

방송통신정책연구

11-진흥-가-01

# 2011년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구

(A Study on the Methodology of International Comparison of  
Mobile Telecommunications Prices, 2011)

2011. 11

연구기관 : 정보통신정책연구원



방송통신정책연구 11-진흥-가-01

# 2011년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구

(A Study on the Methodology of International  
Comparison of Mobile Telecommunications  
Prices, 2011)

이종화/윤두영/강유리

2011. 11

연구기관 : 정보통신정책연구원



이 보고서는 2011년도 방송통신위원회 방송통신발전기금 방송통신정책연구사업의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.



# 제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『2011년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 11월

연구기관: 정보통신정책연구원

총괄책임자: 이종화 연구위원

참여연구원: 윤두영 전문연구원

강유리 전문연구원



# 목 차

요약문 .....	xiii
<b>제 1 장 서 론 .....</b>	<b>1</b>
제 1 절 연구 배경 .....	1
제 2 절 연구 목표 .....	2
제 3 절 보고서의 구성 .....	3
<b>제 2 장 이동통신 국제요금 비교 주요 이슈 개관 .....</b>	<b>4</b>
제 1 절 2010년도 이동통신 국제요금 비교 방법론 요약 .....	4
제 2 절 무선데이터 포함 요금비교 방법론 개관 .....	7
1. 비교대상 통신망 .....	7
2. 무선데이터 요금제의 특징 .....	12
3. 검토 의견 .....	17
제 3 절 무선데이터 요금비교를 위한 주요 이슈 및 대안 .....	18
1. 무선인터넷의 기준 .....	18
2. 통신망 .....	19
3. 서비스 방식 .....	22
4. 단말기 조건: 특정단말기 가입제한 요금제 .....	24
5. 단말기 조건: 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제 .....	25
6. 요금제 이용조건: Fair Use Policy .....	26
7. 요금제 이용조건: 테더링(Tethering) .....	30
8. 요금제 이용조건: mVoIP 허용 여부 .....	31
9. 무선 데이터 포함 바스킷 구성 방안 .....	31
<b>제 3 장 국가별 이동전화 요금제 현황 .....</b>	<b>34</b>

1. 독일(T-Mobile) .....	34
2. 미국(Verizon) .....	44
3. 스웨덴(Telia) .....	48
4. 스페인(Movistar) .....	54
5. 영국(T-Mobile) .....	64
6. 이탈리아(TIM) .....	70
7. 일본(NTT DoCoMo) .....	74
8. 캐나다(Rogers) .....	84
9. 프랑스(Orange) .....	94
10. 호주(Telstra) .....	105
11. 한국(SK텔레콤) .....	113
<b>제 4 장 결 론</b> .....	<b>126</b>
<b>참고문헌</b> .....	<b>130</b>

# 표 목 차

〈표 2-1〉	코리아 인덱스 대표 Basket	5
〈표 2-2〉	비교 대상 요금제 선정 기준	7
〈표 2-3〉	무선인터넷 주요 기술 연혁	8
〈표 2-4〉	통신망별 전송속도 현황(Ⅰ)	9
〈표 2-5〉	통신망별 전송속도 현황(Ⅱ)	9
〈표 2-6〉	통신망별 전송속도 현황(Ⅲ)	9
〈표 2-7〉	이동형 무선(Terrestrial Mobile Wireless)의 조건	10
〈표 2-8〉	음성 및 데이터 요금제에 따른 구분	10
〈표 2-9〉	단말기 종류별 월평균 데이터 사용량	11
〈표 2-10〉	무선데이터 요금제	12
〈표 2-11〉	국가별 무선 데이터 요금 구조(스마트폰용 후불요금제 기준)	13
〈표 2-12〉	통신망 종류별 월평균 데이터 사용량 예시(스웨덴 Telia)	14
〈표 2-13〉	단말기 종류별 월평균 데이터 사용량	14
〈표 2-14〉	영국 T-Mobile의 아이폰 전용 요금제 현황	15
〈표 2-15〉	국가별 Fair Use Policy 현황	16
〈표 2-16〉	주요 국가별 테더링 허용 여부	17
〈표 2-17〉	미국 Verizon의 mVoZP 현황	17
〈표 2-18〉	ITU의 3세대 및 4세대 이동통신 서비스 정의	19
〈표 2-19〉	SKT 데이터 요금제(모뎀용 기준)	20
〈표 2-20〉	2세대 및 3세대 이동통신망 현황	20
〈표 2-21〉	미국 Verizon의 단말기 종류별 데이터 제공량	24
〈표 2-22〉	미국 AT&T의 단말기 종류별 데이터 제공량	24
〈표 2-23〉	영국 T-Mobile의 아이폰 전용 요금제 현황	25
〈표 2-24〉	Fair Use Policy 주요 사례	27
〈표 2-25〉	무선 데이터 포함 바스켓 구성 방안 요약	33

<표 3-1> 독일 T-Mobile의 Call 요금제 .....	35
<표 3-2> 독일 T-Mobile의 Call &Surf Mobil 요금제 .....	35
<표 3-3> 독일 T-Mobile의 Complete Mobil 요금제 .....	36
<표 3-4> 독일 T-Mobile의 Xtra 요금제 .....	37
<표 3-5> 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk 요금제 .....	38
<표 3-6> 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk Connect요금제 .....	39
<표 3-7> 독일 T-Mobile의 Xtra Combicard Connect요금제 .....	39
<표 3-8> 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk, Combicard Connect요금제 .....	40
<표 3-9> 독일 T-Mobile의 Combicard Call 요금제 .....	41
<표 3-10> 독일 T-Mobile의 Combicard Complete Mobil 요금제 .....	42
<표 3-11> 독일 T-Mobile의 음성 옵션 요금제 .....	42
<표 3-12> 독일 T-Mobile의 SMS 메시지 옵션 요금제( I ) .....	43
<표 3-13> 독일 T-Mobile의 SMS 메시지 옵션 요금제(II) .....	43
<표 3-14> 독일 T-Mobile의 음성/SMS 통합 옵션 요금제 .....	43
<표 3-15> 미국 Verizon의 Nationwide 요금제 .....	45
<표 3-16> 미국 Verizon의 문자 옵션 요금제 .....	45
<표 3-17> 미국 Verizon의 무선 데이터 옵션 요금제 .....	45
<표 3-18> 미국 Verizon의 65 Plus 요금제 .....	46
<표 3-19> 미국 Verizon의 3G Monthly Plan 요금제 .....	46
<표 3-20> 미국 Verizon의 \$50 Monthly Unlimited Plan 요금제 .....	47
<표 3-21> 미국 Verizon의 Daily Plan 요금제 .....	47
<표 3-22> 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제 .....	48
<표 3-23> 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제 (USB Modem & Dedicated Hotspots) .....	48
<표 3-24> 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제(Tablet PC) .....	48
<표 3-25> 스웨덴 Telia의 후불요금제 .....	49
<표 3-26> 스웨덴 Telia의 Mobil Flex 요금제 .....	51
<표 3-27> 스웨덴 Telia의 선불 요금제 .....	52

〈표 3-28〉 스웨덴 Telia의 SMS 옵션요금제 .....	53
〈표 3-29〉 스웨덴 Telia의 후불 무선 브로드밴드 요금제 .....	53
〈표 3-30〉 스웨덴 Telia의 선불 무선 브로드밴드 요금제 .....	54
〈표 3-31〉 스페인 Movistar의 24h a todo 요금제 .....	56
〈표 3-32〉 스페인 Movistar의 Ocio 요금제 .....	57
〈표 3-33〉 스페인 Movistar의 Habla Movistar 요금제 .....	58
〈표 3-34〉 스페인 Movistar의 SMS 옵션 상품 .....	58
〈표 3-35〉 스페인 Movistar의 음성, 데이터 통합요금제 .....	59
〈표 3-36〉 스페인 Movistar의 Tarifa Plana Internet 요금제 .....	61
〈표 3-37〉 스페인 Movistar의 Tarifa Internet 요금제 .....	61
〈표 3-38〉 스페인 Movistar의 유효기간이 있는 무선 데이터 요금제 .....	62
〈표 3-39〉 스페인 Movistar의 음성 선불요금제 .....	63
〈표 3-40〉 스페인 Movistar의 데이터 선불요금제 .....	64
〈표 3-41〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(I) .....	65
〈표 3-42〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(II) .....	65
〈표 3-43〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(III) .....	66
〈표 3-44〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불 요금제(IV) .....	66
〈표 3-45〉 영국 T-Mobile의 아이폰 후불요금제 .....	67
〈표 3-46〉 영국 T-Mobile의 SIM only 요금제 .....	67
〈표 3-47〉 영국 T-Mobile의 You Fix Plan 요금제 .....	68
〈표 3-48〉 영국 T-Mobile의 선불 요금제 .....	68
〈표 3-49〉 영국 T-Mobile의 Mobile Broadband Pay Monthly 요금제 .....	69
〈표 3-50〉 영국 T-Mobile의 Mobile Broadband Pay per Day 요금제 .....	69
〈표 3-51〉 영국 T-Mobile의 Broadband Packages 요금제 .....	69
〈표 3-52〉 영국 T-Mobile의 Monthly Mobile Broadband for Tablets 요금제 .....	70
〈표 3-53〉 이탈리아 TIM의 선불 요금제 .....	70
〈표 3-54〉 이탈리아 TIM의 옵션 요금제 .....	71
〈표 3-55〉 이탈리아 TIM의 스마트폰 요금제 .....	72

〈표 3-56〉 이탈리아 TIM의 가입 요금제 .....	73
〈표 3-57〉 이탈리아 TIM의 SMS, 무선 인터넷 옵션 요금제 .....	73
〈표 3-58〉 일본 NTT DoCoMo의 후불요금제 .....	74
〈표 3-59〉 일본 NTT DoCoMo의 Basic Plan .....	75
〈표 3-60〉 일본 NTT DoCoMo Basic Plan의 Type Limit 옵션 .....	75
〈표 3-61〉 일본 NTT DoCoMo의 Value Plan .....	76
〈표 3-62〉 일본 NTT DoCoMo Value Plan의 Type Limit 옵션 .....	76
〈표 3-63〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai FLAT .....	78
〈표 3-64〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai simple .....	80
〈표 3-65〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai double .....	82
〈표 3-66〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai double 2 .....	84
〈표 3-67〉 캐나다 Rogers의 Unlimited Voice & Messaging Plans .....	85
〈표 3-68〉 캐나다 Rogers의 Unlimited Voice & Data Plans 요금제 .....	86
〈표 3-69〉 캐나다 Rogers의 Build you Own Combo를 위한 데이터 요금제 .....	87
〈표 3-70〉 캐나다 Rogers의 Socialite Plans 요금제 .....	88
〈표 3-71〉 캐나다 Rogers의 MY5 and Nights & Weekends Plans 요금제 .....	88
〈표 3-72〉 캐나다 Rogers의 Socialite Voice & Data Plans 요금제 .....	89
〈표 3-73〉 캐나다 Rogers의 Pay by the Minute 요금제 .....	90
〈표 3-74〉 캐나다 Rogers의 Text Messaging Packs 요금제 .....	90
〈표 3-75〉 캐나다 Rogers의 Data Add-ons 요금제 .....	90
〈표 3-76〉 캐나다 Rogers의 Monthly Plans 요금제 .....	91
〈표 3-77〉 캐나다 Rogers의 Flex Rate Plan 요금제 .....	91
〈표 3-78〉 캐나다 Rogers의 Flex Rate Plan for Tablets 요금제 .....	92
〈표 3-79〉 캐나다 Rogers의 Canada & U.S. One Rate Plan .....	92
〈표 3-80〉 캐나다 Rogers의 Rocket Hub Flex Rate Plans 요금제 .....	93
〈표 3-81〉 캐나다 Rogers의 Prepaid Plans 요금제 .....	93
〈표 3-82〉 캐나다 Rogers의 LTE Flex Rate Plan 요금제 .....	94
〈표 3-83〉 프랑스 Orange의 Initial 요금제 .....	95

〈표 3-84〉 프랑스 Orange의 Smart 요금제 .....	96
〈표 3-85〉 프랑스 Orange의 Origami zen 요금제 .....	96
〈표 3-86〉 프랑스 Orange의 Origami style 요금제(아이폰 겸용) .....	97
〈표 3-87〉 프랑스 Orange의 Origami star 요금제(아이폰 겸용) .....	98
〈표 3-88〉 프랑스 Orange의 Origami jet 요금제 .....	99
〈표 3-89〉 프랑스 Orange의 M6 요금제 .....	100
〈표 3-90〉 프랑스 Orange의 특정 단말용 요금제 .....	100
〈표 3-91〉 프랑스 Orange의 음성 옵션 요금제 .....	101
〈표 3-92〉 프랑스 Orange의 SMS 옵션 요금제 .....	101
〈표 3-93〉 프랑스 Orange의 option Internet 요금제 .....	102
〈표 3-94〉 프랑스 Orange의 Pass Internet 요금제 .....	102
〈표 3-95〉 프랑스 Orange의 option modem Let's go 요금제 .....	102
〈표 3-96〉 프랑스 Orange의 Let's go 요금제 .....	103
〈표 3-97〉 프랑스 Orange의 Let's go pour tablette 요금제 .....	103
〈표 3-98〉 프랑스 Orange의 mobicarte .....	104
〈표 3-99〉 프랑스 Orange의 선불요금제 옵션 .....	104
〈표 3-100〉 호주 Telstra의 Casual Plan 요금제 .....	105
〈표 3-101〉 호주 Telstra의 Mobile Member Plan .....	106
〈표 3-102〉 호주 Telstra의 Freedom® Connect Plans .....	106
〈표 3-103〉 호주 Telstra의 Freedom® Connect BYO Plans .....	107
〈표 3-104〉 호주 Telstra의 Mobile Phone Plans .....	108
〈표 3-105〉 호주 Telstra의 선불요금제 .....	109
〈표 3-106〉 호주 Telstra의 Data+Tablet Plan 요금제 .....	110
〈표 3-107〉 호주 Telstra의 3G & Next GTM Browisng Pack .....	110
〈표 3-108〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Mobile Broadband .....	111
〈표 3-109〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Browse Plus Pack .....	111
〈표 3-110〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Browse Plus Pack .....	112
〈표 3-111〉 호주 Telstra의 Pre-Paid micro-SIM for Apple iPad .....	112

〈표 3-112〉 한국 SK텔레콤 일반 요금제 .....	113
〈표 3-113〉 한국 SK텔레콤 무료음성 요금제 .....	114
〈표 3-114〉 한국 SK텔레콤 무료음성 요금제 .....	114
〈표 3-115〉 한국 SK텔레콤 무료음성 II, 번호원 요금제 .....	115
〈표 3-116〉 한국 SK텔레콤 올인원 요금제 .....	116
〈표 3-117〉 한국 SK텔레콤 맞춤형 요금제 .....	117
〈표 3-118〉 한국 SK텔레콤 맞춤형 요금제 할인 요금 .....	117
〈표 3-119〉 한국 SK텔레콤 LTE 요금제 .....	118
〈표 3-120〉 한국 LTE 플러스 할인제도 .....	118
〈표 3-121〉 한국 SK텔레콤 태블릿 요금제 .....	119
〈표 3-122〉 한국 SK텔레콤 TTL 요금제 .....	119
〈표 3-123〉 한국 SK텔레콤 TTL 할인 프로그램 .....	120
〈표 3-124〉 한국 SK텔레콤 텅요금제 .....	120
〈표 3-125〉 한국 SK텔레콤 청소년용 스마트폰 요금제 .....	121
〈표 3-126〉 한국 SK텔레콤 실버 요금제 .....	121
〈표 3-127〉 한국 SK텔레콤 후불요금제의 옵션요금 .....	122
〈표 3-128〉 한국 SK텔레콤 데이터 옵션요금 .....	123
〈표 3-129〉 한국 SK텔레콤 우량고객 요금할인제도 .....	124
〈표 3-130〉 한국 SK텔레콤 장애인, 저소득층 등에 대한 이동전화 요금감면 제도 ...	124
〈표 3-131〉 한국 SK텔레콤 선불요금제 .....	125

## 그림 목 차

[그림 2-1]	인구 대비 3G 커버리지 .....	11
[그림 3-1]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai simple(i-mode) 개념 .....	79
[그림 3-2]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai simple(스마트폰) 개념 .....	80
[그림 3-3]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double(i-mode) 개념 .....	81
[그림 3-4]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double(스마트폰) 개념 .....	82
[그림 3-5]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double 2(i-mode) 개념 .....	83
[그림 3-6]	일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double 2(스마트폰) 개념 .....	83



# 요 약 문

## 1. 제 목

2011년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구

## 2. 연구 목적 및 필요성

우리나라의 가구당 통신비 지출액은 2011년 3사분기 기준 월 147,406원(2인 이상 도시 근로자 가구 기준), 가계소비지출 대비 통신비 비중이 5.72%로 적지 않은 부분을 차지하고 있다. 특히, 이동전화요금의 전체 통신비에서 차지하는 비중은 2004년 59.4%에서 2010년 74.8%로 증가하면서 우리나라의 이용자들이 지불하는 요금수준에 대한 관심이 증가하고 있다. 이와 관련하여 통신요금에 국제비교 방안으로 OECD, Merrill Lynch, 일본 총무성 등에서 발표하는 자료가 있으나 우리나라의 실정을 제대로 반영하지 못한다는 문제점이 계속 제기되어 왔다. 이에 따라 2010년에는 이러한 수요에 대응해 우리나라 실정을 반영한 “통신서비스요금 국제비교 방안 연구”를 수행한 바 있다. 본 연구는 전년도 연구에 이어서 기존 비교 방법의 문제점을 보완하고, 무선 데이터 사용 증가에 따른 현재 상황을 반영하기 위한 목적에서 수행되었다. 우리나라에서는 스마트폰이 2009년 말부터 본격적으로 보급되었고, 2011년 10월말을 기해 2,000만 명을 돌파하였다. 바야흐로 스마트폰 대중화시대에 무선데이터통신 요금을 포함한 이동통신 요금비교는 매우 시의적절한 연구주제라 할 수 있다.

## 3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장에서는 2010년도 음성 중심의 요금비교 방법론 검토와 무선데이터를 포함한 요금비교 시 고려해야할 이슈 도출 및 방안을 제시하고

자 한다. 구체적으로 무선인터넷의 기준, 비교대상 통신망, HTTP 혹은 WAP 등 서비스 방식, 특정단말기 가입제한 요금제나 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제 등 요금제와 관련된 단말기 조건, 속도나 사용량을 제한하는 Fair Use Policy, 테더링이나 mVoIP와 관련된 이용조건 및 배스킷 구성에 대한 논의를 하고 방안들을 제시하고 있다. 제3장에서는 우리나라를 포함한 11개국의 1위 이동통신 사업자의 이동전화 요금제에 대해 가장 최신의 정보를 정확하고 객관적으로 소개하고 있다. 특히 제2장에서 제시한 이슈들에 대하여 광범위하고 심층적인 조사를 통하여 정확한 현황을 파악하고자 하였다. 제4장에서는 제2장과 제3장의 논의를 종합하여 작성한 결과를 중심으로 결론을 맺고 있다.

## 4. 연구 내용 및 결과

2010년도 Korea Index 요금비교는 음성통화와 SMS로 한정하여, 최적요금제 비교 방식으로 진행되었다. 최적요금제 비교방식은 주어진 통화량을 소비하는데 따른 지출을 최소화하는 이용약관상의 요금상품 비교방식이다. 비교국가는 한국과의 요금 비교 필요성과 대표성을 고려하여 독일, 미국, 스웨덴, 스페인, 영국, 이탈리아, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주의 10개국이 선정되었다. 우리나라 이용자가 실제로 사용하는 통화량을 바탕으로 5단계의 통화량 배스킷을 구성하여 각국 1위 사업자의 요금을 비교하였으며 비교결과를 PPP환율과 시장환율을 모두 사용하였다.

2011년도 Korea Index 요금비교에는 무선데이터가 포함되면서 이와 관련한 방법론과 관련한 이슈 판별 및 비교 방법 대안에 따른 장단점을 분석하였다. 우선 무선데이터가 가능한 비교대상 통신망을 정하기 위해 통신망 세대구분, 무선 브로드밴드의 기준, 단말기 현황 및 통신망 운용에 대한 고려가 필요함을 다루고 있다. 무선데이터 요금제의 구조, 통신망 또는 단말기 차등 여부 및 특정 단말기와의 연계, 요금제 이용 조건(Fair use policy, 테더링, mVoIP 등)이 매우 상이하여 이를 일률적으로 비교하는 것은 의미가 없어 비교 가능 요금제를 합리적인 방법으로 선택할 필요가 있음을 확인하였다.

또한 11개국 1위 사업자의 주요 요금제 현황을 정리하였다. 1차적으로 각 사업자의 홈페이지와 약관을 참고하였고, 비영어권 국가인 경우에는 전문 번역인을 통해서 내용을 2차적으로 검증하였다. 본 연구는 통신요금 코리아인덱스개발협의회의 의사결정을 지원하

는 실무성격을 지니고 있고, 연구 종료 전까지 모든 비교방법론이 정해지지 않아 비교결과는 부득이하게 본 보고서에 신지 못하였다.

## 5. 정책적 활용 내용

본 연구에서 파악한 주요국의 요금제 자료 및 요금비교 결과를 통해 정부의 통신요금 정책 수립 및 통신사업자의 요금제도 개선을 위한 근거를 제공할 수 있을 것이다. 특히, 국내에 스마트폰 도입 이후 음성, 데이터간 요금구조 재조정(rebalancing)에 대한 논의가 나오고 있는 가운데 주요국의 음성 및 데이터 요금 현황은 정책적 판단을 위한 기초자료로 의미가 있다. 뿐만 아니라 무선데이터 이용조건과 관련하여 각 사업자별 Fair use policy, 테더링, mVoIP 등에 대한 정보는 활발히 논의가 진행중인 망중립성에 대한 정책적 판단에도 활용될 수 있을 것이다.

## 6. 기대효과

본 연구에서 국내 이용자의 사용량과 패턴에 근거한 비교 기준을 통해 해외 국가와 비교함으로써 우리나라 요금 수준에 대해 객관적인 정보를 통해 국민들이 요금 수준에 대해 판단할 수 있는 기회를 제공할 수 있을 것으로 보인다. 뿐만 아니라 OECD, Merrill Lynch, 일본 총무성 등의 통신요금 비교 결과 발표시 국내 통신요금 수준에 대한 사회적 혼선을 방지하고 국내 실정에 맞도록 방법론을 개발하여 일관된 통신요금 정책 수립에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.



# SUMMARY

## 1. Title

A Study on the Methodology of International Comparison of Mobile Telecommunications Prices, 2011

## 2. Objective and Importance of Research

There has been a consuming debate on the level of Korean mobile telecommunications prices, since existing researches shows conflicting results. In order to minimize this confusion, this study focuses on the development of proper methodology for international comparison of telecommunications prices reflecting the usage patterns of Korean consumers.

This research extends the 2010 research of international comparison of prices of mobile voices and messaging services into services including mobile Internet. The comparison of prices including mobile data services are a lot more complicated issue than the price comparisons of the voice and messaging only. We need a systematic and reasonable approaches to reach simple but systematic answers to the complicated issue of international comparison of mobile service prices.

## 3. Contents and Scope of the Research

In Chapter 2, we summarize the methodology that was adopted last year to compare price levels of voice and SMS. Then we proposes various issues that arise as we include

mobile data service into the baskets for comparison. Finally we propose alternatives of methodology on various issues such as generation of mobile networks, the degree of openness of services, pricing plans associated with specific handsets and other terms and conditions. In Chapter 3, we collect and analyze 11 countries' mobile telecommunications pricing plans and terms of conditions to be reflected in the comparison of price levels of mobile services. Chapter 4 concludes the report.

## 4. Research Results

The study keeps some aspects of methodology that is used in 2010 study in which the price comparison was limited to voice and SMS baskets. First of all, we maintain optimal pricing methods in which the minimum cost pricing plan is chosen for each basket. We also maintain the countries chosen for comparison. 10 countries were chosen based on the representativity and necessity to compare price levels. GDP, per capita GDP, population and IT competitiveness were considered. Baskets were built based on the actual usage patterns of Korean mobile users. The prices of the operators with the most number of subscribers were compared. Market exchange rate and PPP exchange rates were used for comparison.

As mobile data services are included in 2011 comparison, many additional issues arise. We analyze the methodology and compare alternatives around these new issues. First, in order to determine the relevant mobile network in which data services are available, we need to consider the generation of network, requirements as mobile broadband services and handset issues and management of mobile networks. The structure of pricing plans, relation between pricing plans and specific handsets, terms and conditions related with fair use policy, tethering and mVoIP vary significantly among countries. Since it is not useful to consider all the differences, we need to choose reasonable alternatives.

We collect vast amounts of mobile pricing plans and arrange them in systematic ways to apply consistent price comparison methodology. We collect pricing plans and terms &

condition from the webpage of mobile operators. For non-English speaking countries, we employ the language specialists to translate them and verify contents with mobile telecommunications experts.

A main purpose of this research project is to support decision makings of the Committee of Telecommunications Prices Korea Index and to provide materials and data to the committee. However, because the final decisions are not made until the publication date of this report, we are not able to include the comparison results.

## **5. Policy Suggestions for Practical Use and Expectations**

The collection of mobile pricing plans and methodology will provide the basis for policy makings for price regulation and development of new pricing plans. Since there is a discussion on rebalancing of the voice and data prices, information on mobile pricing structures and levels in other major countries will be very helpful as references. In addition, terms and conditions for using data services such as fair use policy, tethering and mVoIP policy can be used to set up net neutrality policy which is going on very actively in Korea.

The price comparison based on the actual usage patterns of Korean mobile users will provide more information on price levels of mobile telecommunications services. It will also prevent confusion on the level of mobile service prices because the results of price comparison of OECD, Merrill Lynch and MIC of Japan are all different. Since the methodology and usage patterns reflect the actual Korean situation as much as possible, it will also help to establish consistent mobile pricing policies.



# CONTENTS

## Chapter 1. Introduction

Section 1. Background of the Study

Section 2. Objectives of the study

Section 3. Structure of the report

## Chapter 2. Main Issues of International Comparison of Mobile Telecommunications Prices

Section 1. Summary of the 2010 methodology

Section 2. Main Issues of Including Mobile Data Services

1. Generation of mobile networks
2. Characteristics of price plans including mobile data services

Section 3. Issues and Alternatives Involved in Comparison of Mobile Data Prices

1. Definition of mobile Internet
2. Generation of mobile networks
3. Methods of mobile data services
4. Handset issues: Pricing plans excluding specific handsets
5. Handset issues: Pricing plans exclusively tied with specific smartphones
6. Terms and conditions: Fair use policy
7. Terms and conditions: Tethering policy
8. Terms and conditions: mVoIP policy
9. Basket Formation

## Chapter 3. Survey of Pricing Plans

1. Germany(T-Mobile)
2. United States(Verizon)
3. Sweden(Telia)
4. Spain(Movistar)
5. United Kingdom(T-Mobile)
6. Italy(TIM)
7. Japan(NTT DoCoMo)
8. Canada(Rogers)
9. France(Orange)
10. Australia(Telstra)
11. Korea(SK Telecom)

## Chapter 4. Conclusion

# 제1장 서론

## 제1절 연구 배경

우리나라의 가구당 통신비 지출액은 2011년 3사분기 기준 월 147,406원,<sup>1)</sup> 가계소비지출 대비 통신비 비중이 5.72%로 적지 않은 부분을 차지하고 있다. 특히, 이동전화요금의 전체 통신비에서 차지하는 비중은 2004년 59.4%에서 2010년 74.8%로 증가하여 국민 생활에 대한 경제적, 사회적 파급효과가 증대하고 있다. 특히 2009년말 이후 스마트폰의 급속한 보급에 따라 통신이 단순히 음성통화만을 위한 수단에서 인터넷검색, 전자상거래, 모바일금융, 동영상 및 음악감상, 모바일 게임 및 기업 마케팅까지 포괄하는 종합문화서비스 플랫폼 역할을 수행하면서 무선데이터 사용이 급증하고 있다. 따라서 이러한 데이터 중심의 이동통신서비스 이용행태의 급속한 변화가 가져다 주는 편익에 대한 분석은 물론이고, 실제 우리나라 이용자들이 지불하는 요금수준이 외국에 비해 높은 수준인지의 여부를 살펴보는 것은 중요한 관심사 중의 하나라 할 수 있다.

2010년에는 음성요금을 중심으로 우리나라의 이동전화 요금수준을 비교해 본 바 있다.<sup>2)</sup> 그 결과 실질적으로 이용자가 지불하는 금액이 얼마인지를 나타내는 시장환율 기준으로는 대체로 낮은 것으로 평가되었고, 우리나라 화폐의 구매력을 반영한 PPP 환율 비교에서는 다소 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 국제요금비교는 실제로 이용자가 수 많은 요금제 중에서 자신의 이용패턴에 가장 적합한 요금제를 선택할 수 있는 정보를 활용할 수 있는지, 혹은 이용자가 지불하는 금액이 순수한 이용요금뿐만이 아니고 단말기 구입 보조금 등이 혼재한 상태에서 정확한 요금을 구분해 낼 수 있는가라는 한계도 존재하는 것은 사실이지만 그나마 비교자체를 시도하지 않는 것보다는 이용자에게 더 많은 정보를 제공해 준다는 점에서 바람직하다고 할 수 있다.

---

1) 2인 이상 도시 근로자 가구 기준

2) 이종화 외(2010)

특히 2009년말부터 본격적으로 보급된 스마트폰이 2011년 10월말 2,000만명을 돌파하면서 스마트폰 대중화시대를 맞게 되어 무선데이터통신 요금을 포함한 이동통신 요금비교는 매우 시의적절한 연구주제라 할 수 있다. 아울러 무선데이터의 경우 신규서비스이고 음성과 달리 이용자의 의지와 무관하게 사용량이 늘어날 수도 있고 이용자별로 이용패턴과 이용량이 달라 이용패턴에 대한 정보는 이용자와 정책입안자에게 매우 유용한 정보가 될 수 있다. 특히 음성요금에 대한 비교는 OECD, 페릴린치, 일본총무성 등 다양한 기관에서 수행해 온 데 반해 스마트폰이 활성화되면서 무선데이터 이용이 폭증함에 따른 무선데이터 요금에 대한 비교는 아직 수행된 바가 없어 국제적으로도 매우 시사하는 바가 클 것으로 기대된다.

그러나 본 연구가 통신요금코리아인덱스개발협의회의 의사결정을 지원하는 실무적인 성격을 지니고 있고 본연구가 종료되는 기간까지 모든 비교방법론이 정해지지 않아 요금 비교결과는 부득이 본보고서에 실지 못하게 된 아쉬움이 있다. 따라서 본 보고서는 무선데이터를 포함한 이동통신 요금비교의 주요이슈에 대하여 논의하고 각국의 요금제를 조사하여 그 내용과 특징을 수록하는 수준에서 보고서를 마무리하고 있다.

## 제 2 절 연구 목표

본 과제는 2010년에 이어 이동전화 요금수준에 대한 소모적인 논쟁에 대한 하나의 해결 방안으로서 우리나라의 실정에 적합한 통신요금 비교방안인 소위 ‘통신요금 Korea Index’를 개발하고자 하는 취지에서 성립되었다. 특히 최근의 무선데이터의 증가추세를 반영하여 OECD 등 국제기구 등에서는 아직도 본격적으로 수행하지 않고 있는 무선데이터통신 사용량을 반영한 비교를 수행하고자 한다.

무선데이터 요금비교는 음성에 비해 매우 복잡한 이슈들을 내포하고 있다. 우선 음성의 경우 이동망 세대에 관계 없이 거의 동일한 품질의 서비스가 제공되나 데이터의 경우에는 이동망이 진화함에 따라 전송속도가 증가하고 제공할 수 있는 서비스의 종류도 다양해진다. 예를 들어 2G망에서는 텍스트나 간단한 그림 정도의 서비스만 제공되었으나 3세대 망에서는 동영상 스트리밍도 가능하므로 어떠한 이동망을 비교대상으로 할 지가 주요 관건이다. 또한 무선데이터 서비스의 경우 이동사가 서비스내용을 완전히 통제하는 WAP 방식

으로부터 완전히 개방된 인터넷에 접근할 수 있는 HTTP 방식 등 제공서비스가 다양한 범위에 걸쳐 나타날 수 있다. 또한 일정량의 데이터 사용 시 사업자가 서비스 이용을 제한하기도 하고 테더링이나 mVoIP를 허용하는 정도에 있어서도 국가별, 사업자별로 다양한 차이를 나타내고 있다.

따라서 본 연구의 목표는 이러한 다양한 이슈들에 대하여 합리적인 비교기준을 정하고 이에 따라 무선데이터를 포함한 이동통신요금비교를 수행함으로써 객관적이고 합리적인 요금비교결과를 도출하는 것이다. 목표가 국가간 이동통신의 요금수준을 비교하는 것이지 요금수준의 적정성을 판단하는 것이 아님을 확실하게 할 필요가 있는데 그 이유는 요금의 적정성 분석은 요금원가에 대한 정보를 필요로 하며 요금원가에 대한 정보는 본보고서의 연구범위를 넘어서기 때문이다.

### 제 3 절 보고서의 구성

제2장에서는 2010년도의 음성 중심의 요금비교방법론을 간략히 소개하고, 무선데이터를 포함한 요금비교에서 새롭게 제기되는 이슈에 대한 분석을 실시하여 주요 논점을 도출하고 비교를 위한 대안을 제시하고 이에 대한 검토를 하고 있다. 제3장에서는 우리나라를 비롯한 비교대상국가의 요금제에 대한 상세한 분석을 통하여 요금제정보의 정확성과 시의적절성을 확보하고자 한다. 국가별로 가입비 존재여부, 과금단위, 종량제, 2부요금제, 정액요금제 등 요금구조 등에 개괄적인 설명을 한 후 구체적으로 대중소 요금제 분류별로 정리하고 있다. 후불요금제와 선불요금제, 기본요금제와 옵션요금제, 통합형요금제와 부가적인 옵션형 요금제 등 개념적인 구분을 통일하여 이해를 증대시키고자 노력하였다. 특히 비영어권 국가들의 이동전화 요금제도에 대하여는 전문번역사들의 전반적이고도 세밀한 조사를 통하여 요금비교결과의 신뢰성을 제고하고자 하였다. 제4장에서는 제2장과 제3장의 논의를 종합하여 결론을 맺는다.

## 제 2 장 이동통신 국제요금 비교 주요 이슈 개관

### 제 1 절 2010년도 이동통신 국제요금 비교 방법론 요약

2010년도 통신서비스 국제요금 비교대상 서비스는 이동전화 요금에 대한 소비자의 관심도, 가계통신비에서 차지하는 비중, 심도 있는 분석을 통한 결과 도출을 고려하여 이동통신 서비스로 한정하고 비교 대상 세부 서비스는 이동전화의 핵심서비스가 2010년도까지는 음성통화와 SMS인 점을 고려하여 음성통화요금과 SMS요금으로 한정하였다. 무선데이터는 스마트폰 보급 추세, 국제로밍은 이용 확대 추세 및 도매시장의 구도(예; 해외 이통사에 지불하는 망이용대가) 등을 종합적으로 고려하여 2011년 이후 비교 대상에 포함 여부를 검토하기로 하였다.

비교 방식은 최적요금제 비교 방식을 선택하였다. 최적요금제 방식으로 비교하되, 세부 비교 기준 및 방법은 우리나라 이용자의 이용 패턴에 맞게 개발되었다. 최적요금제 비교 방식은 주어진 통화량을 소비하는데 따른 지출을 최소화하는 이용약관상의 요금상품으로 비교하는 방식으로, 다양한 통화패턴의 이용자들이 지불하고 있는 요금 수준 평가가 용이한 장점을 가지고 있는 방식이다. 이용자가 복잡한 이동전화 요금제를 모두 이해하고 자신의 통화패턴에 적합한 최적의 요금제를 선택한다는 것이 실제로 합리적이지 않을 수 있다는 지적도 있었으나 현실적으로 무작위로 요금제를 선택하는 것보다는 합리적인 것으로 판단하였다.

비교 국가는 한국과의 요금 비교 필요성과 대표성을 고려하여 독일, 미국, 스웨덴, 스페인, 영국, 이탈리아, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주의 10개국으로 설정하였다. 선정 원칙은 OECD 회원국으로 한정하되 심도 있는 분석을 위하여 적정수의 국가를 선정한다는 것이었다. 선정 기준으로 국가 규모, IT산업 경쟁력, 이통시장 규모, 시장 경쟁 활성화 수준, 국민적 관심도 등을 종합적으로 고려하였으며, 선정 방법으로는 지나치게 소득 수준이 낮거나 국토 면적이 작은 등 비교가 부적절한 국가를 제외하는 방식을 적용하여, “제외 요인(특이사항)”이 가장 적은 국가를 비교 대상 국가로 선정하였다. 사용 지표는 국가 규모

(GDP), 소득 수준(인당 GDP), 시장 규모(인구 수), 투자 환경(국토 면적, 인구 밀도), 경쟁 상황(HHI: Herfindahl-Hirschman index), 소비자 편리성(후불요금제 보급률), 국민적 관심도(로밍 이용자 수), IT 경쟁력(ITU IDI 순위, EIU IT 경쟁력 순위) 등 10개 지표였다.

