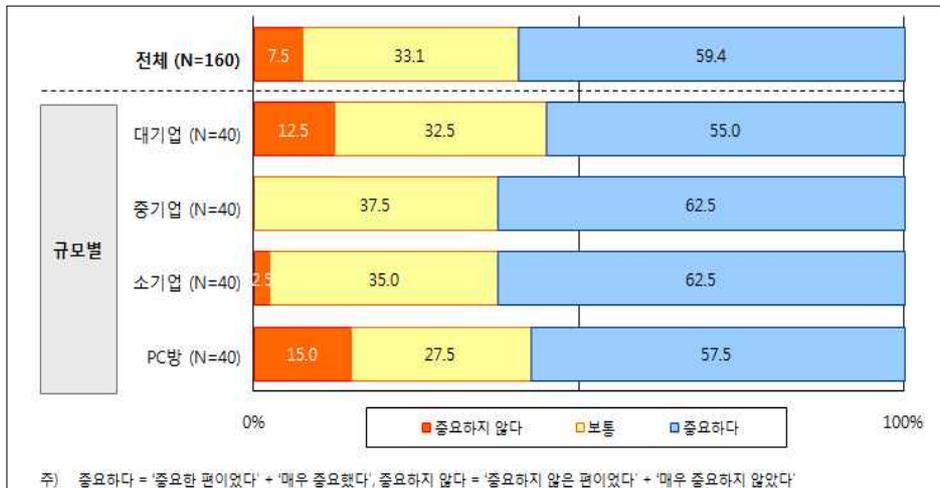
(서비스 품질의 기대감)



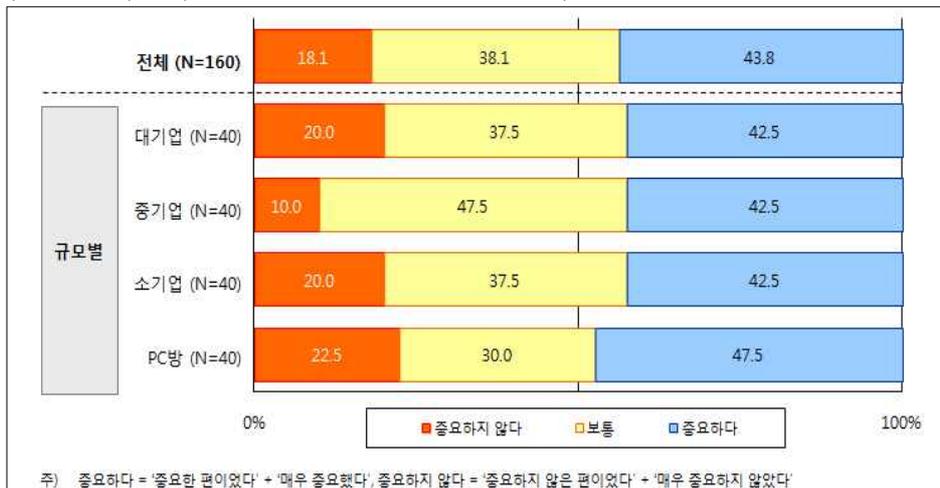
(제공시기 및 장애처리 등 고객서비스 신속성)



(서비스 제공업자의 기업 이미지)



(우리 회사(PC방)와 동일 계열, 제휴/특수관계 여부)



주: 1) 회선 구분은 중복응답임.  
 자료: 정보통신정책연구원(2011a)

## □ 진입시점에 따른 차이

## ○ 선발사업자의 우위

- KT는 PSTN 유선전화사업을 운영하면서 가입자망을 포함한 전국망을 구축하여 전용회선서비스 제공에 필요한 모든 기반설비를 보유하고 있으며 일정 부분의 대체 투자만이 소요되므로 투자위험이 낮음

## ○ 후발사업자의 우위

- 가입자 망이 광(fiber-optic)케이블로 진화하면서 신규사업자의 효율적인 망 구축이 가능해진 점, 최신 기술의 채택이 상대적으로 유리하다는 점에서 후발자 우위가 발생할 수 있음

## □ 기술적 우위/진보

- 전용회선 시장의 경우 기술적인 측면에서 특정사업자가 우위를 가진다고 보기 어려움

## □ 잠재적 진입 가능성

- 현재 국내전용회선시장에서 KT가 차지하는 시장점유율이 높으며, 특히 가입자 구간의 진입장벽으로 인해 추가적으로 시장 진입자가 등장할 가능성은 높지 않으나 근본적인 진입장벽이 존재하지 않으므로 배제할 수는 없음
- 시내·외 및 국제전용회선의 경우 인입관로 및 육양국 시설, 해저케이블 등의 선로 설비 문제로 추가적 사업자가 진입할 가능성이 높지 않음
- 인터넷전용회선서비스의 경우 최근 일부 초고속인터넷 사업자와 SO들의 시장진입이 이루어져, 사업자간 경쟁이 더욱 활성화될 것으로 예상됨

## □ 확장장벽

- 전용회선 시장의 경우 시장이 상당히 포화된 상태로, 성장 혹은 확장에 대한 장벽이 존재하는 것으로 보임

## □ 유통망

- 전용회선서비스는 시내 망을 구축하고자 하는 일반 기업이 주된 수요층으로, 유통망이 시장 진입에 큰 제약 요건이 되지는 않고 있음
- 다만 인터넷 전용회선 서비스의 경우에는 일반 기업 외에 PC방에 대한 수요도 존재하는 바, 사업자별로 인터넷, 전단지, 현장판매, 텔레마케팅 등 다양한 형태의 유통 채널을 보유하고 있음

4. 사업자행위 지표

- 약관요금보다는 개별 협상에 의해 요금이 결정되어 실제 요금경쟁 양상에 대한 정확한 파악은 어려우나, 설문조사 결과 대부분의 이용자가 약관요금보다 저렴한 요금을 지불하는 것으로 나타남
- 속도경쟁, 품질경쟁, 마케팅 경쟁 등 사업자 경쟁이 활발한 편임

□ 요금경쟁

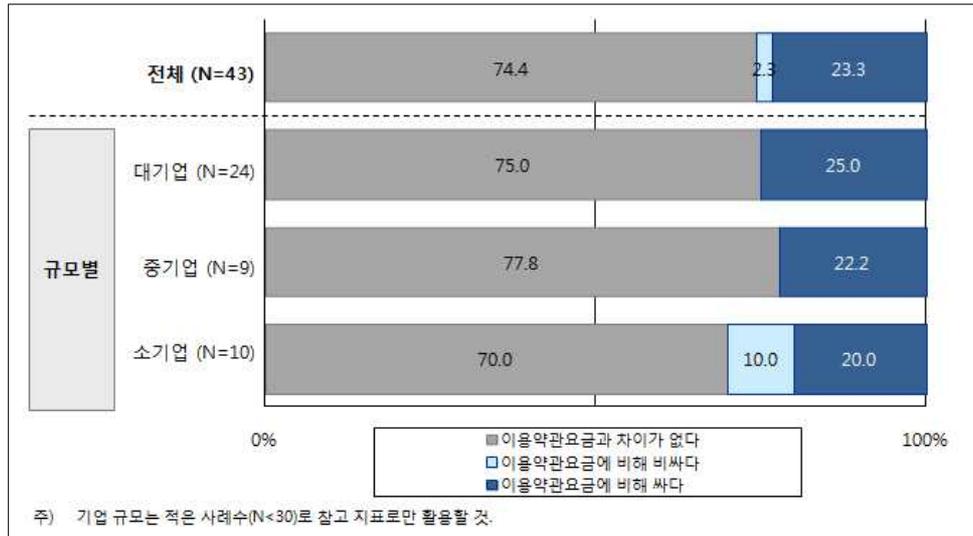
- 약관요금에 따른 계약보다는 개별 협상에 의하여 거래가 이루어지는 경우가 많음
  - 주요 수요자가 사내 망 구축 혹은 대용량 데이터 전송을 위한 기업용 수요자와 통신 서비스 제공의 투입재(이동통신망의 기지국 회선 등)로 이용하기 위한 통신사업자로 구성됨
  - 따라서 일반 가정용 이용자에 비해 거래규모가 크고 협상력과 정보획득 능력 등이 상대적으로 우월하여, 약관요금보다 저렴한 요금으로 서비스를 제공받는 경우가 많음

[그림 I - IV - 2 - 12] 전용회선 선택 시 정보습득의 용이성



- 정보통신정책연구원(2011a) 결과 전 부문에 걸쳐 20% 이상이 이용약관요금에 비해 싼 것으로 나타남
  - 그러나 응답자들이 할인여부에 대한 정확한 정보를 제공하지 않았을 가능성이 존재함

[그림 I - IV - 2 - 13] 시내전용회선 지불요금과 약관상 요금의 차이

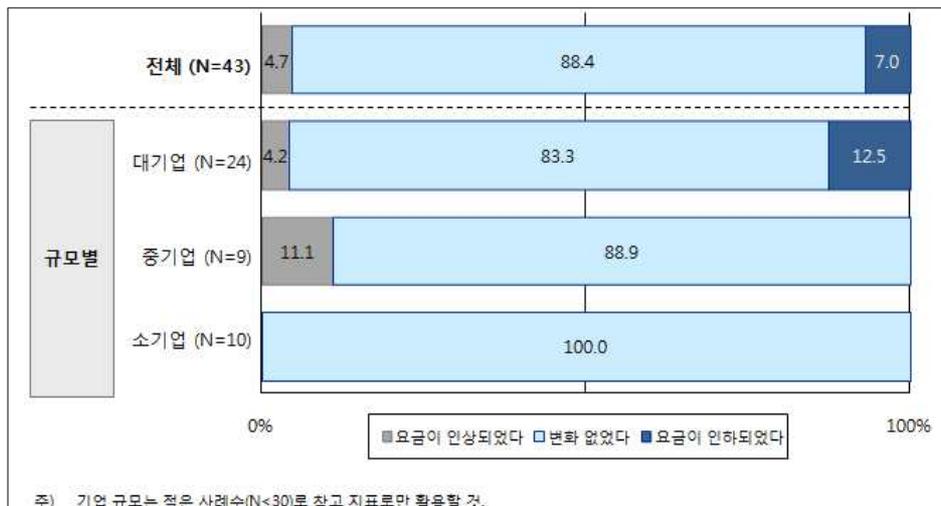


주: 시내/시외/국제 전용회선사업자에 따르면, 전용회선서비스에 대한 실제 요금 할인 폭은 설문조사 결과상 나타난 수치보다 훨씬 큰 것으로 알려지고 있음, 현행 전기통신사업법은 약관과 다른 서비스 제공을 원칙적으로 금지하고 있으며 약관요금과 다른 할인요금 계약은 통상 이면 계약의 형태로 이루어진다는 점에서, 이용자 설문조사 결과는 전용회선 서비스에 대한 요금할인 양상을 과소평가할 가능성이 있음

자료: 정보통신정책연구원(2011a)

- 최근 1년간 전용회선 요금 변화를 묻는 설문조사 결과, 대체로 요금에 변화가 없다는 응답이 가장 많았음

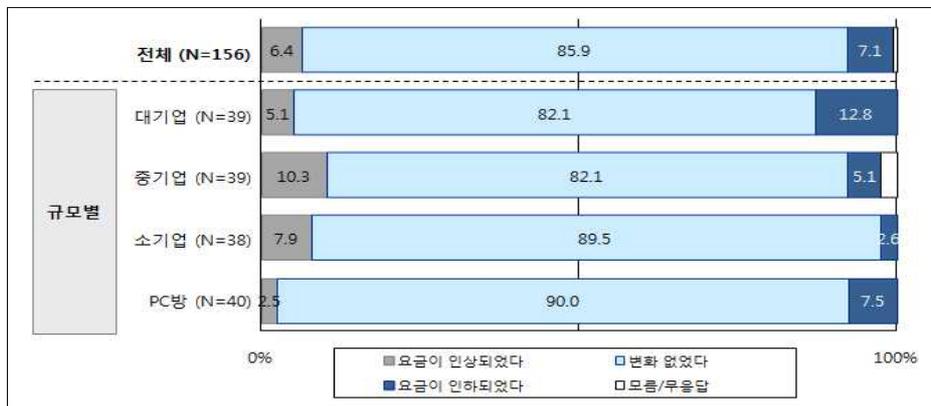
[그림 I - IV - 2 - 14] 최근 1년간 시내전용회선 요금의 변화



자료: 정보통신정책연구원(2011a)

- 전용회선의 경우 장기계약에 의해 거래가 발생하므로 계약이 변경되지 않는 경우 요금인하가 없는 것으로 응답
- 시내전용회선에서 최근 1년간 요금이 변화 없었다는 응답이 88.4%로 대부분을 차지
- 인터넷전용회선에서도 최근 1년간 요금이 변화 없었다는 응답이 85.9%로 가장 높게 나타났음

[그림 I - IV - 2 - 15] 최근 인터넷전용회선의 최근 1년간 전용회선 요금의 변화



자료: 정보통신정책연구원(2011a)

□ 비가격 경쟁

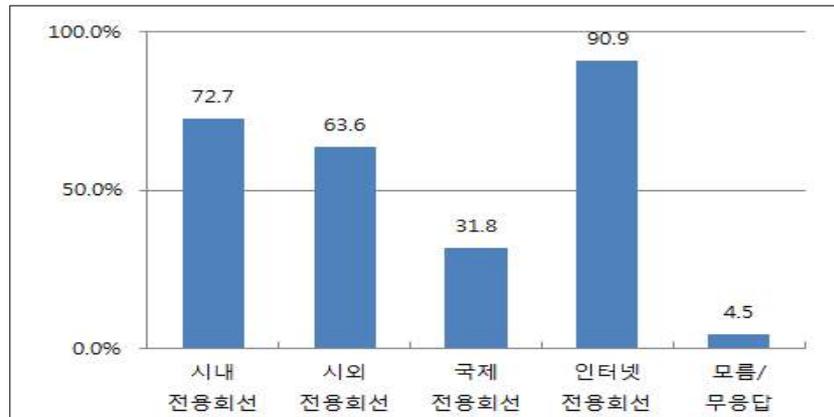
① 품질

- 이용자 설문조사 결과, 전용회선 서비스에 대한 품질 만족도는 대체로 양호한 것으로 보임
  - 세부 서비스 별로 큰 차이는 없으나, 시내전용회선(66.2점)의 품질 만족도가 가장 높으며 인터넷전용회선(63.9점)이 상대적으로 낮은 것으로 나타남
  - 최근에는 품질의 개념에 유사시 신속한 복구에 대한 요구도 품질과 관련한 항목으로 중요성이 증가하고 있는 추세임

② 마케팅, 광고비

- 최근 1년간 전용회선서비스 제공 사업자 전환을 제안 받은 경험에 있는지에 관한 이용자 설문조사 결과, 인터넷전용회선의 마케팅이 가장 활성화된 것으로 보임
  - 전용회선 회사 전환 요청 및 제안 경험을 받아본 경우는 55.6%로 나타났으며, PC방에서 상대적으로 높게 나타남
  - 제안 받은 서비스로는 인터넷전용회선의 비율(90.9%)이 가장 높은 것으로 나타남

〔그림 I - IV - 2 - 16〕 최근 1년간 사업자 전환에 대한 제안 경험



주: 1) 지난 1년 동안 다른 전용회선 회사로 서비스 전환 요청 및 제안 경험이 있는 응답자 및 2개 이상 전용회선을 이용하는 응답자(N=25) Base임.

2) 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

3) 회선 구분은 중복응답임

자료: 정보통신정책연구원(2011a)

### ③ 네트워크 커버리지 및 투자

- 현재 전국적으로 편재하는 네트워크 커버리지를 보유하고 있는 전용회선 사업자는 KT뿐이나, 설비제공제도의 강화를 통해 KT 가입자망의 필수성은 점차 완화되는 추세에 있음

– LG U+는 전국적으로 구축된 한국전력의 전주를 활용하여 전국망을 구축하고 있지만 가입자 인입구간에서 KT에 비해 부족한 상태임

### ④ 신규서비스 및 기술도입

- 신규서비스 및 신기술 채택 추세는 장비 및 기술의 발전 정도에 의존하므로 전용회선 사업자의 품질경쟁 의지에 크게 의존하지 않는 면이 있음

– 그러나 고객에 대한 맞춤형 서비스 제공 등 신상품 개발이 틈새시장 공략을 위한 후발사업자들의 전략으로 활용되는 등 신규서비스 도입경쟁이 존재함

- 전송망 고도화에 따라 광케이블 혹은 대용량의 시외전용회선을 분기(이용자 최종단에서 신청용량으로 분기)하여 시내전용회선과 동일한 용도로 이용할 수 있도록 하는 기술이 발전되고 있음

– 이러한 기술이 보편화될 경우, 시외전용회선 부문이 시내전용회선 부문에 대한 경쟁압력으로 작용할 수 있음

- 가상사설망(VPN)의 보안 및 트래픽 관리 기술의 발전과 요금의 저렴성으로 전용회선에 대한 별정/부가사업자의 공급대체성이 증가하고 있음

#### □ 반경쟁적 행위

- 전용회선 시장에서의 반경쟁적 행위에 대한 통신위원회의 심결 사례는 타 통신서비스에 비하여 상대적으로 적은 편임

#### □ 서비스 다각화

- 현재 전용회선서비스는 이용자의 니즈에 맞추어 속도별로 다양한 규격대의 상품이 제공되고 있음
  - 전용회선 사업자는 기존의 네트워크를 활용하여 충분히 이용자가 원하는 속도를 차별적으로 제공할 수 있음
  - 현재 시장에서 수요가 있는 속도에 대응하기 위하여 매우 다양한 규격의 상품이 제공되고 있는 상황임

### 5. 이용자 대응력 지표

- 대기업 등 다량이용자의 경우, 약관요금에 의한 계약보다는 개별 협상에 의해 거래가 이루어지는 경우가 많으며, 현 요금수준에 주로 만족하여 사업자 변경 경험은 많지 않음
- 전용회선의 주된 수요층은 일반기업이라는 점에서 타 통신서비스에 비하여 상당한 구매자 대응력(buying power)을 보유하고 있어, 전체적으로 양호한 것으로 판단

#### □ 전환장벽

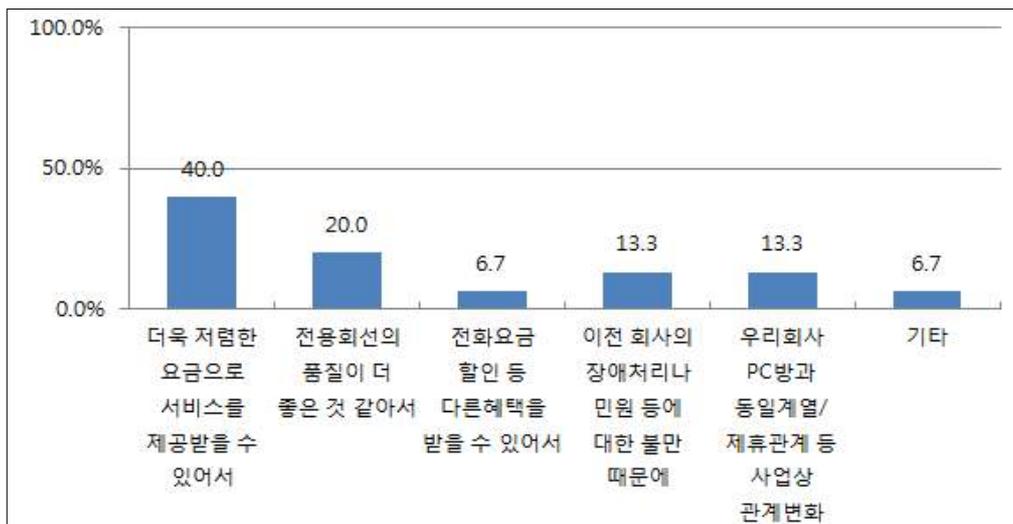
- 전반적으로 이용자들의 사업자 변경 경험은 많지 않은 것으로 나타났음
  - 이용자 설문조사 결과, 전체 응답자의 9.4%가 제공 사업자를 전환한 경험이 있다고 응답함
  - 사업자를 전환한 이유는 ‘저렴한 요금’(40.0%), ‘더 나은 품질’(20.0%), ‘고객서비스 불만’(13.3%) 순으로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 17] 전용회선 제공사업자 변경 경험



자료: 정보통신정책연구원(2011a)

[그림 I - IV - 2 - 18] 전용회선 제공사업자 변경 이유



주: 1) 최근 1년 동안 전용회선 서비스 회사 바꾼적 있는 응답자(N=15) Base임.

2) 회선 구분은 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

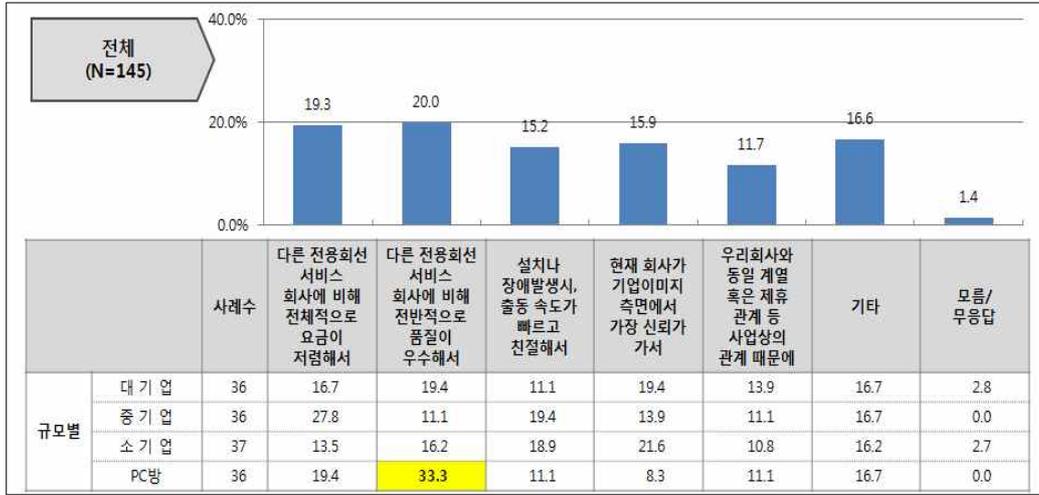
3) 회선 구분은 중복응답임.

자료: 정보통신정책연구원(2011a)

- 사업자를 전환하지 않은 이유로는 현 사업자의 ‘우수한 품질’(20.0%), ‘저렴한 요금’(19.3%), ‘높은 신뢰도’(15.9%) 순으로 나타남

- PC방에서 일반 기업보다 품질에 대한 이유의 비중이 더 높은 것으로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 19] 전용회선 제공사업자 변경하지 않은 이유



주: 주요 이유만 제시함.

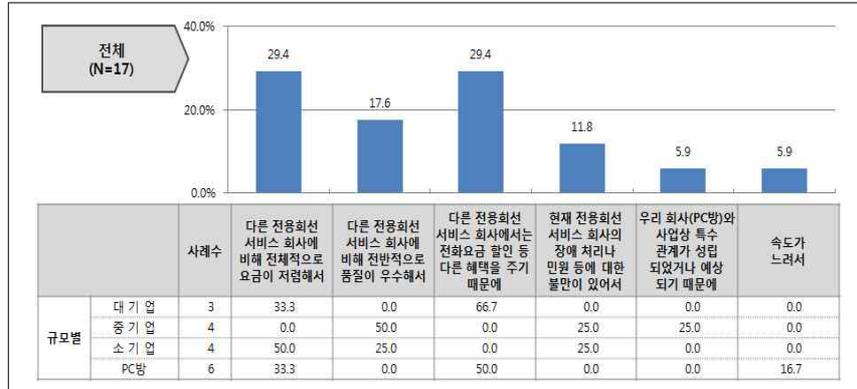
- 향후 1년 이내에 사업자 전환 의향이 있다는 응답은 10.6%이며, 특히 PC방의 경우 변경 의향이 높은 것(15.0%)로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 20] 전용회선 제공사업자 변경 의향

■ 향후 1년 이내 전용회선 사업자 변경 의향(%)

		사례수	있다 (변경의향 있다)	없다 (변경의향 없다)
전 체		160	10.6	89.4
규모별	대 기업	40	7.5	92.5
	중 기업	40	10.0	90.0
	소 기업	40	10.0	90.0
	PC방	40	15.0	85.0

[그림 I - IV - 2 - 21] 전용회선 제공사업자 변경 의향 이유

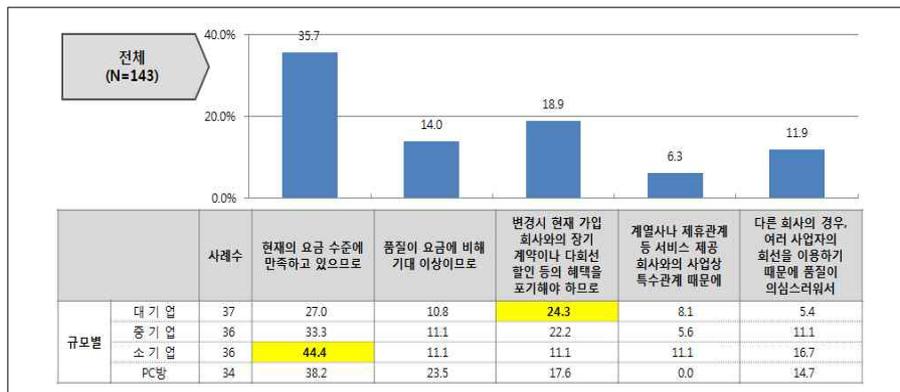


주: 1) 향후 1년 이내 다른 전용회선 사업자로 변경의향이 있는 응답자(N=17) Base임.

2) 기업 규모는 적은 사례수(N<30)로 참고 지표로만 활용할 것.

- 사업자를 전환하려는 이유는 주로 ‘저렴한 요금’(29.4%), ‘다른 혜택’(29.4%), ‘품질’(17.6%) 등이며, 전환하지 않으려는 이유는 현 사업자의 ‘요금에 만족’(35.7%), ‘장기계약, 혜택 소멸’(18.9%), ‘품질만족’(14.0%) 순임

[그림 I - IV - 2 - 22] 전용회선 사업자 전환/비전환 의향 이유



주: 1) 향후 1년 이내 다른 전용회선 사업자로 변경의향이 없는 응답자(N=143) Base임

2) 주요 이유만 제시함.

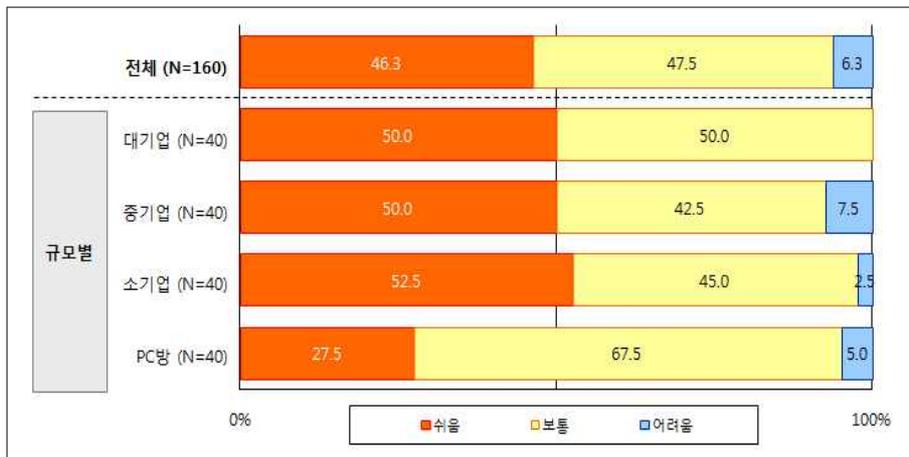
자료: 정보통신정책연구원(2011a)

- o 이상의 설문조사 결과를 종합해 볼 때, 장기계약 또는 사업상 특수관계 등의 요인들이 일정 정도 전환장벽으로 작용할 여지가 있으나 전용회선시장에서의 사업자 전환을 저해하는 중요한 요인으로 작용하고 있지는 않은 것으로 판단됨

□ 정보획득과 이용

- 전용회선 사업자 선택시 정보획득 용이성에 대한 설문조사 결과, 전체적으로 ‘보통’(47.5%) 및 쉬움(46.3%)으로 나타나 정보획득이 용이한 것으로 나타남

[그림 I - IV - 2 - 23] 사업자 선택 시 정보획득 용이성

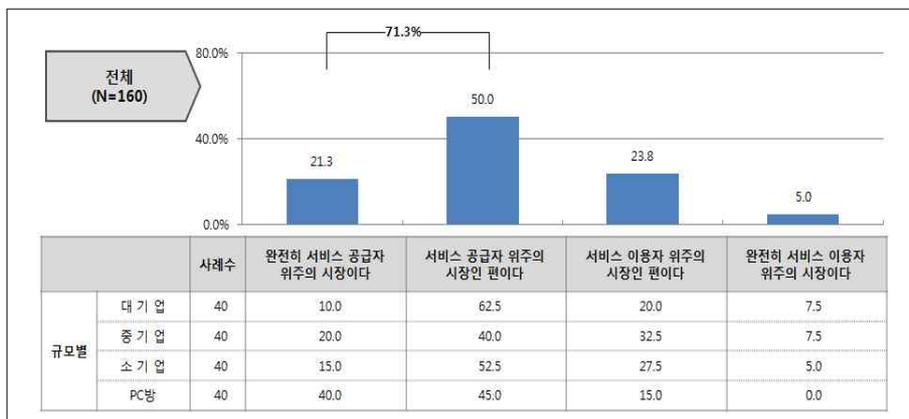


자료: 정보통신정책연구원(2011a)

□ 대응 구매력

- 전용회선시장은 개별·소량구매 위주의 일반통신서비스에 비해 상대적으로 이용자의 대응구매력이 높으나, 여전히 타 시장과 동일하게 구매자보다는 사업자의 협상력이 다소 강함

[그림 I - IV - 2 - 24] 전용회선서비스 시장 성격 평가



자료: 정보통신정책연구원(2011a)

- 전용회선 회사와의 협상 과정이나 결과 등에 관한 이용 경험에 비추어 볼 때, 전용회선 시장이 어떤 성격의 시장이라고 생각하는지를 묻는 정보통신정책연구원(2011) 설문결과, 이용자 전체의 71.3%가 ‘서비스 공급자 위주’라고 응답한 반면 서비스 이용자 위주의 시장이라는 답변은 28.8%로 나타남

6. 소매시장 경쟁상황 종합평가

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내 및 국제<sup>117)</sup> 전용회선 모두 경쟁적 시장 상황으로 판단</li> <li>○ 국내전용회선시장의 경우 시장점유율에 의한 지배력 미보유 추정에 대한 예외 인정을 시사하는 다른 지표 조건이 충분히 갖추어져 있지 않아 경쟁이 전반적으로 활성화된 시장으로 판단             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지배적사업자가 존재하지 않으며 시장 1위 사업자인 KT의 시장점유율은 지속적으로 하락 중</li> <li>- 시장성과 및 사업자 행위에 있어서는 긍정적 요인과 부정적 요인이 혼재</li> </ul> </li> </ul>
---

〈표 I - IV - 2 - 11〉 전용회선시장 경쟁상황평가 결과 요약

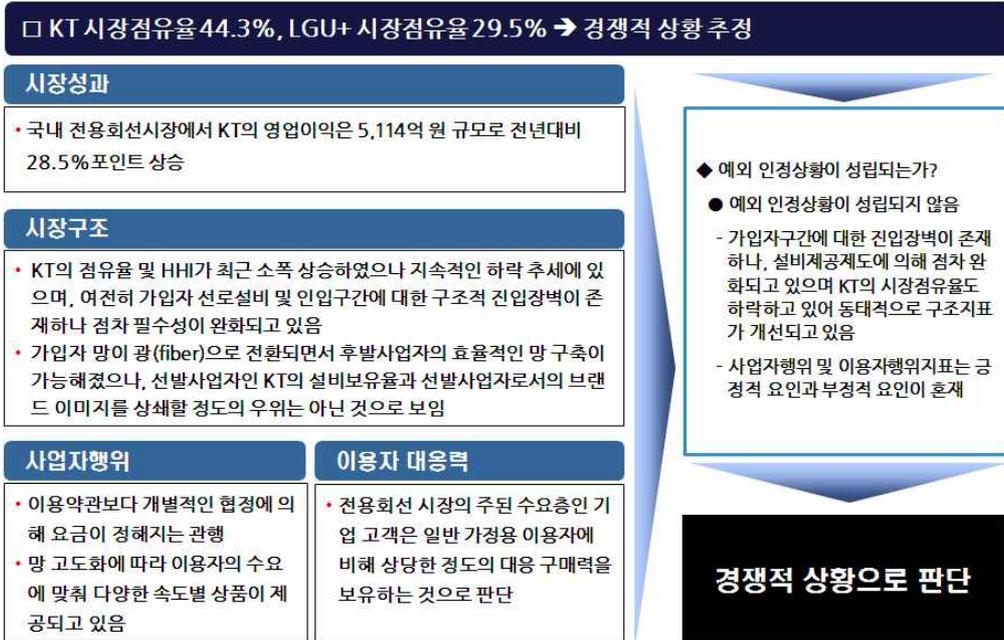
구 분	평가사항	주요 내용
국내 전용 회선	시장개황	○ 매출액('11년): 1조 9,434억원('10년 대비 4.4% 감소) ○ 회선수('11년): 406,096회선('10년 대비 5.5% 감소)
	시장구조	○ KT의 시장점유율이 매출액의 44.3%, 회선수의 79.6% - '10년: 매출액의 41.1%, 회선수의 75.3%
	이용자 대응력	○ 주요 수요자가 기업과 통신사업자로 일반 가정용 이용자에 비해 거래규모가 크고 협상력과 정보획득 능력 등이 상대적으로 우월
	사업자행위	○ 요금경쟁이 활발
	시장성과	○ 시장집중도가 완화되면서 점점 더 경쟁적인 시장으로 변하고 있는 추세
	종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가
국제 전용 회선	시장개황	○ 매출액('11년): 1,068억원('10년 대비 10% 증가) ○ 회선수('11년): 537회선('10년 대비 2.9% 증가)
	시장구조	○ LGU+ 시장점유율이 매출액의 39.6% - '10년: 매출액의 44.8%
	이용자 대응력	○ 주요 수요자가 기업과 통신사업자로 일반 가정용 이용자에 비해 거래규모가 크고 협상력과 정보획득 능력 등이 상대적으로 우월

117) 국제 전용회선시장의 경우에는 1위사업자인 LG U+의 시장점유율이 40% 이하로 별도의 분석 없이 경쟁적 시장인 것으로 평가함

구 분	평가사항	주요 내용
국제 전용 회선	사업자행위	○ '02~'03년 해저 케이블사업자의 활발한 신규 진입으로 요금이 절반 수준으로 하락
	시장성과	○ 1위 사업자의 시장점유율과 시장집중도가 계속 감소 추세에 있어 점점 더 경쟁적인 시장으로 변하고 있는 추세
	종합평가	○ 경쟁이 활성화된 시장으로 평가

- 2011년 국내 전용회선 시장은 회선 수 규모 40만 회선, 전년대비 5.5% 감소, 매출액 규모 1조 9,434억원, 전년대비 4.4% 감소한 규모를 보임
  - 저속급 시내전용회선의 감소가 가장 큰 원인으로 판단됨
  - 또한 기업간 합병으로 인한 내부화(internalization)의 영향이 적지 않았음
- 국내 전용회선 시장 1위 사업자인 KT의 점유율이 '11년 소폭 증가했음에도 불구하고 전반적으로 회선수, 매출액 모두에서 점유율이 하락하고 있으며, 각 시장에서 2, 3위 사업자와 격차 감소추세가 완연한 상황으로 전반적인 시장성과는 양호
  - 1위사업자인 KT의 소매매출액 기준 점유율은 44.3%이며, 지속적인 하락추세를 보이고 있으나 '11년 조금 증가함
  - 2위 사업자인 LGU+는 지속적으로 매출액 기준 시장점유율 증가하는 추세에 있으며, 1, 2위 사업자의 점유율 격차는 줄어들고 있는 추세임
- 시장집중도와 관련하여 전체 전용회선시장의 HHI지수는 2,901로 '00년 이래 지속적으로 하락 추세에서 다소 상승
  - 다소의 진입장벽이 일부 존재하나 설비제공제도에 의해 설비에 대한 정보제공시스템이 공개 운영되는 등 진입장벽이 완화되는 추세에 있음
- 이용약관보다는 개별적인 협정에 의해 요금이 정해지는 관행이 존재하여 사업자간 요금경쟁의 실태를 파악하기 어려우나 설문 결과로 추정시 적지 않은 요금경쟁이 있는 것으로 파악됨
- 전용회선시장의 이용자 대응력은 양호한 것으로 평가
  - 주된 수요층이 일반 기업이라는 점에서 가정용 이용자에 비해 상당한 정도의 대응 구매력을 보유하고 있는 것으로 파악됨

[그림 I - IV - 2 - 25] 국내 전용회선 서비스 소매시장 경쟁상황종합평가





## PART II.

### 2012년도 통신시장 주요 이슈



## 제 I 편 이동통신 서비스



## 제 1 장 부가서비스형 mVoIP의 확산과 파급효과

### 제 1절 부가서비스형 mVoIP 개념 및 서비스 현황

#### □ 정의 및 사업모델

- mVoIP(mobile Voice over Internet Protocol)는 모바일 환경에 기반한 VoIP로 정의
  - 모바일 환경이란 mVoIP이 스마트폰 등의 휴대단말과 무선 네트워크(WiFi, 3G, WiBro, LTE 등)를 통해 제공됨을 의미(무선망을 통한 가입자 액세스)
    - ※ 인터넷전화(VoIP)는 인터넷에 연결된 단말(Phone, PC)을 통해 제공되는 음성서비스를 총칭
  - 기술적으로 mVoIP은 SIP(Session Initiation Protocol)를 통해 IP 프로토콜을 이용하는 이동망으로 음성 트래픽을 전송하는 것으로 정의
    - ※ 회선교환망(Circuit Network)이 아닌 인터넷망(IP Network)을 통해 패킷 단위로 음성 통화를 전송하는 것으로 단대단 연결이 필요 없는 것이 특징
- 부가서비스형 mVoIP은 3rd party 부가통신사업자가 MNO와의 망이용계약 없이 스마트폰 어플리케이션을 통해 동일 어플리케이션 가입자간에만 별도의 통화료 없이 mVoIP을 제공하는 형태이며(주)카카오의 보이스트톡 출시 이후 이동통신사업자와 망중립성 문제로 사회적으로 이슈화가 됨
  - 단, 별도의 통화료가 부과되지 않지만 mVoIP 통화에 소요되는 데이터 트래픽에 대해서는 이동통신사업자의 데이터 통화료가 부과되거나 기본 데이터 제공량을 차감하게 된다는 점에서 진정한 의미의 무료 서비스로 보기 어려움
  - 가입자간에만 별도의 통화료 없이 mVoIP을 제공함으로써 이메일, 클라우드 서비스 등과 함께 가입자 확보를 위한 서비스 포트폴리오의 하나로 기능하며, 모바일 광고, 유료 콘텐츠 등의 분야에서 매출을 얻는 사업모델로 통화료 부과를 통해 수익을 얻는 이동통신 사업자의 음성서비스 사업모델과 충돌

- ※ 기타 mVoIP 유형으로는 별정사업자로 등록, 유·무선·국제 전화번호로도 발신이 가능하며 “무료 서비스 제공을 통한 가입자 기반 확산 → 국제전화 중심의 매출 발생”이라는 전통적 VoIP 사업모델을 모바일화한 통신서비스형 mVoIP이 존재하나 규모가 크지 않음<sup>118)</sup>
- 현재 대표적인 서비스는 보이스트록(카카오), 마이피플(다음 커뮤니케이션), 라인(NHN), Viber, Tango 등이 있음
  - 보이스트록은 대중적 모바일 메신저 서비스인 카카오톡에 연계되어 제공되는 mVoIP 서비스로 모바일 인터넷망, WiFi 망을 이용하여 회원간에 무료 음성서비스 제공
  - 마이피플은 다음 커뮤니케이션에서 제공하는 3G, WiFi 네트워크를 이용하여 문자, 음성통화, 영상통화(WiFi만 지원) 서비스
  - 라인은 모바일 메신저와 mVoIP 서비스 등을 제공하는 서비스로 모바일 인터넷망, WiFi 망을 이용하여 회원간에 무료 메신저 및 음성서비스 등을 제공. 전세계 230개 이상에서 서비스 제공

## □ 서비스 현황

- 가입자(앱 다운로드) 현황
  - '10년 3월 카카오톡 출시 후, '12년 6월 보이스트록을 출시, '12년 8월 기준 약 4,480만명의 국내 가입자(앱 다운로드 건수)를 확보한 것으로 추정
  - ※ '12년 8월 기준 총 앱 다운로드 건수는 약 5,600만 건이며, 국내: 국외 비율은 약 8:2인 것으로 카카오톡이 추정
  - '10년 5월 마이피플 출시 후, '11년 2월 mVoIP를 추가하면서 모바일 시장 영향력 강화에 초점을 두고, '12년 8월을 기준으로 1,980만명(총 2,200만 가입자의 약 90%)의 국내 가입자를 확보한 것으로 추정
  - ※ '10. 5월 서비스 개시이후, 카카오톡과의 차별화 실패로 가입자 100만 명 수준에서 정체되었으나, 음성('11. 2월), 영상('11. 4월) 서비스 개시 및 마케팅 강화로 월 평균 200만 명씩 가입자 증가

118) 통신서비스형 mVoIP 사업자, 서비스 내용에 관해서는 정보통신정책연구원(2011)을 참조.

