

방송통신정책연구

11-진흥-가-02

통신비 개념 재정립 및 통신의 국민생활 편익 유발 지수 개발

(Development of Socioeconomic Benefit Index of
Telecommunication by Reestablishing the Concept of
Telecom Expenditure)

2011. 12

연구기관 : 정보통신정책연구원

방송통신정책연구 11-진흥-가-02

통신비 개념 재정립 및 통신의 국민생활 편익 유발 지수 개발

(Development of Socioeconomic Benefit Index
of Telecommunication by Reestablishing
the Concept of Telecom Expenditure)

김득원/나상우/강유리

2011. 12

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 『통신비 개념 재정립 및 통신의 국민생활 편익
유발 지수 개발』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 12월

연구기관: 정보통신정책연구원

총괄책임자: 김득원 부연구위원

참여연구원: 나상우 전문연구원

강유리 전문연구원

목 차

요약문	xiii
제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 주요 연구내용	2
제2장 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이	3
제1절 유·무선 대체 및 데이터 중심으로의 패러다임 변화	3
제2절 스마트폰 도입에 따른 통신 이용패턴의 변화	9
1. 스마트폰과 일반폰 가입자 특성 비교	9
2. 무선인터넷 이용행태	11
제3절 가계통신비 및 통신요금 추이	14
1. 가계통신비 및 통신요금 관련 주요 이슈	14
2. 통신비 개념 및 추이	18
3. 통신요금 추이	30
4. 이동전화 이용량 추이	35
제4절 통신비 및 이용패턴 관련 해외사례	36
1. OECD 주요국 현황	36
2. 주요국의 통신서비스 이용패턴	46
제3장 통신의 사회·문화·경제적 편익 분석 방법론	50
제1절 편익의 유형별 분류	50
1. 통신서비스의 이용목적별 분류	50
2. 통신서비스 편익의 분류	53
제2절 편익 분석 방법론	57

1. 설문조사를 통한 통신서비스 편익 추정	57
2. 비용 절감 편익	58
제 3 절 편익 추정을 위한 방법론	59
1. 가치 추정 방법론	59
2. 지불의사 도출을 위한 조건부가치추정법(CVM)	62
제 4 절 편익 추정을 위한 설문조사 설계	65
1. CVM 적용 방안	66
2. 통신의 오프라인 활동 대체효과 설문	69
3. 설문조사 개요	70
제 4 장 설문조사 결과를 통한 통신서비스 편익 추정	75
제 1 절 이동전화 이용 편익	75
1. 응답자 특성	75
2. 이용목적별 이동전화 이용 편익	77
제 2 절 유선 초고속인터넷 이용 편익	100
1. 응답자 특성	100
2. 이용목적별 유선 초고속인터넷 이용 편익	101
제 3 절 결과 분석 및 소결	115
제 5 장 설문조사 결과를 통한 비용절감액 추정	120
제 1 절 비용절감액 추정방법	120
1. 개요	120
2. 이용횟수 변화	121
제 2 절 비용절감액 추정	122
1. 비용절감액 추정방안	122
2. 비용절감액 추정결과	124
제 3 절 결과 분석 및 소결	127
제 6 장 통신편의지수	131

제 1 절	지수화 방안	131
제 2 절	서비스별 편익지수 산정 결과	132
1.	이동전화 편익지수	132
2.	초고속인터넷 편익지수	133
3.	가구별 편익지수	134
제 3 절	향후 지수 발전 방안	135
제 7 장	향후 정책방안 및 시사점	137
제 1 절	통신비 개념 재정립	137
제 2 절	통신비 통계 분류체계 개선	138
1.	주요국의 통신비 범위	139
2.	통신비 통계 분류체계 개선안	145
제 3 절	향후 정책방안	148
제 4 절	결론 및 시사점	148
참고문헌		150
〈부록 1〉	OECD Communications Outlook 2011 주요 참고 자료	153
〈부록 2〉	주요국의 통신서비스 이용목적별 분류	156

표 목 차

〈표 2-1〉 스마트폰과 일반폰 가입자 연령별 비율(2010년 12월 기준)	9
〈표 2-2〉 스마트폰과 일반폰 가입자의 이동전화 요금 및 음성통화 이용행태	10
〈표 2-3〉 스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용행태	11
〈표 2-4〉 스마트폰과 일반폰 가입자의 유료 콘텐츠/앱/애플리케이션 이용행태	12
〈표 2-5〉 현 정부 출범 이후 주요 이동통신 요금 인하 내역	14
〈표 2-6〉 통계청의 가계동향조사 조사대상 분류	20
〈표 2-7〉 근로자 가구 및 근로자 외 가구의 정의	20
〈표 2-8〉 가구특성별 가구 수 분포	21
〈표 2-9〉 통계청의 통신비 세부 항목	21
〈표 2-10〉 가계소비지출 및 가계통신비 증감 추이	24
〈표 2-11〉 기타 조사대상 가구의 가계통신비 추이	25
〈표 2-12〉 기타 조사대상 가구의 소비지출 대비 가계통신비 비중 추이	26
〈표 2-13〉 기타 조사대상 가구의 분기별 가계통신비 추이	27
〈표 2-14〉 기타 조사대상 가구의 분기별 소비지출 대비 가계통신비 비중 추이	28
〈표 2-15〉 통신비 세부 항목별 지출액 추이	29
〈표 2-16〉 통계청의 통신 물가지수 품목 변경내역	31
〈표 2-17〉 통계청의 통신 물가지수 세부 항목 및 가중치 변경내역	32
〈표 2-18〉 통신 주요 품목 가중치 변경내역	33
〈표 2-19〉 통신 물가지수의 세부 구성항목별 추이	33
〈표 2-20〉 주요국의 인터넷 이용목적별 이용자 비율	47
〈표 2-21〉 주요국의 무선인터넷 이용목적별 이용자 비율	49
〈표 3-1〉 주요국의 유·무선 인터넷 이용목적 분류	51
〈표 3-2〉 통신서비스 이용목적별 서비스 정의/내용	52

〈표 3-3〉 통신서비스 이용목적별 주요 서비스 이용 편익	54
〈표 3-4〉 통신서비스 이용목적별 주요 비용 절감 편익	56
〈표 3-5〉 주민등록표등본(초본) 교부 수수료 절감액 추정 예시	58
〈표 3-6〉 CVM에서 WTP를 유도하는 방법	64
〈표 3-7〉 CVM에서 발생할 수 있는 편익	65
〈표 3-8〉 설문지 구성요소 및 내용	66
〈표 3-9〉 지불의사금액 설문예시	68
〈표 3-10〉 사전조사를 통해 도출한 지불의사금액 초기값	71
〈표 3-11〉 전자정부서비스의 지불의사금액 초기값	72
〈표 3-12〉 본 조사 조사설계	73
〈표 3-13〉 통신서비스 이용실태 관련 주요 설문조사 내용	73
〈표 3-14〉 본 설문에 포함된 이용목적별 분류	74
〈표 4-1〉 이동전화 무선인터넷 이용목적별 필요도	77
〈표 4-2〉 모바일 금융서비스 지불의사금액	80
〈표 4-3〉 모바일 교육서비스 지불의사금액	83
〈표 4-4〉 모바일 엔터테인먼트서비스 지불의사금액	86
〈표 4-5〉 모바일 정보서비스 지불의사금액	89
〈표 4-6〉 모바일 SNS 지불의사금액	92
〈표 4-7〉 모바일 LBS 지불의사금액	95
〈표 4-8〉 음성통화문자메시지영상통화 지불의사금액	98
〈표 4-9〉 이동전화 세부 이용목적별 지불의사금액	99
〈표 4-10〉 유선 초고속인터넷 이용목적별 필요도	100
〈표 4-11〉 인터넷 금융서비스 지불의사금액	103
〈표 4-12〉 인터넷 교육서비스 지불의사금액	105
〈표 4-13〉 인터넷 엔터테인먼트서비스 지불의사금액	107
〈표 4-14〉 인터넷 정보서비스 지불의사금액	109
〈표 4-15〉 인터넷 SNS 지불의사금액	112
〈표 4-16〉 유선 초고속인터넷 세부 목적별 지불의사금액	114

〈표 4-17〉 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익	116
〈표 4-18〉 내재된 가치로 간주하여 산정한 편익	117
〈표 5-1〉 오프라인 이용패턴의 변화	120
〈표 5-2〉 오프라인 이용횟수 변화 및 무선·유선 인터넷을 통한 이용횟수	121
〈표 5-3〉 오프라인 활동 대체를 통한 비용절감액	124
〈표 5-4〉 오프라인 활동 대체를 통한 1인당(가구당) 비용절감액	125
〈표 5-5〉 모바일 이용횟수 기준 비용절감액	126
〈표 5-6〉 유선 초고속인터넷 이용횟수 기준 비용절감액	126
〈표 5-7〉 이동전화의 이용목적별 편익과 비용절감금액	128
〈표 5-8〉 유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액	129
〈표 6-1〉 지수화를 위해 비용으로 이용 가능한 자료	132
〈표 6-2〉 지수화를 위해 편익으로 이용 가능한 자료	132
〈표 6-3〉 이동전화의 편익지수	133
〈표 6-4〉 초고속인터넷의 편익지수	134
〈표 6-5〉 가구별 이동전화/초고속인터넷 합계 편익지수	135
〈표 7-1〉 UN 및 OECD 등의 목적별 소비지출 분류	139
〈표 7-2〉 COICOP의 통신(Communications) 세부 항목	140
〈표 7-3〉 영국의 통신비 분류	143
〈표 7-4〉 일본의 통신비 분류	144
〈표 7-5〉 주요국의 통신비 범위 비교	144

그 립 목 차

[그림 2-1]	국내 주요 통신서비스 가입자 수 추이	3
[그림 2-2]	전 세계 유·무선 전화 가입자 수 추이	4
[그림 2-3]	국내 스마트폰 가입자 추이	5
[그림 2-4]	전 세계 스마트폰 가입자 추이(2008~2015년)	6
[그림 2-5]	이동전화 음성통화량 추이	6
[그림 2-6]	무선데이터 트래픽 추이	7
[그림 2-7]	전 세계 유·무선 인터넷서비스 가입자 수 추이	8
[그림 2-8]	무선인터넷 이용률 변화 추이	8
[그림 2-9]	스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용행태	11
[그림 2-10]	스마트폰과 일반폰 가입자의 유료 콘텐츠/앱/애플리케이션 이용행태 ..	12
[그림 2-11]	무선인터넷 이용목적별 인지여부	13
[그림 2-12]	무선인터넷 이용목적별 이용경험	13
[그림 2-13]	스마트폰 선택요금제/조절요금제 예시	17
[그림 2-14]	2인 이상 도시 근로자 가구의 가계통신비 추이	23
[그림 2-15]	2인 이상 도시 근로자 가구의 분기별 가계통신비 추이	24
[그림 2-16]	통신비 세부 항목별 구성(2011년 2분기)	29
[그림 2-17]	이동전화 요금 지출액 추이	30
[그림 2-18]	분기별 주요 통신품목 물가지수 추이	34
[그림 2-19]	이동전화 가입자 당 음성통화량 및 무선데이터 트래픽 추이	35
[그림 2-20]	OECD 28개 국가의 가구당 ICT 지출액 비중	36
[그림 2-21]	OECD 국가별 통신비 지출 성향 지수 추이	36
[그림 2-22]	OECD 29개 국가의 품목별 가계지출 규모 추이	38
[그림 2-23]	OECD 국가의 월 가계통신비	39

[그림 2-24]	2008년 EU 15개국 연령대별 이동전화 이용 비율	40
[그림 2-25]	2008년 EU 27개국 연령대별 이동전화 활용 목적	41
[그림 2-26]	미국의 이동전화 활용 목적(2007~2009년)	41
[그림 2-27]	2009년 미국의 연령대별 이동전화 활용 목적	42
[그림 2-28]	OECD 국가에서 이동전화를 통해 인터넷에 접속하는 개인이용자 비율(2010년)	43
[그림 2-29]	미국에서 이동전화를 통해 인터넷이나 e-mail에 접속하는 빈도 (2009~2010년)	44
[그림 2-30]	EU 25개 국가의 통신 표준물가지수 추이	45
[그림 2-31]	미국 통신 물가지수 추이	45
[그림 2-32]	주요국의 가구당 초고속인터넷 보급률	46
[그림 2-33]	주요국의 인터넷 이용목적별 이용자 비율	47
[그림 2-34]	주요국의 인구 1백 명당 무선인터넷 보급률	48
[그림 2-35]	주요국의 무선인터넷 이용목적별 이용자 비율	49
[그림 3-1]	경제적 추가치의 유형	60
[그림 3-2]	비시장재 가치평가 기법간 관계	61
[그림 3-3]	지불의사금액 설문 프로세스	68
[그림 3-4]	건당 절감금액 설문 프로세스	70
[그림 4-1]	이동전화 설문 응답자 특성(n=800)	75
[그림 4-2]	스마트폰을 이용하는 응답자 특성(n=450)	76
[그림 4-3]	일반폰을 이용하는 응답자 특성(n=500)	76
[그림 4-4]	모바일 금융서비스 이용경험	78
[그림 4-5]	모바일 금융서비스 지불의사금액	78
[그림 4-6]	모바일 금융서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)	79
[그림 4-7]	모바일 교육서비스 이용경험	81
[그림 4-8]	모바일 교육서비스 지불의사금액	81
[그림 4-9]	모바일 교육서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)	82
[그림 4-10]	모바일 엔터테인먼트서비스 이용경험	83

[그림 4-11]	모바일 엔터테인먼트서비스 지불의사금액	84
[그림 4-12]	모바일 엔터테인먼트서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준) ..	85
[그림 4-13]	모바일 정보서비스 이용경험	87
[그림 4-14]	모바일 정보서비스 지불의사금액	87
[그림 4-15]	모바일 정보서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)	88
[그림 4-16]	모바일 SNS 이용경험	90
[그림 4-17]	모바일 SNS 지불의사금액	90
[그림 4-18]	모바일 SNS 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)	91
[그림 4-19]	모바일 LBS 이용경험	93
[그림 4-20]	모바일 LBS 지불의사금액	94
[그림 4-21]	모바일 LBS 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)	94
[그림 4-22]	이동전화(무선인터넷) 대분류 이용목적별 지불의사금액	96
[그림 4-23]	이동전화(무선인터넷) 소분류 이용목적별 지불의사금액	96
[그림 4-24]	음성통화·영상통화·문자메시지 이용횟수	97
[그림 4-25]	1회 평균 음성통화·영상통화 이용시간	98
[그림 4-26]	유선 초고속인터넷 설문 응답자 특성	100
[그림 4-27]	인터넷 금융서비스 이용경험	101
[그림 4-28]	인터넷 금융서비스 지불의사금액	102
[그림 4-29]	인터넷 금융서비스 이용경험별 지불의사금액	102
[그림 4-30]	인터넷 교육서비스 이용경험	103
[그림 4-31]	인터넷 교육서비스 지불의사금액	104
[그림 4-32]	인터넷 교육서비스 이용경험별 지불의사금액	105
[그림 4-33]	인터넷 엔터테인먼트서비스 이용경험	106
[그림 4-34]	인터넷 엔터테인먼트서비스 지불의사금액	106
[그림 4-35]	인터넷 엔터테인먼트서비스 이용경험별 지불의사금액	107
[그림 4-36]	인터넷 정보서비스 이용경험	108
[그림 4-37]	인터넷 정보서비스 지불의사금액	108
[그림 4-38]	인터넷 정보서비스 이용경험별 지불의사금액	109

[그림 4-39]	인터넷 SNS 이용경험	110
[그림 4-40]	인터넷 SNS 지불의사금액	111
[그림 4-41]	인터넷 SNS 이용경험별 지불의사금액	111
[그림 4-42]	유선 초고속인터넷 대분류 이용목적별 지불의사금액	113
[그림 4-43]	유선 초고속인터넷 소분류 이용목적별 지불의사금액	114
[그림 4-44]	실제 편익과 내재된 가치 기준 이동전화 이용 편익 비교	118
[그림 4-45]	실제 편익과 내재된 가치 기준 초고속인터넷 이용 편익 비교	119
[그림 5-1]	이동전화의 이용목적별 편익과 비용절감금액	128
[그림 5-2]	유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액	129
[그림 6-1]	이동전화 서비스의 비용 대비 편익	133
[그림 6-2]	초고속인터넷 서비스의 비용 대비 편익	134
[그림 6-3]	가구별 이동전화/초고속인터넷 합계 비용 대비 편익	135
[그림 7-1]	통신의 패러다임 변화	137
[그림 7-2]	COICOP 개별 소비지출 분류체계	140
[그림 7-3]	미국 노동부의 통신서비스/기기 통계분류체계	141
[그림 7-4]	영국 통계청의 통신서비스/기기 통계분류체계	142
[그림 7-5]	일본 총무성 통계국의 통신서비스/기기 통계분류체계	143
[그림 7-6]	통신문화비 통계 분류체계(안)	146

요 약 문

1. 제 목

통신비 개념 재정립 및 통신의 국민생활 편익 유발 지수 개발

2. 연구 목적 및 필요성

가계통신비 지출액은 지속적으로 감소하다가 2009년 하반기를 기점으로 증가 추세로 전환되었는데, 이는 스마트폰 보급 및 모바일인터넷 서비스의 확산과 밀접한 연관을 갖고 있다. 기존 음성 중심의 통신환경에서는 여러 요금인하방안을 통해 요금수준이 인하됨에 따라 통신비가 또한 감소하였으나, 스마트폰 도입 이후에는 모바일인터넷 서비스 활용 증가로 인해 비용이 늘어나는 추세이다. 한편, 최근 OECD 발표에서 우리나라의 가계소비지출에서 통신비가 차지하는 비중이 OECD 국가 중 2위로 나타나는 등 통신비에 대한 국내·외적인 논란도 지속되고 있다.

이와 같은 배경 하에서 본 연구는 음성 중심에서 데이터 중심으로 통신의 패러다임이 변화하면서 음성통화 중심의 기본적 통신서비스 외에 유선 및 무선인터넷 서비스를 통한 다양한 활용과 편익이 창출되고 있음을 주목하였다. 하지만 통신서비스가 제공하는 사회·문화·경제적 편익에 대한 연구는 아직 부족한 상태이다. 따라서 이와 같은 다양한 편익을 추정하고 이를 지수화 함으로써 데이터 중심의 통신환경에 더욱 적합한 가계통신비에 대한 새로운 개념을 제시하는 데 본 연구의 목적이 있다.

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 크게 i) 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이 분석, ii) 통신서비스 이용

에 따른 편익 추정 및 지수화, iii) 통신비 개념 재정립으로 구성된다. 구체적으로, 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이를 분석하여, 음성 중심에서 데이터 중심으로의 패러다임 변화 및 이에 따른 이용패턴 변화를 도출한다. 다음으로, 통신서비스 이용에 따른 편익을 추정하고 이를 지수화 함으로써, 통신 서비스를 통한 다양한 활용과 편익을 정량화한다. 마지막으로, 패러다임 변화 및 편익 추정 결과에 기초하여 데이터 중심의 통신환경에 적합한 가계통신비에 대한 새로운 개념을 제시한다.

4. 연구 내용 및 결과

가. 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이

현 정부 출범이후, 다양한 요금인하 방안을 통해 요금수준이 인하되었으나, 스마트폰 확산 및 무선인터넷 이용이 본격화되면서 가계통신비 지출액이 증가하여 통신비 및 통신요금에 대한 논란이 지속되고 있다.

통신시장에서는 지속적인 유무선 대체가 나타나고 있으며, 스마트폰 등 스마트기기의 확산과 함께 데이터 중심으로 패러다임이 변화하고 있다. 특히, 스마트폰의 확산에 따라 이동전화는 음성통화 중심의 기본적인 통화수단을 넘어서, 모바일을 통해 금융, 교육, 엔터테인먼트 등을 이용할 수 있는 종합 문화서비스 플랫폼으로 진화하고 있다.

이와 같이 음성 중심에서 데이터 중심으로 통신의 패러다임이 변화하면서, 음성통화 중심의 기본적 통신서비스 외에 유선 및 모바일인터넷 서비스를 통해 다양한 활용과 편익이 창출되고 있다.

나. 통신서비스 이용에 따른 편익 추정 및 지수화

통신서비스를 통해 금융, 엔터테인먼트 등 다양한 서비스를 이용함으로써 시간과 공간의 제약이 줄어들고, 오프라인 활동을 대체함에 따라 수수료 및 방문시간, 교통비 등을 절감할 수 있다. 이러한 비용절감 외에도 통신서비스 이용을 통해 직·간접적으로 느끼는 편리성, 만족도, SNS나 LBS와 같은 새로운 서비스로 인한 가치 등 주관적인 편익도 유발된다.

본 연구에서는 이러한 편익들을 추정하기 위해 이용자들의 지불의사금액을 유도하는 방법인 조건부가치측정법(CVM)을 적용하였다. 설문조사를 통해 편익을 추정한 결과, 이동전화 이용에 따른 실제 편익은 1인당 월 94,864원, 초고속인터넷은 1가구당 월 134,106원 수준으로 나타난다.

이용자들이 통신서비스 이용을 위해 지불하는 비용 대비 어느 정도의 편익이 발생하는지를 가늠할 수 있도록 지수화한 결과, 이동전화 이용자는 지출하는 비용 대비 3배 이상의 편익을 얻고 있는 것으로 나타났으며, 초고속인터넷 이용자는 비용 대비 6배 이상의 편익을 누리고 있는 것으로 나타났다. 가구 전체적으로도 약 3.6배의 효용, 35만원에 육박하는 소비자잉여가 있음을 알 수 있다. 이동전화의 편익이 초고속인터넷에 비해 상대적으로 낮지만 이는 스마트폰 보급률이 아직 높지 않음에 기인하므로 향후 더욱 증가할 것으로 전망된다.

다. 통신비 개념 재정립

음성 커뮤니케이션 목적의 전통적인 통신서비스의 범주는 금융, 교육, 엔터테인먼트 등 다양한 서비스로 확장되고 있으며, SNS나 LBS 등과 같은 새로운 서비스들도 등장하고 있다. 이와 같이 다양한 목적의 통신서비스 활용이 증가하고 있음을 고려할 때, 현행 통신비 개념은 이와 같은 현상을 온전히 포착하지 못하는 한계가 존재한다. 이에 따라, 이용목적 및 이용자 편익 측면에서 이를 반영한 새로운 통신비 개념을 정립할 필요가 있다. 다양한 사회·문화·경제적인 활동을 위한 목적으로 통신서비스 이용이 이루어지는 상황을 고려하여, '통신비' 대신 '통신문화비'라는 용어가 현 상황 및 향후 환경변화를 보다 적절히 반영할 수 있을 것으로 생각된다. '통신문화비'로의 용어 전환과 함께 통신문화비 개념 또한 '음성통화 등 기본적 통신수단과 다양한 사회·경제·문화적 편익을 제공하는 종합문화서비스 플랫폼 이용에 지불하는 비용'으로 전환하는 것이 적절할 것이다. 통신문화비로의 개념 전환과 함께 이에 부합하도록 통신비 통계 분류체계 또한 개선할 필요가 있다.

5. 정책적 활용 내용

정부는 데이터 중심의 통신환경에서 이용자들의 통신비 부담 완화 및 합리적인 소비를 유도할 필요가 있다. 구체적으로, 이용자들의 이용량 및 이용패턴에 적합한 요금제 개선을 통해 통신비 부담을 완화하고, 통신을 통한 다양한 편익을 조사하여 홍보함으로써 이용자들이 합리적으로 선택하여 소비할 수 있도록 정보를 제공할 필요가 있다. 이에 적합한 정책방향을 수립하는 과정에서 본 연구에서 도출한 편익 및 통신편익지수, 새로운 통신비 개념 및 통계분류체계가 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

향후 편익 분석과 지수 활용을 위해 국내 이용자들의 편익을 주기적으로 조사하여 시계열 자료를 통해 추이를 살펴봄으로써 편익이 확산되는 양상을 관찰할 수 있을 것으로 보인다. 또한, 연령/지역/성별로 나누어 이용목적별로 세부적인 데이터를 조사하여, 계층 간 또는 지역 간 차이가 나타나는지와 서비스의 활용도 및 편익에 대한 분석도 가능할 것으로 보인다. 이를 통해 스마트 디바이드(smart divide) 현상이 나타나는지 식별하여 필요한 경우 이를 해소하기 위한 방안을 도출하고, 스마트 생태계의 서비스 활성화 및 편익 확산을 위한 정책을 수립하는데 본 연구에서 도출한 방법론 및 결과가 활용될 수 있을 것으로 보인다.

6. 기대효과

통신환경 변화에 따른 가계통신비 개념 재정립을 통해 합리적인 통신정책을 수립하고 통신시장의 발전 및 이용자 후생 증진에 기여할 수 있기를 기대한다. 또한, 향후 이용자들의 편익을 주기적으로 조사하여 시계열 자료를 축적하고, 우리나라와 통신환경이 유사한 국가들에 적용하여 조사방법론을 점차 보완해 간다면 좀 더 풍부한 해석이 가능한 지수로써 그 의미가 배가될 것으로 기대된다.

SUMMARY

1. Title

Development of Socioeconomic Benefit Index of Telecommunication by Reestablishing the Concept of Telecom Expenditure

2. Objective and Importance of Research

Household telecom expenditure has been increasing since the fourth quarter of 2009, which is closely related to the popularization of smartphone and the diffusion of mobile internet service. With this background in mind, we notice that users are getting lots of benefits by using various services via telecommunication. Therefore our objective is to estimate various socioeconomic benefit of telecommunication, develop the index, and reestablish the concept of telecom expenditure that corresponds to the data-centric telecommunication environment.

3. Contents and Scope of the Research

Our research is comprised of three main topics: i) analysis of changes in telecommunication market and the trend of household telecom expenditure, ii) estimation of socioeconomic benefit of telecommunication and development of the index, iii) reestablishment of the concept of telecom expenditure.

4. Research Results

i) We can notice that fixed-mobile substitution persists and the paradigm of telecommunication shifts from voice-centric to data-centric in telecommunication market. Especially with popularization of smartphones, mobile phone works as not merely a voice communication device but a socio-cultural platform by which we can use various financial, educational, entertainment services, etc.

Meanwhile, since the fourth quarter of 2009, which coincides with the introduction of Apple's iPhone into the Korean market, household telecom expenditure has been increasing. That results in fierce debates over what appropriate telecom service price level is and how to cut down household telecom expenditure, but we need to look into the other side of these expenses: the benefit from using it. Therefore we carry out user survey on how consumers appreciate the service and analyze the benefits of telecommunication service.

ii) The socioeconomic benefit of telecommunication can be described as convenience, satisfaction, and additional values from using new services such as SNS or LBS. User can also save the cost of service, time, and traffic expenses.

We apply the contingent valuation method(CVM) to reveal user's willingness to pay for the service, and estimate the benefit of the service. Actual benefit from using mobile phone is estimated as 94,864 KRW per user, and that from broadband internet is 134,106 KRW per household. This result shows that user receives approximately 3.6 and 6 times of benefit than what he/she pays for mobile phone and internet respectively. The benefit of mobile phone is relatively lower than that of internet, but as the penetration ratio of smartphone increases and various services develop, we expect that it would gradually increase.

iii) As we have seen, the current concept of telecom expenditure cannot fully capture the evolution of telecommunication services. Therefore we need to reestablish it by considering various purposs and benefits from using telecommunication. It can now be defined as 'the cost of using the service platform that provides various socio-cultural-

economic benefits in addition to basic voice communication'. Also we need to revise the classification of telecom expenditure correspondingly.

5. Policy Suggestions for Practical Use

By using the result of our research, government can provide consumers with proper information of benefits from telecommunication to induce rational consumption on telecommunication services. Also tariff structure can be modified to fit user's data usage and pattern to alleviate the burden of expenses.

By accumulating domestic time-series data of telecom benefits, we could observe its diffusion and develop the policy to promote it. Also by analyzing the detailed data of age/region/sex, we could check whether the difference between classes exists and resolve the issue(so called 'smart divide') if so. Finally, our results could provide implications to revitalize the services in smart communication ecosystem.

6. Expectations

We expect our research would contribute in developing telecom policy, prospering the market, and increasing consumer welfare in smart telecommunication era. Also, we hope to enrich the interpretation of the index by accumulating domestic time-series data and comparing with other countries.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction

Chapter 2. Changes in Telecommunication Market and the Trend
of Household Telecom Expenditure

Chapter 3. Methodology of the Analysis

Chapter 4. Estimation of Socioeconomic Benefit of Telecommunication based on User Survey

Chapter 5. Estimation of Cost Saving from utilizing Telecommunication

Chapter 6. Socioeconomic Benefit Index of Telecommunication

Chapter 7. Results and Policy Implications

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

가계통신비 지출액은 지속적으로 감소하다가 2009년 하반기를 기점으로 증가 추세로 전환되었는데, 이는 스마트폰 보급 및 모바일인터넷 서비스의 확산과 밀접한 연관을 갖고 있다. 기존 음성 중심의 통신환경에서는 여러 요금인하방안을 통해 요금수준이 점차 낮아짐에 따라 통신비 또한 감소한 반면, 스마트폰 도입 이후 모바일인터넷 서비스 활용 증가로 인해 비용이 늘어나게 된 것이다. 한편, 최근 OECD 발표에서 우리나라의 가계소비지출에서 통신비가 차지하는 비중이 OECD 국가 중 2위로 나타나는 등 통신비에 관련된 국내·외적인 논란은 계속되고 있다.

이와 같은 배경 하에서 본 연구는 음성 중심에서 데이터 중심으로 통신의 패러다임이 변화하고 있는 현 시점에 음성통화 중심의 기본적 통신서비스 외에 유선 및 무선인터넷 서비스를 통한 다양한 활용과 편익이 창출되고 있음을 주목하였다. 예를 들면, 직접 매장을 방문하여 물건을 구매하는 대신에, 통신서비스를 통해 시간과 공간의 제약이 줄어들어 따라 더욱 편리하게 쇼핑을 즐길 수 있게 되었다. 또한 소셜네트워킹서비스(Social Networking Service, SNS)나 위치기반서비스(Location Based Service, LBS) 등 통신을 통해 새로운 서비스를 이용할 수 있게 됨에 따라 새로운 가치가 창출되고 있다. 하지만 통신서비스가 제공하는 사회·문화·경제적 편익에 대한 연구는 아직 부족한 상황이다. 따라서 본 연구의 목적은 이와 같은 다양한 편익을 추정하고 이를 지수화 함으로써 데이터 중심의 통신환경에 더욱 적합한 가계통신비에 대한 새로운 개념을 제시하는 데 있다. 이를 위해 이동전화 및 초고속인터넷 이용자들에 대한 설문조사를 실시함으로써 구체적인 데이터를 수집하고 분석한다. 본 연구가 통신환경 변화에 따른 가계통신비 개념 재정립을 통해 합리적인 통신 정책 수립에 기여하고 통신시장의 발전과 이용자 후생 증진에 기여할 수 있기를 기대한다.

제 2 절 주 요 연구내용

본 연구는 크게 i) 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이 분석, ii) 통신서비스 이용에 따른 편익 추정 및 지수화, iii) 통신비 개념 재정립으로 구성된다. 구체적으로, 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이를 분석하여, 음성 중심에서 데이터 중심으로의 패러다임 변화 및 이에 따른 이용패턴 변화를 도출한다. 다음으로, 통신서비스 이용에 따른 편익을 추정하고 이를 지수화 함으로써, 데이터 서비스를 통한 다양한 활용과 편익을 정량화 한다. 마지막으로, 패러다임 변화 및 편익 추정 결과에 기초하여 데이터 중심의 통신환경에 적합한 가계통신비에 대한 새로운 개념을 제시한다.

제2장에서는 데이터 중심으로의 통신시장 환경변화와 이에 따른 가계통신비 추이를 살펴본다. 또한 이용자들의 이용패턴 변화를 수집하고 해외 사례와 비교 분석한다. 제3장에서는 편익 분석을 위한 일반적인 방법론을 개관하고, 본 연구의 조사방법론을 소개한다. 제4장에서는 설문조사 결과 및 이를 통한 통신서비스 편익 추정 결과를 소개하고, 제5장에서는 비용절감액을 추정한다. 제6장에서는 통신편익지수를 제시하며, 향후 지수 발전 방안을 제안한다. 제7장에서는 통신비 개념을 재정립하고 향후 정책방안을 제안하며 결론을 맺는다.

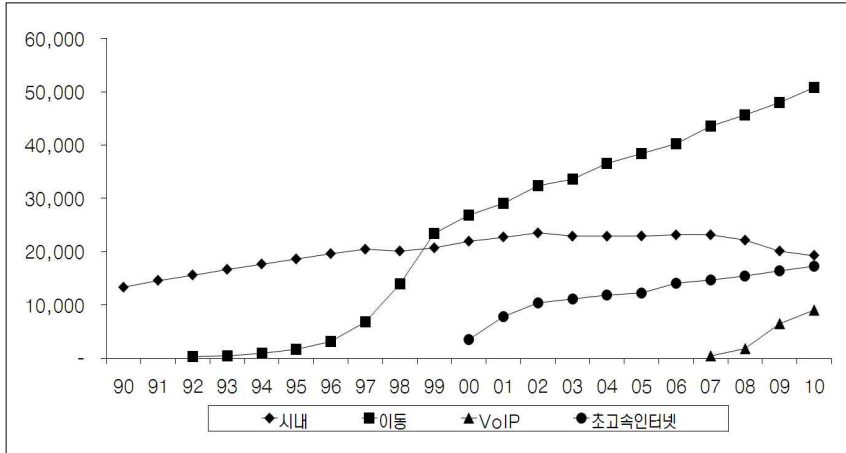
제2장 통신시장 환경변화 및 가계통신비 추이

제1절 유·무선 대체 및 데이터 중심으로의 패러다임 변화

통신시장은 기술 발전과 새로운 서비스의 도입에 따라 빠르게 변화하는 시장이다. 이동전화의 도입과 확산에 따라 통신시장에서는 지속적인 유·무선 대체가 나타나고 있으며, 스마트폰 도입 이후 모바일인터넷 확산에 따라 데이터 중심으로 통신의 패러다임이 변화하고 있다. 먼저 유·무선 대체는 서비스별 가입자 수 추이를 통해 살펴볼 수 있다. 우리나라의 경우 [그림 2-1]에서 볼 수 있듯이 유선전화에서 이동전화와 초고속인터넷 등으로 중심이 변화되고 있다.

[그림 2-1] 국내 주요 통신서비스 가입자 수 추이

(단위: 천명)



자료: 1) 시내, 이동: 방송통신위원회, 유·무선 가입자 통계 현황

2) VoIP: 한국정보통신진흥협회, 방송통신산업통계월보

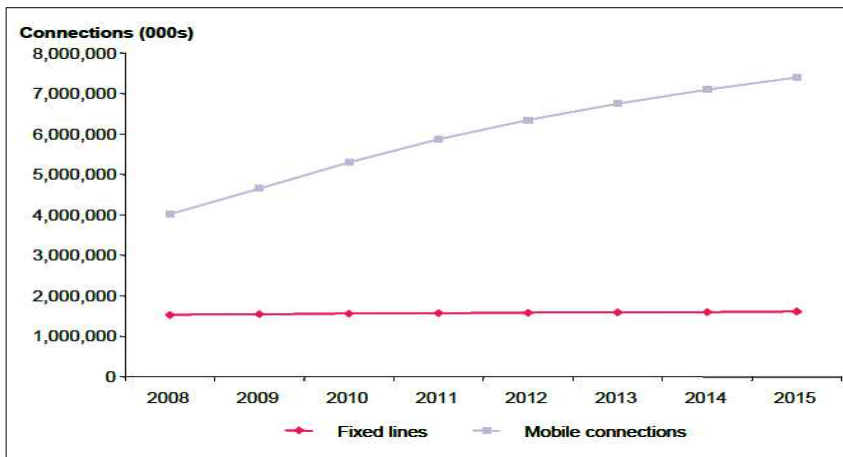
3) 초고속인터넷, 방송통신위원회, 초고속인터넷 가입자 현황

1990년대 중반까지는 유선전화가 거의 유일한 통신서비스로 자리매김했지만, 1990년대

후반 이동전화가 급속히 성장하면서 1999년 유선전화 가입자 수를 추월하였다. 그 이후에도 이동전화 가입자 수는 꾸준히 증가하는 반면, 유선전화 가입자 수는 정체된 상태로 지속되다가 감소폭이 증가하는 현상을 보이고 있다. 2000년부터 2010년까지 우리나라 PSTN 가입자 수는 연평균 1.3%씩 감소하는데 반해, 이동전화 가입자 수는 연평균 6.6%씩 증가하고 있다.¹⁾ 또한 2000년대에 들어서면서 유선 초고속인터넷이 급속히 확산되어, 현재까지 지속적인 가입자 수 증가를 보이고 있다.

이와 같은 유무선 대체는 비단 우리나라에 국한된 것이 아닌 전 세계적인 현상으로 나타나고 있으며 향후 지속될 것으로 전망된다. Ovum(2011a)은 2009년부터 2015년까지 전 세계 유선전화 가입자 수는 19%가 감소하는 반면, 이동전화 서비스 가입자 수는 43% 증가할 것으로 예측하고 있다.

[그림 2-2] 전 세계 유·무선 전화 가입자 수 추이



자료: Ovum(2011a), p.11

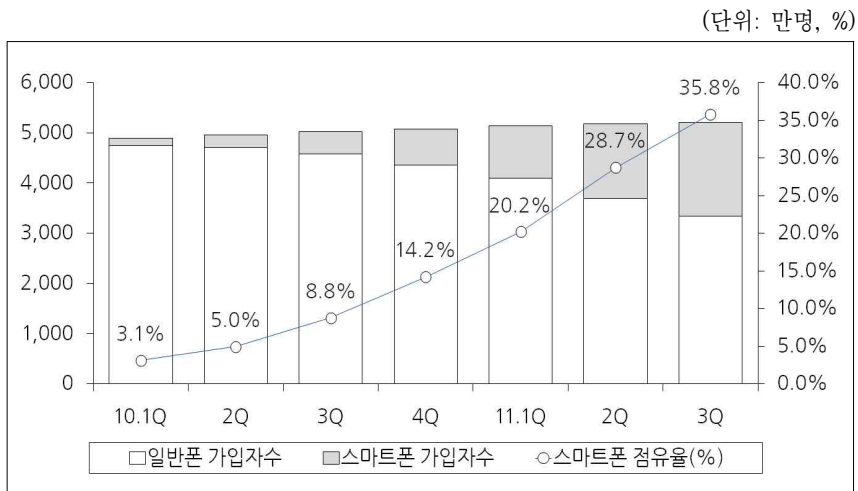
한편, 최근 들어 스마트폰 등 스마트기기의 확산과 함께 통신시장은 데이터 중심으로 패러다임이 이동하고 있다.

우리나라는 스마트폰을 포함한 외산 휴대폰의 국내 도입을 어렵게 하던 단말의 WIPI 탑

1) 변정욱 외(2011), pp.30~32. 참고

재 의무에 따라 스마트폰 확산이 주요국에 비해 1~2년 뒤쳐졌으나, 2009년 아이폰의 국내 출시 이후 시장이 급속도로 스마트폰 중심으로 전환되면서 2011년 3월 스마트폰 가입자 수가 1천만 명을 넘어섰으며, 2011년 10월 말 2천만 명(전체 가입자의 40% 수준)을 돌파하였다. 시장조사기관인 PEW(2011)의 조사는 우리나라보다 스마트폰 보급(아이폰 출시)이 2년 이상 앞섰던 미국의 경우 이동전화 이용자의 42%가 스마트폰을 이용하고 있는 것으로 나타났다고 발표하였다. 영국 가디언은 시장조사기관 Kantar 자료를 인용해 2011년 6월 영국내 스마트폰 보급률이 30%를 돌파하였으며, 연말에는 50%를 넘어서는 'tipping point'에 도달할 것이라고 보도하였다²⁾.