비교 대상 이동통신사는 각국의 1위 사업자로 한정하였다. 이는 각 국에서 가장 많은 소비자가 선택한다는 대표성 등을 고려한 결과이며, 코리아인덱스의 목적이 국가별로 요금 수준을 비교하는 것이지, 사업자간의 요금 수준을 비교하는 것이 아님을 반영한 것이었다.

통화량 산출 대상은 우리나라 이용자가 실제 사용하는 통화량으로 국가간 요금 수준을 비교하여 요금 수준에 대한 국민의 체감도 제고하기 위하여 우리나라 비교 대상 사업자의 통화량을 바탕으로 하였다.

통화량 Basket의 단계는 5단계로 설정하였다. 5단계를 대표 Basket으로 하되, 세밀한 요금 수준 분석과 이해도 제고를 위하여 세분화된 분석을 결과보고서에 포함하기로 하였다.

대표 통화량 Basket은 평균값(Mean)을 기준으로 보기로 하였다. 우리나라 이용자가 실제 사용하는 통화량을 기준으로 통화량 Basket의 산출을 기본 원칙으로 하였으며, 산출 대상은 '10. 3월~5월중 SK텔레콤 이용자별 통화패턴을 반영하였다. 산출 방법은 총 음성통화량의 평균값(Mean)을 '기준 그룹'으로 설정하고 '기준 그룹' 좌우 각 50% 지점을 추가 '그룹'으로 설정하는 방식이었다. 구체적으로 음성통화량은 그룹(지점)별 가입자당 월 평균 음성통화량으로 산출하였고, SMS 사용건수는 각 음성통화량 구간별 가입자의 월 평균 사용건수를 바탕으로 하였다.

그 결과 월 음성통화량 220분을 '대표 그룹'(3그룹)으로 설정하였으며, 우리나라는 해외 대비 통화량이 많은 국가이기에, 소량 및 다량 구간의 세밀한 분석을 위하여 '1그룹 미만 그룹' 및 '5그룹 초과 그룹'을 추가 분석 구간으로 설정하였다.

〈표 2-1〉 코리아 인덱스 대표 Basket

구분	1그룹 미만	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	5그룹 초과
음성통화(월)	52분	82분	130분	220분	463분	690분	922분
SMS건수(월)	143건	188건	199건	220건	215건	187건	167건

통화량 세부 적용 기준과 관련하여서도 여러 가지 설정이 필요하였다. 먼저 세부 통화 유형은 SK텔레콤 통화 유형으로 산출하였다. 요금 수준 산출을 위하여 필요한 Basket 그룹별 음성통화 및 SMS 사용건수, 음성통화의 착신지별·시간대별 비중 및 착신지별 건당 통화시간(Duration), 착신지별 SMS 비중이 반영되었다. 과금 방식 관련하여 '착발신 모두 과금 국가'(미국·캐나다)의 경우 발신 및 착신 통화량 비중을 '5 vs. 5'로 간주하여 요금제의 무료통화량을 절반만 반영하기로 하였다.

비교 대상 요금제는 우리나라 이동전화 이용자의 98%가 후불요금제 사용자인 점을 고려하여 후불요금제로 한정하였으나, 선불요금제를 포함한 요금 수준 비교 결과도 분석하여 반영하기로 하였다.

비교 대상 세부 요금제 선정 기준은 다양한 고려를 필요로 하였다. 비교 대상국 대부분이 가입기간 약정을 기본 조건으로 하여 이동통신 요금은 요금 수준(기본료·무료통화량), 단말기 구입비 지원(보조금) 여부 등을 다양한 방식으로 묶은 요금제를 보유하고 있기 때문이었다. 가입기간 약정, 요금 수준, 단말기 구매조건 등은 분리하여 요금 수준만 비교하는 것이 바람직하나 현실적으로 분리 곤란한 점이 문제점으로 나타나 국가별 다양한 요금 구조가 합리적이고 충분하게 반영될 수 있도록 요금제 선정 기준을 마련하게 되었다. 그리고 가입기간약정을 기본 조건으로 요금 할인, 단말기 구입비 지원금액 등을 제도적으로 명시한 경우 이를 모두 요금 비교 대상에 포함하였다.

국제비교시 분석에 필요한 환율과 관련하여서는 PPP환율과 시장환율이 각각 장단점을 가지고 있는 점을 고려하여 PPP환율과 시장환율 모두를 사용하였다. 시장환율의 경우 우리나라 이용자가 외국에서 이동전화를 사용할 때 실제 지불하는 요금 수준, 즉, 소비자가 실제 지불하는 가격 수준(절대 가격)은 비교 가능하나, 국가별 소득 및 물가 수준 차이로 인하여 소비자가 느끼는 상대적인 비용 부담감(상대 가격)을 보여주지 못하는 단점이 있다. 반면 PPP환율은 국가별 소득 및 물가 수준 차이로 인하여 소비자가 느끼는 상대적인 비용 부담감(상대 가격)을 비교 가능하고 시장환율 대비 상대적으로 변동성이 작은 측면은 있으나 GDP 등 거시지표가 아니라 개별 품목의 국가간 가격 수준 비교에 활용하는 것에 적정성 논란이 존재하며 특히 원자재 가격이 세계적으로 유사한 품목의 가격 수준 비교에는 시장 환율이 적정할 수 있다.

〈표 2-2〉 비교 대상 요금제 선정 기준

구분	OECD 기준	코리아 인덱스 기준
공통 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>•요금 지출을 최소화하는 상품 선택</li> <li>•1인용 요금제(법인 등 2인 이상 제외)</li> <li>•요금제 옵션상품은 포함하여 비교</li> <li>•가입비 포함(3년 상각)</li> <li>•부가세 포함</li> </ul>	좌동
독자 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>•가입기간 약정, 단말기 구입비 지원 제도 등에 대한 적용 원칙 불명확</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•약정기간 할인 및 단말기 구입 지원 금액을 요금 비교에 반영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용약관 또는 홈페이지 게재 조건</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•가입 제한이 없는 요금제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정 이용자 계층을 우대(청소년, 저소득층 등)하는 요금제는 제외</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•가입 제한이 없는 요금제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저소득층 및 청소년 요금할인 등 국가별 특성 있는 요금제 별도 정리</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지정번호 할인요금제 포함</li> <li>•과금 단위 보정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제외: 국가별 지정번호 할인요금제의 구조가 서로 달라 D/B 반영이 곤란</li> <li>•제외: 과금 단위가 1초보다 큰 국가만 보정대상인 점 등 고려</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>•홈페이지 게재 또는 제출 요금제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communications Outlook 발간 전년도 8월말 현재 요금제 수집</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•'10. 7월 현재 이용약관 또는 홈페이지 게재 요금제 수집                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- '10. 8월 새로 확인된 요금제 포함</li> </ul> </li> </ul>

## 제 2 절 무선데이터 포함 요금비교 방법론 개관

### 1. 비교대상 통신망

#### 가. 통신망 세대구분

이동통신망의 종류는 현재 국제표준에 의거하여 구분되고 있으며, 정보통신 관련 국제 표준은 국제적으로 동일한 표준을 목표로 추진된 제3세대 IMT-2000 방식부터는 각국 정부 및 업계 전문가들의 의견수렴을 거쳐 ITU(국제전기통신연합)에서 결정되고 있다. 현행 이동통신망은 크게 1세대·2세대·3세대·4세대로 구분되며 이 중, 아날로그 방식인 1세대는 대부분의 국가에서 서비스가 중단되었고 미래 이동통신망인 4세대는 아직 많은 국가에서 서비스가 제공되지 않고 있으며 ITU의 기술표준도 2012년 초에 확정될 예정으로 아직 정해지지 않은 상황이다.

이동통신망은 기술방식에 따라 표준화기구인 3GPP<sup>3)</sup>에서 추진하고 있는 비동기식(GSM 계열), 3GPP2에서 추진하여 온 동기식(CDMA 계열), 그리고 IEEE<sup>4)</sup>가 추진하고 있는 WiBro-WiMax 계열로 크게 구분된다. 따라서 각각의 표준단체에서 추진하고 있는 서비스를 공통적인 기준에 의해 분류할 필요가 있으며 여기에 가장 많이 사용되는 개념이 통신망 세대(Generation) 구분이다.

통신망 세대는 통신망별 전송속도 및 기술방식 등을 종합적으로 고려하여 구분하는데, 3세대는 통상 'IMT(International Mobile Telecommunication)'로 통칭되고 있다. 방통위(舊정통부)는 'IMT-2000'을 “현재 제공되고 있는 이동전화 등에 비해 데이터 전송속도가 고속화되고 서비스가 고도화된 이동통신서비스”로 규정한 바 있는데, 이는 2세대의 경우 데이터 전송속도가 느려 인터넷을 원활하게 이용하기 어렵다는 의미로 이해할 수 있다. 한편, WiFi는 고정형무선(fixed wireless)기술로, ITU의 이동통신망에는 포함되지 않는다. 일례로 표준단체별로 이동통신망의 세대를 다음의 표와 같이 구분할 수 있다.

〈표 2-3〉 무선인터넷 주요 기술 연혁

표준단체	1G	2G	2.5/2.7G	3G	3.5G/3.9G	4G
3GPP (동기식)		GSM	GPRS EDGE	W-CDMA TD-SCDMA	LTE 3.9G HSDPA HSUPA HSPA+	FDD LTE TD-LTE
3GPP2 (비동기식)		CDMA (IS-95)	CDMA2000 1x	CDMA2000 1x EVDO	CDMA2000 Rev A/B	
IEEE					WiMAX 16.e	WiMAX 16.m
기타	AMPS NMT TACS	D-AMPS FDMA TDMA				

자료: Wikipedia

3) GPP: Generation Partnership Project

4) IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers

〈표 2-4〉 통신망별 전송속도 현황(Ⅰ)

구분		2G(동기식)		3G(동기식)		
기술 방식		CDMA IS-95A	CDMAIS-95B	cdma2000 1X	EV-DO	EV-DO Rev.A
전송 속도	하향	9.6Kbps	76.8Kbps	153.6Kbps	2.4Mbps	3.1Mbps
	상향	9.4Kbps	76.8Kbps	153.6Kbps	153.6Kbps	1.8Mbps

〈표 2-5〉 통신망별 전송속도 현황(Ⅱ)

구분		3G-4G(비동기식)					
기술 방식		WCDMA (R4)	HSDPA (R5)	HSUPA (R6)	HSPA+ (R7)	LTE (R8,9)	LTE Adv.
전송 속도	하향	2Mbps	14.4Mbps	14.4Mbps	42Mbps	160Mbps	600Mbps
	상향	2Mbps	2Mbps	5.76Mbps	11.5Mbps	50Mbps	270Mbps

〈표 2-6〉 통신망별 전송속도 현황(Ⅲ)

구분		3G-4G(WiMAX 계열)		
기술방식		Wave I	Wave II	802.16m
전송 속도	하향	11.4Mbps	40Mbps	400Mbps
	상향	3.5Mbps	8Mbps	90Mbps

나. OECD의 무선 브로드밴드 기준

OECD(2010)는 브로드밴드 포털을 통해 보급률, 이용률, 커버리지, 요금, 서비스 및 속도 등 유무선 브로드밴드 5개 분야에 대한 정보를 반기별로 발표하고 있다. OECD는 무선 브로드밴드를 위성(Satellite), 고정형 무선(Terrestrial fixed wireless), 이동형 무선(Terrestrial mobile wireless)으로 구분하고 있는데 이 가운데, '이동형 무선'이 ITU가 정한 이동통신 서비스에 해당한다.

〈표 2-7〉 이동형 무선(Terrestrial Mobile Wireless)의 조건

종량요금 가입자	무선데이터 정액요금제 가입자
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다운로드 속도 256Kbps 이상</li> <li>• 3개월간 인터넷 접속실적이 있는 가입자</li> <li>• 인터넷 접속은 HTTP 방식만 포함 (Walled garden 제외)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 무선데이터 정액요금제 가입자</li> <li>- 데이터 전용요금제 및 음성 + 데이터 요금제 등</li> </ul>

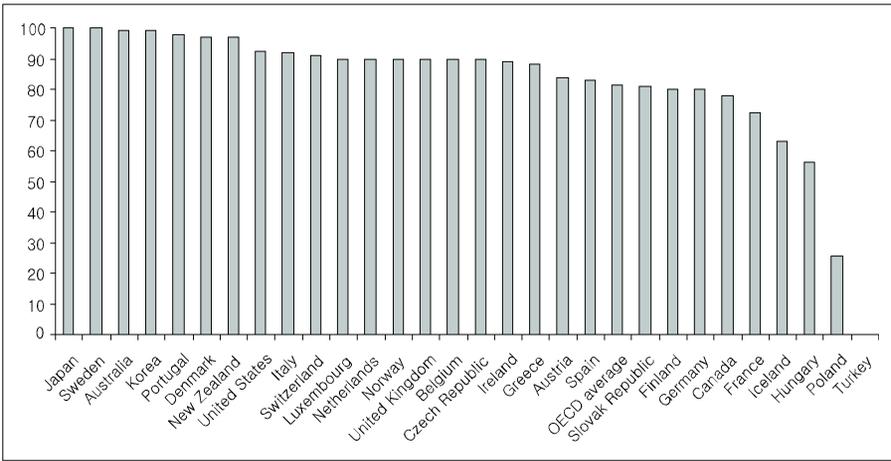
OECD는 '이동형 무선'에 해당되더라도, 요금제의 유형에 따라 가입자 수 산정에 포함 여부를 결정하고 있다.

〈표 2-8〉 음성 및 데이터 요금제에 따른 구분

요금제 구성	음성	데이터	가입자 조건
기본 음성요금제 (stand-alone voice)	음성 기본요금제 (standard voice subscription)	종량요금제 가입	3개월간 이용실적
데이터 한도형 통합요금제 (bundled voice and limited data)		통합요금제 가입	
데이터 무제한 통합요금제 (bundled voice and unlimited data)		통상 용량제한 (data caps) 있음	
기본 음성요금제 + 정기 데이터 서비스 충전·구매		데이터 사용량에 따른 충전/구매	
기본 음성요금제 + 옵셔널 데이터 요금제	음성 기본요금제	옵셔널 데이터 요금제 가입	모두 실제 가입자
3G 모뎀 (3G dongle/modem subscription)	-	무선데이터 전용 요금제 가입	3개월간 이용실적
무선 모뎀을 이용한 선불 데이터 요금제	-	-	3개월간 이용실적

한편 3G 커버리지와 관련하여 OECD는 우리나라의 3G 커버리지를 2009년 99%로 OECD 회원국 중 매우 높은 수준인 것으로 발표하였다.

[그림 2-1] 인구 대비 3G 커버리지



자료: OECD Broadband Portal

다. 단말기 현황 및 통신망 운용 측면

음성 및 SMS 서비스는 단말기 구분없이 서비스 내용이 동일하며 단말기 종류를 기준으로 요금제를 차등하는 사례는 거의 없는 반면, 무선데이터의 경우 단말기 종류에 따라 데이터 사용량 및 이용행태에 큰 차이가 있다. 단말기는 크게 일반 단말기(피쳐폰), 스마트폰 및 모뎀 등으로 구분되나 스마트폰이라 하더라도 그 종류에 따라 데이터 사용량에 차이가 있다.

<표 2-9> 단말기 종류별 월평균 데이터 사용량

일반 단말기	블랙베리폰	일반 스마트폰	아이폰	3G 모뎀	4G 모뎀 (WiMAX)
1 ~ 25MB	50MB	150MB	300 ~ 500MB	1 ~ 1.4GB	7GB

자료: FCC(10. 8), Broadband Performance

또한, 음성 및 SMS 서비스는 사용량이 증가하더라도 통신망 부하에 미치는 영향이 크지 않은 반면, 무선데이터는 통신자원의 사용량이 음성 및 SMS 서비스보다 훨씬 크고 주파수 제약이 있어 통신망에 주는 부하가 매우 높은 상황이다.

## 2. 무선데이터 요금제의 특징

무선데이터는 음성 및 SMS 서비스 대비 통신망 부하에 미치는 영향이 상대적으로 큼에 따라, 다양한 조건이 부과되고 있다. 통신망 및 단말기 종류에 따라 요금제의 요금수준에 차이가 있고, 데이터 사용조건 등 부대조건이 국가간 다양하고 그 차이도 큰 것으로 나타나고 있다. 또한, 무선데이터는 기본적으로 음성요금제와 연계된 요금제와 데이터 전용요금제가 구분되고 있는 등, 국가간 비교할 요금제를 명확하게 규정하지 않을 경우 비교 결과가 매우 복잡해지게 되는 문제가 있다. 따라서 무선데이터 요금제의 국가간 비교는 이러한 조건들을 충분히 고려한 세부 방법론 개발이 필요하다.

### 가. 무선데이터 요금제의 구조

무선데이터 요금제는 음성·데이터 통합형 요금제와 무선데이터 전용 요금제로 구분되며 무선데이터 전용 요금제는 음성요금제와 병행 사용하는 요금제와 데이터만 사용하는 요금제로 구분된다.

〈표 2-10〉 무선데이터 요금제

음성·데이터 통합형 요금제	무선데이터 전용 요금제	
	음성요금과 병행 사용	데이터만 사용
ex) SKT의 올인원 요금제	음성요금제 + 데이터요금제	ex) 모뎀형 요금제
음성·데이터 모두 사용		데이터만 사용

이 가운데, 음성 요금과 병행하여 무선데이터를 사용하는 요금제와 관련하여 각 국가들은 다음 〈표 2-11〉과 같은 무선 데이터 요금 구조를 갖고 있다. 이를 살펴보면 우리나라의 경우는 과금방식에 있어 단순 종량, 부분 정액, 정액의 모든 과금방식을 바탕으로 소비자의 다양한 선택권을 보장하고 있고, 또한 요금제 구조에 있어서도 옵션 요금제, 통합요금제 모두를 갖추고 있음을 알 수 있다. 반면, 많은 국가들에서 특정한 형태의 과금 방식, 요금제 구조에 제한하여 서비스가 이루어지고 있음이 확인 가능하다.

〈표 2-11〉 국가별 무선 데이터 요금 구조(스마트폰용 후불요금제 기준)

국 가	과금 단위	과금방식			요금제 구조		계층 할인
		단순 종량	부분 정액	정액	음성 + 데이터 옵션	음성/데이터 통합	
독일		×	×	○	×	○	×
미국	1MB, 75MB, 1GB	○	○	×	○	×	×
스웨덴	1MB	○	○	○	○	○	×
스페인	1일	○	×	○	○	○	×
영국		×	×	○	○	○	×
이탈리아		×	×	○	○	○	○
일본	0.5KB	○	○	×	○	×	×
캐나다	1MB, 100MB, 500MB, 2GB, 1GB	×	○	○	○	○	×
프랑스	20분, 100MB, 200MB	○	○	○	×	○	×
호주	1MB	×	○	×	○	○	×
한국	0.5KB	○	○	○	○	○	○

나. 통신망 차등 사례

몇몇 국가에 있어 사용 가능한 통신망에 따라 요금제가 달리 설정되는 경우가 있는데, 2009년부터 LTE 망을 구축하여 서비스를 제공하고 있는 스웨덴 TeliaSonera의 사례는 통신망 종류(3G 혹은 4G 여부)에 따라 요금제를 다르게 제공하는 대표적인 사례로 언급이 가능하다.

〈표 2-12〉 통신망 종류별 월평균 데이터 사용량 예시(스웨덴 Telia)

		Start	Liten	Mellan	Stor	Total 4G
월정액 요금(kr)		0	99	249	349	499
할인 월정액요금(kr)		-	89	199	299	399
통신요금/일(kr)		29				
최대 통신 요금/월		279(3G)				
		329(4G)				
데이터 허용량(GB)		5	2	10	20	30
전송 속도(Mbps)						
3G	수신	6	6	20	32	32
	발신	1	0.5	3	3	3
4G	수신	5-10	-	5-10	10-40	10-80
	발신	1-2		1-3	2-5	2-40

다. 단말기 차등 사례

단말기의 유형에 따라 요금제가 차별적으로 적용되는 경우 또한 존재한다. 이 경우 특히 스마트폰과 피쳐폰에 대해 이러한 구분이 존재하고 있는데, 대표적으로 미국 Verizon은 스마트폰이 가입 가능한 데이터 요금제를 별도로 제공하고 있는 케이스이다.

〈표 2-13〉 단말기 종류별 월평균 데이터 사용량

구분	월 정액료	기본 제공	종량	이메일
Feature Phones	-	-	\$1.99/MB	\$5
Feature Phones	\$10	75MB	\$10/75MB	포함
Feature Phones, 3G & 4G Smartphones	\$29.99	무제한	-	포함

주: 음성요금제 별도 가입 필요

무선 브랜드와 관련하여서는 거의 모든 이동사가 일반 단말기·스마트폰 단말기용 요금제와 모뎀용 요금제를 별도로 제공하고 있음을 확인할 수 있다.

라. 특정 단말기와 연계된 요금제

스마트폰 가운데서도 특정한 제조사, 특정한 모델만이 가입가능한 요금제가 있다. 특히 이 경우 아이폰, 블랙베리폰을 대상으로 이러한 요금제가 나타나는 경우가 있는데, 아이폰은 마케팅 전략적인 차원에서 제공되는 경우가 많고, 블랙베리폰은 무선데이터 이용시 특정 유형의 ISP를 이용해 이루어지는 특성 때문에 기인한 것으로 보인다. 이와 관련한 대표적인 사례는 영국의 T-Mobile로, T-Mobile은 '아이폰'만 가입 가능한 전용 요금제를 별도로 제공하고 있다.

〈표 2-14〉 영국 T-Mobile의 아이폰 전용 요금제 현황

월 정액료	£20.43 (37,186원)	£24.51 (원44,612)	£28.60 (52,052원)	£32.68 (59,478원)	£36.77 (66,918원)	£49.02 (89,209원)
음성(분)	100분	300분	600분	900분	1200분	무제한
문자(건)	100건	300건	500건	500건	500건	500건
데이터	500MB	500MB	500MB	500MB	750MB	1GB

주: 1) 통화한도 초과시 음성통화요금 30.6p(557원/분), SMS 12.3p(224원)/건

2) (Fair Use Policy) 인터넷 서핑 및 메일은 무제한 사용 가능. 동영상 및 파일 업로드·다운로드는 월 500MB로 제한하며 월중 초과시 해당 서비스 차단

마. 요금제 이용조건

1) Fair Use Policy

각국의 이동통신사업자는 이동통신망 부하방지 등을 고려하여 데이터 사용량이 일정량 이상인 경우 등에 대하여 이용자의 데이터 사용을 제한하는 정책(Fair Use Policy)을 다양한 형태로 운용하고 있다. 시행 사례를 살펴보면, 영국의 T-Mobile은 무선 데이터를 이용할 수 있는 경우 '무제한 이용가능'을 표방하고 있으나, 스트리밍 명상이나 파일 업로드/다운로드의 경우 500MB 초과시 다음 달까지 해당 서비스의 이용을 차단하고 있다. 또한 일본의 NTT DoCoMo는 최근 3일간 300만 패킷(366MB에 해당)을 초과해서 사용하는 경우 당일의 속도를 제한할 수 있다고 규정하고 있으며 미국의 Verizon은 월 데이터 사용량 상위 5% 이용자를 대상으로 당월 및 익월 속도를 제한할 수 있다고 규정하고 있다. 한국의 SK 텔레콤은 데이터 무제한 요금제에 대하여 통신망 장애가 발생하거나 발생할 우려가 있는

경우 VOD/MOD 등 일부 대용량 서비스의 사용을 제한할 수 있다고 규정하고 있다.

〈표 2-15〉 국가별 Fair Use Policy 현황

국가	Fair Use Policy 유무	내용
독일	○	요금제별로 200MB, 300MB 등 초과시 64kbps 등으로 전송속도 제한
미국	○	월 데이터 사용량 상위 5% 이용자에 전송속도 제한 가능
스웨덴	○	요금제별로 1GB, 5GB, 10GB 초과시 120kbps 등으로 전송속도 제한
스페인	○	요금제별로 500MB, 2GB, 5GB 초과시 무선 인터넷 서비스 이용 불가 (일부 무제한 이용 가능 요금제 있음)
영국	○	스트리밍 영상이나 파일 업로드/다운로드의 경우 500MB 초과시 다음 달까지 해당 서비스 이용이 불가능함
이탈리아	○	1GB 초과시 64kbps로 전송속도 제한
일본	○	최근 3일간 300만 패킷(대략 366MB; 월단위 환산 3.66GB) 초과시 전송속도 제한
캐나다	×	요금제별 기본 제공량 초과시 초과이용 요율을 적용
프랑스	○	무제한 데이터 요금제에 있어 2GB 초과시 전송속도 저하(인터넷 옵션 중복가입으로 무제한 이용 가능 요금제 있음)
호주	×	요금제별 기본 제공량 초과시 초과이용 요율을 적용
한국	○	망부하 발생 또는 발생 우려시 VoD/MoD 등 일부 대용량 서비스에 대해 속도 제어 가능

## 2) 테더링(Tethering) 및 mVoIP 허용 여부

테더링은 이동전화 단말기를 모뎀으로 사용해 노트북PC 등에서 인터넷을 이용하는 서비스이다. 이와 관련하여 각 국가에서는 이러한 형태의 무선 데이터 사용을 제한하거나 허용하는 정책이 시행되고 있다. 예를 들어 많은 국가들에서 이를 금지하고 있는 반면, 미국의 Verizon은 테더링에 대하여 차별적으로 2GB당 \$20의 별도 요금을 부과하고 있고, SK 텔레콤은 테더링을 별도의 요금 부과 없이 허용하고 있다.

또한 mVoIP 역시 비슷하게 국가별로 사용 가능 여부가 상이하다. 많은 경우 음성통화 수입 감소에 대한 우려를 바탕으로 금지되는 것이 일반적이거나 일부 이동사의 경우 모바일 인터넷전화(mVoIP)를 일부 고가의 요금제에 한정하여 허용하거나 추가적인 요금을 받고

허용하는 경우 또한 존재하고 있다.

〈표 2-16〉 주요 국가별 테더링 허용 여부

국가	내용
독일(T-mobile)	요금제별로 허용/불허 요금제 병존
미국(Verizon)	별도 요금 부과
스웨덴(Telia)	요금제별로 허용/불허 요금제 병존
영국(T-mobile)	불허
이탈리아(TIM)	불허
일본(NTT DoCoMo)	별도 요금 부과
캐나다(Rogers)	요금제별로 허용/불허 요금제 병존
프랑스(Orange)	별도 요금 부과
한국(SK텔레콤)	허용

〈표 2-17〉 미국 Verizon의 mVoIP 현황

음성 최저 정액료	데이터 요금		mVoIP 허용 여부
	월 정액료	데이터 한도	
\$39.99 (47,300원)	\$9.99(11,800원)	25MB	사용불가 \$49.98(58,900원)
	\$29.99(35,400원)	무제한	허용 \$69.98(82,700원)

### 3) WiFi 서비스 무료 제공 여부

WiFi 공중망을 무료로 활용할 수 있는가와 관련하여서도 각 국, 통신사의 정책은 다소 상이한 부분이 있다. 대부분의 경우에 있어서는 무료로 허용하는 정책을 펴고 있으나, 독일 T-Mobile 및 스웨덴 Telia 등은 특정 요금제에 한해 이용을 허용하거나 추가 요금을 부과하는 등으로 요금제의 차별성을 부각하는 방안으로 활용하고 있다.

## 3. 검토 의견

무선데이터 요금제는 요금제별 통신망·단말기 등의 조건이 다양함에 따라, 음성·SMS와 달리, 모든 요금제를 일률적으로 비교하는 것은 적절하지 않으며 그 의미도 없다. 한편, 국

가별 다양한 특성들을 모두 포함하여 비교하는 것은 그 결과가 매우 복잡하게 도출됨에 따라, 비교의 실효성 및 국민적 이해도를 확보하기 어려운 문제가 있다. 따라서 무선데이터 요금은 그 비교 대상을 합리적인 방법으로 선별하는 방안을 통하여 비교하는 것이 적절한 것으로 판단된다. 제3절에서는 항목별 세부 요금비교 기준 및 방법론을 살펴보고자 한다.

### 제 3 절 무선데이터 요금비교를 위한 주요 이슈 및 대안

#### 1. 무선인터넷의 기준

앞서 살펴본 바와 같이 OECD(2010)는 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성, 적정 요금제 등의 조건을 충족시키는 경우에 한정하여 무선인터넷으로 분류하고 있다. 우선 통신망 성능은 전송속도가 기준이며, 다운로드 기준 256kbps 이상 서비스만 인정하고 있다. 또한 인터넷 이용의 개방성에 대하여는 HTTP 방식으로 인터넷 이용이 가능한 경우만 인정하며, Walled Garden 방식은 무선인터넷에서 제외하고 있다. 끝으로 무선인터넷 사용이 가능한 요금제를 무선인터넷 요금제로 간주하고 있다.

따라서 코리아인덱스에서 요금 비교할 무선인터넷의 기준을 정할 필요가 있다. 선정방안으로는 우선 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성, 요금제 등의 구분없이 데이터 통신이 제공되는 모든 서비스를 무선인터넷으로 분류하는 안이 있을 수 있다. 이 안의 장점으로 는 비교 대상국가간 모든 종류의 데이터 요금수준을 비교할 수 있어 요금 비교 결과의 신뢰도 제고가 가능하다는 것이다. 한편 이 안의 단점으로는 국가별 다양한 특성들을 모두 비교하게 되면 그 결과가 매우 복잡하게 나오게 되어, 이동통신 요금 관련 국민의 이해도를 제고하고 건설적인 논의를 유도한다는 요금비교의 취지에도 부합하지 않는다는 문제가 있다. 2010년 음성과 SMS 비교에서는 7개 통화량 Basket을 시장환율과 PPP환율로 각각 비교함에 따라 총 14개의 결과가 도출된 바 있는데, 여기에 무선인터넷 관련 국가별 다양한 특성들을 모두 구분하여 포함시킬 경우 결과 값은 반영되는 특성의 변수와의 조합, 배수만큼 더 늘어나 복잡성이 가중된다.

이에 대한 또 다른 선정방안은 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성과 관련된 단말기·요금제 조건 등의 조건들을 분석한 뒤, 일정 기준에 부합하는 조건들을 기준으로 무선인터넷

넷 요금비교 대상을 분류하는 것이다. 이 안의 장점은 국가간 유사·동일한 조건과 환경을 기준으로 요금수준을 비교함으로써, 요금비교 결과의 합리성·객관성 및 국민의 이해도 제고가 가능하다는 것이다. 단점으로는 단점 향후 선정기준의 합리성에 대한 논란 발생이 가능하다는 것이다. 따라서 이러한 우려를 감안하여 상기 조건별로 체계적인 검토를 통해 선정기준을 마련할 필요가 있다.

이와 관련하여 코리아인덱스협의회에서는 통신망의 성능, 인터넷 이용의 개방성과 관련된 단말기, 요금제 조건 등을 분석한 뒤 일정 기준에 부합하는 조건들을 기준으로 무선 인터넷 요금비교 대상을 분류하여, 일부 기준 미달의 요금제 및 서비스에 대해서는 비교를 배제하는 방안이 바람직할 것이라는 판단을 내린 바 있다.

## 2. 통신망

이동통신망은 1세대, 2세대, 3세대, 4세대 등으로 세대가 구분되며 세대가 바뀌에 따라 데이터 전송속도가 고속화되는 등 서비스에 큰 차이가 있다. 1세대는 아날로그 방식 이동전화로 데이터통신이 제공되지 않았다. 2세대부터는 디지털 방식으로 동기식(복미식) CDMA와 비동기식(유럽식) GSM이 대표적이며, 데이터통신이 제공되나 전송속도는 3세대와 비교할 때 매우 느리다. 3세대와 4세대는 ITU에서 기술규격 및 대상을 정하고 있으며 우리나라에서 제공되는 3세대 서비스는 cdma2000-1X 이후의 CDMA 계열 서비스 및 W-CDMA, WiBro, LTE 등이 이에 해당한다.

〈표 2-18〉 ITU의 3세대 및 4세대 이동통신 서비스 정의

IMT-2000(Common name)	4G wireless standards
IMT-SC(EDGE)	LTE Advanced standardized by 3GPP
IMT-MC(CDMA2000)	
IMT-DS(WCDMA)	
IMT-TC(TD-CDMA, TD-SCDMA)	802.16m standardized by the IEEE (i.e. WiMAX)
IMT-FT(DECT)	
IP-OFDMA	

무선인터넷 요금은 통신망 세대 구분없이 동일한 경우도 있는 반면, 통신망 세대에 따라 요금수준이 다르게 책정되는 경우도 있다. 앞서 보았듯이 스웨덴의 Telia는 LTE(4G로 브랜드화) 서비스 요금을 WCDMA 서비스 요금 대비 높게 설정하고 있다. 우리나라의 WiBro는 3G 이동통신 대비 전송속도는 빠른 반면, 요금수준은 더 저렴한데 이는 통신망 특성 및 투자 규모 등이 종합적으로 고려된 결과이다.

〈표 2-19〉 SKT 데이터 요금제(모뎀용 기준)

구분	WCDMA(T로그인)	WiBro
1GB	-	10,000원
1.5GB	24,000원	-
4GB	29,900원	-
5GB	-	15,000원
8GB	45,000원	-
20GB	-	30,000원
40GB	-	45,000원

음성통화는 통신망의 세대 구분 없이 서비스가 동일한 반면, 무선인터넷은 통신망에 따라 전송속도, 요금수준 등 서비스에 차이가 있어 요금 비교할 이동통신망의 기준을 정할 필요가 있다. 무선데이터통신이 가능한 통신망은 다음과 같다.

〈표 2-20〉 2세대 및 3세대 이동통신망 현황

2세대	3세대 <sup>5)</sup>		
① CDMA, GSM	② cdma2000 이후	③ WCDMA 계열	④ WiBro, LTE 등

선정방안으로는 우선 세대 구분없이 데이터통신이 가능한 모든 통신망을 포함하여 비교하는 방안이 있을 수 있다. 이 안의 장점으로는 국가간 모든 무선인터넷 서비스의 요금수준 비교함으로써 종합적인 요금수준 비교가 가능하다는 것이다. 모든 통신망을 포함하여

5) WiBro와 LTE는 아직 ITU의 4G 표준이 정해지지 않아 3G로 분류

비교하는 안의 단점은 우리나라는 전체 이동전화 이용자의 99.5%가 3세대 이동통신망을 사용하고 있는 점을 고려할 때, 우리나라 이용자의 이용패턴에 맞게 요금 국제 비교의 방법론을 적용한다는 코리아인텍스 요금비교 취지에 부합하지 않으며 통신망 구분없이 국가 간 요금수준을 비교할 경우 품질(전송속도) 등이 서로 다른 서비스간 요금수준을 비교하는 문제가 발생한다는 점이다. 또한 통신망을 세대별로 구분해 통신망별 요금수준을 비교할 경우 비교결과의 복잡성이 증가함에 따라 코리아인텍스 결과에 대한 국민의 이해도 제고에도 부정적일 수 있다. 특히, WiBro 및 LTE는 아직 망투자가 일반화되거나 시장이 활성화된 서비스가 아님에 따라, 비교 대상 국가수 부족 등 비교의 유의미성 확보가 어려운 문제가 있다.

다른 안으로는 고속 데이터통신이 제공되는 3세대 통신망만을 비교하는 방안이 있다. 이 안의 장점은 3세대 통신망이 전송속도 측면에서 서비스가 인터넷 개방성 등을 보장하며, 우리나라 이용자의 이용패턴에 맞게 요금 국제 비교의 방법론을 적용한다는 코리아인텍스 취지에 부합한다는 것이다. 단점으로는 해외의 경우 2세대 이동전화 이용자 비중이 높은 국가들이 있고 우리나라도 일부 이용자들이 2세대 이동전화를 이용하고 있으나 이들 이용자의 요금수준이 비교대상에서 제외된다는 것이다. 다만, 3세대 이동전화용 데이터 요금제는 3세대 통신망이 구축되지 않은 지역에서는 2세대 통신망을 사용하는 것이 일반적인 점을 고려할 때, 2세대 이동전화망용 데이터 요금수준을 별도 비교할 필요성은 높지 않을 수 있다.