- ※ 가입자 대비 40% 정도가 하루에 한번 꼴로 mVoIP를 이용하는 것으로 추정(가입자 중 10% 이상은 해외 가입자)
- ※ 다음에 따르면 마이피플 평균 통화 시간은 4.1분 정도이며, peak 통화시간은 저녁 10시~11시, 3G-3G간의 통화가 가장 많은 것으로 추정(3G-3G간 > WiFi-WiFi간 > WiFi-3G간 > 3G-WiFi간)
- NHN의 라인은 '12년 8월 약 400만명의 국내 가입자수를 확보한 것으로 추정
- ※ NHN의 라인은 2011년 6월 NHN JAPAN에서 출시한 서비스로 국외 포함 총 가입자 수는 '12년 8월 약 6,000만명으로 추정
- 네이트의 네이트온톡 가입자는 약 600만명, 수다폰 가입자 약 44만명인 것으로 추정

〈표 II - I - 1 - 1〉 주요 부가서비스형 mVoIP 가입자 현황

구분	업체명	가입자수(단위: 만명) (모바일앱어플리케이션다운로드수)		
		2011년 기준	현재 기준	
라인	NHN	1,100	전체	6,000
			국내(추정)	400
마이피플	다음	1,500	전체	2,200
			국내(추정)	1,980
네이트온톡	SK커뮤니케이션즈		전체	600
			국내(추정)	
카카오톡	㈜카카오	3,300	전체	5,600
			국내(추정)	4,480

## 제 2 절 mVoIP의 이동 음성 서비스의 대체 가능성

### □ 대체 가능 통화 및 가입자 유형

- (통화 유형) 부가서비스형 mVoIP은 스마트폰 가입자 중 동일 어플리케이션을 다운로드 받은 이용자간에만 통화가 가능하므로 구조적으로 이동발신-이동착신(MM, MM') 통화만 대체가 가능
- (가입자 유형) 부가서비스형 mVoIP은 음성통화료가 부과되지 않는 대신 데이터 통화료

가 부과되므로, 기존 스마트폰 전용 요금제 가입자 중 음성 기본량 초과 사용 및 데이터 기본량 과소 이용자만이 이용 유인이 있음

〈표 II - I - 1 - 2〉 스마트폰 요금제 하 음성/데이터 이용패턴별 이동 음성, mVoIP 통화료 부담

구분		음성	
		기본량 과소이용	기본량 초과이용
데이터	과소이용	이동 음성 = mVoIP = 0	이동 음성 > 0, mVoIP = 0
	초과이용	이동 음성 = mVoIP = 0	이동음성 ≒ mVoIP > 0

□ mVoIP 이용의 제약 요인

- mVoIP 이용의 가장 큰 유인은 별도의 음성 통화료가 부과되지 않는다는 점이나 그럼에도 불구하고 다양한 제약요인이 존재함
- (데이터 트래픽의 소모) mVoIP은 음성을 패킷화하여 전송하는 것이므로 발착신자 모두에게 요금제에 주어진 데이터 기본량을 차감하거나 기본량을 초과한 경우 데이터 통화료가 부과되므로 데이터를 많이 사용하는 이용자에게는 이용 유인이 적음
  - 보이스톡 등 mVoIP의 1분 통화 데이터 소모량은 약 2MB인 것으로 알려져 이를 3G 데이터 초과요금(0.025원/0.5KB)로 환산하면 102.4원/분으로 3G 음성 요금(1.8원/초)인 108원 대비 요금 절감액이 5.6원/분으로 감소됨
  - 착신자에게도 데이터를 차감하거나 데이터 통화료를 부과함에 따라 착신에 대한 거부감이 발생할 수 있음
- (통화품질 및 이용 편리성) mVoIP은 QoS가 보장되지 않으므로 데이터 손실이 발생할 경우 통화품질이 현저히 저하될 가능성이 있으며, 어플리케이션을 통해 통화를 해야하는 이용상 불편이 제약요인으로 작용
- (요금제 제약) 현재 SKT와 KT는 mVoIP 이용 가능 요금제를 일정금액 이상의 요금제에만 허용하며, LGU+를 포함한 모든 이동사가 일 또는 월별 이용량을 제약하고 있음

〈표 II - I - 1 - 3〉 SKT의 요금제 및 mVoIP 허용량

구 분	월정액	음성	SMS	데이터			
				기본	QoS 적용(일기준)	mVoIP 한도(월기준)	초과요금
3G	34천원	150분	200건	100MB	-	-	0.025원 /0.5KB
	44천원	200분	250건	500MB	-	-	
	54천원	300분	250건	무제한	70MB	200MB	-
	64천원	400분	450건	무제한	100MB	300MB	
	79천원	600분	650건	무제한	150MB	500MB	
	94천원	1,000분	1,050건	무제한	200MB	700MB	
LTE	34천원	120분	200건	550MB	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0~880MB: 0.01원/0.5KB</li> <li>• 800MB~3GB: 18천원 정액</li> <li>• 3GB이상: 200Kbps로 속도 제한</li> </ul>
	42천원	180분	200건	1.1GB	-	-	
	52천원	250분	250건	2GB	-	180MB	
	62천원	350분	350건	5GB	-	250MB	
	72천원	450분	450건	9GB	-	350MB	
	85천원	650분	650건	13GB	-	550MB	
	100천원	1,050분	1,050건	18GB	-	750MB	

- 주: 1) LTE 요금제의 데이터 한도 초과 이용시 0.01원/0.5KB 종량과금시 18천원 이상 과금하지 않음  
 2) 초과 이용량이 3GB를 초과한 경우, 이용자 요청에 따라 속도 제어 해제할 수 있으며, 0.003원/0.5KB 종량 과금

〈표 II - I - 1 - 4〉 KT의 요금제 및 mVoIP 허용량

구 분	월정액	음성	SMS	데이터			
				기본	QoS 적용(일기준)	mVoIP 한도(월기준)	초과요금
3G	34천원	150분	250건	100MB	-	-	0.025원 /0.5KB
	44천원	200분	350건	500MB	-	-	
	44천원	250분	350건	100MB	-	-	-
	54천원	300분	350건	무제한	75MB	750MB	
	64천원	400분	450건	무제한	100MB	1,000MB	
	78천원	600분	650건	무제한	150MB	1,500MB	
	94천원	800분 (망내무료)	1,050건	무제한	300MB	3,000MB	
LTE	34천원	160분	200건	750MB	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0~1,22GB: 0.01원/0.5KB</li> <li>• 22GB~5GB: 25천원 정액</li> <li>• 5GB이상: 25천원+0.01원/0.5KB(최대 과금 15만원)</li> </ul>
	42천원	200분	200건	1.5GB	-	-	
	52천원	250분	250건	2.5GB	-	450MB	
	62천원	350분	350건	6GB	-	600MB	
	72천원	450분	450건	10GB	-	700MB	
	85천원	650분	650건	14GB	-	1,000MB	
	100천원	1,050분	1,050건	20GB	-	1,600MB	
	125천원	1,250분	2,500건	25GB	-	1,600MB	

- 주: 1) mVoIP 한도는 3G의 경우 데이터 셰어링을 포함한 양이나 LTE의 경우는 mVoIP만 해당  
 2) 잔여 데이터 이월 가능(익월말까지 사용 가능)

〈표 II - I - 1 - 5〉 LGU+의 요금제 및 mVoIP 허용량

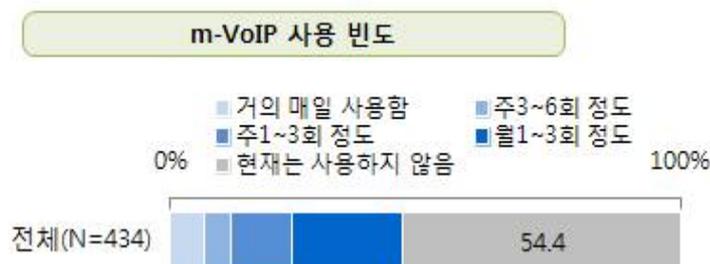
구 분	월정액	음성	SMS	데이터			
				기본	QoS 적용(일기준)	mVoIP 한도(월기준)	초과요금
2G	34천원	150분	200건	1GB	-	30MB	50원/MB
	44천원	200분	350건	1GB	-	50MB	
	54천원	300분	350건	무제한	70MB	200MB	-
	64천원	400분	450건	무제한	100MB	300MB	
	74천원	600분	650건	무제한	150MB	1GB	
	94천원	1,000분	1,050건	무제한	200MB	1GB	
LTE	34천원	160분	200건	750MB	-	30MB	• 0~1.9GB: 12.8원/MB • 1.9GB~6GB: 25천원 정액 • 6GB이상: 25천원+12.8원/MB
	42천원	200분	200건	1.5GB	-	50MB	
	52천원	250분	250건	2.5GB	-	100MB	
	62천원	350분	350건	6GB	-	200MB	
	72천원	500분	450건	10GB	-	350MB	
	85천원	750분	650건	14GB	-	700MB	
	100천원	1,200분	1,000건	20GB	-	1GB	
	120천원	1,500분	1,000건	24GB	-	1.5GB	

### 제 3 절 mVoIP의 이동 음성 서비스의 대체 현황 및 전망

#### □ mVoIP 이용 현황 및 의향(설문)

- 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과 응답자의 36.1%가 mVoIP 이용경험이 있는 것으로 나타남
- mVoIP 이용 경험자 중 54.4%는 현재 mVoIP를 이용하지 않는다고 응답하였으며, 6.7%(전체 응답자의 2.4%)가 거의 매일 이용한다고 응답

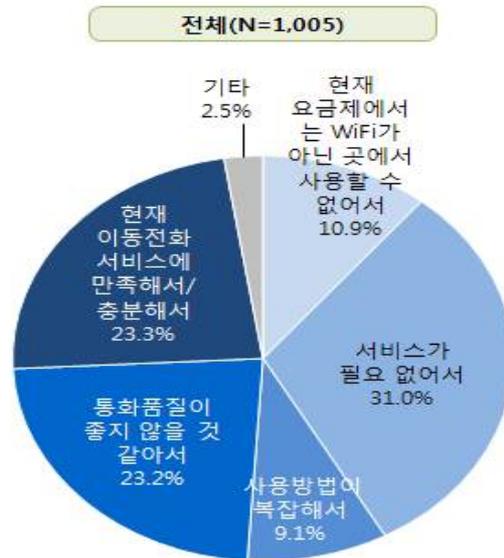
[그림 II - I - 1 - 1] mVoIP 이용현황



자료: 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과

- mVoIP 비사용 이유는 ‘서비스가 필요 없어서’(31.09%), ‘현재 이동전화서비스에 만족해서/충분해서’(23.3%) 순임

[그림 II - I - 1 - 2] mVoIP 비사용 이유



주: m-VoIP 비사용자 BASE 임  
 자료: 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과

- (mVoIP 이용 의향) 향후 mVoIP 이용의향 설문결과 ‘보통’으로 응답한 경우가 가장 높으며(41.0%) 의향이 많다고 응답한 비중은 20.7%로 제약요인이 완화될 경우 mVoIP 이용이 확대될 가능성이 있음

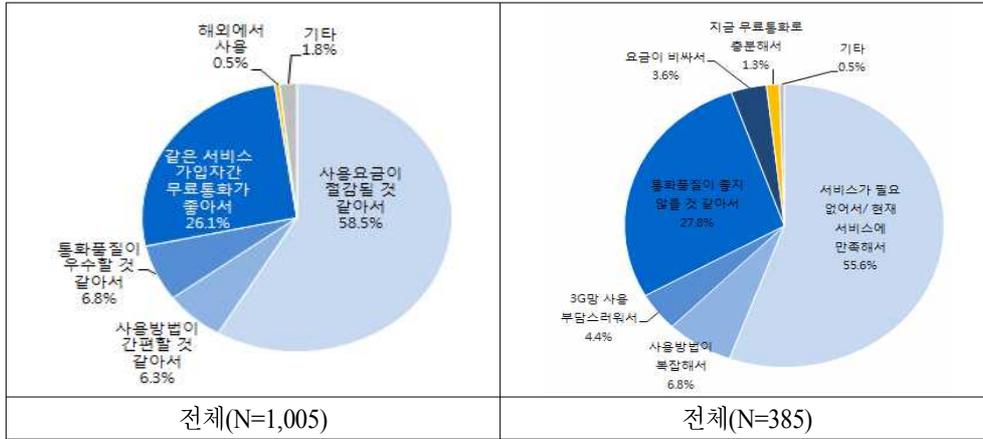
[그림 II - I - 1 - 3] mVoIP 이용의향



자료: 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과

- 이용 의향 이유는 요금절감(58.5%), 무료통화(26.1%) 등 요금적 요인이 강함
- 비이용 의향 이유는 불필요(55.6%), 통화품질(27.8%) 순임

[그림 II - I - 1 - 4] mVoIP 이용/비이용 의향 이유



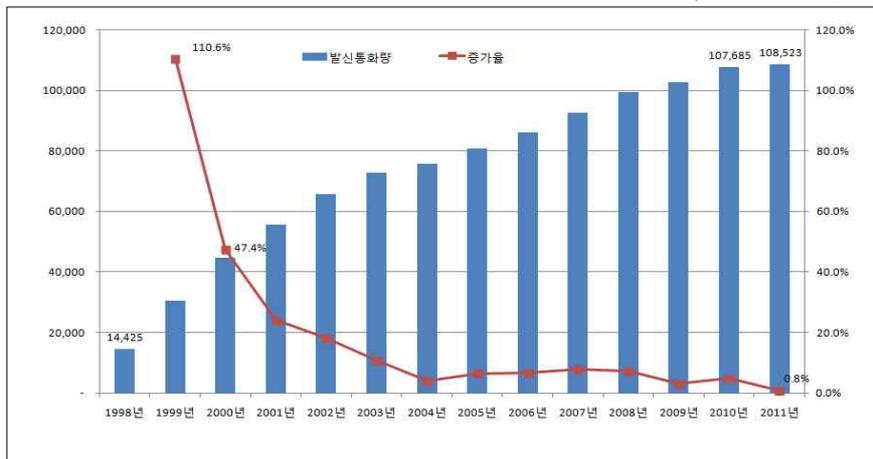
자료: 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과

□ mVoIP의 이동통신 통화량 및 매출액 대체 현황 및 전망

- (음성 통화량 대체 현황) 이동전화 음성 통화량의 증가율이 둔화되고 있으나 최근 mVoIP의 통화건수 감소를 고려할 때 이동음성 통화량 증가율 감소는 mVoIP 이외 MIM 등 다양한 요인이 복합적으로 작용한 것으로 판단, 향후 지속적 관찰이 필요
- '12년 1Q 이동 음성 발신통화량과 MM 통화량은 전년 동기 대비 각각 1.2%, 1.1% 감소

[그림 II - I - 1 - 5] 이동전화 발신통화량 추이

(단위: 백만분, %)



자료: 사업자 제출자료

- (이동 음성매출 대체: 단기) 설문결과 대체의향이 어느 정도 보임에도 불구하고 mVoIP

- 을 통해 실질적인 요금절감을 누릴 수 있는 ‘음성 초과 및 데이터 과소’ 이용자의 비중은 5.26%로 크지 않아 이동사의 요금수익 대체는 제약적일 것으로 보임
- 스마트폰 이용현황 설문결과 음성 기본 제공량이 ‘부족하다’고 응답한 비율은 17.3%,  
이때 데이터 기본 제공량이 ‘남는다’고 응답한 비율은 34.7%

[그림 II - I - 1 - 6] 스마트폰 요금제 기본량 사용 현황



자료: 정보통신정책연구원(2012b) 설문결과

- (이동 음성매출 대체: 장기) mVoIP의 이동음성 매출액 대체는 음성 기본량 초과 통화료 대체, 현행 요금제 대비 저렴한 요금제로의 전환을 통해 발생 가능하므로 mVoIP 활성화 및 요금제 전환 여부 등 향후 추이를 지켜볼 필요
  - 향후 mVoIP이 활성화 될 경우, 음성 기본량 초과 통화료 대체 이외에도 음성 기본량이 적은 요금제로 요금제 자체를 대체하는 현상이 나타날 수 있으며 이 경우 실질적인 매출액 대체가 발생할 가능성
  - mVoIP 대체를 통해 음성 기본량을 줄여 요금을 절감할 수 있는 선택요금제로 맞춤형 요금제가 있으나 맞춤형 요금제 가입 비중은 미미('12년 3월 기준 SKT 맞춤형요금제 가입자수는 약 25,000명 수준)
  - ※ 맞춤형 요금제란 음성, 데이터, SMS 각각의 기본 이용량을 이용자가 개별적으로 선택할 수 있는 요금제

〈표 II - I - 1 - 6〉 SKT의 맞춤형요금제(2012. 10월 기준)

음성제공량(필수)	100분	150분	200분	250분	350분	500분	650분
월정액	21,000	28,000	33,000	36,000	46,000	60,000	70,000
데이터제공량(필수)	100MB	300MB	500MB	1GB	2GB		
월정액	5,000	8,000	10,000	15,000	19,000		
메시지제공량(선택)	200건		500건		1000건		
월정액	3,000		6,000		10,000		

주: 1) '11. 8월 16일 출시하였으며, 음성/데이터 제공량은 필수선택사항

2) SMS 50건 기본제공('11. 9. 16부터 시행)

3) 제공량 초과시 음성 1.8원/초, 데이터 0.025/0.5KB, 메시지 SMS 20원/건, 컬러메일 텍스트 30원/건, 컬러메일 멀티미디어 100원/건 적용

자료: SK텔레콤 홈페이지(<http://www.tworld.co.kr>) 재구성

〈표 II - I - 1 - 7〉 KT의 맞춤조절 요금제(2012. 10월 기준)

상품명	요금제 월정액 (원/월)	통화료				조절제공량	표준대비 추가혜택	할부지원 월 요금할인
		국내음성 통화료(1초)	문자사용료 (1건)	데이터사용료(0.5KB)				
맞춤조절 340	34,000원	1.8원	20원 (50건 기본 제공)	0.25원	무료데이터 50MB 기본제공	25,000원	+4,500원	-5,000원
맞춤조절 440	44,000원					36,000원	+5,500원	-8,000원
맞춤조절 540	54,000원					48,000원	+7,500원	-10,000원
맞춤조절 640	64,000원					67,000원	+16,500원	-13,000원
맞춤조절 790	79,000원					96,000원	+30,500원	-16,000원

주: 부가가치세 10%는 제외된 금액임

자료: KT 홈페이지(<http://www.olleh.co.kr>)

## 제 4 절 요약 및 시사점

### □ 현 상황 하에서의 이동 음성시장에 대한 영향

- mVoIP은 이동 음성서비스를 대체할 잠재력이 높으나 다양한 제약요인에 의해 이동 음성서비스의 매출액 감소 등 가시적 대체는 나타나지 않음
  - 서비스 초기임에 따른 이용자 인식, 품질에 대한 우려, 어플리케이션형 mVoIP의 스마트폰 이용자간 제약, 정액제 요금 구조, 고ARPU 요금제에서만 3G망을 통한 이용이 가능한 점 등이 확산의 제약요인이 됨

- '12년 6월 가입자수가 많은(주)카카오의 보이스트톡 출시 직후 mVoIP 통화건수가 급증 (최고 연결건수 2,000만건/일)하였으나 이후 급속히 하락하여 8월에는 최고치의 4% 수준(연결건수 100만건/일 미만)에 머무름<sup>119)</sup>

#### □ mVoIP의 시장획정에 대한 검토

- mVoIP 서비스는 스마트폰 도입이후 출현한 서비스로 이용자들의 이용행태, 관련 제도 등이 명확히 확립되지 않은 초기단계 시장이며, 이동 음성의 명백한 통화량/매출액 대체도 관측되지 않으므로 금년도 시장획정 시 명확한 반영이 어려운 상황
- 하지만, 스마트폰 보급 확대에 수반한 mVoIP 이용자 확대 등 잠재적 대체 가능성이 존재하므로 향후 추이를 관찰할 필요

#### □ 향후 전망

- 스마트폰 확산과 LTE 도입에 따른 mVoIP 품질 향상 등으로 이동 음성서비스에 대한 경쟁압력이 지속적으로 증가할 전망
  - 단, 현재의 이용현황을 고려할 때 단기적으로 MIM의 급속한 SMS 대체와 같은 파급 효과는 발생하지 않을 것으로 판단
  - mVoIP 파급효과는 이동통신 시장 정책방향에 중요한 요소이므로 향후 경쟁상황 변화 등 시장상황을 모니터링하여 지배력 평가 및 관련 정책방향 수립 시 고려할 필요
- 또한, 최근 데이터 트래픽 폭증에 따라 필요성이 증대하고 있는 음성/데이터 요금의 리밸런싱 등의 필요성 및 그에 따른 효과도 고려할 필요
  - 데이터 트래픽이 전체 트래픽의 대부분을 차지함에 따라, 수익/비용구조에 맞게 음성 요금은 인하하고 데이터 요금은 인상하는 방향의 조정이 이루어질 경우 음성요금의 하락하여 mVoIP 이용유인이 감소할 수 있음
- ※ 미국 Verizon, AT&T의 데이터 중심 요금제 도입의 경우 음성, 문자가 무제한으로 제공됨에 따라 데이터 트래픽을 소진하는 mVoIP 이용 유인이 소멸됨. 다만, 요금제 가입을 위한 최소 요금이 \$80로 높아 1인 사용시 요금부담이 크며, 추가 가입 시 스마

119) 한국일보(2012. 9. 11), “보이스트톡 100일, 바람빠진 태풍 신세”

트폰은 \$40, 피쳐폰은 \$30의 기본료를 부담

〈표 II - I - 1 - 8〉 Verizon의 데이터 중심 요금제(Share Everything Plan)

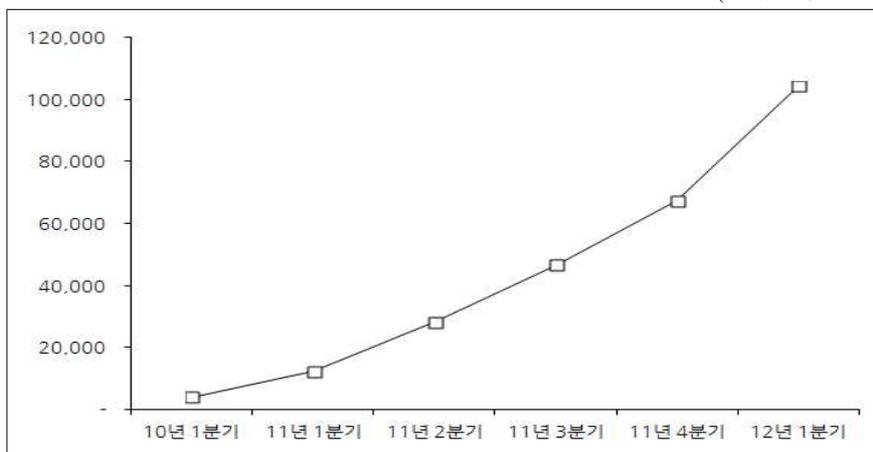
<p>기존 개인요금제</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트폰 최소 \$79.99                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 음성(\$39.99): 월 450분, 망내/저녁/주말 무제한, 초과요금 \$0.45/분</li> <li>▪ 문자(\$10): 월 1,000건</li> <li>▪ 데이터(\$30): 월 2GB, 초과 1GB 당 \$10</li> </ul> </li> <li>- 태블릿 최소(\$30): 월 2GB, 초과 1GB 당 \$10</li> <li>- 노트북(USB) 최소(\$50): 월 5GB, 초과 1GB 당 \$10</li> </ul>																											
<p>기존 패밀리 플랜 (음성, 문자)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기기당 가입비: \$9.99(3회선부터)</li> <li>- 음성(\$80): 월 700분, 망내/저녁/주말 무제한, 초과요금 \$0.45/분</li> <li>- 문자(\$10): 월 1,000건</li> </ul>																											
<p>Share everything</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기기당 가입비                             <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">스마트폰</td> <td style="text-align: center;">\$40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">피쳐폰</td> <td style="text-align: center;">\$30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">노트북, 넷북</td> <td style="text-align: center;">\$20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">태블릿, 기타 게임기기</td> <td style="text-align: center;">\$10</td> </tr> </table> </li> <li>- 데이터 요금제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 음성, 문자: 무제한</li> <li>▪ 데이터는 요금제 따른 차등 지급</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">데이터 제공량</th> <th style="text-align: center;">월 기본료</th> <th style="text-align: center;">초과요금</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">300MB</td> <td style="text-align: center;">\$40</td> <td style="text-align: center;">300MB 당 \$15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1GB</td> <td style="text-align: center;">\$50</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">1GB 당 \$15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2GB</td> <td style="text-align: center;">\$60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4GB</td> <td style="text-align: center;">\$70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6GB</td> <td style="text-align: center;">\$80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8GB</td> <td style="text-align: center;">\$90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10GB</td> <td style="text-align: center;">\$100</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul> <p style="margin-top: 10px;">* 추가 2GB를 원할 경우 \$10</p>	스마트폰	\$40	피쳐폰	\$30	노트북, 넷북	\$20	태블릿, 기타 게임기기	\$10	데이터 제공량	월 기본료	초과요금	300MB	\$40	300MB 당 \$15	1GB	\$50	1GB 당 \$15	2GB	\$60	4GB	\$70	6GB	\$80	8GB	\$90	10GB	\$100
스마트폰	\$40																											
피쳐폰	\$30																											
노트북, 넷북	\$20																											
태블릿, 기타 게임기기	\$10																											
데이터 제공량	월 기본료	초과요금																										
300MB	\$40	300MB 당 \$15																										
1GB	\$50	1GB 당 \$15																										
2GB	\$60																											
4GB	\$70																											
6GB	\$80																											
8GB	\$90																											
10GB	\$100																											

## 제 2 장 MIM의 확산과 파급효과

### 제 1 절 MIM 및 SMS 서비스 현황

- 이동 문자 서비스는 스마트폰 도입 이전 이동통신사업자에 의해 유료로 서비스가 제공되었으나, 스마트폰 도입 이후 MIM 앱 개발을 통해 부가통신사업자도 손쉽게 제공이 가능
  - 대표적인 MIM 서비스로(주)카카오의 카카오톡, 다음의 마이피플, NHN의 라인 등이 있으며, 무료 서비스 제공을 통해 가입자를 확보한 후 광고 및 유료 콘텐츠 판매를 통해 수익을 얻는 사업모델을 적용
  - 카카오톡의 문자 발송건수는 '12년 1분기에 1,043억 건으로 전년 동기 122억건 대비 약 857% 규모로 급성장
  - ※ '12년 5월 기준 카카오톡 국내외 총 가입자수는 4,600만명으로서 국내 스마트폰 이용자의 대부분이 카카오톡 이용자인 것으로 추정

[그림 II - I - 2 - 1] 카카오톡 분기별 문자발송 건수 추이  
(단위: 백만 건)

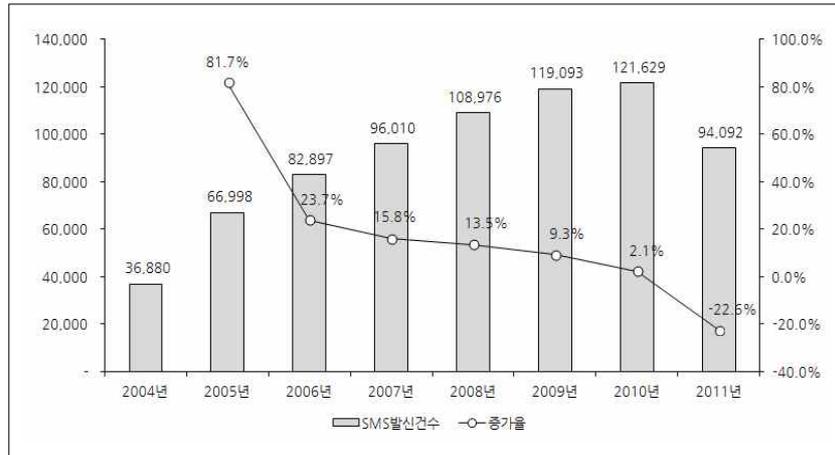


자료: 사업자 제출자료

- '11년 말 기준 MIM 사업자별 국내 가입자수(앱 다운로드 건수)는 카카오톡이 약 2,640만(전체 3,300만의 약 80%로 추정), 다음 마이피플은 약 1,500만 명으로 추정

- 한편, 이동통신사업자의 문자발신 건수는 '11년 최초로 감소(전년 대비 -22.6%)

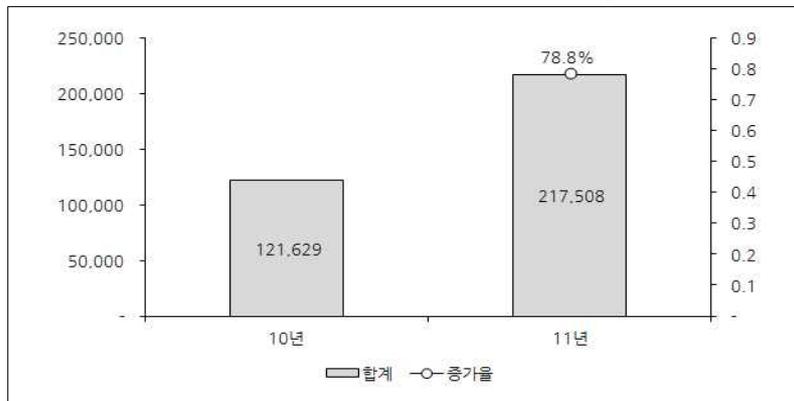
[그림 II - I - 2 - 2] 이동전화 SMS 발신건수 추이  
(단위: 백만 건, %)



자료: 사업자 제출자료

- 카카오톡과 이동 문자 발신건수의 총합은 카카오톡의 발신건수 급증으로 전년 대비 큰 폭으로 성장

[그림 II - I - 2 - 3] 이동 문자(카카오톡+ 이동SMS) 발신건수 추이  
(단위: 백만 건, %)



\* 2010년은 SMS 발신건수, 2011년은 SMS+카카오톡 발신건수

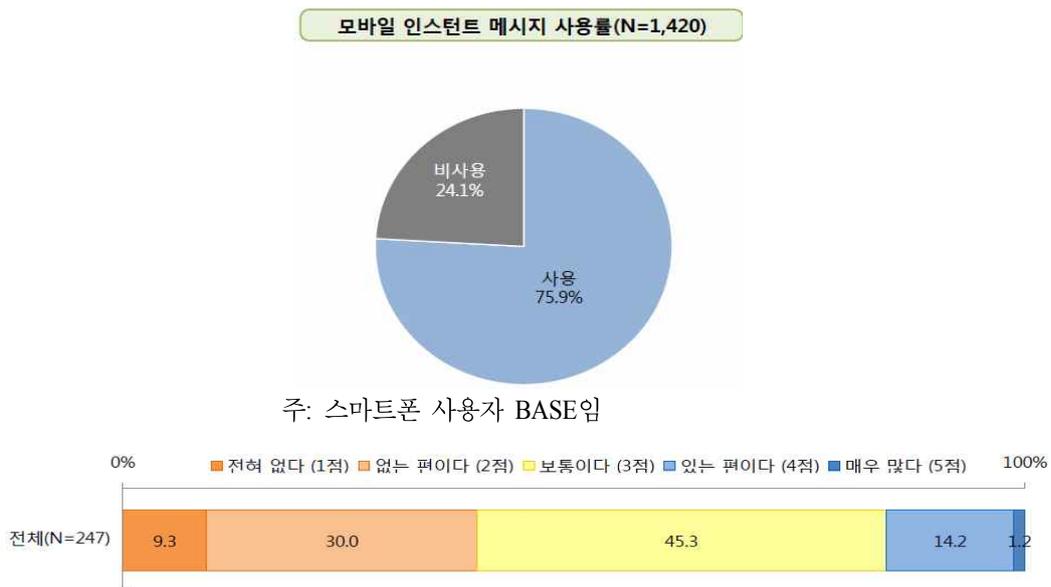
## 제 2 절 MIM의 SMS 대체 현황 및 전망

- 스마트폰 가입자가 3,000만명('12년 8월)을 돌파함에 따라 이동통신 시장의 약 60%에 해

당하는 이용자가 MIM과 SMS를 동시에 사용가능하게 되었으며, 이동문자 요금 및 매출액도 중장기적으로 하락할 전망

- MIM 사업자는 서비스를 직접 이용자에게 전송하지 않아 진입비용과 서비스 운용비용이 매우 낮아 SMS의 대체서비스인 MIM 제공 용이
- 지난 1년간 이동통신 문자 발신건수의 급격한 하락(22.6% 감소)은 MIM에 의한 이동통신 사업자의 문자 서비스 대체가 존재할 가능성을 시사
- 스마트폰 전용 요금제는 일정량의 문자 기본량을 제공하는 정액형 요금구조(기본량 초과 문자만 과금)로 이통사 문자 건수 감소가 모두 매출 감소로 연결되지는 않으므로 단기적으로는 매출감소 부담이 크지 않을 수 있으나, 정확한 매출감소 파악은 용이하지 않음
- 중장기적으로 이통사의 문자 요금에 대한 경쟁압력으로 작용하여 이통사 제공 문자의 실질적 요금인하와 매출감소로 연결될 가능성이 큼

[그림 II - I - 2 - 4] 모바일 인스턴트 메시지(MIM) 사용률 현황



주: 모바일 인스턴트 메시지 비사용자 BASE임

자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문조사

- 이동통신사업자도 부가통신사업자의 MIM에 대응한 유사 서비스를 제공하며, MIM 사업자들은 mVoIP, 게임, 이모티콘 등 유료 콘텐츠를 추가로 제공하는 등 경쟁이 활발

- 스마트폰 이용자는 MIM 앱을 무료로 다운로드 받음으로써 이용이 가능하여 전환장벽이 없으며 대다수의 스마트폰 이용자가 MIM을 이용
  - 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과 스마트폰 이용자의 75.9%가 MIM 서비스를 이용하며, 비이용자 중 보통 이상의 이용의향이 있는 이용자는 60.7%로서 이용량이 증가할 전망
- MIM 이용 확산에 따라 이용자 후생이 증가한 측면이 있으나, 음성/데이터/문자가 순수결합판매되는 정액제 요금구조 하에서 이동문자의 발신건수 대체가 직접적 요금인하로 나타나기는 제한적이나,
  - 중장기적으로 이통사의 문자 요금 인하 압력으로 작용할 가능성이 있음

## 제 II 편 결합판매 서비스



## 제 1 장 결합상품 개요

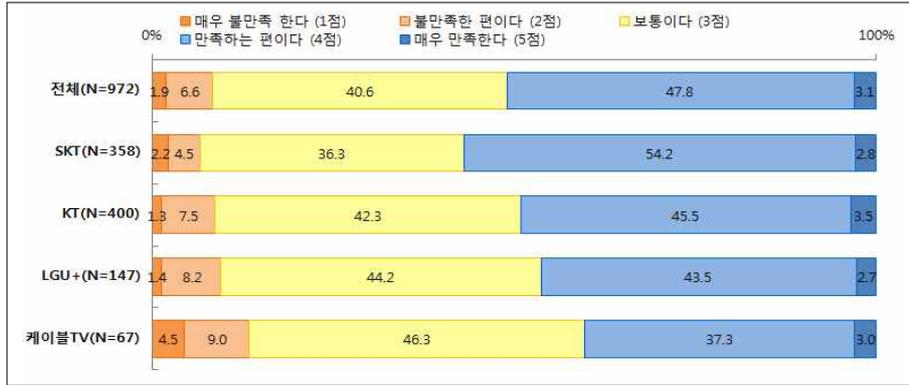
### 제 1 절 결합상품의 정의와 종류

- 결합상품(bundling)은 기업이 두 가지 이상의 서비스를 조합하여 하나의 가격으로 제공할 때 나타나며, 순수(pure)결합과 혼합(mixed)결합의 두 종류가 있음
  - 순수결합은 소비자가 결합상품의 형태로만 구매할 수 있고 단품 서비스를 분리하여 구매할 수 없을 때를 의미함
  - 혼합결합은 소비자가(보통 할인된 요금으로) 전체 결합상품을 구매하거나 결합상품을 구성하는 단품서비스를 분리하여 구매하는 것 중 선택이 가능할 때를 의미함
  - ※ 끼워팔기(tying)는 다른 상품의 구매를 조건으로 상품의 구매를 할 수 있는 경우로 결합의 형태는 아니지만 경제적 효과는 유사함

### 제 2 절 결합상품의 긍정적 효과와 경쟁 이슈

- 혼합결합 상태의 결합상품은 각각의 단품서비스 구매에 비해 다음과 같은 장점이 존재하며, 이용자들의 전반적인 만족도가 높은 것으로 나타남
  - 마케팅비용, 공통비용 등의 절감을 통해 단품 구매 가격의 합에 비해 저렴한 요금 제시 가능
  - 요금 이외에 통합 요금고지, 단일사업자로부터의 통합 서비스 제공에 따른 서비스 품질 제고 등의 효과도 존재
  - 2011년 갤럽 조사에 의하면 40.6%가 결합상품에 대해 만족하는 편으로 나타남

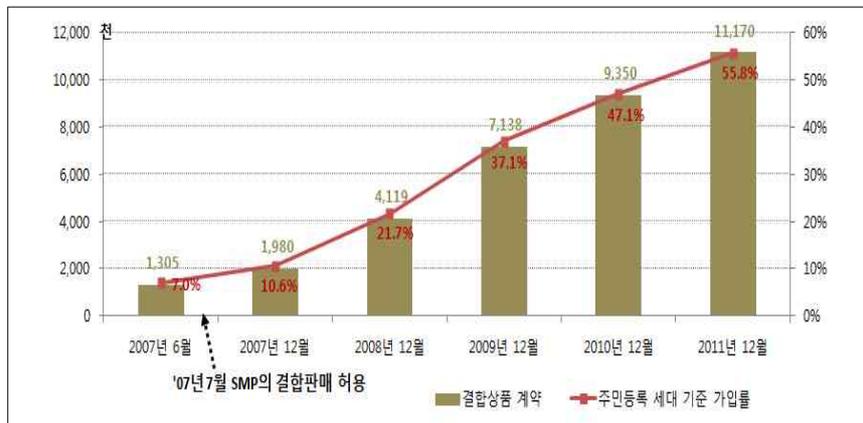
[그림 II - II - 1 - 1] 결합상품 만족도



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

- '07년 7월 지배적사업자의 인가역무를 포함한 결합상품에 대한 요금할인을 허용한 규제 완화 이후 결합상품 계약건수가 지속적으로 증가하는 등 활성화가 이루어짐
  - '11년 말 주요 통신사업자들(KT, SK그룹, LGU+)의 결합상품 계약은 11,170,344건으로 규제완화가 이루어지기 전인 '07년 상반기 1,304,696건과 비교해 약 8.6배 증가
  - 결합상품 계약의 꾸준한 증가에 힘입어 '11년 말 주민등록 세대 대비 결합상품 가입률은 약 55.8%에 달하며, 규제완화가 이루어지기 직전인 '07년 상반기 약 7%에 비해 48.8%가 증가
- ※ 특히, 우리보다 앞서 결합상품 활성화가 이루어진 EU의 결합서비스 가입률 평균에 비해 높은 수준이며, 상위권에 해당하여 결합상품 활성화가 이루어짐

[그림 II - II - 1 - 2] 결합상품 계약 및 주민등록 세대 기준 가입률 추이



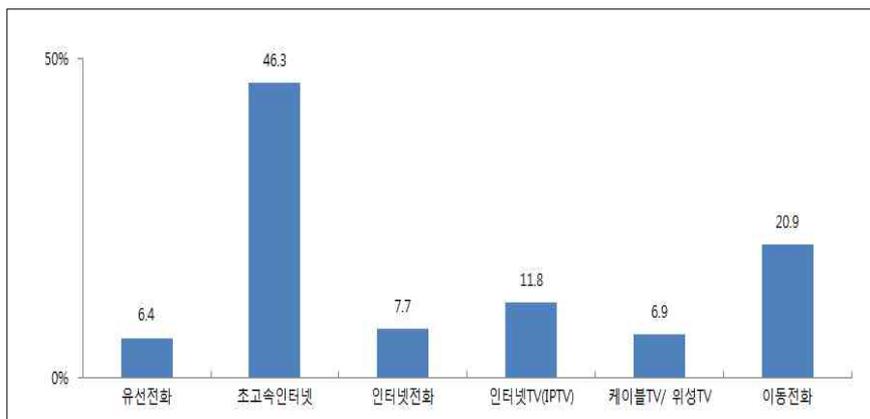
[그림 II - II - 1 - 3] 2011년 EU 회원국별 방송통신 결합서비스 가입률(2011년 2~3월 조사)



자료: EC(2011), “E-Communications Household Survey 2011”

- 결합상품 중 가장 만족도가 높은 서비스는 초고속 인터넷으로 나타남
  - 이용자들이 결합상품 중 가장 만족하는 서비스는 초고속인터넷(46.3%)과 이동전화(20.9%)의 비율이 가장 높고, 유선전화(6.4%)의 비율이 가장 낮음

[그림 II - II - 1 - 4] 결합상품 중 가장 만족하는 서비스



- 한편 통신시장과 같이 지배적 사업자가 존재하는 시장에서는 기존의 SMP 서비스와 결합하는 경우 시장지배력이 신규서비스나 경쟁적 서비스로 전이될 수 있다는 우려가 존재
  - 따라서 결합상품 이외에 단품도 구매 가능한 옵션이 존재하는 것과 요금할인폭이 SMP 상품을 제공하기 어려운 경쟁사업자의 이윤을 압박하는 수준이 되지 않도록 시장상황

을 모니터할 필요가 있음

- 또한 결합판매와 연계된 장기 약정계약이 고착될 경우 가입해지가 어려워지고 사업자 전환이 둔화돼 경쟁이 약화될 우려도 존재
  - － 가입자 전환비용을 낮출 수 있는 정책방안 마련이 이슈

## 제 2 장 결합상품 도입 경과 및 현황

### □ 결합상품 도입 경과

- 2011년말 결합상품 계약건수는 통신사업자를 통한 것이 1,117만건이고, 규제완화가 이루어지기 전인 '07년 상반기 130만건과 비교해 약 8.6배(전년 대비 약 1.2배) 증가
  - 케이블TV사업자를 통한 결합상품 계약건수는 약 308만건
  - 2011년말 가구수 1,768만을 기준으로 80% 이상의 가구가 결합서비스를 이용(통신사업자 결합상품 63.2%, 방송사업자 결합상품 17.4%)

〈표 II - II - 2 - 1〉 결합상품 가입자수

(단위: 천명)

구분	2007	2008	2009	2010	2011
통신사업자	1,980	4,119	7,138	9,350	11,170
케이블TV SO	1,331	2,358	2,754	3,101	3,082*
계	3,311	6,477	9,892	12,451	14,252

- 1999년 하나로통신(현 SK브로드밴드)이 통신시장에 진입하면서 초고속인터넷+시내전화의 결합상품을 제공한 것이 본격적인 결합상품의 출발
- 2001년부터 케이블TV SO들이 유선방송가입자를 기반으로 방송과 초고속인터넷의 결합서비스를 제공하기 시작하여 2005년 결합상품 가입자가 100만명을 넘어서고 VoIP 번 호이동이 도입된 2008년에 200만명을 돌파
- '04년 3월 전기통신사업법 개정을 통해 약관 인가대상역무를 포함한 결합상품을 제공할 수 있는 근거 마련, '07년 7월 이용약관 인가대상 역무를 포함하는 결합상품 구성이 허용
  - DPS, TPS, QPS 등 결합상품을 통한 서비스 구매가 확대되는 추세로, 통신사업자의 결합상품 가입자수가 '07년 상반기 130만 명에서 '11년 12월 1,117만 명으로 약 9배 증가
  - 유선방송과 통신서비스와의 결합상품도 지속적 증가 추세
- 시내전화가 포함된 결합상품은 2008년 2월부터 출시되었으며, 기본료를 할인하는 알뜰

- 형과 정액요금에 시내/시의 통화를 무제한 제공하는 프리형(완전정액형)이 있음
- 초고속인터넷+집전화, 인터넷전화+집전화로 구성된 DPS, 초고속인터넷+집전화+IPTV, 초고속인터넷+집전화+인터넷전화, 초고속인터넷+이동전화+집전화의 TPS 등이 출시
  - 결합판매 경쟁이 확대되어 인터넷전화가 TPS 요소로 포함되는 추세에 있으며 이러한 추세는 더욱 확대될 전망
  - 인터넷전화가 포함된 결합상품에는 초고속인터넷+인터넷전화, 인터넷전화+집전화로 구성된 DPS, 초고속인터넷+집전화+인터넷전화의 TPS 등이 있음
  - 그간 통신 3사의 결합판매는 초고속인터넷을 중심으로 유선전화 및 VoIP, 이동전화의 순으로 이루어지고 있으며, 가입자 수도 빠르게 증가하는 추세
  - 초고속인터넷 가입자 중 결합상품 가입비율은 2010년 말 60.2%에서 2011년 말 65.4%로 증가하였으며, 초고속인터넷을 포함한 결합상품 가입자 수는 2011년 말 855만명에서 2011년 말 970만명으로 13.42% 증가
  - 전체 결합상품 가입자 중 초고속인터넷을 포함한 결합상품에 가입한 비율은 94.3%로 다른 서비스에 비해 월등히 높음(유선전화/VoIP 77.6%, IPTV 39.4%, 이동전화 39.3%)
  - 2009년 이후 통신 계열사간 M&A가 이루어져 유무선 통합사업자가 경쟁하는 구도로 바뀌면서 이동전화를 포함한 결합상품을 통한 경쟁이 치열
  - 2010년 7월, KT는 가족 통합정액제 ‘올레 통’, LG유플러스는 ‘온국민은요’, SK텔레콤은 ‘TB끼리 온가족 무료’를 출시하여 결합상품 경쟁이 더욱 확대되는 양상임
  - 2010년 7월 출시된 3사의 결합상품은 2012년 10월 현재에도 유지되고 있는 상태

〈표 II - II - 2-2〉 가족 통합정액제 상품 현황

	KT	SK텔레콤	LG유플러스
요금제명	올레 통	TB끼리 온가족 무료	온국민은 요(yo)
요금수준	10만원, 13만원, 16만원	-	9만원, 12만원, 15만원
요금제 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이동통신 가입자수 제한 없음</li> <li>- 청소년 가입자 포함 시 무료 문자 500건 추가 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이동전화 회선 수에 따라 집전화, 초고속, IPTV를 개별(or 결합)로 무료로 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 요금제별로 16만원, 24만원, 30만원까지 무료 사용</li> <li>- 실제이용량이 정액료보다적 을 경우 이용량만큼만 요금 청구</li> <li>- 청소년 요금제 유지</li> </ul>

## 제 3 장 결합상품 관련 경쟁 이슈

### 제 1 절 결합상품 시장획정

- SSNIP 테스트를 통한 결합상품과 결합상품을 구성하는 단품간 수요대체성 분석에 있어서 비대칭적인 관계가 존재
  - 일반적으로 결합상품의 요금이 단품 요금 각각의 합보다 10% 이상 저렴하다는 점에서 결합상품 요금의 10% 인상은 단품으로의 전환을 초래하지 않을 가능성이 높은 반면, 단품 요금 각각의 10% 인상은 결합상품으로의 수요대체를 초래할 가능성이 크므로 단품에서 결합상품으로의 일방적인 대체관계가 있다고 볼 수 있음
- 결합상품시장을 각각의 단품시장과 구분되는 별도의 시장으로 획정하는 것보다는 각각의 단품시장에 서비스거래비용 등의 감소 혹은 사업자전환비용의 증가 등의 특성이 더해진 것으로 보는 것이 분석에 편리
  - 단, 지배력 전이 판단에 있어서는 단품시장에서의 점유율과 결합상품시장에서의 점유율 등에 차이가 있는지 등을 분석

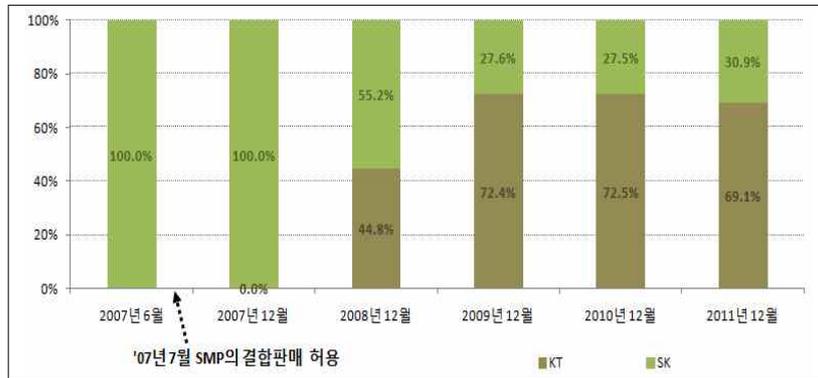
### 제 2 절 시장지배력 전이 분석

#### □ 시내전화(PSTN) 포함 결합상품

- '07년 7월 규제완화가 이루어지고 '08년 2분기부터 KT가 시내전화를 포함한 결합상품의 제공을 시작
  - PSTN의 지배적사업자인 KT는 유선전화 수익 감소를 우려하여 PSTN을 결합상품 형태로 제공하는데 소극적이었으나, VoIP를 second phone으로 사용하도록 하는 결합판매 전략 하에서 제공을 시작
  - '11년 말 결합된 PSTN은 5,565,727회선으로 '07년 2분기에 비해 약 4.6배 증가하였고, 결합상품 가입률은 '07년 2분기 5.1%에서 '11년 말 40.7%로 확대

