방송통신정책연구

10-진흥-가-06

별정통신사업자 분류체계 개선방향 및 선불통화권 제도 연구

A Study on Special Carrier Classification System and the Prepaid Phone Card System

2010. 11. 30.

연 구 기 관 : 한국전자통신연구원

방송통신위원회
KOREA COMMUNICATIONS COMMISSION

방송통신정책연구

10-진흥-가-06

별정통신사업자 분류체계 개선방향 및 선불통화권 제도 연구

A Study on Special Carrier Classification System and the Prepaid Phone Card System

2010. 11. 30.

연 구 기 관 : 한국전자통신연구원

총괄책임자 : 김 병 운(한국전자통신연구원)

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『**별정통신사업자 분류체계 개선방향 및 선불통화권 제도 개선 연구**』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010. 11. 30.

주관연구기관 : 한국전자통신연구원
참여연구기관 : 지안테크(주)

총괄 책임자 : 김병운
공동 책임자 : 안지영
참여 연구원 : 홍성준
김용진
백윤미

요 약 문

1. 제목

o 별정통신사업자 분류체계 개선방향 및 선불통화권 제도 연구

2. 연구의 목적 및 중요성

가) 연구의 목적

o 전기통신사업법('10년 2월 개정법, 이하 '개정법'이라 한다) 제32조 제3항, 제4항, 제5항 관련, 전기통신사업법 시행령 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) 마련

o 전기통신사업법시행령('10년 9월 개정령, 이하 '개정령'이라 한다) 제37조의2 제6항(보증보험 및 보험금과 관련된 업무처리 기준·절차 및 방법 등) 고시 마련

o 전기통신서비스 도매제공(개정법 제38조) 신설에 따른 별정통신사업등록요건(전기통신사업법시행령 별표2) 관련, 별정사업자 분류체계 개선방안 마련

o 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화 및 네트워크 고도화를 위한 중장기적인 통신사업자 분류체계 개선방향 마련

나) 연구의 중요성

o 개정법 제32조(이용자보호)는 기간통신역무를 제공하는 전기통신사업자가 이용요금을 이용자로부터 미리 받고 그 이후에 서비스를 제공하려면 미리 받으려는 이용요금(선불통화요금) 총액의 범위에서 방송통신위원회가 지정하는 자를 피보험자로 하는 보증보험에 가입하도록 규정

- 개정법에 따라 별정통신사업자 외에 일부 기간통신사업자도 선불통화권 발행 시 의무적으로 보증보험에 가입하여야 함에 따라 개정법 제32조 제5항 관련, 개정령 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등)의 구체적인 절차 마련 필요
- 개정령 제37조의2 제6항(보증보험 및 보험금과 관련된 업무처리 기준·절차 및 방법 등) 관련 필요한 사항을 정하는 것이 필요

o 개정법 제38조(전기통신서비스 도매제공) 신설에 따라 기간통신사업자는 다른 전기통신사업자(기간통신사업자, 별정통신사업자, 부가통신사업자)가 요청하면 협정을 체결하여 자신의 전기통신서비스를 제공하거나 전기통신설비를 이용하도록 허용

- 방송통신위원회는 전기통신사업의 경쟁촉진, 통신요금 인하 등을 위하여

다른 전기통신사업자의 요청이 있는 경우 의무적으로 도매제공을 하여야 하는 기간통신사업자를 지정·고시할 수 있도록 함에 따라 전기통신사업법시행령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련, 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련 필요

o 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화 및 네트워크 고도화를 위한 중장기적인 통신사업자 분류체계 개선방향 마련 필요

- 주요국은 방송·통신·인터넷 등 융합촉진을 위하여 수직적 규제를 수평적 규제체계로 전환하고 규제를 대폭 완화하고 재판매, 간접접속, MVNO 및 기능분리 등의 경쟁 촉진 정책이 단순한 요금 경쟁뿐만 아니라 서비스 발전 및 투자촉진의 수단임을 인식

3. 연구의 구성 및 범위

o 선불통화권 제도 하위법령 마련 및 활성화 방안 연구

- 개정법 '이용자보호(법제32조 제3항, 제4항, 제5항)' 관련, 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)' 마련
- 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)' 관련 선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 고시 마련
- 이동통신 선불통화권 관련 해외 시장, 법·제도 사례조사
- 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제 검토
- 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 방안 제안

o 별정통신사업자 분류체계 개선 방향 연구

- 개정법 '전기통신서비스 도매제공(법 제38조)' 신설에 따른 개정령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련, 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련
- 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화, 네트워크 고도화 및 해외사례를 고려한 중장기적인 분류체계 개선방향 제안

4. 연구내용 및 결과

가) 선불통화권 제도 하위법령 마련 및 활성화 방안 연구

o 개정법 '이용자보호(법제32조 제3항, 제4항, 제5항)' 관련, 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)' 마련

- 개정법 제32조 제3항 및 제5항 관련, 개정령 제37조의2에서 기간통신역무를 제공하는 전기통신사업자가 이용요금을 이용자로부터 미리 받고 전기통신서비스를 제공하는 사업으로 선불통화권을 정의

- 개정법 제32조 제3항 본문에서 '대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 금액'이란 선불통화발행액 총액의 50퍼센트 이상의 범위에서 선불통화서비스 사업자의 자본금 및 선불통화발행액의 규모 등을 고려하여 방송통신위원회가 고시하는 기준에 따라 산정된 금액으로 정립
- 개정법 제32조 제3항 단서에서 "대통령령으로 정하는 경우 즉, 보증보험 가입면제 기준을 다음의 모두에 해당하는 것으로 마련
  - 전기통신사업자가 제공하는 전기통신역무의 최근 3년간 연 평균 매출액이 300억원 이상인 경우
  - 선불통화발행액 총액이 전기통신사업자가 제공하는 전년도 전기통신역무 매출액의 10퍼센트 이하인 경우
  - 최근 3년간 선불통화서비스를 제공하면서 해당 서비스의 휴지 또는 폐지 등이 없었던 경우

o 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)' 관련, 선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 고시 마련
- 보증보험 가입금액은 재정적인 능력(전년도의 순자산 규모, 전년도 전기통신역무매출액)과 이용요금(선불통화서비스 발행예정액)을 감안하여 선불통화권 보증보험 가입면제 사업자의 범위를 정함

<선불통화서비스 보증보험 가입금액 산정기준(안)>

보험가입금 산정조건		③ 당해연도 보험가입금액
① 전년도 순자산 규모	② $\frac{\text{선불통화서비스 발행예정액}}{\text{전년도 전기통신역무매출액}}$	
30억원 이상	10% 미만	선불통화 발행예정액의 50% 이상
	10%-30%	선불통화 발행예정액의 70% 이상
	30% 초과	선불통화 발행예정액의 100%
30억원 미만	10% 미만	선불통화 발행예정액의 70% 이상
	10%-30%	선불통화 발행예정액의 80% 이상
	30% 초과	선불통화 발행예정액의 100%

※ ①과 ②의 조건 충족 여부에 따라 ③당해연도 보험가입금액 도출

- 법 제32조 제3항에 따라 방송통신위원회가 지정하는 피보험자는 방송통신발전기본법 제15조에 따라 설립된 한국정보통신진흥협회로함

o 이동통신 선불통화권 관련 해외 시장, 법·제도 사례조사
- 선불요금제의 도입은 '95년 포르투갈 이동망사업자인 TMN사가 서비스를 성공적으로 도입. '96년 이탈리아를 중심으로 영국, 독일, 프랑스, 스페인,

네덜란드 등 서유럽 국가의 통신사업자 들이 선불요금제를 도입

- '98년 반기 기준, 선불가입자 증가율은 포르투갈 66.5%, 이탈리아 56.7%, 스위스 28.2%, 오스트리아 26.7%
- '98년말 기준, 이탈리아가 13,561천명으로 가장 성공적으로 선불서비스를 하고 있으며, 선불가입자 수는 전년대비 네덜란드 46.7배, 영국 14.5배, 프랑스 8.2배, 오스트리아 5.8배 등으로 급증하는 현상

- OECD 국가의 이동전화 가입률과 선불요금제 이용율간 상관관계를 분석한 결과 '09년 기준 이동전화 가입률이 높은 국가는 그리스, 핀란드, 포르투갈, 이탈리아 순이며, 이동전화 선불요금제 가입률이 높은 국가는 멕시코, 이탈리아, 그리스, 터키, 칠레, 포르투갈 순
  - 특히 그리스, 포르투갈, 이탈리아 등은 이동전화 가입률과 선불요금제 이용율이 모두 상위 그룹
- OECD 국가의 ARPU와 선불요금제 이용율간 상관관계를 검토한 결과 '09년 기준 일본, 아일랜드, 캐나다, 노르웨이, 프랑스, 스위스 등의 국가들의 ARPU (미국 달러 기준)가 상위에 rank 되어 있음
  - 일본, 미국, 캐나다의 선불서비스 이용율은 낮은 국가들이 대부분 높은 ARPU 수준을 보임
  - 프랑스는 '08년 OECD 평균보다 높은 요금으로 인하여 MVNO 활성화 계획 발표
- OECD(2009)의 'mobile low-usage basket' 자료를 검토 한 결과 선불통화 가입자 비율이 낮은 한국, 일본, 캐나다 및 미국의 저량 이용자들의 이동전화 요금은 OECD 평균 보다 높은 수준을 유지. 'mobile medium-usage basket' 자료를 검토 한 결과, 선불통화 가입자 비율이 낮은 미국, 일본은 OECD 평균보다 낮은 수준을 유지하고 있으며 한국 및 캐나다 OECD 평균보다 높은 수준을 유지하고 있음
- TeliaSonera(2010)사의 발표에 의하면 선불요금은 후불요금 대비 최소 국가별로 14%~29% 수준을 보이고 있음. Vodafone(2010)사의 IR 자료에 의하면 선불요금은 후불요금 대비 국가별로 11%~36% 수준
- 네덜란드 KPN의 선불MVNO 성공요인 분석 결과
  - 첫째, 최신 부가기능, 휴대폰 보조금, 매장서비스를 제공하면서 높은 요금제를 부가하는 대신 해당 시장의 저가 이동통신시장이라는 명확한 목표를 가지고 "저렴한 가격"과 "음성 통화"라는 기본적인 서비스에 충실했을 뿐만 아니라 서비스 이용자에게 별도의 가입비를 요하지 않는 선불카드 형태의 서비스 제공방식 역시 '저가시장공략'이라는 측면에서 효과적이었다는 평가
  - 둘째, 현지 적절한 파트너십과 인수합병을 통한 시장확대 즉, KPN은 스

페인에서 'Simyo' 서비스 제공을 위해 Orange와 파트너십을 통해 현지화 성공. 또한 독일에서는 유통체인 SMS Michel, MVNO 사업자 blau Mobilfunk, 벨기에서는 MVNO 사업자 Tele 2/Versatel Belgium을 인수하고 이들의 사업영역을 KPN의 현재 자회사인 E-Plus, Base로 통합함으로써 빠르게 현지 시장에 적응

- 셋째, 유리한 시장진출 시점을 전략적으로 선택 즉, 네덜라드 KPN은 스페인이나, 프랑스 시장에 진출한 시점 모두 해당 지역 내 통신관련규제가 완화되고 있던 시점이었음

- 해외 주요국의 선불통화권 이용자 피해보상을 위해 미국 FCC는 선불통화권 발행사업자의 계약이행 보증용 금전채무증서를 발행, 영국 Ofcom은 범칙금 등 사후적 배상, 호주 ACMA는 제3자 보증체계, 보험체계, 신용계좌 보유체계 중 사업자의 취사선택 규정 등으로 각각 규제

o 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제

- 선불통화권을 발행할 수 있는 사업자는 기간통신사업자, 재판매사업자, 유통사업자이며 기간통신사업자는 유휴 통화대역을 분(minute)으로 표기된 블록으로 나누어 별정통신사업자에게 재판매하고 재판매사업자는 더 작은 단위로 나누어 유통사업자에게 판매, 유통사업자는 더 작은 단위로 나누어 소매사업자에게 판매

  - 별정통신 수익구조는 이동망사업자 또는 유선망사업자의 별정통신사업자에 대한 080 인바운드(inbound) 또는 아웃바운드(outbound)에 대한 요금 할인율 감소, 별정통신사업자에 대한 담보제공 요구 및 담보제공 증가 등이 이루어질 경우 서비스 중단의 가능성이 매우 높음

  - '08년 7월, SKT는 080 통화에 대해 발신요금을 부과하지 않는 점을 악용한 '무임승차형 서비스'로 이동망사업자의의 설비투자 유인을 저해하는 문제가 있다고 판단하고 KCC에 '감서비스'의 유권해석을 요청

- 따라서 전기통신사업자의 기간통신역무의 선불서비스 중단 관련 선불카드 080회선 관리 미비, 선불통화권 발행량 통제수단 부재, 별정통신2호사업자의 영세성 및 낮은 진입장벽, 그리고 영세한 기간통신사업자 진입 등의 문제점을 개선하는 것이 국내 선불통화서비스 이용자 보호를 위한 주요 과제

나) 이동전화 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 방안

□ 주요국의 선불통화권 활성화 요인

o 소비자 측면에서 지출비용 관리 가능 및 낮은 요금 등

- 소비자들은 선불서비스를 선택하는 첫째 요인은 'manage spending', 둘째 요인은 'Better value'
- 선불 구매처는 지정소매업자 뿐만 아니라 슈퍼마켓, 주유소, 인터넷 등 다양화
- 서비스 약관이 필요 없고, 서비스 이용에 대한 빌링 뿐만 아니라 서비스 기본요금을 지불하지 않고 통화요금에 직접 포함되어 있는 단순한 요금구조

o 공급자 측면에서 낮은 관리비용
- 부실채권 발생 가능성을 낮추어 주며 신규 시장을 확대시켜 주고 후불서비스의 처리와 관련된 관리비를 낮춤

o 기술적 측면에서 높은 USIM 보급률
- 영국은 이동전화 통화가 GSM 기술방식으로 이루어져 선불USIM이 활성화
  - 대부분의 유럽 국가들이 100% 이상의 보급률을 보이고 있는 까닭은 1인당 여러 개의 SIM카드를 지원하는 GSM 기반의 네트워크가 주류를 이루고 있기 때문
  - 즉, CDMA의 경우 대부분의 단말이 멀티 SIM카드를 지원하지 않거니와 1인의 유저가 복수로 가입하는 것도 제한하고 있지만, 유럽은 개인이 여러 개의 요금제에 가입하거나 휴대폰, PDA, 노트북 데이터카드의 여러 단말에 대해 각각 가입을 하는 경우가 많기 때문에 실제로 1인이 여러 개의 SIM카드를 보유하고 있는 경우가 많음
- '08년 5월, 기존 단말기 교체 없이 SIM-only 교체 급성장 요인
  - 경제 불안으로 인한 소비자 심리 위축, 월 단위로 끊어지는 사용방식 덕에 여느 후불 요금제의 긴 약정기간을 감수할 필요가 없다는 점이 급성장 요인

o 재판매, 간접접속, MVNO 도매규제 제도 도입 활성화
- 특히 영국은 '99년 10월, 재판매사업자들은 선불서비스 제공하여 단순MVNO 진입(*일명 단순MVNO라 칭함)하여 독립적인 요금플랜과 마케팅 전략
- '00년 2월, 장거리 및 국제전화 사업자들은 MNO에게 retail-minus 도매대가(후불, 선불 소매요금 기준 상이한 대가 적용)를 지불하고 ML시장을 중심으로 간접접속 제공
- 이후, 통화량(airtime), SIM카드 판매의 일부 단순MVNO는 HLR의 전기통신설비를 보유하고 선불MVNO 서비스를 제공

□ 국내 선불통화권 활성화 방안

o 선불통화권의 구매처의 다양화 필요
- 모든 대리점에서 현금 또는 선불카드 구매로 선불통화권을 구매할 수 있는 시스템을 슈퍼마켓, 주유소, 인터넷 등 다양한 구매처 필요

o 이동망사업자에 대한 부실채권 발생 가능성, 관리비 절감이 반영된 선불요금 현실화 필요

- 선불요금은 후불요금 대비 추가적으로 원가가 절감되는 부분이 있기 때문에 비용절감 부분이 합리적으로 선불요금에 반영되어 결정되어질 필요가 있음

o MVNO를 통한 선불요금제 활성화 필요

- 네덜란드 KPN MVNO와 같이 prepaid SIM 카드 활성화 필요
  - SIM카드를 활용한 모바일 결제 서비스 등 부가서비스 제공 등

□ 선불통화권 이용자보호 방안

o 전기통신사업법상 법제도적인 측면과 더불어 기술적 선불통화권 접속체계 측면에서 선불통화권 이용자보호 보완 필요

- 첫째, 선불통화권 불법 발행 및 보증보험 한도를 초과하는 통화권 과다발행 예방을 통해 선불통화권 시장질서 확립 및 이용자보호 기반을 마련하기 위하여 선불통화권 접속체계를 고려한 종합관리시스템 운영이 필요
- 둘째, 불법 선불통화권 유통 방지 및 선불통화권 접속체계 종합관리시스템 참여유도를 위해 시스템 참여사업자 발행의 선불통화권에 대한 인증마크를 발행하고 동 선불통화권의 우선 유통을 위해 유통업체와 업무를 제휴하는 것이 필요
- 셋째, 선불통화권 발행사업자(기간통신사업자 포함)가 받는 080회선 요금청구서를 인증센터에 정기적으로 제공하도록 하여 080 회선을 모니터링 필요

다) 별정통신사업자 분류체계 개선방향

o 개정법 '전기통신서비스 도매제공(법 제38조)' 신설에 따른 개정령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련, 별정통신사업자의 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련

- 통신시장의 환경, 타 제도와의 관계를 고려하여 전기통신서비스 도매제공 이용사업자는 별정통신사업자(별정4호 신설 포함) 또는 별정·부가통신사업자로 진입 제한이 가능

<별정MVNO 분류체계 개선(안)>

<table>
<tr><th>구분</th><th>기간통신사업자</th><th colspan="4">별정통신사업자</th><th>부가통신
사업자</th></tr>
<tr><td rowspan="2">정의</td><td rowspan="2">전기통신회선설비를 설치하고 기간통신역무를 제공하는 사업자</td><td>1호
(교환설비 보유)</td><td>2호
(교환설비 미보유)</td><td>3호</td><td>4호</td><td rowspan="2">기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 부가통신역무를 제공하는</td></tr>
<tr><td colspan="2">기간통신사업자의 전기통신회선설비를 이용하여 기간통신역무를 제공하는 사업자</td><td>구내에서 전기통신역무를 제</td><td>도매제공의무사업자의 서비스를 제공받거나, 전기</td></tr>
</table>

				공하는 사업자	통신설비의 전부 또는 일부를 이용하여 도매제공 의무서비스를 제공하는 재판매하는 사업자	사업자
제공 서비스	전화(시내, 시외, 국제)서비스 가입전신서비스 전기통신회선설비임대서비스 인터넷접속서비스 인터넷전화서비스 주파수를 할당받아 제공하는 서비스	음성재판매 국제전용회선 재판매 콜백서비스 인터넷전화 도매제공서비스	인터넷전화 도매제공 서비스	구내통신	도매제공 의무서비스	부가통신역무 (기간통신사업자가 제공하는 기간통신역무 이외의 역무) 도매제공 서비스
진입제도	허가	등록				신고

o 별정통신사업자 등록요건의 이용자보호

- 이동전화는 전 국민의 98%가 사용하는 개인화된 서비스로 가입자 위치정보, 통화내용 등 개인정보가 집약된 통신서비스로 침해사고 발생시 개인에 미치는 피해가 막대. 따라서 개인정보 보호 및 통신비밀 보호는 사전적 확인차원에서 등록요건으로 필요
- 별정통신업자의 선불통화서비스 등의 이용자 피해 사례로 볼 때, 고객센터와 통화가 어렵다는 등의 서비스 미흡에 대한 불만이 많음. 따라서 24시간 고객응대 시스템 및 가입자 1만 명당 1명 이상의 민원처리 확보는 다양한 유형의 별정MVNO 서비스에 대한 이용자 피해를 예방하기 위해서 필요

o 주요국의 통신사업자 분류체계

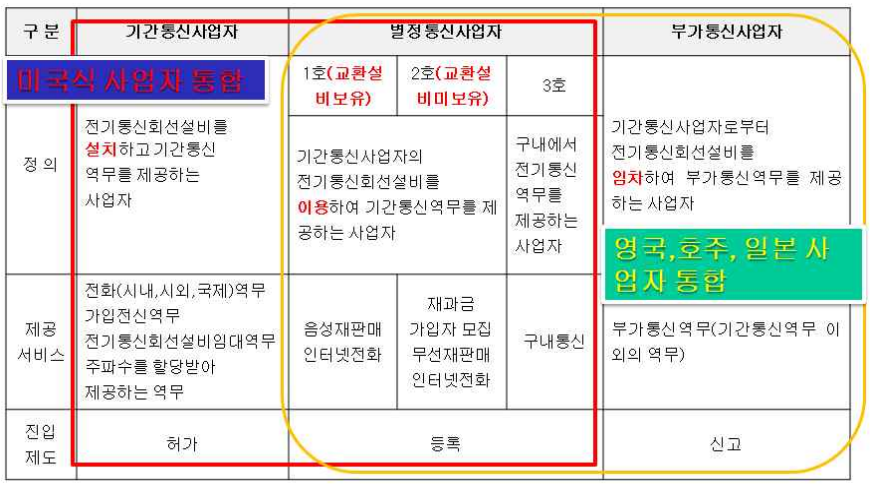
- 미국의 경우 재판매사업자(resale carrier or reseller)는 전송설비를 보유하고 있지는 않지만 다른 사업자로부터 재판매를 목적으로 통신서비스를 획득하여 이용자에게 통신서비스를 제공하는 사업자임. 재판매사업자는 Common carrier에 포함되나, 호집중사업자(aggregator)는 전기통신사업자(telecommunications carrier)에서 제외됨
  - 재판매사업자를 포함한 모든 Common carrier는 보편적서비스 제공과 같은 공중통신사업자로서의 의무를 부담. 단, Common carrier 중에서도 중소규모의 사업자의 경우 해당 규제를 면제(forbearance)함으로써 규제상의 균형을 고려하고 있음
- 호주의 경우 1997년 통신법 개정을 통해 통신사업자를 제공역무와 관계없이 통신설비운영 여부라는 단일기준에 따라 Carrier와 Service Provider로 구분. Carrier의 설비를 이용하는 재판매사업자는 Carriage Service Provider(CSP)로서 허가는 필요 없음

- 일본의 경우 2004년 4월부터 시행된 개정 전기통신사업법에 따라 기존 설비 보유 유무에 따른 제1종 및 제2종 전기통신사업자 구분을 폐지. 대규모 망/설비매설 사업자는 등록, 재판매사업자가 포함되는 기타 나머지 사업자는 신고만으로 진입·퇴출이 가능하도록 간소화하는 등 일반규제를 적용
- 호주, 일본은 전송망설비보유 유무에 따라 사업자를 망사업자(NO)와 서비스사업자(SP)로 구분하는 체계에서 재판매사업자를 SP로 분류하는 반면, 미국은 설비보유 유무에 관계없이 재판매를 포함한 모든 전기통신사업자를 동일하게 취급

o 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화, 네트워크 고도화 및 해외사례를 고려한 중장기적인 분류체계 개선방향 제안

- 별정통신사업자를 기간통신사업자에 편입시켜 사업자분류를 현재의 기간/별정 및 부가통신사업자의 3분류에서 '설비' 또는 '서비스' 기준으로 전기통신사업자를 2분류로 통합 필요. 통합된 기간통신사업자에 대해서는 등록 수준의 진입규제 적용

<중장기 통신사업자 분류제도 통합방향(안)>



5. 정책적 활용내용

o 본 연구는 개정법 제32조 제3항, 제4항, 제5항 관련, 개정령 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) 마련에 활용

o 개정령 제37조의2 제6항(보증보험 및 보험금과 관련된 업무처리 기준·절차 및 방법 등)관련, 고시 마련에 활용

o 전기통신서비스 도매제공(개정법 제38조) 신설에 따른 별정통신사업등록요건(개

정령 별표2) 관련, 별정사업자 분류체계 개선방안 마련에 활용

6. 기대효과

o 전기통신사업자가 갑자기 사업을 폐지하는 등의 사유로 이용자가 통화요금을 미리 지불하는 형태의 통신서비스(선불통화권)가 중단되어 이용자 피해가 발생하는 것을 예방하는 데 기여
  - 전기통신사업자가 보증보험에 가입되어 통신사업자의 서비스 중단으로 인해 발생될 수 있는 이용자 피해 보상 기여
o 보증보험 가입의무를 별정통신사업자에서 기간통신사업자 및 별정통신사업자로 확대하여 사업자간 형평성 확보 가능
o 선불통화권 피보험자(한국정보통신진흥협회)를 통하여 자율적으로 규제할 수 있도록 하여 선불통화권 관련 이용자 보호 방안 마련에 기여
o 개정법 제38조(전기통신서비스 도매제공) 신설에 따른 별정MVNO를 통한 선불통화권 활성화로 인하여 이용자의 통신요금 인하에 기여

Summary

1. Title

o A study on special carrier classification system and the prepaid phone card system

2. Objective and importance of the study

A) Objective of the study

o To prepare for Paragraphs 3, 4 and 5 of Articles 32 of the Telecommunications Business Act (Amended on Feb. 2010, hereinafter referred to as 'the Amended Act') and Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) of the Enforcement Decree of the Telecommunications Business Act.

o To prepare for Paragraph 6 of Article 37-2 (Standards, procedures and methods of work process in relation with guarantee insurance and insurance money) of the Enforcement Decree of the Telecommunications Business Act (Amended on Sep. 2010, hereinafter referred to as 'the Amended Decree').

o To prepare the plan to improve the special carrier classification system in relation with the requirements for special carrier registration (Attachment 2 of the Enforcement Decree of the Telecommunications Business Act) according to the additional provision of Wholesale telecommunication service (Article 38 of the Telecommunications Business Act).

o To prepare the plan to improve the communication service providers classification system in the long run for promotion of convergence between services, promotion of fair competition of communication service, and for advancement of network.

B) Importance of the study

o Article 32 (Protection of Users) of the Amended Act stipulates that any telecommunication service provider who intends to provide service for

the prepaid service subscribers must have a guarantee insurance for the amount of the prepaid service fee, and with the party designated by the Communications Commission as the insured.

- According to the Amended Act, some common carriers, as well as the special carriers, must have the guarantee insurance, it is required to prepare the detailed procedures in relation with Paragraph 5 of Article 32 of the Amended Act and Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) of the Amended Decree.
- It is required to set up the requirements for Paragraph 6 of Article 37-2 (Standards, procedures and methods of work process in relation with guarantee insurance and insurance money) of the Amended Decree.

o According to Article 38 (Wholesale of telecommunication service) of the Amended Act, a common service provider should be allowed to provide its telecommunication service to other telecommunication service providers (common, special, value-added carrier), or to permit them to use its telecommunication facilities via agreements.

- Communications Commission can designate the common carrier that must provide the wholesale service to other telecommunication service provider to promote competition and to reduce the communication fee, it is required to improve the special MVNO classification system in relation with the requirements for special carrier of Attachment 2 of the Enforcement Decree of the Telecommunications Business Act.

o It is required to improve the communication service provider classification system in the long run for promotion of service convergence and fair competition of communication service, and advancement of network.

- Major countries have changed the vertical regulation into horizontal regulation system to promote convergence of broadcasting, communication and Internet, east the regulations, and take the competition-promoting policies including resale, indirect access, MVNO and separation of functions, in the recognition that promotion of competition not only induces competition of fee but is the means of development of service and promotion of investment.

3. Contents and Scope of the study

o Preparation and study on promotion of the sub-decree of the prepaid phone card system
  - To prepare Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) of the Amended Decree in relation with Paragraphs 3, 4 and 5 of Articles 32 of the Amended Act
  - To prepare for Paragraph 6 of Article 37-2 (Standards, procedures and methods of work process in relation with guarantee insurance and insurance money) of the Amended Decree
  - To examine the case of overseas market, laws and regulations in relation with the prepaid mobile phone card system.
  - To review the structure of prepaid phone card business and the main issues to protect users in Korea.
  - To suggest the plan to promote the prepaid phone card system and to protect users in Korea.

o Study on improvement of special carrier classification system
  - To prepare the plan to improve the special MVNO classification system in relation with the requirements for special carrier registration (Attachment 2 of the Amended Decree) according to the additional provision of Wholesale telecommunication service (Article 38 of the Amended Act).
  - To prepare the plan to improve the communication service providers classification system in the long run for promotion of convergence between services, promotion of fair competition of communication service, and for advancement of network

4. Research Results

A) Study on preparation and promotion of sub-decree for the prepaid phone card system

o Preparation of Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) of the Amended Decree in relation with Paragraphs 3, 4 and 5 of Articles 32 of the Amended Act
  - In relation with Paragraphs 3 and 5 of Article 32 of the Amended Act,

Article 37-2 of the Amended Decree defines the prepaid phone card service as the business in which the telecommunication service provider provides the service to the prepaid users.

- In Paragraph 3 of Article 32 of the Amended Act, the term 'amount estimated in accordance with the standard designated in the Presidential Decree' means the amount estimated in accordance with the standard designated by Communications Commission in consideration of the capital and the size of the amount of the prepaid phone cards issued, but at least 50% of the total amount of prepaid phone cards issued.
- In Paragraph 3 of Article 32 of the Amended Act, the guarantee insurance is exempted under the Presidential Decree in the following cases:
  - The annual average sales of telecommunication service of a carrier for the last 3 years is at least 30 billion Won;
  - The total amount of the prepaid phone cards issued is not more than 10% of the sales of the telecommunication service of the previous year.
  - No prepaid phone card service has been suspended or cancelled for the last 3 years.

o Preparation of procedures for contract, renewal and payment of prepaid phone card service guarantee insurance in relation with 'Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance (Article 37-2)'

- The insured amount of the guarantee insurance shall be determined in consideration of the financial capability (net asset, and telecommunication service sales of the previous year) and the size of fees (expected amount to be issued for the prepaid phone card service).
- The insured designated by Communications Commission in accordance with Paragraph 3 of Article 32 of the Act shall be Korea Association for ICT Promotion founded in accordance with Article 15 of the Framework Act on Broadcasting and Communication Development.

<Standard of estimation of the insured amount of the prepaid phone card service guarantee insurance>

Conditions for estimation of insured amount		③ Amount insured of the year
① Size of net asset of the previous year	② Estimated amount of prepaid phone cards to be issued / Sales of telecommunication service in the previous year	
3 billion Won or more	Less than 10%	50% or higher of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued
	10%-30%	70% or higher of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued
	More than 30%	100% of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued
Less than 3 billion Won	Less than 10%	70% or higher of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued
	10%-30%	80% or higher of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued
	More than 30%	100% of the estimated amount of prepaid phone cards to be issued

※ ③ Insured amount of the year is determined based on the conditions ① and ②.

o Case study on overseas markets, laws and systems in relation with prepaid phone card for mobile communication

- The prepaid phone card system was successfully introduced in 1995 by TMN, a Portuguese mobile network service provider. It has been later introduced by Italia in 1996, and by Western European countries, including UK, Germany, France, Spain and the Netherlands.
  - As of the end of the first half of 1998, the growth rate of prepaid phone card subscribers was 66.5% for Portugal, 56.7% for Italy, 28.2% for Switzerland and 26.7% for Austria.
  - As of the end of 1998, there were 13,561 thousand subscribers in Italy. The number of the prepaid subscribers was 46.7 times for the Netherlands, 14.5 times for UK, 8.2 times for France and 5.8 times for Austria.
- In the analysis of relation between the mobile phone subscription rate

and the prepaid phone card subscription rate in OECD countries as of 2009, the mobile phone subscription rate is the highest in Greece, followed by Finland, Portugal and Italy, while the prepaid phone card subscription rate is the highest in Mexico, followed by Italy, Greece, Turkey, Chile and Portugal.

  - Greece, Portugal and Italy have high subscription rate for both categories.

- In the analysis of relation between APRU and the prepaid phone card subscription rate in OECD countries as of 2009, Japan, Ireland, Canada, Norway, France and Switzerland have higher APRU subscription rate (based on US dollars).
  - As in case of Japan, USA and Canada, the countries with lower subscription rate to the prepaid phone card service generally has higher ARPU level.
  - In 2008 France has announced the MVNO promotion plan due to high communication fee.
- According to OECD (2009)'s 'mobile low-usage basket' data, the mobile phone fee of the low-usage users of Korea, Japan, Canada and USA is higher than the OECD average. According to the 'mobile medium-usage basket' data, USA and Japan has lower prepaid phone card subscription rate than the OECD average, while Korea and Canada has higher subscription rate.
- According to TeliaSonera (2010), the amount of the prepaid phone card service is 14~18%. According to IR data of Vodafone (2010), the amount of the prepaid phone card service to that of the postpaid service is 11~36%.
- The success of prepaid MVNO of KPN of the Netherlands attributes to the following factors:
  - First, KPN has adopted relatively higher rate system, while providing advanced supplementary functions and store services, and fulfills the basic service of "low cost" and "voice call". In addition, KPN was successful in 'low-price market' strategy in providing the prepaid phone card service by requiring no subscription fee.
  - Second, KPN has expanded its market through partnership and

M&A. KPN made a partnership with Orange to provide the 'Simyo' service in Spain. The company took over SMS Michel, a distribution chain, and Blau Mobilfunk, a MVNO service provider in Germany. In Belgium, KPN took over Tele 2/Versatel Belgium, a a MVNO service provider, and integrated the business scope to E-Plus, the company's subsidiary.

  - Third, KPN has strategically selected the time to penetrate the markets. KPN has entered the markets in Spain and France when the regulations on communication began to be relaxed.

- To compensate the damage of the prepaid phone card users, FCC of USA receives the performance bond from the prepaid phone service providers, Ofcom of UK adopts post compensation, ACMA of Australia allows the service provider to take the third party guarantee system, insurance system or credit account system.

o Major issues on business structure and user protection in relation with the prepaid phone card service in Korea.

- The prepaid phone cards can be issued by common carriers, resale carriers or distributors. Common carriers, as a wholesaler (Article 38 of the Act), sell the idle call band by minute block to special carriers. The resellers (MVNO and special carriers) sell the call band to distributors in a smaller unit, and distributors sell to retailers.
  - There is high potential of service stop if the discount rate on 080 inbound or outbound is reduced, and if the network service providers request the special carriers to provide securities.
  - On July 2008, SKT requested an authoritative interpretation on the 'Gaam service' from KCC, as it considers that 080 call is a 'free ride' service abusing the system of charging no originating fee on 080 calls, and that it obstructs investment of mobile network service providers to facilities.
- Therefore, lack of management of 080 lines of prepaid phone card in relation with stop of service, lack of control on the number of prepaid phone cards issued, small-scale special carriers No. 2, low penetration wall for small-scale special carriers are the urgent issues to be solved to protect users.

B) Suggestions to promote the prepaid phone card service and to protect users

□ Elements of successful vitalization of prepaid phone card service in major countries

o In the aspect of consumer; management of spending and better value

- The most important element which makes consumers to select the prepaid service is 'manage spending', followed by 'better value'.
- Various selling points including super markets, gas stations and Internet, as well as the designated retailers
- No terms and conditions for service and simple billing structure requiring no bas rate.

o In the aspect of suppliers; Low management cost

- The prepaid service reduces possibility of bad debt, expands new market, and reduces the management cost.

o In the aspect of technology; High penetration of USIM

- In UK, mobile phone system is based on GSM, and therefore, prepaid USIM is highly penetrated.
  - In most European countries, USIM is distributed at the rate of 100% or higher. It is because most countries adopt the GSM-based network which supports the multiple-SIM-cards-per-person system.
  - In CDMA, most terminals do not support multi-SIM cards, and even restricts multi-subscription. In Europe, however, individuals often subscribe to multiple fee systems, or subscribe for multiple terminals, such as phone, PDA, notebook, data card, etc.
- Reason for rapid expansion of SIM-only replacement without replacement of terminal on May 2008
  - Low consumer confidence due to economic unrest. To avoid a long contact period of postpaid system.

o Vitalization of wholesale regulation systems; reselling, indirect access, MVNO

- On October 1999, resellers provided the prepaid service and entered the simple MVNO with the strategy of independent service rate marketing plan.
- On February 2000, the long-distance call service providers and

international call service providers provide the indirect access service centering on the ML market by paying MNO with the retail-minus wholesale service rate (adopting different rate system from postpaid/prepaid retail service rate).

