방송통신정책연구 11-진흥-가-06

통신환경의 변화에 따른 통신사업자 투자 활성화 유도 방안

(The Strategic Action Plans for MNP's Investment undergoing Environmental Changes in Telecommunication Industry)

정석균/임형록

2011. 08. 11

연구기관 : 한양대학교 산학협력단

방송통신위원회
KOREA COMMUNICATIONS COMMISSION

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『**통신환경의 변화에 따른 통신사업자 투자 활성화 유도 방안**』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 08월 11일

연구기관 : 한양대학교 산학협력단
총괄책임자 : 정석균
참여연구원 : 임형록

목 차

요약문 ·····

제 1 장 서 론 ····· 1

1. 연구의 배경 ····· 1

2. 연구의 목적 ····· 4

제 2 장 자연독점산업과 마케팅 ····· 8

제 1 절 자연독점의 의미: 이동통신산업 ····· 8

1. 시장실패의 유형 ····· 8

2. 자연독점산업 ····· 10

(1)자연독점산업의 특징 ····· 10

(2)이동통신산업과 자연독점 ····· 11

1)주파수(Frequency)의 재화적 가치 ····· 11

2)이동통신산업의 차별성 ····· 13

제 2 절 이동단말의 유통구조 ····· 17

1. 시장구조 ····· 17

2. 이동단말 유통구조 ····· 18

제 3 절 이동단말 보조금 제도 ····· 20

1. 이동단말 보조금 제도의 역사 ····· 20

2. 이단말기 보조금의 종류 ····· 23

3. 이동단말 보조금 제도의 문제점 ····· 25

제 4 절 마케팅 가이드라인 ····· 27

1. 마케팅 비용 현황 ····· 27

2. 가이드라인과 마케팅적 시사점 ····· 30

제 5 절 외국의 유통구조 사례 ····· 33

1. 미국 ····· 33
2. 유럽시장 ····· 35
3. 일본 ····· 38
제6절 마케팅 비용과 소비자 요금인하: 원가보상율 vs. 투자보수율 ····· 39
1. 상호접속료 원가부분 ····· 39
2. 원가보상율 ····· 40
3. 투자보수율 구제 ····· 45

제3장 이동통신 사업자의 투자전략 ····· 48
제1절 투자의 불확실성 요인 ····· 48
제2절 모바일 생태계 구축 ····· 49
1. 모바일 생태계 3대축 ····· 49
2. 컨셉 디자이너(Concept Designer) 우위 ····· 51
제3절 투자의 방향성과 가치부여 ····· 55
1. 투자의 방향성 ····· 55
2. 투자가치 ····· 57

제4장 규제정책기조 변화 ····· 62
제1절 유효경쟁정책의 한계 ····· 62
제2절 수평적 규제기조의 대두 ····· 64

제5장 투자 활성화를 위한 정책이슈 ····· 67
제1절 경쟁 활성화 부분 ····· 67
1. 가상이동망통신(MVNO) 사업전개 ····· 67
(1)가상이동망통신(MVNO)의 장단점 ····· 67
(2)MVNO케이스 분석 ····· 68
1)非MNO -> MVNO 실패사례 ····· 68
2)非MNO -> MVNO 성공사례 ····· 70
3)MNO -> MVNO 케이스 사례분석 ····· 72
4)소셜 미디어 -> MVNO 전략: Apple사의 미래전략 ····· 74

(3)외국 MVNO 사례의 정책적 시사점 ····· 77
2. 도매제공 활성화 ····· 79
제 2 절 마케팅 저항 부분 ····· 83
1. 전파인증 간소화 ····· 83
(1)유통저항 부분 ····· 83
(2)블랙리스트 제도 ····· 84
(3)블랙리스트 제도의 기대효과 ····· 86
2. 선불 이동단말 활성화 ····· 89
(1)선불 이동단말 서비스의 효과 ····· 89
(2)선불 이동단말 서비스 도입의 기대효과 ····· 91
제 3 절 무선 네트워크 고도화 투자 ····· 91
1. 고도화 수요조건 ····· 91
2. 정부로드맵과 사업기회 ····· 95
3. 주요 통신사업자 투자비 현황 ····· 98

제 6 장 결론 ····· 108
제 1 절 정책대안 ····· 108
1. 마케팅 비용 절감정책 ····· 108
(1)소비자 모듈형 장기요금할인제도 ····· 109
(2)이동통신사 이동단말 구매원가 공개제도 ····· 113
(3)Fair Price 관리 시스템 구축 ····· 115
(4)이동통신사 직접 판매(Direct Marketing) 진흥 ····· 117
(5)중고폰 재사용 구조개선 ····· 120
제 2 절 투자진흥 정책 ····· 122
1. 보편적 서비스 기금 제도의 신설 ····· 122
(1)미국의 보편적 서비스 사례 ····· 122
(2)미국사례를 통한 기금조성의 정책적 명분 ····· 125
(3)정책제안 ····· 126
1)보편적 서비스 기금의 설립 ····· 127

2)CKP 펀드 제안 ····· 128
3)이동망 기금(Mobility Fund) + 고비용(High Cost) USF기금 ····· 129
2. 원가보상율과 투자보수율 시나리오 조합별 규제방식 도입 ····· 130
3. 개별 투자보수율과 요금기저 조정 ····· 134
(1)한전의 투자보수율 요금조정 사례 ····· 136
4. 내부유보금 규제 ····· 138
5. 총괄원가 밴드제 + 상호접속료 인하정책 ····· 140
6. 단일 상호 접속료 인하 고려 ····· 140
제 3 절 요약 및 시사점 ····· 142

참고문헌 ····· 153

표 목 차

<표 2－1> 단말기 보조금 제도의 역사적 발전 ····· 22
<표 2－2> 약정 보조금과 약정 외 보조금의 구성 ····· 24
<표 2－3> 2010년 상반기 마케팅 비용 집행실적 ····· 28
<표 2－4> 2010년 상반기 무선부문 마케팅비 ····· 29
<표 2－5> 2010년 상반기 유선부문 마케팅비 ····· 29
<표 2－6> 원가보상율 내 영업수익과 영업비용 회계항목 ····· 42
<표 3－1> 통신사업자별 투자 실적 ····· 55
<표 3－2> iPhone 도입 이후 데이터 트래픽의 변화 ····· 56
<표 4－1> 이용기간 만료에 따른 재할당 대상 주파수 현황 ····· 65
<표 5－1> 우리나라 이동통신 3사의 투자액 규모 ····· 98
<표 5－2> '10년 OECD 통신사 자본투자액, EBITDA 마진, 영업이익율 ····· 99
<표 5－3> '10년 OECD 통신사별 자본투자액, EBITDA 마진 ····· 99
<표 5－4> 평균 이동네트워크 접속속도 전망 ····· 103
<표 5－5> 각국별 주요 이동통신사업자들의 LTE 서비스 개시일 ····· 104
<표 5－6> 이동통신사 vs. 주요자연독점기업: 설비투자증가/매출액 ····· 106
<표 5－7> 이동통신사 vs. 주요자연독점기업: 설비투자증분/순이익 ····· 107
<표 6－1> iPhone4 요금제 현황 ····· 111
<표 6－2> 이동통신 3사의 내부 유보액 비율 ····· 139

그 림 목 차

[그림 2－1] 우리나라의 이동단말기 유통구조 체계 ····· 18
[그림 2－2] 스마트폰 이후의 가치사슬의 변화 ····· 20
[그림 2－3] 이동단말기 보조금의 負효과 ····· 25
[그림 2－4] 이동단말 보조금 제도의 마케팅적 역할 ····· 26
[그림 2－5] 이동통신사업자와 개인 소비자들의 이해충돌 ····· 31
[그림 2－6] 이동통신사 투자유인정책을 위한 Two-way 정책 ····· 42
[그림 2－7] PLC와 원가보상율의 변화 ····· 43
[그림 2－8] 이동통신 기술세대간 전환과 원가보상율 ····· 44
[그림 2－9] 표준기술의 창조적 파괴 기간단축에 따른 효과 ····· 45
[그림 2－10] 투자보수율과 투자 인센티브의 관계 ····· 46
[그림 2－11] 현재가치와 투자금액의 갭(Gap)에 따른 투자보수 결정 ····· 47
[그림 3－1] 모바일 생태계 형성과 이동통신사의 입지 ····· 51
[그림 3－2] 이동통신산업의 가치창출 사슬모형 ····· 57
[그림 3－3] 피쳐폰 시대 vs. 스마트폰 시대 ····· 60
[그림 4－1] 이동통신산업내 이해 당사자들의 역학관계 ····· 62
[그림 4－2] 이동통신사업자들의 주파수 관련 이슈 ····· 65
[그림 5－1] Disney ESPN MVNO 비즈니스 모델 ····· 69
[그림 5－2] Virgin Mobile의 MVNO 비즈니스 모델 ····· 71
[그림 5－3] Apple의 MVNO 비즈니스 모델 ····· 75
[그림 5－4] Apple의 MVNO 사업전략 ····· 76
[그림 5－5] Apple의 MVNO 비즈니스 모델의 비전 ····· 77
[그림 5－6] 도매시장 활성화의 사슬효과(Chain Effect) ····· 82
[그림 5－7] 이동통신시장 유통구조 개편의 전개방향 ····· 86
[그림 5－8] 기존 이동통신산업내 유통구조와 3대 핵심요소 ····· 87
[그림 5－9] 유통구조 개선의 기대효과 ····· 88

[그림 5－10] 이동단말별 트래픽 증가비율 ····· 94
[그림 5－11] 정부의 네트워크 고도화 로드맵 ····· 97
[그림 5－12] 전 세계 총 데이터 트래픽 증가 예상 ····· 102
[그림 6－1] 마케팅 비용축소의 핵심 유통망구조 ····· 109
[그림 6－2] OECD 이동통신사업자들의 모듈형 요금제의 종류 ····· 113
[그림 6－3] Comprehensive Reform의 정책목표 ····· 123
[그림 6－4] Comprehensive Reform의 2대 정책목표 ····· 124
[그림 6－5] 가격인하 갈등구조: 이동통신사 vs. 방송통신위원회 ····· 131
[그림 6－6] 원가보상율과 투자보수율의 조합별 시나리오 ····· 134
[그림 6－7] 기회비용, 투자 보수율, 소비자 요금의 인과율 ····· 135
[그림 6－8] 총괄원가 밴드제의 적용 ····· 141

요 약 문

1. 제 목

통신환경의 변화에 따른 통신사업자 투자 활성화 유도 방안

2. 연구 목적 및 필요성

우리나라의 이동단말 유통과정의 핵심은 이동단말에 대한 보조금 지급이라고 할 수 있다. 보조금 정책은 일시불(lump-sum)의 형태로 이동단말의 가격을 할인하여 주는 마케팅 정책이나 제한된 형태의 요금 차별화를 통하여 단말기 할인비용을 소비자들에 전가시키는 역할을 한다. 특히 문제가 되는 것이 이동단말의 유통에 있어 판매점과 대리점이 이동통신사의 홍보를 요금제와 패키지화하여 소비자들과 직접 접촉하게 되면서 이들의 영업마진이 궁극적으로 소비자들의 후생에 負의 효과를 미치게 된다는 점이다. 현재의 유통구조는 이동통신사, 이동단말 제조업체, 그리고 유통업체간 삼각 축을 구성하는 '윈-윈-윈' 상황이라고 할 수 있다. 즉, 이동단말 제조업체는 이동단말 출고가를 높여 매출액을 높일 수 있고, 이동통신사는 높은 이동단말 가격을 보조금 형식으로 할인하고 유통망에 판매 장려금과 약정수수료를 지급함으로써 판매촉진을 아웃소싱 하는 반면 보조금 손실을 정액요금제로 회수하며, 판매점과 대리점은 보조금의 일정부분을 수익으로 회수하는 형태인 것이다. 바로 이러한 삼각축의 유통구조가 이동통신사들의 높은 마케팅 비용과 이동단말 제조업체의 매출액 증가분으로 시현되는 것이다.

문제는 이러한 과다한 마케팅 비용을 이동통신사들의 투자로 전환할 수 있을 것인가의 문제이다. 방송통신위원회는 마케팅 가이드라인이라는 직접적인 lump-sum 개념의 규제를 실시하고 있으나 장기적으로 유통관행을 개선하여 소비자 후생을 증가시키고, 4G 시대에 선제적인 망투자가 도모되어야 할 것이다. 현재 우리나라의 경우 3G 무제한 데이터 요금제가 실시되고 있고 LTE 기술발전과 향후 트래픽 증가에 따른 인프라 투자에 대한 수요가 크게 발생할 것이며, 향후 이동통신사들의 투자 인센티브가 중요한 산업발전의 촉매가 될 것이다. 향후 태블릿 기기 및 스마트폰의 확산으로 데이터 트랙픽이 폭증할 것으로 예상되는 만큼 향후 이동 네트워크에 대한 하드웨어적 인프라

투자는 미래 융합 소셜 미디어 시대의 기본 축으로써 중요한 의미를 갖는다.

이에 본 연구는 우리나라 이동통신산업의 유통관행을 분석하고, 그 문제점을 지적한다. 이를 토대로 마케팅 비용의 효율성 문제를 제기함으로써 마케팅 비용을 절감할 수 있는 구체적인 정책방안을 도출하였다. 또한 이동통신사들이 투자활동을 전개할 수 있는 인센티브를 고려하는 정책수단을 동시에 제안하였다.

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 이상과 같은 이동통신환경의 변화 하에서 다음과 같은 구성을 갖는다. 제 1 장 서론에 이어 제 2 장에서는 자연독점산업으로써의 이동통신산업의 특징을 살펴보고, 주파수라는 공공재의 경제적 가치 및 규제의 타당성을 제공한다. 또한 우리나라 이동단말의 유통구조를 보조금 위주로 분석하여 문제점을 발견하였고, 마케팅 가이드라인이 갖는 정책적 파급효과를 검토하였다. 더불어 외국의 유통구조 사례를 미국, 유럽, 그리고 일본으로 구분하여 우리나라의 유통시장과의 차이점 및 시사점을 도출하였다. 자연독점산업인 이동통신산업에서 두 가지 중요한 지표가 존재하는데 그것은 원간보상율과 투자보수율 개념이다. 이들은 거대장치산업에 규제를 위한 판단의 근거를 제시하는 역할을 하며, 따라서 이들 두 개념에 대한 이론적 접근을 시도하였다. 제 3 장에서는 모바일 생태계의 3대축을 구체적으로 제시하였고, 모바일 생태계를 구성함에 있어 컨셉 디자이너우위가 필요하다는 논리적 근거를 제시하였다. 이를 통하여 향후 이동통신산업내의 투자의 방향성과 가치를 살펴보았다. 제 4 장에서는 향후 우리나라의 규제정책이 유효경쟁정책에서 수평적 규제로 전환될 것이고, 주파수 경매 등이 완료되어야 이동통신산업내 투자활동이 활발해 질 수 있을 것이다. 제 5 장에서는 본격적으로 투자활성화를 위한 정책이슈들을 분석하였는데, 먼저 경쟁 활성화 부분은 가상이동망통신(MVNO)사업의 가능성과 도매제공 활성화의 필요성을 분석하였다. 마케팅 저항부분에서는 전파인증간소화 정책, 선불 이동단말 활성화, 무선 네트워크 고도화 투자 부분을 제시하였다. 제 6 장 마케팅 비용 절감과 투자활성화를 위한 구체적인 정책방안을 발굴하였다. 먼저. 마케팅 비용 절감정책으로는 소비자 모듈형 장기요금할인제도, 이동통신사 이동단말 구매원가 공개제도, Fair Price 관리 시스템 구축, 이동통신사 직접 판매(Direct Marketing) 진흥, 중고폰 재사용 구조개선 등을 제시하였다. 투자진흥 정책으로

써 보편적 서비스 부문은 CKP 펀드 제안, 이동망 기금(Mobility Fund) + 고비용(High-Cost) USF 기금의 설립을 제안하였다. 규제부문은 원가보상율과 투자보수율 시나리오 조합별 규제방식 도입, 내부유보금 규제, 총괄원가 밴드제 + 상호접속료 인하정책, 단일 상호 접속료 인하유도를 제안하였다.

4. 연구 내용 및 결과

첫째, 우리나라 이동통신사들의 과다한 마케팅 비용의 원인을 지적하고 개선방향에 대한 정책적 지향점을 제시하였다. 이 부분은 이미 마케팅 가이드라인을 제시하였던 방송통신위원회 그리고 직접적인 이해당사자인 이동통신사 그리고 간접적으로 가치사슬을 형성하고 있는 이동단말 제조업체 그리고 할인점, 대리점, 그리고 판매점 등이 연결되어 있는 복잡성을 갖는다. 결국 이러한 개선의 직접적인 효과가 소비자에게 귀착될 수 있도록 하는 것이 정책적 목표가 되어야 할 것이다. 하지만 향후의 이동통신산업은 국가전략산업이자 이동통신 인프라와 이동단말 그리고 융합 미디어와 콘텐츠가 결합되는 인프라를 제공하는 기초산업으로써 중차대한 의미를 갖는다. 이는 이동통신산업내 투자가 일반 제조업체나 서비스 업체에서 이루어지는 투자와는 매우 차원이 다른 성질의 것이라는 점을 내포한다. 이동통신산업은 네트워킹 효과(networking effect)가 한 방향으로 극대화되는 산업으로 즉, 한번 도입된 인프라와 기술을 바꿀 수 없고 각 세대별 표준기술 하에서 일직선상의 발전경로를 지니고 있어 투자규모가 거대할 뿐만 아니라 투자에 매우 신중할 수밖에 없다.

본 연구에서는 마케팅 비용 절감정책으로는 소비자 모듈형 장기요금할인제도, 이동통신사 이동단말 구매원가 공개제도, Fair Price 관리 시스템 구축, 이동통신사 직접 판매(Direct Marketing) 진흥, 중고폰 재사용 구조개선 등을 제안하였는데, 이들은 모두 소비자들의 유통망에 대한 접촉의 횟수를 감소시키는 전략적 정책들이다. 먼저 소비자 모듈형 장기요금할인제도는 현재 장기가입자에 대한 인센티브가 빈약한 상황인 만큼 스마트폰을 대상으로 음성, 데이터, 문자, 부가서비스를 개별적으로 선택할 수 있는 모듈형 요금 제도를 지원하는 것이다. 이를 통하여 장기가입에 대한 유인을 늘려 이동단말 교체시기를 연장하는 방식이다. 이동통신사들의 이동단말 구매원가 공개는 현재 관행적으로 이동단말 제조업체의 매출액을 부풀리는 유통방식을 개선하기 위하여 구매원

가를 공개시키는 정책을 의미한다. 이는 Fair Price 관리 시스템과 연결되는데, 이동통신사들의 이동단말 구매원가가 공개되지 않은 상황에서 페어 프라이스 제도는 비대칭 정보를 발생시키므로 소비자 후생의 증가여부는 전혀 검토되지 못하고 있다. 특히 페어프라이스 제도를 소수의 인기 기종에 국한시킴으로써 비인기 이동단말에 대한 보조금 지급을 확대하여 유통시키는 강한 유인이 존재한다. 이동통신사 직접 판매는 이동통신사의 직영점에서의 직접 판매를 증가시켜 판매점의 숫자를 감소시키는 전략적 유인을 검토한 것이다. 중고폰 재사용 구조개선은 현재 2-3년 주기로 이동단말이 교체되는 상황이므로 최소한 가족들끼리의 중고폰 재사용을 허용함으로써 가구당 이동단말 교체주기 및 교체비용을 감소시키는 정책이다. 이를 통하여 마케팅 비용을 감소시킬 수 있을 것으로 기대한다.

둘째, 소비자 후생의 증진과 함께 이동통신사업자들의 투자를 유도할 수 있는 정책적 수단을 강구하였다. 이러한 문제에 접근함에 있어 가장 기본적으로 인지하여야 할 부분이 이동통신사업자들이 갖는 비대칭 정보(incomplete information)가 갖는 시장가격의 왜곡 가능성이다. 정유 업계 또한 이와 유사한 산업적 특성을 지니고 있는데, 정유업계의 원가개념이 모호한 이유도 근본적으로 정유 업체들이 정부와 대중에 대하여 편익을 갖는 비대칭 정보에 기인한다. 쉽게 표현하여 증류방법과 필터종류에 따라 다른 산출물이 발생하며, 다른 기간에 구매한 원유를 지속적으로 혼용할 경우 정확한 input-output 분석이 불가능해지게 된다. 좀 더 구체적으로 output의 총량과 총금액 모두 관측 가능하지만 input의 총금액 부분은 비대칭 정보로 남게 된다.

이동통신산업 또한 정부로부터 구매하거나 사용권을 취득한 주파수라는 공공자원을 상업화한다는 사업의 기본 전제조건하에 단말기 보조금이라는 마케팅 수단을 통하여 궁극적으로 소비자들에게 평균비용(average cost)을 전가(spread-out)시키는 방식을 취하고 있다. 이동통신산업내에서 한계비용의 개념을 도입하기가 어려운 것은 회선 투입단위별 비용을 정확히 산출하기 힘든 기술적 특성 때문이고, 이러한 비대칭 정보 하에서 이동통신사들은 평균비용의 전가전략을 사용하는 것이 최적반응이기도 하다. 더욱이 우리나라의 경우 이동단말 보조금 제도가 접목되어 유통채널의 주도권을 이동통신사가 지니고 있는 상황인 만큼 평균비용 전가에 대한 통제가 더욱 어렵다고 평가할 수 있다.

투자활성화를 위한 규제부문에 대한 정책으로써 원가보상율과 투자보수율 시나리오 조합별 규제방식 도입, 내부유보금 규제, 총괄원가 밴드제, 단일 상호 접속료 인하유도를 제안하였는데, 먼저 원가보상율과 투자 보수율 시나리오 조합별 규제방식은 원가보상율과 투자보수율을 개별적으로 단순적용하지 말고 이들을 조합하여 네 가지 시나리오를 작성하여 규제에 적용하는 복합적 방식이다. 즉, {高,高}, {高,低}, {低,高}, 그리고 {低,低}의 네 가지 시나리오별로 규제정책의 강도를 조절할 수 있는 것이다. 내부 유보금의 경우 규제정책이 수평적 규제기조로 전환되면서 이동통신사업자들의 적극적인 투자가 유보되고 있는 상화인 만큼 매출액 대비 내부 유보금의 비율을 설정하여 투자로 전환될 수 있도록 유도하는 방식이다. 총괄원가 밴드제는 마케팅 가이드라인을 보다 세밀하게 구분하여 적용하되 이동통신사들의 이행결과를 토대로 총괄원가 허용범위를 밴드제로 적용하는 인센티브를 제공하는 방식이다.

셋째, 본 연구는 향후 유효경쟁시장 기조에서 수평적 규제로 전환되는 정책적 방향성 문제와 이동통신사들의 투자전략을 연계하여 정책적 방향을 제시하였다. 우리나라의 이동통신산업은 이동통신 3사가 시장을 장악하고 있는 상황으로 시장실패(market failure)가 발생하고 있다. 수평규제기조하에서 우리나라 이동통신 3사들은 최초의 경매방식의 경쟁에 노출되고 있는 상황이고, 경매제도와 함께 주파수 공유제도, 주파수 거래, 용도 자유화, 행정유인가격 등이 혼합되어 사용될 것이며 이에 따라 이동통신사들의 이익이 첨예하게 대립될 것이다. 이러한 수평적 규제 기조 하에서 마케팅 비용의 절감을 통한 투자재원 확보의 연결고리를 찾아내는 것이 향후 투자유인정책의 근간이 될 것이다.

5. 기대효과

본 연구는 실제 실행 가능한 액션플랜을 추출할 수 있는 정책형성의 골자들을 추출하였다는 데에 가장 큰 의미를 갖는다. 본 연구는 크게 마케팅 비용 절감정책과 투자활성화 정책으로 양분하여 접근하였는데, 이러한 개념적 접근은 기존의 연구에서는 이루어진 바 없는 만큼 본 연구는 그 중요성과 시사점을 갖는다. 본 연구의 마케팅 비용 절감정책의 각 단락들은 소비자들과 유통망과의 접촉횟수를 감소시키는 것은 주요 목표로 한다. 즉, 이미 존재하고 관행되어 있는 보조금이 소비자에게 돌아가는 것이 아니

라 유통망에서 흡수되는 현실임과 동시에 이동통신산업의 발전을 위한 신규 이동단말이 지속적으로 교체되어야 하는 현실은 궁극적으로 소비자 후생감소로 이어지게 된다. 이러한 상황에서 가급적 소비자들의 이동단말 교체주기를 감소시키는 것이 가장 효과적인 정책수단이라고 할 수 있다. 이동통신사들의 투자진행측은 직간접 수단을 모두 강구하였다. 예를 들어 내부 유보금 규제책은 직접적인 수단이라고 할 수 있겠고, 원가보상율과 투자보수율을 통한 규제수단은 간접적인 수단이다. 향후 데이터 트랙픽의 폭증이 예상되는 상황이고 주파수 경매가 진행되는 갈등구조 하에서 이동통신산업의 발전과 소비자 후생의 향상의 두 마리 토끼를 쫓는 것은 분명 용이하지 않지만 본 연구에서 제시한 정책수단을 통하여 그 실마리를 풀어갈 수 있을 것으로 기대한다.

SUMMARY

1. Title

The Strategic Action Plans for MNP's Investment undergoing Environmental Changes in Telecommunication Industry

2. Objective and Importance of Research

This paper analyzes current mobile distribution practice of Korean telecommunication industry and points out some important problems. In particular, we demonstrate marketing inefficiency, and henceforth we seek a few workable strategic action plans. At the meanwhile, we also propose some action plans for enhancing MNO's investment.

3. Contents and Scope of the Research

In chapter 2, the fundamental feature of telecommunication industry as a natural monopoly is discussed. In chapter 3, we propose three key factors for mobile ecosystem and points out the importance of concept designer advantage in social network market. In chapter 4, a new regulation policy change from effective market control to horizontal regulation, discussing its huge impact on telecommunication market. In chapter 5, we propose MVNO entry and expanding wholesale market size as prerequisites for investment enhancement in telecommunication industry. In chapter 6, we develop practical action plans for saving marketing expense and for increasing investment.

4. Research Results

Our action plans are designed to develop real practices by the way of decreasing

the number of visits of consumers to mobile distribution channel. Specifically, we propose long-term user module discount policy, MNO's mobile raw cost open policy, fair price regulation, direct marketing, and second-hand mobile recycling policy is desirable. For enhancing investment, a combinational regulation by cost recovery rate and rate of return, which results in {high,high}, {high,low}, {low,high}, and {low,low}. A regulation by Inner reserve is also considerable. As a big regulation framework, total cost bandage regulation must be importantly treated as it is directly associated with investment behavior.

5. Policy Suggestions for Practical Use

This report is a practical attempt to develop new political methods to shrink unproductive marketing expenses and to induce MNP's network investment. We propose a few action plans in both objectives and both Korea Communication Commission and practitioners might able to draw out more practical strategies out of action plans that are suggested in the paper. Fundamentally, we aim at designing a blue sketch on reducing marketing expenses, and so more detailed action plans can be thought.

6. Expectations

We hope to be able to draw a new insight on regulation direction for MNO. Korean MNOs realize that unproductive marketing expense must be regulated and this regulation can be successful if all three major MNOs cooperate each other. This paper tackles a few strategic regulation ideas and it is able to provide good foundations for developing some more useful practical regulation methods.

제1장 서 론

1. 연구의 배경

우리나라는 1988년 올림픽을 기념한 Anycall 아날로그 단말기 이후 1995년 세계 최초로 CDMA이동단말을 탄생시킨 이후 와이브로로 대표되는 3G시대를 거쳐 LTE를 중심으로 한 4G로의 투자가 필요한 시점이다. 우리나라 이동통신사업의 정책기조는 2000년대 중반까지 유효경쟁기조가 주를 이루어 왔다. 즉, 시장점유율 위주의 독과점 규제기조를 기초로 하였고 이는 우리나라 이동통신 초창기 'first-come-first served' 방식에 따라 초기 사업자들에게 주파수를 할당하여 경쟁구조 자체에 편의를 발생하여 왔기 때문이다. 즉, 자연독점 산업이자 희귀 자원인 주파수를 원자재로 사용하는 이동통신산업은 그 자체로 규모의 경제성이 매우 중요한 산업이라는 것이고, 이른바 황금 주파수를 보유한 기업의 경쟁우위는 확고한 것이었다. 하지만 2011년 우리나라의 통신 산업은 과거와 다른 새로운 환경에 직면하고 있다.

첫째, 향후 유효경쟁기조에서 수평적 규제기조로 전환될 것이다. 현재 2.1GHz 대역의 20MHz 폭 주파수에 대한 경매를 필두로 아날로그 방송 주파수인 700MHz 대역 이동방송용 주파수의 이동통신용 전환을 위한 할당 및 재할당 등이 수평규제 기조하의 경매 방식으로 진행될 것이다. 더불어 KT가 2011년 6월 반납하게 되는 1.8GHz의 20MHz폭과 700MHz의 108MHz폭에 대한 경매 방안도 강구될 예정이다. 현재 FCC에서도 Auction 73을 통하여 4개 블록을 주파수대역의 경매를 진행 중이고, 이러한 수평기조 정책은 향후 우리나라 주파수 관리 이동통신산업에 커다란 변화를 초래할 것으로 예측된다.

둘째, 스마트폰의 확산은 우리나라 이동통신사들의 유통관행에 대한 변화를 촉구하고 있다. 이는 이동통신사의 마케팅 관행이 소비자 후생수준 저하와 직접적으로 연관되어 있기 때문으로 현재 이동통신 3사는 이동통신요금 인하라는 시장

수요에 노출되어 있다. 피쳐폰 시대에는 이동단말제조업체들이 이동통신사에 수직 계열화되어 있어 협상력(bargaining power)을 이동통신사가 가질 수 있었으나 스마트폰이 출시된 이후 소수의 스마트폰 공급자가 이동통신사와 대등한 전략적 제휴형태를 유지하고 있다. 즉, 스마트폰이 등장하게 되면서 SKT와 삼성 그리고 KT와 애플의 대립구도가 형성되었고 현재 약 3000여개에 달하는 대리점과 2만 7천여 곳에 달하는 판매점에 대한 제조사 장려금과 판매수수료 및 약정 보조금이 급속히 증가하는 부작용이 발생하였다.

우리나라의 이동단말 유통과정의 핵심은 이동단말에 대한 보조금 지급이라고 할 수 있다. 보조금 정책은 일시불(lump-sum)의 형태로 이동단말의 가격을 할인하여 주는 마케팅 정책이나 제한된 형태의 요금 차별화를 통하여 단말기 할인비용을 소비자들에 전가시키는 역할을 한다. 즉, 스마트폰 사용자들은 소수의 선택요금제하에서 요금을 매달 납부하여야 하는 상황으로 요금제 선택 자유도가 매우 협소하고, 기본적으로 이동통신사가 비대칭 정보를 창출하기 때문에 소비자가 유리할 수 없는 구조이다. 물론 보조금이 소비자에게 귀속된다면 현재 문제가 되는 가계소득 대비 마케팅 비용의 문제는 크게 발생하지 않을 것이나 문제는 소비자에게는 약정 보조금만이 혜택으로 돌아가는 유통구조가 문제이다.

특히 문제가 되는 것이 이동단말의 유통에 있어 판매점과 대리점이 이동통신사의 홍보를 요금제와 패키지화하여 소비자들과 직접 접촉하게 되면서 이들의 영업마진이 궁극적으로 소비자들의 후생에 負의 효과를 미치게 된다는 점이다. 즉, 소비자들과 직접 접촉하지 않는 이동통신사들은 마케팅 비용의 상당 부분을 이들 영업점과 대리점의 마진부분으로 제공하고 있고, 결국 요금제를 통하여 소비자들에게 이윤을 추출하여 이동단말 제조업체의 단말을 확산시키고 있는 상황이다. 특히 retail minus방식의 원가개념을 사용하고 있어 판매촉진 비에 대한 규제가 쉽지 않다는 점 또한 주지할 필요가 있다. 현재의 유통구조는 이동통신사, 이동단말 제조업체, 그리고 유통업체간 삼각 축을 구성하는 '윈-윈-윈' 상황이라고 할 수 있다. 즉, 이동단말 제조업체는 이동단말 출고가를 높여 매출액을

높일 수 있고, 이동통신사는 높은 이동단말 가격을 보조금 형식으로 할인하고 유통망에 판매 장려금과 약정수수료를 지급함으로써 판매촉진을 아웃소싱 하는 반면 보조금 손실을 정액요금제로 회수하며, 판매점과 대리점은 보조금의 일정 부분을 수익으로 회수하는 형태인 것이다. 바로 이러한 삼각축의 유통구조가 이동통신사들의 높은 마케팅 비용과 이동단말 제조업체의 매출액 증가분으로 시현되는 것이다. 손쉽게 현재 수없이 늘어만 가는 대리점과 할인점의 숫자가 이동통신사가 지출하는 마케팅 비용과 정비례한다고 할 수 있다. 이러한 제로섬의 마이너스 부분을 소비자들이 부담하고 있는 현재의 마케팅 상황은 정책적 개선이 필요하다.

셋째, 스마트폰의 확산에 따른 4G로의 선제적 투자가 필요한 시점이다. 2009년 애플의 iPhone으로 대표되는 스마트폰이 시장에 출시되면서, 2010년까지 스마트폰은 전 세계적으로 3억340만대가 팔렸고, 2011년에 세계 스마트폰 시장은 전년대비 50% 성장해 휴대폰 수요가 4억5000만개에 이를 것으로 예측된다(IDC, 2011). 스마트폰의 확산은 침체된 이동통신산업에 있어 새로운 수익원을 창출하고 있고, 전 세계 단말기 업체순위 또한 변화시키고 있는 상황이다. 가장 극명한 사례가 2G 시대 절대강자였던 노키아가 스마트폰 시대에 접어들면서 급격히 시장점유율을 상실하고 있고, 우리나라의 LG전자 역시 스마트폰 시장에서 경쟁력 확보에 큰 어려움을 겪고 있다. 현재 우리나라의 경우 3G 무제한 데이터 요금제가 실시되고 있고 LTE 기술발전과 향후 트래픽 증가에 따른 인프라 투자에 대한 수요가 크게 발생할 것이며, 향후 이동통신사들의 투자 인센티브가 중요한 산업발전의 촉매가 될 것이다.

현 시점에서 이동통신사업자들의 입장에서 가장 큰 문제는 향후 융합 미디어 시대 하에서 이동통신 인프라 투자주체인 이동통신사업자들이 수익성 높은 비즈니스 모델을 설정하기 어려운 상황이라는 점이다. 즉, 2G 시대에서는 수직계열화를 기반으로 하여 음성통신 위주의 이동통신이 이루어졌으므로 주어진 주파수 대역에서의 통신 인프라 구축이 곧 수익성을 극대화하는 첩경이었으나 3G 시대

이후부터는 수평규제 기조 하에서 주파수 경매, 할당 및 재할당 등의 신규 정책 변화에 대한 대응이 경영 전략적 우선순위를 가지고 있다. 뿐만 아니라 신규 인프라의 수혜자가 이동통신사가 아닌 소셜 미디어와 IP업체 등으로 투자 인센티브가 귀속되는 문제가 발생하고 있다.

하지만 반드시 고려할 부분은 방송통신위원회가 2010년 상반기에 제시한 마케팅 가이드라인의 준수여부이다. 마케팅 가이드라인은 2010년도에는 유무 선을 구분하여 매출액 대비 22%로 정하였고, 2011년도에는 유무 선을 구분하여 20% 내로 한정하고 있다. 문제는 이동통신사가 마케팅 가이드라인을 준수하여 마케팅 비용을 절감한다고 할지라도 절감된 마케팅 비용이 투자비용으로 직결되기에는 현실적인 어려움이 존재할 수 있다는 점이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 이상과 같은 이동통신환경의 변화 하에서 다음과 같은 연구목표를 갖는다. 첫째, 우리나라 이동통신사들의 과다한 마케팅 비용의 원인을 지적하고 개선방향에 대한 정책적 지향점을 제시하고자 한다. 이 부분은 이미 마케팅 가이드라인을 제시하였던 방송통신위원회 그리고 직접적인 이해당사자인 이동통신사 그리고 간접적으로 가치사슬을 형성하고 있는 이동단말 제조업체 그리고 할인점, 대리점, 그리고 판매점 등이 연결되어 있는 복잡성을 갖는다. 결국 이러한 개선의 직접적인 효과가 소비자에게 귀착될 수 있도록 하는 것이 정책적 목표가 되어야 할 것이다. 하지만 향후의 이동통신산업은 국가전략산업이자 이동통신 인프라와 이동단말 그리고 융합 미디어와 콘텐츠가 결합되는 인프라를 제공하는 기초산업으로써 중차대한 의미를 갖는다. 이는 이동통신산업내 투자가 일반 제조업체나 서비스 업체에서 이루어지는 투자와는 매우 차원이 다른 성질의 것이라는 점을 내포한다. 이동통신산업은 네트워킹 효과(networking effect)가 한 방향으로 극대화되는 산업으로 즉, 한번 도입된 인프라와 기술을 바꿀 수 없고 각

세대별 표준기술 하에서 일직선상의 발전경로를 지니고 있어 투자규모가 거대할 뿐만 아니라 투자에 매우 신중할 수밖에 없다.

따라서 정책방향은 현재 가계지출의 10% 이상이 이동통신요금에 지출되는 우리나라의 현실에서 소비자들의 후생을 증가시킬 수 있어야 함과 동시에 시장포화와 함께 지속적인 인프라 투자수요가 수익성 창출에 어려움을 갖고 있는 이동통신사들의 투자의욕을 저하시키지 않는 방향으로 설정되어야 할 것이다. 이 부분은 사실 양날의 검과 같은 성격을 지니고 있어 동시에 충족하기 매우 어렵다는 점을 인정하여야 한다. 하지만 본 연구에서 시도하고자 하는 마케팅 비용의 과다지출에 대한 분석과 이에 대한 정책적 개선에 대한 제언은 분명 우리나라 이동통신산업의 지속투자와 국제경쟁력 측면에서도 반드시 분석이 시도하여야 할 현안이다.

둘째, 소비자 후생의 증진과 함께 이동통신사업자들의 투자를 유도할 수 있는 정책적 수단을 강구하고자 한다. 이러한 문제에 접근함에 있어 가장 기본적으로 인지하여야 할 부분이 이동통신사업자들이 갖는 비대칭 정보(incomplete information)가 갖는 시장가격의 왜곡 가능성이다. 정유 업계 또한 이와 유사한 산업적 특성을 지니고 있는데, 정유업계의 원가개념이 모호한 이유도 근본적으로 정유 업체들이 정부와 대중에 대하여 편익을 갖는 비대칭 정보에 기인한다. 쉽게 표현하여 증류방법과 필터종류에 따라 다른 산출물이 발생하며, 다른 기간에 구매한 원유를 지속적으로 혼용할 경우 정확한 input-output 분석이 불가능해지게 된다. 좀 더 구체적으로 output의 총량과 총금액 모두 관측 가능하지만 input의 총금액 부분은 비대칭 정보로 남게 된다.

이동통신산업 또한 정부로부터 구매하거나 사용권을 취득한 주파수라는 공공자원을 상업화한다는 사업의 기본 전제조건하에 단말기 보조금이라는 마케팅 수단을 통하여 궁극적으로 소비자들에게 평균비용(average cost)을 전가(spread-out)시키는 방식을 취하고 있다. 이동통신산업내에서 한계비용의 개념을 도입하기가 어려운 것은 회선 투입단위별 비용을 정확히 산출하기 힘든 기술적

특성 때문이고, 이러한 비대칭 정보 하에서 이동통신사들은 평균비용의 전가전략을 사용하는 것이 최적반응이기도 하다. 더욱이 우리나라의 경우 이동단말 보조금 제도가 접목되어 유통채널의 주도권을 이동통신사가 지니고 있는 상황인 만큼 평균비용 전가에 대한 통제가 더욱 어렵다고 평가할 수 있다.

셋째, 본 연구는 향후 유효경쟁시장 기조에서 수평적 규제로 전환되는 정책적 방향성 문제와 이동통신사들의 투자전략을 연계하여 정책적 방향을 제시하고자 한다. 이동통신산업의 특성상 다수의 사업자가 공존하기 힘든 대규모 장치산업인 관계로 소수의 과점상태로 형성되어 있고, 우리나라 또한 이동통신 3사가 시장을 장악하고 있는 상황이다. 이러한 과점은 완전경쟁시장에서 시장실패(market failure)가 발생하는 주요 요인이기도 한다. 과거 정보통신부는 'first-come-first-served' 방식의 주파수 관리정책을 시행하였고 더불어 규모의 경제(the economies of scale)를 추구하는 인수합병(mergers and acquisitions)을 통하여 3사 체제로 고착화시켜 주파수에 대한 이동통신사간의 경쟁이 과열양상을 띄지는 않았다. 2G 시대에서는 황금 주파수 대역이라고 불리는 800MHz 대역을 독점하고 있던 SKT에 대한 비판이 제기되었으나 이동통신 3사 모두 이동통신산업의 발전초기 정부로부터 할당받은 주파수 자원 하에서 경쟁을 도모하여 왔다. 하지만 3G로 넘어 오면서 데이터 전송에 따른 트래픽 증가에 따라 주파수의 중요성이 더욱 부가되고, 수평적 규제기조로 전환되어 주파수 할당 및 재할당 등이 경매방식으로 진행되게 되어 우리나라 이동통신 3사들은 최초의 경매방식의 경쟁에 노출되고 있는 상황이다. 경매제도와 함께 주파수 공유제도, 주파수 거래, 용도 자유화, 행정유인가격 등이 혼합되어 사용될 것이며 이에 따라 이동통신사들의 이익이 첨예하게 대립될 것이다. 이러한 수평적 규제 기조 하에서 마케팅 비용의 절감을 통한 투자재원 확보의 연결고리를 찾아내는 것이 향후 투자유인정책의 근간이 될 것이다.

넷째, 이러한 정책적 측면이외에 이동통신사들의 투자촉진을 요구하는 시장측면의 요소를 함께 분석할 필요성이 제기된다. 무제한 데이터 정액제가 스마트폰

의 확산과 무선 인터넷을 통한 데이터 통신의 폭발적인 성장세에 매우 큰 역할을 해 온 것이 사실이다. 특히 이용총량을 기준으로 데이터 통신을 제한하는 외국의 이동통신사들에 비하여 우리나라의 경우 아직까지 무제한 데이터 통신을 유지하고 있고, 실제 미국의 최대 이동통신사인 Verizon의 경우 무제한 데이터 통신 요금제를 퇴출시킨바 있다. 2010년 말까지 700백만 명을 넘어선 스마트폰 가입자들이 2011년 말까지는 전체 가입자의 40%인 2천만 명 선으로 폭증할 것으로 예상될 뿐만 아니라 태블릿 PC의 보급에 따라 무선 트래픽의 체증이 매우 심화될 것으로 예상된다(정진한, 2011). 특히 스마트폰은 피쳐폰 대비 약 24배의 모바일 트래픽을 유발시키고, 태블릿 PC는 약 122배의 모바일 트래픽을 유발하는 것으로 알려져 있어 이동통신사들의 투자가 융합 미디어 진화에 있어 매우 필요한 상황이다.

이동통신산업의 발전 단계에 있어 현 시점은 4G에 대한 선행투자가 매우 중요한 시기이라는 점은 이론의 여지가 없다. 다만 국가적으로는 투자가 필요한 상황이겠으나 이동통신사업자들에게 있어 투자 인센티브가 불확실한 것이 지금의 상황이라고 할 수 있다. 하지만 분명한 것은 첫째, 이동통신사들이 수평적 규제 기조하의 주파수 경매라는 새로운 관리정책에 노출되는 불확실성에 놓여 있고, 둘째, 블랙리스트 제도로의 이행을 통한 유통관행의 개혁이라는 새로운 경영환경에 노출된다는 점, 셋째, 신규 인프라 투자에 대한 수익성이 높지 않을 것이라는 경영상의 어려움에 놓여 있는 상황에서 트래픽 증가에 대한 투자 책을 요구받고 있다는 점이다. 본 연구에서는 이러한 주어진 제한조건하에서 투자 유인을 위한 정책적 대안을 모색하고자 하며, 이는 향후 스마트 미디어 시대를 대중화시키는 데에 있어 매우 중요한 의미와 정책적 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

제2장 자연독점산업과 마케팅

제1절 자연독점의 의미: 이동통신산업

1. 시장실패의 유형

이동통신산업은 자연독점산업의 가장 대표적인 산업이다. 자연독점산업이란 자연적으로 독점화될 수밖에 없는 산업구조를 갖고 있는 산업을 의미하는데, 여기서 중요한 것은 자연적이라는 의미이다. 자본주의는 승수효과에 의하여 자본이 자본을 창출하여 경제규모를 키워가는 특징을 지니고, 시장균형은 아담 스미스가 언급한 보이지 않는 손(invisible hand)이 조절하게 된다. 즉, 시장에서의 수요와 공급에 의하여 가격이 자연발생적으로 형성된다는 것으로 초과수요가 발생할 경우 가격이 상승하게 되고, 초과공급이 발생할 경우 가격은 하락하게 된다. 자본주의라 함은 자본의 거대화 즉, 거대자본이 더욱 큰 시장 협상력(market bargaining power)을 창출할 수 있기 때문에 자본의 규모가 매우 민감한 이슈가 된다. 이는 곧 규모의 경제(the economies of scale)를 창출하여 소규모 자본과의 경쟁에서 우위를 제공하게 됨을 의미한다. 이러한 유인에 따라 시장실패(market failure)가 발생하게 되며, 시장실패가 자본주의의 근본적인 한계로 지적된다. 시장실패는 완전균형을 달성하지 못하는 것을 의미하고, 대표적으로 독과점, 담합, 사재기 등이 시장실패를 초래하게 된다.

시장실패는 모두 자본의 거대화를 추구하는 자본주의의 가장 기본적인 동인에 의하여 발생하는 것으로 이해할 수 있다. 첫째, 독과점의 경우 기본사항은 공급자가 1인 혹은 소수로 제한될 경우이다. 독점기업은 MR=MC인 점에서 생산량을 결정하여 독점가격을 추출할 수 있어 독점이윤을 추구하게 된다. 이는 역으로 독점가격을 지불하여야 하는 소비자들의 입장에서 소비자 후생에 큰 負의 효과를 초래한다. 이러한 독점기업의 폐단을 막기 위하여 미국의 경우 Sherman Act가 제정된 이후 반독점금지법(Antitrust Law)이 입법화되었다. 독점기업에 대한

반독점금지법이 실시된 가장 대표적인 케이스가 1983년 장거리전화회사인 AT&T의 기업 분할 건이라고 할 수 있다. 미국의 공정거래위원회는 장거리전화를 독점하던 AT&T사를 8개의 지역별 자회사로 분할하여 독점지위를 제거하여 공정한 경쟁을 통한 시장균형을 모색한 바 있다. 과점 또한 독점과 마찬가지로 소비자 후생에 負의 효과를 가져 오는데, 경영 전략적으로 'follower-the-leader' 전략이 실시되는 전형적인 산업구조를 갖는다. 즉, 시장 선도 기업이 가격을 결정하고, 후발기업들이 자신들의 기업규모에 따라 선도기업의 가격보다 조금씩 더 낮은 가격을 형성하여 시장을 분할하는 전략이다. 실제로 우리나라에서도 상당히 많은 산업들이 과점을 형성하고 있다. 예를 들어 라면산업의 경우 농심과 삼양 그리고 오뚜기 식품 등이 과점을 형성하고 있고, 자동차 산업 또한 현대, 기아, GM대우, 르노삼성, 그리고 쌍용 등으로 과점화되어 있으며, 인터넷 포털 사이트 역시 네이버, 다음, 야후 등으로 과점화되어 있음을 알 수 있다. 이는 비단 우리나라뿐만의 문제가 아니라 세계 최대 시장인 미국에서도 발생하는 현상으로 거대 자본화되어 있는 경제일수록 독과점에 따른 인센티브의 규모가 커지게 되므로 독과점 형성유인과 이를 규제하고자 하는 공정거래위원회간의 갈등은 심화된다.