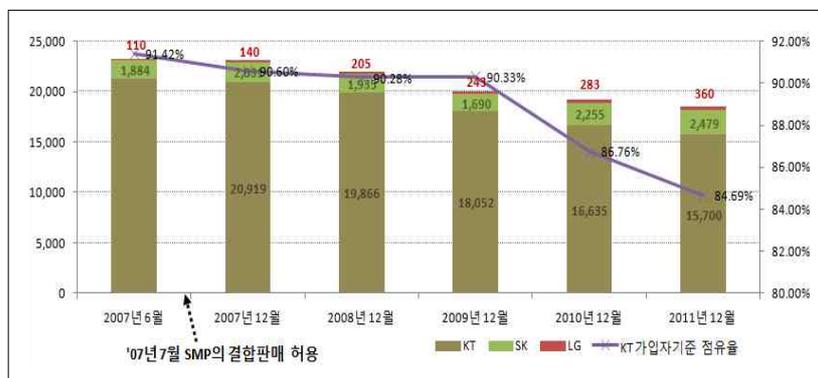
- KT는 경쟁사보다 뒤늦게 PSTN 결합상품을 제공하기 시작하였음에도 우월한 가입자기반을 바탕으로 서비스를 제공한지 5분기만에 1위 자리를 차지함
  - KT의 결합된 PSTN 가입자 기준 점유율은 급격히 증가하여 '10년까지 72.5% 수준까지 증가한 후 정체된 양상을 보이고 있음
  - 하지만, '11년 말 경쟁사업자의 유선전화 결합가입률이 50%를 상회하고 있는 반면, KT의 가입률은 20.0%에 불과해 KT의 시내전화 포함 결합상품 비중이 증가할 가능성은 상대적으로 크다고 할 수 있음

[그림 II - II - 3 - 1] PSTN 포함 결합상품 가입자 기준 점유율 추이



- 최근 수년간 시내전화시장에서의 KT의 점유율이 소폭 감소하는 추세를 보이고 있으며, 또한 시내전화를 포함한 결합상품의 KT 점유율이 전체 시내전화시장에서의 점유율보다 낮아 시내전화부문의 시장지배력이 타시장으로 전이되었다는 증거는 발견하기 어려움

[그림 II - II - 3 - 2] 시내전화시장 사업자별 가입자 수 및 점유율 추이



- 특히 PSTN과의 결합상품 점유율이 전년대비 감소하였으며, 69%~72%대에 머무르고 있어 앞으로도 큰 변화가 나타날 것이라고 보기 어려움

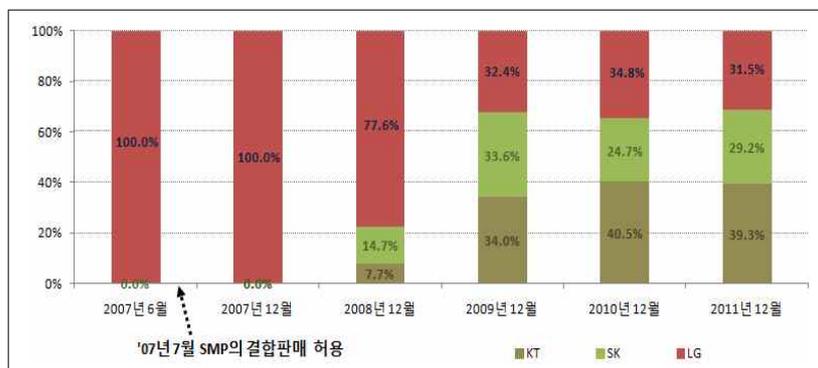
[그림 II - II - 3 - 3] 시내전화 결합 가입자 수 추이



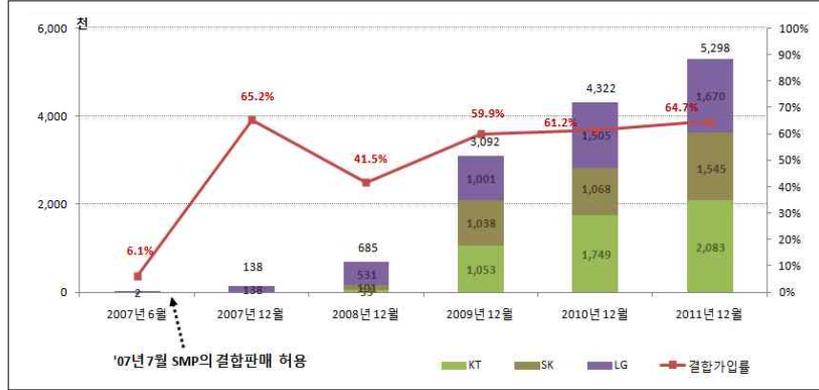
□ 인터넷전화(VoIP) 포함 결합상품

- VoIP와의 결합상품시장은 KT가 서비스를 제공하기 시작한 '08년 3분기부터 가입자가 큰 폭으로 증가
  - KT는 경쟁사보다 뒤늦게 VoIP 결합상품을 제공하였음에도 다양한 상품 라인업을 바탕으로 한 경쟁력을 통해 서비스를 제공한지 1년 만에 1위 자리에 올라섬
  - KT의 결합된 VoIP 가입자 기준 점유율은 '11년 말 39.3%로 증가세가 둔화되는 모습을 보이고 있으며, 지배적사업자가 존재하지 않은 채 통신 3사가 적절한 규모로 3분할하는 양상을 나타내 시장쏠림 징후가 발견되지 않고 있음

[그림 II - II - 3 - 4] VoIP를 포함한 결합상품 가입자 기준 점유율 추이



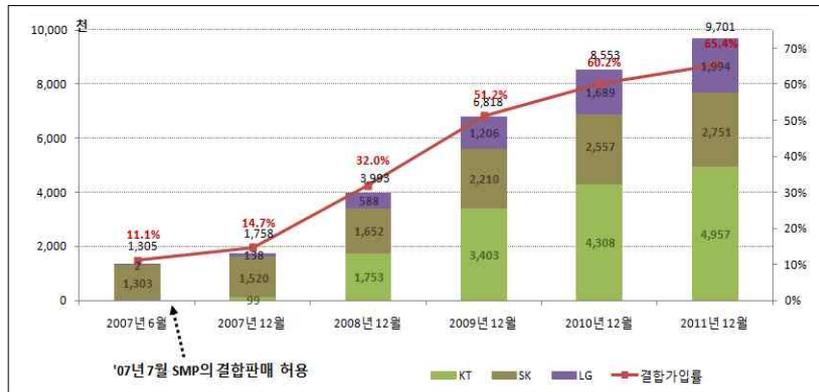
[그림 II - II - 3 - 5] VoIP 결합 가입자 수 추이



□ 초고속인터넷 포함 결합상품

- 대부분의 사업자가 초고속인터넷을 중심으로 결합상품을 제공하기 때문에 규제완화 이후 결합상품에 포함된 초고속인터넷 가입자수가 크게 성장
  - '11년 말 결합상품에 가입된 통신사업자의 초고속인터넷 회선수는 9,701,137건으로 '07년 2분기와 비교해 약 6.0배 증가하였으며, 연평균 113%의 높은 성장을 거듭
  - 이에 따라 초고속인터넷 가입자의 결합상품 가입률은 '07년 2분기 11.1%에서 '11년 말 65.4%로 증가하여 초고속인터넷 가입자 2명 가운데 하나 이상이 결합상품을 이용하고 있음

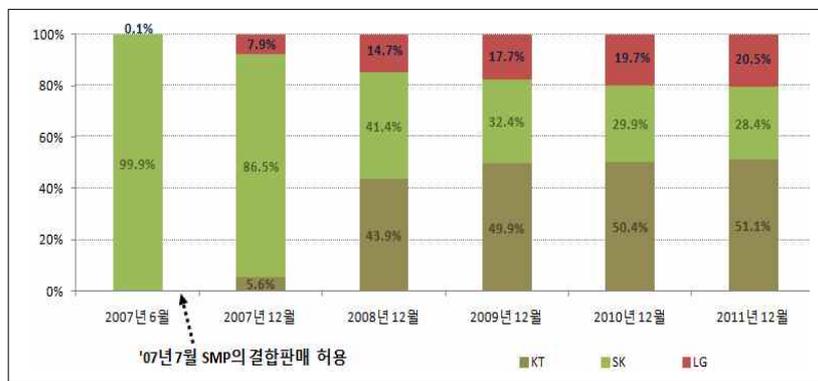
[그림 II - II - 3 - 6] 초고속인터넷 결합 가입자 수 추이



- 규제완화 이후에야 KT가 초고속인터넷을 구성서비스로 한 결합상품을 제공하기 시작하였지만 방대한 가입자 기반에 힘입어 서비스를 제공한지 1년만에 1위 자리를 차지함

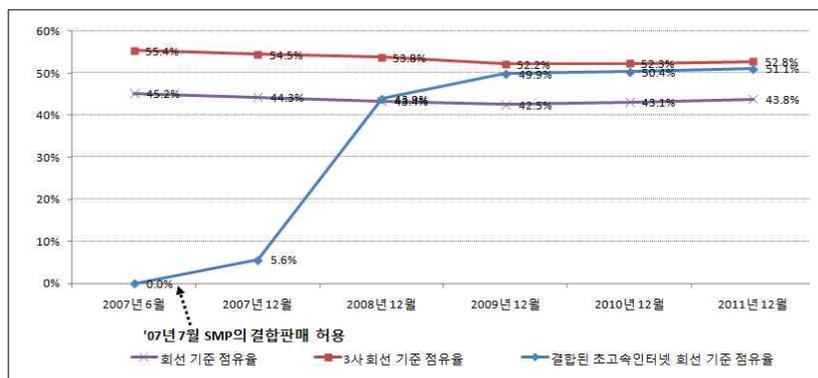
- KT의 초고속인터넷을 포함한 결합상품 점유율은 지속적으로 증가하여 '11년 말 51.1%이지만, 50% 수준을 돌파한 이후 정체되는 모습을 보이고 있음
- 특히, 통신 3사간의 회선수만으로 산정된 점유율과 매우 유사한 분포를 보이고 있어 결합 시장의 점유율 분포가 초고속인터넷 시장의 분포로 수렴해감을 시사하므로, 결합상품에 의한 쏠림현상의 징후가 나타나지는 않고 있음

[그림 II - II - 3 - 7] 결합된 초고속인터넷 가입자 기준 점유율 추이



- 그러나 KT가 초고속인터넷 결합회선의 50% 이상을 점유하고 있으므로 초고속인터넷과의 결합상품 비중이 높은 인터넷전화, IPTV 등의 시장에 미치는 영향에 관해 지속적으로 모니터링할 필요는 있음

[그림 II - II - 3 - 8] KT의 초고속인터넷 단품 및 관련 결합상품 점유율 추이



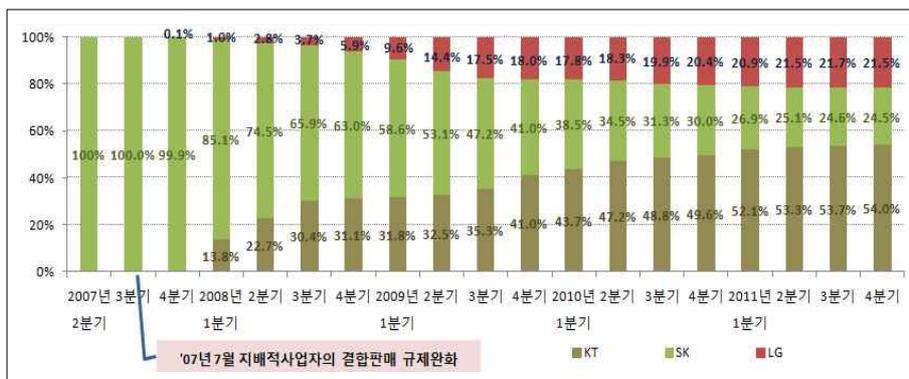
- 케이블TV사업자가 유료방송시장의 지역독점을 기반으로 초고속인터넷 시장에서 지배력을 행사하는 수준으로까지 성장할 것이라는 우려는 통신사업자의 자금력과 IPTV 서

비스 제공 등으로 인해 거의 모두 해소된 것으로 보임

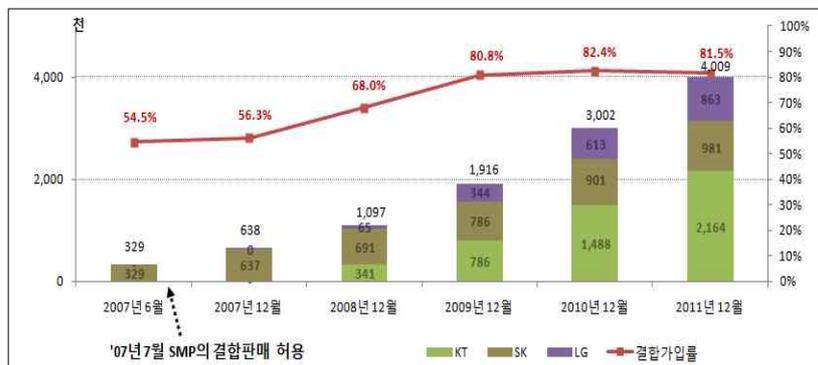
□ IPTV 포함 결합상품

- IPTV 결합 가입자가 '09년 2분기부터 빠르게 성장하고 있어 IPTV 가입자 10명 가운데 약 여덟이 결합상품에 가입한 것으로 나타남
  - 한편, 사업자간에 IPTV 결합상품 가입률에 상당한 차이가 존재하였으나 최근에는 줄어들고 있는 추세를 보임
- KT는 규제완화 이후에야 IPTV를 구성서비스로 한 결합상품을 제공하기 시작하였지만 다양한 상품 line-up을 바탕으로 1위 자리를 차지함
  - KT의 IPTV를 포함한 결합상품 점유율은 지속적으로 증가하여 '11년 말 54%이지만, KT의 IPTV 점유율보다는 낮은 상황임

[그림 II - II - 3 - 9] 결합된 IPTV 가입자 기준 점유율 추이

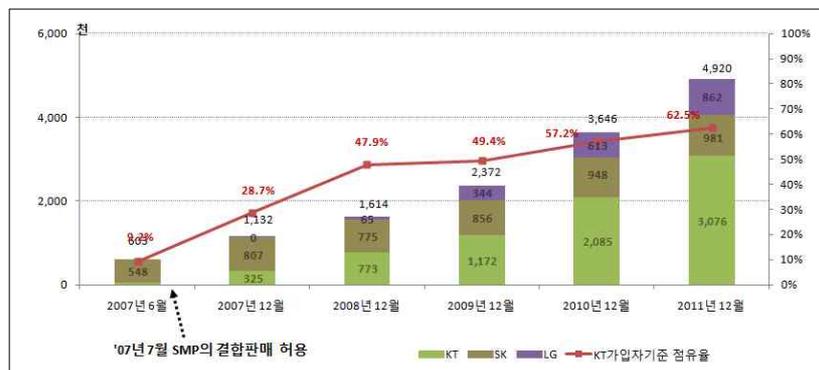


[그림 II - II - 3 - 10] IPTV 결합 가입자 수 추이



- IPTV 포함 결합상품 중 KT의 가입자 기준 점유율이 50%를 초과하며 증가추세에 있으므로, 결합상품의 효과가 IPTV 시장에 미치는 영향을 모니터링 할 필요가 있음
  - 단, 초고속인터넷 시장의 KT 가입자 기준 점유율이 50% 미만이므로 초고속인터넷과의 결합상품이 KT의 IPTV 가입자 기준 점유율 증가의 주 원인으로 보기에는 신중을 기할 필요가 있으며, IPTV 시장의 경쟁상황을 세밀히 분석, 관찰할 필요가 있음

[그림 II - II - 3 - 11] IPTV 사업자별 가입자 수 및 KT의 점유율 추이



□ 이동전화 포함 결합상품

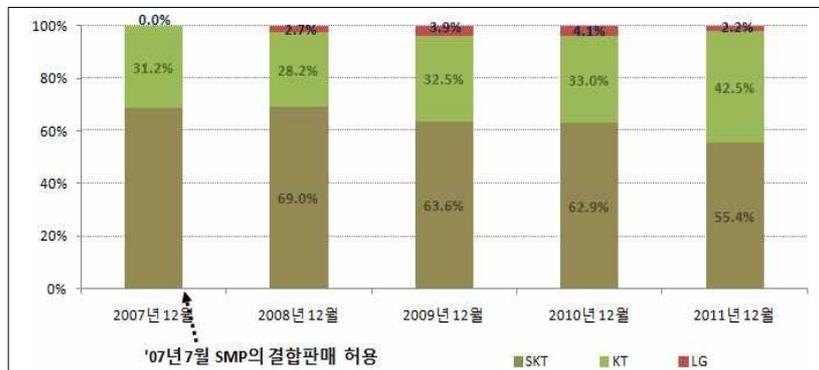
- '07년 규제완화 초기에는 이동전화가 포함된 결합상품이 WiBro, 위성DMB 등 신규서비스와 구성됨으로써 가입자 증가가 크지 않았으나, '08년 3분기부터 결합상품 경쟁이 본격화됨에 따라 급격한 증가를 보임
  - 이동전화 가입자의 결합상품 가입률은 '11년 말 15.7%로 이동전화 가입자 10명 가운데 한명이상은 결합상품에 가입된 것으로 나타남

[그림 II - II - 3 - 12] 이동전화 결합 가입자 수 추이



- SK텔레콤의 ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 감안할 경우 결합상품에 포함된 이동전화 회선수는 ’11년 말 10,337,358건으로 결합상품 가입률은 19.7%에 달함
  - ‘T끼리 온가족 할인제도’ 가입자를 고려하지 않았을 경우와 비교해 가입자는 2,005,709건, 가입률은 4% 증가함
- ‘T끼리 온가족 할인제도’를 고려할 경우 SK텔레콤의 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율이 ’11년 말 55.4%로 가장 높고, 단품 점유율보다 큰 것으로 나타남

[그림 II - II - 3 - 13] 결합된 이동전화 가입자(T끼리 온가족 할인제도 포함) 기준 점유율 추이



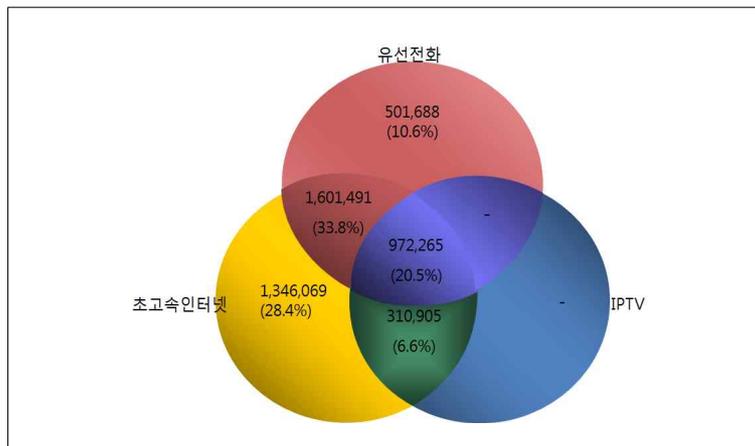
- KT의 결합된 이동전화 가입자 기준 점유율이 단품과 큰 차이를 보이지 않는 반면, LG는 상당한 격차를 보임으로써 결합상품 경쟁력이 열위에 있음을 나타냄
- SK텔레콤의 이동전화 결합상품 점유율이 단품 점유율로 수렴해가는 양상을 보임
  - KT의 결합상품 점유율이 증가함에 따라 SKT의 결합상품 점유율이 감소 추세에 있음

[그림 II - II - 3 - 14] SK텔레콤의 이동전화 단품 및 관련 결합상품 점유율 추이



- 또한 이동전화 결합상품의 제공에도 불구하고 SK텔레콤의 단품 점유율에는 뚜렷한 변화가 감지되지 않고 있어 결합상품에 의한 이동전화 서비스에 대한 영향은 제한적인 것으로 보임
- 이동전화 결합상품의 경우 지배적사업자에 대한 결합판매 규제가 완화된 뒤에야 제공되기 시작하였으며, 현재까지는 이동통신을 포함한 결합판매가 타 시장으로 지배력을 전이하는 징후는 발견되지 않음
- 2011년 말 이동전화 결합상품(온가족 할인 제외)의 89.4%와 65.0%가 각각 초고속인터넷과 유선전화를 포함하고 있어 이동전화 결합상품이 이들 서비스와 밀접한 연관성을 지님

[그림 II - II - 3 - 15] 이동전화 결합상품의 구성상품



주: 유선전화, 초고속인터넷, IPTV로 분류되지 않는 전용회선, 비통신 상품 등과의 결합계약이 존재하여 이동전화 결합상품 총 계약수와 상이

- SK텔레콤의 이동전화 결합상품의 점유율이 규제완화와 더불어 2011년 말에는 44.1%로 증가하였지만 같은 기간 초고속인터넷 시장의 SK브로드밴드 점유율은 25.5%에서 23.5%로 2.0%p 감소
- 이는 이동전화에서 지배력을 보유한 SK텔레콤의 이동전화 결합상품 제공이 가장 영향력이 클 수 있는 초고속인터넷 시장에 대해서조차 뚜렷한 영향을 미치지 못한 것으로 이해될 수 있음
- 반면 SK브로드밴드의 유선전화 시장에 있어서 점유율은 같은 기간 동안 8.1%에서

- 15.7%로 크게 증가하였으나, 이를 결합상품에 의한 영향으로 단정내리기는 어려움
- 실제로 SK텔레콤-SK브로드밴드가 이동전화 결합상품을 출시한 시기와 인터넷전화 번호이동성 제도 도입 시점이 비슷하게 이루어져 어느 하나의 요소에 의한 평가를 어렵게 함

## 제Ⅲ편 융합/결합서비스 경쟁력 평가



## 제 1 장 융합/결합 경쟁력 평가의 필요성

### □ 기술환경 변화

- 트래픽의 IP화
  - 핵심적 통신 서비스의 하나인 음성서비스가 패킷화(VoIP) 이후 유선에서는 서킷 서비스와 대등할 정도로 활성화되고, 이동에서는 mVoIP, VoLTE의 등장으로 서킷 음성서비스에 직접적 영향을 미침
- 전송기술의 광대역화
  - 유선 데이터망의 광대역화로 VoIP의 QoS가 보장되고 이동통신도 LTE 등 광대역 전송기술의 상용화 및 보급 확대에 따라 서킷망과 패킷망의 구분이 무의미해 질 전망
- 단말의 진화
  - 서비스의 패킷화에 따라 유선 단말에서도 문자전송, WiFi를 이용한 데이터 서비스가 가능
  - 이동통신의 경우 스마트폰 도입에 따라 패킷화된 서비스의 이용이 급격히 확산

### □ 통신사업자 전략 변화

- 융합환경 하에서의 통신사업자 주요 전략은 결합판매, M&A, 상품 차별화로 나타남 (Bauer, 2005)
- 결합판매
  - 융합기술 진전에 따라 데이터 망에서 음성, 방송, 초고속인터넷 서비스의 제공이 가능해져 단일망을 활용한 결합상품 구성이 활성화됨에 따라 전체 통신사업자에게 결합상품이 주요 전략으로 확장
  - 유선방송사업자: 방송서비스의 강점을 활용, 초고속인터넷, VoIP과의 TPS 구성을 통해 통신시장으로의 사업영역 확대가 필요
  - 유선 Legacy 망 통신사업자: 결합상품을 통해 경쟁사업자의 TPS 전략과 유선 VoIP을

통한 PSTN 매출 감소에 대응할 필요

- 이동통신사업자: 통신시장 포화에 따라 M&A를 통한 QPS, 다양한 유무선 이중 네트워크(유선망, WiFi, WiBro, LTE) 활용 등 결합상품을 통한 차별화 전략이 필요

○ M&A

- 결합상품이 주요 사업전략으로 등장함에 따라 결합상품 line-up 구축을 위한 M&A가 주요 전략화

○ 상품차별화

- 이동통신망 보유에 대한 제약, 사업자별 경쟁력 보유 또는 특화분야(유선통신, 이동통신, 방송, 콘텐츠 등 기타)가 상이함에 따라 차별화된 형태의 결합상품을 통한 경쟁이 진행
- 예) 유선통신 중심 결합상품, 이동통신 중심 결합상품, 유료방송 중심 결합상품, 비통신 중심 결합상품

□ 기존 평가의 한계 및 융·결합 경쟁력 평가 필요성

- 개별 서비스(네트워크) 중심의 경쟁이 통신사업자가 보유한 네트워크를 종합적으로 활용한 융·결합형 서비스 경쟁으로 전환됨에 따라
  - 개별 사업자의 네트워크 보유 종류 및 규모가 경쟁력으로 직결, 소수 사업자에 의한 과점적 시장구조로 고착화될 우려
  - 시장확정에 의한 단일 서비스 시장 중심의 경쟁상황 평가로는 최근의 시장상황을 포괄하는 종합적 관점의 경쟁상황 평가에 한계
- 따라서 개별 시장의 시장지배력 평가 이외에 개별 시장 지배력 형성에 중요한 영향을 행사하는 사업자별 융·결합 경쟁력을 평가하고 개별시장 지배력 평가 시 참조할 필요성이 커짐

□ 시장지배력 평가와의 차이점

- 시장지배력 평가란 확정된 단위시장에서 특정 사업자가 지배력을 보유하여 반경쟁적 시장행위를 할 수 있는지의 여부를 판단하는 것임

- 융·결합 서비스는 구성서비스가 단독으로도 팔리는 혼합결합 형태로 제공되고 있으므로 단독 서비스들과 별도의 시장으로 확정하기 어렵고, 따라서 융·결합서비스 단독의 시장지배력 개념도 성립하기 어려움
  - － (SSNIP) 융·결합상품의 가상적 독점사업자가 경쟁적 결합상품 가격에서 요금을 인상 시 이용자는 결합상품을 해지하고 각각의 단독서비스들을 별도로 구매할 유인이 큼
  - － 반대로 단품상품 요금이 인상 시 단품상품 가입자는 결합상품 구매로 전환할 유인이 큼
- 현재 융·결합 서비스는 별도의 시장으로서 확정되어 해당시장에서 사업자간 경쟁이 일어난다기 보다 융·결합 서비스를 통해 개별 서비스 시장 경쟁에 영향을 미치는 단계이므로
  - － 본 보고서에서는 각 사업자별 융·결합 서비스 경쟁력을 분석하여 개별 시장경쟁에 미치는 영향력을 분석하고자 함

## 제 2 장 주요 기간통신서비스 및 유료방송 서비스 시장현황

### □ 사업자 유형

- 유선전화, 초고속인터넷, 이동통신, 유료방송 서비스 제공을 위한 모든 네트워크를 보유한 사업자는 KT, SK, LGU+에 국한
- MSO들은 유선방송의 지역적 강점을 이용, 초고속인터넷과 유선VoIP을 결합판매하는 전략, 이동통신 부문은 MVNO를 통해 보완을 시도

### □ 시장규모 및 사업자 군별 전체 시장 점유율

〈표 II - III - 2 - 1〉 사업자별 네트워크 보유 여부 및 매출액('11년말)

(단위: 억원)

사업자		유선 전화	초고속 인터넷(WiFi)	이동통신	전용회선	유료방송	총매출액 ('11년)	매출액 점유율(%)
KT群	N/W 보유	○	○	○	○	○ (IPTV)	113,864	37.1%
	매출액	25,617	19,376	56,939	8,766	3,165		
SK群	N/W 보유	○	○	○	○	○ (IPTV)	123,206	40.2%
	매출액	5,243	8,033	104,721	3,732	1,477		
LGU+	N/W 보유	○	○	○	○	○ (IPTV)	48,516	15.8%
	매출액	4,930	7,122	28,791	6,152	1,521		
온세	N/W 보유	○	×	×	○	×	705	0.2%
	매출액	445	-	-	260	-		
티 브로드/ KCT	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	3,153	1.0%
	매출액	453	1,494	-	-	1,206		
CJ	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	2,489	0.8%
	매출액	320	1,295	-	-	874		
C&M (GS)	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	1,959	0.6%
	매출액	-	1,042	-	-	917		

사업자		유선 전화	초고속 인터넷(WiFi)	이동통신	전용회선	유료방송	총매출액 (’11년)	매출액 점유율(%)
HCN	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	832	0.3%
	매출액	—	490	—	—	342		
CMB	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	321	0.1%
	매출액	—	96	—	—	225		
독립 SO 합계	N/W 보유	○	○	×	×	○ (CATV)	4,024	1.3%
	매출액	—	729	—	—	3,295		
드림 라인	N/W 보유	○	○	×	○	×	610	0.2%
	매출액	146	—	—	464	—		
삼성 SDS	N/W 보유	○	×	×	○	×	996	0.3%
	매출액	635	—	—	361	—		
세종	N/W 보유	×	×	×	○	×	768	0.3%
	매출액	—	—	—	768	—		
별정	N/W 보유	×	×	×	×	×	5,092	1.7%
	매출액	1003	2,542	1,547	—	—		
총계		38,792	42,219	191,998	20,503	13,022	306,534	100.0%

## □ 서비스 이용현황

- ’11년 KISDI 한국미디어패널 가구 설문결과 전체 표본 가구 중 51.3%가 유선전화, 초고속인터넷, 이동통신, 유료방송 서비스 모두를 이용하고 있으며 34.8%는 그 중 3가지 서비스를 이용하고 있는 것으로 나타남
  - 하나의 서비스만 이용하는 경우는 1.8%로 나타남

〈표 II - III - 2-2〉 가구별 서비스 이용(갯수) 현황

전체 표본수	이용 서비스 개수별 가구수			
	1개	2개	3개	4개
5,109	90	622	1,778	2,619
100%	1.8%	12.2%	34.8%	51.3%

- 3개 서비스 이용의 경우 초고속인터넷을 제외한 유선전화, 이동전화, 유료방송서비스 이용가구 비중(18.1%)이 가장 높으며, 그 다음은 유선전화를 제외한 경우(9.4%), 방송을 제외한 경우(6.2%), 마지막으로 이동통신을 제외한 경우(1.1%) 순임

〈표 II - III - 2 - 3〉 3개 서비스 이용 가구 현황

전체	유선+이동+초고속	유선+이동+방송	유선+초고속+방송	이동+초고속+방송
5,109	318	925	54	481
100%	6.2%	18.1%	1.1%	9.4%

〈표 II - III - 2 - 4〉 2개 서비스 이용 가구 현황

전체	유선+이동	유선+초고속	유선+방송	이동+초고속	이동+방송	초고속+방송
5,109	95	9	230	109	165	14
100%	1.9%	0.2%	4.5%	2.1%	3.2%	0.3%

〈표 II - III - 2 - 5〉 1개 서비스 이용 가구 현황

전체	유선전화	이동	초고속	방송
5,109	33	51	2	4
100%	0.6%	1%	0.04%	0.08%

- 설문결과 86.1%의 가구가 3가지 이상의 서비스를 구매하고 있으며 57.5%가 적어도 유선전화, 초고속인터넷, 이동통신을 동시에 이용하고 있는 것으로 나타남

#### □ 주요통신사업자 결합상품 가입자수 현황

- 통신3사의 결합상품 가입자수는 1,060만명으로 전년(901만명) 대비 17.6% 증가
  - 전년 대비 QPS 가입자수는 61.7%, TPS 가입자는 27.4%, DPS 가입자는 7.5% 증가

〈표 II - III - 2 - 6〉 QPS 현황

구분		KT	SKT	LGU+	합계
가입자수 (만명)	'11년	70	22	5	97
	'10년	36	22	2	60

〈표 II - III - 2 - 7〉 TPS 현황

구분		KT	SKT	LGU+	합계
가입자수 (만명)	'11년	197	116	64	377
	'10년	148	97	51	296

〈표 II - III - 2 - 8〉 DPS 현황

구분		KT	SKT	LGU+	합계
가입자수 (만명)	'11년	282	174	130	586
	'10년	272	158	115	545

- 통신3사의 총매출액 대비 결합상품 매출액 비중은 약 8.75% 수준임

〈표 II - III - 2 - 9〉 통신3사의 결합상품 매출액 비중

(단위: 억원)

	KT	SKT	LGU+	합계
결합상품 매출액	10,277	11,321	1,752	23,350
총매출액	105,098	119,474	42,364	266,936
결합상품 매출비중	9.78%	9.48%	4.14%	8.75%

※ 전용회선 제외, IPTV 포함

## □ 요약

- 최근 결합상품 가입자수는 증가추세이나 전체 통신서비스매출규모 대비 약 8.75% 수준으로 아직은 낮은 수준
- 설문결과 QPS 구성요소 중 3개 이상의 서비스를 이용하는 가구 비중이 86.1%로서 TPS 이상 결합상품 서비스의 잠재적 규모는 매우 큰 상황
  - '11년말 기준 가구수(1,768만 가구)의 86.1%인 1,522만 가구가 QPS 구성 요소 중 3가지 이상의 서비스를 이용중인 것으로 추정
  - 현재 TPS 이상 결합서비스 가입건수인 474만건임

## 제 3 장 융합/결합 서비스 경쟁 현황 및 전망

### □ 융·결합서비스 경쟁 현황

- 현재 융·결합서비스 경쟁은 결합서비스 중심으로 발생하고 있으며, 서비스별 특성 및 시장상황(시장규모, 경쟁상황, 전환장벽, 혁신 등)에 따라 영향력이 상이
  - 진입장벽이 낮고(인터넷전화) 시장규모가 감소하는 유선전화 중심의 결합서비스 경쟁은 타 통신서비스 시장에 대한 지배력 전이 등 융·결합서비스로서의 영향력이 미미한 상황
  - 초고속인터넷 중심의 결합서비스 경쟁은 다수 사업자들이 유사한 품질의 망을 구축(FTTx, Ethernet LAN)하고 서비스를 제공할 수 있는 능력이 있으므로 구조적으로 지배력 전이 등 융·결합서비스 경쟁력 격차에 영향력이 적을 수 있음
  - 방송 중심의 결합서비스 경쟁은 유료방송 시장에서 전통적으로 경쟁력이 있는 SO들과 통신서비스 경쟁력을 기반으로 방송(IPTV) 서비스를 제공하는 통신3사와 경쟁이 활성화 되고 있는 추세로 융·결합서비스 경쟁력에 미치는 영향을 모니터링할 필요가 있음
  - 이동통신 중심의 결합서비스 경쟁은 최근들어 활성화가 시작되고 있으며, 개인단위 서비스로서 가구단위 서비스인 유선 서비스보다 가입자 규모 및 매출액 규모가 크며, 통신3사만이 통신망을 보유하고 있고 통신서비스의 혁신을 주도하고 있어서 향후 결합판매가 활성화 될 경우 융·결합서비스 경쟁력에 미치는 영향력이 클 것으로 판단

### □ 융·결합서비스 경쟁 전망

- 혁신을 주도하는 이동통신서비스를 중심으로 한 유선 및 방송서비스와의 결합상품과 스마트홈, 스마트카, M2M 등 통신서비스와 신규 부가서비스의 융합형 서비스가 향후 융·결합서비스의 주요 경쟁력으로 등장할 것으로 예상
  - 융·결합서비스는 ubiquitous한 통신을 가능하게 하는 이동통신망의 보유가 중요하므로

- 이동통신망을 보유하고 이동통신 가입자기반이 큰 이동통신 3사와 이동통신망을 보유하지 못한 SO 및 유선통신사업자들 간의 융·결합서비스 부문의 경쟁력 격차가 발생할 가능성이 있음

## 제 4 장 융합/결합 서비스 경쟁의 시사점

- 유선통신 부문의 시장 축소와 ubiquitous형 융합 서비스 활성화 추세가 향후 ICT 시장의 발전방향임에 따라 이동통신망의 보유 여부가 융·결합서비스 경쟁력의 핵심으로 작용할 전망
  - － 한편, 새로운 융합형 서비스 시장은 발전의 초기 단계로 통신 영역과 비통신 영역 생태계 간에 상생과 투자, 사업모델의 확립 등 시장의 형성과 경쟁상황을 당분간 모니터링할 필요가 있음
- 시장 형성 초기단계에 있는 융·결합서비스 경쟁상황을 지속적으로 모니터링하고 이동통신망의 경쟁에 대한 영향력을 고려하여 현재 이동통신망 도매제공제도의 개선 여부 등을 검토할 필요가 있음

## 제IV편 부가통신시장



## 제 1 장 부가통신시장

### 제 1 절 부가통신시장

#### 1. 부가통신시장의 분류 방식

##### □ '08년 KISDI 분류체계

- '08년 KISDI 분류체계는 어플리케이션과 콘텐츠 부문을 부가통신으로 인식하는 시장 구조형 분류체계

－ 지원사업, 응용·중개사업, 콘텐츠·포털 사업으로 구성

##### ① 인터넷 관리 및 지원 서비스:

인터넷접속기반서비스, 인터넷 관리 서비스(호스팅, 웹사이트 구축/관리 등), 인터넷 지원 서비스(Co-location, 콘텐츠 전송 등)

##### ② 부가통신 응용 및 중개 서비스:

부가통신응용서비스(전자문서 교환서비스, 온라인 정보처리 서비스 등), 인터넷 중개/온라인상거래서비스(정보중개, 온라인 예약, 전자상거래)

##### ③ 콘텐츠 제공 및 포털 서비스:

음성콘텐츠 제공 서비스, 온라인 콘텐츠 제공 서비스, 인터넷 포털 서비스, 인터넷 광고 서비스

##### □ KAIT 분류체계

- KAIT의 방송통신서비스 시장 분류체계는 통신, 방송 및 방송 통신 융합으로 구성

－ '10년 변경된 분류체계는 과거의 기간·별정, 부가, 방송서비스분류를 통신, 융합, 방송으로 재구성

－ 과거 체계 내에서의 부가통신서비스는 현재 통신서비스 및 융합서비스 내로 편입

[그림 II - IV - 1 - 1] KAIT 방송통신서비스 분류체계



## 2. 부가통신 서비스별 현황 분석

### □ 부가통신 서비스별 규모 및 성장성

※ 부가통신 서비스별 매출액 추이는 [첨부 1] 참조

- '10년 매출액 기준으로 가장 규모가 큰 부문은 콘텐츠 제공 및 포털 서비스 시장
  - 콘텐츠 제공 및 포털 서비스 시장은 약 8.2조원으로 기타 부가통신 서비스 시장(약 5.4조 원)의 1.5배
  - 세부 서비스 시장 중에서 전체 매출이 2조원을 넘는 시장은 온라인 게임(약 3.2조 원), 온라인 광고(2조 원)로 전체 부가통신 서비스 시장의 약 39% 차지
  - 온라인 광고 시장의 경우, 포털이 차지하는 비중이 약 82%이며, 그 비중은 증가 추세
- 콘텐츠 제공 및 포털 서비스 시장과 기타 부가통신 서비스 시장의 격차는 더욱 증가할 것으로 전망
  - 2006년과 2010년을 비교하여 보면, 콘텐츠 제공 및 포털 서비스 시장은 약 97% 성장한 반면, 기타 부가통신 서비스 시장은 약 70% 성장
  - 특히, 온라인 광고는 약 2배, 온라인 게임은 약 3배 정도 성장하였으며, 그 성장세는 앞으로도 유지될 전망

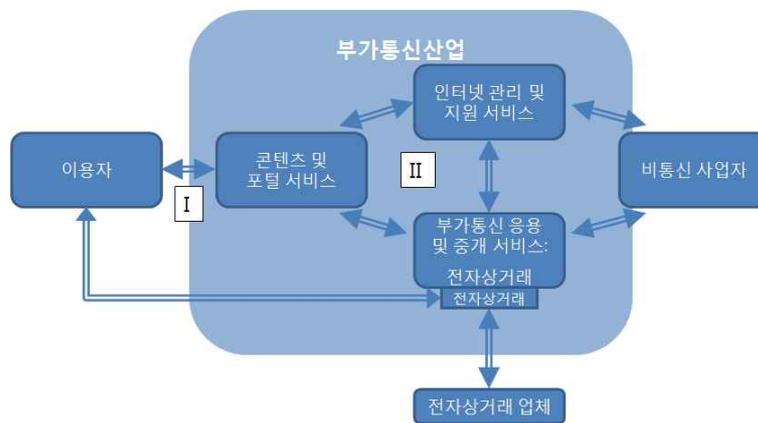
※ 부가통신서비스별 성장세 추이는 [첨부 2] 참조

### □ 부가통신시장의 구조

- 인터넷 관리 및 지원과 부가통신 응용 및 중개 사업자는 직접적으로 이용자들을 대상으로 서비스를 제공하지 않는 B2B 서비스가 대부분(아래 생태계 지도의 시장 II)

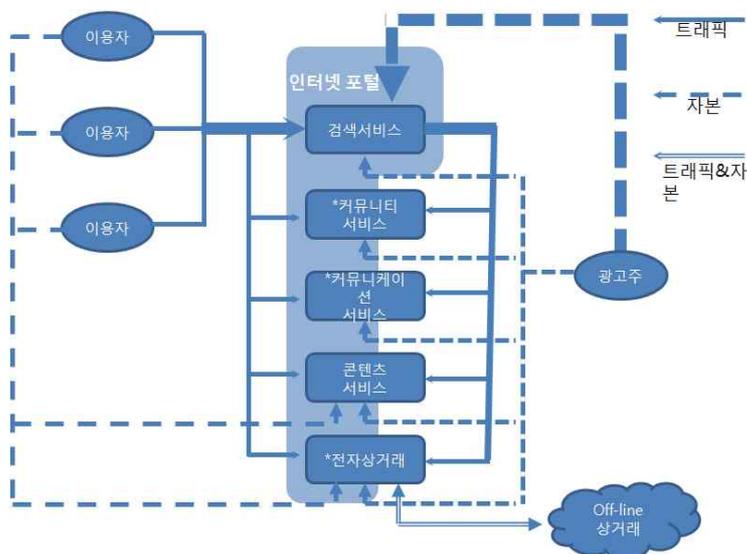
- 이용자들을 대상으로 한 인터넷 관리 및 지원 서비스는 적음
- 부가통신 응용 및 중개 서비스 중에서는 인터넷 중개 및 온라인상거래 서비스가 B2C형
- 콘텐츠 및 포털 서비스가 B2C형 서비스(아래 생태계 지도의 시장 I)

[그림 II - IV - 1 - 2] 부가통신 서비스의 생태계 지도



- o 콘텐츠 제공 및 포털 서비스는 인터넷 이용에 있어 게이트웨이의 역할을 수행
- 이용자를 끌어들이기 위해 저가의 콘텐츠를 제공하고, 광고부문에서 대부분의 수익이 발생하는 양면 시장

[그림 II - IV - 1 - 3] 콘텐츠 제공 및 포털서비스의 생태계 지도



- 검색 서비스는 양면 시장의 연결 고리로서, 비록 독자적으로 매출을 발생시키지는 않지만, 많은 트래픽이 검색 서비스를 통해 여타 서비스로 흘러 들어가기 때문에 인터넷 생태계의 게이트웨이 역할
- 또한 온라인 광고 시장에서 큰 규모를 차지하는 검색광고 시장은 검색 서비스 시장과 직접적으로 연결

### 3. 소결

- (소결 1) 인터넷 광고와 온라인 게임부문은 부가통신 서비스부문에서 가장 규모가 크며 가장 빠르게 성장하고 있으나, 온라인 게임은 게임의 내용 및 청소년 이용과 관련된 규제가 주요 이슈로서, 산업전체의 구조적 경쟁 이슈와 무관
  - 부가통신 산업 전체에서, 온라인 게임 및 온라인 광고가 차지하는 비중이 가장 크며 가장 빠르게 성장하고 있는 분야
  - 규모 및 성장성 측면에서 인터넷 게임 산업은 중요하나, 네트워크상에서 유통되는 콘텐츠에 불과하며, ICT 생태계의 플랫폼으로 기능하지는 않음.
  - 인터넷 게임에 대해서는 산업 구조적 경쟁 이슈가 아닌 게임 내용 및 청소년 이용과 관련하여 규제가 강화되는 추세
  - 그러므로 인터넷 게임 분야는 2011년 분석 대상에서 배제
- (소결 2) 인터넷 광고와 인터넷 포털은 양면시장적 성격을 갖으며, 인터넷 생태계에서 포털 및 검색은 게이트웨이 역할을 수행하기 때문에 가장 핵심적인 서비스
  - 인터넷 트래픽의 상당 부분이 인터넷 대형 포털사에 집중되어 있고, 이 때문에 인터넷 광고 매출의 대부분은 인터넷 포털사가 차지
  - 이용자들은 인터넷 포털을 통해 다른 서비스 분야로 접근하기 때문에 포털은 인터넷 생태계의 게이트웨이 역할 수행

## 제 2 절 부가통신시장의 분석 방안

### □ 부가통신시장 분석의 방법론

- (분석의 목적) 시장지배적 사업자 식별이 아닌 전반적인 모니터링

- 기존 기간통신시장에 대한 경쟁상황평가는 시장지배적 사업자의 유무를 판단하고, 시장지배적 사업자가 존재하는 경우 이들에 대한 사전 규제를 목적으로 함
- 이에 반해, 부가통신시장에 대한 분석의 목적은 부가통신시장에 대한 상시적인 모니터링이 목적이며, 시장지배적 사업자를 식별하는 것은 그 목적이 아님
- 상시적 시장 모니터링에 부합하는 분석 방법론
  - 상시적 모니터링은 시장지배적 사업자의 식별이 목적이 아니므로, 명확한 시장 확정 이 필요하지 않음
  - 시장 전반의 상황을 모니터링하는 것이 목적이므로, 상품시장을 확정하지 않을 것임

#### □ 분석의 대상

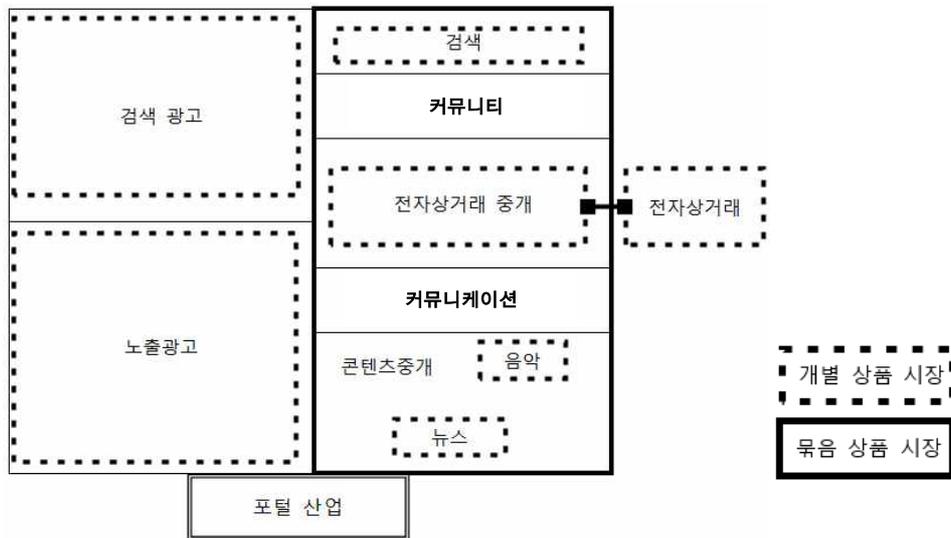
- 부가통신시장 전체의 관문인 포털
  - 1절의 분석을 통해 인터넷 생태계의 관문역할을 하는 것은 포털로서, 인터넷 포털에 대한 분석이 핵심 과제
- 포털이 제공하는 대표 서비스는 1S4C<sup>120)</sup>
  - 검색(S)을 기본으로 커뮤니티, 커뮤니케이션, 전자상거래, 콘텐츠 서비스를 이용자들에게 제공
  - 한편, 포털은 이용자들을 대상으로 광고를 노출시켜, 광고 수입을 올리는 사업 구조
- 커뮤니티 서비스와 커뮤니케이션 서비스는 분석 대상에서 제외
  - 포털이 제공하는 대표적인 무료 서비스
  - 인터넷 생태계의 관문 역할을 수행하지 않음
  - 비록 중요한 서비스이기는 하나, 일단 분석 대상에서 제외
- (묶음 상품으로서의 포털) 1S4C를 동시에 제공하는 묶음 상품
  - 포털이 제공하는 서비스들을 종합적으로 분석
  - 묶음 상품을 둘러싼 시장상황을 분석하여, 인터넷 전반을 분석할 수 있음
- (검색, 전자상거래 그리고 콘텐츠 중개) 주요 플랫폼 서비스
  - (검색) 검색은 다양한 인터넷 정보물과 이용자들을 매개해주는 플랫폼

120) 포털이 제공하는 대표 서비스로 1S4C를 처음으로 지목한 것은 공정위(2008), 「인터넷포털사업의 특성과 경쟁정책적 시사점」에서임.