한편, WiBro 및 LTE는 아직 망투자가 일반화되거나 시장이 활성화된 서비스가 아님에 따라, 비교 대상 국가수 부족 등 비교의 유의미성 확보가 어려워 비교대상에 포함하는 것이 적절하지 않을 수 있다. 따라서 제3의 대안으로 3세대 통신망만을 비교하되, cdma2000 및 WCDMA 계열만을 비교하고 WiBro와 LTE는 제외하는 방안이 있을 수 있다. 이 안의 장점은 코리아인텍스의 취지에 부합, 비교 대상의 보편성 확보 가능, 비교 결과 관련 국민의 이해도 제고 등 다양한 측면에서 요금 비교의 실효성 확보가 가능하다는 것이다. 한편 단점으로는 2세대 이동통신망 전용 요금제 및 LTE·WiBro가 제외됨에 따른 논란이 발생할 수 있다는 점이다. 다만, 코리아인텍스 결과보고서에 국가별 2세대 이동통신망 전용 요금제 및 LTE·WiBro 요금제 현황 등을 별도 작성하는 방안은 검토 가능하다.

제4안으로 OECD의 무선인터넷 가입자 산출기준과 같이 통신망의 전송속도를 기준을

비교대상 통신망을 구분하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 장점으로는 명확한 수치적 기준(전송속도)을 사용해 비교대상 통신망을 선정함에 따라, 선정기준 및 결과의 합리성은 확보가 가능하다는 점이 있는 반면 단점으로는 전송속도를 기준으로 통신망을 선정할 경우 오히려 통신망을 명확하게 구분하지 못하는 문제가 발생하며, 이로 인해 비교대상 무선인터넷 요금제 선정도 어려워지는 문제가 발생할 수 있다는 점이 나타난다. 또한 가입자 수는 이동전화 회선(단말기) 수를 기준으로 산출하며, 이동전화 단말기는 단말기별 사용가능한 통신망이 명확함(cdma2000-1X 단말기로는 상위 망인 EV-DO망을 사용 못함)에 따라, 일정 전송속도 이상의 통신망 및 이동전화 가입자 구분이 가능하다. 반면, 통신망은 전송속도 차이만으로는 통신망 유형구분이 곤란하다. 예를 들어 WiBro는 WCDMA보다 진화된 통신망이나 WiBro WAVE1망(최초 망)의 전송속도는 11.4Mbps(다운로드)로서, WCDMA의 업그레이드 망인 HSPA+(42Mbps)보다 느린 상황이다. 또한, 무선인터넷 요금제는 통신망별 전송속도 차이에 의해서만 결정되는 것이 아니라, 통신망의 유형, 투자 규모 등을 종합적으로 고려하여 결정됨에 따라, 통신망 종류가 다를 경우 일부 전송속도가 비슷하더라도 요금수준을 차이가 나게 된다. 가령, 통신망이 동일 유형·동일 세대(ex. WCDMA와 WCDMA HSPA+)이고 통신망간 전송속도 차이가 크지 않을 경우 요금 수준이 동일한 경우가 많다. 반면, WiBro WAVE1망은 WiBro 계열임에 따라 WCDMA HSPA+와는 요금체계 및 수준이 서로 다르다. 따라서, 무선인터넷 요금수준 비교가 목적인 코리아인텍스의 경우, 전송속도만으로 비교대상 통신망을 선정하기 어려운 문제가 있다.

이를 종합하여 고려한 바, 코리아인텍스협의회에서는 3G 통신망이 전송속도 측면에서 서비스가 인터넷 개방성 등을 보장하며, 우리나라의 이용자 이용패턴에 맞게 요금 국제 비교의 방법론을 적용한다는 코리아 인텍스 취지에 부합한다는 점에서 2세대 통신망을 제외하는 것이 바람직하다는 결론을 내렸다. 아울러 WiBro와 LTE의 경우 해당 시장이 초창기로, 성숙도 면에서 활성화 되어 있지 않은 현 상황에서 비교 대상에 포함시키기는 어려움이 있어 이에 대해서는 정성적인 현황 기술만이 적절하다는 판단을 하였다.

### 3. 서비스 방식

무선인터넷에는 HTTP 방식과 함께, 이동사가 독자적으로 구축하는 WAP(Wireless Application Protocol) 방식의 서비스가 별도 존재하는 국가가 있다. 또한, WAP 방식은 일반 무

선인터넷 대비 요금제 및 요금수준이 다르게 책정되는 경우가 있다. 우리나라의 SKT는 WAP 방식 서비스에 대해 월 3,500원에, 특정 Site(Zone)를 이용할 경우 데이터 요금 및 정보이용료를 별도 부과하지 않는 서비스를 제공 중이며 다만, 일반 데이터 요금제의 경우 서비스 방식의 구분없이 요금제가 동일하다. 따라서 무선데이터 서비스 중 WAP 방식 서비스를 비교 대상에 포함할지의 여부를 결정해야 한다.

우선 WAP 방식과 일반 무선인터넷 서비스를 구분없이 모두 비교하는 방안이 있다. 이 방안의 장점으로서는 우리나라 WAP 이용자의 이용실태를 반영하여 요금수준 비교가 가능하다는 것이고 단점으로는 내용이 서로 다른 서비스를 구분없이 단순 비교함에 따라 비교 결과의 유의미성 확보가 곤란하며 특히 WAP 방식의 서비스는 인터넷 이용의 개방성이 확보되지 않는 Walled Garden이며 국가간 서비스 내용에도 차이가 있어 비교 결과의 합리성 확보가 어려운 점도 문제가 될 수 있다.

두 번째 안으로는 WAP 방식과 일반 무선인터넷 서비스를 구분하여 별도로 비교하는 안이 있을 수 있다. 이 안의 장점은 우리나라 WAP 이용자의 이용실태를 반영하여 요금수준 비교가 가능하다는 점이나, 단점으로 위의 안과 마찬가지로 WAP 방식의 서비스를 제공하는 국가가 많지 않아(현재, 우리나라, 일본, 영국 등에서 사례 발견) 비교 결과의 유의미성 확보가 미흡하다는 점이 지적될 수 있다. 또한 WAP 방식의 서비스는 인터넷 이용의 개방성이 확보되지 않는 Walled Garden서비스로서 비교 결과의 합리성 확보가 어려운 점도 고려할 필요가 있다.

세 번째 안으로는 WAP 방식은 제외하고 일반 무선인터넷 서비스만을 비교하는 방안이 있다. 장점으로서는 장점 비교 대상 국가간 동일한 기준의 서비스 방식을 비교함에 따라 비교 결과의 합리성 확보가 가능하며, 인터넷 이용의 개방성이 보장되는 서비스를 국가간 비교함에 따라 '무선인터넷 요금수준 비교'라는 취지에 부합한다는 점을 들 수 있다. 단점으로는 WAP 방식 서비스의 요금 수준 비교가 제외됨에 따른 논란이 발생할 가능성이 있는데 다만, 우리나라는 일반 데이터 요금제가 서비스 방식의 구분 없이 동일함에 따라, WAP 방식을 별도 구분하여 비교할 필요성은 그리 크지 않다.

코리아인텍스협의회에서는 이와 관련하여 개방성 개념이 담보되어야 한다는 취지를 바탕으로 WAP 방식은 배제하고, 일반 무선 인터넷 서비스만을 비교하는 방안이 적절하다는 판단을 도출하였다.

#### 4. 단말기 조건: 특정단말기 가입제한 요금제

대부분 국가는 단말기 종류의 구분없이 무선인터넷 요금제 가입이 가능한 반면, 일부 국가에는 스마트폰은 가입이 제한되는 무선인터넷 요금제가 남아 있다. 이 경우, 스마트폰 가입이 제한되는 요금제는 요금수준이 상대적으로 낮게 책정되어 있다. 따라서 특정단말기(ex. 스마트폰)에 대한 가입제한이 있는 무선인터넷 요금제를 비교대상에 포함할 지의 여부를 결정해야 한다.

〈표 2-21〉 미국 Verizon의 단말기 종류별 데이터 제공량

구분	종량제	\$10	\$30	\$50	\$80
기본 데이터량	\$1.99/MB	75MB	2GB	5GB	10GB
단말기 조건	스마트폰 가입불가		-		

주: 음성요금제 별도 가입 필요

〈표 2-22〉 미국 AT&T의 단말기 종류별 데이터 제공량

구분	\$10	\$15	\$15	\$25	\$45
기본 데이터량	무제한	무제한	200MB	2GB	4GB
단말기 조건	스마트폰 가입불가		-		

주: 음성요금제 별도 가입 필요

제1안으로 특정 단말기 가입제한 여부의 구분없이 모든 요금제를 비교하는 방안이 있다. 이 안의 장점은 비교 대상 이통사별 모든 무선인터넷 요금제의 비교가 가능하다는 것이며 단점으로는 단말기 조건을 고려하지 않을 경우 요금비교 결과가 왜곡되는 현상이 발생한다는 것이다. 예를 들어 AT&T의 사례를 보면 데이터 사용량 Basket과 무관하게 '\$10에 데이터 무제한'인 요금제가 가장 저렴한 '최적요금제'로 선택되게 되는 문제가 생긴다.

제2안으로는 단말기 조건을 고려하여 조건별로 요금수준을 비교하는 것이다. 이 안의 장점으로는 비교 대상 이통사별 무선인터넷 요금제를 입체적으로 비교하는 것이 가능하다는 것이다. 단점으로는 단말기를 조건별로 구분해 통신망별 요금수준을 비교할 경우 비교 결과의 복잡성이 증가함에 따라 코리아인덱스 결과에 대한 국민의 이해도 제고에도 부정

적일 수 있다.

제3안으로는 스마트폰 가입제한이 없는 요금제만을 비교 대상에 포함하는 안을 고려할 수 있다. 스마트폰의 대중화 추세, 인터넷 이용의 개방성은 스마트폰에서 본격적으로 구현되는 점 등에 부합하며, 코리아인텍스 결과에 대한 국민의 이해도 제고가 가능하다는 장점이 있다. 한편 단점으로 일반 단말기 이용자의 데이터 요금수준 비교가 제외됨에 따라 논란이 발생할 가능성이 있는데, 다만, 우리나라를 비롯한 다수 국가는 일반단말기와 스마트폰 요금제를 구분하지 않는 것으로 파악되고 있어, 일반 단말기용 무선인터넷 요금제만을 별도 비교할 필요성은 낮은 것으로 판단된다.

이를 고려하여 코리아인텍스에서는 비교 대상 이동사의 요금제별 단말기 조건에 대한 조사·분석의 필요성이 제기되었다.

## 5. 단말기 조건: 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제

우리나라를 비롯한 해외 대다수 이동사는 특정 스마트폰만 가입가능한 요금제를 별도 운영하고 있지 않는 반면, 일부 국가의 사업자는 아이폰(영국)이나 블랙베리폰(캐나다)만 가입 가능한 전용 요금제를 제공하고 있다. 따라서 요금비교에 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제를 포함할지의 여부를 결정해야 한다.

〈표 2-23〉 영국 T-Mobile의 아이폰 전용 요금제 현황

월 정액료(£)	20.43	24.51	28.60	32.68	36.77	49.02
음성(분)	100	300	600	900	1,200	무제한
문자(건)	100	300	500	500	500	500
데이터	500MB	500MB	500MB	500MB	750MB	1GB

검토 대안으로는 우선 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제도 포함하여 비교하는 방안을 생각할 수 있다. 영국 T-Mobile의 특정 스마트폰은 국민의 인지도가 높은 아이폰으로, 요금비교 결과에 대한 이해도 제고가 가능하다는 장점이 있다. 단점으로는 특정 스마트폰 전용 요금제의 요금수준이 다른 요금제와 다를 수 있어 비교 결과의 합리성 확보가 곤란할 수 있다.

다른 대안으로는 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제는 제외하는 방안이다. 요금 비교의 형평성 등을 고려할 때, 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제는 제외됨이 합리적라는 점에서 장점이 있다. 단점으로는 아이폰 요금제와 같이 인지도가 높은 단말기 관련 요금제가 제외됨으로써, 세계시장 점유율과 국민의 인지도가 높은 스마트폰의 요금제가 제외됨에 따른 논란이 발생할 가능성이 있다는 점이다.

단말기 조건과 관련하여 코리아인텍스협의회에서는 먼저 특정 단말기 가입을 제한하는 요금제, 즉 스마트폰 가입이 불가능한 요금제의 경우 배제하는 방안이 바람직하다는 판단을 내렸다. 또한 동일한 취지에 입각하여 일반적으로 무선 인터넷을 사용함에 있어 단말기 제한성이 존재하는, 특수한 유형의 요금제 또한 배제함이 바람직하다 보았다. 아울러 특정 스마트 폰만 가입 가능한 요금제 또한 범용성을 바탕으로 한 비교 결과의 합리성 제고를 위해 배제한다는 결론을 도출하면서 다만 정성적으로 이러한 요금제에 대한 기술이 이루어질 수 있도록 하였다.

## 6. 요금제 이용조건: Fair Use Policy

각국 이통사는 이동통신망 부하방지 등을 고려하여 망부하 상황, 개인의 데이터 사용량 등 일정조건에 따라 이용자의 데이터 사용을 제한하는 정책(Fair Use Policy)을 운용하고 있다. Fair Use Policy는 이통사별로 적용기준 및 방식이 다양하다. 당초 'Fair Use Policy'는 '다수 이용자의 안정된 인터넷 이용권 보호를 위하여 망부하가 우려되거나 발생한 경우에 데이터 과다 사용자를 제어한다' 하는 개념이었으나, 최근 들어서는 망부하 여부와 무관하게, '데이터 과다 사용자에 대한 제어 정책'까지 'Fair Use Policy'로 통칭되는 경우가 있다.

주과수 제한 등 이동통신망의 특성과, 무선데이터 트래픽의 통신망 자원 점유 및 이로 인한 망부하 가능성 등을 고려할 때, 과다한 데이터 사용은 제어가 필요하다고 할 수 있다. 다만, 국가별로 트래픽 사용제어 또는 Fair Use Policy의 세부 기준 및 내용이 다름에 따라, 요금수준 비교에서는 이에 대한 세밀한 분석과 합리적인 기준 마련을 통해 반영 여부를 검토할 필요가 있다.

〈표 2-24〉 Fair Use Policy 주요 사례

구분		유형	사례
무조건 일률적 제한	개념	• 망부하 여부와 무관하게 데이터 사용량을 일정 기준에 따라 제한	-
	월 정량 제한	• 대용량 서비스 사용을 월 500MB로 제한 - VoD, 파일 업로드 및 다운로드 • e-mail 및 웹서핑은 무제한 제공	영국 T-Mobile
	초과사용 제한	• 최근 3일간 동일 기지국내 데이터 사용량이 300만 패킷 (366MB) 초과시 속도 제어 - 최근 3일간 데이터 사용량이 300만 패킷 이하가 되면 제어 해제	일본 NTT DoCoMo
	특정계층 제한	• 데이터 사용 상위 5% 가입자의 속도 제어 - 기존 데이터무제한 요금제에 적용	미국 Verizon
제한 명기	개념	• 이통사가 데이터 사용량을 일정 기준에 따라 제어할 수 있음을 제시	-
	요금제별 제한	• 요금제별로 100MB, 200MB, 1GB, 2GB, 5GB 초과시 속도 저하(64-128Kbps) 가능	스페인 Telefonica
망부하 조건부 제한	개념	• 망부하 발생 또는 발생 우려를 조건으로, 데이터 트래픽 제어의 우선 순위를 제시	-
	특정유형 제어	• 망부하 발생 또는 발생 우려시, VoD/MoD 등 일부 대용량 서비스 속도 제어	한국 SKT

1) 무조건 일률적 제한

영국 T-Mobile의 경우 데이터무제한 요금제에 대하여 e-Mail 및 웹서핑 사용은 무제한 허용하나, VoD·파일 업로드 및 다운로드 등 대용량 서비스의 사용한도를 월 500MB로 일률적으로 제한하고 이동성이 제한된 WiFi망을 사용하도록 하고 있어, 데이터무제한 요금제가 제공해야 할 자유로운 인터넷 이용을 보장하지 못한다고 볼 수 있다. 한편 일본 NTT DoCoMo의 경우 데이터무제한 요금제에 대하여 3일간 데이터 사용량을 최대 366MB로 제한하고 있어, 이를 월단위로 환산할 경우 최대 사용량은 3,660MB(약 3.6GB)이다. 따라서, 일본 NTT DoCoMo의 경우 실제 사용 가능량을 요금수준 비교에 반영하는 것이 합리적인 것으로 판단된다. 이러한 사례들은 망부하 여부와 무관하게, 데이터 사용량을 일정기준에 따라 일상적으로 제한하는 것이므로, 해당 제한기준은 요금수준 비교에 반영하는 것이 타당할 수 있다.

반면, 미국 Verizon은 데이터무제한 요금제 가입자의 상위 5%에 대하여 속도제어를 시행하나, 상위 5% 사용자의 데이터 사용량은 공개되지 않음에 따라 Verizon 방식의 Fair Use Policy는 요금수준 비교에 반영할 방법이 현실적으로 없다. 한편, 소수 이용자의 무선 데이터 트래픽 과점 현상을 고려할 때, 데이터 과다 사용자에게 대한 트래픽 제어는 다수 이용자의 안정적인 무선인터넷 이용환경을 보호하는 효과가 있다.

### 2) 제한권한 명기

“이통사가 데이터 사용량을 일정 기준에 따라 제어할 수 있음”을 단순히 제시하는 경우에는 구체적인 제어 기준 및 조건, 실제 제어 여부 등을 파악하기가 현실적으로 어렵다. 해당 제어가 일상적으로 모든 가입자를 대상으로 시행되는지, 또는 망부하 등 특정상황기준조건 등에 따라 시행되는지 등이 불분명하므로, 이러한 유형을 요금수준 비교에 반영해야 하는지 여부는 별도의 판단이 필요하다고 볼 수 있다.

### 3) 망부하 조건부 제한

이동통신망은 주파수 제한 등 구조적인 특성에 따라 무선데이터 망의 부하 가능성이 높고, 실제 부하가 발생할 경우 이통사들은 망의 안정성 및 이용자의 서비스 이용을 보호하기 위하여 트래픽 절체 등 필요한 조치를 취하는 것이 일반적이다. 따라서 ‘망부하 조건부 제한’의 경우 실제 망부하가 발생하거나 우려가 있는 경우 이통사가 트래픽을 관리하는 기준을 이용자에게 고지하는 것으로, 영국·일본의 이용량 자체를 제한하는 트래픽 제어와는 성격이 다르다고 할 수 있다. 예를 들어 우리나라 SKT의 경우 망부하가 발생하거나 발생 우려가 있을 경우 예만 망부하 지역 및 VoD·MoD 등 일부 대용량 서비스에 한정하여 트래픽 속도를 조절한다고 이용약관에 규정하고 있다.

요금비교에 Fair Use Policy를 고려하는 방안은 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 우선 제1안으로는 서비스 제한조건을 반영하지 않고 요금수준 비교하는 것이고 다음으로는 ‘망부하 조건’의 존재여부를 고려하여 반영여부 결정하는 것이며 끝으로는 ‘망부하 조건’의 존재 여부를 고려하여 반영여부 결정하되, ‘이통사의 제어권한’만 제시되어 있는 경우에는 해당 조건을 요금수준 비교에 반영하지 않는 것이다.

서비스 제한조건을 반영하지 않고 요금수준 비교하는 안은 통신망 속도 저하 등 서비스 관련 제한조건이 있는 경우에도 이를 모두 정상적인 서비스로 간주하여 요금을 비교하는 것이다. 예를 들어 가령, 영국 T-Mobile은 데이터무제한 요금제에의 대용량 서비스 사용을

월 500MB로 제한하고 있으나, 이를 고려하지 않고 '데이터 무제한 요금제'로 인정하는 것이다. 이 안의 장점은 요금 수준 비교기준 관련 불필요한 논란을 애초에 방지할 수 있다는 것이다. 국가별 Fair Use Policy의 개념 및 기준 등이 서로 다름에 따라, 일률적인 요금 수준 비교기준 마련이 어려운 점을 고려하면 명료한 방안일 수도 있다. 단점으로는 국가별 데이터요금 수준에 대한 착시효과가 발생하는 점이 문제점으로 나타난다는 점이다. 영국 T-Mobile과 같은 일상적인 데이터 사용제한은 '자유로운 인터넷 이용'이라는 데이터무제한 요금제 취지에 부합하지 않으며 월 500MB 사용제한 대상이 VoD·파일 업로드 및 다운로드인 점을 고려할 때, 스마트폰 이용자의 자유로운 인터넷 이용을 보장한다고 보기 어렵기 때문이다. 1시간 짜리 드라마 동영상 용량의 경우 일반화질은 280MB, 고화질 500MB은 수준임을 감안하면 500MB는 동영상 1~2시간에 해당하는 규모의 트래픽이다.

다음으로는 망부하시 트래픽 제어 조건의 존재여부를 고려하여 반영 여부를 결정하는 안을 생각해 볼 수 있다. 즉, 망부하 여부와 무관하게, 특정 서비스의 데이터 사용량을 일률적으로 제어하는 경우에는 해당 허용 데이터양을 해당 요금제의 실제 데이터 제공량으로 반영하는 것이다. 다만, '망부하 조건'으로 데이터 사용량을 제어하는 경우에는 이를 이통사의 정상적인 통신망 관리기준 고지로 분류하여 요금수준 비교에 반영하지 않는 방안이다. 한편, '망부하 조건' 관련 명확한 기준 없이, '이통사의 통신망 제어 권한'만 있는 경우에는 '망부하 조건'이 없어 이통사가 임의적 또는 마케팅 목적(데이터 제공량이 많은 상위 요금제로 유도 등)으로 이용자의 데이터 사용량을 제어할 수 있는 점을 고려하여 해당 허용 데이터량을 해당 요금제의 실제 데이터 제공량으로 반영하는 것이 합리적인 것으로 판단된다. 예를 들어 요금제별로 100MB, 200MB, 1GB, 2GB, 5GB 초과시 속도 저하(64~128Kbps)가 가능하다고 하는 경우 그러한 트래픽양을 이용상한으로 간주하는 방안이다. 이 안의 장점은 요금제별 상세 데이터 사용조건을 반영함에 따라, 이용자가 스마트폰 사용환경에서 지불하는 요금수준에 대한 국가간 비교가 가능하다는 것이다. 즉, 이용자에게 자사의 트래픽 관리기준을 보다 상세하게 고지하는 이통사에 불이익이 가는 상황의 방지가 가능하다. 반면 단점으로는 '이통사의 통신망 제어 권한'만 제시하는 이통사의 경우 실제 망부하를 고려하여 트래픽 제어를 시행할 수도 있어, 이러한 경우에는 요금수준 비교에 불이익이 발생할 가능성이 있다. 망부하가 없는 상황에서는 당초 요금제에 제시된 데이터 제공량을 보장하되, 망부하 시점에서만 사용량을 제한할 수 있기 때문이다.

또 다른 안으로 '망부하 조건'의 존재여부를 고려하여 반영여부 결정하되, '이통사의 제어 권한'만 제시되어 있는 경우에는 해당 조건을 요금수준 비교에 반영하지 않는 방안이 있다. '이통사의 통신망 제어 권한'만 제시하는 이통사의 경우 실제 망부하를 고려하여 트래픽 제어를 시행할 수도 있어, 요금수준 비교에 불이익이 발생하는 것을 방지하는 것이 가능하다. 단점으로는 망부하 우려 시에만 제어한다는 조건이 없어, 이통사가 임의적 또는 마케팅 목적(데이터 제공량이 많은 상위 요금제로 유도 등)으로 이용자의 데이터 사용량을 제어할 수 있어, 요금수준에 대한 착시효과와 발생이 가능하다는 점이다.

이와 관련하여 코리아인텍스협회에서는 요금 수준 비교에 있어 Fair Use Policy의 세부 기준 및 내용 분석을 통해 합리적인 기준을 마련하고 반영 여부를 검토하고자 하였다. 이러한 고민은 일정량 사용 초과시 전송속도를 120kbps, 64kbps, 57kbps 등으로 저하시키는 경우, 이에 대해 정상적인 무선인터넷 서비스를 보장하는 수준인지에 대한 여부에 대한 점검으로 이어졌고, 그 결과 해당 서비스는 정상적인 무선 인터넷 서비스 제공으로 보기 힘들다는 판단에 따라 코리아 인텍스에서는 정상 속도로 이용할 수 있는 데이터량만을 이용량의 상한으로 간주하여 요금 비교 기준으로 활용하게 되었다.

## 7. 요금제 이용조건: 테더링(Tethering)

테더링은 이동전화 단말기를 모뎀으로 사용해 노트북PC 등에서 인터넷을 이용하는 서비스이다. 테더링에 대해 일부 이통사는 별도 데이터요금을 부과하는 반면, 일부 이통사는 별도 요금부과 없이 허용하고 있다. 코리아인텍스에서 테더링에 대한 요금부과 여부 및 요금수준을 요금수준 비교에 반영할지 여부를 결정할 필요가 있다.

선정 방안으로는 테더링 요금수준을 요금수준 비교에 반영하는 것으로서, 실제 이용자가 지불하는 요금수준에 대한 비교가 가능하다는 장점이 있다. 테더링은 단말기를 모뎀으로 사용하는 것임에 따라, 이용자 입장에서는 별도의 모뎀 요금제 가입 없이 모뎀 서비스를 이용하는 것과 동일한 혜택을 누린다. 따라서 모뎀 요금제에 별도 가입하지 않는 편익을 요금수준 비교에 반영하는 것이 합리적일 수 있다. 단점으로는 테더링과 관련된 요금수준을 산출하는 것이 현실적으로 불가능하다는 점이다. 별도 모뎀 요금제 가입 없이 모뎀 서비스를 이용하는 편익이 요금수준에 미치는 영향을 구체적으로 분석할 기준이 없기 때문이다.

대안으로 요금수준 비교에는 테더링을 반영하지 않되, 국가별 현황을 결과보고서에 정리하는 방안을 고려할 수 있겠는데, 코리아인텍스협의회에서는 테더링과 관련한 각 국 사업자의 정책을 점검한 후 이에 대해 정성적으로 결과보고서에 반영할 뿐, 요금 수준 비교에는 정량적 반영을 하지 않기로 결정하였다.

## 8. 요금제 이용조건: mVoIP 허용 여부

mVoIP에 대해서는 이통사별로, 차단, 일부 요금제에 한정 허용, 명확한 기준 미공개 등 다양한 사례가 존재한다. mVoIP 허용 여부에 따른 차이를 요금비교에 반영할지의 여부를 결정해야 한다.

선정 방안으로는 우선 제1안으로 mVoIP가 허용되는 요금제의 경우 일정량의 음성통화를 mVoIP로 이용한다고 가정하여 요금수준을 비교하는 것을 상정해 볼 수 있다. 이 안의 장점은 이용자가 실제 지불하는 요금수준에 대한 비교가 가능하다는 것이나, mVoIP 사용 패턴 등에 대한 기본정보 및 데이터가 없어 요금수준 산출이 현실적으로 불가능하다는 단점이 있다.

두 번째 안으로는 요금수준 비교에는 mVoIP를 반영하지 않되, 국가별 현황을 결과보고서에 정리하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

코리아 인텍스 협의회에서는 mVoIP와 관련한 각 국 사업자의 정책을 점검한 후 이에 대해 정성적으로 결과보고서에 반영할 뿐, 요금 수준 비교에는 정량적 반영을 하지 않기로 결정하였다. 테더링에서와 마찬가지로 요금 산출을 위한 사용 패턴 등에 대한 구체적인 자료가 없어 현실적으로 요금 수준 반영이 어렵다는 지적에 따른 것이었다.

## 9. 무선 데이터 포함 바스켓 구성 방안

바스켓을 설정함에 있어 무선 데이터 사용량을 정하고자 함에 있어 먼저 결론이 도출되어야 할 사항은 서로 상이한 이용 패턴을 가진 스마트폰과 피쳐폰의 경우를 어떻게 반영 혹은 배제, 융합할 것인가 하는 문제이다. 기술적으로는 스마트폰과 피쳐폰 모두 인터넷 풀 브라우징이 가능하나, 스마트폰의 경우 상당한 무선 인터넷 이용량이 도출되는 반면, 피쳐폰은 이에 비해 극히 미미한 이용량을 보이고 있기 때문이다.

이와 관련하여서는 총 5가지의 베스킷 구성 방안이 검토될 수 있다.

먼저 스마트폰과 피쳐폰을 모두 포함하여 음성, SMS 및 데이터 베스킷을 구성하는 방법이다. 이 경우 비교 대상 네트워크를 통해 무선 데이터를 이용할 수 있는 모든 이용자를 포함함으로써 일부에 대한 제외를 수행할 때 발생하는 논란을 방지할 수 있다는 점이 장점으로 부각된다. 단, 상기하였듯이 스마트폰과 피쳐폰 이용자의 무선데이터 이용행태가 확연히 다른 점을 고려하지 않고, 무선 데이터 미이용자수가 다수 포함되어 무선데이터 사용량이 실제보다 과소평가될 수 있다는 우려가 제기된다. 또한 음성과 SMS 베스킷 관련하여 2010년 코리아 인덱스의 수치를 적용할지, 별도 추출한 이용량 데이터를 이용할지를 결정해야 하며, 후자로 결정시 음성이용량의 이용시간대별·착신망별 이용패턴 정보가 추가적으로 요구된다.

두 번째 방안은 스마트폰과 피쳐폰 이용자들의 음성, SMS, 데이터 베스킷을 각각 구성하는 방안이다. 이 경우 스마트폰 이용자와 피쳐폰 이용자의 무선데이터 이용패턴이 확연히 다른 점이 충분히 반영될 수 있어 고려할 만한 방안이 된다. 그러나 국민의 관심이 낮은 피쳐폰 이용자의 무선데이터 이용행태를 별도로 보는 실익이 작고, 음성 및 SMS 베스킷도 다를 것이므로 복잡성 증대에 따른 혼란이 발생할 가능성이 있다는 점이 우려되는 사항이다.

세 번째 방안은 스마트폰 이용자들만의 음성·SMS 및 데이터 베스킷과 전체 이용자들의 음성·SMS 및 데이터 베스킷을 각각 구성하여 살펴 보는 방안이다. 스마트폰 이용자와 전체 이용자의 이용패턴을 충분히 반영하여 살펴볼 수 있는 반면에 2안과 마찬가지로 복잡성 증대에 따른 혼란 발생할 가능성이 역시 우려되는 부분이다.

네 번째 방안은 스마트폰 이용자와 전체 이용자의 베스킷을 혼합하는 두 가지 방안 중 첫 번째로, 데이터는 스마트폰 이용자의 데이터 사용량을 활용하되, 음성 및 SMS는 전체 이용자의 이용량을 사용하는 방식이다. 이 경우 2010년도 음성 및 SMS 베스킷 사용시 2010년도 비교와의 일관성 유지가 가능하고, 음성, SMS 및 데이터간 상관관계가 없다는 전제를 바탕으로 서로 다른 베스킷으로부터 수치를 추출한 부분에 대해 큰 논란이 발생할 여지가 없어 고려할 수 있는 방안이 된다. 또한 2010년도 요금비교와의 비교가능성도 유지하면서 스마트폰 이용자의 이용패턴을 반영할 수 있어 코리아 인덱스 요금비교의 기본 취지에 부합하는 방안이 될 수 있다. 다만 베스킷 구성이 실제 스마트폰 이용자의 실제 데

이더와 음성, SMS 이용패턴이 다르다는 비판이 여전히 존재할 수 있는 단점이 있다.

마지막 다섯 번째 방안은 스마트폰 이용자와 전체 이용자의 배스킷을 혼합하는 두 가지 방안 중 두 번째로, 스마트폰 이용자의 음성, SMS 및 데이터 배스킷을 별도로 구성하여 비교하고 음성 및 SMS는 별도로 전체 이용자의 배스킷을 구성하는 방안이다. 4안과 마찬가지로 2010년도 요금비교와의 비교 가능성을 유지하며 스마트폰 이용자의 이용패턴을 반영할 수 있는 장점이 있으나, 스마트폰 이용자의 음성, SMS 이용패턴과 전체이용자의 음성, SMS 이용패턴이 달라 결과가 복잡해 질 수 있음을 유의해야 한다.

〈표 2-25〉 무선 데이터 포함 배스킷 구성 방안 요약

제1안	전체 이용자	데이터	음성	SMS
제2안	스마트폰 이용자	데이터	음성	SMS
	피쳐폰 이용자	데이터	음성	SMS
제3안	스마트폰 이용자	데이터	음성	SMS
	전체이용자	데이터	음성	SMS
제4안	스마트폰 이용자	데이터	-	-
	전체이용자	-	음성	SMS
제5안	스마트폰 이용자	데이터	음성	SMS
	전체이용자	-	음성	SMS

코리아인텍스협의회에서는 일단 배스킷 구성과 관련, 스마트폰 이용자와 피쳐폰 이용자의 데이터 서비스 이용패턴이 확연히 다른 것으로 분석됨을 확인하고, 코리아인텍스에서 요금을 비교하고자 하는 무선 인터넷 이용 행태 관련 본래의 취지를 감안하여 스마트폰 이용자만의 데이터 서비스 이용패턴을 분석, 비교하는 것이 바람직할 것으로 판단하였다.

## 제 3 장 국가별 이동전화 요금제 현황

### 1. 독일(T-Mobile)

#### 가. 일반사항

독일 T-Mobile의 과금단위는 요금제마다 다르나 최초 1분은 1분 과금이라는 점은 동일하다. 다만 1분 이후, 1분당 과금, 1초당 과금이 이루어지고 있으며, 10초당 과금을 하는 유료 옵션을 갖추고 있다. 발신자 과금이 이루어지고 있으며, 홈페이지 및 이용 약관에 게재된 요금은 모두 부가가치세를 포함하고 있다.

#### 나. 후불요금제

독일 T-Mobile의 이동전화 관련 후불제 요금은 크게 Call과 Call & Surf, Complete Mobile이라는 세 가지 요금제로 구성되어 있다. 최소 24개월 약정을 바탕으로 요금제 가입이 이루어지고, 24.95유로의 가입비를 청구한다. 단말기 연계와 관련하여 단말기 구매와 함께 요금제 가입이 이루어지는 경우, mit Handy 옵션이라 하여 월 10유로의 비용이 추가된다. 또한 대부분의 요금제가 18~25세를 대상으로 가입 가능한 Friends 요금제를 보유하고 있는데, 월 기본료 및 망내 문자 요율 등에 있어 할인 혜택을 제공하고 있다(XS(Call, Call&Surf), S(Complete)를 제외). 다음 <표 3-1>은 T-Mobile의 Call 요금제의 세부 내용을 담고 있다.

독일 T-Mobile의 요금제 표에서 60/60이라 표기된 것은 과금단위가 1분 단위로 이루어지는 것을 의미하고, 60/1은 최초 1분에 대한 분당 과금 이후에는 초당 과금이 이루어지는 경우를 의미한다.

Call 요금제에 가입하게 되면, 데이터 이용 관련하여 기본적으로 Web'nwalk Starter 옵션이 가입된다. 1분에 0.09유로가 청구되며, 다운로드 384kbps, 업로드 32kbps의 속도로 용량 제한 없는 무제한 무선 인터넷 이용이 가능하다. 이 부분은 다른 무선 인터넷 옵션으로 대체할 수 있는데, 일당 과금이 이루어지는 Handy DayFlat(0.99유로/일) 옵션, 월당 과금이 이루어지는 HandyFlat(9.95유로/월) 옵션이 있으며, 최소 3개월 약정으로 가입할 수 있다. 단, 이 옵션들은 무제한은 아니며, 이용량이 월 200MB를 초과할 경우, 전송속도가 다운로드

드 64kbps, 업로드 16kbps로 제한된다. 또한 유무선 테더링이나, 데이터 카드, 데이터 USB 스틱, surf-box 또는 내장 컴퓨터, VoIP, Instant messaging 모두 이용이 불가하다.

〈표 3-1〉 독일 T-Mobile의 Call 요금제

구분	XS	S	M		L	
			망내	유선		
단말기 제외 월 기본료(€)	4.95	14.95	24.95		34.95	
음성 포함 분수(분)	30	120	120		120	
망내, 유선 주말	무료					
과금단위	60/60	60/1	60/1		60/1	
통화요금 (€)	유선	0.29	0.29	0.29	무료	무료
	망내	0.29	0.29	무료	0.29	무료
	망외	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	voicemail	0.29	무료	무료	무료	무료
SMS 건당 요금(€/건)	0.19					
약정 기간	24개월					
가입비(€)	24.95					

Call & Surf Mobil 요금제는 보다 빠른 전송 속도로 무선 인터넷 이용을 희망하는 이들을 겨냥한 음성 및 모바일 통합 요금제이다. 〈표 3-2〉는 Call & Surf Mobil 요금제의 상세 내용을 담고 있다.