담합은 소규모의 시장참여자들이 시장균형을 교란할 목적으로 가격을 임의적으로 조절하는 행위를 의미한다. 담합의 유인은 독과점과 같이 매우 명확한데, 시장균형에 따른 수익을 창출하는 것보다 담합에 따라 공급량을 조절하여 초과이윤을 획득하는 편이 기업입장에서 보다 유리하기 때문이다. 대표적인 산업으로 정유 산업과 설탕산업을 예로 들 수 있고, 이를 적발하는 것이 각국 공정거래위원회의 주요 임무가 된다. 사재기는 우리나라의 '봉이 김 선달'로 대표될 수 있는 현상으로 천재지변, 소비자의 선호변화, 공급시장의 변화 등과 같은 갖가지 요인으로 인하여 향후 수요가 증가할 것이라고 판단될 경우 수요가 급증하기 이전 대량구매를 한 후 수요가 급증할 때 제품을 공급함으로써 초과이윤을 얻는 행위이다.

이상의 시장실패의 모든 경우를 관통하는 하나의 공통적인 현상은 소비자 후생에 있어 負의 효과가 발생한다는 점이다. 보이지 않는 손의 한 축을 담당하는 소비자들의 희생을 담보로 하는 시장경제는 존속할 수 없는 만큼 당연한 귀결이 정부당국은 이를 규제하여야 한다는 것이다.

2. 자연독점산업

(1) 자연독점산업의 특징

전절에서 자연독점산업은 자연적으로 독점화되는 산업으로 규정하였다. 완전경쟁의 기본전제조건은 시장참여자가 확보되어야 한다는 것이다. 시장참여자의 자유로운 진입이 어려울 경우 진입장벽(entry barrier)이 존재한다고 평가하고, 대표적으로 거대장치산업들이 이에 해당된다. 먼저 화학 산업의 경우 공장부지와 정유시설과 유통에 이르기까지 거대자본이 투입되어야 하고, 조선 산업 또한 건설도크를 구성하는 데에 천문학적 자본이 요구된다. 흔히 기계, 철강, 화학, 전기전자와 같은 전통 중화학 산업의 진입장벽은 매우 높은 것으로 알려져 있고, 소수의 시장참여자만이 산업구조를 형성하므로 시장실패의 가능성이 매우 높다. 하지만 진입장벽이 높고 시장실패의 가능성이 높은 것만으로 자연독점산업이라고 불리지는 않는다.

그렇다면 자연독점화가 발생하기 위한 전제조건이 무엇인가가 중요할 것이다. 즉, 진입장벽이 높은 것만으로 자연독점화가 이루어지지 않는다는 것인데, 예를 들어 IT산업, 화학 산업 등의 경우 초기 매몰자본이 크게 소요되지만 자연독점산업이라고 불리지는 않는다. 자연 독점산업화하기 위한 근본적인 전제조건은 주요 시장이 국내 소비시장일 경우이다. IT산업과 화학 산업의 예를 보면 이들 산업의 진입장벽은 매우 높고 거대자본이 소요되는 것은 분명하지만 주력 시장이 국내시장이 아니라 해외시장인 만큼 해외에서의 경쟁체제는 완전균형과 유사한 형태로 결정된다. 반면 우리나라의 이동통신산업, 수자원산업, 그리고 전력산

업의 경우 주요 수요층이 국내시장으로써 이러한 산업을 자연독점산업으로 칭하게 된다. 즉, 시장이 국내로 제한되어 있고 초기거대자본이 요구되어 진입장벽이 높을 경우 기타 국내기업들이 해당 시장에 참여할 유인이 적어지면서 자연 발생적으로 독점화되는 산업인 것이다. 물론 소비자들이 개별적으로 이동통신, 수돗물, 전력 등을 자체 조달할 수 있겠지만 모든 소비자들이 개별 투자할 경우 규모의 경제성을 창출할 수 없어 사회적으로 막대한 투자손실과 사중손실(deadweight loss)이 발생할 것이다. 자연독점산업에서 시장 참여자를 제한하는 이유는 첫째, 다수의 경쟁자들을 통한 경쟁유도가 창출하는 economic rent보다 소수의 시장 참여자의 생산력을 보장하여 규모의 경제성을 달성하게 함으로써 재화의 생산비용을 절감하는 편이 사회전체적인 후생측면에서 유리하기 때문이고, 둘째, 다수의 시장참여자를 유도하여 완전 경쟁화시킬 경우 수익성이 악화된 초기 매몰비용을 감당할 투자유인이 상실되어 시장자체가 형성이 되지 않기 때문이며, 셋째, 초기 매몰비용 투자 이후 규모의 경제성의 지속적인 확보를 위한 투자의 연속성 측면에서 소수의 시장참여자가 유리하기 때문이다.

(2) 이동통신산업과 자연독점

1) 주파수(Frequency)의 재화적 가치

주파수는 사유재(private good)가 아닌 공공재(public good)로 특히 희소자원임과 동시에 중간재적 성격을 지니고 있다. 즉, 소비자로부터의 이윤이 발생하기까지 콘텐츠를 전송할 수 있는 중간재 즉, 투입요소로써의 특성을 지니고 있다는 것이다. First-come-first-served 할당 방식은 주파수라는 공공재를 기반으로 한 자연독점 산업인 이동통신산업에서 유리한 주파수를 미리 할당받은 선점자가 시장선점우위(first mover advantage)를 갖고 경쟁력 순위를 결정시켜 버리는 피할 수 없는 문제점을 내포하고 있다. 우리나라의 경우 아날로그 이동통신에서 디지

털 이동통신으로 이전될 때 주파수의 재화적 가치를 크게 부여하지 않아 임의할당이라는 방식을 사용하였고, 이러한 수직규제의 부작용이 적지 않은 만큼 경쟁을 기반으로 하는 수평규제 기조가 새로운 이동통신산업의 규제의 축으로 대두되고 있다. 희귀자원인 주파수의 재화적 가치가 강조되는 작금의 현실에서 주파수를 산업 인프라로 하는 이동통신사업자들의 수익성 창출의 제한조건과 함께 3G에서 4G로의 기술적 이전과 함께 요구되는 선제적 투자 간의 균형을 도모하는 것은 향후 국가적 負의 창출과도 연계되는 중요한 문제이다. 더욱이 소셜 미디어와 융합 미디어의 경제적 가치가 더욱 중요해지는 상황에서 주파수 할당 및 재할당 문제는 이동통신산업뿐만 아니라 향후 IT산업의 근간에 영향을 줄 수 있는 사안이다.

수평규제는 구체적으로 주파수 경매나 주파수 공용제도와 같은 일차적 관리규제에서 주파수 거래 및 용도 자유화 등과 같은 이차적 관리규제로 구분된다. 이러한 논의들은 이미 영국의 Ofcom이나 미국의 FCC에서 검토되었을 뿐만 아니라 시행된 바 있어 이를 벤치마킹할 경우 통신 3사에 의한 과점상태인 국내시장에서도 방송통신위원회가 주파수 할당 및 재할당에 있어 효과적인 정책을 도출할 수 있을 것으로 기대된다.

현재 3G기술을 넘어 LTE에 의한 4G기술에 대한 투자가 이루어지고 있으며, 4G기술을 시현한 주파수 대역이 어떻게 할당되는가에 향후 이동통신산업의 발전경로에 매우 중요한 영향을 미치게 된다. 실제로 4G기술로 전환되는 시점에서 4G기술을 시현할 주파수 대역에 대한 논란은 과거 2G시대와 동일하게 반복되고 있다는 점은 매우 흥미로운 사실이다. 그러나 향후에도 이동통신기술의 세대가 거듭될수록 기술을 실현한 플랫폼 즉, 주파수 대역의 할당에 따른 갈등은 반복될 것이다. 이동통신 초창기의 전파관리는 전파의 송수신 및 혼선과 간섭을 방지하는 것에 초점이 맞추어져 있었다. 하지만 이동통신의 기술세대가 진보하면서 주파수 수요가 증가하였고 임의 할당된 기존 주파수의 효율적 사용과 함께 미래 기술적 진보의 예측에 바탕을 둔 주파수의 할당문제가 전파관리의 핵심사

항으로 부각되고 있다. 우리나라 또한 4G기술에 대한 투자가 진행되고, 700MHz 이동방송용 주파수에 대한 용도변경 및 주파수 할당문제가 현안으로 떠오르고 있는 만큼 수평규제에 기반을 둔 전파관리 행정수단들이 도입될 것이다(임형록, 2011).

2) 이동통신산업의 차별성

이동통신산업은 자연독점산업의 대표적인 산업이나 기타 자연독점산업과는 매우 다른 차별성을 지닌다. 첫째, 희귀자원이나 공공재인 주파수라는 재화를 판매대상으로 한다는 점이다. 즉, 무한공급 가능한 재화를 공급하는 것이 아니라 자연계에서 희귀자원으로 간주되는 주파수(frequency)라는 인프라를 활용하는 산업인 것이다. 자연계에서 이와 유사한 희귀자원이 '위성발사가 가능한 특정 위도지역'이라고 할 수 있다.

우리나라에서 주파수라는 천연희귀자원에 대한 논쟁이 불거져 나온 것은 음성, 이메일, SMS, 오디오 스트리밍, 그리고 이미지를 전송할 수 있는 2G기술과 3G기술의 사이에 위치하는 2.5G 즉, PCS 사업자가 시장에 참여하게 되면서 주파수 관련 갈등이 본격화되었다고 하겠다. 과거 이동통신 태동시기에는 'first-come-first-served'에 입각한 주파수 임의할당방식을 사용하였다. 임의주파수 할당방식으로 한국이동통신과 신세기 통신이 800MHz를 선점하고 있었고, 차세대 성장 동력으로써 이동통신산업을 적극 육성하고자 하였던 그 당시 정보통신부가 한솔, 신세기, KTF 등과 같은 신규 사업자들의 시장참여의 기회를 독려하였다. 1990년 초반 한국이동통신은 011 휴대폰 서비스와 012 무선호출 서비스를 제공하였는데, 1994년 SK그룹이 한국이동통신을 인수한 이후 SKT로 민영화되었고, 같은 해 제 2 이동통신사업자로 017을 사용하는 신세기 통신이 시장에 참여하게 된다. 요약하면 그 당시 정보통신부는 first-come-first served 방식을 채택하여 이동통신 사업자가 가장 선호하는 800MHz대역을 임의 배정하였던 것인데, 이는 이동통신산업

을 육성하기 위한 자본투입을 위한 인센티브이자 고육지책인 성격이 강하다. 이러한 시장과점 하에서 1997년부터 PCS 서비스가 도입되면서, '016-KTF', '018-한솔텔레콤', 그리고 '019-LG텔레콤'이 이동통신 시장에 참여하게 된 것이다.

위에서 언급한 '규모의 경제성과 생존'이라는 자연독점 산업의 필연적인 법칙이 작용하면서 '017-신세기통신'은 '011-SKT'에 인수되고, '018-한솔텔레콤'은 '016-KTF'에 인수되어 산업구조가 조정되었다. 이러한 역사적 사실이 지금까지도 2G시대의 가입자들에 대한 2G서비스 유지문제가 대두되는 근본적인 이유이다. 이 당시 가장 중요한 사실은 시장 선점자였던 '011-SKT'와 '017-신세기통신'이 이미 800MHz 주파수를 사용 중인 상태였고, 후발주자들이었던 '016-KTF', '018-한솔텔레콤', 그리고 '019-LG텔레콤'은 1.8GHz를 신규로 할당받게 되었다는 점이다. 2001년 '017-신세기통신'이 '011-SKT'에 합병되면서 2G시대의 800MHz는 SKT가 독점하게 되었고, KTF와 LGT는 1.8GHz를 계속 사용하게 되었다. 800MHz와 1.8GHz는 매우 상이한 특성을 보이는데, 먼저 800MHz는 1.8GHz에 비하여 낮은 대역폭의 장점으로 도달거리가 넓고 장애물에 의한 통신장애가 상대적으로 적게 발생하는 장점을 갖고 있어 산악지형인 우리나라에 매우 적합한 주파수로 소위 가장 이상적인 주파수라고 평가된다. 반면 1.8GHz는 고주파로써 전파투과율이 높아 도심에서 사용이 용이하고 대량의 정보를 전송할 수 있는 장점을 갖지만 저주파인 800MHz에 비하여 전파음영 대역이 큰 만큼 중계기 설치에 대한 수요가 더욱 많이 발생한다. 이러한 차이점은 KTF와 LGT로 하여금 SKT에 비하여 더 많은 매몰비용(sunk cost)을 투입할 것을 요구하였고, 이로 인하여 KTF와 LGT는 경쟁상 불리한 구조 하에 놓이게 되었다(임형록, 2011).

둘째, 제품수명주기(product life cycle)가 매우 빠른 기술적 진화속도를 보이는 산업이다. 제품수명주기란 Vernon에 의하여 제기된 개념으로서 1960년대 미국에서 신제품이 도입된 이후 쇠퇴할 때까지 도입기, 성장기, 성숙기, 그리고 쇠퇴기의 4단계로 나누고 단계별로 특징을 유형화한 것이다. 제품수명주기는 미국시장뿐만 아니라 기술이전이 일어나는 양태를 설명하는 데에도 매우 유용하게 사용

되었는데, 이를테면 미국에서 성숙기를 지나 쇠퇴기에 접어든 상품이 개도국에서 도입이 되어 새로운 성장산업으로 자리매김함으로써 개도국 및 후진국의 경제발전의 모태가 된다는 것이다.

제품수명주기는 필연적으로 창조적 파괴(creative destruction)가 수반되어야 한다. 경제학적으로 대체재와 보완재는 소비자 후생에 있어 매우 중요한 재화이다. 대체재란 A를 B가 대체할 수 있다는 것으로 대체성이라는 것이 새로운 수요를 창출할 수 있는 기반이 된다는 점에서 진화의 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 슘페터(Schumpeter)가 제기한 창조적 파괴(creative destruction)는 '새로운 혁신을 위하여 과거의 혁신이 사장되는 일련의 과정'으로 정의된다. 창조적 파괴가 PLC와 접목되는 이유는 PLC에서 쇠퇴기에 접어든 혁신을 대체할 수 있는 새로운 혁신이 요구되기 때문이다. 즉, 새로운 혁신이 성장기에 다다를 무렵 예전의 혁신은 쇠퇴기를 거쳐 시장에서 사장이 되는 과정이 반복되는 것이다. 경영 전략적으로 새로운 혁신을 추구하는 것은 스타(star)를 찾아내는 과정으로, 스타가 캐시-카우(cash cow)로 발전할 경우 새로운 스타를 창출하여야 한다. 예를 들어 피쳐폰의 경우 2.5세대까지 SMS와 영상통화까지를 제공하면서 적어도 통화라는 기본성능에 매우 충실하였다. 실제로 피쳐폰은 유선전화 즉, PSTN을 VoIP로 대체하는 창조적 파괴를 불러온 셈이며, 그 결과가 점차 수요가 급감하고 있는 집 전화와 공중전화이다. 현재는 피쳐폰을 사장시키는 스마트폰이라는 새로운 혁신이 시장을 지배하고 있다.

이동통신 기술 또한 창조적 파괴가 거듭되고 있는 분야인데, FDMA를 거쳐 TDMA가 상용화된 이후 퀄컴으로 대표되는 CDMA가 2세대 이동통신의 표준기술로 상용화되었다. 하지만 데이터 전송과 이동성이 가미된 3세대 기술들이 2세대 CDMA기술을 쇠퇴기로 이동시키고 있다. 전 세계적으로 7개인 3세대 이동통신 기술에 비하여 이동시에도 최대 1기가 바이트급 데이터를 전송할 수 있는 4세대 기술로 진화하는 가운데 우리나라의 경우 삼성전자와 ETRI가 공동 개발한 WiMax-Evolution을 표준기술로 채택시켰다. 노키아와 에릭슨 또한 공동 개발한

LTE(long-term evolution)를 기반으로 세계시장에서의 표준화를 추구하고 있어, 4세대 이동통신 기술의 표준화 경쟁이 매우 긴박하게 진행되고 있다.

이러한 창조적 파괴가 중요한 이유는 대체재 관계에 놓여 있을수록 창조적 파괴가 일어나기 쉬우며 궁극적으로 창조적 파괴의 속도에 따라 제품수명주기(product life cycle)가 조절되기 때문이다. 반면 보완재 관계는 A 재화가 필요할 경우 B 재화도 필요한 경우로 기업경영측면에서 의미를 부여하자면 'win-win'의 경우가 이에 해당한다. 'win-win'의 효과가 극단적으로 커질 경우 통상 시너지 효과(synergy effect)가 있다고 평가하며, 보완재가 시너지 효과를 갖는 경우는 주변에서 흔히 발견된다. 예를 들어 영화 배급사의 경우 영화사와 보완재 관계에 놓여 있어 영화사가 아무리 수작을 만들더라도 영화 배급사의 협조를 구하지 못할 경우 수익을 창출할 수 없게 된다. 관광산업 또한 호텔 및 렌터카 산업과 보완재 관계를 형성할 수 있을 경우가 시너지 효과가 극대화된다. 이를 수직 계열화로 구성하면 killer contents가 관광산업의 시초가 되는 것이다. 예를 들어 중국의 경우 자금성을 필두로 각 지역의 풍광 및 역사 문화적 콘텐츠를 보유하고 있고, 외국자본 및 외국인에 대한 거부감을 표출하지 않는 사회문화적 인프라를 토대로 수많은 신규 호텔을 연계하여 관광대국으로 그 자리를 차지하였다(정석균·임형록, 2011).

셋째, 이동통신산업은 산업연관효과가 매우 크다. 이동통신 기술은 그 자체로 새로운 사업기회를 확장시키는데, 예를 들어 현재 3세대 기술이 시현되는 이동단말로 대표되는 iPhone의 경우 iOS란 운영시스템을 창출하였고, 구글의 경우 개방형 안드로이드 운영체계를 출시하여 갤럭시 등과 같은 이동단말의 운영체계로 활용되고 있다. 또한 스마트 폰 어플 또한 시장규모가 더욱 확대되어 가고 있는 중이다. 최근의 IT산업의 발전은 비단 IT 산업 자체이외에 제조업체와 융합되는 양상을 보이고 있고, 더욱이 융합 미디어가 대두되면서 향후 방송통신 융합 인프라에 기반을 둔 융합 미디어의 시대가 도래 할 것으로 예측된다.

제2절 이동단말의 유통구조

1. 시장구조

우리나라 이동통신산업의 발전 역사를 살펴보면 산업구조상 한 가지 매우 흥미로운 사실을 발견할 수 있다. 2세대까지 인수합병을 통하여 시장이 정리된 SKT, KT, 그리고 LGT 순으로 시장구조가 형성되어 있었고, 이는 지극히 'follower-the-leader'의 형태로 나타난다. 규제당국 또한 3개사의 기업규모 순서로 전파사용료를 징수하는 정책을 사용하였는데, 2005년 기준으로 SKT는 1인당 $2.3, KTF와 LGT는 $1.6의 전파사용료를 징수하였고 이는 그 당시 정보통신부에서도 Stackelberg Model의 과점상황임을 인정하고 있다는 반증이라고 할 수 있겠다. 이는 역사적 사실에 기반 한다고 할 수 있는데, 2001년 SKT가 신세기 이동통신을 합병하는 조건으로 공정거래위원회는 SKT의 시장점유율을 50% 이하로 유지할 것을 요구하였고, SKT는 이를 준수하였다. 2G시대에서 황금주파수인 800MHz를 확보한 SKT는 KTF와 LGT에 대하여 경쟁우위를 확보하고 있었고, 이러한 경쟁우위는 2세대 이동통신의 시장구조의 변화를 공고히 유지하였다.

하지만 3세대 이동통신 시대에 접어들면서 시장구조의 변화가 발생하였는데, KTF가 Show 패키지를 통하여 SKT의 아성에 도전하였고, SKT는 3G 마케팅으로 대응하게 된다. 즉, 시장구조 개편의 가능성을 타진하던 KTF가 3G 시대의 시장 선도우위를 확보하기 위하여 공격적인 마케팅을 시도하게 되었다. 더욱이 KTF가 애플의 iPhone과 전략적 제휴를 맺어 스마트폰 시장에 진출하게 됨으로써 이에 대응하고자 하는 SKT와의 경쟁심화는 시장선점을 위한 마케팅 비용의 과다지출로 이어지게 된다.

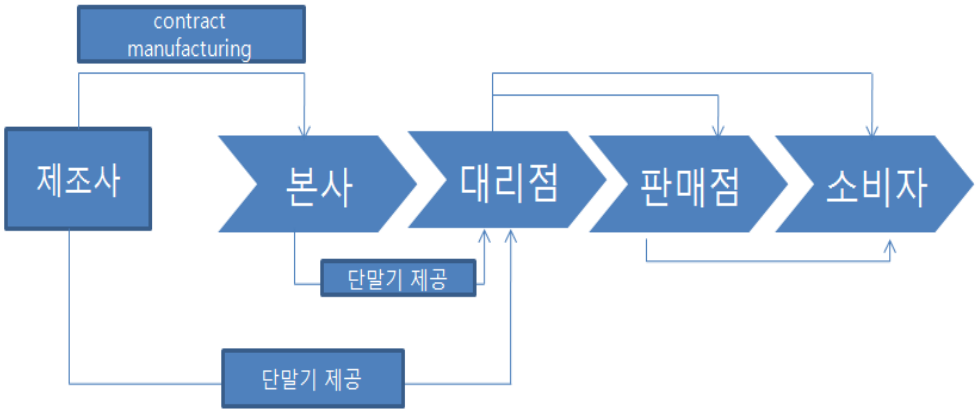
이러한 시대적 배경 하에서 우리나라 통신 산업의 장기적인 국제경쟁력 강화를 위협하는 가장 근원적인 원인은 무엇일까? 당장 표면적으로 드러나지는 않지만 이동통신 3사의 3G에서의 수익성 추구 기조가 쉽사리 변하지 않고 있다는 점이다. 하지만 정부차원에서 4G가 상용화되어 스마트 시대를 개막시키는 것이

국가 전체적으로는 매우 큰 부가가치를 발생시킬 수 있다. 다만 이동통신 3사의 경우 4G 상용화에 대한 투자 수익성의 불확실성이 여전하고, 점차 융합 미디어가 보편화되면서 이동통신산업의 블루오션을 상실하고 있는 상황인 만큼 4G 상용화를 위한 선제투자에 소극적인 상황이다. 이러한 현실에서 이동통신 3사가 선택한 경쟁수단이 바로 마케팅 경쟁인 것이라고 하겠다.

2. 이동단말 유통구조

우리나라 이동통신 단말기의 유통구조는 [그림 2-1]과 같이 도식화되는데, 크게 본사, 대리점, 판매점, 그리고 소비자로 이어지는 구조를 갖는다. 본사란 이동통신 3사를 의미하는데, 통상적으로 이동단말 제조업체와 모델 및 출고가 등을 협의한 이후 SKT는 SK 네트웍스를 통하여 KT는 제조사에게 단말기를 대리점에게 직접 공급하는 방식을 취하고 있고, LGU+는 이동단말을 제조업체로부터 구매 후 대리점에 직접 공급하고 있다. 도매개념인 대리점을 거쳐 일반 판매점으로 이동단말이 유통되는데 여기서 판매점이란 전문 유통점, 일반대리점(개인사업자), 직영대리점, 위탁·촉탁 협력업체 등을 의미한다. 또한 이동통신사가 직접 관리하는 대리점에서도 직접 소비자에게 판매를 하는 수직계열화 방식도 공존한다.

[그림 2-1] 우리나라의 이동단말기 유통구조 체계



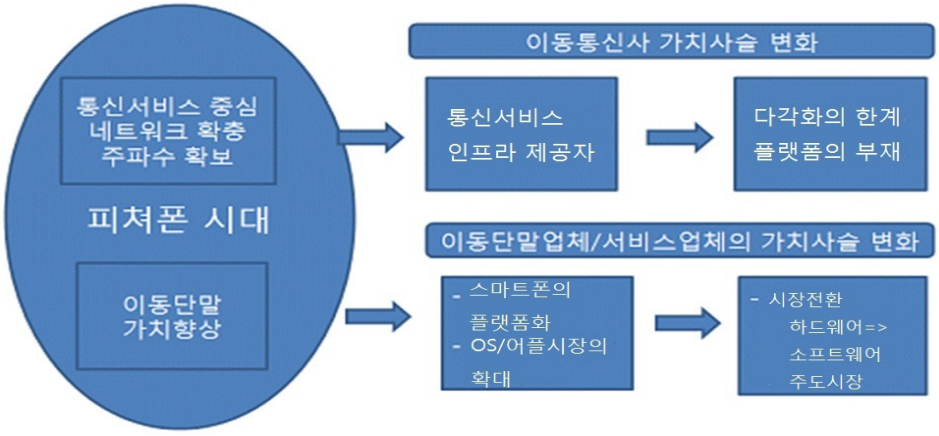
[그림 2-1]은 우리나라 이동통신시장의 3대축인 이동통신사업자, 이동단말제조업체, 그리고 서비스 업체 간 유통구조를 스마트폰 이전과 이후로 구분하여 도식화한 것이다. 2G 피쳐폰의 시대에서는 우리나라 이동단말의 유통경로의 甲은 절대적으로 이동통신사였다. 이는 주파수라는 인프라를 보유하는 이동통신사가 주문자 생산방식에 입각하여 단말제조업체에게 주문을 발주하였고, 3G가 본격화되기 이전 이동단말을 통한 데이터 전송비용이 비쌌던 관계로 이동통신사의 인프라에 적합한 콘텐츠만이 상품화될 수 있었던 구조적 특징에 기인한다. 즉, 이동단말업체와 콘텐츠 사업자 모두 이동통신서비스 및 네트워크에 종속되었던 상황이었고, 이러한 수직 계열화 상태에서 이동단말제조업체는 이동단말의 가치향상을 위한 수단으로써 다양한 기능을 이동단말에 적재시키는 기능적 개선에 주력하였던 것이다.

하지만 스마트폰의 등장 이후 이러한 유통관행이 변화하고 있다는 점은 매우 중요한 사실이다. 기본적으로 스마트폰 제조업체가 이동통신사와 동등한 파트너십 관계 즉, 수평적 협력관계를 형성하게 되었고, 더 이상 이동통신사들이 甲의 지위를 누리지 못하고 있다. 현실적으로 스마트폰이라는 새로운 IT통신기기의 폭발적인 수요증가로 인하여 이동통신사는 VoIP가 아닌 스마트폰 그 자체를 이동통신의 전면에 내세우면서 이동통신요금을 소비자들에게 협상하는 전략적 변화를 도모하고 있다. 하지만 이동통신사업자들은 이동통신인프라 제공자라는 시장지위에 갇히는 형국으로 다각화가 쉽지 않은 전략적 어려움에 처해 있다. 더욱이 소셜 미디어시대에 활용할 수 있는 플랫폼이 부재한 것 또한 전략적 단점이라고 할 수 있다. 반면 이동단말업체의 경우 스마트폰이 플랫폼 화되면서 소비자들에게 직접 노출되어 스마트폰 세대 간 진화를 통하여 기존의 피쳐폰과 구세대 스마트폰을 동시에 대체할 수 있는 시장성을 확보하게 되었다.

스마트폰이라는 플랫폼은 어플시장과 OS시장을 형성하여 소셜 미디어를 통한 소셜 마케팅 및 소셜 네트워킹 시대로 진화하고 있다. 이는 과거 이동통신사들이 지배하던 하드웨어적 시장에서 점차 스마트폰과 태블릿 PC를 플랫폼으로 하

는 소프트웨어적 시장으로 진화하고 있음을 의미한다. 이동통신사들은 피쳐폰 시대 플랫폼의 역할을 수행하였으나 현재에는 기본 인프라 제공자로써의 역할을 강요받고 있고, 특히 이동단말 및 태블릿 기기에 의한 데이터 트래픽 폭증에 따른 인프라 투자에 대한 의무와 책임이 지워져 있는 상황이다. 반면 스마트폰과 태블릿 PC라는 이동단말을 플랫폼으로 하는 어플과 OS시장이 확대되면서 소셜 미디어 업체들과 이동단말들의 시장 주도권이 강화되고 있다. 이는 과거 IT 하드웨어 주도시대에서 점차 IT 소프트웨어 주도시대로 전환되고 있음을 의미한다.

[그림 2-2] 스마트폰 이후의 가치사슬의 변화



제3절 이동단말 보조금 제도

1. 이동단말 보조금 제도의 역사

우리나라에서 CDMA가 상용화된 1996년 당시 담당기관이었던 정보통신부의 가장 큰 고민은 CDMA 상용화 투자에 대한 수익성을 시장 참여기업들에게 보전해 주어야 한다는 점이었다. 거대장치산업으로써 매몰비용을 복구할 수 있도록 시장 확산이 충분히 빠르지 않을 경우 산업정책 차원에서 큰 부담이 되기 때

문이었다. 이러한 고민 하에서 도입된 제도가 단말기 보조금 제도였고, 대신 소비자를 이동통신망에 지속시키기 위하여 의무가입기간 제도를 병행하였다. 하지만 CDMA 상업화 초기 통화품질 관련 민원이 제기되고, 의무가입기간 제도가 소비자들의 권익과 반한다는 주장이 제기되어 통신위원회는 이동통신사업자가 의무사용기간과 위약금을 이용약관에 설정한 것을 시정토록 권고하였다(통신위원회, 1997). 1998년에는 이동통신 사업자의 귀책사유에 의하여 이용자가 해지하여야 할 경우 위약금을 지불하지 않아도 된다는 시정조치를 내리게 된다(공정거래위원회, 1998). 同年 정보통신부는 의무가입기간을 1999년 7월부터 완전 폐지를 결정하게 되는데, 실제로는 1999년 4월 완전 폐지되었다.

1999년 정보통신부는 2000년 1월부터 이동단말기 보조금을 전면 폐지하는 것을 골자로 하되 이동통신사들에게 1999년 말까지 이동통신사업 5개사의 월평균 요금수입의 4개월 합산금액 한도로 자율적인 보조금 지급은 허용하였다(정보통신부, 1999). 하지만 2000년 공정거래위원회는 이동통신사업자들이 신규가입자 확보를 위하여 단말기보조금 지급을 축소하기로 합의한 행위 자체를 담합으로 간주하여 시정조치를 부과하였다.

이동단말기 보조금 제도는 산업 내에서 가장 핫이슈였고, 의무약정기간과 함께 산업의 경쟁력과 소비자 후생 효과가 충돌하는 부분이었던 것이다. 정보통신부는 1998년부터 2000년 3년까지 이동통신서비스 5개사의 단말기 보조금 지급수준이 총 65,934억에 이르고 결과적으로 소비자들이 이동단말 제조업체들의 신규 단말기를 지속적으로 재구매하게 되는 결과만을 초래하였다고 평가된다. 더구나 미성년자들을 대상으로 한 이동단말 보조금은 미납채권을 다량 발생시켜 2000년 6월 정보통신부는 '정보통신부 장관은 공공이익의 증진에 지장이 있다고 인정되는 경우에는 이용약관의 변경을 명할 수 있다'라는 전기통신사업법 제 30조에 근거하여 이동단말 보조금을 전면 금지하였다(정보통신부, 2000). 하지만 이동통신사들이 판매 장려금이나 수수료 등을 이용하여 간접적 이동단말 보조금 제도를 지속적으로 사용하게 되자 2001년에는 처벌을 강화할 수 있는 법제화를 추진

한 정보통신부는 2002년 전기통신사업법을 개정하여 단말기 보조금 지급을 2006년 3월 26일까지 금지시키게 된다.

이후 2003년 정보통신부는 3G 상용화를 위하여 3G 서비스에 한하여 단말기 보조금 지급을 예외적으로 인정하였고, 2004년 4월 16일에는 WCDMA 단말기에 대해 40%, PDA폰에 대해 25%의 보조금을 예외적으로 허용하는 '단말기구입비용의 지원 또는 보조에 관한 세부기준' 고시를 시행하였다. 2006년에는 아울러 2006년 3월 27일에는 단말기 구입비용의 지원에 필요한 이용기간 산정방법, 사업자의 지원기준 게시 및 고지 방법, 정보 관리기간 및 제공방법 등을 규정하였다.

2008년 3월부터는 전기통신사업법상 보조금 지급 금지조항이 해제되면서 보조금 지급이 전면 허용되게 되었고, 이러한 정책적 변화의 충격을 흡수하기 위하여 정보통신부는 2007년 5월 30일부터 보조금 밴드제 및 기종별 보조금 제도를 시행하게 된다(정보통신부, 2007).[1] 2010년 방송통신위원회는 이동통신사들의 과다한 마케팅 경쟁을 완화하기 위하여 유선과 무선을 구분하여 각각의 섹터에 대하여 매출액 대비 마케팅 비용이 22%를 초과하지 않도록 규정한 마케팅비 가이드라인을 제시하였다.[2]

<표 2-1> 단말기 보조금 제도의 역사적 발전

년 도	주관기관	내 용
1997	통신위원회	- 의무사용기간과 위약금의 이용약관 설정 시정권고
1998	공정거래위원회	- 이동통신 사업자의 귀책사유 발생 시 위약금 면제조치
1998	정보통신부	- 의무가입기간을 1999년 7월부터 완전폐지

1) 보조금 밴드제는 일정금액의 밴드 하에서 탄력적으로 보조금을 지급할 수 있게 하는 제도이다. 기존의 보조금 제도는 사용실적과 기간에 따라 동일밴드 하에서 동일금액만을 보조금으로 지급할 수 있었으나 보조금 밴드는 일정금액으로 전환되면서 사용기종에 따라 단말기 보조금을 차등지급할 수 있는 법적근거를 마련하게 된다.

2) 방송통신위원회는 와이브로나 iPTV, 클라우드 서비스와 같은 신 성장 분야의 경우에는 22%의 마케팅비 총액한도 내에서 천억 원까지는 마케팅 비용을 유선과 무선간 교차 사용할 수 있도록 조치하였다.

1999	정보통신부	- 2000년 1월부터 이동단말기 보조금을 전면폐지 - 1999년 말까지 이동통신사업 5개사의 월평균 요금수입의 4개월 합산금액 한도로 자율적인 보조금 지급을 허용
2000	공정거래위원회	이동통신사업자들의 단말기보조금 지급 축소하를 담합으로 간주
2000	정보통신부	전기통신사업법 제 30조에 근거하여 이동단말 보조금을 전면 금지
2002	정보통신부	단말기 보조금 지급을 2006년 3월 26일까지 금지
2003	정보통신부	3G 상용화를 위하여 3G 서비스에 한하여 단말기 보조금 직급을 예외적으로 인정
2004	정보통신부	WCDMA 단말기에 대해 40%, PDA폰에 대해 25%의 보조금을 예외적으로 허용
2006	정보통신부	단말기 구입비용의 지원에 필요한 이용기간 산정방법, 사업자의 지원기준 게시 및 고지 방법, 정보 관리기간 및 제공방법 등을 규정
2007	정보통신부	보조금 밴드제 및 기종별 보조금 제도를 시행
2010	방송통신위원회	마케팅비 가이드라인 제시
		역사상 최초로 부당한 단말기보조금 차별과 이용자이익을 저해한 행위에 대한 시정명령과 과징금 부과

2. 이동단말기 보조금의 종류

단말기 보조금은 크게 약정 보조금과 약정외 보조금으로 양분되는데, 먼저 약정 보조금이란 의무약정을 조건으로 하는 마케팅 수단으로써 통산 2년 정도의 약정기간 동안 계약주체 통신사의 서비스를 이용하는 조건하에 단말기에 직접적으로 보조금을 제공하여 할인하는 방식을 의미한다. 따라서 약정요금제의 종류에 따라 다양하게 차등화된 약정 보조금이 존재하고, 영업보고서상 판매영업기능운영비용 중 통신 단말장치 구입 지원비용으로 회계 처리된다. 약정 보조금은 일반적으로 소비자 의무사용기간 이전에 계약 해지할 경우 위약금을 납부하도록 되어 있다.

약정외 보조금은 이동통신사업자가 대리점 및 판매점에 지급하는 판매 장려금

과 이동단말 제조업체가 대리점 및 판매점에 직접 지급하는 제조사 장려금 등과 같은 직접적인 수단과 할인판매, 가입비 면제, payback, 약정수수료 등의 간접적 수단으로 구성된다.[3] 약정외 보조금은 대부분 할인보조의 방식을 취하고 있고, 영업보고서상 판매영업기능운영비용 중 광고 선전비 외 판매촉진비와 고객서비스 기능 중 가입자관리비용으로 계상된다. 이동통신사업자와 이동단말 제조업체 그리고 대리점은 이러한 약정 보조금과 약정외 보조금을 상호 교류하여 약정상품에 대한 보조금의 수준을 결정한 후 판매점에 통보하게 된다. 소비자와의 접점은 판매점에서 일어나고, 판매점이 직영점인가, 도매점인가, 혹은 소매점인가에 따라 판매가와 보조금의 수준이 차별화된다.

<표 2-2> 약정 보조금과 약정 외 보조금의 구성

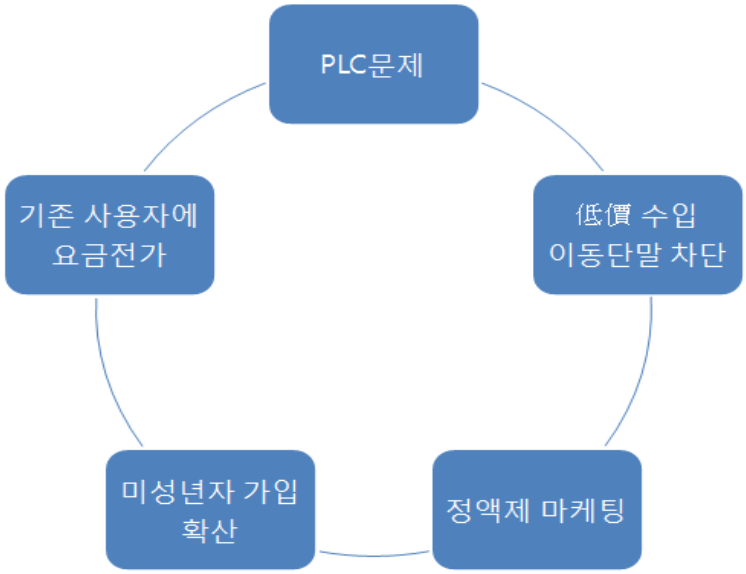
구분	종류	내용
약정 보조금		- 약정기간 및 약정조건에 따라 차등지급 - 위약금, 지급액 등은 이용자와 이동통신사업 자간 개별 계약
약정외 보조금	판매 장려금	- 대리점의 판매실적에 따라 차등지급
	할인판매	- 단말기 할인
	가입비 면제	- 가입비 및 충전기 비용면제
	Payback	- 출고가와 차이만큼 환불
	약정수수료	- 신규 및 번호이동 가입자 모집 시 지급하는 가입자 관리 수수료와 이통사가 대리점에 서비스 개통시 지급하는 개통수수료로 구성
	제조사 장려금	- 제조사가 자사제품 판매실적에 따라 차등지급 - 제조사와 이동산간 장려금 - 제조사와 판매점/대리점간 장려금 - 종량제와 정액제로 구분

3) 보조금 제도의 주체는 이동단말제조사와 이동통신사로 판매 장려금의 경우 이동통신사의 주력제품과 비주력제품으로 구분되어 책정되고 제조사 장려금은 이동단말제조사가 자사 이동단말의 판매실적에 따라 차등지급하는 형식이다.

3. 이동단말 보조금 제도의 문제점

이동단말기 보조금은 분명히 우리나라 이동통신시장의 확산에 기여를 하였고, 이동단말제조사가 국제적인 PLC를 선도할 수 있는 토양을 제공하였다는 점은 부인할 수 없다. 소비자 입장에서는 초기 가입비용을 경감시키는 正의 효과를 갖게 된다. 하지만 다음과 같은 문제점을 반대급부로 발생시킨다.

[그림 2-3] 이동단말기 보조금의 負효과



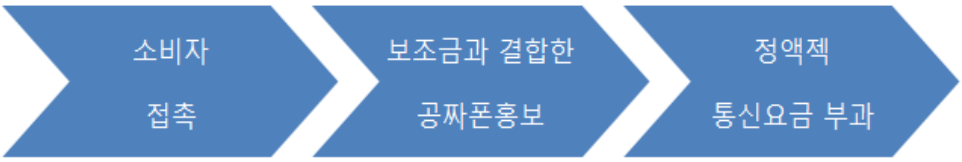
첫째, 이동단말의 PLC를 극단적으로 짧게 하여 중고 단말기를 양산하게 된다. 즉, 보조금이 지급되는 상황에서 중고폰을 장기간 사용할 유인이 떨어지게 하고 도시 광산(city mine) 시설이 부족한 우리나라 현실에서 자원의 낭비가 발생하게 된다.

둘째, 이동단말 보조금은 低價 수입이동단말에 대한 수요자체를 사장시켜 왔다. 가격 차별화는 마케팅의 기본 수단으로써 우리나라의 경우 이동단말 제조사가 이동통신사에 수직 계열화되어 있었던 관계로 이동단말의 발전이 주로 기능적 향상에 초점이 맞추어져 있었다. 하지만 전 연령대에서 이동단말이 고루 판

매된다는 점을 고려할 때 경제적 여력, 연령층, 지역적 특성에 따라 저가 이동단말에 대한 수요는 지속적으로 발생한다. 하지만 보조금이 지급될 경우 해외의 저가 이동단말을 구입할 유인이 사라지게 되어 低價 이동단말 수입이 원천적으로 차단되었다.

셋째, 이동단말기 보조금이라는 마케팅 도구는 판매점 및 대리점 등에서 소위 "공짜폰"이라는 광고를 가능하게 하여 소비자들과의 접촉(contact)기회를 늘리는 기능을 하였고, 차별화된 요금제를 소비자들에 제시할 수 있는 마케팅 기능을 하였다. 특히 화이트 리스트 제도와 맞물려 국내 소비자들은 이동단말의 개통을 위하여 반드시 이동통신사를 거쳐야 하는 만큼 이동단말 이용을 통하여 소비자들과 접촉을 늘리는 한편 "공짜폰"을 내세우면서 매달 지급하여야 하는 통신요금의 부담을 일시불 보조금 형식인 보조금으로 가리는 shading strategy를 사용할 수 있었다. 결국 소비자들은 이동통신사들이 설정한 정액제 요금을 받아들이는 반대급부로써 이동단말의 보조금을 지급받는 형식이고, 평균 2년간의 약정기간 동안 월 5만원을 정액요금으로 지출한다고 할 때 2년 동안 120만원을 지출하는 셈이다.

[그림 2-4] 이동단말 보조금 제도의 마케팅적 역할



넷째, 미성년자들의 가입을 확산시키는 문제가 발생한다. 소득이 없는 미성년자들의 경우 매달 지출하여야 하는 이동통신비용보다는 고가의 이동단말이 더욱 큰 부담이 된다. 특히 미성년자들의 경우 자신의 정체성을 대리하는 아이콘으로써 이동단말을 선호하므로 이동단말 보조금은 손쉽게 고가의 이동단말을 사용할

수 있도록 하는 유인이 되고 있다. 다만 미성년자들의 경우 무단가입이 가능하여 연체율이 높아져 미납채권 및 신용 불량자를 양산하는 계기가 되었다는 점은 부인할 수 없는 현실이다.

다섯째, 이동단말 보조금을 이용한 마케팅 활동은 보조금을 기존가입자들이 충당하는 구조를 지니고 있어 각 이동통신사들은 신규 가입자에 대한 보조금을 기존 가입자들에게 요금으로 전가시킬 개연성이 매우 높다. 이는 우리나라의 인구구조상 이동통신시장이 포화상태에 놓여 있어 신규 가입자를 창출하기가 쉽지 않아 보조금 제도를 통하여 마케팅을 벌이게 되는 특성에 기인한다. 이때 발생하는 손실금은 가격저항이 없는 기존의 가입자들에 분담시킬 수 있다. 특히 한계비용 정산이 쉽지 않은 이동통신산업에서 기존가입자들에 요금을 전가시킬 경우에 규제가 쉽지 않고, 기존 가입자들 역시 정액요금제 책정 시 비대칭 정보에 놓여 있어 정액 요금제를 받아들일 수밖에 없는 구조이다.

제4절 마케팅 가이드라인

1. 마케팅 비용 현황

2010년 8월 방송통신위원회는 주요 통신사업자(KT, SKT, LGU+, SKB)가 제출한 '10년 상반기 마케팅비 및 투자비 집행 실적을 집계하여 발표하였다. 그 결과 유선부문과 무선부문으로 극명한 차이를 보인다. 먼저 유선부문의 경우 무선부문 총매출액의 약 절반정도에 미치고 있고, 마케팅비의 비중은 10.3%로 가이드라인인 22%에 크게 못 미치고 있다. 반면 2010년도 상반기 무선부문의 마케팅비는 총 매출액 11조 7,647억 중 총 3조 1,168억 원으로 매출액(총 11조 8,547억 원)의 26.3%를 차지하여 마케팅비 가이드라인을 훨씬 초과하고 있어 무선부문과 큰 대조를 이룬다. 이러한 현상은 무선부문이 우리나라 통신사업자들의 각축장이 되고 있다는 점을 정확히 지적한다. 반면 상반기 투자 실적은 2조 1천억 원으로 연간투자계획 총 5조 9,628억 원의 35.3%수준에 그치고 있는 상황이다. 이

동통신사업자들은 주로 무선인터넷 활성화를 위한 네트워크 투자 및 초고속인터넷 품질향상을 위한 투자에 주력하고 있다.

<표 2-3> 2010년 상반기 마케팅 비용 집행실적

(단위: 억 원)

	무선부문	유선부문
총 매출액(A)	118,547	67,647
총 마케팅비(B)	31,168	6,873
비중(B/A)*100	26.3	10.3
마케팅가이드 라인	22%	

자료: 방송통신위원회(2010),「상반기 통신사업자 마케팅 및 투자비 집행실적」, 보도자료.

<표 2-4>는 2010년 상반기의 주요 통신사업자의 무선부문 마케팅비용을 정리한 것이다. 무선시장은 1/4분기에는 iPhone 출시 등에 따라 마케팅경쟁이 과열되는 양상이었으나, 마케팅비 가이드라인 시행에 따라 6월 마케팅비는 가이드라인에서 제시한 22%보다 낮은 21.9%로 감소하였다. 하지만 마케팅비 가이드라인이 성공적으로 준수되었다고 판단하기는 힘든 것이 2009년도 1사분기 매출액 대비 마케팅비는 SKT, KT, 그리고 LGU+ 각각 23%, 25%, 24% 수준이었고, 2010년 1사분기는 이를 상회하였기 때문이고 여전히 가이드라인보다는 높은 수준을 기록하고 있다. <표 2-5>는 유선부문의 마케팅 비용을 정리한 것인데, 유선부문은 2009년 대비 2010년도에 마케팅 비용의 지출비중이 모두 감소하고 있음을 확인할 수 있다.