- (전자상거래) 소규모 납품업체, 대형몰과 소비자들을 매개해주는 상품 검색 서비스는 대표적인 플랫폼 서비스
- (콘텐츠 중개) 소규모 Contents Provider와 이용자들을 매개해주는 플랫폼
  - 대표적인 유료 콘텐츠인 음악과 무료 서비스인 뉴스를 중심으로 분석
- 검색, 전자상거래, 콘텐츠 중개와 같은 주요 플랫폼 서비스를 중심으로 분석
- (검색광고, 노출광고) 포털 업체의 주요 수입원인 광고 사업
  - 양면시장의 한 측면인 온라인 광고 시장에 대한 분석

□ 분석 대상

[그림 II - IV - 1 - 4] 부가통신시장 분석 대상



## 제 2 장 종합포털시장

### 제 1 절 인터넷포털의 역사와 구조

#### □ 인터넷 포털

- (개요) 포털이란 이용자들이 인터넷을 이용할 때 주소 검색 등을 이용하기 위해 접속하는 관문 역할을 하는 사이트를 지칭하였으나, 최근에는 검색 서비스와 함께, E-mail, 뉴스, 쇼핑, 커뮤니티 등 다양한 서비스를 제공하는 종합 서비스 제공 사이트를 의미
  - 대부분의 포털은 많은 이용자를 확보하기 위해 검색 서비스나 E-mail, 전자상거래, 커뮤니티 서비스를 제공하고 있으며, 검색·노출 광고나 전자상거래, 콘텐츠 판매 등이 주요 수익모델
- (연혁) '90년대 중반 이후 인터넷의 확산과 함께 정보에 대한 접근과 검색 효율성의 중요성이 커졌으며, 인터넷 정보를 소개하고 찾기 쉽게 정리한 야후, 알타비스타, 라이코스 같은 검색 업체가 초기 포털로 등장
  - 야후의 초기 디렉토리서비스가 인기를 끌자 다른 검색엔진 업체들도 포털사이트 경쟁에 참여하여 포털 산업이 발전하기 시작하였으며, 국내에서는 '95년 이후 코시크, 까치네, 와카노, 미스다찾니 등이 개발되어 서비스 제공
  - 또한, 검색엔진으로부터 시작한 포털 이외에 소프트웨어 기반의 MSN, 커뮤니티 기반의 아이러브스쿨, 프리챌, 기존 PC통신업체 등도 포털 시장에 참여
  - '00년 이후 포털 간 가입자 유치경쟁이 활발히 전개되며, 국내외 포털들은 단순 검색 기능 이외에 E-mail, 뉴스, 날씨, 주식정보, 전자상거래 등의 자사 웹사이트에서 이용 가능한 서비스를 다양화하였고, 인터넷 이용자 급증과 함께 인터넷 광고 시장도 급성장
  - '02년 이후, 한게임과 합병한 NHN은 포털서비스 '네이버'에서 '지식in' 서비스를 제공하면서 기존 시장 점유율 1위인 '다음'을 제치고 최대 시장점유율을 기록. 뉴스, 웹사이트, 이미지, 사운드 등 분야별 통합검색 서비스를 제공하며 국내 포털 1위 사업자

로 도약

- 다음은 E-mail, 다음카페, 다음아고라 서비스를 제공하며 두 번째로 높은 점유율을 기록하고 있으며, 엠파스 및 싸이월드를 인수한 네이트는 3위의 시장 점유율을 기록하고 있으나, 이외 포털 사이트들의 점유율은 5% 미만으로 네이버, 다음, 네이트 3개 유력 포털로 시장구조가 고착화
- 최근에는 스마트폰 등장에 의한 모바일 커뮤니케이션 시장 환경변화에 따라 각 포털은 모바일 어플리케이션을 출시하였으며, 다음 ‘마이피플’, 네이버 ‘라인’, 네이트 ‘네이트온톡’ 등 기존 자사 서비스와의 연계를 통한 새로운 수익 창출을 시도하는 추세
- (주요 포털 발전) '90년대 후반에는 야후나 라이코스 등 미국계 검색포털 기업들이 시장을 주도하였으나, 다음 카페, 네이버 지식인, 네이트 및 커뮤니티 사이트인 싸이월드 등이 인기를 끌며, 현재는 NHN, 다음커뮤니케이션(이하 ‘다음’), SK커뮤니케이션즈(이하 ‘SK컴즈’) 3사<sup>121)</sup>가 국내 포털 점유율의 대부분을 차지하고 있음
- '90년대 후반부터 '00년 중반까지 각 포털 사이트는 고유의 서비스로 시장 점유율을 높여왔으나, 최근에는 뉴스, 쇼핑, 커뮤니티, 모바일 어플리케이션 등 다양한 분야로 서비스를 확대하고 있음

## 제 2 절 묶음 상품으로서의 포털

### □ 묶음 상품으로서의 포털

- (묶음 상품) 소비자들이 다양한 상품을 한꺼번에 구매하는 경향이 있다면(이를 ‘거래적 보완성’이라 칭함), 하나의 묶음 상품으로 분석이 가능
- ※ 다음과 같은 판례 등에서 묶음 상품을 인정한 경우
  - 은행(U.S. v. Philadelphia National Bank, 374 U.S. 321(1963))
  - 유통업(FTC v. Staples, Inc., 970 F. Supp. 1066(D.D.c 1997), 서울 고등법원 2008.9.3 선고 2006누30036 판결)

121) NHN이 제공하는 포털서비스는 ‘네이버’, 다음커뮤니케이션이 제공하는 포털서비스는 ‘다음’, SK커뮤니케이션즈가 제공하는 포털서비스는 ‘네이트’임.

- 핵심적인 사항은 이용자들이 다양한 인터넷 서비스를 하나의 사이트에서 이용하는 경향 여부에 달려 있음
- 거래적 보완성
  - 이용자들은 특정 서비스를 이용하기 위해 포털에 접속한다고 할 수 없고, 접속을 하고 나서 포털이 제시하는 다양한 서비스를 이용하는 경향이 오히려 강함
    - 포털 사이트를 시작 페이지로 설정하는 비율을 2012년 8월 기준으로 80% 이상임.<sup>122)</sup>
    - 포털 사이트 접속방법 중 시작페이지로 설정하는 방법이 53.7%, 즐겨찾기 이용하는 방법이 20.8%에 달함<sup>123)</sup>
- 인터넷 포털의 종합 서비스
  - (IS-4C) 공정위는 트래픽(순방문자수) 기여도 및 충성도(체류시간) 기여도 기준으로 IS-4C(검색, 커뮤니티, 이메일 등의 통신, 전자상거래, 콘텐츠)가 핵심적인 서비스로서, 이 서비스를 모두 제공하여야 포털 상품으로 구분

### 제 3 절 시장상황분석

#### 1. 시장개황

##### □ 시장규모

- 주요 포털3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출액

〈표 II - IV - 2 - 1〉 주요 포털 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출액 추이

(단위: 억원)

	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
NHN(네이버)	9,202	12,081	12,371	13,125	21,213
다음(다음)	2,145	2,340	2,446	3,455	4,213
SK컴즈(네이트)	1,973	1,940	2,001	2,423	2,606
합계	13,320	16,361	16,818	19,003	28,032

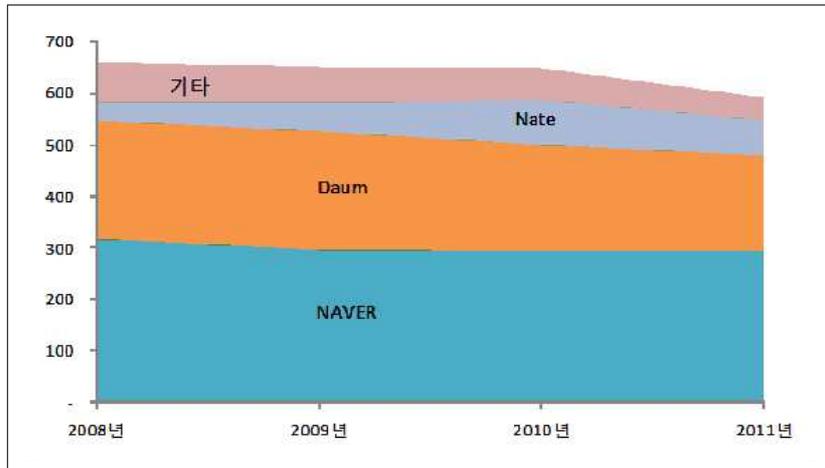
자료: 각 사의 IR 자료, ( )는 포털사이트 명칭임

122) 닐슨 코리아클릭(2012)

123) 안주아·신명희(2007), pp.139~165. 공정거래위원회(2008), pp.59.

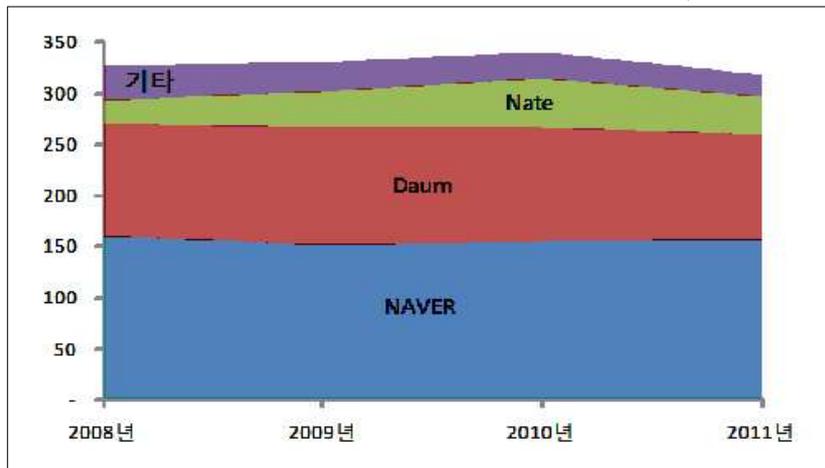
○ 트래픽 추이

[그림 II - IV - 2 - 1] 주요 포털의 PV 추이  
(단위: 10억)



자료: 코리안클릭 리포트

[그림 II - IV - 2 - 2] 주요 포털의 TTS 추이  
(단위: 10억분)



자료: 코리안클릭 리포트

- 전반적인 트래픽은 감소하지만 매출액은 크게 증가하는 경향
  - 스마트폰의 확산으로 PC 트래픽은 감소하는 것으로 나타남<sup>124)</sup>
  - NHN 등이 광고 단가를 올려서 발생하는 현상으로 보임
  - \* (NHN 측이 밝힌 바에 따르면) 검색 광고는 단가 상승으로 전년도에 비해 22.9% 늘

124) 닐슨 코리안클릭(2012)

있고, 디스플레이 광고는 계절적 성수기여서 35.5% 증가<sup>125)</sup>

## 2. 시장점유율

### ○ 페이지뷰 기준 시장 점유율

〈표 II - IV - 2 - 2〉 주요 포털의 PV 기준 시장점유율

	08년	09년	10년	11년	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7
네이버	48%	46%	45%	49%	52%	52%	52%	53%	52%	52%	52%
다음	35%	35%	32%	32%	32%	32%	33%	33%	33%	33%	34%
네이트	6%	9%	13%	11%	10%	9%	8%	8%	8%	8%	8%
기타	12%	10%	9%	8%	6%	7%	7%	6%	6%	6%	5%

자료: 코리안클릭 리포트

### ○ 총 체류시간 기준 시장 점유율

〈표 II - IV - 2 - 3〉 주요 포털 TTS 기준 시장점유율

	08년	09년	10년	11년	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7
네이버	49%	46%	46%	50%	52%	51%	51%	52%	52%	52%	52%
다음	34%	34%	33%	32%	32%	33%	34%	33%	33%	33%	34%
네이트	7%	10%	14%	12%	10%	10%	9%	9%	10%	10%	9%
기타	10%	9%	8%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	5%

자료: 코리안클릭 리포트

### ○ 점유율 추이

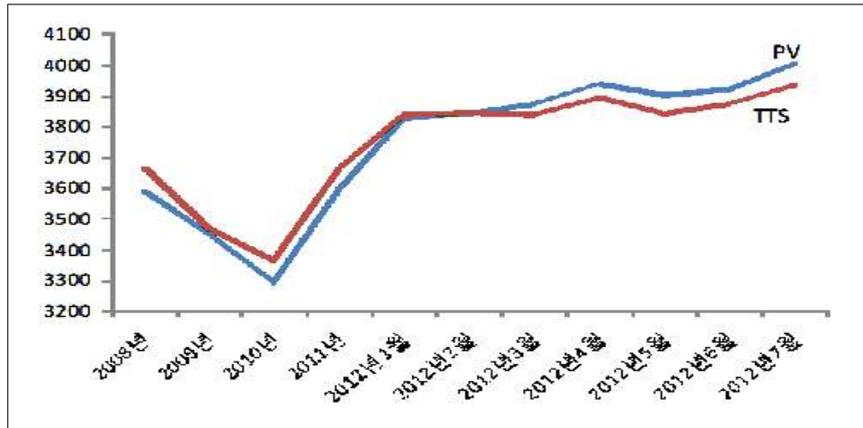
- 시장 전체가 NHN, 다음, SK컴즈의 3사 중심으로 집중화되고 있음. 3사 이외의 회사가 차지하는 트래픽 점유율은 지속적으로 하락하는 반면, 3사의 점유율은 상승 또는 정체 상태에 놓여있음

125) 한국경제, 2012. 2. 10.

3. 시장구조

□ HHI 추이

[그림 II - IV - 2 - 3] 인터넷포털 시장의 HHI 추이



- 2010년 이후 HHI 지수는 지속적으로 상승하여 트래픽 기준 HHI 지수가 4,000에 육박
- HHI 지수는 2010년 이후 지속적으로 상승하였는데, 포털3사 중심으로 집중되는 현상을 반영한 것

4. 이용자 만족도 및 시장 성과

□ 이용자 만족도

- 대부분의 이용자들의 포털 만족도는 매우 높음
- 약 80% 정도의 이용자들이 매우 만족 또는 만족한다고 응답

□ 기업 매출 및 이익

- 주요 포털3사의 매출 및 이익

<표 II - IV - 2 - 4> 주요 포털 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출 및 이익

(단위: 억원)

		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
NHN (네이버)	매출	9,202	12,081	12,371	13,125	21,213
	영업이익	3,895	4,912	5,318	6,071	6,563
	영업이익률	42%	41%	43%	46%	31%
	당기순이익	2,801	3,631	4,217	4,942	4,521

		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
다음 (다음)	매출	2,145	2,340	2,446	3,455	4,213
	영업이익	515	460	445	979	1,138
	영업이익률	24%	20%	18%	28%	27%
	당기순이익	156	459	311	1,117	1,080
SK컴즈 (네이트)	매출	1,973	1,940	2,001	2,423	2,606
	영업이익	-4	-133	-73	177	54
	영업이익률	0%	-7%	-4%	7%	2%
	당기순이익	-336	218	24	10	42

자료: 각 사의 IR 자료, ( )는 포털사이트 명칭임.

- 시장이 급격하게 NHN과 다음 중심으로 재편되면서, 네이트 등의 이익이 2009년을 기점으로 감소
- 2011년에는 NHN의 매출이 급격하게 증가하였고, 이는 광고 단가 상승에 기인
  - NHN 측은 “지난해 온라인 광고 부문이 호조를 보였고 해외 게임 매출도 늘었다”고 밝힘. 부문별 매출은 검색 광고가 1조 818억 원, 디스플레이 광고 2,987억 원, 게임 6,407억 원, 기타 1,002억 원이었다. 검색 광고는 단가 상승으로 전년도에 비해 22.9% 늘었고, 디스플레이 광고는 계절적 성수기여서 35.5% 증가<sup>126)</sup>
  - 반면, 수익성은 자회사 신설과 모바일과 소셜네트워크서비스(SNS) 투자로 인해 감소

126) 한국경제, 2012. 2. 10.

## 제 3 장 인터넷정보검색 시장

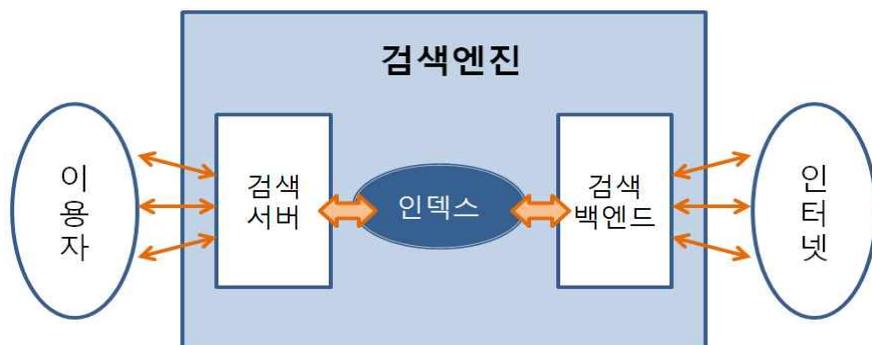
### 제 1 절 인터넷정보검색의 기술, 역사 그리고 시장현황

#### 1. 인터넷 정보 검색 기술

##### □ 검색엔진의 3요소

- 검색서버: 이용자가 요청하는 정보를 신속하게 찾아내는 컴퓨터로 만들어진 인덱스에서 결과를 뽑아 이용자에게 보여줌
- 검색백엔드: 검색이나 랭킹을 위한 필요한 정보를 분석하고 검색서버가 이용하기 쉽게 가공해 인덱스 형태로 보관함. 검색 성능의 최대화를 위해 최적화된 인덱스를 구축
- 인덱스: 검색에 필요한 데이터베이스

[그림 II - IV - 3 - 1] 검색엔진의 기본 구조



자료: 니시다 케이스케(2008)

##### □ 각 구성요소의 주요 기능

- 검색서버
  - 이용자와의 통신 관리
  - 이용자의 요청을 해석하여 처리할 내용 판단

- 인덱스에서 필요한 정보를 찾아냄
- 결과를 보기 좋게 편집하여 이용자에게 송신
- 검색 백엔드
  - 크롤링(crawling)
    - 인터넷상의 다양한 웹페이지를 수집해 오는 기술로, 다수의 크롤러가 분담하여 정보를 수집
    - 크롤러가 수집한 웹페이지는 일시적으로 리포지터리라는 임시 저장소에 보관
  - 인덱스 생성(index creating)
    - 리포지터리에 저장된 웹페이지를 꺼내 검색용 인덱스를 만드는 것으로 원래의 정보를 가공하여 컴퓨터가 검색하기 쉬운 데이터로 변환
    - 웹페이지의 구조 분석, 단어처리, 링크 처리, 랭킹 등의 과정으로 구성
- 인덱스
  - 인덱스는 검색엔진의 핵심이자 데이터 구조
  - 검색서버와 검색백엔드를 연결하며, 주어진 데이터를 안전하게 저장하고 요청받은 데이터를 빠르게 찾아내는 것이 주요 역할
  - 특정 검색키가 주어질 때 얼마나 빠른 속도로 꺼낼 수 있느냐가 인덱스 성능 결정의 중요한 열쇠임
  - 데이터 구조 색인
    - 최초에 무엇인가를 키로 만들고 거기서부터 다시 복잡한 구조를 값으로 연결함
    - 이러한 과정을 거치면서 특정 웹페이지와 관련된 정보 혹은 특정 단어 등의 복잡한 정보를 표현
- 검색순위 알고리즘
  - Vector Spacing Ranking(기본방식)
    - 검색 쿼리에 등장하는 단어를 많이 포함할수록 검색 순위가 상승하고, 다른 웹이 해당 단어를 포함하지 않을수록 순위가 상승
  - Page Rank
    - 해당 페이지에 다른 페이지가 많이 링크를 걸수록 중요도가 올라가며, 중요한 웹이 해당 웹에 링크를 걸면 중요도가 더욱 상승

## 2. 인터넷 정보 검색의 역사

### □ 연혁

#### ○ 1990년대 후반부터 2000년대

- 야후의 디렉토리 검색에서 초기 검색 서비스 시작. 이후 인터넷 페이지 수 증가와 검색결과에 대한 이용자 친화적 요구로 인해 자연어 검색, 지식검색 서비스, 구글의 페이지 랭크(page rank) 서비스 등으로 발전
- 한국통신의 ‘심마니’를 통한 검색 비즈니스 모델이 시작. 이후 야후, 라이코스, 알타비스타 등 외국계 검색 서비스가 시장을 주도하였으나, ‘99년 자연어 검색 서비스를 도입한 엠파스, ‘02년 네이버 지식검색이 시장 주도
- ‘07년 이후에는 엠파스를 인수한 네이트, 구글, 네이버, 다음 등에 의한 경쟁구도가 확립

〈표 II - IV - 3 - 1〉 인터넷 검색서비스 발전과정

태동기(1995년~)	침체기(~2002년)	성장기(~2005년)	전환기(2006년~)
- 웹사이트 단위 디렉토리 검색 - 전문가들이 주제분류	- 웹페이지 단위 검색 - 포털화(이메일, 홈페이지, 뉴스) - 컴퓨터에 의한 키워드 분석	- 검색에 가치 부여 (이용자 평가/ 컴퓨터 분석) - 서비스와 검색 연계 (블로그, 뉴스, 지식) - 광고 중심의 수익 모델 정착	- 웹 2.0형(참여, 공유, 개방) 포털로 전환 - 검색서비스의 개인화·전문화 - UCC, SNS 증가
야후, 심마니, 까치네	라이코스, 알타비스타	구글, MSN, 네이버, 다음	구글, 네이버

자료: 한국인터넷진흥원(2007).

## 3. 인터넷 정보 검색 시장의 최근 현황

### □ 인터넷 정보 검색 시장의 현황

- (2000년대 중반 이후) 정보검색은 이용자가 찾고자 하는 최종 정보를 제공하는 형태로 진화하고 있으며, 최근에는 이용자의 참여 확대를 통한 정보제공 및 공유 모델로 진화
- ('06년) 검색광고 시장의 규모가 확대, 멀티미디어 및 UCC 성장세에 따라 UCC 검색

- 부문에 업체들의 역량이 집중, 네이버는 경쟁사 대비 사용자 접근성 및 용이성을 기반으로 점유율 증가
- ('07년) 국내 검색시장 점유율은 네이버가 72.9%로 가장 높았고, 다음(17.5%), 엠파스(4.7%), 야후(4.3%)의 시장점유율 기록
  - ('08년) '08년에는 점유율 1위인 네이버와 2위인 다음의 격차가 소폭 감소하고 야후와 엠파스의 점유율이 소폭 하락
  - ('09년) 엠파스, 싸이월드, 네이트를 통합한 네이트의 통합검색 점유율은 9.4%로 상승하였고, 네이버의 통합검색 점유율은 64.3%로 하락하여 네이버-다음-네이트 국내 검색시장 경쟁 구도 확립, 네이트의 시맨틱 검색 도입은 국내 점유율 상승에 기여
  - ('10년) 검색 서비스 분야는 모바일과 SNS(소셜네트워크서비스)의 영향으로 모바일 검색 서비스 시장 활성화와 함께 본격적인 경쟁 국면에 진입. 2010년 11월 기준, 네이버의 모바일웹 검색점유율은 54.5%로 유선 웹의 통합 검색점유율인 75.2%에 미치지 못한 반면, 구글은 웹 검색점유율이 1.2%에 불과하나 모바일 웹 검색점유율은 18.1%를 기록하였고, 그 외 다음과 네이트는 각각 15.7%, 7.9%를 기록

## 제 2 절 한국어 인터넷정보검색 시장

### 1. 한국어 인터넷정보검색의 특징

#### ○ 다양한 인터넷정보검색 서비스

- 인터넷 검색은 크게 1) 동영상/이미지 검색, 2) 커뮤니티 검색, 3) 사전 검색, 4) 지식 검색, 5) 웹 검색, 6) 뉴스 검색, 7) 콘텐츠 DB 검색, 8) 쇼핑 검색, 9) 지역 검색 등으로 분류
  - 10) 통합 검색은 위의 검색 결과를 종합적으로 보여주는 서비스
- ※ 네이버는 2012년 4월 23일 현재, 통합 검색, 실시간 검색, 동영상 검색, 이미지 검색, 뉴스 검색, 블로그 검색, 지식 백과 검색, 지식in 검색, 카페 검색, 웹문서 검색, 어학사전 검색, 사이트 검색, 타임&토픽 검색, 쇼핑 검색, 지도 검색, 뮤직 검색, 책 검색, 전문정보 검색, 뉴스라이브러리 검색 서비스를 제공

〈표 II - IV - 3 - 2〉 인터넷 정보검색 종류별 이용빈도<sup>127)</sup>(’12년 9월 기준)

섹션	PV	TTS(*1,000)	UV
검색(종합)	6,069,094,899	2,577,091.358	31,976,563
통합 검색	4,023,136,824	1,684,801.635	31,922,767
지식 검색	417,099,943	381,893.816	22,070,296
이미지/동영상	1,087,955,761	221,981.949	19,011,824
커뮤니티	255,397,354	74,076.938	11,942,376
사전	183,779,014	175,679.453	10,752,210
기타	17,673,982	7,728.486	4,779,192
웹	34,175,472	11,149.01	4,822,049
뉴스	40,724,243	16,013.281	3,835,507
콘텐츠 DB	6,976,189	3,159.287	724,305
쇼핑	259,163	70.736	92,036
지역	122,590	42.683	42,282

자료: 코리아 클릭 리포트

○ 인터넷정보검색시장에 대한 종합 분석

- 검색 서비스별 공급대체성이 매우 높아, 종합적으로 분석할 필요
- 非검색사업자의 진입비용은 매우 높아 검색 시장에 쉽게 진출할 수 없으며 非검색상품의 수요 대체성도 매우 낮음
- 이때 주요 통계량은 개별 서비스의 통계량에 대한 단순 산술합계인 종합검색

□ 한국어 인터넷정보검색 시장

○ 외국어 검색 시장은 한국어 검색 시장과 어떻게 다른가?

- (기술적 차이) 외국어 검색 시장과 한국어 검색 시장은 그 기술적 차이가 미비하지만, 독립적인 색인 DB를 구축하여야 하기 때문에 언어간 진입장벽이 존재
- (콘텐츠의 양) 한국어 콘텐츠의 양은 영어 콘텐츠에 비해 현격하게 적으며, 이로 인해 한국어 검색 사업자는 다음과 같은 특징을 지님.
  - 네이버의 지식in서비스와 같이 부족한 콘텐츠를 직접 생산하는 서비스 제공
  - 적은 양의 콘텐츠를 수작업을 통해 관리/정리하여 키워드별로 관리하는 방식의 검색 서비스 제공

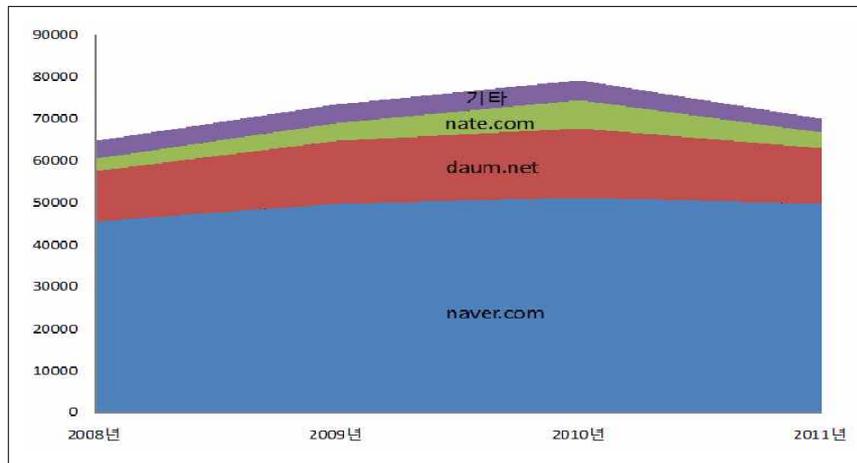
127) 각 통계량에 대한 정의는 [첨부 3] 참조

### 제 3 절 인터넷정보검색 시장상황분석

#### 1. 시장 개황

##### ○ 쿼리 추이

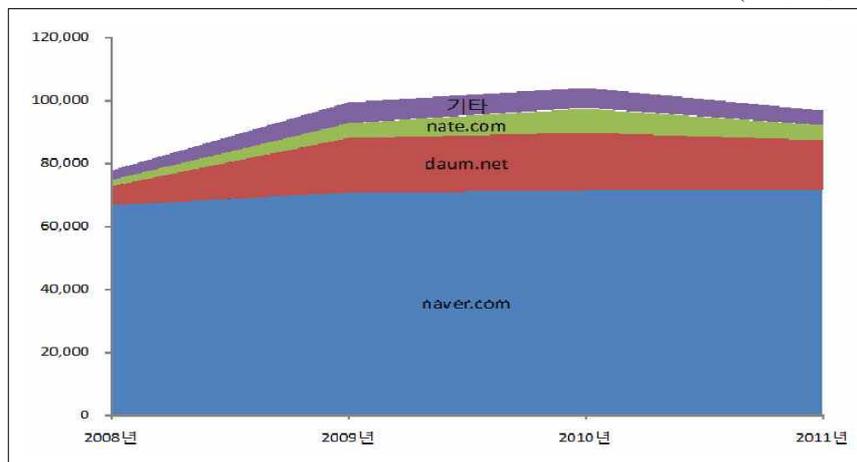
[그림 II - IV - 3 - 2] 주요 포털의 인터넷 검색 쿼리 추이  
(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

##### ○ 페이지뷰 추이

[그림 II - IV - 3 - 3] 주요 포털의 인터넷 검색 PV 추이  
(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

○ 전체적인 트래픽은 감소 추세

- 모바일 검색의 활성화로 인해 2010년을 기점으로 PC 인터넷 정보 검색의 이용자 이용은 감소하는 추세

2. 시장 점유율

□ 트래픽 기준 시장 점유율

- 네이버는 여러 가지 기준으로 시장 점유율 1위이며, 그 점유율도 50% 이상을 상회
- 쿼리 기준 시장점유율

〈표 II - IV - 3 - 3〉 주요 포털의 검색 쿼리 기준 시장점유율

	'08	'09	'10	'11	'12. 1	'12. 2	'12. 3	'12. 4	'12. 5	'12. 6	'12. 7
네이버	70%	68%	65%	71%	73%	72%	73%	74%	74%	73%	74%
다음	18%	21%	21%	19%	20%	20%	21%	20%	20%	20%	21%
네이트	5%	5%	9%	5%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	2%
기타	6%	5%	6%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	4%

자료: 코리안클릭 리포트

○ PV 기준 시장점유율

〈표 II - IV - 3 - 4〉 주요 포털의 검색 PV 기준 시장점유율

	'08	'09	'10	'11	'12. 1	'12. 2	'12. 3	'12. 4	'12. 5	'12. 6	'12. 7
네이버	73%	71%	69%	74%	77%	76%	76%	77%	77%	77%	76%
다음	15%	17%	18%	17%	16%	17%	17%	16%	16%	17%	18%
네이트	4%	5%	7%	5%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
기타	7%	7%	6%	5%	4%	4%	3%	3%	4%	3%	3%

자료: 코리안클릭 리포트

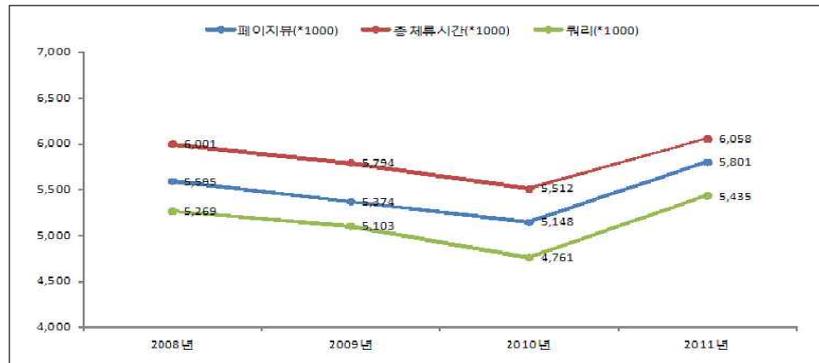
○ 검색 광고 시장의 매출액 점유율

- 검색 시장의 시장 점유율은 검색 광고 시장의 매출액으로 연결되며, 검색 광고 시장의 시장 점유율을 기준으로도 네이버는 1위 사업자
- 전반적으로 네이버의 시장점유율이 완만한 상승세를 보이고 있음

### 3. 시장 구조

#### □ HHI 추이

[그림 II - IV - 3 - 4] 인터넷 정보검색광고 시장의 HHI 추이



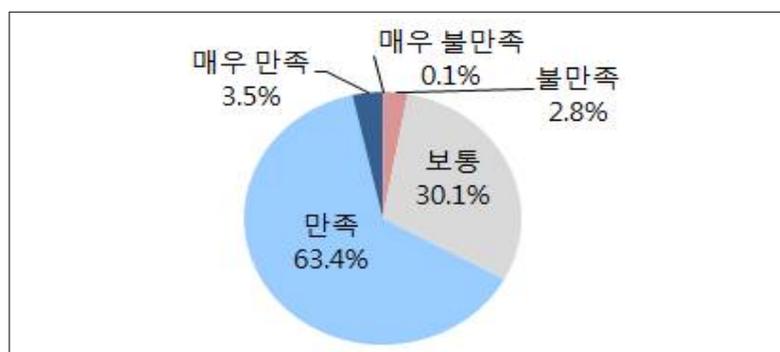
- 2010년 이후 HHI 지수는 지속적으로 상승하여 트래픽 기준 HHI 지수가 6,000에 육박
  - 모바일 인터넷의 등장으로, 인터넷정보검색 이용 빈도는 감소하고 있지만, 한편으로는 시장 집중도가 증가
  - 시장집중도의 증가는 광고 단가의 상승으로 연결

### 4. 이용자 만족도 등 시장 지표

#### □ 인터넷포털의 검색창 만족도

- 이용자들이 전반적으로 만족하고 있음. 응답자의 66.9%가 만족하는 편이거나 매우 만족한다고 응답

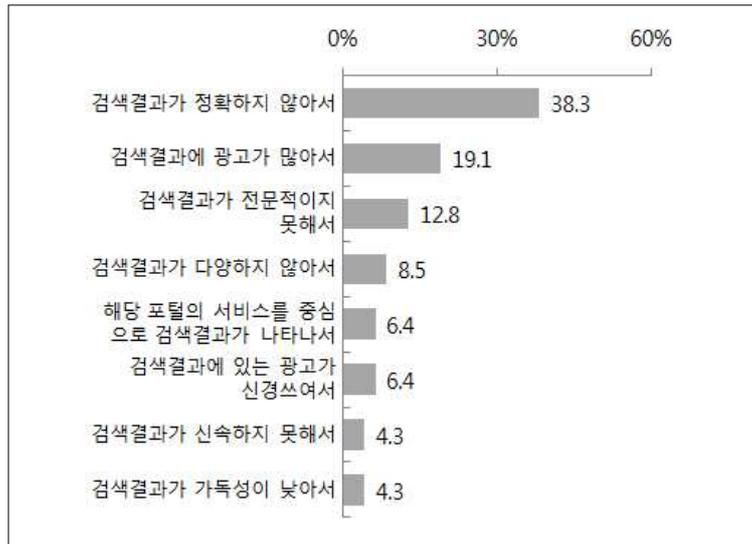
[그림 II - IV - 3 - 5] 인터넷 포털의 검색창 전반적 만족도(N=1,619)



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

- 이용자들이 만족하지 못하는 가장 큰 이유는 부정확한 검색 결과와 너무 많은 광고 때문

[그림 II - IV - 3 - 6] 인터넷 포털사이트 검색창 불만족 이유(N=47)



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

### 5. 사업자행위 및 이용자 대응력

#### ① 인근 시장으로의 경쟁력 전이

##### □ 경쟁력 전이 방식

- (자사서비스 우대) 인터넷정보검색 사업자들은 검색 서비스 이외에도 다양한 인터넷 서비스를 제공하면서 서비스 영역의 폭을 지속적으로 확대하고 있으며, 자사 서비스를 검색결과의 상위에 위치시켜 자사서비스를 우대하고 있다는 의혹이 제기되고 있기도 함
- (경쟁서비스 배제) 검색 서비스를 통해 경쟁 사업자 서비스를 시장에서 배제

##### □ 해외의 경쟁력 전이 사례(구글 사례를 중심으로)

- (자사 서비스 우대: 사업 다각화와 구글의 신전략) 사업 다각화에 따라, 자사 서비스를 우대할 유인 증가
  - 구글의 부사장 마리스 마이어는 이러한 구글의 방침을 밝힌 바 있음
    - “최근 우리는 구글 Finance를 시작하고 나서 구글 Finance를(검색결과외) 첫 번째 링크로 연결시켰습니다. 이 후로 이는 우리의 일관된 정책이었으며 이는 구글 지도에

대해서도 마찬가지입니다.”<sup>128)</sup>

- (경쟁 사업자 배제: Microsoft v. Google) 최근 마이크로소프트사는 구글이 자신들을 시장에서 배제시키기 위해 자신들의 제품을 차별하고 있다며 EU에 구글을 제소
    - EU는 공식적으로 구글이 경쟁업체를 견제하기 위해 다음과 같은 행동을 하였는지 여부를 조사하겠다고 밝힘
      - 윈도우즈 폰이나 MS사의 검색 엔진인 Bing에서는 YouTube 동영상이 제대로 검색이 되지 않도록 하였는지 여부
      - 윈도우즈 폰에서 동영상이 제대로 작동되지 않도록 하였는지 여부
      - 윈도우즈 폰에서 Google Books에 대한 접근을 차단하였는지 여부
  - (경쟁 사업자 배제: Tradecomet.com v. Google, Inc.) 잠재적 경쟁자인 Tradecomet사를 인위적으로 검색 광고에서 배제시켰다는 의혹
  - (해외 규제당국의 움직임) 최근 해외의 주요 규제 당국은 구글을 법적으로 제재할 것임을 시사
    - 미국사례: 미국 연방거래위원회(FTC)는 구글의 비중립적 검색사업 방식에 대해 조만간 법적 조치가 있을 것이라는 예상
    - 유럽사례: 유럽경쟁당국도 이미 서한을 통해, 구글의 사업방식에 대해 공개적으로 문제를 제기한 바 있으며, 법적 조치를 취할 것으로 예측되고 있음
  - 국내의 경쟁력 전이 우려
    - (자사 서비스 우대 의혹: 검색결과 조작 의혹) 포털들은 일찍이 사업 다각화를 시작한 만큼, 인터넷 서비스 전반의 점유율을 높이기 위해 검색을 활용하고 있다는 의혹이 제기되고 있음
- ② 이용자 기만
- 검색결과물과 광고의 구분
    - 대부분의 이용자들은 이러한 검색 결과물과 광고를 구분하지 못하고 있음
      - 전체 이용자의 약 54.3%가 지도 및 위치 정보 검색 서비스의 상당부분이 광고라는 사실을 인지하지 못함

128) Marissa Mayer, Speech on Scaling Google for Every User at the Google Seattle Conference on Scalability at 44: 35(video available at <http://www.youtube.com/watch?v=LT1UFZSbcxE>). Barnett(2011)에서 재인용.