〔그림 2-3〕 국내 스마트폰 가입자 추이

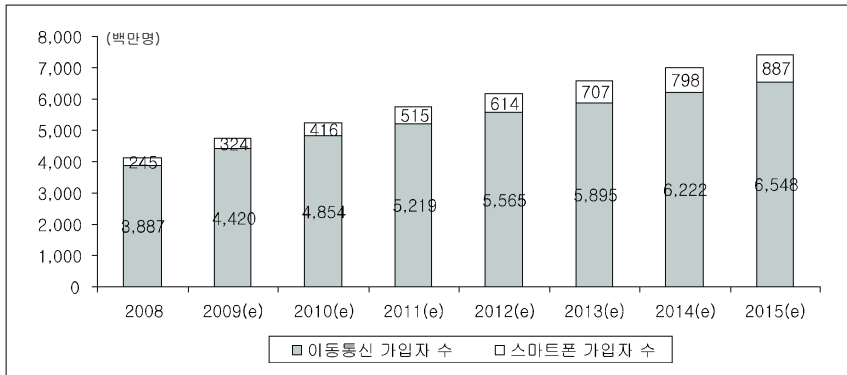


자료: 방송통신위원회

전 세계적으로도 이동통신 시장의 전체적인 성장과 더불어 스마트폰의 비중도 증가할 것으로 전망되고 있다. 아틀라스리서치(2011)는 스마트폰 가입자가 2008년 2억 4,500만 명에서 2015년 8억 8,700만 명으로 연평균 20.2% 증가하여, 전체 이동전화 가입자 중에서 스마트폰 가입자가 차지하는 비중은 2008년 6.3%에서 2015년 13.5%로 대폭 확대될 것으로 전망하였다.

2) 《Guardian》, (2011. 7. 11)

〔그림 2-4〕 전 세계 스마트폰 가입자 추이(2008~2015년)

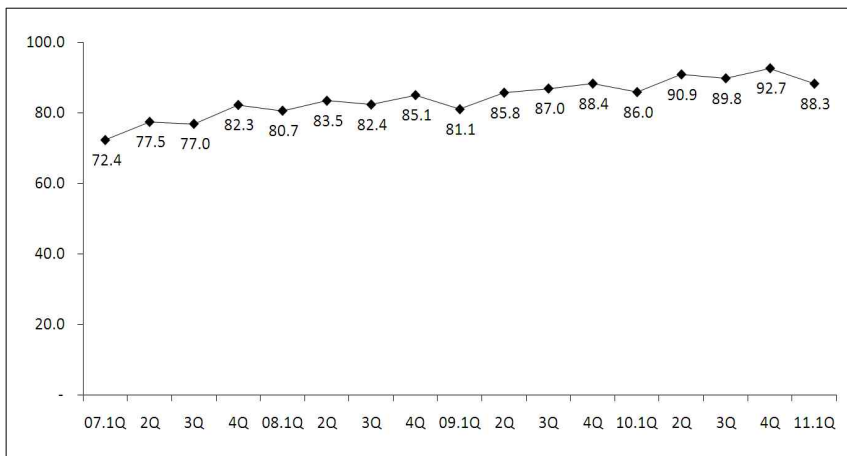


자료: 아틀라스리서치(2011)

스마트폰의 확산에 따라 이동전화 가입자들의 데이터 이용량에 급격한 변화가 나타나고 있다. 이러한 통신서비스 이용패턴 변화를 분석하기 위해, 이동전화 음성통화량과 무선데이터 트래픽 추이를 살펴보면, 이동전화 음성통화량은 스마트폰 도입 전·후에 큰 폭의 변화가 없는 것으로 나타난다.

〔그림 2-5〕 이동전화 음성통화량 추이

(단위: 억분/월)



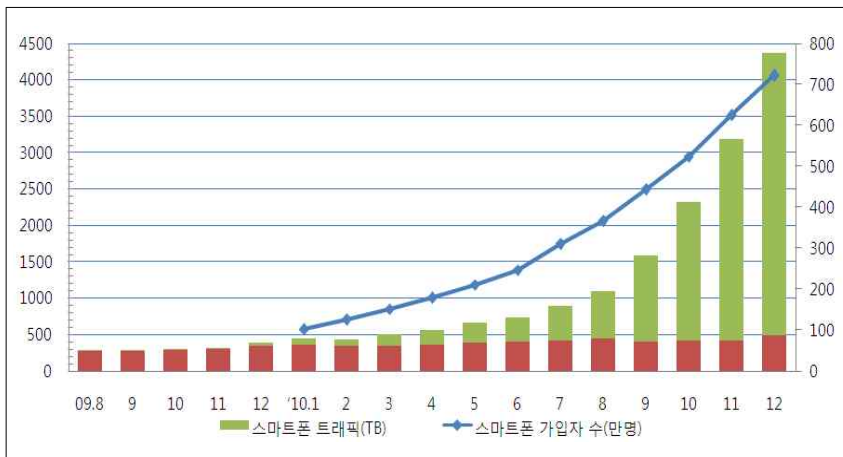
주: 발신통화량기준(이통3사 합계 기준)

자료: 사업자 제출자료

반면에 스마트폰 확산에 따라 무선데이터 트래픽은 급증하고 있는 것으로 나타난다. 2011년 7월 기준 무선데이터 트래픽은 12,105TB로 스마트폰 확산 이전인 2009년 11월 322TB 대비 37.6배 증가한 것으로 나타난다.³⁾ 2011년 3월말 기준 스마트폰 가입자 수(1,038만명)는 전체 가입자의 20%에 불과하지만, 스마트폰 트래픽(6,455TB)이 전체 트래픽(6,795TB)의 95%를 차지하고 있다.⁴⁾

〔그림 2-6〕 무선데이터 트래픽 추이

(단위: TB, 만명)



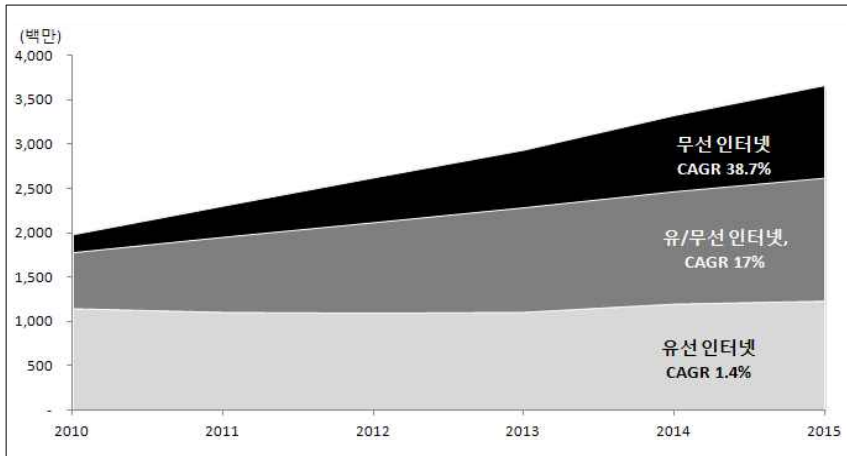
자료: 방송통신위원회(2011d), p.16.

무선인터넷의 급증으로 음성중심의 제한적인 유·무선 대체가 인터넷의 유·무선 대체로 확대되고 있다. Ovum(2011b)은 2010년부터 2015년 사이에 유·무선을 함께 이용하는 인터넷 가입자는 17%씩, 유선 초고속인터넷 가입자 수는 1.4%씩 성장할 것으로 예측되는 가운데, 무선으로만 인터넷을 접속하는 가입자 수는 연평균 38.7%씩 급속도로 성장함에 따라 무선을 통한 인터넷의 이용이 점차 확산될 것으로 전망하고 있다.

3) 방송통신위원회(2011a), p.36.

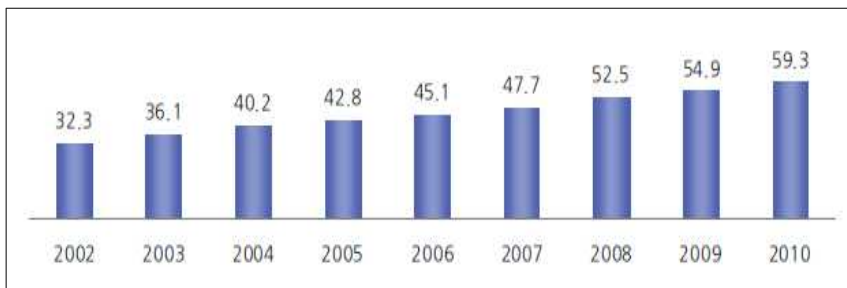
4) 방송통신위원회(2011b), p.15.

〔그림 2-7〕 전 세계 유·무선 인터넷서비스 가입자 수 추이



국내에도 인터넷 접속이 스마트폰이나 태블릿 PC와 같은 모바일 기기를 통해 이뤄지는 경우가 증가하고 있다. 한국인터넷진흥원(2010a)의 『2010년 무선인터넷이용실태조사』에 따르면, 만12~59세 인구의 59.3%가 최근 1년 이내 무선인터넷을 사용한 것으로 나타났다. 이는 2007년과 비교할 때 11.6%p가 증가한 것이다.

〔그림 2-8〕 무선인터넷 이용률 변화 추이



주: 2006년 조사까지는 이동전화 보유자를 대상으로 모바일 인터넷 이용에 한정하여 무선인터넷 이용률을 산출하였으나, 2007년부터는 조사대상을 일반 국민으로 확대하고 무선인터넷 정의도 모바일 인터넷, 무선랜, 초고속 무선인터넷을 포함하는 것으로 변경

자료: 한국인터넷진흥원(2010a), p.17.

제2절 스마트폰 도입에 따른 통신 이용패턴의 변화

스마트폰은 일반 PC와 같이 OS와 웹브라우저가 탑재되어 이용자가 다양한 소프트웨어 및 애플리케이션을 직접 설치·이용할 수 있는 휴대 단말기로 정의된다. 이러한 스마트폰의 확산에 따라 이동전화는 음성통화 중심의 기본적인 통화수단을 넘어서, 모바일을 통해 금융, 교육, 엔터테인먼트 등을 이용할 수 있는 종합 문화서비스 플랫폼으로 진화하고 있다. 이에 따라, 통신의 패러다임이 과거의 음성통신 위주에서 데이터 중심의 다양한 사회·문화·경제적 서비스로 전환되고 있다. 이하에서는 스마트폰과 일반폰 가입자의 특성을 살펴본 후, 각각의 무선인터넷 이용행태를 비교·분석한다.

1. 스마트폰과 일반폰 가입자 특성 비교

스마트폰과 일반폰 가입자의 특성을 비교하기 위해, 가입자의 연령별 비율 및 지출액, 무선인터넷 요금제 등을 살펴본다. 먼저, 스마트폰과 일반폰의 가입자 연령별 비율을 살펴보면, 스마트폰 가입자 중 20대(35.1%)와 30대(29.4%) 가입자 비율이 64.5%를 차지하여 일반폰의 20~30대 가입자 비율(29.6%)에 비해 높아 가입자 특성이 상이한 것으로 나타난다. 즉 얼리어답터적인 젊은 세대를 중심으로 스마트폰 가입이 증가하기 시작하였으며, 향후 스마트폰 대중화에 따라 전 연령대로 확산될 것으로 보인다.

〈표 2-1〉 스마트폰과 일반폰 가입자 연령별 비율(2010년 12월 기준)

(단위: 만명, %)

구분	10대 이하	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	기타	합계
스마트폰	55 (7.6)	254 (35.1)	213 (29.4)	109 (15.1)	43 (6.0)	12 (1.7)	7 (1.0)	29 (4.1)	722
일반폰	718 (16.5)	528 (12.1)	762 (17.5)	851 (19.5)	652 (15.0)	320 (7.3)	187 (4.3)	338 (7.8)	4,356
소계	773 (15.2)	782 (15.4)	975 (19.2)	960 (18.9)	694 (13.7)	332 (6.6)	194 (3.8)	367 (7.2)	5,077

주: 기타는 법인, 외국인, M2M 등 연령별 분류가 불가능한 가입자임

자료: 방송통신위원회(2011c), p.3.

KISDI 설문조사(2011b) 결과 스마트폰 가입자의 월평균 이동전화요금은 65,291원으로 일반폰(37,674원)보다 1.7배 가량 높게 나타난다. 이는 응답자들이 이동전화요금과 단말기 할부금을 구분하기 어려움에 따라, 단말기 할부금을 포함한 전체 지출액을 응답함에 따른 오류가 어느 정도 포함되었을 가능성이 존재한다. 하지만 이것이 일반폰과 스마트폰 이용자간 큰 요금 차이를 전부 설명하기는 어렵다.

이러한 원인을 분석하기 위해 먼저 음성통화 이용행태를 살펴보면, 스마트폰 가입자의 월평균 음성통화 분수가 일반폰 가입자보다 1.3배 높은 것으로 나타난다. 즉 기존에 음성사용량이 많아 높은 요금을 부담하고 있던 사용자들이 스마트폰 전환에 따른 추가요금부담이 상대적으로 낮다고 판단하여 이동하였음을 짐작할 수 있다. 하지만, 이러한 음성통화 이용패턴의 차이는 둘 간의 이동전화요금 차이(1.7배)보다는 작은 것으로 나타난다. 따라서 요금 차이가 나타나는 주요 요인은 스마트폰 가입자들의 다수가 정액형 요금제를 이용하고 있으며⁵⁾, 음성통화 이외 무선인터넷 요금을 추가로 지출하기 때문인 것으로 보인다.

〈표 2-2〉 스마트폰과 일반폰 가입자의 이동전화 요금 및 음성통화 이용행태

구분	(a)스마트폰(n=450)	(b)일반폰(n=500)	a / b
월평균 이동전화요금(원/월)	65,291	37,674	1.7
①일평균 음성통화 횟수(통화/일)	3.7	3.3	1.1
②1회당 음성통화 분수(분/회)	2.5	2.1	1.2
월평균 음성통화 분수(분/월) (=①×②×30일)	292	220	1.3

자료: KISDI 설문조사(2011b)

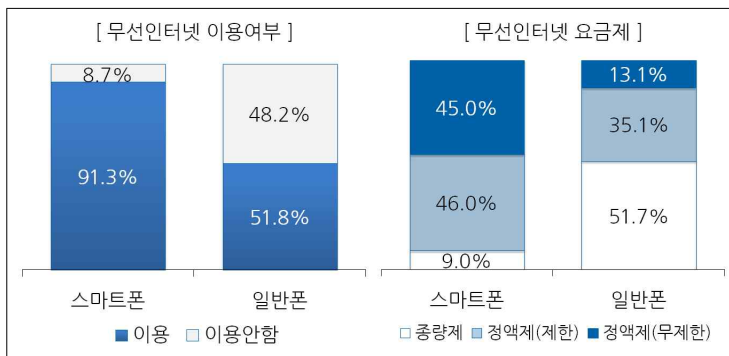
이상에서 살펴본 바와 같이, 스마트폰과 일반폰 가입자의 월평균 요금차이는 무선인터넷 요금차이에서 기인한 것으로 판단된다. 한편 두 그룹간 무선인터넷 요금차이뿐만 아니라 정액형 요금제 및 무제한 데이터 요금제 등으로 인해 서로 다른 이용행태가 나타나고 있다. 이하에서는 스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용행태를 비교·분석한다.

5) 2010년 12월 기준으로 스마트폰 가입자의 84%가 스마트폰용 정액 요금제에 가입하고 있는 것으로 나타남(방송통신위원회, 2011b, p.2)

2. 무선인터넷 이용행태

스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용여부를 비교하면, 최근 1년간 무선인터넷을 이용한 가입자는 스마트폰이 91.3%로 일반폰 51.8% 보다 높게 나타난다. 가입하고 있는 무선인터넷 요금제를 살펴보면, 스마트폰 가입자는 종량제 요금제가 9.0%만을 차지하는 반면, 일반폰은 절반을 상회하는 51.7%가 종량제 요금제를 이용하고 있는 것으로 나타난다. 특히, 스마트폰 가입자 중 무제한 요금제를 이용하고 있는 가입자는 45.0%에 이르는 것으로 나타난다.

[그림 2-9] 스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용행태



주: 무선인터넷 이용여부는 최근 1년간의 이용여부를 설문

자료: KISDI 설문조사(2011b)

<표 2-3> 스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용행태

(단위: 명, %)

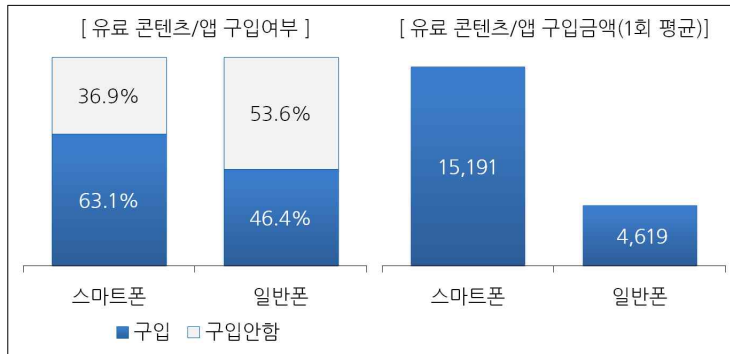
구분		응답자 수(비율)	
		스마트폰(n=450)	일반폰(n=500)
무선인터넷 이용여부	이용	411 (91.3%)	259 (51.8%)
	이용 안함	39 (8.7%)	241 (48.2%)
무선인터넷 요금제	종량제	37 (9.0%)	134 (51.7%)
	정액제	189 (46.0%)	91 (35.1%)
	무제한 요금제	185 (45.0%)	34 (13.1%)

주: 무선인터넷 이용여부는 최근 1년간의 이용여부를 설문

자료: KISDI 설문조사(2011b)

스마트폰과 일반폰 가입자의 유료 콘텐츠 및 앱/애플리케이션(이하, 유료 콘텐츠) 이용 행태를 비교하면, 최근 1년간 유료 콘텐츠를 구입한 경우는 스마트폰 가입자가 63.1%로 일반폰의 46.4%보다 높게 나타난다. 또한, 1회 평균 유료 콘텐츠 구입금액을 살펴보면, 스마트폰이 15,191원으로 일반폰 4,619원 보다 3.3배 가량 구입금액이 높은 것으로 나타난다.

〔그림 2-10〕 스마트폰과 일반폰 가입자의 유료 콘텐츠/앱/애플리케이션 이용행태



주: 스마트폰 가입자는 유료 앱/어플리케이션 구입여부를 설문하였으며, 일반폰 가입자는 유료 콘텐츠(음악, 컬러링, 벨소리, 게임, 배경화면, 모바일 화보 등) 구입여부를 설문(최근 1년간 기준)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

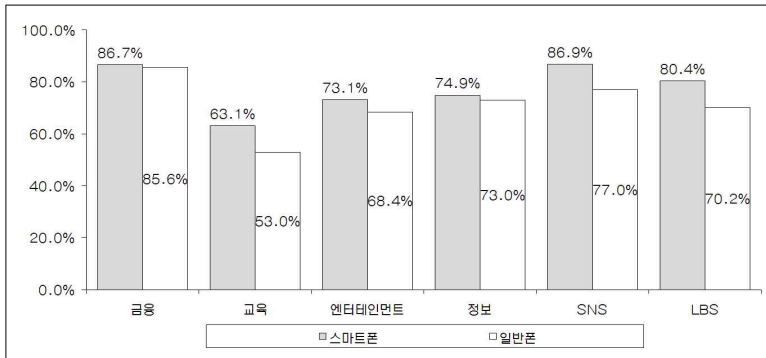
〈표 2-4〉 스마트폰과 일반폰 가입자의 유료 콘텐츠/앱/애플리케이션 이용행태
(단위: 명, %, 원)

구분		응답자 수(비율)	
		스마트폰(n=450)	일반폰(n=500)
유료 구입여부	구입	284 (63.1%)	232 (46.4%)
	구입 안함	166 (36.9%)	268 (53.6%)
1회 평균 구입금액		15,191	4,619

주: 스마트폰 가입자는 유료 앱/어플리케이션 구입여부를 설문하였으며, 일반폰 가입자는 유료 콘텐츠(음악, 컬러링, 벨소리, 게임, 배경화면, 모바일 화보 등) 구입여부를 설문(최근 1년간 기준)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

〔그림 2-11〕 무선인터넷 이용목적별 인지여부

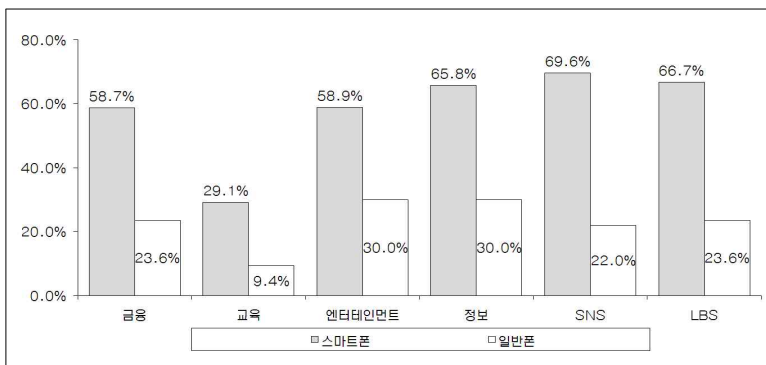


주: 무선인터넷 이용목적별로 해당 서비스를 기존에 알고 있었는지를 설문
 자료: KISDI 설문조사(2011b)

스마트폰과 일반폰 가입자의 무선인터넷 이용목적별 인지여부를 비교하면, 모든 이용목적에서 스마트폰 가입자가 일반폰 가입자보다 무선인터넷을 통한 서비스들을 더 인지하고 있는 것으로 나타난다.

무선인터넷 이용목적별로 스마트폰과 일반폰 가입자의 최근 1년간의 이용경험을 비교하면, 모든 이용목적에서 스마트폰 가입자가 일반폰 가입자보다 이용경험이 높은 것으로 나타난다.

〔그림 2-12〕 무선인터넷 이용목적별 이용경험



주: 최근 1년간 이용경험기준
 자료: KISDI 설문조사(2011b)

이상에서 살펴본 바와 같이, 스마트폰과 일반폰 가입자들은 무선인터넷 및 유료 콘텐츠 이용행태에서 상이한 이용패턴을 나타내고 있다. 이는, 스마트폰의 확산 및 무선인터넷 활성화에 따라 이동전화를 중심으로 한 통신서비스가 단순한 음성통화 수단을 넘어서, 금융, 교육, 엔터테인먼트 등 사회·문화·경제 활동을 위한 플랫폼으로 발전하고 있는 것으로 볼 수 있다. 통신서비스 이용패턴이 기본적인 커뮤니케이션을 위한 이용에서 사회·문화·경제 활동을 위한 플랫폼으로 발전함에 따라, 기존의 가계통신비 분석만으로는 통신을 통한 이용자의 사회·문화·경제적인 편익 확대 측면을 고려하지 못하게 된다. 이에 따라, 기존의 가계통신비 통계 이외에 통신비와 통신의 편익간의 연관 관계 또한 분석할 필요가 있다.

제 3 절 가계통신비 및 통신요금 추이

1. 가계통신비 및 통신요금 관련 주요 이슈

통신서비스가 생활의 필수 서비스로 중요성이 더해가고 있는 상황에서, 통신비 및 통신요금에 대한 관심과 논란이 지속되고 있다. 현 정부 출범이후, 문자메시지 인하('08. 1), 무선데이터 요금인하('09. 11), 초단위 과금('10. 2~3월) 등 다양한 이동통신 요금 인하 방안이 추진되어 왔으며, 금년에는 통신요금 TF(Task Force) 논의를 거쳐 기본료 1천원 인하와 50건의 문자메시지 무료 제공 등을 유도하여 요금수준이 인하되었다.

〈표 2-5〉 현 정부 출범 이후 주요 이동통신 요금 인하 내역

구분	인하 내역
'11년	기본료 인하, 문자메시지 50건 무료 제공, 선불이동전화요금 인하, 군입대 이동전화 일시 정지서비스 요금면제 등
'10년	초당과금 시행, 발신자번호표시(CID)요금 무료화, 데이터 무제한 요금제 도입 등
'09년	가입비 인하, 선불요금 인하, 무선데이터 요금 인하 등
'08년	이동전화 요금할인(문자요금 등), 저소득층 요금감면 확대 등

반면에 스마트폰 확산, 이용량 증가, 가구당 이동전화 가입자 수 증가 등으로 가계통신비 지출은 증가하여 통신비 및 통신요금에 대한 논란이 지속되고 있다. 이하에서는 가계

통신비와 통신요금을 구분하여 관련한 이슈를 살펴본다.

가. 가계통신비 관련 이슈

2008년 이후 다양한 요금인하 방안이 시행됨에 따라 통신서비스 요금수준은 낮아지고, 이에 따라 통신물가 지수와 가계소비지출 대비 통신비 비중 또한 지속적으로 감소되어 왔다. 그러나 2009년 4분기 이후 스마트폰 보급이 본격화되면서 하락세를 보이던 가계통신비 지출액은 증가세로 전환되었다.

가계통신비 지출의 증가는 스마트폰 보급 확산, 데이터 이용량 증가, 가구당 가입증가, 유선전화에서 이동전화로의 이용대체 등과 같은 다양한 요인에 의한 이동통신비 지출 증가에 기인한다. 특히, 스마트폰 보급 확산과 데이터 이용량 증가는 가계통신비 지출액 증가의 원인으로 지목되고 있다.

☐ 스마트폰 확산에 따른 가계통신비 증가 관련 의견

스마트폰이 가계통신비 부담의 주범으로 등장했다. 단말기 비용뿐 아니라 통신사들이 책정한 고가의 정액요금제 탓이다.

...

전웅휘 녹색소비자연대 상임이사는 “통신사들이 정액요금제를 마련하면서 사실상 1만~2만원 이상 요금을 올린 셈”이라며 “최저 정액요금을 ‘담합’한 상태에서 스마트폰 이용자가 늘어나는 것이 가계통신비 부담을 늘리는 주된 원인”이라고 말했다.

자료: 《경향신문》(2011. 2. 7)

스마트폰 이용자의 이용금액은 일반폰 이용자에 비해 높고, 단말기 비용 부담 또한 큰 것으로 알려져 있다. 한국인터넷진흥원(2011)의 『2011년 상반기 스마트폰이용실태조사』에 따르면, 2011년 5월 기준, 스마트폰 이용자의 93.3%가 스마트폰 전용 정액요금제에 가입하고 있으며, 특히 55,000원 이상 정액요금제 가입비율이 54.0%로 높게 나타난다. 그러나 정액요금제에 가입하였어도 스마트폰 전용 정액요금제 이용자의 43.4%는 정액요금 이외에 추가 이용 요금을 지출한 경험이 있다고 응답하였고, 월 평균 1만원 이상 지출하는 경우도 50.6%였다.

또한, 스마트폰의 확산에 따라 기존에 이용하지 않았거나, 이용량이 적었던 무선인터넷 이용이 증가하면서 통신비 지출액 또한 증가한 것으로 보인다. 방송통신위원회(2011a)에 따르면, 일반폰의 데이터 트래픽은 300~500TB 수준으로 지속 유지되는 반면, 스마트폰 이

용자의 데이터 트래픽은 2011년 3월 기준 6,795TB로 2009년 9월(279TB) 대비 24.4배 가량 증가한 것으로 나타난다.

나. 통신요금 관련 이슈

스마트폰 출시 이후 정액제 형태의 요금제가 주를 이루면서 통신요금과 관련한 이슈들이 다수 제기되고 있다. 정액 기반의 스마트폰 요금제는 음성·문자·데이터별로 기본 제공량이 미리 정해져 있어 다양한 개인별 이용패턴과 완벽하게 일치하기 어려운 측면이 존재한다. 이에 따라, 이용자들이 기본 제공량을 다 이용하지 못하거나, 초과 요율을 내고 추가 사용을 하는 미스매치 현상이 발생하고 있다. KISDI 설문조사 (2011a)에 따르면, 스마트폰 요금제 가입자중 요금제를 통해 제공되는 기본적인 음성, SMS, 데이터 양에 대해서 ‘적당하다’라고 응답한 비율이 각각 42.1%, 31.2%, 16.9%로 나타났다. 그 이외는 남거나, 부족하다고 응답하여 요금제를 통해 제공되는 양과 실제 사용량 사이에 괴리가 존재하는 것으로 보인다.

특히, 무선인터넷 이용이 확산되면서 통합형 정액요금 구조의 문제점이 계속적으로 제기되고 있다. 2010년 10월 방송통신위원회가 국회 문화체육관광방송통신위원회 소속 의원들에게 제출한 국정감사 자료에 따르면, 2010년 7월말 현재 국내 스마트폰 사용자들은 월 평균 200MB 가량의 무선인터넷을 쓰고 있어 정액요금에 포함된 500MB 이상 무선인터넷 용량을 제대로 쓰지 못하고 있는 것으로 나타났다. 이에 대해, 일부에서는 “이동통신사업자들이 실제 소비자가 사용하는 무선인터넷보다 많은 양을 포함시켜 요금을 설계하여, 스마트폰 이용자의 요금 부담을 높이고 있다”는 주장을 제기하였다. 반면에, 이동통신사업자는 “아직 스마트폰 활용이 초기여서 무선인터넷 사용량이 남는 경우가 있지만, 무선인터넷 사용을 활성화한다는 정책취지에 맞춰 정액제에 무선인터넷 제공 용량을 충분히 포함시키고 있다”며 “정액요금에 포함된 무선인터넷 용량은 일반 무선인터넷 요금에 비해 80~90%가량 할인된 금액이어서 소비자들에게 요금부담을 주지 않는다”고 해명한 바 있다.⁶⁾

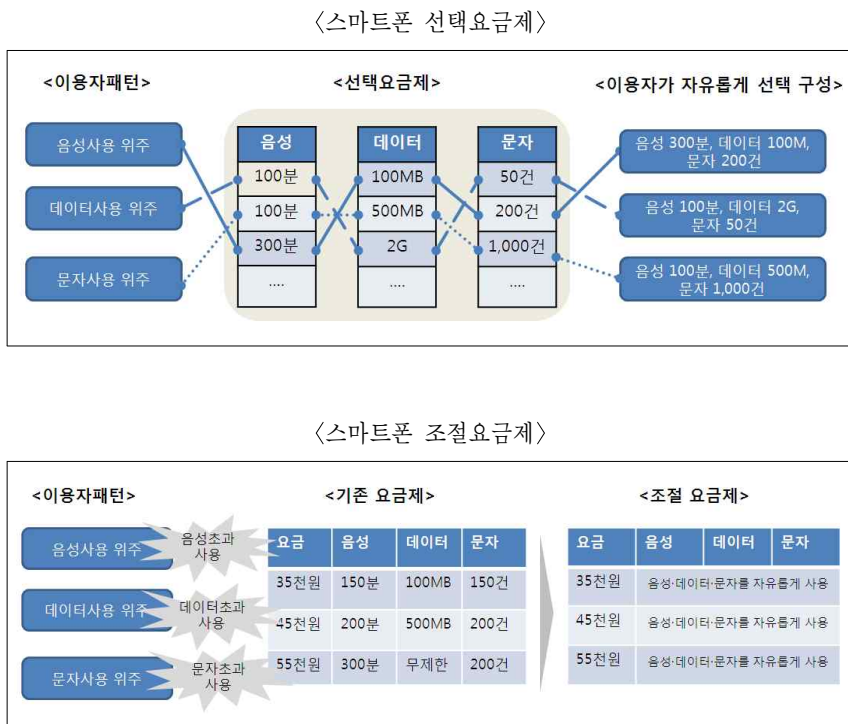
반대로, 음성·문자·데이터별로 각각 기본 제공량이 정해져 있어, 정액제 가입자의 1/3이 추가 요금을 지불하고, 이 가운데 절반 이상이 매월 만 원 넘게 추가 요금을 지불하고 있다는 주장도 제기되었다.⁷⁾

6) 《파이낸셜뉴스》(2010. 10. 13)

7) 《YTN》(2011.3.3)

이와 같이 스마트폰 요금제의 음성·문자·데이터 기본 제공량이 미리 정해져 있어 이용자 선택권을 제약한다는 논란이 제기됨에 따라, 방송통신위원회가 선택형·조절형 스마트폰 요금제 출시를 유도하여 2011년 하반기 이동통신사업자들이 새로운 요금제를 출시한 바 있다. 선택요금제란 음성·문자·데이터 기본 제공량을 이용자가 각각의 이용패턴에 맞게 선택하여 구성할 수 있는 요금제를 의미하며, 조절요금제란 정해진 금액 내에서 음성·문자·데이터를 이용자의 이용패턴에 맞게 자유롭게 사용할 수 있는 요금제를 의미한다.

[그림 2-13] 스마트폰 선택요금제/조절요금제 예시



자료: 방송통신위원회(2011d), pp.19~20.

한편 한국인터넷진흥원(2011)에 따르면 스마트폰 이용 활성화를 위해서 ‘이용 요금 인하(76.4%)’, ‘스마트폰 단말기 가격 인하(56.3%)’, ‘요금 체계의 다양화(41.6%)’ 순으로 응답하고 있어서 요금에 대해서 여전히 개선의 여지가 있다고 보고 있으며, 선택요금제 및 조절요

금제가 향후 얼마나 요금 체계를 다양화 할 것인지 지켜볼 필요가 있다. 이하에서는 가계 통신비 및 통신요금과 관련한 이슈의 문제점 및 원인을 분석하기 위해, 가계통신비 추이와 함께 통신요금 수준, 이용량 추이 등을 살펴본다.

2. 통신비 개념 및 추이

가. 통신비 개념⁸⁾

1) 통신비에 대한 정의

통계청은 통신비를 ‘의사·지식·정보 등을 격지에서 주고받는 데에 필요한 상품 및 서비스에 대한 지출’로 정의하고 있다.⁹⁾ 가계통신비는 통신서비스의 요금, 통신서비스 사용량, 통신서비스 가입유무 및 가구별 가입자 수 등 다양한 요소에 따라 결정되며, 다음과 같이 단순화하여 나타낼 수 있다.

$$\text{가계통신비} = \sum_{i=1}^T P_i \cdot q_i \cdot N_i \quad (T: \text{가입 통신서비스 수})$$

여기서 i 는 가계에서 가입한 통신서비스를 나타내며, P_i 는 i 통신서비스의 요금을, q_i 는 일인당 통신서비스 이용량(예: MOU), N_i 는 해당 서비스에 가입한 가구원 수를 나타낸다. 통상적으로 가계통신비는 가계의 유선전화관련 지출 및 초고속인터넷관련 지출, 가구구성원들의 이동통신관련 지출의 합계로 구성된다고 볼 수 있으나, 국가별로 또는 통계를 작성하는 기관별로 다소간의 차이는 있다.¹⁰⁾

가계통신비는 통신서비스의 요금수준 및 요금제, 가구원의 개별 통신서비스 가입유무 및 가입자 수, 사용량 등 다양한 요인에 의해 결정되며 이들 변수들은 복잡하게 연관되어 있다. 일반적으로 특정 서비스의 요금이 인하되는 경우 해당 서비스의 사용량은 증가하게 되는데 수요의 가격탄력성에 따른 사용량 증가폭에 따라 전체 지출이 증가 또는 감소할 수 있다. 그리고 한 서비스의 요금 변동으로 인해 대체서비스의 수요 또한 달라질 수 있는

8) 변정욱 외(2011), pp.15~19. 참고

9) 통계청(2009), p.98.

10) 우리나라 및 주요국의 기관별 통신비 범위 비교는 제7장의 제2절을 참고

측면이 존재한다. 예를 들면, 이동전화 요금이 인하됨에 따라 유선전화의 사용량 및 가입이 줄어들 가능성이 있는 것이다. 가구원 수의 증가는 가구당 통신서비스 가입자 수 증가로 이어져 통신비 지출을 늘릴 수 있으며, 가구원간 의사소통의 횟수가 늘어남에 따라 이용량 또한 증가할 수 있다. 또한, IPTV 또는 스마트폰 등 신규서비스 도입에 따라 프리미엄급 초고속인터넷 가입 및 스마트폰 전용 정액요금제 가입 등으로 인해 통신비가 증가할 가능성이 높아진다. 최근에는 가족할인 요금제, 결합서비스, OPMD¹¹⁾ 요금제 등이 등장함에 따라 동일한 서비스를 사용함에도 이들 요금제에 가입한 경우와 그렇지 않은 경우의 가계지출이 상당히 달라질 수 있어서 그 복잡성이 증가하고 있다.

2) 통계청의 가계통신비

□ 가계동향조사 개요

통계청은 전국에 거주하는 가구를 대상으로 매일의 수입과 지출에 관한 금액과 품목명을 가계부에 기입하는 방식으로 가계수지를 조사하며, 월별로 수집된 자료를 분기로 통합하여 월평균 가구당 가계수지를 발표하고 있다. 전국에 거주하는 일반가구를 조사대상으로 하며,¹²⁾ 표본의 수는 2010년 기준 약 8,700가구이며, 2002년까지는 도시가계를 대상으로 하였으나 2003년부터 전국으로 범위를 확대하였다.

□ 조사대상

통계청의 가계조사 자료는 가구원 수 및 거주 지역, 근로자 여부에 따라 <표 2-6>과 같이 분류된다. 지역구분 중 '전국'은 7개 도시(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)와 각 도의 동부와 읍면부를 조사대상으로 하며, '도시'는 '전국'에서 각 도의 읍면부를 제외한 나머지를 조사대상으로 한다.¹³⁾

11) OPMD(one person multi device)는 이동전화 가입자가 자신이 선택한 요금제에 포함된 기본 데이터 용량을 기존 이동전화 단말기뿐 아니라 3G 통신 모듈을 갖춘 e-book, 태블릿 PC 등 다른 단말장치에서도 이용하는 것을 의미

12) 농림어가구, 외국인가구, 비혈연가구 및 기타 겸업가구 등 가구의 소득과 지출 파악이 곤란한 가구는 제외

13) 통계청(2008a), p.3.

〈표 2-6〉 통계청의 가계동향조사 조사대상 분류

구분	① 가구원 수 구분	② 지역 구분	③ 근로자 여부 구분
내용	1인 가구 1인 이상 가구 2인 이상 가구	전국 도시 서울	근로자 가구 근로자 외 가구 전가구(근로자 + 근로자 외)

근로자여부 구분 중 ‘근로자 가구’와 ‘근로자 외 가구’의 정의는 〈표 2-7〉과 같으며, ‘전가구’는 ‘근로자 가구’와 ‘근로자 외 가구’ 모두를 포함한다.

〈표 2-7〉 근로자 가구 및 근로자 외 가구의 정의

근로자 가구	근로자 외 가구
가구주가 관공서나 회사, 상점 등에 고용되어 정신적 노동(봉급자) 또는 육체적 노동(노무자)을 제공하고 그 대가로서 봉급 또는 노임 을 받아 가계를 유지하는 가구 (단, 관공서의 장·차관 및 청장급 이상과 법인 및 기업체의 대표 또는 이사급 이상 등 사용자의 입장에 있는 가구주는 법인경영자가구로 근로자 외 가구로 분류)	가구주가 영세상인인 자영업주나 종업원 5인 이상 사업체의 개인경영자 및 법인경영자와 고도의 전문적인 지식이나 기술을 이용하여 영업을 하는 자유업자로서 주로 영업이윤으로 서 가계를 유지하는 가구를 말하며, 또한 가구주가 직업이 없는 무직자의 가구도 포함 (이외에도 국회의원, 조사원, 가수, 배우, 운동 선수, 관상가, 점쟁이 등의 가구도 포함)

자료: 통계청(2008b), p.10.

본 연구에서는 2인 이상 도시 근로자 가구를 중심으로 상세한 통신비 지출 추이를 살펴 보며, 이외 조사대상은 간략한 추이만을 살펴본다. 2인 이상 도시 근로자 가구는 일반적으로 단순하면서도 이해가 쉽고, 대표성이 높은 가구군으로 볼 수 있다. 가구원 수 1인 가구는 2006년부터, 지역구분 중 전국 가구는 2003년부터 조사되어 자료의 연속성이 부족하다. 근로자 가구는 통상적인 봉급생활자들을 대상으로 하여 대표성이 높다. 반면에 근로자 외 가구의 경우, 영세한 자영업자로부터 변호사와 같은 고소득자를 포함하여 지출규모에 대한 해석의 어려움이 존재하며 경기변동에 민감할 수가 있다. 〈표 2-8〉과 같이 2인 이상 도시 근로자 가구에 포함된 가구 수 비율은 2인 이상 도시 근로자 외 가구와 함께 가장 높은 비율을 차지한다.

〈표 2-8〉 가구특성별 가구 수 분포

지역	가구의 근로자 여부	1인 가구		2인 이상 가구	
		가구수	비율	가구수	비율
도시	근로자	1,198,621	7.5%	5,062,793	31.9%
	근로자 외	1,241,140	7.8%	5,242,386	33.0%
도시 외	근로자	215,875	1.4%	712,167	4.5%
	근로자 외	515,039	3.2%	1,699,107	10.7%
전체		15,887,128 (100%)			

주: 가구원 수별 및 지역별 가구수는 2005 인구주택총조사의 전수집계결과를 참조하였으며, 가구의 근로자 여부는 10% 표본을 대상으로 한 국가통계포털을 참조하여 도시 및 도시 외를 구분 적용

자료: 1) 통계청(2006)

2) 통계청, 국가통계포털, 인구총조사 > 가구부문 > 총조사가구(2005) > 경제활동(10%표본)

□ 통신비 범위

통계청은 소비지출 항목을 모두 12개로 분류하고 있으며, 이 중 통신이 하나의 항목을 구성하고 있다. 통신비 세부 항목은 〈표 2-9〉와 같다. 통계청의 통신비 범위에는 우편서비스, 일반전화기기, 이동전화기기, 일반전화요금, 이동전화요금, 인터넷이용료, 기타 통신 관련 비용이 포함된다.