<표 2-4> 2010년 상반기 무선부문 마케팅비

(단위: 억 원, 비율:%)

구 분		무 선						
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	계
'10	매출액	19,343	18,622	20,014	19,804	20,405	20,359	**118,547**
	마케팅비	4,892	5,316	5,687	4,842	5,975	4,456	**31,168**
	마케팅비비율	**25.3**	**28.5**	**28.4**	**24.4**	**29.3**	**21.9**	**26.3**
'09	마케팅비비율	22.6	23.5	24.2	26.3	33.1	32.6	**27.2**

자료: 방송통신위원회(2010),「상반기 통신사업자 마케팅 및 투자비 집행실적」, 보도자료,

<표 2-5> 2010년 상반기 유선부문 마케팅비 지출

(단위: 억 원, 비율:%)

구 분		유 선						
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	계
'10	매출액	11,027	10,913	11,520	11,095	11,341	11,751	**0**
	마케팅비	1,042	1,060	1,405	1,231	1,062	1,173	**0**
	마케팅비비율	**9.4**	**9.7**	**12.2**	**11.1**	**9.4**	**10.0**	**10.3**
'09	마케팅비비율	10.6	12.8	16.2	13.6	14.4	15.4	**13.9**

자료: 방송통신위원회(2010),「상반기 통신사업자 마케팅 및 투자비 집행실적」, 보도자료,

2010년 이동통신 3사의 마케팅 비용은 7,5000억 원에 달하고 있고, 3사 모두 마케팅 가이드라인을 지키지 못한 것으로 나타났다. 특히 KT와 LGU+는 매출액 대비 마케팅 비중이 25%수준으로 높아 문제가 발생하고 있다. 2011년 방송통신위원회는 광고 선전비를 제외한 마케팅비를 20%수준으로 제시하고 있어 이동통신사들에게 마케팅 '선택과 집중'의 전략을 요구하고 있다. 2011년 상반기에 이동통신사들은 삼성전자 갤럭시 S2와 애플 iPhone4를 위시한 신규 스마트폰을 출시시키면서 가입자 유치를 위한 치열한 마케팅 경쟁을 벌이고 있고, 삼성전자의 갤럭시 S2가 이동통신 3사에 모두 공급될 뿐만 아니라 애플의 iPhone5 역시

KT와 SK텔레콤 동시 출시될 예정으로 마케팅 가이드라인 준수가 쉽지 않을 것으로 전망된다. 2011년 방송통신위원회의 마케팅비 가이드라인이 매출액 대비 20% 수준인 점 이외에도 광고판촉비를 제외한 2010년도 7조 5000억 원의 마케팅 비용을 2011년 이동통신 3사가 합의한 6조원대로 감축하기로 합의하였던 만큼 이동통신사들은 주력 스마트폰에 초점을 맞추는 마케팅 전략을 사용할 것으로 예상된다.[4]

2. 가이드라인과 마케팅적 시사점

이동통신은 초기 투자비용이 많이 드는 장치산업으로 각 세대별 상용화 서비스 초기에는 요금이 높을 수 있으나 규모의 경제와 PLC에 의하여 자연발생적으로 이용요금이 하락하는 것이 정상이다. 하지만 우리나라는 외국의 이동통신 요금에 비하여 이용요금이 비싼 편이다.[5] 2009년 9월 방송통신위원회의 요금인하 방안에 따라 표준요금제가 채택되었으나 여전히 2010년 4월 기준으로 160개가 넘는 요금제가 존재하고 있다. 이는 가격 차별화를 충실히 이행하는 이동통신사의 전략적 선택이고, 이동단말 보조금 차등지급과 맞물려 다양한 소비자 차별과 역선택(adverse selection)을 유도할 수 있는 마케팅 수단이기도 하다. 즉, 표준요금제를 축으로 다수의 요금제라는 자유도가 주어지게 되면 자연 독점자에게 보다 유리한 수익성을 제공할 수 있게 된다. 소비자들은 다수의 가격제가 존재할 때 기회비용까지를 고려한 결정을 하기에 매우 제한된 정보와 시간이 주어져 역선택을 하기 쉽고, 이러한 역선택이 이동통신사들의 수익성을 개선시키고 이용요금의 하방경직성을 강화시킨다.

우리나라의 이동통신시장 내 이동통신사업자들과 소비자들 간에서는 [그림

4) 2010년도 이동통신 3사의 마케팅 비용은 SKT 3조 3240억 원, KT 2조 8259억 원, 그리고 LGU+가 1조 6908억 원이다.

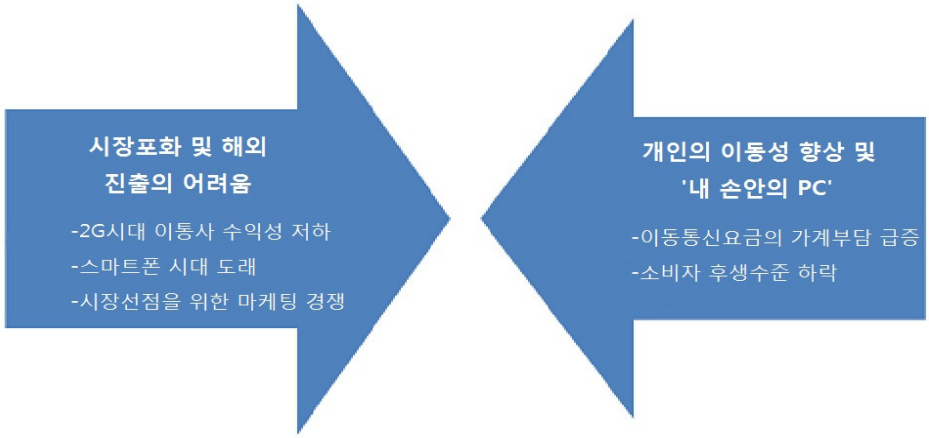
5) 2009년 소비자보호원의 조사에 따르면 우리나라는 OECD 26개국과 이스라엘, 홍콩, 싱가포르를 포함한 29개국 중 음성통화요금이 14위였으나 음성통화량이 비슷한 15개국 중에서 가장 비싼 것으로 보고되었다.

2-5]와 같은 근본적인 긴장이 형성되어 있는 상황이다. 2009년을 기점으로 두 기간으로 나누어 접근할 필요가 있는데, 2008년까지는 3G 이전의 시대로써 시장이 포화상태로 진입한 구간이다. 국내 시장의 신규 가입자 확보가 어려웠던 만큼 해외시장진출을 적극적으로 모색하였으나 큰 성과를 거두었다고 평가하기는 힘들다. 하지만 2009년 KT와 손을 잡은 애플이 iPhone을 출시하면서 본격적인 스마트폰 시대가 개막되면서 기존의 2G 사용자들을 급속히 흡수하고 있는 상황이다.

이동통신사들은 바로 이러한 신 시장(new market)의 형성 그리고 포화된 구 시장(old market)에서의 탈출이라는 전략적 움직임을 선택하게 되고, 그 이면에는 고부가가치라는 기회비용을 담보로 하는 창조적 파괴의 진화적 특성이 존재한다. 국내 이동통신산업에 대한 수요층이 포화되면서 스마트폰 시장은 새로운 시장으로 각광을 받았고, 해당 시장에서의 선점효과는 향후 10년 이상을 지속할 경쟁우위(competitive advantage)를 창출할 것으로 기대된다.

이러한 시장선점욕구가 이동통신 3사의 마케팅 과당경쟁의 근본적인 원인이라고 할 수 있고, 마케팅 비용의 상당부분이 유통과정상의 비용으로 흡수되는 점이 소비자 후생효과에 負의 효과를 미치고 있다고 하겠다.

[그림 2-5] 이동통신사업자와 개인 소비자들의 이해충돌



이동통신 3사의 4G 기술에 대한 투자가 지연되는 것을 우려한 방송통신위원회는 2010년 5월 13일(목) KT, SKT, LGT, SKB 등 주요 통신 사업자를 대상으로 하는 마케팅비 가이드라인을 마련하여 발표한 바 있다. 이는 2010년 3월 5일 소모적인 마케팅비를 절감하여 콘텐츠·기술개발에 투자하기로 합의한 "무선인터넷 활성화를 위한 CEO 간담회"의 후속조치의 성격으로 2010년 마케팅비를 유무선을 구분하여 각각 매출액 대비 22% 수준으로 절감하기로 합의한 바 있다. 실제로 국내 통신사업자의 마케팅비는 최근 몇 년간 지속적으로 증가하여 왔는데, 특히 이동통신사의 마케팅 비용은 2005년 총 3.26조원에서 2010년 7.5조원으로 약 급증하였던 것이다(한국정보통신산업협회, 2009).

이러한 상황인식하에서 2010년 마케팅비 가이드라인의 주요 내용은 다음과 같이 정리된다. 첫째, 통신사업자들은 2011년도에 유·무선을 분리하여 각각 매출액 대비 20%를 넘지 않는 범위에서 마케팅비를 지출하여야 한다. 둘째, 마케팅비 총액 한도 내에서 1,500억 원 까지는 유 무선을 이동하여 지출할 수 있도록 하였다.[6] 셋째, 매출액은 단말기 매출액을 제외한 금액을 기준으로 하고, 광고선전비는 마케팅비에서 제외한다. 넷째, 유무선 분리는 회계분리기준 등 합리적인 배부기준을 적용하도록 한다(방송통신위원회 보도자료, 2010).

가장 문제가 되는 점은 이러한 소모적 마케팅 비용의 상승에도 불구하고 이동통신 3사의 가입자 점유율에는 거의 변화가 없었다는 것이다. 이동통신 3사의 2005년과 2009년도 시장점유율은 SKT는 50.9%에서 50.6%로, KT는 32.1%에서 31.3%,로, 그리고 LGT는 17.0%에서 18.1%로 거의 변화가 없는 수준이다. 바로 이 부분이 현재 우리나라 이동통신시장이 직면한 가장 어려운 부분이라고 할 수 있다.

물론 이 부분은 단순히 공격적인 마케팅 비용이 무의미하였다고 할 수만은 없는 부분이 존재한다. 즉, 실제로 3사가 모두 공격적인 마케팅 비용을 투입하였기

6) 1,000억 원 범위 내에서 유무선 구분 없이 사용할 수 있도록 한 이유는 와이브로, iPTV 등 新성장 분야의 활성화를 고려했고, 일반적으로 후발사업자의 마케팅 비율이 지배적 사업자보다 높다는 점을 고려한 결과이다.

때문에 시장점유율의 변화 없이 기업규모를 유지할 개연성도 존재하기 때문이다. 특히나 유효경쟁정책 하에서 이러한 결과는 당연한 귀결일수도 있다. 이는 경영 전략적 관점에서 'follower-the-leader' 전략으로써 이동통신시장에서는 시장 선도기업의 마케팅 전략에 맞추어 동일한 추세를 따라가는 전략이라고 해석할 수 있다. 하지만 마케팅 비용지출에도 불구하고 시장점유율이 변화가 없다는 것은 궁극적으로 효율성의 문제가 발생하게 된다. 즉, 제한된 예산 하에서 선택적 지출을 하여야 하는 상황에서 시장점유율의 변화가 없을 경우 마케팅 비용의 효용가치에 대한 근본적인 의문이 발생하는 것이다. 이동통신산업은 거대장치산업으로써 수량경쟁을 하는 만큼 시장점유율이 한계비용과 직결되는 특성을 지니고 있다. 결국 시장점유율이 변화하지 않는다는 것은 비용지출의 비효율성이 발생하고 있다는 것이고, 만약 3사 모두 동시에 마케팅 비용을 절감할 경우에도 시장점유율은 변화하지 않을 것이라는 명제가 역으로 성립한다.

본 연구는 이러한 현상파악과 함께 문제점을 구체적으로 제시하고자 한다. 이는 2010년 마케팅 비용 가이드라인이 설정된 이후로도 지속적으로 반복되는 문제점으로써 궁극적으로 우리나라 이동 통신사들의 이동망 투자를 저해하는 요인으로 작용할 것이다. 본 연구는 마케팅 비용과 이동통신사의 전략적 투자라는 양 축을 연결하는 이론적 논리와 함께 실제 분석을 함께 제공함으로써 후생측면, 기업성장측면, 그리고 기술적 발전 측면에 대한 판단의 시사점을 제공하고자 한다.

제5절 외국의 유통구조 사례

1. 미국

미국의 이동통신시장의 급성장은 1993년 규제보다는 경쟁에 기초하는 의회의 'pro-innovation framework'의 정립에 근거하고, 결과적으로 미국 내에서 약 2천 4백만 개의 일자리와 연간 1조 달러 이상의 부가가치를 창출하고 있다.

Apple이 위치한 미국은 2009년 스마트폰의 네트워크 연결 속도가 625 kbps에서 2011년 1040 kbps로 평균 모바일 네트워크 다운스트림(mobile network downstream) 속도가 2009년 101 kbps에서 215 kbps로 증가하였다. 2010년도의 경우 3백 만기기의 태블릿 PC가 이동통신 네트워크에 등록되어 있고, 태블릿 PC의 데이터 트래픽이 스마트폰의 약 5배에 이른다는 점을 고려할 때 향후 태블릿 PC는 이동통신 네트워크에 대한 투자촉진을 유발할 것으로 기대된다. 스마트폰의 경우 2009년 대비 데이터 트래픽이 2010년에 2배로 증가하였고, 스마트폰 사용자는 2009년 3천 5백만 명에서 2010년에 7천 9백만 명으로 2배가량 증가하였다. 2015년에는 7천 8백 8십 만 명이 스마트폰만을 통하여 인터넷에 접속할 것으로 예측된다.

미국의 결합상품에 대한 규제는 1980년 FCC가 'Computer II Order'를 발효시키면서 시작되었다고 할 수 있다. 'Computer II Order'는 통신사업자가 단말기를 결합 상품화하여 판매할 경우 각 지역의 독점사업자들인 통신사업자들의 시장지위가 더욱 공고해지고 소비자들은 불필요한 단말기를 소비하게 되어 소비자 후생이 하락하는 것을 방지하기 위한 목적으로 시도되었다. 미국 FCC의 규제기조는 무척 강도가 높은 편으로, 'Computer II Order'는 단말기와 통신상품을 개별판매를 하되 소비자 이용 결합 패키지로 할인 판매하는 혼합판매 또한 금지시켰기 때문이다.

이후 12년이 지난 후 1992년 'Cellular Bundling Order'를 통하여 이동통신서비스와 이동단말의 결합판매와 보조금 제도를 허용하게 된다. 이는 아날로그 이동통신 시대를 거쳐 2G 세대로 이전되는 과정에서 이동단말의 가격이 매우 비싸 확산속도가 떨어지게 됨에 따라 보조금을 지급함으로써 IT 시대를 선도하고자 하는 정책적 목적을 배경으로 한다. 이러한 기조는 지속되어 2001년 5월 결합판매를 유선시장에도 허용함으로써 단말기 보조금 제도에 대한 규제는 완전히 철폐되었다.

이러한 규제변화 속에서 미국의 이동단말 유통구조는 우리나라와 유사하게 이

동통신사업자가 甲의 위치를 지니고 있다고 할 수 있다. 이동통신사가 이동단말 제조업체에게 수량 및 단가를 제시하고 이동단말 제조업체가 공급하는 방식이다. 이동통신 사업자는 단말 제조사로부터 이동단말을 공급받아 유통채널을 통하여 공급하게 된다. 이동단말의 개통과 가입신청이 유통채널을 통하여 이루어지게 된다는 점은 현행 우리나라와 동일하다. 이동통신사업자들은 가입 수수료 및 단말기 보조금을 유통채널에 지급한다.

하지만 2007년 Apple은 iPhone을 출시하면서 최초로 이동단말 제조업체가 직접 이동단말 판매 및 가입신청을 시도하였다. 이때 이동단말 보조금은 지급되지 않았고, 데이터 전송수익을 Apple과 AT&T가 양분하였는데 이를 위하여 2년 약정과 iPhone 전용 요금제가 신설되었다. 하지만 3G iPhone이 출시되면서 과거의 유통구조로 회귀한 바 있다. 즉, AT&T가 Apple로부터 iPhone을 선구매한 후 가입자들에게 판매하는 방식으로 전환된 것이다. 이는 삼성 갤럭시 스마트폰 등과 같이 Google의 안드로이드 방식의 스마트폰들이 상용화되면서 iPhone의 시장점유율이 하락하여 이동통신사에 귀속되는 방식으로 유통방식이 자연스럽게 전환된 것이다.

현재 우리나라 이동통신시장에서 논란의 여지가 발생하고 있는 위약금 부문에 있어 미국도 유사한 고민을 하고 있다. 단말기 보조금 정책은 필연적으로 약정기간을 수반하고 따라서 위약금 문제가 발생하게 된다. 미국의 Verizon Wireless는 2005년 매달 약정기간을 소진시켜 감에 따라 위약금을 줄여주는 정책을 최초로 시행하였고, 2009년 advanced device에 대하여서는 약 2배의 위약금과 매달 약정기간을 소진시켜 감에 따라 2배 수준으로 위약금을 감소시켜주는 정책을 사용하였다.

2. 유럽시장

이동단말기 보조금은 영국을 제외하고 이동단말기 제조국과 이동단말기 수입국 모두 단말기 보조금에 대하여 규제를 하지 않고 있다. 이동단말기 제조국의

경우 이동단말에 대한 창조적 파괴를 지속하기 위하여 국내 수요의 지속적인 early adopting이 필요하며 신규 이동단말의 교체주기를 촉진시킬 필요가 있다. 이동단말기 수입국의 경우 이동단말의 수입에 따라 이동단말 세대가 확산이 빨라져 자국의 이동통신사업자의 인프라 투자의 유인이 발생하게 되고, 이동통신 산업의 특성상 MNO들의 서비스 자체에 대한 차별화가 쉽지 않아 이동단말에 대한 보조금 지급을 통하여 홍보를 도모하는 경향이 존재한다.

유럽시장은 일반적으로 대형 제조업체와 이동통신사가 독립되어 있는 체재를 가지고 있는데, 즉, 개인이나 법인이 이동단말기를 구입한 이후 USIM을 통하여 독립적으로 사업자를 선택할 수 있게 되어 있다. 이는 이동단말기 시장과 이동통신사업 시장이 자체적인 경쟁을 추구한다는 것이며, 소비자 입장에서 특정 이동단말기와 특정 이동통신서비스로 소비를 귀착시킬 경우 단말기 보조금이 지급된다. 이는 기존에 이동통신사가 유통상의 甲의 위치를 지니고 있던 우리나라와는 매우 다른 양태이다(European Union, 2009).

하지만 단말기 보조금 지급이 금지된 경우도 존재하는데, 벨기에는 과거 이동단말기 보조금을 한때 금지한바 있으나 현재에는 허용하고 있다. 벨기에는 1991년 'Law on Commercial Practices, Consumer Information and Consumer Protection'을 통하여 이동통신사와 이동단말의 결합판매가 금지되었다(Total Belgium NV, 2009). 하지만 2010년 5월 12일 불법적인 이동단말 보조금 지급이외의 보조금 지급이 허용되어 현재에 이르고 있다.

유럽의 여러 국가 중 우리나라에게 있어 가장 큰 시사점을 제공할 수 있는 국가가 핀란드일 것이다. 왜냐하면 핀란드는 세계 최대의 이동단말제조업체인 Nokia를 보유한 국가이면서 동시에 Nokia가 경제에 미치는 파급효과가 막대한 국가이기 때문이다. 특히 2G 이동단말에서 세계최대 시장점유율을 보유하였던 Nokia가 3G로 이동하면서 Apple의 iPhone 열풍이 불어 닥치자 Nokia의 실적이 세계시장점유율이 약 15%로 대폭 하락하였고, 핀란드 경제 자체도 큰 충격이 발생하고 있다.

핀란드의 경우 이동단말기 보조금을 통한 이동통신 서비스 유통을 1996년 금지하였고, 2G 이동단말에 대하여서는 무료통화이나 디지털카메라 등과 같은 사은품을 지급하는 유통방식을 사용하였다(Copenhagen Economics, 2008). 이는 단말기 보조금 지급이 자국의 독점적 기업체인 노키아의 독점적 지위를 더욱 공공이 할 수 있는 개연성이 높아 공정경쟁의 틀을 형성하기 위한 것이라고 해석할 수 있다. 하지만 2006년 4월부터 3G 이동단말에 대한 보조금 지급이 허용되고 있다. 이는 핀란드의 주력 기업이자 세계적인 이동통신단말기 제조사인 노키아가 3G 이동단말에 대한 보급 속도가 느려지면서 이에 대한 대응책으로써 3G 이동단말에 대한 보조금 지급을 한시적으로 즉, 2006년 4월 1일부터 2009년 4월 1일까지 3년간 허용한 것이다. 하지만 점차 3G에서 4G로 이동통신산업이 진화하게 되면서 3G 이동단말 보조금은 지속적으로 허용하고 있다.

이탈리아는 2003년 Hutchinson 3G Italia가 3G 서비스를 개시하면서 보조금 지급 정책을 채택하였다. 이는 고가의 이동단말이 이동통신산업 가입자 수의 정체를 불러일으키는 원인이 되는 상황을 타개하기 위한 것으로 보조금 지급정책을 사용하는 기타 국들과 대동소이한 이유에 근거한다.

이탈리아의 경우 USIM 잠금장치가 보조금 지급에 있어 논란의 중심이 되어왔다(AGCOM, 2007). Hutchinson 3G Italia는 USIM 잠금장치를 설정하여 소비자들의 망 이동 권리를 침해하게 되었다. 이탈리아의 규제기관인 AGCOM은 USIM 잠금장치에 대한 규제를 통하여 USIM 잠금장치가 설정된 이동단말과 없는 이동단말로 구분하여 판매하도록 하였다. 특히 USIM 잠금장치는 최대 18개월로 하되 약정기간 이후에는 소비자가 원할 경우 USIM 잠금장치를 해제할 수 있도록 조치하였다. USIM 잠금장치는 이동통신사가 제공하는 보조금과 관련이 높은데, USIM 잠금장치가 되어 있을 경우 약정기간 동안 소비자가 타사 망으로 이동할 수 없어 보조금을 적극적으로 지급할 수 있으나 USIM 잠금 장치가 없을 낮은 수준의 보조금만을 지급받을 수 있도록 트랙을 구분하게 된다.

USIM카드(Universal Subscriber Identification Module:가입자인증모듈)는 휴대

폰 고유번호인 ESN(Electronic Serial Number)을 비롯해 각종 가입자 정보가 담겨있는 탈부착식 카드이다. 따라서 USIM 카드가 잠겨있지 않을 경우 소비자들은 이동통신사 대리점을 거치지 않고 바로 휴대폰을 개통할 수 있어 현재 방송통신위원회가 추진 중인 블랙리스트 제도와 맞물려 이동통신사 주도형 유통구조를 크게 변화시킬 수 있다. 2006년 USIM 잠금장치 설정에 대한 약정제한 및 해제 의무 부과하여 보조금 방식에 대한 간접적 제약을 하고 있으나 여전히 보조금 방식을 사용하고 있다.

영국은 MNO의 단말기 보조금 지급을 허용하여 왔었다. 하지만network operator와 TSP(tied service provider)간 상호보조가 이루어지는 관행을 없애기 위하여 Oftel Formular를 도입한 2002년 이후 폐지하였다(Oftel, 1999).

3. 일본

일본 내 이동단말의 유통구조는 미국이나 유럽에 비하여 상대적으로 긴 편이다. 우리나라와 유사하게 이동통신사가 甲의 위치를 차지하고 있는데, 이동통신사가 이동단말 제조업체의 이동단말을 구매한 이후 자사의 계층화되어 있는 1차 도매 대리점과 2차 소매 대리점을 통하여 유통시킨다. 이러한 유통과정의 시작이 이동통신사이며, 이동통신사의 수요조사에 따라 이동단말 제조업체가 총생산량 및 단가가 결정된다. 이러한 유통관행은 우리나라의 SKT와 SK Networks간의 유통전략과 매우 유사한다.

일본에서는 2차 소매 대리점을 통할 때 자사의 직영 대리점과 프랜차이즈, 가전 양판점과 디스카운트 양판점을 거치게 된다. 현재에는 일본의 3대 이동통신사의 이동단말 모두를 판매하는 가전 양판점과 디스카운트 양판점의 비중이 확대되고 있어 이동통신사의 유통망 지배력이 조금씩 약화되고 있다. 특히 이동통신사들의 2차 소매 대리점에 대한 배타적인 유통망이 약화되는 만큼 이동통신사업자가 2차 대리점에 다양한 인센티브를 지급하고 있는데, 단말기 대당 판매시 인센티브 지급, 계약지속 인센티브, 부가서비스 가입 성공시 인센티브 등으로 구

분된다(정진한, 2011).

제6절 마케팅 비용과 소비자 요금인하: 원가보상율 vs. 투자보수율

1. 상호접속료 원가부분

2010년도 방송통신위원회의 마케팅 가이드라인은 판매촉진비로 지급되는 비약정 보조금을 절감하여 이동망 투자자금을 확보하도록 하는 방송통신위원회의 정책이라고 할 수 있다. 한편 소비자 후생이 걸려 있는 이용요금에 있어 중요한 요소가 상호접속료 부분인데, 이는 이론적으로 불완전한 정책으로 평가된다(frontier, 2005). 즉, 상호접속료의 인하 분을 궁극적으로 소비자 요금으로 전가하는 정보의 비대칭성 행동이 발생하게 되며, 이를 통상 풍선효과라고 칭한다. 그럼에도 불구하고 EC(2009), 남아프리카공화국(2009)은 상호접속료를 인하한바 있다. 더욱이 Ofcom(2010)의 경우 접속료를 인하더라도 접속서비스의 총비용이 접속수익으로 회수되어 이동통신사업자들의 투자유인은 저해되지 않는 것으로 나타났다.

EU는 2009년에 유무선 접속에 대한 공통비 부분을 줄여 접속료 인하에 대한 권고안을 제시하였고, 2014년까지 제도 개선을 추진할 계획이다. 이에 영국은 2009년부터 이동전화 접속료 산정방식을 pure LRIC[7] 방식으로의 전환하는 제도 개선을 추진하고 있다.

이동통신사들의 원가 부분은 크게 PSTN을 통한 음성통화와 패킷으로 측정되는 데이터 전송 부분으로 구분할 수 있다. 하지만 점차 PSTN 트래픽이 급감하고 있고 이에 따라 우리나라 이동통신 3사도 PSTN 마케팅 비용을 줄이는 실정

7) 장기증분원가란 증분원가(incremental cost) 개념에 장기(long-run)이라는 개념이 더해진 것으로, 더 이상 고정비용이 존재하지 않는 충분히 먼 장기에 서비스 산출량을 일정 수준 증가할 때 발생하는 비용만을 원가로 인정하는 방식이다.

으로 PSTN은 VoIP로 전환될 것이므로 궁극적으로 All-IP화를 기반으로 하는 원가개념이 필요하다. 이미 Ofcom은 PSTN 음성통화를 IP망으로 전환시킴으로써 IP망 투자에 대한 유인을 제고하고 있다. 만약 PSTN을 VoIP 트래픽으로 가산할 수 있을 경우 유선망 접속료는 크게 절감할 수 있겠고, 이는 첫째, 이동통신망 확대를 통한 규모의 경제성 향상, 둘째, PSTN의 원가하락을 유도하여 이동통신사들의 원가하락을 유도할 수 있다.

우리나라는 이동통신사간 개별 원가 제를 시행하고 있으나 향후 대칭적 이동망 접속료를 고려할 필요가 있다[8]. 개별 원가 제는 후발 진입자의 가격보조를 위하여 이동망 접속료에 대하여 시장 선점자와 후발진입자간 접속료를 차등하는 제도이나 궁극적으로 모든 이동망 사업자들은 자사망에 대한 착신에 대하여 독점을 하고 있으므로 비효율성이 발생하게 된다. 유럽은 일반적으로 대칭적 접속료 정책 즉, 시장참여자 모두 동일한 상호접속료를 납부하는 방식을 채용하고 있고, 2009년에는 설령 개별 원가 제를 시행할지라도 가급적 후발 사업자의 지원이 4년을 넘지 않으면서 신규 사업자의 최소효율규모 수준인 시장점유율 20%를 달성할 경우 대칭적 접속료로 전환할 것을 권고하고 있다. 현재 우리나라의 경우 SKT, KT, LGU+가 약 5:3:2의 시장분할을 하고 있어 향후 대칭적 접속료를 고려할 필요가 있다고 하겠다. 이는 유럽의 경우 주파수 원가를 커버리지 및 트래픽으로 간주하는 반면 우리나라는 가입자당 원가로 간주하기 때문에 발생하는 차이점이다.

2. 원가보상율

원가 보상율은 아래의 식과 같이 주어진다. 만약 원가보상율 비율이 100을 넘을 경우 요금인하를 위한 여유가 발생함을 의미하고, 원가 보상율이 100%일 경우 사업비용과 투자보수비용이 영업수익으로 회수되어 손실이 발생하지 않은 상

8) EC(2009)는 후발 사업자의 지원이 4년을 넘지 않으면서 신규 사업자의 최소효율규모 수준인 시장점유율 20%를 달성하면 중단할 것을 권고한 바 있다.

태를 의미한다.

$$원가보상율(\%) = \frac{영업수익}{총괄원가} * 100\%$$

[표 2-6]은 영업수익과 영업비용의 회계항목 등을 구분한 것으로 영업수익은 요금수익, 접속료 수익, 국제정산수익, 내부 거래수익, 자가소비사업용수익, 보편적 역무손실 보전수익 등을 모두 계상한 것이고, 영업비용은 인건비, 경비, 감가상각비, 무형자산 상각액, 경상개발비와 연구비, 설비사용료, 국제정산부담금 등을 합산한 것이다.

전기통신사업 회계분리기준 제34조는 총괄원가를 '사업비용+투자보수'로 정의한다.[9] 이는 향후 방송통신위원회의 정책방향에 있어 매우 중요한 의미를 지니고 있다. 즉, 영업수익과 영업비용의 구분에 있어 규제당국의 정책적 영향력이 작용할 수 있다. 이는 영업비용과 영업비용에 대한 범위를 조정할 경우 원가보상율 또한 변화시킬 수 있는 소지가 발생시키므로 규제당사자의 정책 자유도를 높일 수 있는 장점을 갖는다.

[그림 2-6]은 2010년도 방송통신위원회가 제시한 마케팅 가이드라인이 갖는 투자유인상의 장점을 도해한 것이다. 하지만 본고에서는 사업비용으로 계상되는 판매촉진비 중 마케팅 비용만이 아니라 총괄원가에 직접적인 영향을 미치는 투자보수율을 인하하는 정책을 동시에 사용하여 총괄원가를 하락시키는 정책이 필요하다고 판단한다.

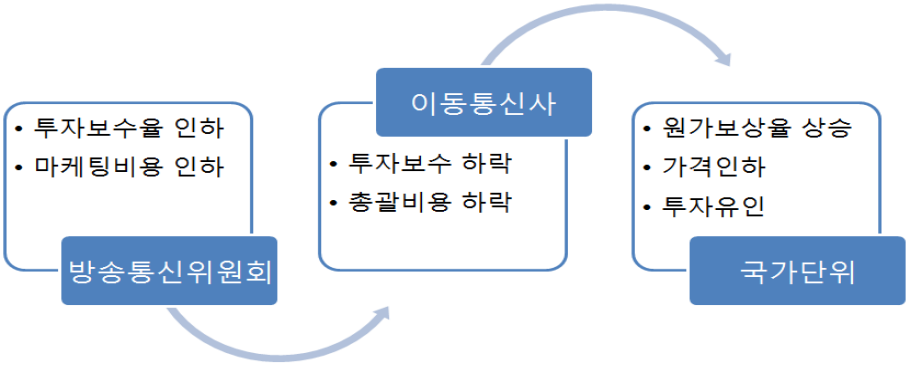
9) 제 35 조는 '사업비용=영업비용+출연금+보편적역무손실보전금+전기통신 관련 유형 자산 처분손실+법인세 비용 등', 그리고 제 36 조는 '투자보수=기준자산×투자보수율'로 정의하고 있다.

<표 2-6> 원가보상율 내 영업수익과 영업비용 회계항목

구 분	회계정리 및 보고사항
영업수익	- 요금수익 - 접속료 수익 - 국제정산수익 - 내부 거래수익 - 자가소비사업용수익 - 보편적 역무손실 보전수익
영업비용	- 인건비 - 경비 - 감가상각비 - 무형자산 상각액 - 경상개발비와 연구비 - 설비사용료 - 국제정산부담금

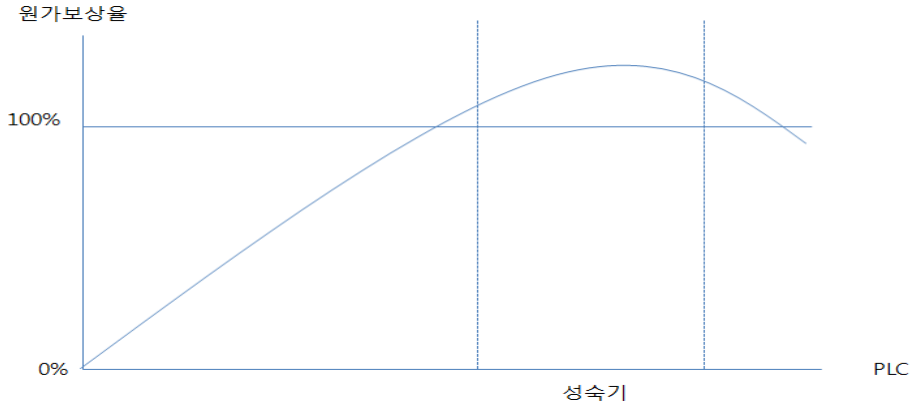
일단 마케팅 가이드라인은 마케팅 비용을 인하시키는 직접적 효과를 가지고 있고, 투자보수율 즉, 투자에 대한 기회비용을 인하시킬 경우 총괄비용이 축소되어 궁극적으로 원가보상율이 상승하게 된다. 이는 원가상승율이 100 이상일 경우 가격인하에 대한 유인이 될 뿐만 아니라 100이상의 초과분은 신규 망투자에 대한 재원으로 활용될 수 있는 잠재적 유인이 되므로 방송통신위원회의 정책목표와 부합한다.

[그림 2-6] 이동통신사 투자유인정책을 위한 two-way 정책



원가보상율은 제품수명주기에 의존한다고 할 수 있는데([그림 2-7] 참조), 사업 초기 원가보상율이 상승하여 성숙기에 100%를 초과하게 되며 쇠퇴기에 접어들면서 통산 100% 이하로 하락하여 도태되게 된다. 이는 다음과 같은 정책적 시사점을 제시한다. 이동통신기술의 기술적 격차인 2G, 3G, 4G의 제품수명주기가 발생하면서 각 세대가 성숙기에 접어들 경우 분명 원가보상율이 100% 이상으로 가격인하압박이 발생하게 된다. 하지만 이동통신사들은 다음 세대 통신망에 대한 투자수요가 발생하게 되므로 충분한 여유자금을 확보하여야 하는 과제를 갖고 있어 원가 보상율만으로 가격하락을 결정짓기에는 산업경쟁력 차원의 제고가 필요하다. 더불어 각 기술세대의 초창기의 매몰비용을 보상할 수 있는 정책적 배려 또한 성숙기에 이루어져야 할 필요가 있다. 다만 방송통신위원회가 원가보수율 규제를 시행하기 위해서는 기술 사이클이 성숙기에 접어들었는지에 대한 판단기준을 마련하여야 하고, 둘째, 성숙기의 지속기간을 長·中·短으로 구분하여 장기와 중기 이상에 해당될 경우 원가보상율을 조정하여 가격인하를 단행할 수 있을 것이다.

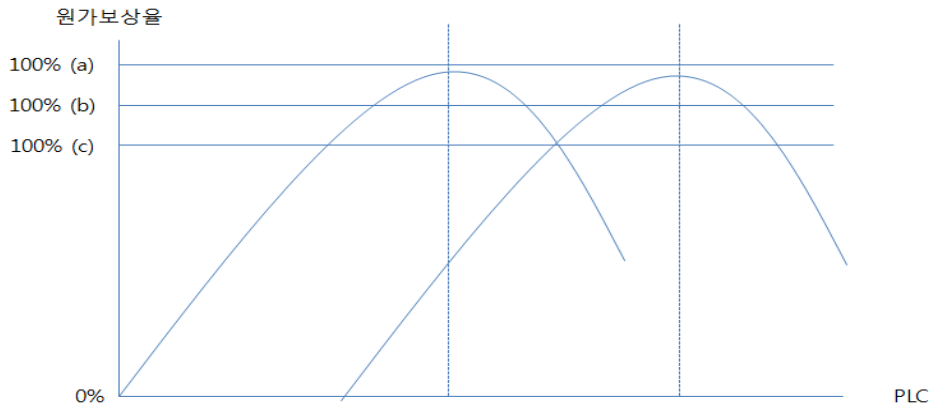
[그림 2-7] PLC와 원가보상율의 변화



[그림 2-8]은 이동통신 기술세대간 PLC가 복합되는 상황을 도식화한 것인데,

만약 3G에서 4G로 전환 시 (a)상황에 놓여 있다면 원가보상율이 모두 100% 이하로 마케팅 비용절감 및 투자요구를 할 수 없고 가격인하 또한 어렵다. (c)의 경우는 기술전환 시 모두 100% 이상의 원가보상율이 발생하므로 마케팅 비용절감 및 투자유도를 할 수 있을 것이다. 하지만 (b)의 경우 기술이전 시 원가보상율이 100% 이하로 하락하므로 방송통신위원회의 판단이 중요하다.

[그림 2-8] 이동통신 기술세대간 전환과 원가보상율

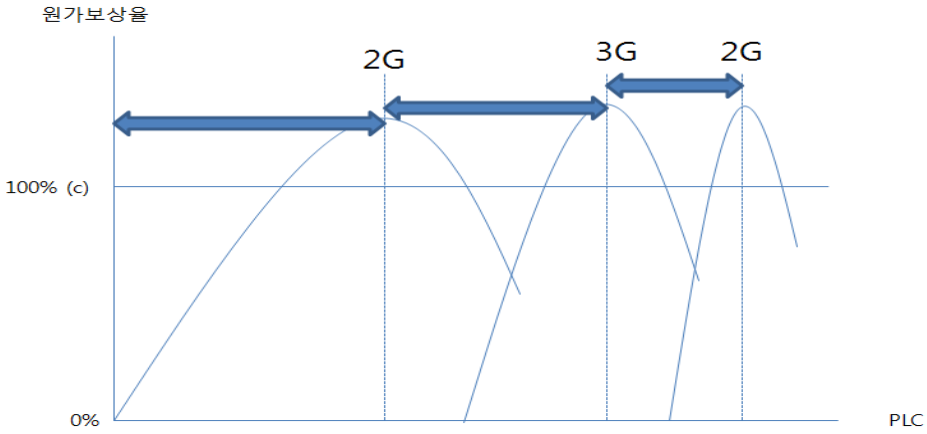


[그림 2-9]는 '2G->3G'보다 '3G-4G'로의 기술이전 기간이 단축되고 있다는 점을 도식화한 것이다. 이는 이동통신사들이 2G기술 하에서 100% 이상의 원가보상율을 가장 오래 유지할 수 있고, 3G에서 4G로 전환될 경우 원가보상율이 100%이상인 기간이 더욱 짧아질 것임을 의미한다. 실제로 2G 시대의 성숙기인 2003년 SKT, KT, LGT의 원가보상율은 123% : 104% : 96%, 2004년에는 116% : 104% : 99%, 그리고 2005년에는 122% : 109% : 106%로 초과이윤을 달성하였다. 다만 2G시대 하에서는 이동통신 확산을 위한 암묵적 사회적 합의가 존재하였고, 데이터 트래픽이 매우 제한적이었던 만큼 이동통신요금에 대한 저항이 상대적으로 낮았던 것이 사실이다.

한편 원가보상율 중 방송통신위원회가 규제할 수 있는 부분이 총괄비용 부분

인데, 총괄원가는 마케팅 비용과 같은 외생적 비용과 이동통신사업자의 경영혁신에 의한 비용절감인 내생적 비용으로 구성되어 있다. 정보통신위원회는 내생적 비용 부분 즉, 이동통신사들의 규모의 경제에 따른 효율성 부분을 측정한 후 이를 객관적인 지수화 시킬 필요가 있다.

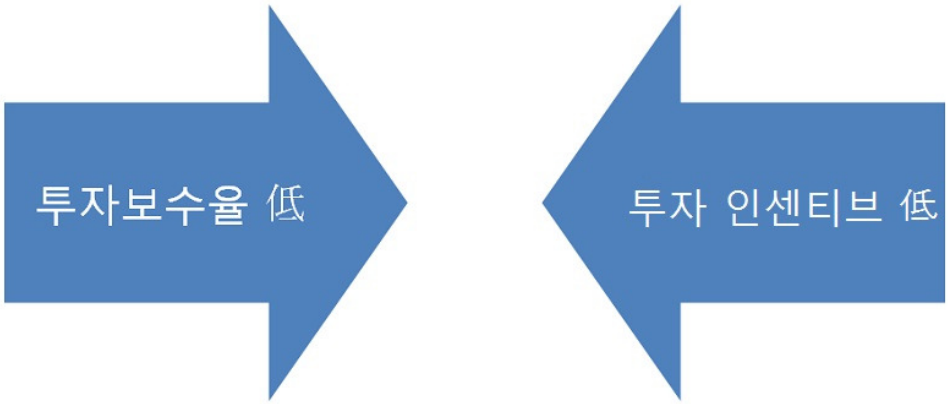
[그림 2-9] 표준기술의 창조적 파괴 기간단축에 따른 효과



3. 투자보수율 구제

4G로 이전될수록 데이터 트래픽에 대한 수요가 폭발적으로 늘어남으로써 이동통신사의 투자보수율이 향후 중요한 지표가 될 것이다. 투자보수율은 투자자의 유효자산에 대한 적정한 보수율을 의미하며, 투입자본에 대한 자본단위당 경제적인 보상율로 정의된다. 즉, 자본투입에 대한 최소한의 경제적 보상율이라고 할 수 있겠고, 일단 적정 투자보수율이란 시장이 경쟁적일 경우 달성할 수 있는 정상적인 이윤율로 간주한다. 실제로 투자 보수율에서 중요한 개념이 기회비용 개념인데, 이는 이동통신사업자가 망투자를 실시할 때 유사한 조건의 다른 자연독점적 사업에 투자 시 얻을 수 있는 수익률에 대한 기대치를 의미한다. 따라서 투자 보수율이 낮을 경우 지속투자가 어렵게 된다.

[그림 2-10] 투자보수율과 투자 인센티브의 관계



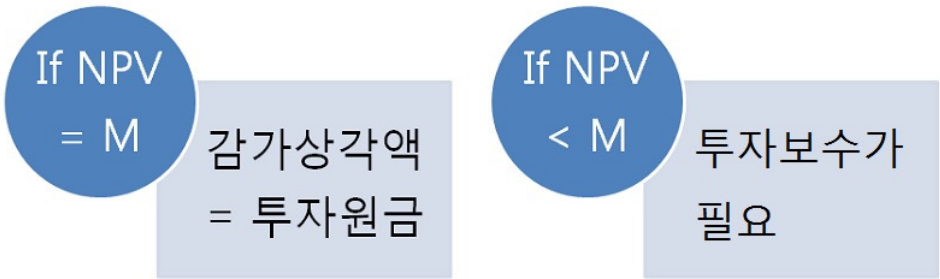
이동통신산업의 경우 대규모 장치산업인 관계로 기회비용에 있어 운영비용뿐만 아니라 자본비용 비율이 매우 높아 자본비용도 포함된다. 전기통신사업 회계분리기준 제36조 제3항은 투자보수율을 방송통신위원회가 자본비용의 구성, 사업자의 경영여건, 법인세 부담정도 등을 고려하여 결정하도록 허용하고 있다. 투자 보수율의 구성요소의 성격상 자본비용은 자기자본과 타인자본에 의하여 결정되는데, 이 두 가지 요인에 대한 규제를 통해서도 투자 보수율에 영향을 미칠 수 있다. r을 할인율이라고 할 때, 이동통신사의 투자원금 M의 현재가치는 아래의 공식으로 주어지는데, 만약 단순 정액법을 사용한다면 투자원금을 M을 n으로 나눈 M/n이 감가상각액이 되며, 총 n년 동안 M/n의 감가상각액을 원가로 책정하면 n년 후에 비용이 모두 회수되므로 투자 보수율은 규제의 성격을 갖지 않는다.

$$NPV = M/(1+r)^n$$

하지만 현재가치화 할 경우 규제도구로써의 의미를 갖게 되는데, [그림 2-11]은

투자 보수율이 의미를 가지는 상황을 제시한다. n년 이후 $NPV < M$이 되며, $M - NPV$만큼을 투자보수로 회수하여야 만이 이동통신사는 원가를 회수하는 상황이 되며, 바로 이 점이 투자 보수율이 중요한 의미를 갖는 이유가 된다.

[그림 2-11] 현재가치와 투자금액의 갭(gap)에 따른 투자보수 결정



제3장 이동통신 사업자의 투자전략

제1절 투자의 불확실성 요인

최근 통신 사업자 시장은 여러 가지 불확실성에 직면하고 있는데, 먼저 유선전화시장의 경우 사양화 산업으로 간주될 만큼 쇠퇴기에 접어들고 있고, 초고속 인터넷 시장은 포화상태가 지속되어 패키지 판매가 보편화되면서 요금할인과 경쟁이 가속화되고 있다. 이동통신의 경우 4G로의 기술적 이전이 발생하고 있어 선제적 투자가 요구되나 수익성 문제로 3G에서의 마케팅 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 특히 소셜 네트워크의 활성화는 향후 4G 기술에 대한 상업화의 가능성을 높이고 있으나 신규 서비스 수요의 불확실성 문제로 적극적인 투자는 선행되지 못하고 있다.

우리나라 통신 사업자들이 적극적인 투자를 시행하지 못하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 통신시장의 가치사슬의 변화에 따른 수익성 하락 드라이브가 매우 강하기 때문이다. 핵심은 이동통신산업의 수익원이 과거 음성통화 중심에서 점차 데이터 트래픽으로 이동하게 되면서 융합 콘텐츠와 융합 미디어에 대한 수요가 급증하고 있고 이에 부응하지 못한 이동통신사업자들은 투자 인센티브를 확보하기 힘들어지고 있다는 점이다. 더욱이 Apple과 같은 非MNO 기업들이 MVNO 사업으로 진출하게 됨에 따라 MVNO들의 시장잠식이 급속히 증가할 것이고 시장이 정체되어 있는 점을 고려할 때 적극적인 투자는 쉽지 않은 상황이다.

둘째, 모바일 데이터 트래픽 수요의 급증에 따른 선제적 투자수요가 급증하고 있기 때문이다. 스마트폰과 태블릿 기기 등이 출시되면서 더 이상 음성통신이 아니라 데이터 통신이 주를 이루는 시기에 접어들고 있다. 셋째, 과거 유효경쟁 시장정책에서 수평적 경쟁기조로 규제정책의 흐름이 변화하면서 주파수 경쟁,

도매제공, 재판매 등과 같은 주파수 관리정책의 근본적인 변화가 발생하면서 투자 불확실성이 높아지고 있다. 이는 MNO들이 수평적 규제기조에 대한 신규전략을 정립하여야 한다는 점이고, 이에 따른 시차가 발생하게 된다.

향후 LTE 도입에 따른 망고도화 투자수요가 급증할 것이고, 이러한 투자가 이루어질 수 있을 경우에 유통망 구조 개선을 통한 이동통신산업의 체질개선, 융합 서비스 도입, 스마트 서비스 도입, 스마트폰과 태블릿 PC 등과 같은 이동단말들의 국제경쟁력을 강화할 수 있을 것이다. 이는 비단 우리나라의 문제뿐만 아니라 콘텐츠 유무, 스마트폰 제조능력 유무, MVNO 서비스 도입 유무에 관계없이 전 세계 모든 나라들의 공통적인 관심사항이다.

제2절 모바일 생태계 구축

1. 모바일 생태계 3대축

모바일 이동통신 시장은 독자적인 생태계를 형성하여 나아가고 있는데, 생태계는 세 가지의 축으로 구성되어 있다. 각각의 축은 공급자 축, 수요 축, 그리고 시장 축이라고 할 수 있으며, 각각을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 먼저 공급자 축의 경우 이동통신사업자들의 공급측면을 의미하는데, 우리나라의 경우 3G가 성공적으로 상업화하여 이미 수익성이 확보되고 있는 상황이다. 다만 이러한 캐쉬카우(cash-cow)를 통하여 향후 스타(star)로 발전할 4G로의 투자가 선제적으로 진행될 것인가는 아직까지 명확하지 못한 상태이다. 무엇보다도 3G 기술은 소셜 네트워크를 기반으로 융합 미디어 전송의 기본 인프라를 제공한다는 점에서 디지털 생태계의 핵심축이라고 할 수 있고, 그 핵심 축을 제공하는 것이 향후 이동통신산업의 역할이다.

둘째, 수요 축은 생태계가 자생하기 위한 수요조건을 의미하며, 수요조건을 이해하기 위하여서는 단연코 이동단말과 함께 성장하고 있는 소셜 네트워크에 대하여 언급할 필요가 있다. 융합 미디어를 전송할 수 있는 인프라로써의 3G가 그

소임을 다했다면, 융합 미디어가 확산될 수 있는 소프트웨어적 인프라가 바로 소셜 네트워크이다. 중요한 점은 오프라인 네트워크를 온라인 네트워크화 시키는 소셜 네트워크가 바로 이동단말에서 시현된다는 점이고, 가장 대표적인 이동단말인 스마트폰과 태블릿 기기가 급속히 확산되고 있다는 점은 향후 수요 축이 강화될 것임을 의미한다.

셋째, 모바일 생태계가 지속가능하기 위하여서는 시장성이 확보되어야 하며, 모바일 생태계의 시장성은 오픈마켓 형태의 모바일 앱 시장이 활성화되면서 강화되고 있다. 이미 2010년부터 2013년까지 스마트폰 및 태블릿 기기가 연평균 39% 그리고 99% 증가할 것으로 예측되고 있고, 모바일 앱 스토어의 매출액은 연평균 94% 이상 증가할 것으로 전망된다.