- 전체 이용자의 약 61%가 포털의 부동산 섹션의 매물 검색 정보 등이 광고라는 사실은 인지하지 못함
- 높은 이용자 만족도는 이용자들의 검색 서비스에 대한 이용자들의 인지도가 낮아서 발생하는 결과일 수 있음

## 제 4 장 전자상거래 시장

### 제 1 절 전자상거래 역사와 구조

#### 1. 전자상거래의 역사

##### □ 1990년대 중반~2000년

- 1990년대 중반, 본격적인 닷컴시대와 함께 온라인쇼핑<sup>129)</sup> 기업 등장
  - 아마존, 이베이, 야후 등 1세대 닷컴기업은 인터넷 도메인을 기반으로 창업하여 상품 판매 및 중개, 정보 콘텐츠 등의 서비스 제공
  - 우리나라의 경우, 1996년 인터파크와 롯데닷컴이 국내 최초 온라인쇼핑 서비스 시작
  - 1997년 신세계닷컴, e현대, 한솔CS클럽, 1998년 삼성몰 등 대기업 쇼핑몰이 잇달아 등장
  - 1999년 옥션이 ‘인터넷 경매’라는 개념으로 국내 C2C 거래를 시작하고, 2000년 구스닥(현재의 G마켓)이 설립되면서 ‘오픈마켓’ 형태의 전자상거래 등장

##### □ 2000년대 중반

- 2000년대 초반, 대기업 중심으로 온라인쇼핑 시장 성장
  - 다수의 소비자층을 확보한 온라인 쇼핑몰 대형업체들을 중심으로 인터넷 쇼핑몰의 대형화, 전문화 등의 트렌드 변화를 주도하면서 온라인 시장 개편
  - 아마존, 이베이, 구글 등 초대형 e비즈니스 기업들이 시장 발전을 견인
  - 우리나라의 경우, 2002년 온라인 쇼핑몰 매출이 케이블 TV 매출을 역전하여 제3의 유통경로로 등극
  - 백화점, 대형마트 등 오프라인에 집중해 온 유통기업들의 온라인 쇼핑 시장 진출 활발

129) 온라인(사이버)쇼핑몰: 컴퓨터 등과 정보통신 설비를 이용하여 재화 및 용역을 거래할 수 있도록 설정된 가상의 영업장(가상의 상점)을 사이버몰이라고 지칭하며(전자상거래 표준약관 제2조 1호), 통계청에서는 기업·소비자간(B2C) 및 소비자간(C2C) 거래를 주로 하는 사이버몰을 별도로 “사이버쇼핑몰”이라 정의. 본고에서는 사이버쇼핑몰을 “온라인쇼핑몰”로 표기함

※ 백화점: 2000년을 전후로 온라인 쇼핑몰 구축, 오프라인 유통채널을 보완

※ 대형마트: 홈플러스(2002년), 이마트(2004년), 롯데마트(2007년) 등

□ 2000년대 중·후반

- 유통시장 2위 등극 및 온라인 시장의 무게중심이 ‘오픈마켓<sup>130)</sup>(중개몰)’로 이동
  - 2004년 온라인 쇼핑 전체의 10%에 불과하던 오픈마켓은 2007년 들어 35%를 상회
  - 2006년에는 온라인 쇼핑몰은 슈퍼마켓의 거래액 11.8조 원을 추월,<sup>131)</sup> 2010년에는 백화점 거래액을 추월하면서 유통시장 2위로 등극

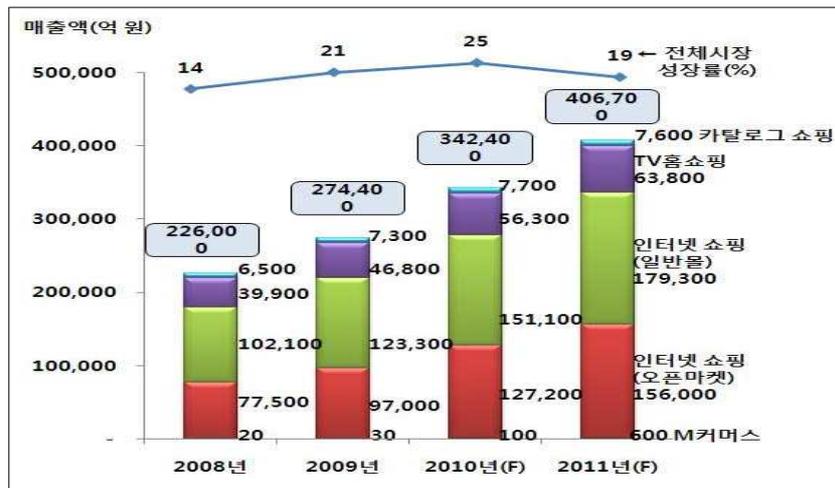
〈표 II - IV - 4 - 1〉 백화점, 슈퍼마켓, 온라인쇼핑 거래액 추이

(단위: 십억원, %)

구분	'06년		'07년		'08년		'09년		'10년	
백화점	18,437	(5.5)	19,005	(3.1)	19,799	(4.2)	21,587	(9.0)	24,307	(12.6)
슈퍼마켓	19,315	(3.6)	19,568	(1.3)	21,525	(10.1)	22,423	(4.2)	23,820	(6.2)
온라인시장	13,459	(26.1)	15,766	(17.1)	18,145	(15.1)	20,643	(13.8)	25,155	(21.9)

자료: 통계청(2011),( )는 증가율

〔그림 II - IV - 4 - 1〕 온라인 쇼핑업계 매체별 매출액 및 성장률 추이



자료: 통계청(2011)

130) 오픈마켓(중개몰): 온라인을 통해 판매자와 구매자가 상품을 직거래할 수 있도록 구축된 공간과 시스템을 말하며, ‘마켓플레이스’로도 불림. 기존 B2C와 달리 오픈마켓은 거래 장소만을 제공하고 거래에 대한 참여는 최소화하고 있으며, 거래 시 발생하는 수수료를 통해 수익을 창출

131) 삼성경제연구소(2008)

- 온라인 쇼핑의 주된 양상은 기존의 직접 판매 방식의 종합쇼핑몰(일반몰)과 온라인 중개몰(오픈마켓)을 통한 거래
- 종합쇼핑몰(일반몰)을 운영하는 대기업 및 거대포털들은 오픈마켓으로 전환하거나 새로운 채널로 오픈마켓을 도입

## 2. 전자상거래 구조

### □ 거래 주체에 따른 분류 및 구조

- 거래주체에 따른 전자상거래 유형 및 거래액

〈표 II - IV - 4 - 2〉 거래주체별 거래액 현황

(단위: 십억원, %)

구분	2010년		2011년		거래액(전년대비)	
		구성비(%)		구성비(%)	증감액	증감률(%)
총 거래액	824,392	100.0	999,250	100.0	174,858	21.2
기업간(B2B)	747,090	90.6	912,562	91.3	165,472	22.1
기업·정부간(B2G)	52,772	6.4	58,378	5.8	5,606	10.6
기업·소비자간(B2C)	16,005	1.9	18,522	1.9	2,516	15.7
소비자간(C2C) 등	9,198	1.0	9,788	1.0	1,264	14.8

자료: 통계청(2011)

- 이번 분석에서는 B2C 전자상거래시장에 주목

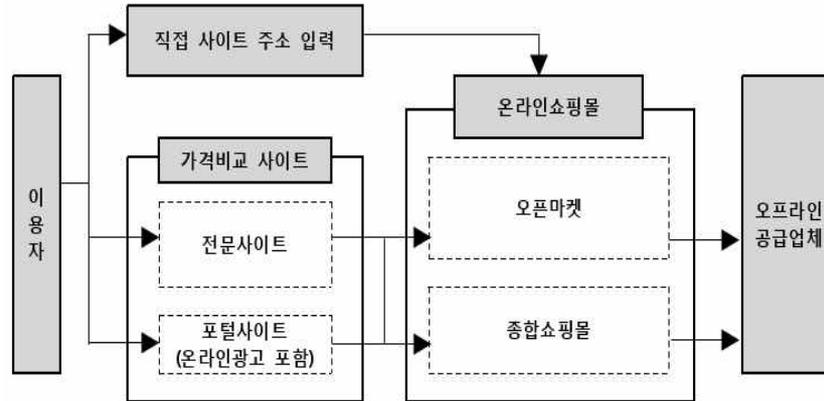
- 기업간 전자상거래 시장은 기존 거래를 전자적으로 전환한 것이 대다수로서, 이용자 보호 및 불공정 거래 문제가 상대적으로 적어 분석 대상에서 제외
- 앞으로 전자상거래는 B2C 전자상거래를 의미

### □ 전자상거래 생태계

- 전자상거래 생태계의 구조

- 전자상거래는 크게 상품검색 기능을 담당하는 전자상거래 중개 및 비교검색 사이트와 상품 거래가 이루어지는 인터넷 쇼핑으로 구분이 가능

〔그림 II - IV - 4 - 2〕 전자상거래 생태계 개념도



- 상품중개 및 비교검색 사이트
  - 상품 정보를 제공하는 검색 서비스 및 가격을 중심으로 제품을 비교해주는 서비스 제공, 역으로 고객의 수요에 맞게 제조업자를 연결하는 서비스도 제공
- 인터넷쇼핑
  - 개인을 대상으로 하는 B2C형과 기업을 상대로 하는 B2B 등이 존재, 특히 B2C의 경우, 취급하는 상품과 판매방식에 따라 일반몰과 전문몰, 중개몰(오픈마켓)로 구분
- 전자상거래 중개시장과 온라인 쇼핑몰 시장
  - 가격비교사이트들로 이루어진 '전자상거래 중개시장'과 B2C형 전자상거래 중에서 종합 쇼핑이 가능한 사이트들로 이루어진 '온라인 쇼핑몰시장'의 시장상황을 분석

## 제 2 절 전자상거래 중개시장

### 1. 전자상거래 중개시장의 구조 및 현황

#### □ 정의

- 온라인 쇼핑 시 구매하고자 하는 상품의 각 판매점별 가격 비교정보를 제공하는 서비스
  - 구매하고자 하는 상품에 대한 가격, 배송비 등 각종 정보를 소비자가 직접 모든 판매 사이트에 방문할 필요 없이 한번에 제공하여 정보검색에 대한 비용절감 및 편리성 제공
  - 추천상품 검색, 할인쿠폰·이벤트 정보, 상품 사용후기 등 여러 정보를 제공하여 소

- 비자의 합리적인 구매활동에 영향을 미침
- 온라인 쇼핑 이용자의 51.7%는 가격비교사이트를 통해 가격을 비교한 후 구매<sup>132)</sup>
- 다나와, NHN의 지식쇼핑 등이 대표적인 가격비교사이트

#### □ 수익구조

- 판매수수료 및 입점료 중심의 수입구조
  - 가격비교 사이트의 주요 수입원은 배너광고와 대형몰에 대한 판매수수료(2% 정도), 중소형몰에 대한 입점료(정액)로 구성

#### □ 시장현황

- 주요 서비스의 발전사
  - 1998년 에누리닷컴이 처음으로 가격비교서비스 제공, 1999년 베스트바이어, 2000년 다나와 등이 가격비교시장에 등장
  - 2006년 다나와, 에누리, 베스트 바이어, 오미, 마이마진 등 5개 사이트가 가격비교사이트 전체 시장의 90% 이상 점유
  - 네이버, 다음, 야후 등 포털사이트들도 수익성 및 트래픽 증가를 위해 가격비교 서비스를 도입(네이버 지식쇼핑(2003), 다음 쇼핑하우(2006) 등)

## 2. 전자상거래 중개 시장

#### □ 전자상거래 중개 시장의 정의

- 전자상거래를 통해 판매되고 있는 상품을 검색/비교하여 주고, 다른 소비자들의 평가 등을 보여주는 서비스를 제공하는 시장
- (이슈) 전문 가격비교사이트와 포털 상품검색 서비스
  - 전문 가격비교사이트(다나와 등)과 포털 상품검색 서비스는 비슷한 서비스를 제공하고 있지만, 포털 상품검색 서비스는 다양한 정보검색 서비스의 일환으로 해당 서비스를 제공하고 있으나, 수요대체성 및 일방향 공급대체성이 매우 높기 때문에 종합적으로 분석
  - 주요 8개 가격비교사이트 업체들은 ‘자율준수 협의회’<sup>133)</sup>를 발족 및 운영하고 있다는

132) 한국인터넷진흥원(2007)

사실은 이들의 서비스가 동일한 상품임을 보여줌

〈표 II - IV - 4 - 3〉 포털 가격비교와 전문 가격비교 서비스의 비교

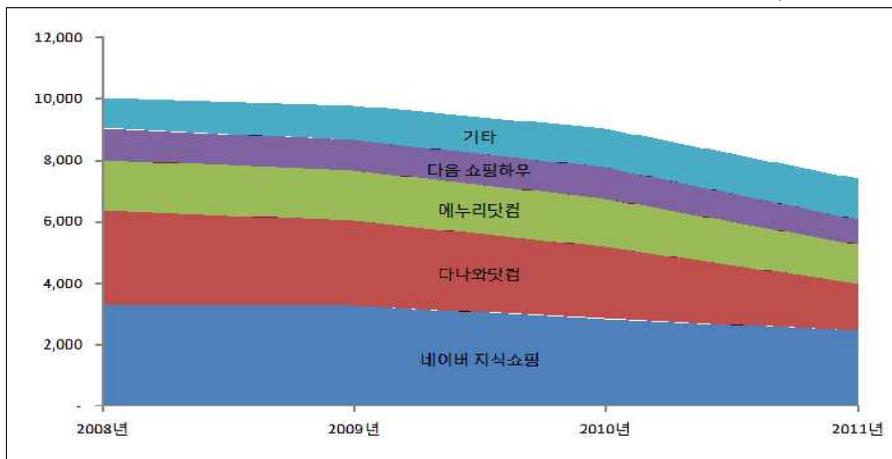
구분	포털 가격비교	전문 가격비교
서비스방식	이용자들에게 상품검색, 가격비교 서비스를 제공하여 합리적인 구매를 가능케 함	
수익원	상품광고(배너)와 판매수수료	
상품종류	전 품목	특정품목 → 전 품목
서비스 범위	- 추천상품 검색 및 상품 사용후기 제공 - 포털에서 상품검색 시, 가격비교 뿐 아니라, 포털에서 제공하는 블로그, 커뮤니티, 동영상 서비스 등에서 상품과 관련된 정보 제공	- 추천상품 검색 - 할인쿠폰·이벤트 정보 - 상품 사용후기 제공
주요업체	네이버 지식쇼핑, 다음 쇼핑하우 등	다나와, 에누리닷컴 등

3. 전자상거래 중개 시장의 시장상황분석

① 시장 개황

○ 페이지뷰 추이

〔그림 II - IV - 4 - 3〕 전자상거래 중개시장의 PV 추이  
(단위: 백만)



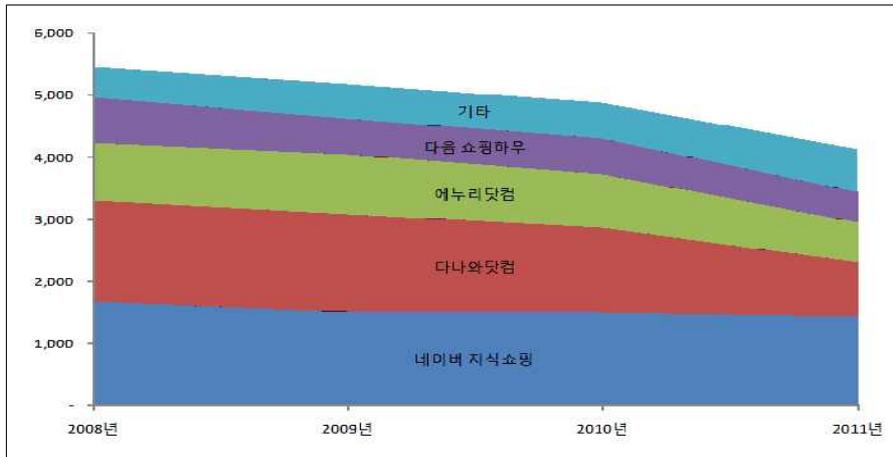
자료: 코리아 클릭 리포트

133) 가격비교사이트 자율준수 협의회: 네이버, 다나와, 다음, 마이디지털(마이마진), 베스트바이어(비비), 야후, 열림마케팅정보(오미), 에누리닷컴 등 8개 가격비교사이트 운영업체들이 회원사이며, 일부업체들의 부당거래 및 잘못된 구매정보 등으로 나타난 피해사례 및 분쟁을 해소하고 가격비교사이트 신뢰도는 높이기 위해 자율준수 규약을 채택함. 디지털타임스, 2008. 1. 18

○ 총 체류시간 추이

[그림 II - IV - 4 - 4] 전자상거래 중개시장의 TTS 추이

(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

○ 총 체류시간 및 페이지뷰는 지속적으로 감소 추세임

- 모바일 인터넷의 증가가 그 원인으로 보임

② 시장점유율

○ 페이지뷰 기준 시장점유율

<표 II - IV - 4 - 4> 주요 전자상거래업체의 PV 기준 시장점유율

	'08	'09	'10	'11	'12. 1	'12. 2	'12. 3	'12. 4	'12. 5	'12. 6	'12. 7
네이버 지식쇼핑	33%	33%	32%	33%	35%	37%	40%	41%	42%	43%	42%
다나와닷컴	31%	29%	26%	21%	23%	24%	22%	19%	18%	19%	18%
에누리닷컴	16%	17%	17%	17%	17%	15%	15%	15%	17%	15%	18%
다음 쇼핑하우	10%	10%	12%	11%	9%	9%	10%	8%	9%	9%	8%
기타	10%	11%	13%	18%	16%	16%	13%	15%	13%	13%	14%

자료: 코리안클릭 리포트

○ 네이버가 약 40% 정도의 시장을 점유

- 네이버 지식쇼핑이 페이지뷰, 총 체류시간, 순방문자 수 항목에서 모두 40% 이상의 점유율을 나타냄

- 페이지뷰 및 총 체류시간 점유율의 상위 4위권에는 네이버 지식쇼핑, 다나와, 에누리

닷컴, 다음 쇼핑하우가 진입하고 있으며, 전체 점유율의 85%이상을 차지함

### ③ 시장구조

#### ○ HHI 지수 추이

[그림 II - IV - 4 - 5] 전자상거래 중개시장의 HHI 추이



- HHI 지수는 지속적으로 감소하고 있으나, 네이버의 점유율은 증가
  - 네이버 지식쇼핑의 점유율이 증가하고 있으나, HHI 지수가 감소한 것은 다나와닷컴의 점유율이 31%(08년 기준)에서 18%(12년 7월 기준)으로 감소하였기 때문
  - 전자상거래중개시장에서도 네이버의 점유율이 지속적으로 증가하는 현상은 유지되고 있음

## 제 3 절 온라인쇼핑몰 시장

### 1. 온라인쇼핑몰 시장의 구조 및 현황

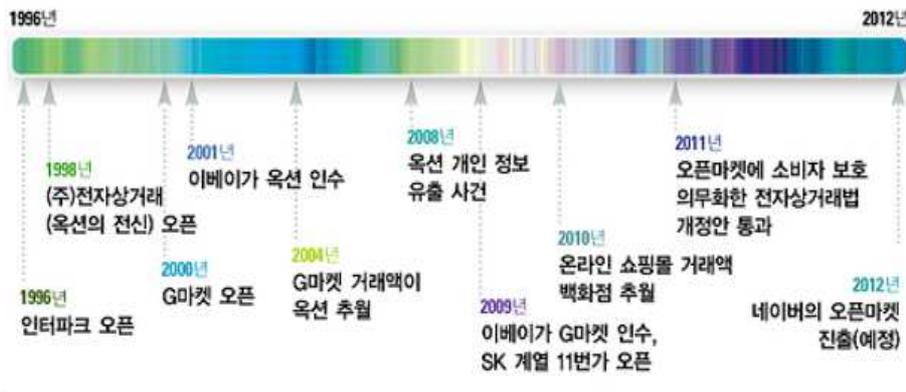
#### □ 오픈마켓(중개형 쇼핑몰)

- (정의) 일반적인 쇼핑몰 판매방식을 벗어나, 개인과 소규모 판매업체 등이 온라인 상에서 자유롭게 상품을 거래하는 중개형 인터넷 쇼핑몰
  - G마켓, 옥션, 11번가 등이 국내 대표적인 오픈마켓
- (수익구조) 소규모 쇼핑몰(판매자)에게 플랫폼(마켓 플레이스)을 제공한 대가로 상품

거래 시 수수료(거래액의 약 2~8%)를 얻음

- (시장현황) 이베이는 옥션, G마켓의 인수합병에 따른 절대 강자
  - 2001년 이베이는 옥션을 인수하면서 오픈마켓으로 전향하였고, 2009년 오픈마켓 업계 1위인 G마켓을 인수
  - SK그룹은 2008년 11번가로 오픈마켓에 진출, 오픈마켓 시장은 옥션, G마켓, 11번가의 3개의 선두그룹 체제로 재편
- ※ 11번가: 2008년 2월 서비스 오픈, 국내 유일의 토종 오픈마켓, 연 거래액이 2008년 4,200억 원, 2009년 오픈 1년 만에 1조 6,500억 원, 2011년 3조 9,300억 원을 달성, 연간 흑자구조로 전환<sup>134)</sup>
- 2011년 온라인 쇼핑 트래픽 상위 3위는 오픈마켓(옥션, G마켓, 11번가 순)이 차지
- 2012년 온라인 포털 네이버가 ‘샵N’으로 오픈마켓 진출, '12년 6월 기준 5,800여개의 상점 입점<sup>135)</sup>

[그림 II - IV - 4 - 6] 국내 오픈마켓 업계 변천사



자료: 한국경제매거진(2012. 3. 14)

□ 종합 쇼핑몰

- (정의) 백화점과 같이 다양한 제품을 인터넷 쇼핑몰을 통해 온라인으로 판매하는 쇼핑몰
  - 상품 카테고리마다 담당 상품기획자(MD)가 지정

134) 디지털타임즈, 2012. 6. 4

135) 뉴스토마토, 2012. 6. 2.

- MD가 입점업체와 접촉하여 업체 간 수수료 협의, 업체의 상품등록 조율, 판매에 대한 책임 등 인터넷 쇼핑몰 운영의 모든 과정에 관여함

〈표 II - IV - 4 - 5〉 종합쇼핑몰과 오픈마켓의 비교

구분	종합쇼핑몰	오픈마켓
유사점	온라인 쇼핑몰을 통한 상거래	
상품소싱	상품기획자(MD)가 상품을 선정·구매하여 쇼핑몰에 등록하여 판매	판매자들이 직접 상품을 등록·판매하는 직접 판매
매매주체	개설자와 구매자	판매자와 구매자
상품종류	신품, 재고	신품, 재고, 중고
가격	고정가/one-price	고정가/경쟁가/판매자별 설정
수익원	판매 마진	수수료(등록/판매/부가서비스)

- (수익구조) 상품기획자(MD)가 직접 소싱한 상품의 공급가격과 판매가격의 차액으로 생기는 마진이 주 수익원
- (시장현황)
  - 1996년 인터파크가 국내 최초 종합쇼핑몰 서비스 시작
  - 2000년대 전후로 대기업 중심의 종합쇼핑몰이 잇달아 등장하면서, 인터넷 쇼핑몰의 대형화·전문화가 나타남
  - 종합쇼핑몰은 순수 온라인 기반의 종합쇼핑몰과 오프라인 매체(TV홈쇼핑/백화점/대형마트 등) 계열의 종합쇼핑몰로 구분<sup>136)</sup>

〈표 II - IV - 4 - 6〉 온라인 종합쇼핑몰 구분

구분	순수 온라인 기반 종합쇼핑몰	오프라인 계열의 종합쇼핑몰 (TV홈쇼핑/백화점/대형마트)
주요 업체	- 인터넷 서점: 교보문고, 알라딘, YES 24, 인터파크도서 - 종합쇼핑몰: 우체국쇼핑, 디앤샵, 인터파크 등	- TV홈쇼핑 계열: GS샵, CJ오쇼핑, 롯데아이몰, 현대H몰, 농수산쇼핑 등 - 백화점 계열: 신세계몰, 롯데닷컴, 롯데아이몰, 현대H몰, AK몰 등 - 대형마트 계열: 이마트몰, 롯데마트, 홈플러스 등

136) 삼성경제연구소(2008)

- 2000년도 후반, 온라인 쇼핑몰시장은 종합쇼핑몰(B2C)에서 오픈마켓(C2C)으로 이동하는 추세임

[그림 II - IV - 4 - 7] 종합쇼핑몰과 오픈마켓의 거래액 추이



자료: 한국온라인쇼핑협회(2012)

- 종합쇼핑몰(일반몰)을 운영하는 대기업 및 거대포털들은 오픈마켓 및 소셜커머스 등의 새로운 판매방식을 도입

## 2. 온라인 쇼핑몰 시장

### □ 오픈마켓과 종합쇼핑몰

- (수요대체성) 소비자들의 이용 행태는 사실상 큰 차이가 없으므로 수요 대체성이 매우 높음
  - 소비자들의 인식을 살펴보면, 대다수의 소비자들은 오픈마켓과 종합쇼핑몰 사이의 차이를 인식하지 않음.<sup>137)</sup>
  - 가격비교 사이트/상품검색 서비스를 통해, 소비자들은 낮은 가격을 찾아 상품을 구매하므로 가격탄력성이 매우 높음
  - 소비자들 입장에서 종합쇼핑이 가능한 오픈마켓과 종합쇼핑몰을 종합적으로 분석

137) 동서리서치(2008년) 인터넷쇼핑몰 가격민감도 조사, 공정거래위원회 「이베이 케이티에이(유케이) 리미티드 등의 기업결합제한규정 위반행위에 대한 건」 사건번호 2009지식1195에서 재인용

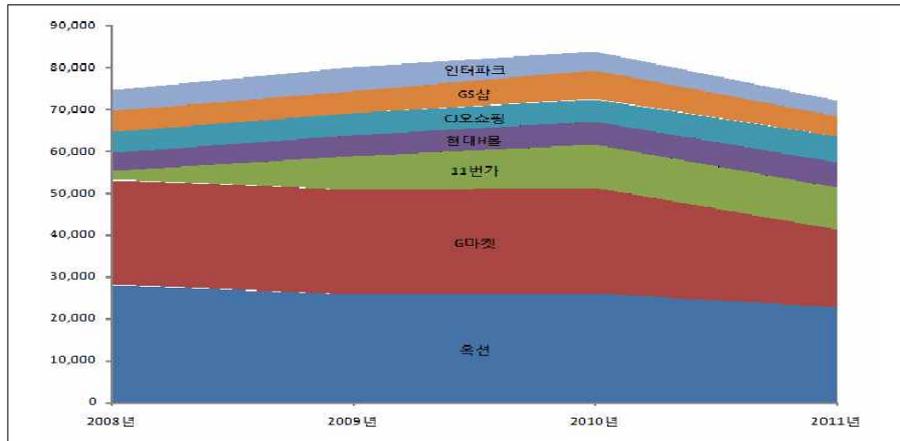
3. 온라인 쇼핑몰 시장의 시장상황분석

① 시장 개황

○ 페이지뷰 추이

[그림 II - IV - 4 - 8] 주요 온라인 쇼핑몰의 PV 추이

(단위: 백만)



자료: 코리아 클릭 리포트

② 시장점유율

○ 페이지뷰 기준 시장점유율

- 페이지뷰 및 총 체류시간 점유율의 상위 3위권에는 옥션, G마켓, 11번가가 진입하고 있으며, 전체 점유율의 60%이상을 차지함
- 이 중 옥션과 G마켓은 이베이 코리아가 소유하고 있어, 1위사업자가 약 트래픽의 50%를 점유

<표 II - IV - 4 - 7> 주요 온라인 쇼핑몰의 PV 기준 시장점유율

	'08	'09	'10	'11	'12. 1	'12. 2	'12. 3	'12. 4	'12. 5	'12. 6	'12. 7
옥션	32%	27%	26%	27%	25%	27%	27%	29%	29%	28%	27%
G마켓	29%	27%	26%	22%	23%	21%	22%	22%	21%	23%	22%
11번가	2%	9%	11%	12%	12%	12%	11%	10%	11%	11%	12%
현대H몰	5%	5%	5%	7%	9%	9%	8%	9%	9%	8%	8%
CJ오쇼핑	6%	6%	6%	7%	8%	8%	9%	8%	8%	7%	7%
GS샵	6%	6%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	7%	6%	5%
인터파크	6%	6%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%

자료: 코리아 클릭 리포트/PV 기준 순위 나열

○ 매출액 점유율

〈표 II - IV - 4 - 8〉 2011년도 주요 온라인 쇼핑몰 매출액

(단위: 백만원, %)

	사이트명	매출액(백만원)	매출점유율(%)	PV순위	페이지뷰 <sup>138)</sup>
오픈마켓	옥션(auction.co.kr)	4,787,089	26.55	1	1,851,703,929
	G마켓(gmarket.co.kr)	3,758,232	20.84	2	1,372,297,881
	11번가(11st.co.kr)	3,900,000	21.63	3	680,532,668
	인터파크(interpark.com)	399,610	2.22	9	235,073,500
종합쇼핑몰 (백화점)	신세계몰(Shinsegae.com)	900,000	4.99	11	151,561,311
	AK몰(akmall.com)	360,000	2.00	12	104,528,881
	롯데닷컴(lotte.com)	174,641	0.97	8	274,468,246
종합쇼핑몰 (대형마트)	이마트몰(emart.com)	329,847	1.83	10	208,251,392
	홈플러스몰(homeplus.co.kr)	240,000	1.33	14	61,092,669
	롯데마트(lottemart.com)	120,000	0.67	15	28,874,930
종합쇼핑몰 (홈쇼핑)	GS샵(gsshop.com)	172,957	0.96	6	426,833,453
	CJ오쇼핑(cjmall.com)	161,688	0.90	5	481,563,691
	농수산홈쇼핑(nsmall.com)	93,400	0.52	13	76,457,456
	현대H몰(hyundaihm.com)	78,199	0.43	4	572,901,709
	롯데아이몰(lotteimall.com)	73,139	0.41	7	309,246,843

자료: 사업보고서 및 IR자료, 뉴스 기사 재구성

- 매출액 기준 점유율에서도 이베이코리아(G마켓과 옥션)가 압도적 1위이며, 약 47% 정도를 차지하고 있음

③ 시장 구조

○ PV 기준 HHI 지수 추이

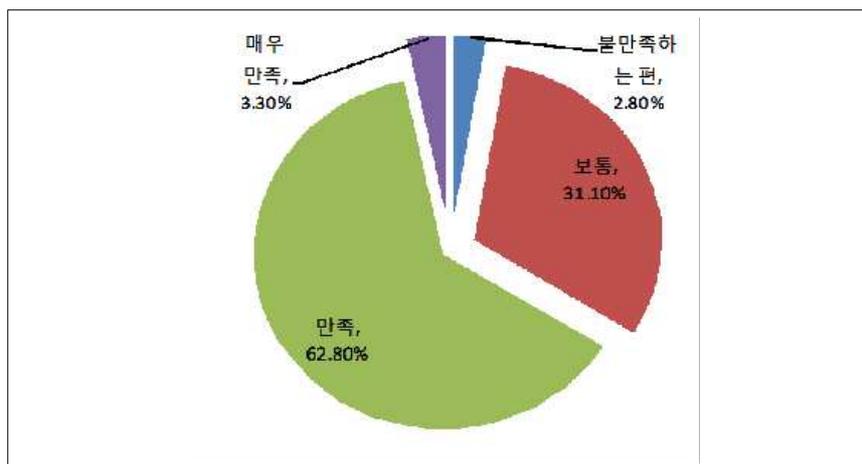
〔그림 II - IV - 4 - 9〕 온라인 쇼핑몰 시장의 PV 기준 HHI 추이



138) 페이지뷰는 2012년 4월 닐슨코리아클릭을 기준으로 집계된 자료임

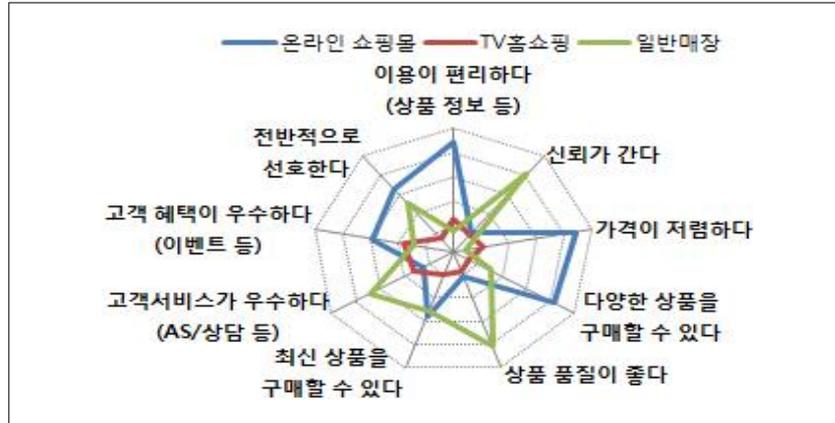
- 매출액 기준 HHI 지수는 약 2,756으로, PV 기준 HHI 지수보다 약간 낮으며, 이는 11번가의 매출액 점유율이 PV 점유율보다 다소 높은 반면, G마켓과 옥션의 매출액 점유율이 PV 점유율보다 다소 낮기 때문
  - HHI 지수는 2008년부터 지속적으로 하락하고 있는데, 이는 옥션과 G마켓의 점유율이 지속적으로 하락하였기 때문에 발생
  - 경쟁상황의 지속적인 개선
    - 한편에서는 11번가의 지속적인 시장 점유율 확장으로 2강 체제가 구축되어 있고, 11번가는 지속적으로 성장 추세
    - 다른 한편, 가격비교 사이트가 최저가를 검색하여 주어, 온라인 쇼핑몰 사업자가 시장지배력을 행사하기는 어려운 구조
- ④ 시장 성과와 이용자 만족도
- 이용자들의 만족도는 상대적으로 높으나, 온라인 상거래의 특성상, 오프라인 상거래에 비해 신뢰도가 낮은 상황

[그림 II - IV - 4 - 10] 온라인 쇼핑몰의 전반적 만족도



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

[그림 II - IV - 4 - 11] 쇼핑 방법별 항목 평가도



자료: 정보통신정책연구원(2012a) 설문결과

## 제 4 절 전자상거래 시장에서의 경쟁 이슈

### 1. 전자상거래 증개와 온라인쇼핑몰의 수직 결합

#### □ 전자상거래 증개와 온라인쇼핑몰 사이의 관계

- 전자상거래 증개 서비스는 온라인 쇼핑몰에 특화된 전문 검색(Vertical Search) 서비스
  - 다나와 같은 전문가격비교 사이트와 네이버와 같은 상품 검색 서비스를 제공하는 포털 검색업체는 상품을 온라인에서 구매하는 상품을 검색해주는 역할
- 온라인쇼핑몰로 유입되는 트래픽의 대부분은 포털업체의 검색을 통해 유입
  - 적게는 40%, 많게는 60% 이상의 트래픽이 네이버를 통해 온라인쇼핑몰로 유입되고 있음

<표 II - IV - 4 - 9> 온라인 쇼핑몰 유입 트래픽(2012년 5월 기준)

사이트명	구분	순방문자(UV)	포털점유율(%)	페이지뷰(PV)	포털점유율(%)
옥션 (auction.co.kr)	네이버	12,453,265	56.75	37,006,744	52.83
	다음	5,481,049	24.98	19,743,812	28.18
	네이트	595,816	2.71	3,233,377	4.62
	기 타	3,415,797	15.56	10,067,610	14.37
G마켓 (gmarket.co.kr)	네이버	11,271,268	61.43	27,662,097	54.32
	다음	4,220,129	23.00	14,417,685	28.31
	네이트	762,177	4.15	2,772,440	5.44
	기 타	2,095,452	11.42	6,074,635	11.93

사이트명	구분	순방문자(UV)	포털점유율(%)	페이지뷰(PV)	포털점유율(%)
11번가 (11st.co.kr)	네이버	10,387,131	60.56	26,207,180	53.26
	다음	3,922,798	22.87	12,453,826	25.31
	네이트	855,604	4.99	5,365,944	10.91
	기 타	1,984,944	11.57	5,175,729	10.52
롯데닷컴 (lotte.com)	네이버	4,307,529	61.40	14,475,040	49.53
	다음	1,231,615	17.56	9,742,602	33.34
	네이트	458,446	6.53	3,462,391	11.85
	기 타	1,018,157	14.51	1,544,582	5.29
GS샵 (gsshop.com)	네이버	3,654,711	53.84	12,810,031	44.87
	다음	1,816,439	26.76	10,506,024	36.80
	네이트	286,781	4.22	3,095,542	10.84
	기 타	1,030,052	15.17	2,137,966	7.49
인터파크 (interpark.co.kr)	네이버	5,173,227	67.07	9,965,307	65.98
	다음	1,115,323	14.46	2,201,265	14.57
	네이트	225,643	2.93	424,693	2.81
	기 타	1,199,280	15.55	2,512,163	16.63
CJ오쇼핑 (cjmall.co.kr)	네이버	3,251,698	52.70	22,031,940	42.55
	다음	1,912,863	31.00	20,206,752	39.02
	네이트	354,390	5.74	8,433,443	16.29
	기 타	651,456	10.56	1,111,606	2.15
현대H몰 (hyundaihmall.co.kr)	네이버	3,449,537	51.36	16,659,747	47.83
	다음	1,856,938	27.65	10,283,905	29.52
	네이트	310,567	4.62	5,359,627	15.39
	기 타	1,099,433	16.37	2,530,676	7.26
롯데아이몰 (lotteimall.com)	네이버	3,676,938	68.40	13,932,987	50.22
	다음	857,879	15.96	8,643,605	31.16
	네이트	243,030	4.52	3,997,950	14.41
	기 타	597,937	11.12	1,167,662	4.21
신세계몰 (shinsegae.com)	네이버	3,861,764	66.08	10,574,680	63.39
	다음	1,297,591	22.20	4,467,538	26.78
	네이트	273,562	4.68	776,533	4.65
	기 타	411,355	7.04	864,237	5.18
디앤샵 (dnshop.co.kr)	네이버	1,133,871	43.79	2,129,464	31.61
	다음	1,233,500	47.63	4,193,630	62.25
	네이트	30,809	1.19	141,961	2.11
	기 타	191,423	7.39	271,635	4.03

자료: 코리안클릭 리포트

- 최근 전자상거래 중개 1위 업체인 NHN은 온라인쇼핑몰 시장에 진입
  - NHN은 판매자가 직접 온라인상에 자신의 상점을 개설하고 상점 자체를 네이버에 등록하는 방식의 네이버 ‘샵N’을 통해 오픈마켓 시장에 진출
  - (쟁점) 검색시장에서의 독점적 지위를 이용해 네이버 지식쇼핑 이용을 사실상 강제하는 우려도 존재하지만, 한편 낮은 수수료 등을 통해 영세사업자에게 사업 기회를 제공한다는 측면도 동시에 존재<sup>139)</sup>
  - 아직 사업 초기이기 때문에, 시장에 대한 지속적인 모니터링이 필요.
  - 이미 NHN은 다나와 등 전문 가격비교사이트가 구축한 시장을 2006년 지식쇼핑 서비스를 시작하면서 급격하게 잠식한 바 있음

---

139) 매일경제, 2012. 4. 2.

## 제 5 장 콘텐츠 시장

### 제 1 절 콘텐츠 시장의 구조

#### □ 콘텐츠 제공자(Content Provider)와 콘텐츠 중개자(Contents Aggregator)

##### ○ 콘텐츠 제공자와 콘텐츠 중개자

- (Contents Provider) 콘텐츠 제공자(CP)는 콘텐츠를 제작/생산하는 전통적인 의미의 생산자
- 콘텐츠 제작단계의 경우 아이디어와 기술이 자본에 비해 중요하다 보니, 제작 분야는 진입 장벽이 대체적으로 낮아서 기술경쟁력을 가진 중소기업이 주도하고 있는 상황
  - ※ CP의 3.9%만이 대기업이고, 나머지는 중소기업인 것으로 나타남
- (Contents Aggregator) 콘텐츠 중개자(CA)는 다양한 콘텐츠를 모아, 이를 유통시키는 전통적인 의미의 유통업자
- 콘텐츠 유통단계의 경우, 네트워크와 대규모 자본이 소요되다 보니, 진입 장벽이 상대적으로 높아서 자본력을 갖춘 대기업이 주로 진출
- 기존 영화 배급사와 같은 전통적인 CA에서부터, 인터넷 포털과 같은 새로운 인터넷 사업자까지 그 유형은 매우 다양
- 이 중 전기통신사업자라 할 수 있는 인터넷 포털이 분석의 주요 대상. 특히, CP와 CA 사이의 상거래 관계가 주요 관심사

#### □ 콘텐츠 시장의 구조

##### ○ 콘텐츠의 구분

- 콘텐츠는 영화/음악/뉴스/만화/정보 등 매우 다양하지만, 인터넷 포털의 입장에서 보면, 수급 방식과 서비스 방식에 따라 구분 가능
- 수급방식에 따라 무료 수급방식과 유료 수급방식으로 나눌 수 있고, 이용자들에게 제

공하는 방식에 따라 무료 서비스 방식과 유료 서비스 방식으로 구분 가능

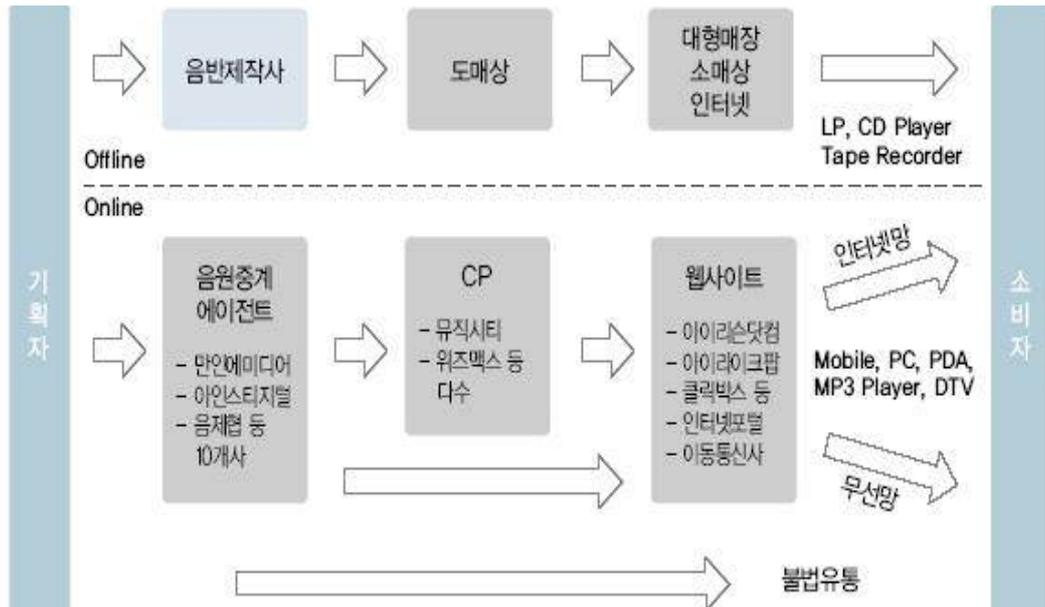
- 무료서비스에 대한 무료 수급 콘텐츠
  - 현재 NHN을 비롯한 인터넷 포털 업체들은 무료로 수급 받은 콘텐츠를 대부분 무료로 서비스하고 있음
  - CP들이 무료로 콘텐츠를 제공하는 이유는 주로 검색 등에 더욱 잘 노출시키기 위해 서인데, 이들은 포털업체와 콘텐츠 제휴 계약을 맺고, 이용자가 ‘더보기’를 클릭할 경우, 각 CP 사이트로 연결되도록 계약
  - ※ 대표적인 사례가 네이버의 ‘뉴스캐스트’ 등
- 무료 서비스에 대한 유료 수급 콘텐츠
  - 포털사가 유료로 콘텐츠를 공급받아, 이를 무료로 이용자들에게 제공하는 서비스
  - 각 포털사의 사전 서비스는 유료로 콘텐츠를 수급하여 무료로 이용자에게 제공하는 대표적인 서비스
- 유료서비스에 대한 유료 수급 콘텐츠
  - 포털사가 유료로 공급받아 유료로 제공하는 서비스로서, 음원/영화/전자책 등이 이에 해당함. 예를 들어, 영화사가 이용자 가격을 결정하면, 수익의 60~70% 정도를 영화사에 지급하고 있음
- 주요 분석 대상
  - 대표적인 무료 서비스인 뉴스와 대표적인 유료 서비스인 온라인 음악 시장에 대해 좀 더 깊이 있는 시장상황분석을 실시

## 제 2 절 온라인 음악 시장

### □ 온라인 음악 시장의 구조

- 온라인 음악 시장의 가치사슬
  - 다음의 그림과 같은 생태계 가치사슬 구조를 형성하고 있는 온라인 음악시장은 전체 시장 규모가 2011년 8,700억 원 정도로서, 최근 데이터 무선 통신의 확대에 의해 그 규모는 점점 성장할 것으로 예상

[그림 II - IV - 5 - 1] 온라인 음악시장의 가치사슬



출처: 2005 미래전략포럼, 문화콘텐츠분과

○ 전문음원사이트 중심의 시장 구조

- 이용자들은 Naver와 같은 인터넷 정보검색 엔진을 통해 음원을 검색하지 않기 때문에, 전문 음원 사이트들이 시장 영향력을 확대할 수 있는 구조

※ 상위 4개 음원 사이트는 멜론, mnet, 벅스뮤직, 소리바다로서, 대형 포털사는 이에 들어가지 않음

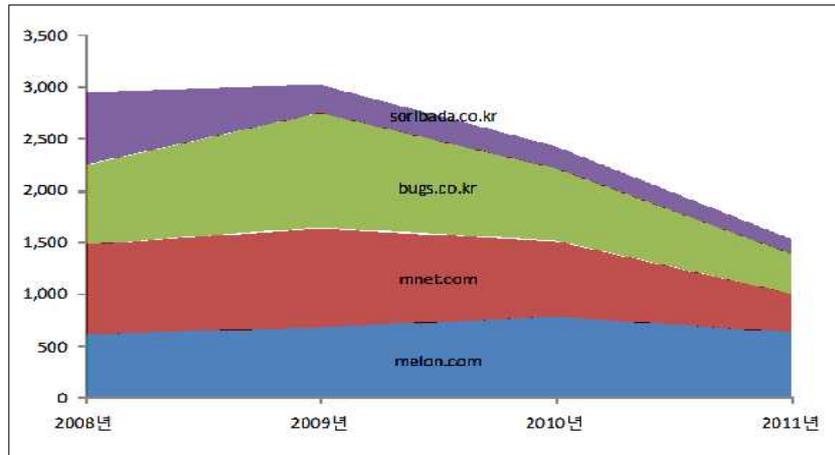
□ 온라인 음악 시장 구조

○ 시장 규모

- 전체 음원 시장의 전체 규모는 현재 발표된 통계 자료가 없음. 다만, 상위 4개 업체의 총 매출액은 약 3,700억 원 수준이며, 상장기업 총매출액은 약 7,300억 원 수준임(상장기업 총매출액에는 음원 사이트의 매출뿐만 아니라, 기타 여러 매출도 포함)

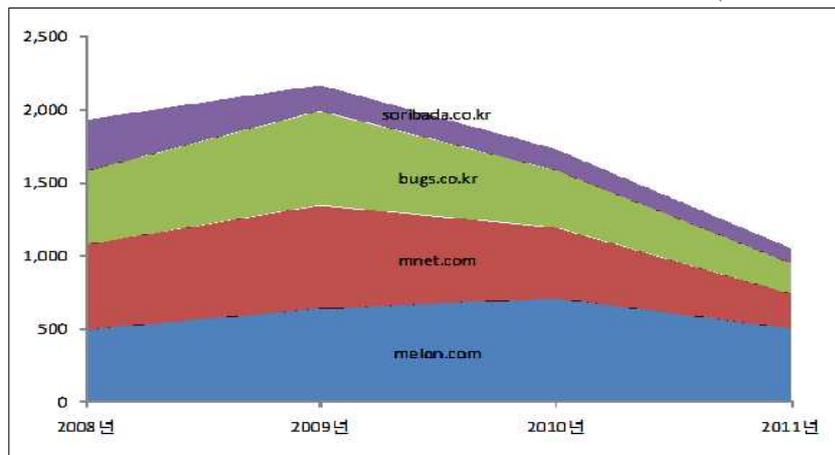
○ 트래픽 추이

[그림 II - IV - 5 - 2] 주요 음원 사이트의 PV 추이  
(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

[그림 II - IV - 5 - 3] 주요 음원 사이트의 TTS 추이  
(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

- 2009년 11월 애플의 아이폰 등장 및 스마트폰의 보급률이 높아지면서, 기존 온라인 음악 웹사이트에서 모바일 어플리케이션을 통한 온라인 음원 사용패턴의 변화로 PC로 접속하는 트래픽이 점차 감소함
- 감소한 트래픽 이상을 모바일 트래픽이 흡수한 것으로 추정됨

## ○ 트래픽 기준 시장 점유율

〈표 II - IV - 5 - 1〉 주요 음원사이트 PV 기준 시장점유율

	08년	09년	10년	11년	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7
멜론	12%	10%	22%	27%	26%	24%	28%	26%	21%	25%	32%
엠넷	17%	14%	21%	16%	12%	13%	16%	16%	16%	22%	18%
벅스뮤직	15%	16%	20%	16%	12%	17%	15%	14%	14%	16%	11%
소리바다	14%	4%	6%	6%	5%	9%	8%	8%	5%	6%	10%

자료: 코리아 클릭 리포트

〈표 II - IV - 5 - 2〉 주요 음원사이트 TTS 기준 시장점유율

	08년	09년	10년	11년	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7
멜론	16%	17%	31%	33%	27%	26%	30%	24%	21%	26%	31%
엠넷	19%	19%	21%	15%	13%	13%	17%	19%	20%	20%	21%
벅스뮤직	16%	17%	17%	14%	14%	18%	15%	17%	17%	16%	12%
소리바다	11%	5%	6%	6%	6%	8%	7%	7%	4%	7%	10%

자료: 코리아 클릭 리포트

## ○ 주요 온라인 음악시장 매출액

〈표 II - IV - 5 - 3〉 2011년도 주요 음원사이트 매출액

(단위: 백만원, %)

사이트명	업체명	거래액(백만원)	PV순위	페이지뷰
멜론(melon.com)	(주)로엔엔터테인먼트	167,176	1	636,945,885
엠넷(mnet.con)	CJ E&M주식회사	132,460	2	377,409,129
벅스뮤직(bugs.co.kr)	네오위즈인터넷	47,530	3	368,659,938
소리바다(soribada.co.kr)	주식회사소리바다	27,149	4	134,841,244
상위 4사 매출총액		374,315		

자료: 사업보고서 및 IR자료, 코리아 클릭 리포트, 한국콘텐츠진흥원(2012). pp.4.