〈표 2-9〉 통계청의 통신비 세부 항목

구 분	정 의	내 역
우편 서비스	관계엽서, 우표, 항공우편요금 등	• 편지, 항공메일, 체신엽서 등 서비스를 위해 지불한 요금 • 우편 부대서비스 • 축전과 더불어 보내는 우편환에 대한 수수료 • 우표를 붙이지 않고 사용할 수 있는 엽서 등 ※ 우편봉투, 일반엽서, 편지지, 소포, 퀵서비스, 택배, 전보 요금 미포함
일반 전화기기	일반전화기기 및 인터넷전화 등의 구입비용	• 유선전화, 가정용 무선전화기, 자동응답기 등 • 팩시밀리, 키폰 등 • 안테나, 전화선 등 일반전화기기 부품 • 연결탭, 연결선, 자동응답기 녹음테이프, 전용건전지 등

구 분	정 의	내 역
이동 전화기기 등	이동전화기기를 이용하기 위해 구입 또는 임차를 위해 지출되는 비용	• 이동전화기기(휴대폰)의 구입 및 임차비용 • 핸드프리, 휴대폰배터리, 휴대폰충전기 등 이동전화 부품 • 카폰, 무선호출기, 무전기 등 기타통신기기 • 햄(HAM) 관련 장비, 차량용무선통신장비 등 ※ 휴대폰줄, 휴대폰집 등 휴대폰 장신구, 차량용 휴대폰 거치대 미포함
일반 전화요금	일반전화기기에 청구된 전화요금 및 관련서비스	• 전화요금, 인터넷전화, 공중전화카드 구입 등 • 전화설치비, 전화이전비, 전화기기, 임차료 등 • 팩시밀리, 키폰, 전보요금(전화요금에 청구된 것) 등 • 국제전화요금, 국제전화카드 구입 등 • 발신자번호 표시서비스 ※ 전화요금에 포함되는 기부금, 일반전화기기의 구입비용, 인터넷망 서비스 이용료, 해약시 환불받는 일반전화 보증금, 전화번호안내 미포함
이동 전화요금	이동전화기기에 청구된 전화요금 및 관련서비스	• 이동전화 요금, 카폰요금, 무선호출기 요금 • 가입비, 이동전화 인터넷 이용요금 • 발신번호표시 • 이동전화 해지위약금 등 ※ 이동전화요금 중 이동전화기기 구입비용, 해약시 환불받는 이동전화 보증금, 벨소리다운 등 부가서비스, 전화번호안내 미포함
인터넷 이용료	인터넷서비스 등 망 사용료	• 인터넷사용료 등 • 인터넷가입비, 인터넷설치비, 관련장비 임차료 등 • 인터넷 해지위약금 등 ※ PC방에서 사용한 컴퓨터이용요금, 이동전화 인터넷서비스 이용, 인터넷을 통해 여타서비스를 제공받는 경우 미포함
기타통신 관련비용	상기 항목에 분류되지 않은 통신관련 비용	• 일반전화기기, 수리비, 이동전화기 수리비 • 이동전화기 충전비 등 • 핸드폰 임차료 ※ 휴대폰줄, 휴대폰커버 등 장식품, 햄(HAM) 관련비용, 핸드프리, 휴대폰배터리, 휴대폰충전기 미포함

자료: 통계청(2009), pp.98~100.

나. 통신비 추이

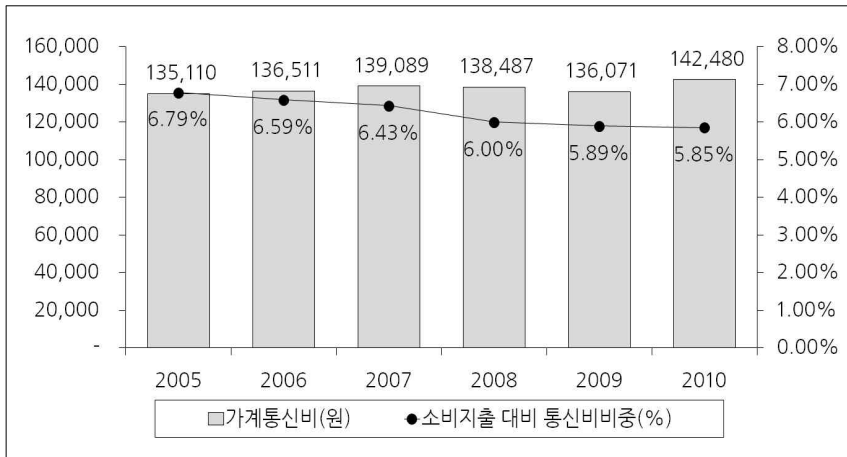
이하에서는 통계청의 가계동향조사 자료 중 2인 이상 도시 근로자 가구를 중심으로 통신비 지출 현황 및 추이를 살펴보고, 이외 조사대상은 간략한 추이만을 살펴본다.

1) 2인 이상 도시 근로자 가구의 가계통신비 추이

2010년 2인 이상 도시 근로자 가구의 월 평균 통신비 지출액은 142,480원으로 전체 소비 지출(2,435,102원)의 5.85%를 차지하고 있다. 통신비 지출액은 2008년 이후 감소한 후 2010년 소폭 증가하였으며, 가계소비지출에서 통신비가 차지하는 비중은 2005년 이후 지속적으로 감소하고 있는 추세이다. 통신비 지출액은 현정부 출범 이전인 2007년 139,089원에서 2010년 142,480원으로 2.4% 증가하였으며, 가계소비지출 대비 통신비 비중은 2007년 6.43%에서 2010년 5.85%로 0.58%p 감소하였다.

[그림 2-14] 2인 이상 도시 근로자 가구의 가계통신비 추이

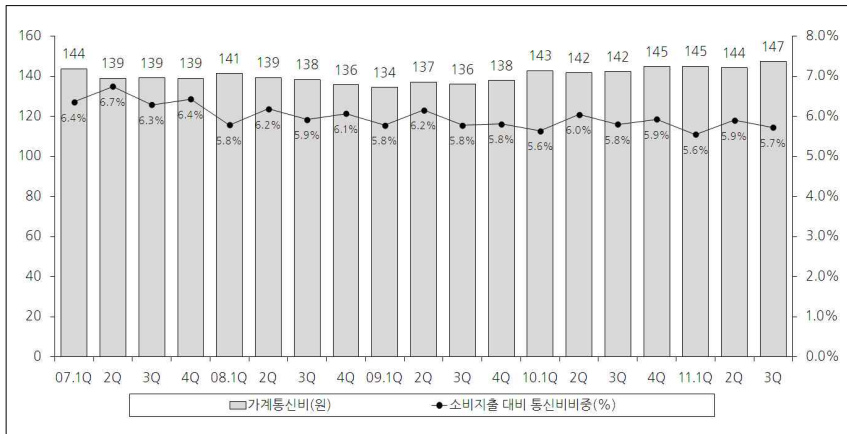
(단위: 원/월, %)



자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

분기별 2인 이상 도시 근로자가구의 월 평균 가계통신비는 2007년 이후 감소하다가, 2009년 4분기부터 소폭 증가하고 있는 추세이다. 2011년 3분기 통신비 지출액은 가구당 월평균 147,406원으로 2007년 3분기 139,139원 대비 5.9%(8,267원 ↑) 증가한 것으로 나타난다. 반면에, 통신비가 전체 소비지출에서 차지하는 비중은 2007년 3분기 6.29%에서 2011년 3분기 5.72%로 0.57%p 감소한 것으로 나타난다.

[그림 2-15] 2인 이상 도시 근로자 가구의 분기별 가계통신비 추이
(단위: 천원/월, %)



자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

이와 같이 가계소비지출보다 가계통신비 증가율이 상대적으로 낮은 것은 가계통신비 절대 지출액은 증가한 반면, 가계소비지출 대비 통신비 비중이 소폭 감소했기 때문이다. 즉, 2011년 3분기 가계소비지출은 2007년 3분기 대비 16.5% 증가한 반면, 동기간 가계통신비는 5.9%만이 증가하였기 때문이다.

〈표 2-10〉 가계소비지출 및 가계통신비 증감 추이

(단위: 원/월, %, %p)

구분	지출액 및 비중					'07.3Q 대비 '11.3Q
	'07.3Q	'08.3Q	'09.3Q	'10.3Q	'11.3Q	증감률 · 증감
가계통신비	139,139	138,421	136,027	142,273	147,406	5.9%
가계소비지출	2,211,890	2,338,329	2,353,041	2,451,304	2,576,539	16.5%
소비지출대비 통신비 비중	6.29%	5.92%	5.78%	5.80%	5.72%	-0.57%p

자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

2) 기타 조사대상 가구의 가계통신비 추이

기타 조사대상 가구의 가계통신비 추이를 살펴보면, 대부분의 조사대상에서 2008년 이후 감소한 후 2010년 소폭 증가하는 것으로 나타난다.

〈표 2-11〉 기타 조사대상 가구의 가계통신비 추이

(단위: 원/월, %)

구분			가계통신비						'07년 대비 '10년	
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	증감률	증감
2인 이상	도시	근로자	135,110	136,511	139,089	138,487	136,071	142,480	2.4%	3,391
		근로자외	134,155	131,950	133,480	132,523	126,506	132,626	-0.6%	-854
		전가구	134,721	134,666	136,809	136,153	132,293	138,598	1.3%	1,789
	전국	근로자	133,226	135,517	137,523	137,266	136,464	142,777	3.8%	5,254
		근로자외	128,719	127,577	129,794	129,149	126,416	132,336	2.0%	2,542
		전가구	131,342	132,199	134,287	133,984	132,468	138,646	3.2%	4,359
1인	도시	근로자	n/a	67,976	67,909	66,012	68,027	66,251	-2.4%	-1,658
		근로자외	n/a	42,716	47,153	45,755	40,661	43,232	-8.3%	-3,921
		전가구	n/a	53,908	56,305	54,071	52,319	53,847	-4.4%	-2,458
	전국	근로자	n/a	64,473	65,014	63,516	65,027	64,159	-1.3%	-855
		근로자외	n/a	39,333	42,989	42,758	37,525	40,134	-6.6%	-2,855
		전가구	n/a	50,007	52,082	50,880	48,692	50,705	-2.6%	-1,377
전체 (1인 포함)	도시	근로자	n/a	128,710	130,269	128,064	126,059	130,531	0.2%	262
		근로자외	n/a	114,811	115,569	108,859	103,969	110,242	-4.6%	-5,327
		전가구	n/a	122,776	123,934	119,788	116,555	121,960	-1.6%	-1,974
	전국	근로자	n/a	126,835	128,001	126,505	125,942	130,443	1.9%	2,442
		근로자외	n/a	109,213	109,838	104,841	101,814	107,844	-1.8%	-1,994
		전가구	n/a	119,025	119,860	116,831	115,380	120,747	0.7%	887

주: n/a: 자료 미존재

자료: 통계청, 가계동향조사(명목기준)

동기간 기타 조사대상 가구의 가계소비지출 대비 통신비 비중은 모든 가구에서 감소한 것으로 나타난다.

〈표 2-12〉 기타 조사대상 가구의 소비지출 대비 가계통신비 비중 추이

(단위: %, %p)

구분			소비지출 대비 통신비 비중						'07년 대비 '10년 증감
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	
2인 이상	도시	근로자	6.79%	6.59%	6.43%	6.00%	5.89%	5.85%	-0.58%p
		근로자외	7.33%	6.98%	6.88%	6.70%	6.39%	6.24%	-0.64%p
		전가구	7.00%	6.74%	6.60%	6.25%	6.07%	5.99%	-0.61%p
	전국	근로자	6.81%	6.64%	6.49%	6.10%	5.99%	5.92%	-0.57%p
		근로자외	7.33%	7.04%	6.92%	6.75%	6.47%	6.31%	-0.61%p
		전가구	7.02%	6.80%	6.66%	6.34%	6.16%	6.06%	-0.60%p
1인	도시	근로자	n/a	7.79%	7.09%	6.51%	6.33%	6.36%	-0.72%p
		근로자외	n/a	6.45%	6.09%	5.63%	5.38%	5.37%	-0.72%p
		전가구	n/a	7.14%	6.58%	6.04%	5.87%	5.89%	-0.69%p
	전국	근로자	n/a	7.44%	6.78%	6.34%	6.21%	6.29%	-0.49%p
		근로자외	n/a	6.12%	5.85%	5.56%	5.27%	5.11%	-0.74%p
		전가구	n/a	6.78%	6.30%	5.91%	5.74%	5.71%	-0.59%p
전체 (1인 포함)	도시	근로자	n/a	6.65%	6.47%	6.03%	5.92%	5.89%	-0.58%p
		근로자외	n/a	6.94%	6.81%	6.55%	6.27%	6.15%	-0.66%p
		전가구	n/a	6.77%	6.60%	6.23%	6.05%	5.98%	-0.62%p
	전국	근로자	n/a	6.69%	6.51%	6.12%	6.01%	5.95%	-0.57%p
		근로자외	n/a	6.96%	6.81%	6.59%	6.32%	6.17%	-0.64%p
		전가구	n/a	6.80%	6.63%	6.30%	6.12%	6.03%	-0.60%p

주: n/a: 자료 미존재

자료: 통계청, 가계동향조사(명목기준)

기타 조사대상 가구의 분기별 가계통신비 추이를 살펴보면, 2007년 이후 감소하다가, 2010년부터 소폭 증가하고 있는 것으로 나타난다.

〈표 2－13〉 기타 조사대상 가구의 분기별 가계통신비 추이

(단위: 원/월, %)

구분			가계통신비					'07. 3Q 대비 '11. 3Q	
			'07. 3Q	'08. 3Q	'09. 3Q	'10. 3Q	'11. 3Q	증감률	증감
2인 이상	도시	근로자	139,139	138,421	136,027	142,273	147,406	5.9%	8,267
		근로자외	133,111	132,390	126,495	132,509	139,313	4.7%	6,202
		전가구	136,726	136,018	132,206	138,495	144,276	5.5%	7,550
	전국	근로자	137,851	136,525	136,466	142,356	147,828	7.2%	9,977
		근로자외	128,935	129,001	127,080	132,811	138,483	7.4%	9,548
		전가구	134,169	133,432	132,682	138,636	144,206	7.5%	10,037
1인	도시	근로자	64,828	63,406	67,481	69,002	67,454	4.1%	2,626
		근로자외	45,369	45,205	42,305	42,979	43,883	-3.3%	-1,486
		전가구	53,879	52,442	52,690	55,291	54,877	1.9%	998
	전국	근로자	61,935	61,007	64,219	66,895	66,666	7.6%	4,731
		근로자외	42,270	42,133	38,805	39,835	40,729	-3.6%	-1,541
		전가구	50,315	49,345	48,863	52,093	52,524	4.4%	2,209
전체 (1인 포함)	도시	근로자	130,148	127,738	126,079	130,511	134,846	3.6%	4,698
		근로자외	114,717	108,391	104,147	109,919	115,199	0.4%	482
		전가구	123,572	119,236	116,477	121,971	126,681	2.5%	3,109
	전국	근로자	128,113	125,637	125,907	130,202	135,032	5.4%	6,919
		근로자외	108,827	104,619	102,451	108,053	112,890	3.7%	4,063
		전가구	119,550	116,101	115,484	120,853	125,747	5.2%	6,197

자료: 통계청, 가계동향조사(명목기준)

동기간 기타 조사대상 가구의 가계소비지출 대비 통신비 비중은 모든 가구에서 감소한 것으로 나타난다.

〈표 2—14〉 기타 조사대상 가구의 분기별 소비지출 대비 가계통신비 비중 추이
(단위: %, %p)

구분			소비지출 대비 통신비 비중					'07. 3Q 대비 '11. 3Q 증감
			'07. 3Q	'08. 3Q	'09. 3Q	'10. 3Q	'11. 3Q	
2인 이상	도시	근로자	6.29%	5.92%	5.78%	5.80%	5.72%	-0.57%
		근로자외	6.85%	6.62%	6.24%	6.12%	6.16%	-0.70%
		전가구	6.50%	6.17%	5.95%	5.92%	5.88%	-0.62%
	전국	근로자	6.37%	5.99%	5.88%	5.87%	5.73%	-0.64%
		근로자외	6.91%	6.66%	6.36%	6.24%	6.21%	-0.70%
		전가구	6.57%	6.24%	6.06%	6.00%	5.90%	-0.67%
1인	도시	근로자	6.86%	6.36%	6.77%	6.42%	6.40%	-0.47%
		근로자외	5.86%	5.38%	5.24%	5.52%	5.29%	-0.57%
		전가구	6.35%	5.81%	5.95%	6.02%	5.87%	-0.47%
	전국	근로자	6.60%	6.20%	6.58%	6.41%	6.31%	-0.29%
		근로자외	5.77%	5.35%	5.16%	5.08%	5.03%	-0.74%
		전가구	6.16%	5.72%	5.81%	5.78%	5.70%	-0.47%
전체 (1인 포함)	도시	근로자	6.32%	5.95%	5.85%	5.85%	5.77%	-0.55%
		근로자외	6.76%	6.45%	6.12%	6.05%	6.06%	-0.70%
		전가구	6.49%	6.14%	5.95%	5.92%	5.88%	-0.61%
	전국	근로자	6.39%	6.01%	5.93%	5.91%	5.77%	-0.61%
		근로자외	6.79%	6.48%	6.21%	6.10%	6.07%	-0.71%
		전가구	6.54%	6.19%	6.04%	5.98%	5.88%	-0.66%

자료: 통계청, 가계동향조사(명목기준)

3) 통신비 세부 항목별 추이

2인 이상 도시 근로자 가구의 2011년 2분기 통신비 세부 항목별 구성을 살펴보면, 월평균 전체 통신비(144,220원) 중 이동전화요금 109,585원으로 76.0%를 차지하며, 다음으로 인터넷이용료 21,023원(14.6%), 일반전화요금 10,243원(7.1%) 순이다.

[그림 2-16] 통신비 세부 항목별 구성(2011년 2분기)



주: 기타는 일반전화기기, 우편서비스, 기타통신관련비용의 합계
 자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

통신비 세부 항목별 월 평균 지출액 추이를 살펴보면, 이동전화요금을 제외한 모든 항목의 지출액이 감소하는 반면, 이동전화요금은 2007년 월평균 92,599원에서 2010년 106,586원으로 15.1%(13,987원 ↑) 증가한 것으로 나타난다.

〈표 2-15〉 통신비 세부 항목별 지출액 추이

(단위: 원/월, %)

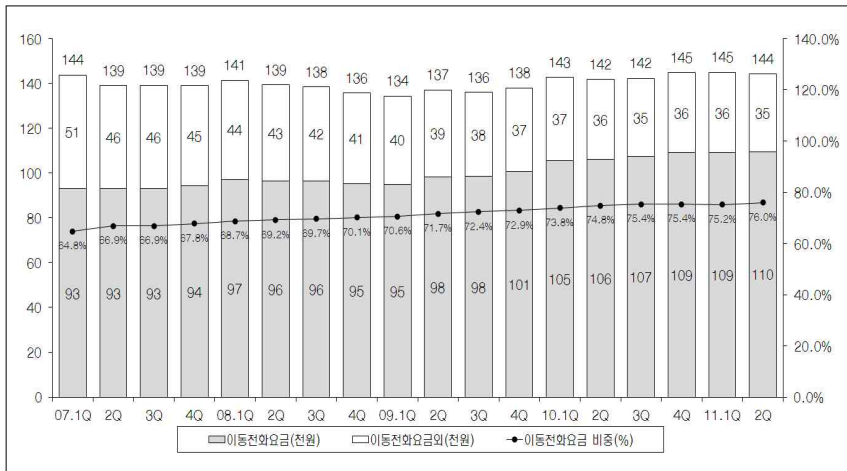
구분	지출액						'07년 대비 '10년	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	증감률	증감
가계통신비	135,110	136,511	139,089	138,487	136,071	142,480	2.4%	3,391
우편서비스	272	206	225	179	171	202	-10.2%	-23
통신장비	7,442	7,155	5,797	2,598	2,067	1,837	-68.3%	-3,960
일반전화기기	729	461	487	302	243	192	-60.6%	-295
이동전화기기	6,713	6,694	5,310	2,297	1,823	1,644	-69.0%	-3,666
통신서비스	127,396	129,150	133,067	135,710	133,833	140,442	5.5%	7,375
일반전화요금	22,409	20,769	18,445	17,033	14,163	11,966	-35.1%	-6,479
이동전화요금	83,030	86,644	92,599	96,254	97,823	106,586	15.1%	13,987
인터넷이용료	21,652	21,488	21,786	22,222	21,565	21,658	-0.6%	-128
기타통신관련비용	305	249	236	200	283	232	-1.7%	-4

자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

분기별 통신비 세부 항목의 지출액 추이를 살펴보면, 이동전화요금은 2009년 4분기 10만원을 넘어서 후 지속적으로 증가하고 있다. 이는 스마트폰 보급과 무선인터넷 이용증가,¹⁴⁾ 정액형 요금제 확산 등에 따른 것으로 보인다. 또한 유선전화 및 인터넷 등은 가구단위 서비스인 반면에 이동전화는 개인단위 서비스이므로 가입자 수 증가에 따른 가구당 이동전화 가입자 수 증가가 일정 부분 기여한 것으로 판단된다.

〔그림 2-17〕 이동전화 요금 지출액 추이

(단위: 천원/월, %)



자료: 통계청, 가계동향조사(2인 이상 도시 근로자 가구 대상, 명목기준)

이상에서 살펴본 바와 같이, 2009년 4분기 이후의 통신비 증가는 주로 이동전화요금 지출의 증가에 기인한 것으로 판단된다. 이하에서는 이동전화요금 지출의 증가 원인을 분석하기 위해 이동전화 요금 및 이용량 등을 살펴본다.

3. 통신요금 추이

가. 통계청의 통신 물가지수

통계청의 소비자물가지수는 품목별, 지역별 지수를 가중 산술평균하는 방식을 이용하여

14) '이동전화기기로 사용한 인터넷이용료'는 이동전화요금에 포함

산정한다. 이는 개별 품목의 월평균 소비지출비중을 기초로 품목별 가중치를 작성함으로써, 소비지출규모에 비례하는 영향을 지수에 반영되도록 하는 방식이다.

통계청은 5년 주기로 소비자물가지수를 개편하며, 2011년 11월 29일 「2010년 기준 소비자물가지수」를 개편하고 2010년 1월분부터 소급 적용하였다. 통계청은 2011년 11월 물가지수 개편 시 <표 2-16>과 같이 통신과 관련한 조사대상 품목을 변경하였다. 변경내역을 살펴보면, 기존에 없던 스마트폰이용료와 인터넷전화료를 새로운 품목으로 추가하였으며, 유선전화기와 공중전화통화료를 제외시켰다. 또한, '이동전화기'를 '이동전화기와 스마트폰'으로 세분화하였으며, 유선전화 관련 품목¹⁵⁾들을 '일반전화통화료'로, '이동전화료와 이동전화데이터통화료'를 '이동전화료'로 통합하였다.

<표 2-16> 통계청의 통신 물가지수 품목 변경내역

구분	변경내역
추가	• 스마트폰이용료, 인터넷전화료 추가
제외	• 유선전화기, 공중전화통화료 제외
세분화	• 이동전화기 → 이동전화기/스마트폰으로 세분화
통합	• 전화기본료, 시내통화료, 시외통화료, 국제통화료, LM통화료, 유선전화 부가서비스료 → 일반전화통화료로 통합 • 이동전화통화료, 이동전화데이터통화료 → 이동전화료로 통합

자료: 통계청(2011a), pp.10~11.

통계청은 조사대상 품목 변경과 함께 <표 2-17>과 같이 「2010년 가계동향조사」의 소비지출액 구성비 등을 이용하여 품목별 가중치를 조정하여, 통신 전체의 가중치가 개편 전 60.2에서 개편 후 57.8로 2.4만큼 감소하였다. 이는 통신비가 소비지출에서 차지하는 비중이 점차 감소함에 따른 결과라고 해석할 수 있다. 전화 및 팩스장비는 개편 전 3.6(전화기)에서 개편 후 0.6으로 3.0 감소한 반면, 전화 및 팩스서비스는 개편 전 56.5(전화·정보이용료)에서 57.1로 0.6 증가하고, 우편서비스는 가중치에 변화가 없는 것으로 나타난다.

15) 유선전화 관련 품목은 전화기본료, 시내통화료, 시외통화료, 국제통화료, LM통화료, 유선전화 부가서비스료

〈표 2-17〉 통계청의 통신 물가지수 세부 항목 및 가중치 변경내역

개편 전(2005년 기준)				개편 후(2010년 기준)			
구분		가중치(비중)		구분		가중치(비중)	
통신		60.2	100.0%	통신		57.8	100.0%
우편서비스		0.1	0.2%	우편서비스		0.1	0.2%
	우편료	0.1	0.2%		우편료	0.1	0.2%
전화기		3.6	6.0%	전화 및 팩스장비		0.6	1.0%
	유선전화기	0.4	0.7%				
	이동전화기	3.2	5.3%		이동전화기	0.4	0.7%
전화 · 정보이용료		56.5	93.9%		스마트폰	0.2	0.3%
	전화기본료	2.2	3.7%	전화 및 팩스서비스		57.1	98.8%
	시내통화료	1.6	2.7%	일반전화통화료		3.4	5.9%
	시외통화료	2.1	3.5%				
	국제통화료	1.4	2.3%				
	LM통화료	3.2	5.3%				
	유선전화부가서비스료	0.5	0.8%				
	공중전화통화료	0.3	0.5%				
	이동전화통화료	33.8	56.1%	이동전화료		26.7	46.2%
	이동전화데이터통화료	5.1	8.5%		스마트폰이용료	16.4	28.4%
					인터넷이용료	8.5	14.7%
	인터넷회선이용료	6.3	10.5%		인터넷전화료	2.1	3.6%

주: 지역별로 가중평균된 전국 기준 가중치임

자료: 통계청, 기본분류 품목간가중치

세부적으로 살펴보면, 〈표 2-18〉과 같이 ‘이동전화료·스마트폰이용료’와 ‘인터넷이용료’의 가중치는 각각 4.2, 2.2가 증가하였으며, 일반전화통화료는 7.6 감소한 것으로 나타난다.

〈표 2-18〉 통신 주요 품목 가중치 변경내역

개편 전(2005년 기준)		개편 후(2010년 기준)		차이
품목명	가중치	품목명	가중치	
이동전화통화료 · 이동전화데이터통화료	38.9	이동전화료 · 스마트폰이용료	43.1	+4.2
인터넷회선이용료	6.3	인터넷이용료	8.5	+2.2
전화기본료, 시내통화료, 시외통화료, 국제통화료, LM통화료, 유선전화 부가서비스료	11.0	일반전화통화료	3.4	-7.6

주: 지역별로 가중평균된 전국 기준 가중치임

자료: 통계청, 기본분류 품목간가중치

나. 통계청의 통신 물가지수 추이

통신 물가지수는 2007년 102.625에서 2010년 100.000으로 2.6% 감소하였으며, 1990년부터 지속적으로 감소하고 있는 추세이다. 하위분류의 2007년 대비 2010년 물가지수는 '전화 및 팩스 장비'와 '전화 및 팩스 서비스'가 각각 10.9%, 2.2% 감소하였으며, '우편서비스'는 변

〈표 2-19〉 통신 물가지수의 세부 구성항목별 추이

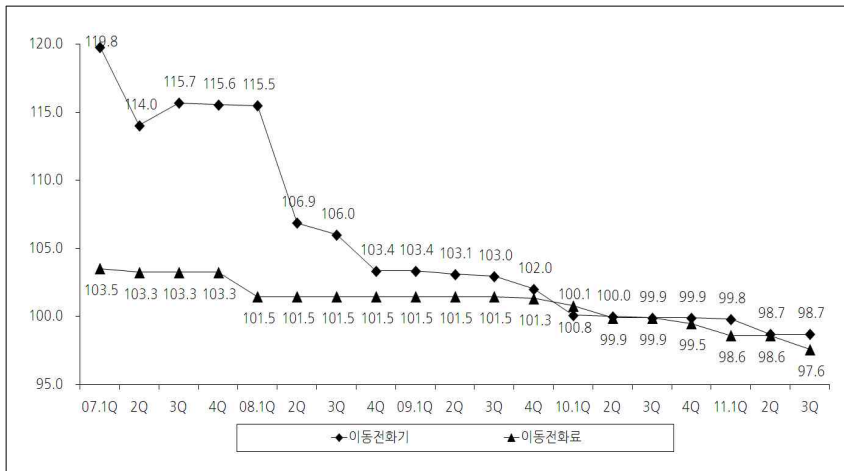
구분	물가지수(2010=100)						'07~'10 증감률
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
통신	106.091	104.730	102.625	101.140	100.973	100.000	-2.6%
우편서비스	94.340	95.283	100.000	100.000	100.000	100.000	0.0%
우편료	94.340	95.283	100.000	100.000	100.000	100.000	0.0%
전화 및 팩스 장비	178.542	140.610	112.202	105.506	102.009	100.000	-10.9%
이동전화기	198.774	151.532	116.267	107.935	102.866	100.000	-14.0%
스마트폰	—	—	—	—	—	100.000	—
전화 및 팩스 서비스	103.439	103.439	102.250	100.957	100.940	100.000	-2.2%
일반전화통화료	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	0.0%
이동전화료	105.042	105.042	103.326	101.471	101.436	100.000	-3.2%
스마트폰이용료	—	—	—	—	—	100.000	—
인터넷전화료	—	—	—	—	—	100.000	—
인터넷이용료	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	0.0%

자료: 통계청, 소비자물가지수(2010=100, 전도시 기준)

화가 없는 것으로 나타난다. 세부항목별로 살펴보면, 2007년 대비 2010년 물가지수는 이동 전화기와 이동전화료가 각각 14.0%, 3.2% 감소하고, 나머지 항목들은 동기간 변화가 없는 것으로 나타난다.

분기별 통신 물가지수는 2007년 3분기 102.590에서 2011년 3분기 98.700으로 3.8% 감소하였으며, 2007년 4분기 이후 지속적으로 감소하고 있는 추세이다. 하위분류의 2007년 3분기 대비 2011년 3분기 물가지수는 '전화 및 팩스 장비'와 '전화 및 팩스 서비스'가 각각 14.5%, 3.4% 감소하였으며, '우편서비스'는 변화가 없는 것으로 나타난다. 세부항목별로 살펴보면, 2007년 3분기 대비 2011년 3분기 물가지수는 이동전화기와 이동전화료가 각각 14.7%, 5.5% 감소하고, 나머지 항목들은 동기간 변화가 없는 것으로 나타난다. 이동전화료 물가지수는 2009년 11월 데이터통화료 인하, 2010년 3월(SKT)과 2010년 12월(KT, LGU+) 초당 과금제 도입, 2011년 9월(SKT)과 11월(KT, LGU+) 기본료 인하 등에 따라 감소한 것으로 판단된다.¹⁶⁾

〔그림 2-18〕 분기별 주요 통신품목 물가지수 추이



자료: 통계청, 소비자물가지수(2010=100, 전도시 기준)

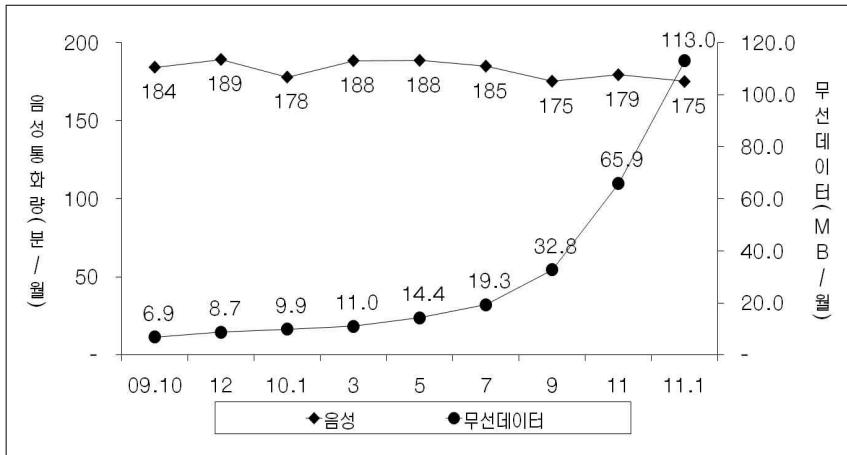
16) 조사대상 품목으로 추가된 스마트폰, 스마트폰이용료, 인터넷전화료는 2010년 1분기부터의 물가지수를 발표하고 있으며, 2010년 3분기 대비 2011년 3분기 물가지수는 스마트폰과 스마트폰이용료가 각각 10.7%, 0.5% 감소하고, 인터넷전화료는 동기간 변화가 없는 것으로 나타남

이상에서 살펴본 바와 같이, 2009년 4분기 이후에도 이동전화료가 하락하는 추세를 나타냄에 따라, 요금수준이 낮아졌음에도 다른 요인에 따라 이동전화 지출이 증가한 것으로 보인다.

4. 이동전화 이용량 추이

2011년 1월 이동전화 가입자 당 음성통화량은 2010년 1월 대비 1.6% 감소한 반면, 무선데이터 트래픽은 1,042.5% 증가한 것으로 나타난다. 추이를 살펴보면, 음성통화량은 소폭 감소하거나 정체되는 반면, 무선데이터 트래픽은 지속적으로 증가하는 추세를 나타낸다.

[그림 2-19] 이동전화 가입자 당 음성통화량 및 무선데이터 트래픽 추이



주: 1) 이동3사 합계 기준

2) 전체 음성(무선데이터) 통화량(트래픽)을 전체 이동전화 가입자 수로 나누어 산정

자료: 1) 음성통화량: 사업자 제출자료

2) 무선데이터: 이용경(2011), p.2. 및 방송통신위원회(2011b), p.34.

따라서 2009년 4분기 이후의 가계통신비 증가는 주로 이동전화 지출의 증가에 기인한 것으로 보이며, 이는 요금 상승에 따른 요인보다는 2009년 4분기부터 출시된 스마트폰 보급과 무선데이터 이용 증가, 정액형 요금제 확산에 따른 것으로 보인다.

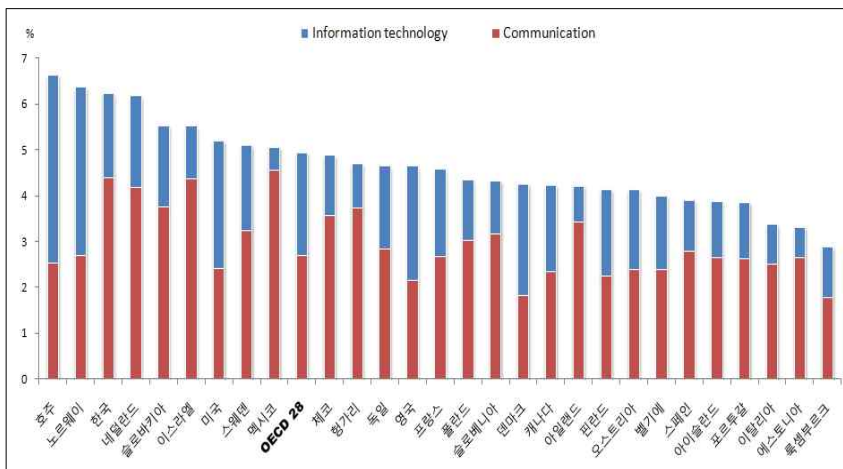
제 4 절 통신비 및 이용패턴 관련 해외사례

1. OECD 주요국 현황

가. 가구당 ICT 지출비용

정보통신기술(ICT: Information and Communication Technologies)이 일상 속에서 점차 그 역할이 확대되면서 가구 내에서 ICT에 지출하는 비용도 점차 증가하였다. 특히, 최근에는 ICT 중에서도 이동통신서비스 관련 확산 및 활용이 가장 두드러지게 나타나고 있다. OECD Communications Outlook 2011에 따르면, ICT 관련 상품 및 서비스에 대한 OECD 28개국의 가구별 최종 지출액은 약 1조 30억 달러(PPP 기준)로 전체 소비 지출액의 4.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 대부분의 국가들은 ICT 지출액에서 통신(communication)¹⁷⁾ 관련 지출액 비중이 우세하게 나타나고 있으나, 호주, 덴마크, 노르웨이, 영국, 미국은 IT¹⁸⁾ 관련 지출액 비중이 더 높게 나타나고 있다.

[그림 2-20] OECD 28개 국가의 가구당 ICT 지출액 비중



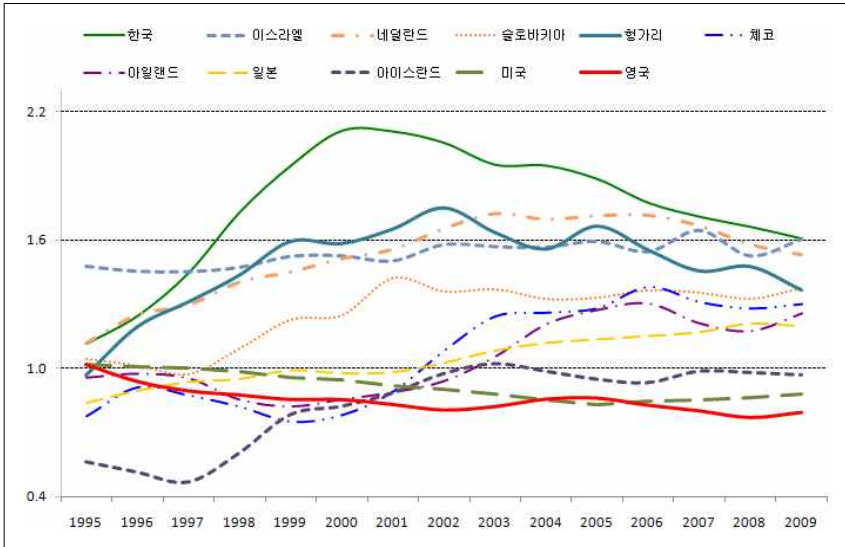
자료: OECD(2011), p.325.

17) 통신은 통신 장비, 서비스 및 우편 서비스를 포함

18) IT는 시청각, 사진 및 정보 가공 장비를 포함

1990년~2009년까지 OECD 모든 국가에서 가처분 소득 중 통신비가 차지하는 비중은 증가하였다.¹⁹⁾ 2009년의 통신비 지출 성향²⁰⁾을 보면, 체코, 헝가리, 아이슬란드, 한국, 네덜란드, 슬로바키아가 상대적으로 강하게 나타나고 있다.²¹⁾

[그림 2-21] OECD 국가별 통신비 지출 성향 지수 추이



주: 1) 통신비 지출 성향 지수=(가구당 통신비 지출/각 국가별 가구당 총 소비 지출)/(OECD 29개국 평균 통신비 지출/OECD 29개국 평균 가구 소비 지출)

2) OECD 29개국에는 칠레, 그리스, 뉴질랜드, 포르투갈, 터키 제외

자료: OECD(2011), p.327.