〈표 3-2〉 독일 T-Mobile의 Call & Surf Mobil 요금제

구분	XS	S	M		L	
			망내	유선		
단말기 제외 월 기본료(€)	19.95	29.95	39.95		49.95	
음성 포함 분수(분)	30	120	120		120	
망내, 유선 주말	무료					
과금단위	60/60	60/1	60/1		60/1	
통화요금 (€)	유선	0.29	0.29	0.29	무료	무료
	망내	0.29	0.29	무료	0.29	무료

구분		XS	S	M		L
				망내	유선	
통화요금 (€)	망외	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	voicemail	0.29	무료	무료	무료	무료
SMS 건당 요금(€/건)		0.19				
데이터 용량		무제한				
계약기간		24개월				
가입비(€)		24.95				

3G 망 이용시 최대 3.6Mbps의 다운로드 속도로 서비스가 제공되나, 월 200MB를 초과시 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 전송속도가 제한된다. 역시 유무선 테더링, 데이터 카드, 데이터 USB 스틱, surf-box 또는 내장 컴퓨터, VoIP, Instant messaging 모두 허용되지 않는다.

Complete 요금제는 기본적으로 가장 많은 혜택을 제공하는 요금제로 가장 높은 요금이 부과된다. 다음 <표 3-3>은 Complete 요금제의 상세 내용을 담고 있다.

<표 3-3> 독일 T-Mobile의 Complete Mobil 요금제

구분		S	M		L	XL
단말기 제외 월 요금 기본료(€)		29.95	39.95		49.95	89.95
음성 포함 분수(분)		120	120		120	120 (EU국가까지)
망내, 유선 주말		무료				
과금단위		60/1	60/1		60/1	60/1
통화요금 (€)	유선	0.29	0.29	무료	무료	무료
	망내	0.29	무료	0.29	무료	
	망외	0.29	0.29	0.29	0.29	
	voicemail	무료				
SMS 포함 건수(건)		40				3,000
SMS 건당 요금(€/건)		0.19	0.19(망내 무료)		0.19(망내 무료)	0.19
데이터 용량		무제한				
핫스팟		무료				
계약기간		24개월				
가입비(€)		24.95				
블랙베리 푸쉬		무료				
인터넷 전화		€9.95			포함	

3G망 이용시 최대 7.2Mbps 속도로 서비스 되나, S, M은 300MB 초과시, L, XL은 1GB 초과시 다운로드 최대 64kbps, 업로드 16kbps로 전송속도가 제한되며, Call & Surf 요금제와 달리 Instant Messaging 및 여타 기기를 통한 사용(테더링 등)도 허용된다. 또한 VoIP와 관련하여서도 S, M에서는 9.95유로 추가시 가능하며, L, XL에서는 기본으로 이용이 가능하다.

다른 요금제에서와 마찬가지로 10초 단위 과금으로 정산가능한 옵션이 있으나, Complete Mobil L, XL에는 적용이 되지 않는다.

다. 선불요금제(선불 데이터 포함)

독일 T-Mobile 선불요금제에 'Xtra'라는 명칭을 붙인다. Xtra 요금제는 크게 Xtra Card와 Xtra Nonstop으로 나뉘며, 세부 사항은 다음 <표 3-4>에서 보는 바와 같다.

<표 3-4> 독일 T-Mobile의 Xtra 요금제

구분	Xtra Card	Xtra Nonstop	
단말기 제외 월 기본료(€)		없음	
카드 가격(€)		10.00	
시작 크레딧		€10	
기본 옵션		Xtra Nonstop Plus	
월 옵션 가격(€)		1.49	
통화 요금 (€)	망내	0.05	0.29(첫 1분 요금만 지불)
	유선	0.15	0.29(첫 1분 요금만 지불)
	망외	0.15	0.29
SMS (€/건)	망내	0.05	0.29(첫 SMS만 지불)
	유선	0.19	0.29(첫 SMS만 지불)
	망외	0.19	0.19
계약기간		없음	

Xtra Nonstop 선불 요금제는 Xtra Nonstop Plus가 기본 옵션으로 포함하며, 장시간 통화를 하는 이용자의 경우 유리한 요금제로, 첫 1분 요금으로 최대 2시간까지 통화가 가능하다.

Xtra 요금제는 데이터 이용 관련하여 기본적으로 Xtra Handy DayFlat 옵션을 선택할 수 있다. 요금은 1일에 0.99유로이며, 다운로드 384kbps, 업로드 32kbps의 전송속도를 제공하

는데, 200MB 이용량부터는 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 전송속도가 제한된다. 이 옵션은 Xtra web'n'walk Starter(0.09유로/분; 60/60), Xtra Handy Flat(9.95유로/월)으로 대체 가입이 가능하다. 이 가운데, Xtra Handy Flat은 384kbps로 제공되나 200MB부터 역시 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 전송속도가 제한된다. 이 모든 데이터 옵션은 유무선 테더링, 데이터 카드, 데이터 USB 스틱, surf-box 또는 내장 컴퓨터, VoIP, Instant messaging이 모두 허용되지 않는다.

본격적인 무선 데이터 고속서비스를 선불요금제로 이용하기 위해서는 Xtra web'n'walk 요금제를 활용할 수 있다.

〈표 3-5〉 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk 요금제

구분	Dayflat	DayFlat mit Stick	Dayflat Special	Flat Special
	선불 스마트폰 용	surfstick 이용	iPad, SIM카드용	iPad, SIM카드용
월 기본료	없음			
카드 가격(€)	10	Xtra Pac에 포함	9.95	9.95
시작 크레딧(€)	10	10	10	10
데이터 용량	하루 무제한	하루 무제한	하루 무제한	무제한
핫스팟 (와이파이 추정)	-	-	-	포함
하루당 요금(€)	4.95	4.95	4.95	-
월당 가격(€)				34.95
계약기간	없음			

Xtra web'n'walk 요금제의 전송속도는 최대 7.2Mbps이나 요금제별로 특정 데이터 용량 이 용시 전송 속도에 제한이 부과되는 것은 마찬가지다. DayFlat, DayFlat Special의 경우 각각 1GB부터 다운로드 384kbps, 업로드 32kbps, 2GB부터 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 전송 속도가 제한되며, Flat Special의 경우 월 데이터 사용량이 3GB가 넘어가면 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 속도가 저하된다.

라. 데이터 전용 요금제(후불 요금제)

랩탑, 노트북, 태블릿PC를 이용하여 후불요금제로 무선 인터넷을 이용하는 요금제는 web'n'walk Connect이다. 이 가운데 CombiCard Connect, CombiCard Data는 기존 회선 이용시 추가 기기에 대해 가입할 수 있는 요금제의 성격을 갖는다. web'n'walk Connect 요금제는 VoIP, Instant Messaging, P2P가 이용 불가능하며, 음성 통화 또한 제공되지 않는다.

〈표 3-6〉 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk Connect요금제

web'n'walk Connect		요금
월 기본료 (€)	web'n'walk Connect S	5.00
	web'n'walk Connect M	24.95
	web'n'walk Connect L Basic	29.95
	web'n'walk Connect L Premium	39.95
	web'n'walk Connect L Vorteil Festnetz(유선인터넷 가입연계시)	24.95
	web'n'walk Connect XL Eco	49.95
	web'n'walk Connect XL	54.95
	web'n'walk Connect XXL Eco	69.95
	web'n'walk Connect XXL	74.95
web'n'walk Connect	1) 기본 데이터옵션 Data30과 함께	15.00
	2) Data30 없이	5.00
가입비 (€)	web'n'walk Connect S, web'n'walk Connect M, web'n'walk Connect L Basic, web'n'walk Connect L Premium, web'n'walk Connect XL Eco, web'n'walk Connect XL, web'n'walk Connect XXL Eco, web'n'walk Connect XXL	24.95
	web'n'walk Connect L Vorteil Festnetz	무료

〈표 3-7〉 독일 T-Mobile의 Xtra Combicard Connect요금제

CombiCard Connect		요금
월 기본료	CombiCard Connect S	무료
	CombiCard Connect L mit Complete Vorteil	19.95
	CombiCard Connect L Basic	24.95
CombiCard Data	1) 기본 데이터옵션 Data 5와 함께	6.16
	2) Data5 없이	무료

CombiCard Connect		요금
가입비	CombiCard Connect S	24.95
	CombiCard Connect L mit Complete Vorteil, CombiCard Connect L Basic, CombiCard Data	무료

다운로드 전송속도는 7.2Mbps이나, web'n'walk Connect XL Eco와 web'n'walk Connect XL의 최대 이용속도는 21.6Mbps, web'n'walk Connect XXL Eco와 web'n'walk Connect XXL은 42.2Mbps까지 빠르게 제공된다.

〈표 3-8〉 독일 T-Mobile의 Xtra web'n'walk, Combicard Connect요금제

데이터 용량		Price
web'n'walk Connect S 일일이용 (0:00~24:00)		3.95
CombiCard Connect S 일일이용 (0:00~24:00)		2.95
web'n'walk Connect M	월 데이터용량 300MB까지	무료
	초과 요금(1MB당)	0.49
web'n'walk Connect mit Data30	월 데이터용량 30MB까지	무료
	초과 요금(1MB당)	1.90
CombiCard Data mit Data5	월 데이터용량 5MB까지	무료
	초과 요금(1MB당)	3.00
web'n'walk Connect L (Basic, Premium, Vorteil Festnetz), web'n'walk Connect XL Eco, web'n'walk Connect XL, web'n'walk Connect XXL Eco, web'n'walk Connect XXL, CombiCard Connect L (Basic, mit Complete Vorteil)		무료

아울러 이들 요금제는 다운로드 용량 기준에 따라 데이터 용량 초과시 다운로드 64kbps, 업로드 16kbps로 전송속도가 제한되는데, web'n'walk Connect S, CombiCard Connect S는 500MB, web'n'walk ConnectL(Basic,Vorteil Festnetz), CombiCard ConnectL (Basic,Complete Vorteil)은 3GB, web'n'walk Connect L Premium은 5GB, web'n'walk Connect XL Eco, web'n'walk Connect XL은 10GB, web'n'walk Connect XXL Eco, web'n'walk Connect XXL은 20GB가 상한이다.

web'n'walk Connect S, CombiCard Data의 경우 Hotspot Flat 유료 옵션을 통해 WiFi 핫

스팟을 이용한 무제한 데이터 이용이 가능한데 월 옵션요금은 9.95유로 이고 최소 약정기간은 6개월이다. 단 Complete Mobil, Xtra web'n'walk Flat Special, web'n'walk Connect M, L Vorteil Festnetz, L Basic, CombiCard Connect L mit Complete Vorteil, L Basic에서는 무료로 WiFi 이용이 가능하다.

마. CombiCard

독일 T-Mobile은 파트너나 가족을 위한 추가 구매의 경우에 대해 요율을 할인하는 요금제를 제공하고 있는데, Combicard 요금제이다. Combicard 요금제는 Combicard Call 요금제와 Combicard Complete Mobil 요금제가 있으며, 세부 내용은 <표 3-9> 및 <표 3-10>에서 보는 바와 같다.

<표 3-9> 독일 T-Mobile의 Combicard Call 요금제

구분		S	L
월 기본료(€)		9.95	19.95
음성 포함 분수(분)		120	
주말 통화		무료	
통화요금	유선	0.29	무료
	망내	0.29	무료
	망외	0.29	0.29
	voicemail	0.29	무료
SMS(€/건)		0.19	
계약기간		24개월	
가입비		무료	

〈표 3-10〉 독일 T-Mobile의 Combicard Complete Mobil 요금제

구분		S	L
월 기본료(€)		19.95	29.95
음성 포함 분수(분)		120	
주말 통화		무료	
통화요금 (€)	유선	0.29	무료
	망내	0.29	무료
	망외	0.29	0.29
	voicemail	0.29	무료
SMS	기본 포함 건수(건)	40	
	망내	-	무료
	망외	0.19	
무선 데이터 용량		무제한	
핫스팟		무료	
계약기간		24 개월	
가입비		무료	
블랙베리 푸쉬		무료	
인터넷 전화		€9.95	포함

바. 옵션 요금제

음성 옵션으로는 Call 120과 Call 240이 있다. 가입 가능 요금제는 후불요금제에서 XS를 제외한 거의 대부분의 요금제이며, 구체적인 내용은 다음 〈표 3-11〉에서 보는 바와 같다.

〈표 3-11〉 독일 T-Mobile의 음성 옵션 요금제

Option	Call 120	Call 240
음성 분수(분)	120	240
월 옵션요금(€)	12.95	19.95
최소가입기간	3개월	
가입가능 요금제	Call (S/M/L), Call & Surf Mobil (S/M/L), Complete Mobil	

〈표 3-12〉 독일 T-Mobile의 SMS 메시지 옵션 요금제( I )

Option	SMS40	SMS120	SMS3000
포함 건수(건)	40	120	3,000
월 옵션요금(€)	4.95	9.95	24.95
최소가입기간	3개월		
가입가능 요금제	Call, Call & Surf Mobil, Complete Mobil(S/M/L)	Call(S/M/L), Call & Surf Mobil(S/M/L), Complete Mobil(S/M/L)	

SMS 메시지 옵션으로는 월 일정 건수의 메시지 전송을 포괄하는 SMS 40, 120, 3000이 있고, 망내 무료 혹은 망 내외 SMS 무료를 특징으로 하는 SMS Flat, SMS Allnet이 있다.

〈표 3-13〉 독일 T-Mobile의 SMS 메시지 옵션 요금제( II )

Option	SMS Flat	SMS Allnet
포함 내용	망 내 SMS 무료	망 내외 SMS 무료
월 옵션요금	€4.95	€9.95
최소가입기간	3개월	
가입가능 요금제	Call, Call & Surf Mobil, Complete S	friends 요금제

또한 음성과 메시지를 혼합한 통합 옵션 요금제가 있다. 선불, 후불요금제 모두 가입가능하며, 상세 내용은 다음 〈표 3-14〉에서 보는 바와 같다.

〈표 3-14〉 독일 T-Mobile의 음성/SMS 통합 옵션 요금제

Option	SMS Allnet / Xtra Nonstop
포함 내용	망 내외 SMS 무료
	유선, 망내 통화 1분에 €0.29 이후 2시간까지 무료통화
월 옵션요금(€)	€9.95
최소가입기간	3개월

데이터 옵션으로는 3가지 정도가 언급될 수 있다. 먼저 Speed Option 요금제는 월 9.95 유로의 요금으로 21.6Mbps로 전송속도를 제공하는 옵션이며, 최소 3개월 가입조건으로 하고 Complete Mobile L/XL 요금제에서 가입 가능하다. Mobile E-Mail 옵션은 월 2.95유로의 요금으로 무제한 E-Mail 서비스를 제공한다. CombiCard Data 가입의 경우 web'n'walk DayFlat 옵션에 가입할 수 있는데, 하루당 4.95유로로 무선 인터넷을 사용할 수 있다.

선불요금제인 Xtra에서 가입가능한 옵션으로 두 가지가 더 제시된다. Xtra SMS Spar-Option은 월 옵션요금 0.99유로로 SMS 건당 0.05유로로 SMS 발송을 할 수 있는 옵션이며, Xtra Weekend는 월 옵션요금 4.99유로로 주말에 무제한 유선·망내 전화를 할 수 있는 옵션이다.

## 2. 미국(Verizon)

### 가. 일반 사항

미국 Verizon Wireless의 이동전화는 과금 단위를 1분으로 한다. 홈페이지 등 게재된 요금 정보는 부가가치세가 별도로 청구되며, 몇몇 선불 요금제를 제외하면 공히 35달러이다. 특이 사항으로 발착신 모두 과금이 이루어지며, 별도의 정부 부과금(지방정부의 911 부과금 0.75달러/월 및 연방정부의 보편적기금 0.4달러/월로 총 1.15달러/월)이 있다.

### 나. 후불요금제

후불 요금제는 2부 요금제가 없는 정액요금제로 구성이 되어 있다. 음성, 문자, 데이터 옵션을 별도로 선택할 수 있으며, 단말기는 월 정액료 수준에 따라 무료로 제공되는 경우도 있다. 또한 특정 계층(65세 이상 노인)에 대한 할인 요금제가 있다. 무선 인터넷 이용과 관련해서는 무제한 이용이 가능한데, 데이터 상한이 존재하지 않고, 데이터 제공량 초과시 초과요율이 부과된다.

기본 요금제는 기본료로 책정된 금액에 따라 요율이 달라진다. <표 3-15>는 기본료에 따른 요금제의 특성을 보이고 있다. 59.99달러 요금제를 사용하는 경우 표 이외에 추가적으로 가족 및 친구 5회선을 지정, 음성 통화를 무료로 이용할 수 있다.

〈표 3-15〉 미국 Verizon의 Nationwide 요금제

기본료	\$39.99	\$59.99	\$69.99
무료음성제공(분)	450	900	무제한
초과시음성요금(\$/분)	0.45	0.40	

문자 옵션 요금제 역시 월 기본료에 따라 제공 내역이 달라지며, 상세 내용은 〈표 3-16〉에서 보는 바와 같다.

〈표 3-16〉 미국 Verizon의 문자 옵션 요금제

기본료(\$)	종량	10	20
기본제공(건)	-	1000건	무제한
초과시요금(\$/건, SMS/MMS)	0.20/0.25	0.10	

무선 인터넷 이용시 활용가능한 옵션은 일반 피쳐폰이 가입가능한 옵션과 피쳐폰 및 스마트폰이 모두 가입 가능한 옵션으로 나뉘어 있다. 스마트폰을 이용하는 경우에 대한 제공량이 높고, 단위당 비용이 저렴하다. 스마트폰을 통한 무선 인터넷은 테더링이 가능한 옵션을 보유하고 있다.

〈표 3-17〉 미국 Verizon의 무선 데이터 옵션 요금제

	종량제	\$10.00	\$30	\$50	\$80
제공량	n/a	75MB	2GB	5GB	10GB
이메일서비스	\$5.00	포함	포함	포함	포함
초과요금	\$1.99/MB	\$10/75MB	\$10/1GB		
적용단말기	피쳐폰 only		피쳐폰, 스마트폰		
비고			스마트폰 의무가입, \$20/2G 추가하면 테더링 가능		

Verizon은 이외에도 65세 이상의 조건으로 가입 가능한 별도 요금제를 운영하고 있다.

〈표 3-18〉 미국 Verizon의 65 Plus 요금제

기본료	\$29.99 (1회선 이용)	\$59.98 (2회선 이용)
무료음성제공(건)	200	450
초과시음성요금(\$/분)	0.45	
비고	메시지·데이터는 일반 후불제 옵션과 동일 단, 메시지 옵션은 무제한 대신 5,000건/\$20 존재	

다. 선불요금제

미국 Verizon의 요금제는 크게 세 가지로 구분된다. 먼저 3G Monthly Plan은 스마트폰 활용시 이용하게 되는 요금제이다. 데이터 제공은 30달러에 무제한 이용을 제공한다.

〈표 3-19〉 미국 Verizon의 3G Monthly Plan 요금제

	Monthly Plan		
기본료(\$)	44.99	64.99	74.99
무료음성제공	450분	900분	무제한
초과시음성요금(\$/분)	0.45	0.40	0.25
SMS/MMS요금(\$/수발신건)	종량 이용(0.2/0.25), 20/무제한		
데이터	\$30/무제한		

피쳐폰을 이용한 선불 요금제는 \$50 Monthly Unlimited Plan이다. 월 50달러로 음성, 메시지, 데이터를 무제한 사용할 수 있는 요금제이다.

〈표 3-20〉 미국 Verizon의 \$50 Monthly Unlimited Plan 요금제

기본료(\$)	50.00
음성	무제한
메세지	
데이터	

마지막 세 번째인 Daily Plan은 〈표 3-21〉에서 보는 바와 같다. 이 요금제들은 평일 오전 9시부터 저녁 6시까지, 토요일 자정부터 일요일 밤 자정까지 별도의 심야&주말 음성 요율을 적용한다. 메시징 옵션은 월 10달러에 250건 + 망내 무제한, 월 20달러에 무제한 가운데 선택할 수 있다.

〈표 3-21〉 미국 Verizon의 Daily Plan 요금제

기본료(\$)	1.99	0.99	없음(Basic요금제)
가입자간음성통화	무제한	무제한	0.25
심야&주말음성통화(\$/분)	무제한	0.10	0.25
이외 통화유형(\$/분)	무제한	0.10	0.25
SMS/MMS 요율(\$/수발신건)	0.02/0.25	0.10/0.25	0.20/0.25
데이터	종량 이용		

라. 무선 브로드밴드 요금제

무선 브로드밴드 요금제는 후불 요금제로 월 기본료에 따라 제공 데이터 용량이 달라지는데, 〈표 3-22〉는 이용 가능한 단말기 형태 및 제공용량, 초과시의 요율을 나타내고 있다.

〈표 3-22〉 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제

기본료(\$)	30	50	80
제공데이터	2GB	5GB	10GB
초과데이터요금	\$10/GB		
적용단말기	Tablet, Netbook		
	USB Modem, Notebook, Dedicated Mobile Hotspot		

무선 브로드밴드를 선불로 이용하는 경우, 일, 주, 월별 요금제가 있으며, 적용 단말기에 따라 〈표 3-23〉, 〈표 3-24〉에서 보는 바와 같이 제공된다. 가입비 및 초과요율이 없는 상한 요금제이다.

〈표 3-23〉 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제(USB Modem & Dedicated Hotspots)

	Day	Week	Month	
기본료(\$)	15.00	30.00	50.00	80.00
제공데이터	100MB	300MB	1GB	5GB
적용단말기	3G USB Modem			

〈표 3-24〉 미국 Verizon의 무선 브로드밴드 요금제(Tablet PC)

월 기본료(\$)	20.00	30.00	50.00	80.00
제공데이터(GB)	1	2	5	10
적용단말기	3G Tablet			

### 3. 스웨덴(Telia)

#### 가. 일반사항

스웨덴 Telia는 모든 요금제를 부가가치세 포함하여 기재하고 있다. 가입비는 후불요금제 250크론(요금제 변경시 100크론), 선불요금제 100크론이며, 특이 사항으로 종이청구서

에 대해 19크론을 부과한다. 과금 단위는 분당으로 이루어지며, 발신 과금 요금제이다. Prata pa 요금제의 경우 약정기간 24개월을 필요로 하고, 이외에도 단말기 구입을 병행하는 경우, 기본적으로 모든 요금제에 일정기간 가입을 요구한다.

나. 후불요금제

기본요금제 성격을 띠는 후불요금제로는 Full Koll, prata på, till vänner, Max25, Komplet트 요금제가 있다. Full Koll 요금제는 학부모 및 어린이를 위해 설계된 요금제이나 모두 가입 가능한 가장 기본적인 요금제이고 prata pa 요금제는 24개월 약정이라는 특징을 가지고 있다. till vänner 요금제는 망내 무료 요금제의 특징을 보이고 있으며, Max25는 18-25세 젊은이들을 위한 특수 요금제의 성격을 가진다. 아울러 Komplet트는 요금에 크게 구애받지 않는 다량 이용자를 위한 요금제이다. 세부 내용은 다음 <표 3-25>에서 보는 바와 같다. 이들 요금제에서 기본적으로 사용할 수 있는 무선 인터넷은 하루당 요금 형태로 요금이 부과되는데, 1MB에 20크론이며, 하루당 최고 9크론까지 청구된다. 인터넷 전화를 포함하지 않으며, 데이터 셰어링, 파일 다운로드도 허용되지 않는다(Komplet트는 가능). 또한 이동통신망 기준으로 허용된 데이터량 초과시, Telia는 120kbps로 속도를 저하시킬 수 있음을 명시하고 있다.

<표 3-25> 스웨덴 Telia의 후불요금제

	Full koll 49/189	Prata på	Till vänner	Max25	Komplet트
월정액(kr)	49/189	49	49	49	699
통화/분	분당 요금				
Telia 통신사 사용자와의 휴대전화 통화(kr/분)	0.69	0.29	0	0	3,000분 무료/월
그 이외 통신사 사용자와의 휴대전화 통화	0.69	0.29	0.69	0.49	
일반 전화와의 통화	0.69	0.29	0.69	0.49	
휴대전화 음성 메시지 남기기	0.69	0.29	0	0	
통화 연결 요금(통화)	0.99	0.79	0.69	0.99	
문자·멀티문자(건)					

		Full koll 49/189	Prata på	Till vänner	Max25	Komplett
문자(kr/건)		0.69/0	0.29	0.69	0kr	3,000건 무료/월
멀티문자(kr/건)		1.99	1.99	1.99	1.69	3,000건 무료/월
영상통화(분)						
모든 가입자	월~금, 7~19시 사이	5kr	4.50kr	4.50kr	4.50kr	4.50kr
	월~금, 19~7시 사이	2.50kr	2.50kr	2.50kr	2.50kr	2.50kr
데이터 통신						
최대요금/일		9kr				-
데이터 양		0.5GB				10GB
수신	모바일 인터넷	1Mbit/초				10Mbit/초
발신	데이터 속도	0.38Mbit/초				0.38Mbit/초
수신/ 발신	Homerun 무선통신망	-				22Mbit/초
선택 요금제		하기 요금제는 Prata på, Till vänner, Max25에서만 선택 가능				
추가 요금제			Mobilsurf	Mobilsurf Extra	Mobilsurf Extra+	
추가 월정액 요금(kr)			69	169	199	
데이터 양			1GB	5GB	10GB	
수신	모바일 인터넷		6Mbit/초	6Mbit/초	10Mbit/초	
발신	데이터 속도		0.38Mbit/초	0.38Mbit/초	0.38Mbit/초	
수신/발신	Homerun 무선통신망		-	22Mbit/초	22Mbit/초	

스마트폰으로 이용할 수 있는 통합 요금제로는 별도로 Mobil Flex 요금제가 있다. 전반적으로 높은 요금 수준과 높은 기본제공량을 제시하고 있으며, 선택 가능한 옵션의 가입을 통해 음성, 문자, 데이터 용량에 있어 상위 요금제의 제공량을 선택적으로 추가하여, 서비스제공을 받을 수 있다. 주어진 데이터 용량 이용을 초과시, 망 혼잡시 전송속도가 120kbps로 제한할 수 있다. 데이터 통신은 인터넷 전화를 포함하지 않으며, 데이터 셰어링 역시 허용되지 않는다.

〈표 3-26〉 스웨덴 Telia의 Mobil Flex 요금제

	Mobil Flex Small	Mobil Flex Medium	Mobil Flex Large
월정액(kr)	199	399	599
call setup charge(kr)	0.99		
통화료(kr/분)	0.69		
월 무료통화(분)		1,000	3,000
SMS(kr/건)	0.69		
SMS, MMS 무료제공량(건)		1,000	3,000
포함 데이터 용량	500MB	5GB	10GB
전송속도	6Mbps		10Mbps
영상통화(kr/분)	4.5		
선택 가능 옵션	Prata M: 100kr/월 (월 1,000분) Prata L: 200kr/월 (월 3,000분) Skicka M: 100kr/월 (월 SMS 1,000건) Skicka L: 200kr/월 (월 SMS 3,000건) Surfa M: 100kr/월 (월 5GB, 6Mbps) Surfa L: 200kr/월 (월 10GB, 10Mbps)	Prata L: 100kr/월 (월 3,000분) Skicka L: 100kr/월 (월 SMS 3,000건) Surfa L: 100kr/월 (월 10GB, 10Mbps)	

다. 선불요금제

스웨덴 Telia에서 제시하고 있는 선불요금제는 till vänner와 prata på로 구분되며, 각각 충전액에 따라 가입 상품이 달라지고, 요금 또한 변화된다. 충전 금액은 30일간 유효하나, 기간 내 충전이 이루어질 경우 총 금액이 최종 충전일로부터 기산된다. SMS, MMS 무료인 경우 한도는 2,500건이며, 이후에는 발신 건당 각각 0.69크론, 1.99크론이 적용되는데, 1년 또는 1개월 단위의 SMS 무제한 옵션 또한 갖추고 있다. 이 경우 1년 비용은 499크론, 1개월 비용은 99크론이며, 월 5,000건까지 문자 발송이 가능하다.

데이터 통신은 인터넷 전화를 포함하지 않으며, 데이터 셰어링, 파일 다운로드도 허용되지 않고, 월 500MB 이상 사용시 300크론 요금제는 120kbps, Mobil Bas, Mobilsurf Ofta는 57kbps로 전송속도 제한될 수 있다(Årskort SMS & Mobilsurf의 경우 120kbps).

〈표 3-27〉 스웨덴 Telia의 선불 요금제

구분	till vänner			prata på		
	50	100	200, 300	50	100	200, 300
충전액(kr)						
가입비(kr)	100					
call setup charge(kr)	0.79			0.99		
지정번호 통화요율	0 스웨덴 내 단일 유선 번호, 월 3,000분 초과시 일반 요율 과금					
망내통화(kr/분)	0			0.69	0.59	0.29
망외통화(kr/분)	1.99					
유선통화(kr/분)	1.99					
망내SMS(kr/건)	0.69	0				
망외SMS(kr/건)	0.69		0			
망내MMS(kr/건)	1.99	0	0	1.99		
망외MMS(kr/건)	1.99			1.99		
영상통화(kr/분)	5					
(주중 7~19, 주말 19~7)	2.5					
데이터 통신	Mobilsurf Bas	일 사용금액 9kr(1Mbps/0.38Mbps), 300kr 요금제는 무료				
	Mobilsurf Ofta	주 사용금액 29kr(6Mbps/0.38Mbps), 100MB/주 초과시 Mobilsurf Bas의 요율에 따라 요금 추가				
	Årskort Mobilsurf	연 사용금액 499kr(1Mbps/0.38Mbps)				
Årskort SMS & Mobilsurf		연 사용 금액 899kr(월 5,000건 SMS, 500MB)				

라. 옵션 요금제

가입 가능한 SMS 관련 옵션 요금제는 다음과 같으며, 선불 요금제, 후불 요금제 모두에서 가입 가능하다.

〈표 3-28〉 스웨덴 Telia의 SMS 옵션요금제

	SMS till alla	SMS&MMS till alla
월 추가 요금(kr)	99	129
SMS/MMS	5,000	5,000/500

라. 모바일 브로드밴드 요금제

스웨덴 Telia는 모바일 브로드밴드 후불요금제로도 다양한 요금제를 제공하고 있다. 세부 내용은 다음과 같다. 이 가운데 Start는 유선 브로드밴드에 가입한 고객에만 제공되는 요금제이다. 또한 모든 요금제에선 인터넷 전화가 허용되지 않는다. Start는 5GB, Liten은 2GB, Mellan은 10GB, Stor는 20GB, Total 4G는 30GB의 최대 허용량이 제시되어 있으며, 이를 초과할 경우 전송속도는 120kbps로 제한된다.

〈표 3-29〉 스웨덴 Telia의 후불 무선 브로드밴드 요금제

		Start	Liten	Mellan	Stor	Total
월정액 요금(kr)		0	99	249	349	499
할인 월정액요금(kr)		-	89	199	299	399
통신요금/일		29kr				
월 최대 통신 요금(kr)		279(3G)				
		329(4G)				
속도						
3G	수신	6Mbit/초	6Mbit/초	20Mbit/초	32Mbit/초	32Mbit/초
	발신	1Mbit/초	0,5Mbit/초	3Mbit/초	3Mbit/초	3Mbit/초
4G	수신	5-10Mbit/초	-	5-10Mbit/초	10-40Mbit/초	10-80Mbit/초
	발신	1-2Mbit/초		1-3Mbit/초	2-5Mbit/초	2-40Mbit/초
Homerun 무선통신망 Zone	수/ 발신	22Mbit/초	22Mbit/초	22Mbit/초	22Mbit/초	22Mbit/초
음성						
모든 휴대전화/일반전화와 통화요금(kr/분)			0.69	0.69	0.69	0.69
통화연결요금(kr)			0.99	0.99	0.99	0.99

선불 브로드밴드 요금제로는 Startpaket이 있다. <표 3-30>은 자세한 서비스 내용을 명시하고 있다.

<표 3-30> 스웨덴 Telia의 선불 무선 브로드밴드 요금제

		Startpaket
일시불 요금(kr)	모뎀포함	399(하루 동안 인터넷 사용 무료)
	모뎀 불포함	100(하루 동안 인터넷 사용 무료)
데이터 통신(kr)	월 인터넷 사용료	279
	주 인터넷 사용료	99
	일 인터넷 사용료	39
속 도		
3G	수신	6Mbit/초
	발신	1Mbit/초
Telia 인터넷 연결 Zone	수신	22Mbit/초
	발신	
데이터 양		
월간 사용		5GB
주간 사용		2GB
일일 사용		0,5GB

#### 4. 스페인(Movistar)

##### 가. Movistar 요금제 개요

스페인의 1위 이동통신 사업자인 Movistar는 가입비 없이, 발신 과금 및 초당 과금을 시행하고 있고 모든 요율은 부가세를 제외하여 표시하고 있다. 약정 기간으로는 12, 18, 24개월이 존재하여 약정시에 단말기 보조금을 지급하고 있으며, 2011년 6월부터는 약정 만료 전에 해지할 경우 위약금이 6개월 단위로 부과하는 방식을 도입하였다.<sup>6)</sup> 2011년 11월 10일을 요금제를 대대적으로 개편<sup>7)</sup>하면서 기존에 존재하였던 음성 후불요금제 중에서 기본료

6) <http://www.movilonia.com/penalizacion-movistar-compromiso-permanencia-tramos-6-meses/>

7) <http://operadoras-moviles.com/noticias-telefonía/exclusiva-toda-la-información-sobre-las->

가 없는 종량 요금제 및 특정 단말기 전용 데이터 요금제를 폐지하면서 요금체계를 단순화하였다. 노인, 청소년 등 특정계층용 요금제는 제공하지 않고 있다.

음성 후불요금제에서는 매 통화시마다 통화연결 조건으로 콜셋업 비용(Call setup charge)이 0.15유로 부과되며, 데이터 요금제와 별도로 결합하지 않는 경우에는 데이터 요금이 일당 0.19유로씩 과금된다. 음성, 데이터 통합요금제가 홈페이지를 통해서 제공되고 있으나, 제공중인 음성 요금제와 데이터 요금제를 단순하게 결합한 수준으로 제공하고 있다. 스마트폰용 데이터 요금제를 선택하면 SMS가 무제한 무료로 제공되며, 데이터 상한을 초과할 경우 3G 데이터는 다음 달 과금 개시 전까지 이용이 불가하다. 그리고 스마트폰용 데이터 요금제에서는 테더링이 가능하고 mVoIP는 스마트폰용 데이터 요금제중 가장 기본료가 높은 Tarifa Plana Internet 45에서만 허용하고 그 외는 불허하고 있다. 한편 스마트패드 및 모뎀용 요금제에서는 데이터 상한을 초과하면 속도를 저하시키고 있다. 모바일 인터넷 약관을 통해서 한달에 20GB 이상 사용은 이용약관 위배라고 언급하고 있으며, 네트워크 혼잡을 막기 위해 P2P 및 인터넷 직접 접속에 낮은 우선순위를 부여하고 있다.

나. 음성 후불요금제

Movistar의 음성 후불요금제는 24시간 동일 요율 적용 요금제, 저녁/주말 할인 요금제, 망내할인 요금제로 크게 3가지 분류하에서 제공되고 있다. 음성전용 요금제이지만, 데이터 요금제 가입없이 무선 데이터를 이용하는 경우에는 일당 0.19유로를 부과하고 있는데 Korea Index에서는 시간 당 데이터 요율은 고려하지 않는다.

□ 24시간 동일 요율 요금제

시간에 관계없이 동일한 요율을 적용하는 Habla 계열 요금제로 6개의 요금제를 제공하고 있다. Habla 24h 월 기본료가 3유로이나 기본료가 포함된 최소 사용료가 6유로로 월 최소한 6유로는 지출해야 한다. 무료 통화량은 제공하지 않지만 음성요율은 분당 0.06유로로 다른 요금제에 비해 저렴하다. Habla 24h를 제외하고 나머지 15~75계열에는 각각 150~1,500분의 무료통화가 포함되어 있고 무료통화 소진시에는 분당 0.18유로의 초과 요금이 발생한다. 공통적으로 무료통화 이외에 대해서 콜 셋업 비용(0.15유로)이 부과되며, SMS는 건당 0.15유로이다. 홈페이지에는 Habla 24h와 주말 무료통화 요금제인 Habla Findes를 결

---

nuevas-tarifas-de-movistar/

함하여 Habla라는 요금제를 제공하고 있으며 이는 Habla 24h 조건에 주말 250분 무료통화를 추가한 것이다.