## □ 소 결

## ○ 네이버 등의 대형 포털 등은 유의미한 시장 점유율을 보이지 않음

- 인터넷 음악시장에서 이용자들이 음악을 청취하는 형태의 특성상, 이용자들이 수평 검색을 통하지 않고 전문 음원사이트에 직접 접속하여 이용하는 경향이 강하기 때문에, 네이버의 시장 점유율이 낮음

※ 온라인 음악 사이트의 트래픽(PV)의 8.8%가 포털업체의 검색을 통해 유입

## 제 3 절 뉴스 시장

### □ 온라인 뉴스 시장

- 온라인 뉴스 서비스는 크게 아웃링크 방식(이하 ‘아웃링크 뉴스 서비스’)과 포털 화면에 각 언론사의 뉴스를 직접 게재하는 방식(이하 ‘온라인 뉴스 서비스’)으로 구분됨

### □ 아웃링크 뉴스 서비스

#### ○ 네이버 뉴스 캐스트

- 대표적인 서비스는 네이버의 뉴스캐스트로서, 인터넷 포털사이트에 게재된 뉴스를 클릭하면, 해당 언론사로 트래픽이 흘러들어가는 구조
- 2009년 1월 1일, 네이버 메인화면에서 뉴스캐스트를 도입하여 언론사들이 직접 뉴스를 편집할 수 있는 공간을 제공하였으며, 모든 기사는 언론사 페이지로 아웃링크시켜 언론사 사이트 트래픽을 증가시킴
- 네이버의 주장에 따르면, 개별 언론사는 뉴스캐스트를 통해 1~3억 정도의 광고 수익을 올린다고 하며, 총 시장 규모는 약 1천억 원에 이를 것으로 보임

#### ○ 뉴스 검색 서비스

- 일부 포털은 뉴스 검색 결과를 아웃링크시키기도 함. 이 경우에도 해당 언론사의 트래픽이 증가하여 언론사의 광고 수입 증가로 이어짐

#### ○ 아웃링크 뉴스 서비스 트래픽 유입 경로

- (언론사 유입 트래픽) 온라인 뉴스 사이트의 트래픽(PV)의 41.31%가 포털업체의 검색을 통해 유입. 즉, 포털의 뉴스 검색 서비스나 뉴스캐스트 서비스를 통해 유입되는 트래픽이 전체 트래픽의 약 40%를 차지
- 포털을 통하지 않고 유입되는 나머지 트래픽 60%는 이용자들이 직접 주소를 입력하거나 즐겨찾기를 통하여 유입
- (네이버의 역할) 포털을 통해 언론사로 유입되는 트래픽의 대부분이 네이버를 통해 유입. 언론사별로 약 75%에서 90%까지 차지하는 것으로 나타나며 이는 네이버 뉴스캐스트의 역할이 큰 것으로 보임

〈표 II - IV - 5 - 4〉 온라인 뉴스사이트 유입 PV 점유율 추이

구분	구분	2008년				2009년				2010년				2011년				2012년	
		3월	6월	9월	12월	3월	6월												
조선 일보	네이버	64%	51%	55%	63%	93%	94%	94%	92%	83%	85%	86%	84%	84%	84%	88%	89%	90%	87%
	다음	9%	23%	22%	25%	2%	3%	4%	6%	12%	11%	9%	11%	12%	13%	9%	9%	9%	10%
	네이트	3%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	4%	3%	2%	1%	1%	1%	1%
	기타	23%	24%	21%	10%	3%	2%	1%	1%	3%	2%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
동아 일보	네이버	65%	61%	75%	63%	95%	96%	97%	98%	94%	94%	93%	94%	96%	91%	91%	89%	87%	88%
	다음	9%	16%	5%	5%	1%	1%	1%	1%	3%	2%	1%	1%	0%	6%	6%	8%	8%	7%
	네이트	4%	7%	10%	7%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%
	기타	23%	15%	10%	24%	4%	3%	2%	1%	3%	3%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	4%	4%
중앙 일보 (조인스 닷컴)	네이버	78%	66%	72%	67%	91%	96%	94%	92%	82%	82%	85%	-	-	-	-	-	-	-
	다음	11%	18%	14%	14%	5%	2%	3%	3%	8%	8%	8%	-	-	-	-	-	-	-
	네이트	4%	4%	6%	11%	1%	1%	1%	1%	3%	3%	2%	-	-	-	-	-	-	-
	기타	7%	12%	8%	7%	3%	1%	2%	3%	7%	7%	5%	-	-	-	-	-	-	-
KBS	네이버	69%	63%	64%	68%	82%	91%	86%	82%	78%	77%	72%	75%	77%	73%	78%	71%	76%	76%
	다음	21%	26%	21%	17%	11%	4%	8%	11%	14%	14%	17%	15%	14%	15%	14%	21%	17%	16%
	네이트	4%	4%	7%	2%	2%	1%	2%	2%	3%	4%	5%	3%	3%	4%	3%	4%	3%	2%
	기타	7%	7%	8%	13%	5%	4%	5%	5%	6%	5%	6%	7%	6%	8%	4%	3%	4%	5%
스포츠 서울	네이버	32%	42%	54%	52%	90%	92%	93%	93%	86%	90%	81%	85%	80%	81%	83%	82%	82%	81%
	다음	29%	23%	20%	18%	3%	2%	4%	4%	9%	4%	12%	10%	14%	15%	13%	13%	14%	14%
	네이트	3%	4%	8%	6%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	2%	3%	2%	3%	3%
	기타	37%	30%	18%	24%	5%	6%	3%	2%	5%	5%	6%	5%	2%	1%	2%	2%	2%	3%
아시아 경제	네이버	45%	41%	43%	36%	82%	90%	92%	93%	83%	88%	86%	91%	92%	88%	90%	92%	92%	90%
	다음	10%	17%	26%	16%	4%	4%	5%	5%	11%	8%	10%	8%	6%	8%	8%	6%	5%	7%
	네이트	2%	11%	10%	4%	1%	1%	1%	1%	3%	3%	2%	0%	1%	3%	2%	1%	1%	2%
	기타	44%	31%	21%	44%	13%	5%	1%	1%	4%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
매일 경제	네이버	32%	32%	49%	45%	91%	96%	96%	94%	87%	91%	88%	77%	88%	88%	90%	91%	89%	90%
	다음	7%	25%	4%	12%	1%	2%	3%	5%	9%	6%	10%	20%	10%	10%	9%	8%	9%	9%
	네이트	1%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
	기타	60%	43%	45%	43%	8%	2%	1%	1%	4%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

자료: 코리아 클릭 리포트

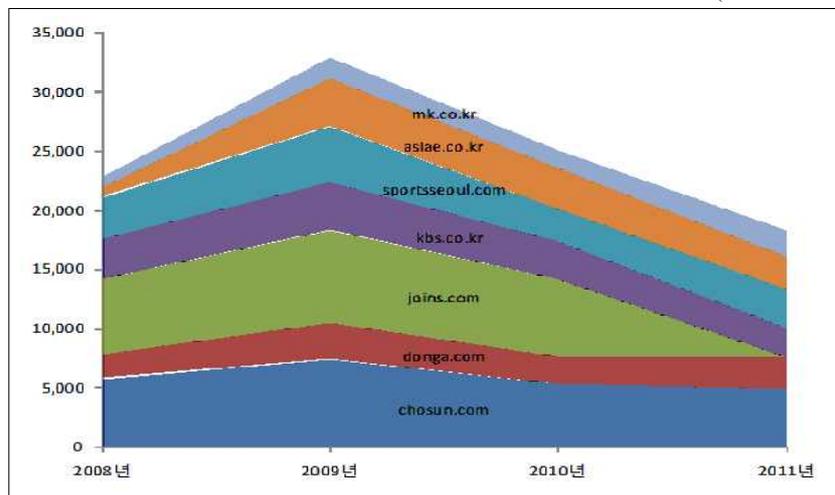
- (언론사들의 뉴스 서비스) 주요 일간지/방송국의 온라인 뉴스 시장 점유율은 오프라인에 비해 낮은 것으로 보임. 최대 일간지인 조선일보나 중앙일보도 10%를 조금 상회하는 수준에서 머물러 있음

※ 2008년 일간지 구독시장에서 조선/동아/중앙일보의 점유율은 82.5%에 달함

○ 페이지뷰 추이

[그림 II - IV - 5 - 4] 주요 온라인 뉴스사이트 PV 추이

(단위: 백만)

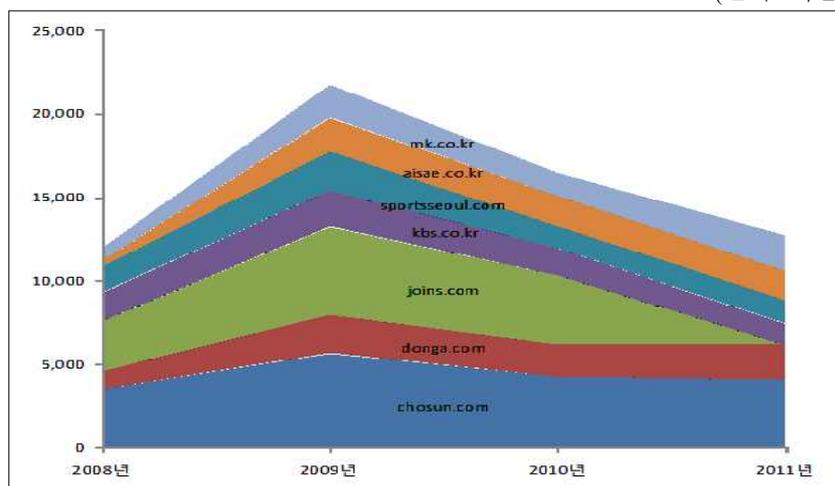


자료: 코리안클릭 리포트

○ 총 체류시간 추이

[그림 II - IV - 5 - 5] 주요 온라인 뉴스사이트 TTS 추이

(단위: 백만)



자료: 코리안클릭 리포트

□ 온라인 뉴스 서비스

○ 온라인 뉴스 서비스의 서비스 방식

- 각 포털사는 각 언론사의 뉴스들을 수집하여 자신들의 사이트에 게재하고 있으며, 이에 대한 사용료(또는 전제료)를 언론사에 지급. 전제료의 규모 등은 아직 확인되지 않고 있음
- 이들은 신문법상 ‘인터넷뉴스서비스 사업자’로 분류되어, 이에 따른 규제를 받고 있음

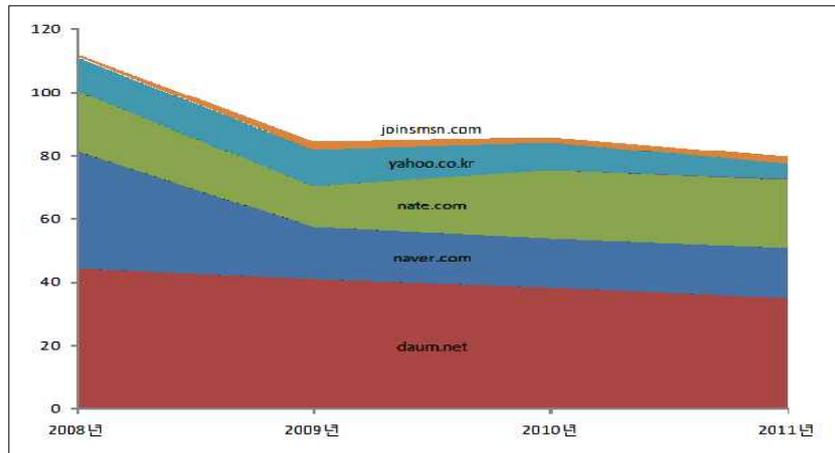
[그림 II - IV - 5 - 6] 주요 포털사 온라인 뉴스 서비스 페이지(네이버, 다음, 네이트)



○ 온라인 뉴스서비스 시장 점유율 및 구조

- 페이지뷰 추이

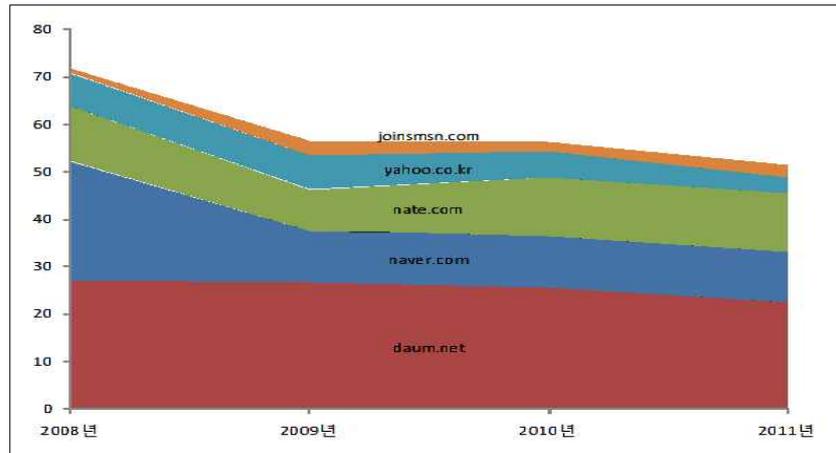
[그림 II - IV - 5 - 7] 온라인 뉴스서비스(포털의 뉴스섹션)의 PV 추이 (단위: 백만)



자료: 코리아 클릭 리포트

－ 총 체류시간 추이

[그림 II - IV - 5 - 8] 온라인 뉴스서비스(포털의 뉴스섹션)의 TTS 추이  
(단위: 백만)



자료: 코리아 클릭 리포트

- 모바일을 통해 뉴스를 보는 이용자들이 증가하면서, PC 트래픽은 감소 추세
- 전반적으로 포털의 뉴스섹션 트래픽은 다음이 강세임  
(’12년 7월 기준, 전체 PV의 47%, 전체 TTS의 44% 점유)
  - － 2008년에는 다음과 네이버의 뉴스 섹션 트래픽이 유사했지만(PV: 다음 40%, 네이버 33%, TTS: 다음 38%, 네이버 33%), 2009년 1월, 네이버의 뉴스캐스트<sup>140)</sup>가 도입되면서 네이버의 뉴스 섹션 트래픽 감소
  - － 2009년 네이트는 싸이월드, 엠파스와의 합병으로 인해 뉴스섹션 강화
  - － 2010년 10월, 중앙일보에서 운영하는 조인스 닷컴은 MSN과 제휴하여 ‘조인스 MSN’ 포털서비스를 오픈하여 뉴스섹션을 운영
  - － 2012년 1월, 줌닷컴이 포털시장에 진입하면서 뉴스섹션 서비스 시작
- 포털의 뉴스섹션 트래픽 HHI는 지속적으로 3,000~3,200을 유지

□ 소 결

- 전반적으로 네이버는 아웃링크 방식의 뉴스캐스트를 메인화면에 올려놓았기 때문에,

140) 메인화면의 뉴스기사 제목편집권을 언론사에게 넘김, 포털에서 뉴스 기사를 클릭하면 해당 언론사 홈페이지에서 확인, 주제별/언론사별 기사 검색 및 열람 가능

온라인 뉴스 서비스 시장에서 약세

- 반면, 다음은 아웃링크 방식의 서비스를 뉴스 검색에 한하여 실시하고 있기 때문에, 네이버에 비해 유리한 방식으로 서비스를 하고 있음
- (네이버 뉴스캐스트) 네이버가 뉴스캐스트 서비스를 도입한 2009년에 다음 뉴스서비스 유입 총 트래픽은 소폭 상승하는데 그친 반면, 각 언론사의 유입트래픽은 큰 폭으로 상승. 이는 네이버 뉴스캐스트 서비스의 도입에 따라 많은 트래픽이 개별 언론사로 대부분 유입되었다는 사실을 보여줌
- (언론사별 경쟁상황) 일간지 시장에서의 주요 언론사들이 온라인에서는 점유율이 상대적으로 낮은 상황. 조선일보의 경우, 온라인 분야에서 트래픽 점유율이 10%를 조금 상회하는 수준

## 제 6 장 온라인광고 시장

### 제 1 절 온라인 광고시장의 역사와 구조

#### 1. 온라인 광고시장 역사

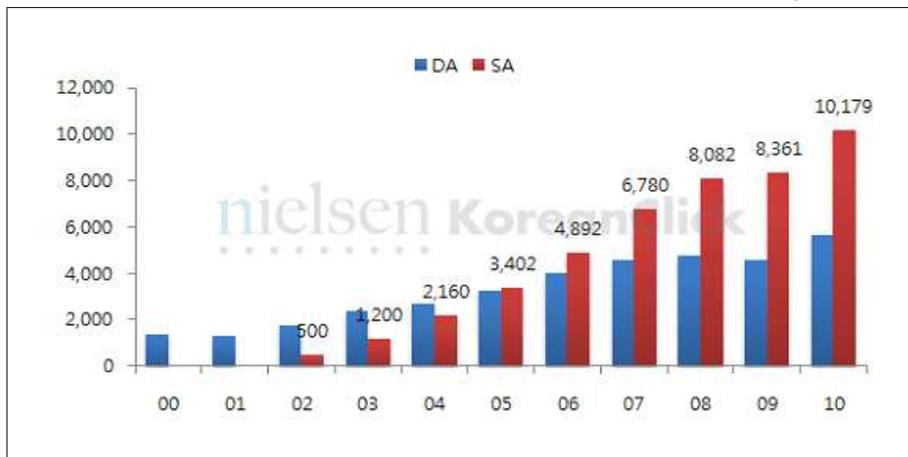
##### □ 온라인 광고

##### ○ 연혁

- 1994년 미국의 Hot Wired(Hotwired.com)라는 온라인 잡지가 처음으로 사각형 띠 형태로 AT&T의 배너광고를 게재
- 우리나라의 경우, 1994년 6월 아시아 최초로 상용 인터넷 서비스 시작하면서 최초 홈페이지인 “코넷(Konet)”에 자사 서비스 배너 링크 삽입
- 유명기업들이 다양한 형태의 광고를 웹사이트에 게재하면서 온라인 노출광고의 발전과 대중화를 이끌게 됨
- 검색광고의 눈부신 발전에 따라 2005년 검색광고 매출이 노출광고를 추월했고, 온라인 광고에서 노출광고의 비중이 점차 낮아지고 있음

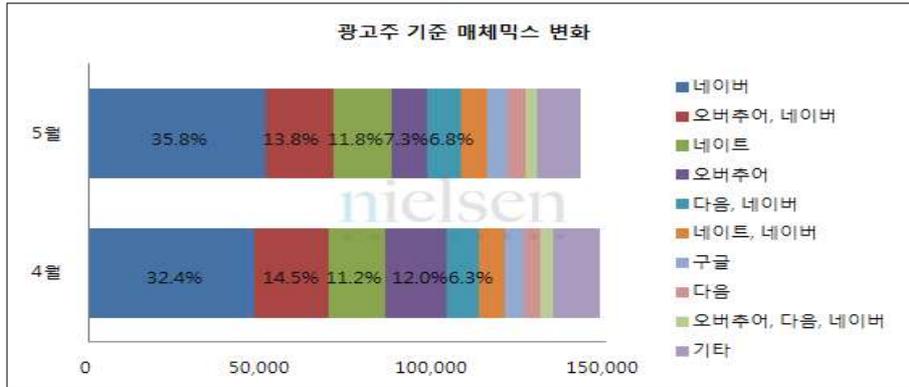
[그림 II - IV - 6 - 1] 검색 광고 시장 매출액 추이

(단위: 억원)



자료: 코리아클릭 리포트

[그림 II - IV - 6 - 2] 검색 광고 시장 미디어믹스 동향('12년 5월 기준)



자료: 코리아 클릭 리포트

## 2. 온라인 광고시장 구조

### □ 시장구조

#### ○ 광고주, 광고대행사, 미디어랩

- 광고주가 광고대행사에 광고를 의뢰하면 광고대행사는 미디어랩(141)사에게 광고 제작 및 전략을 제안함. 미디어랩사는 온라인 광고대행사와 매체 사이에서 매체 판매를 대행하고, 매체전략(미디어 믹스(142)) 수립을 지원함

[그림 II - IV - 6 - 3] 온라인 광고시장 구조



141) 미디어랩: 온라인 광고에서 미디어랩은 미디어 플래닝(media planning) 역할이 강조된 형태로, 온라인 상의 다양한 매체를 믹스(media mix)하고 광고전략을 수립하는 한편, 광고효과 예측과 분석 솔루션을 제공하는 일을 수행함.

142) 미디어믹스: 매체기획 수립 시 중요한 전략 중 하나로, 매체 유형을 혼합하는 전략임. 모든 광고 예산을 하나의 매체 유형에 집중시키는 집중화 전략과 서로 다른 매체 유형 사이에 광고 예산을 분할하는 다매체 전략으로 분류

[그림 II - IV - 6 - 4] 온라인 광고대행 주요 업체



○ 노출광고

- 노출광고는 광고 단가가 높고, 불특정 다수를 대상으로 하기 때문에 주로 대형 광고주가 집행

[그림 II - IV - 6 - 5] 노출광고 집행 프로세스

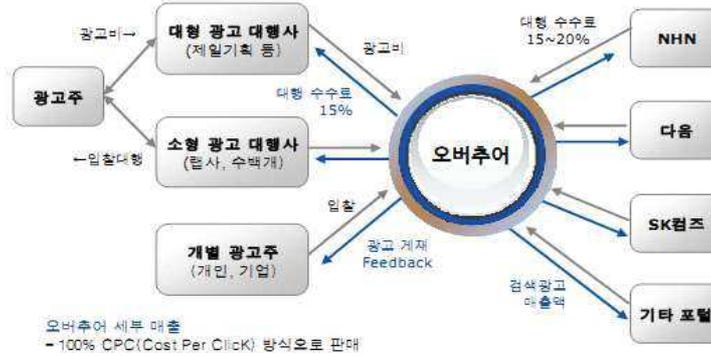


○ 검색광고

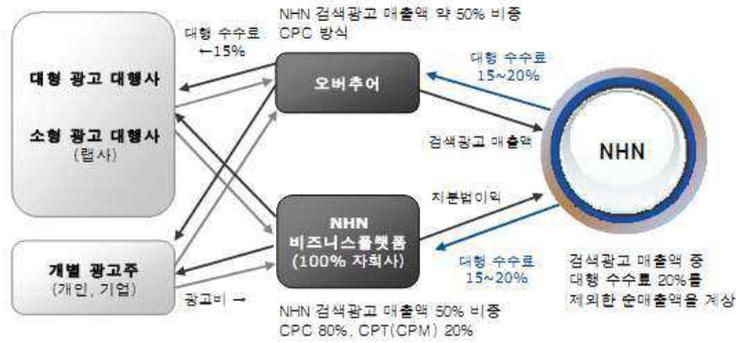
- 검색광고는 불특정 다수에 대한 노출이 아닌 검색에 의한 광고이므로, 절대유입량은 일반 노출형 광고에 비해 적으나, 이용자의 검색행위에 대한 니즈를 파악할 수 있기 때문에 광고효과가 높음

[그림 II - IV - 6 - 6] 검색광고 집행 프로세스

① 오버추어의 프로세스(2011년 이전)



② NBP 설립 이후 NHN 광고 프로세스(2011년 이후)



자료: 염성원, 김동원(2011)

○ 노출광고와 검색광고의 차이

<표 II - IV - 6 - 1> 노출광고와 검색광고의 비교

구분	노출광고	검색광고
형태	push	Pull
과금기준	노출빈도	사용자의 reaction
주요 광고주	소수의 대형 광고주	소수의 대형광고주 + 롱테일 광고주
전달방식	Broadcasting	Multicasting

- (광고비용) CPP(Click Per Period): 특정기간에 고정으로 광고를 노출하는 방식. 네이버 플러스링크가 CPP의 대표적인 사례로 플러스링크는 단위시간(7일)에 대해 광고주가 제시한 입찰가에 따라 광고비용과 노출순위가 결정되는 기간제 방식. 노출되는 기간 동안 순위의 변동없이 고정된 비용으로 안정적인 광고 가능

- CPM(Click Per Millenium): 광고가 1,000회 노출되었을 때 책정한 광고 비용. 과거 많은 웹사이트에서 광고단가를 책정하는 기준이었으나, 현재는 CPP 방식의 정액제가 주로 이용됨
- CPC(Click Per Click): 광고를 한번 클릭할 때를 기준으로 광고비가 책정됨. 광고의 노출이 기준인 CPM, 기간이 기준인 Time Choice 방식과 대응되는 개념. 국내에서는 오버추어가 가장 먼저 이 방식을 도입했으며, 현재 구글코리아, 네이버, 다음 등의 포털사이트에서 직접 CPC 방식의 광고를 운영

□ 온라인광고시장의 현황

○ 온라인광고시장의 성장

- 2011년, 인터넷 광고는 전년 대비 20.0% 성장한 1조 8,560억 원을 기록, 전체 광고시장의 19.4%로 지상파TV를 이어 2위 매체로 등극(신문 추월)<sup>143)</sup>

〈표 II - IV - 6 - 2〉 2011년도 매체별 총 광고비용

구 분	매체	광고비(억원)			성장률(%)	
		2011년	2010년	2009년	2011년	2010년
방 송	지상파TV	20,775	19,307	16,709	7.6	15.5
	라디오	2,604	2,565	2,231	1.5	15.0
	케이블TV	11,421	9,649	7,794	18.4	23.8
	종합편성채널	320	-	-	-	-
	IPTV	170	205	114	-17.1	79.8
	스카이라이프	122	153	95	-20.3	61.1
	DMB	267	271	176	-1.4	53.4
	SO	664	590	524	12.5	12.6
	소 계	36,343	32,740	27,643	11.0	18.4
인터넷	검색광고	12,440	10,440	8,250	19.2	26.5
	노출광고	6,120	5,030	4,180	21.7	20.3
	소 계	18,560	15,470	12,430	20.0	24.5
인 쇄	신 문	17,092	16,729	15,007	2.2	11.5
	잡 지	5,236	4,889	4,388	7.1	11.4
	소 계	22,328	21,618	19,395	3.3	11.5
	모바일	600	5	-	11900.0	-
	옥 외	8,448	7,494	6,248	12.7	19.9
	총 계	95,606	86,207	73,831	10.9	16.8

143) 광고계동향(2012)

- 노출광고는 네이버, 다음, 네이트 등 상위 포털 3사의 치열한 경쟁 구도 속에 다양한 광고상품의 등장과 단가 인상 등으로 캠페인 당 광고비 증가, 전년 대비 21.7% 성장한 6,120억 원 기록
- 검색광고는 인터넷 광고의 67.0%로 전년 대비 19.2% 성장한 1조 2,440억 원 기록
- 반면, 신문은 전년대비 2.2% 성장하여 1조 7,092억 원으로 전체 광고시장의 17.9%를 차지했으나, 2위 매체 자리를 온라인 광고에 내줌

## 제 2 절 온라인광고 시장의 시장상황분석

### 1. 검색광고시장의 시장상황분석

#### ① 시장 개황

##### ○ 매출액 추이

〈표 II - IV - 6 - 3〉 검색광고시장의 매출액 추이

(단위: 백만원)

구분		2008년	2009년	2010년	2011년
전체 매출액	(광고연감 기준)	808,200	825,000	1,044,000	1,244,000
	(3사 매출합계 기준)	782,640	770,478	1,039,003	1,331,263

주: 1) 2008년~2010년의 전체 매출액에 대한 자료는 제일기획(광고연감, 각 년도)에서 인용한 것이고, 2011년도 자료는 황학익(“ 2011년 광고시장 분석 및 2012년 전망”, 한국광고협회 광고정보센터 광고계 동향, 2012년 3월호) 에서 인용한 것이나, 이 수치는 아직 발표되지 않은 광고연감의 원시 자료에 해당

2) 2011년의 경우, 주요 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출액을 합칠 경우, 황학익에서 인용한 자료보다 높게 나옴. 이러한 통계상 불일치의 정확한 사유는 확인되지 않으나, 각 사의 검색광고 매출에 상품검색관련 매출이 포함되어 있어 검색광고 매출이 높게 측정되기 때문으로 추정됨. 따라서 2011년 전체 매출액은 주요 3사 매출 합계로 바꿈<sup>144)</sup>

자료: 제일기획(각 년도), 광고계 동향(2012), 각 포털사 사업보고서

- 매출액이 지속적으로 상승하고 있는 시장으로서 전체 광고시장에서 차지하는 비율이 지속적으로 증가하고 있어, 장기적으로 성장가능성이 높음

144) 제일기획에 문의한 결과, 매년 초 각 회사로부터 자료를 받는다고 함. 그러나 아직 회계정리가 안되어서 발생하는 회계상의 오차로 보임.

## ② 시장 점유율

〈표 II - IV - 6 - 4〉 주요 포털 3사의 검색광고 매출액 추이

(단위: 백만원)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년
NHN(네이버)	636,877(78.80)	632,338(76.65)	851,461(81.56)	1,081,876(81.27)
다음(다음)	123,007(15.22)	113,486(13.76)	149,486(14.32)	195,153(14.66)
SK컴즈(네이트)	22,756(2.82)	24,654(2.99)	38,056(3.65)	54,234(4.07)

자료: 각 포털사 사업보고서 재인용/() 안의 점유율은 광고연감 기준 전체 매출액 대비 점유율임.

## ○ NHN의 압도적인 시장 점유율

- 검색광고시장에서 NHN의 시장점유율이 압도적인 이유는 NHN이 인터넷정보검색 분야에서 압도적인 점유율을 유지하고 있기 때문임

## 2. 노출광고시장의 시장상황분석

## ① 시장 개황

## ○ 매출액 추이

〈표 II - IV - 6 - 5〉 노출광고시장의 매출액 추이

(단위: 백만원)

구분		2008년	2009년	2010년	2011년
전체 매출액	(광고연감 기준)	478,700	418,000	503,000	612,000
	(3사 매출합계 기준)	348,693	286,314	488,172	621,805

주: 1) 2008년~2010년의 전체 매출액에 대한 자료는 제일기획(광고연감, 각 년도)에서 인용한 것이고, 2011년도 자료는 황학익("2011년 광고시장 분석 및 2012년 전망", 한국광고협회 광고정보센터 광고계 동향, 2012년 3월호)에서 인용한 것이나, 이 수치는 아직 발표되지 않은 광고연감의 원시 자료에 해당.

- 2) 2011년의 경우, 주요 3사(NHN, 다음, SK컴즈)의 매출액을 합칠 경우, 황학익에서 인용한 자료보다 높게 나옴. 이러한 통계상 불일치의 정확한 사유는 확인되지 않으나, 각 사의 IR자료의 회계분류의 차이로 추정됨. 따라서 2011년 전체 매출액은 주요 3사 매출 합계로 바꿈<sup>145)</sup>

- 전반적인 매출액은 지속적으로 상승하고 있지만, 그 성장성은 검색 광고시장에 비해 낮은 것으로 보임

145) 제일기획에 문의한 결과, 매년 초 각 회사로부터 자료를 받는다고 함. 그러나 아직 회계정리가 안되어서 발생하는 회계상의 오차로 보임.

## ② 시장점유율

## ○ 시장점유율 추이

〈표 II - IV - 6-6〉 주요 포털 3사 노출광고 매출액 추이

(단위: 백만원)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년
NHN(네이버)	195,000(40.74)	150,401(35.98)	243,103(48.33)	298,679(48.80)
다음(다음)	80,578(16.83)	68,759(16.45)	149,486(29.72)	207,353(33.88)
SK컴즈(네이트)	73,115(15.27)	67,154(16.07)	95,583(19.00)	115,773(18.92)

자료: 각 포털사 사업보고서 재인용/() 안의 점유율은 광고연감 기준 전체 매출액 대비 점유율임.

## ○ NHN의 점유율 확장

- 검색광고시장에 비해 NHN의 점유율이 낮으나 점차적으로 확대되어가는 추세. NHN의 점유율이 2008년 41%에서 2011년 49%로 확대

[첨부 1]

## 부가통신 서비스별 매출액 추이

(단위, 백만원)

2008년 분류 체계	2006	2007	2008	2009	2010
인터넷 관리 및 지원 서비스	1,090,674	1,286,387	1,596,763	1,888,026	2,010,828
인터넷 접속기반 서비스	348,850	337,619	384,964	328,558	335,081
인터넷 관리 서비스	521,517	651,521	837,376	1,000,168	1,117,916
호스팅 서비스	257,432	316,490	382,346	314,785	331,683
웹사이트 구축/관리 서비스*	177,519	246,000	357,023	460,762	528,728
보안 관리 서비스	25,488	34,982	38,972	54,189	67,658
도메인 관리 서비스	61,078	54,049	59,035	63,139	64,777
기타	0	0	0	171	459
인터넷 지원서비스	220,307	297,247	374,423	559,300	557,831
Co-location 서비스	209,760	283,009	360,681	398,960	408,492
콘텐츠 전송 지원 서비스*	0	0	0	147,737	149,331
기타	10,547	14,238	13,742	12,603	8
부가통신 응용 및 중개 서비스	2,079,853	2,256,925	2,453,533	2,854,889	3,369,927
부가통신 응용 서비스	2,079,853	2,256,925	2,453,533	2,854,889	3,369,927
고도팩스 서비스	5,766	5,715	8,334	7,611	12,140
신용카드 검색(CCIS) 서비스	440,972	542,942	602,467	778,016	909,064
전자문서 교환(EDI) 서비스	188,145	173,268	127,696	170,019	209,135
원격통신 서비스	935,298	954,436	1,034,030	1,076,789	1,189,330
전자지불 서비스	355,015	409,759	495,145	600,095	729,304
온라인 정보처리 서비스	19,492	24,534	26,337	27,669	34,496
기타	61,784	40,211	47,107	61,193	102,508
인터넷중개/온라인상거래서비스*					
정보중개 서비스*					
온라인 예약 서비스*	73,381	106,060	112,417	133,497	183,950
전자상거래 서비스*					
온라인 스토리지 공유 서비스*				61,496	72,963
온라인 콘텐츠 공유 서비스*				45,626	51,648
콘텐츠 제공 및 포털 서비스	4,204,853	4,902,717	5,927,716	7,124,181	8,264,746
음성 콘텐츠 제공 서비스	399,746	345,467	338,670	340,228	337,342
음성 콘텐츠 제공 서비스	243,691	225,980	217,958	221,361	46,461
번호안내서비스	156,055	119,487	120,712	118,867	290,881
온라인 콘텐츠 제공 서비스	2,708,489	3,168,287	3,985,939	5,149,499	5,862,759
웹캐스팅 서비스	48,483	68,745	78,082	122,070	131,240
인터넷 미디어 서비스	0	0	0	115,973	132,244
인터넷 게임 서비스	1,197,451	1,410,609	1,965,728	2,789,702	3,244,264
인터넷 교육 서비스	389,133	512,877	583,467	657,826	719,837
전문정보 제공 서비스*	554,726	650,035	712,945	754,434	816,703
디지털 영상 제공 서비스	59,686	76,036	65,536	68,059	69,680
디지털 음향 제공 서비스	163,997	171,258	196,033	248,066	324,414
디지털 출판물 제공 서비스	38,078	31,923	38,003	39,238	40,147
기타	256,935	246,804	346,145	354,131	384,230
인터넷 포털 서비스	0	0	0	0	0
종합정보 포털 서비스*	0	0	0	0	0
전문정보 포털 서비스*	0	0	0	0	0
인터넷 광고 서비스	1,062,169	1,361,616	1,582,766	1,613,642	2,040,483
인터넷 광고 서비스	1,062,169	1,361,616	1,582,766	1,613,642	2,040,483
기타콘텐츠 서비스	34,449	27,347	20,341	20,812	24,162

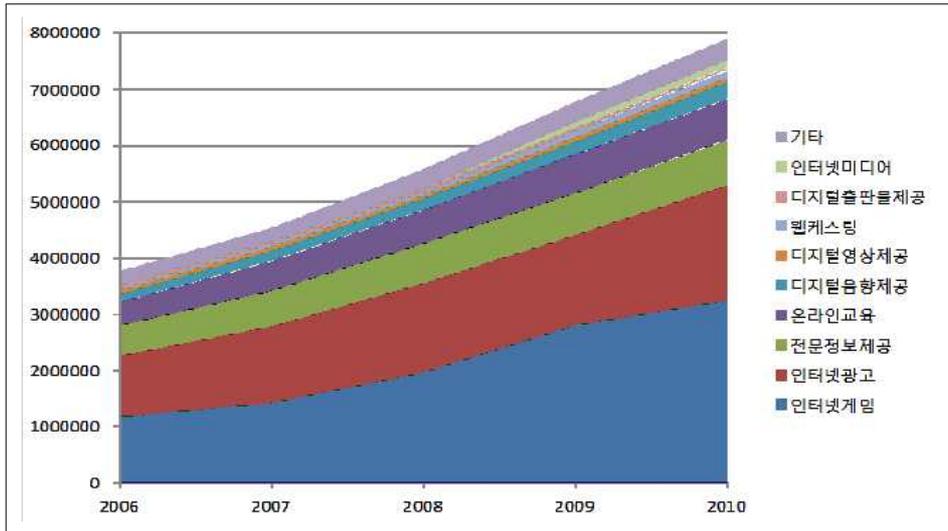
자료: KAIT 방송통신 산업 통계

[첨부 2]

## 부가통신 서비스별 성장세

〈콘텐츠 제공 및 포털 서비스 성장 추이〉

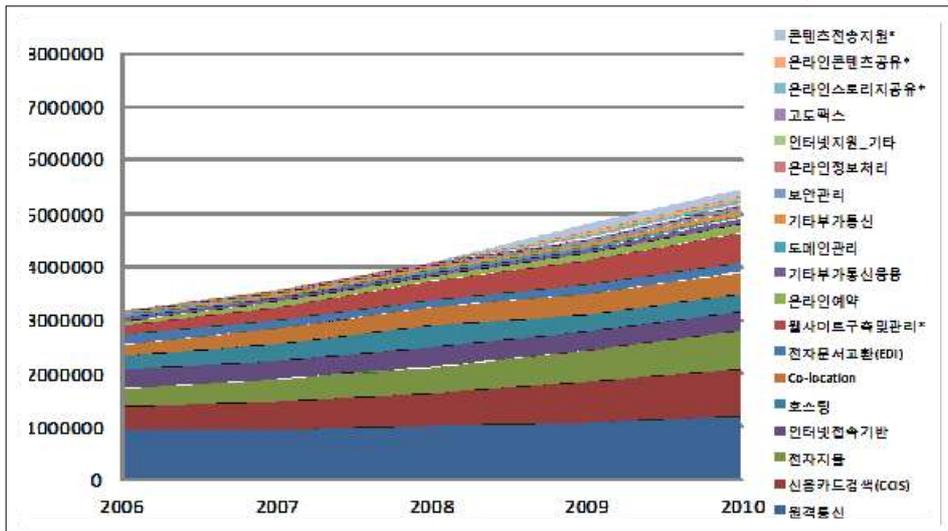
(단위: 백만원)



자료: KAIT 방송통신 산업 통계

〈부가통신 서비스 성장 추이〉

(단위: 백만원)



자료: KAIT 방송통신 산업 통계

[첨부 3]

## 인터넷 트래픽 관련 통계의 정의

- TTS(Total Time Spent, 총 체류시간)
  - 측정 기간 동안 해당 사이트의 방문자들이 머무른 총 체류시간(단위: 1000분)
  - 측정방법
    - ① 각 방문자 1인이 체류하는 체류시간(초)를 모두 합하여 산출
    - ② 방문자 1인당 평균 체류시간(Avg.DT) × 순방문자(UV)
- UV(Unique Visitors, 순방문자)
  - 측정기간 중 1회 이상 해당 도메인(또는 서브도메인/섹션)에 방문한 중복되지 않은 방문자
  - 측정기간 동안 해당 사이트에 방문한 횟수에 관계없이 유니크하게 방문한 사람으로 집계됨
- Daily UV(일간순방문자)
  - 특정 기간(월간/주간)동안의 하루 평균 방문자
  - 하루 동안 해당 사이트에 중복 방문하더라도 유니크하게 한 사람으로 집계됨
- Avg.DT(Average Duration Timem, 평균 체류시간)
  - 측정기간 중 해당사이트에 방문한 순방문자 1인당 체류한 평균시간(단위: 분)
  - 산출식: 총 체류시간(TTS)/순방문자(UV)
- Avg-visits(평균 방문횟수)
  - 측정기간 중 해당 사이트에 방문한 순방문자 1인당 방문 횟수
  - 산출식: 총 방문횟수(visits)/순방문자(UV)
- Avg.FQ(평균 재방문일수)
  - 측정기간 중 해당사이트에 방문한 순방문자 1인당 평균 재방문한 일 수(단위: 일)
  - 산출식: 총 재방문일수(FQ)/순방문자(UV)
- Avg.PV(평균 페이지뷰)
  - 측정기간 중 해당사이트에 방문한 순방문자 1인당 조회한 평균 페이지 조회수
  - 산출식: 총 페이지뷰 수(PV)/순방문자(UV)

○ Avg.Loading(평균 로딩시간)

- 측정기간 중 해당도메인 내 포함된 모든 페이지의 평균 로딩 타임(단위: 초)
- 로딩타임은 DNS lookup time(인터넷 도메인 이름을 사용하여 인터넷 주소를 알아내는 시간)+TCP connect time(TCP 접속시간)+Request time(요구시간)+Page loading completion time(페이지 로딩이 완전히 끝난 시간)까지 모두 포함되어 측정, 사용자의 네트워크 및 컴퓨터 환경도 반영
- 일반적 수준에서 벗어나는 사용자 환경의 제약을 제거하기 위해 상위 로딩 타임의 10%를 절사하여 산술 평균으로 산출

## PART III.

### 통신시장 경쟁상황평가 개관



## 제 1 장 경쟁상황평가 개요

### 제 1 절 평가의 목적

○ 경쟁상황평가의 주요목적은 정부개입(사전규제)이 필요한 시장과 규제 대상사업자의 식별 및 규제의 종류·강도 결정을 위한 시장상황의 판단임

#### □ 일반적 목적

- 시장실패와 정부실패의 최소화를 위해 정부개입(사전규제)이 필요한 시장과 규제 대상 사업자를 식별하고 규제의 종류 및 강도를 결정하기 위해 경쟁상황을 평가
  - － 경쟁제한의 방지 및 해소라는 경쟁정책의 궁극적 목표 달성을 위해서 확정된 시장의 경쟁상황을 파악
    - 경쟁이 활성화되지 못했다고 판단·의심되는 시장이 있는 경우 체계적으로 시장을 확정하고, 경쟁상황을 평가함으로써 적절한 규제를 통해 유효경쟁 달성을 추구함
  - － 급속한 기술발전과 시장의 융합 등 가변적 시장환경 하에서는 전반적 경쟁상황을 주기적으로 평가해야 규제실패의 가능성을 최소화하고 시장의 경쟁 활성화가 가능

#### □ 융합환경과 경쟁상황 평가

- 융합환경에 적합한 규제체제로의 이행을 위한 선행 과정
  - － 통신과 방송 등 서비스간 융합과 네트워크의 융합 등 환경변화에 따라 합리적 시장획정과 경쟁상황 평가의 필요성이 제기

### 제 2 절 평가절차 및 자료

#### 1. 경쟁상황평가의 절차

○ 평가대상(역무)의 선정 → 해당역무 관련시장의 확정 → 시장별 주요 지표 평가 → 지표종합을 통한 결론 도출

- 기본적인 절차는 평가 대상이 되는 ‘역무의 선정’ → ‘관련시장의 확정’ → 경쟁상황 판단에 필요한 ‘주요 지표들의 평가’ → 경쟁상황에 대한 최종 평가를 위한 ‘평가지표들의 종합’의 순서임

[그림 III - 1 - 1] 경쟁상황평가 수행 체계



2. 주요 자료

□ 자료의 기준시점

- 역무매출액, 가입자 수 등 주요 평가지표의 근거자료인 영업보고서 작성시점을 기준으로 함
- 다만, 기준시점 이후의 시장변화를 반영하기 위하여 가용한 자료를 추가적으로 활용

□ 사업자 제출자료

- 역무별 시장규모, 시장점유율, 수익성, 통화량, 투자규모 등 주요 구조, 사업자 행위, 성과 관련지표 평가를 위한 자료는 사업자 영업보고서(검증전)등 사업자 제출자료에 근거

□ 정보통신정책연구원 설문자료

- 세부 이용자 만족도, 이용자의 서비스 수요 및 대체의향 관련 자료는 정보통신정책연구원(2012a) 설문자료에 근거

□ 기타 국내 및 해외기관 자료 인용

- 해외현황 관련 자료는 해외 규제기관 및 컨설팅 기관의 자료를 인용
- 서비스별 이용자 만족도(NCSI, KCSI), 기타 동향 관련 자료는 국내 주요 기관의 자료를 인용

## 제 2 장 경쟁상황평가 방법론

### 제 1 절 시장획정 방법론

#### 1. 개념

- 관련시장(relevant market)의 획정이란 기업과 소비자 간의 상호작용을 통한 경쟁관계가 성립될 수 있는 거래대상, 거래지역 등의 범위를 확정하는 것으로, 관련시장의 범위는 시장참여기업들의 지배력 평가에 직접적인 영향을 미침
  - 시장의 범위가 넓게(좁게) 획정될수록 특정 시장참여자들의 시장지배력은 낮아지게(높게) 되며, 이는 규제의 필요성 및 강도가 완화(강화)되어야 한다는 정책적 시사점을 결과하여 성급한 규제완화 혹은 불필요한 규제의 지속 등 정책적 오류 발생 가능
- 경쟁평가를 위한 시장획정은 경제적 시장획정으로 수요대체성을 고려하지 않고 허가의 단위로 이용되는 통상적인 역무분류와 구분됨
  - 최근 전기통신사업법상의 기간통신 세부 역무구분이 폐지되고 경제적 원칙에 따른 시장획정이 도입되는 추세이므로 시장획정 이슈의 중요성이 새롭게 부각되고 있음
- 방송통신 융합 등 시장상황 변화에 따라 시장획정 결과에 대한 주기적인 재검토가 필요함
  - 재화들 간의 대체, 보완적 관계가 불분명해지고, 관계의 질적 변화가 급속히 진행되기 때문임

#### 2. 시장획정 방법론

- SSNIP(Small but Significant Non-transitory Increase in Price) 테스트는 주요국 규제기관의 시장획정 방법론으로 채택되고 있으며 개념적 틀로서는 시장획정의 유일한 수단임

##### 가. SSNIP 테스트의 개관

- SSNIP 테스트는 수요대체성, 공급대체성 및 잠재적 경쟁위협을 주요 판단기준으로

‘가상적 독점기업 테스트(hypothetical monopolist test)’를 수행하여 관련시장을 확정하는 방법임

- SSNIP 테스트 하에서는 가상적 독점기업이 “작지만 유의미하고 일시적이지 않은 가격 인상”을 시도했을 때 수요자들이 다른 상품으로 수요를 충분히 대체하여 수익손실이 나타나면 그 다른 상품을 동일 시장에 포함
- 개념적으로 작은 범위에서 출발하여 상품 시장의 범위를 넓혀가면서 가상적 독점기업의 가격인상이 이윤증가를 나타낼 때까지 반복적으로 시행하여 관련시장의 범위를 설정
- 일반적으로 수요대체성을 우선시하지만 기술변화가 빠른 상황에서는 공급대체성의 중요성이 증가
- 지리적 시장획정은 기본적으로 상품 시장획정과 거의 동일하며 단지 상품을 지역으로 바꾸어 분석

#### 나. SSNIP 원칙의 현실 적용: 임계매출손실분석(Critical Loss Analysis: CLA)

- SSNIP 테스트를 현실에 정량적으로 적용하는 방법론으로 도출된 것이 임계가격탄력성(critical price elasticity) 또는 임계매출손실(critical sales loss: CSL) 검정법임
  - CLA는 특정 후보 상품의 가격이 x% 인상되었을 때 이윤증가가 나타나는 최대 매출 감소율을 파악하는 것으로서 실제 매출감소율이 임계 매출감소율보다 낮으면 그 상품까지 동일시장으로 확정
  - 마진을 M과 가격 인상률 X가 주어지면, 임계매출손실율(CL)은 다음과 같이 계산됨<sup>146)</sup>
- $$CL=X/(X+M)$$
- 즉, 기준가격과 인상가격에서의 이윤이 동일해지는 매출 변화율은 가격 인상률 X와

146) 가격이  $\Delta P$ 만큼 상승할 때, 매출량은  $\Delta Q$ 만큼 감소할 경우, 가격상승에 따른 이윤증가는  $\Delta P[Q - \Delta Q]$ 이고, 매출 감소에 따른 이윤 감소는  $\Delta Q[P - C]$ 임. 임계매출손실 수준에서는 이 양자가 일치되어 이윤의 변동이 없음. “ $\Delta P[Q - \Delta Q] = \Delta Q[P - C]$ ”의 양변을  $PQ$ 로 나누어 주면 다음과 같음.