이동전화, 인터넷, 브로드밴드의 발달과 함께 OECD 국가의 총 가계 지출액에서 통신비가 차지하는 비중은 1990년대 중반 이후 증가해 왔다. 이는 시장의 치열한 경쟁에 따른 장비와 서비스 가격 하락과 이로 인한 통신 관련 상품 및 서비스에 대한 수요 증가의 촉진을 배경으로 하고 있다. 1995년에 OECD 국가의 총 가계 통신비는 2,400억 달러(PPP 기준)로

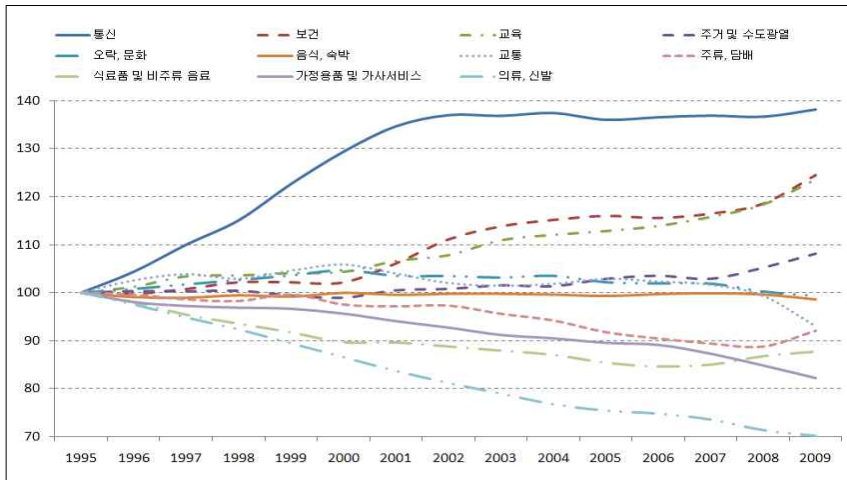
19) <부록 1>의 <표 3> 참고

20) 통신비 지출 성향 지수=(가구당 통신비 지출/각 국가별 가구당 총 소비 지출)/(OECD 29개국 평균 통신비 지출/OECD 29개국 평균 가구 소비 지출)

21) <부록 1>의 <표 4> 참고

총 소비 지출액의 2%를 차지하였다. 2009년에는 통신비가 다른 소비 품목에 대한 지출액보다 빠르게 성장하여 6,250억 달러(PPP 기준)로 총 소비 지출액의 2.7%를 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 2-22] OECD 29개 국가의 품목별 가계지출 규모 추이



주: 1) 1995년을 100으로 가정

2) OECD 29개국에는 칠레, 그리스, 뉴질랜드, 포르투갈, 터키 제외

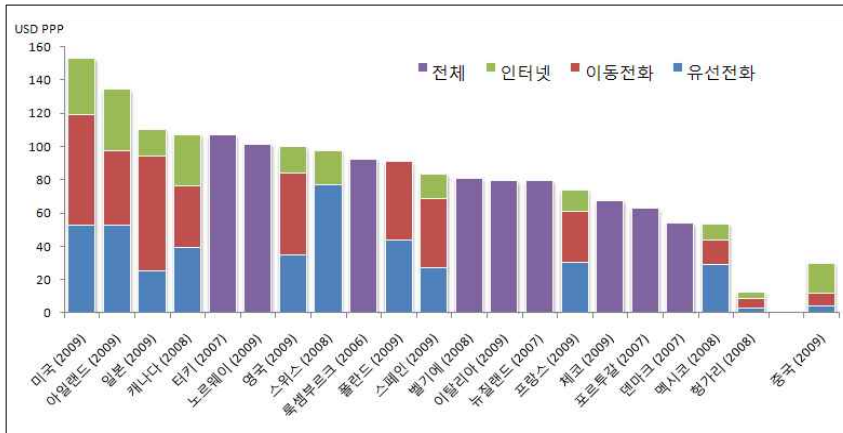
자료: OECD(2011), p.327.

2009년에는 절반 이상의 OECD 국가에서 가계 지출 감소에 따라 통신에 대한 지출액도 감소하였지만, OECD 전체 수준에서는 예산계수(budgetary coefficient)²²⁾ 측면에서 가계통신비 지출 성향은 변화하지 않고 있다.

월 기준 가계통신비는 OECD 국가별로 그 전체 규모 및 인터넷, 이동·유선전화 관련 지출액에서 다양한 양상을 보이고 있다. OECD 국가 비교에 사용된 자료는 각 국가별로 상이한 정의, 방법론 및 설문지에 따라 확보된 데이터를 기반으로 하기 때문에 해석에 주의가 필요하다. 2009년 데이터가 존재하는 국가들의 평균 월 가계통신비는 99.7 달러(PPP 기준)이다.

22) 예산계수(budgetary coefficient)란 가처분 소득 중 통신비가 차지하는 비중을 의미

[그림 2-23] OECD 국가의 월 가계통신비



- 주: 1) 스위스의 가계 통신비에는 인터넷 지출액 미포함
 2) 폴란드의 가계 통신비에는 이동전화 지출액이 유선전화 지출액에 포함
 3) 터키, 노르웨이, 룩셈부르크, 벨기에, 체코, 포르투갈, 덴마크는 세부 지출액 자료 없음
 4) 국가명 뒤의 괄호 안 숫자는 가용한 자료 출처 년도
 자료: OECD(2011), p.329.

나. 이동전화 이용의 증가

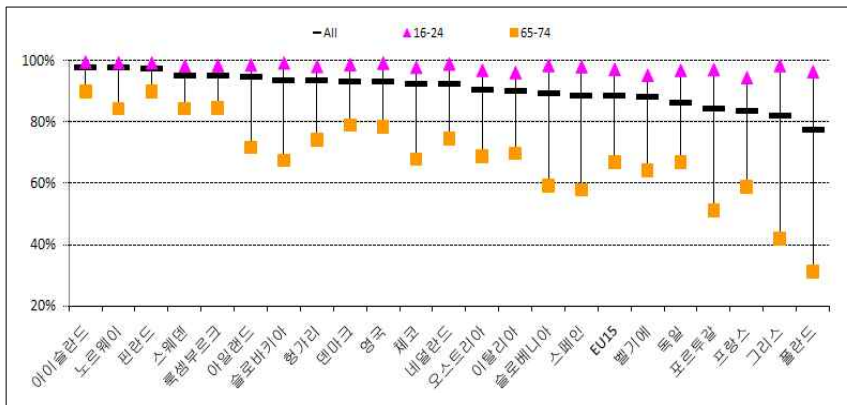
□ 이동전화 보급 확산

TV 및 컬러 TV를 제외한 주요 ICT 단말과 비교할 때, 이동통신의 빠른 확산으로 새로운 이동전화 단말을 사용하는 비율이 빠르게 증가하고 있다. 대부분의 유럽국가에서는 이동전화 보급률이 80% 이상으로 나타나고 있으며, 16~24세에서는 거의 100%의 보급률을 보이고 있다. 그러나 65세 이상에서는 보급률이 다양하게 나타나고 있다. 세대간 보급률 차이는 최소 7%(핀란드)에서 최대 46%(폴란드)까지 다양하게 나타나며, 노르딕 국가에서는 세대간 보급률 차이가 일반적으로 작게 나타난다.

이동전화만 사용하는 가구 비중은 2006년 EU 27개국에서 18%(6가구 중에 1가구) 정도로 나타났으나, 2009년에는 27%로 크게 증가하였다. 설문조사에 따르면, 미국과 영국에서 특히 젊은 층을 중심으로 이동전화만 사용하는 인구가 증가하고 있으며, 영국의 경우에 이동전화만 이용하는 가구의 증가를 무선인터넷을 이용하는 비율이 증가하기 때문인 것으로 보고 있다. 비록 PSTN 기반의 유선은 갖고 있지 않지만 인터넷전화(VoIP)이용을 위한

DSL이나 CATV 연결을 통해 유선 접속을 하고 있는 경우도 존재하였다. 프랑스의 경우에 이동전화만 갖고 있는 비율이 12% 정도를 유지하는 가운데 2005년 이후로는 감소하는 것으로 나타나고 있는데 이는 결합상품이 증가하는 것에서 기인한다. 사업자들이 유선 결합 서비스를 제공하는 QPS(Quadruple Play Service)를 도입하면서 이러한 설문 데이터의 해석은 더욱 어려워질 것으로 보인다.

[그림 2-24] 2008년 EU 15개국 연령대별 이동전화 이용 비율



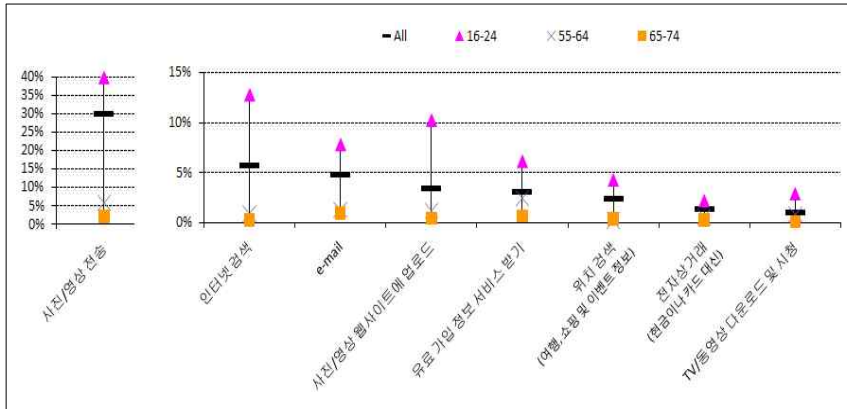
주: '나는 이동전화를 사용한다'라는 질문에 그렇다고 응답한 응답자 비율
 자료: OECD(2011), p.336.

□ 이동전화 소비 패턴의 변화: 음성에서 멀티미디어로

이동전화 단말기가 다기능과 네트워크 기능을 수반하면서 통화에만 국한된 것이 아니라 다양한 활동을 지원한다. 음성, 데이터, 영상 서비스를 지원할 뿐만 아니라, 블루투스 및 WiFi 애플리케이션으로 무선인터넷 접속을 가능하게 하고 있다. 2008년 EU 27개국을 대상으로 한 설문조사에 따르면 소셜 네트워크의 확산에 따라 16~24세 사이의 젊은 층에서 이동전화로 사진이나 비디오 클립을 웹사이트에 업로드 하는 것을 제외하면 다른 활용은 미미한 것으로 나타난다. 구체적으로, 이동전화²³⁾ 이용에서 음성과 문자 메시지가 압도적으로 나타나며, 30% 정도는 사진이나 비디오 클립을 전송하며, 6%는 인터넷 검색을 하는 것으로 나타난다.

23) 87%의 보급률을 기록

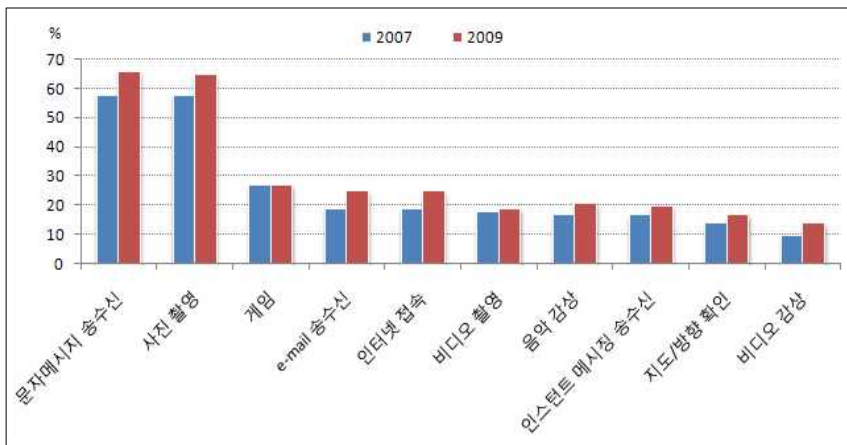
[그림 2-25] 2008년 EU 27개국 연령대별 이동전화 활용 목적



주: 음성통화와 문자 메시지는 제외
자료: OECD(2011), p.339.

미국에서는 게임을 제외하고 이동전화의 활용이 2007년에서 2009년 사이에 증가한 것으로 나타난다. 사진 촬영, 문자메시지 전송이 가장 빈번히 행해지며, 인터넷 접속 및 이메일 송수신의 증가가 두드러진다.

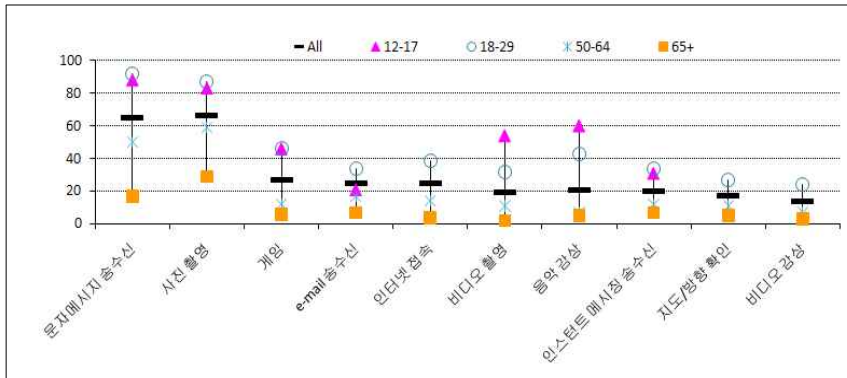
[그림 2-26] 미국의 이동전화 활용 목적(2007~2009년)



주: 18세 이상으로 이동전화나 PDA 보유자 중 비율
자료: OECD(2011), p.340.

다른 국가와 마찬가지로 미국에서도 좀 더 젊은 층에서 이동전화를 통해 다양한 활동을 하고 있는 것으로 나타난다.

〔그림 2-27〕 2009년 미국의 연령대별 이동전화 활용 목적



주: 1) 이동전화나 PDA 보유자 중 비율

2) 12~17세 이용자의 경우에는 데이터가 존재하는 활동만 반영

자료: OECD(2011), p.341.

세대 간의 차이는 문자메시지 송수신, 사진 촬영, 음악 감상에서 두드러지고 있다. 특히, 문자메시지 송수신과 사진 촬영 간에는 50~64세와 65세 이상 그룹에서도 현저한 차이가 발견되었다.

호주의 이동전화 사용자에게 의한 음성 외 이용에서도 비슷한 양상을 발견할 수 있다. ACMA의 2009년 자료에 따르면 문자 메시지 사용량이 가장 많고, 사진 및 비디오 관련 활용이 그 뒤를 잇고 있다. 40%의 이동전화 이용자가 블루투스 애플리케이션을 사용하며, 4명 중 1명 가량이 게임 및 음악 감상을 하고, 10% 가량이 GPS를 이용하는 것으로 나타났다. 호주 이동전화 이용자의 55% 정도가 무선인터넷과 같은 3G 서비스를 이용할 수 있는 이동전화 단말을 갖고 있는 것으로 추정되나, 그 중에서 3분의 1 정도만이 온라인으로 음성 외 콘텐츠와 서비스를 이용하는 것으로 나타났다.

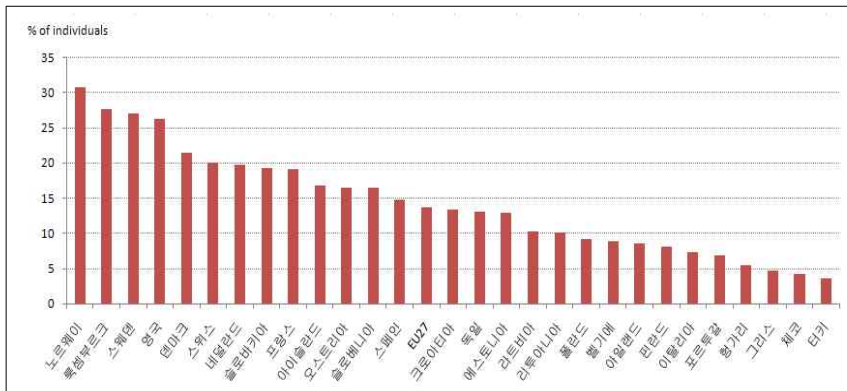
영국에서도 SMS의 이용이 가장 활발한데 이는 저렴한 요금의 무제한 문자메시지 요금제가 활성화되었기 때문으로 보인다. 특히, 젊은 이용자일수록 주요한 통신 수단으로써 음성보다 문자메시지에 의존하고 있는 것으로 나타났다.

□ 무선인터넷의 발전

2000년에는 가정이나 직장에서의 인터넷 이용이 유선 접속을 통해 이뤄졌다. 그러나 2009년에 이르러서는 이동 중에 인터넷에 접속하는 이용자가 확산되면서 무선인터넷 접속이 증가하고 있다. 랩톱, 넷북, 또는 다른 형태의 이동 가능한 컴퓨터뿐만 아니라 다양한 휴대용(handheld) 단말기가 무선인터넷 접속에 사용되고 있다. 특히, 스마트폰과 태블릿 컴퓨터의 성공적인 시장 안착은 이들 단말기에서 활용할 수 있는 다양한 애플리케이션의 발전에 많은 기여를 하고 있다.

유럽 국가 내에서 이동전화 단말을 통한 인터넷 접속은 아직 한계를 보이고 있지만, 스마트폰 및 모바일 네트워크(3G, 4G)의 발전에 따라 활발해 질 것으로 예상된다. EU 27개 국가 기준으로 보면 이동전화를 통한 인터넷 접속 비율이 2008년 7.4%에서 2010년 13.8%로 증가하였다.

[그림 2-28] OECD 국가에서 이동전화를 통해 인터넷에 접속하는 개인이용자 비율(2010년)



주: 1) 프랑스는 2010년 자료대신 2009년 자료 활용

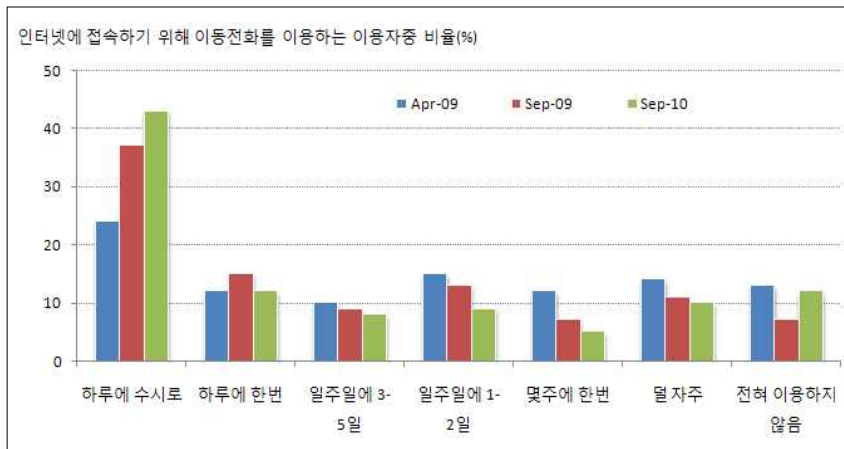
2) 12~17세 이용자의 경우에는 데이터가 존재하는 활동만 반영

자료: OECD(2011), p.346.

영국에서도 2008년 1분기와 비교해보면 2010년 1분기에 이동전화를 통해 인터넷을 접속하는 이용자가 세 배 가량 증가하여 1,350만 명을 기록하였다. 미국의 조사기관인 PEW (2010)에 따르면 2007년 19%이던 이동전화를 통한 인터넷이용자 비율이 38%로 두 배 정도

증가한 것으로 나타났다. 게다가 인터넷에 접속하는 빈도도 증가하여 일상생활에서 스마트폰을 통한 인터넷 활용이 확산되고 있음을 반영하고 있다.

[그림 2-29] 미국에서 이동전화를 통해 인터넷이나 e-mail에 접속하는 빈도(2009~2010년)



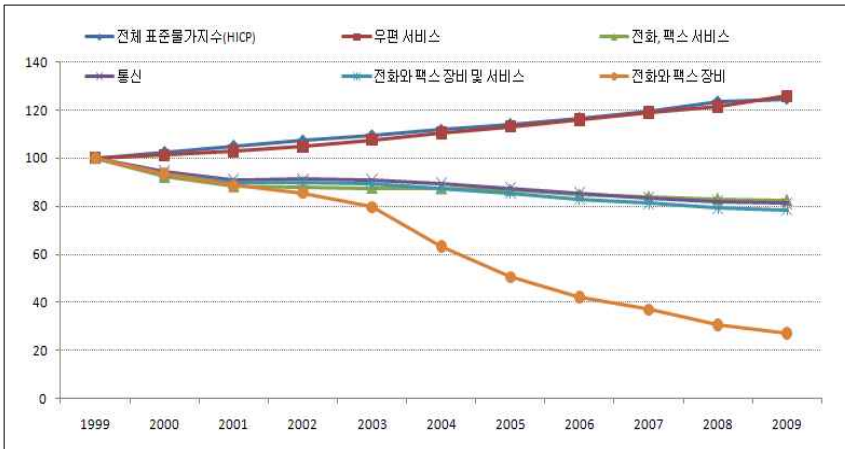
자료: OECD(2011), p.347.

다. 통신서비스의 물가지수 추세

EU내에서의 표준물가지수(Harmonized Index of Consumer Price: HICP)를 보면, 모든 품목에 대한 물가지수는 지난 10년 동안 25%가 증가한 반면에 통신 물가지수는 18.8%가 감소하였다. 장비 관련 물가지수는 72.8% 감소하여 서비스 관련 물가지수 감소폭(-21.6%)보다 더 급격히 감소하였다. 장비의 소비자 가격이 하락한 것은 무어의 법칙을 통해 설명할 수 있으나, 서비스에 관해서는 시장에 효용이 발생하느냐와 어느 정도 혜택이 돌아가느냐는 경쟁 수준에 달려있다.

미국에서는 같은 기간 동안에 전체 물가지수가 28.7% 증가하였으나 통신 물가지수는 11.5% 감소하였다. 유럽과 마찬가지로 통신 서비스 감소폭(-11.5%)보다 장비 물가지수 감소폭(-58.2%)이 큰 것으로 나타났다. 이러한 감소는 전화 서비스의 물가지수가 약간 상승(+2.3%)함에도 불구하고 이동전화 서비스 물가지수가 크게 감소(-24.3%)했기 때문이다.

[그림 2-30] EU 25개 국가의 통신 표준물가지수 추이

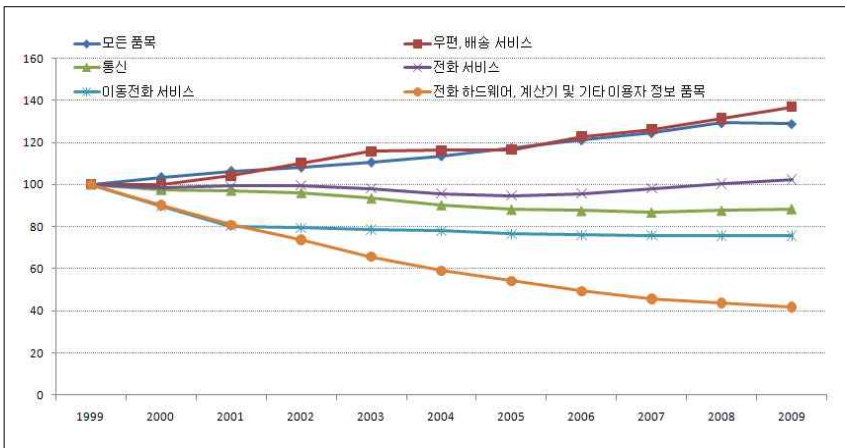


주: 1) 1999년 물가지수=100 기준

2) 통신은 전화와 팩스 장비 및 서비스, 전화와 팩스 장비, 우편 서비스를 포함

자료: OECD(2011), p.348.

[그림 2-31] 미국 통신 물가지수 추이



주: 1) 1999년 물가지수=100 기준

2) 통신은 우편, 배송서비스, 정보, 정보 가공 포함

3) 전화 서비스는 이동전화 서비스와 유선전화 서비스 포함

자료: OECD(2011), p.348.

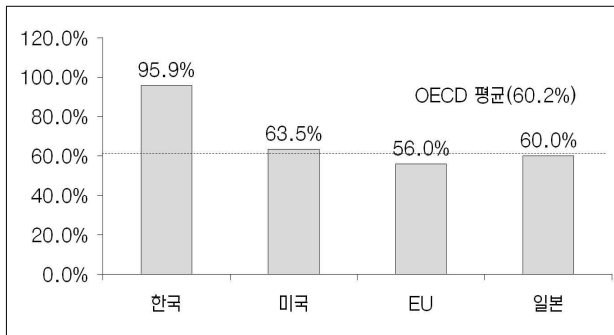
2. 주요국의 통신서비스 이용패턴

이하에서는 우리나라와 주요국의 통신서비스 이용패턴을 비교·분석하기 위해, 유·무선 인터넷을 중심으로 보급률 및 이용목적별 이용행태 등을 살펴본다.

가. 초고속인터넷

주요국의 가구당 초고속인터넷 보급률을 살펴보면, 우리나라는 보급률이 95.9%에 이르러 OECD 평균(60.2%) 대비 1.6배 가량 높은 것으로 나타난다.

[그림 2-32] 주요국의 가구당 초고속인터넷 보급률



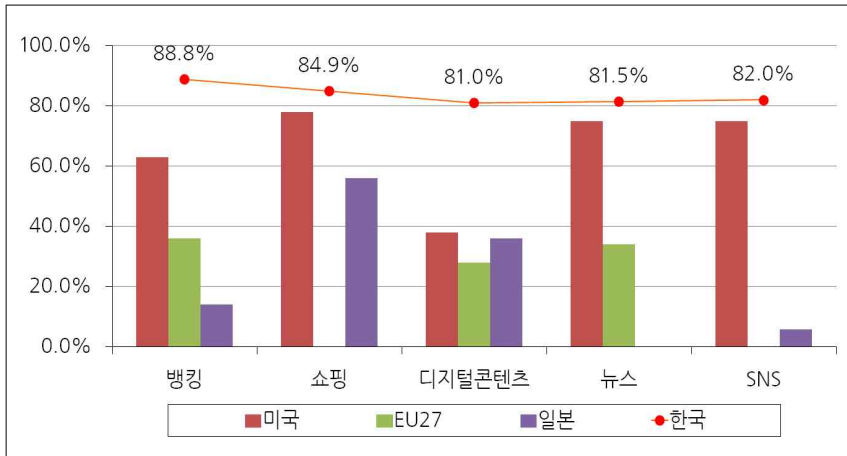
주: 1) 한국은 무선인터넷 포함

2) EU는 27개 회원국의 평균 기준

자료: OECD, Broadband Portal('09년말 기준)

인터넷 이용목적별 이용자 비율을 살펴보면, 대부분의 이용목적에서 우리나라 인터넷 이용자들이 주요국 대비 이용률이 높게 나타나 서비스를 적극적으로 활용하고 있는 것으로 보인다.

[그림 2-33] 주요국의 인터넷 이용목적별 이용자 비율



주: 한국과 일본은 최근 1년간 이용경험이 있는 응답자 기준이며, 미국은 이용경험이 있는 응답자, EU 27개국은 최근 3개월간 이용경험이 있는 응답자 기준

자료: 한국: KISDI 설문조사(2011b), 미국: FCC(2010), EU 27: EC(2011b), 일본: 総務省(2010c)

<표 2-20> 주요국의 인터넷 이용목적별 이용자 비율

구분		한국 (2011년)	미국 (2009년)	EU27개국 (2010년)	일본 (2009년)
금융서비스	뱅킹	88.8%	63.0%	36.0%	14.1%
	쇼핑/전자상거래	84.9%	78.0%	n/a	55.9%
엔터테인먼트서비스	디지털콘텐츠 (음악/동영상/게임)	81.0%	38.0%	28.0%	35.9%
정보서비스	뉴스	81.5%	75.0%	34.0%	n/a
SNS		82.0%	75.0%	n/a	5.7%

주: 1) 한국과 일본은 최근 1년간 이용경험이 있는 응답자 기준이며, 미국은 이용경험이 있는 응답자, EU 27개국은 최근 3개월간 이용경험이 있는 응답자 기준

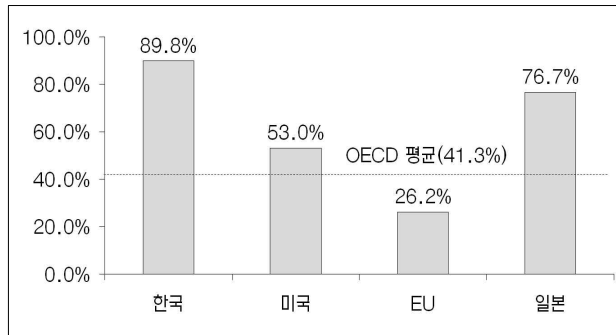
2) n/a 자료 미존재

자료: 한국: KISDI 설문조사(2011b), 미국: FCC(2010), EU 27: EC(2011b), 일본: 総務省(2010c)

나. 무선인터넷

주요국의 인구 1백 명당 무선인터넷 보급률을 살펴보면, 우리나라는 89.8%에 이르러 OECD 평균(41.3%) 대비 2.2배 가량 높은 것으로 나타난다.

[그림 2-34] 주요국의 인구 1백 명당 무선인터넷 보급률



주: 1) 한국, 미국, 일본은 '10년 12월 기준, EU는 '10년 1월 기준

2) 이동전화를 통한 무선인터넷 및 기타 휴대 단말의 USB/동글 가입자 포함

3) EU는 27개 회원국 평균 기준이며, 최근 3개월 동안 이 용자(active user)만을 고려

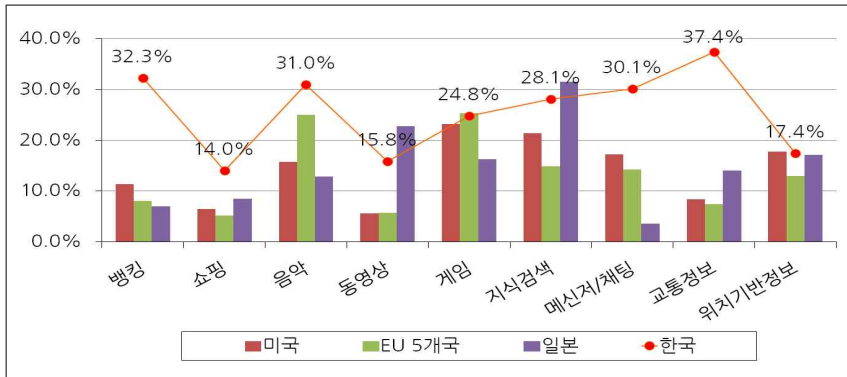
자료: 1) 한국, 미국, 일본, OECD 평균: OECD Broadband Portal ('10년 12월 기준)

2) EU: EC(2011b), p.55.

무선인터넷 이용목적별 이용자 비율을 살펴보면, 대부분의 이용목적에서 우리나라 이동전화 이용자들이 주요국 대비 이용률이 높게 나타난다. 즉, 우리나라 이동전화 이용자들은 이동전화를 단순한 음성통화 수단을 넘어서 다양한 사회·문화·경제적 활동에 이용하고 있는 것으로 보인다.

구체적으로 살펴보면, 이동전화 가입자의 37.4%가 길안내 등의 교통정보서비스를 이용하고 있으며, 모바일 뱅킹(32.3%), 음악(31.0%), 메신저/채팅(30.1%) 등을 이용하고 있는 것으로 나타난다. 특히, 이같은 이용률은 스마트폰 가입자에서 높게 나타난다.

[그림 2-35] 주요국의 무선인터넷 이용목적별 이용자 비율



주: 1) 한국은 최근 1년간 이용경험이 있는 응답자 기준이며, 미국과 EU 5개국은 '10년 10~12월, 일본은 '10년 12월 이용자 기준

2) EU 5개국은 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인

자료: 1) 한국: KISDI 설문조사(2011b)

2) 미국, EU 5개국, 일본: comScore(2011), p.23.

<표 2-21> 주요국의 무선인터넷 이용목적별 이용자 비율

구분		한국			미국	EU 5개국	일본
		전체	일반폰	스마트폰			
모바일 금융서비스	뱅킹	32.3	18.8	52.9	11.4	8.0	7.0
	쇼핑/전자상거래	14.0	7.6	25.1	6.5	5.2	8.5
모바일 엔터테인먼트 서비스	음악	31.0	22.0	46.9	15.7	25.0	12.9
	동영상	15.8	7.0	30.4	5.6	5.7	22.8
	게임	24.8	16.2	37.1	23.2	25.3	16.3
모바일 정보서비스	지식검색	28.1	13.6	49.6	21.4	14.9	31.5
모바일 SNS	메신저/채팅	30.1	13.2	58.0	17.2	14.2	3.6
모바일 LBS	길안내 등 교통정보	37.4	21.4	62.9	8.4	7.4	14.0
	위치기반 정보제공	17.4	5.4	36.0	17.8	13.0	17.1

주: 1) 한국은 최근 1년간 이용경험이 있는 응답자 기준이며, 미국과 EU 5개국은 '10년 10~12월, 일본은 '10년 12월 이용자 기준

2) EU 5개국은 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인

자료: 1) 한국: KISDI 설문조사(2011b)

2) 미국, EU 5개국, 일본: comScore(2011), p.23.

제3장 통신의 사회·문화·경제적 편익 분석 방법론

본 장에서는 통신서비스를 이용함으로써 이용자들이 누릴 수 있는 편익을 체계적으로 분류한 후, 각각의 편익을 분석하기 위한 방법론을 살펴본다.

제1절 편익의 유형별 분류

1. 통신서비스의 이용목적별 분류

가. 분류 원칙

과거에는 이용자들이 타인과의 커뮤니케이션을 위한 목적으로 통신서비스를 이용하여 왔다. 예를 들면, 유선전화나 이동전화의 음성통화, 문자메시지 등은 통신서비스를 통한 기본적인 이용에 해당한다. 최근 통신의 패러다임이 음성통신 위주에서 데이터 중심의 다양한 사회·문화·경제적 서비스로 전환됨에 따라, 이용자들은 통신서비스를 통해 다양한 활동들을 수행하고 있다. 따라서 편익을 추정하기 전에 통신서비스 이용목적을 분류하고, 각각의 이용목적별로 어떠한 활동이 이루어지는지를 살펴볼 필요가 있다.

통신서비스를 이용목적별로 분류하기 위해서는 이용목적 간에 상호 중복되지 않고, 가능한 많은 요소들을 포함할 수 있도록 분류하여야 한다. 이를 위해, <표 3-1>과 같이 국내·외 설문조사에서 이용한 통신서비스 이용목적별 분류체계를 검토하였다.²⁴⁾ 이용목적별로 대분류 및 소분류로 구분하였으며, 이동전화와 초고속인터넷의 이용목적들을 함께 고려하였다. 대분류는 중복되지 않는 큰 카테고리 설정의 의미가 크며, 소분류는 현재 활용도 등을 고려하여 이용목적별로 유형화하였다. 이와 같은 분류 원칙은 절대적인 것은 아니며 현재를 기준으로 분석 체계를 마련한 것으로, 향후 서비스의 발전과 진화에 따라 항목이 추가되거나 수정, 보완될 수 있을 것이다.

24) 각각의 통신서비스 이용목적별 분류의 자세한 내용은 <부록 2> 참조

〈표 3-1〉 주요국의 유·무선 인터넷 이용목적 분류

구분		한국		EU	일본
		스마트폰	인터넷		
금융	뱅킹	○	○	○	○
	쇼핑	○	○	○	○
	증권		○		○
교육	강의		○	○	○
	e-book	○	○		
엔터테인먼트	음악	○	○		○
	동영상	○	○	○	○
	게임	○	○		○
정보	뉴스	○	○	○	
	생활정보	○	○	○	○
	지식검색	○		○	
SNS	메신저	○	○	○	○
	블로그	○	○		○
	동호회	○		○	
	마이크로블로그	○			
LBS	길안내	○			
	위치정보	○			
전자정부			○	○	

자료: 1) 한국: 스마트폰－한국인터넷진흥원(2010b), p.199. / 인터넷－한국인터넷진흥원(2010c), p.151.

2) EU: EC(2011a), p.4.

3) 일본: 総務省(2010c)

나. 통신서비스의 이용목적별 분류

기본적인 커뮤니케이션을 위한 통신서비스 이용목적으로는 음성통화와 영상통화, 문자 메시지 등이 존재한다. 기본적인 커뮤니케이션을 위한 용도 이외의 통신서비스 이용목적은 크게 금융, 교육, 엔터테인먼트, 정보, SNS(Social Networking Service), LBS(Location Based Service), 전자정부 등 7가지로 분류할 수 있다. 금융서비스는 뱅킹, 쇼핑/전자상거래, 증권거래 등의 세부적인 이용목적으로 구분할 수 있으며, 교육서비스는 강의, e-book 등으로, 엔터테인먼트서비스는 음악, 동영상, 게임 등으로, 정보서비스는 뉴스, 생활정보,

지식검색 등으로, SNS는 메신저/채팅, 블로그/미니홈피, 동호회/커뮤니티, 마이크로블로그 등으로, LBS는 길안내 등 교통정보와 위치기반 정보제공 등의 세부적인 이용목적으로 구분할 수 있다. 이와 같이 이용목적별로 분류한 7가지의 대분류와 18가지의 소분류 항목과 주요 내용은 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 통신서비스 이용목적별 서비스 정의/내용

구분		서비스 정의/내용
금융	뱅킹	• 다른 계좌로의 자금 이체 • 계좌관리, 잔액조회 • 지로를 통한 각종 공과금 조회/납부 • 계좌에 대한 자신의 정보관리나 고객 서비스 이용
	쇼핑/전자상거래	• 상품 및 음식 등을 주문 • 영화/공연 등을 예약/예매하거나 티켓을 구매
	증권	• 주식, 선물옵션, ELW 거래 • 증권시세, 관심종목, 주요지수, 투자정보 등의 정보조회
교육	강의	• 편리한 시간과 장소에서 동영상 강의를 들을 수 있는 서비스
	e-book	• 편리한 시간과 장소에서 북스토어/서점/도서관 등을 통해 e-book (도서, 잡지, 신문 등)을 다운받아 읽을 수 있는 서비스
엔터테인먼트	음악	• 음악 파일 다운로드, 음원에 대한 임대/스트리밍 등을 이용하는 서비스(뮤직비디오 제외) • (모바일) 통화음, 통화 연결음 등을 이용하는 서비스
	동영상	• 방송프로그램, 영화, 뮤직비디오, UCC 등 다양한 동영상/비디오 콘텐츠를 이용하는 서비스
	게임	• 다중접속게임 등을 다운받아 인터넷에 접속하여 이용하는 서비스 • (모바일) 게임을 다운받아 모바일 기기에서 이용하는 서비스
정보	뉴스	• 편리한 시간과 장소에서 실시간으로 최신 뉴스를 조회, 검색, 저장할 수 있는 서비스
	생활정보	• 공연 및 행사 일정, 날씨 등 다양한 최신 생활정보를 제공하는 서비스
	지식검색	• 포털사이트 및 전문적인 데이터베이스를 통한 지식검색
SNS	메신저/채팅	• 메시지를 실시간으로 주고받을 수 있는 서비스
	블로그/미니홈피	• 블로그: 개인의 관심사에 따라 일기, 칼럼, 전문자료, 사진 등을 게시/저장하여 타인과 공유하는 대표적인 1인 미디어 • 미니홈피: 미니홈페이지를 줄여 이르는 말로, 네티즌들이 직접 꾸미고 서로를 초대할 수 있는 공간으로, 함께 활동하면서 네티즌간의 인맥을 형성하는 1인 미디어

구분		서비스 정의/내용
SNS	동호회/ 커뮤니티	• 인터넷 상에서 취미나 관심분야가 유사한 사람들이 서로의 정보를 교류하거나 친목을 도모하기 위해 형성한 모임
	마이크로 블로그	• 140~150자 이내의 단문 메시지로 자신의 생각과 감정을 표현/공유할 수 있는 블로그 서비스의 일종(트위터, 미투데이 등)
LBS	길안내 등 교통정보	• 주변지역의 도로소통상황, 버스도착시간 등의 정보를 실시간으로 검색할 수 있는 서비스 • (모바일) 어플리케이션을 설치하면 내비게이션 단말기 없이 길안내, 실시간 교통량을 분석해 최적 경로를 알려주는 서비스
	위치기반 정보제공	• 맛집, 주유소, 커피숍 등 주변지역의 다양한 정보를 검색할 수 있는 서비스 • (모바일) 기지국, GPS, 무선랜(WiFi)의 위치정보를 이용하여 자녀, 친구 등의 위치를 확인하는 서비스
전자 정부	전자정부 서비스	• 가족관계등록부, 등기부등본, 납세증명서, 자동차등록부 등의 열람 및 발급 • 각종 민원서류 교부신청서, 전입신고서, 인감신고서, 자동차등록신청서 등의 다운로드 • 각종 민원서류 작성 및 접수

주: ELW(주식워런트증권(株式—證券, equity linked warrant)이란 개별 주식 또는 주가지수와 연계해 미리 매매 시점과 가격을 정한 뒤 약정된 방법에 따라 해당 주식 또는 현금을 사고 팔 수 있는 권리가 주어진 증권을 말함

2. 통신서비스 편익의 분류

다음으로 이와 같은 다양한 이용목적을 가지고 통신서비스를 이용함에 따라 이용자들이 어떤 혜택을 얻고 있는가에 대해 정리하였다. 이와 같은 편익들은 이용자를 대상으로 한 설문조사에서 각 이용목적별로 서비스에 대한 이해를 돕기 위해 기술(description)과 편익 예시를 보여주는데 활용하였다.

통신서비스를 이용함으로써 이용자들이 누릴 수 있는 편익은 크게 오프라인 활동을 대체함에 따라 부수적으로 발생하는 수수료, 교통비 등의 절감을 통한 비용절감 편익과, 통신서비스를 이용하면서 이용자가 직·간접적으로 느끼는 편리성, 만족도, 시간절약 등의 주관적인 편익인 서비스 이용 편익으로 구분할 수 있다.