- Since then, some simple MVNOs selling airtime and SIM card provides the prepaid MVNO service with HLR telecommunication equipments.

□ Suggestion for vitalization of prepaid service in Korea

o To diverse the selling points of prepaid phone cards

- It is required to implement the system in super markets, gas stations and Internet with which users can purchase the prepaid phone cards by cash or with a prepaid card.

o To actualize the prepaid service rate in consideration of the possibility of bad debt for mobile network service providers, and potential decrease of management cost

- It is required to implement the system in super markets, gas stations and Internet, as in Europe, with which users can purchase the prepaid phone cards by cash or with a prepaid card.

o To vitalize the prepaid system through MVNO

- It is required to vitalize the prepaid SIM card as in case of KPN MVNO in the Netherlands.
  - Providing value-added service including mobile payment with SIM card

□ Suggestion for protection of prepaid service users

o In order to protect the users of prepaid service in accordance with the Telecommunications Business Act, from the aspect of legal system and technical aspect for accessing prepaid phone card:

- First, it is required to operate the comprehensive management system in consideration of the prepaid phone card access system, in order to establish the prepaid phone card market order and the user protection base by preventing issuance of prepaid phone cards without authorization or over the limit of the guarantee insurance.
- Second, in order to prevent distribution of unauthorized prepaid phone

cards and to induce participation in the comprehensive prepaid phone card access management system, it is required to issue certification marks and to cooperate with distributors.

- Third, it is required to provide the 080 bills for prepaid phone card issuing carriers (including common carriers) to the authentication center for monitoring of 080 lines.

C) Suggestions for improvement of the special carriers classification system

<Suggested special MVNO classification system>

<table>
<tr><th>Classification</th><th>Common carrier</th><th colspan="4">Special carrier</th><th>Value-added carrier</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Definition</td><td rowspan="2">The carrier that provides the common carrier service with the telecommunication line equipment</td><td># 1 (with exchange equipment)</td><td># 2 (without exchange equipment)</td><td># 3</td><td># 4</td><td rowspan="2">Carrier that provides the value-added service with the telecommunication equipment leased from common carriers</td></tr>
<tr><td colspan="2">The carrier that provides the common carrier service with the telecommunication line equipment</td><td>The carrier that provides the telecommunication service in the limited area</td><td>The carrier that resells the compulsory wholesale service provided by the compulsary wholesale service provider, or with all or part of the telecommunication equipment</td></tr>
<tr><td>Service</td><td>Telephone (local, toll, international) service.
Telecommunication line rental service.
Internet access service.
Internet phone service.
Service provided with the allocated frequency.</td><td>Voice reselling.
Reselling of dedicated international line.
Callback service.
Internet call.
Wholesale service.</td><td>Internet call.
Wholesale service.</td><td>In-house communication</td><td>Compulsory wholesale service</td><td>Value-added carrier service (Any service other than the common carrier service provided by common carrier)
Wholesale service</td></tr>
<tr><td>Penetration system</td><td>Permission</td><td colspan="4">Registration</td><td>Report</td></tr>
</table>

o To prepare the plan to improve the special carriers MVNO classification system in relation with the requirements of special carriers in Attachment 2 of the Amended Decree according to insertion of the provision 'Whole sale of telecommunication service (Article 38)' in the Amended Act.
  - In consideration of the environment of the communication market and the relation with other systems, the wholesale telecommunication service provider can be limited to the special/value-added carriers or special carriers (including the new special carrier class 4).

o Protection of users in the requirements of special carriers
  - Mobile phone is the customized service used by 98% of the population. This communication integrating location of subscriber, conversation and other personal information. When violated, a significant damage occurs to an individual. Therefore, it is required to protect personal information and privacy in advance to registration.
  - In consideration of the damage of users of prepaid service of special carrier, there are many complaints on insufficient service, including difficult to contact with customer center. Therefore, it is required to secure the 24-hr customer response system and at least 1 call center staff per 1 million subscribers, in order to prevent the damage of users of various types of special MVNO service.

o Communication service providers classification system of the major countries
  - In USA, resale carriers or resellers do not have the transmission equipment, but provide users with the communication service acquired from other carrier. The resale carriers or resellers are included in the common carrier, but aggregators are not included in the telecommunications carriers.
    • All common carriers including resale carriers or resellers take the responsibilities as the public carriers, such as providing universal service. However, the regulations are forbeared for small-medium carriers.
  - In Australia, communication businesses are classified into carriers and service providers based on the single standard of whether the business has the communication equipment in compliance with the 1997 amendment of the Communication Act. Any reseller that uses the

carrier equipment is a Carriage Service Provider (CSP) that does not require any permission.

- In Japan, in accordance with the Telecommunications Business Act enacted on April 2004, the classification of Type 1 and Type 2 telecommunication service providers, which had been divided based on whether the business has own equipment, were discarded. Large-sized network/equipment service providers need to be registered, and other service providers including resellers can access or leave the market with report only.
- In Australia and Japan, communication businesses are classified into network operators (NO) and service providers (SP) depending on whether a business has its own transmission network equipment. The resellers are classified as SP. In USA all the businesses including resellers are handled in the same manner, regardless of whether a business has its own equipment.

o Suggestion on long-term classification system in consideration of promotion of convergence between services, promotion of fair competition, advancement of network, and overseas cases.

- It is required to change the service provider classification from 3 groups (common/special carrier and value added carrier) to 2 groups (common carrier and value added carrier), and to apply the registration to the converged common carrier as the regulation of market penetration.

<Direction of integration of long-term carrier classification system>

<table>
<tr><td>Classification</td><td>Common carrier</td><td colspan="3">Special carrier</td><td>Value-added carrier</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Definition</td><td rowspan="2">The carrier that provides the common carrier service with the telecommunication line equipment</td><td># 1 (with exchange equipment)</td><td># 2 (without exchange equipment)</td><td># 3</td><td rowspan="2">Carrier that provides the value-added service with the telecommunication equipment leased from common carriers</td></tr>
<tr><td colspan="2">The carrier that provides the common carrier service with the telecommunication line equipment</td><td>The carrier that provides the telecommunication service in the limited area</td></tr>
<tr><td>Service</td><td>Telephone (local, toll,</td><td>Voice</td><td>Recharging.</td><td>In-house</td><td>Value-added carrier</td></tr>
<tr><td colspan="5">Integration of UK, Australian and Japanese carriers</td></tr>
</table>

	international) service. Subscription communication service. Telecommunication line rental service. Service provided with the allocated frequency.	reselling. Internet call.	Promotion. Radio reselling. Internet call.	communication	service (Any service other than the common carrier service provided by common carrier)
Penetration system	Permission	Registration			Report

5. Policy Suggestions for Practical Use

o Paragraphs 3, 4 and 5 of Articles 32 of the Amended Act and Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) of the Amended Decree.

o Paragraph 6 of Article 37-2 (Standards, procedures and methods of work process in relation with guarantee insurance and insurance money) of the Amended Decree.

o Improvement of the special carrier classification system in relation with the requirements for special carrier registration (Attachment 2 of the Amended Decree) according to the additional provision of Wholesale telecommunication service (Article 38 of the Amended Act)

6. Expectations

o Prevent damage of prepaid phone card service users from service stop caused due to closing down of business of the communication service providers.

- Guarantee insurance will contribute to compensation of users for damages incurred due to service stop.

o Secure equity by extending the obligation of guarantee insurance from special carrier to common and special carrier.

o Protect the prepaid phone card users through the prepaid phone card service insurance.

o Reduce the rate of prepaid phone card service through special MVNO according to additonal provision of Whole telecommunication service (Article 38 of the Amended Act).

목 차

제 1 장 서론 ····· 3

제 2 장 선불통화권 개요, 재과금 및 오남용 ····· 9

제 1 절 선불통화권 개요 ····· 9

1. 이동통신사업의 구조 ····· 9

2. 선불통화권 개요 ····· 13

제 2 절 선불통화권 재과금, 사기 및 오남용 ····· 22

1. 선불통화권의 재과금(Recharging) ····· 22

2. 선불통화권의 사기(fraud) 및 오남용(abuse) ····· 24

제 3 장 선불통화권 제도 하위법령 마련 및 활성화 방안 연구 · 29

제 1 절 선불통화권 이용자보호 하위법령(안) 마련 ····· 29

1. 전기통신사업법 제32조 제5항 관련 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) 시행령(안) 마련 ····· 29

2. 전기통신사업법 시행령 제37조의2 제6항 관련 선불통화서비스 보증보험의 피보험자, 가입금액 및 보험금 배분 등에 관한 기준 고시(안)마련 31

제 2 절 해외 이동통신 선불통화권 관련 사례조사 ····· 36

1. 해외 선불요금제 시장현황 ····· 36

2. 해외 선불통화권 규제기관과 이용자보호 방안 ····· 51

3. 해외 선불통화권 보험제도의 운영과 보증보험 가입 ····· 57

제 3 절 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제 ····· 67

1. 선불통화권의 사업구조 및 서비스 중단 ····· 67

2. 국내 선불통화권의 현황과 이용자피해 현황 ····· 70

3. 국내 선불통화권의 이용자보호 주요과제 ····· 74

제 4 절 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 ····· 76
1. 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 ····· 76
2. 이동통신 선불통화권 이용자보호 방안 ····· 79

제 4 장 별정통신사업자 분류체계 개선방향 연구 ····· 85

제 1 절 전기통신서비스 도매제공에 따른 별정분류체계 연구 ····· 85
1. MVNO 개요 ····· 85
2. 전기통신사업개정법의 MVNO 통신시장 진입 관련 내용 ····· 88
3. MVNO 통신시장 진입 관련 하위법령 주요 이슈 ····· 92
4. 도매제공에 따른 별정MVNO 분류체계 마련 ····· 96
제 2 절 주요국의 분류체계 및 중장기 분류체계 개선방향 ····· 101
1. 주요국의 분류체계 ····· 101
2. 중장기 분류체계 개선방향 ····· 112

제 5 장 결 론 ····· 117

Contents

Chapter 1. Introduction ····· 3

Chapter 2. Overview, recharging and abuse of prepaid phone card 9

Section 1. Overview of prepaid phone card ····· 9

1. Architecture of mobile communication business ····· 9

2. Overview of prepaid phone card ····· 13

Section 2 Recharging, fraud and abuse of prepaid phone card ····· 22

1. Recharging of prepaid phone card ····· 22

2. Fraud and abuse of prepaid phone card ····· 24

Chapter 3. Sub-decrees of the prepaid phone card system · 29

Section 1. Preparation of sub-decrees (draft) for protection of users of prepaid phone card ····· 29

1. Preparation of enforcement decree for Article 37-2 (Subscription to prepaid phone card service and guarantee insurance) in relation with Paragraph 5 of Article 32 of the Telecommunications Business Act ····· 29

2. Preparation of announcement (draft) of standards for the insured, insurance amount and distribution of insurance money of the guarantee insurance for the prepaid phone card service in relation with Paragraph 6 of Article 37-2 of the Enforcement Decree of the Telecommunications Business Act ····· 31

Section 2. Case study on prepaid phone card of overseas mobile communication systems ····· 36

1. Overseas prepaid system markets ····· 36

2. Overseas prepaid phone card regulating authorities and user protection schemes ····· 51

3. Operation of overseas prepaid phone card insurance system and guarantee insurance ····· 57

Section 3. Business structure of prepaid phone card in Korea and major issues for protection of users ····· 67
1. Structure of prepaid phone card business and suspension of service ····· 67
2. prepaid phone card service status in Korea and user damage cases ····· 70
3. Major issues for protection of users of prepaid phone card in Korea ····· 74
Section 4. Promotion of prepaid phone card for mobile communication in Korea and protection of users ····· 76
1. Promotion of prepaid phone card service for mobile communication in Korea 76
2. Protection of users of prepaid phone card service for mobile communication 79

Chapter 4. Study on improvement of special carrier classification system ····· 85
Section 1. Study on special carrier classification system based on wholesale provisioning of telecommunication service ····· 85
1. Overview of MVNO ····· 85
2. Access to MVNO communication market specified in the Amended Act of the Telecommunications Business Act ····· 88
3. Main issues in the subordinate laws on access to MVNO communication market ····· 92
4. Preparation of special carrier MVNO classification system in accordance with wholesale provisioning of the service ····· 96
Section 2. Classification of major countries and improvement of long-term classification system ····· 101
1. Classification of major countries ····· 101
2. Improvement of long-term classification system ····· 112

Chapter 5. Conclusion ····· 117

표 목 차

<표 3-1> <별표 1> 선불통화서비스 보증보험 가입금액 산정기준(안) ····· 35
<표 3-2> OECD mobile low-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD) ····· 39
<표 3-3> OECD mobile medium-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD) ···· 40
<표 3-4> OECD mobile high-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD) ····· 41
<표 3-5> 전 세계 이동전화 선·후불 가입자 수 전망(백만명) ····· 42
<표 3-6> 대륙별 이동전화 선불가입자 수 전망(백만명, %) ····· 42
<표 3-7> OECD 선불 가입자 수 전망 ····· 43
<표 3-8> 선불요금제 충전방식 ····· 44
<표 3-9> TeliaSonera사의 ARPU 요금 비교 ····· 45
<표 3-10> Vodafone사의 ARPU 요금 비교 ····· 46
<표 3-11> Telnor사의 ARPU 요금 비교 ····· 47
<표 3-12> KPN 그룹의 사업실적(단위: 백만 유로) ····· 48
<표 3-13> 선불통화권 발행현황 (단위 : 억원) ····· 71
<표 3-14> 기간통신사업자별 선불발행액(억원) ····· 71
<표 3-15> 보증보험료 할인율 ····· 72
<표 3-16> 선불보험료 할인율 산정의 예(보증보험 10억원, 보증기간 1년 가정) · 72
<표 3-17> 이동통신 3사의 선불요금제 현황 ····· 72
<표 3-18> 선불요금제와 후불요금제의 비교(표준요금제 기준) ····· 73
<표 3-19> 선불통화권 이용자 피해 현황 (단위 : 천원) ····· 74
<표 4-1> MVNO 유형 ····· 87
<표 4-2> 기간통신역무의 통합 ····· 88
<표 4-3> MVNO의 도매시장 진입 유형 ····· 94
<표 4-4> 별정통신사업자의 진입조건: 재정·기술능력 ····· 97
<표 4-5> 별정통신사업 등록요건 개선안 ····· 98

<표 4-6> 통신사업자 분류체계 개선안 ····· 99
<표 4-7> 별정통신사업의 유형 ····· 100
<표 4-8> 지배적사업자(SMP)의 의무 ····· 102
<표 4-9> EU 인가지침의 일반인가를 위한 조건 ····· 103
<표 4-10> 미국의 사업자 분류체계 ····· 104
<표 4-11> 호주의 통신사업자 분류 및 사업자별 규제 ····· 106
<표 4-12> 호주의 Carrier 의무 ····· 107
<표 4-13> 규제 정책의 목적상 역무구분 ····· 109
<표 4-14> 주요국의 통신사업자 분류 개편 배경 ····· 110
<표 4-15> 분류제도 개편과 도매규제 ····· 110
<표 4-16> 중장기 통신사업자 분류제도 통합 방향 ····· 114

그 림 목 차

(그림 2-1) 2G 이동통신망 구조 ····· 9
(그림 2-2) 3G GPRS 이동통신망 구조 ····· 12
(그림 2-3) Hot billing의 선불통화 발신호 ····· 15
(그림 2-4) Handset based의 선불통화 발신호 ····· 17
(그림 2-5) Service node의 선불통화 발신호 ····· 19
(그림 2-6) Mobile-IN의 선불통화 발신호 ····· 20
(그림 3-1) 주요 EU국가의 선불증가율(%) ····· 36
(그림 3-2) 주요 EU국가의 선불가입자수(단위 : 천명) ····· 37
(그림 3-3) OECD의 이동전화 가입률과 선불서비스 이용율 ····· 38
(그림 3-4) OECD의 APRU와 선불서비스 이용율 ····· 38
(그림 3-5) 이통사 Direct top-up 방식 ····· 44
(그림 3-6) OECD Mobile low user basket, August 2006, VAT included ····· 50
(그림 3-7) OECD Mobile Medium user basket, August 2006, VAT included ····· 50
(그림 3-8) OECD Mobile High user basket, August 2006, VAT included ····· 50
(그림 3-9) '감서비스' 사업구조 ····· 69
(그림 3-10) SKT 선불요금제와 후불요금제 비교 ····· 73
(그림 3-11) 불법 선불통화권발행 차단 시스템 구성 ····· 79
(그림 3-12) 선불통화권 과다발행 감시 시스템 구성 ····· 80
(그림 3-13) 과금시스템 참여사업자 인증절차 ····· 81
(그림 4-1) WCDMA망 MVNO 개념도 ····· 86
(그림 4-2) MVNO의 retail-minus 산정방안 ····· 95
(그림 4-3) EU의 통신사업 규제체계 ····· 102
(그림 4-4) 일본의 규제체계 ····· 108

제1장 서 론

제 1 장 서론

선불통화권은 전기통신사업자의 부실채권 발생 가능성을 낮추어 주며 신규 시장을 확대시켜 주고 후불서비스의 처리와 관련된 관리비를 낮추어 준다. 이용자는 선불통화권의 예산을 관리할 수 있고 서비스에 따라 별도의 가입비가 없으며 WiBro, mVoIP와 같은 차세대서비스를 고려할 때 현재의 통신요금제 보다 훨씬 더 복잡해질 선불요금제 방식은 원치 않는 높은 요금으로부터 어느 정도 보호받을 수 있다. 그러나 이용자는 전기통신사업자간의 접속체계 및 이용대가 등에 대한 분쟁 등으로 서비스 중단이나 기업 파산에 따른 금전적인 피해가 발생할 수 있다.

이러한 선불통화권의 이용자 피해를 보호하기 위하여 방송통신위원회(KCC: Korea Communications Committee)는 '09년 2월 전기통신사업법 이용자보호(법제32조제3항, 제4항, 제5항) 개정안을 국회에 제출하였고, '10년 2월 국회는 개정된 선불통화권 이용자보호 내용을 포함하고 있는 전기통신사업법이 국회를 하였다.

선불통화권 이용자보호법의 주요 내용과 특징은 다음과 같다. 첫째, 법제32조제3항에서는 "기간통신역무를 제공하는 전기통신사업자가 이용요금을 이용자 등으로부터 미리 받고 그 이후에 서비스를 제공하려면 그 서비스를 제공할 수 없게 됨으로써 이용자 등이 입게 되는 손해를 배상할 수 있도록 서비스를 제공하기 전에 미리 받으려는 이용요금 총액의 범위에서 대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 금액에 대하여 방송통신위원회가 지정하는 자를 피보험자로 하는 보증보험에 가입하여야 한다."고 규정하고 있다. 이 신설 항은 선불통화권 발행사업자간의 형평성 확보 및 이용자 보호를 목적으로 현행 별정통신사업자(전송설비미보유)에게 적용된 보증보험금 가입의무를 기간통신사업자로 확대 적용하고 있는 것이 특징이다.

둘째, 법제32조제4항에서는 "제3항에 따라 피보험자로 지정받은 자는 이용요금을 미리 낸 후 서비스를 제공받지 못한 이용자 등에게 법제32조제3항에 따른 보증보험에 따라 지급받은 보험금을 지급하여야 한다."고 규정하고 있다. 이 신설 항은 선불통화권을 발행하는 전기통신사업자는 선불통화권 발행총액의 범위에서 대

통령령이 정하는 기준에 따라 산정된 금액에 대하여 KCC가 지정하는 자를 피보험자로 하는 보증보험에 가입하도록 하고 있는 것이 특징이다.

셋째, 법제32조제5항에서는 “제3항 및 제4항에 따른 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다”고 규정하고 있다(방송통신위원회, 2010b). 이 신설항은 선불통화권 발행에 대한 규제가 미비할 경우 과대발행, 의도적인 도산 등에 따른 이용자보호 기반을 강화하고 있는 것이 특징이다.[1)]

따라서 법제32조제3항, 제4항 및 제5항 관련 하위법령(시행령 및 고시)을 마련하는 것이 필요하다. 하위법령에서 선불통화권 이용자보호를 위한 주요 이슈는 이용요금 총액의 범위에서 대통령령으로 정하는 기준, 보증보험 가입면제 대상사업자 및 피보험자 지정이다. 또한 피보험자의 선불통화권 시스템 운영 등의 역할이다.

하위법령이 마련된 경우, 선불통화권제는 전기통신서비스 도매제공(법제38조) 및 선불USIM(범용가입자식별모듈)의 잠금장치 전면해제(2008년 도입)와 연동하여 통신시장의 경쟁활성화와 요금인하에 기여할 것으로 예상된다. 그 동안 우리나라의 경우 CDMA 방식의 이동통신서비스가 제공되어 선불USIM이 Lock-in 되어 전기통신서비스 이용자는 전기통신사업자의 번호를 타사업자로 이동할 경우 단말기 교체에 따른 추가적인 비용이 발생하였다. TeliaSonera(2005)에 자료에 의하면, 선불통화권이 활발하게 이루어지고 있는 유럽 주요국의 가입자당 월평균수익(ARPU: average revenue per user) 기준 후불요금 대비 선불요금은 최저 19.7%에서 최대 34.7% 수준을 보이고 있다.

더욱이, 전 세계적으로 선불통화권은 기존의 유·무선통신에서 인터넷, 유료TV 및 여타 산업으로 사용이 확대되어 가고 있다. '09년 말 현재, 세계 이동통신사업자(MNO: Mobile Network Operator) 중에서 73% 이상이 선불통화서비스를 제공하고 있고, 전체 이동통신 매출액의 34% 이상을 점유하고 있다. 향후, 이동통신 분야의 새로운 기술개선에 힘입어 선불통화권은 음성통신서비스에서 데이터통신

1) 선불통화권 이용자보호(법제32조제3항)와 관련하여, 법제33조(손해배상)는 ‘전기통신사업자는 전기통신역무의 제공과 관련하여 이용자에게 손해를 입힌 경우에는 배상을 하여야 한다. 다만, 그 손해가 불가항력으로 인하여 발생한 경우 또는 그 손해의 발생이 이용자의 고의나 과실로 인한 경우에는 그 배상책임이 경감되거나 면제된다’라고 규정하고 있다. 또한 법제96조(벌칙) 제9호는 '법제32조제3항을 위반하여 보증보험에 가입하지 아니한 자는 2년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다‘고 규정하고 있다.

서비스로 이행이 예상되고 있다(Ovum, 2010).

한편, '10년 2월 전기통신사업법 제38조(전기통신서비스의 도매제공)가 신설되었다. 별정·부가통신사업자들은 도매규제의 이용사업자가 기간통신사업자로 제한되어 있었으나, 이번 전기통신서비스 도매제공(개정법 38조)의 신설에 따라 별정통신사업자들은 MNO의 망 이용 대가를 소매가할인(retail-minus)로 지불하고 이동통신시장에 진입 가능하게 되었다. 따라서 별정MVNO에 대한 통신사업자 분류체계의 마련이 필요한 상황이다.

본 연구의 목적 첫째는 개정법 '이용자보호(법제32조제3항, 제4항, 제5항)' 관련 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)'의 마련, 개정령 '선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)' 관련 선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 고시 마련하여 하는 것이다. 이를 위하여 이동통신 선불통화권 관련 해외 시장, 법·제도 사례를 조사하고, 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제 검토 한다. 또한 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 방안을 제안한다. 둘째는 개정법 '전기통신서비스 도매제공(법제38조)' 신설에 따른 개정령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련, 별정통신사업자의 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련하는 것이다. 이를 위하여 MVNO 통신시장 진입 관련 하위법령 주요 이슈를 검토하고, 향후 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화, 네트워크 고도화 및 해외사례를 고려한 중장기적인 분류체계 개선방향을 제안하다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 제1장 서론에 이어 제2장은 선불통화권 개요, 재과금 및 오남용으로 구성되어 있다. 제3장은 선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2) 시행령 마련, 선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 고시 마련, 이동통신 선불통화권 관련 해외 시장, 법·제도 사례조사, 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제 검토, 그리고 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 방안 제안을 하는 것으로 구성되어 있다. 제4장은 전기통신서비스 도매제공(법제38조) 신설에 따른 개정령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련 별정통신사업자의 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련하고, 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화, 네트워크 고도화 및 해외사례를 고려한 중장기적인 분류체계 개선방향 제안하는 것으로 구성되어 있다. 그리고 제5장에서 결론을 제시한다.

제2장 이동통신산업 구조와 선불통화권 개요

제 2 장 선불통화권 개요, 재과금 및 오남용

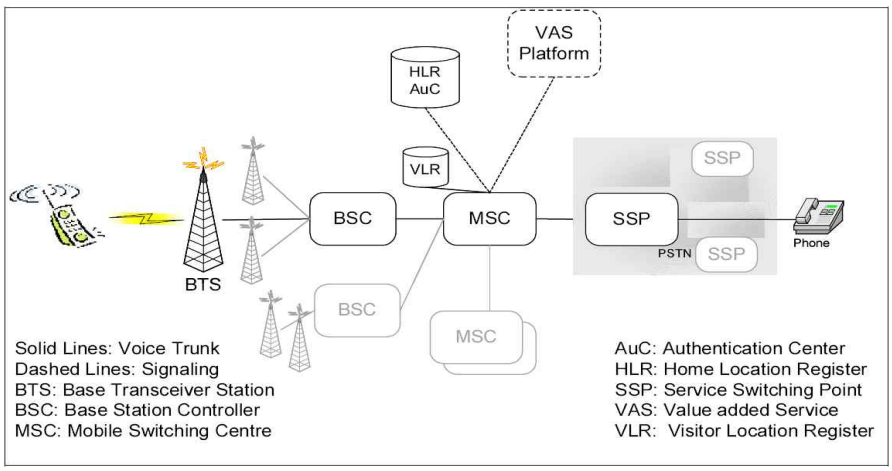
제 1 절 선불통화권 개요

1. 이동통신사업의 구조

□ 이동통신산업 구조의 이해

○ 이동통신시장 내 선불통화권의 개념과 실제를 제대로 이해하기 위해서는 현 2세대(2G) 이동통신서비스에 대한 기본적 지식이 요구

- 2세대 이동통신이라 함은 유럽에서 사용 중인 GSM(Global System for Mobile communication) 방식 및 여타 지역에서 사용 중인 GSM 방식과 거의 동일한 방식, UMTS(Universal Mobile Telecommunications System)의 방식 및 표준은 3세대(3G) 통신서비스, 그리고 GPRS(General Packet Radio Service)는 그 중간에 놓여 있는 서비스로서 2.5세대(2.5G) 서비스라 불리고 있음



출처 : GigaABP(2001).

(그림 2-1) 2G 이동통신망 구조

○ (그림 2-1)에서 다중(multiple) 이동통신교환국(MSC: Mobile Switching Centre)은 상호접속되어 있고 하나의 MSC는 여러 개의 기지국제어기(BSC: Base Station Controller)와 연결되어 있고 이는 또 여러 개의 기지국(BTS: Base Transceiver Station)과 연결

- 여기서 BTS는 무선전송장비(송·수신기: transceiver), 안테나(antenna 등)와 BSC로 연결된 링크(link)로 구성
  - 이러한 링크(link)는 유선중계선(fixed trunk)이거나 무선연결 링크(link)
- 기지국제어기(BSC: Base Station Controller)는 통신망 무선부분의 핵심장치. BSC는 BTS을 제어하며, 이동무선국(MS: Mobile Station) 또는 휴대전화의 이동성을 제어. 그 중에는 위치탐지 및 핸드오버(handover: BTS간)가 포함됨. 통화설정시 BSC는 MS에 채널을 할당

○ MSC는 통신망의 서비스 부분에서 핵심적 역할을 수행

- MSC는 통화(calls)의 설정 및 종료 기능을 처리하고 통화 경로를 지정하며 상세통화기록(CDR: Call Detail Record)의 형태로 구체적인 과금정보(billing detail information)를 제공
- MSC는 방문자위치등록기(VLR: Visitor Location Register)에서 통신망을 방문하고 있는 미확인 MS들을 기록하고, MS를 추적 및 조회하기 위해 홈네트워크(home network)에 필요한 정보를 제공

○ 홈네트워크 내에서 홈위치등록기(HLR: Home Location Register)는 관련 MS들에 대한 주요 정보 지점. 각 MS는 하나의 HLR에 할당. MSC는 여타 MSC들 및 고정, 또는 유선 통신망 모두와 연결

- 0800서비스, 콜백(call-back)서비스, 자동재다이얼서비스 등과 같은 부가가치서비스(VAS: Value Added Services)는 지능형통신망(IN) 플랫폼에 기반을 두고 있는 VAS 플랫폼 상에서 제공

○ HLR은 영구 할당된 홈 사용자 및 그 휴대전화에 관한 귀중한 정보가 들어 있음. HLR에 저장되어 있는 정보의 예

- 고객이 사용하고 있는 서비스(음성, 데이터, 선불통화권)
- 여타 구역 외(foreign) MSC로 부터 도출한 고객의 현 위치

- 국제이동국 식별번호(IMSI: International Mobile Subscriber Identification) 할당

○ 인증센터(AuC: Authentication Centre)는 사용자의 신원을 확인하기 위해 사용. AuC는 MS 내 가입자인증모듈(SIM: Subscriber Identity Module)에 들어 있는 정보를 사용. AuC는 자주 HLR과 결합됨. VLR은 각 MSC에 들어 있음

○ VLR은 방문한 사용자의 현 위치에 관한 정보를 저장. VLR에는 MS의 현재 상태(전력 ON/OFF, 활성/유휴 모드)에 관한 정보가 들어 있음

- 불법사용으로 부터 IMSI 번호를 보호하기 위해서 VLR은 임시 이동가입자 식별번호(TMSI: Temporary Mobile Subscriber ID)를 할당. 그 이유는 TMSI를 자주 변경할 경우 오남용을 적발하기가 더욱 힘들어지기 때문

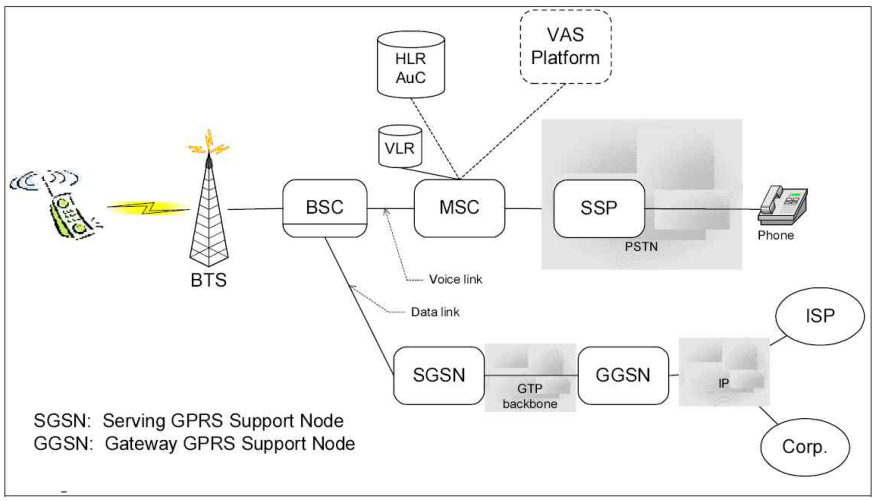
○ 서비스교환기(SSP: Service Switching Point)는 유선교환망 또는 공중전화망(PSTN: Public Switched Telephone Network)과의 상호접속점. 현재의 교환망은 지능형통신망(IN: Intelligent Networks)에 기반을 두고 있는데, 여기서 통신망의 통화부분(traffic part)이 통신망의 신호부분(signalling part)과 분리됨[2]. SSP는 실제로 지능형통신망 구조의 일부이며, 교환기 상에서 신호를 전달

- 엄격히 말하자면, 이동통신망 인프라와 PSTN간 상호접속은 신호전달을 지원할 뿐만 아니라 실제통화 처리량을 구현할 수 있는 상호접속장비(interconnection device)를 통해서 이루어짐

○ 3G 이동통신, GPRS 방식은 패킷교환식(packet switched) 상시 접속(always-on)) 데이터 연결 서비스를 제공하는 방식으로, 현 이동통신 인프라를 재사용하는 것을 목표로 삼고 있는 유럽전기통신표준협회(ETSI: European Telecommunications Standards Institute) 표준

- GSM 및 GPRS 데이터서비스 사이의 개념적 차이점은 '상시접속'(always-on) 데이터 지원에 있음. 이는 메시지전송(messaging), 친구목록찾기(buddy lists), 주소찾기(address lookups), 달력기능(calendar functionality) 등은 작은 정보 서비스인 저대역 연속데이터서비스를 위한 중요 요소

2) 신호전달망(signalling network)은 통화 설정 및 경로 지정 문제를 처리한다. 신호전달망이 연결을 설정한 후, 통화연결이 이루어진다.



출처 : GigaABP(2001).

(그림 2-2) 3G GPRS 이동통신망 구조

- 특히, 통신망 사용이 포함되는 경우 GPRS 기반 서비스는 통신요금 부과 방식에 획기적인 변화를 요구. 상시접속(always-on) 통신망 서비스를 사용하는 경우 시간기반 과금(time based billing) 개념이 적용되지 않음
- 현재 대부분의 통신사업자들이 사용하고 있는 개념은 종량제 기반 과금(volume based billing) 방식. 종량제 기반 과금 방식은 가장 제한적인 통신망 측면인 용량(capacity)과 사용원가(usage costs)를 연계시키는 전략에 적합

2. 선불통화권 개요

□ 선불통화권의 정의 및 특성

○ 방송통신위원회는 '10년 9월 이전, 전기통신사업법시행령(이하 '시행령'이라 한다.) 제28조에서 선불통화권이란 전화카드, 종이형 통화권 등의 형태나 명칭에 관계없이 역무제공 이전에 사업자가 요금 등을 선납 받고 통신서비스를 제공하는 것으로 정의

- 별정통신사업 등록요건(시행령 제28조 관련)의 이용자 보호계획은 '선불통화사업을 하는 별정통신사업자는 선불통화권 발행총액을 국가를 피보험자로 하는 보증보험에 가입한 후 중앙전파관리소장에게 제출할 것(다만, 보증보험가입 총액의 최저 금액은 '설비미보유재판매' 등록기준 자본금의 1/5 이상일 것)'으로 되어 있음[3)]

  - 미국 : "선불전화통화카드(prepaid telephone calling card)"란 어떠한 이용자가 선불통화서비스를 이용할 수 있도록 접속번호(access number)와 인증코드(authorization code)를 미리 구매한 사용 권한이며, "선불전화카드(Prepaid Phone Cards)"는 특정 요율로 통화시간에 대한 카드의 금전적 가치를 교환할 수 있는 권한을 부여한 카드로 정의(United States District Court, 1997)
  - 영국 : "선불통화카드(pre-paid calling cards)"란 고객이 유선이나 이동단말로 접속번호(access number) 다이얼을 돌리고 카드 뒷면의 PIN(personal identification number) 번호를 눌러 국내·외 통화를 할 수 있게 하는 것을 정의(Ofcom, 2005)
  - 호주 : 선불통화카드(Pre-paid calling cards) 최초 일정한 가치를 갖고 재충전도 가능한 것으로 사업자에 따라 매일 충전이 가능하고 충전 한도가 정해질 수 있으며 Telecommunications Act 상에는 pre-payment

3) '10년 7월 현재, 별정통신사업자는 자체 교환설비를 보유하고 기간통신사업자의 080 등 접속회선 및 발신회선을 임차하여 서비스를 제공하는 별정1호 사업자, 선불과금시스템을 갖추고 기간 또는 별정 1호 사업자의 회선을 임차하여 선불통화서비스를 제공하는 별정2호 사업자(교환설비 미보유), 기간통신사업자 또는 별정1호사업자로부터 PIN번호를 제공받아 별정2호사업자 상호로 서비스를 제공하는 단순재판매사업자로서 서비스를 하고 있다.