〈표 3-31〉 스페인 Movistar의 24h a todo 요금제

요금제	월 기본료 (€)	최소 사용료 (€)	월 무료 통화(분)	무료통화 초과 시 콜 셋업 비 (€)	초과 음성 요금 (€/분)	SMS (€/건)
Habla 24h	3	6 (기본료 포함)	-	0.15	0.06	0.15
Habla	6	-	주말: 250 (call setup 포함)		월~금: 0.18	
Habla 15	15	-	150		0.18	
Habla 25	25	-	300			
Habla 35	35	-	500			
Habla 45	45	-	750			
Habla 75	75	-	1,500			

- 주: 1) 부가세 제외  
 2) 무료 통화 소진시 SMS로 이용자에게 고지  
 3) 무료통화에는 콜 셋업 비용 포함

□ 저녁/주말 할인 요금제

Ocio 요금제는 저녁이나 주말에 할인된 통화요율을 적용하거나 무료통화를 제공하는 요금제로 아래와 같이 3가지가 있다. 무료 통화 소진 후 부과되는 콜 셋업 비용은 0.15유로이며, SMS는 건당 0.15유로가 공통적으로 적용된다. 이 중에서 Habla Ocio 3와 Habla Findes는 결합이 가능하며, 홈페이지를 통해서 Habla Ocio라는 이름으로 월 6유로에 제공중이며, 이 요금제의 조건은 결합한 각각의 요금제 조건을 단순하게 합쳐 놓은 것이다.

〈표 3-32〉 스페인 Movistar의 Ocio 요금제

요금제	월 기본료 (€)	월 무료통화 (분)	콜 셋업 비 (€)	초과 음성 요율 (€/분)	SMS (€/건)
Habla Ocio 3	3	-	0.15	월~금 16:00~8:00, 주말: 0.03  그 외 시간대: 0.18	0.15
Habla Fines	3	주말: 250 (call setup 포함)		월~금: 0.18	
Habla Ocio	6				
Habla Ocio 15	15	월~금 16:00~8:00, 주말: 250 (call setup 포함)	월~금 8:00~16:00: 0.18		

- 주: 1) 부가세 제외  
 2) 무료 통화 소진시 SMS로 이용자에게 고지  
 3) 무료통화에는 콜 셋업 비 없음

□ 망내할인 요금제

Habla Movistar 요금제는 망내무료를 제공하는 요금제로 공통적으로 무료통화 초과시 콜셋업 비용은 0.15유로, 초과 음성요율은 분당 0.18유로, SMS는 건당 0.15유로를 부과한다. Habla Favorito는 Movistar의 유무선 중에서 지정 1회선에 대해서 망내 통화료가 무료이며 콜셋업 비용은 별도로 부과한다. Habla Movistar 0는 망내 유무선 통화료가 무료이며 Habla Favorito와 마찬가지로 콜셋업 비용이 별도이다. 이 두 요금제는 기본료를 포함하여 월 최소 6유로를 사용해야 한다. Habla Movistar 15는 망내 유무선에 대해 250분의 무료통화를 할 수 있으며 이 무료통화량에 콜셋업 비용이 포함되어 있다. 홈페이지에는 Habla Movistar와 주말 무료통화 요금제인 Habla Fines를 결합하여 월 6유로에 Habla Movistar를 제공하고 있으며 다른 결합요금제와 마찬가지로 단순히 두 조건을 결합하여 놓은 것이다.

〈표 3-33〉 스페인 Movistar의 Habla Movistar 요금제

요금제	월 기본료 (€)	최소 사용료 (€)	제공 내용	무료통화 초과시 콜 셋업 비 (€)	음성 요율 (€/분)	SMS (€/건)
Habla Favorito	1	6 (기본료 포함)	망내 유/무선 지정회선 1에 한해 음성 통화료 무료 (call setup 별도)	0.15	0.18	0.15
Habla Movistar 0	3		망내 유/무선 음성 통화료 무료 (call setup 별도)			
Habla Movistar	6	망내 유/무선 음성 통화료 무료 (call setup 별도), 주말: 250분 (call setup 포함)				
Habla Movistar 15	15	망내 유/무선: 250분 (call setup 포함)				

주: 1) 부가세 제외

2) Habal Favorito는 Habla Movistar 0과 겸용 불가

3) <http://operadoras-moviles.com/movistar/>에 의하면 Habla Movistar 0은 매 통화시 최초 60분까지만 무료(call setup 별도)이고 그 이후에 통화료(0.18€/분)와 call setup(0.15€) 부과한다고 되어있으나, 본 보고서는 Movistar의 홈페이지 정보를 기준으로 해석

4) 무료통화에는 콜 셋업 비 없음

음성 후불 옵션

음성 후불요금제에서 이용할 수 있는 옵션으로 SMS 요율 50% 할인 요금제와 망내 SMS 무료 옵션이 있으며 그 내용은 아래 표와 같다.

〈표 3-34〉 스페인 Movistar의 SMS 옵션 상품

옵션 요금제	월 이용료(€)	제공 내용
Mensajes al 50%	3	SMS, MMS 50% 할인
Tarifa Plana Mensajes a Movistar	6	망내 SMS, MMS 무료

주: 부가세 제외

다. 음성, 데이터 통합요금제

Movistar가 제공하는 음성, 데이터 통합형요금제는 기존에 제공하는 음성 후불요금제에 Tarifa Plana Internet 15라고 하는 스마트폰용 데이터 요금제를 결합한 것이다. 이에 따라 통합요금제의 월 제공 무선 데이터량은 500MB이며, 상한을 초과하는 경우 다음 달 과금 개시 전까지 3G 데이터를 이용할 수 없다. 다만, WiFi는 계속 무료로 이용할 수 있다. 또한 스마트폰용 데이터 요금제가입시, SMS는 무제한 무료로 제공된다.

Habla y Navega 계열의 6개 요금제는 콜 셋업 비를 부과하지 않는 무료통화량이 주어지고 그 이외에 콜 셋업 비 0.15유로와 통화료(분당 0.06-0.18유로)가 과금된다. Habla Ocio y Navega 계열의 2개 요금제는 주말 또는 저녁에 콜 셋업 비 없는 무료 통화를 월 250분 제공하며 그 이외에는 0.15유로의 콜 셋업 비와 통화료(분당 0.03-0.18유로)가 부과된다. Habla Movistar y Navega 계열의 2개 요금제는 망내 무료통화 제공하는 통합요금제로 망내 통화 이외에는 콜 셋업 비와 분당 0.18유로의 초과요율이 발생한다.

〈표 3-35〉 스페인 Movistar의 음성, 데이터 통합요금제

요금제	월 기본료(€)	음성			SMS (€/건)	데이터 월 제공량 (MB)
		월 기본 제공량(분)	콜 셋업 비(€)	초과 요율 (€/분)		
Habla y Navega 21	21	주말에 250	0.15	0.06	무제한 무료	500
Habla y Navega 30	30	150		0.18		
Habla y Navega 40	40	300				
Habla y Navega 50	50	500				
Habla y Navega 60	60	750				
Habla y Navega 90	90	1,500				

요금제	월 기본료(€)	음성			SMS (€/건)	데이터 월 제공량 (MB)
		월 기본 제공량(분)	콜 셋업 비(€)	초과 요금 (€/분)		
Habla Ocio y Navega 21	21	주말에 250	0.15	월~금 16:00~8:00, 주말: 0.03 그 외 시간대: 0.18	무제한 무료	500
Habla Ocio y Navega 30	30	월~금 16:00~8:00, 주말: 250		월~금 8:00~16:00: 0.18		
Habla Movistar y Navega 21	21	월~금: 망내 무료(유/무선 포함) 주말: 250분		0.18		
Habla Movistar y Navega 30	30	망내: 250분(유/무선 포함)				

주: 1) 부가세 제외

2) 무료통화 시에는 콜 셋업 비 없음

#### 라. 무선 데이터 전용 요금제

##### 스마트폰용 데이터 전용 요금제

Mivstar는 4개의 스마트폰용 데이터 전용 요금제를 제공중에 있다. 이중에서 Tarifa Plana Internet 15의 경우에는 다른 음성상품과 결합상품으로 출시되어 있지만, 다른 데이터 요금제들도 후불 음성요금제와 같이 선택하여 사용할 수 있다. 월 기본료에 따라 제공 데이터량이 증가하며, Tarifa Plana Internet 45의 경우에는 무제한 데이터 요금제이다. 데이터 전용 요금제는 모두 테더링이 가능하며, SMS가 무제한 무료이다. Tarifa Plana Internet 15~35는 최대 전송속도가 상하향 1.4Mbps/7.2Mbps이며, Tarifa Plana Internet 45는 상하향 15.7Mbps/42Mbps의 속도로 제공되며, 이 요금제만 mVoIP 이용이 가능하다.

〈표 3-36〉 스페인 Movistar의 Tarifa Plana Internet 요금제

요금제	월 기본료 (€/월)	제공 데이터	최대 전송속도 (상/하향)	테더링	mVoIP
Tarifa Plana Internet 15	15	500MB	1.4/7.2/Mbps	○	×
Tarifa Plana Internet 25	25	2GB			
Tarifa Plana Internet 35	35	5GB	15.7/42Mbps		○
Tarifa Plana Internet 45	45	무제한			

주: 1) 부가세 제외

2) 모든 음성 후불요금제와 결합 가능

3) 데이터 쉐어링을 원하는 경우, 월 3유로인 MultiSim 이용 가능

4) <http://operatoras-moviles.com/movistar>에 따르면 Tarifa Plana Internet 45는 10GB의 상한이 있다고 언급하고 있으나, 본 연구는 Movistar 홈페이지에 근거하여 작성

5) 데이터 상한 초과시 다음 달 과금 개시 전까지 3G 데이터 이용 불가

□ 스마트패드 및 모뎀용 데이터 요금제

Tarifa Internet 요금제는 스마트패드 및 모뎀용 요금제로 500MB-10GB의 월 기본 무선 데이터량이 제공된다. Tarifa Internet 45는 mVoIP 이용이 가능하며, 이를 제외한 요금제는 데이터 상한 초과시 상/하향 속도가 64/128kbps로 떨어진다.

〈표 3-37〉 스페인 Movistar의 Tarifa Internet 요금제

요금제	월 이용료(€)	최대 전송속도 보장된 데이터 제공량	상/하향 속도	상한 초과시
Tarifa Internet 19	19	500MB	1.4/7.2/Mbps	속도 저하 (64/128kbps)
Tarifa Internet 25	25	2GB		
Tarifa Internet 35	35	5GB	15.7/42Mbps	-
Tarifa Internet 45	45	10GB		

주: 1) 부가세 제외

2) 스마트패드 및 모뎀용 요금제는 Korea Index DB에서 제외

□ 기타 무선 데이터 요금제

기타 무선 데이터 요금제로는 1일, 30일, 90일 데이터 요금제가 있다. 모두 상/하향 전송속도는 1.4/7.2Mbps로 제공한다고 되어 있으며 WiFi 이용에 대해서는 별도의 언급을 하고 있지

않다. 1일 무제한 데이터 요금제는 Tarifa Diaria Internet은 월 최대 2일 이용 가능하며, 스마트폰에서 이용시 데이터 상한이 50MB이다. 그 밖의 요금제 내용은 아래 표에 정리되어 있다.

〈표 3-38〉 스페인 Movistar의 유효기간이 있는 무선 데이터 요금제

요금제	이용료 (€)	무선 데이터	같이 사용할 수 있는 음성 요금제	비고
Tarifa Diaria Internet	1.9	무제한 (1일)	모든 선/후불 음성 요금제	스마트폰에서 이용시 상한 50MB (PC에서 이용시 상한 250MB), 상한 초과시 128kbps/64kbps로 저하, ※ 월 최대 2일 이용 가능
Bono Internet mensual	49	1GB (30일)	모든 후불 음성 요금제	-
Bono Internet Trimestral	59	1GB (90일)	모든 선/후불 음성 요금제	후불요금제 가입자는 Bono Internet mensual을 쓰는 것이 합리적이므로 선불요금제 가입자가 이용하는 것으로 Korea Index DB에 반영

주: 1) 부가세 제외

2) Tarifa Diaria Internet은 한 달에 최대 2일 이용할 수 있는 데이터 요금제로 정상적인 이용에 부적합한 측면이 있고 Bono Internet Trimestral은 요율에 비해 제공 데이터량이 낮으므로 Korea Index DB에서 제외

3) 상한 초과시에는 동일 데이터 요금제를 다시 구입하여 이용하는 것으로 Korea Index DB에 반영

#### 마. 선불요금제

##### 음성 선불요금제

Movistar의 선불요금제는 가입비와 기본료 없이 선불카드 구입금액인 9유로를 지불해야 하며, 선불카드에는 6유로의 사용가능 금액이 충전되어 있다. 선불카드 중 Tarjeta Mas는 매월 10유로 이상을 의무적으로 충전해야 한다. 카드 개시 후 6개월간 유효하며, 6개월 동안 재충전하지 않을 경우 잔액은 자동 소멸된다. 음성 후불요금제와 달리 시장 4위 사업자인 Yoigo로의 통화시에는 다른 사업자에게 통화할 때보다 통화료가 0.03유로 더 부과된다.

〈표 3-39〉 스페인 Movistar의 음성 선불요금제

구분	콜 셋업 비(€)	음성통화료(€/분)	SMS (€/건)	비 고
Tarjeta Mas	0.15	망내/망외/유선: 0.228 Yoigo: 0.258	0.15	최소 충전 금액: 10€
Tarjeta Móviles Movistar		망내: 0.05 망외/유선: 0.59 Yoigo: 0.62	0.15	-
Tarjeta Mi Gente		지정번호 망내/망외/유선: 0.05  일반번호 망내/망외/유선: 0.45 Yoigo: 0.48	지정번호 0.1  일반번호 0.15	지정번호 5개 선택 가능(최소 3개는 망내), 6개월 마다 지정번호 추가하여 최대 10개 선택 가능(최소 5개는 망내)
Tarjeta Tiempo Libre		월~금 7~17시 망내/망외/유선: 0.59 Yoigo: 0.62  월~금 17~7시, 휴일 망내/망외/유선: 0.12 Yoigo: 0.15	0.15	-
Tarjeta Única 24 horas		망내/망외/유선: 0.38 Yoigo: 0.41	0.15	-

주: 1) 부가세 제외

2) Tarifa Plural Tarjeta는 가입자수에 따라 요금이 달라지는 요금제로 Korea Index DB에서 제외

데이터 선불요금제

데이터 선불요금제로는 월 100MB와 200MB를 제공하는 요금제가 존재하며, 월 200MB를 제공하는 Tarifa Internet 15는 상한 초과시 일당 과금을 한다.

〈표 3-40〉 스페인 Movistar의 데이터 선불요금제

요금제	이용료 (€)	무선 데이터	같이 사용할 수 있는 음성 요금제	추가 요금	제공 속도 (상/하향)
Bono Mensual Internet en el Móvil Prepago	10	100MB (30일간)	모든 선불 음성 요금제	-	1.4/7.2Mbps
Tarifa Internet 15	15	200MB (30일간)	모든 선불 음성 요금제	1.9€/일	망의 상태에 따라 보장 전송속도가 변동

주: 1) 부가세 제외

2) Bono Mensual Internet en el Móvil Prepago 요금제의 경우, 상한 초과시에는 동일 데이터 요금제를 다시 구입하여 이용하는 것으로 Korea Index DB에 반영

3) Tarifa Internet 15는 데이터 상한 도달시 별도의 추가요율이 존재하나 일당 과금하고 있어 Korea Index DB 반영이 불가하여 동일 요금제를 구입하여 계속 이용하는 것으로 Korea Index DB에 반영

## 5. 영국(T-Mobile)

### 가. 일반 사항

영국 T-Mobile 요금제의 과금 단위는 초당으로 이루어진다. 가입비는 없고, 발신 과금이며, 기본 과금은 1분이다. 표기된 요금제는 모두 부가가치세 포함이다.

### 나. 후불요금제 현황

영국 T-Mobile의 후불요금제는 음성+문자, 혹은 음성+문자+데이터의 형태로 이루어지는 통합형 요금제로 월 이용료에 따라 매우 다양하게 존재한다. 요금제별 약정 기간이 12, 18, 24개월로 다양하게 구성되어 있으며, 무료로 선택 가능한 단말기 등에 따라 월 정액요금 이 같더라도 무료 통화량에 차이가 나타난다. 단말기 선택 없이 SIM card만으로 가입하는 요금제(SIM Only)가 있고 이 경우 월 정액요금이 같더라도 무료 통화량이 많게 된다.

문자 무제한, 데이터 무제한, 망내통화 무제한, 유선전화로 무제한을 선택하는 옵션(Flexible booster)이 있는데, 옵션 한 가지는 기본적으로 무료로 제공되며, 옵션을 추가시 개당 5유로가 청구된다.

모든 데이터의 월 사용량은 무제한 인터넷을 표방하고 있으나, 내용을 살펴보면 명시된 제공량을 기준으로 제한되는 Fair Use Policy 조건이 있다. 스트리밍 비디오 및 파일 업/다

운로드는 명시된 제공량 이상 이용시 차단되며, 명시된 제공량 초과 이용이 불가하므로, 초과 발생요금은 없다. 또한 모뎀, P2P파일 셰어링, 인스턴트 메시징, 인터넷 전화 등의 용도로 사용할 수 없다.

아래 표는 아이폰 외 스마트폰 이용시 활용하는 요금제이다.

〈표 3-41〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(Ⅰ)

기본료(£)	10.21		15.32			20.42			
무료음성(분)	100	100	100	300	300	600	100	300	
무료문자(건)	100	100	100	300	300	500	100	300	
의무가입기간(월)	24	18	24	24	18	24	18	24	
무제한인터넷	×	×			×				
Flexible Booster	○	○			○				
초과음성(p/분)	30.6(모든 요금제 동일)								
초과문자(p/건)	12.3(모든 요금제 동일)								
초과데이터(£/일)	1.02(전 요금제 동일)								
적용단말기	아이폰 외 스마트폰								

〈표 3-42〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(Ⅱ)

기본료(£)	25.54					30.64					
무료음성(분)	300	600	600	900	300	100	300	600	900	900	600
무료문자(건)	300	500	500	500	100	100	300	500	500	500	500
의무가입기간(월)	18	18	24	24	24	12	18	18	18	24	24
무제한인터넷	×		○			○		×		○	
Flexible Booster	○					○					
초과음성(p/분)	30.6(모든 요금제 동일)										
초과문자(p/건)	12.3(모든 요금제 동일)										
초과데이터(£/일)	1.02(전 요금제 동일)										
적용단말기	아이폰 외 스마트폰										

〈표 3-43〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불요금제(III)

기본료 (£)	35.75					40.85			
무료음성(분)	300	600	900	1,200	900	600	1,200	900	1,200
무료문자(건)	300	500	500	500	500	500	500	500	500
의무가입기간(월)	12	18	18	24	24	12	18	18	24
무제한인터넷	○		×	○		○	×	○	
Flexible Booster	○					○			
초과음성(p/분)	30.6(모든 요금제 동일)								
초과문자(p/건)	12.3(모든 요금제 동일)								
초과데이터 (£/일)	1.02(전 요금제 동일)								
적용단말기	아이폰 외 스마트폰								

〈표 3-44〉 영국 T-Mobile의 스마트폰 후불 요금제(IV)

기본료 (£)	45.96		51.05	56.17
무료음성(분)	900	1,200	1,200	무제한
무료문자(건)	500	500	500	500
의무가입기간(월)	12	18	12	24
무제한인터넷	○		○	
Flexible Booster	○		○	
초과음성(p/분)	30.6(모든 요금제 동일)			
초과문자(p/건)	12.3(모든 요금제 동일)			
초과데이터 (£/일)	1.02(전 요금제 동일)			
적용단말기	아이폰 외 스마트폰			

아이폰은 별도의 요금제로 가입이 된다.

〈표 3-45〉 영국 T-Mobile의 아이폰 후불요금제

기본료 (£)	15.32	25.54	30.64	35.75	40.85	45.96	61.27
무료음성(분)	50	100	300	600	900	1,200	무제한
무료문자(건)	50	100	300	500	500	500	500
의무가입기간(월)	24						
인터넷제공량	500MB	500MB	500MB	500MB	500MB	750MB	1GB
Flexible Booster	○						
초과음성(p/분)	30.6						
초과문자(p/건)	12.3						
적용단말기	아이폰 3	아이폰3, 4					

영국 T-Mobile의 SIM only 요금제는 다른 후불요금제에 비해 같은 기본료에 더 많은 서비스 제공량을 담고 있다.

〈표 3-46〉 영국 T-Mobile의 SIM only 요금제

기본료 (£)	15.32		20.42		25.54	
무료음성(분)	600	350	600	900	900	1,200
무료문자(건)	500	300	500	500	500	500
의무가입기간	12개월	30일	30일	12개월	30일	12개월
무제한인터넷	×					
Flexible Booster	○					
초과음성(p/분)	30.6					
초과문자(p/건)	12.2					
데이터요금 (£/일)	1.02					

최근 마련된 You Fix Plan 요금제는 기본적인 세 가지 요금 구조를 기본 이용할 수 있으며, 여기에 Extra Booster라는 옵션을 추가 구성하여 이용자의 다양한 선택을 돕는 요금제이다.

Extra Booster는 총 5가지의 옵션이 제공된다. 먼저 Euro Travel Booster는 EU 지역에서 음성 및 문자에 대한 크레딧을 제공하는데, 5/10/20/30파운드에 각각 7.5/15/30/45파운드의

크레딧이 제공된다. Euro Internet Booster는 EU 지역에서 무선인터넷 서비스를 이용할 수 있다. 3MB/일(1파운드), 20MB/7일(5파운드), 50MB/30일(10파운드)의 세 가지 선택이 가능하다. Internet Booster는 무선인터넷 서비스를 이용할 수 있는데, 5일(2.5파운드), 30일(5파운드), 6개월(20파운드)의 옵션이 있으며, Text Booster는 300건/5일(5파운드), 300건/30일(10파운드)의 SMS 제공, Talk Booster는 200분/5일(5파운드), 200분/30일(10파운드)의 망내에서의 무료 이용량을 제공한다.

〈표 3-47〉 영국 T-Mobile의 You Fix Plan 요금제

구분	You Fix 15	You Fix 20	You Fix 26
기본료(£)	15.50	20.50	26.00
무료음성(분)	75	100	300
무료문자(건)	75	100	300
무제한인터넷	×		
Flexible Booster	○		
초과음성요금(P/분)	25		
초과SMS/MMS요금(P/건)	12/30		
Voice Mail 요금(P)	20		
데이터요금(£/H)	1		

다. 선불요금제

선불요금제는 Everyday Plan에 기본 가입 후, Talk Plan 또는 Text Plan 옵션을 추가 선택하는 구조를 바탕으로 하고 있다. 상기한 Extra Booster를 가입하여 추가로 활용할 수 있다.

〈표 3-48〉 영국 T-Mobile의 선불 요금제

구분	Everyday Plan	Talk Plan	Text Plan
기본료(£)	10	10	10
무료제공		100분 무료통화	문자 무제한
음성요금(P/분)	25	20	25
문자요금(P/건)	12	12	10

라. 모바일 브로드밴드 요금제

모바일 브로드밴드 후불요금제는 단말기 유형 및 기본료가 납부되는 단위에 따라 크게 4 가지로 기술되고 있다. 세부적인 내용은 다음 표와 같다.

〈표 3-49〉 영국 T-Mobile의 Mobile Broadband Pay Monthly 요금제

기본료(£)	10.00	
의무가입기간(월)	18	24
무제한인터넷	○	
제공용량(월간)	1GB	
음성요율(P/분)	30	
문자요율(P/건)	12	
적용단말기	USB모뎀	Wireless Pointer
비고	200MB/1일, 500MB/1주 상한	

〈표 3-50〉 영국 T-Mobile의 Mobile Broadband Pay per Day 요금제

요금(£)	2.00	7.00	15.00
제공기간	1일	1주(7일)	30일
제공데이터(11. 2. 1~)	0.25GB	0.5GB	1GB
제공데이터(~11. 1. 31)	0.5GB	1GB	2GB
적용디바이스	UBS모뎀		USB모뎀, wireless pointer

모바일 브로드밴드 선불 요금제는 무선 인터넷과 무선인터넷 USB 스틱을 제공하는 요금제와 Tablet용 요금제를 갖추고 있다. 심야시간이라 함은 자정부터 아침 10시까지를 의미한다.

〈표 3-51〉 영국 T-Mobile의 Broadband Packages 요금제

요금(£)	39.99
제공기간	3개월(90일)
제공데이터(11. 2. 1~)	1GB
제공데이터(~11. 1. 31)	2GB
비고	90일 이후 Pay per day로 연장 가능
적용단말기	USB모뎀

〈표 3-52〉 영국 T-Mobile의 Monthly Mobile Broadband for Tablets 요금제

기본료(£)		25
의무가입기간(월)		24
데이터제공용량	일반	1GB
	심야	1GB
	WiFi	10GB
음성요금(P/분)		30.6
문자요금(P/건)		12.3

## 6. 이탈리아(TIM)

### 가. 일반 사항

이탈리아 TIM의 이동전화 요금제는 가입비 및 과금 단위가 요금제별로 각각 다르게 설정되어 있다. 발신 과금이 이루어지며, 특이사항으로 후불요금제에 전화사용권료(concession fee)가 월 5.16유로 부과된다. 아울러 부가가치세가 포함된 비용을 바탕으로 요금이 소개되어 있다.

### 나. 선불요금제 및 가입(후불)요금제

선불요금제를 이용하기 위해서는 TIM 카드를 구매하게 되는데, 구입비는 10유로이며, 이 가운데 5유로는 사용료로 사용이 가능하다. 인터넷을 이용하기 위해서는, TIM Base Internet Ore(이용 시간당 과금) 또는 TIM Base Internet MB(데이터 이용량당 과금) 가운데 한 가지를 선택하게 된다. 모두 무선인터넷 관련하여 테더링을 허용하고 있다.

〈표 3-53〉 이탈리아 TIM의 선불 요금제

구분	TIM Senza Scatto	TIM 12	TIM Al Secondo	TIM Base Internet Ore	TIM Base Internet MB
가입비(€)	5	5	0	0	9
음성요금(€/분)	0.16	0.12	0.23	0.12	
과금단위	30초	30초	1초	30초	
Call setup charge(€/건)	0	0.16	0	0.16	

구분	TIM Senza Scatto	TIM 12	TIM Al Secondo	TIM Base Internet Ore	TIM Base Internet MB
SMS(€/건)	0.12	0.12	0.13	0.15	
MMS(€/건)	0.60/1.20(100kB기준)		0.60	0.60/1.20(100kB기준)	
무선인터넷				15분당 €1	1MB당 €1

이탈리아 TIM의 경우 옵션 요금제가 다소 복잡하게 구성되어 있다. 선불 후불 공용도 있는 반면, 선불용, 후불용도 있고, 또 옵션 별로 함께 가입가능한 옵션, 함께 가입이 불가능한 옵션이 혼재되어 있다. 다음 표는 이와 같은 옵션 요금제에 대한 구체적인 내용을 담고 있다.

〈표 3-54〉 이탈리아 TIM의 옵션 요금제

구분	이용료	내용	비고
Tutto Compreso Ricaricabile VIP	가입비 7€ 일주일 당 7€	일주일에 120분 무료 통화	TIMx2, TIMx4, TIMxTutti, TIMxTutti Italy, Tutto Compreso Ricaricabile 그리고 Tutto Compreso (500,1000,1500) 옵션들과 함께 가입 불가
Tutto Compreso Ricaricabile	가입비 7€ 일주일 당 4€	일주일에 60분 무료 통화, 망내 지정1회선에 무제한 통화	TIMx2, TIMx4, TIMXTUTTI, TIMXTUTTI ITALY, Tutto Compreso Ricaricabile VIP, Tutto Compreso 시리즈(500, 1000, 1500), 옵션, 프로모션과 함께 가입 불가
Tutto Compreso Ricaricabile SMS	가입비 7€ 일주일 당 2€	일주일에 SMS 100건 무료	TIMx2, TIMx4, TIM×TUTTI Messaggi, Tutto Compreso 시리즈(500, 1000, 1500), SMS와 관련된 Tutto Compreso 옵션과 함께 가입 불가
TIM YOUNG	가입비 9€ 월 6€	1GB 인터넷 + SMS 1,000건	30세 이하 가입 가능 1GB초과시 €0.5/MB
TIM×2	가입비 7€ 주 1€	망내 1회선 지정 무료 통화 및 SMS	선후불 이용 가능, TIMXTUTTI, TIMXTUTTI ITALY, TUTTO COMPRESO RICARICABILE 옵션, 프로모션과 함께 가입 불가
TIM×TUTTI	가입비 7€ 주 3€	망내 통화 무료	선후불 이용 가능. TUTTO COMPRESO RICARICABILE, TUTTO COMPRESO RICARICABILE VIP, TIMx2,
TIM×TUTTI Italy	가입비 7€ 주 4€	망내/유선 통화 무료	TIMx4, TIMxTUTTI ITALY, Tutto Compreso 시리즈(500, 1000, 1500), 옵션, 프로모션과 함께 가입 불가

구분	이용료	내용	비고
TIM×TUTTI Messaggi	가입비 7€ 주 1€	망내 SMS 무료	선후불 이용 가능, TIMx2, TIMx4, TIM Tutto Compresso Ricaricabile SMS 종류, Tutto Compresso 시리즈(500, 1000, 1500) 옵션, 프로모션과 함께 가입 불가
TIM Tiricarica	가입비 7€ 주 0.5€	망외, 유선으로부터의 수신전화에 대해 1분당 5센트씩 자동 충전	
TIM×SMART PHONE	가입비 없음 주 2€	인터넷 접속, 이메일 송수신, 페이스북, 메신저 이용 가능	VoIP, P2P, 테더링 사용 불가, 250MB/주, 주 250MB가 넘으면 64kbps로 전송속도 감소(인스턴트 메시징에 대해서도 하루 상한 2,000건으로 초과시 일정액을 건당 부과)

스마트폰으로 가입할 수 있는 요금제인 Tutto Smartphone과 Tutto Smartphone e Messaging 요금제는 선불 혹은 후불 모두의 형태로 이용이 가능한데, 월 1GB가 넘으면 전송속도가 64kbps로 감소하며, 테더링, mVoIP, P2P 등으로의 사용이 불가능하다. Tutto Compresso 500, 1,000, 1,500, 데이터 관련 요금제와는 함께 사용이 불가능하다.

〈표 3-55〉 이탈리아 TIM의 스마트폰 요금제

구분		Tutto Smartphone	Tutto Smartphone e Messaging
과금단위		30초	
가입비(€)		0	
월 기본요금(€)		10	15
콜셋업(€)		0.16	
국내 통화 (€/분)	망내	0.09	
	망외		
	유선		
영상 전화 (€/분)	콜셋업	0.15	
	망내	0.6	
	망외	1.2	
SMS (€/건)		0.09	1,000건/월 SMS, MMS 제공 (망외는 최대 300건) (0.09)
MMS (€/건)	망내	0.6	
	망외	1.2	

통합요금제인 Tutto Compresso 요금제는 TIMx2를 제외한 TIMx 옵션들, Tutto Compresso Ricaricabile, Prova TIM, Promo TIMXSmartphone 옵션과 함께 사용이 불가능하다. 또한 인터넷에 관련된 옵션(Smartphone, Internet, Messaging)을 제외하고는 데이터 관련 옵션들과 같이 사용 불가능한 성격을 가지고 있다. Tutto Compresso 요금제는 선불제 형태로의 가입도 가능하다.

〈표 3-56〉 이탈리아 TIM의 가입 요금제

	Tutto Compresso 500	Tutto Compresso 1000	Tutto Compresso 1500	Tim 8	Tim Al Secondo
가입비(€)	0			7	0
월 기본료(€)	29	49	69	0	
기본 제공량(분/월)	500	1,000	1,500	0	
과금단위	30초				1초
콜셋업(€/진)	0			0.16	0
초과 음성통화료(€/분)	0.16			0.08	0.23
SMS(€/진)	0.12				0.13
영상 통화(€)	콜셋업	0.15			
	망내	0.6			
	망외	1.2			
MMS(€/진)	망내	0.6			
	망외	1.2			0.6

무선 인터넷 사용과 관련하여 Tutto Compresso Internet 옵션은 이용량이 1GB에 이르면 전송속도가 64kbps로 저하되고 instant messenger의 경우 60,000건 한정되어 있으며, 초과시 건당 0.15유료가 부과된다. 아울러 테더링, VoIP, P2P를 허용하지 않는다.

〈표 3-57〉 이탈리아 TIM의 SMS, 무선 인터넷 옵션 요금제

	Tutto Compresso Messaging	Tutto Compresso Internet
월 이용료(€)	6	10
포함 내역	SMS/MMS 1,000건	무제한 인터넷
이용가능 요금제	선불요금제, Tutto Compresso	Tutto Compresso

다. 무선 브로드밴드 요금제

기본 요금제로는 TIM Base Internet Ore와 TIM Base Internet MB가 있으며(선불요금제에서와 동일), 이와 별도로 태블릿 PC 용의 TIM Tablet 요금제가 있다. TIM Tablet요금제는 요금이 1MB당 1유로, 가입비는 9유로이다. 음성통화는 통화연결요금 없이 분당 0.3유로가 과금되며, 과금단위는 60초, SMS는 건당 0.15유로, MMS는 건당 0.6유로(100kb 이상인 경우 건당 1.2유로)의 요금이 적용된다. Tablet Pack요금제는 1년 단위로 가입이 이루어지는데, 요금 113유로에 무제한 인터넷 사용을 사용할 수 있다. 단, 월 1GB 초과시 64kbps로 전송 속도가 저하된다.

Tutto Tablet 1GB(5GB)는 태블릿 PC와 함께 제공이 되는 요금제이다. 한달에 1GB(5GB)까지 사용 가능하고, 이용 요금은 월 19~24유로까지(24~29유로) 책정이 되어 단말기 따라 상이하게 구성되어 있다. 전송속도는 7.2Mbps이며, 초과시 1MB당 0.5유로가 부과되는데, VoIP, P2P는 이용이 불가능하다.

아울러 Internet 5GB(1GB) per Tablet 요금제도 있다. 월 이용료 19유로(9유로)에 5GB(1GB)의 데이터를 이용할 수 있고, 용량 초과시 1MB당 0.5유로를 부과하는데, VoIP, P2P은 역시 불가능하다.

**7. 일본(NTT DoCoMo)**

일본 NTT DoCoMo의 후불 이동전화 가입은 단말 구매와 더불어 보조금 지원 여부에 따라 보조금을 지원받는 Basic Course와, 기본료 할인을 제공받는 Value Course로 구분되어 이루어진다.

〈표 3-58〉 일본 NTT DoCoMo의 후불요금제

	Value Course	Basic Course
특징	매월 기본료 할인	단말구매 지원 - 24개월 약정시 ₩ 15,750 제공 - 약정 위반시 잔여 월에 대해 매월 ₩ 630 위약금 부과
선택 Billing Plan	Value Plan	Basic Plan
단말구매 옵션	일시불 또는 할부	일시불만 가능

가. Basic Plan

먼저 Basic Plan은 다음 표에서 보는 바와 같이 총 7가지 요금제로 구성되어 있다.

〈표 3-59〉 일본 NTT DoCoMo의 Basic Plan

(단위: ¥, Tax 제외)

구분	Type SS	Type S	Type M	Type L	Type LL	Type Simple	Type Limit
월 기본료(¥)	3,600	4,600	6,600	9,600	14,600	3,083	4,200
할인 적용(¥)	1,800	2,300	3,300	4,800	7,300	1,543	
기본 제공량(¥) (음성, 분)	1,000 (25분)	2,000 (55분)	4,000 (142분)	6,000 (300분)	11,000 (733분)	없음	2,200 (55분)
통화료 (30초)	음성	20	18	14	10	7.5	20
	영상	36	32	25	18	14	36

이 가운데 Type Simple은 음성통화보다 i-mode 메일, 기타 데이터 등 패킷 통화를 다량 사용하는 이용자에게 적합한 요금제이다. Pake-hodai simple, Pake-hodai double 2, Pake-hodai FLAT에 가입해야 이용이 가능한데, i-mode 패킷 커뮤니케이션 요금은 월 4,410엔이 상한으로 과금된다. 또한 i-mode 풀 브라우저 커뮤니케이션 서비스(및 스마트폰 서비스)는 월 5,985엔이 상한으로 과금된다. 중복적용되지 않는 서비스는 volume discount, Yu Yu Call bonus, 이하의 패킷 flat rate service(Pake-hodai double, Pake-hodai, Pake-hodai full, Biz-hodai, Paket Packs, BlackBerry Data Communications Pack)이다.