가. 서비스 이용 편익

서비스 이용 편익은 통신서비스를 이용하면서 이용자가 직·간접적으로 느끼는 주관적

인 편익을 대상으로 한다. 이와 같은 편익은 주관적이기 때문에, 객관적인 데이터를 통해 정량화하기 어려운 측면이 존재한다.

일반적으로 오프라인에서는 특정 서비스를 이용하기 위해 관련된 매장 등을 찾고 이동해야 하는 번거로움이 있는 반면, 온라인에서는 편리한 시간과 장소에서 해당 서비스를 이용할 수 있다. 또한, 구입한 콘텐츠의 보관 등이 용이하고, 특화된 서비스(가격비교, 이용자가 설정한 뉴스 조회, 음원 등의 원하는 곡별 구입 등)를 이용함에 따른 편익이 있을 수 있다. 이외에, 오프라인을 대체하는 것이 아니라, 온라인을 통해 새로운 서비스를 이용함에 따라 그 가치가 높아지는 SNS나 LBS 같은 서비스들도 존재한다.

〈표 3-3〉 통신서비스 이용목적별 주요 서비스 이용 편익

구분		서비스 이용 편익
금융	뱅킹	• 편리한 시간과 장소에서 은행거래 가능 • 은행을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
	쇼핑/ 전자상거래	• 편리한 시간과 장소에서 구매/주문 가능 • 비교적 쉽고 편리하게 가격비교 가능 • 쇼핑물을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
	증권	• 편리한 시간과 장소에서 거래/정보조회 가능 • 증권사를 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
교육	강의	• 편리한 시간과 장소에서 수강 가능 • 일반적으로 수강신청이 편리 • 국내외의 높은 수준의 강의를 선택하여 수강 가능 • 일반적으로 횟수에 관계없이 반복하여 여러 차례 수강 가능 • 일반적으로 인원 제한에 따라 수강이 불가능한 경우가 없음 • 학원/학교/강의실을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
	e-book	• 편리한 시간과 장소에서 독서/구독 가능 • 구입 및 보관, 휴대(모바일) 용이 • 서점/도서대여점을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
엔터테인먼트	음악	• 편리한 시간과 장소에서 청취 가능 • 원하는 곡만을 선택하여 구입/청취 가능 • 월정액 요금제로 이용시 다양한 음반(음원)을 청취 가능 • 구입 및 보관, 휴대(모바일) 용이 • 음반매장을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음 • (모바일) 휴대폰 벨소리 등으로 변환하는 등 다양한 이용 가능

구분		서비스 이용 편익
엔터테인먼트	동영상	• 편리한 시간과 장소에서 시청 가능(정해진 방송시간 이외에도 시청 가능) • 구입 및 보관, 휴대(모바일) 용이 • 영화관/DVD대여점을 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
	게임	• 편리한 시간과 장소에서 게임 가능 • 온라인으로 다른 사용자와 플레이 가능
정보	뉴스	• 편리한 시간과 장소에서 검색/습득 가능 • 원하는 뉴스만을 선택하여 검색/습득 가능 • 사용자 설정(customize)으로 필요한 뉴스 습득 가능
	생활정보	• 편리한 시간과 장소에서 생활정보 검색/습득 가능 • 지인을 통해 습득하기 어려운 다양한 생활정보 습득 가능
	지식검색	• 편리한 시간과 장소에서 전문적인 지식에 대한 검색/습득 가능 • 지인을 통해 습득하기 어려운 다양한 전문지식 습득 가능
SNS	메신저/채팅	• 편리한 시간과 장소에서 지인과의 원활한 연락 가능 • 동일한 정보를 다수에게 전파해야 하는 경우, 동시에 다수와의 채팅이 가능하여 용이
	블로그/미니홈피	• 개인적인 사진 및 문서를 게시하여 방문자들에게 제공 가능
	동호회/커뮤니티	• 편리한 시간과 장소에서 정보공유 및 친목도모 가능
	마이크로 블로그	• 편리한 시간과 장소에서 지인과의 실시간 정보 공유
LBS	길안내 등 교통정보	• 편리한 시간과 장소에서 검색/습득 가능 • 주변지역의 교통정보만을 선택하여 검색/습득 가능
	위치기반 정보제공	• 주변지역의 생활편의 시설 등의 정보를 편리한 시간과 장소에서 검색 가능 • (모바일) 자녀 위치파악 등 안전성 증가
전자정부	전자정부 서비스	• 편리한 시간과 장소에서 민원서류 열람 및 발급 가능 • 편리한 시간과 장소에서 민원서식 다운로드 및 작성/접수 가능 • 관공서를 찾고 이동해야 하는 번거로움 없음
음성 통화 (이동)	음성통화	• 원하는 사람과 언제 어디서나 통화하고 문자메시지 교환 가능(발신뿐만 아니라 착신도 가능)
	영상통화	• 이동 중 통화 및 문자메시지 교환 가능
	문자메시지	• 긴급통화(112, 119 등)를 통해 재난 및 사고 등에 신속하게 대처 가능 • 유선전화(집전화, 공중전화)가 있는 곳으로 이동하는 번거로움 없음

나. 비용 절감 편익

비용 절감 편익은 통신서비스를 이용하여 오프라인 활동을 대체함에 따라, 부수적으로 발생하는 수수료, 교통비 등의 절감을 통한 편익을 의미한다.

〈표 3-4〉 통신서비스 이용목적별 주요 비용 절감 편익

구분		비용 절감 편익
금융	뱅킹	• 일반적으로 은행 직접 방문에 비해 이체 수수료 등이 저렴 • 은행을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 은행을 방문하기 위해 소요되는 시간 절약 • 은행 내에서 거래를 위해 대기해야 하는 시간 절약
	쇼핑/ 전자상거래	• 일반적으로 구매/주문금액이 오프라인 매장에 비해 저렴 • 쇼핑몰을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 쇼핑몰을 방문하기 위해 소요되는 시간 절약
	증권	• 일반적으로 증권사 직접 방문에 비해 거래 수수료 등이 저렴 • 증권사를 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 증권사를 방문하기 위해 소요되는 시간 절약 • 증권사 내에서 거래를 위해 대기해야 하는 시간 절약
교육	강의	• 일반적으로 오프라인 학원/학교에 비해 수강료가 저렴 • 학원/학교를 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 학원/학교/강의실로 이동하기 위해 소요되는 시간 절약
	e-book	• 일반적으로 종이서적에 비해 구입비가 저렴 • 일반적으로 종이서적을 대여하는 도서대여점에 비해 대여료가 저렴 • 종이신문/잡지 등의 정기구독이나 구입을 대체하는 경우, 구독료/구입비 절감 • 서점/도서대여점을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 서점/도서대여점을 방문하기 위해 소요되는 시간 절약
엔터테인먼트	음악	• 일반적으로 음반(음원) 구입비가 저렴 • 음반매장을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 음반매장을 방문하기 위해 소요되는 시간 절약
	동영상	• 일반적으로 영화관에 비해 관람료가 저렴 • 일반적으로 DVD 대여점에 비해 대여료가 저렴 • 영화관/DVD 대여점을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 영화관/DVD대여점을 방문하기 위해 소요되는 시간 절약
정보	지식검색	• 의사/변호사 등 전문가와의 방문상담을 위해 소요되는 교통비 절감 • 의사/변호사 등 전문가와의 방문상담을 위해 소요되는 시간 절약

구분		비용 절감 편익
SNS	메신저/ 채팅	• 음성통화료 절감 • 동일한 정보를 다수에게 전파해야 하는 경우, 동시에 다수와의 채팅이 가능하여 음성통화 대비 시간절약 • (모바일) SMS 이용료 절감
	길안내 등 교통정보	• (모바일) 네비게이션 등의 단말기 구입비용 절감 • 목적지를 찾기 위해 소요되는 탐색비용 절감 • 주변 정류장의 버스도착시간을 검색/습득하여 시간절약 가능 • 대중교통정보, 혼잡회피 등을 통해 시간절약 가능
	위치기반 정보제공	• 주변지역의 생활편의 시설 등의 정보를 찾기 위해 소요되는 탐색비용 절감
전자 정부	전자정부 서비스	• 일반적으로 관공서 직접 방문에 비해 열람 및 발급 등의 수수료 저감(또는 면제) • 관공서 등을 방문하기 위해 소요되는 교통비 절감 • 관공서를 방문하기 위해 소요되는 시간 절약 • 관공서 내에서 열람 및 발급을 위해 대기해야 하는 시간 절약

제 2 절 편익 분석 방법론

1. 설문조사를 통한 통신서비스 편익 추정

앞서 분류한 바와 같이 통신서비스를 이용함으로써 얻을 수 있는 편익은 크게 서비스 이용 편익과 비용 절감 편익으로 나뉜다.

서비스 이용 편익은 통신서비스를 이용하면서 이용자가 직·간접적으로 느끼는 만족도, 편리성, 시간절약 등 주관적 편익을 의미한다. 이와 같은 편익은 주관적이어서 이용자마다 상이하므로, 객관적인 데이터를 통해 정량화하기 어려운 측면이 존재한다. 예를 들면, 온라인 쇼핑을 이용함으로써 이용자가 느끼는 편리성, 블로그를 통해 지인과 정보를 나누는 즐거움 등이 이에 해당된다. 이와 같이 서비스 이용 편익은 이용자마다 상이한 가치를 부여하기 때문에 금전화하기 쉽지 않다. 이에 따라, 객관적인 데이터에 기초한 편익 추정보다는 설문조사를 통해 이용자의 지불의사금액을 추정하는 방법을 적용할 수 있다.

한편 설문조사를 실제로 시행함에 있어서의 문제는 이용자들이 서비스 이용 편익과 비용 절감 편익을 구분하여 응답하는 것이 사실상 불가능하다는 점이다. 이에 따라 본 연구에서는 통신서비스를 통한 모든 편익을 설문조사에서 응답하도록 하였고, 비용절감액은

이용패턴의 변화 등을 통해 간접적으로 추정하여 비교하였다. 설문조사를 통한 통신서비스 편익 추정은 제4장에서 상세히 살펴본다.

2. 비용 절감 편익

비용 절감 편익은 통신서비스를 이용하여 오프라인 활동을 대체함에 따라 부수적으로 발생하는 수수료, 방문시간 및 교통비 등의 비용절감을 의미한다.

비용 절감 편익은 이용통계 등 공인된 데이터가 존재하는 경우, 이를 이용하여 절감액을 추정할 수 있다. 예를 들면, 본인이 관공서에 방문하여 주민등록표등본(초본)을 교부받는 경우 400원의 수수료가 부과되지만, 인터넷으로 발급받는 경우 무료로 이용할 수 있다. 2011년 상반기 인터넷을 통한 주민등록표등본(초본) 교부건수는 771만건으로 총 수수료 절감액은 13.5억 원에 이른다. 이를 추계가구수로 나누어 가구당 수수료 절감액으로 환산하면, 월 평균 가구당 13원 가량이 절감된 것으로 추정할 수 있다.

〈표 3-5〉 주민등록표등본(초본) 교부 수수료 절감액 추정 예시

2011년 상반기 교부건수(a)	건당 수수료 절감액(b)	총 수수료 절감액 (c=a×b)	2011년 추계가구수(d)	월 평균 가구당 수수료 절감액 (=c/d÷6개월)
7,706,485	400원	1,349,997,600원	17,379,667가구	13원

자료: 1) 교부건수: e-나라지표(<http://www.index.go.kr/>), 주요 민원서류 신청현황

2) 추계가구수: 통계청, 장래가구추계

인터넷으로 주민등록표등본(초본)을 발급받는 경우, 수수료 절감 이외에 관공서 방문을 위해 소요되는 시간과 교통비 등의 절감액을 다음과 같이 추정할 수 있다.

□ 행정안전부의 민원사무 온라인화에 따른 예상편익 추정 예시

- 방문시간 감소(4,655억)
 - = 민원발생량 × 온라인 이용률 × 방문시간 × 시간당 최저임금과 평균임금의 평균값
 - = 383,902,970건 × 25% × 30분 × 9,700원
- 교통비 감소(1,343억)
 - = 민원발생량 × 온라인 이용률 × 왕복교통비
 - = 383,902,970건 × 25% × 1,400원

자료: 행정안전부(2010), p.7.

이상에서 살펴본 바와 같이 공인된 데이터가 존재하는 경우, 이를 이용하여 비용절감액을 추정할 수 있다. 하지만, 공인된 데이터가 존재하지 않는 경우, 설문을 통해 이용현황 등을 조사한 후, 이를 기초로 추정하여야 한다. 비용절감액은 통신서비스 편익 추정치와의 비교를 위한 참조 값으로서의 의미가 크다. 또한 통신서비스 활용에 따라 오프라인 활동을 대체하는 경우도 생기지만 수요가 증가하여 이용건수가 늘어나는 경우 이것을 비용절감으로 간주해야 하는지에 대한 논의도 필요하다. 설문조사를 통한 비용절감액 추정은 제5장에서 상세히 살펴본다.

제 3 절 편익 추정을 위한 방법론

1. 가치 추정 방법론

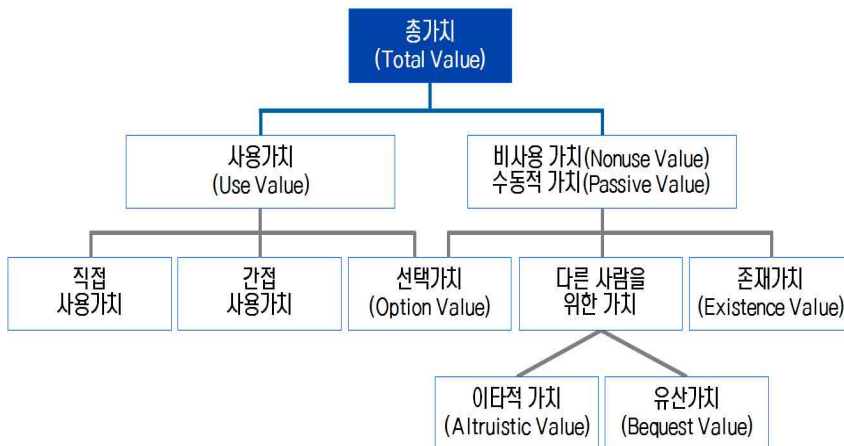
가. 경제적 가치의 개념 및 유형

시장재나 비시장재에 대한 경제적 가치는 일반적으로 사람들의 만족감 정도에 기초한다. 시장에서 거래되는 재화나 서비스는 시장가격이 그 관련 재화의 경제적 가치를 나타낸다고 보는 견해도 있지만 정확한 것은 아니다. 왜냐하면 시장에서 재화나 서비스를 구입할 때, 소비자들은 시장가격과 본인이 지불할 의사가 있는 최대 금액(Willingness to Pay: WTP)을 비교하여 WTP가 시장가격 이상일 때 구입을 하기 때문이다. 즉, 재화나 서비스에 대한 WTP는 시장가격과 시장가격 이상의 초과분(소비자 잉여, consumer surplus)으로 구성되고, 화폐 단위로 표시된 WTP가 경제적 가치를 나타낸다고 볼 수 있다. 이와 같은 의미로 비시장재에 대한 WTP를 측정하는 것은 관련 시장이 존재하지 않거나 불완전한 상황에서 신뢰할 만한 수요곡선을 도출해서 소비자 잉여와 WTP를 측정하는 것을 의미한다.

경제적 총 가치는 재화나 서비스가 제공하는 모든 편익을 포함하는 개념으로 크게 사용가치(use value)와 비사용가치(non-use value) 혹은 소극적 사용가치(passive use value)로 구분된다. 사용가치란 소비자가 직접 사용하거나 간접적인 수혜를 포함하여 비용이나 시간 또는 노력을 들임으로써 효용을 얻는 일체의 행위를 포함한다. 미래의 사용가능성을 위하여 옵션을 남겨두기를 원하는 선택가치는 계획된 사용이라는 시각에서 사용가치에 포함시키기도 하고, 현재 사용할 의사가 없다는 관점에서 비사용가치에 포함시키기도 한다. 비사

용가치는 본인의 현재 이용이나 미래의 사용 가능성과는 관계없지만, 동시대 친지나 다른 사람들의 사용을 위한 이타적 가치(altruistic value)와 미래 세대들의 사용을 위한 유산가치(bequest value)를 포함한다. 나아가서 본인의 직간접적인 사용이나 혹은 다른 사람들의 사용과 관계없이, 있는 그대로의 존재를 유지시키려는 존재가치(existence value)는 비사용가치의 전형적인 유형이다. 비사용가치는 환경이나 문화와 같이 대체재가 거의 없는 비시장재의 경우 특히 중요하다. 그러나 세부 가치를 나타내는 구성항목이 상호 배타적이지 않기 때문에 경제적 가치 요소들을 구분하지 않고 총체적인 경제적 가치로 평가하고 있다.

〔그림 3-1〕 경제적 총가치의 유형



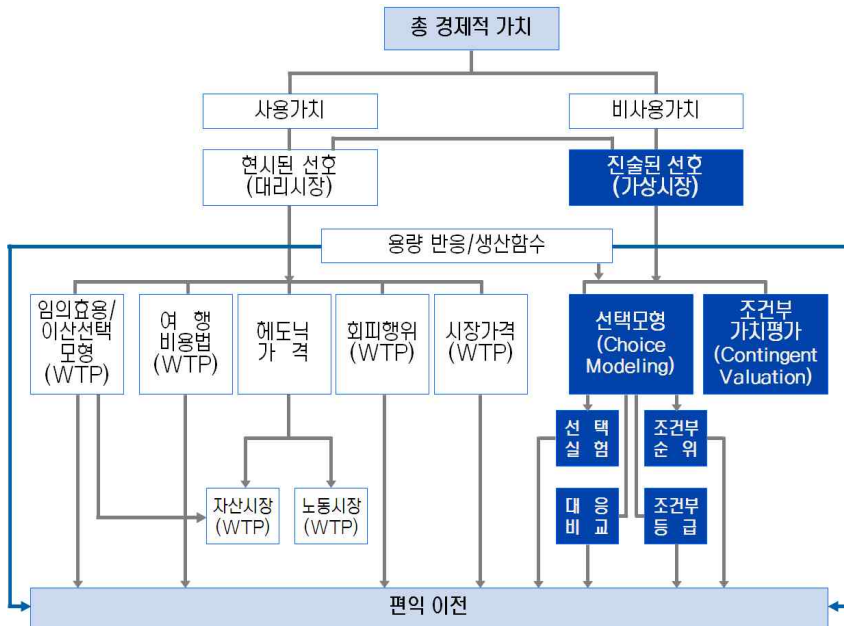
자료: 한국개발연구원(2011), p.299.

나. 비시장재 가치평가기법

비시장재에 대한 경제적 가치를 추정하는 기법은 현시선호법(Revealed Preference Method), 진술선호접근법(Stated Preference Method), 편익이전법(Benefit Transfer Method)으로 나뉜다. 현시선호법은 대상재화의 실제 시장 자료에 기반을 두어 가치를 간접적으로 추정하는 방법으로 헤도닉가격법(Hedonic Price Method), 여행비용법(Travel Cost Method), 회피행동분석법(Avert Behavior Method) 등이 존재한다. 반면 진술선호접근법은 설문 등을 통한 가상 시장을 기반으로 가치를 직접 유도하는 방법으로 조건부가치추정법(Contingent Valuation Method: CVM), 컨조인트 분석법(Conjoint Analysis) 등을 포함한다. 편익이전법은

선행연구들의 가치추정 결과를 이용하는 기법이다. 각각의 장단점을 갖고 있는 평가기법들 간의 관계를 도식화하면 다음과 같다.

[그림 3-2] 비시장재 가치평가 기법간 관계



자료: Bateman I.J. et al.(2002)

비시장재로 인한 편익이 사용가치가 주를 이루면 현시선호기법과 진술선호기법 모두 사용할 수 있다. 특히, 비시장재의 대리시장(surrogate market)이 존재한다면 현시선호기법이 유용하다.²⁵⁾ 그러나 비사용 가치가 주를 이루면 진술선호기법만이 사용된다. 진술선호기법을 선택한 경우에는 진술선호기법 중에 어떠한 것을 선택할지를 결정해야 한다. 편익 추정의 관심이 대상재화의 가치를 개별적으로 측정하는 것이라면 선택모형 기법이 더 관련이 있다. 반면에 재화나 서비스의 공급 여부 및 공급량의 변화와 같이 재화의 전반적인 측면의 평가가 필요하다면 CVM이 더 적절할 수 있다. 원칙적으로 CVM도 재화의 속성들을

25) 경제학자들은 진술된 의도보다는 관찰된 행동으로부터 도출된 가치추정치를 더 신뢰하는 경향이 있음

평가하는데 사용될 수 있지만, 이럴 경우 설문지가 길고 복잡해져서 응답자에게 무리한 요구를 하게 될 수도 있다.

대표적인 선택 모형 기법인 컨조인트 방법에서는 재화 및 서비스의 속성(attribute)에 각각의 수준(level)으로 세분화하여 각각에 대해 부여한 선호도를 추정하여 이를 합산하는 것이다. 컨조인트 분석을 위한 설문조사에서는 속성의 수 및 수준을 최소화할 필요가 있다. 이는 설문이 너무 복잡한 경우 응답자가 잘못 응답할 가능성이 높기 때문이다. 그러나 본 연구는 7개의 큰 카테고리나 18개의 하위 카테고리로 분류된 통신서비스의 편익을 추정하려고 하기 때문에 컨조인트가 부적합한 측면이 있다.²⁶⁾ 한편, 통신서비스가 시장에서 이미 거래가 되고 있기는 하지만 시장가격이 그 상품이나 서비스의 가치를 정확하게 나타내고 있지 못한다고 판단이 되는 경우에도 CVM이 활용되고 있기 때문에 CVM 적용이 더 적절한 것으로 판단된다. 이하에서는 CVM을 중심으로 특징 및 WTP 유도 방법에 대해서 살펴본다.

2. 지불의사 도출을 위한 조건부가치측정법(CVM)

가. CVM 개념

조건부가치측정법(CVM)은 특정 재화에 대한 가상의 시나리오를 기반으로 설문을 구성하여 설문조사를 통해 그 재화에 대한 WTP를 직접 유도하는 방법이다. 시장가격이 존재하지 않는 공공재의 잠재적 가치를 가상시장에서 물어볼 수 있다는 아이디어에서 출발하였는데, 초기에는 개인들이 공공재의 수요에 대해 전략적 행동을 하기 때문에 시장거래가 아닌 설문조사를 통해 개인의 참 수요를 도출하기 어렵다는 이론의 비판이 주를 이뤘다. 그러나 환경경제학자들이 CVM을 적용하여 환경정책분석에 사용하기 시작하면서 그 방법이 좀 더 정치화되기 시작하였다. 이후에 Exxon Valdez 사건²⁷⁾을 계기로 미국 국립해양대기관리국(National Oceanic and Atmospheric Administration: NOAA)이 노벨경제학자들을 포

26) 일반적으로 전통적인 컨조인트 분석에서는 속성의 수를 6개 이하로 추천

27) Exxon Valdez호가 1989년 미국 알래스카 해안에 좌초하면서 원유 유출 사고가 발생하였을 당시 Exxon 사에 청구할 보상액을 결정하는데 CVM을 사용할 수 있는지와 그 지역 주민들에 의한 사용가치 이외에 존재가치나 유산가치 등을 포함하는 비사용가치를 피해액에 포함시키느냐에 대한 논란이 존재

함한 Blue Ribbon Panel을 구성하여 CVM의 타당성과 CVM 사용 시 주의해야 할 점 등을 포함하여 'NOAA 가이드라인'을 제시하면서, WTP를 측정하기 위해 가장 널리 사용되는 설문 접근 방법으로 인정받고 있다. 최근에는 공공재 또는 환경재뿐만 아니라 아직 시장화되지 않은 신기술 혹은 기술혁신 신제품, 특히 정보통신 관련 신제품에 대한 평가방법으로 활용 범위가 확대되고 있다.

나. CVM에서 WTP를 도출하는 절차

CVM은 크게 대상재화의 설정, 시나리오 및 설문지 작성, 설문시행, 결과분석의 4단계를 거쳐 수행된다. CVM에서 시나리오 및 설문지 작성은 가장 중요한 단계로 설문 설계에 따라서 WTP가 영향을 많이 받게 된다. 이 때문에 설문대상자들의 선호를 정확히 유도할 수 있도록 대상재화에 대한 정보를 정확하게 제시할 필요가 있다. 또한 WTP의 지불수단은 지나치게 가상적인 것은 피하고 현실 세계의 의사결정에서 채택될 것 같은 수단을 택해야 한다.

양분선택형 질문법은 시장에서의 가격을 보고 구입할지 말지를 결정하는 사적재화의 구매방식과 비슷하고, 공공정책의 지지 여부를 결정하는 주민투표형식과도 비슷하여 NOAA 패널에서 추천하고 있는 방법이다. 그렇지만 응답자에게 제시되는 금액의 범위, 간격, 갯수 등이 적절히 선택되어야 하고 다른 질문방식에 비해 WTP 추정을 위한 계량분석모형이 상대적으로 복잡하며, 신뢰할 만한 결과를 얻기 위해서는 상당히 큰 표본을 요한다는 단점이 있다. 이를 보완하기 위해 2번에 걸쳐 양분형 질문을 하는 이중양분선택형 질문법(double-bounded approach)이 널리 쓰이고 있다. 즉, 초기에 제시된 금액에 대해 응답자가 '예'를 하면 그 보다 높은 금액(보통 2배)을 한 차례 더 제시하고, 반면에 '아니오'로 대답하면 그 보다 낮은 금액(보통 1/2배)을 한 차례 더 제시하는 것이다.

〈표 3-6〉 CVM에서 WTP를 유도하는 방법

구 분	내 용	비 고
경매법 (bidding game)	• 응답자에게 일정액수를 제시하고 이를 받아들이는 것인지 물어본 후, 응답자의 대답('예' 혹은 '아니오')에 따라 제시금액을 높이거나 낮추면서 응답자의 지불의사를 유도	• 최초에 제시되는 금액이 클수록 소비자의 WTP가 높게 추정된다는 단점
개방형 질문법 (direct question)	• 단순히 최대 WTP를 묻는 질문방식이며 다른 여타의 보조 자료는 제시되지 않음	• 응답자들이 너무 높은 금액이나 낮은 금액을 제시할 수 있으며, 응답을 회피하는 경우가 많아 추정의 편의(bias)가 발생
양분선택형 질문법 (dichotomous-choice question)	• 응답자에게 미리 설계된 제시금액에 대하여 단 일회에 걸쳐 지불할 의사가 있는지를 '예', '아니오'로 답변하도록 하는 방식	• 이용자에게 특정금액에 대해 단 한번만 질문하기 때문에 통계적 신뢰성을 얻기 위해서는 많은 관측치가 필요하여 조사 규모가 커져야 하는 제약 존재
지불카드 제시방법 (payments card format)	• 유사한 서비스들의 시장가격(지불카드)을 제시하고 이를 참고하여 응답자의 WTP를 말하도록 하는 방법	• 지불카드에 제시된 서비스의 종류에 따라 응답자의 제시금액이 영향을 받는 편이가 존재 • 양분선택형 질문법에 비해 이용자의 진실성이 크게 떨어지지 않으며 비교적 적은 이용자의 조사만으로 가치추정이 가능

설문 결과 수집된 데이터의 분석은 평가 대상의 변화에 대한 WTP 측정을 위해 개인들의 선호함수를 추정(estimate)하는 단계와 추정된 계수추정치를 사용하여 WTP 표본평균이나 중앙값을 추정하고 신뢰구간을 계산하는 단계를 거친다. 이 과정을 거쳐 추정된 WTP 응답이 경제이론이나 사전적 기대와 일치하는지 검증하기 위해서 응답자들의 WTP에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들(예: 응답자들의 소득, 평가 대상에 대한 지식수준 및 태도 등)과의 관계를 살펴본다.

다. CVM 활용시 유의 사항

CVM은 전적으로 설문조사에 의존하기 때문에 설문지가 어떻게 작성되어 있느냐가 분석결과에 영향을 주므로 설문 작성 및 시행 단계에 있어 세심한 주의가 필요하며 다음과 같은 편의(bias)를 최소화해야 한다.

〈표 3-7〉 CVM에서 발생할 수 있는 편익

편 의(bias)		내 용
시나리오 및 설문 구성 단계	전략적 편익	• 설문대상자가 자신의 진실된 WTP를 응답하기 보다는 자신이 원하는 결과를 얻을 수 있는 WTP를 응답함으로써 실제 WTP 보다 훨씬 높은 WTP를 응답
	출발점 편익	• 일정 금액을 제시하는 형태로 WTP가 유도되는 경우, 제시된 금액이 설문대상자로 하여금 그 금액을 '정답'으로 생각하게 하는 오류
	정보 편익	• 설문대상자들이 가치평가에 대해 주어진 정보를 잘못 해석함으로써 발생하는 오류
	관계 편익	• 가치평가대상에 대한 설명이 의도하지 않은 다른 재화와의 관계에 대한 정보를 포함하는 경우, 다른 관계를 고려한 WTP를 응답하는 오류
설문 시행 단계	순응 편익	• 설문 수행 주체자의 기대를 설문대상자가 파악하여 WTP를 응답하는 오류
	표본선택편익	• 선택된 표본이 무작위적이 아닌 경우 발생
분석 단계	소득 수준 편익	• 일반적인 통계기법을 이용해 WTP를 추정하는 경우 설문대상자의 소득수준에 따라 WTP의 추정값에 차이가 존재하게 됨

제 4 절 편익 추정을 위한 설문조사 설계

통신서비스의 사회·문화·경제적 편익을 추정하기 위해서는 통신서비스 이용 실태 및 이용에 따른 편익에 대한 기초자료가 필요하다. 이에 따라, 이동전화 및 초고속인터넷 이용행태와 이들 서비스가 제공하는 이용목적별 금전적 가치를 추정하기 위해 설문조사를 수행하였다. 설문은 개인단위 및 가구단위로 이용이 이루어지는 특성을 고려하여, 이동전화와 초고속인터넷을 구분하여 수행하였다.

이하에서는 통신서비스 이용에 따른 편익을 추정하기 위한 CVM 적용 방안과 비용절감액 추정을 위한 오프라인 활동 대체효과 설문의 설계방안과 조사개요 등을 살펴본다.

1. CVM 적용 방안

가. 설문지 구성요소 및 내용

한국개발연구원(2008)은 CVM 설문지 작성시 응답자들이 정확하고 쉽게 그리고 일관성 있게 이해하여 사려 깊고 진실된 응답을 할 수 있도록, 적절한 단어와 문장, 질문 형식과 내용, 전반적인 배치와 구성 등을 유의하도록 권고하고 있다. 한국개발연구원(2008)은 전형적인 설문지 구성요소와 각 구성요소에 포함되어야 할 내용을 <표 3-8>과 같이 제시하였다.

이를 세부적으로 살펴보면, 먼저 설문의 목적을 명확히 밝혀야 하며, 응답자들의 해당 서비스에 대한 태도나 지식의 정도, 익숙한 정도, 실제 사용 정도를 파악할 수 있는 문항을 제시해야 한다. 다음으로 서비스 개요뿐만 아니라, 서비스의 내용, 이용에 따른 영향 등에 대한 설명을 기재하고, 지불수단과 지불기간을 제시해야 한다. 또한, 지불거부의사를 파악할 수 있도록 후속설문을 제시하여야 한다.

<표 3-8> 설문지 구성요소 및 내용

설문지 구성요소		내 용
설문의 목적		• 설문지의 맨 앞장에 응답자들이 설문내용을 이해하고 협조할 마음이 생겨서 진실한 응답을 해줄 수 있도록 CV설문의 목적을 명확히 밝혀야 함 • 면접원들은 설문위탁기관에 대하여 미리 밝혀주고, 또한 응답자들의 개인적인 비밀이 보장됨을 설명해주어야 함
태도 및 지식 관련 문항		• 응답자들의 선호에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 응답자들의 평가대상 재화에 대한 <u>태도나 지식</u>의 정도를 알 수 있는 문항들을 질문
사용과 관련된 문항		• 평가대상인 재화에 대해 익숙한 정도를 파악하고, 사용자와 비사용자를 구분하기 위하여 <u>실제 사용(use)</u> 관련 질문을 함
CV 시나리오와 가상시장의 설정	조건부 재화나 서비스의 정의	• 공공사업에 대한 명확한 설명과 사업시행으로 인해 개인들에게 미치는 <u>영향이나 변화</u>를 일반 응답자들이 쉽게 이해할 수 있도록 설명하여야 함 • 즉 공공사업 건물이 건립되기 이전상태(reference level)와 건립 이후의 변화된 상태(target level)를 구분하여 명확하게 설명하여야 함

설문지 구성요소		내 용
CV 시나리오와 가상시장의 설정	지불수단의 선택	• 응답자들이 대상 비시장 재화에 대한 WTP를 지불하는 방법을 말함 • 좋은 지불수단이 어떤 것이라는 법칙이 있는 것은 아니지만, 대상재화의 성격에 따라 현실 상황에서도 채택될 것이라고 여겨지는 사실적인 수단을 택하는 것이 좋음 • 또한 응답자들에게 대상재화가 어떤 조건하에서 공급이 가능하게 되는지 <u>공급규칙(provision rule)</u>을 명확히 밝혀주고, <u>지불기간</u>에 대해서도 언급하는 것이 좋음
	지불의사 유도방법의 선택	• 최소 WTA(Willingness To Accept)보다는 최대 WTP로 질문할 것이 권고되고 있음 • 최근 들어 제시된 금액에 대해 '예/아니오'로 응답하는 양분선택형(주민투표형) 질문이 많이 사용되고 있음 • <u>대체재</u>에 대해서 언급하고, 대상재화에 지불할 의사가 있다는 것은 다른 재화에 대한 지출이 줄어야 됨을 환기
	후속질문	• CV문항에서 진술된 응답의 타당성과 동기를 이해하고, 잠재적 지불거부의사를 파악하는 데 도움이 될 수 있는 후속질문을 하는 것이 중요
응답자들의 사회경제적 특성		• 응답자들의 WTP에 영향을 미칠 수 있는 최소한의 요인으로 응답자들의 나이, 성별, 가족 수, 소득 수준 그리고 교육 수준을 나타내는 변수들이 포함 • 응답자들의 사회·경제적 특성들은 CV연구에 대한 타당성 검증이나 편익 이전을 행하는 데에 매우 유용한 정보임

자료: 한국개발연구원(2008), p.306. 재구성

KISDI 설문조사(2011b)에서는 설문지 구성 단계에서 <표 3-8>의 대부분의 구성요소들을 반영하였으나, 설문의 특성을 반영하여 일부 구성요소는 부분적으로만 반영하였다. 이하에서는 사전조사 및 본 조사 과정에서의 주요 이슈들을 중심으로 <표 3-8>의 구성요소 반영여부를 살펴본다.

나. 설문조사 설계 관련 주요 이슈

1) 가상 상황에 대한 설정

일반적으로 CVM은 가상적인 비가치재에 대한 지불의사를 설문하지만, 본 조사에서는 현재 이용할 수 있는 서비스에 대한 지불의사를 설문해야 한다. 이에 따라, 사전조사 시 설문지를 <표 3-9>의 두 가지 유형으로 설계한 후, 조사를 진행하였다.

〈표 3-9〉 지불의사금액 설문예시

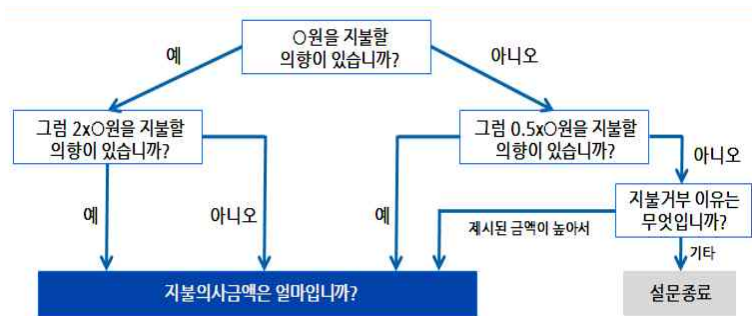
구분	A안	B안
설계	해당 서비스를 이용할 수 없는 상황을 가정한 후, 이를 이용하기 위한 지불 의사를 질문	해당 서비스를 이용하는 것이 얼마만큼의 가치가 있는지를 질문
설문예시	모바일 금융서비스를 이용할 수 없어 은행이나 쇼핑몰, 증권사 등을 직접 방문해야 하는 상황을 가정하여 응답해 주십시오. 귀하께서는 이동전화에서 모바일 금융서비스(모바일 뱅킹, 모바일 쇼핑, 모바일 증권 등)를 이용하기 위해 월 얼마를 지불할 의향이 있으십니까?	모바일을 통해 금융서비스를 이용하는 것이 은행이나 쇼핑몰, 증권사 등을 직접 방문하는 것에 대비하여 귀하에게 어느 정도 가치가 있는지를 여쭙고자 합니다. 귀하께서는 이동전화에서 모바일 금융서비스(모바일 뱅킹, 모바일 쇼핑, 모바일 증권 등)를 이용하시는 것이 월 얼마의 가치가 있다고 생각하십니까?

사전조사 수행 결과, (A안)의 경우 이용할 수 없는 상황을 가정하기 어렵다는 응답과 이용할 수 없기 때문에 지불의사금액이 0원이라는 응답이 다수를 차지하였다. 이에 따라, 본 설문에서는 (B안)의 모바일이나 인터넷을 통해 특정서비스를 이용하는 것이 얼마만큼의 가치가 있는지를 설문하도록 설계하였다.

2) 세부 서비스별 지불의사금액 도출을 위한 설문 설계

일반적인 CVM 이중양분선택형 질문에서는 두 번에 걸쳐 지불의사에 대해 ‘예/아니오’ 응답만을 선택하도록 한다. 하지만, 본 설문에서는 세부 서비스에 대한 지불의사금액을

〔그림 3-3〕 지불의사금액 설문 프로세스



응답하도록 하기 위해, 대분류 이용목적에 대한 이중양분선택형 질문 이후, 지불의사금액을 직접 응답하도록 하였다. 또한, 지불의사금액 응답자에 한해, 소분류 이용목적에 대한 지불의사를 응답하도록 설계하였다.

3) 콘텐츠에 대한 비용 및 가치 제외

본 설문은 목적상 특정 콘텐츠를 통해 얻는 효용은 제외되어야 한다. 이에 따라, ‘무선(또는 유선 초고속인터넷)을 통해 서비스를 이용할 때 얻을 수 있는 혜택’을 응답하도록 설계하였으나, 응답자들이 이를 완전히 배제하기는 어려운 측면도 존재할 수 있다.

☐ 콘텐츠에 대한 비용 및 가치를 제외하기 위한 설문 예시

귀하께서는 이동전화(또는 유선초고속인터넷)에서 △서비스를 이용하시는 것이 월 ○원 이상의 가치가 있다고 생각하십니까?

이는 △서비스 콘텐츠의 구매금액을 질문 드리는 것이 아닙니다. 귀하께서 이동전화(또는 유선초고속인터넷)를 통해 △서비스를 이용하실 때 얻는 혜택을 금전적으로 환산하여 본다면 얼마정도 되는지를 기준으로 응답하여 주십시오.

4) 비용 절감 편익의 별도 구분

비용 절감 편익은 모든 이용목적별로 조사하기 어려운 측면이 있다. 예를 들면, बैं킹이나 쇼핑과 같이 오프라인 활동을 대체하는 경우, 이용횟수, 이용금액 등을 통해 오프라인 대비 수수료 절감액 등을 추정할 수 있다. 하지만, 오프라인을 대체하는 것이 아니라, 온라인을 통해 새로운 서비스를 이용함에 따라 그 가치가 높아지는 SNS나 LBS 같은 서비스들은 비용 절감 편익을 어떻게 봐야 하는지의 문제가 존재한다. 또한, 통신서비스를 이용하면서 이용자가 느끼는 서비스 이용 편익의 경우, 응답자가 비용 절감에 따른 편익을 제외하고 답하는 것이 실질적으로 가능하지 않다. 이에 따라, KISDI 설문조사(2011b)에서는 서비스 이용에 따른 편익 설문 시, 비용 절감 편익을 포함한 지불의사금액을 응답하도록 설계하였으며, 비용절감 편익은 참조 값으로서의 의미만을 부여하고 조사하였다.