로 정의(ACMA, 2009)

○ 국내·외의 정의를 고려하면, 선불통화권(prepaid phone cards)은 '전기통신사업자가 이용요금을 이용자 등으로부터 미리 받고 그 이후에 제공하는 서비스를 나타내는 유형·무형의 수단'으로 정의 가능

○ 본 연구에서는 기존 시행령의 선불통화권 정의, 해외사례를 반영하여 '선불통화서비스'란 전화카드, 종이형 통화권 등의 형태나 명칭에 관계없이 서비스제공 이전에 전기통신사업자가 요금 등을 선납 받고 서비스를 제공하는 것으로 정의

- 선불통화권 이용자는 전기통신사업자의 대리점 뿐만 아니라 인터넷, 슈퍼마켓, 대리점 등에서 현금카드, 신용카드로 통화량(airtime)을 구매하여 바우처(voucher)번호 또는 특정번호(선불요금회선번호)를 다이얼링 하여 이동전화 단말기에 자동으로 충전 가능
- 또한, SIM카드의 다양한 선불요금제의 상품을 구매하여 단말기가 SIM카드 발행사업자의 망과 자동으로 연동되어 기존의 번호변경 없이 다이얼링 할 수 있고, 다른 사업자의 SIM카드 구매 시에는 번호이동이 가능

○ 선불서비스는 전기통신사업자의 부실채권 발생 가능성을 낮추어 주며, 신규 시장을 확대시켜 주고, 후불서비스의 처리와 관련된 관리비를 낮추어 주는 반면, 선불통화권 접속체계의 특성상 이용자의 사기 및 오남용, 사업자간 이용대가에 따른 분쟁 등에 노출되어 있음

- 또한, 장점으로는 이용자와 긴밀한 관계를 유지시켜 주고, 고객문의 중 약 50%가 과금절차와 관련된 것을 고려할 때 통신사업자의 자원에 대한 추가적 부담을 덜어 줄 수 있음

○ 이용자 측면에서 선불요금제의 주요 이점은 예산을 관리할 수 있고 서비스에 따라 별도의 가입비가 없으며 WiBro, mVoIP와 같은 차세대서비스를 고려할 때 현재의 통신요금제 보다 훨씬 더 복잡해질 선불요금제 방식은 원치 않는 높은 요금으로부터 어느 정도 보호받을 수 있음

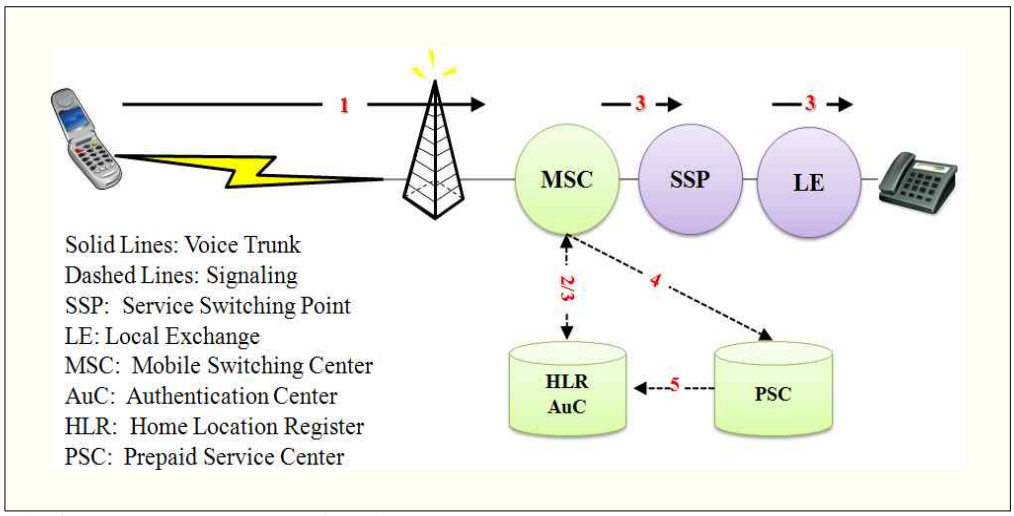
- 선불요금제 단점은 전기통신사업자간의 접속체계 및 이용대가 등에 대한 분쟁으로 서비스 중단이나 기업 파산에 따른 금전적인 피해임[4)]

4) 이용자에게 선불통화권은 선불통화사업자의 파산시 손실, 자신의 계정을 업그레이드하기 위한 추가적 노력과 조기납부로 인한 관심의 부재란 단점이 있다. 또한 선불통화권은 불법적 사용을 막기

□ 선불통화권 유형

○ 실시간과금(hot billing): 후불제(post-paid) 전화와 같이 요금계산은 상세통화기록(CDR: Call Detail Record)에 입각해서 이루어지며, 적립금 조정은 나중에 이루어지며, 이를 CDR 방식이라고도 함

- CDR을 사용하기 때문에 요금계산은 통화가 종료되어 CDR이 생성된 이후에 이루어짐. CDR은 통화종료 직후 교환기(MSC: Mobile Switching Center)에 생성되어 선불과금플랫폼(prepaid billing platform)으로 보내짐



출처 : GigaABP(2001) 재구성.

(그림 2-3) Hot billing의 선불통화 발신호

- 선불서비스센터(PSC: Prepaid Service Centre)는 사용자 계정(account) 상태를 보호함. 거의 대부분의 경우 적립금이 소진되어 선불계정의 상태가 변경되면, PSC는 HLR에 변경된 상태를 통보
- 이동통신 계정의 단일 정보저장(status information) 출처인 HLR은 통신망 접속을 보호함

위해 실시간 회계를 필요로 하기 때문에 통신사업자의 시스템과 통신인프라에 상당한 압박을 가할 수 있다. 또한 전체적인 위험수준은 매출액의 변동성 및 예측불가성으로 인해 서비스 이용량에 입각한 요금후불제 보다 훨씬 높다.

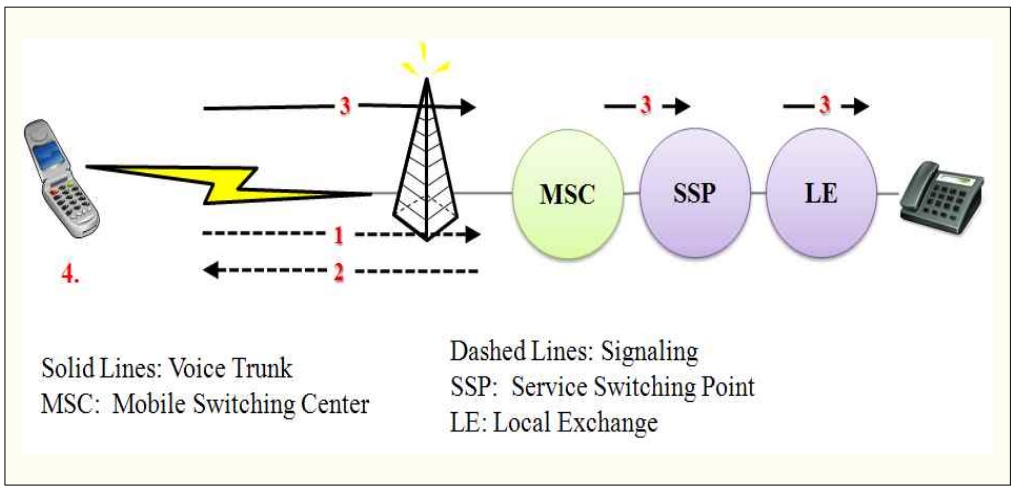
- 모바일노드(mobile node)가 통화를 설정할 때마다 HLR과 협의가 이루어짐. 만약, 선불계정의 적립금이 소진되어진 경우 통신망 접근이 허용되지 않음
- Hot Billing 통화발신 단계
  - 고객이 전화를 걸면 IMSI(International Mobile Subscriber Identification) 번호(ID)가 MSC로 보내진다.
  - MSC는 IMSI 번호에 입각해서 서비스 요청의 유효성을 확인하라고 HLR에 지시한다.
  - 확인이 성공적으로 이루어지면 HLR은 고객데이터를 다운로드 받아, 선불태그(prepaid tag)를 MSC로 보내어지고 통화가 연결된다.
  - 통화가 종료되면, CDR이 생성되어 PSC로 보내진다.
  - PSC는 접수한 과금기록에 의거해서 적립금을 감소시킨다. 잔고가 마이너스인 경우 PSC는 선불서비스를 중지하거나 고객기록을 삭제하라고 HLR에 지시한다(GigaABP, 2002 재구성)
- 이러한 선불통화권의 접속체계는 이용자의 통화 종료 후 네트워크에서 해당 통화에 대한 CDR를 넘겨 정산하는 것으로 가장 초기단계의 선불통화권 방식
  - 이 방식은 선불통화권 제공을 위해 (그림 2-3)에서 네트워크(MSC, HLR)와 선불플랫폼인 PSC간에 데이터링크만 설치하면 되기 때문에 투자에 대한 부담이 상대적으로 낮고, 개발이 용이하며 신속한 것이 특징
  - 그러나 이 방식은 CDR 처리 절차의 지연으로 인해서 CDR이 처리되기도 전에 사용자가 통화 종료 직후에 다시 전화를 걸 경우 적립금 잔고는 업데이트되지 않으며 사용자의 적립금 한도가 초과되더라도 통화 연결이 허용될 수 있음[5)]
  - 이러한 모델에서 별정통신2호 사업자는 선불과금시스템을 갖추고 기간통신사업자의 회선을 임차하여 선불서비스를 제공

○ 휴대전화(handset)기반 과금: 휴대전화(handset)기반은 요금통지(AoC : Advise of Charge) 시스템 또는 SIM기반 과금시스템이라고도 하는데, 이러한 방식은

5) 이러한 '일회성 통화 노출'(one call exposure)은 완전히 금지시킬 수 없지만 대책 마련을 통해서 위험성을 완화시킬 수 있다. 예를 들어, 사용된 적립금 금액이 사전 결정된 금액을 초과하는 경우 작업(session) 종료 전에 CDR을 폐쇄시키는 것이다.

다른 선불요금제와 달리 신용정보가 모바일장치(휴대전화+SIM) 자체에 저장되고 요금이 계산되며, 이는 다른 선불요금제 구조가 네트워크(통신망) 상에서의 사용량을 기록하는 것과는 구별됨

- 휴대전화기반의 선불요금제에서 발신자가 수신자와 연결되기를 원하는 경우, 발신자가 원하는 다이얼번호로 전화를 걸면 MSC에 통화요청이 접수됨
  - MSC는 HLR에서 통화의 종류를 검사하고 선불통화권발신자인지 여부를 탐지
  - MSC는 세부통화내용을 사용해서 통화료를 산정한 후, AoC 매개변수를 다시 모바일단말(mobile device)로 송부
  - 이러한 매개변수에 입각해서 휴대전화(handset)는 허용된 최대 통화시간을 결정
  - MSC는 AoC의 수령사실을 확인한 후 통화수신자와 연결을 실행함



출처 : GigaABP(2001) 재구성.

(그림 2-4) Handset based의 선불통화 발신호[6)]

- 휴대전화(handset)기반 통화발신 단계
  - 선불요금제 고객이 전화를 건다.
  - MSC는 AoC를 휴대전화(handset)로 보낸다. AoC는 요율제(rate

6) 서비스교환기(SSP: Service Switching Point)는 PSTN, B-ISDN, 이동통신망 등 전달망 계층의 교환기와 지능망을 연결시켜 주는 역할을 하는 교환기이다.

plan) 및 다양한 매개변수(예를 들면 시간, 목적지 등)에 기반을 두고 있다.

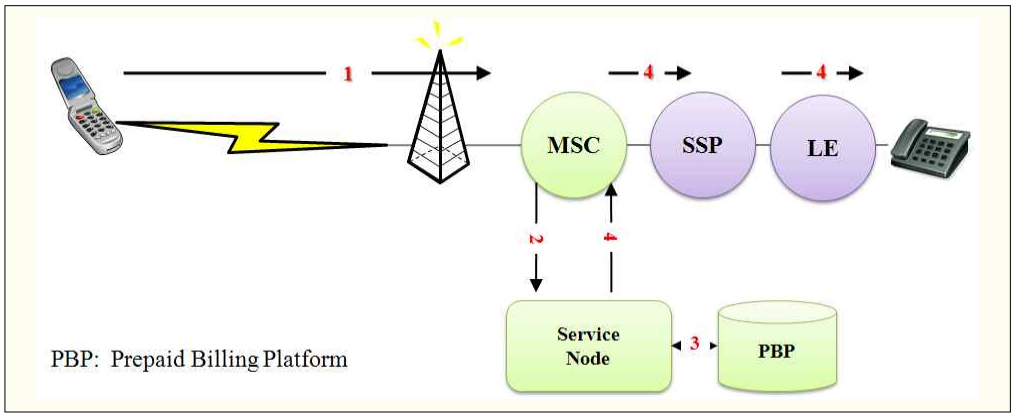
- 휴대전화가 AoC를 지원하는 경우 해당 휴대전화는 AoC 매개변수 수령 사실을 확인할 수 있다. MSC가 확인 사실을 접수하지 못하는 경우, 통화연결이 거부되며 그렇지 않는 경우 통화가 연결된다 (GigaABP, 2002 재구성).

- 이러한 선불통화권의 접속체계는 단말기 상에서 모든 정산이 이루어지기 때문에 선불통화권 제공을 위한 설비투자에 대한 추가 부담이 없고, 로밍(roaming)에 유리. 그러나 단말기의 물리적인 보안에 취약한 것이 단점
  - 이 모델은 유통채널이 활성화된 지역, 브랜드가 높은 가상이동망사업자(MVNO: Mobile Virtual Network Operator)와 같은 별정통신사업자가 주로 이용
  - MVNO는 기간통신사업자 또는 별정통신1호 사업자로부터 PIN번호를 제공받아 이용자에게 재판매

○ 서비스노드(service node) 과금 : 서비스노드(service node) 개념은 통화 처리 및 과금을 위해 MSC에 들어있는 분산형서비스노드 (DSN: Distributed Service Node)를 사용하며, 보조교환기(adjunct switch-based) 방식 또는 회선방식이라고도 함

- Service node 즉, 보조교환기는 일반적으로 MSC에 들어 있지만 표준 T1/E1 회선(trunk)을 사용해서 MSC와 연결되기도 함
  - Service node는 일반적으로 컴퓨터-전화 통합(CTI) 기술이나 PC-제어 사설교환기(PBX: private branch exchange) 기술을 사용해서 실행됨
- Service node 통화발신 단계
  - 선불요금제 고객이 전화를 건다.
  - MSC는 발신자가 선불요금제 고객인지 확인한다. MSC는 service node로 연결하기 위해 trunk을 설정한다.
  - Service node는 선불과금플랫폼(PBP: Prepaid Billing Platform)과 협의해서 통화요청을 승인한다.
  - 통화요청이 승인되면 service node는 다시 MSC로 연결하기 위해 trunk를 설정한다. 그러면 trunk는 수신자에게 연결된다. 그리고

service node는 적립금을 감소시킨다.



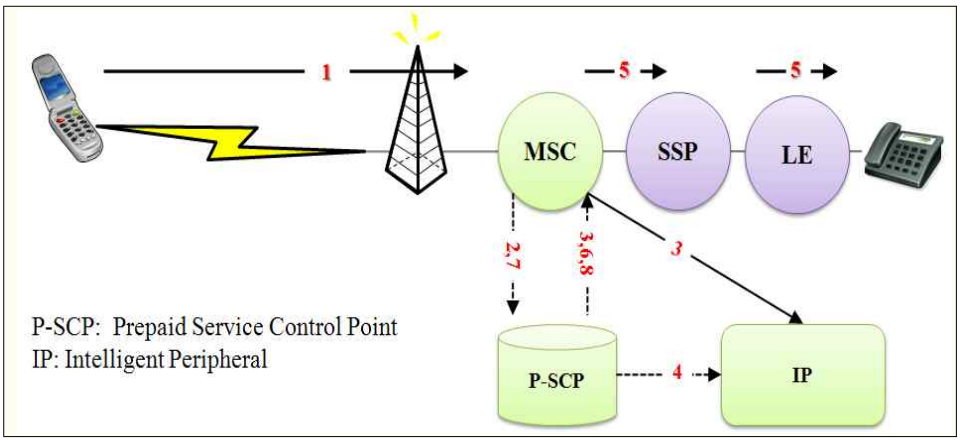
출처 : GigaABP(2001) 재구성.

(그림 2-5) Service node의 선불통화 발신호

- 이러한 선불통화권의 접속체계는 기존의 음성망에 보조교환기(service node, PBP)를 설치한 것으로, 선불가입자가 발·착신할 경우 보조교환기에서 처리
  - 이 방식은 선불서비스 제공의 초기단계에서 가장 광범위하게 사용되고 있는 방식이다. Service node는 단계적 접근법을 사용해서 기존의 후불서비스 인프라에 외부에서 제어되는 선불서비스를 추가하기 때문에 설치가 비교적 용이
  - 그러나 hot billing의 네트워크 정산방식 보다 우월하지만 선불통화권 이용자의 통화가 지속적으로 service node로 유입되기 때문에 통화대기시간이 길어지고 네트워크 자원을 효율적으로 활용할 수 없는 단점

○ 모바일 지능형 통신망 과금: 모바일지능형통신망 (Mobile-IN) 방식은 SS7 신호전달망 상에서 지능형 통신망프로토콜(예, CAMEL : Customized Application for Mobile Enhanced Logic)을 통해서 MSC와 통신을 주고받는 중앙집중식 선불서비스제어시스템(P-SCP: Prepaid Service Control Point)에 기반을 두고 있으며, P-SCP에는 선불고객에 대한 모든 과금정보가 저장되어 있음[7]

7) 중앙집중식 통신망에 기반을 둔 적립금 정보 및 계산기를 사용하는 방식은 고도의 하드웨어 해커(hackers)들의 공격으로부터 시스템을 보다 잘 보호할 수 있지만 그렇다고 사기(fraud) 및 남용행위(abuse)를 완전히 근절시키지는 못한다. 서비스제공사업자들은 적립금 정보 및 적립금 차감 작



출처: GigaABP(2001) 재구성.

(그림 2-6) Mobile-IN의 선불통화 발신호

- Mobile-IN 통화발신 단계
  - 선불요금제 고객이 전화를 건다.
  - MSC는 Mobile-IN 통화설정트리거(call set-up trigger)와 만난다. 통화설정 절차가 중지되고 선불통화 요청 메시지가 P-SCP로 보내진다. 이 메시지에는 MSISDN(전화번호), MS의 위치정보, 수신자 전화번호 등이 포함되어 있다. P-SCP는 자체 데이터베이스에 질의하는 방식으로 고객이 통화를 할 수 있는지 여부를 결정한다. 선불과금 시스템이 규정한 임계치처리매개변수에 입각해서 P-SCP는 통화를 거부 또는 승인한다.
  - 옵션(1): P-SCP는 MSC에게 지시해서 ISDN(음성)을 지능망(IP: Intelligent Peripheral)에 연결시킨다.
  - 옵션(2): P-SCP는 선불고객의 잔고 및 통화료 등과 같은 계정상태를 통보하라고 지능망(IP: Intelligent Peripheral))에 지시한다.

업에 대한 중앙집중화 정도를 결정해야 할 것이다. 이러한 결정은 보안방침 및 제공서비스의 수명주기단계에 입각해야 할 것이다. 서비스 수명주기의 초기에 있어서 서비스제공사업자는 하나 이상의 분산형 서비스 제공 사업부로부터 간편하게 시작할 수 있다. 서비스가 성숙되고 제공하는 서비스의 양이 많아지게 될수록 보다 중앙집중식서비스 관리구조가 선호된다.

- P-SCP가 통화설정절차를 재개하라고 MSC에게 요청하면 통화가 연결된다. P-SCP는 통화시간측정기를 가동한다. 통신사업자가 정한 임계치 매개변수, 요율제, 목적지, 시간 및 날짜 의존성으로부터 적립금(현재의 잔고)에서 차감될 금액이 산출된다.
- 잔고가 소진되었거나 통화가 끝나면 통화가 종료된다. 고객이 통화를 종료하기 전에 통화시간 측정기가 중단되는 경우 P-SCP는 MSC에 대해 통화종료를 지시한다. 정상적인 통화완료의 경우 이 단계는 해당되지 않는다.
- 일단 통화가 종료되면 MSC는 통화시간과 함께 연결 중단 메시지를 P-SCP에게 보내는 WIN(Wireless intelligent Network) 통화방출트리거(call-release trigger)를 만난다.
- P-SCP는 완료된 통화의 요금을 산정하고 그에 따라 고객의 선불계정 잔고를 업데이트한다. 그런 다음 P-SCP는 현재의 잔고와 통화요금을 MSC로 보낸다. MSC는 통화를 해제시킨다(GigaABP, 2002 재구성).

- 이러한 선불통화권의 접속체계는 전화망과 컴퓨터망을 신호방식으로 결합시켜 전달망과 신호망을 계층적으로 분리시키는 방식으로 service node 방식과 달리 보조교환기 설치에 대한 부담이 없으며, 교환기에서 요구하는 포트의 수가 적어 네트워크 자원을 효율적으로 이용 가능
  - 또한 통화 대기시장이 일반적인 이동전화의 시간과 차이가 거의 없어 이용자의 편익이 제고 가능(서무정, 2000)
  - 이 방식은 매우 비용이 많이 소요되어 대형 통신사가 감당 가능
  - 이 모델은 별정통신1호 사업자가 자체 교환설비를 보유하고 기간통신사업자의 080 등 IP 접속회선 및 발신회선을 임차하여 선불통화서비스를 제공

제 2 절 선불통화권 재과금, 사기 및 오남용

1. 선불통화권의 재과금(Recharging)

□ 재과금 유형

○ 선불계정(prepaid accounts) 재과금(recharging)은 구매(buying)·납부(payment) 및 활성화(activation) 단계로 구성

○ 구매단계는 서비스 적립금과 화폐간 매우 기본적인 교환이며 이러한 거래는 어떠한 개인정보도 필요하지 않기 때문에 전적으로 익명으로 이루어짐. 그 다음 단계에서 획득한 적립금(acquired credits)은 실제로 사용되기 전에 'prepaid account(phone number)'에 할당

○ 선불계정(prepaid account)에 대한 재과금을 위한 일반적 방법

- 재과금 바우처(recharging voucher)
- 은행계좌 자동납부(direct debit from bank account)
- 신용카드(credit card)
- 전자지갑(electronic purse)

○ 처음 두 가지 방법(재과금, 은행계좌)이 가장 많이 사용

□ 재과금 바우처(recharging voucher)

○ 재과금 바우처를 사용하는 경우 전화서비스 이용자는 특정 적립금을 사용할 수 있는 선불바우처를 구입. 이러한 바우처는 소매사업자에 의해 판매되지만 구체적 정보는 통신사업자에 의해 제공

- 각 바우처에는 해당 바우처가 고유 품목임을 나타내는 일련번호(unique serial number) 및 선불관리시스템(prepaid administration system) 내 기록을 나타내는 숨은 기록번호(HRN: hidden record number)가 들음
- 이 기록은 단일 지불단위 금액을 나타낸다. 선불재과금절차의 신뢰도를 위

해 일련번호와 HRN 모두가 단 한번만 사용되어야 하는 것이 매우 중요

- 그렇지 않은 경우 새로 얻은 적립금을 활성화하려는 사용자들은 '비어 있는 기록(empty records)'에 직면 가능
- 이용자가 이미 활성화된 기록(a record already activated)과 HRN을 가진 바우처를 구매한 상황을 두고 'flat voucher situation'이라 한다. 바우처(일련번호: serial numbers)를 발행하면 유통망에 등록되지만 HRN을 발행하면 서비스제공사업자(service provider)의 책임 하에 중앙집중식으로 관리됨
  - 예를 들어, 이용자가 현지 소매사업자(예, 슈퍼마켓 또는 주유소)에게 바우처를 구입한다고 가정
  - 우선 이용자는 '바우처를 개봉'(break the sea) 해야만 자신의 적립금을 활성화하는데 필요한 번호(number)에 접근 가능
  - 일반적으로 이용자는 번호를 확인하기 위해 바우처 표면을 긁어야 함
  - 번호를 확인한 이용자가 서비스제공사업자(service provider)의 특별번호를 전화하면 양방향음성응답시스템(IVR: Interactive Voice Response System)과 연결됨
  - 이 IVR는 HRN을 입력해야만 하는 활성화 절차를 이용자에게 알려줌
  - HRN을 입력하면 해당 기록번호(record number)에 상응하는 적립금 금액이 가입자의 선불계정에 할당. 그와 동시에 관리시스템(administration system) 내 HRN은 '비어있음(empty)'으로 표시되게 됨

□ 은행계좌 자동납부(direct debit from bank account)

○ 은행계좌 재과금(recharging)은 은행계좌(bank account)의 잔고를 선불계좌(prepaid account)로 이체하는 방법. 개별은행과 서비스제공사업자(service provider)간 확실한 계약을 체결하는 일이 매우 중요

- 이용자는 관련은행에 계좌를 갖고 있어야만 함. 이 방식의 경우 이용자가 자신의 계좌를 업그레이드(upgrade)하기 위해 서비스제공사업자

(service provider)의 양방향음성응답시스템(IVR: Interactive Voice Response System)로 전화할 때마다 해당 통화의 경로를 은행의 또 다른 IVR로 지정할 수 있는 옵션(option)이 제공됨

- 이 은행의 IVR은 이용자의 은행계좌에서 선불계좌로의 자금이체 기능을 제공. 발신자(이용자)는 자신의 개인식별번호(PIN: Personal Identification Number)를 사용해서 은행에 자신의 신원을 확인시켜 주어야만 함

2. 선불통화권의 사기(fraud) 및 오남용(abuse)

□ 선불통화권의 사기(fraud)

○ 사기행위(fraud)는 이동통신업계에 있어 중대한 이슈. 서비스 요금이 선불로 납부되기 때문에 선불서비스가 사기와는 무관할 거라는 통념이 일반적. 선불서비스와 관련된 사기행위는 후불제의 경우보다 훨씬 더 적발해내기 힘든 관계로 중대한 위협이 될 수 있음

- 적립금이 감소하지 않거나, 적립금 수준이 불법적으로 증가 또는 업그레이드(upgrade)되는 경우 선불서비스와 관련된 사기행위가 발생 가능

□ 선불통화권의 다양한 사기(fraud) 시나리오

○ 시스템 외부조작(external manipulation of the system): 사용자는 휴대전화의 특정 키 조합을 사용해서 선불시스템에 접근하여 선불계산기(prepaid counter)를 중단시킬 수 있음

- 적립금 정보가 저장되어 있는 휴대전화(handset) 또는 AoC 기반 시스템의 경우 계산기가 휴대전화에 들어 있기 때문에 적립금 및 계산기기 해킹 위험에 노출. 통신망이 전송하는 AoC 신호도 중간에서 가로채어질 수 있음

○ 시스템 내부조작(internal manipulation of the system): HLR(서비스 관련, 모든 고객 데이터가 저장된 설비)에 접근하는 방식으로 선불계정 매개변수가 후불제 방식으로 설정될 수 있음

- 이러한 경우 통화(calls)는 선불과금플랫폼(prepaid billing platform)이 아닌 후불과금플랫폼(post-paid billing platform)에 의해 처리. 이로 인해 후불과금시스템 내에서 과금할 수 없는 통화가 발생

○ 계정조작(Account adjustments): 고객서비스(CC) 부서 직원 등 사내직원이 수작업으로 선불계정에 적립금을 추가시킬 수 있음

- 일반적으로 CC 담당자는 기록번호(HRN: hidden record number)를 사용하지 않고 계정을 업그레이드 가능
- 이러한 작업은 바우처관리단말기(Voucher Administration Terminal)를 사용해서 수행 가능. 일반적으로 이러한 상황은 우연해 'flat' 바우처를 구입하게 된 고객과 관련이 있음. 적립금 정보가 휴대전화에 저장되어 있는 휴대전화 기반 시스템의 경우, 적립금 정보가 해커에 의한 불법조작 위험에 노출되어 있음

○ P-SCP 조작(Manipulation of the P-SCP): WIN 기반 시스템의 경우, P-SCP는 모든 계정 정보의 중앙저장 장치. 이러한 중앙저장 장치가 불법용도로 사용될 수 있음

- 지능망플랫폼은 이러한 불법행위를 막기 위해 철저한 로그인 기능을 제공해야 하나, 현실적으로 항상 그렇지는 못함

○ 불법적 적립금의 재적립(Un-authorized refills): 이러한 경우는 가입자가 미사용 선불바우처의 HRN을 추정해내는 방식으로(시행착오를 거쳐) 자신의 계정에 적립금을 추가하거나, 아니면 바우처 인쇄절차에 관여하고 있는 자 또는 바우처를 통신사업자 점포로 운반하는 자가 미사용 바우처의 HRN 번호를 불법적으로 알아내는 경우에 발생 가능

- 이는 'flat' 바우처를 발생하게 만듦. 합법적으로 적립금이 재 적립된 바우처를 구입한 고객은 자신의 바우처가 '비어있음(empty)'을 알게 될 것임. 이러한 고객들은 자신의 계정에 적립금을 추가(재적립)할 수 없음

○ 마지막 통화의 남용문제(Last Call exposure): 실시간과금(Hot billing) 방식의 선불시스템은 최종 통화의 남용문제에 노출되어 있음

- 요금계산이 실시간으로 이루어지지 않고 통화 종료 직후에 이루어지기 때문에 적립금이 마이너스(minus) 상태가 될 가능성이 매우 높음. 이는 적립금이 다시 추가되어지는 정상 상황에서는 큰 문제가 되지 않지만 외국의 사기꾼들은 착신통화 전환(call forwarding) 방식 등 다양한 용도를 발생시키는 방식으로 이러한 상황을 이용할 수 있음

○ 동일한 HRN을 사용한 동시적 과금(simultaneous charging using same HRN): 동일한 시간에 업로드 체계로 연결된 두 대의 휴대전화가 동일 HRN을 사용하여 두 휴대전화의 적립된 금액을 충전해야 할 경우에 발생

- 현재 이러한 사례가 실제로 발생한 경우가 확인되지 않았지만, 시스템(system)과 절차(process)를 업그레이드를 담당하는 부서는 이러한 상황이 발생치 않도록 예방 조치를 취해야 함

제3장 선불통화권 제도 하위 법령 마련 및 활성화 방안 연구

제 3 장 선불통화권 제도 하위법령 마련 및 활성화 방안 연구

제 1 절 선불통화권 이용자보호 하위법령(안) 마련

1. 전기통신사업법 제32조 제5항 관련 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) 시행령(안) 마련

□ 선불통화권의 이용자보호를 목적으로 전기통신사업법 이용자보호(법제32조제3항, 제4항, 제5항) 신설

전기통신사업법 제32조 제3항, 제4항, 제5항 신설
제32조(이용자 보호) ① 전기통신사업자는 전기통신역무에 관하여 이용자로부터 제기되는 정당한 의견이나 불만을 즉시 처리하여야 한다. 이 경우 즉시 처리하기 곤란한 경우에는 이용자에게 그 사유와 처리일정을 알려야 한다. ② 제1항에 따른 의견이나 불만의 원인이 되는 사유의 발생과 이의 처리 지연에 따른 손해의 배상은 제33조에 따른다. ③ 기간통신역무를 제공하는 전기통신사업자가 이용요금을 이용자 등으로부터 미리 받고 그 이후에 서비스를 제공하려면 그 서비스를 제공할 수 없게 됨으로써 이용자 등이 입게 되는 손해를 배상할 수 있도록 서비스를 제공하기 전에 미리 받으려는 이용요금 총액의 범위에서 대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 금액에 대하여 방송통신위원회가 지정하는 자를 피보험자로 하는 보증보험에 가입하여야 한다. 다만, 해당 전기통신사업자의 재정적 능력과 이용요금 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우에는 보증보험에 가입하지 아니할 수 있다. ④ 제3항에 따라 피보험자로 지정받은 자는 이용요금을 미리 낸 후 서비스를 제공받지 못한 이용자 등에게 제3항에 따른 보증보험에 따라 지급받은 보험금을 지급하여야 한다. ⑤ 제3항 및 제4항에 따른 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

출처: 방송통신위원회(2010b).

□ 전기통신사업법 제32조 제5항 관련 시행령(안) 제37조의2 (선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) 시행령(안) 마련

전기통신사업법 시행령 제37조의2 신설(안)
제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등) ① 법 제32조제3항 본문에 따라 이용요금을 미리 받고 전기통신서비스를 제공하는 사업(이하 "선불통화서비스"라 한다)을 하려는 기간통신사업자는 다음 각 호의 자료를 방송통신위원회에 제출하여야 한다. 다만, 별정통신사업자의 경우에는 중앙전파관리소장에게 제출하여야 한다. 1. 보증보험증서의 사본 2. 해당 연도 선불통화서비스 이용요금(이하 "선불통화발행액"이라 한다)의 총액에 관한 자료 3. 선불통화서비스의 이용방법에 관한 자료 4. 그 밖에 선불통화서비스의 업무처리기준 및 이용자 보호 등 방송통신위원회가 정하여 고시하는 자료 ② 제1항에 따른 선불통화서비스를 제공하려는 전기통신사업자는 다음 각 호의 기준을 따라야 한다. 1. 선불통화서비스는 보증보험의 보험기간 이내에 제공할 것 2. 보증보험의 보험기간 중 선불통화서비스를 추가제공하기 위해서는 실제 사용된 선불통화발행액의 범위에서 제공할 것 3. 선불통화발행액의 총액을 변경하려는 경우에는 변경하기 30일 전까지 보증보험을 갱신할 것. 이 경우 갱신한 날로부터 7일 이내에 해당 갱신 보증보험증서 사본을 방송통신위원회 또는 중앙전파관리소장에게 제출하여야 한다. 4. 보증보험의 보험기간 이후에도 계속하여 서비스를 제공하려는 경우에는 보험기간 종료일 30일 전까지 보증보험을 갱신할 것. 이 경우 갱신한 날로부터 7일 이내에 대차대조표 등 방송통신위원회가 정하는 자료를 방송통신위원회 또는 중앙전파관리소장에게 제출하여야 한다. 5. 제1항제3호 및 제4호의 내용을 선불통화서비스의 이용자들이 알기 쉽도록 조치할 것 ③ 법 제32조제3항 본문에서 "대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 금액"이란 선불통화발행액 총액의 50퍼센트 이상의 범위에서 선불통화서비스 사업자의 자본금 및 선불통화발행액의 규모 등을 고려하여 방송통신위원회가 고시하는 기준에 따라 산정된 금액을 말한다. ④ 법 제32조제3항 단서에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 모두에 해당하는 경우를 말한다. 1. 전기통신사업자가 제공하는 전기통신역무의 최근 3년간 연 평균 매출액이 300억원 이상인 경우

2. 선불통화발행액 총액이 전기통신사업자가 제공하는 전년도 전기통신역무 매출액의 10퍼센트 이하인 경우

3. 최근 3년간 선불통화서비스를 제공하면서 해당 서비스의 휴지 또는 폐지 등이 없었던 경우

⑤ 피보험자가 보험금을 수령한 경우에는 법 제32조제4항에 따라 수령일 부터 60일 이내에 이용자에게 지급하여야 한다. 이 경우 지급하여야 할 금액이 보험금을 초과하면 손해액을 기준으로 안분하여 지급할 수 있다.

⑥ 제2항 및 제5항에서 규정한 사항 외에 보증보험 및 보험금과 관련된 업무처리 기준·절차 및 방법 등에 대해서는 방송통신위원회가 정하여 고시한다.