〈표 3-60〉 일본 NTT DoCoMo Basic Plan의 Type Limit 옵션

구분	제한	상한 도달시 추정 요금(Tax 제외)
+¥800 옵션	¥3,000	¥5,000
+¥2,800 옵션	¥5,000	¥7,000
+¥4,800 옵션	¥7,000	¥9,000
+¥7,800 옵션	¥10,000	¥12,000
+¥12,800 옵션	¥15,000	¥17,000

Type Limit Value은 사용량 상한 사전 설정을 통해 초과 사용을 차단하여, 과다사용을

방지하는 요금제이다. 사전 설정된 상한 초과 사용시 발신이 차단(착신은 가능)되며, 지정 번호 3회선에 대해서는 통화 발신이 가능하다.

i-mode 이용은 부가가치세를 제외하고 월 300엔이며, FOMA는 0.2엔/패킷, mova는 0.3엔/패킷이 요금으로 적용된다. Basic Plan은 월 기본료 만으로 PC, PDA, 기타 장치에 접속하는 패킷 통신서비스가 허용되나, 통화료는 별도 부과된다.

나. Value Plan

단말기와 함께 제공되는 Value Plan의 경우 역시 총 7가지의 요금제가 제시되고 있다.

〈표 3-61〉 일본 NTT DoCoMo의 Value Plan

(단위: ¥, Tax 제외)

구분	Type SS Value	Type S Value	Type M Value	Type L Value	Type LL Value	Type Simple Value	Type Limit Value
월 기본료(¥)	1,864	3,000	5,000	8,000	13,000	1,483	2,600
Hitridemo 할인 적용(¥)	934	1,500	2,500	4,000	6,500	743	
기본 제공량(¥) (음성, 분)	1,000 (25분)	2,000 (55분)	4,000 (142분)	6,000 (300분)	11,000 (733분)	없음	2,200
통화료 (30초)	음성	20	18	14	10	7.5	20
	영상	36	32	25	18	14	36

Type Simple Value는 Basic Plan에서와 동일한 개념으로 적용이 되나 Type Limit Value의 경우는 옵션에 대한 요금이 Basic에서와는 다소 다르다.

〈표 3-62〉 일본 NTT DoCoMo Value Plan의 Type Limit 옵션

구분	제한	상한 도달시 추정 요금(Tax 제외)
+¥800 옵션	¥3,000	¥3,400
+¥2,800 옵션	¥5,000	¥5,400
+¥4,800 옵션	¥7,000	¥7,400
+¥7,800 옵션	¥10,000	¥10,400
+¥12,800 옵션	¥15,000	¥15,400

i-mode 이용요금은 Basic Plan과 동일하다.

#### 다. 할인 제도

일본 NTT DoCoMo는 각종 할인 제도를 제공하고 있는데, 내용이 다양하여 다소 복잡한 구성을 보이고 있다.

먼저 가족할인제도로, Family Discount가 있다. FOMA 및 mova의 월 기본료를 25% 할인해 주고, 가족 구성원 간 i-mode 메일에 대해 무료로 서비스가 제공된다. 또한 2개월 째 이월된 기본 제공량은 가족 구성원 간 공유가 가능하다. 이외에도 가족 구성원 간 MM 음성/영상 통화 30% 할인, 지정된 유선전화로 발신하는 음성/영상 통화 10% 할인, 지정된 유선전화에서 가족 그룹 내 이동전화로 발신시 통화료 10.5엔/30초 등의 혜택이 주어진다.

또다른 가족 할인제도인 Fami-wari MAX50은 2년 약정시 월 기본료 50% 할인(개별 회선 별 신청 필요), FOMA로 가입시 가족 구성원 간 국내통화료 무료, 가족 구성원 간 i-mode 메일 무료 및 기본 제공량 공유 기능을 주요 내용으로 하고 있다.

Hitoridemo Discount50은 일반적인 할인 제도이다. 단일 회선으로도 2년 약정시 월 기본료를 50% 할인해 준다. New Ichinen Discount는 1년 약정시마다 사용 기간에 따라 월 기본료의 최대 25%까지 할인해 주는 제도이다. 월 기본료 할인율은 1년차 10%, 2년차 12%, 3년차 14%, 4년차 16%, 5년차 18%, 6년차 20%, 7년차 21%, 8년차 22%, 9년차 23%, 10년차 24%, 10년 이상 25%로 적용된다.

Monthly Support는 단말 기종에 따라 정해진 일정 금액을 최대 24개월간 할인 제공해 주는 내용을 바탕으로 하고 있다. FOMA 월 기본료, 국내 통화료, 패킷 flat-rate 요금, 국내 패킷 통화료, 부가 서비스 요금 등의 총액으로부터 일정액이 할인되는데, 특정 대상 단말기를 Value Course로 구매하고 Packet flat-rate service로 Pake-hodai FLAT 또는 Pake-hodai double 2를 선택하고 요금제로 Flat-Rate Data Plan Flat Value 또는 Flat-Rate Data Plan Standard2 Value 가입시 적용 가능하다.

이외에도 ISP Set Discount는 복수의 DoCoMo providers(ISPs)에 가입되어 있을 경우(ex. FOMA 1회선에 대해 i-mode, mopera U에 가입), 각 ISP의 월 기본료 중 157.5엔을 할인하는 내용을 바탕으로 하고 있다. Option Pack Discount는 Melody Call, Voice Mail, Call Waiting, Call Forwarding의 4개 서비스를 월 420엔에 제공한다(각 서비스 정상 요금: Melody Call ¥ 105, Voice Mail ¥315, Call Waiting ¥210, Call Forwarding ¥0). Yu Yu Call

Discount는 지정번호 할인제도로서, 국내 지정번호 최대 5회선, 국제 지정번호 최대 2회선에 대해 월 기본료 189엔으로 음성/비디오폰 통화료의 최대 30%를 할인해준다.

FOMA/mova 요금제에 포함된 기본 제공량 및 무료 패킷은 미사용분에 대해 2개월 간 이월이 되고 가족할인 가입시 구성원 간 공유가 가능하다.

라. 데이터 정액 서비스

스마트폰에서 패킷 통화를 저렴하게 이용할 수 있도록 일본 NTT DoCoMo는 무선 인터넷 다량 사용자들이 혜택을 볼 수 있는 옵션을 제공하고 있다.

먼저 Pake-hodai FLAT은 월 5,460엔(tax 제외시 5,200엔)의 기본료로 스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션을 무제한 사용하는 내용을 바탕으로 한다. flat-rate access point에 연결에 한해 무제한 제공이 되는데, flat-rate 통화란 스마트폰 flat-rate access point를 통한 국내 FOMA 패킷 통화를 의미한다. 스마트폰 이용을 위해서는 compatible provider(ex. sp-mode 월 315엔, mopera U U Standard Plan 월 525엔, BlackBerry Internet Service 490엔)를 이용해야 한다. i-mode 풀 브라우저 커뮤니케이션의 경우 5,985엔(tax 제외시 5,700엔)이 상한으로 과금된다. FOMA I-mode 커뮤니케이션, I-mode 풀 브라우저, 스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션, DoCoMo에서 지정한 access point 이외의 access point를 이용한 ISP 콘텐츠 access, PC 또는 기타 외부 장치 접속을 통한 통신에 적용이 가능하다.

〈표 3-63〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai FLAT

Flat-rate(¥)		5,460(tax 제외시 ¥5,200)	
스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션		flat-rate로 무제한 사용	
i-mode 커뮤니케이션			
상한 (¥)	i-mode 풀 브라우저 커뮤니케이션		5,985(tax 제외시 ¥5,700)
	PC 또는 기타 외부기기 연결을 통한 커뮤니케이션	128K	
		기타	10,395(tax 제외시 ¥9,900)
통화료/ 패킷(¥)	¥5,985(tax 別 ¥5,700) 상한까지		0.0525
	¥5,985(tax 別 ¥5,700) 초과시		0.021

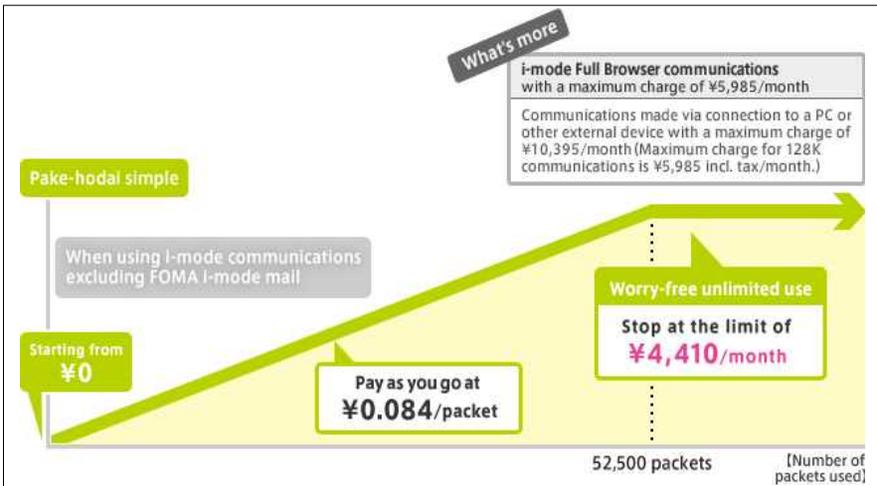
주: 스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션: 스마트폰 flat-rate access point를 이용한 국내 FOMA 패킷 커뮤니케이션(PC, 기타 외부기기 연결은 제외)

네트워크 트래픽 상황에 따라 통신 속도가 저하되거나 접속이 어려워질 수 있는데, 특히 다량 사용자(당일을 포함한 과거 3일 간 3백만 패킷 이상 사용자)는 일반 사용자에 비해 속도가 느려질 수 있다고 규정하고 있다.

Pake-hodai simple은 Type Simple 및 Type Simple Value 요금제 대상의 패킷 flat-rate 프로그램으로 i-mode 월 과금 상한 4,410엔, 스마트폰의 경우 월 과금 상한 5,985엔이 부과된다. i-mode 메일을 제외한 i-mode 커뮤니케이션 이용시, 52,500 패킷까지는 패킷당 0.084엔 적용되고 52,500 패킷 초과시에도 월 상한 4,410엔 이상은 과금되지 않는 내용을 특징으로 하고 있다. i-mode 풀 브라우저 이용시에는 월 상한 5,985엔, PC 또는 기타 외부기기 연결을 통한 이용시에는 월 상한 10,395엔이 부과된다. 또 스마트폰 flat-rate 이용시에는 월 상한 5,985엔, PC 또는 기타 외부기기 연결을 통한 이용시에는 월 상한 10,395엔이 부과된다.

조건으로 i-mode 이용을 위해서는 월 이용료 315엔을 납부해야 하며, 스마트폰 이용시에는, sp-mode(315엔/월), mopera U(525엔/월), Blackberry 인터넷서비스(490엔/월) 등 적정 서비스를 신청해야 하는 부분이 존재한다. Type Simple과 Type Simple Value에서 이용 가능한 패킷 정액 서비스이며, FOMA i-mode 커뮤니케이션, i-mode 풀 브라우저, 스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션, docomo에서 지정한 access point 이외의 access point를 이용한

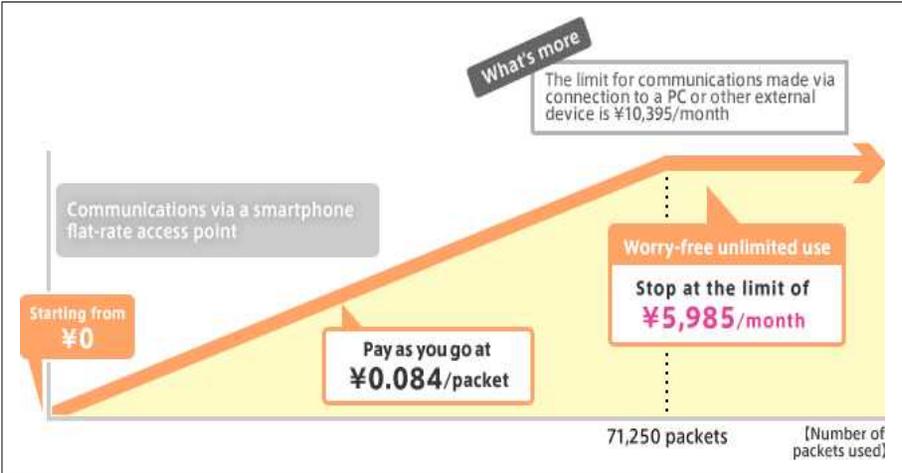
[그림 3-1] 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai simple(i-mode) 개념



주: 요금(단위: ¥, Tax 포함)

ISP 컨텐츠 access, PC 또는 기타 외부 장치 접속을 통한 통신에 적용 가능하다. 단, 네트워크 트래픽 상황에 따라 통신 속도가 저하되거나 접속이 어려워질 수 있으며, 특히 다량 사용자(당일을 포함한 과거 3일 간 3백만 패킷 이상 사용자)는 일반 사용자에게 비해 속도가 느려질 수 있다고 밝히고 있다.

(그림 3-2) 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai simple(스마트폰) 개념



주: 요금은 Tax 포함

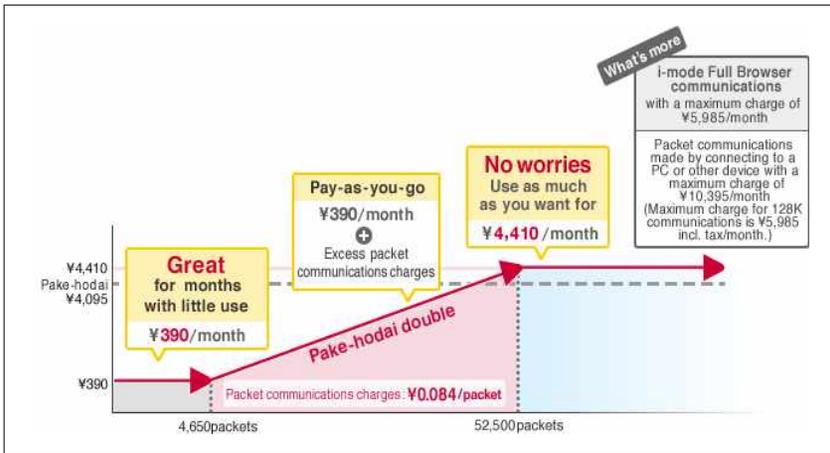
<표 3-64> 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai simple

Flat-rate 월 이용료(=기본 제공 통화량)		0
상한 (¥)	i-mode	4,410
	i-mode 풀 브라우저	5,985
	- 스마트폰 이용 커뮤니케이션	
	- PC 또는 기타 외부기기 연결을 통한 커뮤니케이션	128K 커뮤니케이션 기타
통화료/ 패킷(¥)	5,985 상한까지	0.084
	5,985 초과시	0.021

주: 스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션: 스마트폰 flat-rate access point를 이용한 국내 FOMA 패킷 커뮤니케이션(PC, 기타 외부기기 연결은 제외)

Pake-hodai double은 무선 인터넷 다량 사용자가 가장 일반적으로 활용하는 요금제의 속성을 갖추고 있는 i-mode 및 메일 무제한 이용을 위한 2단계 flat-rate 서비스이다. i-mode의 경우 FOMA i-mode 커뮤니케이션을 무제한 이용할 수 있는데, Flat-rate 월 이용료 390엔으로 4,650 패킷까지 정액 이용이 가능하고, 4,650 패킷 초과 이후부터 52,500 패킷까지 이용시 패킷 당 0.084엔의 요율 적용, 52,500 패킷 초과 사용시 4,410엔 이상 과금되지 않는 내용을 골자로 한다. FOMA i-mode 커뮤니케이션, i-mode 풀 브라우저, PC 또는 기타 외부 장치 접속을 통한 통신, 스마트폰을 이용한 통신에 적용 가능하다.

[그림 3-3] 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double(i-mode) 개념



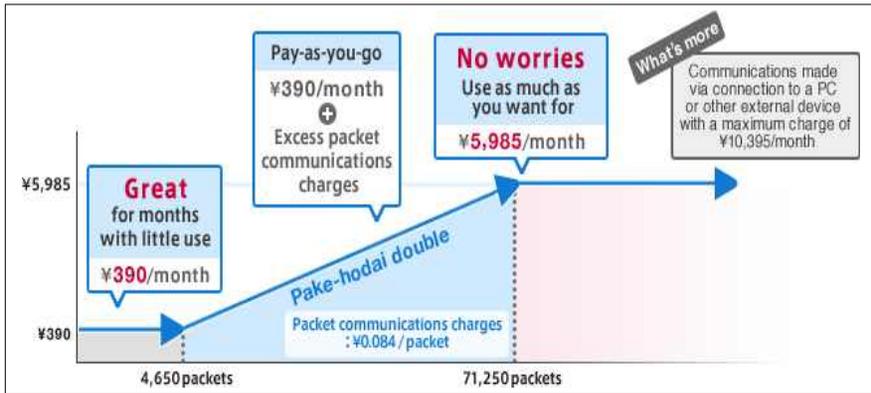
주: 요금은 Tax 포함

스마트폰의 경우에는 Flat-rate 월 이용료 390엔으로 4,650 패킷까지 정액 이용이 가능하고, 4,650 패킷 초과 이후부터 71,250 패킷까지 이용시 패킷 당 0.084엔의 요율 적용, 71,250 패킷 초과 사용시 5,985엔 이상 과금되지 않는 내용을 바탕으로 하고 있다. 마찬가지로 FOMA i-mode 커뮤니케이션, i-mode 풀 브라우저, PC 또는 기타 외부 장치 접속을 통한 통신, 스마트폰을 이용한 통신에 적용 가능하다. Pake-hodai simple, Pake-hodai, Pake-hodai full, Biz-hodai, Packet Pack, Blackberry Data Communications Pack 등의 서비스는 Pake-hodai double과 동시에 이용이 불가능하다.

i-mode 이용을 위해서는 월 이용료 315엔을 납부해야 하며, 스마트폰 이용시에는 sp-

mode(315엔/월), mopera U(525엔/월), Blackberry 인터넷서비스(490엔/월) 등 해당 서비스를 신청해야 한다. 또한 상기 할인제도와 마찬가지로 동일한 전송속도 제한 규정을 두고 있다.

[그림 3-4] 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double(스마트폰) 개념



주: 요금은 Tax 포함

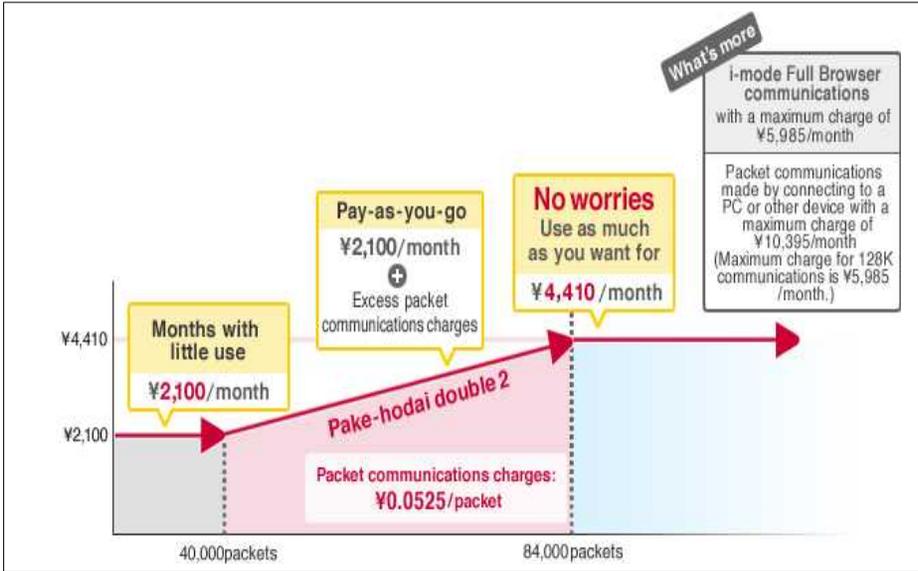
<표 3-65> 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai double

요금(단위: ¥, Tax 포함)

	Flat-rate 월 이용료(=기본 제공 통화량)	390	
상한 (¥)	i-mode	4,410	
	i-mode 폴 브라우저		
	- 스마트폰 이용 커뮤니케이션 - PC 또는 기타 외부기기 연결 을 통한 커뮤니케이션	스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션	5,985
		128K 커뮤니케이션	
	기타	8,190	
통화료/ 패킷(¥)	5,985 상한까지	0.084	
	5,985 초과시	0.021	

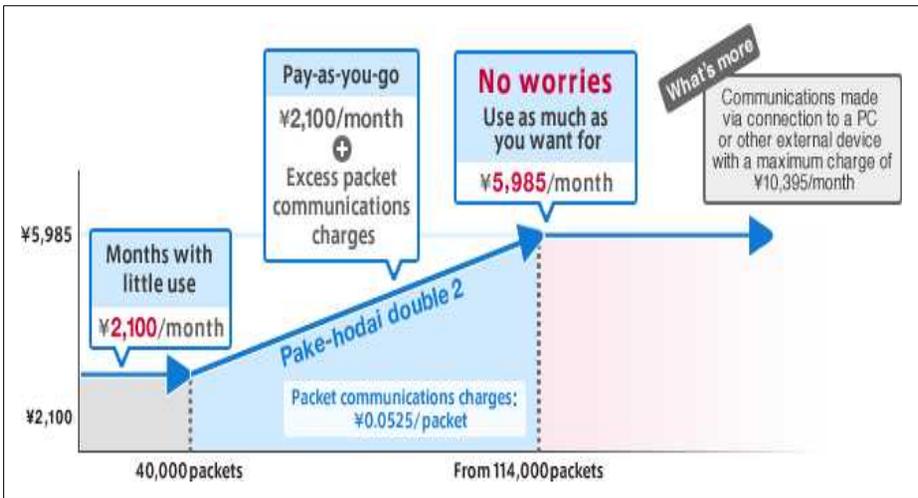
Pake-hodai double 2 역시 또 하나의 i-mode 및 스마트폰 패킷 커뮤니케이션 이용을 위한 2단계 flat-rate 서비스이다. 최소 월 과금 상한 2,100엔, i-mode 커뮤니케이션 월 과금 상한 4,410엔, 스마트폰 패킷 커뮤니케이션 과금 상한 5,985엔을 골자로 한다. 구체적인 내용은 Pake-hodai double과 대동소이하다.

(그림 3-5) 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double 2(i-mode) 개념



주: 요금은 Tax 포함

(그림 3-6) 일본 NTT DoCoMo의 Pake-hodai double 2(스마트폰) 개념



주: 요금은 Tax 포함

〈표 3-66〉 일본 NTT DoCoMo Pake-hodai double 2

요금(단위: ¥, Tax 포함)

Flat-rate 월 이용료(=기본 제공 통화량)		2,100	
상한 (¥)	i-mode	4,410	
	i-mode 풀 브라우저	5,985	
	- 스마트폰 이용 커뮤니케이션 - PC 또는 기타 외부기기 연결을 통한 커뮤니케이션		스마트폰 flat-rate 커뮤니케이션
			128K 커뮤니케이션
	기타	8,190	
통화료 /패킷(¥)	5,985 상한까지	0.0525	
	5,985 초과시	0.021	

스마트폰에서 무선 인터넷을 사용하기 위한 sp-mode 및 mopera U 월 이용료는 각각 315엔, 525엔이다.

다. 데이터 전용요금제(FOMA Data Communications)

요금제는 Flat-Rate Data Plan Standard Value, Flat-Rate Data Plan Flat Value, Flat-Rate Data Plan Standard2 Value의 세가지가 활용가능하고, 이에 대한 할인서비스로 Flat-Rate Data STANDARD-WARI, Flat-Rate Data STANDARD-WARI2가 있다.

## 8. 캐나다(Rogers)

가. Rogers의 요금제 개요

캐나다의 1위 사업자인 Rogers의 과금방식은 수신자부담이며 과금단위는 1분이다. 후불 요금제에는 가입비(부가세 별도) 35 캐나다달러(이하 달러)가 부과되며, 부가세 이외에 정부 부과금(Government Regulatory Recovery Fee)을 납부해야 한다. 음성 또는 음성/데이터 통합요금제의 경우에는 월 2.35달러, 무선 데이터 요금제에는 월 1.93달러가 부과된다. 다른 국가는 다른 국가는 통화 연결 시점부터 종료 시점까지 과금하지만, 캐나다는 실제 통화 연결 또는 종료 여부와는 무관하게, 이용자가 발신버튼을 누른 때부터 종료버튼을 누를 때까지 과금하고 있다. 약정기간은 무약정, 1, 2, 3년이 있으며 약정 기간에 따라 단말기 할인금액이 달라진다.

나. 후불요금제

음성 요금제

일정량의 음성이 주어지는 기본적인 요금제로 요금제 선택시 제공되는 4가지 옵션 중 하나를 택하여 사용할 수 있다. 저녁 및 주말의 음성통화는 무료로 제공된다. SMS 무제한, 지정 5회선 음성&SMS 무제한, 시내·망내통화 무제한, 기본 음성 허용량 2배 확대의 4가지 옵션을 제공 중에 있다. 이 중에서 지정 5회선 음성&SMS 무제한을 제외한 나머지 옵션이 Korea Index DB에 반영되었다.

〈표 3-67〉 캐나다 Rogers의 Unlimited Voice & Messaging Plans

월 기본료 (CAD)	월 음성 허용량 (분)	초과요금	
		음성(CAD/분)	SMS(CAD/건)
32.35	150	0.45	0.2
37.35	200		
42.35	250		
47.35	400		
52.35	500		

- 주: 1) 부가세 별도이며, 정부부과금 포함  
 2) 1, 2, 3년 약정 가능  
 3) 요금제에 공통적으로 저녁과 주말의 무제한 통화가 가능  
 4) 요금제에서 다음 4가지 옵션 중에서 택 1 가능  
 ① SMS 무제한  
 ② 지정 5회선 음성&SMS 무제한  
 ③ 시내·망내통화 무제한  
 ④ 기본 음성 허용량 2배

음성, 데이터 통합요금제

Rogers는 음성과 데이터에 대해서 일정 제공량이 주어지는 Unlimited Voice & Data Plans을 제공하고 있다. 3년 약정 기준이며, 4가지 옵션 중에서 하나를 선택하여 요금제와 같이 사용할 수 있다. 통합요금제 중에서 데이터 쉐어링이 가능한 요금제가 있는데 이는 스마트폰 이용자가 데이터 쉐어링 가능 요금제(Voice and Data Plan)에 3년 약정으로 가입한 경우에 단말기당 월 10달러(해당 단말기 소유시), 또는 단말기당 월 15달러(단말기 할인

을 받고 단말 구입하는 경우) 추가하여 스마트폰 요금제의 제공 데이터를 다른 단말기와 공유하여 사용가능하다. 월 15달러에 기본제공 데이터량에서 1GB를 추가할 수 있으며, 초과요율은 MB당 0.02달러이다. 추가 단말기당 정부 부과금이 1.93달러 부가된다. 이 중에서 특정단말 전용 요금제와 데이터 셰어링 및 LTE 요금제는 Korea Index DB에서 제외한다.

〈표 3-68〉 캐나다 Rogers의 Unlimited Voice & Data Plans 요금제

월 기본료 (CAD)	월 기본 제공량		초과요율(CAD)			비고
	음성 (분)	데이터	음성 (CAD/분)	SMS (CAD/건)	데이터	
42.35	150	SNS, IM 무제한	0.45	0.2	-	블랙베리 전용 요금제
47.35	150					
47.35	200	100MB				\$5/500MB
52.35	200	500MB			-	
62.35	300	500MB			-	
72.35	500	1GB			\$15/1GB	-
57.35	200	1GB				데이터 셰어링
67.35	300	1GB				
72.35	500	1GB			\$10/1GB	LTE 요금제
62.35	200	1GB				
62.35	200	2GB	\$10/1GB 또는 \$30/3GB	LTE 데이터 셰어링		
72.35	200	3GB(shared data)				

주: 1) 부가세 별도이며, 정부부과금 포함

2) 1, 2, 3년 약정 가능

3) 요금제에 공통적으로 저녁과 주말의 무제한 통화가 가능하며 요금제별로 그 시간이 조금씩 차이가 있음

4) 요금제에서 다음 4가지 옵션 중에서 택 1 가능

- ① SMS 무제한
- ② 지정 5회선 음성&SMS 무제한
- ③ 시내·망내통화 무제한
- ④ 기본 음성 허용량 2배

□ 맞춤형 요금제

이용자는 본인의 사용량에 맞게 음성 요금제와 데이터 옵션을 선택할 수 있다. 음성요금제는 Unlimited Voice & Messaging Plans에서 선택하고 데이터는 아래의 요금제 중에서 선택할 수 있다. 이용하는 단말기에 따라서 선택할 수 있는 요금제에 제한이 있다. 스마트폰으로 가입이 불가한 요금제 및 특정 단말 전용 요금제, 데이터 셰어링 요금제, LTE 요금제는 Korea Index DB에 반영하지 않는다.

〈표 3-69〉 캐나다 Rogers의 Build you Own Combo를 위한 데이터 요금제

월 기본료 (CAD)	데이터 허용량	초과요금	이용가능 단말	비고
10	100MB	\$5/100MB	스마트폰 불가	
15	SNS, IM 무제한		블랙베리	
15	이메일 & IM 무제한			
25	500MB	\$5/500MB	블랙베리, 스마트폰, 아이폰	테더링 포함
30	1GB	\$0.05/MB		데이터 셰어링
35	2GB	\$10/1GB	스마트폰, 아이폰	LTE 요금제, 테더링 포함
35	500MB (캐나다, 미국 포함)	\$0.25/MB	블랙베리, 스마트폰, 아이폰	테더링 불가
40	1GB (캐나다, 미국 포함)	\$0.25/MB		
45	500MB, 5GB (캐나다, 미국 포함).	\$0.25/MB	스마트폰, 아이폰	테더링 포함 실제 월사용량에 따라 기본료 자동 조절됨 (\$45/500MB, \$60/1GB, \$95/2GB)
60	6GB	\$5/500MB	블랙베리, 스마트폰, 아이폰	테더링 포함
60	6GB	\$10/1GB	스마트폰, 아이폰	LTE 요금제
60	6GB	\$0.05/MB	블랙베리, 스마트폰, 아이폰	데이터 셰어링

주: 1) 부가세 별도

2) 1, 2, 3년 약정 제공

다. 선불요금제

월, 일, 분 단위로 기본료를 지불하는 선불요금제들이 존재하며, 공통적으로 911 emergency fee인 0.75달러가 매월 부과된다.

월기반 선불요금제

Rogers는 시내통화시 무제한인 요금제를 제공하고 있으며 그 내용은 아래 표와 같다.

〈표 3-70〉 캐나다 Rogers의 Socialite Plans 요금제

요금제	월 기본료 (CAD)	무료제공			초과 요금(CAD)	
		음성통화	SMS	데이터	음성	데이터
Socialite 20	20	3pm-6pm 시내통화 무제한 무료	무제한 무료	100MB	분당 0.25	MB당 0.15
Socialite 25	25	주말 시내통화 무제한 무료				
Socialite 40	40	저녁 시내통화 무료, 주말 통화 무료				

- 주: 1) 부가세 별도  
 2) 매월 911 emergency fee인 0.75달러 부과  
 3) 테더링 불가

지정번호 무제한 통화 및 저녁/주말 무제한 통화가 가능한 요금제는 다음과 같다. 지정번호 무료 요금제인 MY5 prepaid와 \$40 MY5 prepaid and early nights & Weekends는 Korea Index DB에서 제외한다.

〈표 3-71〉 캐나다 Rogers의 MY5 and Nights & Weekends Plans 요금제

요금제	월 기본료 (CAD)	무료제공	초과 요금(CAD)		
			음성	SMS	데이터
MY5 prepaid	20	망내외 지정 5회선 음성 통화, SMS 무료	분당 0.25	건당 0.2	Data Add-on 이용 가능
\$25 Early nights & Weekends	25	저녁 시내통화 무료, 주말통화 무료			

요금제	월 기본료 (CAD)	무료제공	초과 요금(CAD)		
			음성	SMS	데이터
\$40 MY5 prepaid and early nights & Weekends	40	망내외 지정 5회선 음성 통화, SMS 무료, 저녁 시내통화 무료, 주말통화 무료	분당 0.25	건당 0.2	Data Add-on 이용 가능

- 주: 1) 부가세 별도  
 2) 매월 911 emergency fee인 0.75달러 부과  
 3) SMS는 별도의 Text messaging pack. 이용 가능

음성과 데이터를 결합한 선불요금제를 제공하며, 테더링은 불가하고 세부 내용은 다음과 같다. 블랙베리용 선불요금제도 존재한다.

〈표 3-72〉 캐나다 Rogers의 Socialite Voice & Data Plans 요금제

요금제	월 기본료 (CAD)	무료제공			초과 요금(CAD)	
		음성통화	SMS	데이터	음성	데이터
Socialite 45	20	3pm~6pm 시내통화 무료	무제한 무료	500MB, SNS 무제한	분당 0.25	MB당 0.05
Socialite 60	25	저녁 시내통화 무료, 주말통화 무료				

- 주: 1) 부가세 별도  
 2) 매월 911 emergency fee인 0.75달러 부과  
 3) 테더링 불가

일(day) 기반 선불요금제

하루 단위로 기본료가 부과되는 요금제로는 Unlimited Evenings & Weekends가 있으며 1달러의 기본료를 내면, 저녁과 주말에 무료통화하는 것이 가능하다. 그 이외에는 분당 0.3달러의 통화료가 부과되며 SMS나 데이터는 종량요금이나 별도의 Package를 사용할 수 있다.

분(minute) 기반 선불요금제

분 기반 선불요금제는 시간대별이나 통화 지속시간에 따라 요금이 차등 적용되며 세부 내용은 다음 〈표 3-73〉과 같다.

〈표 3-73〉 캐나다 Rogers의 Pay by the Minute 요금제

요금제	분당 요금(CAD)			최소 충전금액
	주중	심야	주말	
1¢ Evening & Weekends	0.39	0.01		\$20
All day	처음 5분: 0.25, 5분 초과시: 0.15			\$20
Anytime	0.4			\$10

주: 1) 부가세 별도

2) 매월 911 emergency fee인 0.75달러 부과

선불요금제 옵션상품

문자 패키지는 4가지 종류가 있으며 기본료가 올라갈수록 기본 제공되는 무료문자건수가 증가한다. Text Messaging Pack을 선택한 경우에만 수신문자에 대해서 별도의 요금이 부과되지 않는다.

〈표 3-74〉 캐나다 Rogers의 Text Messaging Packs 요금제

기본료 (CAD)	발신문자 무료제공 건수	무료제공량 내 건당 요금(CAD)	건당 초과요금 (CAD)	수신문자 요금
3	30	0.1	0.2	무료
5	250	0.02		
10	2,500	0.01 미만		
15	무제한	-	-	

주: 부가세 별도

데이터 옵션으로는 스마트폰용, 일반 단말기용 및 스마트폰&일반 단말기용의 패키지를 제공하고 있다.

〈표 3-75〉 캐나다 Rogers의 Data Add-ons 요금제

구 분	기본료(CAD)	데이터 제공량	초과요금(CAD)	비 고
스마트폰 및 일반 단말기용	월 10	100MB	MB당 0.15	테더링 불가
	월 25	500MB	MB당 0.05	

구 분	기본료(CAD)	데이터 제공량	초과요금(CAD)	비 고
일반 단말기용	하루에 1	무제한	-	테더링 불가
	일주일에 3		-	
스마트폰용	하루에 2	20MB	요금제 다시 구입	
	일주일에 7	125MB		

주: 부가세 별도

라. 태블릿 또는 모뎀용 요금제

기본료 고정 요금제

월 정액제로 운영하는 무선 데이터 요금제는 4가지 종류가 있으며 정액료에는 정부 부과금인 1.93달러가 포함되어 있다.

〈표 3-76〉 캐나다 Rogers의 Monthly Plans 요금제

월 기본료 (CAD)	월 제공 데이터	MB 당 초과요금 (CAD)	추가제공
31.93	500MB	0.05	첫 2개월 초과요금 없음, 데이터 제공량 초과시 문자알림
36.93	1GB		
51.93	2GB		
66.93	5GB		

주: 1) 부가세 별도, 정부 부과금 1.93달러 포함

2) 1, 2, 3년 약정 제공

3) 무제한 SNS 제공

기본료 조정 과금 요금제

무선 데이터 사용량이 일정치 않은 가입자를 위해서 Rogers는 실제 사용량에 따라 기본료가 조정되는 무선 데이터 요금제를 제공하고 있다.

〈표 3-77〉 캐나다 Rogers의 Flex Rate Plan 요금제

월 기본료(CAD)	월 제공 데이터	기본 데이터 사용량 초과시
36.93	500MB	기본료 41.93달러로 과금
41.93	1GB	기본료 56.93달러로 과금

월 기본료(CAD)	월 제공 데이터	기본 데이터 사용량 초과시
56.93	2GB	기본료 71.93달러로 과금
71.93	5GB	MB당 0.05달러 과금

주: 1) 부가세 별도, 정부 부과금 1.93달러 포함  
 2) 1, 2, 3년 약정 제공  
 3) 무제한 SNS 제공

아이패드 및 태블릿에서 이용가능한 Flex Rate for Tablets 요금제를 운영하고 있으며, 데이터 제공량 초과시 그 상위 단계의 기본료가 부과된다.