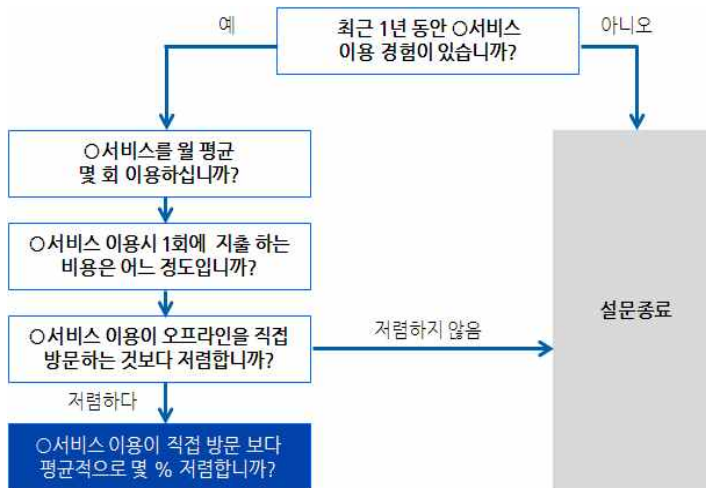
2. 통신의 오프라인 활동 대체효과 설문

통신서비스를 이용하여 오프라인 활동을 대체하는 경우, 수수료 및 교통비 등의 비용이 절감될 수 있다. 예를 들면, 유·무선 인터넷을 통해 बैं킹서비스를 이용하는 경우, 은행을

직접 방문하기 위해 소요되는 시간과 교통비가 절감되고, 이체 수수료 등이 저렴하여 비용을 절감할 수 있다. 이러한 오프라인 활동을 대체함에 따른 비용절감 편익은 객관적인 데이터가 존재하는 경우, 비용절감액을 계산할 수 있다. 하지만, 공인된 객관적인 데이터가 부재한 경우, 설문을 통해 이용률 및 이용량 등을 파악할 필요가 있다.

이에 따라, KISDI 설문조사(2011b)에서는 오프라인 활동의 대체가 가능한 이용목적을 중심으로 이용여부를 설문한 후, 모바일/인터넷을 통한 이용횟수 및 오프라인 이용횟수 등을 설문하도록 설계하였다. 또한, 수수료 등의 건당 절감액을 도출하기 위해 [그림 3-4]와 같이 1회 평균 지출액과 오프라인 대비 저렴한지 여부, 할인율 등을 응답하도록 설계하였다.

[그림 3-4] 건당 절감금액 설문 프로세스



3. 설문조사 개요

가. 사전조사

본 조사에 앞서 설문지에 내재된 문제점을 검토하고, 설문 응답자에게 제시할 지불의사 금액을 도출하기 위해 대면조사를 통해 사전조사를 수행하였다. 먼저, 이동전화 및 초고속 인터넷 각각 50명을 대상으로 설문지의 타당성을 검토하기 위해, 응답이 어려울 것으로

예상되는 문항들을 설문하여 응답자의 설문 이해도를 점검하였다.

다음으로, 각 이용목적별 지불의사금액을 자유응답방식(open-end)으로 응답하도록 하여, 본 설문 시 제시할 지불의사금액을 도출하였다. 이용목적별로 다양한 범위의 지불의사금액이 도출되었으나, 공통된 구간(상·하위 10% 제외)에 해당하는 지불의사금액을 선택하였다.

일반적인 CVM 설문에서는 시작점 편익(starting point bias)²⁸⁾를 줄이기 위해, 응답자를 몇 개의 집단으로 나눈 후, 각 집단별로 서로 다른 금액을 제시한다. 이에 따라 <표 3-10>과 같이 그룹을 4개로 구분하였으며, 응답자들이 이해하기 쉽도록 이동전화 및 초고속인터넷 각각 이용목적별로 동일한 초기값을 설계하였다.

<표 3-10> 사전조사를 통해 도출한 지불의사금액 초기값

구분			그룹1	그룹2	그룹3	그룹4
이동전화 (음성)	1차 제시		10,000원	20,000원	30,000원	40,000원
	2차 제시	‘지불의사 있음’ 재질문	20,000원	40,000원	60,000원	80,000원
		‘지불의사 없음’ 재질문	5,000원	10,000원	15,000원	20,000원
이동전화 (무선 인터넷)	1차 제시		5,000원	10,000원	15,000원	20,000원
	2차 제시	‘지불의사 있음’ 재질문	10,000원	20,000원	30,000원	40,000원
		‘지불의사 없음’ 재질문	2,500원	5,000원	7,500원	10,000원
초고속 인터넷	1차 제시		10,000원	20,000원	30,000원	50,000원
	2차 제시	‘지불의사 있음’ 재질문	20,000원	40,000원	60,000원	100,000원
		‘지불의사 없음’ 재질문	5,000원	10,000원	15,000원	25,000원

28) 깊이 생각하지 않는 응답자는 설문자가 제시한 금액을 일종의 모범답안으로 간주하여 최초에 제시된 금액에 가까운 금액을 자신의 지불의사로 답할 가능성이 있으며, 이러한 이유로 인해 왜곡된 지불의사를 얻게 되는 문제를 시작점 편익이라 함(김일중 외 (2003), p.76.)

다만, 초고속인터넷의 이용목적 중 전자정부서비스의 경우, 응답한 지불의사금액의 범위가 타 이용목적과 상이하여, <표 3-11>과 같이 초기값을 상이하게 설계하였다.

<표 3-11> 전자정부서비스의 지불의사금액 초기값

구분	1차 제시	2차 제시	
		'지불의사 있음' 재질문	'지불의사 없음' 재질문
그룹1	1,000원	2,000원	500원
그룹2	2,000원	4,000원	1,000원
그룹3	5,000원	10,000원	2,500원
그룹4	10,000원	20,000원	5,000원

나. 본 조사

1) 조사설계

본 조사는 개인단위 및 가구단위로 이용이 이루어지는 특성을 고려하여, <표 3-12>와 같이 이동전화와 초고속인터넷을 각각 구분하여 조사를 설계하였다. 먼저, 이동전화는 전국 16개 시도 거주 만 20~59세²⁹⁾ 성인남녀 800명을 대상³⁰⁾으로 6월 2주부터 2주간 조사를 수행하였다.³¹⁾ 대표성 및 신뢰성 있는 표본 설계를 위해 성/연령/지역별 규모와 사업자의 시장 점유율을 고려하여 표본을 설계하였다. 초고속인터넷은 전국 16개 시도의 2인 이상 도시근로자 800가구를 대상으로 7월 3주부터 2주간 조사를 수행하였다. 대표성 및 신뢰성 있는 표본 설계를 위해 지역/가구원 수별 규모와 사업자의 시장 점유율을 고려하여 표본을 설계하였다.

29) 통신서비스 가입 결정에 본인의 영향력이 상대적으로 적을 것으로 예상되는 20세 미만과 60세 이상 집단은 모집단에서 제외

30) 스마트폰 booster 150명 추가 조사 수행

31) 이동전화 무선인터넷과 음성을 구분하여 조사((주)리서치앤리서치 수행)

〈표 3-12〉 본 조사 조사설계

구분	이동전화	초고속인터넷
조사대상	만 20~59세 성인 남녀	2인 이상 도시근로자 가구
조사지역	전국 16개 시도	전국 16개 시도
표본수	전체 800명(+ 스마트폰 Booster 150명)	전체 800명
표본추출방법	성/연령/지역/사업자별 비례할당표집	지역/가구원 수/사업자별 비례할당표집
자료수집방법	온라인 조사	온라인 조사
조사기간	6월 2주~3주(무선인터넷) 10월 1~2주(음성)	7월 3주~4주

2) 주요 설문조사 내용

설문조사의 주요 내용은 크게 응답자들의 통신서비스 이용실태를 파악하기 위한 부문과 편익추정을 위한 기초자료 설문으로 구성된다. 통신서비스 이용실태 부문에서는 〈표 3-13〉과 같이 이용정도 및 이용목적별 필요정도 등을 설문하였다.

〈표 3-13〉 통신서비스 이용실태 관련 주요 설문조사 내용

구분	이동전화	초고속인터넷
응답자 특성	• 이동전화 교체 주기 • 음성통화 주 이용 기기 • 보유중인 IT 기기 • 이동전화 월 평균 요금	• 가입 상품(고속/저속) • 초고속인터넷 월 평균 요금
이용 실태	• 음성통화 이용(통화횟수, 통화분 수) • 무선인터넷 이용(이용여부, 이용방식, 요금제, 이용량) • 이용목적별 필요정도 • 유료 콘텐츠/앱 이용(이용여부, 이용빈도, 지출액)	• 초고속인터넷 이용(이용시간, 가정에서의 이용비율) • 이용목적별 필요정도

다음으로, 편익추정을 위한 기초자료 설문 부문에서는 각 이용목적별 인지여부 및 이용경험, 비용절감액 추정을 위한 이용빈도 및 이용금액, 예상 절감액 등을 설문한 후, 지불의 사금액을 설문하였다. 본 설문에 포함된 이용목적별 분류를 살펴보면, 이동전화 설문에서

는 이용이 미미한 전자정부서비스를 제외하고 위치기반 정보를 이용한 LBS를 포함하였다. 반면에, 초고속인터넷 설문에서는 전자정부서비스를 포함하고, LBS를 제외하였다.³²⁾ 또한, 이동전화는 무선인터넷 외에 음성통화, 영상통화, 문자메시지에 대한 지불의사금액을 추가로 설문하였다.

〈표 3-14〉 본 설문에 포함된 이용목적별 분류

구분		이동전화		초고속인터넷	
		비용절감	WTP	비용절감	WTP
금융	뱅킹	○	○	○	○
	쇼핑/전자상거래	○	○	○	○
	증권	○	○	○	○
교육	강의	○	○	○	○
	e-book	○	○	○	○
엔터테인먼트	음악	○	○	○	○
	동영상	○	○	○	○
	게임	×	○	×	○
정보	뉴스	×	○	×	○
	생활정보	×	○	×	○
	지식검색	×	○	×	○
SNS	메신저/채팅	×	○	×	○
	블로그/미니홈피	×	○	×	○
	동호회/커뮤니티	×	○	×	○
	마이크로블로그	×	○	×	○
LBS	길안내 등 교통정보	×	○	×	×
	위치기반 정보제공	×	○	×	×
전자정부서비스		×	×	○	○

32) 초고속인터넷 설문에서 LBS 중 지도서비스 등은 정보 > 생활정보로 분류

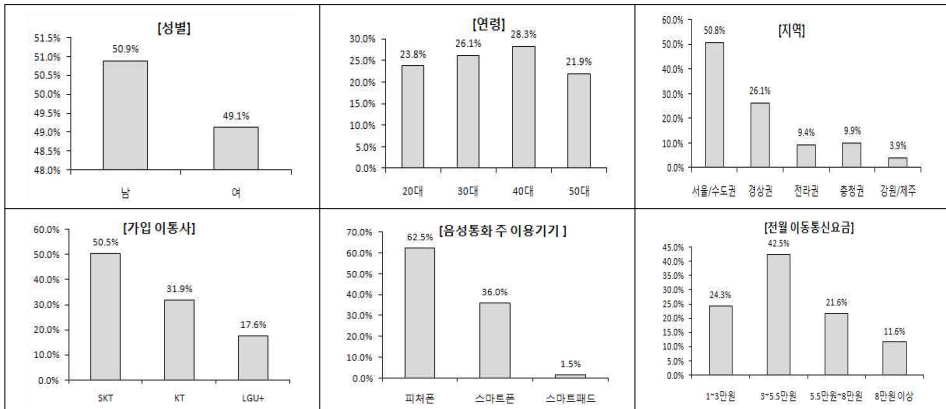
제 4 장 설문조사 결과를 통한 통신서비스 편의 추정

제 1 절 이동전화 이용 편의

1. 응답자 특성

이동전화 설문 응답자의 특성은 [그림 4-1]과 같으며, 응답자는 성, 연령, 지역, 가입 통신사업자별로 비례 할당하였다. 응답자가 음성통화를 하기 위해 주로 이용하는 기기는 일반폰이 62.5%로 과반을 넘으며, 스마트폰의 경우도 36%로 높게 나타났다. 전월 평균 이동통신요금은 4만 9천원 정도로 나타났다.

[그림 4-1] 이동전화 설문 응답자 특성(n=800)

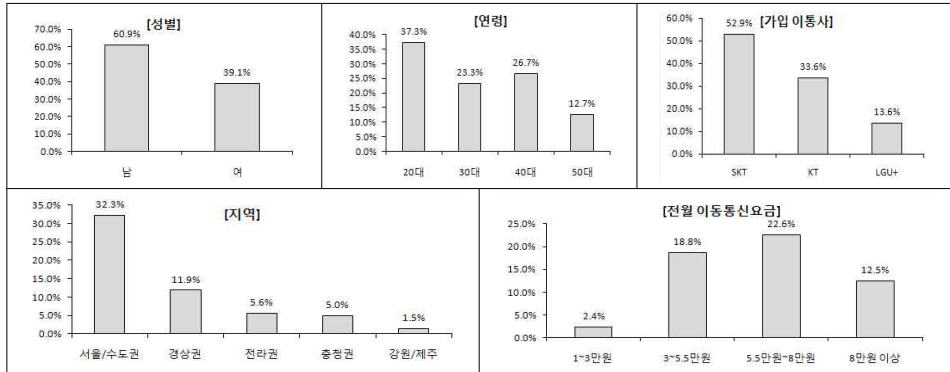


자료: KISDI 설문조사(2011b)

스마트폰과 스마트패드를 이용하는 응답자를 스마트폰 이용자로 보고, 별도로 설정한 스마트폰 부스터(n=150)를 포함하여 스마트폰 이용자의 특성을 살펴보면 [그림 4-2]와 같다. 전월 평균 이동통신요금은 6만 5천원으로 전체 이동통신 이용자보다 높은 수준을 보이고 있다. 스마트폰 이용자의 성별과 지역, 가입 이동통신사는 전체 이용자와 비슷한

패턴을 보이고 있으나, 연령에서는 전체 이용자들이 비교적 고른 분포를 보이는 것과 달리, 스마트폰에서는 20대의 비중이 높게 나타나고 있다.

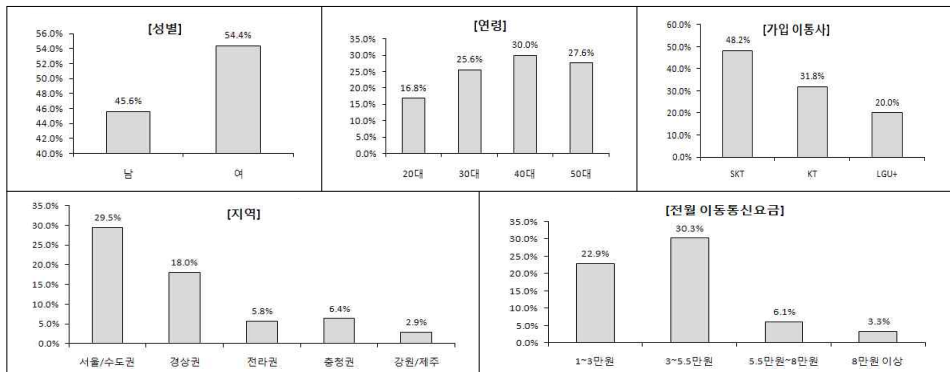
[그림 4-2] 스마트폰을 이용하는 응답자 특성(n=450)



주: 스마트패드 이용자를 포함하여 별도의 부스터 표본(n=150)을 포함
 자료: KISDI 설문조사(2011b)

일반폰을 이용하는 응답자는 성별과 연령에서 전체 및 스마트폰 이용자와 다른 패턴을 보이고 있으며, 전월 평균 이동통신요금은 약 3만 8천원 정도로 전체 및 스마트폰 이용자보다 낮은 것으로 나타났다.

[그림 4-3] 일반폰을 이용하는 응답자 특성(n=500)



자료: KISDI 설문조사(2011b)

모바일을 통한 이용목적별 필요도를 살펴보면, 5점 만점을 기준으로 모바일 금융의 증권과 모바일 교육의 강의를 제외하고 이용목적별 필요도가 3점을 약간 상회하고 있어 어느 정도의 필요성은 인지하고 있다고 해석할 수 있다. 모바일에서 상대적으로 필요하다고 인식되는 서비스는 모바일 LBS, 모바일 정보, 모바일 엔터테인먼트의 음악 정도로 나타나고 있다. 이하에서는 각 이용목적별로 인지여부 및 이용경험, 지불의사금액 등을 살펴본다.

〈표 4-1〉 이동전화 무선인터넷 이용목적별 필요도

구분		필요정도	구분		필요정도
금융	뱅킹	3.4	정보	뉴스	3.6
	쇼핑	3.1		생활정보	3.5
	증권	2.7		지식검색	3.7
교육	강의	2.8	SNS	메신저	3.3
	e-book	3.0		블로그	3.1
엔터테인먼트	음악	3.7		동호회	3.0
	동영상	3.3		마이크로블로그	3.1
	게임	3.0	LBS	길안내	3.8
				위치정보	3.6

주: 1) n=800

2) 5점 만점 기준(1점: 전혀 불필요, 2점: 불필요한 편, 3점: 보통, 4점: 필요한 편, 5점: 매우 필요)
자료: KISDI 설문조사(2011b)

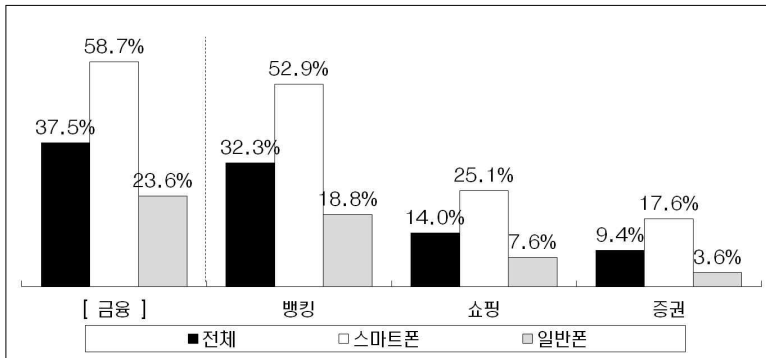
2. 이용목적별 이동전화 이용 편익

가. 모바일 금융서비스

전체 이용자의 86%가 모바일 금융서비스에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰과 일반폰 이용자의 인지도(각각 86.7%, 85.6%)는 유사한 것으로 나타난다. 최근 1년간 모바일 금융서비스의 이용경험에 대해서는 스마트폰 이용자의 58.7%가 경험한 것으로 나타나, 전체 및 일반폰 이용자의 경험비율보다 높은 수준으로 나타났다. 세부 목적별 경험여부는 모바일 뱅킹, 모바일 쇼핑/전자상거래, 모바일 증권 순으로 나타나고 있으며 이 패턴은 전체, 스마트폰, 일반폰 응답자에서 유사하게 나타난다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 유경험 비율이 높게 나타나고 있으며, 특히, 모바일 뱅킹은 52.9%의 스마트폰 이용자들이

최근 1년간 이용 경험이 있다고 응답하고 있다. 일반폰 이용자들은 모바일 쇼핑/전자상거래 및 모바일 증권에 대해서는 10% 미만의 이용경험을 보이고 있다.

[그림 4-4] 모바일 금융서비스 이용경험



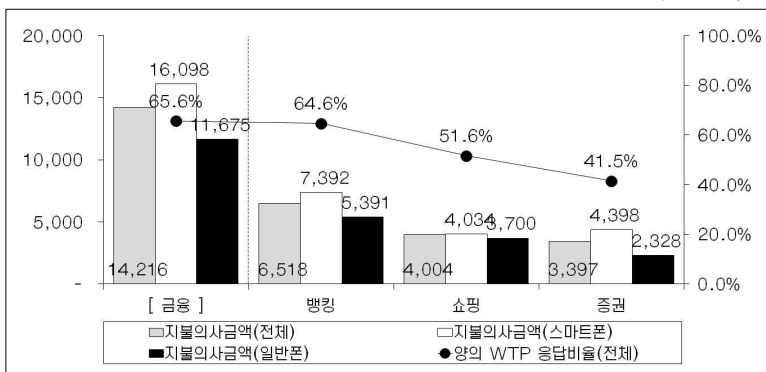
주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

전체 이동전화 응답자 중 모바일 금융서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 65.6%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 14,216원이다. 세부 목적별로는 모바일

[그림 4-5] 모바일 금융서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



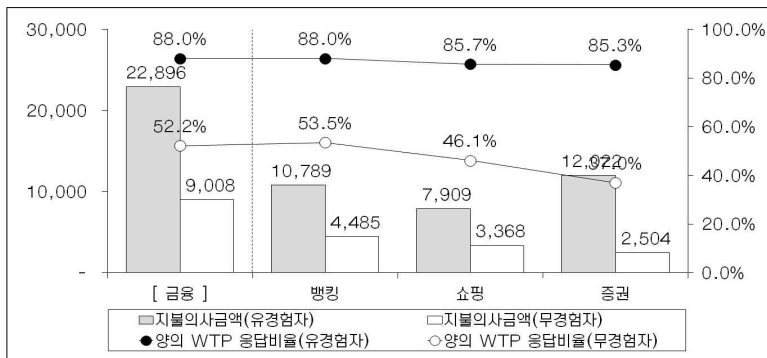
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

뱅킹, 모바일 쇼핑/전자상거래, 모바일 증권 순으로 양(+)의 지불의사 응답자 비율 및 월평균 지불의사금액이 높게 나타나고 있다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 75.8%, 지불의사금액은 16,098원이며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 59.6%, 11,675원으로 스마트폰 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다.

이용경험별로 살펴보면, 모바일 금융서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(88.0%)가 무경험자(52.2%)보다 1.7배 가량 높으며, 월평균 지불의사금액 또한 유경험자(22,896원)가 무경험자(9,008원)보다 2.5배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. 특히, 모바일 증권은 유경험자의 지불의사금액(12,022원)이 무경험자(2,504원)보다 4.8배가량 높게 나타나, 이용경험이 있는 응답자들이 높은 가치를 부여하고 있는 것을 볼 수 있다.

[그림 4-6] 모바일 금융서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KSDI 설문조사(2011b)

유경험자의 이용기기별 월 지불의사금액을 보면, 모바일 쇼핑/전자상거래를 제외하고 전체적으로 스마트폰 이용자가 일반폰 이용자보다 높은 수준을 보이고 있다. 그러나 일반폰으로 모바일 쇼핑/전자상거래를 한 유효샘플이 34명에 불과해 높지 않아 해석에 주의가 필요하다. 무경험자의 경우 월 지불의사금액을 보면, 모바일 금융을 제외하고는 스마트폰 이용자와 일반폰 이용자들이 유사한 수준을 보이고 있다. 무경험자에서 세부적으로 모바일 금융과 모바일 뱅킹은 일반폰 이용자가, 모바일 쇼핑/전자상거래와 모바일 증권은 스마

트폰 이용자가 더 높은 가치를 부여하고 있지만, 무경험자들의 기대치가 이용기기에 상관 없이 비슷한 수준을 보인다고 해석할 수 있다.

〈표 4-2〉 모바일 금융서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

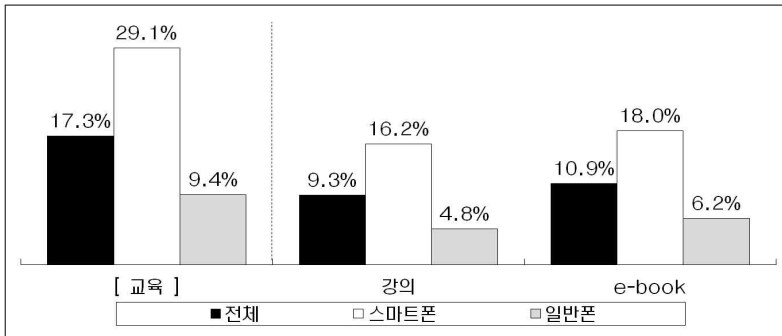
구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
금융	전체	14,216	525 (65.6%)	16,098	341 (75.8%)	11,675	298 (59.6%)
	유경험	22,896	264	22,578	236	17,568	102
	무경험	9,008	261	6,901	105	9,855	196
뱅킹	전체	6,518	517 (64.6%)	7,392	335 (74.4%)	5,391	292 (58.4%)
	유경험	10,789	227	10,133	212	8,814	81
	무경험	4,485	290	4,314	123	4,599	211
쇼핑	전체	4,004	413 (51.6%)	4,034	252 (56.0%)	3,700	294 (49.8%)
	유경험	7,909	96	6,077	99	11,568	34
	무경험	3,368	317	3,349	153	3,052	215
증권	전체	3,397	332 (41.5%)	4,398	205 (45.6%)	2,328	198 (39.6%)
	유경험	12,022	64	12,002	68	8,467	16
	무경험	2,504	268	2,779	137	2,098	182

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KSDI 설문조사(2011b)

나. 모바일 교육서비스

전체 이용자의 56.9%가 모바일 교육서비스에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰 이용자는 63.1%로 일반폰 이용자의 인지 비율인 53%를 상회하는 수준을 보이고 있다. 최근 1년간 모바일 교육서비스의 이용경험은 전체 이용자의 17.3%가 갖고 있으며, 스마트폰은 29.1%, 일반폰은 9.4%로 나타났다. 세부 목적별 경험여부에 있어서는 e-book이 18.0%로 모바일 강의(16.2%)보다 약간 높은 이용률을 보인다. 일반폰 이용자들은 대체적으로 10% 미만의 이용 경험을 보유하고 있다.

〔그림 4-7〕 모바일 교육서비스 이용경험



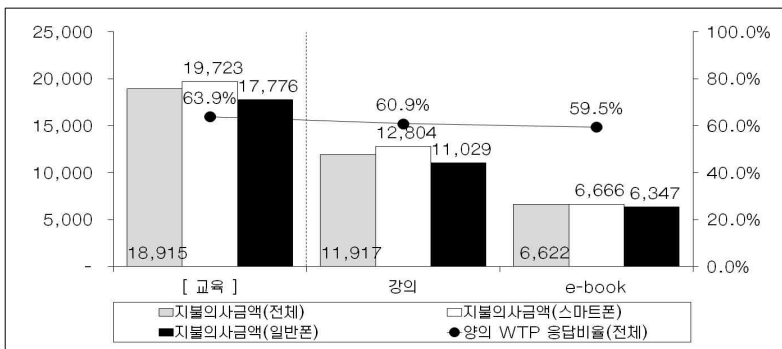
주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

전체 이동전화 응답자 중 모바일 교육서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 63.9%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 18,915원이다. 세부 목적별로는 이용경험 패턴과 달리, e-book보다는 모바일 강의의 양(+)의 지불의사 응답자 비율 및 월 평균 지불의사금액이 높게 나타나고 있다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 67.6%, 지불의사금액은 19,723원이며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 61.6%, 17,776원으로 스마트폰 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다.

〔그림 4-8〕 모바일 교육서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



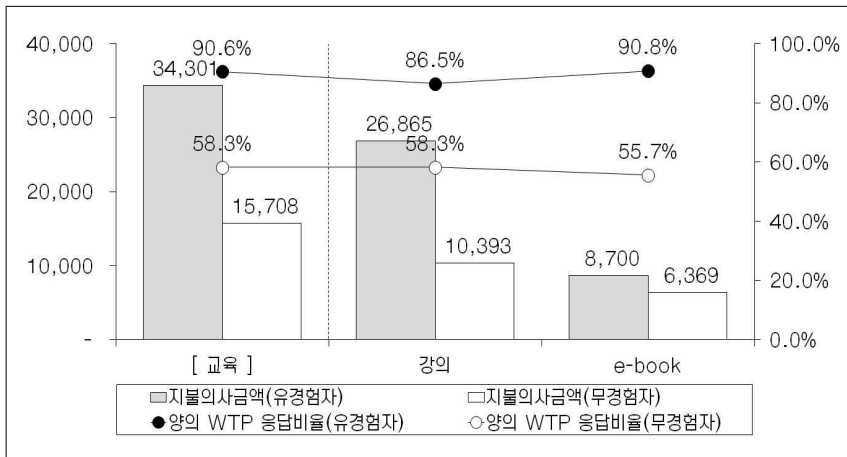
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

전체적으로 이용기기별로 차이가 크지 않지만, 특히, e-book의 경우에는 응답자들이 이용하는 기기에 관계없이 유사한 가치를 부여하고 있다고 해석된다.

이용경험별로 살펴보면, 모바일 교육서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(90.6%)가 무경험자(58.3%)보다 1.6배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(34,301원)가 무경험자(15,708원)보다 2.2배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. e-book에서는 모바일 교육 및 모바일 강의와 달리 유경험자와 무경험자 사이의 월 평균 지불의사금액의 차가 크지 않게 나타나고 있다.

[그림 4-9] 모바일 교육서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험을 기준으로 이용기기별 월 지불의사금액을 보면, 유경험자의 경우 스마트폰 이용자들이 각 서비스에 대해 높은 지불의사금액을 나타내지만, 무경험자의 경우 일반폰 이용자가 더 높은 지불의사금액을 응답하였다.

〈표 4-3〉 모바일 교육서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

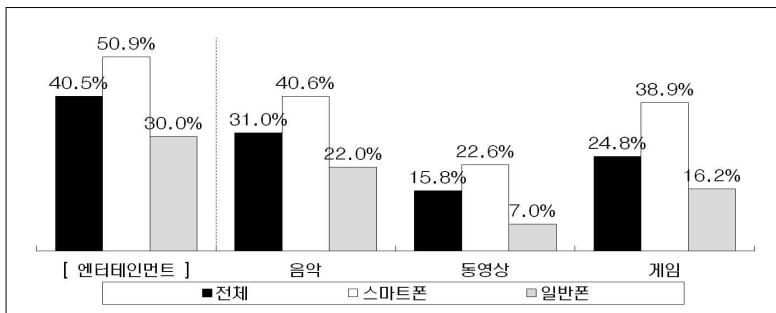
구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
교육	전체	18,915	511 (63.9%)	19,723	304 (67.6%)	17,776	309 (61.8%)
	유경험	34,301	125	35,553	121	32,872	41
	무경험	15,708	386	13,221	183	16,209	268
강의	전체	11,917	487 (60.9%)	12,804	286 (63.6%)	11,029	297 (59.4%)
	유경험	26,865	64	29,856	65	27,688	20
	무경험	10,393	423	9,502	221	10,189	277
e-book	전체	6,622	476 (59.5%)	6,666	281 (62.4%)	6,347	290 (58.0%)
	유경험	8,700	79	9,857	75	7,774	28
	무경험	6,369	397	5,965	206	6,253	262

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

다. 모바일 엔터테인먼트서비스

전체 이용자의 69.9%가 모바일 엔터테인먼트서비스에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰 이용자는 73.1%로 일반폰 이용자의 인지 비율인 68.4%를 상회하는 수준을 보이고 있다.

〔그림 4-10〕 모바일 엔터테인먼트서비스 이용경험



주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

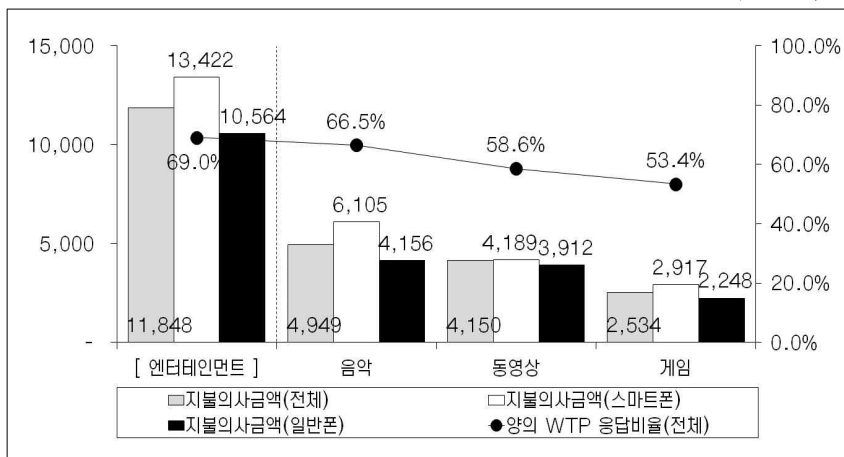
자료: KISDI 설문조사(2011b)

최근 1년간 모바일 엔터테인먼트서비스의 이용경험율은 전체 이용자의 40.5%, 스마트폰 이용자는 50.9%, 일반폰 이용자는 30.0%로 나타났다. 세부 목적별 경험여부에서는 모바일 음악, 모바일 게임, 모바일 동영상으로 높은 이용경험율을 보이고 있다.

전체 이동전화 응답자 중 모바일 엔터테인먼트서비스에 대해 양(+의) 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 69.0%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 11,848원이다. 세부 목적별로 양(+의) 지불의사 응답자 비율은 모바일 음악(66.5%), 모바일 동영상(58.6%), 모바일 게임(53.4%)이며, 월 평균 지불의사금액도 모바일 음악(4,949원), 모바일 동영상(4,150원), 모바일 게임(2,534원)으로 나타나고 있다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+의) 지불의사 응답자 비율은 77.6%이며, 지불의사금액은 13,422원으로 전체 이용자보다 높으며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 63.8%, 10,564원으로 전체 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다. 이러한 패턴은 세부 서비스에도 적용되나, 모바일 동영상의 경우에는 이용기간의 그 차이가 미미하게 나타나고 있다.

[그림 4-11] 모바일 엔터테인먼트서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)

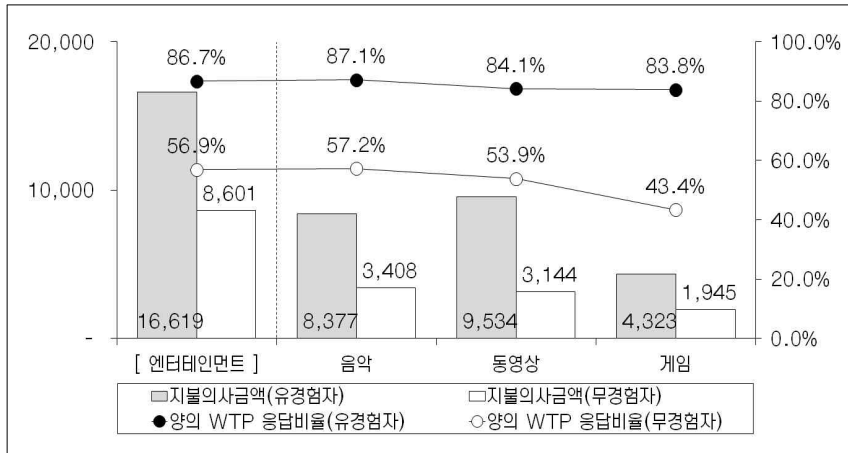


주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 모바일 엔터테인먼트서비스에 대해 양(+의) 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(86.7%)가 무경험자(56.9%)보다 1.5배 가량 높으며, 월 평균 지불의

사금액 또한 유경험자(16,619원)가 무경험자(8,601원)보다 1.9배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. 특히, 모바일 동영상에서 유경험자와 무경험자간 월 평균 지불의사금액의 차가 3배 정도로 나타나고 있다.

[그림 4-12] 모바일 엔터테인먼트서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KSDI 설문조사(2011b)

이용경험을 기준으로 이용기기별 월 지불의사금액을 보면, 유경험자의 경우 모바일 동영상을 제외하고는 스마트폰 이용자들이 각 서비스에 대해 높은 지불의사금액을 나타내고 있다. 반면 무경험자의 경우에는 스마트폰과 일반폰 이용자들이 비슷한 수준의 지불의사를 보이고 있으며, 모바일 엔터테인먼트와 모바일 동영상은 일반폰 이용자가, 모바일 음악과 모바일 게임은 스마트폰 이용자가 약간 높게 나타나고 있다. 모바일 동영상에서 일반폰의 유경험 응답자의 지불의사금액이 스마트폰의 유경험자보다 높게 나타나고 있지만 일반폰 유경험자 샘플이 27명으로 작기 때문에 해석에 주의가 필요하다.

〈표 4-4〉 모바일 엔터테인먼트서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
엔터 테인먼트	전체	11,848	552 (69.0%)	13,422	349 (77.6%)	10,564	319 (63.8%)
	유경험	16,619	281	17,047	236	14,582	123
	무경험	8,601	271	8,230	113	8,841	196
음악	전체	4,949	532 (66.5%)	6,105	337 (74.9%)	4,156	309 (61.8%)
	유경험	8,377	216	9,070	189	6,911	91
	무경험	3,408	316	3,487	148	3,379	218
동영 상	전체	4,150	469 (58.6%)	4,189	296 (65.8%)	3,912	270 (54.0%)
	유경험	9,534	106	7,564	117	11,623	27
	무경험	3,144	363	2,712	179	3,331	243
게임	전체	2,534	427 (53.4%)	2,917	278 (61.8%)	2,248	242 (48.4%)
	유경험	4,323	166	4,563	142	4,448	66
	무경험	1,945	261	1,946	136	1,822	176

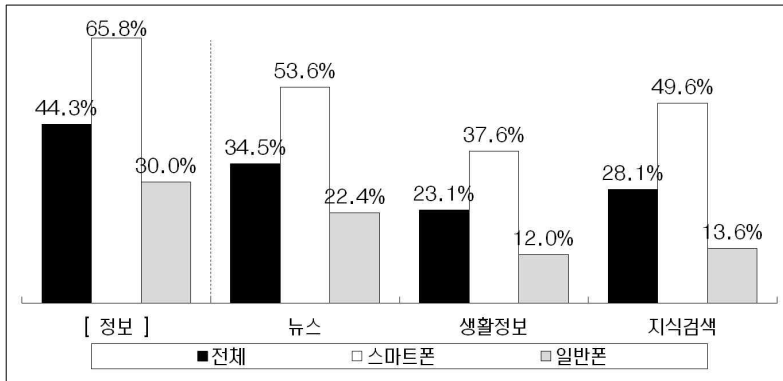
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

라. 모바일 정보서비스

전체 이용자의 74.3%가 모바일 정보서비스에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰과 일반폰 이용자 그룹도 각각 74.9%, 73%로 유사하게 나타나고 있다. 최근 1년간 모바일 정보서비스의 이용경험은 전체 이용자의 44.3%가 갖고 있으며, 스마트폰은 65.8%, 일반폰은 30.0% 정도가 이용경험이 있다고 응답해, 이용기기에 따라서 2배 가량의 격차를 보이고 있다. 세부 목적별 경험여부에서는 모바일 뉴스, 모바일 지식검색, 모바일 생활정보 순으로 나타났으며, 스마트폰 및 일반폰에도 동일하게 적용된다.

〔그림 4-13〕 모바일 정보서비스 이용경험



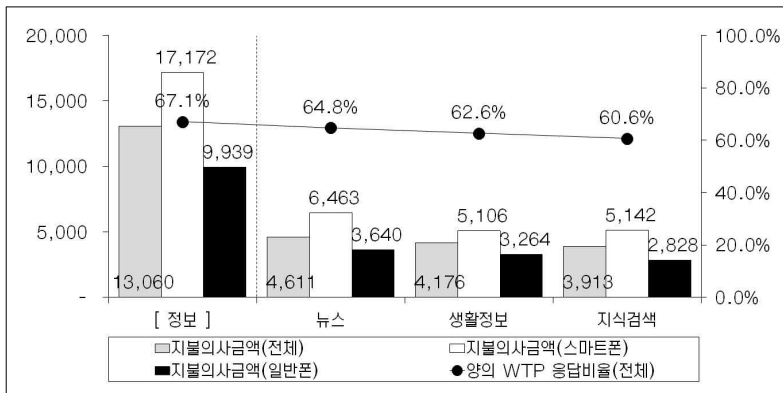
주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

전체 이동전화 응답자의 모바일 정보서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 67.1%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 13,060원이다. 세부 목적별로는 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 모바일 뉴스(64.8%), 모바일 생활정보(62.6%), 모바일 지식검색(60.6%) 순이며, 월 평균 지불의사금액도 모바일 뉴스(4,611원), 모바일 생활정보(4,176원),

〔그림 4-14〕 모바일 정보서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



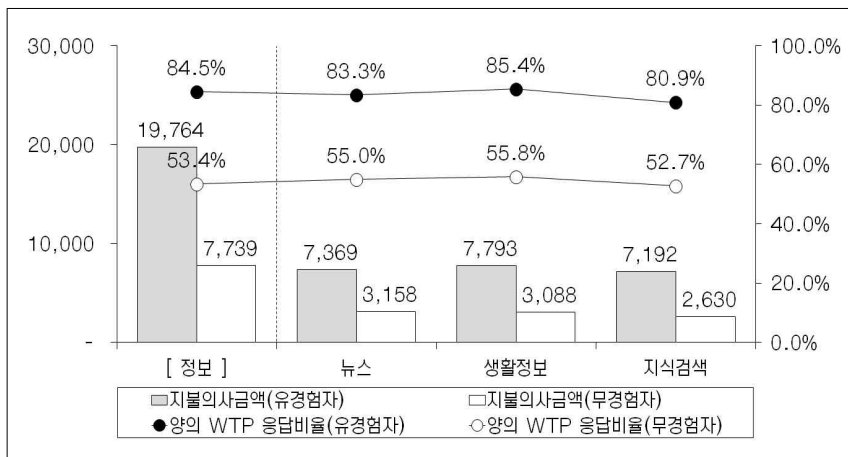
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

모바일 지식검색(3,913원)순이다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 74.0%이며, 지불의사금액은 17,172원으로 전체 이용자보다 높으며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 63.8%, 9,939원으로 전체 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다. 이러한 패턴은 세부 서비스에도 적용되고 있다.