2. 전기통신사업법 시행령 제37조의2 제6항 관련 선불통화서비스 보증보험의 피보험자, 가입금액 및 보험금 배분 등에 관한 기준 고시(안)마련

선불통화서비스 보증보험의 피보험자, 가입금액 및 보험금 배분 등에 관한 기준(안)

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 고시는「전기통신사업법시행령」제37조의2 제3항 및 6항에 따라 선불통화서비스 보증보험의 피보험자, 가입금액, 보험금 배분과 지급절차 및 기타 업무처리방법 등에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “선불통화서비스”라 함은 전화카드, 종이형 통화권 등의 형태나 명칭에 관계없이 서비스제공 이전에 전기통신사업자가 요금 등을 선납 받고 서비스를 제공하는 것을 말한다.
2. “선불통화사업자”는 선불통화서비스를 발행하여 서비스를 제공하는 전기통신사업자를 말한다.
3. “선불통화 발행총액”이란 사업자가 일정시점에 발행할 수 있는 선불통화서비스 이용요금의 총액을 말하며, 사업자는 발행총액 범위 안에서 소진된 금액만큼 선불통화서비스를 재발행 할 수 있다.
4. “선불통화 매출액”이란 일정기간동안 판매된 선불통화서비스의 총액을 말한다.

제3조(선불통화사업자의 의무) ① 선불통화사업자는 선불통화서비스의 건전한 유통과 이용자 보호를 위한 자율시책을 마련하고 관련 법령을 성실히 준수하여야 한다.

② 선불통화사업자는 방송통신위원회의 요청이 있는 경우 선불통화서비스 발행총액 및 사용내역 등을 확인할 수 있도록 자료를 제출해야 한다.

제2장 피보험자 지정 및 보증보험 가입

제4조(피보험자 지정) 법 제32조 제3항에 따라 방송통신위원회가 지정하는 피보험자는 방송통신발전기본법 제15조에 따라 설립된 한국정보통신진흥협회(이하 '진흥협회'라 한다)로 한다.

제5조(보증보험 가입) ① 선불통화서비스을 발행하고자 하는 전기통신사업자는 진흥협회를 피보험자로 하는 보증보험에 가입하여야 한다.

② 제1항에 따라 가입하여야 하는 보증보험 가입금액은 <별표1>과 같다.

제6조(선불통화서비스 제공에 따른 자료제출) ① 시행령 제37조의2 제1항 4호에 따라 방송통신위원회가 정하여 고시하는 자료는 각 호과 같다.

1. 선불통화서비스의 요금잔액 확인방법 등 이용방법
2. 과금단위
3. 유효기간
4. 장애 발생 시 연락처

② 시행령 제37조의2 제2항 4호에 따라 방송통신위원회가 정하여 제출하는 자료는 다음 각 호와 같다.

1. 전년도 대차대조표
2. 선불통화서비스의 전년도 매출액
3. 해당연도 선불통화발행 총액
4. 보증보험증서 사본
5. 제6조 제1항 각호의 내용이 변경된 경우 그에 해당하는 자료

③ 제6조 제2항 1,2호에도 불구하고 1월에서 3월 중에 선불통화서비스 보증보험을 갱신하려는 사업자는 전전년도 자료를 제출할 수 있다.

④ 시행령 제37조의2 제4항의 경우에 해당하는 기간통신사업자는 선불통화서비스 발행 30일전까지 이를 입증할 수 있는 자료를 방송통신위원회에 제출하여야 한다. 다만, 별정통신사업자의 경우에는 중앙전파관리소장에게 제출하여야 한다.

제3장 피해보상 공고 및 신청

제7조(피해보상 공고) ① 피보험자는 보험금 지급사유가 발생한 사실을 인지하거나 보험금을 수령한 경우 지체 없이 선불통화서비스 피해자 보상에 관하여 관보, 인터넷 등의 방법을 통해 공고하여야 한다.

② 공고 내용에는 사업자 상호, 주소, 대표자, 피해접수처, 증빙서류, 피해접수기한을 명시하여야 한다.

제8조(피해보상 신청) ① 선불통화서비스 이용자는 피해보상 공고가 있는 경우 공고일로부터 45일 이내에 피해보상 신청을 할 수 있다. 단, 45일 이후 피해보상을 신청하는 경우에는 최초 손해발생일(선불통화서비스발행자의 부도일 등)로부터 2년 이내에 신청을 해야 보상이 가능하며 보증보험 가입금액 한도 내에서 지급할 수 있다.

② 선불통화서비스 이용 피해를 입은 자는 피해보상 신청서(별지 서식)를 작성하여 피해의 증빙 및 보상을 위해 필요한 다음 각 호의 자료를 함께 피보험자에게 직접 또는 우편으로 신청한다.

1. 선불통화서비스 실물, 충전방식 등 실물형태가 아닌 경우에는 신청서상에 사용자등록 전화번호 등 사용여부를 확인할 수 있도록 정보를 명확히 기재
2. 보험금을 지급 받을 본인명의의 통장 사본

제9조(보고) 피보험자는 피해보상이 이루어진 경우, 선불통화사업자가 관련 법령을 위반하거나 건전한 유통을 저해한 사실을 알게 된 경우에는 그 내용을 방송통신위원회에 알려야 한다.

제4장 보험금 배분 및 지급

제10조(보험금 배분) ① 피보험자는 피해보상 접수를 받아 신청자 명단과 피해금액 등을 기재한 피해보상신청자 목록을 작성하여야 한다.

② 피보험자는 피해보상 접수 완료 후 제1항에 따라 작성된 대상자 목록을 기초로 보험금 배분대상자 및 지급금액을 산정한다. 단, 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 보험금 배분 대상에서 제외한다.

1. 유효기간이 만료된 선불통화서비스
2. 허위 신청하였거나 서류가 미비한 경우
3. 선불통화서비스 실물의 훼손이 심각하여 식별이 불가능한 경우

제11조(보험금 배분 산정결과 통보) ① 피보험자는 보험금 배분 대상자에게 보험금 배분 산정결과 및 지급예정일 등을 통보하여야 한다.

② 보험금 배분 대상자는 산정결과에 대하여 7일 이내에 이의를 신청할 수 있다.

제12조(보험금 지급) 피보험자는 선불통화사업자가 가입한 보증보험회사로부터 보험금을 지급받아 제10조에 따라 산정된 개별 보험금을 60일 이내에 보험금 배분 대상자의 계좌로 지급한다.

제5장 보 칙

제13조(위원회 구성) 피보험자는 선불통화서비스의 발행, 관리 및 활성화 등 필요한 사항을 협의하기 위하여 위원회를 구성하고 운영할 수 있다.

<표 3-1> <별표 1> 선불통화서비스 보증보험 가입금액 산정기준(안)

보험가입금 산정조건		③ 당해연도 보험가입금액
① 전년도 순자산 규모	② $\frac{\text{선불통화서비스 발행예정액}}{\text{전년도 전기통신역무매출액}}$	
30억원 이상	10% 미만	선불통화 발행예정액의 50% 이상
	10%-30%	선불통화 발행예정액의 70% 이상
	30% 초과	선불통화 발행예정액의 100%
30억원 미만	10% 미만	선불통화 발행예정액의 70% 이상
	10%-30%	선불통화 발행예정액의 80% 이상
	30% 초과	선불통화 발행예정액의 100%

※ ①과 ②의 조건 충족 여부에 따라 ③당해연도 보험가입금액 도출

※ 별표1에도 불구하고 1월에서 3월 중 보증보험을 갱신하려는 사업자는 전전년도 순자산규모, 전전년도 전기통신역무매출액을 기준으로 보증보험 가입금액을 산정할 수 있다.

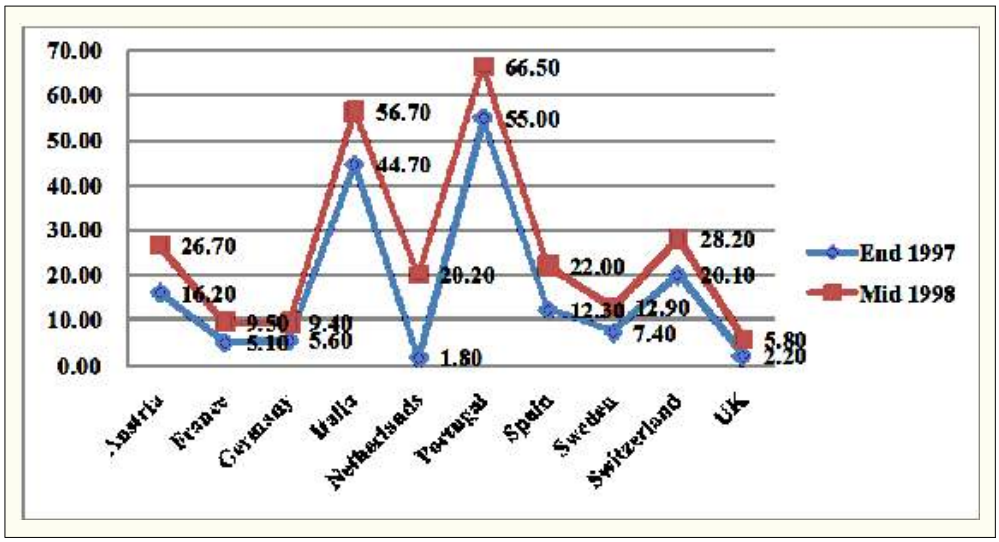
제 2 절 해외 이동통신 선불통화권 관련 사례조사

1. 해외 선불요금제 시장현황

□ 주요 EU국의 선불요금제 도입시기

○ 선불요금제의 도입은 독일 D1사, 스위스 Natel사가 비즈니스 여행자를 대상으로 서비스를 시행 하였으나 실패. 그러나 '95년 포르투갈 TMN사는 서비스를 성공적으로 도입

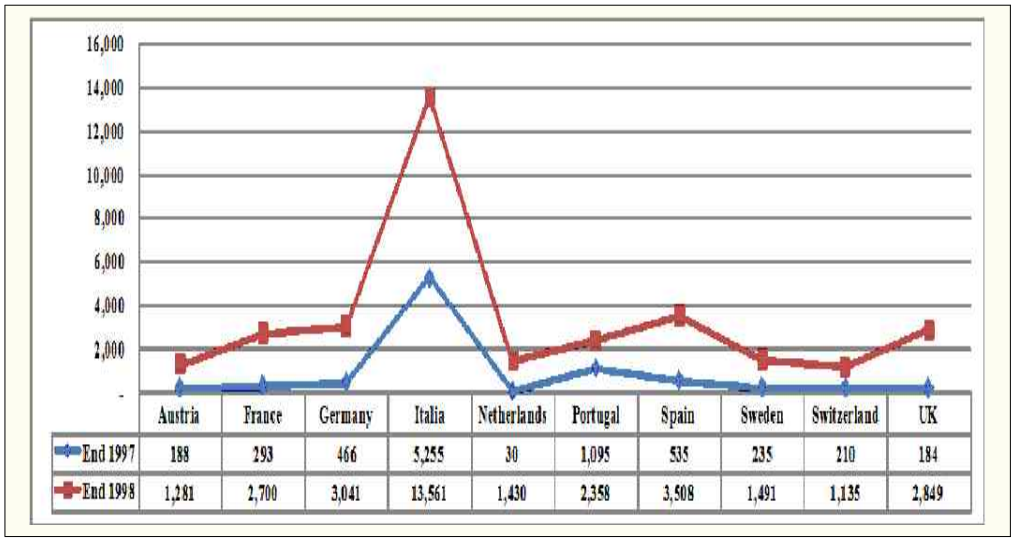
- 포르투갈 이후, '96년 이탈리아를 중심으로 영국, 독일, 프랑스, 스페인, 네덜란드 등 서유럽 국가의 통신사업자 들이 선불요금제를 도입
- '98년 반기 기준, 선불가입자 증가율은 포르투갈 66.5%, 이탈리아 56.7%, 스위스 28.2%, 오스트리아 26.7%을 보이고 있음



출처: INTERCAI(2000).

(그림 3-1) 주요 EU국가의 선불증가율(%)

- '98년말 기준, 이탈리아가 13,561천명으로 가장 성공적으로 선불서비스를 하고 있으며, 선불가입자 수는 전년대비 네덜란드 46.7배, 영국 14.5배, 프랑스 8.2배, 오스트리아 5.8배 등으로 급증하는 현상을 보이고 있음



	Austria	France	Germany	Italia	Netherlands	Portugal	Spain	Sweden	Switzerland	UK
End 1997	188	293	466	5,255	30	1,095	535	235	210	184
End 1998	1,281	2,700	3,041	13,561	1,430	2,358	3,508	1,491	1,135	2,849

출처: INTERCAI(2000).

(그림 3-2) 주요 EU국가의 선불가입자수(단위 : 천명)

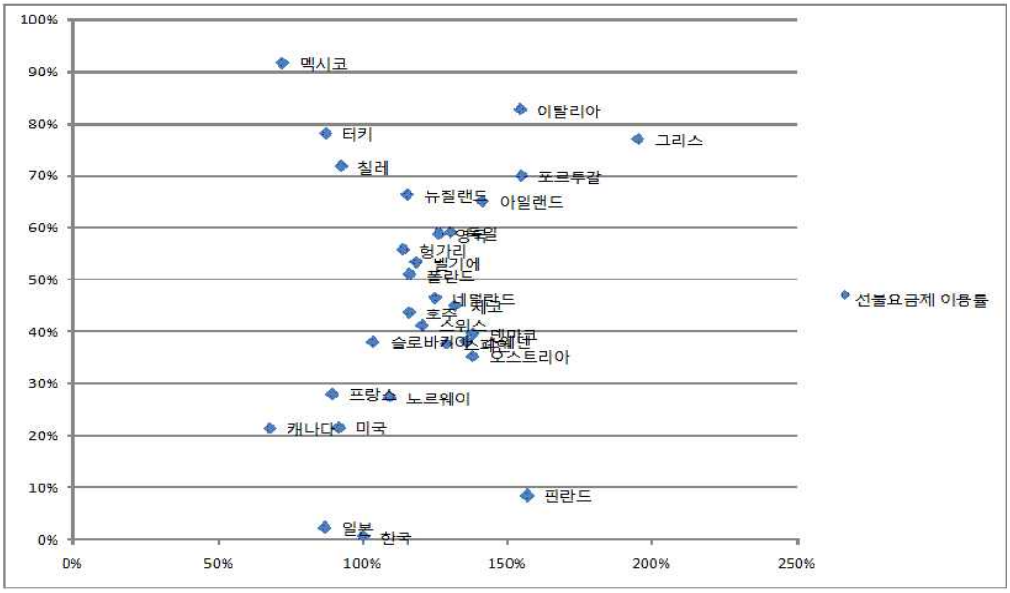
□ OECD 선불요금제의 시장규모 및 특성

○ OECD 국가의 이동전화 가입률(횡축)과 선불요금제 이용율(종축) 관계를 검토한 결과

- '09년 기준 이동전화 가입률이 가장 높은 국가는 그리스 이며 핀란스, 포르투갈, 이탈리아 등이 높음 수준
- '09년 기준 이동전화 선불요금제 가입률이 가장 높은 국가는 멕시코이며 이탈리아, 그리스, 터키, 칠레, 포르투갈 등이 높은 수준
- 특히, 그리스, 포르투갈, 이탈리아 등은 이동전화 가입률과 선불요금제 이용율이 모두 상위 그룹에 rank

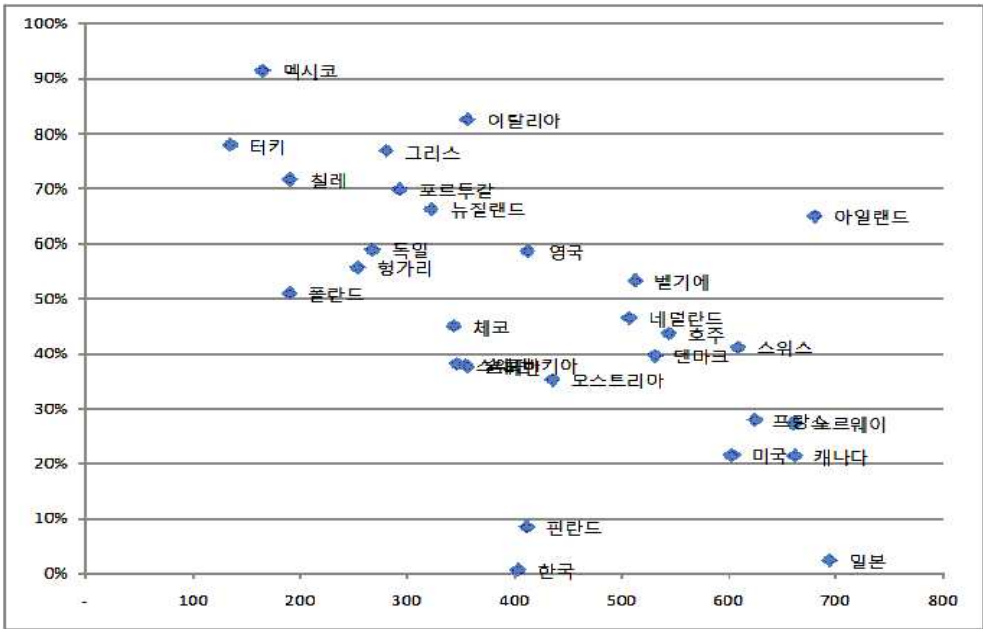
○ OECD 국가의 ARPU(횡축)과 선불요금제 이용율(종축) 관계를 검토한 결과

- '09년 기준 일본, 아일랜드, 캐나다, 노르웨이, 프랑스, 스위스 등의 국가들이 ARPU(미국, 달러 기준)가 상위에 rank 되어 있음
- 일본, 미국, 캐나다의 선불서비스 이용율이 낮은 국가들이 대부분 높은 ARPU 수준을 보이고 있음. 프랑스는 높은 요금으로 인하여 '08년 MVNO 활성화 계획 발표



출처: Ovum(2010) 재구성.

(그림 3-3) OECD의 이동전화 가입률과 선불서비스 이용율



출처: Ovum(2010) 재구성.

(그림 3-4) OECD의 APRU와 선불서비스 이용율

○ OECD(2009) Communications Outlook의 mobile 'low-usage basket' 자료를 검토 한 결과 선불통화 가입자 비율이 낮은 한국, 일본, 캐나다 및 미국의 저량 이용자들의 이동전화 요금은 OECD 평가 보다 높은 수준을 보이고 있음

<표 3-2> OECD mobile low-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD)

구분	Fixed	Usage	Messages	Total
Denmark	5.40	35.29	9.62	50.31
Finland	3.02	30.03	27.26	60.31
Sweden	0.00	56.46	21.23	77.69
Norway	35.86	27.19	23.67	86.72
Germany	3.64	62.12	38.79	104.55
Netherlands	105.02	0.00	0.00	105.02
Luxembourg	0.00	66.98	40.61	107.59
Switzerland	3.59	83.88	23.57	111.03
Iceland	5.47	80.20	31.94	117.61
New Zealand	134.53	5.67	1.44	141.65
Australia	0.00	118.43	25.36	143.79
Belgium	1.76	101.33	43.83	146.92
Poland	0.00	119.17	28.77	147.94
Austria	5.51	49.59	93.16	148.26
Ireland	0.00	111.10	38.85	149.95
Portugal	0.00	108.75	45.05	153.80
United Kingdom	0.00	119.15	41.24	160.40
OECD	52.31	74.73	36.51	163.55
Japan	161.16	7.26	0.00	168.41
Italy	0.00	123.14	72.10	195.23
Canada	5.54	131.62	58.53	195.68
Greece	75.80	70.01	56.64	202.46
France	216.49	0.00	0.00	216.49
Hungary	35.66	99.35	82.08	217.08
Turkey	121.33	9.44	92.08	222.85
Korea	0.00	210.82	16.34	227.16
Mexico	181.70	43.86	6.20	231.77
Slovak Republic	230.37	5.45	5.79	241.62
Czech Republic	211.13	22.82	9.99	243.94
Spain	9.60	148.94	92.26	250.80
United States	16.83	193.82	68.87	279.52

출처: OECD(2009).

○ OECD(2009) Communications Outlook의 mobile 'medium-usage basket' 자료를 검토 한 결과 선불통화 가입자 비율이 낮은 미국, 일본은 OECD 평균보다 낮은 수준을 유지하고 있으며, 한국 및 캐나다 OECD 평균보다 높은 수준을 보이고 있음

<표 3-3> OECD mobile medium-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD)

구분	Fixed	Usage	Messages	Total
Netherlands	131.44	0.00	0.00	131.44
Finland	7.17	85.43	38.84	131.44
Sweden	124.89	0.00	13.04	137.94
Denmark	3.59	120.62	18.48	142.68
Norway	0.00	133.39	31.93	165.33
Iceland	196.04	0.00	0.99	197.03
Austria	0.00	137.82	61.82	199.64
Luxembourg	0.00	145.88	60.38	206.26
New Zealand	248.12	6.46	1.44	256.02
Switzerland	7.21	225.27	34.60	267.08
Japan	255.45	12.04	0.00	267.49
Poland	134.57	67.05	67.65	269.27
Turkey	211.75	54.01	3.58	269.34
United Kingdom	262.06	7.63	2.33	272.02
Hungary	309.03	0.00	0.00	309.03
OECD	193.75	89.62	34.39	317.77
Ireland	296.73	31.83	1.71	330.26
Australia	37.84	224.98	70.17	332.99
Korea	236.55	87.10	16.49	340.13
Portugal	38.85	281.09	50.42	370.35
France	317.09	48.16	12.77	378.02
Italy	0.00	291.44	102.82	394.26
Greece	364.90	0.00	35.93	400.82
Germany	270.67	0.00	134.53	405.20
Mexico	365.24	9.50	42.87	417.62
Slovak Republic	302.10	140.76	34.61	477.46
Czech Republic	331.24	114.06	39.03	484.34
Canada	461.66	35.28	3.69	500.63
Spain	9.60	364.51	134.15	508.26
United States	635.85	0.00	0.00	635.85

출처: OECD(2009).

○ OECD(2009) Communications Outlook의 mobile 'high-usage basket' 자료를 검토 한 결과 선불통화 가입자 비율이 낮은 캐나다 및 미국은 OECD 평균보다 높은 수준을 유지하고 있으며, 한국과 일본은 약간 낮은 수준을 보이고 있음

<표 3-4> OECD mobile high-usage basket, August 2008, tax included(단위: USD)

구분	Fixed	Usage	Messages	Total
Denmark	3.59	176.10	3.26	182.95
Netherlands	184.28	0.00	3.31	187.59
Sweden	124.89	57.18	14.90	196.98
Finland	195.15	0.00	4.13	199.28
Austria	0.00	179.81	42.86	222.66
United Kingdom	262.06	16.44	3.49	281.99
Norway	183.00	94.50	20.64	298.14
Luxembourg	116.29	141.64	67.32	325.24
Australia	0.00	347.10	23.73	370.83
Iceland	294.56	98.62	1.48	394.66
Switzerland	7.21	351.17	38.92	397.30
Turkey	211.75	184.67	18.77	415.20
Japan	399.25	32.20	2.27	433.71
New Zealand	425.59	13.91	2.17	441.67
Korea	236.55	207.97	18.91	463.43
Italy	457.63	0.00	7.81	465.44
OECD	292.92	159.25	36.97	489.14
Poland	269.13	166.74	75.00	510.88
Ireland	511.60	0.00	2.56	514.15
Canada	461.66	96.01	5.54	563.20
France	508.11	0.00	96.02	604.13
Hungary	309.03	281.98	25.65	616.67
Germany	467.35	0.00	149.35	616.70
Portugal	38.85	523.99	56.26	619.09
Belgium	379.31	210.19	39.67	629.17
United States	635.85	0.00	0.00	635.85
Greece	607.74	15.14	14.75	637.62
Mexico	548.78	100.82	91.98	741.58
Czech Republic	524.93	247.70	78.71	851.34
Slovak Republic	413.99	438.42	47.61	900.01
Spain	9.60	795.32	151.95	956.86

출처: OECD(2009).

□ 대륙별 선불통화 시장규모 전망

○ Ovum(2010)은 전세계 이동전화 가입자 수가 '10년 5,052백만명에서 '14년 28% 증가된 6,491백만명으로 전망하였으며, 선불가입자 비율은 동일기간 동안 30% 증가할 것으로 전망

○ '10년 대륙별 이동전화 선불 가입자 비율은 아프리카 93%로 높고, 북미 23% 가장 낮은 비율인 것으로 전망. 점유율은 아프리카는 다소 감소하고 북미의 경우에는 다소 증가할 것으로 전망

<표 3-5> 전 세계 이동전화 선·후불 가입자 수 전망(백만명)

구분	'10	'11	'12	'13	'14
이동전화가입자 수	5,052	5,529	5,890	6,206	6,491
선불가입자 수	3,685	4,058	4,331	4,568	4,785
선불비율	73%	73%	74%	74%	74%

출처 : Ovum(2010).

<표 3-6> 대륙별 이동전화 선불가입자 수 전망(백만명, %)

구분	'10	'11	'12	'13	'14
N. America	318	333	347	360	372
	23%	23%	23%	23%	24%
S&C America	546	582	614	640	662
	86%	85%	85%	84%	84%
W. Europe	535	546	556	565	572
	54%	53%	52%	51%	50%
E. Europe	448	461	473	482	490
	72%	69%	67%	65%	63%
Asia-Pacific	2,440	2,758	2,971	3,159	3,329
	76%	78%	79%	79%	80%
Middle East	270	294	314	330	344
	78%	77%	76%	75%	74%
Africa	491	551	612	666	720
	93%	92%	91%	90%	89%

출처 : Ovum(2010).

○ 또한, Ovum(2010)은 '10년 OECD 국가의 평균 선불 가입자 비율은 47%이며, '14년 다소 낮은 44% 수준을 유지할 것으로 전망. 한국의 경우 OECD 국가 중 가장 낮은 1% 수준이며 이러한 수준은 '14년까지 유지될 것으로 전망

<표 3-7> OECD 선불 가입자 수 전망

구분	'10	'11	'12	'13	'14
Australia	44%	43%	43%	43%	42%
Austria	33%	32%	31%	30%	30%
Belgium	51%	49%	47%	45%	43%
Canada	22%	22%	23%	23%	23%
Chile	71%	70%	70%	69%	68%
Czech Republic	43%	42%	41%	40%	40%
Denmark	41%	42%	43%	44%	45%
Finland	9%	9%	10%	10%	11%
France	27%	26%	25%	24%	24%
Germany	60%	62%	62%	63%	63%
Greece	79%	80%	81%	82%	82%
Hungary	53%	51%	48%	47%	45%
Ireland	63%	61%	59%	57%	54%
Italy	80%	78%	76%	74%	71%
Japan	2%	3%	3%	3%	3%
Korea	1%	1%	1%	1%	1%
Mexico	91%	90%	89%	88%	87%
Netherlands	44%	42%	41%	40%	40%
New Zealand	66%	66%	65%	65%	64%
Norway	26%	25%	24%	24%	23%
Poland	49%	48%	46%	44%	40%
Portugal	67%	64%	62%	59%	57%
Slovak Republic	37%	37%	36%	36%	35%
Spain	36%	34%	33%	33%	32%
Sweden	36%	35%	34%	33%	32%
Switzerland	39%	38%	36%	36%	35%
Turkey	77%	75%	74%	73%	73%
United Kingdom	56%	54%	52%	50%	48%
United States	23%	23%	23%	23%	24%
Russia(nm)	82%	78%	75%	72%	70%
India(nm)	87%	88%	88%	88%	88%
Taiwan(nm)	23%	24%	25%	25%	26%
OECD 평균	47%	47%	46%	45%	44%

주) nm은 OECD 비회원국이며, Iceland, Luxembourg는 미포함.
자료 : Ovum(2010).

□ 해외 선불요금제 충전방법

○ 휴대전화 선불요금제 가입자의 요금 충전방식은 크게 대리점에서 바우처 및 스크래치 카드를 구입하는 Retail Top-Up, 은행 ATM 및 온라인 뱅킹을 통한 Bank Top-Up, 이통사를 통한 Direct Top-Up로 구분됨

- 최근 증가 추세를 보이고 있는 Direct Top-Up은 선불요금 가입자가 이통사 모바일 및 온라인 충전 플랫폼을 활용하여 신용카드/직불카드/계좌이체를 통해 필요한 경우 즉시 충전 가능(스트라베이스, 2009a)
- Direct/Credit top-up 방식은 이통사의 대리점 및 은행 수수료 절약, 거래 내역의 이통사 서버 기록에 따른 안정성 측면 이점 및 이용자 재충전의 편의성 제고 가능

(그림 3-5) 이통사 Direct top-up 방식

<표 3-8> 선불요금제 충전방식

구분		retail top-up (소매충전)	direct top-up (직접충전)	비고
충전장소		은행,대리점	핸드폰,온라인	-
재충전 기일		평균 5일 소요	평균 1일 소요	-
거래내역기록		단말	서버	서버 안정성 높음
MNO	은행, 대리점 수수료	20%	없음	-
	전환비율	-	낮춤	고객은 결제 정보 변경 번거로움
	ARPU	-	증대	선불요금 사용자의 재충전이 용이해짐에 따라 데이터 서비스 ARPU 증대

출처 : 스트라베이스(2009a).

□ 해외 주요 사업자의 국가별 선·후불 ARPU 비교

○ TeliaSonera(2010년)사의 발표에 의하면 선불 ARPU는 후불요금 대비 최소 국가별로 14%~29% 수준을 보이고 있음

- TeliaSonera사는 노르딕, 발틱국에서 이동전화 서비스 제공

<표 3-9> TeliaSonera사의 ARPU 요금 비교

TeliaSonera, Mobility Services	'10년Q2 기준	선불/후불
Sweden		
subscriptions ARPU (SEK/month)	294	28%
pre-paid cards ARPU (SEK/month)	81	
Finland		
subscriptions ARPU (EUR/month)	25.3	14%
pre-paid cards ARPU (EUR/month)	3.5	
Norway		
subscriptions ARPU (NOK/month)	388	26%
pre-paid cards ARPU (NOK/month)	101	
Denmark		
subscriptions ARPU (DKK/month)	263	29%
pre-paid cards ARPU (DKK/month)	77	
Lithuania		
subscriptions ARPU (LTL/month)	40.2	15%
pre-paid cards ARPU (LTL/month)	6.1	

출처 : TeliaSonera사 홈페이지 IR 자료(2010년 8월 16일).

○ Vodafone(2010년)사의 IR 자료에 의하면 선불 ARPU는 후불 대비 국가별로 11%~36% 수준을 보이고 있음

<표 3-10> Vodafone사의 ARPU 요금 비교

대륙	국가	'10년Q1	
		요금	선불/후불
Europe	**Germany (EUR)**		
	Contract(후불)	28.9	
	Prepaid(선불)	4.4	15%
	Italy (EUR)		
	Contract	46.1	
	Prepaid	16.6	36%
	Spain (EUR)		
	Contract	36.5	
	Prepaid	9.8	27%
	UK (GBP)		
	Contract	36.7	
	Prepaid	6.7	18%
	Greece (EUR)		
	Contract	40.3	
	Prepaid	4.3	11%
	Netherlands (EUR)		
	Contract	48.6	
	Prepaid	9.2	19%
	Portugal (EUR)		
	Contract	43.5	
	Prepaid	9.7	22%
		평균	**21%**
Africa and Central Europe	**Vodacom(ZAR)**		
	Contract	440.2	
	Prepaid	57.6	13%
	Romania (EUR)		
	Contract	14.3	
	Prepaid	2.4	17%
	Turkey (TRY)		
	Contract	35.6	
	Prepaid	12.0	34%
		평균	**21%**
Asia Pacific and Middle East	**India(INR)**		
	Contract	778	
	Prepaid	157	20%
	Egypt (EGP)		
	Contract	193.0	
	Prepaid	30.0	16%
		평균	**18%**

출처 : Vofone사 홈페이지 IR 자료 (2010년 8월 16일).

○ Telenor(2010년)사의 IR 자료에 의하면 선불요금은 후불요금 대비 국가별로 22~56% 수준을 보이고 있음

<표 3-11> Telnor사의 ARPU 요금 비교

국별	2010년Q2기준	선불/후불
Mobile - **Norway**		
- of which contract(후불)	378	
- of which prepaid(선불)	102	27%
Mobile - **Sweden**		
- of which contract	254	
- of which prepaid	56	22%
Mobile - **Denmark**		
- of which contract	256	
- of which prepaid	109	43%
Hungary		
- of which contract	175	
- of which prepaid	53	30%
Telenor - **Serbia**		
- of which contract	121	
- of which prepaid	39	32%
Montenegro		
- of which contract	173	
- of which prepaid	78	45%
DTAC - **Thailand**		
- of which contract	121	
- of which prepaid	42	35%
DiGi - **Malaysia**		
- of which contract	161	
- of which prepaid	90	56%
Grameenphone - **Bangladesh**		
- of which contract	71	
- of which prepaid	21	30%
Telenor - **Pakistan**		
- of which contract	60	
- of which prepaid	16	27%

출처 : Telenor 홈페이지 (2010년 2분기 기준).

□ 네덜란드 KPN MVNO의 선불서비스 전략

○ 종합통신사업자 KPN(네덜란드 MVNO 사업자)이 유럽전역 대상 선불MVNO 사업

- 선불제 저가 서비스 브랜드 'Simyo'; 네덜란드, 독일, 벨기에, 스페인에서 상당한 성과를 거두며 '09년 1월 프랑스 출시(STRABASE, 2009b)
  - KPN은 네덜란드 내 MVNO 이용자 약 351만명 중 71%를 점유
- KPN이 현재 유럽 5개국을 대상으로 전개 중인 'Simyo'는 인터넷 망을 이용하여 밤과 낮 유·무선 구분 없이 분당 19센터의 저렴한 통화요금을 내세운 서비스 특히, 별도의 가입이 필요 없는 선불카드(prepaid SIM card) 형식으로 제공되는 것이 특징
- KPN은 적극적인 시장공략을 통해 '08년 그룹전체 매출과 영업이익이 각각 15.6%와 3.9%의 성장률을 기록

<표 3-12> KPN 그룹의 사업실적(단위: 백만 유로)

구분	'07	'08	증감율(%)
KPN Group			
수익	12,632	14,602	15.6
운영수익	2,500	2,597	3.9
EBITDA	4,900	5,058	3.2
이동전화(국제)			
수익	3,977	4,396	10.5
운영수익	634	770	21.5
EBITDA	1,454	1,598	9.9
이동전화(지역별)			
네덜란드	8,604	8,544	-0.7
네덜란드 이외	4,028	6,058	50.4
독일	3,050	3,292	7.9
벨기에	665	841	26.5
영국	44	175	297
미국	181	716	295
기타	88	1,034	1,075

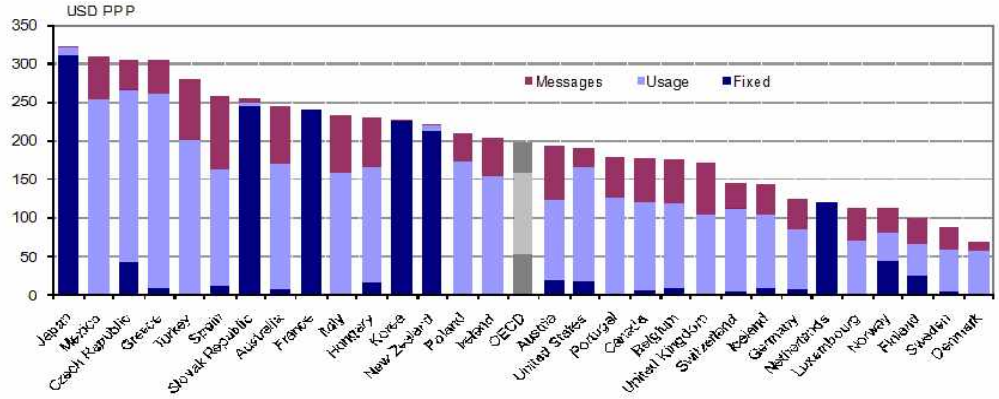
출처: KPN(2009), 스트라베이스(2009b) 재구성.