〈표 3-78〉 캐나다 Rogers의 Flex Rate Plan for Tablets 요금제

월 기본료(CAD)	월 제공 데이터	기본 데이터 사용량 초과시
21.93	500MB	기본료 36.93달러로 과금
36.93	5GB	MB당 0.02달러 과금
6.93	10MB	기본료 16.93달러로 과금
16.93	250MB	기본료 36.93달러로 과금
36.93	5GB	MB당 0.02달러 과금

주: 부가세 별도, 정부 부과금 1.93달러 포함

캐나다와 미국에서 사용할 수 있는 모뎀용 요금제를 제공하면서 로밍에 따른 bill shock 걱정을 덜어주는 요금제가 제공중이며, 상한 초과시에 그 상위 단계로 기본료가 조정되는 특징이 있다.

〈표 3-79〉 캐나다 Rogers의 Canada & U.S. One Rate Plan

월 기본료(CAD)	월 제공 데이터	기본 데이터 사용량 초과시
46.93	500MB	기본료 61.93달러로 조정과금
61.93	1GB	기본료 96.93달러로 조정과금
96.93	2GB	기본료 131.93달러로 조정과금
131.93	3GB	기본료 191.93달러로 조정과금
191.93	5GB	MB 당 0.25달러 과금

주: 부가세 별도, 정부 부과금 1.93달러 포함

모뎀을 통해서 인터넷만 사용하는 경우와 통화 등의 전화서비스를 같이 사용하는 경우에 이용할 수 있는 요금제로 Rocket Hub Flex Rate Plans을 운영중에 있다. 인터넷만 사용하는 경우에는 정부 부과금이 월 1.93달러가, 인터넷과 전화 서비스를 같이 사용하는 경우에는 월 2.35달러가 부과된다.

〈표 3-80〉 캐나다 Rogers의 Rocket Hub Flex Rate Plans 요금제

월 데이터 제공량	인터넷만 사용시 월 기본료(CAD)		인터넷 & 전화서비스 사용시 월 기본료(CAD)	기본 데이터 사용량 초과시
	최대 다운로드 속도 7.2Mbps	최대 다운로드 속도 21Mbps	최대 다운로드 속도 7.2Mbps	
3GB	48.86	58.86	62.35	상위 월 기본료로 조정 과금
5GB	58.86	68.86	72.35	
10GB	73.86	83.86	87.35	
15GB	93.86	103.86	107.35	GB당 10달러 과금

주: 1) 부가세 별도, 정부 부과금 포함

2) 전화서비스는 무제한 신내통화, 음성사서함, 발신자 표시를 포함(시외전화 요율은 분당 0.2달러)

모뎀용 선불 요금제

모뎀용 선불요금제로 별도의 가입비 없이 기본료에 따라서 데이터를 사용할 수 있는 기간과 제공량이 상이하다.

〈표 3-81〉 캐나다 Rogers의 Prepaid Plans 요금제

월 기본료(CAD)	월 제공 데이터	자동충전
10	30일간 100MB	30일마다
25	30일간 250MB	30일마다
100	90일간 1,500MB	자동충전 없음

LTE 요금제

태블릿용 LTE 요금제는 2GB(37.93달러), 6GB(62.93달러)가 있으며, 기본 데이터 초과 사용시 1GB당 10달러로 추가 과금된다. 월, 1년, 2년, 3년 단위로 약정을 할 수 있다.

LTE 요금제에도 기본 데이터량 초과 사용시 상위 단계의 기본료로 조정 과금되는 Flex Rate 요금제가 존재하며, 그 내용은 다음과 같다.

〈표 3-82〉 캐나다 Rogers의 LTE Flex Rate Plan 요금제

월 기본료(CAD)	월 데이터 제공량	기본 데이터 사용량 초과시
46.93	2GB	기본료 \$51.93으로 조정과금
51.93	4GB	기본료 \$66.93으로 조정과금
66.93	6GB	기본료 \$81.93으로 조정과금
81.93	9GB	GB당 10달러 과금

주: 1) 부가세 별도, 정부 부과금 포함  
 2) 월, 1년, 2년, 3년 단위로 약정 가능

그 이외에 3년 약정시 월 51.93(정부 부과금 포함)달러로 10GB를 제공하는 LTE Introductory Plan이 있으며 기본 사용량 초과시 1GB당 10달러가 부과된다.

### 9. 프랑스(Orange)

#### 가. Orange 요금제<sup>8)</sup> 개요

프랑스의 1위 사업자인 Orange는 가입비가 없고, 발신 과금을 하고 있다. 초당 과금을 시행하고 있으며 요금에는 부가세가 포함되어 있다. SIM용 요금제가 무약정, 12개월, 24개월 3 가지 버전으로 제공되며, 24개월 SIM 요금제의 경우 기존 요금제 대비 기본료가 저렴해진다. 기본료 수준이 높을수록 동일한 단말기를 낮은 가격에 구입하는 것이 가능하다. 후불 요금제는 Initial 요금제를 제외하고는 12 또는 24개월의 약정을 필요로 한다. 음성과 데이터가 통합된 요금제 및 데이터 전용 요금제가 제공된다. 무제한의 음성, SMS, 데이터를 제공한다 하더라도 각각에 대해서 이용 상한을 적용하고 있는데, 음성은 1통화당 최대 3시간, 수신인은 최대 250명이며, SMS는 수신인 최대 250명, 데이터는 3GB<sup>9)</sup>이다. 데이터 요금제를

8) 보고서에 반영된 요금제는 2011년 10월 6일부터 2011년 11월 23일까지 유효한 약관을 기준으로 하였다.

9) 약관상 요금제 중 데이터 상한이 가장 높게 설정된 통합요금제인 Origami modem Let's go pour smartphone의 무선 데이터 제공 상한에 근거하여 판단하였다.

통한 P2P, 뉴스그룹 등 일부 서비스는 금지하며, 기본료가 낮은 데이터 요금제에서는 mVoIP 이용시 월 15유로를 추가로 지불해야 하나 기본료가 높은 경우에는 기본적으로 제공된다.

나. 음성 후불요금제

무약정 종량 요금제

유일하게 가입기간 약정의무가 없는 요금제인 Initial 요금제는 월 기본료가 7유로이며, 무료제공 통화가 없고 국내 유무선 통화시 분당 0.38유로가 부과된다.

〈표 3-83〉 프랑스 Orange의 Initial 요금제

요금제	월 기본료(€)	음성통화료(€/분)	SMS(€/건)	무선 인터넷
Initial	7	0.38	peak: 0.13 non-peak: 0.1	20분당 0.05€

주: 1) 부가세 포함

- 2) 추가로 3유로에 월 30건 SMS 제공하는 옵션 요금제 선택 가능(온라인으로 가입 시도시)
- 3) 무선 데이터 사용시 별도의 과금 체계가 있으나 분당 데이터 요율을 Korea Index DB 로직에 반영이 어려워 제외

기본 제공량 선택형 요금제

기본 제공량 선택형 요금제인 Smart 계열 4개 요금제는 16.99-24.99유로의 기본료를 내면 제공되는 무료 크레딧을 음성 또는 SMS에 사용할 수 있는 요금제이다. 그러나 음성과 SMS에 대해 동시에 무료 제공량이 제공되지는 않는다. 18세 이하인 경우에는 추가 혜택이 주어진다. SIM용 Smart 요금제는 3유로씩 기본료가 낮아지며, 무선 데이터 사용을 원하는 경우 'Option internet 200 Mo'(월 6유로)를 추가할 수 있다. 과금 주기 만료 전에 제공량을 소진한 경우에는 3유로에 100MB나 6유로에 200MB를 제공하는 Pass Internet으로 충전해서 사용할 수 있다.

〈표 3-84〉 프랑스 Orange의 Smart 요금제

요금제	월 기본료 (€)	무료 크레딧 (음성/SMS중 택1)	초과시 통화료 (€/분)	초과시 SMS (€/건)	18세 이하 이용자 추가 혜택			
					지정 2회선 무료통화 (1시간)	SMS, MMS 무료 (월 16~목 24시, 주말, 금 8시~월 8시)	SMS, MMS 무제한	지정 1회선 무료통화 (무제한)
40 min	16.99	40분/170건	0.38	0.1	○	○		
1h	18.99	60분/190건			○		○	
1h 30	21.99	90분/220건			○		○	○
2h	24.99	120분/250건			○		○	○

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우 각 3유로씩 기본료 인하됨
- 3) 1h 30, 2h 요금제는 모든 통신사의 각 1회선에 대해 무제한 통화 제공
- 4) 무선 데이터 요금제 미선택시, 무선인터넷을 이용하면 20분당 0.5유로 과금을 하고 있으나, 분당 데이터 요율을 Korea Index DB 로직에 반영이 어려워 제외
- 5) option report du crédit(월 1유로) 추가시 미사용분 이월 가능

□ 지정번호 무료 요금제

Origami Zen 계열의 3개 요금제는 지정번호 무료 요금제로 3개의 망/내외 회선을 지정할 수 있으며 SMS도 무제한 제공되는 요금제이다. Option internet 100Mo(월 3유로)나 Option internet 200Mo(월 6유로) 추가를 통해 무선데이터를 이용할 수 있으며, 과금주기

〈표 3-85〉 프랑스 Orange의 Origami zen 요금제

요금제	월 기본료(€)	무료음성 (분)	SMS (건)	초과시 음성 요금(€/분)	망내/외 3회선 지정 무제한 음성, SMS
2h	29	120	무제한 무료 (MMS 포함)	0.38	○
3h	39	180			○
5h	49	300			○

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우, 기본료가 각각 5, 7, 9유로씩 인하됨
- 3) 미사용 음성 무료제공분은 이월
- 4) 무선 데이터 요금제 미선택시, 무선인터넷을 이용하면 20분당 0.5유로 과금을 하고 있으나, 분당 데이터 요율을 Korea Index DB 로직에 반영이 어려워 제외

만료 전에는 제공량 소진시 3유로에 100MB나 6유로에 200MB 제공하는 Pass Internet 충전 요금제 추가 이용 가능하다. WiFi 이용에 대해서는 분당 0.25유로가 부과된다.

다. 음성, 데이터 통합 요금제

□ 데이터 500MB 제공 통합 요금제

Origami style은 기본 무료통화량과 월 500MB의 데이터 기본량이 주어지는 요금제이다. 잔여 음성 통화량은 이월되며, 음성 옵션으로 월 5유로에 21시 30분~08시까지 무료 음성 통화를 제공하는 요금제(option appels illimités 21h30~8h)를 선택할 수 있다. WiFi는 무료로 이용가능하며, 과금 주기 만료 전에 무선 데이터를 소진한 경우에는 3유로에 100MB나 6유로에 200MB 제공하는 Pass Internet 충전 요금제를 이용할 수 있다. Style 1h와 2h는 mVoIP 이용을 위해 15유로를 추가로 지불해야 하나 4h는 추가비용이 없다.

〈표 3-86〉 프랑스 Orange의 Origami style 요금제(아이폰 검용)

요금제	월 기본료 (€)	무료 음성 (분)	SMS (건)	추가 무료 제공	초과 음성 통화료 (€/분)	무선 데이터	mVoIP	테더링
1h	29	60	무제한 무료 (MMS 포함)	망내/외 3회선 지정 음성, SMS 무제한	0.38	월 500MB	○ (월 15€ 추가)	○ (옵션 요금제 추가시)
2h	39	120					○ (추가비용 없음)	
4h	49	240						

주: 1) 부가세 포함

2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우, 기본료가 각각 5, 7, 9유로씩 인하됨

3) 잔여 음성 무료제공분은 이월

4) 과금주기 만료 전에는 데이터 제공량 소진시 3€에 100MB나 6유로에 200MB 제공하는 Pass Internet 충전 요금제 추가 이용 가능하며, Korea Index DB에는 3유로로 100MB씩 충전하는 요금제를 사용하는 것으로 반영

5) WiFi를 무료로 이용

6) 월 5유로에 21시30분~08시까지 무료 음성 통화 제공하는 옵션(option appels illimités 21h30~8h)선택 가능

□ 무선데이터 무제한 통합 요금제

Orange의 무제한 데이터 요금제는 실질적으로 2GB의 상한이 존재하는 요금제이다. 2GB 상한을 초과할 경우 데이터 전송 속도를 저하시킨다고 명시하고 있다. 공통적으로 SMS는 무료이며, 망내외 3회선을 지정하여 음성, SMS를 무제한 이용할 수 있다. mVoIP는 3h이상 부터 추가 비용 없이 이용할 수 있다. Origami star의 요금제에 월 5유로를 추가하면 기본 제공량으로 국내 음성 또는 기타 통신용(예: 특수 번호, 해외 SMS/MMS, 유료 콘텐츠 등)을 이용할 수 있으나, Korea Index에서는 기타 통신을 고려하지 않으므로 DB에서 제외된다.

〈표 3-87〉 프랑스 Orange의 Origami star 요금제(아이폰 검용)

요금제	월 기본료 (€)	무료 음성		SMS	추가 무료 제공	초과 음성 통화료 (€/분)	무선 데이터	mVoIP	테더링
		기본 제공	무제한 통화 제공 시간						
1h	39	1h	21h30-8h	무제한 무료 (MMS 포함)	망내/외 3회선 지정 음성, SMS 무제한	0.38	무제한 (2GB 상한)	○ (월 15€ 추가) ○ (추가비용없음)	○ (아이폰 요금제인 경우, 옵션 추가 가능)
2h	49	2h	20h~8h						
3h	59	3h							
5h	69	5h	20h~8h, 주말						

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우, 기본료가 각각 7, 9, 11, 11유로씩 인하됨
- 3) 잔여 음성 무료제공분은 이월
- 4) 월 2GB 초과시 3G 속도 저하시키며, Korea Index DB에는 정상적인 사용을 저해하는 수준으로 속도를 저하시키는 것으로 간주
- 5) 3h 이상 요금제부터는 월 10유로에 8h~18h 사이에 무제한 무료 통화 제공하는 옵션(option appels illimités 8h~18h) 추가 가능
- 6) 테더링은 월 8유로(200MB), 19유로(1GB)인 Let's go modem 요금제로 추가적으로 구입하여 이용 가능하며, 테더링 요금제를 통한 mVoIP는 불가

□ 음성, 데이터 무제한 통합요금제(아이폰 겸용)

Origami jet France는 음성, SMS, 데이터의 국내 이용이 무제한인 요금제이다. 그러나 실질적으로는 각각의 상한이 존재한다. 즉, 음성은 1통화당 최대 3시간, 수신인은 최대 250명이며, SMS는 수신인 최대 250명, 데이터 2GB이다. 데이터 상한 초과시 속도를 저하시킨다. mVoIP는 추가 비용없이 이용가능하며 테더링은 옵션 요금제를 추가적으로 구입하여 이용할 수 있다.

〈표 3-88〉 프랑스 Orange의 Origami jet 요금제

요금제	월 기본료 (€)	음성	SMS	추가 제공	초과 음성 통화료 (€/분)	무선 데이터	VoIP	테더링
Origami jet illimités 8h-18h France	79	8h~18h 음성 무제한 무료	무제한 무료 (MMS 포함)	망내/외 3회선 지정 음성, SMS 무제한	0.38	무제한 (2GB상한)	○ (추가 비용 없음)	○ (아이폰 요금제인 경우, 옵션 추가시 가능)
Origami jet illimités 24/24h France	99	무제한 무료			-			

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우, 기본료가 각각 11, 14유로씩 인하됨
- 3) 월 2GB 초과시 3G 속도 저하시키며, Korea Index DB에는 정상적인 사용을 저해하는 수준으로 속도를 저하시키는 것으로 간주
- 4) WiFi 무료 이용
- 5) 테더링은 월 8유로(200MB), 19유로(1GB)인 Let's go modem 요금제로 추가적으로 구입하여 이용 가능하며, 이 요금제를 통한 mVoIP는 불가
- 6) 월 79유로 요금제는 25유로만큼 기타 통신용(특수 번호, 해외 SMS/MMS, 유료 콘텐츠 등)으로 사용 가능

□ 기타 요금제

Korea Index DB에는 반영되지 않는 요금제로 MVNO 사업자 요금제, 특수 단말용 요금제가 있다. Orange와 라이선싱 계약을 통해 MVNO 사업을 하는 M6라는 사업자가 제공하

는 요금제가 존재하며 주요 내용은 다음과 같다.

〈표 3-89〉 프랑스 Orange의 M6 요금제

요금제	월 기본료(€) (24개월 약정)	무료 음성 (분)	초과시 통화료 (€/분)	SMS	무료 무선 데이터
1h	19.99	60	0.38	무제한 무료	-
1h	23.99	60			200MB (5€ 씩 추가 충전 가능)
1h 30	26.99	90			
2h	29.99	120			

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준이며, SIM용 요금제인 경우, 월 기본료 3유로씩 인하됨
- 3) 월 500MB 이상 사용시 속도 저하될 수 있음
- 4) mVoIP 불허(mVoIP 옵션 요금제 추가 불가)

아이폰이나 블랙베리 단말기용 요금제로 주요 내용은 다음과 같다.

〈표 3-90〉 프랑스 Orange의 특정 단말용 요금제

요금제	월 기본료 (€)	음성	SMS	무선데이터
Série Limitée style Deezer pour iPhone	79	무제한 무료	무제한 무료	500MB, 상한 초과시 추가 충전 가능
Edition spéciale Smart 1h BlackBerry Messenger	18.99	1h, 소진시 0.38€/분	0.1 €/건	500MB, 상한 초과시 속도 저하
Edition spéciale 1h M6 mobile pour BlackBerry	24.99			

주: 1) 부가세 포함

- 2) 24개월 약정 기준
- 3) WiFi 무료 이용

라. 옵션 요금제

음성 옵션 요금제

Orange의 음성 옵션에 따라 기본 요금제에서 선택할 수 있는 종류가 달라지며 내용은 아래 표와 같다.

〈표 3-91〉 프랑스 Orange의 음성 옵션 요금제

요금제	월 기본료(€)	제공 내용	비고
option appels illimités 21h30-8h	5	비번시에 무료 통화(최대 3시간) 제공	Origami style 전용 옵션
option appels illimités 8h-18h	10	최번시에 무료 통화(최대 3시간) 제공	Origami star 3h 이상 요금제 가입시 추가 가능

주: 부가세 포함

SMS 옵션 요금제

Orange는 여러 SMS 옵션 요금제를 제공중이나 실질적으로 이용하는 요금제는 Initial 요금제 가입자가 이용할 수 있는 'Option SMS/MMS 3€'이다.

〈표 3-92〉 프랑스 Orange의 SMS 옵션 요금제

요금제	월 기본료(€)	SMS/MMS	비고
Option SMS/MMS 3€	3	30	mobicarte, Origami style/style pour iPhone, star/star pour iPhone, jet 요금제 이용시 선택 불가 (2009년 2월 10일부터)
Option SMS/MMS 7€50	7.50	80	
Option SMS/MMS 12€	12	130	
Option SMS/MMS illimités 24/7	18	무제한	

주: 부가세 포함

데이터 옵션 요금제

무료 제공 데이터량이 없는 요금제의 경우에 사용할 수 있는 옵션으로는 option Internet 100 Mo와 200 Mo가 존재하며 월 기본료는 각각 3, 6유로이다.

〈표 3-93〉 프랑스 Orange의 option Internet 요금제

구 분	기본료 (€)	월 기본 제공(MB)	데이터 소진후 추가 이용시	비 고
option Internet 100 Mo	월 3	100	Pass Internet 100Mo(3€)나 Pass	Origami zen용 데이터 옵션 요금제
option Internet 200 Mo	월 6	200	Internet 200Mo(6€) 중 선택	아이패드, 선불, initial, Origami style 요금제는 이용 불가, mVoIP 옵션 및 테더링 옵션 요금제 이용 가능

주: 부가세 포함

요금제에서 제공되는 데이터 상한을 초과한 경우에는 Pass internet으로 충전하여 사용할 수 있다.

〈표 3-94〉 프랑스 Orange의 Pass Internet 요금제

요금제	월 기본료(€)	월 기본 제공(MB)	비 고
Pass Internet 100 Mo	3	100	데이터 제공량이 100/200/500MB인 요금제 사용자 이용 가능
Pass Internet 200 Mo	6	200	

주: 부가세 포함

mVoIP 옵션 요금제로는 option Voix sur IP가 존재하며 월 기본료는 15유로이다. Origami style 4h, Origami star 3h/5h, Origami jet 요금제에서는 옵션요금 없이 mVoIP를 이용할 수 있다. 이 옵션으로 최대 60시간 mVoIP으로 통화하는 것이 가능하다. 테더링 옵션 요금제에는 2가지 종류가 있으며, 테더링 요금제는 무제한 데이터를 이용하거나 또는 아이폰을 이용하는 경우 이용 가능하다.

〈표 3-95〉 프랑스 Orange의 option modem Let's go 요금제

요금제	월 기본료(€)	기본 제공	비 고
option modem Let's go 200 Mo	8	200MB	무제한 데이터 요금제에 가입자나
option modem Let's go 1 Go	19	1GB	아이폰 이용자인 경우에 이용 가능

주: 부가세 포함

마. 모뎀 또는 태블릿용 무선 데이터 요금제

모뎀용 요금제

모뎀용 요금제인 Let's go 요금제는 약정이 없는 경우와 24개월 약정이 있는 요금제로 나뉘며, 기본적으로 Orange의 이동전화를 이용하고 있는 경우에 기본료가 월 3유로씩 낮아진다. 기본제공량 소진시 충전은 100MB 당 3유로나 500MB 당 10유로로 한다.

〈표 3-96〉 프랑스 Orange의 Let's go 요금제

요금제	약정기간	월 기본료(€)	월 기본 제공량	추가 충전
Let's go 100 Mo	무약정	8	100MB	3€/100MB
Let's go 1 Go	24개월	22	1GB	3€/100MB,
Let's go 3 Go		35	3GB	10€/500MB

주: 1) 부가세 포함

2) Let's go 1 Go와 3 Go 요금제를 12개월 약정이나 무약정으로 이용하는 경우에는 월 기본료를 4유로 추가 필요

3) WiFi 무료이용

4) Orange 이동전화를 이용하는 경우에는 기본료가 3유로씩 낮아짐

태블릿용 요금제

태블릿용 요금제인 Let's go pour tablette는 무약정인 경우와 24개월 약정인 요금제가 있으며 데이터 상한 초과시에는 100MB당 3유로씩 또는 500MB당 10유로씩 충전하여 이용할 수 있다.

〈표 3-97〉 프랑스 Orange의 Let's go pour tablette 요금제

요금제	약정기간	월 기본료(€)	월 기본 제공량	추가 충전	비고
Let's go 100 Mo pour tablette	무약정	9	100MB	3€/100MB	옵션 추가시 mVoIP 이용 가능
Let's go 1 Go pour tablette	24개월	30	1GB	3€/100MB, 10€/500MB 중 선택	

주: 1) 부가세 포함

2) Let's go 1 Go pour tablette 요금제를 12개월 약정이나 무약정으로 이용하는 경우에는 월 기본료를 4유로 추가 필요

3) Let's go 1Go pour tablette 요금제는 아이패드 전용

4) WiFi 무료이용

마. 선불요금제

선불요금제인 mobicarte는 약정 없이 사용하며, 분당 0.5유로의 통화료를 초당과금하고 있으며 SMS는 건당 0.12유로를 부과한다. 이용자는 10유로부터 충전을 통해 일정의 무료 음성과 SMS 제공을 받을 수 있다. 음성 통화 기능을 원하면 Bonus appels를 선택해서 10, 20, 30유로를 충전하면 각각 20, 40, 80분의 음성통화를 할 수 있다. Bonus SMS는 각각의 금액에 SMS를 100건, 200건, 무제한 무료로 이용할 수 있다. Bonus internet은 1, 2, 4시간 무료로 무선 데이터 이용이 가능하나 Korea Index에서는 시간 단위 데이터를 고려하지 않으므로 제외한다.

〈표 3-98〉 프랑스 Orange의 mobicarte

충전금액(€)	Bonus appels	Bonus SMS/MMS	Bonus internet
30	80분 무료	무제한	4시간 무료
20	40분 무료	200건 무료	2시간 무료
10	20분 무료	100건 무료	1시간 무료

주: 부가세 포함

한편, mobicarte 이용시 추가 가능한 옵션으로는 SMS 옵션과 데이터 옵션이 있으며 내용은 다음과 같다.

〈표 3-99〉 프랑스 Orange의 선불요금제 옵션

요금제	월 기본료(€)	제공량	비 고
bon plan 30 SMS/MMS mensuels	3	SMS 30건 또는 MMS 30건	미사용량은 자동 소멸
bon plan Internet max	9	무선데이터 500MB	500MB 초과시 속도 저하

주: 부가세 포함

## 10. 호주(Telstra)

### 가. Telstra의 요금제 개요

호주의 1위 이동통신 사업자인 Telstra는 발신과금을 하며, 가입비(부가세 포함)를 부과하며, 과금단위는 30초와 1분을 혼용하여 운영하고 있다. 매 통화시 콜 셋업 비가 부과되고 있다. 기본료 수준이 높을수록 같은 단말기를 낮은 가격에 구입할 수 있고, 일부 요금제는 단말기 보조금을 명기하고 있다. 요금제별로 12 또는 24개월의 약정기간이 있다. 대부분의 요금제를 일반 단말기와 스마트폰에서 이용할 수 있다.

### 나. 음성 후불요금제

기본요금제에 해당하는 Casual Plan은 약정없이 가입하는 요금제로, 일정 금액의 음성통화를 무료로 이용할 수 있다. 30초 과금을 하며 기본료가 높아질수록 음성통화의 초과요율이 낮아진다.

〈표 3-100〉 호주 Telstra의 Casual Plan 요금제

구 분	\$10	\$20	\$30	\$40
월 기본료(AUD)	10	20	30	40
음성통화용 무료금액(AUD)	0	20	30	40
콜 셋업 비(AUD/1통화)	0.27			
초과 음성 요율(AUD/30초)	0.5	0.47	0.44	0.36
SMS(AUD/건)	0.25			

주: 부가세 포함

Mobile Member Plan은 가입 기간 약정(1년 또는 2년)에 따라 단말기 구입 가격 차등되는 요금제이며, 기본적인 구조는 Casual Plan과 같고, 기본료에 따라 Member credit이 제공되며, 추후 요금고지서에서 Member credit 만큼 차감된다. Bonus Option 중 1개를 선택하여 요금제와 같이 사용할 수 있다.

〈표 3-101〉 호주 Telstra의 Mobile Member Plan

구 분	\$20	\$30	\$40
월 기본료(AUD)	20	30	40
음성통화, SMS용 무료금액(AUD)	20	30	40
월 Member credit(AUD)	5	6	7.5
콜 셋업 비(AUD/1통화)	0.27		
초과 음성 요율(AUD/30초)	0.47	0.44	0.36
SMS(AUD/건)	0.25		

주: 1) 부가세 포함

2) 12 또는 24개월 약정 기준

3) Bonus Option: 6개중 택 1

① 20 for 10 night: 8pm~7am에 대해서는 콜 셋업 비가 없고, 10분에 20센트 요금 부과(특정시간대에만 셋업차지를 미부과하는 경우는 DB에 반영 불가하여 DB 미반영)

② Free 24/7: 24~7시까지 지정 1회선(유/무선)에 대해서는 처음 3분 무료, no connection fee(\$3 setup charge 부과)

③ Free text: 8pm~7am 망내 SMS 200건 무료 제공, 기타 시간, 기타 가입자에 대하여는 건당 15c

④ Free 50 text: 월 50건 무료 제공

⑤ My hour: 선택한 1시간의 첫 20분 동안 무료 통화 제공

⑥ Per second saver: 초당 과금 적용, 콜 셋업 비 있음

다. 음성, 데이터 통합요금제

Freedom® Connect Plans은 24개월 약정기간이 있는 요금제로 음성, SMS에 이용할 수 있는 무료금액과 기본 데이터량을 제공한다. 일반 단말기와 스마트폰에서 모두 이용할 수 있는 요금제로 기본료가 높아질수록 더 많은 단말기 지원금을 제공한다.

〈표 3-102〉 호주 Telstra의 Freedom® Connect Plans

구 분		\$49 Plan	\$59 Plan	\$79 Plan	\$99 Plan	\$129 Plan
월 기본료(AUD)		49	59	79	99	129
월 무료 제공	월 금액(AUD) 음성, SMS이용	450	550	800	1,200	무제한
	데이터(GB)	1GB	1.5GB	2GB	2.5GB	3GB
콜 셋업 비(AUD/1통화)		0.35				무제한

구 분		\$49 Plan	\$59 Plan	\$79 Plan	\$99 Plan	\$129 Plan
초과 요금	음성(AUD/분)	0.9				무제한
	SMS(AUD/건)	0.25	무제한			
	데이터요금(AUD/MB)	0.25				
월 단말기 지원금(AUD)		10	15	20	25	30
적용단말기		일반 단말기, 스마트폰				

주: 1) 부가세 포함  
2) 24개월 약정

만일 단말기를 이미 보유하고 있는 경우에는 Freedom® Connect BYO Plans을 이용할 수 있다. 12개월 약정이며, 단말기 지원금 혜택이 없는 대신에 동일한 기본료의 Freedom® Connect Plans보다 더 많은 무료제공 금액과 데이터량이 주어진다. 이 요금제에서는 무제한 데이터가 제공되지 않는다.

〈표 3-103〉 호주 Telstra의 Freedom® Connect BYO Plans

구 분		\$49 Plan	\$59 Plan	\$79 Plan	\$99 Plan
월 기본료(AUD)		49	59	79	99
월 무료 제공	월 금액(AUD) 음성, SMS이용	550	800	1,200	무제한
	데이터(GB)	1.5GB	2GB	2.5GB	3GB
콜 셋업 비(AUD/1통화)		0.35			무제한
초과 요금	음성(AUD/분)	0.9			무제한
	SMS(AUD/건)	무제한			
	데이터요금(AUD/MB)	0.25			
적용단말기		일반 단말기, 스마트폰			

주: 1) 부가세 포함  
2) 12개월 약정

30초 과금을 하는 Mobile Phone Plans는 소량 이용자를 위한 요금제로 Bonus option 중 하나를 택하여 이용할 수 있는 요금제이다. 음성/SMS와 데이터를 각각 이용할 수 있는 무료 금액이 제공된다.

〈표 3-104〉 호주 Telstra의 Mobile Phone Plans

구 분		\$30	\$40
월 기본료(AUD)		30	40
월 무료 제공액(AUD)	음성, SMS용	25	35
	데이터용	5	5
콜 셋업 비(AUD/1통화)		0.27	
초과 요금	음성(AUD/30초)	0.46	0.38
	SMS(AUD/건)	무제한	
	데이터요금(AUD/MB)	2	
적용단말기		일반 단말기, 스마트폰	

- 주: 1) 부가세 포함  
 2) 24개월 약정  
 3) 데이터 무료제공액 소진시, AUD 10/1GB인 Browsing pack 이용 가능  
 4) Bonus Option: 6개중 택 1  
 ① 20 for 10 night: 8pm~7am에 대해서는 콜 셋업 비가 없고, 10분에 20센트 요금 부과(특정시간대에만 콜 셋업 비를 미부과하는 경우는 Korea Index DB에 반영 불가하여 제외)  
 ② Free 24/7: 24~7시까지 지정 1회선(유/무선)에 대해서는 처음 3분 무료, no connection fee(3달러 콜 셋업 비 부과)  
 ③ Free text: 8pm~7am 망내 SMS 200건 무료 제공, 기타 시간, 기타 가입자에 대하여는 건당 15센트  
 ④ Free 50 text: 월 50건 무료 제공  
 ⑤ My hour: 선택한 1시간의 첫 20분 동안 무료 통화 제공  
 ⑥ Per second saver: 초당 과금 적용, 콜 셋업 비 있음

라. 선불요금제

Telstra의 선불요금제는 충전금액에 따라 제공되는 혜택에 차이가 있으며, SIM card 구매 비용의 형태로 가입비를 내야 한다. SIM card 가격은 30달러(단말기와 함께 구입시 10달러로 14일간 이용 가능)이며 SIM Card 가격만큼 Credit이 충전되는 구조이다. 단말기 미구입시에는 2달러(기본)과 30달러(Credit 30달러 충전)의 두 종류가 있다. 세부 내용은 충전금액에 따라 다음과 같다.

〈표 3-105〉 호주 Telstra의 선불요금제

구 분		제공 내용				
		Pre-paid Cap Encore	Talk & Text+	Text+ & Data	Long Life	Pre-paid Simplicity
총 전 금 액	20	-	-	-	60일 유효	30일
	30	\$250 credit +500MB	음성 100분+ SMS 200건	SMS 200건+ 망내SMS:\$0.01+500MB	6개월 유효	60일
	40	\$550 credit +1GB	음성 200분+SMS 400건	SMS 800건+ 망내SMS:\$0.01+1.5GB	6개월 유효	-
	50	\$1,000 credit +2GB	-	SMS무제한+ 3GB	-	90일
	60	-	음성 300분+SMS 600건	-	12개월 유효	-
	70	\$1,500 credit +3GB	-	-	-	-
	80	-	-	SMS무제한+ 4GB	-	-
	100	\$2,000credit +4GB	음성 500분+SMS 1,000건	-	12개월 유효	180일
세 부 요 율	콜 셋업비 (AUD/1통화)	0.39	0.35	0.39	0.35	-
	음성 (AUD)	0.89/60초	0.4/30초	0.78/60초	0.4/30초	0.15/분
	SMS (AUD/건당)	0.29	0.25	0.29	0.25	0.12
	데이터 (AUD/MB)	2				0.1

주: 부가세 포함

마. 무선 데이터 요금제

데이터 후불요금제

태블릿 요금제인 Data + Table Plan은 아이패드를 제외한 일반 태블릿 단말에서 이용할

수 있으며, 단말기 보조금이 지원되고 데이터뿐만 아니라 음성/SMS SIM 카드 이용이 가능한 태블릿에서는 음성 및 SMS도 사용할 수 있다.

〈표 3-106〉 호주 Telstra의 Data + Tablet Plan 요금제

구 분		\$29	\$39	\$49	\$89
기본료(AUD)		29	39	49	89
무료 제공	음성, SMS용 무료금액(AUD)	10			
	데이터용	1G	4GB	8GB	15GB
콜 셋업 비(AUD/I통화)		0.37			
초과 요금	음성통화(AUD/30초)	0.42	0.4		
	SMS(AUD/건)	0.25			
	데이터요금(AUD/MB)	0.25			
월 단말기 지원금(AUD)		10			20
적용단말기		아이패드 제외한 일반 태블릿PC			

주: 1) 부가세 포함  
2) 24개월 약정 기준

후불요금제를 이용하는 경우, 3G & Next GTM Browsing Pack을 통해서 무선 데이터를 이용할 수 있다.

〈표 3-107〉 호주 Telstra의 3G & Next GTM Browsing Pack

구 분	\$5	\$10	\$20	\$29	\$39	\$69
기본료(AUD)	5	10	20	29	39	69
월 데이터 제공량	30MB	1G	2G	3G	5G	12G
초과요금(AUD/MB)	0.25			0.15	0.10	0.05

주: 부가세 포함

□ 데이터 선불요금제

Pre-Paid Mobile Broadband는 충전 금액에 따라서 유효 기간 및 제공 데이터량이 차등적으로 제공되는 선불 요금제이다. 추가적으로 음성 및 SMS에 쓸 수 있는 Credit이 주어진다.

〈표 3-108〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Mobile Broadband

충전 금액 (AUD)	데이터 효율 (AUD/MB)	데이터 제공량	음성, SMS용 Bonus Credit (AUD)	콜 셋업 비 (AUD)	음성 (AUD/30)	SMS (AUD/건)	유효 기간 (일)
\$20	0.08	250MB	\$5	0.35	40	0.25	21
\$30	0.0429	700MB	\$7				30
\$40	0.0391	1GB	\$10				30
\$50	0.0163	3GB	\$10				30
\$80	0.0195	4GB	\$10				60
\$100	0.0163	6GB	\$15				90
\$150	0.0147	10GB	\$20				365

주: 1) 부가세 포함

2) Bonus Credit은 음성/SMS SIM 카드 교체시 적용

선불요금제를 이용하는 경우, Pre-Paid Browse Plus Pack을 통해서 무선 데이터를 이용할 수 있다. 제공량 소진시 MB당 2달러씩 부과된다.

〈표 3-109〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Browse Plus Pack

구분	\$5	\$10	\$20	\$29	\$39	\$69
기본료(AUD)	5	10	20	29	39	69
월 데이터 제공량(30일)	30MB	200MB	700MB	1G	3G	4G
초과 효율(AUD/MB)	2					

주: 부가세 포함

Browse Plus Pack 선불 요금제의 충전 요금제는 다음과 같다.