이용경험별로 살펴보면, 모바일 정보서비스에 대해 양(+의) 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(84.5%)가 무경험자(53.4%)보다 1.6배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(19,764원)가 무경험자(7,739원)보다 2.6배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+의) 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다.

[그림 4-15] 모바일 정보서비스 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용기기를 중심으로 보면, 이용경험 여부에 관계없이 스마트폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 일반폰 이용자의 지불의사금액보다 높게 나타나고 있다. 한편, 유경험자 기준 스마트폰과 일반폰 이용자의 월 지불의사 금액 차이가 무경험자 기준에서의 차이보다 크게 나타나고 있다.

〈표 4-5〉 모바일 정보서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
정보	전체	13,060	537 (67.1%)	17,172	333 (74.0%)	9,939	319 (63.8%)
	유경험	19,764	299	21,714	251	13,890	127
	무경험	7,739	238	8,442	82	8,246	192
뉴스	전체	4,611	518 (64.8%)	6,463	320 (71.1%)	3,640	308 (61.6%)
	유경험	7,369	230	8,764	200	5,573	95
	무경험	3,158	288	3,810	120	3,082	213
생활 정보	전체	4,176	501 (62.6%)	5,106	308 (68.4%)	3,264	298 (59.6%)
	유경험	7,793	158	7,181	141	6,589	52
	무경험	3,088	343	3,858	167	2,811	246
지식 검색	전체	3,913	485 (60.6%)	5,142	301 (66.9%)	2,828	287 (57.4%)
	유경험	7,192	182	7,245	184	4,352	53
	무경험	2,630	303	3,076	117	2,589	234

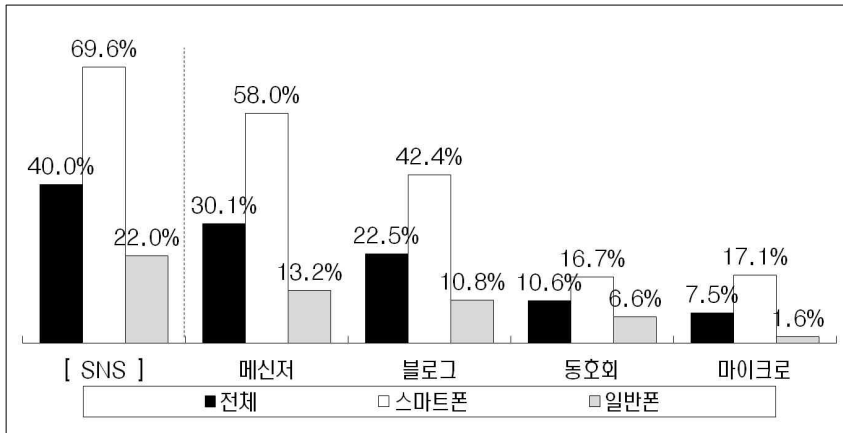
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

마. 모바일 SNS

전체 이용자의 80.4%가 모바일 SNS에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰 이용자 그룹은 86.9%로 일반폰 이용자 그룹의 77%보다 약간 높게 나타나고 있다. 최근 1년간 모바일 SNS 서비스의 이용경험은 전체 이용자의 40%가 갖고 있으며, 스마트폰과 일반폰 그룹의 이용 경험율은 약 3배 정도의 차이를 보이고 있다. 일반폰 이용자의 모바일 동호회 및 마이크로 블로그 이용률은 10% 미만으로 낮게 나타나고 있다.

[그림 4-16] 모바일 SNS 이용경험



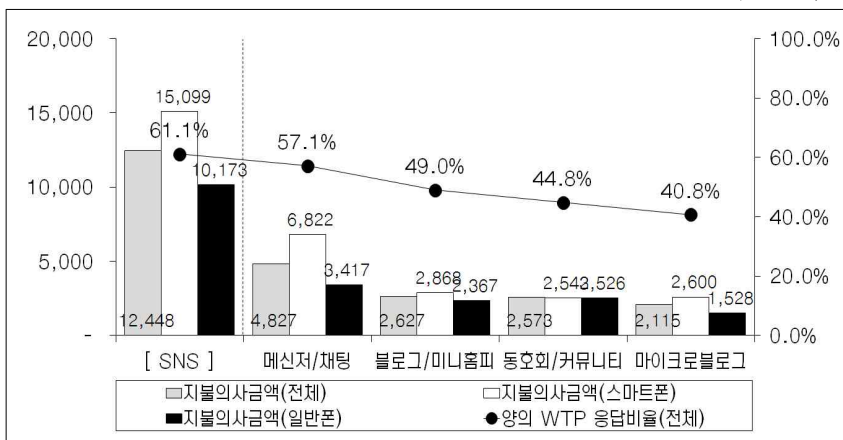
주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

전체 이동전화 응답자 중 모바일 SNS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 61.1%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 12,448원이다. 세부 목적별로 양(+)의 지불의사

[그림 4-17] 모바일 SNS 지불의사금액

(단위: 원/월, %)

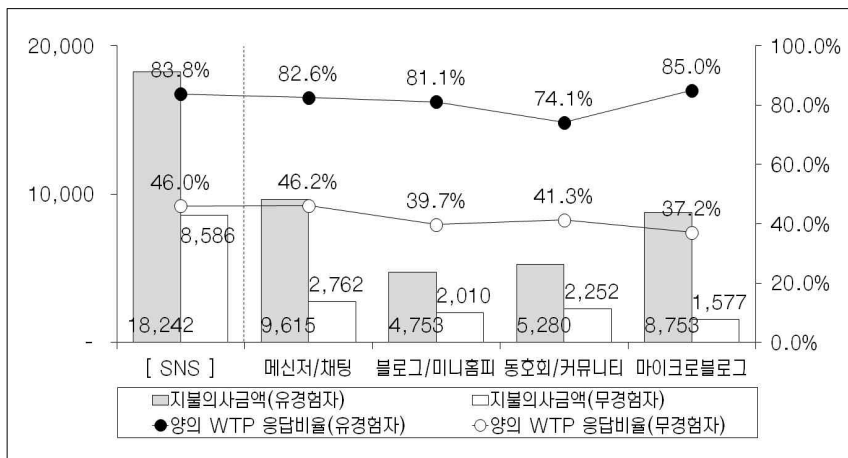


주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

응답자비율은 모바일 메신저/채팅(57.1%), 모바일 블로그/미니홈피(49.0%), 모바일 동호회/커뮤니티(44.8%), 마이크로 블로그(40.8%) 순이며, 월 평균 지불의사금액도 모바일 메신저/채팅(4,827원), 모바일 블로그/미니홈피(2,627원), 모바일 동호회/커뮤니티(2,573원), 마이크로 블로그(2,115원) 순이다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 72.2%이며, 지불의사금액은 15,099원으로 전체 이용자보다 높으며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 54.6%, 10,173원으로 전체 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다. 이러한 패턴은 세부 서비스에도 적용되고 있다.

이용경험별로 살펴보면, 모바일 SNS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(83.8%)가 무경험자(46.0%)보다 1.8배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(18,242원)가 무경험자(8,586원)보다 2.1배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. 특히, 마이크로 블로그의 경우에는 경험 여부에 따라 양(+)의 지불의사 응답자 비율과 월 평균 지불의사금액의 격차가 각각 2.3배, 5.6배로 크게 나타나고 있다.

[그림 4-18] 모바일 SNS 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험 기준으로 보면, 유경험자의 경우 모바일 블로그/미니홈피와 마이크로 블로그

를 제외하고는 스마트폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 높게 나타나고 있다. 단, 마이크로 블로그의 경우는 이용경험이 있는 일반폰 샘플이 7명 밖에 되지 않아 월 평균 지불의사금액이 높음을 해석함에 있어 주의가 필요하다. 반면에 무경험자에서는 마이크로 블로그를 제외하고 나머지 세부 목적에서 일반폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 높게 나타나고 있다.

〈표 4-6〉 모바일 SNS 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

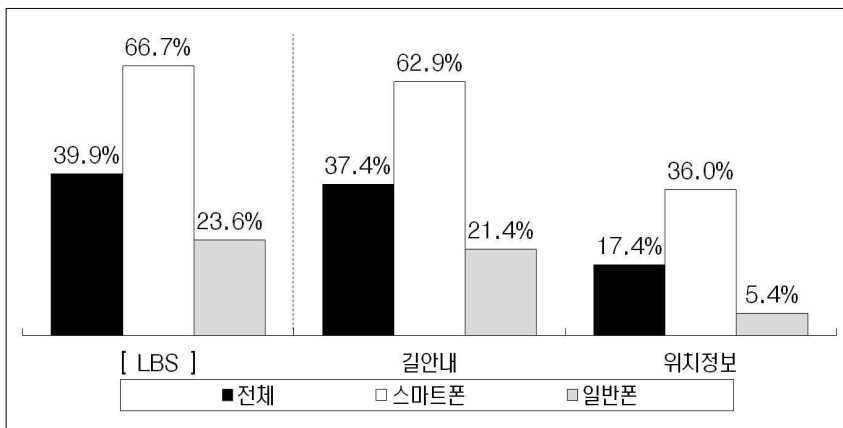
구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
SNS	전체	12,448	489 (61.1%)	15,099	325 (72.2%)	10,173	273 (54.6%)
	유경험	18,242	268	18,094	266	16,705	93
	무경험	8,586	221	8,255	59	8,331	180
메신저	전체	4,827	457 (57.1%)	6,822	309 (68.7%)	3,417	255 (51.0%)
	유경험	9,615	199	9,841	222	8,255	55
	무경험	2,762	258	2,652	87	2,682	200
블로그	전체	2,627	392 (49.0%)	2,868	246 (54.7%)	2,367	227 (45.4%)
	유경험	4,753	146	4,518	151	4,770	47
	무경험	2,010	246	1,651	95	2,077	180
동호회	전체	2,573	358 (44.8%)	2,543	208 (46.2%)	2,526	216 (43.2%)
	유경험	5,280	63	6,336	61	5,058	23
	무경험	2,252	295	1,784	147	2,347	193
마이크로	전체	2,115	326 (40.8%)	2,600	198 (44.0%)	1,528	193 (38.6%)
	유경험	8,753	51	7,107	66	12,688	7
	무경험	1,577	275	1,669	132	1,346	186

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
 자료: KISDI 설문조사(2011b)

바. 모바일 LBS

전체 이용자의 73.6%가 모바일 LBS에 대해 인지하고 있으며, 스마트폰 이용자 그룹은 80.4%로 일반폰 이용자 그룹의 70.2%보다 높은 인지도를 보이고 있다. 최근 1년간 모바일 LBS의 이용경험은 전체 이용자의 39.9%가 갖고 있으며, 스마트폰과 일반폰 그룹의 이용경험율은 약 3배 정도의 차이를 보이고 있다. 스마트폰과 일반폰 그룹별로 모바일 길안내가 모바일 위치정보보다 더 높은 이용율을 나타내고 있다.

[그림 4-19] 모바일 LBS 이용경험



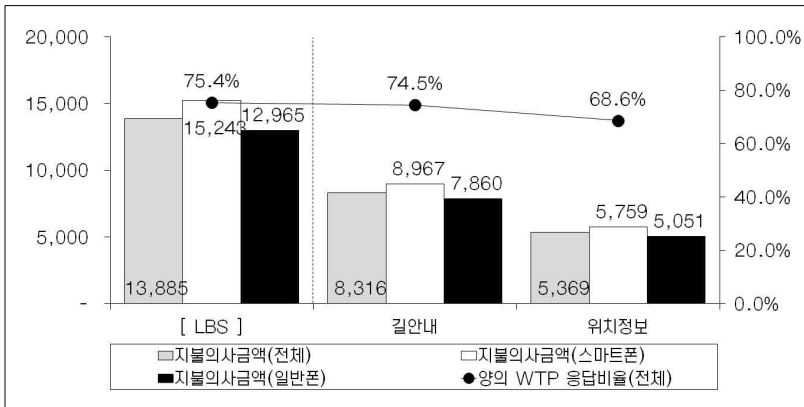
주: 최근 1년간 이용경험 기준(전체 n=800, 스마트폰 n=450(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=500)

자료: KSDI 설문조사(2011b)

전체 이동전화 응답자의 모바일 LBS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 75.4%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 13,885원이다. 세부 목적별로는 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 모바일 길안내(74.5%), 모바일 위치정보(68.6%) 순이며, 월 평균 지불의사금액은 모바일 길안내(8,316원), 모바일 위치정보(5,369원) 순이다. 이용 기기별로 보면, 스마트폰 이용자의 양(+)의 지불의사 응답자 비율은 81.3%이며, 지불의사금액은 15,243원으로 전체 이용자보다 높으며, 일반폰 이용자의 경우는 각각 72.6%, 12,965원으로 전체 이용자보다 낮은 수준을 보이고 있다. 이러한 패턴은 세부 서비스에도 적용되고 있다.

[그림 4-20] 모바일 LBS 지불의사금액

(단위: 원/월, %)

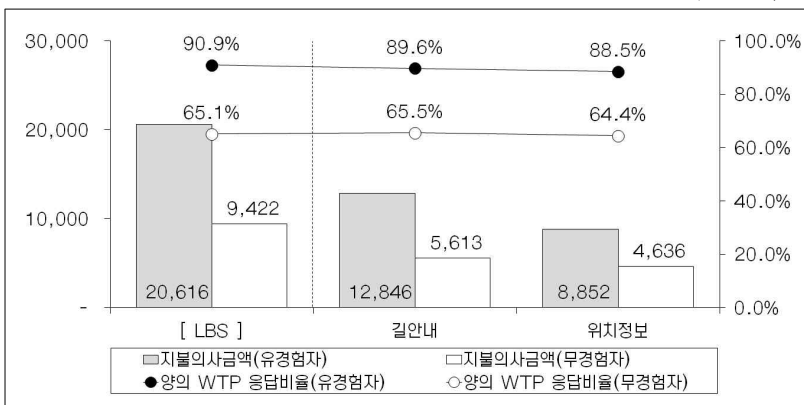


주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 모바일 LBS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(90.9%)가 무경험자(65.1%)보다 1.4배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(20,616원)가 무경험자(9,422원)보다 2.2배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다.

[그림 4-21] 모바일 LBS 이용경험별 지불의사금액(전체 표본 기준)

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험 기준으로 보면, 유경험자에서는 세부 목적별로 일반폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 높으며, 무경험자의 경우에는 모바일 위치정보를 제외하고 일반폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 높게 나타나고 있다. 무경험자의 경우에는 스마트폰 및 일반폰간 월 평균 지불의사금액 차이가 미미하게 나타나고 있다.

〈표 4-7〉 모바일 LBS 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

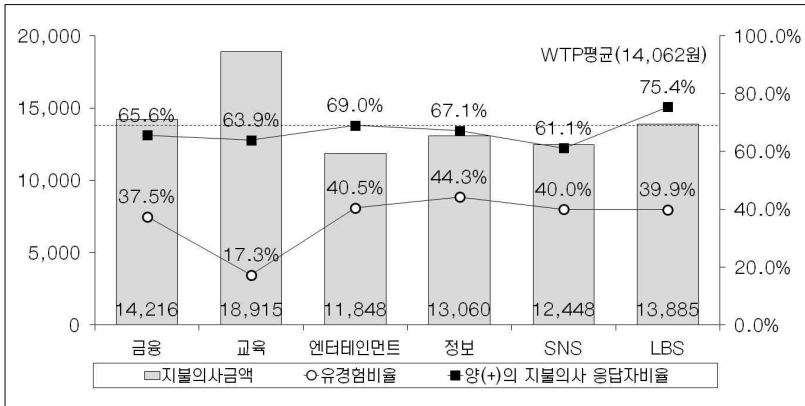
구분		전체(n=800)		스마트폰/패드(n=450)		일반폰(n=500)	
		평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
LBS	전체	13,885	603 (75.4%)	15,243	366 (81.3%)	12,965	363 (72.6%)
	유경험	20,616	290	18,264	273	24,375	111
	무경험	9,422	313	9,202	93	9,440	252
길 안내	전체	8,316	596 (74.5%)	8,967	362 (80.4%)	7,860	360 (72.0%)
	유경험	12,846	268	11,038	256	16,659	99
	무경험	5,613	328	5,458	106	5,464	261
위치 정보	전체	5,369	549 (68.6%)	5,759	327 (72.7%)	5,051	337 (67.4%)
	유경험	8,852	123	7,582	146	15,470	25
	무경험	4,636	426	4,735	181	4,456	312

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

사. 무선인터넷 이용목적별 지불의사금액 비교

대분류 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 모바일 LBS(75.4%), 모바일 엔터테인먼트(69.0%), 모바일 정보(67.1%) 순으로 나타나며, 유경험자 비율은 모바일 정보(44.3%), 모바일 엔터테인먼트(40.5%), 모바일 SNS(40.0%) 순으로 나타난다. 월 평균 지불의사금액은 모바일 교육(18,915원), 모바일 금융(14,216원), 모바일 LBS(13,885원) 순으로 나타난다. 모바일 교육은 유경험자 비율(17.3%)이 대분류 전체 평균(67.0%)보다 상당히 낮음에도 불구하고 월 평균 지불의사금액이 높은 것으로 나타나는데, 이는 모바일 교육 유경험자뿐만 아니라 무경험자도 상대적으로 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

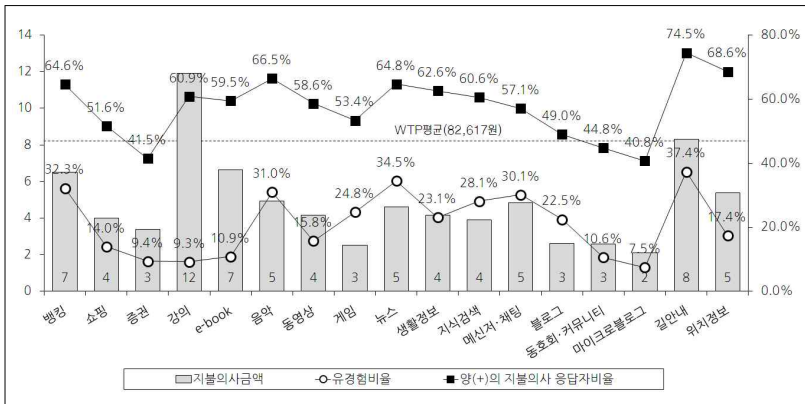
[그림 4-22] 이동전화(무선인터넷) 대분류 이용목적별 지불의사금액
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

소분류 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 모바일 길안내(74.5%), 모바일 위치정보(68.6%), 모바일 음악(66.5%) 순으로 나타나며, 유경험자 비율은 모바일 길안내(37.4%), 모바일 뉴스(34.5%), 모바일뱅킹(32.3%) 순으로 나타난다. 특히, 모바일 강의, e-book, 모바일 위치정보의 경우에는 유경험 비율과 양(+)의 지불의사 응답자

[그림 4-23] 이동전화(무선인터넷) 소분류 이용목적별 지불의사금액
(단위: 천원/월, %)



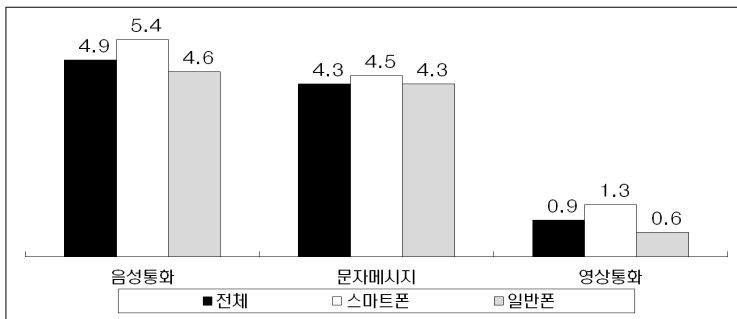
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

비율간 격차가 큰데 이는 해당 서비스가 아직 활성화되지 않았지만 잠재적인 수요가 높다고 해석할 수 있다. 월 평균 지불의사금액은 모바일 강의(11,917원), 모바일 길안내(8,316원), e-book(6,622원) 순으로 나타난다. 모바일 강의는 유경험자 비율(9.3%)이 소분류 전체 평균(22.1%)보다 낮음에도 불구하고 지불의사금액이 크게 나타나는데, 이는 모바일 강의서비스 유경험자와 함께 경험해보지 못한 응답자들도 모바일 강의서비스에 대해 상대적으로 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

아. 음성통화/문자메시지/영상통화

음성통화 및 문자메시지, 영상통화의 이용행태(발신기준)를 살펴보면, 음성통화는 1일 평균 4.9회, 문자메시지는 1일 평균 4.3건을 발신하며, 영상통화는 1개월 평균 0.9회³³⁾ 가량을 발신하는 것으로 나타난다. 음성통화 및 문자메시지, 영상통화 모두 스마트폰 이용자가 일반폰 이용자보다 이용횟수가 많은 것으로 나타난다.

[그림 4-24] 음성통화·영상통화·문자메시지 이용횟수



주: 1) 전체 n=800, 스마트폰 n=454(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=496

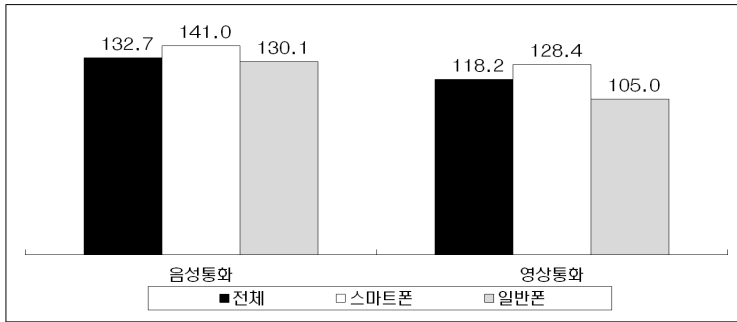
2) 음성통화와 문자메시지는 일평균, 영상통화는 월평균 발신횟수

자료: KISDI 설문조사(2011c)

1회 평균 발신분수를 살펴보면, 음성통화는 2분 12.7초, 영상통화는 1분 58.2초이며, 음성통화 및 영상통화 모두 스마트폰 이용자가 일반폰 이용자보다 1회 평균 발신분수가 긴 것으로 나타난다.

33) 1개월에 영상통화를 1회 이상 이용하는 응답자 대상(1개월에 1회 이상 이용하는 응답자는 전체가 31.1%, 스마트폰이 40.7%, 일반폰이 25.6%)

〔그림 4-25〕 1회 평균 음성통화·영상통화 이용시간
(단위: 초)



주: 전체 n=800, 스마트폰 n=454(부스터 150 표본 포함), 일반폰 n=496
자료: KISDI 설문조사(2011c)

음성통화·문자메시지·영상통화에 대한 월평균 지불의사금액은 49,367원이고, 세부 이용 목적별 지불의사금액은 <표 4-8>과 같다. 음성통화와 영상통화는 스마트폰 이용자의 월 평균 지불의사금액이 일반폰 이용자의 월 평균 지불의사금액보다 높게 나타나는 반면, 문자메시지는 일반폰 이용자가 높게 나타난다. 스마트폰 이용자들이 일반폰 이용자에게 비해 음성통화 이용횟수와 시간이 많음에 따라 더 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

〈표 4-8〉 음성통화·문자메시지·영상통화 지불의사금액

(단위: 원/월, 명)

구분	전체(n=787)		스마트폰/패드(n=446)		일반폰(n=489)	
	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수	평균	WTP 응답자 수
음성통화 등	49,367	759 (96.4%)	53,885	421 (94.4%)	44,310	473 (96.7%)
음성통화	30,133	759 (96.4%)	32,597	421 (94.4%)	27,328	473 (96.7%)
문자메시지	11,749	730 (92.8%)	11,537	403 (90.4%)	11,978	459 (93.9%)
영상통화	6,760	448 (56.9%)	8,611	287 (64.3%)	4,718	251 (51.3%)

주: 1) 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

2) 결측치를 제외한 표본수 기준

자료: KISDI 설문조사(2011c)

지금까지 살펴본 이동전화 세부 이용목적별 월 평균 지불의사금액을 종합하면 <표 4-9>와 같다.

<표 4-9> 이동전화 세부 이용목적별 지불의사금액

(단위: 원/월)

구분	전체(n=800)			스마트폰/패드(n=450)			일반폰(n=500)		
	전체	유경험	무경험	전체	유경험	무경험	전체	유경험	무경험
금융	14,216	22,896	9,008	16,098	22,578	6,901	11,675	17,568	9,855
뱅킹	6,518	10,789	4,485	7,392	10,133	4,314	5,391	8,814	4,599
쇼핑	4,004	7,909	3,368	4,034	6,077	3,349	3,700	11,568	3,052
증권	3,397	12,022	2,504	4,398	12,002	2,779	2,328	8,467	2,098
교육	18,915	34,301	15,708	19,723	35,553	13,221	17,776	32,872	16,209
강의	11,917	26,865	10,393	12,804	29,856	9,502	11,029	27,688	10,189
e-book	6,622	8,700	6,369	6,666	9,857	5,965	6,347	7,774	6,253
엔터	11,848	16,619	8,601	13,422	17,047	8,230	10,564	14,582	8,841
음악	4,949	8,377	3,408	6,105	9,070	3,487	4,156	6,911	3,379
동영상	4,150	9,534	3,144	4,189	7,564	2,712	3,912	11,623	3,331
게임	2,534	4,323	1,945	2,917	4,563	1,946	2,248	4,448	1,822
정보	13,060	19,764	7,739	17,172	21,714	8,442	9,939	13,890	8,246
뉴스	4,611	7,369	3,158	6,463	8,764	3,810	3,640	5,573	3,082
생활정보	4,176	7,793	3,088	5,106	7,181	3,858	3,264	6,589	2,811
지식검색	3,913	7,192	2,630	5,142	7,245	3,076	2,828	4,352	2,589
SNS	12,448	18,242	8,586	15,099	18,094	8,255	10,173	16,705	8,331
메신저	4,827	9,615	2,762	6,822	9,841	2,652	3,417	8,255	2,682
블로그	2,627	4,753	2,010	2,868	4,518	1,651	2,367	4,770	2,077
동호회	2,573	5,280	2,252	2,543	6,336	1,784	2,526	5,058	2,347
마이크로	2,115	8,753	1,577	2,600	7,107	1,669	1,528	12,688	1,346
LBS	13,885	20,616	9,422	15,243	18,264	9,202	12,965	24,375	9,440
길안내	8,316	12,846	5,613	8,967	11,038	5,458	7,860	16,659	5,464
위치 정보	5,369	8,852	4,636	5,759	7,582	4,735	5,051	15,470	4,456
음성통화 등	49,367			53,885			44,310		
음성통화	30,133			32,597			27,328		
문자	11,749			11,537			11,978		
영상통화	6,760			8,611			4,718		

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b) 및 KISDI 설문조사(2011c)

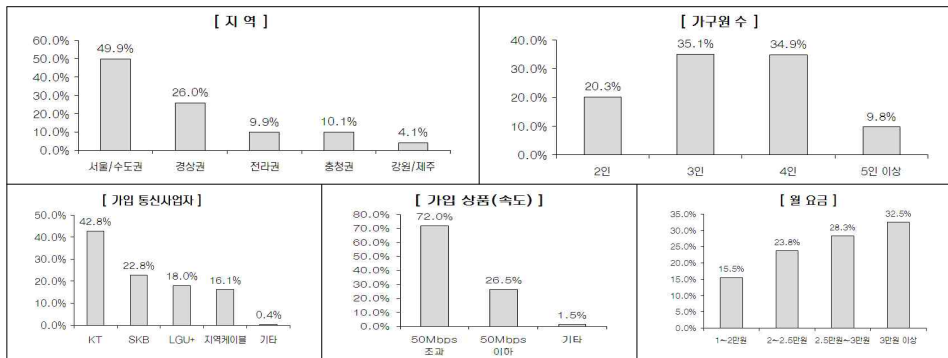
주: 이동전화 음성통화의 결측치를 제외한 전체 표본수는 787명임(n=787)

제 2 절 유선 초고속인터넷 이용 편익

1. 응답자 특성

유선 초고속인터넷 설문 응답자의 특성은 [그림 4-26]과 같으며, 응답자는 지역 및 가구원 수, 가입 통신사업별로 비례 할당하였다. 응답자의 속도대별 가입상품은 50Mbps를 초과하는 고속상품 가입자가 72.0%를 차지하며, 월 평균 이용요금은 2만 5천원 수준으로 나타난다.

[그림 4-26] 유선 초고속인터넷 설문 응답자 특성



자료: KISDI 설문조사(2011b)

<표 4-10> 유선 초고속인터넷 이용목적별 필요도

구분		필요정도	구분		필요정도
금융	뱅킹	4.4	정보	뉴스	4.1
	쇼핑	4.4		생활정보	4.1
	증권	3.2		지식검색	4.3
교육	강의	3.5	SNS	메신저	3.6
	e-book	3.0		블로그	3.6
엔터테인먼트	음악	3.8		동호회	3.5
	동영상	3.9		마이크로	3.3
	게임	3.5	전자정부		3.6

주: 5점 만점 기준(1점(전혀 불필요), 2점(불필요한 편), 3점(보통), 4점(필요한 편), 5점(매우 필요))

자료: KISDI 설문조사(2011b)

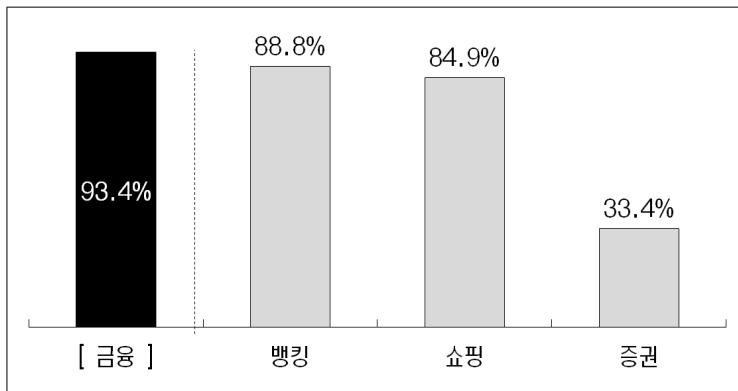
이용목적별 필요도를 살펴보면, 5점 만점을 기준으로 모든 이용목적이 3점을 상회하며, 특히 인터넷 금융서비스 중 बैं킹, 쇼핑과 정보서비스 중 뉴스, 생활정보, 지식검색의 필요도가 4점을 상회하여 유선 초고속인터넷 이용자들에게 필요한 서비스로 인식됨을 알 수 있다. 이하에서는 각 이용목적별로 인지여부 및 이용경험, 지불의사금액 등을 살펴본다.

2. 이용목적별 유선 초고속인터넷 이용 편익

가. 인터넷 금융서비스

전체 응답자의 95.9%가 인터넷 금융서비스를 인지하고 있었으며, 93.4%가 최근 1년간 인터넷 금융서비스 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 세부 이용목적별로 인터넷 बैं킹은 88.8%, 인터넷 쇼핑/전자상거래는 84.9%, 인터넷 증권은 33.4%가 최근 1년간 이용경험이 있는 것으로 나타난다.

[그림 4-27] 인터넷 금융서비스 이용경험



주: 최근 1년간 이용경험 기준(n=800)

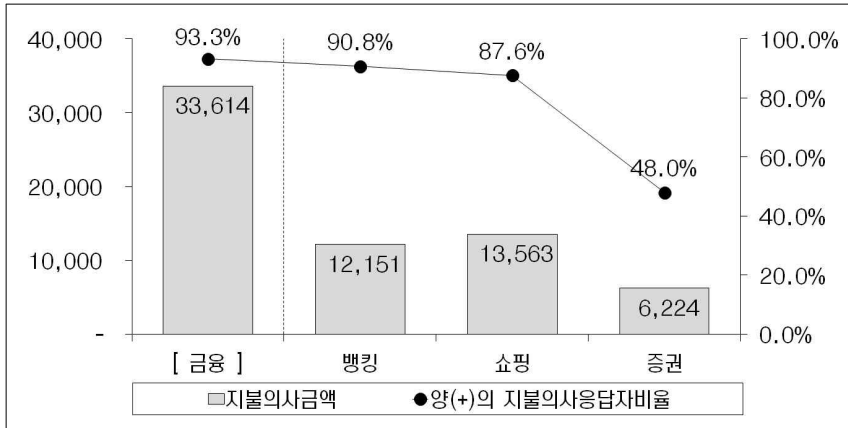
자료: KISDI 설문조사(2011b)

인터넷 금융서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 93.3%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 33,614원 수준이다. 세부 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사는 인터넷뱅크(90.8%), 인터넷쇼핑(87.6%), 인터넷증권(48.0%) 순으로 나타나며, 월 평균 지불의사금액은 인터넷쇼핑 13,563원, 인터넷뱅크 12,151원, 인터넷증권 6,224원 순으로 나

타난다. 인터넷쇼핑은 양(+)의 지불의사 응답자 비율(87.6%)이 인터넷뱅킹(90.8%)보다 낮음에도 불구하고 지불의사금액이 크게 나타나는데, 이는 양(+)의 지불의사 응답자들이 인터넷뱅킹보다 인터넷쇼핑에 더 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

〔그림 4-28〕 인터넷 금융서비스 지불의사금액

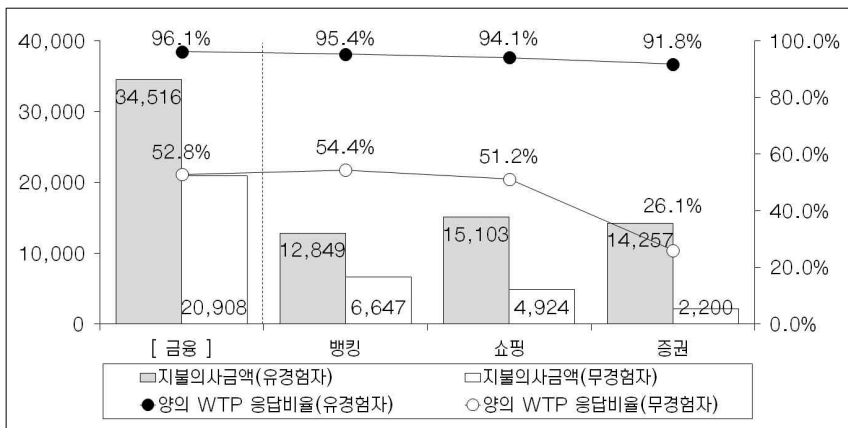
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

〔그림 4-29〕 인터넷 금융서비스 이용경험별 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 인터넷 금융서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(96.1%)가 무경험자(52.8%)보다 1.8배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(34,516원)가 무경험자(20,908원)보다 1.7배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. 특히, 인터넷증권은 유경험자의 지불의사금액(14,257원)이 무경험자(2,200원)보다 6.5배가량 높게 나타나, 이용자들이 서비스에 대한 경험을 통해 그 가치를 더 높게 평가하는 것을 볼 수 있다.

〈표 4-11〉 인터넷 금융서비스 지불의사금액

(단위: 명, 원/월)

구분	지불의사 응답자수(n=800)				지불의사금액			
	금융	뱅킹	쇼핑	증권	금융	뱅킹	쇼핑	증권
전체	746 (93.3%)	726 (90.8%)	701 (87.6%)	384 (48.0%)	33,614	12,151	13,563	6,224
유경험	718	677	639	245	34,516	12,849	15,103	14,257
무경험	28	49	62	139	20,908	6,647	4,924	2,200

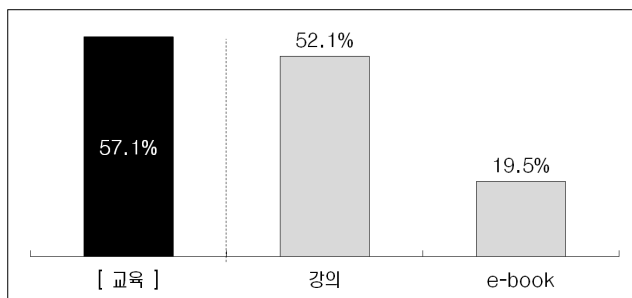
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

나. 인터넷 교육서비스

전체 응답자의 88.9%가 인터넷 교육서비스를 인지하고 있었으며, 57.1%가 최근 1년간

〔그림 4-30〕 인터넷 교육서비스 이용경험



주: 최근 1년간 이용경험 기준(n=800)

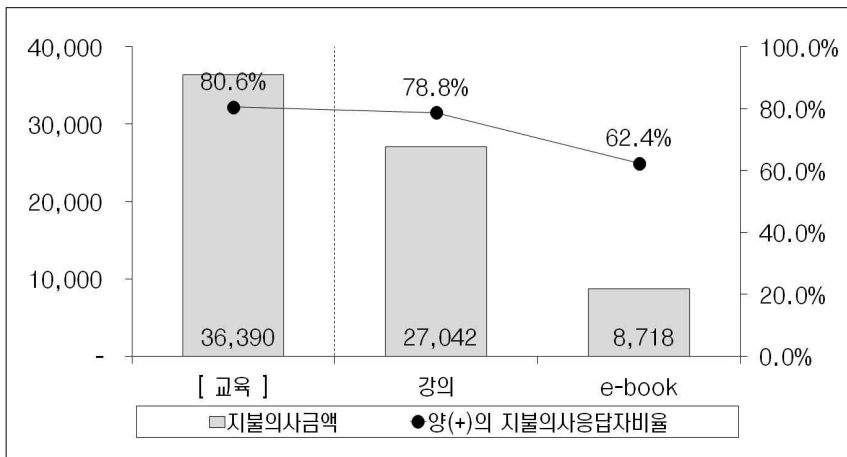
자료: KISDI 설문조사(2011b)

인터넷 교육서비스 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 세부 이용목적별로 인터넷 강의는 52.1%, e-book은 19.5%가 최근 1년간 이용경험이 있는 것으로 나타난다.

인터넷 교육서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 80.6%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 36,390원 수준이다. 세부 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사는 인터넷강의(78.8%), e-book(62.4%) 순으로 나타나며, 월평균 지불의사금액은 인터넷 강의 27,042원, e-book 8,718원 순으로 나타난다.

〔그림 4-31〕 인터넷 교육서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)

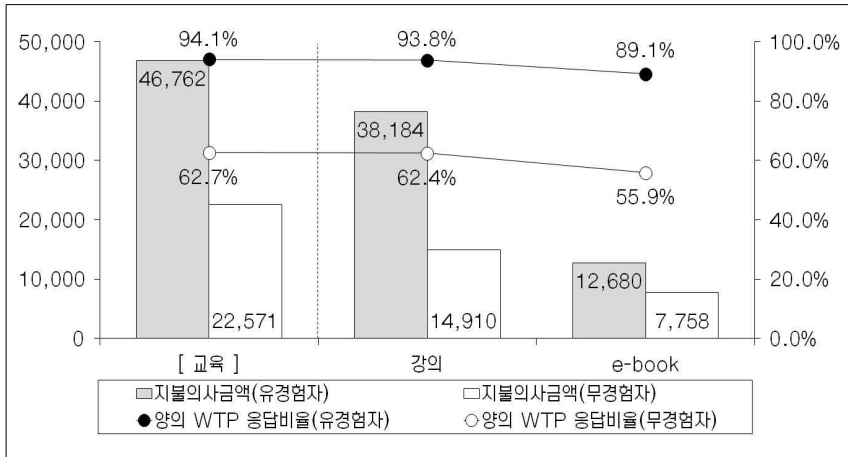


주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 인터넷 교육서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(94.1%)가 무경험자(62.7%)보다 1.5배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(46,762원)가 무경험자(22,571원)보다 2.1배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다.