○ KPN 선불MVNO 성공요인

- 명확한 타깃팅 : KPN은 최신 부가기능, 휴대폰 보조금, 매장서비스를 제공하면서 높은 요금제를 부가하는 대신 해당 시장의 저가 이동통신 시장이라는 명확한 목표를 가지고 “저렴한 가격”과 “음성 통화”라는 기본적인 서비스에 충실
  - 이뿐 아니라 서비스 이용자에게 별도의 가입비를 요하지 않는 선불카드 형태의 서비스 제공방식 역시 ‘저가시장공략’이라는 측면에서 효과적이었다는 평가
- 현지 적절한 파트너십과 인수합병을 통한 시장확대 : KPN은 스페인에서 'Simyo' 서비스 제공을 위해 Orange와 파트너십을 통해 현재화 성공 가능
  - 또한 독일에서 유통체인 SMS Michel과 MVNO 사업자 blau Mobilfunk를, 벨기에서는 MVNO 사업자 Tele 2/Versatel Belgium을 인수하고 이들의 사업영역을 KPN의 현재 자회사인 E-Plus와 Base로 통합함으로써 빠르게 현지시장에 적응
- 시장진출 유리한 시점을 전략적으로 선택 : KPN은 스페인이나, 프랑스 시장에 진출한 시점 모두 해당 지역 내 통신관련 규제가 완화되고 있던 시점이었음

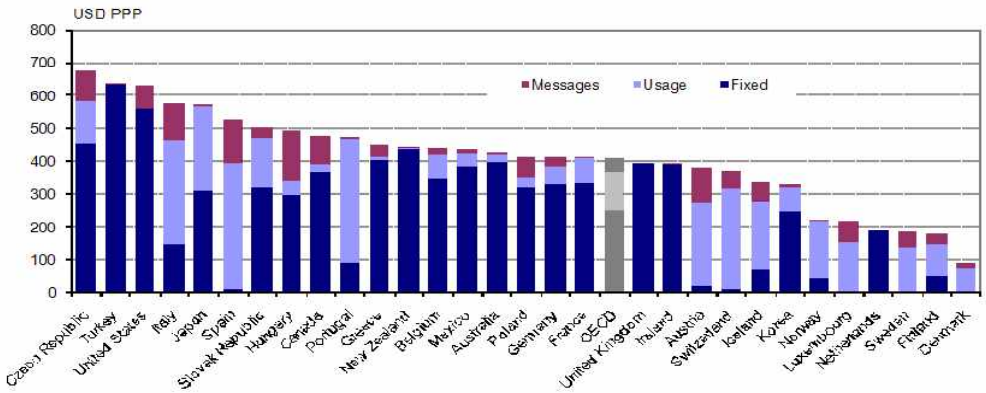
○ KPN 스페인 선불MVNO 진출

- ‘06년 스페인 이동통신시장은 Telefonica Mobile, Vodafone, Orange 등의 3개사가 과점구조를 이루면서 요금수준이 유럽 평균에 비해 상대적으로 높은 상황
- 스페인 정보는 ‘06년 MNO의 이동통신망 개방을 의무화하면서 MVNO 진출이 본격화되기 시작했고 KPN은 이러한 움직임에 맞춰 스페인의 저가 이동통신 시장 공략에 나섰음
  - 스페인에서는 ‘02년부터 MVNO를 위한 사업권(A2 Licence)을 허가하기 시작했지만 ’06년까지 MNO가 이동통신망을 MVNO사업자에게 개방하지 않아 MVNO 시장이 크게 성장하지 못함
  - OECD(2007) 자료에 의하면, 스페인의 요금수준은 low user basket, medium user basket, high user basket이 위에서 각각 6위, 5위, 3위 수준으로 OECD 평균에 비하여 상당히 높은 수준을 유지하고 있음



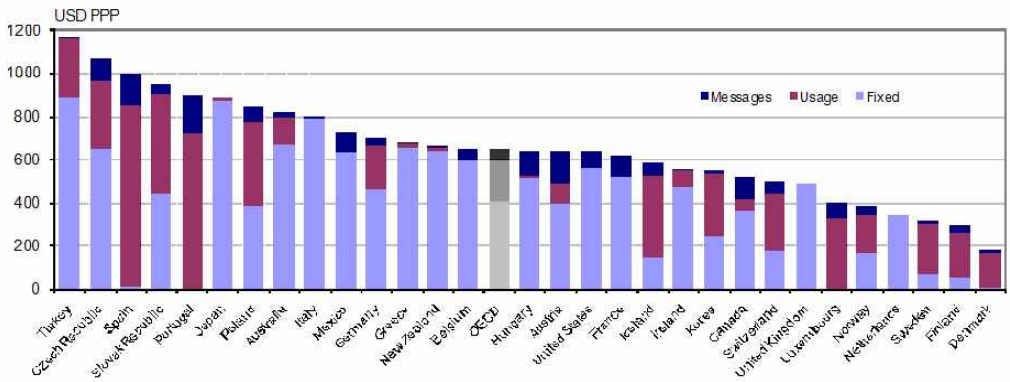
출처 : OECD(2007).

(그림 3-6) OECD Mobile low user basket, August 2006, VAT included



출처 : OECD(2007).

(그림 3-7) OECD Mobile Medium user basket, August 2006, VAT included



출처 : OECD(2007).

(그림 3-8) OECD Mobile High user basket, August 2006, VAT included

○ KPN 프랑스 선불MVNO 진출

- 프랑스는 이동통신 3사의 지배력이 강했고 이로 인해 MVNO 보급률이 매우 저조했음. 무엇보다도 타 지역에 비해 이동통신요금이 높다는 점이 저가시장을 공략하는 KPN 입장에서 상당한 성장 가능성 기대
- '08년 프랑스 경쟁위원회(competition commission)가 자국 내 이동통신시장 내 경쟁 활성화와 MVNO 서비스 확대를 위한 MVNO 사업자에 대한 규제완화 계획을 발표
- 프랑스 내 MVNO 환경이 급격히 개선되면서 KPN은 '09년 1월 프랑스 시장 진출 선언
  - 프랑스 경쟁위원회(the French competition commission)는 '08년 "프랑스 이동통신 가입자 중 MVNO 가입자가 5%에 불과하다"며 이는 "현재 프랑스 이동통신 사업자들 간의 경쟁이 잘 이루어지지 않고 있는 것에 그 원인 있다"며 MVNO 사업자 육성정책 도입 배경에 대해 발표(<표 3-2, 3-3, 3-4> 보면, '08년 현재 OECD 평균보다 요금이 높은 수준 유지)

2. 해외 선불통화권 규제기관과 이용자보호 방안

□ 미국

○ 규제 기관

- 미국 연방거래위원회(FTC: Federal Trade Commission)는 국가적인 이용자 보호기관으로서 선불통화제 관련 사기(fraud)와 불공정행위(unfair conduct)에 대해 통신사업자나 개인을 대상으로 소송을 일으키는 해당 규제기관 (Under Section 5 of the FTC Act)
  - '07년 FTC는 주일반검찰청(State Attorneys General), 기타 주기관 및 연방통신위원회(FCC: Federal Communications Commission)와 함께 연방-주연합 테스크포스 구성
  - FTC는 기존의 경제관련 많은 정부기관을 축소 재편했는데, FTC의

면제에서 벗어났더라도 FCC 사법권 관할에 변동이 있는 것은 아님

○ 관련 법률

- Section 13(b) of the Federal Trade Commission Act ("FTC Act"), 15 U.S.C § 53(b)
- Section 5 of the Federal Trade Commission Act ("FTC Act"), 15 U.S.C § 45
- New York: Executive Law Section 63(12) and General Business Law ("GBL") Article 22-A (Federal Trade Commission, 2008).

○ 이용자보호 방안

- 계약이행보증용 금전채무증서(performance bond)[8]를 선불통화사업자들이 선불상품을 광고나 판매하기 전에 발행하도록 요구

○ 규제 현황

- FTC와 뉴욕검찰총장(NYAG: Office of New York Attorney General)은 선불통화카드와 관련하여 통화연결과 관리비용에 대해 분명히 공개하지 않음으로 카드를 사용할 때 이용자가 부담하는 분(minute)당요금을 부정확하게 고지함으로써 선불통화카드를 사기(fraud)적으로 마케팅한 회사(Tran-Asian Communications, Inc., Raj Telekom, Inc., Trans American Syatems, Inc., Rajesh Kalra 등)를 상대로 뉴욕지법(U. S. District Court for the Southern District of New York)에 소송제기
- 뉴욕지법원(United States District Court: Southern District of New York)은 피고가 다시 선불카드를 광고나 판매하기 위해서는 "Kalra"에 최고 $1,000,000의 계약이행보증용 금전채무증서(performance bond)를 발행할 것을 명령[9]
  - 명령이행 이전에 해당 사업에 대한 선불통화카드 판매는 물론 광고, 마케팅 등 어떠한 직·간접적인 사업 모두 금지

---

8) "Federal Certificate of Authority As Acceptable Surety On Federal Bond and Reinsuring"을 갖은 보증회사(surety company)가 발행한 재정적 손실을 보증하는 보험계약의 일종.

9) FTC v. Trans-Asian Comm''cns, Inc., 97-CIV-5764 (S.D.N.Y.) (Stip. Final Order filed Mar. 17, 1998) (order requiring $1 million performance bond before defendants can advertise or sell prepaid calling cards and barring future material misrepresentations about prepaid calling cards).

- 발행하는 금전채무증서는 선불전화카드사업자들이 법원에 제출한 재무제표(financial statement)상의 유형자산(material asset)과 기타 재정적인 상황을 고려하여 정함
- 배상으로 사용되지 않고 남은 기금은 미국 국고(United States Treasury)와 함께 "New York State"에 공탁됨
- 또한, 위원회와 NYAG는 이용자 보상을 위해 특정 대행기관(채권 또는 보증회사)[10]을 이용할 수도 있는 상황(한국전자통신연구원, 2009)

□ 영국

○ 규제 기관

- 통신법(Communications Act 2003)과 기업법(Enterprise Act 2002)에 의해 통신규제기관(Ofcom : Office of Communications)이 선불통화카드 사업자를 조사할 권한을 가짐(Ofcom, 2005)
- Ofcom은 통화카드사업가 다음과 관련된 약속한 서비스를 제공하는지 여부를 조사
  - 사용가능한 주어진 통화시간이 실질적으로 주어졌는지 여부
  - 부과된 요금이 실질적으로 매겨졌는지 여부
  - 신용(credit)을 모두 쓰기도 전에 카드사용이 불가능하게 되었는지 여부

○ 관련 법률

- 통신법 제45조(Communications Act Section 45)에 의거, Ofcom은 전화카드회사를 포함한 모든 전자통신사업자에 적용하는 일반조건 발표
  - 일반조건 10에서는 요금부과에 대한 상세한 날짜와 웹사이트에 발표된 약관을 요구
  - 일반조건 11에서는 그 서비스에 대한 정확한 요금을 산정할 것을 요구
  - "Enterprise Act 2002 Part 8"은 "Control of Misleading Advertisements Regulations 1988"과 "the Unfair Terms in Consumer Contracts

10) 뉴욕주의 보험부(New York State Department of Insurance)에서 면허를 받은 채권 및 보증회사.

Regulations 1999"을 포함한 이용자보호를 위한 법률을 집행할 권한을 Ofcom에 부여

○ 이용자보호 방안

- 사후적인 적극개입 방식의 소비자 권익보호
  - Ofcom이 보상의 판정을 내리거나, 비용이나 경비의 변제를 감독하도록 하는, 혹은 두 가지 모두를 실행하도록 하는 권한을 행사 (Communications Act의 Section 45-55, 소비자 권익 관련 규정)

○ 규제동향

- Cheers International Telecom Limited("Cheers")의 광고, 요금정보, 약관 관련 이용자 불만('04년)
  - Ofcom은 Cheers가 일반조건 10을 위반하고 있다고 믿을만한 타당한 근거가 있다고 판단, Communications Act Section 94(3)에 의거 2005년 3월 11일까지 일반조건 10에 따를 것을 명령
  - 그 때까지 따르지 않으면, Ofcom은 Communications Act Section 95에 의거 강제통지서를 발행하고(거나) Communications Act Section 96에 의거 (Ofcom에 지불되도록) 벌칙금을 부과(한국전자통신연구원, 2009).

□ 호주

○ 규제 기관

- 호주 통신방송규제기관(ACMA: Australian Communications and Media Authority)은 별정통신사업자(carriage service provider)가 이용자로부터 받은 지불금액이 보호되는지 결정(ACMA, 2009).
- 보호체계는 ACMA 또는 이용자의 신청으로 연방법원(Federal Court)에 의해 강제집행

○ 관련 법률

- Telecommunications (Consumer Protection and Service Standards) Act 1999(ACMA, 1999)
  - Part 7(Protection for residential customers against failure by

carriage service providers to provide standard carriage services)

○ 이용자보호 방안

- ACMA는 다음 조건을 만족할 경우, 이용자를 보호할 목적으로 체계(scheme)를 정할 수 있는 권한이 있음
  - 이용자가 별정통신사업자에게 보호요금지불(protected payment)을 지불하는 경우. 보호요금지불은 pre-payment를 포함
  - 별정/부가통신사업자가 이용자에게 표준전화서비스를 제공하는 경우

> 140. Protection schemes for protected payments – third party guarantee
>
> (1) The ACMA may, by written instrument, formulate a scheme that:
>
> (a) makes a carriage service provider that is bound by the scheme liable, in the event that:
>
> (i) a residential customer of the provider makes a protected payment to the provider; and
>
> (ii) at any time during the minimum service period[11] for that payment, the provider fails to supply standard carriage services to the customer; to reimburse the payment on a pro-rata basis in proportion to that part or parts of the period during which the provider fails to supply the services to the customer; and
>
> (b) requires the provider to obtain a guarantee from a third person in respect of the provider's discharge of that liability.
>
> (2) An instrument under subsection (1) is a disallowable instrument for the purposes of section 46A of the*ActsInterpretationAct1901*.

- 제3자 보증체계
  - 호주 통신방송규제기관은 사업자의 책임을 이행하는데 있어 제 3자로부터 보증을 획득할 것을 요구
- 보험체계

11) The minimum service period for a protected payment: (a) must begin when the payment is made; and (b) must not run for longer than 2 years.

141. Protection schemes for protected payments－insurance cover

(1) The ACMA may, by written instrument, formulate a scheme that:

---------- 생 략 ----------

(b) requires the provider to take out and maintain an insurance policy to indemnify residential customers against a total or partial failure to discharge that liability.

(2) An instrument under subsection (1) is a disallowable instrument for the purposes of section 46A of the*ActsInterpretationAct1901*.

- 호주 통신규제기관은 사업자의 책임을 이행하는데 전체 또는 부분적으로 불가능한 것에 대해 이용자에게 배상할 보험정책을 취득하거나 유지할 것을 요구

141. Protection schemes for protected payments－holding of payments in trust accounts

(1) The ACMA may, by written instrument, formulate a scheme that:

---------- 생 략 ----------

(b) requires the provider to hold protected payments it receives in trust accounts; and

(c) prohibits the provider from transferring any or all of the money in such an account to its beneficial ownership except in accordance with the draw down rules set out in the scheme.

(2) An instrument under subsection (1) is a disallowable instrument for the purposes of section 46A of the*ActsInterpretationAct1901*.

- 신용계좌보유 체계
  - 호주 통신규제기관은 신용계좌로 수령하는 보호요금지불을 보유할 것을 요구(한국전자통신연구원, 2009).
  - 단, 사업자는 신용계좌에 있는 돈을 자신의 소유로 이전하는 것은 금지

3. 해외 선불통화권 보험제도의 운영과 보증보험 가입

□ 일본

○ 보험제도 운영

- 선불제도와 관련하여 선불증표의 발행 시 「선불식증표의 규제 등에 관한 법률」에 의해 공탁제도를 이용(원칙)하고 있음
- 다만, 예외적으로 국채, 지방채 및 기타 내부부령으로 정하는 유가증권으로 발행 보증금에 충당할 수 있음
- 선불통화카드와 같은 통신서비스 분야에 대해서 특화된 규정을 가지고 있는 것이 아니라, 선불제도 전반에 적용되는 「선불식증표의 규제 등에 관한 법률」, 동시행령 및 시행규칙을 제정하여 규율
  - 동 법령은 1989년 말 종래의 상품권단속법을 전부 개정한 법률로 “선불식 증표의 발행자”에 대한 등록 및 기타의 규제를 행하고 있음
  - 100만엔 미만인 경우 과징금 면제
  - 주무관청은 재무성(재무대신 또는 내각총리대신)

○ 보증보험 등에의 가입

- 상기 법률에서는 기본적인 방법으로 발행보증금에 대한 공탁을 원칙으로 하고 있음
- 자가형 발행자 등은 기준일(매년 3월 31일 및 9월 30일)을 기준으로 그 발행한 선불식 증표의 미사용 잔고 중 신고 기준액이 시행령에서 정한 액을 넘는 경우, 기준일 미상용 잔고의 2분의 1 이상의 액수에 상당하는 발행보증금을 해당 기준일 다음날부터 2월 이내에 주된 영업소 또는 사무소 근처의 공탁소에 공탁하여야 함(법 제13조 제1항)
- 다만, 발행보증금에 대하여 내각총리대신의 명령에 따라 공탁된 취지의 계약을 체결하고 이를 내각총리대신에게 신고한 경우, 당해 계약의 효력이 있는 동안 당해 계약에 대하여 공탁되어져야 할 금액의 발행보증금의 전부 또는 일부에 대하여 공탁하지 않아도 됨(동법 동조 제2항)
  - 또한 발행보증금은 국채, 지방채 및 기타 내각부령으로 정하는 유가증

권으로 충당할 수 있음(동법 동조 제7항)

○ 이용자불만 처리

- 선불식증표발행협회를 통해 선불식 증표 구입자 등의 이익보호와 선불식 증표의 발행과 관련된 업무를 수행할 수 있도록 하고 있음
  - 선불식증표발행협회는 공익사단법인으로 되어 있음
  - 구입자 등으로부터의 불만이 제기되는 경우 그에 대한 상담, 불만 사항 관련 조사 및 해당 내용을 해당 발행자에게 통보하고 그에 대한 신속한 처리를 요구
  - 필요한 경우 해당 발행자에 대하여 설명 또는 자료의 제출을 요구할 수 있음
  - 발행자는 협회의 요구에 대해 정당한 이유가 없는 한 이를 거절할 수 없음(위반 시 30만엔 이하의 벌금)(한국전자통신연구원, 2009).

□ 호주

○ 보험제도 운영

- 선불통화카드 등 재판매사업자에게 이용자가 요금을 미리 지불하는 서비스에 대해서 “Telecommunications (Consumer Protection and Service Standards) Act 1999” Part 7에 여러 가지 이용자 보호체계(관련 정부기구 포함)를 구성할 것을 명시(ACMA, 1999)
  - 다른 표준전송서비스 제공(alternative supply of standard carriage services), 제3자 보증(third party guarantee), 보험(insurance cover), 신용계좌에서 지불정지(holding of payments in trust accounts)
- 모든 사업자가 법령에 한정하는 체계를 따르게 되어 있는 것은 아니고, 규제기관인 ACMA가 사업수행기간, 사업실적 등을 고려하여 면제해 주고 이(사업체 이름)를 공표
- 해당 사업자가 이용자보호제도를 이행하지 않으면, 이용자나 ACMA가 연방법원에 이의신청을 하면 법원이 강제하는 체계로 운영
- 호주는 이용자보호 법령에 여러 가지 이용자보호 근거를 마련 규제기관

(ACMA)이 체계와 조직을 구성

○ 이용자불만 처리

- 선불통화카드에 불만(카드발행회사가 영업을 하지 않아 쓸모없는 카드만 남기고 사라진 경우도 포함)에 대해서 일차적으로 “고객서비스센터”와 같은 해당 회사에서 운영하는 불만처리부서와 해결
- 해결이 안된 불만에 대해서는 TIO(Telecommunications Industry Ombudsman)에 무료로 의결을 의뢰하여 TIO 처리절차를 거침(ACMA, 2007)
- 호주는 면제사업자라 하더라도 발생할 수 있는 소비자 불만에 대해서도 별도 분쟁처리 절차를 마련하고 있는 상황(한국전자통신연구원, 2009).

□ 캐나다

○ 보험제도 운영

- (보증)보험제도 운영에 대한 조항을 법령에 마련한 상황은 아니나, 공제조합 유형의 기구를 통해 이용자 피해에 대해 배상 업무 처리
- 캐나다의 경우는 규제기관인 CRTC가 직접 이용자와 통신사업자간 분쟁 해결에 관여하지 않고, CCTS(Commissioner for Complaints for Telecommunications Services Inc.)라는 분쟁조정 역할을 하는 독립적인 민간기구를 설치 운영
  - CCTS는 TSP(Telecommunications Service Providers)가 기금을 제공하지만 TSP와는 독립적인 비영리기관이고, 회원은 CCTS 정책에 동의하여 가입하는 사업자로 한정
- 캐나다에서 민간에 업무를 위탁한 이유는 장거리전화시장(선불카드 포함)이 경쟁이 완성화된 시장이라는 판단하에 취해진 조치임

○ 이용자불만 처리: CCTS

- 설립근거 : ‘07년 4월 4일, “Order in Council"에 의해 통신산업에 개인고객과 소규모 소매상이 제기하는 불만을 해결하기 위한 독립적인 위임기관의 설립이 요구됨
- 회원사 : ‘09년 현재 총 40개 사업자가 회원으로 가입한 상태에서 운영되

고 있는 상황(한국전자통신연구원, 2009)

□ 스위스

○ 선불통화권 사업자 규제 현황

- 스위스 규제기관인 Ofcom은 선불통화카드 사업자를 규제하는 기관이지만, 현재 스위스 통신법상에 선불통화카드 이용자에 대한 보호 정책은 마련되어 있지 않은 상황
  - Ofcom은 선불통화카드 사업자가 파산 등 문제가 발생했을 경우, 선불통화카드의 쓰지 않은 금액에 대한 반환요구가 가능하다면 문제의 소지가 있는 것으로 판단
- 다만, “Art. 12c of the Telecommunications Act”에 근거하여 “ombudscom”이라는 분쟁조정서비스는 제공하고 있는 상황
  - 통신서비스 또는 부가서비스의 사용자와 사업자간 분쟁이 발생했을 경우 둘 중 어느 누구든 조정을 요청할 수 있음

Art. 12c1 Dispute resolution 1 The Office shall establish a dispute resolution service or shall entrust this to third parties. In the event of disputes between customers and providers of telecommunications services or value-added services, either party may invoke the service. 2 The party invoking the dispute resolution service shall pay a handling fee. The provider of telecommunications services or value-added services shall bear the costs of the procedure minus the handling fee. 3 The parties are not bound by the dispute resolution decision. 4 The Federal Council regulates the details.

출처: Art. 12c of the Telecommunications Act

  - 이 서비스는 분쟁을 해결하려 노력하고, 다만 쌍방 모두 이러한 분쟁

조정 결정에 반드시 따라야 하는 구속력은 없음

- 그러나 대부분의 경우 선불통화권 사업자가 이러한 중재 기관의 조정 절차에 참여하지 않을 것이기 때문에 잔액에 대한 반환은 이루어지지 않을 것으로 예상되는 상황

○ 이용자불만 처리: ombudscom(Ombudsman, 2008)

- ombudscom은 연방통신청(Ofcom)의 위임을 받은 통신 조정 기관으로서 이용자와 사업자가 스스로 만족하게 해결할 수 없는 문제에 있어서 스위스 통신서비스 및 부가서비스 (예를 들어 090x 번호를 통해서 비용을 지급해야 하는 연결이 증가) 사업자와 이용자 사이를 중재
  - 중재의 목표는 당사자의 호의적인 합의와 비용이 많이 드는 사법적 절차로 진행하는 것을 방지하는데 있음
  - ombudscom는 절대적인 중립을 지킬 의무를 지니고 있고, 관련 당사자의 어떤 이해도 대변하지는 않음
  - 조정 기관은 조정 절차에 있어서 재단 관리 위원회나 당사자, 외부 인물, 조직 또는 기관으로부터 어떠한 지시 사항도 수용하지 않음
  - 사업자와 이용자 모두 제안을 받아들이거나 거절할 수 있음
  - 전체 비용은 현재 사업자자가 부담함. 즉, 이용자는 무료로 조정을 받을 수 있음
  - 사업자의 부담 비용은 사안별로 상이하지만 건당 1,700 CHF를 부담하고 있음 (단, 이는 후불사업자의 경우에 한하고 선불사업자는 1,420 CHF를 미리 지불)
  - 평균적으로 ombudscom의 조정 건수는 매년 800건 정도의 수준을 보이고 있음

제6장: 조정 기관
제42조 시설
1 BAKOM(스위스연방통신국)은 조정 기관을 설치하거나 제삼자(대리인)에게 본 규정 발효 후 15개월 이내에 그와 같은 기관을 설치할 것을 위임한다.
2 다음과 같은 경우 대리인에게 조정 업무를 양도할 수 있다:
a. 대리인이 이 분야에서 적용 가능한 법을 준수할 것을 보장하는 경우;

b. 대리인이 조정 활동에 대하여 장기적으로 재정을 지원할 수 있음을 입증하는 경우;
c. 대리인이 대리인의 과제를 독립적으로 중립을 지키며 투명하고 효율적으로 수행하기로 확약하고 있으며 특히 중재를 위임 받은 인물이 필요한 직업적 전문성을 지니고 있음을 보장하는 경우;
d. 대리인이 BAKOM과 공공 여론에 대하여 대리인의 활동의 투명성을 보장하며 소위 연간 활동 보고서 발표를 약속하는 경우.
3 BAKOM은 한시적인 기한을 위한 대리인을 임명한다. BAKOM은 공공 조달 제도에 관한 1995년 12월 11일자 규정 제 32조 이하의 지배를 받지 않는 공모를 진행할 수 있다.
4 위임은 행정법에 의거한 계약 형태로 이루어진다.
5 BAKOM은 조정 기관을 담당하는 자연인의 임명을 승인한다.

출처: Art. 42 à 50 de l'Ordonnance du 9 mars 2007 sur les services de télécommunication (OST, RS 784.101.1)

- ombudscom의 업무
  - 유선망과 이동 통신 분야에서의 통신 서비스, 인터넷, TV-연결에서의 서비스와 기타 데이터 서비스에 관한 민사 소송 사안을 담당
  - 예 : 전화 요금 통지서, 전화 회사 교체 시의 실수, 부가 가치 서비스 (예를 들면 텔레폰섹스, TV 복권, 서포트, 정보 또는 상담 기관), 전화 및 인터넷 연결 차단, 불충분한 애프터서비스 또는 사업자의 만족스럽지 않은 서비스 등에 관한 불만을 처리
- ombudscom의 절차 진행 방법

소송 절차 진행

조정 청구에 있어서의 소송 절차 진행
(사적 개인 또는 법인과 통신 서비스 사업자 및 부가서비스 사업자 사이의 민사 소송에만 적용됩니다.)

1. 전제 조건 충족?
전체 통신서비스 사업자와 부가서비스 사업자의 이용자는 ombudscom에 문의할 수 있습니다.

귀하는 이용자로서 이전에 해당 사업자와 협상 해결책을 발견하고자 시도하였다는 사실을 서면으로 진술해야 합니다.
또한 동일한 사안에서 진행 중인 소송이 다른 당국에 계류 중인 것은 허용되지 않습니다.
2. 서식 기재
조정 청구는 오직 완벽하게 기재된 서식이 있어야만 받아들여집니다. 서식은 온라인으로 받을 수 있습니다: 조정 청구 서식. 귀하는 또한 다음 주소로 서식을 주문할 수 있습니다.
불충분하게 기재된 서식은 ombudscom이 정해진 기한 내에 청구를 수정하라는 요청과 함께 반송하게 됩니다. 정해진 기한 내에 수정된 청구를 제출하지 않는다면 해당 사안에 있어서 조정을 시행할 수 없습니다.
조정 절차를 개시하고 나서 조정 절차를 종결할 때까지 당사자는 제출된 소송 사안에 있어서 오직 ombudscom을 통해서만 의견을 교환할 수 있습니다.
3. 신청서 검토와 통신 서비스 사업자 및 부가 가치 서비스 사업자 청문
완벽하게 기재된 서식이 도착한 후에 ombudscom은 신청서를 검토하고 정해진 기한 내에 입장을 표명할 수 있도록 통신 서비스 사업자 및 부가 가치 서비스 사업자에게 신청서를 송달합니다.

- 조정 청구는 완벽하게 기재한 서식과 함께 접수되고, 이용자는 이 서식의 내용에 대한 설명과 함께 해당하는 통신서비스 및 부가서비스 사업자와 해결책을 찾고자 시도하였다는 사실을 신뢰성 있게 설명해야 함
- 조정 청구가 접수된 후에 ombudscom은 처음의 상황을 조사하고 사업자에게 입장을 표명해줄 것을 요청한 다음 모든 서류를 검사하고 양쪽 당사자에게 조정 제안을 제출. 이용자와 사업자가 제안에 동의하고 양쪽 모두 협상 해결에 서명하면 조정은 성공적으로 종결됨
- 화해가 이루어지지 않으면 다시 조정 절차 이전과 마찬가지의 상태가 적용됨. 즉, 예를 들어 조정이 이루어지는 동안 중단되었던 계산이나 경고 진행이 다시 계속됨

○ 선불통화권 사업자와 이용자간 잔여금액 반환과 관련된 현황

- 스위스의 경우 Ofcom은 선불통화권의 잔여 금액의 반환과 관련된 이용자

불만 접수 건수는 거의 없는 상황

- Ofcom은 스위스에서 선불통화권사업자가 거의 파산하거나 사기적으로 사업을 철수하는 경우는 거의 없어서 이용자들은 자신의 통화를 위해 미리 지불한 금액을 사용할 기회를 갖는 것으로 판단함
- 더욱이, 일반적으로 선불통화카드 상의 잔금이 중요시 하지 않는 것도 하나의 중요한 이유임
- 스위스에서는 선불통화권 사업자를 포함한 일반적인 사업자가 파산 등과 같은 경우가 발생하면, 대부분의 경우 어떠한 재정 자원이 더 이상 가용하지 않기 때문에 반환을 바라기는 어려운 상황

○ 선불통환권 규제에 대한 Ofcom의 입장

- Ofcom의 견해로는 이러한 문제는 통신에 국한된 문제라고는 판단하지 않고, 다른 사업 영역에서도 발생할 수 있는 사항이라 판단함
  - 예를 들어, 상품권 (gift voucher)을 상품으로 바꾸려 하는데 상점이 영업을 할 수 없는 상황이라면 동일한 민법 (civil law)상의 문제가 발생하게 됨
- 이는 특정분야만 국한해 Ofcom이 규제를 할 수 없는 이유이고, 통신분야의 규제기관인 Ofcom이 일반적인 법률을 제정할 권한을 갖고 있지도 않기 때문임(한국전자통신연구원, 2009)

□ 아일랜드

○ 선불통화권 사업자 규제 현황

- 아일랜드의 선불통화권(일명 '선불통화카드') 사업자에 대한 규제는 통신사업자 규제기관인 ComReg 뿐만 아니라 다른 정부기관의 규제 범위에서도 속하지 않음
  - 이는 선불통화권이 ComReg의 규제 범위에서 벗어나는 상품(commercial product)으로 분류됨을 의미
- 선불통화권 이용자는 아일랜드 내 소비자법 (consumer law), 즉 소비자보호법(consumer protection law)에 의해 보호됨(ComReg, 2007)

- '07년 5월에 시행된 "The Consumer Protection Act 2007"은 기존 30년 동안 시행되어 왔던 소비자법의 개정차원에서 만들어 짐
- 이 소비자보호법에 의하여 독립기관인 소비자원(National Consumer Agency)이 '07년 5월 1일 설립되어 소비자보호에 관한 업무를 수행
- 소비자원은 규제기관(ComReg 등)과 다른 State agency들과 긴밀히 업무를 처리할 권한을 가짐(National Consumer Agency, 2007)

○ 소비자원의 업무 및 보(배)상체계

- 소비자원은 소비자를 변호하고 소비자 법을 집행하는 역할을 하는 단체로 다음과 같은 업무를 수행
  - 소비자 복지와 소비자보호
  - 상거래소송과 관련된 사업자에 가이드
  - 품질보증 체계 등
- 사업자의 금지된 행위나 실행에 의해 피해를 당한 소비자는 그 사업자를 대상으로부터 받은 손해에 대해 법원에 소송을 제기할 수 있음
  - 소비자보호법 section 81에 의해, 소비자원은 소비자의 이익을 대변해서 배상을 받도록 소송 제기
  - 위반에 따른 소비자의 피해나 손실에 관해 법원이 적절히 결정한 배상액을 지불하도록 소송 제기
  - 배상 명령은 법원이 부과한 벌금 또는 과징금 대신 또는 추가로 이루어질 수 있음. 단, 민사소송이 이미 제기된 사건에 대해서는 배상명령에서 제외

○ 선불통화권 사업자의 사업철수 또는 파산 등에 관한 이용자보호 체계

- 선불통화권 사업자가 파산했을 경우, 돈은 돌려받을 권한이 있는 소비자는 청산인(liquidator)에게 클레임할 수 있는 권한이 있음
  - 이때 파산한 기업이 자금을 갖고 있는 경우, 파산 등으로 인해 사업자가 사업을 못하는 경우 채무변제 우선순위에 따라 배상을 받을 수 있음(단, 소비자는 무담보 채권자(unsecured creditors)로 취급함)
  - 채무변제의 우선순위는 은행과 같은 담보 채권자(secured creditors)에

돌아가고, 그리고 남은 자금은 종업원과 세금을 돌려받을 권한이 있는 국세청(revenue commission)과 같은 우선 채권자(preferential creditors)에 지급되고, 그리고 나서도 남은 자금이 있을 경우 소비자에게 변제되게 됨

- 따라서 최후순위인 소비자에게 돌아갈 기회가 없는 경우가 발생할 수 있음

- 선불통화권 사업자가 파산한 경우는 돌려받을 수 있는 자금이 남게 되는 경우도 있지만, 그렇지 않고 사기적으로 사업을 정리하고 계획적으로 사업을 접는 경우는 회수할 자금이 없는 경우가 대부분임(한국전자통신연구원, 2009)

제 3 절 국내 선불통화권의 사업구조 및 이용자보호 주요 과제

1. 선불통화권의 사업구조 및 서비스 중단

□ 카드형 선불통화권

○ 카드형 선불통화권을 발행할 수 있는 사업자는 기간통신사업자, 재판매사업자, 유통사업자

- 기간통신사업자는 유휴 통화대역을 분(minute)으로 표기된 블록으로 나누어 전기통신서비스 도매제공(법제38조), 별정통신사업자에게 재판매
- 재판매사업자(MVNO와 별정통신사업자)는 더 작은 단위로 나누어 유통사업자에게 판매
- 유통사업자는 더 작은 단위로 나누어 소매사업자에게 판매

○ 카드형 선불통화사업자는 과금내역과 접속번호를 이용자에게 제공하고, PIN 번호와 사용시간에 대한 정보가 컴퓨터에 입력

○ 카드형 선불통화권 사용자의 접속 및 정산

- 사업자접속번호(080-XXX-XXXX)를 통해 사업자의 시스템에 접속
- 시스템은 사용자에게 식별번호(PIN : Personal Identification Number)를 입력하라는 메시지를 송부
- 이용자가 PIN번호 입력된 후 시스템은 상대방의 전화번호를 입력하라는 메시지를 송부
- 시스템은 상대방 전화번호를 기준으로 요금을 계산하고, 현재 통화하기에 충분한 잔액이 있는지를 체크
- 충분한 잔액이 있는 경우 발신통화가 이루어짐. 상대방이 전화를 받으면 착신통화가 연결됨
- 이 경우 시스템은 요금을 계산하고 해당요금을 선불통화카드 잔액에서 차감. 카드 잔액이 얼마 남지 않은 경우 사용자에게 잔액이 얼마 남지 않았음을 통보(이남관, 2006)

○ '05년 7월, 별정통신제2호사업자인 월드원텔레콤은 KT의 ISDN-PRI[12]와 접속하여 080 선불카드사업을 개시

- 월드원의 사업구조는 ①이용자에게 피신청인의 080 지능망 연결 교환기를 경유하여 국제전화호, 이동전화호로 통화할 수 있는 080 선불카드를 판매하여 요금을 받고 ②유선망사업자(FNO: Fixed Network Operator)에게는 이용자의 080 선불카드를 이용한 국제전화호, 이동전화호의 통화요금을 납부
- 월드원이 FNO에게 납부하는 통화요금은 '이용자호→080 지능망(inbound)' 통화요금과 '080 지능망→이용자의 국제전화호, 이동전화호(outbound)' 통화요금으로 구성
- 이 때 FNO는 선불통화사업자들에게 대량의 통화를 이용하는 선불카드사업자들에게 요금할인을 제공하며 FNO는 선불카드판매대금과 할인된 통화요금의 차액을 수익
- 월드원과 같은 선불카드사업자는 ①여러 유선사업자에 가입하여 매달 최저요금인 곳에 호를 집중 발신할 뿐 아니라 ②다른 별정사업자의 호를 받아 저렴한 조건의 유선사업자에 해당 호를 대량 발송하는 '홀세일'을 통해 수익 도모(월드원텔레콤, 2010)

○ 월드원텔레콤과 같은 별정통신 수익구조는 MNO 또는 FNO의 별정통신사업자에 대한 080 인바운드(inbound) 또는 아웃바운드(outbound)에 대한 요금 할인율 감소, 별정통신사업자에 대한 담보제공 요구 및 담보제공 증가 등이 이루어질 경우 서비스 중단의 가능성이 매우 높음

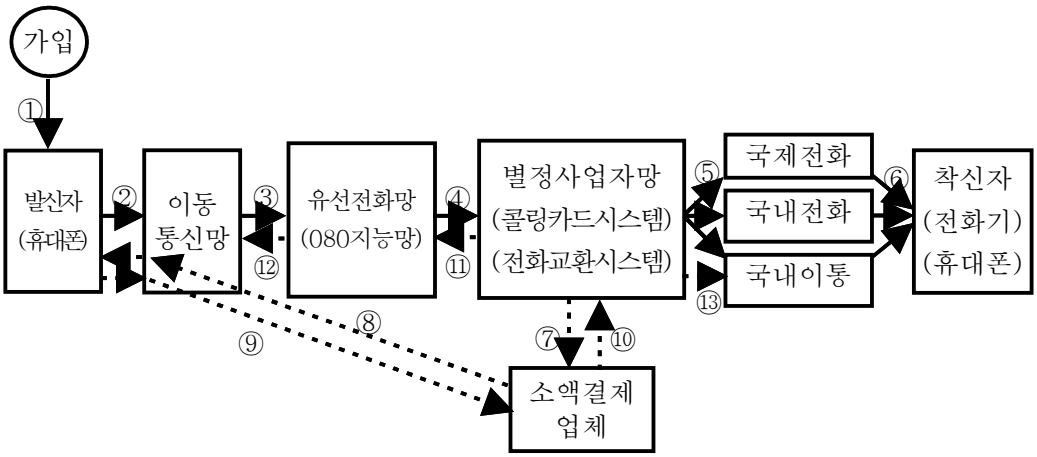
□ 자동구동형 선불통화권

○ 삼성네트웍스 '감서비스' 이용자는 접속번호(080-888-9888)와 인증번호(10 Digit)가 내장된 소프트웨어(S/W)를 무선망을 통하여 다운로드 받아서 휴대폰에 설치한 후, 상대방 전화번호(080 번호 및 PIN 인증번호 입력 없이)를

12) ISDN-PRI(Integrated Services Digital Network-Primary Rate Interface) : 종합정보통신망 서비스 제공을 위한 전송방식의 한 종류이다.