〈표 3-110〉 호주 Telstra의 Pre-Paid Browse Plus Pack

충전금액	데이터요금 (MB당)	유효용량	보너스Credit (Talk/Text)	콜 셋업 비	음성	SMS	유효기간 (일)
\$20	8¢	250MB	\$5	35¢	40¢/ 30초	25¢	21
\$30	4.29¢	700MB	\$7				30
\$40	3.91¢	1GB	\$10				30
\$50	1.63¢	3GB	\$10				30
\$80	1.95¢	4GB	\$10				60
\$100	1.63¢	6GB	\$15				90
\$150	1.47¢	10GB	\$20				365

주: 부가세 포함

아이패드용 선불 SIM 요금제는 최초 SIM 카드 구입시(30달러) 월 3GB가 제공된다. 이 SIM 요금제의 충전 요금제는 다음과 같다.

〈표 3-111〉 호주 Telstra의 Pre-Paid micro-SIM for Apple iPad

충전금액(AUD)	유효용량(GB)	초과 요금(AUD/MB)	유효기간(일)
20	1	0.02	30
30	3	0.01	
60	6		
80	9		
100	12	0.0122	365
150	12		

주: 부가세 포함

## 11. 한국(SK텔레콤)

### 가. SK텔레콤 요금제 개요

한국 SK텔레콤의 과금방식은 발신 과금이며 과금 초당 과금을 하고 있다. 가입비는 후불요금제에 36,000(부가세 10% 별도)원을 부과한다. 가입 약정기간은 이용자가 선택할 수 있으며(무약정 또는 약정), 약정시 요금이 할인되거나 또는 단말기 보조금이 지원된다. 일부 국가에서와 같이 선택 가능한 단말기 종류를 제한하는 요금제는 없다. 기본료에 무료통화가 제공되지 않는 2부 요금제와 정액형 3부 요금제 모두 제공하고 있다. 외국과 달리 저소득층에 대한 요금할인 제도가 보편적서비스 제도의 일환으로 2008년부터 도입되었고 청소년이나 노년층을 위한 전용 요금제가 존재한다. 2011년 9월 16일부터 모든 요금제의 기본료를 1천원 인하하고 50건의 SMS를 추가 제공하고 있다.

### 나. 음성 후불요금제

#### □ 일반형 요금제

일반형 요금제에는 표준, 지정할인 및 안심 350 요금제가 있다. 안심 350은 요금 상한이 35,000원으로 설정되어 있으며, T할부지원에 따라 신규 가입시 18 또는 24개월 약정시 단말기 할부 지원금을 각각 일반단말기는 월 5,450원, 스마트폰은 월 6,700원 지원받을 수 있다.

〈표 3-112〉 한국 SK텔레콤 일반 요금제

구분	표준	지정할인	안심 350
기본료(원)	11,000	15,000	19,000
무료음성(분)	-	-	50, 상한 도달시 추가 50
무료 SMS(건)	50건	-	50건
음성 (원/초)	1.8	지정 6회선: 1.2 기타: 2	2.5
SMS(원/건)	20		
T할부지원(원/월)	일반단말기: 5,450/스마트폰: 6,700		
비고	-	-	요금상한 35,000

주: 부가세(10%) 별도

□ 음성 다량 요금제

무료음성 요금제는 전형적인 3부 요금제이며 할인 옵션을 선택할 수 있다. 18개월 혹은 24개월 약정으로 신규 가입을 하는 경우에는 이용 단말에 따른 단말 할부금과 월 기본료를 할인받을 수 있다. 약정을 하지 않고 단말기를 할부로 구매하는 경우에는 스페셜 할인 제도를 월 기본료를 1,000원에서 최대 27,500원까지 할인받을 수 있다.

〈표 3-113〉 한국 SK텔레콤 무료음성 요금제

요금제	월 기본료 (원)	월 무료 제공		초과요금		할인옵션(원/월, 택1)		
		음성 (분)	SMS (건)	음성 (원/초)	SMS (원/건)	T할부지원 &더블할인	스페셜	
무료음성19	19,000	75	50	1.8	20	일반 단말기: 5,450 / 스마트 폰: 6,700	1,000	1,000
무료음성28	28,000	160					3,000	7,500
무료음성34	34,000	250					5,000	11,000
무료음성44	44,000	350					7,000	14,500
무료음성54	54,000	450		1.6			10,000	17,500
무료음성64	64,000	600		1.5			12,000	19,500
무료음성79	79,000	800					15,000	22,500
무료음성94	94,000	1,500					1.4	20,000

주: 부가세(10%) 별도

□ 문자 다량 요금제

무료문자 요금제는 무료음성뿐 아니라 무료문자가 제공되는 요금제로 무료음성 요금제와 마찬가지로 할인 옵션을 선택할 수 있다.

〈표 3-114〉 한국 SK텔레콤 무료음성 요금제

요금제	월 기본료 (원)	월 무료 제공		초과요금		할인옵션(원/월, 택1)		
		음성 (분)	SMS (건)	음성 (원/초)	SMS (원/건)	T할부지원 &더블할인	스페셜	
무료문자28	28,000	100	400	1.8	20	일반 단말기: 5,450/ 스마트폰: 6,700	3,000	7,500
무료문자34	34,000	160	550				5,000	11,000
무료문자44	44,000	200	1,050				7,000	14,500
무료문자54	54,000	250	1,550				10,000	17,500

주: 부가세(10%) 별도

다. 음성, 데이터 통합형 요금제

□ 데이터 소량의 통합요금제

무료음성II, 넘버원 요금제는 데이터 소량 이용자를 위한 통합형 요금제로서 음성, SMS 및 데이터가 번들로 제공된다. 18개월 혹은 24개월 약정시 단말기 할부금 지원 혹은 요금할인 옵션을 선택할 수 있다. 무료음성II 계열의 요금제에서 제공하는 무선데이터로는 mVoIP 이용이 불가하다. 무선데이터가 무제한 무료로 쓸 수 있는 넘버원(무제한) 요금제의 경우, 일 사용량 200MB로 제한되며, mVoIP 서비스 이용은 월 700MB까지 가능하다.

〈표 3-115〉 한국 SK텔레콤 무료음성II, 넘버원 요금제

구분		무료 음성II 44	무료 음성II 54	무료 음성II 64	무료 음성II 79	무료 음성II 94	넘버원 (더블할인)	넘버원 (무제한)
월 기본료(원)		44,000	54,000	64,000	79,000	94,000	109,000	
무료 제공량	음성 (분)	250	350	500	700	1,400	망내 10,000 망외 1,000	
	SMS (건)	150					50	2,000
	데이터 (MB)	100	100	100	100	100	-	무제한
초과 요금	음성 (원/초)	1.8					1.4	
	SMS (원/건)	20						
	데이터	0.025원/0.5KB						
할인 옵션 (원/월, 택1)	T할부 지원 & 더블	일반 단말기: 5,450 / 스마트폰: 6,700						
		7,000	10,000	12,000	15,000	20,000	25,000	-
	스페셜	14,500	17,500	19,500	22,500	27,500	-	

주: 부가세(10%) 별도

□ 데이터 다량의 통합요금제

올인원 요금제는 데이터 다량 이용자를 위한 통합형 요금제로서 음성, SMS 및 데이터가 번들로 제공된다. 18개월 혹은 24개월 약정 시 단말기 할부금 지원 혹은 요금할인 옵션을 선택할 수 있다. 올인원 54부터는 일 기준으로 데이터 사용량에 상한을 두고 있으며,

mVoIP 통화의 경우에는 무제한 데이터 요금제에서 제한적으로 가능하다.

〈표 3-116〉 한국 SK텔레콤 올인원 요금제

구분		올인원 34	올인원 44	올인원 54	올인원 64	올인원 79	올인원 94
월 기본료(원)		34,000	44,000	54,000	64,000	79,000	94,000
무료 제공량	음성(분)	150	200	300	400	600	1,000
	SMS(건)	200	250	250	450	650	1,050
	데이터(MB)	100	500	무제한			
초과 요금	음성(원/초)	1.8					
	SMS(원/건)	20					
	데이터	0.025원/0.5KB		-			
데이터 트래픽 관리	다량사용 기준(MB/일)	-		70	100	150	200
	mVoIP 허용량(MB/월)	이용 불가		200	300	500	700
할인 옵션 (원/월)	T할부지원, 더블	일반 단말기: 5,450 / 스마트폰: 6,700					
		5,000	7,000	10,000	12,000	15,000	20,000
	스페셜	11,000	14,500	17,500	19,500	22,500	27,500

주: 1) 부가세(10%) 별도

2) 올인원 44~94의 경우에는 올인원 커플요금제로 이용할 수 있으며, 이 경우 기본 음성 제공량이 100분씩 적은 대신에 커플간 주간 600분, 심야 무제한 통화 및 SMS 무제한이 제공

□ 맞춤형 요금제

SK텔레콤은 음성, 데이터, SMS를 이용자가 직접 원하는 량을 선택하여 조합할 수 있는 맞춤형 요금제를 제공 중에 있다. 이중 음성 사용량과 데이터 사용량은 필수로 선택을 해야 한다. 음성과 데이터 월정액 합산 금액에 따라 더블할인이나 스페셜 할인 중에 하나를 선택하여 혜택을 받을 수 있다. 맞춤형 요금제에서의 mVoIP 이용은 불가하나 음성과 데이터 월정액 합산 금액이 55,000원 이상인 경우에는 데이터 제공량의 10분의 1 한도 내에서 mVoIP가 허용된다. 즉, 100MB 데이터 요금제를 선택한 경우에, 음성 월정액과 합쳐서 55,000원 이상이면, 10MB 한도내에서 mVoIP 이용이 가능하다.

〈표 3-117〉 한국 SK텔레콤 맞춤형 요금제

구 분		선택 사항						초과요금
음성	제공량(분)	150	200	250	350	500	650	1.8원/초
	월정액(원)	28,000	33,000	36,000	46,000	60,000	70,000	
데이터	제공량	100MB	300MB	500MB	1GB	2GB		0.025원/ 0.5KB
	월정액(원)	5,000	8,000	10,000	15,000	19,000		
SMS	제공량(건)	200		500		1,000		20원/건
	월정액(원)	3,000		6,000		10,000		

주: 1) 부가세(10%) 별도

2) 선택한 음성 + 데이터 합산 기본료에 따라 아래 할인 구간표를 적용하여 요금할인 금액이 결정(24개월 기준)

〈표 3-118〉 한국 SK텔레콤 맞춤형 요금제 할인 요금

음성+데이터 월정액 합산금액	28천원~ 34천원	34천원~ 44천원	44천원~ 54천원	54천원~ 64천원	64천원~ 79천원	79천원~ 94천원	94천원~
스페셜 할인(원/월)	7,500	11,000	14,500	17,500	19,500	22,500	27,500
더블 할인(원/월)	3,000	5,000	7,000	10,000	12,000	15,000	20,000

□ LTE 요금제

SK텔레콤은 2010년 9월 28일에 LTE 스마트폰 단말만 가입 가능한 LTE 요금제를 출시하였다. 3G 요금제에서와 같은 무제한 데이터 조건이 제공되지 않은 것이 특징이며, 세부 내용은 다음 표와 같다.

〈표 3-119〉 한국 SK텔레콤 LTE 요금제

요금제	월 기본료 (원)	월 무료 제공			초과요율			mVoIP (MB/월)
		음성 (분)	SMS (건)	데이터	음성 (원/초)	SMS (원/건)	데이터	
LTE34	34,000	120	200	350MB	1.8	20	0.025원 /0.5KB (단, 계단식 할인 적용)	이용불가
LTE42	42,000	180	200	700MB				180
LTE52	52,000	250	250	1.2GB				250
LTE62	62,000	350	350	3GB				350
LTE72	72,000	450	450	5GB				550
LTE85	85,000	650	650	7GB				750
LTE100	100,000	1,050	1,050	10GB				

주: 1) 부가세(10%) 별도

2) LTE 플러스 할인제도(LTE 스마트폰 단말기를 할부로 구매하고, T할부지원을 이용하며 LTE 스마트폰 요금제 가입시 이용 가능) 가입 가능하며 월정액 구간별 월정액 할인 제공(24개월 기준)

3) LTE 데이터 요금의 계단식 할인은 한도 초과시에 0.025원/0.5KB 종량과금하되, 초과 사용량 구간에 따라 추가할인이 적용된 1) 정액과금 또는 2) 정액과금+종량과금 적용을 의미

한도 초과사용량 구간	과금 방식
0MB ~ 254MB 미만	0.025원/0.5KB 종량과금
254MB 이상 ~ 700MB 미만	13,000원 정액과금
700MB 이상 ~ 798MB 미만	13,000원 정액과금 + 700MB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
798MB 이상 ~ 1.5GB 미만	18,000원 정액과금
1.5GB 이상 ~ 1.6GB 미만	18,000원 정액과금 + 1.5GB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
1.6GB 이상 ~ 3.0GB 미만	25,000원 정액과금
3.0GB 이상 ~ 3.2GB 미만	25,000원 정액과금 + 3.0GB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
3.2GB 이상 ~ 5GB 미만	33,000원 정액과금
5GB 이상 ~	33,000원 정액과금 + 5GB 초과 이용분에 대해 0.003원/0.5KB 종량과금 ※ 기본적인 종량 요율은 0.025원/0.5KB이나, 5GB 이상 초과 시에는 0.003원/0.5KB 적용

〈표 3-120〉 한국 LTE 플러스 할인제도

월정액 구간	34천원~ 40천원	40천원~ 40천원	50천원~ 60천원	60천원~ 70천원	70천원~ 80천원	80천원~ 100천원	100천원~
요금 할인(원/월)	7,000	10,500	13,500	16,000	18,000	20,000	24,000

□ 태블릿 요금제

노트북, 넷북 등의 단말에서 이용하는 데이터 전용 요금제로 다음과 같이 제공하고 있다.

〈표 3-121〉 한국 SK텔레콤 태블릿 요금제

요금제	태블릿 29	태블릿 45	LTE 태블릿 35	LTE 태블릿 49
월 기본료(원)	29,000	45,000	35,000	49,000
제공 데이터량	2GB	4GB	2.5GB	5GB
초과 요금(원)	0.025/0.5KB			

- 주: 1) 부가세(10%) 별도  
 2) 24개월 약정 기준  
 3) SMS 이용시 건당 20원 과금

라. 특수계층 요금제

□ 타깃 지향 요금제

TTL 요금제는 문자 10, 캠퍼스 10, 절친 10, 핑크커플+, 지역할인+ 등의 세부요금제로 구성된 타깃 지향적 요금제이다.

〈표 3-122〉 한국 SK텔레콤 TTL 요금제

구분	문자 10	캠퍼스 10	절친 10	핑크커플+	지역할인+
기본료(원)	14,000	14,000	15,000	22,000	14,000
무료음성(분)	-	-	-	평상/할인: 커플간 500, 심야: 커플간 무제한	-
무료SMS(건)	50				100
음성(원/초)	1.8	할인지역: 1.0 지정3회선: 1.5 기타: 1.8	1개 절친번호: 1.0 지정3회선: 1.5 기타: 2.0	1.8	할인지역: 0.9 기타: 1.8
SMS(원/건)	10	지정3회선: 15 기타: 20	지정3회선: 15 기타: 20	커플간: 무제한 기타: 20	20
T할부지원(원/월)	일반 단말기: 5,450 / 스마트폰: 6,700				

- 주: 1) 부가세(10%) 별도  
 2) 무선 데이터 이용시 0.025원/0.5KB  
 3) TTL 할인 프로그램을 선택하여 이용할 수 있음(24개월 기준)

〈표 3-123〉 한국 SK텔레콤 TTL 할인 프로그램

기본료 (월)		28천원 ~ 34천원	34천원 ~ 44천원	44천원 ~ 54천원	54천원 ~ 64천원	64천원 ~ 79천원	79천원 ~ 94천원	94천원 이상
할인옵션 (원/월)	더블	3,000	5,000	7,000	10,000	12,000	15,000	20,000
	스페셜	7,500	11,000	14,500	17,500	19,500	22,500	27,500

□ 청소년 요금제

팅 계열 요금제는 18세 이하만 가입 가능한 청소년 요금제이다. Ting요금제들은 요금상한이 설정되어 있으며 Ting+의 경우에는 무료제공이 금액으로 주어져 청소년들이 음성, SMS, 데이터 등을 조절하여 이용할 수 있다.

〈표 3-124〉 한국 SK텔레콤 Ting요금제

요금제	월 기본료 (원)	월 무료 제공		초과요금		요금상한 (원)
		음성 또는 금액	SMS (건)	음성 (원/초)	SMS (원/건)	
팅100	12,500	음성 60분	190	개학: 3.5/1.8/0.9원(비/할/심) 방학: 2.4/2.4/0.9원(비/할 /심) 일요일/공휴일: 1.2원	20	20,000/ 25,000/ 30,000 중 택 1
팅+14	14,000	20,000원	50	2.5		14,000
팅+19	19,000	30,000원				19,000
팅+24	24,000	50,000원				24,000
팅+29	29,000	75,000원				29,000

주: 부가세(10%) 별도

청소년용 스마트폰 요금제들은 청소년용 일반 요금제와 마찬가지로 상한이 설정되어 있고 음성, SMS, 데이터에 쓸 수 있는 무료제공액이 주어진다.

〈표 3-125〉 한국 SK텔레콤 청소년용 스마트폰 요금제

요금제	월 기본료 (원)	월 무료 제공			초과요율			요금 상한(원)
		금액 (원)	SMS (건)	데이터	음성 (원/초)	SMS (원/건)	데이터	
팅스마트19	19,000	19,000	50	100MB	2.5	20	0.025 /0.5KB	19,000
팅스마트24	24,000	27,000		300MB				24,000
팅스마트29	29,000	45,000		500MB				29,000
올인원팅34	34,000	30,000		500MB				34,000
올인원팅44	44,000	50,000		1GB				44,000
팅프리존19	19,000	20,000		50MB				19,000
팅프리존24	24,000	30,000						24,000
팅프리존29	29,000	50,000						29,000
팅프리존34	34,000	75,000						34,000

주: 부가세(10%) 별도

그 밖에 주니어 표준은 12세 이하만 가입 가능한 어린이 요금제제로 월 10,000원에 10,000원 상당의 무료제공액이 제공되며 기타 조건은 텡요금제와 같다.

□ 65세 이상 요금제

만 65세 가입자를 대상으로 소량의 통화량에 맞춘 요금제와 소량의 데이터를 포함한 스마트폰 요금제를 제공하고 있다. 이 외에 생활보호 대상이나 국가유공자 대상 노인을 대상으로 하는 안심폰 요금도 있다.

〈표 3-126〉 한국 SK텔레콤 실버 요금제

요금제	월 기본료 (원)	무료 제공량			초과요율		
		음성 (분)	SMS (건)	데이터 (MB)	음성 (원/초)	SMS (원/건)	데이터
뉴실버	9,000	30 (영상 30)	80	-	무료통화후 100분까지: 2 무료통화후 100분초과시: 2.9	20	0.25/ 0.5KB
실버스마트 15	15,000	50 (영상30)		100	1.8		0.025/ 0.5KB

주: 부가세(10%) 별도

마. 옵션 및 기타 할인 요금제

음성 및 SMS 옵션요금제

SK텔레콤 후불요금제의 음성 옵션요금제로는 망내할인, 주말 무료통화 및 특정 지역 내 할인옵션이 있고 SMS 옵션요금제는 일정량을 제공하는 정액형태의 요금제를 제공 중이다.

〈표 3-127〉 한국 SK텔레콤 후불요금제의 옵션요금

구분		월 이용료(원)	내용
음성 옵션	T끼리 T내는 요금	2,500	망내할인 50%
	프리 할리데이 50	10,000	공휴일 월 300분 통화 가능
	프리 할리데이 100	15,000	공휴일 월 600분 통화 가능
	T zone	2,000	할인 지역내에서 유선전화로 통화시: 39원/3분 이동전화로 통화시: 1.3원/1초
SMS 옵션	라이트	2,000	무료SMS 2.4천원 제공
	레귤러	5,000	무료SMS 7.5천원 제공
	프리미엄	8,000	무료SMS 15천원 제공
	프리미엄 1200	12,000	무료SMS 24천원 제공

주: 부가세(10%) 별도

데이터 옵션

데이터 옵션 요금제로는 이월이 가능한 Data 요금제와, 무료제공량 소진시 자동으로 데이터를 차단하는 안심데이터, 안심데이터의 조건에 정보이용료까지 무제한인 데이터존프리 요금제, LTE 데이터 요금제 등을 제공하고 있으며 그 내용은 다음 표와 같다. 이 이외에 하나의 데이터 요금으로 여러 기기에서 무선 인터넷을 이용할 수 있는 T데이터웨어링(3,000원), 데이터한도관리, Wibro 프리약정할인 등의 옵션을 제공하고 있다.

〈표 3-128〉 한국 SK텔레콤 데이터 옵션요금

요금제	월 이용료(원)	제공 사항	비고
Data 35	3,500	7,000원 상당 데이터 통화료	무료 제공량 소진시 데이터 통화료 10% 할인, 잔여통화량 이월
Data 70	7,000	21,000원 상당 데이터 통화료	무료 제공량 소진시 데이터 통화료 20% 할인, 잔여통화량 이월
안심데이터 100	10,000	500MB	상한 도달시 자동 차단, 차단 해제 요청시 초과 요금 0.025원/0.5KB
안심데이터 150	15,000	1GB	
안심데이터 190	19,000	2GB	
데이터존프리 135	13,500	500MB	정보이용료 무제한, 상한 도달시 자동 차단, 차단 해제 요청시 초과 요금 0.025원/0.5KB
데이터존프리 185	18,500	1GB	
데이터존프리 225	22,500	2GB	
LTE 데이터 130	13,000	700MB	상한 도달시 초과 요금 0.025원/0.5KB (계단식 요금할인 적용)
LTE 데이터 180	18,000	1.5GB	
LTE 데이터 250	25,000	3GB	
LTE 데이터 330	33,000	5GB	

주: 1) 부가세(10%) 별도

2) LTE 데이터 요금의 계단식 할인은 한도 초과시에 0.025원/0.5KB 종량과금하되, 초과 사용량 구간에 따라 추가할인이 적용된 1) 정액과금 또는 2) 정액과금+종량과금 적용을 의미

한도 초과사용량 구간	과금 방식
0MB ~ 254MB 미만	0.025원/0.5KB 종량과금
254MB 이상 ~ 700MB 미만	13,000원 정액과금
700MB 이상 ~ 798MB 미만	13,000원 정액과금 + 700MB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
798MB 이상 ~ 1.5GB 미만	18,000원 정액과금
1.5GB 이상 ~ 1.6GB 미만	18,000원 정액과금 + 1.5GB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
1.6GB 이상 ~ 3.0GB 미만	25,000원 정액과금
3.0GB 이상 ~ 3.2GB 미만	25,000원 정액과금 + 3.0GB 초과 이용분에 대해 0.025원/0.5KB 종량과금
3.2GB 이상 ~ 5GB 미만	33,000원 정액과금
5GB 이상 ~	33,000원 정액과금 + 5GB 초과 이용분에 대해 0.003원/0.5KB 종량과금 ※ 기본적인 종량 요금은 0.025원/0.5KB이나, 5GB 이상 초과 시에는 0.003원/0.5KB 적용

□ 우량고객 요금할인제도

가입 후 24개월 경과한 이용자가 가입기간을 연장하여 추가로 약정하는 경우 월 이용요금에 따라 요금을 할인해 주는 우량고객 요금할인제도가 있다.

〈표 3-129〉 한국 SK텔레콤 우량고객 요금할인제도

월 요금	28천원 ~ 34천원	34천원 ~ 44천원	44천원 ~ 54천원	54천원 ~ 64천원	64천원 ~ 79천원	79천원 ~ 94천원	94천원 ~
12개월 약정 (원/월)	3,000	5,000	7,000	10,000	12,000	15,000	20,000
24개월 약정 (원/월)	3,300	5,500	7,700	11,000	13,200	16,500	22,000

□ 특수계층 할인제도

전기통신사업법 제3조의2, 전기통신사업법 시행령 제2조, 전기통신사업법 시행규칙 제2조의2, 보편적역무손실보전금 산정방법 등에 관한 기준 고시 제4조에 따라 장애인 및 국가유공자, 기초생활수급자 및 차상위계층의 이용요금을 감면해 주는 제도를 운영하고 있다.

〈표 3-130〉 한국 SK텔레콤 장애인, 저소득층 등에 대한 이동전화 요금감면 제도

구분	내 용
장애인 및 국가유공자	가입비 면제, 요금(기본료, 음성, 데이터통화료)의 35% 감면 (월 최대 감면액 10,500원 = 30,000 × 35%)
기초생활수급자	가입비 및 기본료(13,000원 한도) 면제, 음성 및 데이터 통화료 50% 감면 (월 최대 감면액 21,500원=13,000 + (30,000 - 13,000) × 50%)
차상위계층	가입비 면제, 요금(기본료, 음성, 데이터통화료)의 35% 감면 (월 최대 감면액 10,500원 = 30,000 × 35%)

바. 선불요금제

총 6개의 선불요금제를 제공 중에 있다. 기본료가 없는 일반요금제와 일 기본료가 있는 5개의 요금제로 구성되어 있다.

〈표 3-131〉 한국 SK텔레콤 선불요금제

요금제	PPS일반	PPS 라이트	PPS 프렌즈	PPS 플러스	PPS 레귤러	PPS 프리미엄
기본료	-	166원/일	300원/일	266원/일	350원/일	500원/일
음성 통화료 (1초당)	4.5원	3.7원	지정3개 회선 2.5원 지정회선 외 5원	3.3원	3.0원	2.6원

주: 부가세(10%) 별도

## 제 4 장 결 론

본 연구는 2009년 제안되어 2010년 수행된 우리나라 이용자의 이용패턴에 맞는 이동통신서비스 국제요금비교 연구의 연장선상에서 수행되었다. 따라서 요금비교결과의 비교가능성을 제고하기 위해 방법론에 있어 상당히 많은 부분을 동일하게 적용하고 있다. 우선 비교 방식은 최적요금제 비교 방식을 유지하였다. 최적요금제 비교 방식은 주어진 통화량을 소비하는데 따른 지출을 최소화하는 이용약관상의 요금상품으로 비교하는 방식으로, 다양한 통화패턴의 이용자들이 지불하고 있는 요금 수준 평가가 용이한 장점을 가지고 있다. 이용자가 복잡한 이동전화 요금제를 모두 이해하고 자신의 통화패턴에 적합한 최적의 요금제를 선택한다는 것이 실제로 합리적이지 않을 수 있다는 지적도 있었으나 현실적으로 무작위로 요금제를 선택하는 것보다는 합리적인 것으로 판단하여 최적요금제 비교방식을 유지하였다. 복잡한 요금제를 단순화하여 이용자들이 자신에게 적합한 요금제를 선택할 수 있는 가능성을 높일 필요가 있음을 할 필요가 있다는 것이 정책적 시사점으로 제시될 수 있다.

비교 국가도 2010년의 선정과정에 있어서의 객관성과 투명성을 능가할 만한 방법론을 개발하기 어렵다는 점을 고려하여 독일, 미국, 스웨덴, 스페인, 영국, 이탈리아, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주의 10개국을 유지하였다. 우리나라보다 소득이 낮은 OECD 국가들을 추가로 선정하는 방안은 이러한 국가들의 ICT 발전 정도나 스마트폰 보급률이 낮아 이번 비교에서 중요한 요소인 무선데이터의 요금비교에 적절하지 않을 수 있고 비교에 필요한 신뢰할 만한 요금제 정보의 획득이 어렵기 때문에 수용하기 어려울 것으로 판단된다. 비 OECD 국가를 추가하는 방안은 비교에 필요한 소비지출에 대한 PPP환율, OECD 통계를 대체할 수 있는 다른 정보소스에 대한 논의 필요성 등 협의에 필요한 시간 등을 고려할 때 반영이 어려운 것이 현실이다.

최적이용제 비교방식도 이용자들이 실제로 수백종류 이상의 정보를 종합적으로 판단하여 요금제를 선택한다는 현실에 비추어 볼 때 이용자의 합리성을 과대평가하고 있다는 비판을 극복하기는 힘들다. 그러나 요금제 선택이 이용자들의 예산제약과 나름대로의 합리

성과 비용절감을 추구해야 하는 경제논리에 비추어 임의적인 요금제 선택보다는 비용최소화를 위한 요금제 선택이 더욱 합리적이라는 점에서 최적요금제 비교를 유지하는 것이 바람직하다.

단말기보조금이 요금제와 약정기간과 연결되어 정확한 분리가 불가능하고 국가별, 사업자별로 단말기 보조금에 대한 처리가 다른 점도 정확한 요금비교를 어렵게 하지만 현실적으로 이를 반영할 수 있는 방안도 부재하다는 점에서 요금비교 결과의 절대적 신뢰나 불신보다는 더욱 성숙된 논의를 통해 요금비교 방법론을 개선해 나가는 것이 중요하다고 판단된다.

2011년 요금비교의 핵심 요소인 무선데이터 이용에 관한 요금비교는 음성 및 SMS 비교와는 별도로 다양한 추가적인 이슈가 개입되어 있다. 우선 무선인터넷의 기준을 정할 필요가 있다. OECD는 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성, 적정 요금제 등의 조건을 충족시키는 경우에 한정하여 무선인터넷으로 분류하고 있음에 비추어 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성, 요금제 등의 구분없이 데이터 통신이 제공되는 모든 서비스를 무선인터넷으로 분류하는 것보다는 통신망 성능, 인터넷 이용의 개방성과 관련된 단말기·요금제 조건 등의 조건들을 분석한 뒤, 일정 기준에 부합하는 조건들을 기준으로 무선인터넷 요금비교 대상을 분류하는 것이 바람직하다.

비교대상 통신망 선정방안으로는 우선 세대 구분없이 데이터통신이 가능한 모든 통신망을 포함하여 비교하는 방안과 고속 데이터통신이 제공되는 3세대 통신망만을 비교하는 방안이 있다. 3세대 통신망이 전송속도 측면에서 서비스가 인터넷 개방성 등을 보장하며, 우리나라 이용자의 이용패턴에 맞게 요금 국제 비교의 방법론을 적용한다는 코리아인텍스 취지에 부합한다는 점에서 2세대 통신망을 제외하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 특히 WiBro 및 LTE는 아직 망투자가 일반화되거나 시장이 활성화된 서비스가 아님에 따라, 비교 대상 국가수 부족 등 비교의 유의미성 확보가 어려워 당장은 비교대상에 포함하는 것이 적절하지 않다고 판단된다.

무선인터넷의 서비스 방식도 중요한 고려사항이다. 무선인터넷에는 HTTP 방식과 WAP 방식의 서비스가 별도 존재하는 국가가 있어 WAP 방식 서비스를 비교 대상에 포함할지의 여부를 결정해야 한다. WAP 방식과 일반 무선인터넷 서비스를 구분없이 모두 비교하는 방안은 WAP 방식의 서비스가 인터넷 이용의 개방성이 확보되지 않는 Walled Garden이며 국가간 서비스 내용에도 차이가 있어 비교 결과의 합리성 확보가 어려운 점도 문제가 될

수 있다는 점에서 WAP 방식은 제외하고 일반 무선인터넷 서비스만을 비교하는 방안이 적절하다고 판단된다.

대부분 국가는 단말기 종류의 구분없이 무선인터넷 요금제 가입이 가능한 반면, 일부 국가에는 스마트폰은 가입이 제한되는 무선인터넷 요금제가 남아 있어 특정단말기(ex. 스마트폰)에 대한 가입제한이 있는 무선인터넷 요금제를 비교대상에 포함할 지의 여부를 결정해야 한다. 특정 단말기 가입제한 여부의 구분없이 모든 요금제를 비교하는 방안은 요금비교 결과가 왜곡되는 현상이 발생할 수 있어 단말기 조건을 고려하여 조건별로 요금수준을 비교하는 것이 바람직하며 특히 스마트폰 가입제한이 없는 요금제만을 비교 대상에 포함하는 안이 적절한 것으로 판단된다.

일부 국가의 사업자는 아이폰(영국)이나 블랙베리폰(캐나다)만 가입 가능한 전용 요금제를 제공하고 있어 요금비교에 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제를 포함할지의 여부를 결정해야 한다. 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제도 포함하여 비교하는 방안은 특정 스마트폰 전용 요금제의 요금수준이 다른 요금제와 다를 수 있어 비교 결과의 합리성 확보가 곤란할 수 있어 특정 스마트폰만 가입 가능한 요금제는 제외하는 것이 바람직할 것이다.

각국 이동사는 이동통신망 부하방지 등을 고려하여 이용자의 데이터 사용을 제한하는 정책(Fair Use Policy)을 운용하고 있다. 따라서 국가별로 트래픽 사용제한 또는 Fair Use Policy의 세부 기준 및 내용이 다름에 따라, 요금수준 비교에서는 이에 대한 세밀한 분석과 합리적인 기준 마련을 통해 반영 여부를 검토할 필요가 있다. 특히 일정량 사용 초과시 전송속도를 120Kbps, 64Kbps, 57Kbps 등으로 저하시키는 경우 이것이 정상적인 무선인터넷 서비스를 보장하는 수준인지의 여부를 판단하는 것이 중요하다.

테더링은 이동전화 단말기를 모뎀으로 사용해 노트북PC 등에서 인터넷을 이용하는 서비스로서 테더링에 대한 요금부과 여부 및 요금수준을 요금수준 비교에 반영할지 여부를 결정할 필요가 있다. 테더링 요금수준을 요금수준 비교에 반영하는 방안은 테더링과 관련된 요금수준을 산출하는 것이 현실적으로 불가능하다는 점에서 요금수준 비교에는 테더링을 반영하지 않되, 국가별 현황을 결과보고서에 정리하는 방안이 적절한 것으로 판단된다.

mVoIP에 대해서 이동사별로, 차단, 일부 요금제에 한정 허용, 명확한 기준 미공개 등 다양한 사례가 존재하므로 mVoIP 허용 여부에 따른 차이를 요금비교에 반영할지의 여부를

결정해야 한다. mVoIP가 허용되는 요금제의 경우 일정량의 음성통화를 mVoIP로 이용한다고 가정하여 요금수준을 비교하는 것을 상정해 볼 수 있으나 mVoIP 사용패턴 등에 대한 기본정보 및 데이터가 없어 요금수준 산출이 현실적으로 불가능하다. 따라서 요금수준 비교에는 mVoIP를 반영하지 않되, 국가별 현황을 결과보고서에 정리하는 방안이 현실적으로 가능한 방안이라고 판단된다.

끝으로 베스킷 구성과 관련하여 피쳐폰 이용자와 스마트폰 이용자 모두 무선데이터 서비스를 이용한다는 점에서 모든 가입자의 평균 무선인터넷 이용을 베스킷으로 구성할지 혹은 스마트폰 이용자만의 데이터 이용을 베스킷으로 구성할지를 결정해야 한다. 스마트폰 이용자와 피쳐폰 이용자의 데이터 서비스 이용패턴이 확연히 다르다는 FCC의 보고서 통계에 비추어 스마트폰 이용자만의 데이터 서비스 이용패턴을 분석하고 비교하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

이종화 외 (2010), 『통신서비스요금 국제비교 방안 연구』, 정보통신정책연구원  
FCC(2010), Broadband Performance.

OECD(2010), Mobil Broadband Indicator Methodology

각국 이동통신사업자 홈페이지

독 일(T-Mobile): <http://www.telecom.de>

미 국(Verizon): <http://www.verizonwireless.com>

스웨덴(Telia): <http://www.telia.se/>

스페인(Movista): <http://www.movista.es/>

영 국(T-Mobile): <http://www.t-mobile.com/>

이탈리아(TIM): <http://www.tim.it/>

일 본(NTT DoCoMo): <http://www.nttdocomo.co.jp/>

캐나다(Rogers): <http://www.rogers.com/>

프랑스(Orange): <http://www.orange.fr/>

호 주(Telstra): <http://www.telstra.com.au/>

한 국(SK텔레콤): <http://www.tworld.co.kr/>

위키피디아(<http://www.wikipedia.org/>)

통계청([www.nso.go.kr/](http://www.nso.go.kr/))

● 저 자 소 개 ●

---

이 종 화

- 서울대 경제학과 졸업
- 미국 University of Hawaii 석사
- 미국 University of California 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

강 유 리

- 한국과학기술원 IT 경영학부 졸업
- 한국과학기술원 IT 경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

윤 두 영

- 서울대 외교학과 졸업
- 서울대 외교학과 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

방송통신정책연구 11-진흥-가-01

2011년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구

(A Study on the Methodology of International Comparison  
of Mobile Telecommunications Prices, 2011)

---

---

2011년 11월 일 인쇄

2011년 11월 일 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

인쇄 인성문화

---