이상의 세 가지 축은 매우 중요한 시사점을 제공하는데, 공급자 축은 이동통신사업자들이 담당하게 되고, 소비 축은 모바일 콘텐츠를 소비하는 소비자들이 담당하게 된다. 문제는 공급자 축이 콘텐츠 공급자가 아니라 단순히 인프라 공급자에 머무르고 있다는 산업 구조적 측면에서 발생한다. 구체적으로 시장 축에 있어서 이동통신사업자들이 적극적으로 참여할 수 있는 마켓이 존재하지 않는다. 이미 시장축은 구글과 애플 등과 같은 플랫폼 벤더들이 오픈마켓 형태의 모바일 앱시장을 창출하여 선점하고 있는 상황으로 바로 이 점이 현재 이동통신사업자들이 직면한 가장 큰 문제점인 것이다.

[그림 3-1] 모바일 생태계 형성과 이동통신사의 입지

2. 컨셉 디자이너(Concept Designer) 우위

1980년 경영학계에서 관심의 초점이 되었던 경영전략이 바로 시장선점 우위라고 할 수 있다. 아날로그 시대에서 정보의 확산이 오늘날에 비하여 매우 느렸던 당시, 시장 선점자 우위는 기업성장의 key success factor로서 다각도로 연구가 진행된 바 있다. 1980년대 시장 선점자 우위는 급성장한 기업들에게서 흔히 발견되는 주요 기업전략으로써 매우 중요한 의미를 지녀왔다. 시장 선점자 우위는 기존의 수많은 경영학 연구들에서 충분히 분석되었는데, 주요 결론은 니치 마케터가 시장선점우위(first mover advantage)를 통하여 후발주자(late mover)에 비하여 우수한 경영성과를 거둘 수 있다는 점이다(Durand and Coeurderoy, 2001; Kalyaranam and Urban, 1992; Tufano, 1989). 틈새시장 선점자는 외생적인 시장 충격에 상대적으로 덜 민감하여 안정적인 성장이 가능한 것으로도 보고되고 있다(Covin, Slevin, and Heeley, 1999).

미국의 경우 제조업체와 서비스업체를 불문하고 Fortune 500에 등재된 상당수의 기업들이 Fortune, Forbes, Business Week 등과 같은 세계 주요 경제저널 등에서 시장 선점자 우위를 통하여 다국적 기업으로 성장한 것으로 분석되었다. 예를 들어 UnitedHealth Group의 경우 1977년 미 의회 및 행정부로부터 최초의

private health management organization (HMO)으로 인정받아 HMO의 비즈니스 모델(business model)의 표준을 규정한 기업이다.

스타벅스(Starbucks)의 경우는 mass customization 전략을 가장 효과적으로 시행하여 시장 선점자 우위를 획득한 경우이다. 1980년대 미국의 커피시장은 Proctor & Gamble, General Foods, Nestle의 3개사가 90% 이상을 차지하고 있었고, 이들 3사의 마케팅 전략은 단순히 백화점이나 할인점에 캔으로 포장된 원두커피를 판매하는 것이었다. 소비자들은 커피를 마시기 위하여 저질의 커피를 제공하는 편의점이나 패스트푸드점을 이용하여야 했고, 프리미엄 커피는 값비싼 레스토랑에서 마실 수밖에 없었다. 스타벅스는 1984년부터 저렴한 가격에 들고 다닐 수 있는 "take-out 프리미엄 체인 커피 시장"을 창출한 것으로 평가할 수 있다. 특히 체인점을 통한 브랜드를 균일화시킴으로써 "중저가 미식가 커피시장"을 미국 전역에 확산시키는 전략을 사용하였다. Staples와 Office Depot가 1985년 문방구 전문 소매체인을 시작하기 전까지 Wall-Mart 나 K-Mart 혹은 SAMS Club 등이 할인점 내에 문방구를 취급하였으나 양사는 규모의 경제를 통한 가격할인 및 다양한 문방구 용품을 제공함으로써 "문방구 전문 소매체인" 시장을 창출한 것으로 평가된다. 1984년 시스코(Cisco)가 네트워킹을 위한 배분기(router)를 개발하기 이전까지 고가의 네트워킹 스위치가 시장지위를 차지하고 있었으나 배분기의 등장 이후 네트워킹 공유기의 표준으로 자리를 잡았고 시스코는 여전히 절대적인 시장지위를 누리고 있다.

하지만 IT 혁명 이후 web 2.0 시대를 거치면서 융합 미디어와 소셜 미디어의 시대에 접어들면서 시장 선점자 우위와는 차별화된 key success factor가 대두되게 되는데, 그것이 바로 컨셉 디자이너(concept designer) 개념이다. IT 산업은 전통제조업체와 같이 초기 매몰비용(sunk cost)이 소요되지 않고, 소프트웨어적 성격을 지니고 있다. 특히 인터넷이라는 새로운 소통의 공간이 창출되면서 컨셉(concept) 자체가 거대기업을 창출하는 원동력으로 작용하기 시작하였다. 예를 들어 마이크로 소프트(Microsoft)는 IBM 호환 PC 운영시스템 시장을 선점하였

고, 퀄컴(Qualcomm)의 경우 CDMA 원천기술을 보유하고 있고, EMC는 Array of Independent Disk(RAID)를 개발함으로써 IT 산업의 주요 대기업으로 성장한 바 있다. IT 시대 하에서는 과거에 존재하지 않았던 것에 대한 컨셉을 제안하고, 이 컨셉이 소프트웨어화 되면서 신규 수요를 창출하는 과정이 반복되면서 창조적 파괴의 속도가 급진전되고 있는 상황이다. 이러한 과정 속에서 수많은 벤처기업이 창출되고 퇴출되었고, 이와 관련된 M&A 서비스, 신용평가, 엔젤 투자가 등과 같은 관련 사업이 동시다발적으로 성장하는 계기가 되었다.

컨셉(concept)이란 다른 말로 표현하면 차별화(differentiation)를 의미한다. 실제로 국경이 없는 IT 산업은 차별화를 통하여 성장하여 왔다고 하여도 과언이 아니다. 미국의 경우 야후가 포털 사이트 시대를 개척한 이후 이에 대한 차별화로 구글(Google)이 탄생하였고, 마이크로소프트사의 익스플로러(Explorer)에 대한 차별화로 구글 크롬(Chrome)과 파이어 폭스(FireFox)가 탄생하였다. 구글은 인터넷이 대중에게 부여할 수 있는 가장 큰 가치 즉, 검색을 통한 거래비용의 최소화를 지향하였고, 구글은 2010년 말 기준으로 미국 웹 검색의 78%를 차지하는 독점적 지위를 누리고 있다. 구글은 '가장 신속하고 광범위한 검색엔진'이라는 컨셉을 벗어나 지도 서비스 도입, 유튜브라는 동영상 전송 사이트를 통하여 콘텐츠의 IP화 및 스트리밍화의 차별화를 시도하고 있을뿐더러 안드로이드라는 개방형 스마트폰 운영체계를 개발하여 애플의 iOS와 주요 경쟁관계를 형성하고 있다. 우리나라의 포털들 또한 우리나라의 경우 네이버로 대표되는 '지식인'이 소셜 미디어의 접점이었고, 정보 확산의 큰 축으로 활용되었다. 기존의 활자매체를 넘어서는 정보 확산과 간접경험의 기회확대는 개인이 정보선별을 가능하게 하여 향후 정보자산의 가치를 더욱 높일 것이다.

우리나라 포털 사이트 역시 차별화를 거듭한 역사를 보인다. 우리나라의 포털의 역사를 살펴보면 네띠앙(www.netian.com)이라는 포털 사이트가 최초로 무료 이메일 계정을 제공하면서 포털사이트의 대중화에 성공하였고, 다음(www.daum.net)의 카페가 인터넷 커뮤니티를 대중화시켰다. 네이버(www.naver.com)

는 다음의 카페 시스템을 장착한 후 '지식인'이라는 지식검색 시스템을 도입하여 가장 범용성 있는 포털 사이트로 이미 자리매김하고 있다. 이러한 차별화는 반드시 성공을 보장하지 않는다는 것이 IT산업의 매력이라고 하겠는데, 비근한 예로 구글은 우리나라의 원스톱(one-stop) 포털 서비스에 막혀 부진을 면치 못하고 있는 반면 유튜브라는 동영상 서비스를 통하여 국내 포털이 진입하지 못한 분야를 개척하였고, 페이스북(facebook)과 트위터(twitter)는 소셜 네트워킹 시장을 이미 선점한 상황이다. 반면 한국형 SNS라고 할 수 있는 1999년 다모임이라는 SNS를 시작으로, 1999년 싸이월드와 2000년 아이러브스쿨은 한국 SNS의 한 획을 그은 것이 사실이다. 하지만 미국으로 진출한 싸이월드는 현지화에 실패하였다고 평가된다.

이상에서 열거한 성공사례들은 막대한 초기자본이나 노하우를 반드시 필요조건으로 요구하지 않는 IT 산업의 특성을 보여준다. 스티브 잡스(Steve Jobs)는 가장 IT산업에 어울리는 CEO로 평가받는데, 그 이유가 바로 잡스 자신이 바로 컨셉 디자이너이기 때문이다. 스티브 잡스는 iPod를 출시하면서 음악은 CD를 구매하는 것이 아니라 다운로드하는 것으로 음악 산업의 패러다임 자체를 바꾸어 버렸다. 잡스는 iTunes를 자사의 음악 사이트를 iPod의 보완재로 활용하면서, 저작권료에 위배되지 않은 범위에서 소비자와 음원제공자 그리고 애플사 모두 'win-win-win'하는 비즈니스 모델을 창출하였다. 이후 잡스는 iPod를 iPod Nano와 iPod Suffle로 나누어 기능별로 구분하는 전략을 사용하여 스마트폰으로 진화하기 이전까지의 과도기를 효과적으로 공략하였다. 이후 잡스는 스마트폰 즉, '내 손안의 PC'라는 개념을 디자인하였고, 3G 기술을 통하여 이를 현실화하였다.

구글과 애플의 성공사례는 모바일 생태계의 시장 축에서 이동통신사를 배제시키는 결과를 초래하였다. 즉, 이동통신사들은 공급자 축에서 기본 인프라만을 제공하는 역할을 강요받고 있고, 부가가치가 가장 높은 시장 축으로 진입하지 못하고 있는 것이다. 바로 이 점이 우리나라뿐만 아니라 각국의 이동통신사들이 직면하는 경영 전략적 고충이라고 하겠다. 특히 3세대 표준기술인 WiMax를 필

두로 4세대 표준기술인 WiMax-Evolution의 상용화 투자를 선도하여야 하는 우리나라 이동통신산업 입장에서는 장기적인 전략적 접근이 필요한 상황이다. <표 3-1>은 통신사업자별 투자실적을 정리한 것이다. KT와 LGU+가 40% 이상의 투자실적을 보이고 있고, SKT와 SKB는 각각 20%대의 투자율만을 기록하고 있다. 실제로 이 부분이 문제가 되는 것은 실물투자인 투자액은 저조한 반면 소비자들의 유보가격을 높이는 비 실물 부문에 대한 투자액이 상대적으로 매우 높기 때문이다.

<표 3-1> 통신사업자별 투자실적

(단위: 억 원)

구 분		KT	SKT	LGU+	SKB	합 계
투자 계획	'10 투자계획	28,000	17,500	11,128	3,000	59,628
투자 실적	집행액 기준	11,712	3,736	4,811	811	21,070
	(연간계획 대비 %)	(41.8)	(21.3)	(43.2)	(27.0)	(35.3)
* '09 상반기 투자실적(집행액)		6,219	6,670	4,807	1,851	19,547

제3절 투자의 방향성과 가치부여

1. 투자의 방향성

[표 3-2]는 스마트폰 도입 이후 우리나라 이동통신사들이 갖는 데이터 트래픽의 부담을 보여준다. 2009년 스마트폰이 국내에 출시된 이후 2010년 상반기까지 데이터 트래픽은 3사 모두 급증한 것을 알 수 있다. 미국의 경우 Verizon이 iPhone 출시 이후 상위 3%의 헤비유저가 90%의 데이터 트래픽을 사용하는 현상이 발생하게 됨에 따라 무제한 데이터 요금제를 철회한 바 있고 융합 미디어 확산은 이동통신사들에게 데이터 트래픽 투자를 요구하고 있다.

<표 3-2> iPhone 도입 이후 데이터 트래픽의 변화

구분	데이터 트래픽	
	스마트폰 도입이전	스마트폰 도입이후
SK	11,750	15,531
KT	11,705	26,864
LGU+	7,140	8,054

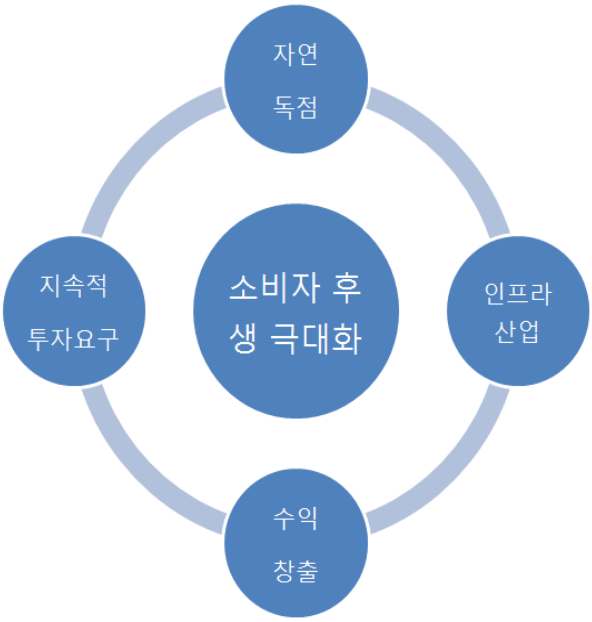
자료: 이경재 의원 보도자료(2010).

현재 주요 이동통신사들의 투자행태가 과연 문제가 되는 것인가에 대하여 정리할 필요가 있다. 핵심은 "이동통신사들의 마케팅 경쟁이 과연 바람직한 것인가?"라는 질문에 있다고 하겠다. [그림 3-2]는 이동통신산업의 가치창출 사슬모형을 구성한 것인데, 해당 모형은 이동통신사업자들에게 부여된 가치와 제반 환경 그리고 궁극적인 목적에 대한 경로를 제시한다.

이동통신산업은 자연독점산업이자 국가 인프라 산업으로써 공공성을 지니고 있다는 것이 가장 기본적인 전제조건이 된다. 사기업과 공기업의 경계는 매우 명확한데, 사기업은 주주 富의 극대화를 위하여 이윤을 창출하지만 공기업은 국민의 후생 극대화를 목적으로 한다. 따라서 사기업의 경우 input-output 분석에 근거한 효율성(efficiency)이 매우 중요한 관건이 되고 공기업의 경우 효율성을 희생할지라도 후생증진에 도움이 되는 방향의 전략적 행동을 취하게 된다.

이동통신산업은 사기업임에도 불구하고 자연독점 산업이자 인프라 산업으로써 공공성을 지니고 있다는 점에서 사기업적인 경영형태가 반드시 바람직하다고만은 할 수 없는 근본적 특징을 지닌다. 한편 이동통신산업을 규정하는 또 하나의 주요 축이 바로 창조적 파괴에 따른 지속적인 대규모 투자가 이행되어야 한다는 점이다. 우리나라 또한 2G에서 3G로 3G에서 4G로 발전하여 오면서 M&A를 통하여 산업구조가 변경되었을 뿐만 아니라 WiMax를 표준기술로 개발하여 상용화시키는 투자를 지속하여 왔다.

[그림 3-2] 이동통신산업의 가치창출 사슬모형



2. 투자가치

이러한 모든 여건 하에서 이동통신사업자들에게 있어 가장 중요한 부분이 바로 수익창출부분이라고 할 수 있다. 민간기업인 이상 주주의 富를 극대화할 의무가 있으며, 이윤창출을 통하여 이를 충족할 수 있는 만큼 수익성을 보존하여 주는 것은 자유 시장경제 원리에 부합한다. 다만 위에서 언급한 자연 독점성과 인프라 산업으로써 국가경제 전체적 기여도를 고려하면서 공공성을 부여하는 것이나 분명 사기업으로써의 이윤추구 자체가 비난받을 수는 없다.

그렇다면 현재 우리나라 주요 이동통신사들이 보이고 있는 이윤창출을 위한 경영 전략적 움직임을 분석할 필요가 있는데, 현재 우리나라는 3G 상업화 시대를 거치고 있고, 점차 4G 기술에 대한 투자수요가 발생하는 시점이다. 이러한 과도기에 있어 기업이 취할 수 있는 가장 현실적인 경영 전략적 접근이 바로

'수익성 극대화' 전략이다. 이는 harvesting 전략이라고도 하는데, 성숙기를 거쳐 쇠퇴기에 접어드는 PLC상에서 기업들은 소비자들의 유보가격을 높여 수익성을 극대화하고 쇠퇴기에 새로운 창조적 파괴를 도모하게 된다. 2010년도 우리나라 주요 이동통신사들의 마케팅 비용의 과다지출은 시장포화에 따른 과당경쟁의 문제점일 공산이 크다.

유보가격(reservation price)이란 소비자들이 자신의 소비를 포기하지 않을 가격의 마지노선을 의미한다. 마케팅은 소비자들이 자사의 가격 및 서비스에 대하여 지불할 의사가 있는 가장 높은 수준의 가격을 추출하는 것이 목적이며, 이를 잘 수행하는 것이 훌륭한 마케터의 자질이기도 하다. 소비자의 유보가격을 높이는 여러 가지 기법들이 존재하는데, 가장 대표적인 것이 유명 배우나 모델을 이용하여 자사의 상품 및 서비스에 대하여 호감도를 높이는 방법이다. 예를 들어 우리나라의 아파트 광고나 화장품 광고에 당대 최고의 스타들이 활용되며, 이들은 비싼 가격에 대한 소비자들의 저항감을 없애고 궁극적으로 유보가격을 높게 하여 수익률을 높이는 역할을 하게 된다. 원산지 효과 또한 유보가격을 높이는 데에 매우 효과적인 마케팅 수단인데, 원산지(country of origin)는 만질 수 없는 제품속성으로 물리적인 제품특징인 내재적 속성과 구별되는 외재적 제품단서이자(Peterson & Jolibert, 1995), 소비자 제품평가의 결과를 왜곡시킬 수 있는 매개체를 의미한다(Bilkey & Nes, 1982). 국가 브랜드란 특정국가의 제품 즉, 원산지를 매개체로 하여 현지국 소비자들이 특정국가에 대하여 갖는 총체적 인식이라고 정의된다(Roth & Romeo, 1992). 또한 국가 브랜드 이미지는 일종의 후광효과(halo effect)인데, 제품에 대한 소비자들의 유보가격이 영향을 받는 효과로도 정의된다.

마케팅이란 소비자들의 유보가격을 높이는 일련의 경영 전략적 행동들을 의미한다. 현재 주요 이동통신사들은 제 2 차 가격차별화[10]와 제 3 차 가격차별화[11]

10) 2 차 가격 차별화는 그룹별로 구분하여 차별화된 가격정책을 시행하는 것이다. 대표적인 것이 학생할인, 군경할인, 장애인 할인, 그리고 노약자 할인 등과 같은 정책이라고 하겠다. 제 2 차 가격할인은 대서양 횡단 이민선에서 그 원류를 찾

을 혼용하여 소비자들의 유보가격을 높이고 있는 상황이다. 방송통신이 융합되는 시장에서는 기술진보가 매우 빨라 시기별로 가격 차별화하는 것이 매우 어려운 만큼 각 기술세대별로 판매 가능한 다양한 그룹을 발굴하여 차별화하는 제 2차 가격차별화가 다양하게 활용되는 경향이 있다.

우리나라 이동통신사들의 마케팅 경쟁이 심화된 구조적인 원인 또한 분명한데, 2009년 애플의 iPhone이 KT와 전략적 제휴를 통하여 국내 스마트폰 시장을 개척하면서 '피쳐폰의 시대'에서 '스마트폰의 시대'로 이행되게 된다. 과거 피쳐폰 시대에서는 통신사와의 단말 메이커가 폐쇄적인 관계의 수직계열화가 되어 있었으나 스마트폰 시대에는 단말 제조업체들이 통신사와 전략적 제휴 형태로 진화하게 되었다. 즉, 글로벌 컨버전스 혁신을 주도하는 애플(단말제조사), 구글(인터넷 사업자) 등 비통신사업자들의 혁신적 사업모델이 통신시장 가치사슬을 주도하게 된 것이다. 애플의 iPhone은 단말기-서비스의 수직결합 비즈니스 모델과 App Store라는 애플리케이션 마켓을 통해 통신시장의 새로운 변화를 선도하고 있고, 구글은 개방형 OS, 콘텐츠를 운영하며 글로벌 제조업체와 협업을 통해 통신시장에서 영향력을 확대하고 있다.

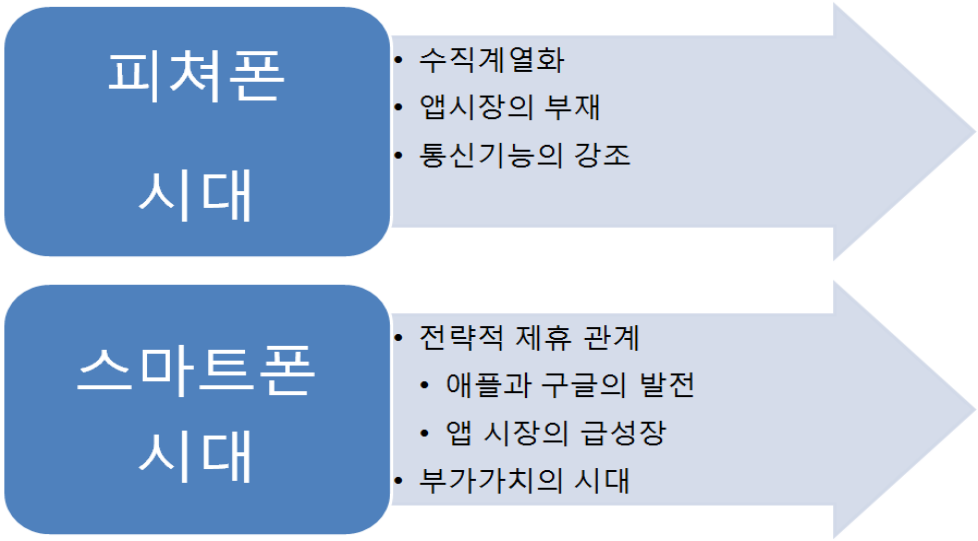
바로 이 부분이 현재 이동통신사업자들이 가지고 있는 가장 큰 고민이라고 할 수 있다. 피쳐폰 시대에서 이동통신사업자들은 희귀자원인 주파수 사용권을 가지고 독점적인 이윤추가가 가능하였다. 즉, 단말 메이커가 이동통신사에게 종속되고 주파수를 보유하고 있는 이동통신사업자이외의 민간자본이 부가가치를 창

아 볼 수 있는데, 그 당시 해운회사들은 1등석, 2등석, 그리고 3등석으로 지출여력이 다른 그룹을 구별하고 각각 다른 좌석과 식당 등을 사용하게 하였다. 영화 타이타닉에서 1등석, 2등석, 그리고 3등석에 대한 차별된 가격정책을 살펴 볼 수 있다.

11) 제 3 차 가격차별화 정책은 시기에 따라 다른 가격을 부과하는 전략으로 항공회사에서 매우 일상적으로 사용된다. 특히 Southwest Airline이 'early bird discount' 즉, 가급적 이른 시기에 예약을 하는 손님에게 낮은 항공요금을 책정하기 시작한 이후로 현재에는 모든 항공사들의 가격정책으로 자리 잡았다. 영화관에서 조조할인 정책 또한 시간에 따른 가격 차별화의 전형이라고 하겠다.

출하기 힘든 구조였던 것이다.

[그림 3-3] 피쳐폰 시대 vs. 스마트폰 시대



반면 스마트폰의 시대에서는 이동통신사업자의 역할이 매우 제한되어 있다. 즉, 인프라 제공자의 역할만을 수행하게 되어 있는 상황에서 스마트폰의 부가가치가 이동단말 제조업체와 함께 이동 네트워크 시장이 아니라 어플 시장에서 창출되고 있는 상황인 것이다. 스마트폰의 경우 피쳐폰과 같은 범용 폰보다 진입장벽이 높고, 스마트폰내의 기술격차가 상당할뿐더러 소비자들의 유보가격 자체가 특정사의 제품에 매우 높은 시장구조를 형성하고 있어 이동통신사의 협상력(bargaining power)이 상대적으로 매우 낮다. 즉, 과거와 같이 이동단말제조업체를 수직 계열화시킬 수 있는 상황이 아니고, 오히려 스마트폰 제조업체가 이동통신사에 대한 협상력(bargaining power)을 강화하고 있는 상황인 것이다.

이러한 산업 구조적 변화는 3G에서 발생한 것이고 4G에서는 이동통신사업자들이 인프라를 제공하되 부가가치 수익을 거두기 힘든 상황이 더욱 심각해질 것이다. 따라서 게임 이론적 접근방법을 이용할 때 4G에 대한 적극적인 투자를 회

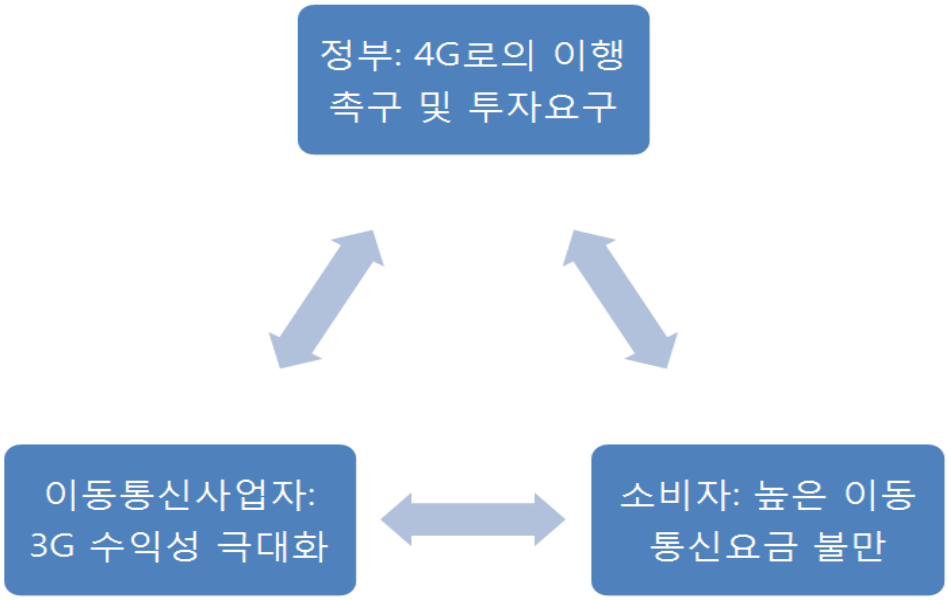
피하고 3G에서의 수익성을 극대화하는 것이 최적반응(best response)이 된다. 장기적으로 4G에 대한 투자를 시행하여야 할 것임은 당면한 과제인 만큼 가급적 시기를 늦추되 3G에서의 수익성을 극대화하는 것이 향후 4G 경쟁이 심화될 때 투자액을 확보하는 강한 유인을 갖게 된다.

제4장 규제정책기조 변화

제1절 유효경쟁정책의 한계

이동통신 사업자들의 지위약화와 함께 창조적 파괴에 따른 신규 부가가치 창출이 어려운 상황이 발생하면서 궁극적으로 시장점유율 규제만으로 주파수 효율성이 보장되지 않는 상황에 놓여 있다. 수평규제하에서 주파수 관리 및 효율성 경영이라는 새로운 경영이슈에 노출된 이동통신사업자들은 새로운 기술로의 전환에 따른 수익성 개선문제에 노출되었고, 실제 수요를 담당하는 소비자들 역시 3G에서 수익성을 창출하고자 하는 이동통신사업자들과의 갈등관계를 형성하면서 높은 이동통신요금에 대한 불만이 고조되고 있다.

[그림 4-1] 이동통신산업내 이해 당사자들의 역학관계



이동통신산업은 서비스 비용단가를 낮추기 위하여 필연적으로 규모의 경제성을 중시할 수밖에 없고, 자연독점산업으로써의 부작용을 최소화하기 위하여 정부가 규제를 하는 형태를 가질 수밖에 없다. 이는 사업초기 매몰비용 투자와 함께 '선택과 집중'전략을 시도하기 위하여 국유화 동기가 매우 강하게 나타나게 된다는 점을 의미하고, 시장수요가 수익성을 창출할 정도에 이르게 되면 점차 민영화로 전환시켜 연속성 있는 창조적 파괴를 통한 기술적 진보를 꾀하게 된다. 영국의 경우 1984년 BT를 민영화하였던 전례가 있고, 우리나라의 경우에는 1991년 12월 국제전화 시장에 데이콤이 진입한 이후 1994년 이동전화시장에 신세기통신이 진입하게 되면서 민영화 및 경쟁기조가 도입되기 시작하였다. 하지만 민영화 자체만으로 효율성 문제가 완벽히 해결되지 않기 때문에 경쟁이라는 개념을 도입하여야 하는데, 이는 경쟁이 효율성을 지지하는 기반이라는 근본적인 이유에 기인한다. 즉, 경쟁을 통하여 비용편익효과를 발생시키고 궁극적으로 자연독점산업에서 기업들로 하여금 평균생산비용을 하락하는 효과를 발생시키는 것이다.

기본적으로 이동통신시장은 완전경쟁시장을 가정할 수 없는 자연독점시장이다. 최근 非이동통신시장의 경우 All-IP화 추세에 따라 기존의 케이블, 위성 방송, iPTV 업체 등과 같은 다양한 신규 진입자들이 시장에 참여함으로써 점차 완전경쟁화되고 있다. 또한 융합 미디어의 시대에 접어들면서 이들 분야는 쇠퇴기에 접어들고 있는 만큼 자연적인 PLC가 형성되고 있어 정부규제의 직접적인 필요성은 매우 낮은 상태이다. 하지만 이동통신시장은 유효경쟁(effective competition)의 개념을 사용하여 왔다. 유효경쟁시장은 현재 과점상황 일지라도 시장 참여자간 경쟁구도가 형성되어 있을 뿐만 아니라 신규 시장 진입자가 잠재적으로 존재할 수 있어 특정 사업자가 우월한 시장지배력을 갖지 못하는 형태의 시장을 의미한다. 바꾸어 말하면 사업자수와 시장구조 측면에서는 과점적인 시장이더라도 기존 사업자간 경쟁이 상당히 치열하거나 잠재적 진입에 의한 경쟁압력이 커서 특정 사업자(또는 사업자집단)가 시장지배력을 보유하거나 또한 행사하기 어려운

시장 상태를 의미하며, 정부는 잠재적인 독점상황을 방지하고자 하는 정책적 기조를 갖게 된다.

유효경쟁정책 기조는 네트워크 및 전송위주에 적합한 규제체계로써 인수합병을 통한 이동통신 3사 체제로 시장구조를 개편하여 효율성을 추구하는 데에 효과적이었으나 결국 2000년대 중반 이후 이동통신시장이 정체되면서 몇 가지 한계가 발생하였다. 첫째, 유효시장경쟁정책은 후발주자의 적극적인 투자를 감소시켜 follower-the-leader 전략에 순응하게 만든 점과 경쟁유인을 축소시킴으로써 요금하락유인과 서비스 향상을 통한 소비자 후생효과 극대화면에서 부적합한 영향을 미쳐왔다.

둘째, 유효경쟁정책은 경쟁성을 보장하는 데에 보다 초점을 맞추고 있는 만큼 통신망 고도화를 위한 인센티브를 강하게 부여하지 못하는 어려움이 존재한다. 셋째, 유효경쟁정책은 사업자들의 전송부분의 capacity 부문에 관심을 두는 정책으로 이동통신산업과 콘텐츠 산업 그리고 IP 기술이 접목되면서 디지털 융합생태계가 형성된 현재의 상황에서 이동통신산업내 경쟁구조의 개선을 우선순위로 하는 유효경쟁정책은 방향의 전환이 필요하다.

제2절 수평적 규제기조의 대두

수평적 규제가 본격적으로 대두된 배경에는 이미 추가 시장 진입자가 존재하지 않고 기업규모와 순위가 고정된 상황에서 더 이상 경쟁의 형평성과 규모의 경제성을 중시하는 정책기조가 융합 미디어 시대에 더 이상 적합하지 않기 때문이다. 정부정책을 시행하고자 함에 앞서 우리나라 주요 이동통신사들의 주요 현안에 대하여 검토할 필요가 있다. 우리나라 이동통신사들의 전략적 초점은 투자보다는 주파수 관련 분야라고 할 수 있는데, 구체적으로 [그림 4-2]와 같이 정리할 수 있다.

[그림 4-2] 이동통신사업자들의 주파수 관련 이슈

과거 'first-come-first-served' 정책을 사용하였던 주파수의 사용연한이 만료됨에 따라 향후 주파수 재할당을 위한 논의가 전개될 것인데, 구체적인 일정은 <표 4-1>와 같다. 순서대로 살펴보면 먼저 2011년 1월 2.1GHz 대역 신규할당이 이루어지고, WiBro용 2.3GHz 대역에 대한 이용기간 만료 주파수 재할당이 2012년 4월에 이루어진다. 현재 스마트폰이 급속히 보급되면서 이동통신사들이 경쟁적으로 무제한 데이터 요금제를 홍보하는 가운데 트래픽이 폭증하고 있다. 이러한 이유로 이동통신사들은 이동통신용 주파수 신규 할당에 대하여 경쟁적관계로 변하였으며, 이는 4G 시대의 시장구조가 변화할 수 있는 외부적 시장충격이라고 말할 수 있다. 할당대역은 2.1GHz 대역 내 20MHz(과거 LGT 반납대역 일부)이 될 것이다.

<표 4-1> 이용기간 만료에 따른 재할당 대상 주파수 현황

만료일	서비스	대상
'11년 6월	셀룰러, PCS, 무선데이터통신, 무선호출, TRS, B-WII, 선박무선, 인마새트, GMPCS, 공항통신, 전기통신회	대가할당 및 심사할당

	선임대(무궁화위성) 등 11개 역무	
'12년 4월	WiBro	경매제 또는 대가할당
'16년 7월	위성회선설비임대(위성 DMB)	경매제 또는 대가할당
'16년 12월	IMT-2000	경매제 또는 대가할당

자료: 임형록(2011),「수평적 전파관리 주요 이슈 및 과제」, DigiEco Focus, KT 경제경영연구소.

IT융합시대의 도래는 새로운 전파관리정책에 대한 수요를 발생시키는데 구체적으로 다음과 같다(임형록, 2011). 첫째, 주파수 할당제도에 대한 공공재적 접근 방법을 요구된다. 이 부분은 이해 당사자들과 규제 당국 드리고 소비자 이익이라는 삼각 축에 대한 사회적 합의가 필요한 만큼 외국의 사례를 벤치마킹할 필요가 있다. 둘째, 시장경쟁구도를 고려하는 전파관리정책을 필요로 한다. 셋째, 미래 방송통신 고도화를 위한 중장기적 관점의 주파수 재정비가 필요하다. 넷째, 주파수 재정비 문제에 따라 필연적으로 대두되는 정책이 바로 수평규제 차원에서의 주파수 할당 대가 차등문제이고, 이에 대한 공공의 합의가 필요하다. 다섯째, 주파수 할당에 있어 사회적 거래비용 최소화를 위한 다양한 정책적 시도가 필요하다. 구체적인 정책수단은 주파수 경매, 주파수 거래, 용도 자유화, 행정유인가격, 주파수 공유제도 등이다. 여섯째, 700MHz 주파수 대역용도 결정 및 분배 건에 관하여 통신진영과 방송진영간의 경쟁구도를 해결하는 노력이 필요하다.

제5장 투자 활성화를 위한 정책이슈

제1절 경쟁 활성화 부분

1. 가상이동망통신(MVNO) 사업전개

(1) 가상이동망통신(MVNO)의 장단점

MVNO(mobile virtual network operator)는 이동통신용 주파수를 보유하고 있는 MNO(mobile network operator)의 주파수 망을 이용하여 이동통신 서비스를 제공하는 사업자이다. 보다 세부적으로는 MSC (mobile switching center), HLR(home location register) 및 AuC (authentication center)을 가지고 자신의 SIM(subscriber identity module)카드를 발급할 수 있는 사업자라고 할 수 있다 (김병찬·변정욱, 2007). 우리나라의 경우 2007년 7월 전기통신사업법 개정안에 재판매 의무화 조항이 삽입된 이후 MVNO의 도입이 시작되었다.

MVNO가 시장성을 확보할 수 있는 이유는 독자적인 요금설정이 가능하고, MSC, HLR, SIM을 통하여 소비자에 대한 인증을 직접 관리할 수 있기 때문이다. 우리나라와 같이 과점화되어 있는 이동통신시장에서 MNO들은 시장점유율을 관리할 수 있을 뿐만 아니라 수평적 규제기조로 전환된 이후 경매를 통하여 획득한 주파수의 효율성을 높일 수 있는 재판매의 기회 즉, 도매시장을 형성하여 신규 포트폴리오를 구성할 수 있다는 점에서 유리하다. 해외에서의 MVNO 서비스는 MNO의 망 효율성을 증진시킬 수 있을 뿐만 아니라 非이동통신기업이 MVNO사업으로 다각화할 수 있는 기회를 제공하고 MNO 또한 MVNO시장으로 시장 차별화 전략을 실시하는 전략적 유연성을 제공한다.

예를 들어 非이동통신서비스 기업은 자신의 콘텐츠나 브랜드 이미지 및 고객 충성도를 활용하여 MVNO시장에 진입하되 저가의 경쟁력을 우위로 콘텐츠를 제공하는 방법을 통하여 성공적인 사업기회를 획득하고 있다. 향후 가장 성공할

수 있는 MVNO로써 애플사가 각광을 받는 것이 바로 이러한 이유에 근거한 것이다. MVNO 서비스는 MNO인 우리나라의 이동통신사에게 시장 차별화를 통한 포트폴리오 구성을 할 수 있도록 하여 향후 LTE 선제투자에 필요한 자금조달과 수익성 하락부분을 회피할 수 있는 전략적 편의성을 제공할 수 있다. 어떠한 경우이든 MVNO는 첫째, 기존사업에서의 경쟁력을 활용하거나 혹은 기존 사업의 경쟁력을 강화시키는 방향을 선택하게 되고, 둘째, 저가 단말과 저가 요금제를 강조하는 신규수익원 창출 방향으로 비즈니스 모델을 설정할 수밖에 없다. 특히 두 번째 방향이 설정되기 위하여서는 반드시 우리나라 이동통신사의 마케팅 관행이 개선되어 USIM이 개방되고, 선불 요금제가 동반되어야 할 것이다.

(2) MVNO 케이스 분석

1) 非MNO -> MVNO 실패사례

현재 미국에서 MVNO로써 가장 사업성이 높을 것으로 기대되는 회사는 소셜 미디어의 트렌드 메이커인 Apple이다. 물론 대중에게 친숙한 Starbucks의 경우 커피 전문점을 중심으로 엔터테인먼트 사업을 지속적으로 시도하고 있지만 커피점이라는 지역거점이 필요하고, 어디까지나 부가서비스의 개념으로 부분적인 MVNO에 머물 것으로 예상된다.

미국은 2000년대 초반부터 MNO의 망 효율성 제고를 목적으로 Nike, Wal-Mart 등이 MVNO 사업 다각화를 꾀한 적이 있고, Seven Eleven의 경우 2004년에 부분적인 선불제 모바일 서비스를 시도하였다. 2006년 Walt Disney가 Disney Mobile을 설립하여 Sprint의 이동통신망을 대여하여 디즈니사가 소유한 콘텐츠를 이용한 MVNO 서비스를 선보인바 있다. 디즈니사는 'Disney Mobile' 이라는 가족 중심의 서비스를 지향하였는데, 예를 들어 어린이에 대한 휴대폰 통제 서비스 즉, 통화시간, 문자횟수, 다운로드 가능 콘텐츠 등을 부모가 통제할

수 있도록, 약정된 용량 이상을 어린이가 사용 시 이를 부모에게 알려 주는 서비스였다. 또한 GPS를 이용하여 '어린이 위치 추적 서비스'를 제공하였다. 디즈니사는 자사의 애니메이션 콘텐츠를 통하여 가족 중심의 콘텐츠를 통한 MVNO 사업을 꾀하였으나 디즈니사가 구상한 'Disney Mobile' MVNO 서비스는 이미 기존의 Leap Wireless나 Metro PCS와 같은 MNO가 이미 선점하고 있던 시장이었다. 더욱이 MNO의 서비스 요금이 보다 저렴하였던 만큼 동일 서비스에 대한 저가 마케팅이 성공을 거두게 되면서 디즈니사의 도전적인 MVNO는 실패하고 만다. 이후 디즈니사는 자회사인 ESPN의 스포츠 콘텐츠를 전송할 목적으로 Moble ESPN이라는 MVNO 서비스를 시도하였다. 해당 서비스는 Sprint사의 이동통신망을 사용하되 ESPN의 프리미엄급 스포츠 콘텐츠를 제공하는데, $200 정도의 전용 단말기를 통하여 ESPN 콘텐츠를 실시간 제공받을 수 있었다.

[그림 5-1] Disney ESPN MVNO 비즈니스 모델

하지만 기존의 ESPN 네트워킹 중심으로 홍보를 하였으나 결과적으로 유통망 확보실패에 따라 실패하게 되었다(Standard & Poor's Corporate Descriptions Plus-News-Company Profile 참조).

한편 Media Venture Capital은 2005년 'Amp's Mobile'을 설립한 MVNO서비스인데, 음악, 비디오, 스포츠, 게임 등의 엔터테인먼트 콘텐츠를 제공함으로써 2006년 가입자 수가 10만 명을 넘어서기도 하였다. 하지만 2007년 6월 파산한 사례로 기록되었다.

이러한 시장의 실패 사례들은 우리나라의 MVNO가 성공을 거두기 위하여 반드시 차별화할 수 있는 능력을 가지고 있어야 함을 시사한다. 대부분의 실패한 MVNO들은 첫째, 음성통화에서 차별화지 되지 못하거나, 둘째, 이용요금이 상대적으로 비싸거나, 셋째, 지나친 콘텐츠 집중화에 대한 집착에 의한 서비스 부진, 넷째, 부가 서비스의 부재 등의 문제점을 노출하였다.

이러한 문제점 이외에 실제 비즈니스에서 고려할 부분이 바로 유통망의 구성이다. MVNO는 이동통신 네트워크의 대여비가 곧 매몰비용인 만큼 매몰비용 절감에 매우 민감한 경향이 있다. Verizon과 같은 거대 MNO 등은 outlet, 쇼핑몰 및 주요 retailer들과 같은 오프라인 유통망과 온라인 유통망 모두를 가지고 있는데에 반하여 Disney Mobile 등 실패한 대부분 MVNO들은 주로 온라인 유통망에 의존하여 왔다.

2) 非MNO -> MVNO 성공사례

Virgin Mobile은 세계에서 가장 성공한 MVNO로 유명세를 가지고 있다. Virgin 그룹은 잡지사로 시작하여 음반유통분야로 다각화한 이후 항공여객사업에서 차별화된 고급 서비스로 큰 성장세를 구현하였다. 현재에는 철도, 여행, 레저, 금융 등의 다양한 분야에서 250여개 이상의 다국적 기업으로 성장하였다. Virgin Mobile은 다각화 혹은 모험을 선호하는 창업자 Richard Branson의 경영철학에 따라 1999년 통신사업 진출을 위하여 Virgin Mobile을 설립하였다. Virgin Mobile의 출발은 영국의 규제당사자인 Oftel이 자유로운 MVNO진출을 천명하자 그 당시 망 효율성 개선에 고심하던 T-Mobile과 합작투자의 방식을 통하여 시작된 것이다.

[그림 5-2] Virgin Mobile의 MVNO 비즈니스 모델

Virgin Mobile	Metro PCS

• 가입자수: 4.9백만 명
• IPO: 2002. 7
• 비즈니스 모델
  • MVNO /w Sprint
  • 자사 spectrum과 retail outlet없음
	• 가입자수: 3.4백만 명
	• IPO: 2002
	• 비즈니스 모델
	  • 140백만 명 거주지의 이동통신사업자

Virgin Mobile은 영국에서 성공한 이후 싱가포르로 진출하게 되는데, 싱가포르의 Singtel과 합작투자사를 설립하여 Virgin Mobile Singapore라는 이름으로 MVNO시장에 뛰어들게 된다. Virgin Mobile Singapore는 싱가포르의 PPP(purchasing power parity)를 고려하여 고가정책을 사용하였으나 결국 Singtel Mobile과 market segment가 겹치면서 2001년 10월 문을 닫고 만다. 하지만 최근에는 Alon Israel Oil Corporation과 합작투자 방식으로 이스라엘 시장으로 진입하고 있다. Virgin Mobile이 최초의 가장 성공적인 MVNO로 등극한 근본적인 경쟁력은 Virgin이라는 성공한 브랜드 그 이름 자체가 주는 소비자 만족도와 함께 Virgin Mobile 가입자들이 Virgin 그룹이 소유한 다각화된 시장 segment의 콘텐츠를 활용할 수 있게 하였기 때문이다. MetroPCS 2002년에 상장된 MVNO로써 주로 대도시 인구밀집지역 내 틈새시장을 공략하여 성공하였다.

Virgin Mobile의 성공은 다각화된 MNC가 MVNO시장에서 어떠한 비즈니스 모델을 사용하여야 하는 가에 대한 해법을 제시한다. MVNO시장에 뛰어들기 위

하여서는 첫째, 가급적 젊은 브랜드 이미지를 확보하고 있을 것, 둘째, 도전적이고 젊은 층에 어필할 수 있는 사업구조 및 소비자 접점을 가지고 있을 것, 셋째, 브랜드 인지도가 높아 소비자 이탈을 최소화할 수 있는 경쟁력이 갖추어야 한다. Virgin Mobile은 사업초기 peak time과 non-peak time으로 구분하였으나 현재에는 degressive plan 즉, 발신시간이 길어질 경우 발신에 대한 통화료가 하락하는 가격정책을 사용하고 있다. Degressive plan은 미국의 장거리 이동통신사들이 사용하던 정책으로 주로 대부분의 통화가 짧은 시간에 이루어진다는 점을 고려하여 수익을 단시간 통화에서 추출하여 이를 장시간 통화로 보전하는 가격전략을 의미한다.

NRJ 그룹은 1981년 프랑스 팝음악 라디오 방송국에서 출발하여 음악방송 및 금융 산업으로 다각화한 그룹으로 NRJ Mobile이라는 MVNO 시장으로 진출하여 큰 성공을 거두고 있다. NRJ 그룹은 음악을 좋아하는 젊은 세대에서의 높은 인지도를 활용하고 있고, 성공적인 MVNO 기업들처럼 저렴한 가격을 경쟁력을 활용하고 있다. NRJ는 음악을 좋아하는 15-25세 정도의 수요층과 선불제 요금제를 활용하였다. 음악을 통하여 NRJ 그룹에 대한 인지도가 높은 젊은 층 소비자들은 높은 고객 충성도를 가지고 있어 선불 요금제를 적극적으로 수용하였다. 다만 NRJ는 선불카드 기간에 제약을 두지 않음으로써 젊은 고객층의 자유도를 높이고 있고, 젊은 음악방송 매체로써의 장점을 활용하여 무제한 윈도우 라이브 메신저 이용과 무제한 음악 다운로드 서비스를 적극적으로 활용하고 있다. NRJ MVNO는 소셜 미디어 콘텐츠와 모기업에 대한 높은 고객 충성도가 맞물려 성공한 케이스라고 할 수 있다.

3) MNO -> MVNO 케이스 사례분석

현재 우리나라 MNO들이 가지고 있는 가장 큰 어려움이 첫째, 이동통신시장이 정체되어가고 있고, 둘째, 요금인하 압력이 매우 높으며, 셋째, 향후 star로 성

장할 신규 비즈니스 모델이 없다는 점이다. 이런 점에서 MNO인 이동통신사업자가 MVNO로 진출하여 신규 포트폴리오를 구성할 수 있을 경우 매우 강력한 전략적 유연성을 가질 수 있다.

대표적인 케이스들이 Boost Mobile, Tele2, JCI 등과 같은 이동통신사업자들일 것이며, 우리나라 이동통신사업자들의 통신망 인프라 투자와 함께 수익성을 창출할 수 있는 사업기회에 대한 실마리를 제공할 수 있다. Boost Mobile은 뉴질랜드의 Telecom New Zealand의 자회사로 시작하여 2001년에 Nextel Communication과의 합작투자를 통해서 미국시장에 진입하였고, 현재에는 Sprint-Nextel의 자회사이다(Boost Mobile 홈페이지 참조). Boost Mobile은 미국에 진입하면서 MVNO시장을 개척하기 시작하였는데, 이는 청소년과 청년층을 겨냥한 market segmentation이 매우 효과적이었기 때문이다.