다이얼링 함

○ ‘감서비스’는 호집중 방식의 별정통신사업으로서 080 지능망을 보유한 유선전화기간사업자에게 발신(080지능망+이동통신망) 연동료를 납부하고 유선전화기간사업자는 이동망사업자에게 이동망 연동료(상호접속료)를 지급



(그림 3-9) ‘감서비스’ 사업구조

- 접속 및 정산체계

① 웹페이지(www.gaam.kr) 또는 모바일페이지(5430+NATE)에서 가입 후, 휴대폰에 080 자동다이얼 소프트웨어를 설치

② 이용자는 080 번호 및 PIN(인증번호) 입력 없이 착신자 번호만을 눌러서 통화

③ 이동통신망 경유하여 유선전화사업자의 080 지능망에 접속

④ 유선전화사업자는 080 이용자(별정사업자)에게 호 착신

⑤,⑥ 별정사업자는 통화유형에 따라 국제전화망, 국내전화망, 이동통신망을 경유 하여 착신자에게 호를 착신

⑦ 별정사업자는 발신자별 이용요금(1개월 단위)을 소액결제업체에게 제공

⑧ 소액결제사업자는 발신자별 이용요금을 이동통신사업자에게 전달하고, 이동통신사업자는 개별고객에게 요금청구

⑨ 발신자(고객)는 이동통신사업자에게 요금을 납부하고, 이동통신사업자는 회수대행 수수료(5% 내외)를 제외하고 소액결제업체에게 수납된 요금을 납부

⑩ 소액결제업체는 수수료(요금청구액의 6% 내외)를 제외하고, 별정사업

자에게 납부

⑪ 별정사업자는 유선전화사업자에게 발신(080 지능망+이동통신망) 연동료 납부

⑫ 유선전화사업자는 이동통신사업자에게 이동망 연동료(상호접속료)를 지급

⑬ 별정사업자는 호유형에 따라 해당되는 국제전화망, 국내전화망, 국내이동망 사업자에게 착신망 연동료를 지급

○ '감서비스'의 이동전화 요금은 10초당 14원으로 SKT 평균요금 10초당 18원(표준요금 20원에 망내할인/주말할인 고려시 18원 추정) 대비 22% 저렴

- SKT 가입자가 감서비스를 사용할 경우, 요금수익의 83%가 SKT에게 환원되며 SKT 보다 망 접속비용이 높은 KTF, LGT 가입자가 감서비스 이용시 요금 수익의 83% 이상이 KTF, LGT로 환원된다(삼성네트웍스, 2009).

○ '08년 7월, SKT는 이러한 서비스는 080 통화에 대해 발신요금을 부과하지 않는 점을 악용한 '무임승차형 서비스'로 MNO의 설비투자 유인을 저해하는 문제가 있다고 판단하고 KCC에 '감서비스'의 유권해석을 요청

2. 국내 선불통화권의 현황과 이용자피해 현황

□ 국내 선불통화권 현황

○ '10년 현재 선불통화권은 KT, SKT, LGT, SK브로드밴드, SK텔링크, 온세텔레콤 등 6개 기간통신사업자와 별정통신사업자 74개 등 총 81개의 사업자가 발행하고 있으며, 시장규모는 '09년 기준 4,186억원 규모. 이러한 선불시장 규모는 1.012% 수준으로 매우 미미

- 시장조사기관 Ovum(2010)은 한국의 선불가입자 수는 '10년 388천명, '10년 658천명으로 추정. 이러한 추정치는 OECD 국가 중에서 가장 낮은 수준

<표 3-13> 선불통화권 발행현황 (단위 : 억원)

구 분		'05년도		'06년도		'07년도		'08년도		'09년도	
		업체수	발행액	업체수	발행액	업체수	발행액	업체수	발행액	업체수	발행액
기간통신	유선	5	1,021	5	786	5	548	5	639	4	951
	무선	3	1,174	3	1,254	3	742	3	669	2	356
별정통신		88	794	89	1,458	56	1,175	74	1,692	74	2,879
합 계		96	2,989	97	3,498	64	2,465	81	3,000	81	4,186

출처 : 방송통신위원회(2010a).

○ 기간통신사업자의 경우 '09년 기준 KT, SKT, LGT, 온세텔레콤, SK브로드밴드, SK텔링크 등 6개 사가 유선 4개사업자가 약 1,307억원 선불통화권을 발행

<표 3-14> 기간통신사업자별 선불발행액(억원)

선불사업자('09년기준)	매출액(B)	선불액(A)	A/B
SK브로드밴드	18,613	34	0.18%
SK텔링크	2,710	272	10.04%
온세텔레콤	3,857	16	0.42%
KT	201,310	628	0.31%
SKT	116,746	205	0.18%
LGT	64,452	150	0.23%
합계	407,688	1,307	11.36

출처 : 방송통신위원회(2010a).

○ '10년 현재, 서울보증보험사에 의한 별정통신사업자의 보증보험요율은 0.737%로 적용되고 있으며, 선불통화권 발행총액에 따라 보증보험료의 고액할인율이 추가적으로 5% 할인되며, 전액 현금담보를 할 경우 50% 할인

<표 3-15> 보증보험료 할인율

발행 총액	보증보험료 할인율	보증보험료 고액할인율
1억원 초과 ~ 2억원 미만	0.737%	5%
2억원 초과 ~ 3억원 미만		10%
3억원 초과 ~ 4억원 미만		15%
4억원 초과 ~ 5억원 미만		20%
5억원 초과		25%

출처 : 서울보증보험(2010).

<표 3-16> 선불보험료 할인율 산정의 예(보증보험 10억원, 보증기간 1년 가정)

순번	고액할인율적용대상 보험가입금액	기본요율	고액할인율	보험료(합계)
1	500,000,000	0.00737	0.7500	2,763,750
2	100,000,000	0.00737	0.8000	589,600
3	100,000,000	0.00737	0.8500	626,450
4	100,000,000	0.00737	0.9000	663,300
5	100,000,000	0.00737	0.9500	700,150
6	100,000,000	0.00737	1.0000	737,000
합계	1,000,000,000			6,080,250

○ 선불요금제 전체 가입자 수는 내국인보다 외국인 현저하게 많게 나타나고 있고, 내국인 가입자가 외국인보다 많게 나타나고 있는 LGU+의 매출액이 다른 사업자보다 많으며, 1인당 월평균 매출액은 다른 사업자에 비해 가입자 수가 적은 KT가 8,555원으로 가장 높게 나타남

<표 3-17> 이동통신 3사의 선불요금제 현황

구분		SKT	KT	LGU+
가입자수 ('10.8월말 기준)	내국인	72,709	28,107	144,248
	외국인	249,330	49,381	129,211
	계	322,039	77,488	273,459
매출액('09년도)		139억원	103억원	219억원
1인당 월평균 매출액('09년도)		4,984원	8,555원	6,523원

출처 : 방송통신위원회(2010d).

○ 기본료 미 반영시 선불요금제는 후불요금제에 비해 요금이 다소 높은 것으로 나타나며, 무선데이터 등 일부 서비스가 제한됨

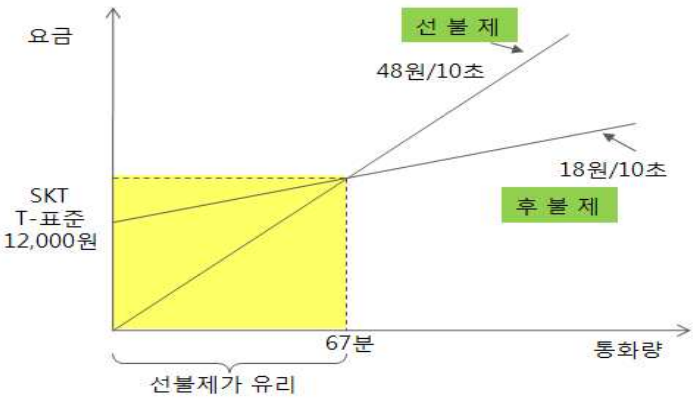
- 선불요금제가 가입비와 기본료가 없기 때문에 소량 이용자에게는 유리한 요금제로 평가되나 실제 선불 가입자 수는 매우 적은 편임[13)]

<표 3-18> 선불요금제와 후불요금제의 비교(표준요금제 기준)

구분		선불요금제	후불요금제
가입비		없음	(SKT) 39,800원, (KT) 24,000원 (LGU+) 30,000원
기본료		**없음**	**12,000원**
통화료	음성	**(SKT) 4.8원/1초** (KT, LGU+) 49원/10초	**(SKT) 1.8원/1초** **(KT, LGU+) 18원/10초**
	영상	(SKT) 6원/1초	(SKT) 3원/1초 (KT, LGU+) 30원/10초
SMS 요금		22원/건	20원/건

출처 : 방송통신위원회(2010d)

○ 기본료 반영시 선불요금제는 월 67분까지 후불요금제에 비해 요금이 유리하며 그 이후에는 더 높은 형태를 보이고 있음



(그림 3-10) SKT 선불요금제와 후불요금제 비교

13) 국내 이동전화 선불요금 가입자는 약 672천명(SKT 322천명, KT 77천명, LGU+ 273천명, '10. 8월말 기준)으로 전체 가입자 수의 약 1.4%에 불과함.

□ 국내 선불통화권 이용자피해

○ '09년 현재, 선불통화권 서비스를 제공하는 사업자가 부도나 파산으로 통신서비스를 중단하게 될 경우, 해당 통신이용자가 통신요금을 지불했음에도 불구하고 서비스를 제공받을 수 없는 통신이용자의 금전적인 피해는 지속적으로 확대

- '09년에는 전년대비 크게 상승하여 '09년 기준 30억 원을 돌파한 상태

<표 3-19> 선불통화권 이용자 피해 현황 (단위 : 천원)

년도	피해건수	신고인원	신고금액	보상액	보상율
'05년	7	50	581,255	503,215	86.6%
'06년	5	778	854,708	528,229	61.8%
'07년	14	1,672	1,391,438	531,704	38.2%
'08년	7	26	239,433	209,652	87.6%
'09년	2	267	3,071,056	2,098,146	68.3%
계	35	2,793	6,137,890	3,870,946	68.5%

출처 : 방송통신위원회(2010a).

3. 국내 선불통화권의 이용자보호 주요과제

□ 선불카드 080회선 관리 미비

○ 현행, 전기통신사업법상 선불카드 080회선은 누구나 신청할 수 있으며 회선 사용료 체납 시에도 동일 또는 다른 기간사업자의 회선을 재임차할 수 있는 구조로 운영

- 그러나 기간통신사업자의 선불카드에 사용되는 임차회선 관리만 하더라도 080회선료 증감에 따라 발행량, 사고예측 등이 직·간접적으로 가능하나 080회선 사용내역 및 관리가 정부에 보고되는 실적이 없는 상황

□ 선불통화권 발행량 통제수단 부재

○ '10년 7월 현재, 시행령의 별정통신사업 등록요건(제28조 관련, 이용자 보호계획) 하에서 중앙전파관리소는 선불통화권 사고발생 시 보험료 지급관리 업무를 수행중이나 발행가능 총액의 초과발행 여부 등을 사전에 감시할 수 있는 수단이 부재

- 또한 과다발행 및 의도적 도산 등 이용자 피해 행위에 대해 구체적인 손해배상 및 그 산정기준 등에 대한 규정 없음

□ 별정통신2호사업자의 영세성 및 낮은 진입장벽

○ '10년 7월 현행, 시행령의 별정통신사업 등록요건(제28조 관련, 재정적 능력) 하에서 별정통신2호사업자의 경우 사업구성 요건에 기간통신사업자와 다르게 특별히 설비가 많이 들어가지 않고 별정통신1호사업자의 자본금 30억원보다 낮은 3억이면 쉽게 설립 및 철수 가능

- 이에 따라 별정통신2호사업자가 재정적 어려움에 빠질 경우 유동성 창출을 위해 보증 보험료를 크게 상회하는 원가 이하의 저가 선불통화권의 다량 발행 유혹에 빠질 가능성 높음

□ 영세한 기간통신사업자 진입

○ '09년 기준, 기간통신사업자는 <표 3-13>에서 보는 바와 같이 31.2% 수준으로 상당한 규모의 선불통화권을 발행하고 있음으로 불구하고, 전기통신사업법에서 기간통신사업자는 보증보험에 의무적으로 가입해야 하는 대상이 아님

- 그러나 '10년 2월 현재, 전기통신서비스 도매제공(법제38조)이 국회를 통과한 상황에서 별정통신사업자보다 더 영세한 중계유선방송사업자 및 전송사업자 등이 기간통신사업자로 진입이 전망[14]

14) 기간통신사업자 중 자본금 3억 이하 7개, 3억원~30억원 이하 24개가 존재한다.

제 4 절 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호

1. 국내 이동통신 선불통화권 활성화 방안

□ 국내 선불요금제 미활성화 요인

○ 기존의 이동망사업자의 선불서비스 활성화 마케팅 전략 소극적

○ 한국은 CDMA방식으로 선불요금제가 활성화 되지 못한 것으로 판단됨

- CDMA 방식으로 인하여 단말기 내에 USIM이 Lock-in 되어 있어 선불통화 활성화가 늦어짐

○ 이동시장의 재판매, 간접접속 및 MVNO 도매제공 의무 규제가 미미

□ 주요국의 선불통화권 활성화 요인

○ 소비자 측면; 지출비용 관리 가능 및 낮은 요금 등

- 소비자들은 선불서비스를 선택하는 첫째 요인은 'manage spending', 둘째 요인은 'Better value' 이였음(INTELCAI, 2000)
- 지정소매업자, 슈퍼마켓, 주유소, 인터넷 등 다양한 구매처(ATLAS, 2008)
- 서비스 약관이 필요 없고, 서비스 이용에 대한 빌링 뿐만 아니라 서비스 기본요금을 지불하지 않고 통화요금에 직접 포함되어 있는 단순한 요금구조

○ 공급자 측면; 낮은 관리비용

- 부실채권 발생 가능성을 낮추어 주며 신규 시장을 확대시켜 주고 후불서비스의 처리와 관련된 관리비를 낮춤
  - 영국의 Vodafone, One2One 이동망사업자들은 '95년 이후 포르투갈, 독일, 스위스, 이탈리아 등 다른 국가 통신사업자들의 선불서비스 경험으로 부터 배움

○ 기술적 측면; 높은 USIM 보급률

- 영국은 이동전화 통화가 GSM 기술방식으로 이루어져 선불USIM이 활성화
  - 대부분의 유럽 국가들이 100% 이상의 보급률을 보이고 있는 까닭

은 1인당 여러개의 SIM카드를 지원하는 GSM 기반의 네트워크가 주류를 이루고 있기 때문

- CDMA의 경우 대부분의 단말이 멀티 SIM카드를 지원하지 않거니와 1인의 유저(user)가 복수로 가입하는 것도 제한되고 있지만, 유럽은 개인이 여러 개의 요금제에 가입하거나 휴대폰, PDA, 노트북 데이터 카드의 여러 단말에 대해 각각 가입을 하는 경우가 많기 때문에 실제로 1인이 여러 개의 SIM카드를 보유하고 있는 경우가 많음

- '08년 5월, 기존 단말기 교체 없이 SIM-only 교체 급성장 요인
  - 경제불안으로 인한 소비자 심리 위축, 월 단위로 끊어지는 사용방식 덕에 여느 후불 요금제의 긴 약정기간을 감수할 필요가 없다는 점이(STRABASE, 2008)

○ 도매규제 제도 활성화; 재판매, 간접접속, MVNO 도입

- '99년 10월, 재판매사업자들은 선불서비스 제공하여 단순MVNO 진입(*일명 단순MVNO라 칭함)하여 독립적인 요금플랜과 마케팅 전략
- '00년 2월, 장거리 및 국제전화 사업자들은 MNO에게 retail-minus 도매대가(후불, 선불 소매요금 기준 상이한 대가 적용)를 지불하고 ML시장을 중심으로 간접접속 제공
- 이후 통화량(airtime), SIM카드 판매의 일부 단순MVNO는 HLR의 전기통신설비를 보유하고 선불MVNO 서비스를 제공

○ 이탈리아의 선불서비스 최근 동향

- '96년 GSM방식 선불서비스 도입 후 유럽에서 가장 선불활성화된 국가
- '07년 4월, 이탈리아 정부는 모든 선불카드에 부과해온 세금 20% 폐지하고, Vodafone Italia 선불카드 충전 수수료(top-up fee) 감면하고, 그동안 12개월 되어 있는 선불카드 유효기간을 폐지하고, 소비자들이 명확하게 요금을 알 수 있도록 사전공고와 계약사항 충실의 의무를 사업자들에게 부과
- '08년 2월 Telecom Italia는 3GSM World Congress에서 SIM카드를 활용한 모바일 결재 서비스 계획 발표

- TIM 가입자들은 우선 은행에 방문해 휴대전화 번호와 은행카드(신용카드나 선불카드도 가능)를 등록. 해당 카드와 전화번호가 등록이 되면 휴대전화를 통해 구매와 계좌관리, 여행티켓 구입, 결제 등이 가능
- 또한 휴대전화로 제공되는 모바일 웹페이지를 통해 자신들의 가상 'Mobile Wallet'을 관리할 수도 있게 되는데 모든 신용카드가 저장됨. 일단 디지털 버전의 신용카드가 SIM 카드에 저장되면 특수 보호번호로 간단한 SMS를 보내 결제, 구매, 청구서 지불 등의 서비스이용 가능
- 모든 금융 거래 시 개인코드와 카드 PIN 번호가 요구되며, 보안을 강화하기 위해 해당 번호들은 휴대전화에서 직접 관리 가능. 로열티 카드와 여행 시즌 티켓을 버추얼 버전으로 다운로드 받을 수도 있으며, 최근의 Mobile Wallet 거래 사항, 신용카드 잔고, 지불한 청부서 등에 대한 정보를 SMS로 요청 가능

□ 국내 선불통화권 활성화 방안

○ 선불통화권의 구매처의 다양화 필요

- 모든 대리점에서 현금 또는 선불카드 구매로 선불통화권을 구매할 수 있는 시스템을 슈퍼마켓, 주유소, 인터넷 등 다양한 구매처 필요

○ 이동망사업자에 대한 부실채권 발생 가능성, 관리비 절감이 반영된 선불요금 현실화 필요

- 선불요금은 후불요금 대비 추가적으로 원가가 절감되는 부분이 있기 때문에 비용절감 부분이 합리적으로 선불요금에 반영되어 결정되어질 필요가 있음

○ MVNO를 통한 선불요금제 활성화 필요

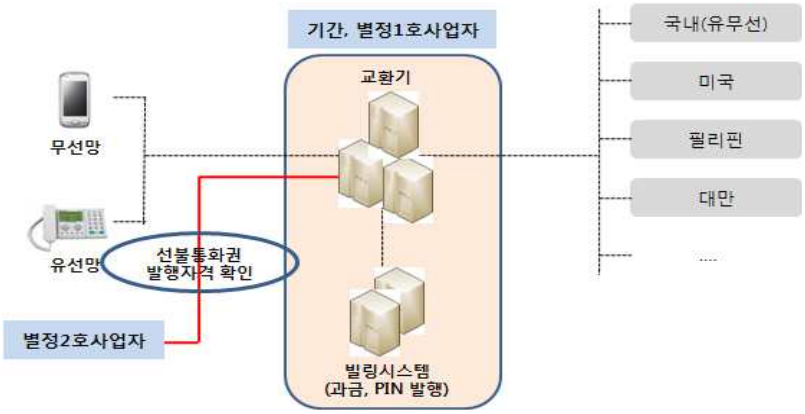
- 네덜란드 KPN MVNO와 같이 prepaid SIM 카드 활성화 필요
  - SIM카드를 활용한 모바일 결제 서비스 등 부가서비스 제공 등

2. 이동통신 선불통화권 이용자보호 방안

□ 접속체계 측면 이용자보호

○ 선불통화권 종합관리시스템 운영 필요: 선불통화권 불법 발행 및 보증보험 한도를 초과하는 통화권 과다발행 예방을 통해 선불통화권 시장질서 확립 및 이용자보호 기반을 마련하기 위하여 선불통화권 접속체계를 고려한 종합관리시스템 운영이 필요

- 시스템을 통하여 불법 선불통화권발행 차단 필요
  - 통신사업자별로 식별이 가능한 번호를 부여하여 기간통신사업자 또는 별정통신1호사업자와 같이 교환기를 보유한 통신사업자를 통해 선불통화권 발행권한이 없는 미자격 사업자의 선불통화권 번호자원 이용을 차단 필요
  - 또한 오프라인 상으로 선불통화권 서비스 제공사업자, 인쇄사업자, 유통업체를 비롯한 일반 소매점의 모니터링을 병행하는 것이 필요

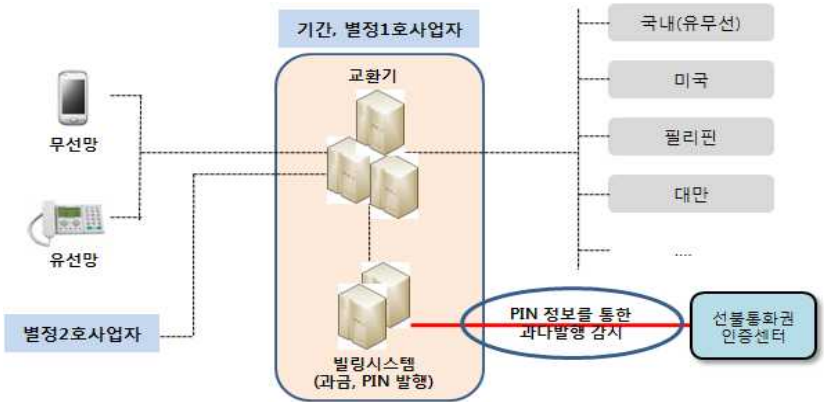


(그림 3-11) 불법 선불통화권발행 차단 시스템 구성

- 또한 선불통화권의 과다발행을 감시 필요
  - 선불통화권을 구분하는 난수인 PIN 과 통화내역을 기록한 CDR 정

보를 선불통화권 종합관리시스템에 등록하여 발행한도 초과에 대한 모니터링 실시 필요

- 시스템 DB는 사업자명, PIN, 액면가, 사용량 등 발행총액 및 사용량을 파악할 수 있는 최소정보를 활용
- 아울러 유통업체와의 제휴를 통해 불법선불통화권 유통에 대한 지속적인 모니터링 등 사고발생 감시 체계를 구축하는 것이 중요



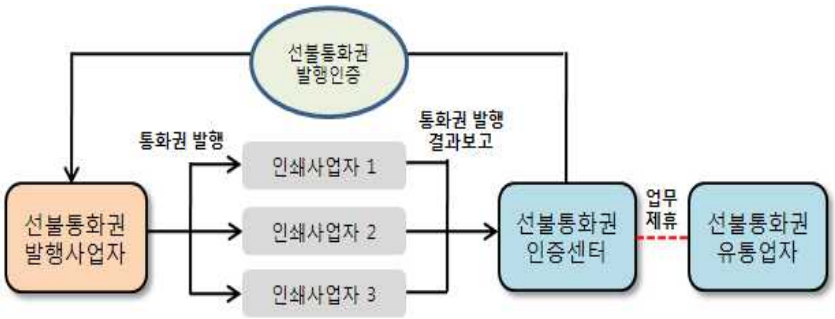
(그림 3-12) 선불통화권 과다발행 감시 시스템 구성

○ 선불통화권 인증마크제 운영 필요 : 불법 선불통화권 유통 방지 및 선불통화권 접속체계 종합관리시스템 참여유도를 위해 시스템 참여사업자 발행의 선불통화권에 대한 인증마크를 발행하고 동 선불통화권의 우선 유통을 위해 유통업체와 업무를 제휴하는 것이 필요

- 인증마크의 경우 별도로 디자인을 제작하여 사업자가 도용할 수 없도록 상표법 등 관련 법령에 의거 등록을 추진 필요
- 권역별로 나누어 지정된 인쇄사업자는 통화권 발행실적 및 결과를 사업자별로 정기적으로 인증센터에 보고의무 필요
  - 선불통화권 인쇄사업자의 제휴업체 등록 및 관리를 위해서 인쇄사업자는 numbering 기기(일련번호, PIN을 인쇄하는 기기)와 scratch기기(PIN을 보안처리하는 기기)를 보유한 numbering 사업자로 하고 인쇄사업자는 선불통화권 인증센터와의 제휴업체 등록

에 따른 제반 절차를 간소화하여 진입규제가 되지 않도록 추진

- 또한, 선불통화권을 발행사업자의 발행총액을 확인하여 인증센터와 인쇄사업자간 유기적인 협조체계를 구축하는 것이 중요



(그림 3-13) 과금시스템 참여사업자 인증절차

○ 사후관리: 선불통화권 발행사업자(기간사업자 포함)가 받는 080회선 요금청구서를 인증센터에 정기적으로 제공하도록 하여 080 회선을 모니터링 필요

- 선불통화권 발행사업자가 아닌 사업자의 불법 통화권 발행 여부 및 인증표시 무단사용 여부, 요금 및 잔액의 임의변경 여부 등의 모니터링이 필요
  - 즉 인쇄사업자 및 온·오프라인 유통경로, 유통·판매점의 모니터링이 필요
- 선불통화권 서비스 사업자 및 인쇄사업자 사후조치의 경우 경미한 경우에는 권고 수준의 조치를, 중한 경우에는 선불통화서비스 신규발행 및 유통금지 등의 시장질서 유지와 이용자 보호에 중점을 두어 조치하는 것이 필요
- 사후조치 결과 이용자 피해 가능성이 클 경우에는 방송통신위원회, 중앙전파관리소 등에 통보 의무
- 선불통화권 종합관리시스템 및 인증표시 등 제도시행을 유통회사, 판매점을 대상으로 전단지 등을 배포하고, 선불통화권서비스 관련 사업자 가이드라인을 작성하여 관계기관 홈페이지 등을 통해 홍보하는 것이 필요

제4장 별정통신사업자 분류체계 개선 방향 연구

제 4 장 별정통신사업자 분류체계 개선방향 연구

제 1 절 전기통신서비스 도매제공에 따른 별정분류체계 연구

1. MVNO 개요

□ MVNO 정의

○ 미국 FCC (1996)는 통신사업자의 통신서비스나 통신설비를 구매하여 이에 부가가치를 더하거나 아니면 그대로 일반 이용자에게 상업적으로 제공하는 행위자를 재판매사업자(reseller)로 정의하고 있으며,[15] 통신법 (FCC, 1996)은 모든 시내전화사업자(LEC: Local Exchange Carrier)에게 자사의 통신서비스 재판매를 금지하거나, 비합리적 혹은 차별적인 조건이나 제한을 설정하지 아니할 의무(제251조 (a)(1))[16]를 부과

- 추가로 기존시내전화사업자(ILEC: Incumbent LEC)에게는 재판매서비스의 도매가격(wholesale rates)으로 제공하도록 하는 의무(제251조 (c)(4))[17]를 부과
- 그리고 초기 이동통신 셀룰러(cellular) 면허는 먼저 면허를 받은 제1사업자에게 제2사업자의 요청이 있을 경우 시스템 용량을 도매요금(wholesale rate)으로 판매하도록 규제

○ 일본 總務省(MIC, 2003)의 2007년 2월 MVNO 가이드라인은 시장지배력을 보유한 이동망사업자(MNO: Mobile Network Operator)에게 전기통신사업법

---

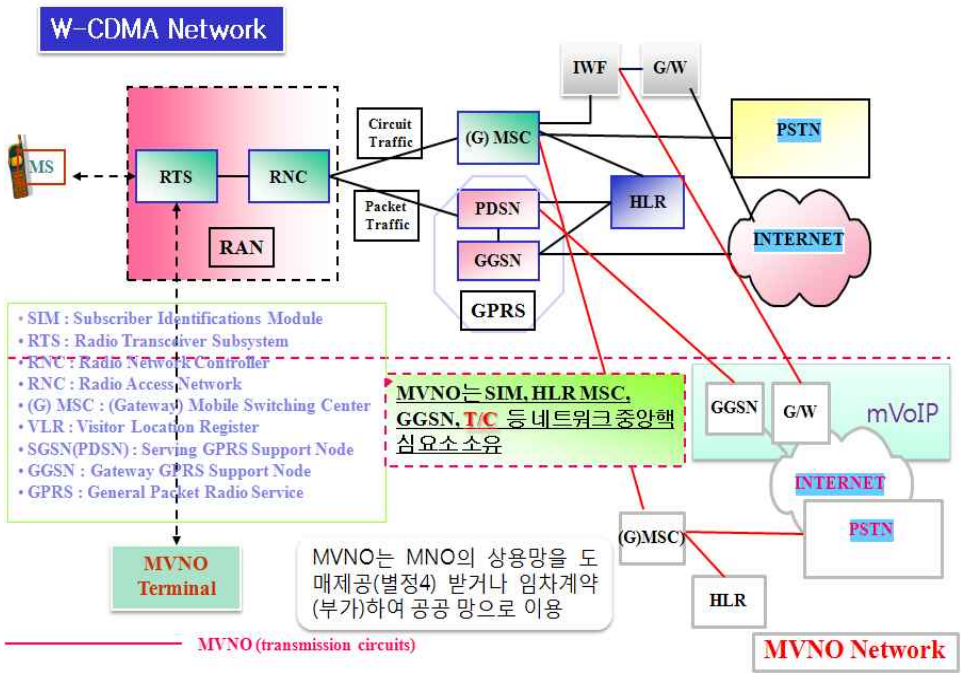
15) The subscription to communications services and facilities by one entity and the re-offering of communications services and facilities to the public with or without “adding value” for profit(FCC, 1997).

16) The duty not to prohibit, and not to impose unreasonable or discriminatory conditions or limitations on, the resale of its telecommunications services.

17) The duty to offer for resale at wholesale rates any telecommunications service that the carrier providers at retail to subscribers who are not telecommunications carriers.

제30조 제1항(금지행위 등)에 근거하여 MVNO의 제공을 의무하고 하고, MVNO는 전기통신사업법 제29조 제11호(업무개선명령)와 전기통신사업법 제32조 제1항(전기통신회선설비와의 접속)에 근거하여 MNO로부터 '도매전기통신역무'를 제공받아 서비스이용자에게 원가기반(cost-oriented) 도매요금으로 재판매(總務省, 2007)

○ EU[18]와 호주 등은 MVNO를 세분화하여 사용하고 도매요금은 소매가할인(retail-minus) 또는 cost-oriented 방식으로 책정하거나 적용



(그림 4-1) WCDMA망 MVNO 개념도

□ MVNO 유형

○ 위의 주요 통신선진국들의 정의를 바탕으로 MVNO는 제공의무사업자의 전

18) Access Directive 제12조(d)항은 시장지배적 사업자에게 제3자에 대해 재판매되는 특정한 도매서비스의 제공을 의무화하고 있다(European Commission, 2002).