$\frac{\Delta P}{P}(1 - \frac{\Delta Q}{Q}) = \frac{\Delta Q}{Q}(\frac{P-C}{P})$ . 임계 매출감소율은 위 등식을 만족시키는  $\Delta Q/Q$ 로 정의되며, 다음

의 공식이 유도됨.  $CL = \frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta P}{P} + (\frac{P-C}{P})} = \frac{X}{X+M}$ .

마진율 M에 의존

- 임계매출손실분석을 위해서는 가격 인상에 따른 실제(예상) 매출감소율과 임계매출 감소율의 계산에 필요한 마진율에 대한 정보가 필수적

#### 다. 외국 규제기관의 SSNIP 테스트 활용

- 미국 연방거래위원회(FTC)와 법무부(DoJ)의 인수합병 지침(1997)은 인수·합병에 따른 시장지배력 생성여부를 판단하기 위해 SSNIP 테스트에 기반한 시장획정 분석을 수행하도록 규정
  - 시장획정은 수요대체 요인에 초점을 두며, 공급대체 요인은 관련시장에 참여할 기업들이 진입할 가능성이 있는지에 대한 분석을 수행할 때에 이용
- EU의 신 규제체계(New Regulatory Framework)는 EU 경쟁법에 규정된 SSNIP 테스트에 따라 규제대상 시장을 획정하되 잠재적으로 시장경쟁에 영향을 미칠 수 있는 수요 및 공급대체 가능성까지 고려하는 동태적 접근방법에 따라 시장을 획정하도록 권고함
  - 수요대체성, 공급대체성 및 잠재적 경쟁위협을 주요 판단기준으로 이용하며 수요/공급 대체성 판단기준의 하나로 ‘가상적 독점기업 테스트(hypothetical monopolist test)’를 수행
  - EC는 2003년 신 규제체계 도입 후 4년 간의 규제집행 경험을 바탕으로 2007년 12월 효과적인 도매규제가 소매 이용자를 보호할 것이라는 관점에서 사전규제가 부과될 수 있는 대상 시장에서 대부분의 소매시장을 제외시킴
- 일본 총무성(總務省)도 SSNIP 테스트를 적용하되 수요대체성 등을 고려한 분석결과를 바탕으로 서비스 시장을 획정
  - 지리적 시장은 서비스의 공급 측면만을 고려하여 획정함

### 3. 해외의 통신서비스 시장획정 사례

- 영국 Ofcom은 EU의 신 규제체계 및 EC의 시장획정 권고안을 토대로 관련시장을 획정하였는데, 영국 통신시장 환경을 고려하여 EC 시장획정 권고안보다 세분화된 시장획정 결과를 도출함
  - SSNIP 테스트를 명시적으로 적용하고 있으나 주로 정성적인 판단에 의존하며, 정량적인 분석은 설문조사 등에 한정됨

〈표 III - 2 - 1〉 EC 시장획정 권고문에 따른 Ofcom의 시장획정

소 매	
○ 가입자접속 (Access)	- Residential/Business analogue exchange line services
	- Residential/Business ISDN2 exchange line services
	- Business ISDN30 exchange line services
○ 발신 (Call origination)	- Residential/Business 시내전화(Local calls)
	- Residential/Business 시외전화(National calls)
	- Residential/Business 국제전화: 유형 A 경로(Category A route)
	- Residential/Business 국제전화: 유형 B 경로(Category A route)
	- Residential/Business LM전화(Call to Mobiles)
○ 전용회선 (Leased lines)	- 소매 low bandwidth symmetric broadband origination(8Mbps/s 이하)
	- 소매 high bandwidth symmetric broadband origination(8~155 Mbps/s)
	- 소매 very high bandwidth symmetric broadband origination(155Mbps/s 이상) (Hull을 포함)
도 매	
○ 도매 유선 접속 (Wholesale fixed access)	- Residential/Business 도매 analogue exchange line services
	- Residential/Business 도매 ISDN2 exchange line services
	- Business 도매 ISDN30 exchange line services
	- 도매 local access
	- 협대역 유선망 발신(Call origination on fixed public narrowband networks)
	- Local tandem conveyance and transit on fixed public narrowband networks
	- Inter-tandem conveyance and transit on fixed public narrowband networks
	- Single transit on fixed public narrowband networks
○ 도매 이동 접속 (Wholesale mobile access)	- 도매 이동 접속 및 발신(Wholesale mobile access and call origination)
○ 유선망 착신 (Call termination on fixed networks)	- 유선 지역번호 착신(Fixed geographic call termination)
○ 이동망 착신 (Call termination on mobile networks)	- 3의 가입자에 대한 도매 음성호 착신
	- mmO2에 의해 제공되는 도매 음성호 착신
	- Inquam에 의해 제공되는 도매 음성호 착신
	- Orange에 의해 제공되는 도매 음성호 착신
	- T Mobile에 의해 제공되는 도매 음성호 착신
- Vodafone에 의해 제공되는 도매 음성호 착신	

도 매	
○ 도매 국제전화 (Whole sale international services)	- 도매 국제전화: 유형 A 경로(Category A route)
	- 도매 국제전화: 유형 B 경로(Category B route)
○ 도매 전용회선	- 도매 low bandwidth traditional interface symmetric broadband origination (8Mbps/s 이하)
	- 도매 high bandwidth traditional interface symmetric broadband origination(8~155Mbps/s)
	- 도매 very high bandwidth traditional interface symmetric broadband origination (155Mbps/s 이상)
	- 도매 alternative interface symmetric broadband origination(all bandwidth)
	- 도매 trunk segment
○ 협대역 인터넷 착신(Narrowband internet termination)	- 도매 종량(metered) 협대역 인터넷 착신
	- Hull을 제외한 지역에서의 발신을 위한 도매 정액 협대역 인터넷 착신(Wholesale unmetered narrowband internet termination for traffic originating in UK except Hull)
	- Hull 지역에서의 발신을 위한 도매 정액 협대역 인터넷 착신(Wholesale unmetered narrowband internet termination for traffic originating in Hull)
○ 초고속 발신 및 전송(Broadband origination and conveyance)	- 비대칭 초고속 발신(Asymmetric broadband originating in the UK)
	- 비대칭 초고속 전송(Asymmetric broadband conveyance segments(Hull을 포함한 단일시장))
○ 방송	- 아날로그 지상파TV 전송
	- 디지털 지상파TV 전송
	- 지상파 라디오 전송
	- 케이블 및 위성 서비스

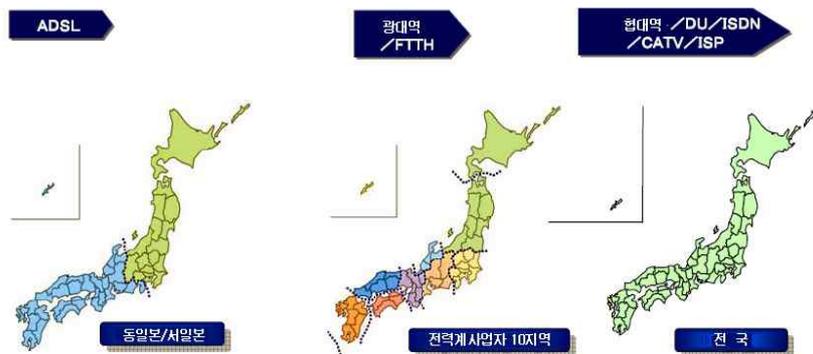
자료: Arnold & Porter(2004)

- 일본 총무성은 다음과 같이 초고속인터넷 서비스 시장을 확정함
  - SSNIP 테스트를 적용하고 있으나 주로 정성적인 판단에 의존하며, 설문결과를 활용한 임계매출손실분석(CLA)도 수행
  - 관련시장 확정 시 ① 다이얼업(Dial-Up: DU)과 ISDN이 하나의 협대역 시장을 형성하는지, ② ADSL, CATV, FTTH가 하나의 광대역 시장을 형성하는지, ③ 협대역과 광대역을 하나의 시장으로 확정할 수 있는지, ④ FTTH에 관하여 단독주택과 공동주택의 독립성을 검토하고, 인터넷 접속 서비스(ISP) 시장에 대해서도 분석
  - 또한 자료의 입수가능성, 대체수단의 존재, 대표사업자의 서비스 제공지역 등을 감안하여 인터넷 접속 영역의 지리적 시장을 확정

〈표 III - 2 - 2〉 일본 총무성의 초고속인터넷 시장획정 검토 결과

DU, ISDN, ADSL, CATV 및 FTTH의 동일성 유무를 검토	수요대체성					공급 대체성	결론
	각 서비스의 요구 기능	각 서비스의 선택 이유	서비스간 비교 검토	변경 희망 서비스	가격 탄력성 추정치		
(논점 1) DU와 ISDN는, 협대역 시장으로서 하나의 시장이 될 수 있을까?	△	△	○	○	-	○	동일시장
(논점 2) ADSL, CATV, FTTH는, 하나의 광대역 시장이 될 수 있을까?	△	△	○	○	△	△	동일시장
(논점 3) 협대역과 광대역은 하나의 시장이 될 수 있을까?	△	×	△	×	-	△	별개의 시장

〔그림 III - 2 - 1〕 일본 인터넷 접속 영역의 지리적 시장획정

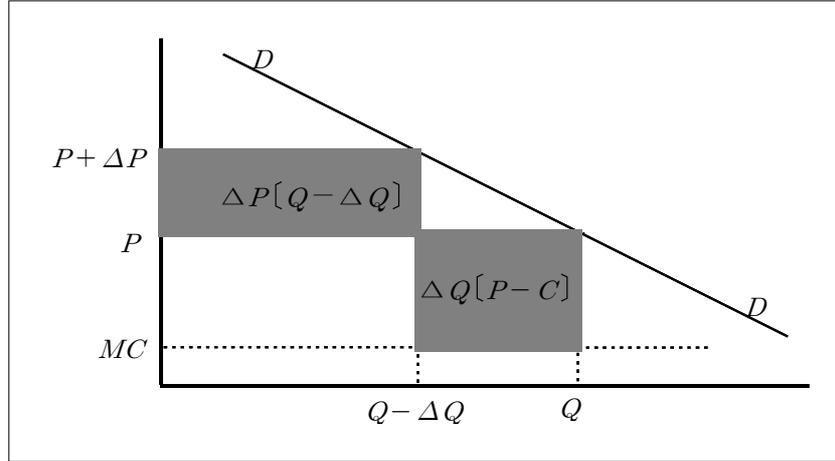


4. 정량적 접근

□ 개요

- CLA 분석에서 필요한 임계손실(CL: Critical Loss)은 비일시적이면서 유의미한 가격인상(예를 들어 10%)에 대해 가상적 독점기업의 이윤이 유지되는 수준의 수요 감소율임
- CL보다 더 큰 수요의 감소(AL: Actual Loss)는 독점기업의 이윤을 감소시키므로 독립시장으로 확정할 수 없음을 의미
- CL을 계산하기 위해서는 해당 가격인상에 대한 가상적 독점기업의 이윤이 유지되어야 하는데, 즉, 가격이  $\Delta P$ 만큼 상승할 때, 이용량은  $\Delta Q$ 만큼 감소하는 경우 가격상승에 따른 이윤증가는  $\Delta P [Q - \Delta Q]$ 이고, 이용량감소에 따른 이윤감소는  $\Delta Q [P - C]$ 임

[그림 III-2-2] 요금인상에 따른 이윤변화



- CL은 양자가 일치되어 이윤의 변동이 없는( $\Delta P[Q - \Delta Q] = \Delta Q[P - C]$ ) 수준의 손실수준( $\Delta Q/Q$ )

- 위 식의 양변을  $PQ$ 로 나누어 정리하면  $\frac{\Delta P}{P}(1 - \frac{\Delta Q}{Q}) = \frac{\Delta Q}{Q}(\frac{P-C}{P})$

- 따라서  $CL = \frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta P}{P} + (\frac{P-C}{P})} = \frac{X}{X+M}$

단,  $X = \frac{\Delta P}{P}$ ,  $M = \frac{P-MC}{P}$

○ 요금이 기본료와 통화료로 구분될 경우에도 동일한 논리로 CL을 계산할 수 있음

- 가격 인상 전후의 동일 이윤 조건

$$\Delta Pa(N - \Delta N) + \Delta Pq(Q - \Delta Q) = \Delta N(Pa - Ca) + \Delta Q(Pq - Cq)$$

단, Pa: 기본료(access charge), Pq: 통화료, N: 총가입자수, Q: 총통화량, Ca: 평균 access 비용, Cq: 평균 통화 비용

- 임계손실 식

$$[\Delta N/N][X + Ma]PaN + [\Delta Q/Q][X + Mq]Pq = (PaN + PqQ)X$$

단,  $Ma \equiv (Pa - Ca)/Pa$ : 기본료 마진율,  $Mq \equiv (Pq - Cq)/Pq$ : 통화료 마진율

- if  $Ma = Mq = M$ , 임계손실 식

$$[\Delta N/N][PaN/(PaN + PqQ)] + [\Delta Q/Q][PqQ/(PaN + PqQ)] = X/(X+M)$$

## □ CL 수준의 계산

- 분석대상 시장별로 CL을 계산하기 위해서는 마진율(M) 추정이 선행되어야함
  - 기존문헌의 경우 마진율을 다음과 같이 계산
    - $M = \frac{P - MC}{P} \cong \frac{P - AVC}{P} \cong \frac{(\text{영업수익} - \text{가변영업비용})}{\text{영업수익}}$
  - 김지영(2008)은 2007년 반기보고서에서 총비용에서 고정비용 성격의 보험료, 임차료, 감가상각비, 세금과 공과, 무형자산 상각비 등을 제외하여 가변비용 구함
  - 이를 통해 마진율을 추정한 결과 이동전화 및 유선전화 서비스의 마진율을 각각 28.3%, 35.0%로 추정하였으나, 상세한 회계자료의 부족으로 마진율 계산에 한계
  - 마진율을 구하는 방법으로 회계자료에 의한 방법 이외에 다양한 추정방법을 생각할 수 있으며, 영업보고서의 가변비용을 식별하는 방법과 회귀분석에 의한 방법을 활용할 수 있음
- 방안 I: 영업보고서를 통한 회계자료를 이용하여 가변비용의 식별을 통해 마진율을 계산
  - 가변비용에 해당하는 비용항목으로 광고선전비 외의 판매촉진비용, 단말기보조금, 고객센터서비스기능비용, 일반관리비, 설비사용료, 국제정산부담금, 접속료 등을 포함
  - 그러나 실제 영업보고서의 설비운영비용, 일반지원자산운영비용 등 많은 비용항목은 가변비용과 고정비용의 성격을 동시에 가지고 있어 정확한 추정이 어려운 측면이 존재
- 방안II: 총비용을 종속변수로 한 회귀분석으로 가입자 및 통화량 증가에 따른 가변비용을 계산할 수 있음
  - 회귀식  $Cost = \alpha + \beta_1 N + \beta_2 Q + \gamma X + \epsilon$ 에서  $\beta_1, \beta_2$ 를 각각 가입과 통화에 대한 가변비용으로 해석가능
  - 단, Cost: 총비용, N: 가입자 수, Q: 총통화량, X: 여타 변수
  - 실제 추정에 있어서 가입자 수와 통화량 변수는 다중공선성의 문제로 가입자수를 제외하고 통화에 대한 가변비용을 추정
- 이상과 같은 통신서비스에 대한 마진율 추정은 방법론 및 그 결과에 대해 더 많은 논의와 분석을 필요로 함

□ AL 수준의 계산

- 아래 설문으로부터 가격변화에 따른 이용량 감소( $\Delta Q$ )를 변화 이전의 이용량( $Q$ )으로 나눈 AL(즉,  $\Delta Q/Q$ )를 다음과 같이 구함

○ 대체성 설문 예시(시내전화 vs. 이동전화)

1. 당신의 한달 시내전화 이용요금은 대략 어느 정도 되십니까? 만약 지금 사용하고 계시지 않으면 과거 사용당시 이용요금으로 응답해 주세요.(A)

① 5,000원 ② 10,000원 ... ⑤ 기타(\_\_\_\_\_ 원)

※ 가까운 거리에 있는 사람과 시내통화를 해야 할 때, 귀하께서 유선 시내전화와 이동전화를 사용할 수 있는 상황을 가정하고 응답해 주십시오.

1-1 만일 이동전화요금은 현재 수준으로 유지하는 반면, 유선전화의 시내전화요금이 현재대비 10% 높아진다면, 귀하께서는 시내전화를 어떻게 사용하시겠습니까?

① 유선 시내전화 사용량은 거의 변화가 없을 것이다.  
 ② 유선 시내전화 사용량은 줄이고 이동전화사용량은 그대로 유지한다.  
 ③ 유선전화 사용량은 줄이고, 이동전화 사용량을 늘린다.  
 ④ 유선 시내전화를 해지하고, 이동전화만 사용한다.

문 1-2)는 문 1-1)에서 ②번 또는 ③번(시내전화 사용량을 줄인다.)에 응답한 경우만 응답해 주십시오.

1-2. 그럼, 유선 시내전화 사용량을 어느 정도까지 줄이시겠습니까?(a)

① 유선전화 사용량을 약 5% 줄이겠다.(월평균 지출액은 약 5% 증가).  
 ② 유선전화 사용량을 약 10% 줄이겠다.(월평균 지출액은 현재 수준을 유지).  
 ③ 유선전화 사용량을 약 15% 줄이겠다.(월평균 지출액은 약 5% 감소).  
 ④ 유선전화 사용량을 약 20% 줄이겠다.(월평균 지출액은 약 10% 증가).  
 ⑤ 기타(구체적으로 응답해 주십시오: \_\_\_\_\_ )

※ 이용량 변화를 직접 물어보지 않고 요금 지출 변화로 물어본 것은 응답자가 이용량 보다는 요금지출로 이용량 변화를 더 쉽게 알 수 있을 것이라는 판단에 따름

- i번째 설문 응답자의 문항 1에 대한 응답(요금 변화 전 지출액=기존 요금×응답자 i의 이용량)을  $A_i$ 라 함

$$A_i = p \times q_i(1)$$

- 10% 요금 인상 후의 응답자 i의 이용량 변화를 설문을 통해 요금지출의 변화율(%)로 파악, 이를  $a_i(\%)$ 라 하고 수식으로 표현하면 다음과 같음

$$a_i = \frac{p \cdot q_i - 1.1p(q_i - \Delta q_i)}{p \cdot q_i} \times 100 = (1.1p \cdot \Delta q_i - 0.1A_i) \times 100 / A_i(2)$$

( $\Delta q_i$ 는 응답자 i의 요금 인상에 따른 이용량 감소량)

– 위의 식을  $p \cdot \Delta q_i$ 에 대해 재정리하면

$$p \cdot \Delta q_i = (0.1A_i + 0.01a_i \cdot A_i)/1.1(3)$$

※ 설문문항 1-1의 ① 응답의 경우  $p \cdot \Delta q_i = 0$ , ④ 응답의 경우  $p \cdot \Delta q_i = A_i$ 가 됨

– 식(1)과(3)을 이용하여  $\Delta Q/Q$ 를 구하면

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\sum_{\text{모든 } i} \Delta q_i}{\sum_{\text{모든 } i} q_i} = \frac{\sum_{\text{모든 } i} (0.1A_i + 0.01a_i \cdot A_i)}{1.1 \sum_{\text{모든 } i} A_i} (4)$$

– 문항 1, 1-2의 응답으로 얻은  $A_i$ 와  $a_i$ 를(4)식에 대입하여  $AL(\Delta Q/Q)$ 를 구함

## 제 2 절 경쟁상황평가 방법론: 주요지표의 구성, 평가 및 종합

### 1. 이론적 기초

- 경쟁정책의 목표가 시장경쟁을 통해 이용자에게 최고 품질의 서비스를 최저요금으로 제공할 수 있는 시장 환경을 조성·유지하는 것인 바,
  - 경쟁상황평가는 성과지표를 중심으로 각 시장이 최대의 성과가 안정적으로 나타나고 있는지(나타낼 수 있는지)를 일차적으로 평가하되
  - 다른 지표는 성과지표의 오류 가능성을 보완하고 성과지표의 방향성과 안정성을 판단하기 위해 보조적으로 사용
  - 다만 시장점유율은 경쟁상황의 가장 표면적인 결과로서 국내외적으로 일관되게 50%를 비유효경쟁 의제의 출발점으로 삼고 있어 이를 출발점으로 활용

### 2. 해외 규제기관의 평가 방법론

#### ① EU

- 단독 시장지배력(single dominance) 평가지표로 시장점유율 등 13개의 지표를, 결합지배력(joint dominance) 평가지표로 시장집중도 등 16개의 지표를 제시
- SMP(Significant Market Power)의 판단을 위해서는 다양한 지표를 참고해야 하며, 기존의 시장상황을 바탕으로 하되 미래지향적인 관점의 시장분석이 필요

- 각국 규제기관은 이 지표들 이외에도 필요한 경우 다른 지표들을 추가할 수 있음
- SMP 가이드라인의 SMP 판단과 시장점유율
  - 시장점유율은 시장지배력의 대용치로 사용
  - 높은 시장점유율만으로 SMP 보유를 단정할 수는 없으나, SMP 사업자는 반드시 높은 시장점유율을 가질 것임(즉, 높은 시장점유율은 SMP 보유의 필요조건임)
  - 시장점유율이 25% 미만인 사업자는 단독으로 시장지배력을 행사할 가능성은 없으며, 보통 시장점유율이 40% 이상인 경우에 단독 지배력의 행사의 가능성이 있음
  - 시장점유율이 50%가 넘는 경우, 대개 이를 시장지배의 증거로 볼 수 있음
  - 안정적으로 높은 시장점유율을 가진 사업자는 SMP를 보유한 것으로 추정
  - 시장점유율이 점차 낮아지는 추이를 보이면 경쟁이 활성화되고 있음을 의미하지만 그렇다고 해서 반드시 SMP가 존재하지 않는다는 증거가 되지는 않음
  - 시장점유율의 변동성이 심한 경우라면 시장지배력이 약함을 나타내는 것임
- 각 지표의 지배력 평가관련 의미는 다음 표와 같음

〈표 III - 2 - 3〉 EC의 단독 시장지배력 평가지표 의미해석

지표	단독 시장지배력 평가관련 의미
시장점유율	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장점유율 자체만으로 결론을 내릴 수는 없음                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 25% 미만의 시장점유율인 경우 단독 시장지배력이 있다고 볼 수는 없을 것임</li> </ul> </li> <li>○ 장기간에 걸친 높은 시장점유율의 존속은 시장지배의 존재를, 시장점유율의 하락은 경쟁의 증가를 나타낼 수 있음</li> <li>○ 시장이 새로 출현하거나 급속하게 성장하는 경우 또는 시장점유율의 변동이 심한 경우 시장지배력의 존재가 약화된 것으로 볼 수 있음</li> <li>○ 특정 기업이 경쟁기업에 비해 수량 측면에서보다 금액 측면에서 점유율이 더 높은 경우 시장지배력이 있을 가능성이 높음</li> </ul>
사업의 전체규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경쟁기업에 비해 큰 사업규모로부터 발생하는 잠재적 우위 및 이들 우위의 지속성을 판단                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이러한 우위는 재무, 구매, 생산설비, 유통 및 마케팅 측면에서의 규모의 경제에 기인할 것임</li> </ul> </li> </ul>
쉽게 복제될 수 없는 인프라의 통제	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경쟁사업자가 구축하기에 고가이거나 상당한 기간이 소요되는 대규모 네트워크의 통제/소유 등</li> <li>○ 이 경우 심각한 진입장벽으로 작용</li> </ul>
기술적 우위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 경쟁자에 대한 우위일 뿐 아니라 진입장벽으로 작용할 수 있음</li> </ul>

지표	단독 시장지배력 평가관련 의미
대항 구매력의 부재 또는 미흡	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 강력한 협상지위를 갖춘 소비자의 대항 구매력은 소비자에 대한 지배력 행사를 제약할 것이며 아래 조건이 만족될수록 소비자의 대항력이 증가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정 소비자가 총매출에서 차지하는 비중이 높은 경우, 대체재에 대해 많은 정보를 보유한 경우, 저비용으로 공급자를 쉽게 교체할 수 있는 경우, 관련상품을 자체적으로 생산할 수 있는 경우</li> </ul> </li> </ul>
자본시장/재무자원 에의 접근 용이성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 경쟁자에 대한 우위일 뿐 아니라 진입장벽으로 작용할 수 있음</li> </ul>
제품/서비스의 다각화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장지배력이 있는 상품과 적어도 잠재적으로 경쟁적인 다른 상품을 결합판매함으로써 경쟁자를 배제시켜 시장지배력을 전이시킬 수 있음</li> <li>○ 예: 결합제품 또는 서비스</li> </ul>
규모의 경제	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생산의 증가가 평균비용의 하락을 가져올 때 발생</li> <li>○ 기존 사업자에 대한 우위뿐만 아니라 진입장벽으로 작용 가능</li> </ul>
수직적 통합	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수직적 통합은 다음 두 가지 방식으로 지배력을 강화시킬 수 있음               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상류 또는 하류시장의 통제를 통해 신규 시장진입을 보다 어렵게 할 수 있음</li> <li>- 상류 또는 하류시장으로의 시장지배력을 전이할 수 있는 잠재력을 통해 경쟁을 저해</li> </ul> </li> </ul>
고도로 발달된 유통 및 판매망	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 잘 발달된 유통시스템은 복제하고 유지하기에 큰 비용이 소요되며 복제가 불가능할 수 있음</li> <li>○ 기존 사업자에 대한 우위뿐만 아니라 진입장벽으로 작용 가능</li> </ul>
잠재적 경쟁의 부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 잠재적 경쟁은 평가대상기간 동안 신규 경쟁사업자가 시장에 진입할 전망으로 판단</li> <li>○ 과거의 진입기록도 참고사항이 됨</li> </ul>
확산 장벽	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장성장 및 확산 장벽이 낮을수록 경쟁이 더욱 활발할 것임</li> <li>○ 그러나 진입장벽이 높을수록 확산장벽이 부재하더라도 기존의 과점 사업자들만으로 경쟁이 제약될 것이므로 확장장벽의 지배력 평가지표로서의 유의성은 감소하게 됨</li> </ul>
시장진입의 용이성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 잠재적 진입의 위협은 기존 사업자가 경쟁수준 이상으로 가격을 인상하는 것을 저지할 수 있으므로 시장진입의 용이성이 중요</li> <li>○ 진입장벽의 영향은 성장이 느리고 초기부터 하나의 거대 사업자에 의해 지배되는 시장에서 크게 나타나는 반면 기술변화와 혁신이 빠른 시장에서는 작을 수 있음</li> <li>○ 진입장벽은 크게 두 가지 유형이 있음               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 절대적 장벽: 잠재적 진입자가 접근할 수 없는 자산 또는 자원을 보유 혹은 특권적으로 사용</li> <li>- 전략적 장벽: 기존의 사업자의 전략적 가격설정행위(약탈적 가격, 가격압착, 상호보조 및 가격차별) 또는 비가격적 행위(투자, 판촉 및 유통의 확대)를 통해 발생</li> </ul> </li> <li>○ 매몰비용(진입에 필요하나 퇴출 시 회수가 불가능한 비용)이 존재하는 경우 기존 기업은 잠재적 진입자가 매몰비용을 회수하지 못할 정도로 낮은 가격을 책정할 경우 진입이 어려움</li> <li>○ 다른 진입장벽의 예로 특허 및 기타 지적재산권, 법 혹은 규제에 의한 제약, 브랜드 이미지, 유통협정 등이 있을 수 있음</li> </ul>

자료: Oftel(2002), 김주성(2003)

〈표 III - 2 - 4〉 EC의 결합 시장지배력 평가지표 의미해석

지표	결합 시장지배력 평가관련 의미
시장집중도	○ 결합지배력은 집중이 심한 시장에서 더 높을 것임 - 그러나 집중도가 높은 시장구조가 반드시 결합지배력을 증가시킨다고 볼 수는 없음
투명성	○ 사업자가 경쟁사의 가격 및 소비자에 대한 정보를 쉽게 얻기 때문에 결합지배력 형성에 유리
성숙시장	○ 성숙된 시장일수록 시장진입과 새로운 고객모집이 어려움
수요의 정체성 또는 완만한 성장	○ 수요가 빨리 성장할수록 미래 시장점유율과 이윤을 고려하여 제공자들이 공격적으로 경쟁할 가능성이 큼
낮은 수요의 가격탄력성	○ 가격변화에 대한 고객수요의 변동이 많지 않은 경우, 자신의 가격을 경쟁자 가격보다 낮게 책정하고자 하는 유인이 없음. 낮은 가격탄력성은 소비자 전체 지출 중 해당상품이 차지하는 비중이 적은 경우 등 다양한 이유에 기인할 수 있음
동질적 제품	○ 제품이 유사하거나 소비자들이 제품을 유사하게 인식할수록 사업자간의 가격경쟁이 심해질 것이며 이는 담합의 유인을 증가시킴
유사한 원가구조	○ 비슷한 원가구조는 주어진 가격수준 하에서 유사한 수준의 이윤을 발생시키므로 가격경쟁의 약화를 용이하게 함
유사한 시장점유율	○ 공급자들의 시장점유율 격차가 클수록 결합지배력이 존재하기 어려움. 경쟁제한적 행위는 시장점유율이 유사한 경우에 나타나기 쉬움. 시장점유율이 정태적인 상황은 담합 혹은 약화된 경쟁(muted competition)의 결과일 수 있음
기술혁신의 미흡, 성숙 단계의 기술	○ 기술수준이 성숙될수록 기술에 바탕을 둔 차별화를 통한 경쟁의 폭이 작아짐
과잉설비의 부재	○ 과잉설비의 부재는 반경쟁적 협정을 유지하기 쉽게 하는 경향이 있음. 과잉설비를 보유한 사업자는 담합 대신 이를 이용해 경쟁자보다 더 낮은 가격으로 생산함으로써 이득을 볼 가능성이 크기 때문임.
높은 진입장벽	○ 위의 표 내용 참조
구매자 대응력 부재	○ 강력한 협상력을 가진 고객의 존재는 기업이 고객에 독립적으로 행동할 수 있는 능력을 제약하는 경향이 있음 - 이런 경향은 특정 고객의 수요가 생산자의 전체 산출물의 상당부분을 차지하거나, 대체재 공급원천에 대한 정보를 충분히 보유하고거나, 낮은 비용으로 공급자 전환이 가능하거나, 관련 제품을 직접 생산하는 것이 가능한 경우일수록 높아짐
잠재적 경쟁의 미흡	○ 해당 기간내의 잠재적 진입전망으로 판단. 과거의 시장진입 기록 등을 참조하여 판단
관련 사업자간 다양한 유형의 비공식적 또는 기타 행위의 연계	○ 이 같은 연계의 증거는 담합 잠재성을 의미 - 그러나 이는 결합지배력의 사전조건이 아님(예를 들어 자율규제를 통해 공통의 이슈를 합법적으로 해결하기 위한 연계도 존재할 수 있음) ○ 가격변동의 패턴은 기업간 협조를 의미하는 증거의 일부가 될 수 있음
보복 메카니즘	○ 집단적 협정을 파기하는 것을 저지하는 수단 - 예를 들어, 파기 시 강력한 가격경쟁으로 회귀하겠다는 신뢰성 있는 위협 등
가격경쟁 여지의 미흡 또는 축소	○ 유효경쟁은 가격을 원가에 근접시킬 것이나 강한 가격경쟁에 대한 잠재성은 경쟁을 활성화하지 않을 유인을 창출할 수 있음. 역사적으로 시장가격의 변동이 좁은 폭 내에서 이루어진 것은 결합지배력의 잠재적 결과일 수 있음

② Ofcom

- Ofcom은 평가지표를 시장구조, 시장성과, 이용자 행위, 사업자 행위 등 4개 군으로 구분하여 경쟁평가를 수행
  - 먼저 이용자 행위, 사업자 행위, 시장구조 지표를 분석·종합하여 유효경쟁 여부를 판단한 후, 시장성과(국제비교 포함) 지표를 검토해 평가의 잠정적 결과를 확인
- Ofcom의 전신인 Oftel(2002)은 “지표를 가중하여 종합 결론을 도출 시 평가 지표들이 기계적으로 사용되는 것은 적절하지 않으며, 평가 대상 시장의 환경에 따라서 각 지표의 중요도를 적절하게 고려”해야 한다는 입장을 취하였으며, 현재 Ofcom도 동일한 방법으로 종합 결론을 도출함
  - Oftel은 경쟁평가 지표의 상대적 가중치는 시장 평가 과정에서 나타나는 증거들에 따라 변화될 수 있다고 결론 내림
    - 평가지표 별로 경쟁상황에 대해 시사하는 바가 다르다면 최종 판단 시 지표별 가중이 불가피하지만 평가 지표의 가중 방법의 정확한 사례는 제시할 수 없다는 입장

③ OECD

- OECD(2003)는 회원국의 통신부문의 경쟁 진전으로 경쟁수준에 적합한 규제부과의 필요성이 제기됨에 따라 통신시장에서의 유효경쟁의 개념, 시장확정 지침 및 적정한 경쟁상황 평가 지표를 제시함
- OECD(2003)도 Ofcom과 마찬가지로 이하에 제시된 평가 지표들이 종합결론을 도출하는데 있어 확정적으로 활용되는 것은 아니며, 평가되는 시장의 상황에 따라 평가에 반영되는 정도가 달라질 수 있다는 입장임

〈표 III - 2 - 5〉 OECD의 통신시장 경쟁평가 지표

범주	지표	측정방법
공급자 행위	가격 및 기타 부분에서의 활발한 경쟁	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가격경쟁: 가격추이, 가격변화에 대한(경쟁자의) 반응정도, 가격선도의 존재</li> <li>○ 비가격경쟁: 마케팅과 광고비 수준, 서비스 또는 네트워크의 커버리지</li> <li>○ 간접적 측정: 최근 진입/퇴출의 존재, 과거 진입/퇴출의 정도</li> <li>○ 가격인하는 경쟁 상황 개선 없이 비용절감에 의할 수도 있음에 유의</li> </ul>
	반경쟁적 행위 및 담합의 부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 반경쟁적 행위: LLU와 상호접속 협정체결 소요시간 및 건수, 기존사업자에 의한 LLU 회선수 비중, 사전선택제와 번호이동성의 존재, 불만신고 회수</li> <li>○ 담합의 존재 및 수준: 주관적으로 평가</li> <li>○ 객관적 지표 수집이 어려워 주관적 평가에 의존할 수 있음</li> </ul>

범주	지표	측정방법
공급자 행위	혁신적 서비스의 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스의 다양화(차별화) 수준 및 혁신적 서비스 도입속도</li> <li>(소비자 인지력 등을 고려한) 적정 수준 이상을 넘어선 차별화는 소비자 후생개선에 도움이 안 될 수 있음</li> </ul>
	이윤수준 및 동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업들의 이윤수준 동향</li> <li>이윤은 장부원가에 의해 계산되나 보다 의미있는 경제적 이윤을 측정하기 위해서는 자산가격을 현행자산으로의 대체원가로 계산해야 함. 또한 감가상각 측정, 광고 및 R&amp;D 비용 측정 공식의 적용방식에 따른 문제 발생이 가능</li> <li>효율성에 기인한 고이윤은 바람직한 것임</li> <li>일회성 비용(예: 라이선스 획득비용)에 의해 이윤 변동이 클 수 있으므로 이러한 경우 경쟁상황 평가에 유의</li> </ul>
소비자 행위	정보에의 접근	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자 설문조사, 소비자에 대한 정기적 정보의 고지, 정보제공 website 의 질, 요청정보에 대한 적시제공</li> <li>정성적, 정량적 지표를 주의 깊고 일관성 있게 해석해야 함</li> </ul>
	시장에서의 기회 및 정보이용 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자 설문조사: 현재 서비스 및 대체 서비스에 대한 충분하고 정확한 정보보유, 명확한 비교기준</li> <li>지표의 측정이 복잡하고 어려움. 경쟁평가의 주요지표라기 보다는 보조 지표로 사용</li> </ul>
	전환비용 및 장벽	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자 설문조사: 전환장벽 요인 및 정도, 만족수준과 비교한 전환경험의 정도</li> <li>이 지표는 경기침체 등 외적요인에 의해서도 영향받기 쉬우므로 주의가 필요</li> </ul>
	구매자 대응력	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자단체의 수, 전체이용자 중 다량이용자의 비중 및 이들이 매출에서 차지하는 비중, 소비자 총소득 중 해당서비스의 지출이 차지하는 비중</li> <li>다량이용자가 일반이용자와 달리 서비스제공자와 직접 협상하는 경우는 일반소비자에게 아무런 영향을 미치지 못하므로 무의미</li> </ul>
소비자 혜택	광범위하게 제공되는 경쟁적 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>제공중인 서비스들의 가입전환 비율</li> <li>소비자 설문조사: 다양한 서비스의 제공 및 만족수준의 변화</li> <li>의미있고 비교 가능한 지표개발이 어려움</li> </ul>
	가격 및 이용가능성에 대한 소비자 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>소비자 설문조사: 가격의 적정성, 이용가능성(affordability), 요금구조의 간결/용이성</li> <li>요금제의 복잡성, 품질을 고려한 가격설정 등의 이유로 지표화가 제약적임</li> <li>또한 만족도 자체가 매우 주관적인 것이므로 객관화 자체가 어려움</li> </ul>
	품질에 대한 소비자 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>호 완료/혼잡/혼선율, 설치 및 수리 소요시간, 고장회수, 불만접수 건수</li> <li>소비자 설문조사: 품질수준, 우려사항, 품질저하의 원인</li> <li>데이터 해석을 위해 기술에 대한 이해가 필요</li> </ul>
시장 구조	시장점유율 및 동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>수량기준(통화량, 가입자수), 가치기준(매출액), 설비기준(설치회선 수)</li> <li>지배력 존재의 필요조건이나 충분조건은 아님</li> </ul>
	진입장벽/용이성	<ul style="list-style-type: none"> <li>절대적 진입장벽 측정지표: 공급자 수, 규제에 의한 장벽, 필수설비의 통제, 규모/범위의 경제 정도</li> <li>전략적 진입장벽 측정지표: 광고 및 자본의 집중정도</li> <li>수직통합/배제(exclusionary)장벽 측정지표: 수직통합 기업의 존재 및 도매제품에의 비차별적 접근을 포함한 가격 수준</li> <li>기존사업자의 지배력을 감소시키기에 시간이 걸리므로 단지 장벽의 제거가 유효경쟁에 충분하지 않음</li> </ul>

자료: OECD(2003)

④ 미국

- FCC는 시장지배력 판단 시 시장점유율과 시장진입의 용이성에 비중을 두고 있으며, 경쟁기업의 규모와 수, 기술적 우월성, 규모의 경제, 제품의 동질성, 잠재적 경쟁 등의 요소를 고려하고 있음
- 1995년 FCC는 AT&T를 장거리전화 시장의 지배적 사업자에서 제외하였는데, 이때 시장지배력을 판단하기 위해 시장점유율, 수요·공급탄력성, 비용구조, 기업규모, 기업의 생산요소 등을 고려
- 이러한 기준에 따라 FCC는 시내전화, 이동전화, 유료방송(MVPD)시장 등 개별 서비스 시장에 대한 경쟁상황 모니터링 보고서를 매년 발간하고 있음

3. KISDI의 경쟁평가 방법론

- 시장구조지표와 시장성과지표를 보완적, 대등한 주요지표로 삼고 기타 지표는 보충적 지표로 간주
- 구조지표를 평가 출발점으로 삼되 우수한 시장성과의 안정적 유지 가능 입증 시 1차 판정 수정이 가능토록 지표군간 우선순위 설정
- 제1사업자 점유율 50% 이하(이상) 시에도 예외적으로 비유효경쟁(유효경쟁) 상황 판정 가능