Boost Mobile은 MNO와 차별화하기 위하여 MVNO가 가질 수 있는 'swiftness'를 강조하면서 x-sports에 대한 투자를 지속하여 '젊은 브랜드'로써 이미지를 구축하여 왔다. Boost Mobile은 서핑, 스케이트보드 등과 같은 x-sports에 스폰서십을 체결하고 있고, 'Hot Import Nights' 등과 같은 모터스포츠 이벤트를 개최하고 있다. 또한 젊은 스포츠 스타들에 대한 스폰서십을 병행하고 있는데, 대표적으로 Kelly Slater, Rob Machado, Jamie O'Brien, Cory Lopez 등이고, SRC 마케팅의 일환으로써 Boost Mobile RockCorps이라는 자원봉사조직을 만들어 자신이 거주하는 지역에 4시간의 자원봉사를 할 경우 x-sports나 콘서트 티켓을 제공하는 식으로 청소년층에서 가장 친숙한 MVNO로 성장하고 있다. 업종은 다르지만 Boost Mobile은 우리나라의 KT&G가 스포츠 마케팅을 통하여 젊고 역동적인 브랜드로써 인지되는 과정과 유사하다.

마케팅적인 관점에서 Boost Mobile은 14세-34세에 해당하는 선불제 이용 개인고객을 주요 타겟으로 삼고 있는데, 이는 첫째, 모회사인 Sprint-Nextel 뿐만 아니라 주요 MNO들이 후불제 방식을 채택하고 있기 때문이다. 둘째, 선불제는 후불제에 비하여 예산제약이 높은 상황에서 효율적 소비를 추구하는 소비자층에게

선호되기 때문이다. 즉, Boost Mobile이 마케팅 하는 x-sports에 대한 정보가 손쉽게 전파될 수 있고, 이를 선호하는 소비자 군이 information-seeking하는 소비행위를 통하여 자연적으로 Boost Mobile의 소비군으로 편입되는 것이다. 따라서 Boost Mobile은 x-sports 마케팅이라는 니치 마케팅을 시행하였다고 평가할 수 있다.

스웨덴의 2위 유선통신사업자였던 Tele2는 유선시장이 포화됨과 동시에 스웨덴의 수요가 한계가 있어 이를 타개하기 위한 수단으로 MVNO를 통한 이동통신시장에 진입하게 되었다. 일차적으로 Tele2는 MVNO가 가질 수 있는 장점으로써 저가의 경쟁력을 고취하고자 하였고, 이를 위하여 가격 민감도가 높은 고객층을 목표로 하였다. Telel2가 내놓은 저가형 MVNO가 노릴 수 있는 수요층의 해답이 바로 인접국가인 노르웨이, 스웨덴, 오스트리아, 네덜란드 등의 중소기업들이었다. 즉, 중소기업들은 가격에 민감하면서 이동통신 수요가 적지 않은 타겟층으로 기존의 MNO의 서비스에 비하여 저렴한 가격과 적정한 품질을 제공할 경우 MVNO로 손쉽게 전환 가능한 수요층인 것이다.

JCI는 일본의 벤처 기업으로써 다음과 같은 공급사슬을 가지고 있다. NTT-Docomo망을 임대하여 통신망을 구축한 후 주 수요층을 법인으로 하여 해외 저가 이동단말을 통하여 데이터 통신에 초점을 맞춘 서비스로 MNO와의 경쟁에서 차별화하였다.

4) 소셜 미디어 -> MVNO 전략: Apple사의 미래전략

Apple사는 2000년대 중반 iTunes의 폭발적인 성장세에 힘입어 디지털 음원을 이동 네트워크망에 전송하고자 하였고, 그 결과물이 2005년 9월 Cingular사의 네트워크망에서 출시된 iTunes ROKR E1 휴대폰이지만 결과적으로는 대실패를 하게 된다. 이후 Apple은 'Mobile Me'라는 상표권을 등록하여 MVNO 사업에 진입할 수 있는 여지만을 남기게 된다(Bangeman, 2006). 이 당시 Apple은 첫째, 자사가 ESPN과 같은 특화된 콘텐츠를 보유하고 있지 못하고, 둘째, 케이블이나

위성방송 등과 같은 가입자 기반을 가지고 있지 못하다는 이유로 MVNO 사업보다는 스마트폰 사업으로 방향을 전환하게 된다(김욱준, 2011).

하지만 Apple은 MVNO사업을 위한 기술적 대안을 모색하고 있었는데, 2011년 2월 Apple은 MVNO사업의 일환으로 DCS(dynamic carrier selection) 기술을 미국 특허청으로 승인받아 MVNO 사업 시 Apple의 모든 인프라를 활용하는 one-stop-solution 방식의 MVNO 서비스를 계획하고 있다. DCS 기술은 iPhone이 무선 네트워크에 연결되는 즉시 iPhone의 ID와 위치를 아이튠즈 MVNO 서버에 전달하고, 아이튠즈 MVNO는 해당 지역에서 사용가능한 통신사와 부가서비스 및 해당 지역이 요금정보를 iPhone 사용자에게 전달하게 된다. 이때 iPhone 유저는 가장 유리한 조건의 통신사를 선택하여 이동통신서비스를 사용할 수 있도록 하는 기술이다. Apple의 전략적 움직임은 2011년 2월 Verizon과의 전략적 제휴를 통하여 iPhone 4를 출시한 것으로 현실화되고 있는데, 그 전까지 Apple은 AT&T와 독점적 계약을 맺고 있었다. 하지만 이러한 Apple의 움직임은 점차 다수의 이동통신사업자와의 전략적 제휴관계를 구축하겠다는 뜻으로 해석된다. 이러한 Apple의 적극적인 움직임은 iPhone이라는 우수한 스마트폰을 생산하는 공급자의 입장에서 이동통신사와 수평적 관계를 형성할 수 있는 협상력의 우위를 활용할 수 있기 때문으로 현재 우리나라의 스마트폰 시장의 유통구조를 고려할 때 우리나라 또한 애플이나 삼성이 협상력을 주도하는 형태로 진행될 개연성이 매우 높다.

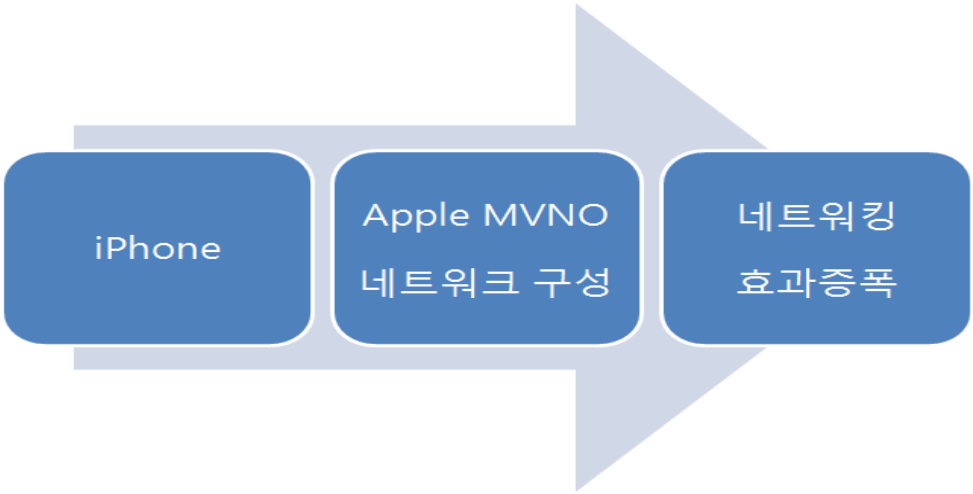
[그림 5-3] Apple의 MVNO 비즈니스 모델

애플의 MVNO 모형이 현실적인 것은 첫째, 애플의 고객 충성도가 매우 높다는 점이다. 실제로 성공적인 MVNO 사업의 가장 기초가 되는 토대가 바로 고객 충성도라는 점에서 애플은 매우 유리한 고지를 차지하고 있다고 하여도 과언은 아니다. 둘째, 애플 iPhone은 마니아적 시장점유율을 가진 협상력(bargaining power)의 절대강자이다. 이미 애플을 iPhone을 통하여 우리나라뿐만 아니라 전 세계 이동통신 유통망 자체를 변화시키고 있고, 어플시장을 확대시키고 있으며, 데이터 통신 지향적 이동통신 발전의 촉매가 되고 있다. 애플은 만약 MVNO 서비스에 뛰어든다고 할 때 유일하게 자사의 스마트 이동단말을 보유하는 셈이다. MNO 입장에서 낮 시간에서는 주택가의 망 효율성을 높일 수 있고, 야간에는 도심의 망 효율성을 제고할 수 있다는 점에서 애플의 DCS 기술에 전략적 제휴를 맺을 유인이 발생한다.

[그림 5-4] Apple의 MVNO 사업전략

Apple사가 궁극적으로 설정하고자 하는 MVNO 서비스는 iPhone이라는 스마트 이동단말을 대중화시킨 이후 MVNO라는 이동통신서비스를 제공함으로써 가입자 수를 확보하는 것이 일차수단이다. 그 다음으로 자사 이동통신망에 귀착시킨 이후 DCS기술을 이용하여 iPhone 이용자가 iPhone을 사용하는 모든 이동통신사들의 서비스 등을 검색사용할 수 있게 함으로써 네트워킹 효과(networking effect)를 노리는 것이다. 이는 어디까지나 애플 iPhone의 고객 충성도가 매우 높아 애플의 협상력이 MNO보다 강하다는 현실적인 이유에 기인한다.

[그림 5-5] Apple의 MVNO 비즈니스 모델의 비전



(3) 외국 MVNO 사례의 정책적 시사점

MVNO사업은 우리나라에서 조만간 본격화될 것이고 非MNO들의 시장진입이 다수 예상된다. 또한 우리나라의 MNO들 또한 MVNO시장에 동시에 참여할 수 있다. MNO->MVNO 방식에 있어서 가장 중요한 점은 시장 세그먼트를 구성할 때 자기중복을 회피하여야 한다는 점이다. Boost Mobile, Tele2, JCI 등의 사례에서 보듯이 시장 세그먼트 상 MVNO 서비스와 MNO 서비스가 중복될 경우

MVNO 서비스가 필연적으로 실패하는 경향을 갖는다. MNO->MVNO 방식의 경우 기존의 MNO 서비스 가입자가 신규 MVNO 서비스의 주요 대상이 되는데, MNO가 이미 기존 가입자에 대한 충분한 정보를 가지고 있어 상품, 품질, 가격 등에서 소비자 군을 세밀하게 구분하는 전략이 필요하다. 우리나라 이동통신3사가 MVNO 서비스에 진출할 때 고려할 수 있는 유력한 비즈니스 모델이 영국의 MNO O2의 MVNO 모델이다. O2는 giffgaff의 MVNO 자회사로, MVNO와 소셜 미디어를 결합시키는 방식을 취하고 있다. giffgaff는 잠금 해제된 USIM 카드를 장착한 휴대폰을 이동단말로 하여 소셜 미디어 마케팅을 사용하고 있다. 즉, giffgaff는 가입자간 소셜 네트워킹을 이용하여 giffgaff에 관련된 질문에 답변하거나 신규고객을 유치하거나 giffgaff 콘텐츠를 홍보하는 고객에게 인센티브를 제공하여 마케팅 비용을 소셜 네트워킹에게 이전시키는 전략을 취하고 있다. 이러한 소셜 마케팅은 고객니즈를 정확히 전달하게 됨으로써 giffgaff는 보다 소비자 지향적인 차별화된 서비스를 제공가능하게 되었다. giffgaff는 과거 우리나라에서 시도된 무료통화 서비스 즉, '프리콜 서비스'나 '애드프리 서비스' 등보다 진화된 형태이며, 영국 Blyk가 광고수신을 조건으로 한 무료 MVNO 서비스보다는 수익성을 보다 강조한 비즈니스 모델이다.[12] giffgaff가 시도하고 있는 소셜 마케팅 MVNO는 우리나라 이동통신사들도 시도 가능할 뿐더러 자사 망을 이용한 SNS 저변문화를 활용하는 것이므로 비용적 측면에서 유리하다고 평가된다.

非MNO->MVNO 방식은 철저한 차별화만이 성공을 담보한다고 할 수 있다. 非MNO->MVNO은 강한 자기 브랜드 이미지와 콘텐츠를 갖고 있는 대기업 군이 상대적으로 성공하기 쉽고, 높은 고객 충성도를 확보하는 것이 관건이 된다. 非MNO->MVNO 방식에서 가격 경쟁력만을 강조하는 것은 장기적인 생존을 보장할 수 없다는 점을 인지할 필요가 있다.

---

12) Blyk는 16-24세의 젊은 수요층을 타겟으로 하여 SIM카드를 자신의 이동단말에 장착하고 하루 6개 정도의 광고 SMS를 수신하는 대가로 한 달에 43분의 무료통화와 217건의 무료 SMS를 보낼 수 있도록 허용하였다.

Infocom의 발표에 따르면 동유럽의 MVNO들이 기존 MNO들과의 요금 및 QoS 경쟁에서 고전하고 있는 것으로 나타났다. 2004년부터 불가리아, 헝가리, 그리고 폴란드 등에서 시작한 MVNO들은 2010년 3분기를 기준으로 전체시장에서 4% 미만의 점유율을 차지하고 있다. 반면 서유럽 시장의 경우 MVNO들의 시장 점유율 10%를 달성하고 있어 지역 간 MVNO들의 실적이 매우 대조된다. 이러한 현상은 가격 경쟁력만으로 MVNO 사업자가 성공하기 힘들 수 있다는 시사점을 제공한다. 즉, 가격할인을 강조하는 동유럽 MVNO와 특화된 서비스를 강조하는 서유럽 MVNO의 성과차이는 향후 우리나라의 MVNO 사업자들 또한 가격 경쟁에만 치중할 경우 MNO와의 경쟁에서 우위를 점하기 힘들 것이라는 제시한다.

우리나라에서도 기존 MNO 요금 대비 약 20-30% 저렴한 MVNO 요금제가 출시될 예정이다. 현재 동유럽 MVNO들은 데이터 서비스와 콘텐츠를 강조하는 방향으로 선회하고 있고, 모바일, 유선전화, 스마트 TV 등에 대한 결합 서비스 판매 전략이 대두되고 있다. 이러한 방향선회는 우리나라 이동통신사들이 MVNO 시장에 진입할 경우 가격 차별화라는 기본 전제하에 특화 서비스를 어떻게 제공할 수 있을지가 중요하다는 점을 시사한다.

2. 도매제공 활성화

우리나라뿐만 아니라 주요국에서도 MVNO 서비스에 대한 관심이 높아지고 있는 상황이다. 이는 스마트 기기의 확산에 따라 신규 MVNO 서비스 시장이 활성화되면서 과거 틈새시장에 불과하였던 MVNO 시장이 점차 주요 시장으로 확대되고 있는 것이 이유이다. 또한 이동망 사업자가 서비스/콘텐츠 사업자를 차별할 수 있는 유인이 점차 커지고 있는 것도 추가적인 이유이다.

미국의 경우 MNO들과 MVNO들의 전략적 제휴가 활성화되면서 다양한 비즈니스 모델에 기반을 둔 도매시장이 형성되고 있는데 2010년 1분기까지 60개 이상의 MVNO가 성공적으로 경쟁하고 있고, 2001년 전체 이동전화 가입자 수의

약 5%만이 MVNO 서비스를 사용하고 있던 것에 비하여 2010년 말에는 8% 이상이 MVNO 서비스를 사용하고 있어 우리나라에 비하여 도매시장이 매우 활성화되어 있는 상황이다(NERA, 2006).

EU는 지배적 사업자들의 시장 지배력을 해소하기 위한 정책의 연장선상에서 도매 사업에 접근하였는데, 이 점에 있어 우리나라에게 중요한 정책적 시사점을 제공할 수 있다. EC 시절인 1999년 Communications Review를 통하여 20개의 지침을 6개로 줄여 규제에 관한 framework를 제안한 이후 개별 국가별로 2003년 7월까지 법제화가 이루어졌다. 이에 따라 지배적 사업자는 투명성 의무, 비차별 의무, 회계분리 의무, 접근 의무, 요금규제 및 비용회계 의무 등을 지게 되었다. 특히 Article 12는 제 3 자에 의한 재판매를 위한 특정 서비스 제공이 포함시켜 경쟁 활성화를 도모하였다.

FCC는 2010년 12월 Open Internet Rule을 발표하여 초고속 인터넷에 대한 도매 규제 철회를 지행하고 인터넷의 개방성과 혁신의 중요성을 강조하였다. 이는 Open Internet Rule 즉, 투명성, 차단금지, 그리고 불합리한 차별을 금지하는 3대 원칙을 제시하게 된다(김남수, 2011). 다만 무선 네트워크 서비스에 대해서는 비교적 약한 수준의 차단금지만을 적용하는 상황으로 향후 망 중립성에 대한 보다 구체적인 논의가 필요한 상태이다. EU는 2010년 6월 '망 중립성 자문서'를 발표하여 국가별 의견수렴을 진행하고 있다. EU는 미국과 달리 도매 차별 규제정책을 일찍이 시행한 관계로 EU의 framework을 지속적으로 추진하고 있는 상황이라고 하겠다. 현재 상태에서 의견조율이 필요한 부분은 유무선 망 중립성 정책에 대하여 차별을 두어야 하는지에 대한 국가별 의견수렴의 과정으로 해석하면 된다.

MNO에 대하여 MVNO에 대한 도매제공을 의무화시킨 유럽 국가들이 2000년대에 접어들면서 출현하였는데, 덴마크, 스웨덴, 네덜란드, 스페인과 프랑스 등이 바로 해당 국가들이다. 2010년 기준으로 전 세계에 총 602개의 MVNO 서비스가 존재하고, 이중 357개가 서유럽에 집중되어 있어 도매시장이 매우 활성화되어

있음을 알 수 있다.

우리나라의 경우 전기통신사업법 제38조 ④항에서 retail-minus 방식 즉, 도매제공 대가 산정 방법을 도매제공의무서비스의 소매요금에서 회피가능비용을 차감하여 산정하는 방식을 기준으로 하고 있다. 여기서 회피가능비용이란 '의무사업자가 이용자에게 직접 서비스를 제공하지 않을 때 회피할 수 있는 관련비용'을 의미한다. 하지만 회피가능비용을 어떻게 산정해야 한다는 절대적인 방식이 있는 것은 아니며, 회피가능비용은 완전회피가능비용, 부분회피가능비용, 회피불가능비용으로 구분할 수 있다. 먼저 완전회피가능비용의 경우 고객모집·유지 등을 위한 마케팅비용, 광고비 용 등의 판매촉진비용 등이 해당되고, 회피불가능비용은 무선설비 구축·운용비용 등의 네트워크 비용 등을 포함하며, 부분회피가능비용은 MVNO의 기능수행(예: 고객서비스) 및 MNO 설비 미사용에 사용되는 비용을 의미한다.

우리나라와 같이 retail minus 방식을 사용할 경우 만약 회피가능비용이 감소한다면 도매제공가격이 비례적으로 하락하게 될 것이고, 이는 도매시장의 수요그룹인 MVNO들의 시장진입이 유리해질 것임을 의미한다. 바로 이점이 방송통신위원회가 마케팅 가이드라인을 제시하면서까지 마케팅 비용을 절감하고자 하는 근본적인 이유일 것이다. 도매시장이 활성화된 지역은 북유럽 국가들로 이들은 이동통신 보급률이 상대적으로 낮은 시기에 망 효율성을 제고하기 위하여 도매시장을 활성화시켰으나 우리나라의 경우 보급률이 이미 100%를 넘어선 포화시장인 만큼 도매시장의 활성화는 의문의 여지가 존재한다. 도매시장의 활성화라는 것은 망효율성 관점에서 MVNO와 같은 도매 사업자들의 출현이 필수적이고, 이들이 출현하기 위하여서는 저가 단말 및 선불제 등과 같은 틈새시장의 개척이 가능하여야 한다는 전제조건이 따른다. 하지만 우리나라는 유통구조상 단말기 보조금 정책을 시행하여 왔던 관계로 이러한 토양이 매우 빈약한 것이 현실이다.

하지만 MVNO의 활성화가 예상되는 시점에서 방송통신위원회의 마케팅 가이

드라인은 매우 현실적인 정책방향이라고 할 수 있다. retail minus 정책 하에서 회피가능비용인 마케팅 비용을 절감시켜 도매가격을 하락시킬 경우 MVNO의 진입과 저가폰 시장의 형성을 기대할 수 있으며, 이는 블랙리스트 제도와 병행될 경우 유통시장 관행을 개선시켜 이용요금을 절감할 수 있는 여유를 확보할 수 있는 것이다. 바로 이 점이 향후 도매시장이 활성화되어야 할 근본명제라고 하겠다.

[그림 5-6] 도매시장 활성화의 사슬효과(Chain Effect)

우리나라는 1999년 WTO 기본통신협상에서 음성 재판매 시장을 개방하기로 결정된 것을 계기로 1998년 1월 별정통신사업 제도를 통한 재판매 시장을 열게 되었다. 별정통신사업 중 가장 성공적인 분야는 국제전화이다. 2009년 말 별정 2호(무선 재판매)에 등록된 사업자 수는 60여개에 이르나 실제로 서비스를 제공 중인 사업자는 11개에 불과한 실정이다(변정욱 외, 2011).

우리나라는 보조금 정책을 통하여 이동 네트워크 서비스와 이동단말기의 결합 판매가 지속되고 있어 도매시장 활성화를 위한 저가폰 시장이 형성되지 못하고 있어 도매시장의 활성화가 이루어지기 힘든 구조이다. 즉, 저가의 서비스를 제공하고자 하는 MVNO 서비스가 출시될지라도 보조금이 존재하는 한 저가의 이동단말을 보조금 없이 사용하려는 수요가 적을 수밖에 없는 것이다. 하지만 스페

인은 MVNO 도입 이후 도매시장 활성화를 통하여 매우 효과적인 요금인하를 이루어낸 바 있는데, 2006년 MVNO 서비스가 시작된 이후 2008년 초 1.7%의 점유율을 확보한 이후 MNO의 가격인하가 유도되어 2008년 말에 약 5.1%의 소비자 이용요금이 하락한 바 있다.

제2절 마케팅 저항 부분

1. 전파인증 간소화

(1) 유통저항 부분

우리나라 이동통신시장의 이동단말의 유통구조는 "본사 -> 대리점 -> 판매점 -> 소비자"로 구성되어 있다. 본사는 단말기 제조사와 통신 사업자를 의미하고, 대리점은 전문 유통점, 일반대리점, 직영대리점, 위탁 및 촉탁 협력업체들로 구성되어 있다. 판매점에는 인터넷 개인판매, 판매 전문점, 대형 유통점 및 홈쇼핑 등으로 구성된다. 특히 이동통신사가 이동단말에 대한 마케팅을 담당하는 현 시장구조 하에서 마케팅 비용의 상당부분이 본사에서 대리점 및 판매점으로 흡수되며, 궁극적으로 소비자에게 그 비용이 전가되는 상황이다.

따라서 이러한 시장의 유통구조를 개선하는 것이 향후 정책방향의 초점이 되어야 한다. 우리나라의 경우 이동통신사와 단말기 제조사들은 수직계열화를 형성하고 있었고, 바로 이러한 구조적 특성이 단말기 보조금 제도와 맞물려 유통비용을 상승시키는 요인으로 작용하고 있다. 우리나라 이동통신시장의 유통구조는 궁극적으로 소비자에게 마이너스 섬을 요구하는 시장이라고 할 수 있다. 가치사슬 형성의 말단부분을 이동통신사에 아웃소싱하고 이동통신사는 자사의 통신망에 이동단말을 배타적으로 귀속시킴으로써 잠재적 수요를 확보하여 왔다. 수요창출은 이동통신판매점에 단말기 보조금과 리베이트를 제공하는 조건으로 이동단말과 이동통신서비스를 패키지로 표준요금제로 판매함으로써 지속되었다.

즉, 이동단말의 유통망을 결정하는 것이 제조업체가 아니고 이동통신사였던 관계로 이동통신사는 아웃소싱한 이동단말에 대한 보조금을 활용하여 다수의 표준요금제를 확장시켜 가격차별화와 소비자들이 갖고 있는 비대칭 정보를 십분 활용하여 온 것이다.

현재 우리나라는 타국에 존재하지 않는 독특한 유통구조가 자리 잡고 있는데, 대리점제도, 제조사 장려금, 통신사 이동단말 보조금과 공짜폰 등이 바로 그것이다. 중간상인이라고 할 수 있는 대리점과 판매점들은 이동통신사의 마케팅을 대행하여 주는 아웃소싱(outsourcing)의 개념을 가진다. 2011년 현재 국내 이동통신사와 계약을 맺고 가입자 유치에 따른 인센티브를 받는 대리점은 SKT 2,700여 곳, KT 1,700여 곳, LGU+2,300여 곳으로 전국 6,700곳에 달한다(각 통신사 홈페이지 참조). 더구나 특정 이동통신사와 배타적 계약이 없이 이동통신 3사 제품을 모두 취급하는 판매점 또한 2만 7천개에 이르는 상황이다.

(2) 블랙리스트 제도

전절에서 검토한 유통구조의 배경에 '화이트리스트' 제도가 있다고 해도 과언은 아닐 것이다. 화이트 리스트 제도는 이동통신사에 IMEI가 등록된 이동단말만이 개통이 가능한 방식으로 유통을 이동통신사에 일임한 시장구조이다. 그렇다면 이동단말제조업체들은 왜 이동통신사에 수직적 계열화되었는가를 고찰할 필요성이 있다. 가장 먼저 고려할 부분이 이동단말산업의 경우 IT의 핵심으로 최첨단산업이자 PLC가 매우 빠른 산업이라는 점이다. 개발-생산-판매에 각각 3개월로 총 9개월의 PLC를 갖고 있는 산업이다. 더욱이 소비자의 기호품으로 소비자와 접점이 바로 이루어지는 산업인 만큼 이동단말기의 성공은 행운이라는 요소에 크게 의존한다. 영화 산업, 제약 산업, 엔터테인먼트 산업 등이 이와 유사한 산업 조직적 특성을 지니는데, 이들을 아우르는 공통적인 특징이 바로 어떠한 상품이나 재화가 시장성을 확보할 것인가를 사전에 예단할 수 없다는 점이

다. 시대적 조류, 기호, 경제상황, 미디어 등과 같은 여러 가지 사회·경제·문화적 요인이 맞물려 성공작이 배출되므로 이러한 산업들에서 가장 흔히 시행되는 전략이 바로 다양한 상품을 지속적으로 출시하는 전략이다. 이 중 선택되는 소수가 전체 손실을 만회하는 포트폴리오 마케팅이라고도 할 수 있다. 우리나라 이동단말업체들 또한 다양한 라인업의 피쳐폰을 개발 및 판매하여 왔고, PLC 문제에 따라 판매는 이동통신사와 결합시켜 의존하여 왔다. 다만 스마트폰 시대에 접어들면서 애플의 iPhone과 삼성의 갤럭시의 양강체제로 굳어지면서 스마트폰의 다양성이 하락하고 있으나 향후 저가 스마트폰 등이 수입될 수 있을 경우 화이트 리스트 제도의 장점이 크게 부각될 것으로 전망된다.

블랙리스트 제도의 경우 소비자가 기기와 이통사를 자유롭게 선택할 수 있지만 화이트리스트는 특정모델을 해당 이통사에서만 개통할 수 있는 것이 가장 큰 차이점이다. 블랙리스트 제도는 도난 폰이나 분실폰 등 개통할 수 없는 모델의 국제모바일기기식별번호(IMEI)만 이동통신사에 등록하는 방식으로, 명단에 없는 모든 폰들은 가입자 인증모듈(USIM)만 있으면 개통할 수 있어 유통구조상 혁명을 가져올 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 도난과 분실 등 문제가 있는 단말기만 블랙리스트에 올려 무선망 접속을 차단하는 제도로, 소비자는 해외든 하이마트든 휴대폰을 가장 싸게 판매하는 곳에서 구매한 후 유심(USIM)만 끼워 넣으면 개통할 수 있다. 즉, 대리점과 판매점 독점체제의 이동단말 유통 구조가 파괴되는 셈이다. 따라서 단말기 보조금의 영향이 줄어들고 이동통신사의 유통시장에서의 영향력이 감소할 수 있어 궁극적으로 마케팅 비용의 감소를 유도할 수 있게 된다.

궁극적으로 블랙리스트 제도는 이동통신사 중심의 유통구조를 이동통신사와 이동단말 제조사로 분리시켜 첫째, 단말보조금에 따른 이동단말기 교체주기를 늘릴 수 있고, 둘째, 이동통신사의 수많은 가격제도를 간접적으로 제한할 수 있으며, 셋째, 다양한 해외 단말기를 직접 국내에서 판매 가능하여 국내 단말기간의 경쟁을 유도하여 단말가격을 하락시킬 수 있을 것으로 기대된다.

[그림 5-7] 이동통신시장 유통구조 개편의 전개방향

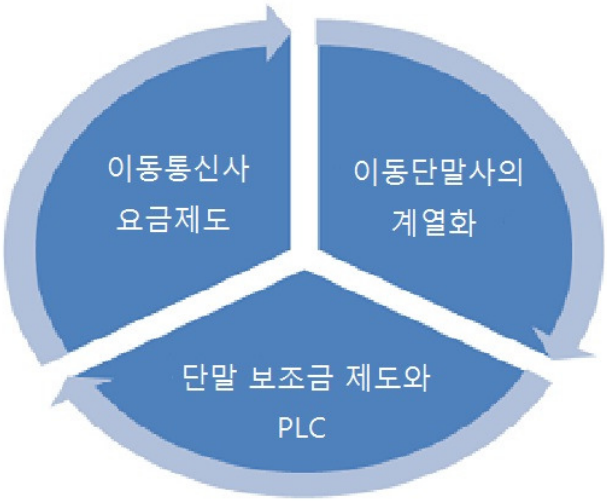
[그림 5-7]은 이러한 논의에 준하여 이동통신시장의 유통구조 개편의 핵심 축을 정리한 것이다. 향후 우리나라 이동통신사들의 마케팅 비용을 개선하여 4G로의 전략적 투자로 유도하기 위하여서는 유통단계에서 이동통신사와 이동단말기 제조사를 분리하는 정책이 필요하다. 이와 관련된 가장 현실적인 논의는 휴대폰 업체들은 유통부문에 대한 부담이 발생하고 이동통신사들은 그동안 누려왔던 시장의 주도권을 상실하게 될 것이라는 우려이다. 하지만 [그림 5-8]에서 보는 바와 같이 우리나라 이동통신산업의 유통구조는 이동통신사들의 차별화된 요금제도의 횡포, 이동단말업체의 자발적 계열화에 따른 이동통신사에 대한 종속화, 그리고 단말보조금 제도에 따른 지나친 빠른 이동단말 교체와 이에 따른 중고폰 양산 등의 문제를 발생시키고 있다.

(3) 블랙리스트 제도의 기대효과

블랙리스트제도는 단말기 제조업체들의 출고가를 인하하는 효과를 가져 올 수 있고, 해외의 저가 폰의 직수입과 시장성을 확보시켜 기존의 보조금 제도의 지원에 따른 고가의 이동단말기 시장에 저가 이동단말 시장을 추가시킬 수 있는 시장구조상의 장점을 갖는다. 이동통신사들에게 있어서는 요금제를 통한 차별화

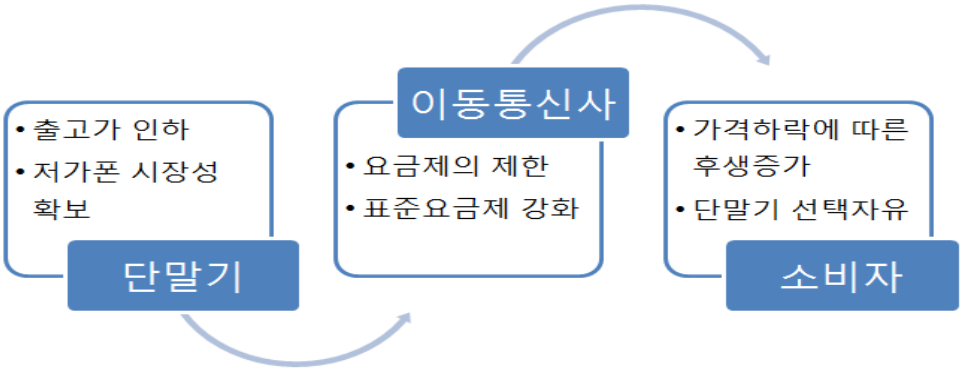
전략에 제한을 가함으로써 지나친 마케팅 비용에 대한 투자 인센티브를 감소시켜 품질경쟁을 위한 투자촉진을 유도할 수 있다. 소비자들은 첫째, 이동단말기 선택의 폭이 확대되면서 이동통신사용요금 및 저가의 이동단말기 선택이 가능해짐으로써 후생이 증진된다.

[그림 5-8] 기존 이동통신산업내 유통구조와 3대 핵심요소



이 부분은 이동단말기 보조금 정책과 결합하여 매우 중요한 의미를 지니고 있다. 소비자들은 이동통신사들과 일반적으로 정액 요금제 계약을 체결하면서 이동단말에 대한 보조금을 지급받음으로써 저가의 이동단말을 구매한 것으로 착각하게 된다. 이동통신사들은 수많은 요금항목을 통하여 이동단말에 대한 보조금 이상의 요금을 징수하게 되고, 바로 이점이 우리나라 이동통신요금의 투명성이 떨어진다고 비판받는 이유이기도 하다(전주용·김태현·이경현, 2010). 소비자 착각은 그동안 우리나라 휴대폰 유통 주도권을 이동통신사들이 쥘 수 있었던 근본적인 이유이고, 이러한 마케팅 관행을 개선하는 것이 국가경쟁력 차원에서 이동통신산업이 발전하는 첩경일 것이다.

[그림 5-9] 유통구조 개선의 기대효과



하지만 블랙리스트 제도는 유통 주도권이 대형 양판점에 귀속될 가능성이 높아지는 단점이 존재한다. 과거에는 자체 유통망을 사용하지 않고 대리점과 판매점에 의존하였기 때문에 이동단말 제조사들은 자사제품이 제조사 장려금을 통하여 신기종 주력제품으로 판매를 증진하는 것이 가장 중요한 이슈였다. 하지만 블랙리스트 제도가 시행된다면 이러한 가치사슬구조가 양판점으로 바뀌게 될 개연성이 매우 높다. 삼성전자의 경우 '디지털프라자'나 '삼성 모바일' 등의 자체 유통시스템을 확보하고 있어 유통망 부담이 적은 상황이고, LG전자의 경우 '베스트샵'이라는 독점적 유통망을 형성하고 있으며, 애플 역시 프리스비 등 iPhone을 비롯한 자사 제품 유통 채널이 존재한다. 하지만 이들을 제외한 팬택, SK텔레시스, 모토로라코리아, 소니에릭슨코리아 등은 블랙리스트 제도 하에서 유통부담이 크게 발생할 것으로 예상된다.

현재의 유통망 시스템 하에서는 이동단말 대리점이 이동단말을 이동통신서비스와 결합하여 대리 판매할 때 마케팅 비용을 흡수하는 단점을 지니고 있다. 하지만 향후 블랙리스트 제도 하에서 대형 양판점의 협상력이 강화될 경우 양판점의 기호와 마케팅 방향에 따른 압력이 발생할 개연성이 매우 높다.

2. 선불 이동단말 활성화

(1) 선불 이동단말 서비스의 효과

우리나라 이동단말의 유통망을 개선하기 위하여서는 MVNO제도 이전 선불 이동단말이 활성화되어야 한다. 우리나라의 이동통신사들의 시장지배력을 고려할 때 선불 이동단말은 그 자체로 큰 상업성을 가지기 힘들 수는 있다. 하지만 본 보고서에서 검토한 외국의 MVNO 사례에서 보듯이 MNO에 대한 차별화를 무기로 하는 MVNO가 사용할 수 있는 옵션 중 하나가 선불 이동전화 서비스이다. 선불 이동전화 서비스는 후불 이동전화와는 달리 사전에 정해진 금액만을 소비하므로 MNO 입장에서 전파사용의 효율성이 하락할 수 있고, 지속적인 현금흐름에 負의 효과를 미치는 관계로 MNO가 적극적으로 참여하기 힘든 사업이다. 다만 선불 이동단말의 경우 저가 해외 수입 폰을 매칭할 수 있는 여유가 존재하고, MVNO 서비스와 결합할 때 시장경쟁 측면의 시너지 효과를 발생시킬 수 있다.

최종원 의원의 보도 자료에 따르면 2010년 2분기 전국 가구 통신비 지출이 월평균 14만2천542원으로 가계 소비지출의 7.35%를 차지하였고, 2011년에는 방송통신위원회가 이동통신요금 인하정책을 선도하고 있다. 국내 이동통신 3사의 독과점과 비대칭 정보 하에서 가격인하를 유도하기는 사실상 매우 어려운 것이 사실이고, 따라서 국내 이동통신사들의 이동통신서비스에 대한 대체재를 제공하는 것이 이동통신요금 가계지출을 내림과 동시에 유통관행을 개선할 수 있는 필요조건이다. 현재 논의가 되고 있는 문자 메시지 무료화는 이미 SKT가 제공하는 카카오톡 이외에 Apple이 iOS5에 무료 문자메시지 시스템 '아이메시지(iMessage)'를 도입할 것임을 밝힌 바 있어 실제적인 이동통신요금 인하에 효과적이지 못하다. 더불어 음성 무료통화량 확대, 청소년 및 노인층의 전용 요금제, MVNO 활성화, 결합상품 패키지 판매 등과 같은 다양한 정책들이 시행되고 있으나 이러한 모든 정책들은 정부 주도적 정책으로 비추어지는 부담도 존재한다.

이러한 점에서 선불 요금제는 차별화된 장점을 갖는다. 첫째, 선불 요금제 이동단말서비스는 시장의 수요에 따라 이동통신비를 인하하는 효과를 발생시키게 된다. 즉, 후불 요금제하에서는 이동통신사가 설계한 요금제하에서 소비자가 임의로 선택하여야 하고, 사용량에 관계없이 후불로 요금이 징수되므로 이동통신사 입장에서는 매우 편리한 제도임에 틀림없다. 이러한 매트릭스가 갖는 문제점은 이동통신사가 친시장적이라고 포장하는 가격 차별화가 궁극적으로 이동통신사 편의에 의한 가격 차별화로 끝나게 된다는 점이다. 즉, 이동 통신사들이 소득수준과 사용량 등에 따라 소비자 구분을 하여 요금제를 책정하게 되는데, 이러한 가격 차별화 정책이 실소비자들의 수요를 고려하지 못한다는 점에 큰 문제가 발생한다. 소비자들 그룹 군에 대한 이용시간, 이용량, 이용 빈도, 데이터 트래픽과 같은 모든 정보를 파악하고 있는 이동통신사들은 자신들의 price band하에서만 가격 차별화를 할 뿐 가격 차별화의 혜택에 소비자들에게 동등하게 배분하지 않을 것임은 당연지사인 것이다. 예를 들어 청소년과 노년층에 대한 이동통신료 혜택정책이 발효될 경우 손실분은 기타 소비자층에게 이전되는 효과가 발생하여 총량적 개념으로 이동통신요금 인하가 발생하지 못할 수 있다.

둘째, 이동통신사가 차별화하여 출시하는 정액 요금제의 경우 소비자들의 역선택을 초래할 수 있다. 즉, 데이터 사용량이 많지 않은 소비자가 스마트폰을 선택함에 있어 필요이상의 데이터 사용량을 선택할 수 있는 확률은 언제나 존재한다. 셋째, 특정 이동통신사내에서 발생할 수 있는 역선택은 이동통신3사가 'follower-the-leader'식의 가격정책을 사용하고 있어 소비자가 이동통신서비스 업체를 변경하더라도 동일하게 발생한다. 반면 선불 요금제는 이미 자신의 소비의사 및 소비습관을 사전에 인지하고 있는 소비자가 자신에게 가장 적합한 요금제를 합리적으로 선택할 수 있는 기회를 제공하여 소비자의 역선택을 방지하는 효과를 갖는다. 넷째, 선불 요금제는 MVNO 업체들이 차별화할 수 있는 시장으로 다수의 선불요금 이동단말 선택기회가 발생하고 요금선택을 직접적인 소비자 선택으로 전환시킨다는 점에서 매우 효과적이다.

(2) 선불 이동단말 서비스 도입의 기대효과

현재까지 우리나라의 경우 선불 이동전화 서비스가 활성화되어 있지 못한데, 이는 다음과 같은 이유에 기인한다. 첫째, 이동통신사업자들이 자신들이 선호하는 후불 이동전화 서비스에 대한 대체재인 선불 이동전화 서비스를 적극적으로 홍보하거나 출시하지 않고 있고, 둘째, 소비자들이 USIM을 통하여 선불 이동전화에 대한 접촉을 할 기회가 매우 제한적이며, 셋째, 이동단말 보조금 제도 하에서 주로 저가폰나 범용 폰이 대상이 되는 선불 요금제에 대한 소비자 유인이 크게 발생하지 않는다. 이 중 첫 번째 요인이 가장 중요한 부분으로 이는 후불 이동전화 서비스가 갖는 다음과 같은 장점에 기인한다.

첫째, 크게 '기본료+이용료'라는 골격을 갖추어 안정적인 cash flow가 가능하다. 2011년 기본료 인하에 대한 논란이 발생한 것 또한 이동통신사들의 안정적 cash cow에 대한 제재라고 할 수 있다. 둘째, 보조금 지급을 통하여 일정기간 예를 들어 2년의 약정을 맺을 수 있는 후불제가 이동통신사 입장에서 보다 예측 가능성을 높일 수 있다. 반면 선불제는 가입자당 낮은 매출액, 고객 충성도 제고의 어려움과 이에 따른 높은 Turn rate 등의 이유로 국내 이동통신사들에게 환영받지 못하였다. 하지만 향후 MVNO 활성화가 되면서 선불 요금제가 활성화될 수 있을 경우 다음과 같은 정책적 장점을 가진다. 첫째, 低소득층, 청소년 및 노년층의 경우 MVNO가 제공하는 선불 요금제를 통하여 통신비의 가계 부담을 줄일 수 있을 것으로 기대된다. 둘째, 선불 요금제는 이동통신산업내 경쟁을 활성화시켜 사용자 요금을 인하시키는 요인으로 작용할 것이다.

제3절 무선 네트워크 고도화 투자

1. 고도화 수요조건

2010년 12월 기준으로 3G 무선 데이터 트래픽이 1,635TB로 적정 처리용량인

1,370TB를 이미 초과하였고, 이러한 과부하에 의하여 이동통신서비스가 불통되는 사례가 발생하고 있다. 이러한 원인은 주지하다시피 스마트폰 열풍에 의하여 음성통신보다는 데이터 통신이 이동통신서비스의 핵심으로 떠오르고 있기 때문이다. 2008에서 2010년 동안 국내 이동통신사들은 연평균 5조 7000억 원 이상을 투자하고 있으며, 2011년에는 LTE 투자에 가장 적극적인 LGU+를 위시하여 2010년 대비 약 21% 증가한 7조7000억 원 이상을 투자할 것으로 전망된다(한국통신사업자연합회 보도자료, 2011). 이는 스마트폰 및 태블릿 pc와 같은 새로운 이동단말제품에 의하여 이동통신서비스의 양과 질이 변화하고 있다는 점을 시사하며, 데이터 트래픽의 폭증에 기인한 망 고도화 수요가 폭발할 것임을 알려준다.

우리나라 무선망은 Wi-Fi가 세계 7위, 3G 커버리지가 99%로 세계 최고수준으로 3G에서의 투자는 충분한 상태이다. 특히 3G의 경우 인구를 기준으로 할 때 OECD의 경우 81%에 불과하나 우리나라는 99%를 보이고 있는데, 이는 100%를 기록한 일본과 스웨덴을 제외하고 호주와 함께 가장 높은 수준이다. 방송통신위원회(2010)는 무선데이터 성능 또한 전국 평균 다운로드 속도는 자사망 기준 1,308.4Kbps, 전 구간 801.4Kbps 수준으로 스마트폰과 태블릿 기기 등의 이동단말의 확산, FMC 서비스, 융합 미디어의 발전에 따라 점차 무선망의 네트워크 고도화 문제가 대두되고 있다는 점을 지적한 바 있다. 따라서 향후 LTE로 이행에 따른 R&D와 상용화 투자가 필요하다.

2010년 1월 기준으로 우리나라의 Wi-Fi zone은 총 12,815개로 미국(67,757), 중국(35,115), 영국(28,041), 프랑스(26,283), 독일(14,759), 러시아(14,700) 등이 상위권에 포진되어 있다(이명호, 2010). 현재 전 세계 이동통신산업의 가장 핫이슈는 4세대 이동통신기술인 LTE로의 전환이다. LTE의 경우 프랑스, 독일, 스웨덴, 노르웨이 등과 같은 유럽 국가들을 중심을 넓히고 있고, 미국과 우리나라, 홍콩, 일본 등과 같은 아시아 주요 국가들 또한 LTE를 도입하기로 함으로써 4세대의 표준기술로 정착하고 있는 중이다(Global Mobile Suppliers Association, 2010). 반면 WiBro-extension은 우즈베키스탄, 그루지야, 말레이시아 등 저개발국에서 상

용화가 될 전망이다.

주요국의 망고도화 계획은 다음과 같이 정리된다.[13] 독일의 경우, 유선전화시장은 유무선 대체 및 VoIP 대체로 유선전화 매출 비중 감소가 지속되고 있고, 경쟁사업자인 Vodafone의 융합서비스 제공이 활성화되고 있는 상황이다. 이동시장에서는 DT의 iPhone 독점기간이 종료되고, 정책적으로 이동전화 착신접속료가 50% 감축되었으며, LTE 주파수 경매가 완료된 상태이다.

일본은 유선음성서비스시장에서는 이동전화 가입자의 96%가 3G 네트워크를 이용하고 있고, 2006년 MVNO 규칙 제정 이후 3개 사업자가 진입하였으나 아직 일본 시장에서 차지하는 비중은 매우 미미한 수준에 불과하다. 스페인은 2006년 Carrefour Movil의 MVNO 개시 이래 2009년 중반까지 20개의 사업자가 MVNO 사업권을 획득하였으며, 2008년 말에 MVNO가 총 이동통신이용자 중 2.8%의 가입자 점유율을 기록하고 있다.

4세대 이동통신기술이 발전한다는 점은 곧 데이터 통신이 발전한다는 의미이고, 향후 우리나라 이동통신사업자들의 수익구조 또한 영향을 받게 된다는 점을 의미한다. 다만 무제한 데이터 요금제의 도입으로 인하여 데이터 트래픽을 위한 선제투자 인센티브는 낮다. 더욱이 변정욱 외(2010)에서 총매출액 대비 데이터 요금이 2005년 11.5%, 2006년 11.1%, 2007년 9.4%, 2008년 9.0%, 그리고 2009년 8.8%로 점차 낮아지고 있다는 점을 보고하고 있어 '데이터 시대'에 데이터 트래픽에 투자하기 힘든 환경 하에 놓여 있다는 현실적인 어려움을 보여준다.[14]

무선 트래픽이 고도화되어야 하는 근본적인 이유는 스마트폰과 태블릿 PC의 등장으로 무선 데이터 트래픽이 급증하고 있기 때문이다. 피쳐폰에서는 음성서비스에 데이터 통신이 부가적인 서비스 개념이고 따라서 데이터 통신비가 매우

---

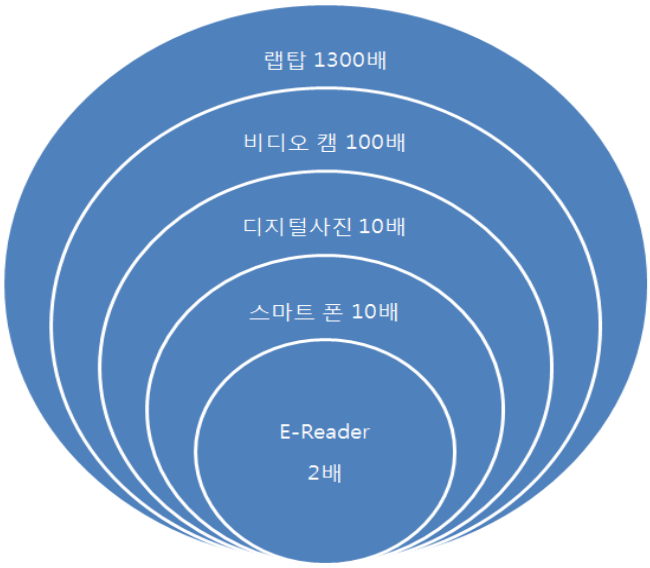
13) 주요국의 망고도화 정책이슈는 KISDI(2011a)의 내용을 정리한 것임.