기통신설비에 대한 의존도에 따라 크게 5가지 유형으로 구분이 가능

○ 첫째, 순수재판매형은 전기통신회선설비가 없는 전기통신사업자가 망설비의 전부를 MNO에게 의존하여 이동통신서비스를 제공

- 일반적으로 도매대가는 retail-minus로 결정되며, 소매요금은 통화량(airtime)을 기준
- 그리고 통화량을 기준으로 도매요금을 차등화 하는 것이 특징

○ 둘째, 단순MVNO형은 홈위치등록기(HLR: Home Location Register)의 전기통신회선설비를 자체적으로 설치(MNO로부터 할당 포함)하는 전기통신사업자가 이동통신서비스를 제공하며, MNO의 MNC(Mobile Network Code)와 SIM카드를 사용하지만 자체브랜드 전략

- 일반적으로 도매대가는 retail-minus로 결정되고, 소매요금은 ARPU(가입자당 평균소매요금)를 기준. 또한 가입자 수를 기준으로 도매요금을 차등화 하는 것이 특징

<표 4-1> MVNO 유형

구 분			순수재판매	단순MVNO	부분MVNO	완전MVNO
주파수			• 없음	• 없음	• 없음	• 없음
SIM카드			• 없음	• 발급 가능 (MNO의 SIM카드를 자사 상표로 판매)	• 발급	• 발급
MNC			• 없음	• 없음	• 자체구축 (정부신청 발급)	• 자체구축 (정부신청 발급)
사용자번호			• MNO에 취득	• MNO에 취득	• MNO에 취득 가능	• MNO에 취득 가능
전기통신설비	MSC(교환) / PDSN		• 없음	• 없음	• 보유 가능	• 보유 가능
	CGS 또는 GMSC(교환) / PDSN		• 없음	• 없음	• 보유	• 보유
	HLR(로그인, 인증)		• 없음	• 보유	• 보유	• 보유
	기지국·교환국간	RNC(BSC)	• 없음	• 없음	• 없음	• 없음
		RTC(BTS)	• 없음	• 없음	• 없음	• 없음
		Antenna	• 없음	• 없음	• 없음	• 없음
		Backbone(Transmission circuits)	• 없음	• 없음	• 보유 가능	• 보유 가능
	교환국간		• 없음	• 없음	• 없음	• 보유 또는 임대
	전파사용료		• MNO 지불	• 지불 가능	• 지불 가능	• 지불 가능
	Transmission circuits*		• 없음	• 없음	• 없음(임대 사용)	• 보유
	VAS 플랫폼		• 보유 가능	• 보유 가능	• 보유 가능	• 보유 가능
	CRM(고객관리), Billing(과금) (업무지원)		• 보유 가능	• 보유 가능	• 보유 가능	• 보유 가능
독자적 요금플랜			• 가능	• 가능	• 가능	• 가능
자사 브랜드(상표)			• 가능	• 가능	• 가능	• 가능
국제 로밍(roaming) 협정			• 불가능	• 불가능	• 불가능	• 자체 가능
상호접속(Interconnection) 협정			• 불가능	• 불가능	• 불가능	• 자체 가능
도매 대가(Wholesale rate)			• Retail-minus	• Retail-minus	• Retail-minus	• Retail-minus

○ 셋째, 부분MVNO형은 HLR 및 교환설비의 전기통신회선설비를 자체적으로 설치하는 전기통신사업자가 이동통신서비스를 제공. 부분MVNO는 자체 SIM카드를 사용하며 자체브랜드 전략

- 도매대가는 부가서비스MVNO와 같이 적용이 가능. 그러나 이 경우 retail-minus는 순수재판매MVNO형, 단순MVNO형과 달리 호(call) 라우팅 경로를 반영하여 결정

○ 넷째, 완전 MVNO형은 HLR, 교환설비 및 전송망의 전기통신회선설비를 자체적으로 설치하는 전기통신사업자가 이동통신서비스를 제공

- 완전MVNO는 독립적 가격정책, 자체의 브랜드, 보유인프라 그리고 SIM카드를 사용하며 일반적으로 도매대가는 cost-oriented 방식의 적용이 가능

2. 전기통신사업개정법의 MVNO 통신시장 진입 관련 내용

□ 기간통신역무의 통합(개정법 제2조)

○ 기존법 시행규칙(제3조)의 이동통신서비스는 기간통신역무 중 주파수를 할당받아 제공하는 역무를 규정하고, 전기통신회선설비를 보유하고 기간통신역무를 제공하는 사업을 기간통신사업으로 규정

<표 4-2> 기간통신역무의 통합

<table>
<tr><th colspan="2">현행법</th><th></th><th>개정안</th></tr>
<tr><td rowspan="3">기간통신역무</td><td>전송역무</td><td rowspan="3">⇒</td><td rowspan="3">기간통신역무</td></tr>
<tr><td>주파수를 할당받아
제공하는 역무</td></tr>
<tr><td>전기통신회선설비임대역무</td></tr>
</table>

- 따라서 전기통신회선설비를 설치하더라도 주파수를 할당받지 않은 자는 원칙적으로 기간통신사업 불가능. 개정법 제2조(정의) 제11호 기간통신역무의 통합 내용은 다음과 같음

> 법 제2조(정의) 11. 기간통신역무란 전화·인터넷접속 등과 같이 음성·데이터·영상 등을 그 내용이나 형태의 변경 없이 송신 또는 수신하게 하는 전기통신역무 및 음성·데이터·영상 등의 송신 또는 수신이 가능하도록 전기통신회선설비를 임대하는 전기통신역무를 말한다. 다만, 방송통신위원회가 정하여 고시하는 전기통신서비스(제6호의 전기통신역무의 세부적인 개별 서비스를 말한다. 이하 같다)는 제외한다.

○ 이로써 시행령에 주파수를 할당받아 제공하는 역무에 대한 구분을 없애고 단일역무로 통합함으로써 MVNO가 기간통신역무로서 제도화 가능

- 이 경우'주파수를 할당받은 사업자의 전기통신회선설비를 이용하여 제공하는 역무'가 기간통신역무에 포함되어 MVNO에게 기간통신사업자로서의 지위 부여가 가능
- 현실적으로 MVNO가 제공하는 서비스는 MNO가 제공하는 서비스와 동일하여 기간통신역무로 해석하더라도 무리가 없을 것으로 판단

□ 전기통신서비스 도매제공(개정법 제38조)

○ 현행 별정·부가통신사업자들은 도매규제의 이용사업자가 기간통신사업자로 제한되어 있어 도매시장의 진입이 제한적. 이번 전기통신서비스 도매제공(개정법 38조)의 신설에 따라 별정·부가통신사업자들은 MNO의 망 이용에 대한 대가를 retail-minus로 지불하고 이동통신시장에 진입 가능. 개정법(제38조) 전기통신서비스 도매제공의 내용은 다음과 같음

법제38조(전기통신서비스의 도매제공)

① 기간통신사업자는 다른 전기통신사업자가 요청하면 협정을 체결하여 자신이 제공하는 전기통신서비스를 다른 전기통신사업자가 이용자에게 제공(이하 “재판매”라 한다)할 수 있도록 다른 전기통신사업자에게 자신의 전기통신서비스를 제공하거나 전기통신서비스의 제공에 필요한 전기통신설비의 전부 또는 일부를 이용하도록 허용(이하 “도매제공”이라 한다)할 수 있다.

② 방송통신위원회는 전기통신사업의 경쟁 촉진을 위하여 전기통신서비스를 재판매하려는 다른 전기통신사업자의 요청이 있는 경우 협정을 체결하여 도매제공을 하여야 하는 기간통신사업자(이하 “도매제공의무사업자”라 한다)의 전기통신서비스(이하 “도매제공의무서비스”라 한다)를 지정하여 고시할 수 있다. 이 경우 도매제공의무사업자의 도매제공의무서비스는 사업규모 및 시장점유율 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기간통신사업자의 전기통신서비스 중에서 지정한다.

③ 방송통신위원회는 매년 통신시장의 경쟁상황을 평가한 후 전기통신사업의 경쟁이 활성화되어 전기통신서비스의 도매제공 목적이 달성되었다고 판단되는 경우 또는 지정기준에 미달되는 경우에는 도매제공의무사업자의 도매제공의무서비스 지정을 해제할 수 있다.

④ 방송통신위원회는 도매제공의무사업자가 도매제공의무서비스의 도매제공에 관한 협정을 체결할 때에 따라야 할 도매제공의 조건·절차·방법 및 대가의 산정에 관한 기준을 정하여 고시한다. 이 경우 대가의 산정은 도매제공의무서비스의 소매요금에서 회피가능비용(기간통신사업자가 이용자에게 직접 서비스를 제공하지 않을 때 회피할 수 있는 관련비용을 말한다)을 차감하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

⑤ 기간통신사업자는 다른 전기통신사업자가 도매제공을 요청한 경우에는 특별한 사유가 없으면 90일 이내에 협정을 체결하고, 기간통신사업자와 도매제공에 관한 협정을 체결한 다른 전기통신사업자는 협정 체결 후 30일 이내에 대통령령으로 정하는 바에 따라 방송통신위원회에 신고하여야 한다. 협정을 변경하거나 폐지한 때에도 또한 같다.

⑥ 제5항에 따른 협정은 제4항에 따라 방송통신위원회가 고시한 기준에 적합하여야 한다(방송통신위원회, 2009).

□ 전기통신사업자의 상호접속(개정법 제39조)

○ 기존법 제29조(이용약관의 신고 등)에서 '⑤별정통신사업자 또는 부가통신사업자가 기간통신사업자의 전기통신회선설비를 이용하는 경우에 그 전기통신회선설비의 이용에 대하여는 제1항의 규정에 의한 이용약관을 적용한다.' 부분이 삭제

- 이로 인해 개정안 제39조(상호접속) 협정을 체결할 수 있는 대상이 현행 기간통신사업자에서 전기통신사업자로 확대됨에 따라 향후 별정·부가통신사업자는 개별적인 협정을 통하여 전기통신회선설비를 이용할 수 있음. 개정법 제39조(상호접속), 제40조(상호접속의 대가)의 내용은 다음과 같음

[제39조(상호접속)]
① 전기통신사업자는 다른 전기통신사업자가 전기통신설비의 상호접속을 요청하면 협정을 체결하여 상호접속을 허용할 수 있다.
② 방송통신위원회는 제1항에 따른 전기통신설비 상호접속의 범위와 조건·절차·방법 및 대가의 산정 등에 관한 기준을 정하여 고시한다.
③ 제1항과 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기간통신사업자는 제1항에 따른 요청을 받으면 협정을 체결하여 상호접속을 허용하여야 한다.
1. 다른 전기통신사업자가 전기통신역무를 제공하는 데에 필수적인 설비를 보유한 기간통신사업자
2. 기간통신역무의 사업규모 및 시장점유율 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기간통신사업자(방송통신위원회, 2008a).

□ 전기통신사업자의 선불통화권(개정법 제32조 제3항)

○ 기존법 시행령 제28조 관련 별정통신사업 등록요건은 '선불통화사업을 하는 별정통신사업자는 선불통화권 발행총액을 국가를 피보험자로 하는 보증보험에 가입한 후 중앙전파관리소장에게 제출할 것(다만, 보증보험가입 총액의 최저금액은 "설비미보유재판매" 등록기준 자본금의 1/5 이상일 것)[19]'으로 표현

19) 선불통화권은 전화카드, 종이형 통화권 등의 형태나 명칭에 관계없이 역무제공 이전에 사업자가

○ 이번 개정법 제32조(이용자 보호) 제3항에서는 별정통신사업자 외에 면제 기준에 해당되지 않은 일부 기간통신사업자도 선불통화권 발행 시 의무적으로 보증보험에 가입하여 선불통화권 발행 시 이용요금 총액 대비 보증보험에 가입하여야 함

○ 이로써 MVNO는 MNO의 선불USIM카드, 선불통화요금을 기준으로 마련된 도매대가를 구매하여 이용자에게 재판매 가능

- 특히, 2008년 방송통신위원회는 SIM의 경우 휴대폰을 바꾸지 않아도 이통통신사업자를 바꿀 수 있는 유심(USIM, 범용가입자식별모듈)의 잠금장치(Lock)를 전면 해제하였기 때문에 단말기 교체 없이도 이용자는 사업자를 변경 가능
- 개정법 제32조(이용자 보호)의 전기통신사업자의 선불통화권 관련 내용은 다음과 같음

3. MVNO 통신시장 진입 관련 하위법령 주요 이슈

□ MVNO 지위

○ 현행법 사업자 분류체계를 고려하여 MVNO는 전기통신회선설비의 보유정도에 따라 기간MVNO, 별정MVNO, 부가통신MVNO로 분류 가능

- 이 경우 기간MVNO는 주파수를 제외한 교환설비 및 전송로 등의 전기통신회선설비를 보유 시 기간통신사업자로서의 허가가 필요
- 별정MVNO는 회선설비 미보유 시 별정사업자로서의 교환설비 보유 유무에 따라 별정1호 또는 별정2호로 등록이 필요하며, 부가통신MVNO는 신고가 필요

○ 그러나 통신시장의 환경, 타 제도와의 관계를 고려하여 전기통신서비스 도매

요금 등을 선납 받고 통신서비스를 제공하는 것을 말하며, 이용자가 일정기간 선불통화권을 사용하여 실제 소진된 경우 발행총액 범위 내에서 소진된 금액만큼 선불통화권을 추가 발행할 수 있다.

제공이용사업자는 별정·부가통신사업자 또는 별정통신사업자(별정4호 신설 포함) 등으로 진입이 제한 가능

○ 특히 하위법령에서 MVNO의 상호접속 허용 방안이 마련될 경우 별정·부가통신사업자 등은 도매대가 등의 문제를 고려하여 상호접속 이용사업자로 진입 가능. 이 경우 기간통신사업자, 교환설비(MSC, GMSC, G/W)보유의 별정통신사업자, 부가통신사업자의 도매제공이 일부는 반영되지 않을 수 있음

□ 망 이용 성격

○ MVNO는 주파수를 보유하지 않고 MNO의 전기통신서비스를 재판매하고, 망(network)의 전부 및 일부를 활용하기 때문에 전기통신서비스 도매제공에 해당. 그리고 MNO의 망에 접속(access)하여 MNO의 망을 이용하는 것으로 망간 연동이라는 상호접속의 특성을 가지고 있으며, 자사 가입자가 타사 무선국을 이용한다는 점에서 로밍(무선통신시설 공동이용)에 해당

○ 기존법의 상호접속은 기간통신사업자간에만 인정(현행법 제34조, 제29조). 시장지배력이 있거나 필수설비를 보유한 기간통신사업자에 대해 상호접속 제공의무를 부과(기존법 제34조)하고 있으나, 모든 사업자에 대해 상호접속 제공의 부당한 거부를 금지(기존법 제36조의3)하고 있어 사실상 모든 기간통신사업자는 상호접속 제공 의무를 가진다고 해석이 가능할 것으로 판단. 접속료는 원가(cost)에 기초하여 산정하는 것이 원칙(방송통신위원회, 2008b).

- 이번 개정법은 현행법 제29조 제5항(별정·부가통신사업자의 이용약관 적용 삭제) 삭제에 따라 MVNO가 MNO의 망 이용을 요청하게 되면 MNO는 지배력 보유 여부와 관계없이 망을 개방해야 하며 제공 대가를 원가에 기초하여 산정
- 그리고 무선인터넷망 접속(IWF, PDSN, GGSN 접속)은 현행법에서는 기간사업자만 가능(상호접속기준 제47조)(방송통신위원회, 2008b)
- 법 개정에 따라 하위법령 마련시 무선인터넷서비스 등 부가MVNO 경우, MNO나 mISP의 G/W 접속, IWF 수준의 접속을 통한 무선인터넷

서비스가 가능

○ 현행 로밍(무선통신시설 공동이용)은 기간통신사업자간에만 요청 시 제공을 허용할 수 있음(개정법 제37조). 공동이용 의무제공사업자는 방송통신위원회가 지정・고시할 수 있으며 공동이용 대가산정 등의 기준은 방송통신위원회가 고시(개정법 제37조). 기간MVNO는 MNO에 대하여 망 이용을 요청할 수 있고 방송통신위원회의 고시에 따라 망 이용 대가가 결정

<표 4-3> MVNO의 도매시장 진입 유형

구분	도매제공	사전선택제	상호접속 (무선인터넷개방 포함)	무선통신설비 공동활동
사업법	전기통신사업법 제38조(전기통신서비스의 도매제공)	전기통신사업법 제57조(사전선택제)	전기통신사업법 제39조(상호접속)	전기통신사업법 제37조 (무선통신시설의 공동이용)
	제4장 전기통신서업의 경쟁촉진	제4장 전기통신서업의 경쟁촉진	제4장 전기통신서업의 경쟁촉진	제4장 전기통신서업의 경쟁촉진
[고시] 도입목적	도매제공의무대상서비스의 도매제공 조건,절차,방법 및 대가에 관한 기준 및 그 시행에 관하여 필요한 사항을정함을 목적	시외전화 사전선택제 시행에 관한 사항과 사전선택등록센터의 지정 및 그 업무 처리 방법 등 필요한 사항을 정함을 목적	전기통신사업자(이하 "사업자"라 한다)의 전기통신설비간 상호접속(이하 "접속"이라 한다)에 관한 구체적 기준을 정함을 목적	기간통신사업자간 무선통신시설의 공동이용(이하 "로밍"이라 한다)에 관한 구체적인 기준을정함을 목적
[고시]정의	기간통신사업자는 다른 전기통신사업자가 요청하면 협정을 체결하여 자신이 제공하는 전기통신서비스를 다른 전기통신사업자가 이용자에게 제공(이하 "재판매"라 한다)할 수 있도록 다른 전기통신사업자에게 자신의 전기통신서비스를 제공하거나 전기통신서비스의 제공에 필요한 전기통신설비의 전부 또는 일부를 이용하도록 허용(이하 "도매제공"이라 한다) 할 수 있는 제도	이용자가 시외전화사업자를 미리 선택하여 시내전화 교환기에 등록함으로써 시외자동통화 이용시 별도의 시외전화사업자 식별번호를 누르지 않아도 선택한 시외전화사업자의 통신망에 접속하여 시외자동통화 서비스를 이용할 수 있는 제도(이하 "사선제"라 한다)	1."접속"이라 함은 사업자 또는 서비스 유형이 다른 통신망 상호간 전기통신역무의 제공이 가능하도록 전기통신설비를 물리적, 전기적, 기능적으로 연결하는것 2."동등접속"이라 함은 동일하거나 유사한 통신망에 대한 접속에 있어서 통신망간의 접속방법, 접속설비 구성형태, 접속호 처리, 통신품질 및 접속료 산정방식등에 있어서 접속사업자간 차별이 없도록 접속하는것	사업자간의 가입자가 서비스지역을 벗어나서 동일한 역무를 제공하는 다른 사업자의 서비스지역에 위치했을 때, 해당 사업자의 무선통신시설을 이용하여 자사가입자에게 자사의 서비스를 제공하는것

□ 별정·부가MVNO의 상호접속 허용 및 이용 제한

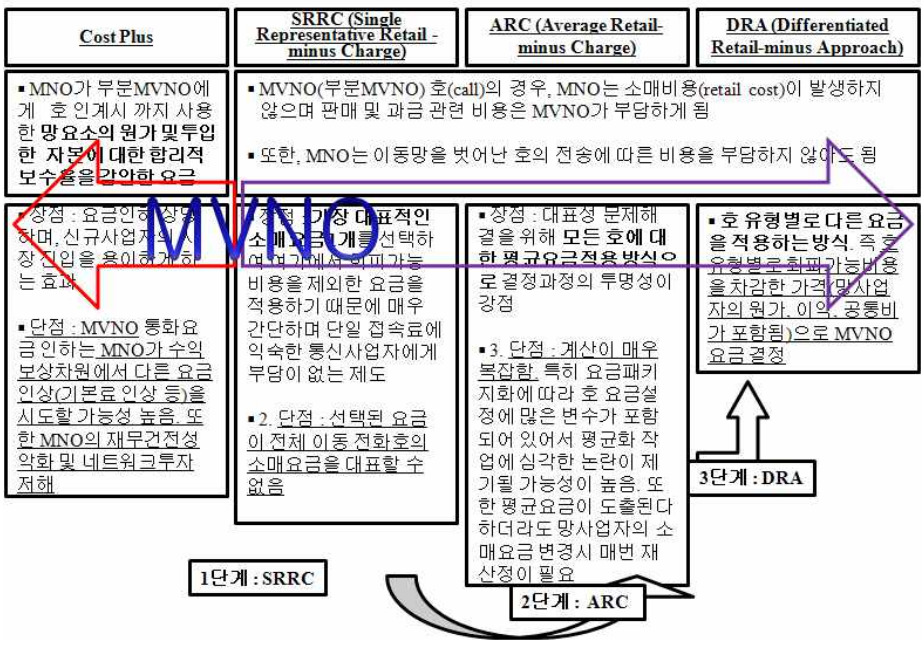
○ 별정·부가MVNO 상호접속 허용을 위한 하위법령이 마련될 경우 주파수를 보유하지 않는 전기통신사업자는 전기통신설비(시내단국, 시내집중교환기, 시외교환기, 이동단국, 이동중계교환기 및 가입자 위치 인식장치(HLR))의 상호접속(무선인터넷망 개방 포함) 또는 IWF, PDSN, GGSN 등에 접속하여 부분MVNO, 완전

MVNO, 단말기MVNO 및 데이터MVNO로서 통신시장에 진입이 가능

- 이 경우 정부는 통신시장의 혼란 예방 및 소비자보호를 위하여 별정·부가 MVNO의 상호접속 허용 및 이용제한 방안을 마련할 가능성이 높음
- 그리고 MNO의 도매고객지원에 따른 비용을 원가에 반영하는 여부와 그 수준, 발·착신호의 라우팅 경로 설정, 착신접속료 주체 등의 마련이 주요 이슈가 될 수 있음

□ 망 이용에 대한 retail-minus 대가 산정

○ 개정법 제38조(전기통신서비스 도매제공) 제1항에서는 '다른 전기통신사업자에게 자신의 전기통신서비스를 제공하거나 전기통신서비스의 제공에 필요한 전기통신설비의 전부 또는 일부를 이용하도록 허용' 하도록 도매제공을 정의하고 있어 그 정의가 광의적. 도매대가 산정 기준의 마련을 위하여 명확한 유형의 정립이 필요할 것으로 보임



(그림 4-2) MVNO의 retail-minus 산정방안

○ 또한 개정법 제38조 제4항에서는 '도매제공의 조건·절차·방법 및 대가의 산정에 관한 기준을 정하여 고시하도록 함

- 이 경우 대가의 산정은 도매제공의무서비스의 소매요금에서 회피가능비용(기간통신사업자가 이용자에게 직접 서비스를 제공하지 않을 때 회피할 수 있는 관련비용을 말한다)을 차감하여 산정하는 것을 원칙'으로 하고 있음
- 따라서 후불요금, 결합상품요금, 선불통화요금 등 소매요금에 대한 기준과 판매영업활동비용의 범위가 중요
- 그리고 교환설비보유 MVNO에 대한 호 라우팅 경로설정을 반영한 <표 4>와 같은 다양한 retail-minus 산정방안의 마련이 검토 될 수 있음

4. 도매제공에 따른 별정MVNO 분류체계 마련

□ 별정통신사업의 정의(전기통신사업법 제5조제3항)

○ 별정통신사업은 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하거나, 구내에 전기통신설비를 설치하거나 그 전기통신설비를 이용하여 그 구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업임(사업법 제5조제3항)

□ 별정통신사업자의 기간통신역무 사업유형

○ 기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하는 사업

- 설비보유재판매사업(별정1호): 교환설비[20]를 설치하고 기간통신역무를 제공하는 사업
- 설비미보유재판매사업(별정2호): 교환설비를 설치하지 아니하고 기간통신역무를 제공하는 사업

20) 교환설비라 함은 다수의 전기통신회선을 제어 접속하여 회선 상호간의 전기통신을 가능하게 하는 교환기와 그 부대설비를 말함(전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙 제3조 제8항).

- 구내전기통신역무제공사업(별정3호): 구내에서 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여 그 구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업

- 도매제공의무서비스재판매사업(별정4호): 도매제공의무사업자의 도매제공의무서비스를 재판매하는 사업

□ 별정통신사업의 진입규제

○ 설비보유 유무에 관계없이 등록제로 운영하되, 별정1, 4호는 납입자본금 30억원 이상, 별정2호는 3억원 이상, 별정3호는 5억원 이상 등 등록요건을 차별화 하고 있음

<표 4-4> 별정통신사업자의 진입조건: 재정·기술능력

구 분		별정1호	별정2호	별정3호	별정4호
재정적 능력		30억원 이상	3억원 이상	5억원 이상	30억원 이상
기술적 능력	기술계 자격자	3인 이상	1인 이상	1인 이상	3인 이상
	기능계 자격자	2인 이상	없음	1인 이상	2인 이상

□ 별정통신사업 등록요건 ([별표 2] 시행령 제25조 관련)과 이용자보호

○ 이동전화는 전 국민의 98%가 사용하는 개인화된 서비스로 가입자 위치정보, 통화내용 등 개인정보가 집약된 통신서비스로 침해사고 발생시 개인에 미치는 피해가 막대. 개인정보 보호 및 통신비밀 보호는 사전적 확인차원에서 등록요건으로 필요

○ 별정통신업자의 이용자 피해 사례로 볼 때, 고객센터와 통화가 어렵다는 등의 서비스 미흡에 대한 불만이 많음

- 24시간 고객응대 시스템 및 가입자 1만명당 1명 이상의 민원처리 확보는 별정MVNO로 서비스 이용자의 피해를 예방하기 위해서 필요

- 한국소비자원(원장 : 김영신)의 별정통신사 이동전화 관련 소비자 상담 통계를 보면 고객선터와 통화가 어렵거나 가입해지 및 기기변경이 불편하다는 서비스 미흡에 대한 불만이 전체 불만의 18%를 차지하여 2번째로 높은 비중을 차지

<표 4-5> 별정통신사업 등록요건 개선안

구분		등록기준
재정적 능력		o 법 제4조제3항제1호의 사업 중 「전기통신설비의 기술기준에 관한 규정」에 따른 교환설비를 설치하고 기간통신역무를 제공하는 사업(이하 “설비보유재판매사업”이라 한다): 납입자본금 30억원 이상
		o 법 제4조제3항제1호의 사업 중 설비보유재판매사업을 제외한 사업(이하 “설비미보유재판매사업”이라 한다): 납입자본금 3억원 이상
		o 법 제4조제3항제2호의 사업(이하 “구내통신사업”이라 한다): 납입자본금 5억원 이상
		o 법 제38조제2항에 따라 지정된 도매제공의무사업자의 도매제공의무서비스를 재판매하는 사업(이하 “도매제공의무서비스재판매사업”이라 한다): 납입자본금 30억원 이상
기술적 능력	기술방식	o 전기통신설비 및 서비스제공방식이 전기통신망에 위해를 주지 아니하고 「전기통신설비의 기술기준에 관한 규정」 등 관련 법령에 적합할 것
	기술인력	o 설비보유재판매사업·도매제공의무서비스재판매사업: 통신분야 기술계 자격자 3명 이상, 기능계 자격자 2명 이상
		o 설비미보유재판매사업: 통신분야 기술계 자격자 1명 이상
		o 구내통신사업: 통신분야 기술계 자격자 1명 이상, 기능계 자격자 1명 이상
이용자 보호계획		o 1명 이상의 전담직원을 둔 상설 이용자보호기구를 설치할 것 o 다음 내용을 포함하는 이용약관을 제정할 것 - 이용자 불만형태별 처리절차 및 처리기간 명시 - 서비스제공 불가능시 대책 명시 o 도매제공의무서비스를 재판매하려는 자는 등록시 다음의 내용을 방송통신위원회에 제출할 것 - 개인정보 보호 전담기구 설치 및 임원급 이상의 개인정보 관리책임자 - 개인정보 보호조치, 개인정보 관리 및 폐기, 정보침해사고 예방 및 대응방안 등을 포함하는 정보보호 업무처리 지침 - 24시간 고객응대 시스템 구축 및 가입자 1만명당 1명 이상의 민원처리 직원 확보방안 - 전기통신사업법 제83조 제8항에 따라 이용자 통신비밀에 관한 업무를 전담하는 기구의 설치·운영을 증빙하는 자료 o 구내통신사업을 등록하려는 자는 이용자의 자유로운 통신사업자 선택권을 보장할 수 있는 통신망을 구성·운영할 것

	o 그 밖에 방송통신위원회가 정하여 고시하는 이용자 보호기준을 준 수할 것
비고	1. 설비보유재판매사업을 등록한 자가 설비미보유재판매사업을 등록하려는 경우에는 설비미보유재판매사업의 등록요건을 갖춘 것으로 본다. 2. 기술인력은「국가기술자격법」에 따른 자격자를 말하며, 상근임원이나 직원의 신분으로 소속되어 있어야 한다.

□ 통신사업자 분류체계 개선안

○ 별정통신사업자는 교환설비보유 여부에 따라 별정1호와 별정2호로 구분하고, 별정3호는 구내통신사업자, 별정4호는 도매제공의무서비스재판매사업자로 분류

<표 4-6> 통신사업자 분류체계 개선안

<table>
<tr><th>구분</th><th>기간통신사업자</th><th colspan="4">별정통신사업자</th><th>부가통신사업자</th></tr>
<tr><td rowspan="2">정의</td><td rowspan="2">전기통신회선설비를 설치하고 기간통신역무를 제공하는 사업자</td><td>1호
(교환설비 보유)</td><td>2호
(교환설비 미보유)</td><td>3호</td><td>4호</td><td rowspan="2">기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 부가통신역무를 제공하는 사업자</td></tr>
<tr><td colspan="2">기간통신사업자의 전기통신회선설비를 이용[21]하여 기간통신역무를 제공하는 사업자</td><td>구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업자</td><td>도매제공의무사업자의 서비스를 제공받거나, 전기통신설비의 전부 또는 일부를 이용하여 도매제공의무서비스를 제공하는 재판매하는 사업자</td></tr>
<tr><td>제공 서비스</td><td>전화(시내, 시외, 국제) 서비스
가입전신서비스
전기통신회선설비임대 서비스
인터넷접속서비스
인터넷전화서비스
주파수를 할당받아 제공하는 서비스</td><td>음성재판매
국제전용회선재판매
콜백서비스
인터넷전화 도매제공서비스</td><td>인터넷전화 도매제공 서비스</td><td>구내통신</td><td>도매제공 의무서비스</td><td>부가통신역무
(기간통신사업자가 제공하는 기간통신역무 이외의 역무)</td></tr>
<tr><td>진입제도</td><td>허가</td><td colspan="4">등록</td><td>신고</td></tr>
</table>

21) '이용'이라 함은 타 기간통신사업자의 전기통신회선설비의 임차뿐만 아니라 자신의 전기통신회선설비를 이용하는 경우도 포함하는 의미임. 단, 자신의 전기통신회선설비를 이용할 경우 기간통신사업자로서 허가받은 역무만 별정통신사업자의 지위로서 제공이 가능함.

<표 4-7> 별정통신사업의 유형

구 분	세부구분	설 명	
교환설비보유 재판매사업 (별정1호)	음성재판매 Voice Resale	전기통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 전화역무를 제공(공전공 형태의 음성 재판매업)	
	인터넷전화* IP Telephony	기간통신 사업자의 전기통신설비를 이용하여 통화권의 구분 없이 인터넷을 통하여 음성 등을 송신하거나 수신하게 하는 전기통신역무를 제공	
	국제전용회선 재판매** International Line Resale	기간통신사업자의 국제 음성·데이터 전용회선(전기통신회선설비)을 임차하여 이를 분할 또는 전체로 재임대	
	콜백서비스 Call Back	두 나라 사이의 국제전화요금이 발신측의 전기통신사업자에 따라 차이가 나는 것을 이용한 국제전화서비스	
	도매제공 서비스	홈위치등록기(HLR: Home Locations Register), 단국교환기, 중계교환기의 전기통신설비를 자체적으로 설치하여 도매제공서비스를 재판매	
교환설비미보유재판매사업 (별정2호)	인터넷전화 IP Telephony	별정1호와 유사하나, 다만 자체 교환설비 없음	
	도매제공 서비스	도매제공사업자의 서비스를 재판매	
		호집중 Aggregation	여러지역에 산재한 고객들을 영업모집하여, 기간통신사업자로부터 다량할인을 받아 차액을 수입원으로 하거나 수수료를 받음(고객에게 직접 요금청구는 하지 않음)
		재과금 Rebill	가입자를 모집하고 기간통신사업자의 다량할인 제도를 이용하여 통신사업자로부터 일종의 도매형태로 과금자료를 받아 자신의 가입자에게 소매형태로 재과금(고객에게 직접 요금청구)
		무선재판매 Wireless Resale	이동통신사업자로부터 일정규모의 통화시간 등을 할인가격으로 구입하여 이를 다시 일반이용자에게 판매(호집중, 재과금의 일종으로서, 서비스가 무선통신이란 점에서 차이)
		홈위치등록기(HLR: Home Locations Register)의 전기통신설비를 자체적으로 설치하여 도매제공서비스를 재판매	
구내통신사업 (별정3호)		빌딩, 아파트 등 구내에 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여, 그 구내에서 전기통신역무(기간통신역무 및 부가통신역무)를 제공	
도매제공의무 서비스재판매 사업 (별정4호)	도매제공 의무서비스	도매제공의무사업자의 서비스를 재판매	
		홈위치등록기(HLR: Home Locations Register)의 전기통신설비를 자체적으로 설치하여 도매제공의무서비스를 재판매	
		홈위치등록기(HLR: Home Locations Register), 단국교환기, 중계교환기의 전기통신설비를 자체적으로 설치하여 도매제공의무서비스를 재판매	

* 별정1호 인터넷전화사업자는 PSTN망과 접속 또는 연동할 수 있는 게이트웨이(G/W)와 게이트키퍼(G/K), 프록시(Proxy) 서버, 소프트스위치(SSW) 등 호처리용 교환설비를 보유한 사업자를 말함.

제 2 절 주요국의 분류체계 및 중장기 분류체계 개선방향

1. 주요국의 분류체계

□ 유럽

○ 융합시대에 적합한 경쟁촉진과 규제완화 정책 추진

- '02년 New Regulatory Framework를 채택하고 방송/통신의 수직적 규제체계에서 전송과 콘텐츠의 수평적 규제체계로 전환

○ 전송부문에 대해 경쟁활성화와 이를 통한 투자촉진 및 시장발전의 경쟁정책 원칙 적용

- 개별허가제도를 폐지하여 사업자 진입장벽을 제거하고 시장획정에 의한 사전규제체계를 정립하는 등 공정경쟁환경 조성

○ 특히 네트워크에 대한 접근 보장을 통해 네트워크가 없는 사업자도 공정하게 경쟁할 수 있는 환경을 조성하여 투자를 유도하는 방식의 설비기반 경쟁정책 사용

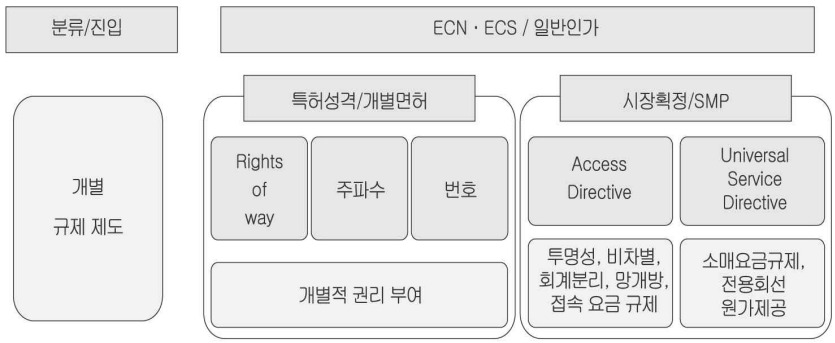
- 가입자망 공동활용 (LLU: Local Loop Unbundling), 사전선택제 (CPS: Carrier Pre-selection), 가입자접속도매상품 (WLR : Wholesale Line Rental), 기능분리(Functional Separation) 등 강력한 접근정책을 바탕으로 경쟁을 보장하고 이들 사업자의 점진적인 투자를 유도
- '02년도 EU차원에서 네트워크 보유사업자와 미보유사업자간 차별적 제도를 폐지

○ EU는 서비스 사업자와 네트워크 사업자가 설비보유와 상관없이 일반인가(general authorization)로 신고를 통해 진입이 가능하며, 해당 시장의 시장지배력을 기준으로 차등적인 규제가 적용됨

- 일반인가는 그 행위가 어떠한 제약없이 모든 신청자에게 열려있어야 하며, 각 서비스 사업별로 개별적인 사업신청이 필요하지 않음
- EU는 18개 일반인가 요건만 충족한다면 신고만으로 전자커뮤니케이션 서비스(ECS)와 전자커뮤니케이션 네트워크(ECN) 사업을 영위할 수 있음
- 사업자는 신고 후 일반적으로 별다른 조치없이 사업이 가능하며, 만약 관로포설권, 주파수와 번호를 별도로 필요로 하는 경우 사업자는 각각

의 권리획득을 위해 해당하는 요건을 충족시켜야 함

- 다만 진입 후, 사전에 획정된 시장내에서 시장지배력을 지닌 사업자(SMP)로 규정될 경우 일반인가의 권리 및 의무와는 별도로 접속규제 및 보편적서비스 규제를 추가적으로 받게 됨(방송통신위원회, 2008)



출처 : 방송통신위원회(2008).