가. 시장성과 지표

- 시장성과 지표는 수익성, 이용자 만족도, 요금 등이 경쟁시장에서 기대할 수 있는 수준에 가까운지 여부를 판단

〈표 III - 2 - 6〉 시장성과 지표

지표	내용	구분	비고
수익성 (초과이윤)	완전경쟁시장에서는 가격과 한계비용이 일치하기 때문에 가격과 비용의 괴리 정도를 통해 경쟁정도를 평가	정량	price-cost margin 수익률
이용자 만족도 (요금, 품질 등)	경쟁이 활성화 되면 요금경쟁, 품질경쟁이 활발하게 되기 때문에 요금, 품질에 대한 이용자의 만족도가 증가한다는 측면에서 경쟁평가 지표로 활용	설문	
요금수준 국제비교	국제비교를 통해 이용자들이 적정요금에 서비스를 제공받고 있는가를 평가	정량	요금, 서비스 다양성 등

#### 나. 시장구조 지표

- 시장구조 지표는 점유율 등 시장의 구조를 나타내는 수량지표와 다양한 진입장벽 형성요인 등 시장의 구조에 영향을 미치는 경제/기술/제도적 요인들을 포함
  - 주요 지표: 시장점유율, 진입장벽, 진입자수 및 진출입 동향
- 시장성과에 직접적 영향을 미치는 구조적 요인으로 진입장벽 등 다양한 요인이 있으며, 시장집중도 지표를 통해 시장구조의 1차적 평가가 가능
  - 시장구조를 특징짓는 중요 요인은 공급자와 수요자의 수 및 규모, 진입장벽 존재 여부, 수직결합정도 등임
- 시장집중도 지표는 시장의 집중도를 정량적으로 나타내주는 지표로서 시장점유율, HHI 등이 있음
  - 시장점유율은 경쟁상황평가의 대표적 정량지표로 유효경쟁의 필요조건으로 활용하며, 매출액 기준과 가입자 기준 점유율을 주로 사용하고 경우에 따라 통화량, 회선수 기준 점유율을 참고로 활용
  - 시장점유율이 50%를 초과하는 경우 특별한 경우(진입장벽이 낮고 이용자대응력은 높은 경우)를 제외하고 비유효경쟁 가능성이 높다고 판단
  - 시장점유율이 40% 미만인 경우 유효경쟁일 가능성이 높다고 판단
  - ※ EC의 경우 40% 이상일 경우 시장지배력 존재의 우려가 높다고 보며 25% 이하일 경우 지배력이 존재할 가능성이 미미하다고 봄
- 진입장벽은 (i) 필수설비/에로설비의 존재 여부, (ii) 규모/범위의 경제, (iii) 매물비용, (iv) 법·제도적요인 등으로 구분하여 판단
- 이외에도 기타지표로 수직적 결합, 브랜드인지도, 진입·퇴출동향, 잠재적 경쟁사업자, 신기술 등 인접시장으로부터의 영향을 고려할 수 있음

〈표 III - 2 - 7〉 시장구조 지표

지표		내용	구분	비고
시장 집 중 도	시장점유율	경쟁시장에 가까울수록 개별사업자의 시장점유율은 낮아짐	정량	$S_i = \frac{i\text{기업 가입자수}}{\text{시장전체 가입자수}}$
	HHI	미국 FTC의 경우 HHI지수 1,800미만을 경쟁적 시장이라고 간주(5~6개의 사업자가 동일한 시장점유율을 보유할 경우)	정량	$HHI = \sum_1^n S_i^2$
	CR (Concentration Ratio)	경쟁시장에 가까울수록 상위 사업자들의 누적 시장점유율은 낮아짐	정량	$CR_k = \sum_{1st}^{k-th} S_i$
진입 장 벽	필수설비 존재 여부	필수설비의 존재는 경쟁저해 요인으로 작용할 수 있음. 따라서 LLU, 설비공동사용과 같은 제도적 보완이 필요	정성	유무 판단
	규모·범위의 경제	경쟁저해 요인으로 작용할 수 있음	정성/정량	MES, MVS
	매몰비용		정성/정량	
	사업권제한 등 정책적 진입장벽		정성	유무 판단
기 타 지 표	수직적 결합 정도	수직적 결합을 통해 설비제공 거부/지연, 차별적 제공, 결합판매, 재판매가격 유지 등 반경쟁적 행위 가능	정성/정량	
	서비스 차별화 정도	서비스 차별화를 통해 시장지배력을 보유하는 방편으로 활용될 수 있으나 차별화된 서비스를 통해 이용자의 선택 기회를 넓힌다는 긍정적 측면도 있음	정성/ 설문	
	브랜드 인지도	진입 후 경쟁저해 요인이 될 수 있음	설문	
	진입시점에 따른 경쟁력 차이	진입장벽으로 작용할 수 있음	정성	Turnover Rate 추이
	기술진보	새로운 기술도입에 따른 잠재적 경쟁가능성은 기존사업자의 시장지배력 사용을 제약하는 요인으로 작용	정성	
	잠재적 진입 가능성	잠재적 진입가능성이 있으면 독점력을 행사하기 어려움	정성/정량	

#### 다. 이용자 행위 지표

- 이용자 행위 지표는 가격, 이용조건 등을 통한 공급자의 지배력 행사에 이용자들이 대응할 수 있는지를 판단하는 지표들로 구성됨

— 주요 지표: 수요독점지표, 전환장벽(진입장벽이 낮은 경우), 소비자의 정보획득 용이

성(진입장벽이 낮은 경우)

- 이용자들이 공급자에 대해 대응할 수 있는지를 판단하는 지표로 협상 압력을 통해 가격, 이용조건에 직접 영향을 미칠 수 있는 적극적 행위와 서비스 대체 혹은 사업자 전환을 통해 간접적으로 영향을 미칠 수 있는 소극적 행위로 구분 가능
  - 적극적 행위는 진입장벽이 높은 경우에도 공급자에 의한 시장지배력 행사를 상쇄할 수 있는 행위로 수요독점(주로 도매시장) 여부를 통하여 판단 가능
  - 소극적 행위는 진입장벽이 낮은 경우 공급자에 의한 시장지배력 행사를 제약할 수 있는 행위로 낮은 전환장벽, 소비자의 정보획득 용이성 여부 등을 통해 판단

라. 사업자 행위 지표

- 사업자 행위 지표는 사업자들의 행위가 경쟁촉진과 이용자후생 증대에 바람직한 방향으로 이루어지는지 평가하는 지표
  - 주요지표: 요금경쟁, 품질 및 마케팅 등 비가격경쟁
- 시장에서 공급자의 행위를 특징짓는 중요 요인은 요금경쟁, 품질 및 마케팅 등 비가격 경쟁, 기술 및 서비스 혁신, 기업 간의 명시/암묵적 협조(cooperation) 또는 담합(collusion), 불공정행위 등을 포함하는 반경쟁적 행위임
  - 요금경쟁, 품질 및 마케팅 등 비가격경쟁을 주요 지표로 이용하고 기타 지표는 해당하는 경우에만 보조 지표로 이용

마. 경쟁상황의 평가기준

- 제1사업자 점유율 50% 이상: 원칙적으로 비유효경쟁 상황 추정
  - 예외적 상황 1: 우수한 시장성과(낮은 요금, 우수한 품질 등)의 안정적 유지가능성 존재(이를 뒷받침하는 지표 존재)
    - ① 현재 우수한 시장성과 지표 시현(전반적으로 낮은 요금/수익성, 이용계층별로 고르게 저가요금 선택의 폭 존재 등)
    - ② 지속적으로 제1사업자 점유율이 하락하는 등 구조지표 개선 추세 지속 and/or 진입장벽이 낮아 잠재적 경쟁압력이 커 구조지표 개선 예상(prospectively competitive in structure)
    - ③ 치열한 요금/품질 경쟁이 관찰되고 있고 지속될 가능성 큼(사업자 행위지표 양호상태 유지)

- ④ 이용자의 대응력이 충분히 큼(활발한 가입전환이 충분한 경쟁압력을 제공)
- 예외적 상황 2: 비유효경쟁 상황이라도 지배력을 행사할 유인이 약하거나 지배력 행사의 성공 가능성이 낮은 경우
  - ① 기술변화 등에 의한 수요감소 또는 규제에 의한 낮은 요금으로 시장메리트 감소(규제 철폐시 지배력 행사 가능성이 나타날 수 있음)
  - ② 진입장벽이 낮아 잠재적 경쟁압력이 충분
- 제1사업자 점유율 25~50%: 원칙적으로 유효경쟁 상황 추정
  - 예외적 상황: 우수한 시장성과를 안정적으로 담보하기가 매우 어려움(이를 뒷받침하는 지표 존재)
    - ① 현재 시장성과가 미흡
    - ② 지속적으로 제1사업자 점유율이 증가하는 등 구조지표 악화 추세
    - ③ 요금/품질 경쟁이 미흡(전반적으로 and/or 적지 않은 비중을 차지하는 일부 이용계층별로 사업자행위지표 미흡)
    - ④ 전환장벽 등으로 이용자의 대응력이 미흡하여 사업자간 경쟁을 유도하기 어려움
    - ⑤ 인접시장으로부터 지배력 전이 우려
- 제1사업자 점유율 25% 미만: 유효경쟁 상황으로 판정(공동 지배력의 가능성은 열려 있음)

## 참 고 문 헌

### 국내 문헌

- 강인규·오기환(2010), “미국 FCC의 무선 생태계에 대한 경쟁 상황 분석”, 정보통신정책연구원, 방송통신정책, 제22권 17호, 통권 493호, 2010. 9. 16.
- 공정거래위원회(2012), “상호출자제한기업집단 계열회사 현황(2012. 4. 12. 기준)”, 2012.
- \_\_\_\_\_ (2012), “상호출자제한기업집단 계열회사 현황(2012. 7. 2. 기준)”, 2012.
- \_\_\_\_\_ (2011), “상호출자제한기업집단 계열회사 현황(2011. 8. 1. 기준)”, 2011.
- \_\_\_\_\_ (2008), “전원회의(록): 엔에이치엔 주식회사의 시장지배적 지위 남용행위 등에 대한 건”.
- \_\_\_\_\_ (2008), “인터넷포털사업의 특성과 경쟁정책적 시사점”.
- 국가정보화전략위원회·방송통신위원회(2011), “미래를 대비한 인터넷 발전계획(안)”, 2011. 6. 29.
- 김득원(2011), “LTE 도입 현황과 주요 이슈”, 《KISDI Premium Report》, 11-12, 정보통신정책연구원.
- 김지영(2008), “임계매출손실분석을 이용한 유무선 시장 확정”, 석사학위논문, 이화여대 대학원, 경제학과.
- 김윤화(2011), “소셜커머스의 현황과 시사점”, 《방송통신정책》, 제23권 11호, 정보통신정책연구원.
- 김재현·노희진(2011), “소셜커머스 시장현황 및 이슈”, 《ISSUE & TREND》, KT경제경영연구소.
- 김현경 외(2010), “네트워크 고도화 경쟁, 승자는 누구인가?”, KT 경제경영연구소, Digieco.
- 김형찬 외(2009), 『유무선 융합서비스 도입의 영향과 제도적 이슈 연구』, 연구보고, 정보통신정책연구원, 2009. 11.
- 김희수 외(2010), 『통신환경 변화에 따른 상호접속 대가 산정 모형 및 정책방향 연구』, KISDI 정책연구 10-10, 정보통신정책연구원, 2010. 11. 30.

- 김희수 외(2009), 『기간통신망 이용 관련 불공정행위 실태조사 및 개선방안』, 정책연구 09-29, 정보통신정책연구원, 2009. 11.
- \_\_\_\_\_ (2008), 『2007년도 통신시장 경쟁상황 평가』, 정책연구 08-24, 정보통신정책연구원. 2008. 12.
- 나성현 외(2011), 『통신시장 경쟁활성화를 위한 mVoIP 규제제도 정립 방안 연구』, 정책연구 11-21, 정보통신정책연구원, 2011. 11.
- \_\_\_\_\_ (2010), 『국내 무선인터넷 생태계 선순환 구조 구축방안 수립』, KISDI 정책연구 10-30, 정보통신정책연구원, 2010. 12. 30.
- 니시다 케이스케(2008), “구글을 지탱하는 기술”, 멘토르.
- 닐슨 코리안클릭(2012), “2012년 1분기 포털 이용행태 분석 보고서”.
- 박민수 외(2007), 『유무선 통화서비스 대체성에 대한 실증분석과 정책적 시사점』, 연구보고 07-05, 정보통신정책연구원, 2007. 12.
- 방송통신위원회(2012), “2011년도 방송통신서비스 품질평가 결과”, 2012. 4. 12.
- 방송통신위원회·한국인터넷진흥원(2012), “2012 한국인터넷백서”, 2012. 10.
- 변정욱 외(2003), 『유무선전화의 대체성에 관한 계량적 분석』, 연구보고 03-15, 정보통신정책연구원, 2003. 12.
- 서은일(2008), “인터넷백분시장의 경쟁환경 비교를 통한 규제정책의 합리적 개선방안 연구: 규제정책의 성과평가를 중심으로”, 석사학위논문, 연세대학교 정보대학원.
- 성낙일(2009), “우리나라 이동통신요금수준 및 개선방향”, 《이동통신요금정책세미나》, 2009. 9. 3.
- 신형원 외(2008), “인터넷쇼핑 시장의 변화와 대응전략”, 《ISSUE PAPER》, 삼성경제연구소.
- 안주아·신명희(2007), “인터넷포털 브랜드의 지각된 품질이 이용자의 선호도 및 방문의도에 미치는 영향” 제9-1호, 한국광고홍보학보.
- 염성원·노희진(2011), “온라인 광고 미디어렙 육성방안 연구”, 수시과제 연구보고서 2011-07, 한국언론진흥재단.
- 윤영진·정혁준(2010), 『글로벌 ICT기업들의 M&A 동향 및 시사점』, Digieco, 2010. 7. 7.
- 이상규·변정욱·김정현(2004), 『통신서비스 시장지배력: 정의 및 판단기준』, 《KISDI 이슈리포트》 04-12, 정보통신정책연구원, 2004. 1. 19.

- 이종화 외(2001), 『주요 통신서비스 요금체계에 대한 국제 비교』, 연구보고 01-35, 정보통신 정책연구원, 2001. 12.
- 이호준(2010), “결합판매 현황 및 성과 그리고 정책과제”, 2010.
- 인터넷통계정보검색시스템, (<http://isis.nida.or.kr/>).
- 여재현·박동욱(2010), “이동통신 네트워크 고도화 전망 및 정책 방향—LTE 진화를 중심으로”, 《KISDI Premium Report》, 10-10, 정보통신정책연구원.
- 정보통신부(2004), “인터넷전화사업 업무처리지침”, 2004. 10.
- 정보통신정책연구원(2012a), 『주요 통신서비스 이용현황 및 서비스간 대체성 인식 분석을 위한 설문조사 결과 보고서』, 위탁용역보고서(설문조사기관: 한국갤럽조사연구소).
- \_\_\_\_\_ (2012b), 『집전화 이용행태 및 서비스간 대체성 인식 분석을 위한 설문조사』, 위탁용역보고서(설문조사기관: 한국갤럽조사연구소).
- \_\_\_\_\_ (2011a), 『주요 통신서비스 이용현황 및 서비스간 대체성 인식 분석을 위한 설문조사 결과 보고서』, 위탁용역보고서(설문조사기관: 한국갤럽조사연구소).
- \_\_\_\_\_ (2011b), 『통신서비스 이용현황 및 소비자 인식에 대한 조사보고서』, 위탁용역보고서(설문조사기관: 한국갤럽조사연구소).
- \_\_\_\_\_ (2010), 『2010년 통신시장 경쟁평가 조사 분석보고서』, 위탁용역보고서(설문조사기관: 한국갤럽조사연구소).
- \_\_\_\_\_ (2009), 『방송통신서비스 이용자 경험 조사 보고서』, 위탁용역보고서(설문조사기관: Metrix).
- 정보통신정책연구원 통신정책연구실(2010), 『통신서비스 요금 및 상호접속요율』, 2010. 11.
- 정보통신정책연구원 통신정책연구실 요금회계연구그룹(2011), 『2010년도 통신시장 경쟁상황평가』, 정책연구 11-07, 2011. 11.
- \_\_\_\_\_ (2010), 『2009년도 통신시장 경쟁상황평가』, 정책연구 10-29, 2010. 12.
- 정보통신정책연구원 통신정책연구실 통신정책그룹(2009), 『2009년도 통신시장 경쟁상황평가』, 정책연구 09-62, 2009. 12.
- 제갈병직(2010), “스마트폰 시장과 모바일 OS 동향”, 삼성전자 Market Trends, 2010 May-June.

- 제일기획(2011), 『광고연감 2011』.
- 주재욱 외(2009), 『인터넷전화 활성화에 따른 시내전화 통화권 제도 개선 방안 연구』, 정책 연구 09-28, 2009. 11.
- 키움증권(2009), 『2010년 통신서비스업 전망』.
- 통계청(2011), “리테일”, 2011-01호.
- \_\_\_\_\_ (2011), “2011년 연간 및 4/4분기 전자상거래 및 사이버쇼핑 동향”.
- 한국소비자원(2011), “2010 소비자 피해구제 연보 및 사례집”, 2011. 3.
- 한국온라인쇼핑협회(2012), “2011년 온라인쇼핑 결산과 전망”.
- 한국인터넷진흥원(2010), “2010년 무선인터넷이용실태조사 요약보고서”, 2010. 11.
- \_\_\_\_\_ (2010), “2010 한국인터넷백서”, 2010. 7. 15.
- \_\_\_\_\_ (2009), “2009년 무선인터넷이용실태조사”, 2009. 11.
- \_\_\_\_\_ (2007), “2007년 상반기 정보화 실태조사”, 2007.
- 한국방송광고공사(2011), “100대 광고사 목록”.
- 한국정보통신산업협회(2011), “방송통신산업 통계월보(2010년 12월호)”, 2011.
- \_\_\_\_\_ (2010), “방송통신산업월보(2009년 12월호)”, 2010.
- \_\_\_\_\_ (2009), “정보통신산업월보(2008년 12월호)”, 2009. 5.
- 한국콘텐츠산업연합회(2008), 『국내 모바일콘텐츠 시장 현황조사』, 방송통신위원회 2008 정책연구, 2008. 12.
- 한국콘텐츠진흥원(2012), “2012년 1분기 콘텐츠산업 동향분석보고서(음악산업편)”.
- 황학익(2012), “2011년 광고시장 분석 및 2012년 전망”, 《광고계 동향》, 252호, 한국광고단체연합회.
- 허정욱(2010), 『글로벌 사업자의 LTE 도입 전략 및 시사점』, Digieco, 2010. 9. 6.
- KAIT, “방송통신산업통계연보”.
- KT(2010), “한국적인 망중립성 방향 정립—미래 네트워크 이슈를 중심으로”, 망중립성 포럼 발표자료, 2010. 9. 14.
- 《경향일보》(2005. 6. 19), “가격비교 사이트 2라운드 경쟁 돌입”.
- 《뉴스토마토》(2012. 6. 2), “네이버 오픈마켓 ‘샵N’, 절반의 성공”.
- 《디지털타임스》(2008. 1. 18), “가격비교 사이트 자율준수협 발족”.

- 《디지털타임스》(2008. 4. 10), “포털, 쇼핑몰 중계 수익 ‘짹짹’”.
- \_\_\_\_\_ (2012. 6. 4), “토종 오픈마켓, 4년만에 거래액 4조, 연간 흑자”.
- 《매일경제》(2012. 4. 2), “네이버 진짜 포털맞나, 오픈마켓까지 하며 시장 교란”.
- 《머니투데이》(2010. 9. 2), “어바웃, 가격비교사이트 중 최대 소호몰 입점”.
- \_\_\_\_\_ (2012. 5. 11), “네이버, 검색광고 독주, 2·3위 동맹 견제 실패”.
- 방송통신위원회 보도자료(2012. 1. 31), “이동통신망사업자와 이동통신서비스 재판매사업자 (MVNO)간 번호이동 시행상황”.
- 방송통신위원회 보도자료(2012. 3. 29), “방통위, 이동통신 재판매(MVNO) 활성화 종합계획 마련”.
- \_\_\_\_\_ (2012. 5. 1), “이동전화 단말기 자급제 시행”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 1), “2010년도 방송통신민원 동향 보고”, 2011. 1.
- \_\_\_\_\_ (2011. 2. 21), “KT·SKB·LG U+의 경품 및 약관 외 요금감면 관련 이용자 차별 행위에 대해 시정명령 및 과징금 부과”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 4. 25), “2010년도 방송통신서비스 품질평가 결과”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 6. 2), “이동통신 요금인하 방안 발표”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 6. 2), “통신요금 TF 활동결과”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 7. 20), “제2기 위원회 주요 정책방향”.
- \_\_\_\_\_ (2011. 11. 11), “이동전화 단말기 식별번호(IMEI) 제도 개선계획 발표”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 1), “2009년 방송통신민원 동향 보고”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 2. 3), “800/900MHz, 2.1GHz대역 주파수 할당계획(안) 마련”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 4. 21), “스마트 모바일 강국 실현을 위한 무선인터넷 활성화 종합계획, Smart Mobile Korea Vision 2010”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 4. 28), “보도자료: 800/900MHz 주파수 할당대상사업자 최종 확정”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 5), “2009년도 통신서비스 품질평가 결과”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 6. 10), “SKT, KT의 USIM 관련 이용자의 저해행위에 대한 시정명령 및 과징금 부과”.
- \_\_\_\_\_ (2010. 7. 29), “와이브로 주파수 할당계획 의결”.

방송통신위원회 보도자료 (2010. 9. 27), “『설비등의 제공조건 및 대가산정기준 전부 개정안』  
신설 규제 심사안”.

\_\_\_\_\_ (2009. 9. 19), “제36차 위원회 결과 대변인 브리핑”, 2009. 9. 19.

\_\_\_\_\_ (2009. 11. 18), “제55차 방송통신위원회 회의록”.

\_\_\_\_\_ (2008. 2), “SK텔레콤의 하나로텔레콤 주식취득 인가심사 결과”.

\_\_\_\_\_ (2008. 12. 24), “보도자료: 방통위, 와이브로(WiBro)에 ‘010’ 번호  
부여키로”, 2008. 12. 24.

\_\_\_\_\_ (2004), 휴대인터넷 허가정책 방안.

《한겨레》(2012. 5. 10), “네이버 검색광고 매출 20% 늘어”.

《한국일보》(2012.9.11), “보이스톡 100일, 바람빠진 태풍 신세”.

《한국경제》(2012. 2. 10), “NHN, 4Q실적 눈높이 충족”.

《한국경제매거진》(2012. 3. 14), “온라인 쇼핑 16년 변천사, 백화점은 이미 추월, 대형마트  
에 도전한다”.

《ATLAS》(2011. 6. 20), “모바일 메신저 춘추전국 시대…이통사별 전략 비교와 전망”.

ATLAS(2011. 7. 25), “SK텔레콤-SK컴즈, 네이트온톡 출시…의미와 과제”.

\_\_\_\_\_ (2009. 12. 3), “미국 유무선 통신시장 총람 2009~2010”.

코리아 클릭 홈페이지(<http://www.koreanclick.com/>).

통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr/>).

한국생산성본부 홈페이지([http://www.ncsi.or.kr](http://www.ncsi.or.kr/)).

한국신용정보 홈페이지([http://www.nicerating.com](http://www.nicerating.com/)).

한국은행 홈페이지([http://www.bok.or.kr](http://www.bok.or.kr/)).

한국정보화진흥원, 인터넷품질측정시스템 홈페이지([http://speed.nia.or.kr](http://speed.nia.or.kr/)).

한국통신사업자연합회 홈페이지([http://www.ktoa.or.kr](http://www.ktoa.or.kr/)).

각 통신사업자 홈페이지.

## 국외 문헌

總務省(2008). VI 事業者間取引が競争に及ぼす影響に関する分析, 2008. 9. 5.

\_\_\_\_\_ (2011). 電気通信事業分野における競争状況の評価に関する実施細目 2010, 2011. 2.

- Arcep(2011a). Decision on the relevant market for wholesale offers access to physical infrastructure component of the wired local loop, on the appointment of an operator with significant influence on the market and the obligations imposed on this operator in this market. 2011. 6.
- Arcep(2011b). Decision on the relevant market for wholesale offers broadband and very high speed activated delivered subnational level, the designation of an operator with significant influence on the market and the obligations imposed on this operator in this market. 2011. 6.
- ART(2005). Document transmis au Conseil de la concurrence sur l'analyse des marchés de la téléphonie fixe: délimitation des marchés pertinents et identification des opérateurs puis-sants, 2005.
- Bonazzi, A.(2009). Overview of the Wireless Competitive Landscape. accenture report.
- Cave, M., Stumpf, U., and Valletti, T.(2005). A Review of certain markets included in the Commission's Recommendation on Relevant Markets subject to ex ante Regulation, July 2006.
- ComReg(2008a). Market Analysis: Wholesale Unbundled Access. 2008. 6. 11.
- \_\_\_\_\_(2008b). Market Analysis: Leased Lines Markets Response to Consultation and Con-sultation on Draft Decision 2008. 8. 6.
- \_\_\_\_\_(2008c). Market Review: Wholesale physical network infrastructure access(Market 4), Response to Comreg Document 08/41 and Draft Decision. 2008. 12. 23.
- David S. Evans(2003). The antitrust economics of multi-sided platform market.
- DoJ(2000). <http://www.justice.gov/atr/cases/f5000/5051.pdf>.
- EC(2011), Digital Agenda Scoreboard 2011: Pillar 4. Fast and ultra fast internet access.
- \_\_\_\_\_(2011). E-Communications Household Survey 2011.
- \_\_\_\_\_(2009a). EC's comments pursuant to Article 7(3) of Directive 2002/21/EC, SG-Greffe(2009) D/3-PT/2008/0850-0851. 2009. 1. 5.
- EC(2009b). 11th Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package.
- \_\_\_\_\_(2009c). Progress report on the single European electronic communications market(14th report). 2009. 3. 24.
- \_\_\_\_\_(2008a). Broadband access in the EU: situation at 1 July 2008. 2008. 11. 28.

EC(2008b). EC's comments pursuant to Article 7(3) of Directive 2002/21/EC, SG-Greffe(2008) D/2004722-FR/2008/0780/0781. 2008. 7. 18.

\_\_(2008c). Case IE/2008/0791: Markets for minimum set of retail leased lines, wholesale trunk segments and wholesale terminating segments of leased lines in Ireland 2008. 10. 1.

\_\_(2007). COMMISSION RECOMMENDATION of 17 December 2007 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services. 2007. 12. 28.

\_\_(2005). Case NL/2005/0287 to NL/2005/0292.

\_\_(2003). COMMISSION RECOMMENDATION of 11 February 2003 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services. 2003. 5. 8.

\_\_(2002a), Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services, *Official Journal of the European Communities*.

\_\_(2002b). Commission Recommendation On Relevant Product and Service Markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services.

ECTA(2005). Letter to Art 7 TF on VoIP market definition, Brussels. 9 February 2005.

Evans, David S.(2003). Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets. *Yale Journal on Regulations*.

Europe Economics(2001). Cost Structures in Mobile Networks and their Relationship to Prices. 28 November 2001.

GAO(2009). Influenza Pandemic: Key Securities Market Participants Are Making Progress, but

- Agencies Could Do More to Address Potential Internet Congestion and Encourage Readiness. GAO-10-8. October. 2009.
- GAO(2001). Telecommunications Characteristics and Competitiveness of the Internet Backbone Market, October, 2001.
- Hazlett. T. W.(2009). Modular confines of mobile networks: Are iPhones iPhony?, 3rd Annual Conference on the Law and Economics of Innovation, Sponsored by George Mason University and Microsoft, Arlington, Virginia, May 7, 2009.
- Merrill Lynch(2012). Global Wireless Matrix 2Q12.
- \_\_\_\_\_ (2011). Global Wireless Matrix 2Q11.
- \_\_\_\_\_ (2010). Global Wireless Matrix 1Q10.
- OECD(2011). Communications Outlook 2011.
- \_\_\_\_\_ (2003). Developments in Local Loop Unbundling, 2003. 9. 10.
- Ofcom(2010). Review of the wholesale broadband access markets, Statement on market definition, market power determinations and remedies. 2010. 12. 3.
- \_\_\_\_\_ (2009a). Business connectivity Market Review. 2009. 2. 13.
- \_\_\_\_\_ (2009b). Fixed Narrowband Retail Services Markets-Consultation on the Identification of Markets and Determination of Market Power. 19 March 2009.
- \_\_\_\_\_ (2009c). Fixed Narrowband Retail Services Markets-Identification of Markets and Determination of Market Power. 15 September 2009.
- \_\_\_\_\_ (2009d). Review of the Fixed Narrowband Services wholesale Markets. 19 March 2009.
- \_\_\_\_\_ (2008). Review of the wholesale broadband access markets, Final explanatory statement and notification. 2008. 5. 21.
- \_\_\_\_\_ (2004). Review of the retail Leased Lines, Symmetric Broadband Origination and Wholesale Trunk Segments Markets.
- OFT(1999). Market Definition Guideline. OFT 403.
- Ofcom(2003a). Review of Fixed Narrowband Retail Markets.
- \_\_\_\_\_ (2003b). Review of Fixed Narrowband Wholesale Exchangeline, Call Origination, Conveyance and Transit Markets.

- Oftel(2003c). Statement on Fixed Narrowband Market Reviews-Narrowband and Broadband Services.
- OVUM(2008). Prospects for Fixed VoIP in the Asia-Pacific Region.
- \_\_\_\_\_(2011). Asia-Pacific Interconnect Benchmarks: Q1 2011.
- \_\_\_\_\_(2011). Asia-Pacific Interconnect Benchmarks: Q4 2011.
- \_\_\_\_\_(2011). Europe & Americas Historical Average Interconnect Charges: Q2 2011.
- \_\_\_\_\_(2011). Europe & Americas Historical Average Interconnect Charges: Q4 2011.
- \_\_\_\_\_(2009a). Analysis and opinion on global deal activity in 4Q08.
- \_\_\_\_\_(2009b). Forecast of service provider revenue and capex, 2009~2014.
- \_\_\_\_\_(2009c). Financial Deals Industry Insight-Telecommunications.
- \_\_\_\_\_(2008). Prospects for Fixed VoIP in the Asia-Pacific Region.
- Ray, P.(2004). “Collective dominance and the telecommunications industry”, in *The Economics of Antitrust and Regulation in Telecommunications*, Edited by Buigues, P. A. and Rey, P., Edward Elgar.
- Werbach, K.(1997). Digital Tornado: The Internet and Telecommunications Policy. OPP Working Paper Series. No. 29, March 1997.
- OECD, Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)

## 〈부 록〉

『주요 통신서비스 이용현황 및  
서비스간 대체성 인식분석』을 위한 설문조사 내용

## 1. 시장획정 설문조사

## □ 설문조사 개요

구분	주요 내용
조사목적	다양한 통신서비스 대체성 파악 및 포털사이트 이용현황 파악
조사대상	만 20~59세 성인 남녀 1,619명을 대상
조사방법	온라인 설문조사
조사기간	'12. 6~7월
조사업체	한국갤럽조사연구소

## □ 주요 설문조사 내용

## ① 통신서비스 대체성 파악

- 집전화 대체성
  - 유선전화 대체성
    - － 시내통화
    - － 시외통화
    - － 타사 유선전화/모든 인터넷전화 대비분석
  - 인터넷전화 대체성
    - － 시내통화 및 시외통화
    - － 시내통화
    - － 시외통화
    - － 타사 인터넷전화/모든 유선전화 대비 분석
  - 이동전화 대체성
    - － 집전화 대비 이동전화
    - － 일반 이동전화 단말기 대비 스마트폰

- 스마트폰 대비 일반 이동전화 단말기
- LTE 스마트폰 대비 3G 스마트폰
- 3G 스마트폰 대비 LTE 스마트폰
- 유/무선 데이터 서비스 대체성
  - 모바일 데이터 서비스 요금제
  - 초고속 인터넷
- ② 포털사이트 이용현황 파악
  - 인지도 파악
    - 인터넷 사이트 및 인터넷 포털사이트 비보조 인지도
  - 이용비중
    - 포털사이트 vs 그 외 인터넷 사이트 이용비중
    - 인터넷 포털 사이트 이용 경험 및 비중
    - 주 이용 인터넷 포털 사이트 및 이용이유, 만족도
  - 비포털 사이트
    - 이용 경험 및 이용 비중
    - 주 이용 사이트 및 사용이유, 전반적 만족도
  - 주 검색방법
    - 일상정보 및 전문적인 정보, 콘텐츠 주 검색 방법
  - 평소 인터넷 사이트 주소 찾아가는 방법 별 비중
    - 인지 시 및 비인지 시
  - 인터넷 포털 사이트 검색창 정보 및 콘텐츠 검색
    - 행동 형태
    - 항목별 평가: 검색결과의 정확성, 다양성, 전문성
    - 전반적 만족도 및 불만족 이유
  - 인터넷 포털 사이트 광고
    - 광고 접촉 매체 및 선호 광고 매체
    - 광고 매체 별 항목별 평가
    - 인터넷 포털 사이트 광고를 통한 구매 경험

- 인터넷 포털 사이트 광고 이용 경험: 노출/검색/키워드 광고
- 온라인 쇼핑물
  - 쇼핑형태별 비중
  - 온라인 쇼핑물 비보조 인지도
  - 이용 경험 유무 및 이용 이유
  - 쇼핑형태별 주 구입 상품
  - 전반적 만족도 및 불만족 이유
  - 쇼핑형태별 항목별 평가

## 2. 경쟁상황평가 설문조사

### □ 설문조사 개요

구분	주요 내용
조사목적	통신서비스 이용현황 및 이용행동 파악
조사대상	만 20~59세 성인 남녀 1,554명을 대상
조사방법	온라인 설문조사
조사기간	'12. 6~7월
조사업체	한국갤럽조사연구소

### □ 주요 설문조사 내용

- ① 통신서비스 이용현황
  - 통신서비스별 사용률
  - 통신서비스 사용회사
  - 통신서비스 사용요금
  - 시외전화 및 국제전화 사용 수준
- ② 통신서비스 이용행동
  - 결합상품
    - 결합상품 사용행동: 사용률/사용회사/사용서비스/지출액/가입 시 약정기간/사용이유
    - 결합상품 만족도: 전반적/가장 만족하는 서비TM

- 추가 결합상품 사용의향: 회사 및 서비스/비의향자 비의향 이유
- 결합상품 사용 의향: 현재 결합상품 비사용 이유/사용의향/사용의향 서비스/의향자 의향 이유/비의향자 비의향 이유
- 결합상품 대체성: 월 사용요금 10% 인상 시 대체성/결합상품 중 초고속 인터넷 대체성/결합상품 중 이동전화 대체성
- 결합상품 기타: 사용경험/해지 후 현재 결합상품 사용 이유, 비사용 이유/중요 서비스/선호 회사/회사 선택 시 중요 요인
- 이동전화
  - 이동전화 사용행동: 사용회사/현재 회사 사용 이유/약정기간/현재 요금제 선택 이유
  - 이동전화 기타: LTE 사용의향/USIM카드 사용의향
  - 스마트폰 사용현황: 사용률/운영체제/LTE폰 사용률/전용 요금제 가입률/전용 요금제 기본요금/전용 요금제 만족도/전용 요금제 불만족 이유/기본 제공량 사용수준/일반 이동전화와 스마트폰의 사용요금 차이/구입 시 고려사항/애플리케이션 사용률/애플리케이션 만족도
  - 스마트폰 사용의향: 사용의향 수준/교체의향 이유
  - LTE폰 사용의향: 사용의향 수준/가입 희망 회사 통신회사, 선택 이유/비사용 의향 이유
  - 모바일 인터넷 전화: 사용현황/비사용 이유/사용의향/현재 스마트폰 전용 요금제 유지 수준
  - 모바일 인스턴트 메시지(MIM): 사용현황/사용의향/현재 스마트폰 전용 요금제 유지 수준
  - MVNO: 인지도/선호도/가입의향
- 인터넷전화
  - 인터넷전화 사용행동: 사용 이유/현재 가입한 회사의 인터넷전화 사용 이유/현재 회사 가입 시 기존 사용 타사 통신, 방송 서비스/집전화(유선전화)와 인터넷전화 동시 사용 이유/향후 집전화(유선전화)와 인터넷전화 사용의향/인터넷전화 가입 전, 유선전화 사용률
  - 인터넷전화 만족도: 전반적/세부항목
  - 인터넷전화 사용의향: 의향 수준/의향 이유/인터넷전화 가입 후 유선전화 계속 사용

- 의향률/인터넷전화 가입 후 유선전화 계속 사용 의향 이유/인터넷전화 비사용 의향 이유
- 인터넷전화 번호 이동제 인지 현황: 인지율/사용률
  - 인터넷전화 사용의향: 의향/이유/인터넷전화 가입 후 유선전화 사용 태도/인터넷전화 가입 후 유선전화 사용이유
  - 기타 인터넷전화 사용행동: 유선전화와 인터넷전화 병행사용 이유/인터넷전화 가입 전 유선전화 사용 여부/인터넷전화 번호이동제 인지도

### 3. 부가통신(포털, 앱스토어, 오픈마켓 등) 설문조사

#### 설문조사 개요

구분	주요 내용
조사목적	포털사이트 광고주, 콘텐츠 제공업체, 앱 개발업체 및 오픈마켓 입점업체 등 각 사업자에 대한 거래현황 및 태도 파악
조사대상	포털사이트 광고주, 콘텐츠 제공업체, 앱 개발업체 및 오픈마켓 입점업체 담당자 총 239명
조사방법	온라인 설문조사
조사기간	'12. 6~7월
조사업체	한국갤럽조사연구소

#### 주요 설문조사 내용

- ① 포털광고주 대상
  - 광고집행 일반현황
  - 광고집행 매체 결정시 고려요인
  - 검색 대 노출광고 간 수요 대체성 파악
  - 포털 대 비포털 광고 간 수요대체성 파악
- ② 콘텐츠 제공업체, 앱 개발업체 및 오픈마켓 입점마켓 대상
  - 계약종류, 기간, 계약 체결 절차 등 일반현황
  - 계약 절차에서의 불공정성 요인 및 요인별 유형 파악
  - 계약 시 개선방향 파악
  - 사업자 수요 대체성 파악

## 〈약 어〉

2G	Second Generation
3G	Third Generation
4G	Forth Generation
3GPP	Third Generation Partnership Project
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AL	Actual Loss
A-LAN	Apartment Local Area Network
All IP	All Internet Protocol
AISBO	Alternative Interfaces Symmetric Broadband Origination
AMPS	Advanced Mobile Phone Service system
API	Application Programming Interface
ARPU	Average Revenue Per User
ARS	Automatic Response Service
ATM	Asynchronous Transfer Mode
BcN	Broadband Convergence Network
BDSL	Broadband Digital Subscriber Line
BI	Brand Identity
BWLL	Broadband Wireless Local Loop
CATV	Cable TV
CDMA	Code Division Multiple Access
CI	Corporate Identity
CID	Caller-ID Service
CL	Critical Loss
CLA	Critical Loss Analysis

CMTS	Cable Modem Termination System
CP	Contents Provider
CPP	Calling Party Pays
CPS	Carrier Pre-Selection
CR	Concentration Ratio
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection
CTI	Computer and Telephony Integration
DDD	Direct Distance Dialling
DIBA	DOCSIS IPTV Bypass Architecture
DID	Direct Inward Dialing
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specifications
DMB	Digital Multimedia Broadcasting
DoJ	Department of Justice
DSL	Digital Subscriber Line
DU	Dial-up
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
EAC	East African Community
EC	European Commission
ERG	European Regulatory Group
Ethernet-LAN	Ethernet-Local Area Network
EV-DO	Evolution-Data Optimized
EU	European Union
EVA	Economic Value Added
FCC	Federal Communications Commission
FMC	Fixed Mobile Convergence
FTA	Free Trade Agreement
FTC	Fair Trade Commission
FTTH	Fiber-To-The Home

FWA	Fixed Wireless Access
GAO	General Accounting Office
GSM	Global System for Mobile communication
HDSL	High-bit-rate Digital Subscriber Line
HFC	Hybrid Fiber Coaxial
HHI	Herfindahl-Hirschman Index
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
IA	Indirect Access
IAP	Internet Access Provider
IBP	Internet Backbone Provider
IDD	International Direct Dialing
IPTV	Internet Protocol TV
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Service Provider
ITU	International Telecommunications Union
IXP	Internet eXchange Point <small>혹은</small> Interstate eXchange Provider
Kbps	Kilobits per second
KISDI	Korea Information Society Development Institute
KCC	Korea Communications Commission
KCSI	Korean Customer Satisfaction Index
KTOA	Korea Telecommunications Operators Association
LEC	Local Exchange Carrier
LL	Land to Land
LLU	Local Loop Unbundling
LM	Land to Mobile
LTE	Long Term Evolution
MAC	Media Access Control
M & A	Mergers and Acquisitions

Mbps	Megabits per second
MDF	Main Distribution Frame
MES	Minimum Efficiency Scale
MIC	Ministry of Information and Communication
ML	Mobile to Land
MM	Mobile to Mobile
MNO	Mobile Network Operators
MOU	Minutes Of Use
MSO	Multiple System Operator
MSP	Multiple System Provider
MVNO	Mobile Virtual Network Operators
mVoIP	mobile Voice over Internet Protocol
MVPD	Multi-channel Video Programming Distributor
MVS	Minimum Viable Scale
NCSI	National Consumer Satisfaction Index
NGcN	Next Generation Convergence Network
NO	Network Operator
NOPAT	Net Operating Profit After Tax
NRA	National Regulatory Authority
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
Ofcom	Office of Communications
Oftel	Office of Telecommunications
OSS	Operational Support System
OVS	Open Video Systems
PAR	Program Access Rule
PCM	Pulse Code Modulation
PDA	Personal Digital Assistant
PLC	Power Line Communication

POP	Point Of Presence
PP	Program Provider
PPP	Purchasing Power Parity
PSTN	Public Switched Telephone Network
QoS	Quality of Services
QPS	Quadruple Play Services
R & D	Research and Development
RO	Retransmission Operator
RPM	Revenue Per Minute
SBO	Symmetric Broadband Origination
SBSM	Single Band Single Mode
SCP	Service Control Point
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line
SMP	Significant Market Power
SMP	Symmetrical Multi-Processing
SMS	Short Message Service
SO	System Operator
SSNIP	Small but Significant Non-transitory Increase in Price
TISBO	Traditional Interfaces Symmetric Broadband Origination
TM	Tele-Marketing
TRS	Trunked Radio System
TPS	Triple Play Services
TTA	Telecommunications Technology Association
TTS	Total Time Spent
USIM	Universal Subscriber Identity Module
UTRAN	UMTS(Universal Mobile Telecommunications System) Terrestrial Radio Access Network
UV	Unique Visitors

VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
VoIP	Voice over Internet Protocol
VoLTE	Voice of Long Term Evolution
VPN	Virtual Private Network
WBA	Wholesale Broadband Access
WCDMA	Wideband Code Division Multiple Access
WiBro	Wireless Broadband
WiFi	Wireless Fidelity
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access
WLAN	Wireless Local Area Network
WLR	Wholesale Line Rental

● 저 자 소 개 ●

---

변 정 욱

- jwbyun@kisdi.re.kr
- 고려대학교 경제학 학사
- 고려대학교 경제학 석사
- 美 University of Pennsylvania 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원  
통신시장분석그룹장/연구위원

이 종 화

- leejh@kisdi.re.kr
- 서울대학교 경제학 학사
- 美 University of Hawaii 경제학 석사
- 美 University of California 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원  
통신전파연구실장/연구위원

김 득 원

- dwkim@kisdi.re.kr
- 서울대학교 물리학 학사
- 美 University of Illinois at Urbana-Champaign  
경제학 석/박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

남 윤 미

- yunmi@kisdi.re.kr
- 연세대 경제학 학사
- 연세대 경제학 석사
- 美 보스턴대 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

곽 주 원

- juwonkwak@kisdi.re.kr
- 연세대학교 정보산업공학 학사
- 서울대학교 경제학 석사
- 서울대학교 경제학 박사
- 美 Georgetown Univ. 법학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

오 기 석

- ksoh@kisdi.re.kr
- 한국외국어대학교 경제학 학사
- 한국외국어대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

나 상 우

- sangwoona@kisdi.re.kr
- 한양대학교 공학사
- 한양대학교 정보경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구위원

김 대 건

- dgkim@kisdi.re.kr
- 홍익대학교 경영학 학사
- 고려대학교 경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

김 한 나

- khn37@kisdi.re.kr
- 중앙대학교 생명과학과 학사
- 중앙대학교 신문방송학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

김 진 호

- jhkim@kisdi.re.kr
- 숭실대학교 경제학 학사
- 숭실대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

천 병 준

- bjchun@kisdi.re.kr
- 동국대학교 영어영문학 학사
- 한양대학교 회계학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원



정책연구 12-09

통신시장 경쟁상황 평가(2012년도)

---

2012년 11월 일 인쇄

2012년 11월 일 발행

발행인 김 동 욱

발행처 정보통신정책연구원

경기도 과천시 장군마을 3길 36(주암동)

TEL : 570-4114 FAX : 579-4695~6

인쇄인 성문화

---