14) 반면 기본료는 2005년 42.2%에서 2009년도 51%로 증가하였고, 음성통화료는 동기간 34.4%에서 28.0%로 하락하였다. 이러한 이동통신사들의 전략은 이동통신이 인프라적 투입요소이자 중간재로 전락하게 되면서 기본요금을 통하여 사업수익을 보장받고자 하는 것으로 해석할 수 있다.

비쌀 수밖에 없었다. 하지만 스마트폰 시대에는 데이터 통신에 음성서비스가 부가적인 서비스적 개념으로 전락하고 있고, 음성서비스의 수익성은 더욱 하락하게 될 것이다.

방송통신위원회(2010)의 전망에 따르면 향후 2018년까지 4세대 이동통신이 주를 이룰 것이다. 3세대 이동통신이 모바일 인터넷 시대를 개막하였다고 할 것 같으면 4세대 이동통신은 smart 통신시대를 개막할 것이다. 현재 상용화 초기에 접어들고 있는 모바일 뱅킹, e-book, 스마트 그리드이외에 향후 계획되어 있는 모바일 healthcare, 모바일 교육, 모바일 진료 등과 같은 융합서비스 등이 4세대에서 구현될 예정인 만큼 4G기술에 대한 기간투자가 필요한 시점이다. 2019년부터는 실감서비스와 지식 브로커 개념이 등장하는 5세대 이동통신시대가 개막되어 지식통신서비스가 활성화될 것이고, 이는 4G의 비즈니스 모델이 성공적으로 정착한 이후에나 가능할 것이다.

[그림 5-10] 이동단말별 트래픽 증가비율[15)]



15) Cisco 홈페이지에서 발췌

2. 정부로드맵과 사업기회

우리나라 정부는 데이터 트래픽 급증에 대비하기 위하여 초고속패킷접속+(HSPA+)을 통하여 3G망 고도화 정책을 통하여 인구대비 99%까지 보급률을 확대하였고, 2012년 4G망 구축이후 2013년 상용화 서비스를 실시할 계획이다. 현재까지 WiBro와 HSDPA 광대역 서비스를 펨토셀을 이용하여 적용하고 있고, 가장 중요한 문제는 향후 4G로의 투자전환이라고 볼 수 있다. 하지만 현재 이동통신 요금인하 드라이브와 수평적 규제기조하의 주파수 획득이슈가 첨예하게 불거지면서 4G에 대한 전략적 투자 모멘텀이 부족한 실정이다. 현재까지 정부의 정책적 로드맵은 매우 공고하고 향후 진행될 모바일 사업들 모두 4G를 기반으로 한다. 문제의 초점은 4G에서 시행될 m-iPTV, m-banking[16], m-SOC, m-health[17], 사물지능통신(M2M) 등이 모두 융합의 산물이라는 점이다. 이는 정부 각 당국 간의 조율과 협조가 필요하며, 이끌어 갈 주체가 누구인가 하는 문제가 발생한다.

예를 들어 사물지능통신인 M2M 통신의 경우 공공 SOC를 개인 맞춤형 통신으로 전개시킬 수 있을 것이다. 예를 들어 위치정보, 개인안전, 차량 지능화 점검 서비스, 기상 및 SOC 정보 등을 모두 개인 모바일로 전송가능하다. m-healthcare의 경우에도 주관기관의 문제와 각 관련 기관들의 이해관계가 얽혀있는 상황이다. 분명한 것은 정부주도 하의 모바일 융합 서비스는 크게 성공하기 어렵다는 점이다. 민간의 자발적 투자가 유발될 때만이 지속가능성이 확보될 수 있고, 정부는 예상되는 융합 모바일 서비스의 인프라 투자를 위한 이동통신사의 투자활성화만을 유도할 것이 아니라 각 사업간 관계당국들의 범위와 권한을 사전적으로 설정할 필요가 있다.

특히 블랙리스트제도가 도입될 수 있다면 이동단말의 유통구조가 개선되면서

---

16) m-Banking은 무선 단말기 상에서 전통적인 은행 서비스 영역인 화폐의 발행과 관리, 여신과 수신, 이용자 계좌관리 서비스로 정의된다(김희수 외, 2003).

17) m-Health 혹은 u-Health는 '언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후관리 등 보건의료 서비스 일체를 제공하는 것'으로 정의된다.

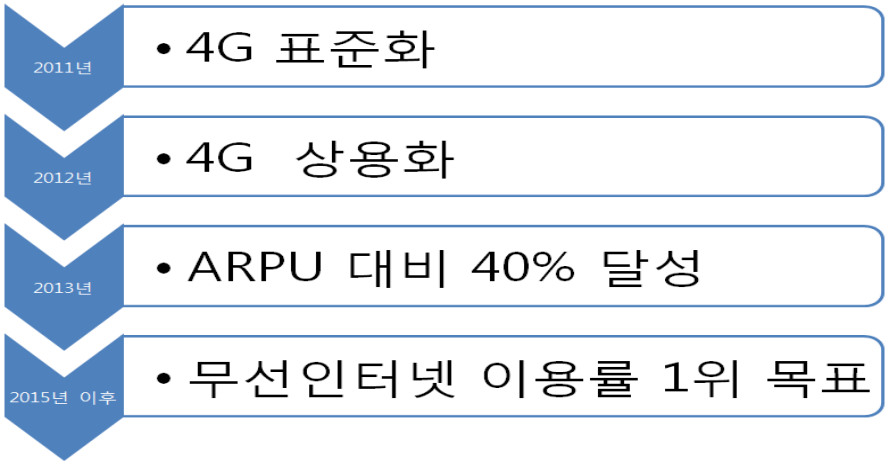
이동통신사들의 시장 지배력이 약화될 것이므로 이동통신사들에게 바보망(dumb pipeline)의 인프라적 역할만을 강요하는 것은 지속가능성을 저해할 것으로 예상된다. 따라서 이동통신사들이 음성통신과 데이터 통신 이외에 비즈니스 모델을 개선할 수 있는 제도적 장치가 필요하다. 현재 이동통신사들은 유선분야의 경우 포화상태와 망중립성 원칙에 따라 큰 수익을 기대하기 힘들고, 그 만큼 경쟁보다는 현행유지라는 접근법을 취하고 있다. 정체되어 있는 유선망을 보완하는 캐시-카우로써 무선망에서의 수익성에 집착하고 있다.

정부가 제시하는 로드맵을 원활히 진행시키기 위하여 가급적 빠른 시기에 주파수 할당 및 재할당을 완료하는 것이 바람직하고, 향후 mVoIP를 사업화할 MVNO에 대한 주파수 재구매 제도의 조기정착이 필요하다. 이때 망고도화 비용분담이 필요한데, 이는 국내 이동통신사업자들이 dumb pipe로의 인프라적 역할만을 수행한다는 비판을 회피하기 위해서라도 검토되어야 한다. 따라서 이동통신 요금 인하 드라이브와 함께 향후 망 중립성에 관한 사회적 논의가 필요할 것이고, 이동통신사들의 수익보전을 위하여 데이터 통신에 대한 비용분담의 일환으로 MVNO와의 이윤배분에 대한 가이드라인이 설정되는 편이 유리할 것이다.

MNO와 MVNO간의 이용대가를 산정하는 방식으로 크게 cost-plus, retail minus, 그리고 자율계약방식으로 구분할 수 있다. 우리나라의 경우 SKT, KT, 그리고 LGU+로 과점화된 상태로 SKT가 2008년 이래로 약 50%의 시장점유율을 지속적으로 기록하고 있어 market follower들은 포화된 도매시장에서의 경쟁이 아니라 MVNO를 통한 소매시장으로 진출할 유인이 매우 크다. 이때 MVNO가 MNO의 사업영역을 침범하여 수익성에 영향을 주지 않는 것이 바람직하므로 상호간 차별화될 소지가 분명하여야 MVNO도입이 유리해지며, 이때 정부의 역할이 필요하다. Cost-plus방식은 망 이용원가에 MVNO의 이윤을 보전하여 최종이용요금을 산정하는 방식이고, retail-plus방식은 개인고객의 소매가격에서 판매비 즉, 판촉 및 마케팅, 유통비용 등을 빼고 난 금액을 MVNO의 소매가격으로 결정하는 방식이다. 우리나라의 경우 cost-plus방식의 경우 MNO의 원가개념이 모

호하여 MVNO의 소매가격결정이 쉽지 않을 것으로 예상된다. 반면 retail-plus방식은 우리나라의 이동통신 유통구조의 특성을 고려할 때 보다 적합할 것으로 기대되나 MVNO가 MNO에 종속화 되고 비용측면에서 MNO가 창출하는 비대칭 정보에 의하여 MVNO가 소매시장으로 확산되는 데에 잡음이 발생할 수 있다.

[그림 5-11] 정부의 네트워크 고도화 로드맵[18)]



유럽의 경우 시장이 포화되면서 MNO가 MVNO에게 타사 망에서 가입자를 자사 망으로 신규 유치할 경우 수수료를 지급하고 있는데, 예를 들어 영국에서 T-Mobile은 MVNO인 Virgin Mobile에게 고객 한명 당 매월 4파운드를 지급하였으나 손실이 발생하였던 전례가 존재한다. 우리나라 역시 KT와 LGU+의 경우 MVNO에 대한 인센티브가 큰 만큼 이러한 문제점이 발생할 개연성이 매우 높아 정부의 사전적 가이드라인이 필요할 것이다.

18) 자료: 이명호 외(2010), 투자유인제고를 통한 네트워크 고도화, 정보통신정책연구원, p.65에서 재구성

3. 주요 통신사업자 투자비 현황

<표 5-1>은 우리나라 이동통신 3사의 투자액 규모를 살펴본 것으로 3사 모두 2008년까지 꾸준히 증가하던 투자액이 2009년 3G망 구축이 궤도에 들어섬에 따라 투자액이 감소하고 있는 상황이다. 2011년에는 총 7.5조원 규모의 투자가 예상되며, 데이터 트래픽의 폭증에 따른 투자는 확대될 전망이다.

<표 5-1> 우리나라 이동통신 3사의 투자액 규모

(단위: 억 원)

통신사	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SKT	17,662	18,332	22,064	24,238	23089	21795
KT	29,222	36,077	33,006	31,223	29587	30572
LGU+	6,966	8,507	11,590	13,169	12456	11645
합계	53,850	62,916	66,660	68,630	65132	64012

자료: FnGuide 데이터베이스.

방송통신위원회의 입장에서 이러한 이동통신 3사의 투자규모에 대하여 가지게 되는 가장 근원적인 질문이 이러한 투자규모가 적절한가 여부일 것이다. 통신사의 매출 대비 설비투자 비중은 우리나라가 OECD 국가 중 가장 높은 수준이다. <표 5-2>는 OECD 통신사들과 글로벌 5대 통신사 즉, Vodafone, France Telecom, Deutsche Telekom, Telefonica, Telia Sonera과 한국 3대 이동통신사들의 매출액 대비 자본투자액(capital expenditure) 비중, 에비타 마진(EBITDA margin), 영업이익율(OP margin)을 정리한 것이다. 먼저 매출액 대비 자본투입액 비중을 살펴보면 OECD 국가의 이동통신사업자들의 평균 비중이 13.7%인데 반하여 5대 글로벌 이동통신사업자들의 평균은 15.3%로 OECD 평균보다 높은 수준이다. 하지만 우리나라 3대 이동통신사들의 평균은 17.1%로 매우 높다고 평가된다. 실제로 우리나라 3대 이동통신사인 SKT, KT, LGU+는 매출액 대비 자본 투입액 비중이 2004년부터 지속적으로 약 18% 정도를 유지하고 있는 상황이다.

<표 5-2> '10년 OECD 통신사 자본투자액, EBITDA 마진, 영업이익율

	자본투입액 비중	EBITDA margin	영업이익율
OECD 평균	13.7	33.7	16.2
5대 Global 사업자 평균	15.3	36.9	20.2
한국 평균	17.1	29.0	10.1

자료: 김희재(2011), 통신서비스, Daishin Investment Forum, p.3.
주: 매출은 서비스 매출 기준임.

<표 5-3> '10년 OECD 통신사별 자본투자액, EBITDA 마진

국가	통신사	자본투입액 비중(%)	EBITDA margin (%)	기준년도
Australia	Telstra	14.0	43.7	2009
	optus	11.0	25.1	2010
Austria	A1	17.4	34.9	2010
	T-Mobile	12.5	30.6	2010
Belgium	Proximus	11.1	36.8	2010
	Mobistar	10.9	36.9	2010
	BASE	15.5	34.5	2010
Canada	Rogers Wireless	15.6	38.6	2010
	BEll Mobility	17.7	43.1	2010
	Telus Mobile	18.4	38.9	2010
	SaskTel Movility	25.4	28.5	2010
	MTS Mobility	20.5	32.1	2010
Czech Republic	T-Mobile	10.9	51.0	2010
	O2	20.8	88.4	2010
Denmark	TDC	13.5	41.2	2010
	Telenor	15.4	24.2	2010
Finland	Elisa	12.5	33.2	2010
	DNA	12.1	26.4	2010
France	Orange	11.0	37.8	2010
	SFR	13.3	19.7	2010
	Bouygues Telecom	13.6	27.0	2010
Germany	Vodafone	11.0	39.5	2010

	T-Mobile	14.4	39.9	2010
	E-Plus	15.5	42.4	2010
	O2	23.1	32.2	2010
Greece	Cosmote	12.0	40.2	2010
	Vodafone	11.7	25.1	2010
	Wind	12.8	31.1	2009
Hungary	T-Mobile	13.5	38.7	2010
	Telenor(Pannon)	5.8	35.7	2010
Ireland	O2	7.7	35.3	2010
Italy	TIM	15.7	47.4	2010
	Vodafone	10.9	48.7	2010
	Wind	17.8	38.9	2010
Japan	NTT docomo	17.8	41.8	2010
	KDDI	17.8	37.6	2010
	SoftBank Mobile	8.1	28.5	2010
Luxembourg	Orange	11.7	24.7	2010
Mexico	Movistar	20.8	2.1	2010
Netherlands	KPN	12.5	42.0	2010
	T-Mobile	9.6	31.1	2010
	Vodafone	10.3	34.0	2010
New Zealand	Telecom	22.4	33.5	2009
Norway	Telenor mobil	10.9	39.9	2010
	mobilie Norway	0.5	6.4	2010
Poland	Orange	17.3	30.0	2010
	Era	11.3	39.5	2010
Portugal	TMN	9.6	46.0	2010
	Vodafone Portugal	13.6	41.3	2010
Slovak Republic	T-Mobile	16.1	45.0	2010
Spain	Movistar Spain	12.1	51.1	2010
	Vodafone	10.9	33.0	2010
	Orange	10.4	20.0	2010
Sweden	Tele2	3.3	26.9	2010
	Telenor	10.6	23.9	2010
Switzerland	Swisscom	15.9	38.3	2010

Turkey	Turkcell	18.0	32.7	2010
	Vodafone	28.8	12.5	2010
United Kingdom	Everything Everywhere	6.8	21.5	2010
	O2	11.0	28.1	2010
	Vodafone	10.5	25.0	2010
United States	AT&T Mobiliy	5.3	32.8	2010
	Verizon Wireless	16.7	31.4	2010
	Sprint Nextel	6.5	18.9	2010
	T-Mobile	15.2	30.0	2010
	MetroPCS	21.4	31.9	2010
	U.S.Cellular	14.9	20.0	2010
	Cricket	16.1	21.2	2010
Global Telco	Vodafone Group	14.6	34.3	2010
	France Telecom	12.1	31.5	2010
	Deutsche Telekom	14.7	33.5	2010
	Telefonica	20.9	49.7	2010
	TeliaSonera Group	14.0	35.4	2010
South Korea	SKT	14.8	33.9	2010
	KT	19.4	31.6	2010
	LGU+	18.2	30.2	2010
	SKB	15.8	20.2	2010
Avg. OECD		13.7	33.7	
Avg. Global Telco		15.3	36.9	
Avg. South Korea		17.1	29.0	

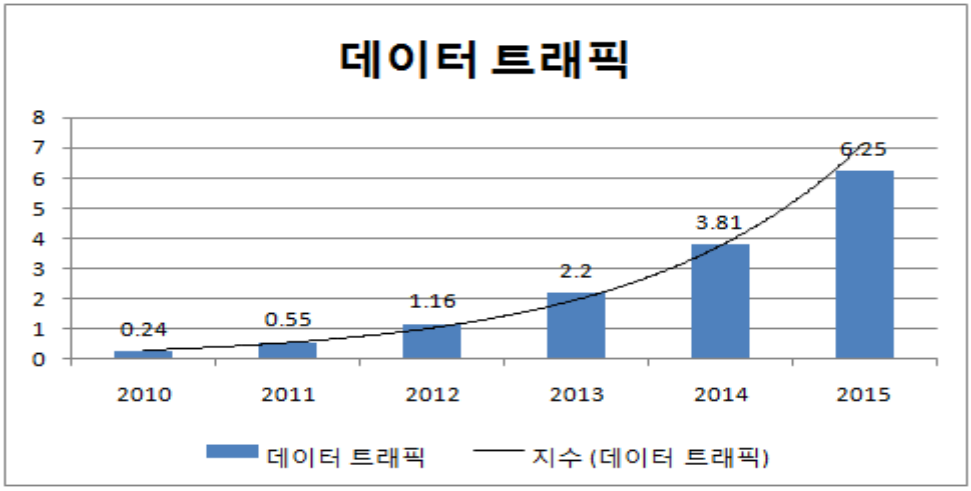
자료: 김희재(2011),「통신서비스」, Daishin Investment Forum, p.4-5 재구성

이러한 사실은 우리나라 이동통신사들의 투자비중이 낮은 수준이 아니라는 점을 의미하며, 향후 비생산적인 마케팅비 절감분이 투자 분으로 전환될 수 있을 경우 투자부문에 여력이 발생할 것임을 제시한다. 특히 이 부분은 [그림 5-12] 그리고 <표 5-4>의 결과와 함께 매우 중요한 의미를 지닌다.

[그림 5-12]에 따르면 2015년에는 전 세계적으로 데이터 트래픽이 2010년 대비 약 26배 증가할 것으로 예상된다. <표 5-2>에서 나타난 우리나라 이동통신사들의 높은 투자비중의 효과는 가시적이었는데, Cisco는 2010년도 기준으로 우리나라의 이동통신 네트워크 접속속도가 평균 1,447kbps로 세계에서 가장 빠른 것으로 보고하고 있다.

하지만 앞으로는 반드시 그렇지 못할 것이라는 점이 문제의 초점이다. <표 5-4>는 2009년과 2010년 접속속도에 준하여 OECD 주요국의 2011년부터 2015년까지 접속속도를 예측한 것이다. 안타깝게도 2010년까지는 우리나라가 가장 빠른 접속속도를 유지하고 있으나 2015년에는 상황이 달라질 것으로 보인다. 즉, 2015년에는 캐나다, 프랑스, 일본, 뉴질랜드, 러시아, 영국 등이 우리나라보다 빠른 접속속도를 이룰 수 있는 것이다.

[그림 5-12] 전 세계 총 데이터 트래픽 증가 예상



자료: Cisco(2011), VNI Mobile.

이는 <표 5-2>의 투자액 비중이 OECD 평균에 비하여 높을지라도 데이터 트래픽 증가속도를 고려할 때 투자액이 결코 높지 않다는 점을 제시하며, 향후 이

동통신 3사의 적극적인 투자가 요망된다고 하겠다. 미국 또한 2015년 낮은 수준에 머물러 있을 것으로 전망되며, 이러한 부족한 망투자 재원조달을 위하여 FCC가 2011년 2월 Comprehensive Reform을 시도하여 망투자 재원을 보조하고자 하는 정책을 시행하고 있는 것이다. 우리나라는 이러한 기금조성과 활용이 부족한 상황이고 전적으로 이동통신사들의 자발적 투자에 의존하고 있어 향후 투자증액이 요구된다. 요약하면 현재까지 우리나라 이동통신사들의 투자가 양적으로는 만족할만한 수준이나 향후 LTE 시대에 접어들면서는 반드시 그렇다고만은 할 수 없다고 하겠다. 바로 이러한 사실이 방송통신위원회가 마케팅 비용 절감을 통한 투자유인을 촉진하고자 하는 근본적인 이유라고 하겠다.

<표 5-4> 평균 이동네트워크 접속속도 전망 (단위: kbps)

	2009	2010	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)	2014 (E)	2015 (E)
Australia	413	953	1,397	1,967	2,674	3,556	4,649
Brazil	26	74	145	275	508	895	1,458
Canada	216	683	1,217	1,931	2,860	4,109	5,680
China	13	50	99	208	428	816	1,384
France	111	530	1,307	2,516	3,992	5,662	7,510
Germany	61	306	730	1,462	2,486	3,668	4,929
India	1	19	61	125	262	546	1,037
Italy	158	465	1,073	2,092	3,475	5,142	7,037
Japan	769	1,394	2,009	2,631	3,353	4,282	5,509
Korea	868	1,447	1,950	2,521	3,193	3,981	4,984
Mexico	6	36	80	175	384	822	1,557
New Zealand	352	715	1,355	2,048	2,986	4,213	5,738
Rest of Asia Pacific	24	85	168	321	608	1,103	1,860
Rest of Central and Eastern Europe	56	140	292	577	1,070	1,854	2,966
Rest of Latin America	6	38	79	165	326	598	997
Rest of Middle East and Africa	10	43	105	238	503	977	1,738
Rest of Western Europe	153	353	701	1,245	2,001	2,950	4,077

Russia	20	75	163	356	741	1,422	2,448
south Africa	51	268	655	1,386	2,474	3,842	5,454
U.K.	306	820	1,466	2,338	3,398	4,668	6,155
U.S.	389	709	1,059	1,526	2,143	2,902	3,848

자료: Cisco VNI Mobile, 2011

주: 2011-2015년은 예측치 임.

<표 5-5>는 우리나라 이동통신사들의 선행투자가 다소 늦고 있다는 점을 시사한다. 현재까지 LTE 서비스를 상용화한 139개국의 이동통신사는 139개국 554개사 중 20개에 불과한 실정이다. 조사대상 국가 중 노르웨이와 스웨덴은 2009년 12월에 이미 LTE 서비스를 개시하였고, 비교대상인 홍콩과 일본 또한 2010년 12월 LTE 서비스를 이미 시작하였다. 하지만 우리나라 이동통신 3사 중 SKT와 LGU+는 2011년 7월에 LTE 서비스를 개시할 것이고, KT는 2011년 12월에 예정되어 있다. 이는 1996년 CDMA 세계 최초 상용화 이후 이동통신 상용화 기술 선도국으로써 입지를 다져온 우리나라의 상용화가 다소 늦고 있다는 점을 의미한다. 물론 WiBro-extension을 세계 최초로 상용화한 것은 사실이나 LTE 상용화 경쟁이 시작되었다는 점에서 투자촉진이 필요하다.

<표 5-5> 각국별 주요 이동통신사업자들의 LTE 서비스 개시일

통신사	국가	서비스 개시일
Netcom(TeliaSonera)	Norway	2009. 12
Telia(TeliaSonera)	Sweden	2009. 12
MTS(Sistema)	Uzbekistan	2010. 7
Ucell(TeliaSonera)	Uzbekistan	2010. 8
Aero2	Poland	2010. 9
CenterNet Mobile	Poland	2010. 9
NetroPCS	U.S.	2010. 9
Al Telekom (Telokom Austria)	Austria	2010.10
T-Mobile	Austria	2010.10
Sonera(TeliaSonera)	Finland	2010.11
CSL(Telatra)	Hong Kong	2010.11

Tele2	Sweden	2010.11
Telenor	Sweden	2010.11
Telia(TeliaSonera)	Denmark	2010.12
EMT(TeliaSonera)	Estonia	2010.12
Elisa	finland	2010.12
Vodafone	Germany	2010.12
NTT DOCOMO	Japan	2010.12
Verizon Wireless	U.S.	2010.12
Glo Mobile(Globacom)	Nigeria	2011.7
SKT	Korea	2011.7(예정)
LGU+	Korea	2011.7(예정)
KT	Korea	2011.12(예정)

자료: 김희재(2011),「통신서비스」, Daishin Investment Forum, p.7.

지금부터는 우리나라 이동통신사업자들의 투자활동과 주요 자연독점산업의 독점사업자들인 한국가스공사, KEPCO, 한국공항공사의 투자활동을 함께 살펴보고자 한다. 물론 이동통신산업은 이들 기타 산업들과는 달리 high-tech 산업이자 PLC가 매우 짧은 산업인 만큼 직접 비교는 어려우나 적정 투자율에 대한 시사점을 얻을 수 있을 것이다.[19)]

KT의 경우 시장 선점자로로써 1990년대에 매출액 대비 투자우위를 지니고 있어 1990년대 약 매출액 대비 설비투자증분이 42%를 기록하였고, SKT 또한 인수합병을 통하여 규모를 확대하여 왔기 때문에 약 58%의 비율을 보였다. 반면 PCS 사업을 통하여 시장에 진입한 후발주자인 LGU+는 매출액 대비 투자설비증분 비율은 1990년대의 경우 평균 108%로 매우 높았다. 하지만 2000년대에는 해당비율이 15-20% 정도로 대폭 감소하였다. 한국가스공사는 1990년대 52%의 투자비율에서 2000년대 8%로 급감함을 확인할 수 있다. 지역난방공사는 1990년대 평균 251%에서 15%로 급감하였다. KEPCOM의 경우 한국수력원자력 공사가 분리되면서 원자력 부분에 대한 투자가 급감하면서 2000년대에는 투자가 마이너스를 기록하고 있는 상황이다. <표 4-6>의 결과는 우리나라의 주요 자연독점산

19) 설비투자(증가)는 유형 자산의 설비투자금액에 유형 자산의 감가상각비를 합산한 것으로 설비투자을 측정할 수 있는 계정이다.

업 내 공기업들과 비교 시 이동통신 3사의 투자비가 상대적으로 높다는 점을 보여준다.

<표 5-6> 이동통신사와 vs. 주요자연독점기업: 설비투자증가/매출액

년도	SKT	KT	LGU+	한국가스공사	지역난방공사	KEPCO	한국공항공사
1988	2.69	2.27	-	-	-	2.56	0.07
1989	1.00	0.61	-	-	-	0.29	0.12
1990	0.91	0.58	-	-	-	0.37	0.03
1991	0.89	0.47	-	-	-	0.56	0.05
1992	0.69	0.45	-	-	-	0.65	0.03
1993	0.62	0.41	-	-	-	0.56	0.02
1994	0.79	0.40	-	-	-	0.48	0.04
1995	0.56	0.42	-	1.31	-	0.60	0.03
1996	0.44	0.44	-	0.35	-	0.93	0.03
1997	0.43	0.46	-	0.31	-	0.95	0.09
1998	0.21	0.30	-	0.41	4.46	0.54	0.08
1999	0.25	0.27	1.08	0.22	0.57	1.13	0.32
2000	0.30	0.36	0.22	0.12	-1.32	0.31	0.11
2001	0.19	0.19	0.21	0.12	0.15	-1.46	-0.01
2002	0.31	0.17	0.19	0.11	0.03	0.12	0.03
2003	0.18	0.16	0.16	0.06	0.12	0.12	0.03
2004	0.18	0.14	0.09	0.05	0.23	0.10	0.01
2005	0.16	0.16	0.09	0.05	0.35	0.10	0.03
2006	0.14	0.17	0.11	0.05	0.44	0.09	0.05
2007	0.18	0.17	0.13	0.05	0.41	0.04	0.07
2008	0.18	0.18	0.14	0.08	0.23	0.09	0.03
2009	0.21	0.39	0.10	0.13	0.59	0.10	0.03
2010	0.16	0.12	-	0.07	0.40	0.09	0.04
'90년대 평균	0.58	0.42	1.08	0.52	2.51	0.67	0.07
'00년대 평균	0.20	0.20	0.15	0.08	0.15	-0.03	0.04

자료: Fnguide 데이터베이스에서 계산한 것임.

<표 5-7>은 순이익 대비 설비투자증분의 기간별 평균을 정리한 것인데, SKT의

경우 2000년대에 접어들면서 KT와 LGU+가 약 315-319%의 비율을 보이고 있고, SKT는 135%의 비율을 보이고 있다. 이는 2000년대 각각 평균 429%, 699%를 기록한 한국가스공사와 지역난방공사보다는 낮지만 KEPCO와 한국공항공사에 비하여서는 매우 높은 수준이다.

<표 5-7> 이동통신사와 vs. 주요자연독점기업: 설비투자증분/순이익

년도	SKT	KT	LGU+	한국가스공사	지역난방공사	KEPCO	한국공항공사
'90년대 평균	5.01	8.2	-9.58	4.57	50.08	8.78	2.68
'00년대 평균	1.35	3.15	3.19	4.29	6.99	-9.63	1.42

제6장 결 론

제1절 정책대안

1. 마케팅 비용 절감 정책

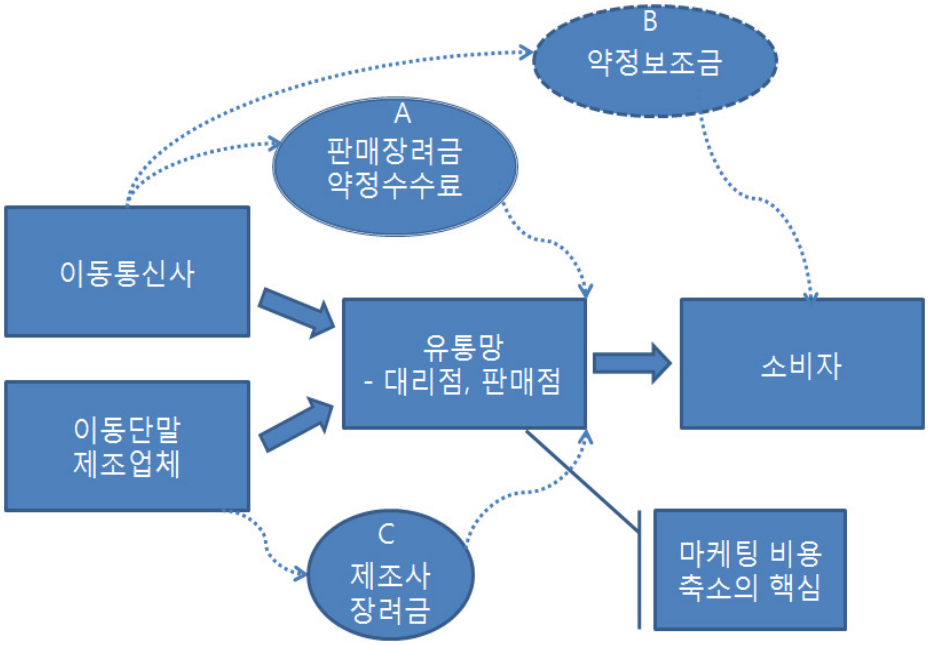
마케팅 비용 절감은 한두 가지의 정책만으로 해결할 수 있는 성격의 것이 아니다. 이동통신산업의 확산기에는 대리점과 판매점 구조의 유통망의 正의 효과가 분명 존재하였으나 점차 이동통신사업이 포화상태에 접어들면서 대리점과 판매점을 통한 유통구조는 유통비용을 포함한 과다한 마케팅 비용을 발생시켜 왔다. 이동통신시장은 양면시장보다는 차라리 三面시장이라고 부르는 편이 더욱 타당할 것이다. 즉, 이동단말 제조업체, 이동통신사, 그리고 소비자가 어우러진 상태이고, 유통망이 소비자와 접점을 이룬다.

[그림 6-1]은 우리나라의 보조금 제도에 의한 독특한 유통구조를 도표화한 것이다. 가칭 三面시장이라고 할 때 이동통신사와 이동단말제조업체들은 모두 대리점과 판매점이 소비자와 접점이다. 물론 KT가 iPhone4를 직접 출시하면서 미국과 같은 직접 마케팅을 실시한 적은 있지만 일회성에 그치고 있어 우리나라의 경우 유통망에 의존한다고 보는 편이 보다 현실적이다.

보조금은 통상 이동통신사가 소비자에게 제공하는 약정보조금(B)과 비약정 보조금으로 구분되고, 비약정 보조금은 이동단말 제조업체가 유통망에게 지급하는 제조사 장려금(C)과 이동통신사가 유통망에 지급하는 판매 장려금과 약정수수료(A) 등이 존재한다. 여기서 (B)는 소비자에게 직접 지급하는 보조금으로써 향후 스마트폰 대중화를 위하여 규제가 필요가 없는 부분이다.

따라서 마케팅 비용 축소의 핵심은 (A)과 (C)가 된다. 이는 유통망에서 소비자로 흘러가는 가치사슬에 변화를 주어야 가능하다. 본고에서는 유통망과 소비자 간의 접점을 최소화하는 정책방안을 제시하기로 한다.

[그림 6-1] 마케팅 비용축소의 핵심 유통망구조



(1) 소비자 모듈형 장기요금할인제도

소비자들의 유통망 접촉회수를 줄이는 방법의 하나로써 장기할인제도를 보다 활성화할 필요가 있다. 장기할인제도란 소비자가 특정 이동통신사를 장기적으로 사용할 경우 요금을 할인해 주는 제도로 통산 2년 이상 가입할 경우 장기가입이라고 칭한다.

이론적으로 장기가입자에 대한 요금할인은 충성심이 높은 소비자들이 자사망을 지속 사용하는 것에 대한 요금할인을 제공하는 것으로 매우 당연한 듯 보인다. 하지만 현실적으로 장기할인요금제도가 활발하지 않은데, 이는 통상 2년간의 약정기간 동안 첫째, 신규 이동단말기에 대한 보조금 지급이 가능한 상황에서 2

년이 지난 구형 이동단말기를 계속해서 사용할 유인이 없기 때문이다. 현재 이동단말기는 한 개인의 통신자유 뿐만 아니라 패션, 트렌드, 정보통신, SNS를 통한 소통의 아이템 화되어 있어 신규 이동단말을 사용하는 것이 보조금 제도가 지속될 경우 유리한 구조로 되어 있다.

둘째, 유효경쟁시장 정책에서 각 이동통신사들은 시장점유율에 초점을 맞추어 왔고 규제 또한 이동통신사들의 시장점유율을 기준으로 한다. 따라서 이동통신사들은 장기 소비자들보다는 번호이동이나 신규가입을 통한 빠른 소비자 순환을 원한다. 또한 이동단말 제조업체들의 경우 이윤이 많이 남는 최신폰의 소비를 촉진하고, 이동통신사들은 신규약정을 통한 이익을 창출하고, 유통망은 판매 인센티브와 판매보조금 등을 확보할 수 있어 'win-win-win' 전략이 가능하다. 특히 유통망은 신규계약을 성사시킬수록 단말보조금과 판매수수료 등과 같은 판매촉진비를 지급받을 수 있어 장기할인보다는 신규가입을 권유하게 된다. 현실적으로 5년 이상 장기 가입자에게 인센티브는 사실상 전무한 상태이고, 신규 가입자에게 적극적인 보조금을 지급하고 있는 것이 유통관행이다.

셋째, 2년이라는 시간은 이동통신과 이동단말의 성능자체에 기술적 진보가 이루어지기 충분한 시간이고, 점차 스마트폰 출시가 늘어나면서 제품수명주기 또한 줄어들고 있어 장기할인을 위한 약정이 결코 유리하지 않을 수 있다.

따라서 방송통신위원회는 스마트폰이 대중화되는 현실에서 장기가입자들의 요금할인제도를 활성화시키기 위하여 무엇보다도 장기가입에 대한 소비자 인센티브를 제공할 필요가 있다. 즉, 장기 가입 시에도 동일 이동통신사 내 최신폰에 대한 구매비용을 인하하는 정책이 필요할 것이고, 이동통신사들에게 소비자 모듈형 장기요금할인제도를 출시하도록 요구하여야 한다. 소비자 모듈형 장기요금할인제도에 이동단말 교체 및 이에 따른 음성, 데이터 통신, 문자의 조합을 구성할 수 있도록 하는 것이 바람직하고 소비자 모듈형 장기요금할인제도의 경우 대리점이나 판매점을 거치지 않고 이동통신사와 직거래할 수 있는 제도적 장치가 요구된다.

정책담당자 입장에서는 모듈형 요금 제도를 구분하여 정책적으로 한국 실정에 적합한 모듈형 요금제를 선별하여 행정지도를 하여야 할 것이다. <표 6-1>은 OECD 30개국 그리고 홍콩 및 싱가포르 중 iPhone4를 취급하고, 요금제가 명확히 제공되는 이동통신사들의 iPhone 요금제 현황을 정리한 것이다. 정액형은 17개 국가에서 35개사의 이동통신사가 사용하고 있고, 정액형 무제한 데이터 요금제 또한 9개국 18개 이동통신사들이 채택하고 있다. 모듈형은 5개국 8개 이동통신사들만이 채택하고 있다. 정액형이든 모듈형이든 이동통신사별로 약 3-5개 정도의 요금제를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 미국의 Verizon이 폐기함으로써 불거진 무제한 데이터 통신요금제는 여전히 9개국 18개 이동통신사들이 채택하고 있어 무제한 데이터 요금제가 이동통신사들의 수익구조에 있어 큰 부담으로 작용하고 있지 않는 것으로 판단할 수 있다. 다만 iPhone 약정요금제 중 아일랜드만이 정액제형과 모듈형의 요금제를 동시에 사용하고 있을 뿐 기타 나라에서는 정액형과 모듈형이 동시에 사용되지는 않고 있는 상황이다.

<표 6-1 > iPhone4 요금제 현황

요금제 구분	국가 수	통신사수
정액제형	17	35
모듈형	5	8
정액제형 무제한 데이터 요금제	9	18

자료: 김희재(2011), 통신서비스, Daishin Investment Forun.

OECD 통신사들의 모듈형 요금제는 크게 [그림 6-2]와 같이 구분된다. 크게 다섯 가지 종류로 구분되는데, Case 1이 가장 폭넓은 자유도를 보장하며, 음성과 데이터 그리고 문자서비스를 모두 자유롭게 선택할 수 있다. 대표적으로 AT&T, Verizon, 스위스의 Organge사 등이 있다.

Case 2는 일본에서 사용되는데 이는 일본의 문자시스템이 이메일로 송수신되는 시스템인 특성에 기인한다. 즉, 동일한 통신사간 문자사용 시에는 건당요금이

부과되나 타 통신사와의 문자는 packet단위로 부과되며 이는 데이터 트래픽으로 산정된다. 따라서 데이터 부분을 독립시킨 요금제가 인기를 끌고 있다.

Case 3은 캐나다의 Bell Mobility사의 사례로 음성통화는 독립시키고, 문자와 데이터를 조합한 요금방식으로 36개월 약정이 필요하고, 추가 서비스는 Bell 통신사 가입자들 간에 무제한 유/무선 전화서비스, 캐나다-미국 간 장거리 통화서비스, 추가 문자 서비스 등이 포함된다.

Case 4는 Rogers사와 Telus사의 사례로 통화와 데이터를 결합하여 판매하고 기타서비스는 선택 가능한 형태로 양사 모두 36개월 약정을 요구한다. Case 5는 아일랜드의 Three사의 사례인데, 기본적으로 음성, 데이터, 그리고 문자 서비스를 모두 결합시킨 방식이며, flex란 개념을 사용한다. 즉, 1 flex는 문자 2개와 1분간 통화의 결합이 되는데, flex의 구분에 따라 요금제가 구분된다.

최근 SKT가 모듈형을 출시하였으나 통화+데이터는 필수로 선택하여야 하며 다만 문자 서비스는 선택할 수 있도록 하였다. 따라서 이는 Case 4에 해당한다. 하지만 점차 문자메시지의 중요성이 사라지고 IP기반의 문자 서비스가 대체하고 있는 상황에서 문자서비스만을 독립적으로 선택 가능하도록 한 것은 Case 1-5까지의 모듈형 서비스 제도들을 비교할 때 소비자 자유도가 가장 낮은 모듈형이라고 할 수 있다.

방송통신위원회는 Case4를 지향하는 우리나라 이동통신사들의 전략에 대하여 가급적 Case 1, 2, 3 방식의 모듈형 요금제 도입을 권고할 필요가 있다. 현실적으로 장기가입자들의 경우 Case 1의 방식의 모듈형 요금제를 이동통신사가 직접 제공하도록 하는 정책을 사용하여 소비자들이 장기가입을 통하여 유통망과의 빈번한 접촉의 유인을 감소시킬 수 있을 것으로 기대한다. 이동통신사와의 직접 판매촉진과 결부하여 Case 2안 혹은 Case 3안이 효과적일 것이다.

[그림 6-2] OECD 이동통신사업자들의 모듈형 요금제의 종류

(2) 이동통신사 이동단말 구매원가 공개제도

현재 블랙리스트 제도만으로 중고폰과 저가 폰에 대한 구매유인을 제공할 수 없다는 점을 분명히 인식하여야 한다. 이는 첫째, 제조사 장려금이라는 보조금이 존재하는 현실에서 소비자가 USIM이 개방될 경우라도 저가 폰을 구매할 유인은 매우 적기 때문이다. 즉, 현재 소비자가 보조금이 존재하는 이동단말을 포기하고 굳이 저가 폰이나 중고폰을 사용할 필요는 없기 때문이다. 이동단말이 트렌드이자 소통의 도구로 활발히 사용되는 20-40대 층에서 이러한 문제가 크게 발생할 것이다. 하지만 본고에서 여러 차례 지적한 바와 같이 이동단말 제조사가 대리점과 영업점에 지급하는 이동단말 판매 보조금은 이동통신사의 암묵적 합의하에

서 유통망으로 흡수되어 버리는 마케팅 비용이므로 반드시 축소시켜야 한다. 특히 제조사 판매 보조금은 소비자에게 관찰되지 않는다는 점에서 이동통신사와 이동통신사간의 고가매입을 통한 보조금 지급이라는 악순환이 지속적으로 발생하게 된다. 둘째, 이동통신사의 신규 가입과 번호이동시 유통망에 지급되는 보조금으로써의 판매 장려금 및 약정수수료 등은 마케팅 가이드라인에 따라 이동통신사가 적극적으로 감축시킬 수 있는 부분이고, 마케팅 비용 중 차지하는 제조사 장려금보다는 비중이 낮다.

그렇다면 실제로 이동단말의 가치가 그렇게 높기 때문에 제조사 장려금의 규모가 높은 것인지와 함께 이동통신사가 이동단말을 고가에 매입하여 제조사 장려금의 형태로 마케팅을 하는 관계로 유통망에 지급하는 판매 장려금 및 약정수수료가 낮은 것은 규제당사자가 인지하여야 할 매우 중요한 부분이다. 아무튼 현재까지 표면적으로 제조사 장려금의 비중이 높다는 점은 사실이다. 이동통신사들의 이동단말 구매원가가 공개될 경우 제조사 장려금의 규모가 대폭 축소된다고 할 경우, 이는 이동통신사들의 이동단말 구매원가가 그동안 높게 책정되었다는 점을 반증하는 중요한 증거가 된다.

마케팅 비용축소의 핵심이 소비자 유통망에 접촉하여 신규가입 및 번호이동 등을 할 유인을 감소시키는 것이므로 2012년에 시행될 블랙리스트 제도만으로 유통비용을 획기적으로 낮출 것으로 기대하는 것은 무리이다. 따라서 소비자의 입장에서 선불카드가 도입되어야 필요한 선불 USIM에 적당한 보조금의 이동단말을 조합할 때 경제성이 발생한다. 이 부분에 의하여 이동통신사의 이동단말 구매원가를 개방하도록 하는 정책적 正의 효과가 발생한다. 현재 KT와 같은 페어 프라이스 제도가 아니라 이동단말 구매원가를 개방하여 보조금의 정도가 소비자가에 정확히 전달될 경우 소비자들의 취사선택이 가능해지며, 비생산적인 마케팅 비용에 대한 사회적 합의가 발생할 수 있다.

실제로 이 부분은 중고차 업자가 중고차를 구매하는 원가를 공개하라는 요구와 유사한 성격이다. 사실 이 부분은 영업 노하우일수도 있고 기업비밀일수도

있어 이러한 일반거래의 경우 가격(price)을 통한 신호를 받음으로써 비대칭 정보를 제거하는 수밖에 없다. 즉, 높은 값의 중고차가 문제가 덜 발생할 것이라는 믿을 수밖에 없는 것이다. 실제로 중고차업자의 구매원가가 공개된다면 소비자는 영업마진과 선택 시 역선택을 할 확률이 줄어들 것은 자명한 이치이다. 그래서 이러한 행정규제는 자본주의하에서 영업침해에 해당되기 때문에 불가능하다고 볼 수 있다.

하지만 이동통신산업과 같은 자연독점 산업은 전혀 다른 상황이다. 즉, 자연적으로 독점이 되는 산업인 관계로 신규진입이 제한되는 것으로 정부가 독점의 폐해가 발생하지 않도록 적극적으로 규제하여야 하는 산업인 것이다. 실제로 1980년대 초반 미국의 장거리 전화회사인 AT&T가 8개의 자회사로 분할된 것 역시 미국의 공정거래위원회가 자연독점 산업인 장거리 전화 사업에 직접 개입한 사례가 있고, 심지어 2000년대 초반 미국 IT산업의 대표 주자였던 마이크로소프트사 역시 공정거래위원회에 의하여 제소되어 기업이 분할될 뻔 한 적이 있다. 자본주의가 가장 발달한 미국에서도 독점이나 과점에 의한 폐해가 발생할 경우 직접 산업에 개입하여 효율성을 제고하고 있고, 우리나라의 방송통신위원회와 공정거래위원회도 이동통신산업의 영원원가에 직접 개입할 수 있는 근거가 존재한다.

(3) Fair Price 관리 시스템 구축

페어 프라이스 제도란 우리나라에서 KT에서 2011년 7월 1일부터 도입한 제도이다. 페어 프라이스 제도란 이동통신사의 직영대리점을 포함하여 온라인/오프라인 판매점들에서 판매되는 이동단말기의 할부원금을 기종별로 동일하게 책정하는 제도를 의미한다. 이는 유통단위별로 상이한 이동단말기의 원금을 통일함으로써 소비자들의 역선택(adverse selection)을 방지하고 이동단말의 가격을 공개함으로써 소비자들의 만족도를 높이고자 하는 목적을 가지고 있다. KT의 페어

프라이스의 주요 내용은 온·오프라인 및 월초/월말에 관계없이 신형 스마트폰 가격을 동일하게 적용하며, 위반한 대리점에게는 인센티브 회수 및 벌금부과하고 구형 폰은 페어 프라이스에 미적용하는 것이다. 대상 기종은 iPhone4과 갤럭시S2 등의 최신폰이고, 55요금제 기준으로 2년 약정을 기준으로 월 부담금액을 표기하여 소비자에게 제공하는 것이다.

페어 프라이스 제도 자체는 성격상 소비자 후생에 기여하는 듯 하지만 현재의 제도 하에서는 두 가지 문제점이 상존한다. 첫째, KT의 페어 프라이스 제도 하에서 판매되는 스마트폰이 소위 인기기종의 이동단말이고, 인기가 없는 이동단말의 경우 해당되지 않는다는 점이다. 이동단말의 경우 오프라인과 온라인의 판매가 통상 8:2의 비율이라고 알려져 있는데, KT의 페어프라이스 제도는 온라인에서 저렴하게 스마트폰을 구입할 수 있는 기회를 제거한 셈이 된다.

그러나 실제로 이보다 더욱 문제가 되는 점은 인기 스마트폰과 비인기 스마트폰을 구분하여 마케팅 비용을 축소시키고자 하는 이동통신사들의 전략적 의도가 숨어 있을 수 있다는 점이다. 즉, 인기 스마트폰의 경우 보조금 지급을 금지하여 권장가 정책을 사용한다는 것이 골자이고 따라서 인기 스마트폰의 경우 보조금을 지급하지 않게 됨으로써 마케팅 비용이 축소될 것이다. 반면 비인기 스마트폰의 경우 보조금을 계속 지급한다는 뜻으로 결국 기존의 마케팅 비용이 계속 지출되는 셈이다. KT의 페어 프라이스 정책이 방송통신위원회의 마케팅 가이드라인에 부응하기 위한 전략적 움직임이라고 할 수 있다.