(그림 4-3) EU의 통신사업 규제체계

<표 4-8> 지배적사업자(SMP)의 의무

구 분		내 용	조 항
접속 지침	투명성의 의무	회계정보, 기술사양, 네트워크 특성, 계약조건, 요금 등에 관한 정보를 투명하게 공개해야 할 의무	제9조
	비차별의 의무	동일한 환경에서 동일한 서비스를 다른 사업자들에게 제공할 때 동일한 계약조건을 적용시키며, 자사, 자회사 및 파트너에게 제공하는 것과 동일한 품질의 서비스를 제공할 의무	제10조
	회계분리의 의무	회계분리의 의무와 다른 의무들의 이행여부를 확인하기 위한 회계 정보의 제출 의무	제11조
	네트워크 설비의 접속 제공과 사용에 관한 의무	NRA는 접속제공 사업자가 접속요청 사업자의 합당한 설비이용 및 접속요청을 충족시키도록 의무부과를 고려할 수 있음	제12조
	요금규제와 원가 회계의 의무	사업자의 비용회수와 요금설정에 관련하여 적당한 수준의 원가를 보상할 수 있는 요금설정 매카니즘을 통해 규제기관이 가격을 통제할 수 있도록 하는 것	제13조
보편적 서비스 지침	소매서비스에 관한 통제	과도한 요금부과, 약탈적 요금 및 부적절한 번들서비스 등에 대해 금지할 수 있는 규제기관의 역할	제17조
	전용회선에 관한 통제	전용회선설비 제공시장이 유효하게 경쟁이 이루어지지 않을 경우 SMP 보유사업자를 식별하고 규제	제18조
	사전선택제 의무	유선시장에서 SMP 사업자에 대한 사전선택제 의무를 부여	제19조

<표 4-9> EU 인가지침의 일반인가를 위한 조건

1. 2002/22/EC 지침(보편적 서비스 지침)에 따른 보편적 서비스의 기금모집에 재정적 기여
2.허가 지침 제12조에 따른 행정 부담금
3. 2002/19/EC 지침(접근 지침)에 따른 상호운용성이 있는 서비스와 상호연결이 가능한 네트워크
4. 2002/22/EC 지침(보편적 서비스 지침)에 따른 조건을 포함하여 국가번호부여 계획으로부터 최종 사용자에게로의 번호의 접근성
5. 환경적, 그리고 도시계획적 요구사항과 공공부지 사유지에의 접근 혹은 사용에 관한 조항들, 어디에 적용가능한 것인지, 인프라 사업의 적절한 실행을 보장하는 어떤 금전적, 기술적 보증이 필요한지를 포함하는 프레임워크 지침에 따른 co-location과 설비공유와 관련된 조건들
6. 2002/22/EC 지침(보편적 서비스 지침)에 따른 '의무 전송' 의무
7. 개인 정보와 프라이버시 보호
8. 2002/22/EC 지침(보편적 서비스 지침)에 따른 조건을 포함하여 전자커뮤니케이션 분야에 특정한 소비자 보호 규칙
9. 불법적 콘텐츠 제한
10. 이 지침의 제2조 제3항에 따른 통보 절차에 의거하여 그리고 이 지침 제11조에 포함된 다른 목적을 위하여 제공되는 정보
11. 개인 정보 처리 및 그러한 정보의 자유로운 유통에 있어서 개인의 보호
12. 주요 재난 중 긴급 서비스 및 기관과 공중에의 방송 사이의 커뮤니케이션을 보장하는 용어들
13. 일반 공중의 전자 분야로의 노출을 제한하는 조치
14. 2002/19/EC 지침(접근 지침)에 따라 전자커뮤니케이션 네트워크 또는 서비스를 제공하는 사업자에게 적용되는 이 지침의 제6조 제2항에서 제공하는 것 이외의 접근 의무
15. 전자적 양립성에 관련한 회원국의 법적 유사성에 관한 1989년 5월 3일자 유럽 회의 89/336/EEC 지침에 따라 전자커뮤니케이션 네트워크 및/ 또는 서비스 사이의 전자적 간섭을 방지하기 위한 조건에 의하여 포함되는 2002/19/EC 지침(접근 지침) 및 2002/22/EC 지침(보편적 서비스 지침)에 따라 공공 커뮤니케이션의 완전성 유지
16. 97/66/EC 지침에 따라 권한 없는 접근에 대하여 공공 네트워크의 안전
17. 그러한 사용이 이 지침의 제5조 제1항에 따라 사용의 개별적 사용권의 부여에 종속되지 않는 경우, 1999/5/EC 지침 제7조 제2항에 따른 라디오 주파수의 사용을 위한 조건
18. 프레임워크 지침의 17조에 언급된 기준이나 열거사항을 따르도록 디자인된 방책들

출처 : 방송통신위원회(2008).

□ 미국

○ 미국은 설비보유 여부와 관계없이 영리를 목적으로 공중에게 비차별적 조건으로 통신서비스를 제공하는 Common Carrier 중심의 규제를 적용

- Common Carrier에 해당하는 LEC(시내전화사업자), 필수설비를 보유한 것으로 간주되는 ILEC(기존시내전화사업자)등에 대해서는 추가적인 규제 부과
- Common Carrier는 상호접속의 의무를 가지며, LEC는 추가적으로 재판매, 번호이동성 등의 의무 적용하며, ILEC은 성실히 상호접속협상에 응해야하며 요율, 조건 등이 공정하고 합리적이고 비차별적이어야 하며 UNE를 원가기반(cost-based)으로 제공해야하고 도매가격(wholesale rates)으로 재판매 제공의 의무, Collocation의 의무가 있음
  - UNE: ILECs에게 망요소를 세분화하여 기술적으로 가능한 모든 접속점에서 접속을 제공하도록 의무를 부과
  - Collocation(국사공동이용): ILECs는 상호접속 및 세분화된 통신망 요소의 제공을 위하여 필요한 경우 국사를 공동 이용하도록 할 의무를 가짐

<표 4-10> 미국의 사업자 분류체계

구 분	Common Carrier	Non-common Carrier
정 의	공중을 대상으로 유료로 전기통신서비스를 제공	그 밖의 사업자
제공서비스	Telecommunications Service	Information Service
사 업 자	유무선 통신사업자 (설비보유자, 재판매)	정보서비스제공사업자(ISP, CP), 자가통신망 운영자
진입요건	FCC/PUC 허가	신고
의 무	상호접속, 보편적서비스, 공정경쟁	-

○ '99년 이전에 Common Carrier가 주간 통신서비스를 제공할 경우 FCC 승인이 필요하였으나 '99년 이후 국제전화를 제외한 주간 통신서비스에 허가 불

필요 (Blanket license)

- 주내 통신서비스 제공을 위해서는 여전히 PUC의 허가 필요

○ 미국은 현재까지 수직적 규제체계를 유지하면서 융합하에서 서비스간 규제 차별 문제가 발생하고 있으나 중요 부문별로 규제완화를 통해 서비스간 경쟁을 촉진

- 초고속 인터넷 서비스를 제공하는 CATV와 ADSL간 경쟁의 형평성을 유지하기 위해 통신사업자의 unbundling 의무를 폐지
- IP-TV의 진입규제를 완화하고 주파수 추가 분배를 통해 무선사업자를 선정하는 등 경쟁촉진(방송통신위원회, 2008)

□ 호주

○ 호주는 1997년 통신법을 개정하면서 사업자 분류체계와 역무구분에 가히 혁명적 변화를 가져왔음

- 통신사업자를 설비보유 유·무에 따라 Carrier와 Service Provider로 구분하고, 지역 및 유·무선 역무구분을 폐지
- 이러한 분류체계 개편은 호주 통신시장의 완전 자유화와 동시에 실시되었음

○ 호주 통신법 1997은 기존의 유선통신사업자와 무선통신사업자의 구분을 폐지하고 설비를 보유한 사업자는 Carrier로서 허가를 받아야 하고, Carrier의 설비를 임대해서 재판매 사업을 하는 사업자는 Service Provider이고 허가는 필요 없음

- 역무는 국내, 국제 등 지역적 구분을 폐지하고 전송역무(Carriage Service)와 컨텐츠 역무(Content Service)로만 분류. 통신법 제3장에 “네트워크 유닛(Network Unit)를 소유하고, 공중에(supply to the Public) 전송역무(Carriage service)를 제공하는 자”는 통신사업자 면허(Carriers License)를 받아야 한다고 규정되어 있으므로 Carrier는 전송역무를 제공

○ 또한 Service Provider는 Carriage Service Provider와 Contents Service Provider로 구분되어 있으므로 전송역무와 콘텐츠 역무를 제공하는 것으로 해석됨

○ ACMA(the Australian Communication and Media Authority)가 유·무선 통신에 대한 규제책임을 지고 통신사업자에 대한 면허발부, 면허조건 준수여부 감시, 무선통신 및 장비에 대한 기술표준 등의 업무를 수행하며, 주파수 경매도 실시함

○ 통신설비를 보유하고 있는 경우 어떠한 역무를 제공하는가에 관계없이 Carrier 면허만 취득하면 되지만 무선통신인 경우에는 Carrier 면허 외에 전파면허를 얻어야 함

○ 전파면허에는 Spectrum License, Apparatus License, Class License가 있고, 주파수 경매에 의해 할당되고 있음

- 이중 Spectrum License는 거래가 가능하고, 기술중립적이며, 주파수 자체에 대한 사용권임. 셀룰러, PCS 등 이동통신서비스를 제공하기 위하여 필요한 것이 Spectrum License임

<표 4-11> 호주의 통신사업자 분류 및 사업자별 규제

구분	Carriers	Service Providers	
정의	Carriage Service(전송서비스)를 공중에 제공할 수 있는 Network Unit를 소유하고 있는 사업자	Carrier의 망을 이용하여 공중에 Carriage Service와 Contents Service를 제공하는 사업자	
Network의 종류/제공서비스	1.일정거리 이상을 만족하는 Network 2. 둘 이상의 지점에 위성전송서비스를 제공할 수 있는 장비 3. 이동 또는 WLL 서비스를 제공할 수 있는 Base Station 4. 고정무선통신 장비	전송제공사업자 (Carriage SP, resale)	컨텐츠 제공사업자 (Contents SP)
		유·무선 재판매 Internet Access	전자신문 유료 TV
권리	전기통신회선설비 설치 토지이용권	Carrier의 설비이용	
의무	-면허료(Licensing Fee) 부과 -Industry Development Plans(IDP)의 일부로 연구개발, 수출활성화, 고용 및 교유, 장애자 지원 등의 의무 -전기통신설비 관리 -보편적 서비스 제공 -상호접속제공 등	-표준서비스 제공 -소비자 공동체 의무 -사업자선택제 의무 -경쟁촉진 의무(Service Provider의 의무는 Carrier에게도 적용됨)	
진 입 규 제	허가	없음	

○ Carrier는 Carrier License를 보유한 사업자로 이용자에게 서비스를 제공하는데

필요한 Network Unit을 제공. 즉, Service Provider에게 Network Unit를 임대하게 됨. 한편 Carrier는 설비운영에 따른 차별적인 의무를 부담. Carrier는 Service Provider 겸업이 가능하며 이 경우 Service Provider 의무 준수해야 함

<표 4-12> 호주의 Carrier 의무

소비자 공동체 의무	경쟁촉진의무	기술적 의무
· Industry Cords and Standard · 보편적 서비스제도 · 고객서비스 보증제도 · 통신산업 옴부즈만 제도 · 비상 서비스 협정 · 통신보호: 통신내용, 제공되는 통신서비스, 사생활에 관한 정보 비밀보장 · 국가이익 · 법 집행 · 국방의 의무와 재난계획	· 사전선택제 · CLI(Calling Line Identification): 전화서비스의 공급과 연결되는데 사용되는 교환시스템과 ACA가 결정한 특정 종류의 교환시스템 검증 · AMPS 점진적 폐지 · 국제적 분쟁해결 협조(자국산업 보호)	· 표준화(자율규제) · 번호체계

○ Service Provider는 Carrier 설비를 통해 공중에 통신, 방송서비스를 제공하는 사업자로 진입규제가 없음. 제공서비스에 따라 Carriage Service Provider와 Content Service Provider로 구분 Carriage Service Provider는 Carrier가 소유하고 있는 Network Unit을 이용하여 전화접속 서비스나 인터넷 접속 서비스를 제공하는 사업자로 Carrier가 겸업 가능하고, Content Service Provider는 일반에게 콘텐츠 서비스를 제공하기 위해 Carriage Service를 사용하는 사업자로 ABA(호주방송위원회)로부터 콘텐츠 규제를 받음

□ 일본

○ 전화중심에서 인터넷 시대로의 전환, 다양한 규모의 사업자 진입 등의 추세를 반영하기 위해 '03년 전기통신사업법 개정

- 진입규제를 비롯한 요금 규제 등 전반적으로 규제를 완화하되 규제의 틀을 유지하는 수준에서 개정

○ 융합시대에 경쟁을 보다 촉진하기 위하여 현행 법제를 수직적 구조에서 수평적 구조로 전환을 추진

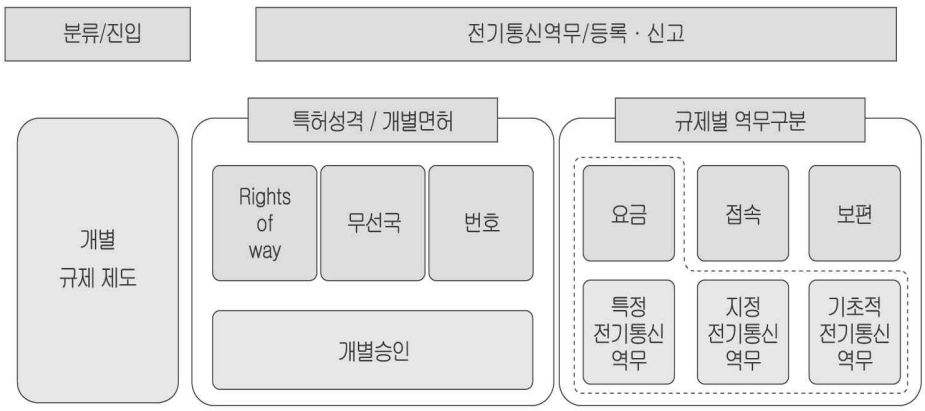
- '10년을 목표로 EU의 시장획정에 의한 사전규제체계를 도입하기위한 제도 개선 마련 중

○ 전기통신사업법 개정으로 허가 제도를 폐지하고 모든 통신역무를 통신서비스로 통합

○ 허가제도 폐지에 따라 등록 및 신고를 통해 사업진입이 간소화되었으나, 관로포설 및 토지이용을 목적으로 하는 사업의 승인절차 수립하였음

- 이전에는 허가를 득한 사업자에게 관로포설권 및 토지 이용권(public right of way)이 자동적으로 부여되었으나 허가제의 폐지로 관로포설 및 토지이용을 목적으로 하는 사업의 승인절차가 독립적으로 분리됨
- 대규모 설비설치를 계획하는 사업자에 대해 등록, 소규모 설비설치 사업자는 신고로 진입 가능

○ 즉, 네트워크를 설치하고 사업을 하고자하는 자는 등록 및 신고에 관계없이 정부의 승인필요하나, 네트워크 보유 여부에 따른 행위규제의 차등은 없음



(그림 4-4) 일본의 규제체계

출처 : 방송통신위원회(2008).

○ 사업자분류 폐지, 요금규제 완화 등으로 규제대상의 재지정이 필요하게 됨에

따라 규제목적으로 서비스를 세 가지로 분류

- 보편적 서비스를 정의하는 기초적 전기통신역무, 상호접속의 단위가 되는 지정전기통신역무, 요금규제 대상인 특정전기통신역무 등이 지정

<표 4-13> 규제 정책의 목적상 역무구분

역무 구분		내 용
기초적 전기통신 역무		- 국민생활에 불가결하기 때문에 널리 일본 전국에 있어 제공이 확보되어야만 하는 통신역무로 총무성령이 정하는 전기통신 역무(전기통신 사업법 제3조)
지정 전기통신 역무	정의/구분	- 지정 전기통신 설비(제33조 2항)를 설치하는 사업자가 해당 설비를 이용해 제공하는 전기통신 역무 중 해당 역무가 다른 사업자에게 충분히 제공되지 않거나 기타 이유 등으로 인해 해당 전기통신 사업자가 적정 요금, 기타 제공 조건 등에 따라 제공을 보장하는 역무로서 이용자의 이익을 보호하기 위해 특히 필요가 제기되어 총무성령으로 정한 전기통신 역무(전기통신사업법 제20조 1항)
	1종	- 전국의 구역을 구분, 또는 총무성령으로 정하는 구역에 대해 그 한쪽 단이 이용자의 전기통신설비(이동 단말 제외)에 접속되는 전송로 설비 또는 그에 대한 전기통신회선의 수 등이 총무성령으로 정하는 비율을 넘는 것, 또는 그 총체를 다른 전기통신 사업자와의 전기통신설비와의 접속이 이용자의 편리 향상 및 전기통신의 종합적이고 합리적인 발달에 필요불가결한 전기통신설비(전기통신 사업법 제33조 1항)
	2종	- 전항과 동일하되 그 한쪽 단이 이용자의 이동 단말 등에 접속되는 설비(전기통신 사업법 제34조 1항)
특정 전기통신 역무		- 지정전기통신 역무중 그 내용, 이용자의 범위 등을 고려하여 이용자의 이익에 미치는 영향이 크다고 판단되어 총무대신이 매년 1회 총무성령으로 정한 기관에 의해 정해지는 역무(전기통신 사업법 제21조)

출처 : 방송통신위원회(2008).

□ 주요국의 시사점

○ 주요국은 방송·통신·인터넷 등 융합촉진을 위하여 수직적 규제를 수평적 규제체계로 전환하고 규제를 대폭 완화

<표 4-14> 주요국의 통신사업자 분류 개편 배경

국명	통신사업자 분류개편 배경
EU(영국)	디지털 미디어 산업을 통한 제2의 '대영제국' 건설 신문, 방송, 통신, 인터넷 등 미디어간 융합 촉진 보편적 서비스의 확보, 공정경쟁을 통한 역신추구 시민, 소비자의 편익 강조
미국	통신시장의 규제완화를 통한 경쟁촉진 소비자 후생증대, 보다 나은 보편적서비스의 확보, 새로운 통신기술의 개발 촉진
호주	통신시장의 규제완화를 통한 완정경쟁체제 도입 통신시장의 성장 촉진과 국제경쟁력 제고
일본	통신환경 급변에 대비한 IT분야 규제개혁 대국민 서비스 개선 방송통신분야의 국제경쟁력과 일본의 '소프트파워' 강화

○ 주요국은 방송·통신·인터넷 등 융합촉진을 위하여 수직적 규제를 수평적 규제체계로 전환하고 규제를 대폭 완화

○ 재판매, 간접접속, MVNO 및 기능분리 등의 경쟁 촉진 정책이 단순한 요금 경쟁뿐만 아니라 서비스 발전 및 투자촉진의 수단임을 인식

<표 4-15> 분류제도 개편과 도매규제

구분	영국	미국	호주	일본
역무통합 시기	2003년	1996년	1997년	2005년
사업자통합시기	2003년	1996년	1997년	2004년
재판매사업자의 지위	PECS사업자	common carrier	Carriage Service Provider	
진입규제	일반인가 (통보)	FCC/PUC 허가	허가 불필요	허가 불필요
상호접속, 보편적서비스	의무 없음	의무 부여	의무 없음	의무 없음
유 재판매		규제 있음	가장 활성화	

선	WLR	의무		의무	
	LLU/ 설비제공	규제 있음	규제 있음	규제 있음	별도제도 없음(표준접속 점에동서NTT 가입자선로 접속점 추가)
	간접 접속	시내, 시외, 국제, LM	시외, 주간, LM	시외, 국제, LM	시내, 시외, 국제
무선	재판매	규제 없음	'02년 일몰	규제 없음	
	IA	ML, MM	MPP		
	MVNO	'03년 의무제공 폐지	MPP	01년 의무제공 철회	의무적

○ 진입장벽 완화와 행위규제에서의 접근 강화로 경쟁여건 제고

- 진입규제를 완화하여 경쟁을 촉진하고, 서비스/네트워크 분리에 걸맞은 기간/별정간 차등 철폐

○ 미국은 세분화된 망제공 및 재판매 의무를 기존 지역사업자에게 부과하고 있으며, 영국과 호주는 SP에 대한 NO의 비차별적인 접속(access)제공을 의무화하고 있음

- 특히, 이용대가의 산정에 있어서 필요시 법제도를 통해 규제
- 미국 : ILECs의 시내전화 도매서비스의 대가 산정시 적용[22)]

> 정보의 제약으로 재판매가격을 산정할 수 없을 경우, ILEC의 소매요금에 17%~25% 할인한 요금을 임시도매요금으로 이용하여 재판매사업자에게 적용

- 영국 : 이동전화사업자간 로밍대가의 산정과 IA 망접속료 산정 원칙

> 이동망사업자가 공표하는 최종사용자에 대한 권고 소매요금을 기준으로 계약 회선수와 총 통신량에 따라 최대 15%~25% 정도 할인 적용된 요금을 재판매사업자에게 청구

○ 광대역 융합망으로의 네트워크·서비스 고도화, 투자활성화를 위해 설비기반 경쟁을 추진하나 경쟁여건에 따라 수단 상이

22) Perrucci, A and Cimatoribus, M.(1997), "Competition, convergence and asymmetry in telecommunications regulation", Telecommunications Policy, 21(6), p.504.

- 유선 초고속의 경쟁이 미흡하고 대체 네트워크인 CATV의 경쟁이 미흡한 유럽은 기능분리, 접근 규제 등 유선 지배적 사업자에 대한 강력한 경쟁정책 적용
- CATV 사업자와 유선 지배적 사업자간 경쟁이 가능한 미국은 설비기반 경쟁을 원활하도록 언번들링 등 접근규제를 완화

2. 중장기 분류체계 개선방향

□ 기본 방향

○ 수평규제체계 도입과 경쟁촉진을 위해 통신사업자에게 네트워크에 대한 접근을 일정 수준 보장하는 것이 필수적
- 설비보유 여부에 따라 접근권리의 차등을 부여하는 것은 수평규제원칙과 세계적 추세에 부합하지 않음

○ 다만, All-IP 광대역 망으로 원활한 진화를 위해서 이행기 동안에는 설비기반경쟁의 유인을 저해하지 않도록 점진적으로 접근권 확대
- 중장기적으로 광대역 통합망이 일정 수준 구축된 이후 설비보유 여부에 의한 규제차이를 완전 해소

○ 기간/별정간 권리·의무의 차별의 핵심이었던 네트워크에 대한 접근 및 요율차등에서 접근측면 제한을 도매 도입으로 완화
- 재판매와 도매시장에 대한 규제를 도입하여 네트워크가 없더라도 서비스시장 진입이 가능토록 통신사업자의 권리를 강화
- 재판매 규제의 정도는 시장의 경쟁상황과 설비투자 경쟁의 가능성에 따라 조절
- 상호접속에 대한 권리와 요율격차는 현행을 유지하여 단기적으로 네트워크 고도화의 유인으로 유지

○ 원칙적으로 재판매 규제도입은 별정의 권리를 보강하는 것이 아니라 모든 통신사업자에 대해 접근권을 제고

- 상호접속의 권리가 부여되지 않는 한 실질적으로 일정 수준 차별해소가 이루어진 것으로 보기 어려움
- 개별 제도 개선은 기간/별정 차등해소보다는 규제완화로 해석

○ 중장기적으로 설비보유 여부에 기초한 사업자간 구분을 해소
- 설비보유 여부에 따라 상호접속권리에 차등을 부여하는 것은 수평규제 원칙과 세계적 추세에 부합하지 않음

□ 단기 정책 방향 : 규제제도별 기간/별정 차등의 점진적 해소

○ All-IP 광대역망으로 원활한 진화를 위해서 이행기 동안은 설비기반 경쟁의 유인이 저해되지 않도록 점진적으로 기간/별정간 차등을 해소하는 방안 고려
- 단기간에 기간/별정통신사업자간 규제차이 해소 혹은 사업자분류 통합은 네트워크 고도화 이행기에 통신사업자의 투자 유인을 저해할 수 있음
- 상호접속, 설비제공, 가입자망 공동활용 등 네트워크 접근 관련 제도에 대해 기간/별정 차등 해소가 설비투자요인에 미치는 효과를 검토

○ 보편, 회계, 이용약관인가 등 규제완화 차원에서 단기적으로 기간과 별정간 차별해소가 가능한 제도부터 통합하는 이행방안 고려
- 네트워크 접근 및 진입 이외의 행위규제에 대해 규제완화의 측면에서 사업자 분류간 차등을 해소하는 방안 고려(방송통신위원회, 2008)

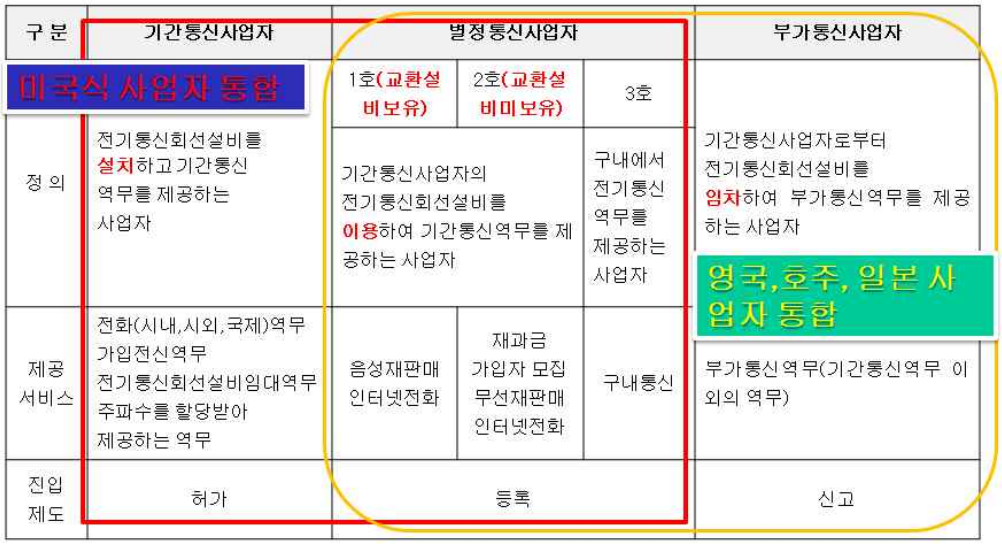
□ 중장기 정책 방향 : 기간/별정의 사업자분류 통합

○ 별정통신사업자를 기간통신사업자에 편입시켜 사업자분류를 현재의 기간/별정 및 부가통신사업자의 3분류에서 기간과 부가통신사업자의 2분류로 통합
- 통합된 기간통신사업자에 대해서는 등록 수준의 진입규제 적용

○ 단, 기간/별정사업자 구분 및 허가제도가 폐지는 외국인 지분제한과 M&A 인가제도의 완화·보완을 전제로 함(방송통신위원회, 2008)
- 향후 공익성 심사를 보강하여 규제가 필요한 외국인 지분제한 및

M&A 인가 범위를 설정할 필요

<표 4-16> 중장기 통신사업자 분류제도 통합 방향



제5장 결 론

제 5 장 결 론

본 연구는 ‘10년 2월 전기통사업법 개정에 따라 ‘선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)’의 시행령과 ‘선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 기준’ 고시를 마련하였다. 개정법 ‘이용자보호(법제32조제3항, 제4항, 제5항)’ 관련, 개정령 ‘선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)’의 주요 내용으로는 첫째, 기간통신역무를 제공하는 전기통신사업자가 이용요금을 이용자로부터 미리 받고 전기통신서비스를 제공하는 사업으로 선불통화권을 정의하였다. 둘째, 법 제32조제3항 본문에서 "대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 금액"이란 선불통화발행액 총액의 50퍼센트 이상의 범위에서 선불통화서비스 사업자의 자본금 및 선불통화발행액의 규모 등을 고려하여 방송통신위원회가 고시하는 기준에 따라 산정된 금액으로 정립하였다. 셋째, 법제32조제3항 단서에서 "대통령령으로 정하는 경우 즉, 보증보험 가입면제 기준를 전기통신사업자가 제공하는 전기통신역무의 최근 3년간 연 평균 매출액이 300억원 이상인 경우, 선불통화발행액 총액이 전기통신사업자가 제공하는 전년도 전기통신역무 매출액의 10퍼센트 이하인 경우, 근 3년간 선불통화서비스를 제공하면서 해당 서비스의 휴지 또는 폐지 등이 없었던 경우의 모두에 해당하는 것으로 마련하였다.

개정령 ‘선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)’ 관련, ‘선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차’의 주요 내용으로는 첫째, 보증보험 가입금액은 재정적인 능력(전년도의 순자산 규모, 전년도 전기통신역무매출액)과 이용요금(선불통화서비스 발행예정액)을 감안하여 선불통화권 보증보험 가입면제 사업자의 범위를 정하였다. 둘째, 법제32조제3항에 따라 방송통신위원회가 지정하는 피보험자는 방송통신발전기본법 제15조에 따라 설립된 한국정보통신진흥협회로 하였다.

또한 ‘선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등(제37조의2)’과 ‘선불통화서비스 보증보험의 가입·갱신 및 보험금의 지급절차 고시’ 관련 이동전화 선불통화권 활성화 방안 및 이용자보호 방안 제안하였다. 이동전화 선불통화권 활성화를 위해서는 통신사업자의 지정소매업자 뿐만 아니라 슈퍼마켓, 주유소, 인터넷 등 다양한 구매

처가 필요하며, 높은 USIM 보급률 그리고 재판매, 간접접속, MVNO와 같은 도매규제 제도가 활성화 되어야 하는 것으로 조사되었다. 선불통화권 이용자보호를 위해서 법제도적인 측면과 더불어 기술적 선불통화권 접속체계 측면에서 첫째, 선불통화권 불법 발행 및 보증보험 한도를 초과하는 통화권 과다발행 예방을 통해 선불통화권 시장질서 확립 및 이용자보호 기반을 마련하기 위하여 선불통화권 접속체계를 고려한 종합관리시스템 운영이 필요 둘째, 불법 선불통화권 유통방지 및 선불통화권 접속체계 종합관리시스템 참여유도를 위해 시스템 참여사업자 발행의 선불통화권에 대한 인증마크를 발행하고 동 선불통화권의 우선 유통을 위해 유통업체와 업무를 제휴하는 것이 필요 셋째, 선불통화권 발행사업자(기간사업자 포함)가 받는 080회선 요금청구서를 인증센터에 정기적으로 제공하도록 하여 080 회선을 모니터링 하는 것이 필요함을 제시하였다.

그리고 법 '전기통신서비스 도매제공(법제38조)' 신설에 따른 개정령 별표2의 별정통신사업자등록요건 관련, 별정통신사업자의 별정MVNO 분류체계 개선방안 마련하였다. 통신시장의 환경, 타 제도와의 관계를 고려하여 전기통신서비스 도매제공이용사업자는 별정·부가통신사업자 또는 별정통신사업자(별정4호 신설 포함) 등으로 진입을 제한하는 분류체계를 제안하였다. 또한, 서비스간 융합촉진, 통신서비스 공정경쟁 활성화, 네트워크 고도화 및 해외사례를 고려하여 별정통신사업자를 기간통신사업자에 편입시켜 사업자분류를 현재의 기간/별정 및 부가통신사업자의 3분류에서 기간과 부가통신사업자의 2분류로 통합이 필요하며, 통합된 기간통신사업자에 대해서는 등록 수준의 진입규제 적용하는 중장기적인 분류체계 개선방향을 제안하였다.

본 연구는 개정법 제32조제3항,제4항,제5항 관련 개정령 제37조의2(선불통화서비스 및 보증보험의 가입 등), 개정령 제37조의2제6항(보증보험 및 보험금과 관련된 업무처리 기준·절차 및 방법 등)관련 고시, 전기통신서비스 도매제공(개정법제38조) 신설에 따른 별정통신사업등록요건(개정령 별표2) 관련 별정사업자 분류체계 개선방안 등의 정책 마련에 활용되었다.

향후 본 연구는 전기통신사업자가 갑자기 사업을 폐지하는 등의 사유로 이용자가 통화요금을 미리 지불하는 형태의 통신서비스(선불통화권)가 중단되어 이용자 피해가 발생하는 것을 예방, 보증보험 가입의무를 별정통신사업자에서 기간 및 별정통신

사업자로 확대하여 사업자간 형평성 확보, 선불통화권 피보험자를 통하여 자율적으로 규제할 수 있도록 하여 선불통화권 관련 이용자 보호 방안 마련, 개정법 제38조 전기통신서비스 도매제공 신설에 따른 별정MVNO를 통한 선불통화권 활성화로 인하여 이용자의 통신요금 인하에 기여할 것으로 전망된다.

참 고 문 헌

참고문헌

국내문헌

방송통신위원회(2008), 기간별정 분류 제도 개선(안)

_____(2010a), 선불통신사업자 현황.

_____(2010b), 전기통신사업법.

_____(2010c), 전기통신사업법 시행령.

_____(2010d), 이동전화 선불요금제 보다 쉽게 가입, 이용하도록 개선, 보도자료, 2010. 11. 4일자

삼성네트웍스(2009), 감서비스.

서무정(2000), "선불이동전화시장의 전개구도와 활성화 요인 분석",「정보통신정책」, 제12권 12호, 정보통신정책연구원, pp.28-30.

서울보증보험(2010), 전기통신사업자의 보증보험료 할인율.

스트라베이스(2008), '英 SIM-only시장 급성장, 단말 보조금 회피의 이점과 후불제 이행의 과도기적 형태로 이통사들 주목.' 7월 3일.

_____(2009a), 무선망을 통한 휴대폰 선불요금 직접 충전방식, 이통사 수익 증대에 기여. 6월 25일.

_____(2009b), 저가 시장 공략으로 유럽 전역에서 주목 받는 KPN의 MVNO 서비스 'Simyo'.

아틀라스(2008), 이탈리아 유무선 통신시장 총람 2008.

월드원텔레콤(2010), 월드원 080 선불카드사업.

이남관(2006), 미국의 선불통화 서비스 규제 제도,「통신연합」, 제39호, 한국통신사업자연합회, pp.32-33.

한국전자통신연구원(2009), "통신환경 변화에 따른 별정/부가통신제도 개선방안", 방송통신정책연구.

외국문헌

ACMA(1997), Telecommunications Act 1997.

_____(1999), Telecommunications (Consumer Protection and Service Standards) Act 1999.

_____(2007), Telecommunications Industry Ombudsman.

_____(2009), phone cards fact sheets.

ComReg(2007), Prepaid Phonecards.

Department of Justice Canada(1993), Telecommunications Act (1993, c.38).

European Commission(2002). Directive 2002/19/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a Common Regulatory for Electronic Communications Networks and Services.

FCC(1996). First Report and Order in the Matter of Interconnection and Resale Obligations Pertaining to Commercial Mobile Radio Services(CC Docket No. 94-54), FCC 96-263.

_____(1997). A Glossary of Telecommunications Terms.

Federal Trade Commission(2008), Prepaid Calling Card Consumer Protection Act, 2008.

GigaABP(2002), Prepaid in Mobile Telecommunications, pp.9-31.

INTELCAI(2000), Prepaid cards-Challenging market or marketing strategy ?

Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) (2003). Telecommunications Business Law.

National Consumer Agency(2007), Comsumer Protection Act 2007.

OECD(2007), Communications Outlook 2007.

_____(2009), Communications Outlook 2009.

Ofcom(2005), Notification of Contravention of General Condition 10 under Section 94 of the Communications Act 2003.

Ombudsman(2008), Reglement De Procedure.

Ovum(2010), Mobile connections forecast pack: 2010 - 15.

Perrucci, A and Cimatoribus, M.(1997), "Competition, convergence and asymmetry in telecommunications regulation", Telecommunications Policy, 21(6), pp.493~512.

TeliaSonera(2005), TeliaSonera pro forma operational data.

United States District Court(1997), FTC v. Trans-Asian Comm''cns, Inc., 97-CIV-5764 (S.D.N.Y.).

總務省 (2007).『MVNOに係る電氣通信事業法及び電波法の適用關係に關するガイドライン』.

Telenor 홈페이지 (2010년 2분기 기준)

TeliaSonera사 홈페이지 IR 자료(2010년 8월 16일)

Vofone사 홈페이지 IR 자료 (2010년 8월 16일)

KPN사 홈페이지 KPN Annual Report (2009.2.24)

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