둘째, 페어 프라이스 제도 시행 이후 소비자들의 부담이 더욱 커지는 부작용이 발생하고 있다. 페어 프라이스가 적용되는 주요 인기 폰의 경우 보조금 지급이 명목상으로 금지됨으로써 단말가격이 상승하였고, 실제로 옵티머스의 경우 KT의 35요금제에서 공짜폰으로 팔렸으나 페어 프라이스 정책이후 최소 45요금제를 가입하여야 한다. 이러한 이유로 페어 프라이스 적용대상 이동단말기에 대하여서도 음성적인 보조금이 지급되고 있는 것으로 보도되고 있는 상황이다.

셋째, 페어 프라이스가 정말 적정 이동단말가격인가에 대한 근본적인 의문점이

존재한다. KT의 페어 프라이스는 기본적으로 재판매 방식이다. 따라서 이동단말 제조사로부터 구매하는 원가가 공개되지 못하는 상황에서 적정가격으로 소비자 권장가를 강요하는 형식이므로 개선의 여지가 존재한다.

페어 프라이스 정책의 취지자체는 바람직한 것이라는 점은 분명하다. 다만 첫째, 페어 프라이스가 진정 적정가격인가의 문제, 둘째, 공정거래법상의 문제가 발생할 수 있다는 문제, 셋째, 이동통신사들의 이동단말 구매원가를 공개하여야만 페어 프라이스가 소비자들의 후생을 향상할 수 있고 판매 보조금 지급액을 줄여 마케팅 비용을 절감할 수 있을 것이라는 점은 향후 정책적 검토가 필요하다. 특히 세 번째, 이동단말 구매원가 문제는 첫 번째와 두 번째 문제 모두와 결부되어 있다. 이미 방송을 통하여 알려진 바와 같이 갤럭시 s의 국내 출고가가 94만 9천 300원인데 반하여 미국 출고가가 60만 5천원이다. 아무리 페어 프라이스를 주장할지라도 이러한 가격 차이를 인정할 수는 없을 것이고 비싼 값에 구매한 이동단말을 이동통신사가 보조금을 지급하면서 재판매하는 형식의 페어프라이스 제도는 실효성을 가질 수 없다고 판단된다. 따라서 페어 프라이스 정책을 확대 실시하되 이동통신사들의 이동단말 구매원가를 공개하도록 하여 첫째, 이동단말제조업체들의 매출액 부풀리기 관행을 바로 잡고, 둘째, 이동통신사들의 보조금 규모를 줄이는 정책목표를 달성하여야 한다.

(4) 이동통신사 직접 판매(Direct Marketing) 진흥

우리나라 이동통신산업의 시장점유율은 SKT, KT, 그리고 LGU+순으로 5:3:2로 구분되어 있고, 그 동안 유효경쟁정책을 사용하였던 관계로 Stackelberg 게임 구조화되어 있다. Stackelberg 게임은 시장점유율 순으로 경쟁기업들이 판매수량과 이윤이 결정된다는 것으로 쉽게 풀이하면 시장 선점자 우위가 존재한다는 것이다.

직접 판매방식의 세계적인 비즈니스 모델은 미국의 Dell사에서 제안되었다. 직

접 판매방식이라는 것은 단어자체는 거창하지만 Dell사의 창업자인 마이클 델 자신이 대학생 신분으로써 학교 기숙사에서 IBM 호환기종을 조립 판매함으로써 사업을 시작하였기 때문에 자연발생적으로 초기에는 전화 및 PC잡지를 통한 판매, 인터넷 시대에는 on-line판매로 발전한 것에 불과하다.

이동단말업체가 이동단말을 직접 유통한 사례는 애플사가 유일하다. 애플사는 2007년 iPhone을 출시하면서 직접 판매를 하였는데, 이는 계약당사자였던 AT&T 사가 유통망에 지급하여야 하는 보조금을 회피하는 대가로 데이터 통화수익의 일정부분을 애플사에게 지급하는 방식이었기 때문이다. 하지만 3G 모델이 출시되면서 자회사인 AT&T Mobility가 iPhone을 일괄구매 후 약정에 따라 판매하는 통상적인 유통을 하게 되었다. 이는 제조사인 애플이 첫째, 안정적인 판매물량을 지속적으로 유지하기 힘든 마케팅 역량의 한계와 둘째, 구글의 안드로이드 폰들의 대거출시에 따른 직접 판매의 한계, 셋째 데이터 통신을 통한 현금흐름에 대한 기대치가 시장점유율 확대를 통한 이윤확보보다 낮았기 때문으로 풀이된다.

애플의 사례에서 보다시피 이동단말 제조업체의 이동단말 직접 판매는 쉽지 않은 것이 사실이다. 이는 제조업체가 마케팅을 병행하는 것이 주파수라는 인프라를 갖고 있는 이동통신사에 대하여 통상 乙의 입장에 높여 있는 구조적 성격에 기인한다. 따라서 일차적으로 이동통신사들이 직접 판매를 할 수 있는 시스템을 구축하고 이 부분에 대한 관리감독을 지속적으로 유지할 경우 소기의 목적을 달성할 수 있을 것으로 기대한다.

방법론적으로 2011년 기준으로 이동통신 3사 모두를 취급하는 판매점이 27,000개 정도이고 직영대리점이 300여개 정도인데, 이동통신사들의 직접 판매가 가능한 유통점은 직영대리점이다. 방송통신위원회는 전기통신사업 회계분리기준 제35조 3항에 따라 판매촉진비의 상한선을 정할 수 있으므로 판매점과 직영대리점으로 구분하여 판매촉진비의 상한선을 차별화시킬 필요가 있다. 이후 판매점에 대한 보조금 및 판매수수료 등은 이동통신사들의 총괄원가로 포함시키지 않고 다만 직영대리점을 통한 직접 판매 분의 경우 총괄원가에 포함시키는 인센티브

를 제공하는 two-track policy로 양분화 하는 것이 바람직하다. 이 정책은 기하급수적으로 증가한 판매점 수를 간접적으로 축소시킬 유인이 존재한다.

이차적으로 이동단말 제조업체가 직접 판매하는 비즈니스 모델을 생각해 볼 수 있는데, 이는 애플사의 사례에서와 같이 단말제조업체 단독으로는 불가능하다고 할 수 있다. 따라서 이동단말제조업체의 직접 판매를 위해서는 선불카드제, USIM 개방, 블랙리스트, MVNO 사업자 등과 같은 전제조건들이 해결되어야 한다. 즉, 소비자들이 판매점을 소비접점으로 인식하는 것을 전환하기 위해서는 실제적인 economic rent가 존재하여야 하며, 이러한 제도들이 동시다발적으로 진행될 경우에만 소비자들이 이동단말제조사로부터 직접 구매할 수 있는 유인이 발생되게 된다.

정책당국입장에서 현실적인 갈등문제를 예측하여야 하는데, 많은 기업들이 직접 판매보다는 유통망을 통한 가치사슬(value chain)을 형성한다. 가령 현대자동차에서 온라인으로 자동차를 직접 판매하면 될 것이나 실제로는 대리점과 영업점이라는 유통망을 통하여 소비자들에게 판매를 한다. 과거 2000년대 초반 미국의 Saturn이 온라인 단일가를 통한 제조사 직접 판매를 실시한 적이 있다. 하지만 Saturn의 온라인 단일가 판매는 실패하였고, 현재 온라인 단일가 판매를 하는 주요 제조사는 없는 상황이다. 이는 유통망이 어떠한 식으로든 그 역할을 수행하고 있다는 점을 증빙한다. 제조사가 유통망에 의존하는 것은 제조사들의 경우 판매촉진보다는 생산관리를 통한 품질혁신(quality innovation)과 공장 가동률을 높여 규모의 경제성(economies of scale)을 확보하는 것이 중요한 효율성(efficiency) 이슈이자 경영이슈이기 때문이다. 즉, 가치사슬의 가장 하단분에 위치하는 유통망을 내부화하는 것은 기회비용의 문제가 발생한다. 따라서 영업점이나 대리점 혹은 판매점이라는 유통망이 형성되는 것이고 이들을 아웃소싱 개념으로 운영하면서 대량생산된 제품을 유통망에 밀어 내는 전략(push out strategy)을 사용하게 되는 것이다.

이동통신사의 직접 판매가 마케팅 비용 절감에 매우 유리하지만 첫째, 이동통

신사 자신이 기존 유통망을 활용시의 편리성과 장점을 매우 자세히 알고 있는 상황에서 직접 판매를 적극적으로 참여할지는 의문의 여지가 존재한다. 이는 한국 특유의 마케팅 유통망 체재에서 외부충격을 가하는 것이 이동통신사와 이동단말제조업체의 자발적 의사만으로 개선되기에는 쉽지 않다는 점을 인정하는 것이 정책개발의 시작점이라는 점을 암시한다. 둘째, 이동단말 제조업체가 직접 판매 방식이 매출액 증진에 도움이 되지 않는 구조 하에서 실제 시행하기에는 큰 어려움이 존재한다고 하겠다.

그럼에도 불구하고 이동통신사들의 직접 판매 방식이 장려되지 못할 때 판매점이 자발적으로 퇴출될 것으로 기대하는 것은 무리이고, 스마트폰이 대체되는 속도가 있고 4G폰으로 대체가 동시에 진행될 것이므로 직접 판매방식은 반드시 필요하다. 이동단말 입장에서 기존 유통망과의 갈등구조에 의하여 적극적이지 못할 수 있으므로 행정고시 등을 통하여 직접 판매분을 일정비율로 정할 필요가 있겠고, 직접 판매분의 경우 유통망에 대한 판매보조금을 지급할 필요가 없으므로 판매단가 및 이용요금 하락 여유가 생긴다. 이때 방송통신위원회는 이동단말 제조사들의 매출액 하락에 대하여 세재지원 등의 보상을 고려할 수 있다.

(5) 중고폰 재사용 구조개선

소비자들이 대리점과 판매점과의 접촉빈도를 낮추는 방법은 여러 가지 정책이 모두 한꺼번에 시도되어야 효과적이다. 현재 우리나라의 경우 USIM이 개방되어 있지 않아 선불카드가 활성화될 수 없는 구조이다. 이는 곧 중고폰이 활용될 수 없다는 점을 의미한다. 손쉽게 우리나라 4인가구의 이동단말이 평균 약정기간의 3배인 6년 정도가 지날 경우 가구당 20개 이상의 중고단말이 생긴다. 이는 자원의 낭비일뿐더러 최근 이슈가 되고 있는 도시금광의 중요성이 부각되는 주요 요인이기도 하다. 1000만 가구로 계산시 80,000만개의 중고폰이 발생하는 것인데, 우리나라의 방송통신위원회는 중고폰의 재사용에 대한 정책적 배려는 전무한 상

황이다.

모든 가입자들이 최신폰이 필요한 것이 아니고 연령별, 직업별, 소득별로 최소 기능부터 최첨단 기능까지를 요구하는 다양한 소비자 차별화가 가능한 상황이며, 중고폰에 대한 최소한 친지간 혹은 친구 간 중고폰이 재사용될 수 있을 경우 유통망으로 흡수되는 소비자 비용은 감소할 것이다. 물론 중고폰이 상업적으로 활성화될 수는 없을 것이다. 하지만 온라인 중고장터와 개인 간 거래를 통하여 최신폰에 대한 수요가 낮은 소비자들의 영업점 방문횟수를 줄이고 이동단말 교체주기를 장기화시킬 수 있어 매우 큰 마케팅 비용개선효과를 기대할 수 있다.

하지만 중고폰의 활성화를 위해서는 기본 인프라와 시스템이 필요하다. 즉, 본 연구에서 검토한 'USIM 개방 + 블랙리스트 + 선불카드 + MVNO 사업자 활성화' 정책 모두가 동시에 이루어져야 만이 중고폰을 활성화할 수 있다. 순서대로 정책적 효과를 설명하면 다음과 같다. 무엇보다도 USIM카드가 개방이 되어야 개인의 단말선택의 자유가 온라인으로 손쉽게 이동할 수 있다. 현재 우리나라의 이동단말의 유통구조상 오프라인과 온라인의 비율이 8:2라는 점을 고려할 때 온라인에서 구입 후 개통이 손쉬운 시스템이 마련되어야 하는데, USIM카드가 개방된다면 굳이 오프라인 영업점에서 신규가입 및 번호이동을 할 필요가 없을 것이다. 이때 선불카드제도가 활성화된다면 선불 USIM카드를 자신이 구매한 중고폰 혹은 저가 폰에 교체할 수 있어 소비자들은 이동단말구매와 함께 약정화된 계약을 회피할 수 있게 된다. 또한 2012년 시행예정인 블랙리스트 제도는 개방된 USIM을 소비자가 구입한 이동단말에 직접 옮길 수 있게 함으로써 중고폰이나 온라인 구매 또는 저가폰 구매에 대한 유인을 제공할 수 있다.

여기서 제기될 수 있는 문제점이 선불카드에 대한 소비자 만족도가 그리 높지 않을 것이라는 우려이다. 이에 대해서는 선불카드제도의 성격을 정확히 규정하는 정책적 도구가 필요하다. 선불카드는 저소득층, 학생, 고령층 등과 같이 예산제약이 심한 계층이 주로 소비하며, 국내 여행객 또한 대상이 된다. 다른 말로

표현하면 이들 계층이 후불 약정폰을 신규로 반드시 약정구매를 하여야 할 수요층인가의 문제로 이에 대한 대답은 매우 명확하다. 모든 소비자들이 후불카드가 필요한 것이 아니고 농촌지역의 경우 데이터 통신에 대한 수요가 매우 낮고 유선전화 의존도가 높을 수밖에 없어 선불 이동단말로도 이동통신의 기능은 충분히 지원할 수 있다. 이러한 과정을 통하여 마케팅비용의 총액부분을 상당부분을 감소시킬 수 있을 것으로 기대한다.

제2절 투자진흥 정책

1. 보편적 서비스 기금 제도의 신설

(1) 미국의 보편적 서비스 사례

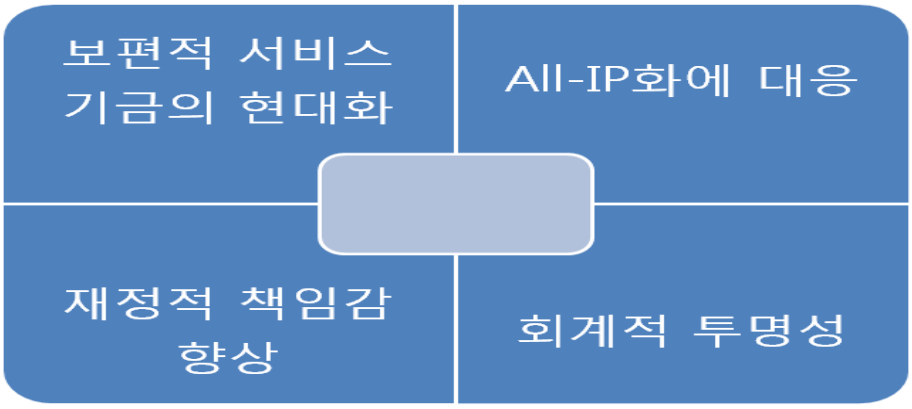
미국의 보편적 서비스(universal service) 개념은 1934년 'Communications Act'에 의하여 FCC가 조직된 이후 모든 국민들에게 통신서비스가 허용되는 것을 지향하면서 시작되었다. 보편적 서비스 기금은 20세기 미국인들에게 사실상 통신의 자유를 제공하였다고 할 수 있고, 보편적 서비스 기금은 상호접속료(ICC, intercarrier compensation system) 체계와 함께 FCC가 공정성과 망 효율성을 고려하여 이동통신사업에 적용한 양대 원칙이다. 하지만 2011년 2월 FCC는 'Comprehensive Reform'에 착수하였는데, Comprehensive Reform은 보편적 서비스 기금과 상호접속료에 대한 새로운 가이드라인 작업을 착수하면서 시작된 것으로, 음성통화 중심의 FCC 규제방안이 시대에 뒤떨어진다는 인식하에 USF/ICC Transformation NPRM을 채택하게 되면서 공식화되었다.

보편적 서비스 기금구성에 있어 중요한 원칙이 통신사간 보상규칙(Intercarrier Compensation rules)이다. 통신사간 보상규칙은 각 통신사가 타 통신사에게 통신 데이터 이송, 전송, 말소에 대한 보상을 하는 것으로 기본으로 하는 원칙인데, 현재까지 통신사간 보상율은 상이하였다. 이는 첫째, 통화의 시작과 끝이 상

이한가 여부 즉, interstate인가 intrastate인가 혹은 장거리 전화인가에 따라 다르기 때문이고, 둘째, 통신사들이 지역회사인지, 장거리 회사인지, 이동통신사인지에 따라 차이를 보이며, 셋째, 유무선 통화인지 혹은 IP기반 전송인지에 따라 다른 요율을 보이기 때문이다. 통신사간 보상규칙은 상호접속료가 부각되는 이동통신산업에서 비효율성을 가져왔고, 이에 대한 개선의 요구가 높아졌다. 특히 보상규칙에 따라 총괄비용이 높아져 원가보상율이 낮아지면서 FCC의 규제가 쉽지 않았던 것이 역사적 배경이다. 원가보상율이 낮고 더욱이 투자보수 또한 감소하면서 소비자 이용감소 및 마케팅 경쟁에 대한 규제책이 느슨해지면서 2011년 현재 2천 4백만의 미국인 이동통신망의 혜택을 받고 못하고 있는 상황이다. 이는 1934년부터 미국의 통신 산업을 지배해 온 보편적 서비스의 기본정신에 위배되는 것으로 FCC는 보편적 서비스의 세부사항 중 ICC reform을 시도하고 있다.

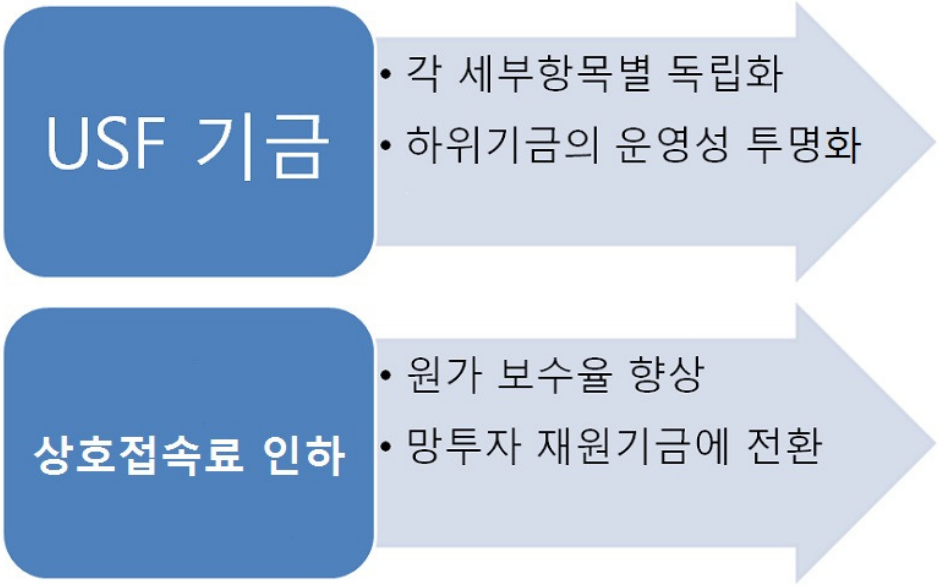
Comprehensive reform은 [그림 6-3]과 같은 네 가지 정책목적을 갖는데, 첫째, 보편적 서비스기금의 현대화는 4G 이동통신 중심의 투자를 지향하는 정책적 목표를 채택하고, 둘째, 향후 All-IP화에 따른 방송통신융합에 대응하며, 셋째, 재정적 책임감 즉, 기금고갈을 장기적으로 방지하고, 넷째, 회계적 투명성을 보장한다. FCC는 이러한 정책목표를 달성하기 위하여 USF reform과 ICC reform을 진행하고 있고, 자세한 사항은 다음과 같다(Madel, 2011).

[그림 6-3] Comprehensive Reform의 정책목표



Comprehensive Reform의 핵심사항만을 간추리면 다음과 같다. 첫째, USF 기금의 사용을 보다 독립적 항목으로 구분하여 다양하게 적용한다. 즉, 융합 환경하에서 이동통신 인프라가 과거보다 더욱 중요해지는 만큼 USF 기금에서 다루던 각종 이슈별로 기금을 독립 운영하여 회계적 투명성과 정책집행의 일관성을 높이는 작업을 시도하는 것이다. 둘째, FCC는 이동통신요금의 상당 부분이 intra/inter-state 상호접속료 부분에서 발생하는 것으로 보고 상호접속료를 인하하는 정책적 지향점을 보인다. 특히 FCC가 상호접속료 부분을 강조하는 것은 상호접속료가 인하될 경우 총괄원가가 하락하면 원가보수율을 상승시키게 되는 일연의 작용에 입각한 것이다. 궁극적으로는 이윤초과분을 망투자를 위한 보편적 서비스 기금으로 적립할 수 있는 여유를 가질 수 있게 된다. 이를 통하여 이동통신의 공공성을 회복함과 동시에 장기적으로 소비자요금을 인하시키겠다는 목표를 구상하고 있다.

[그림 6-4] FCC의 Comprehensive Reform의 2대 정책목표



(2) 미국사례를 통한 기금조성의 정책적 명분

미국의 FCC는 1934년 이후 CDMA를 통한 이동통신의 혁명에 이르기까지 미국의 유무선 통신역사의 핵심에 정책적 조율기능을 담당하여왔다. 우리나라는 과거 체신부에서 정보통신부 시절을 거쳐 방송통신위원회로 진화하여 오고 있으나 양 규제기관의 성격은 상이하다.

미국의 FCC는 보편적 서비스 개념을 기관초기부터 도입하여 넓은 영토의 통신망 구축을 위한 기금을 적립하여 왔다. 이는 행정적 유인뿐만 아니라 민간자본 입장에서도 매우 중요한 다음과 같은 정책적 함의를 갖는다. 즉, "FCC와 통신사업자들이 개별적 독립관계에 놓여 있지 않다"라는 정책적 명제가 성립하는 것이다.

미국의 경우 유선통신시절 장거리 전화는 AT&T라는 독점기업에게 맡겨 왔고, 이러한 자연독점의 성격상 보편적 서비스 기금을 적립하도록 하여 미국의 서부 및 내륙지역의 통신망 구축에 투입하여 왔다. 이후 8개의 자회사로 분할된 이후로도 각 지역 내 투자를 위하여 보편적 서비스 기금을 운영하고 있다. 이후 무선통신망으로 대체되면서 동일한 보편적 서비스 기금의 성격과 운영방식을 갖고 있던 것이 3G 기술세대부터 데이터 트래픽이 폭발적으로 증가함에 따라 4G 및 그 이후 세대에 대응하기 위하여 USF 기금의 세부항목 독립 화를 지향하고 있다. 이러한 FCC는 민간사업자 입장에서 동반성장을 의미하고 FCC가 규제기관으로써 甲의 위치만을 향유하는 것이 아니라 이동통신산업내 민간자본의 역할과 함께 산업발전에 기여(contribution)를 하여 왔다는 신뢰관계를 심어온 셈이 된다.

하지만 우리나라의 방송통신위원회는 보편적 서비스 기금을 출범시키지 않았고, 형식상 오직 규제만을 시행하는 기관으로 이동통신 3사에게 각인되어 있는 것이 현실이다. 특히 소비자 물가 급등에 따른 이동통신요금의 가계지출에 대한 부담이 여론화되면서 패치(patch)식 행정규제를 시도하려는 정책적 명분 자체가

이동통신 3사의 동조를 구하기 힘든 모양새이다. 자연독점 산업의 특성상 산업자본의 거대화를 통한 규모의 경제성 확보와 이를 규제하려는 규제당사자의 입장은 항상 갈등관계를 형성할 수밖에 없으나 향후 이동통신 3사와 방송통신위원회가 상생발전하기 위하여서는 보편적 서비스 기금의 조성을 통하여 민간자본을 지원하는 형식의 발전모델을 정립하는 것이 장기적인 안목에서 바람직할 것이다.

(3) 정책제안

미국의 comprehensive reform은 우리나라의 방송통신위원회의 이동통신사들의 투자진흥책에 있어 많은 시사점을 제공한다. 미국의 최근 개혁 및 규제의 방향은 comprehensive reform 즉, 보편적 서비스 기금의 독립적 운영과 획일적(unified)인 상호접속료 시스템 구축의 양대 축으로 전개되고 있다.

기본적으로 우리나라의 이동통신사들에게 부여된 마케팅 가이드라인은 마케팅 비용을 축소시켜 기업이윤을 확대시키고 궁극적으로 확대된 이윤을 전략적 투자로 이행시킴으로써 4G시대 규모의 경제를 확보하여 소비자 요금을 인하시킴과 동시에 산업경쟁력을 확보하자는 것이다. 따라서 방송통신위원회가 미국의 FCC가 시행하고 있는 보편적 서비스 기금을 창출하여, 이동통신 3사의 과점상태인 우리나라의 시장상황에 맞추어 차세대 이동통신망 구축의 보조기금으로 활용할 수 있을 것이다. 특히 마케팅 가이드라인의 상한선인 22%를 2015년까지는 15%까지 낮출 경우 상당한 재원의 보편적 서비스 기금이 형성될 것이고, 이는 이동통신사가 투자를 주저하는 지역에 대한 인프라 투자의 보조금 형식으로 사용될 수 있다. 특히 마케팅 비용 축소를 통한 재원을 기금으로 전환하는 형식을 갖출 경우 사회적 동의를 구함에 있어 무리가 없을 것으로 기대한다.

1) 보편적 서비스 기금의 설립

3G와 4G를 거쳐 차후의 기술진보에 이르기까지 각국의 방송통신위원회는 망투자 재원을 어떻게 확보하도록 할 것인가와 신규 이동단말의 확산을 통한 망투자 인센티브를 어떻게 연결시킬 것인가의 두 가지 이슈에 노출되어 있다.

현재 우리나라는 보편적 서비스 개념이 도입되어 있지 않고 망투자는 수익자부담원칙에 의존하고 있다. 즉, 우리나라의 경우 과거 유선통신시절 보편적 서비스 개념을 도입하지 못한 채 이동통신산업이 발전하여 보편적 서비스 기금적립이 되어 있지 못한 상황이다. 현재 우리나라의 이동통신 가입자 4천 6백만 명에 이른다는 점을 고려할 때 이미 보편적 서비스의 개념도입의 인프라는 구축되었다고 하겠다. 유선통신의 경우 1대의 유선전화기만이 필요할 것이나 무선통신의 경우 개인별로 이동단말이 필요한 차이점이 존재하고, 미국의 경우 보편적 서비스 기금이 이동통신의 진화에 발맞추어 성격을 달리하여 나아가고 있는 만큼 우리나라 또한 보편적 서비스 기금의 설립에 있어서의 타당성 문제는 크게 발생하지 않을 것이다.

그렇다면 보편적 서비스 기금을 설립함에 있어서 어떠한 모델을 사용하여야 하는가에 대한 근본적인 질문이 존재할 수 있다. 미국의 경우 이동통신사들은 주간 end-user revenue의 일정 부분을 보편적 서비스 기금으로 적립하여야 하며, 이 적립률은 contribution factor라고 칭하며, 해당 제도를 'Contribution Methodology'라고 한다.[20].

본고에서는 이동통신망의 신규투자 시 전체 이동통신산업내 기업들의 투자 비중에 따라 망지분을 부여하는 방식을 취하는 편이 정책의 효과를 높일 수 있는 방법이다. 즉, 이동통신 3사 뿐만 아니라 주요 포털사이트, 대형 SNS 업체, MVNO, 그리고 신규 사업자 또한 이동망에 투자시 망지분 소유권을 인정하는

20)http://transition.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/News_Releases/2002/nrcc0203.html 참조

것이다. 대신 이들은 일정액의 보편적 서비스 기금을 적립할 의무를 갖게 한다.

먼저 각각의 player들의 유인을 살펴보도록 한다. 먼저 이동통신 3사의 경우 이동네트워크 투자의 주체이고, 이들이 기금납부를 통하여 원가정보에 대한 간접적 정보를 노출시키게 될 것이므로 방송통신위원회로써는 바람직한 결과라고 하겠다. 대형 포털 및 SNS의 경우 망 중립성 원칙의 최대 수혜자들이다. 따라서 자신들이 직간접적으로 이동통신망에 투자할 경우 지분을 인정함으로써 망 중립성 원칙에서 발생하는 이윤에 대한 사회적 환원을 시행할 수 있어 IP망의 무임승차자 비판에서 벗어나 기업 브랜드 이미지 제고 및 안정적인 서버망 확보에 유리할 수 있다. MVNO의 경우 이동통신망에 투자함으로써 이동통신 3사의 이동네트워크망에 전적으로 의존하여야 하는 위험을 절감할 수 있다. 예를 들어 이동통신 3사에 의한 이동통신망 shut-down과 같은 노골적 위협에 대하여 회피할 수 있는 자생력을 획득할 수 있을 것이다. 특히 이동통신 3사의 이동 네트워크망을 사용 후 계약기간 만료시 발생할 수 있는 공백을 자사의 지분만큼 활용할 수 있어 소비자 서비스의 안정감을 기할 수 있을 것이다. 최근 이슈가 되고 있는 제 4 이동통신 신규사업자의 경우 자신의 망투자에 대한 불확실성을 지분식으로 적립할 경우 상당부분 제거할 수 있을 것이다. 즉, 지분별로 망투자 비중이 정확히 산정되므로 신규 참여자로써의 4G망에 대한 지분확보가 유리한 투자 인센티브가 될 수 있다.

2) CKP 펀드 제안

FCC도 우리나라와 같이 4G 통신망 투자 장려책에 고심을 하고 있는 상황으로, 2011년 'Connect America Fund' 일명 CAP 펀드를 제안하였다. 이는 이동통신의 각 세대 간 발전이 이루어질 때마다 high-cost investment가 요구된다는 점에 근거한 것으로 CAP 펀드는 USF와 ICC에서 제공되던 보조금과 지원책을 독립 화시켜 운영하겠다는 의지의 표명이다. 그만큼 미국의 경우 소셜 미디어에

대한 기대가 크고 4G망 구축에 큰 관심을 보이고 있다는 의미를 갖는다. 미국의 FCC가 CAP 조성을 제안한 것은 도시지역과 非도시지역의 망구축 비용이 매우 큰 차이를 보이고 있어 非도시지역의 망구축에 문제가 발생하고 있기 때문이다.

이러한 문제는 비단 미국만의 문제가 아니라 우리나라에서도 발생하는 문제이다. 도시지역과 농촌지역 간, 도서지역의 네트워크망 격차해소는 항상 제기되는 문제이며, 따라서 이동통신 3사가 적립하는 가칭 CKP 기금 즉, Connect Korea Fund를 조성하는 것을 권고한다. CKP 펀드는 도시중심의 이동통신 네트워크 망 투자가 우선적으로 이루어질 때 시골과 도서지역에 기금을 투입함으로써 이동통신사들의 단기적인 망투자 부담을 완화하는 효과를 기대할 수 있다.

3) 이동망 기금(Mobility Fund) + 고비용(high-cost) USF 기금

FCC의 이동망 기금은 현재 이동통신서비스 격차가 현저하거나 민간투자가 필요한 지역에 대하여 현세대 이동통신망의 커버리지를 제공하고 향후 개선된 이동통신 서비스 및 데이터 트랙픽을 제공할 목적으로 제안된 것이다. 이를 위하여 이동망 기금은 역경매(reverse auction)를 통하여 특정 지역에 대한 비용 효율적 서비스 투자를 할 수 있도록 지원하게 된다. 즉, 다수의 공급자들이 참여하여 이동망 투자 수요처에 가장 낮은 가격으로 투자할 수 있도록 하고 이동망 기금을 이를 지원하게 된다.

미국의 경우 이동통신망 지원이 되지 않는 지역이 여전히 상당히 많은 편으로 이동망 기금의 운용을 이동통신 혜택의 형평성을 맞추는 데에 놓여 있다. 하지만 방송통신위원회가 이동통신 신세대 기술의 확산을 타국에 비하여 선도적으로 이끌고자 한다면 인구밀집지역에 대한 이동망 투자에 대하여 이동망 기금을 투입함으로써 역경매 방식의 혜택을 고려할 수 있을 것이다.

가칭 고비용(high-cost) USF 기금은 이동통신기술의 세대별 전환이 이루어지는 초기에 고비용 투자구조가 발생하는데, 이때 적립된 고비용 USF 기금을 이동통

신사들의 투자에 보조하는 데에 사용하여 기술전환이 무리 없이 이루어질 수 있도록 지원하는 기능을 담당할 수 있다.

2. 원가보상율과 투자보수율 시나리오 조합별 규제방식 도입

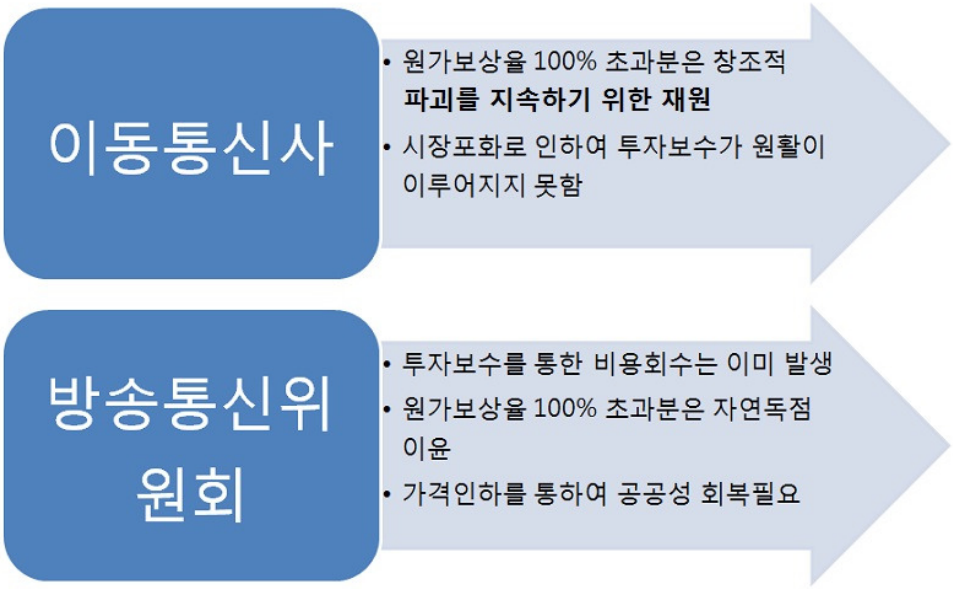
현실적으로 이동통신산업은 거대한 장치산업인 만큼 원가보상율로 규제를 실시할 수 있으나 가능하다면 복합지수(composite index)를 사용하는 편이 바람직할 것이다. 자연독점 산업의 특징인 거대투자가 동반되는 만큼 투자보수율이 장기적 투자관점에서 중요한 요소가 될 것이고, 따라서 투자보수율은 투자에 대한 기회비용이 보상받았는가를 검증하는 일차원적인 성격을 갖는다. 원가보상율은 투자 후 원가를 보상하는 정도의 기업수익이 회수되었는가를 평가하는 이차적 도구라고 할 수 있다. 결국 투자보수는 원가보상율의 분모인 총괄원가에 포함되므로 투자보수가 상승할 경우 원가보상율이 하락하여 규제당사자가 가격인하압박을 하기 어려운 상황이 펼쳐진다.

따라서 방송통신위원회는 일차적으로 투자보수율의 적정성에 대하여 검증한 후, 저금리 시대인 만큼 투자보수율을 하락시키는 것이 바람직하다. 이와 더불어 마케팅 가이드라인의 상한선을 하락시킴으로써 총괄원가를 하락시킬 수 있게 되고, 궁극적으로 이동통신 3사의 원가보상율을 상승시킬 수 있게 된다. 이러한 차후에 가격인하에 대한 여유가 존재할 것이다. 이러한 정책적 접근에 있어 중요한 요소가 ERG(2007)에서 제시한 시장위험계수를 고려한 투자보수율 접근법이라고 할 수 있다. 아직까지 우리나라에서는 시장위험계수가 사용되고 있지 않다. 시장위험계수는 예를 들어 우리나라 이동통신 3사의 평균 투자보수율이라고 할 수 있고, 이에 따른 평균 기대수익을 결정할 수 있다. 이를 기준으로 각 이동통신사의 투자보수율과 기대수익의 정도를 高低로 평가할 수 있으며, 가격인하 또한 차별적으로 적용할 수 있을 것이다.

투자보수와 원가보상간의 관계는 사실 매우 단순하다. 이동통신사 입장에서 투자보수를 통하여 자본투자에 대한 비용회수를 하고 있는 셈이고, 방송통신위원

회 입장에서는 원가보상율이 100%를 넘게 될 경우 이동통신사는 초과이윤을 얻을 수 있는 상태라고 판단하게 된다. 여기서 두 가지 주장이 상반될 수 있는데, 먼저 이동통신사들은 원가 보상율 100% 이상인 부분을 창조적 파괴(creative destruction)를 위한 투자재원으로 사용하고 있다는 주장하게 되고, 규제 당사국은 100% 이상인 부분은 자연독점이윤이므로 가격인하를 통하여 공공성을 회복하여야 한다는 점을 강조하게 된다.

[그림 6-5] 가격인하 갈등구조: 이동통신사 vs. 방송통신위원회



본고에서는 방송통신위원회가 마케팅 가이드라인을 위시한 마케팅 비용 축소를 통한 투자촉진정책을 시행함에 있어 switch 방식의 스트레스 분석을 하는 편이 유리하다고 판단한다. 즉, 원가 보상율과 투자 보수율의 高低의 조합에 따라 {高,高}, {高,低}, {低,高}, 그리고 {低,低}의 네 가지 조합이 발생하며, 각각이 조합별 규제 시나리오를 준비할 필요가 있다.

본고에서 제시한 네 가지 시나리오는 거시적(macro) 지표 기능과 미시적(micro) 지표 기능의 두 가지 해석이 가능하다. 먼저 거시적인 의미는 이동통신의 발전상황에 대한 판단을 가능하게 하는데, 원가 보상율과 투자 보수율의 조합이 {低,低}의 경우는 통상 이동통신의 발전초기에 발생하며, 이 시기에는 이동통신요금인하 압박에서 자유로운 상태이고, 시장 선점자 우위가 형성되는 시기라고 할 수 있다. 다음으로 원가 보상율과 투자 보수율의 조합이 {高,高}인 경우는 시장이 성숙기에 접어드는 상황이다. 현재 우리나라 SKT의 원가보수율이 120%이고, KT가 100%에 근접한 상황으로 {低,高}의 조합은 고려할 필요가 없을 것이고, {低,低} 또한 방송통신위원회가 고려할 조합은 아니다. 이는 단지 거시적으로 시장의 성숙도를 주제로 할 경우에 그렇다는 제한된 의미만을 가진다.

본고에서 중점을 두는 것은 미시적 지표기능이다. 이를 위하여서는 방송통신위원회가 원가보상율과 투자보수율의 高와 低에 대한 기준을 매년 산정하여야 한다. 즉, 2G 시대에 KT의 원가보상율이 120%를 상회하였으나 2011년에는 약 100% 정도로 하락해 있는 상황이므로 각 년도 세대별 기술의 포화도에 따라 기준을 재산정할 필요가 있는 것이다.

이론적으로 방송통신위원회가 요금인하의 압박과 함께 망투자 요구를 할 수 있는 순서는 {高,高} > {高,低} > {低,高} > {低,低}일 것이다. 실제로 요금인하 압박이 가장 강한 경우가 {高,高}인데, 이는 이동통신사들이 충분히 원가보상을 받고 있고, 투자보수 또한 크게 보상받고 있다는 의미이다. 다음으로 원가 보상율과 투자 보수율의 조합이 {高,低}일 경우는 단기적으로 기업이윤은 발생하고 있으나 장기적인 투자여력이 낮은, 예를 들어 IP망, LTE망 등에 대한 투자 인센티브가 부족한 상황을 의미하게 된다. {低,高}와 {低,低}는 이동통신기술의 세대 간 전환 시 주로 관측되기 쉬운 조합이다.

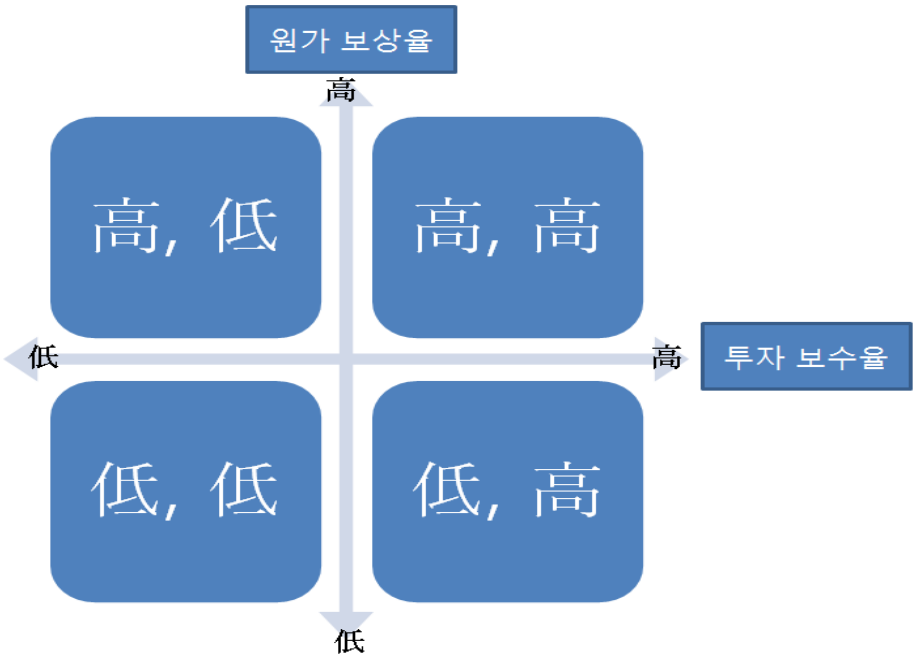
향후 3G 시대를 거쳐 4G로 이행되는 현 시점에서 원가 보상율과 투자 보수율의 조합이 {高,高}로 나타날 개연성이 매우 높다. 특히 2G와 3G를 거쳐 우리나라의 이동통신 3사의 시장 점유율이 약 5:3:2로 고착화되면서 원가 보상율은 正의

관계를 지속하고 있으나 이동통신사들은 2G에서 중간단계인 3G망투자를 통하여 투자 보수율을 높게 책정 받고 있다. 더구나 이동통신사업자들은 4G로 이행할 경우 투자 보수율을 높게 책정할 것을 요구할 것이다. 점차 이동통신산업이 포화상태로 접어들고 있고, MVNO까지 본격화될 경우 원가 보상율 또한 낮아지게 됨으로써 이동통신요금 인하가 산업 경쟁력을 약화시킬 것임을 이동통신사업자들은 강조할 수 있는 명분을 갖게 된다.

바로 이러한 점에 기인하여 실제로 우리나라 이동통신사들의 원가 보상율과 투자 보수율의 조합이 어떠한 상황인가를 판단할 객관적인 근거와 분석이 필요한 것이다. 잠재적으로 방송통신위원회가 단순히 원가 보상율만을 기준으로 삼을 경우 투자 인센티브를 격감시킬 수도 있는 양날의 검이 될 수 있음을 인지하여야 한다. 예를 들어 원가 보상율이 100 이상으로 높다고 판단되어 가격인하를 통해 원가 보상율을 100으로 조정할 경우 이론적으로는 무리가 없겠으나 동시에 투자 보수율이 감소하여 산업적 투자유인이 하락하는 부작용은 피할 수 없게 된다.

바로 이런 관점에서 방송통신위원회가 제시한 마케팅 가이드라인은 정책적 효과를 가질 수 있다. 즉, 인위적 가격조정이 아니라 회계분리기준고시에 따라 판매촉진비로 계상되는 마케팅 비용을 절감하는 마케팅 가이드라인을 제시함에 따라 총괄원가를 하락시킬 수 있는 것이다. 따라서 원가 보상율의 분모가 작아짐으로써 이동통신사들의 원가 보상율이 상승함으로써 요금인하를 할 수 있는 여유를 확보하게 된다. 하지만 [그림 6-6]의 조합에서 확인할 수 있는 바와 같이 투자 보수율을 동시에 고려하지 않을 경우 장기적인 투자 인센티브 하락은 피할 수 없는 정책비용이다.

[그림 6-6] 원가보상율과 투자보수율의 조합별 시나리오



3. 개별 투자보수율과 요금기저 조정

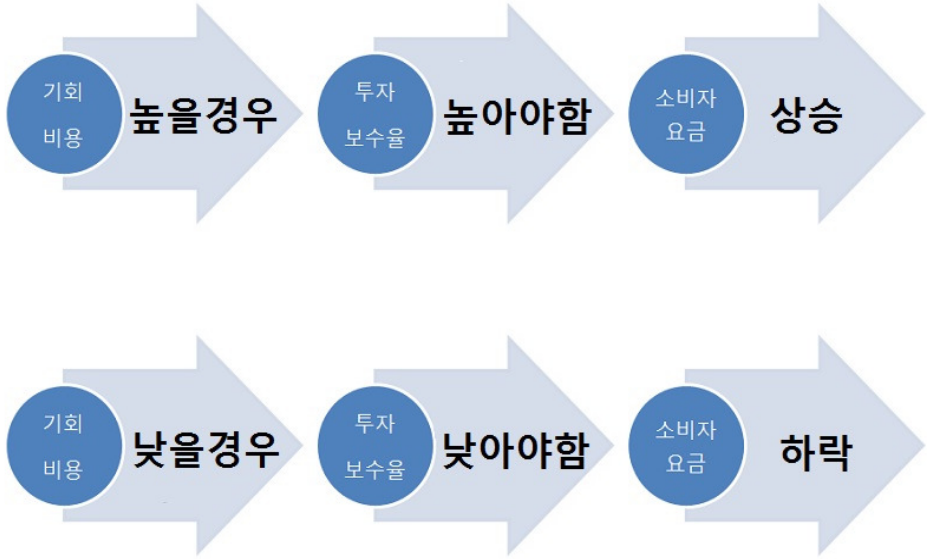
투자보수는 궁극적으로 원가보상율과 負의 관계를 갖고 있으므로 소비자요금 인하를 위하여서는 투자보수를 줄이는 방향으로 전개시킬 필요가 있다.

투자보수는 요금기저에 투자보수율을 곱하여 계상되는데, 전기통신법에 따르면 요금기저는 '연평균(기초와 기말의 평균) 유형자산등(임차보증금 포함) 장부가액 + 연평균(기초와 기말의 평균)재고자산 + 적정운전자본'으로 규정된다. 하지만 현실적으로 노하우와 혁신 등의 무형자산은 전혀 고려되지 못하고 있어 투자보수가 과소평가될 수는 있으나 무형자산에 대한 가치산정은 정확한 기준이 없는 관계로 이 부분을 고려할 필요는 없다. 요금기저는 전기통신법에 규정된 사항으

로 방송통신위원회가 임의적 행정조치를 취할 수 없는 부분이다.

반면 투자 보수율을 결정하는 중요한 요소가 할인율인데, 이는 규제 기관이 결정할 수 있는 권한이다. 즉, 자본비용의 구성, 사업자의 경영여건, 법인세 부담정도를 고려할 수 있으며, 4G 시대로의 전환에 맞추어 자본비용에 대한 검토가 필요하다. 궁극적으로 투자 보수율이 매우 중요한 이유는 투자 보수율의 정도가 이동통신요금을 결정짓는 중요한 잣대가 되기 때문이다. 만약 기회비용이 매우 높아 투자 보수율이 높아야 한다면 소비자 이용요금은 당연히 상승할 수밖에 없고, 기회비용이 매우 낮다고 판단될 경우 소비자 이용요금 인하는 논리적 타당성을 지닌다.

<그림 6-7> 기회비용, 투자 보수율, 소비자 요금의 인과율



현실적으로 다음과 같은 질문이 가능하다. 만약 투자 보수율이 시중금리 혹은 채권 수익률보다 낮을 경우는 어떠한 현상이 발생할 것인가? 이 경우는 투자자

본의 일반적인 기회비용이 매우 큰 경우이므로 투자를 감수할 인센티브가 줄어들게 되어 투자규모가 감소하게 된다. 반대로 투자 보수율이 시중금리 혹은 채권 수익률보다 높다고 한다면 어떻게 될 것인가? 이는 자연독점사업자의 초과수익이 발생하게 되어 독점이윤이 발생하는 상황, 즉, 시장실패가 발생함을 의미한다. 따라서 적정 투자보수율에 대한 방송통신위원회의 투자보수에 대한 가이드라인이 필요하다.

투자보수율을 통하여 이동통신사업자들의 투자를 유인하기 위하여서는 사업자의 운영비용과 감가상각액 등이 투자보수로 보상되어야 한다. 투자의 기회비용을 회수하기 위한 필요수입을 제공하는 방법으로 요금제에 있어 종량제 혹은 이부 요금제와 같은 방식을 생각해 볼 수 있는데, 이는 모두 망 중립성 원칙을 지키고 있는 우리나라의 현실상 적용이 쉽지 않다. 하지만 단기적인 관점에서 방송통신위원회는 투자보수율 규제를 통하여 이동통신사들의 총수익의 규모를 변화시킬 수 있어 가격인하를 위한 정책적 돌파구를 확보할 수 있는 장점을 갖는다. 하지만 장기적으로 투자저하가 발생할 수 있는 부작용이 존재할 뿐만 아니라 설령 이동통신사가 내부혁신을 통한 비용절감을 꾀하더라도 총수익이 인위적인 방법으로 통제를 받게 되어 혁신에 따른 효율성 유인은 반감되게 된다.

(1) 한전의 투자보수율 요금조정 사례

우리나라의 경우 전기발전산업 내에서 투자 보수율 방식의 규제를 적용하고 있다. 전기발전산업은 한국전력공사와 수자원공사의 자연독점시장으로 규모의 경제성이 매우 중요한 산업적 특징을 가지고 있다. 기본적으로 switch mode를 사용하는데, 만약 적정원가[21]와 적정투자보수의 합이 총 매출보다 클 경우 전기

21) 총괄원가는 전력공급에 적절한 '적정원가+ 적정투자보수'의 개념으로 여기서 적정원가는 '매출원가+판매비+관리비+적정법인세비용± (발전사업자들의 세전손익과 일부 영업외손익)－(재평가 감가상각비와 송·배전이용요금수입)'을 의미한다. 적정투자보수는 요금기저에 적정투자보수율을 곱하여 산정하는데, 여기서

요금을 인상하게 되고, 반대의 경우 인하하게 된다. 적정 투자보수율은 자본비용, 위험도, 공금리수준, 물가상승률, 당해회계연도의 재투자 및 시설확장계획, 원금리상환계획, 물가전망 등을 고려하여 전기사업의 공익성을 준수하는 수준에서 결정된다. 이러한 과정을 거쳐 적정요금단가는 총괄원가/총판매량에 의하여 결정된다.

지식경제부는 적정투자보수율과 실적투자보수율로 양분하여 조정하고 있는데, 적정투자보수율은 정부가 제시한 한전의 적정 가중평균자본비용이고 실적투자보수율은 한전의 세후이익을 요금기저로 나눈 것이다. 만약 실적투자보수율이 적정보수율을 초과할 경우 전기요금을 인하하고 반대의 경우 전기요금을 인상한다. 요금을 인상하는 것은 안정적인 전기 공급을 위한 투자자금으로 활용하기 위한 것이다. 예를 들어 2007년 적정투자보수율이 6%였으나 실적투자보수율이 3.5%로 낮아 2.1%의 전기요금을 인상시킨 바 있다. 반면 2004년도에는 적정투자보수율이 실적투자보수율보다 낮아 1.5%의 요금인하가 발생하였다.

그렇다면 투자 보수율 규제정책이 이동통신산업에 어떻게 적용될 수 있을까? 이동통신산업은 전기사업에 비하여 PLC가 매우 짧고 기술혁신이 매우 빠른 산업이다. 즉, 자체혁신에 따른 비용절감 유인이 매우 커 투자 보수율 산정이 전기사업에 비하여 난해하며, 이동통신사업자들의 시장점유율이 황금분할을 이루고 있는 특징을 보인다. 그럼에도 불구하고 우리나라 이동통신 3사의 현행 투자보수율이 적정보수율을 초과할 가능성은 매우 다분하다. 이는 전기사업과는 달리 이동통신사업이 폭발적으로 성장하였고, 단말기 보조금과 맞물린 정액제 요금제에 의하여 창출된 비대칭 정보가 기업이윤을 크게 확대시켰기 때문이다. 이는 시장평균금리 수준의 적정투자보수율을 산정할 경우라도 가격인하 유인이 충분하고 이는 투자재원으로 전환될 수 있을 것이다.

요금기저는 '기초・기말평균 순가동설비자산액(무형자산 포함, 미상각재평가차액 차감) +(일정분의 운전자금 및 자기자금에 의한 건설중인 자산) +(6개 발전사업자에 대한투자자산)'을 의미한다.

4. 내부유보금 규제

이동통신산업은 high-tech 산업이며, high-tech산업의 특징은 특정 PLC가 시작되기 이전 PLC의 시작시점과 완료시점이 어느 정도 예측가능하다는 점이다. 즉, 2G가 시작되고 쇠퇴기까지의 지속기간이 사전적으로 예측 가능한 것이다. 이는 비단 이동통신산업뿐만 아니라 LCD TV시장에서도 나타나는 현상인데, 2012년부터 UHDTV의 PLC가 시작될 것을 지금도 예측할 수 있다. 현재 인기를 끌고 있는 스마트 TV의 경우 잠정적인 전환모델로써 PLC가 길지 않을 것이라는 전망이 우세하다.

그렇다면 방송통신위원회는 가령 4G 시대의 망투자가 필요한 시점의 시작점과 향후 5G 시대의 망투자가 개시되는 시점에 대한 대략적 기준을 정할 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 각 시점에서 투자가 진행되고 있는지에 대하여 객관적으로 판단할 수 있어야 할 것이다.

<표 6-2>는 이동통신 3사의 내부 유보액 비율을 자산총계와 자본 비용별로 정리한 것이다. LGU+의 경우 자본총계 대비 내부 유보액 비중이 50% 미만이나 KT의 경우 2007년 125.56%에서 2010년 94.47%까지 낮아진 상태이다. 하지만 SKT의 경우 2008년 117.46%에서 2010년 118.84%로 매우 높은 상태를 그대로 유지하고 있다. 이는 왜 SKT가 최근 하이닉스 인수전에 뛰어들 수 있는 자금력을 보유하고 있는가를 이해하는 직접적인 열쇠가 된다. 문제는 내부 유보율의 적정치는 과연 어디인가의 문제이다.

이는 방송통신위원회가 이동통신 3사에 대한 내부 유보율에 대한 가이드라인을 설정하여 내부유보율 상한제를 실시할 필요성이 있음을 보여준다. 내부 유보금 상한선 규제가 가능한 전제조건은 전술한 바와 같이 PLC에 대한 예측이 가능하여야 한다는 점이다. 따라서 해당 PLC로의 진화에 따른 투자를 단행하라는 요구가 가능하다. 예를 들어 <표 5-5>에서 SKT의 경우 2011년 7월 LTE 상용 서비스를 시작하게 되는데, NTT Docomo의 경우 2010년 12월에 이미 LTE 서비스를 시작하고 있고 대부분의 주요 이동통신사들이 모두 2010년 12월까지는 서

비스를 개시하고 있는 상황이다. 그렇다면 우리나라의 이동통신사들의 경우 왜 투자가 늦게 진행되는가에 대한 의문이 발생한다. 물론 WiBro-extension 기술표준에 관한 문제가 존재하지만 이동통신사 특히 SKT의 높은 내부 유보율은 이에 대한 해답을 제공할 수 있다고 판단된다. 4G의 사이클이 시작된 지금 시점부터 4G의 만료시점을 예측함과 동시에 다음 세대 기술로 이전 시 필요한 투자활동을 촉진하기 위하여서는 가급적 내부 유보액을 투자 전환시키는 정책이 요구된다.

<표 6-2> 이동통신 3사의 내부 유보액 비율

	항목	2007	2008	2009	2010
SKT	자산총계 (A)	181430	186175	192976	189599
	자본총계 (B)	114375	107290	112415	114544
	유 보 액 (C)	134343	127400	131889	136122
	유보액/자산총계 (C/A*100)	74.05	68.43	68.34	71.79
	유보액/자본총계 (C/B*100)	117.46	118.74	117.32	118.84
KT	자산총계 (A)	179172	186849	243425	241010
	자본총계 (B)	88599	88319	103983	110409
	유 보 액 (C)	111246	110958	97899	104315
	유보액/자산총계 (C/A*100)	62.09	59.38	40.22	43.28
	유보액/자본총계 (C/B*100)	125.56	125.63	94.15	94.48
LGU+	자산총계 (A)	36287	38585	40278	85094
	자본총계 (B)	17732	19671	20398	39422
	유 보 액 (C)	3868	5807	8303	15453
	유보액/자산총계 (C/A*100)	10.66	15.05	20.61	18.16
	유보액/자본총계 (C/B*100)	21.81	29.52	40.70	39.20

자료: Kis-Value 데이터베이스
주: 자산총계와 자본총계는 억 원 기준임.

5. 총괄원가 밴드제 + 상호접속료 인하정책

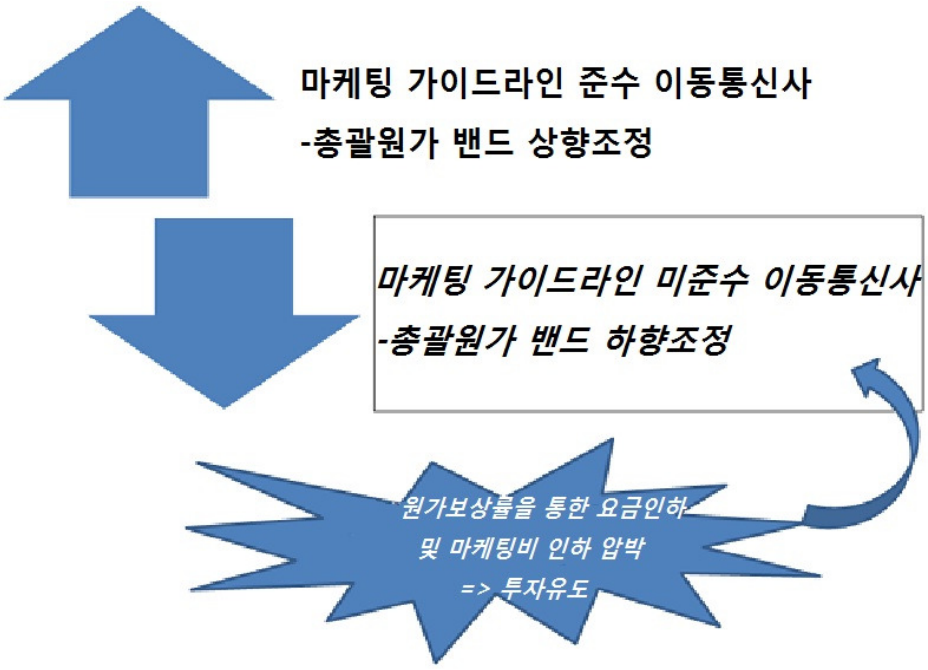
이동통신 3사의 한계비용을 규명하는 것은 쉽지 않지만 총괄원가는 원가 보상율에서 정의되므로 손쉽게 확인할 수 있다. 방송통신위원회가 확인할 수 있는 원가는 총괄원가의 구성항목들이며, 이는 가이드라인에 따라 항목별 규제가 가능할 것이다. 마케팅 가이드라인은 총괄원가에 직접적인 영향을 미치게 되는데, 마케팅 가이드라인이 정하는 판매촉진비 이외에 총괄원가 전체를 밴드제로 묶는 방법을 생각해 볼 수 있다. 더 나아가 마케팅 가이드라인을 준수한 이동통신사에게는 총괄원가의 밴드를 넓혀 상한선을 확대시킴으로써 비생산적인 마케팅 비용을 절감하는 유인책으로 사용할 수 있다. 이때 절감되는 부분을 보편적 서비스 기금과 같은 투자 유인정책으로 적립하도록 하는 정책을 사용할 수 있다. 반대로 마케팅 가이드라인을 지키지 못하는 이동통신사에게는 차별적 밴드를 제공하여 총괄원가 상승을 제한시킴으로써 원가보상율을 높임으로써 가격인하를 압박할 수 있는 도구로 활용할 수 있을 것이다. 핵심은 원가보상율 규제라는 정책기조를 형성하면서 총괄원가 구성항목들 중 판매 촉진비 관련 부분에 대한 규제를 통하여 원가보상율을 조정하는 형식의 규제정책이 합리적이라는 것이다.

6. 단일 상호 접속료 인하 고려

FCC는 2008년 보편적 서비스 기금 적립의무를 지닌 eligible telecommunications carriers(ETCs)의 상호간 접속료를 잠정적으로 인하하는 Interim Cap Clear Path 정책을 시행한 바 있다(FCC, 2008). 보편적 서비스는 미국 전역에 이동통신망이 깔려야 하며 이론적으로 수익자인 이동통신사들의 비용과 수익으로 해결되어야 한다. 하지만 실제 미국의 非도시지역 이동통신사업자들이 도시지역 사업자들보다 높은 수준의 interstate와 intrastate 접속료를 내고 있는 만큼 FCC는 ETCs에게 보편적 서비스 기금으로 보상하여 이동통신망을 설치하여 왔다. 이는 ETCs들의 자체비용이 아니라 기금을 사용하는 셈이 되어 보편적 서비스 기금의 고갈우

려를 발생시킨 부작용이 발생한 바 있다. 이는 다시 ETCs들의 기금 체납액의 규모를 확장시켜 총괄원가를 증가시킴으로써 원가보상율을 저하시켜 규제를 완화시키는 악순환이 구축되어 왔다고 하겠다. Interim Cap Clear Path 정책은 보편적 서비스 기금의 수요를 완화하여 기금고갈을 방지하는 정책이라고 평가할 수 있다.[22)]

[그림 6-8] 총괄원가 밴드제의 적용



20011년 2월 ICC Reform은 도시와 非도시권 이동통신사업자들의 상호접속료와 interstate & intrastate 상호접속료를 unified system으로 전환하는 것을 골자로 한다. 즉, 상호접속료를 차등화 하는 것보다는 하향평준화한다는 것이고, 이

22) FCC, Intercarrier Compensation Proceeding에서 참조.

를 통하여 소비자 요금인하를 추구하고 있다.

우리나라의 경우 상호접속료가 이동 3사별로 모두 차등화 되어 있다. 상호접속료는 접속료율*통화량으로 계상되며, 접속료란 SK텔레콤, KT, LG유플러스 등 이동통신 3사가 자사 통신망에 연결할 때 발신측 사업자가 착신측 사업자에게 지불하는 통신망 이용대가로 정의된다. 우리나라는 그 동안 접속요율이 상호간 차등 화되어 있었는데, 이는 유효경쟁정책에 의하여 후발주자인 LGU+데 대한 접속료를 높게 책정하여 수익을 보전해 주기 위한 것이다. 통상 상호접속료는 2년에 한 번씩 개정하게 되는데, 2010년도 접속료는 1분당 SKT가 31.41원, KT가 33.35원, LGU+가 33.64원으로 책정되었고, 2011년에는 1분당 SK텔레콤이 30.50원, KT가 31.75원, LGU+가 31.93원으로 결정된 바 있다(방송통신위원회 내부자료 참조). 이는 미국과 같은 단일 접속료 체재로 전환하고 있는 것을 의미하고, 점차 상호접속료가 하향하고 있음을 보여 준다. 방송통신위원회가 2013년부터 단일접속료를 적용하기로 예정하고 있어 FCC의 정책방향과 동일하다고 하겠고, 장기적으로 단일 접속요율을 낮추는 방향으로 전개하는 것이 투자요구에 대한 협상력(bargaining power)을 강화하는 방법이 될 것이다.

제3절 요약 및 시사점

본 연구는 우리나라 이동통신산업의 유통관행인 이동단말 보조금 제도의 상황을 점검하고 방송통신위원회가 2010년 마케팅 가이드라인을 제시하면서 대리점 및 영업점 마케팅 비용을 축소하고자 하는지에 대한 문제제기를 통하여 시작되었다. 우리나라의 이동통신산업은 'fist-come-first served' 방식으로 주파수를 할당하였고, 2G시대에 접어들면서 Qualcomm의 CDMA 기술을 세계 최초로 상용화시키면서 이동단말과 이동통신산업 모두를 세계적인 수준으로 성장시켜 왔다. 몇 차례의 인수합병을 통하여 SKT, KT, 그리고 LGU+의 3개 MNO로 시장이 형성되어 왔고 그 배경에는 유효경쟁정책이 놓여 있다.

특히 과거 정보통신부는 이동전화 서비스 업체 뿐만 아니라 이동단말 제조업체까지를 성장시키고자 하였던 관계로 이동단말 제조업체가 창조적 파괴를 지속할 수 있는 유인책을 제시할 필요가 있다. 이동통신산업은 제품수명주기(product life cycle)가 매우 빠른 산업으로 각 세대별 이동단말 또한 빠른 속도의 제품 PLC를 지니고 있다. 정보통신부는 미국과 유럽에서 시행되었던 이동단말 보조금 제도를 우리나라에 도입하여 이동단말의 확산속도를 가속화시키는 정책을 사용하게 된다.

하지만 이동단말 보조금 제도는 우리나라에서 기형적으로 진화하게 되는데, 이동통신사와 이동단말 제조업체간의 'win-win' 유통관행이 형성된 것이다. 이동통신사는 이동단말 제조업체에 필요한 스펙의 이동단말을 사전 주문하여 이를 정액제 요금에 묶어 자사의 대리점과 영업점 등의 유통망을 통하여 이동단말을 할인하는 유통전략을 사용하였고, 대신 이동단말을 시장가보다 비싼 값으로 주문하여 이동단말 제조업체의 매출액을 증가시키게 된다. 이동단말 제조업체 또한 자사의 이동단말을 고가에 매입하여 직접 유통해 주는 이동통신사를 통하여 유통부담을 덜어 내면서 기업성장을 이루어낼 수 있었다. 현실적으로 이보다 더욱 문제가 되는 부분이 유통망이 흡수하는 비생산적인 마케팅 비용이다. 통상 대리점과 판매점으로 구분되는 유통망은 이동단말제조업체가 유통망에 지급하는 제조사 장려금과 이동통신사가 지급하는 판매 장려금 및 판매 수수료를 흡수하게 되는데, 현재 약 3만 2천개의 유통점이 존재하여 마케팅 비용이 과다하게 발생하고 있다. 이러한 과정에서 가입 시 이동단말 보조금을 받은 대신 정액제 요금의 약정에 묶여 소비자가 높은 비용을 감내하여야 하여 기본적으로 소비자 후생 문제 즉, 가계소득 대비 이동통신비 과다 문제가 발생하고 있다. 이동통신사들은 과다한 마케팅 비용지출로 인하여 이동통신망으로 투자촉진이 더딘 상황에 놓여 있다.

2010년 방송통신위원회의 마케팅 가이드라인은 이러한 과다한 마케팅 비용을 축소하고자 하는 이동통신 3사의 자발적 요구에 의하여 이루어진 것이고 궁극적

으로 영업점과 대리점을 통하여 이루어지는 보조금 및 각종 판매수당 등의 마케팅 비용을 축소시키자는 취지를 지니고 있다. 이는 곧 4G 시대가 개막될 것이고, 향후에는 폭발적인 데이터 트래픽이 예상되는 만큼 비생산적인 마케팅 비용을 선제투자에 할당하자는 전략적 사고에 기반을 둔 것이다.

방송통신위원회의 마케팅 가이드라인 및 통신비 인하압력이 현실성을 가질 수 있는 것은 스마트폰과 태블릿 기기와 같은 새로운 개념의 이동단말들이 대두되었기 때문이라고 할 수 있다. 애플의 iPhone이 출시되면서 스마트폰이라는 새로운 이동단말에 대한 소비자들의 폭발적인 반응이 나타났고, 우리나라의 경우 KT가 애플의 iPhone에 대한 독점적 전략적 제휴를 맺게 되었다. 이후 SKT는 삼성의 갤럭시 폰과의 전략적 제휴를 맺으면서 과거 이동통신사를 甲으로 수직 계열화되어 있던 이동단말 제조업체가 이제는 동등한 시장지위를 누리고 있다. 즉, 이동통신사들의 우월한 시장 협상력이 상실되어가는 계기가 바로 스마트폰으로 대표되는 신규 이동단말의 등장에 기인한 것이고, 이에 따라 판매촉진비 지출은 지속적으로 증가하는 양상이다.

하지만 이동통신사들도 안팎으로 쉽지 않은 상황인데, 일단 2G시대의 데이터 트래픽에 비하여 3G 시대의 데이터 트래픽이 엄청나게 급증하고 있다. 데이터 트래픽의 사회 간접자본은 이동통신사들이 담당하고 있는 만큼 이들에 대한 시설투자가 요구되는 상황이다. 하지만 3G를 거쳐 4G로 진화할수록 이동통신사들의 수익성은 정체된다는 점이 현실적인 어려움이다. 즉, 이동 네트워크 데이터 트래픽에 따른 수익형 비즈니스 모델이 이동통신사들이 아니라 애플과 구글, 페이스 북, 트위터 등과 같은 소셜 미디어에서 창출되고 있어 이동통신사의 투자 인센티브가 급감하고 있다.

이제 소비자 측면에서 살펴 볼 때, 스마트폰의 확산에 따라 급증하는 이동 네트워크 서비스에 대한 소비자 수요가 증가할수록 규모의 경제성에 따른 요금인하 압력은 당연히 발생하게 되고, 스마트 기기가 확산될수록 데이터 트래픽의 양과 질 그리고 콘텐츠에 대한 강한 소비자 요구가 발생하기 마련이다. 이러한

인프라를 담당하고 있는 것이 이동통신사이며, 이들에 대한 통신요금 인하압력과 함께 4G 투자에 대한 요구는 시대적 요구사항이다.

본 연구의 제 2 장에서는 이동통신시장의 환경적 변화를 분석하였고, 향후 스마트 IT시대를 거쳐 SNS 서비스의 성장을 통한 모바일 트래픽의 폭발적인 성장세가 예상된다는 점을 지적하였다. 이는 방송통신융합을 통하여 웹 2.0시대를 거쳐 융합 콘텐츠의 부가가치가 확대되는 가운데, 이동통신사들의 인프라 제공자로써의 역할이 보다 강조되는 현실이라는 점을 지적한다.

제3장에서는 우리나라 이동단말시장의 보조금 제도에 따른 유통구조를 분석한 후 방송통신위원회가 제시한 마케팅 가이드라인의 현황과 근본적인 원인과 명분에 대하여 살펴보았다. 우리나라의 경우 이동통신초기 'first-come-first-served' 원칙에 따라 주파수를 할당하였고, 국내기업들의 이동통신산업 진출을 도모하기 위하여 이동단말에 대한 보조금 지급을 통하여 PLC를 빠르게 진행시켜온 정책적 방향성을 지니고 있다. 이 정책은 이동통신사업자들이 피쳐폰 시대 이동단말에 대한 스펙을 결정하여 이동단말을 자사의 이동통신 유통망 내에서 유통할 수 있는 甲의 위치를 부여하게 되었다. 특히 보조금 지급을 통한 이동단말가격을 차별화하면서 정액제 요금으로 결합 판매함으로써 소비자 후생에 있어 負의 효과가 발생하여 온 것이 사실이다. 하지만 보조금 지급을 통한 유통비용은 과다한 마케팅 비용을 발생시키게 되었고, 향후 4G를 축으로 한 방송통신융합시대에 있어 선제투자가 요구되는 상황에 놓여 있다. 방송통신위원회는 이러한 유통관행을 개선하기 위하여 마케팅 가이드라인을 제시하게 된 것이고, 마케팅 비용 절감분을 적극적인 투자로 전환시키는 정책개발을 요구받고 있다. 실제로 4세대 표준기술인 LTE 서비스의 경우 OECD 대부분의 국가들에서 이미 2010년 12월에 서비스가 개시되었으나 우리나라는 SKT와 LGT가 LTE 서비스를 2011년 7월 시작하고 KT는 12월부터 시작할 예정이다.

제 3 장에서는 미국, 유럽, 일본 등의 해외 주요국의 유통망 현황을 분석하여 우리나라에서의 시사점을 살펴보았다. 미국의 경우 1992년 'Celluar Bundling

Order'를 통하여 이동통신서비스와 이동단말의 결합판매와 보조금 제도를 허용하게 되었는데, 미국 역시 2G 세대로 전환되면서 고가의 이동단말 때문에 시장 형성이 지지부진하자 이를 극복하기 위하여 이동단말에 대한 보조금 지급정책을 허용하게 되었다.

유럽시장은 일반적으로 개인이나 법인이 이동단말기를 구입한 이후 USIM이 개방되어 있어 독립적으로 사업자를 선택할 수 있게 되어 있고 대형 제조업체와 이동통신사가 독립되어 있는 체재를 가지고 있다. 다만 소비자가 특정 이동단말기를 통하여 특정 MNO를 선택하게 되면 단말기 보조금이 부분적으로 가능한 형태이다. 하지만 단말기 보조금 지급이 금지된 경우도 존재하는데, 벨기에는 1991년 'Law on Commercial Practices, Consumer Information and Consumer Protection'을 통하여 이동통신사와 이동단말의 결합판매가 금지하였으나 2010년 5월 12일 이후 보조금 지급을 허용하고 있다. 핀란드의 경우 자국 내 독점기업인 노키아의 시장지배력 문제를 완화시키기 위하여 보조금 지급을 금지시켰으나 3G 시대에서 노키아가 스마트폰 시장에서 경쟁력을 잃어 가게 됨에 따라 이동단말에 대한 보조금을 2006년 4월 1일부터 3년간 한시적으로 허용한 바 있고, 보조금 지급정책은 향후에도 지속적으로 사용될 것으로 예상된다. 이탈리아는 2003년 Hutchison 3G Italia가 3G 서비스를 개시하면서 보조금 지급 정책을 시작하였고, USIM 잠금장치가 설정된 이동단말과 없는 이동단말로 구분하여 판매하고 있다. USIM 잠금장치는 최대 18개월로 하되 약정기간 이후에는 소비자가 원할 경우 USIM 잠금장치를 해제할 수 있도록 조치하고 있다. 이 경우 보조금 지급 수준이 높고, USIM 잠금 장치가 없는 이동단말일 경우 보조금 수준을 낮게 책정하는 two-way subsidy track을 운영 중이다. 영국은 MNO의 단말기 보조금 지급을 허용하여 왔었다. 하지만 network operator와 TSP(tied service provider)간 상호보조가 이루어지는 관행을 없애기 위하여 Oftel Formular를 도입한 2002년 이후 폐지하였다. 추가적으로 제 3 장에서는 원가보상율 규제방식과 투자보수율 규제방식을 상세히 구분하여 양 규제방식의 조합에 따른 시나리

오적 접근의 가능여부를 검토하였다.

우리나라 이동통신사들의 투자 인센티브 현황을 분석하기 위하여 제 4 장에서는 투자의 방향성과 투자의 가치에 대한 분석을 시도하여 투자촉진이 요구되는 명분을 제공하였다. 제 5 장에서는 투자 인센티브에 영향을 미치는 규제정책 기조의 변화를 일괄하였다. 현재 우리나라뿐만 아니라 주요국에서의 가장 큰 화두는 유효경쟁정책 기조에서 수평적 규제기조로의 전환이라고 할 수 있다. 손쉽게 말해서 SKT, KT, 그리고 LGU의 시장점유율 5:3:2는 유효경쟁정책의 부산물이라고 할 수 있다. 수평적 규제기조는 시장점유율 보다는 망 이용 효율성에 중점을 두는 규제정책이다. 즉, 전 세계에 주요국에서 이동통신산업이 동시다발적으로 부흥하게 되면서 기존의 할당된 주파수의 재할당 기간이 다가오고 있고, 이미 국내 MNO들이 거대화되어 있는 상황에서 시장점유율 보다는 제한된 공공재인 주파수를 재할당하는 시점에서 망 이용 효율성이 보다 첨예한 관심사로 떠 오른 것이다.

2011년 6월 3G 황금 주파수라고 불리는 2.1GHz 주파수 대역이 LGU+에게 할당되었고, 향후 KT와 SKT는 800MHz와 1.8GHz 주파수 대역을 놓고 재할당 경쟁을 펼칠 것이다. 이러한 주파수 할당정책의 근간이 경매제도이고, 이는 어디까지나 주파수 할당에 대한 기회비용을 MNO 스스로가 판단하여 입찰하는 시장지향적 관리정책이다. 이는 향후 이동통신사들이 주파수 할당 및 재할당에 전략적 포커스를 맞출 것 이라는 점을 시사하며, 이러한 연후에야 전략적 투자가 이행될 것이라는 시차(lag) 문제를 지적한다. 향후 방송통신위원회가 우리나라 3대 이동통신사들의 투자 인센티브를 강화하기 위해서 관리정책의 기조를 첫째, 주파수 할당제도에 대한 공공재적 접근방법을 추구하여야 한다. 둘째, 시장의 경쟁구도를 고려하는 전파관리 정책을 시도하는 것이 바람직하며, 셋째, 미래 방송통신 고도화를 위한 중장기적 관점의 주파수 재정비가 필요하다. 넷째, 주파수 재정비 문제에 따라 필연적으로 대두되는 주파수 할당 대가의 차등부여에 관한 고민이 필요하다. 다섯째, 주파수 할당에 있어 사회적 거래비용 최소화를 위한 다

양한 정책적 시도 즉, 주파수 경매, 주파수 거래, 용도 자유화, 행정유인가격, 주파수 공유제도 등을 시도할 필요가 있다.

제 6 장에서는 이동통신사들의 투자 활성화를 위한 정책이슈들을 크게 경쟁 활성화 부분, 마케팅 저항부분, 무선 네트워크 고도화 투자 부문, 스마트망과 수익성 보상 측면의 세분화하여 제언을 하였다.

먼저 경쟁 활성화 부분은 크게 가상이동망통신(MVNO)의 도입과 도매제공 활성화 부분으로 구분되는데, 먼저 MVNO의 경우 우리나라에서는 아직까지 활성화되어 있지 않을 뿐더러 MNO의 MVNO 시장으로의 진출에 대한 법적인 규제 장치가 없어 향후 MVNO 시장으로의 신규 사업자들의 진출은 불투명한 상태이다. 하지만 미국과 유럽에서는 다수의 非MNO -> MVNO 성공사례와 MNO -> MVNO 케이스 사례들이 존재하며, 공통된 시사점은 MVNO의 서비스가 MNO의 서비스와 중복되어서는 실패하기 쉽다는 것이다. MNO->MVNO 방식에 있어서 가장 중요한 점은 MNO가 이미 가입자에 대한 충분한 정보를 지니고 있는 상태에서 경쟁을 하여야 하므로 소셜 미디어와 결합하거나 스포츠 마케팅과 결합하는 등의 전략적 제휴를 바탕으로 한 차별화된 콘텐츠 및 서비스 제공이 가능하여야 한다는 점이다. 非MNO->MVNO 방식은 대기업 군이 상대적으로 성공하기 쉽고, 높은 고객 충성도를 확보하는 것이 관건이 된다. 非MNO->MVNO 방식에서 가격 경쟁력만을 강조하는 것은 장기적인 생존을 보장할 수 없다는 점을 인지할 필요가 있다. 이는 가격 경쟁력을 기반으로 하는 동유럽 MVNO들의 기업성과가 서유럽 MVNO들보다 낮다는 점에서 근거를 찾을 수 있다.

다음으로 도매제공 활성화에 있어 우리나라는 retail minus 방식을 사용하고 있어 회피가능비용을 감소시킬 수 있을 경우 도매제공가격이 비례적으로 하락하게 됨으로써 MVNO들의 시장성이 유리해질 것이고, 따라서 전체적인 이동통신 이용대금을 하락할 수 있는 여유를 갖게 된다. 하지만 북유럽 국가들의 경우 이동통신 보급률이 상대적으로 낮은 시기에 망 효율성을 제고하기 위하여 도매시장을 활성화시켰으나 우리나라의 경우 보급률이 이미 100%를 넘어선 상태에서

도매시장을 활성화시키고자 할 경우 가능성에 대한 의문점은 존속한다. 다만 망 효율성 관점에서 MVNO 서비스가 동반될 경우 틈새시장의 개념으로 도매시장의 규모가 확대될 수 있을 것으로 기대된다.

마케팅 저항 부분에 대한 해결책으로 크게 전파인증 간소화와 선불 이동단말 활성화가 필요하다고 하겠다. 전파인증 간소화는 화이트 리스트 제도에서 블랙리스트 제도로 전환함으로써 소비자가 이동통신사의 유통 점에서 이동단말을 구매할 필요를 절감시키는 효과를 갖는다. 이는 그동안 우리나라 이동단말의 유통 생태계의 최상위 계층인 이동통신사들의 협상력을 약화시키는 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. 또한 선불 이동단말의 경우 MVNO 사업자와 결합할 경우 저가 해외 수입 폰을 시장화 할 수 있는 인센티브가 발생하고, 시장경쟁 측면의 시너지 효과를 발생시킬 수 있다. 즉, 선불 요금제는 첫째, 선불 요금제 이동단말서비스는 시장의 수요에 따라 이동통신비를 인하하는 효과를 발생시키게 되고, 둘째, 정액 요금제의 경우에서 빈번히 발생하는 소비자들의 역선택을 방지할 수 있는 장점을 지닌다.

무선 네트워크 고도화 투자 부분에 있어 기본 전제가 2010년 12월 기준으로 3G 무선 데이터 트래픽이 1,635 테라바이트로써 적정 처리용량인 1,370TB를 이미 초과하였고, 앞으로도 스마트폰 및 태블릿 pc와 같은 새로운 이동단말제품에 의하여 모바일 데이터 트래픽이 폭증할 것이라는 점이다. 하지만 총매출액 대비 데이터 요금이 2005년 11.5%, 2006년 11.1%, 2007년 9.4%, 2008년 9.0%, 그리고 2009년 8.8%로 점차 낮아지고 있는 상황에서 데이터 트래픽에 투자하기 쉽지 않은 것이 이동통신사들의 입장이다. 우리나라 정부는 데이터 트래픽 급증에 대비하기 위하여 초고속패킷접속+(HSPA+)을 통하여 3G망 고도화 정책을 통하여 인구대비 99%까지 보급률을 확대하였고, 2012년 4G망 구축이후 2013년 상용화 서비스를 실시할 계획이다. 더욱이 4G 시대에서 m-iPTV, m-banking, m-SOC, m-health, 사물지능통신(M2M) 등을 구현하기 위한 정부의 투자 로드맵은 향후 중요한 이정표로 작용할 것이다. 정부가 제시하는 로드맵을 원활히 진행시키기

위하여 가급적 빠른 시기에 주파수 할당 및 재할당을 완료하는 것이 바람직하고, 향후 mVoIP를 사업화할 MVNO에 대한 주파수 재구매 제도의 조기정착이 필요하다. 이 경우 망고도화 비용분담에 있어 국내 이동통신사업자들을 dumb pipe로만 활용하는 것은 투자저하와 직결되는 사안이므로 망 중립성에 관한 사회적 논의가 필요하다.

마지막으로 스마트망이라는 시대적 요구사항를 수행하기 위한 수익성 보상 측면의 고찰이 필요하다. 현재 우리나라는 망 중립성, 즉, 통신 사업자가 망 이용자를 차별하여서는 안 된다는 원칙을 준수하고 있는데, 3G 시대부터 점차 이동통신사업자들이 기간 인프라 투자가로써의 역할만을 강요받고 있는 상태로 이에 대한 사회적 재검토가 필요한 시점이라고 판단된다. 즉, MNO들은 선착순 바보망(first-in first-out dumb network)으로 활용되고 있는데, 점차 소셜 미디어의 확산에 따라 디지털 콘텐츠의 상업성이 강조되는 현재의 선착순 방식은 콘텐츠 산업의 진화에 보조를 맞추지 못하고 있는 상황이다. 바보망이 융합 미디어 시대에 미치는 負의 효과는 망상에서의 경쟁이 아닌 단말(terminal)에서의 경쟁만을 유도한다는 점이다. 즉, 망 중립성 원칙이 지켜질 경우 통신망에서의 차별이 없는 만큼 최종 재화를 소비하는 소비자 측면에서 경쟁이 이루어져 마케팅 비용이 증가할 수밖에 없는 구조를 갖게 된다. 즉, 바보망이 가져온 연쇄효과는 망에서의 경쟁이 아닌 단말단계에서 무수한 기술혁신 및 신규 비즈니스모델을 창출하여 단말을 소비하는 소비자들에게 부담을 전가시키게 된다는 점이 중요하다.

망 중립성에 있어 중요한 기점은 미국에서 FCC가 2005년 policy statement에서 인터넷 개방성 보장을 위한 4대원칙을 발표하면서부터이다. 4대원칙은 다음과 같다. 첫째, 이용자는 자신이 원하는 합법적인 인터넷 콘텐츠를 선택해 접근할 수 있고, 둘째, 법이 허용하는 범위 내에서 원하는 인터넷 애플리케이션 및 서비스를 선택해 사용할 수 있으며, 셋째, 망에 피해를 입히지 않는 한 합법적인 기기를 인터넷에 연결해 사용할 수 있고, 넷째, 망제공사업자들, 애플리케이션 및 서비스 사업자들, 콘텐츠제공기업간에 경쟁에 따른 혜택을 받을 수 있도록

보장하여야 한다. 이러한 흐름에서 2008년도 BitTorrent와 같은 P2P업체의 업로드를 제한한 Comcast에 대하여 FCC는 시정명령을 내리게 된다. EU에서는 2009년도 EU는 통신개혁안을 통하여 digital divide를 줄이기 위하여 회원국들이 보편적 서비스를 확대하는 것을 허용하였고, 2009년 12월 수정 보편적 서비스 지침에서 초고속인터넷을 보편적 서비스에 포함시킬 수 있는 법적 근거를 마련하게 된다. 수정 보편적 서비스 지침은 망 중립성을 공식적으로 언급하고 있는데, 구체적으로 'net neutrality and net freedoms' 원칙을 제시하였다

만약 통신망에 여유가 충분하다면 데이터 전송 시 망 중립성을 훼손할 이유는 없을 것이다. 하지만 All-IP화에 따라 인터넷 트래픽이 폭주하고 이동단말로의 데이터 전송이 갈수록 폭주하는 현실에서 QoS(quality of service)는 소비자들의 망 이용을 위한 권리이기도 하며, 이동통신산업에서 중요한 key success factor이기 하다. 이동통신망이라는 제한된 재화에서 QoS가 요구되는 서비스를 기타 서비스와 동일하게 전송하는 것은 분명 비효율적인 자원 활용일 뿐만 아니라 이동통신사들의 투자 인센티브를 저하시키는 역할을 하고 있다는 점은 부인할 수 없는 사실이다. 따라서 향후 제한적 가격 차별화와 이부가격제도와 같은 가격정책을 검토할 필요성이 제기된다. 이중 가격 차별화 제도는 '편익 수혜자 부담의 원칙'으로써 QoS를 요구하는 서비스에 대해서는 트래픽 체증 시 우선전송을 보장하고 특별요금을 부과하는 방식으로 망 효율성을 제고할 수 있다.

우리나라는 세계 2대 4G 표준기술인 WiBro-extension을 보유하고 있으나 LTE가 세계 표준화되어 가고 있는 시점에 있고, 우리나라의 이동통신사들 또한 주파수 할당을 통하여 4G로의 사전투자가 이행되어야 할 시점이다. 하지만 그 동안 유통 관행에 따라 retail minus 방식에 입각한 마케팅 비용에 거품이 발생하게 되었고, 향후 유통질서에 대한 개선이 필요하다.

본 연구는 마케팅 비용절감 정책과 투자촉진 정책을 구분하여 제시하였다. 먼저 마케팅 비용 절감을 위하여 소비자 모듈형 장기요금할인제도, 이동통신사 이동단말 구매원가 공개제도, Fair Price 관리 시스템 구축, 이동통신사 직접 판매

(Direct Marketing) 진흥, 중고폰 재사용 구조개선 등의 정책방안을 제언하였다. 다음으로 투자진흥 정책으로는 일차적으로 보편적 서비스 기금의 신설한 후 가칭 이동망 열위지역을 연결하는 'Connect Korea Fund'를 제안하였다. 또한 이동통신사들이 역경매를 통하여 특정지역에 투자를 집중할 수 있는 이동망 기금(mobility fund) 신설도 고려할 수 있다. 한편 원가보상율과 투자보수율 시나리오 조합에 따른 미시적 평가지표를 선정하여 마케팅비 인하와 투자촉진을 유도할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 개별 투자보수율과 요금기조를 조정하고, 내부유보금을 규제하여 투자로 전화시키는 정책이 바람직하다. 더불어 총괄원가 밴드제를 적용하여 마케팅 가이드라인을 준수한 이동통신사에 총괄원가 허용 폭을 차등적으로 상승 인정하는 정책적 유인책을 고려할 수 있고, 상호접속료를 인하하여 투자여력을 높이는 간접적인 방법 또한 효과적일 것이다. 방송통신위원회가 2013년부터는 단일 접속료 제도를 공시하였고, 미국 FCC의 Comprehensive Reform의 한 축이 단일 접속료 시스템을 도입하는 것이므로 정책적 방향성이 일관성을 갖는다.

참 고 문 헌

국내 문헌

김남수(2011), 「미국과 EU의 망 중립성 정책 동향과 시사점」, 방송통신정책, 23권 7호, KISDI.

김욱준(2011), 「이동통신사와의 계약 부담으로부터 자유로운 Apple사의 MVNO 시나리오」, KISDI.

김희수·김남식·오기환(2009),「방송통신망 고도화에 따른 상호접속의 쟁점과 정책 과제」, 정보통신정책연구원.

변정욱 외(2010), 「2009년 통신시장 경쟁상황평가」, 정책연구 10-29, 정보통신 정책연구원

변정욱 외 5인(2007), 「MVNO 개념 및 주요국의 규제·사업 현황」, KISDI.

이명호 외(2010), 「통신서비스시장 현안과제」, 현안연구 10-01, 정보통신정책연구원.

이명호 외(2010), 「통신서비스시장 현안과제」, KISDI.

이상규(2005), 「통신시장에서의 유효경쟁정책」, 월간소비자, 한국소비자단체협의회

이상규(2005), 「통신시장에서의 유효경쟁정책」, 월간소비자.

임형록(2011), 「수평적 전파관리 주요 이슈 및 과제」, DigiEco Focus, KT경제경영연구소.

전주용·김태현·이경현(2010), 「이동통신 이용자의 최적 요금제 선택제한요인에 관한 연구, KISDI.

정석균(2011), 「All-IP화 디지털 융합 및 미디어산업의 진화 연구, *Journal of Information Technology Applications & Management.*

정석균·임형록(2010), 「방송통신 융합 및 미디어 산업의 진화」, 전파진흥원.

_____(2011), 「콘텐츠 산업의 정성적 파급효과", 정책용역보고서, 문화체육관광부.
정진한, 홍명수 강인규 이경석(2010), 「이동통신시장의 효과적인 관리를 위한 유통망규제방안 연구」, KISDI 정책연구 10-26.

공정거래위원회(1998), 「5개 휴대폰사업자의 휴대폰서비스약관상 불공정약관조항에 대한 시정명령"
_____(2000), 「4個 移動通信事業者의 不當한 共同行爲에 대한 是正措置"
김희재(2011), "통신업황 분석", 대신증권 IR보고서.
방송통신위원회(2010), 「2009년도 통신서비스 품질평가 결과」.
_____(2010), 「방송통신 미래서비스 추진전략」.
_____(2010.9), 「SKT·KT · LGU+의 단말기 보조금 차별지급 관련 이용자이익 저해행위에 대한 시정명령 및 과징금 부과」.
_____(2010a), 「통신사업자 마케팅비 가이드라인 마련」, 보도자료.
이경재 의원 보도자료(2010).
정보통신부(1999), 「이동전화사업 공정경쟁관련 지침」.
_____(2000), 보도자료.
_____(2003), 「시행령 개정안」.
_____(2004), 「단말기보조금 예외인정 고시 제정 및 정보통신부고시제」, 2004-22호.
_____(2006), 「통신단말장치 구입비용 지원방법 및 절차에 관한 고시」, 고시 제2006-13호.
_____(2007), 보도자료.
정진한(2011), "데이터 폭증 시대에서의 이용자 보호," KISDI 전문가 칼럼.
통신위원회(1997), 「SK텔레콤과 (주)신세기통신의 이용약관에 위배한 위약금 부

과에 대한 건」.

한국정보통신산업협회(2009), 「통신사업자의 마케팅비와 유통체계에 대한 조사 및 제도연구」.

한국통신사업자연합회 보도자료, 2011

KISDI(2011a), 「융합 환경에 대응한 해외 주요 통신사업자의 전략연구」, IDATE 보고서.

KT경제경영연구소, 「해외통신사의 모바일 생태계 구축동향」.

해외 문헌

AGCOM(2007) 보도자료.

Bilkey, Warren J. and Erik Nes, "Country-of-Origin Effects on Product Evaluations," *Journal of International Business Studies*, 13 (1), 1982, pp.89-99.

Cisco(2011), VNI Mobile.

Copenhagen Economics(2008), How Does Handset Subsidies Affect Incentives to Innovate?

Covin, J. G. Slevin, D. P. and M. B. Heeley (2000), "Pioneers and followers: competitive tactics, environment, and firm growth," *Journal of Business Venturing*, 15 (2), 175-210.

Docket No.91～34, Report and Order, 7 Rcd 4028, 4030-31.

Durand, R. and R. Coeurderoy(2001), "Age, order of entry, strategic orientation, and organizational performance," *Journal of Business Venturing*, 15, 471-494.

EC(2007), Proposal of a Directive of the European Parliament and of the Councile, Com(2007)698.

Eric Bangeman (2006. 1. 12). "Apple trademark filing points to cellular

offering" 《Arstechnica》

ERG(2009). "ERG DRAFT Common Position on Next Generation Networks Future Charging Mechanisms/Long Term Termination Issues"

European Union(2009), "EU Telecoms Reform(MEMO 09.513)

FCC(1992), Bundling of Cellular Customer Premises Equipment and Cellular Service, CC

____(2008), INTERIM CAP CLEARS PATH FOR COMPREHENSIVE REFORM, FCC News.

Frontier(2005)

Gartner(2010)

Global Mobile Suppliers Association(2010). Evolution to LTE-an overview.

IDC, New release, 2011.

Kalyaranam, G. and G. Urban(1992), "Dynamic effects of the order of entry on market share, trial penetration, and repeat pur- chases for consumer goods," *Marketing Science*, 11, 235-250.

Langmantel(2007)

Madel, M.(2011), Telecom Investment: The Link to U.S. Jobs and Wages, *Progressive Policy Institute.*

MVNO Daily New, 「유럽 MVNO 시장 점유율에 큰 격차."

NERA(2006), MVNOL Blessing or Curse?

Ofcom (2010), "Wholesale mobile voice call termination"

Oftel(1999), Competition in the Mobile Market, 1999. 2

Peterson, Robert A. and Alain J.P. Jolibert, "A Meta - Analysis of Country - of Origin

Roth, Martin S. and Jean B. Romeo, "Matching Product Category and Country Image.

Standard & Poor's Corporate Description Plus-New-Company Profile.

Total Belgium NV (C-261/07) and Sanoma Magazines Belgium (2009), *Judgment of the Court* (First Chamber) of 23.

Tufano, P(1989), "Financial innovation and first mover advantage," *Journal of Financial Economics*, 25, 213-240.

http://giffgaff.com

http://transition.fcc.gov/wcb/ppd/IntercarrierCompensation/proceedings.html

저 자 소 개

정 석 균

- 미국 Pennsylvania State University 경제학 박사
- 현 한양대학교 정책과학대학 교수

임 형 록

- 미국 Claremont Graduate University 경제학 박사
- 현 한양대학교 경영대학 조교수

방송통신정책연구 11-진흥-가-06

통신환경의 변화에 따른
통신사업자 투자 활성화 유도 방안

(The Strategic Action Plans for MNP's Investment Undergoing Environmental Changes in Telecommunication Industry)

2011년 08월 11일 인쇄
2011년 08월 11일 발행

발행인 방송통신위원회 위원장
발행처 방송통신위원회
서울특별시 종로구 세종로 20
TEL: 02-750-1114
E-mail: webmaster@kcc.go.kr
Homepage: www.kcc.go.kr