[그림 4-32] 인터넷 교육서비스 이용경험별 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

<표 4-12> 인터넷 교육서비스 지불의사금액

(단위: 명, 원/월)

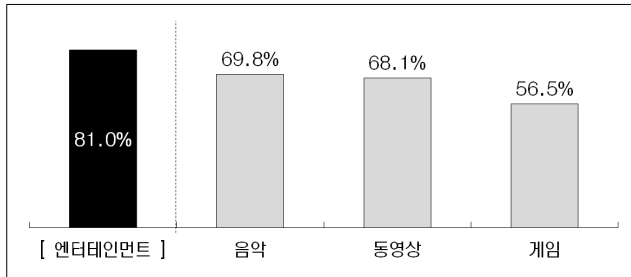
구분	지불의사 응답자수(n=800)			지불의사금액		
	교육	강의	e-book	교육	강의	e-book
전체	645 (80.6%)	630 (78.8%)	499 (62.4%)	36,390	27,042	8,718
유경험	430	391	139	46,762	38,184	12,680
무경험	215	239	360	22,571	14,910	7,758

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

다. 인터넷 엔터테인먼트서비스

전체 응답자의 84.4%가 인터넷 엔터테인먼트서비스를 인지하고 있었으며, 81.0%가 최근 1년간 인터넷 엔터테인먼트서비스 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 세부 이용목적별로 인터넷 음악은 69.8%, 동영상은 68.1%, 게임은 56.5%가 최근 1년간 이용경험이 있는 것으로 나타난다.

[그림 4-33] 인터넷 엔터테인먼트서비스 이용경험



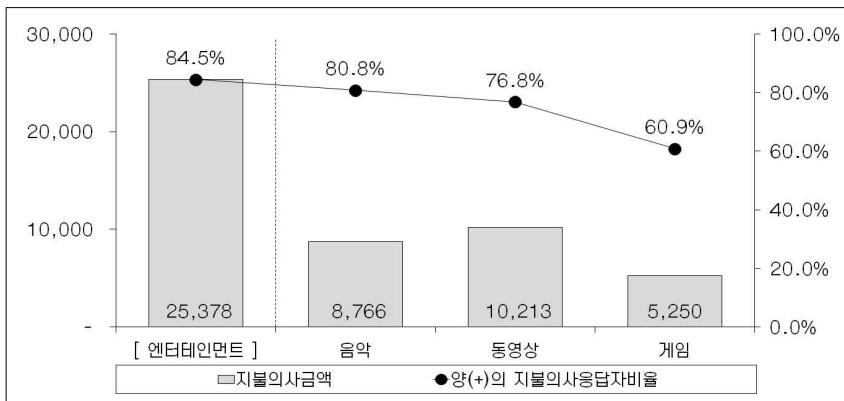
주: 최근 1년간 이용경험 기준(n=800)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

인터넷 엔터테인먼트서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 84.5%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 25,378원 수준이다. 세부 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사는 인터넷음악(80.8%), 인터넷동영상(76.8%), 인터넷게임(60.9%) 순으로 나타나며, 월 평균 지불의사금액은 인터넷동영상 10,213원, 인터넷음악 8,766원, 인터넷게임 5,250원 순으로 나타난다. 인터넷동영상은 양(+)의 지불의사 응답자 비율(76.8%)이 인터넷음악(80.8%)보다 낮음에도 불구하고 지불의사금액이 크게 나타나는데, 이는 양(+)의 지불의사 응답자들이 인터넷음악보다 인터넷동영상에 더 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

[그림 4-34] 인터넷 엔터테인먼트서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



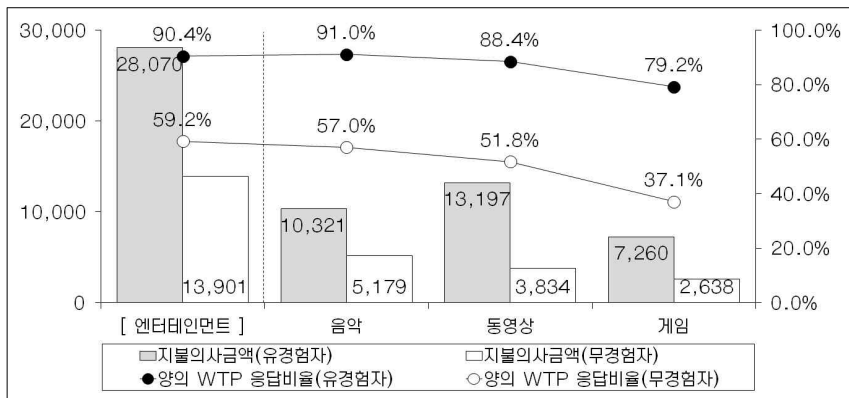
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 인터넷 엔터테인먼트서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(90.4%)가 무경험자(59.2%)보다 1.5배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(28,070원)가 무경험자(13,901원)보다 2.0배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다. 특히, 인터넷동영상은 유경험자의 지불의사금액(13,197원)이 무경험자(3,834원)보다 3.4배 가량 높게 나타나, 이용자들이 서비스에 대한 경험을 통해 그 가치를 더 높게 평가하는 것을 볼 수 있다.

〔그림 4-35〕 인터넷 엔터테인먼트서비스 이용경험별 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

〈표 4-13〉 인터넷 엔터테인먼트서비스 지불의사금액

(단위: 명, 원/월)

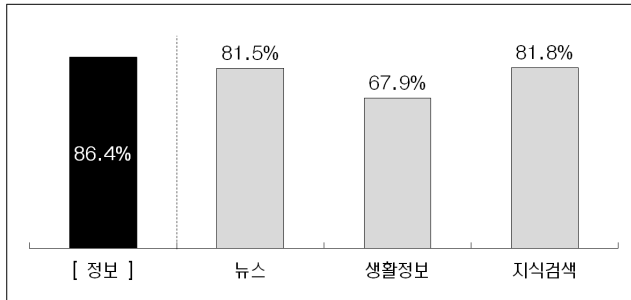
구분	지불의사 응답자수(n=800)				지불의사금액			
	엔터테인먼트	음악	동영상	게임	엔터테인먼트	음악	동영상	게임
전체	676 (84.5%)	646 (80.8%)	614 (76.8%)	487 (60.9%)	25,378	8,766	10,213	5,250
유경험	586	508	482	358	28,070	10,321	13,197	7,260
무경험	90	138	132	129	13,901	5,179	3,834	2,638

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

라. 인터넷 정보서비스

전체 응답자의 87.9%가 인터넷 정보서비스를 인지하고 있었으며, 86.4%가 최근 1년간 인터넷 정보서비스 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 세부 이용목적별로 인터넷 뉴스는 81.5%, 생활정보는 67.9%, 지식검색은 81.8%가 최근 1년간 이용경험이 있는 것으로 나타난다.

〔그림 4-36〕 인터넷 정보서비스 이용경험

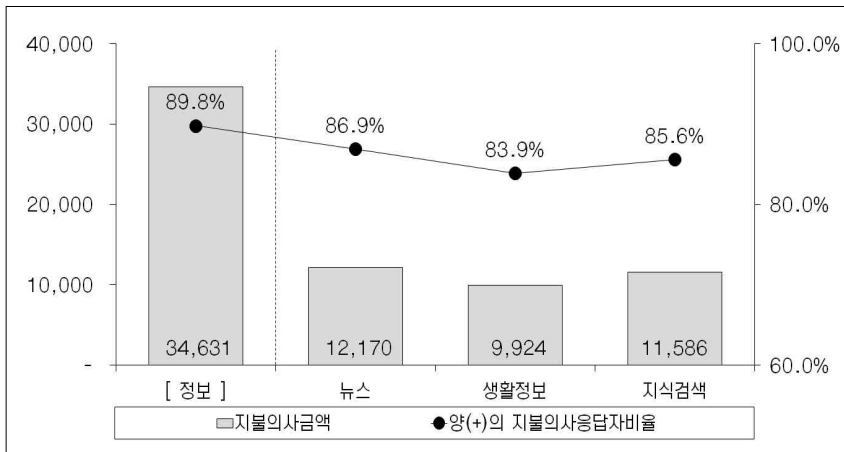


주: 최근 1년간 이용경험 기준(n=800)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

〔그림 4-37〕 인터넷 정보서비스 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



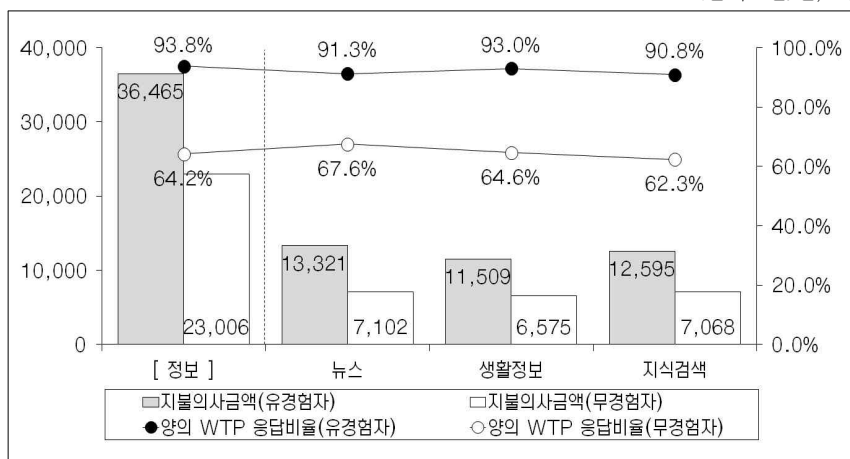
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

인터넷 정보서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 89.8%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 34,631원 수준이다. 세부 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사는 인터넷뉴스(86.9%), 인터넷지식검색(85.6%), 인터넷생활정보(83.9%) 순으로 나타나며, 월 평균 지불의사금액은 인터넷뉴스 12,170원, 인터넷지식검색 11,586원, 인터넷생활정보 9,924원 순으로 나타난다.

[그림 4-38] 인터넷 정보서비스 이용경험별 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

<표 4-14> 인터넷 정보서비스 지불의사금액

(단위: 명, 원/월)

구분	지불의사 응답자수(n=800)				지불의사금액			
	정보	뉴스	생활정보	지식검색	정보	뉴스	생활정보	지식검색
전체	718 (89.8%)	695 (86.9%)	671 (83.9%)	685 (85.6%)	34,631	12,170	9,924	11,586
유경험	648	595	505	594	36,465	13,321	11,509	12,595
무경험	70	100	166	91	23,006	7,102	6,575	7,068

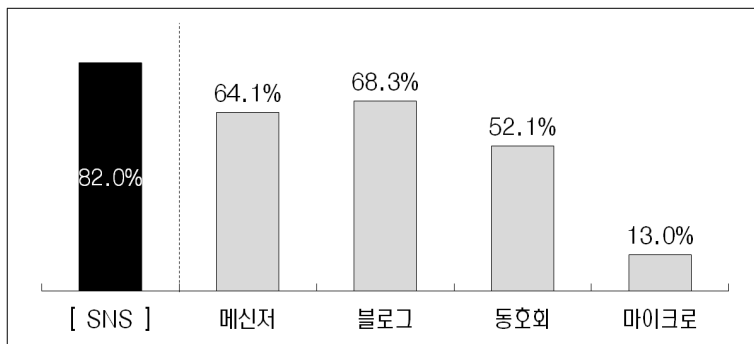
주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 인터넷 정보서비스에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(93.8%)가 무경험자(64.2%)보다 1.5배 가량 높으며, 월 평균 지불의사금액 또한 유경험자(36,465원)가 무경험자(23,006원)보다 1.6배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다.

마. 인터넷 SNS

전체 응답자의 92.3%가 인터넷 SNS를 인지하고 있었으며, 82.0%가 최근 1년간 인터넷 SNS 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 세부 이용목적별로 메신저/채팅은 64.1%, 블로그/미니홈피는 68.3%, 동호회/커뮤니티는 52.1%, 마이크로 블로그는 13.0%가 최근 1년간 이용경험이 있는 것으로 나타난다.

[그림 4-39] 인터넷 SNS 이용경험



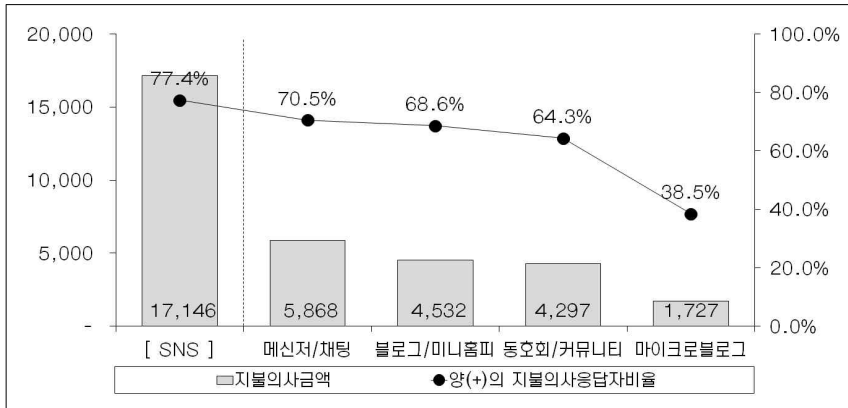
주: 최근 1년간 이용경험 기준(n=800)

자료: KISDI 설문조사(2011b)

인터넷 SNS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 77.4%에 이르며, 월 평균 지불의사금액은 17,146원 수준이다. 세부 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사는 인터넷 메신저·채팅(70.5%), 인터넷 블로그·미니홈피(68.6%), 인터넷 동호회·커뮤니티(64.3%), 인터넷 마이크로블로그(38.5%) 순으로 나타나며, 월 평균 지불의사금액은 인터넷 메신저·채팅 5,868원, 인터넷 블로그·미니홈피 4,532원, 인터넷 동호회·커뮤니티 4,297원, 인터넷 마이크로블로그 1,727원 순으로 나타난다.

[그림 4-40] 인터넷 SNS 지불의사금액

(단위: 원/월, %)

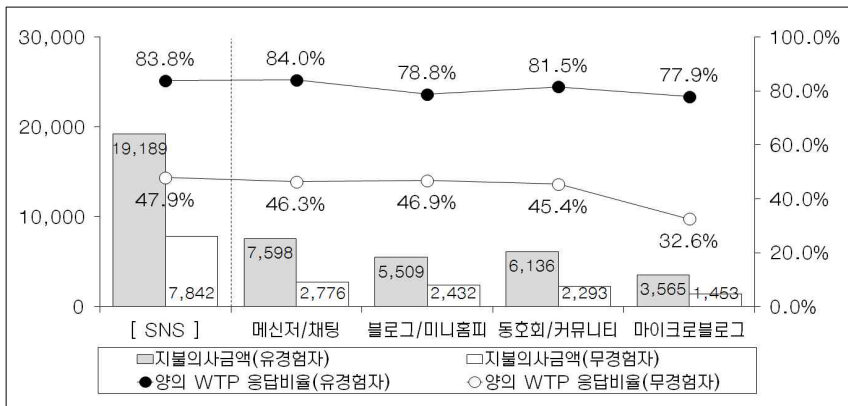


주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

이용경험별로 살펴보면, 인터넷 SNS에 대해 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 유경험자(83.8%)가 무경험자(47.9%)보다 1.7배 가량 높으며, 월평균 지불의사금액 또한 유경험자(19,189원)가 무경험자(7,842원)보다 2.4배 가량 높게 나타난다. 세부 이용목적별로도 유경험자가 무경험자보다 양(+)의 지불의사 응답비율 및 지불의사금액이 높게 나타난다.

[그림 4-41] 인터넷 SNS 이용경험별 지불의사금액

(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

〈표 4-15〉 인터넷 SNS 지불의사금액

(단위: 명, 원/월)

구분	지불의사 응답자수(n=800)					지불의사금액				
	SNS	메신저/ 채팅	블로그/ 미니홈피	동호회/ 커뮤니티	마이크로 블로그	SNS	메신저/ 채팅	블로그/ 미니홈피	동호회/ 커뮤니티	마이크로 블로그
전체	619 (77.4%)	564 (70.5%)	549 (68.6%)	514 (64.3%)	308 (38.5%)	17,146	5,868	4,532	4,297	1,727
유경험	550	431	430	340	81	19,189	7,598	5,509	6,136	3,565
무경험	69	133	119	174	227	7,842	2,776	2,432	2,293	1,453

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

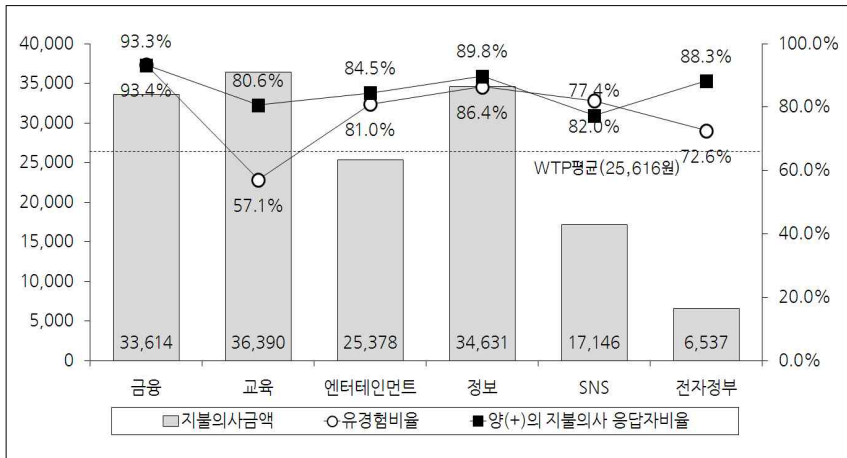
바. 인터넷 전자정부서비스

전체 응답자의 86.4%가 인터넷 전자정부서비스를 인지하고 있었으며, 72.6%가 최근 1년간 인터넷 전자정부서비스 이용경험이 있는 것으로 나타난다. 인터넷 전자정부서비스에 대한 월평균 지불의사금액은 6,537원이며, 이용경험이 있는 응답자(7,155원)가 무경험자(4,899원) 보다 지불의사금액이 높게 나타난다.

사. 유선 초고속인터넷 이용목적별 지불의사금액 비교

대분류 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 인터넷금융(93.3%), 인터넷정보(89.8%), 전자정부(88.3%) 순으로 나타나며, 유경험자 비율은 인터넷금융(93.4%), 인터넷정보(86.4%), 인터넷SNS(82.0%) 순으로 나타난다. 인터넷교육과 인터넷전자정부서비스는 유경험자 비율보다 양(+)의 지불의사 응답자 비율이 큰 폭으로 높게 나타나는데, 이는 해당 서비스에 대한 잠재적인 수요가 어느 정도 존재함을 보여 준다. 월 평균 지불의사금액은 인터넷교육(36,390원), 인터넷정보(34,631원), 인터넷금융(33,614원) 순으로 나타난다. 인터넷교육은 유경험자 비율(57.1%)이 대분류 전체 평균(78.8%)보다 낮음에도 불구하고 지불의사금액이 크게 나타나는데, 이는 인터넷교육서비스 유경험자와 함께 경험해보지 못한 응답자들도 인터넷교육서비스에 대해 상대적으로 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

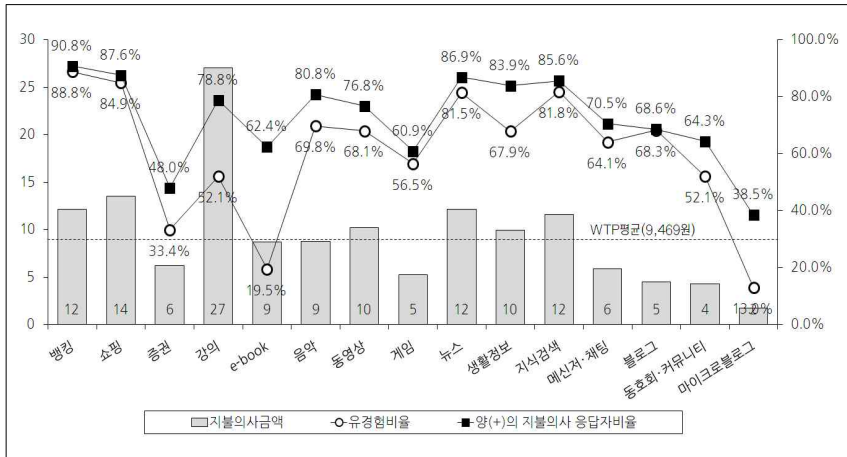
[그림 4-42] 유선 초고속인터넷 대분류 이용목적별 지불의사금액
(단위: 원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

소분류 이용목적별로 살펴보면, 양(+)의 지불의사를 나타낸 응답자 비율은 인터넷뱅킹(90.8%), 인터넷쇼핑(87.6%), 인터넷뉴스(86.9%) 순으로 나타나며, 유경험자 비율은 인터넷뱅킹(88.8%), 인터넷쇼핑(84.9%), 인터넷지식검색(81.8%) 순으로 나타난다. 인터넷 e-book과 인터넷강의, 마이크로블로그는 양(+)의 지불의사 응답자 비율이 유경험자 비율보다 각각 42.9p, 26.7p, 25.5p 큰 것으로 나타나는데, 이는 해당 서비스를 경험해보지 못한 응답자들도 해당 서비스에 대해 가치를 부여한 것으로 볼 수 있다. 월 평균 지불의사금액은 인터넷강의(27,042원), 인터넷쇼핑(13,563원), 인터넷뉴스(12,170원) 순으로 나타난다. 인터넷강의는 유경험자 비율(52.1%)이 소분류 전체 평균(60.1%)보다 낮음에도 불구하고 지불의사금액이 크게 나타나는데, 이는 인터넷강의서비스 유경험자와 함께 경험해보지 못한 응답자들도 인터넷교육서비스에 대해 상대적으로 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 볼 수 있다.

〔그림 4-43〕 유선 초고속인터넷 소분류 이용목적별 지불의사금액
(단위: 천원/월, %)



주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산
자료: KISDI 설문조사(2011b)

지금까지 살펴본 유선 초고속인터넷 세부 이용목적별 월 평균 지불의사금액을 종합하면 <표 4-16>과 같다.

〈표 4-16〉 유선 초고속인터넷 세부 목적별 지불의사금액
(단위: 원/월, %)

구분		유경험비율	지불의사 응답자비율			지불의사금액		
			전체	유경험	무경험	전체	유경험	무경험
금융		93.4%	93.3%	96.1%	52.8%	33,614	34,516	20,908
	뱅킹	88.8%	90.8%	95.4%	54.4%	12,151	12,849	6,647
	쇼핑	84.9%	87.6%	94.1%	51.2%	13,563	15,103	4,924
	증권	33.4%	48.0%	91.8%	26.1%	6,224	14,257	2,200
교육		57.1%	80.6%	94.1%	62.7%	36,390	46,762	22,571
	강의	52.1%	78.8%	93.8%	62.4%	27,042	38,184	14,910
	e-book	19.5%	62.4%	89.1%	55.9%	8,718	12,680	7,758
엔터테인먼트		81.0%	84.5%	90.4%	59.2%	25,378	28,070	13,901
	음악	69.8%	80.8%	91.0%	57.0%	8,766	10,321	5,179
	동영상	68.1%	76.8%	88.4%	51.8%	10,213	13,197	3,834
	게임	56.5%	60.9%	79.2%	37.1%	5,250	7,260	2,638

구분		유경험 비율	지불의사 응답자비율			지불의사금액		
			전체	유경험	무경험	전체	유경험	무경험
정보		86.4%	89.8%	93.8%	64.2%	34,631	36,465	23,006
	뉴스	81.5%	86.9%	91.3%	67.6%	12,170	13,321	7,102
	생활정보	67.9%	83.9%	93.0%	64.6%	9,924	11,509	6,575
	지식검색	81.8%	85.6%	90.8%	62.3%	11,586	12,595	7,068
SNS		82.0%	77.4%	83.8%	47.9%	17,146	19,189	7,842
	메신저·채팅	64.1%	70.5%	84.0%	46.3%	5,868	7,598	2,776
	블로그	68.3%	68.6%	78.8%	46.9%	4,532	5,509	2,432
	동호회·커뮤니티	52.1%	64.3%	81.5%	45.4%	4,297	6,136	2,293
	마이크로블로그	13.0%	38.5%	77.9%	32.6%	1,727	3,565	1,453
전자정부		72.6%	88.3%	94.3%	72.1%	6,537	7,155	4,899
합 계						153,697	172,157	93,127

주: 지불의사금액은 지불의사가 없는 응답자를 포함한 전체 표본을 기준으로 계산

자료: KISDI 설문조사(2011b)

제3절 결과 분석 및 소결

설문조사를 통해 응답자들이 응답한 가치(지불의사금액)는 해당 이용목적별로 통신서비스가 제공하는 내재된 가치로 해석할 수 있다. 서비스 경험유무에 관계없이 서비스에 대한 설명을 읽고 이에 대한 가치를 응답하였기 때문이다. 하지만 지수화를 위해 결과를 해석함에 있어서는 다른 접근이 필요하다. 해당 서비스 유경험자가 응답한 가치는 실제로 서비스를 이용함으로써 얻는 편익일 것이라고 어느 정도 간주할 수 있으나, 서비스 무경험자가 응답한 가치는 실제로 얻는 편익이라고 해석하기는 무리가 따르게 된다. 이에 따라, 설문조사를 통해 응답한 가치(지불의사금액)는 다음과 같이 해석하고자 한다.

□ 설문조사를 통해 응답한 지불의사금액에 대한 해석

- 실제 편익: 실제 서비스를 이용함으로써 얻는 편익(무경험자가 응답한 가치를 실제 편익으로 간주하지 않음)
- 내재된 가치: 해당 서비스에 대한 내재 가치(해당 서비스 경험여부에 무관하게 전체 표본의 지불의사금액 평균)

설문조사를 통해 응답한 가치(지불의사금액)를 실제 편익으로 간주하여 산정한 결과는 <표 4-17>과 같다. 이동전화의 이용목적별 편익을 살펴보면, 음성통화가 월 평균 49,367원으로 가장 높으며, 다음으로 모바일 정보서비스 8,745원, 모바일 금융서비스 8,586원 순으로 나타난다. 초고속인터넷의 이용목적별 편익은 인터넷 금융서비스가 월 평균 32,229원으로 가장 높으며, 다음으로 인터넷 정보서비스 31,497원, 인터넷 교육서비스 26,713원 순으로 나타난다. 음성통화를 포함한 이동전화 7개 대분류 이용목적의 편익 합계는 94,864원 수준이며, 초고속인터넷 6개 대분류 이용목적의 편익 합계는 134,106원 수준이다.

<표 4-17> 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익

(단위: 명, 원/월)

구분	이동전화(n=800)			초고속인터넷(n=800)		
	① 유효 표본수 (비율)	② 유효표본 지불의사금액	평균 지불의사 금액 (=②×①/n)	① 유효 표본수 (비율)	② 유효표본 지불의사금액	평균 지불의사 금액 (=②×①/n)
금융	264 (33.0%)	26,018	8,586	718 (89.8%)	35,910	32,229
교육	125 (15.6%)	37,868	5,917	430 (53.8%)	49,698	26,713
엔터테인먼트	281 (35.1%)	19,162	6,731	586 (73.3%)	31,040	22,737
정보	299 (37.4%)	23,399	8,745	648 (81.0%)	38,885	31,497
SNS	268 (33.5%)	21,781	7,297	550 (68.8%)	22,887	15,735
LBS	290 (36.3%)	22,678	8,221	—	—	—
전자정부	—	—	—	548 (68.5%)	7,586	5,196
음성통화 등	759 (96.4%)	51,188	49,367	—	—	—
합계			94,864			134,106

주: 1) 이동전화 음성통화의 결측치를 제외한 전체 표본수는 787명임(n=787)

2) 유효표본: 해당 서비스 유경험자 중 양(+)의 지불의사금액을 응답한 응답자(무경험자와 유경험자 중 지불의사금액 무응답자의 지불의사금액은 0으로 간주)

자료: KISDI 설문조사(2011b) 및 KISDI 설문조사(2011c)

설문조사를 통해 응답한 가치(지불의사금액)를 내재된 가치로 간주하여 산정한 결과는 <표 4-18>과 같다. 이동전화의 이용목적별 편익을 살펴보면, 음성통화가 월 평균 49,367원으로 가장 높으며, 다음으로 모바일 교육서비스 18,915원, 모바일 금융서비스 14,216원 순으로 나타난다. 초고속인터넷의 이용목적별 편익은 인터넷 교육서비스가 월 평균 36,390원으로 가장 높으며, 다음으로 인터넷 정보서비스 34,631원, 인터넷 금융서비스 33,614원 순으로 나타난다. 음성통화를 포함한 이동전화 7개 대분류 이용목적의 편익 합계는 133,740원 수준이며, 초고속인터넷 6개 대분류 이용목적의 편익 합계는 153,697원 수준이다.

<표 4-18> 내재된 가치로 간주하여 산정한 편익

(단위: 명, 원/월)

구분	이동전화(n=800)			초고속인터넷(n=800)		
	① 유효 표본수 (비율)	② 유효표본 지불의사금액	평균 지불의사 금액 (=②×①/n)	① 유효 표본수 (비율)	② 유효표본 지불의사금액	평균 지불의사 금액 (=②×①/n)
금융	525 (65.6%)	21,663	14,216	746 (93.3%)	36,048	33,614
교육	511 (63.9%)	29,613	18,915	645 (80.6%)	45,135	36,390
엔터테인먼트	552 (69.0%)	17,171	11,848	676 (84.5%)	30,033	25,378
정보	537 (67.1%)	19,456	13,060	718 (89.8%)	38,586	34,631
SNS	489 (61.1%)	20,365	12,448	619 (77.4%)	22,160	17,146
LBS	603 (75.4%)	18,422	13,885	—	—	—
전자정부	—	—	—	706 (88.3%)	7,408	6,537
음성통화 등	759 (96.4%)	51,188	49,367	—	—	—
합계			133,740			153,697

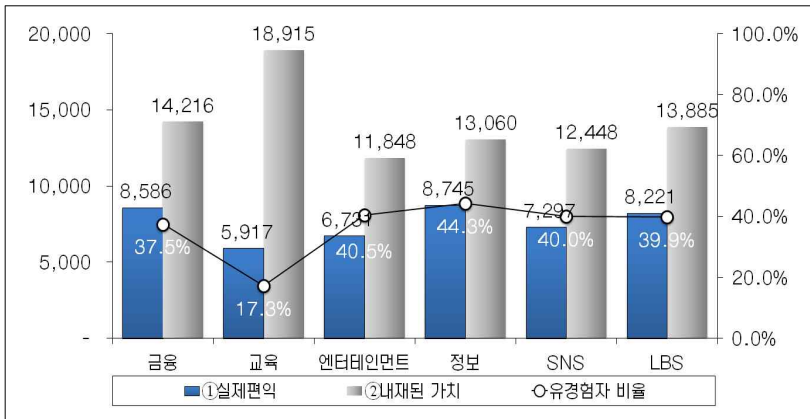
주: 1) 이동전화 음성통화의 결측치를 제외한 전체 표본수는 787명(n=787)

2) 유효표본: 해당 서비스에 대해 양(+)의 지불의사금액을 응답한 응답자

자료: KISDI 설문조사(2011b) 및 KISDI 설문조사(2011c)

실제 편익과 내재된 가치로 간주하여 산정한 이동전화 이용목적별 편익을 비교하면 [그림 4-44]와 같다. 내재된 가치로 간주하여 산정한 이동전화 전체 편익(133,740원/월)이 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익(94,864원/월)보다 1.4배 가량 높게 나타나며, 음성통화를 제외한 모든 이용목적에서 내재된 가치로 간주하여 산정한 편익이 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익보다 1.5~3.2배 가량 높게 나타난다. 이는 모든 이용목적의 유경험 비율이 40% 미만으로 나타나, 유경험자를 대상으로 한 실제 편익이 큰 폭으로 감소했기 때문이다.

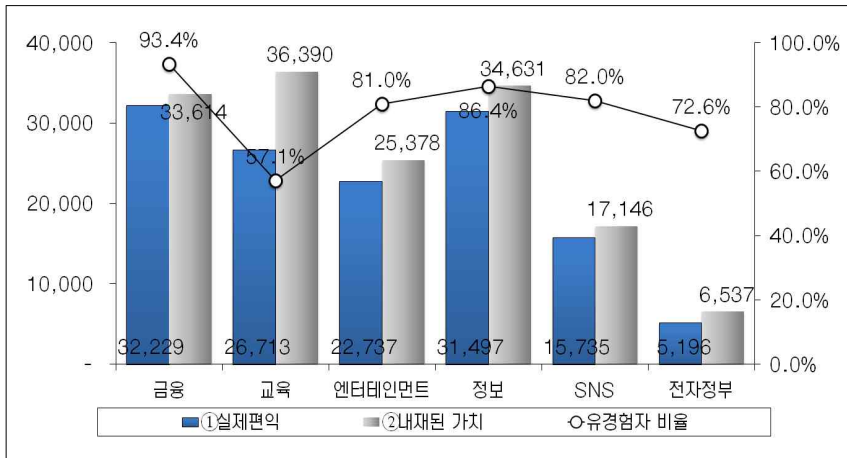
[그림 4-44] 실제 편익과 내재된 가치 기준 이동전화 이용 편익 비교
(단위: 원/월, %)



실제 편익과 내재된 가치로 간주하여 산정한 초고속인터넷 이용목적별 편익을 비교하면 [그림 4-45]와 같다. 내재된 가치로 간주하여 산정한 초고속인터넷 전체 편익(153,697원/월)이 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익(134,106원/월)보다 1.1배 가량 높게 나타나며, 모든 이용목적에서 내재된 가치로 간주하여 산정한 편익이 실제 편익으로 간주하여 산정한 편익보다 1.0~1.4배 가량 높게 나타난다. 이와 같이, 실제 편익과 내재된 가치 기준으로 간주하여 산정한 편익의 차이가 이동전화보다 적은 이유는 모든 이용목적의 유경험 비율이 50% 이상으로 상대적으로 높기 때문이다.

향후, 스마트폰 보급이 확대되고 무선인터넷 이용이 활성화되면 이동전화 이용 편익 또한 증가할 것으로 예상된다.

[그림 4-45] 실제 편익과 내재된 가치 기준 초고속인터넷 이용 편익 비교
(단위: 원/월, %)



제5장 설문조사 결과를 통한 비용절감액 추정

제1절 비용절감액 추정방법

1. 개요

오프라인에서 이뤄지던 활동들이 모바일 또는 온라인 인터넷을 통해 이루어짐으로써 발생하는 수수료, 방문시간 및 교통비 등의 비용절감 편익을 알아보기 위해 본 연구에서는 오프라인 활동 기준이 명확한 이용목적에 한해서 비용절감액을 산출하였다. 이용목적 중에서 게임, 정보서비스, SNS, LBS 등은 매칭되는 오프라인 활동이 구체적이지 않거나 없었던 경우로 오프라인 대비 수수료, 방문시간, 교통비 등의 절감액 산출이 어렵기 때문이다. 이동전화와 유선 초고속인터넷에서 공통적으로 금융(뱅킹, 쇼핑, 증권), 교육(강의, e-book), 엔터테인먼트(음악, 동영상)를 대상으로, 유선 초고속인터넷에서는 추가적으로 전자정부를 비용절감 편익 분석의 대상으로 선정하였다.

수수료, 방문시간, 교통비 등의 비용절감효과를 계산하기 위해서는 오프라인 활동 패턴 즉, 직접 방문하는 횟수가 어떻게 변화하였는지를 알아봐야 하며, 이는 <표 5-1>과 같이 구분할 수 있다.

<표 5-1> 오프라인 이용패턴의 변화

오프라인 이용횟수		무선인터넷	
		비이용	이용
유선 초고속 인터넷	비이용	A	C
	이용	B	D

A는 유선 초고속인터넷이나 무선인터넷으로 해당 행위를 하지 않고 순수하게 오프라인으로만 이용하는 횟수를 의미하며, D는 유선 초고속인터넷과 무선인터넷으로도 이용을 하

면서 오프라인으로 활동하는 횟수를 나타낸다. B와 C는 유선 또는 무선 중 하나로 해당 행위를 하는 경우의 오프라인 활동횟수이다. 유선 초고속인터넷 이용에 따른 오프라인 이용횟수의 변화는 무선인터넷으로 해당 행위를 하지 않는 경우의 B-A와 무선인터넷으로 해당 행위를 하는 경우의 D-C를 모두 고려해야 한다. 두 가지 경우를 모두 반영하기 위해서 본 연구에서는 무선인터넷의 이용비율에 따라 각각을 가중평균 하여 이용횟수를 도출하였다. 무선인터넷 이용에 따른 오프라인 이용횟수 변화 역시 유선 초고속인터넷을 이용하지 않는 경우의 C-A와 유선 초고속인터넷을 이용하는 경우의 D-B를 유선 초고속인터넷 이용비율로 가중평균 하였다.

2. 이용횟수 변화

오프라인 이용횟수 변화를 살펴본 결과 세부 목적별로 오프라인 행위가 무선 또는 유선 인터넷으로 대체되는 경우와 보완작용을 통해 증가하는 경우가 혼재하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 5-2〉 오프라인 이용횟수 변화 및 무선·유선 인터넷을 통한 이용횟수
(단위: 회/월)

구 분		무선		유선 초고속인터넷	
		오프라인 이용횟수 변화 (비이용자 대비)	무선인터넷을 통한 이용횟수	오프라인 이용횟수 변화 (비이용자 대비)	유선 초고속인터넷을 통한 이용횟수
금융	뱅킹	0.53	3.44	-1.03	5.33
	쇼핑	-0.33	1.82	0.79	2.94
	증권	0.91	8.57	0.35	7.46
교육	강의	0.06	0.60	0.04	0.55
	e-book	-0.25	1.78	0.94	1.50
엔터 테인먼트	음악	1.12	3.71	-1.65	6.63
	동영상	0.55	1.61	0.17	2.14
전자정부		-	-	-0.09	1.24

자료: KISDI 설문조사(2011b)

무선인터넷으로 오프라인 이용횟수가 감소한 경우는 쇼핑과 e-book으로 매장 및 서점 직접 방문 횟수가 각각 월 0.33회와 0.25회 줄어든 것으로 나타났다. 유선 초고속인터넷의 경우에는 인터넷 뱅킹, 인터넷 음악, 전자정부 이용에 따라 직접 방문을 통한 행위가 각각 월 1.03회, 1.65회 0.09회 감소한 것으로 나타났다. 그 외의 경우에는 무선 및 유선 인터넷 이용에 따라 오프라인 활동도 증가하는 것으로 나타나 상호 보완적으로 작용하고 있는 것으로 보인다.

오프라인이 대체되어 감소되는 경우는 감소된 횟수를 기준으로 실제 비용절감액을 산출할 수 있다. 그러나 대부분의 경우가 오히려 오프라인 행위가 증가한 것으로 나타나, 무선인터넷 또는 유선 초고속인터넷을 통한 이용횟수가 원래는 오프라인에서 행해졌을 횟수라고 가정을 하고 추가적인 비용절감액을 추정해 볼 수 있으며 그 결과는 다음 절에서 살펴본다.

제 2 절 비용절감액 추정

1. 비용절감액 추정방안

이동전화나 초고속인터넷을 이용하는 경우, 오프라인 활동을 대체함에 따라 수수료를 절감하거나, 방문시간 및 교통비 등의 비용을 절감할 수 있다. 하지만, 이동전화나 초고속 인터넷 이용이 오프라인 활동을 보완하여, 오프라인 활동 횟수에 변화가 없거나 반대로 증가할 수도 있다. 이에 따라, 다음의 2가지 방안으로 비용절감액을 각각 산정한다.

☐ 비용절감액 추정방안

- (방안 1) 오프라인 활동 대체를 통한 비용절감액 산정
 - 모바일/인터넷 이용으로 오프라인 이용횟수가 감소하는 경우의 비용절감액
- (방안 2) 모바일/인터넷 이용에 따른 비용절감액 산정
 - 오프라인으로 수행하는 경우 부담했어야 할 비용

방안 1은 모바일 및 인터넷을 이용함에 따라 오프라인 활동이 감소하는 경우의 비용절감액을 산정하는 방안이다. 예를 들면, 모바일 뱅킹이나 인터넷 뱅킹을 이용함으로써, 은행을 방문하는 횟수가 월 5회에서 2회로 감소하였다면, 모바일 및 인터넷이 오프라인 활동을 대체한 횟수(3회)를 기준으로 비용절감액을 산정하는 방안이다. 방안 1은 오프라인

이용횟수가 감소하는 경우에 한해 산정한다.

방안 2는 모바일 및 인터넷 이용을 오프라인 활동으로 수행하는 경우, 부담했어야 할 비용을 산정하는 방안이다. 예를 들면, 모바일 뱅킹이나 인터넷 뱅킹을 월 5회 이용하는 경우, 은행에 직접 5회 방문하여 업무를 수행하는 경우에 부담했어야 할 비용을 산정하는 방안이다. 방안 2는 이동전화나 초고속인터넷 이용이 오프라인 활동을 보완하여, 오프라인 활동 횟수에 변화가 없거나 반대로 증가하는 경우에 적용할 수 있다.

모바일 및 인터넷 이용에 따른 비용절감액은 수수료 등의 절감액과 함께 방문시간 감소에 따른 절감액과 교통비 절감액을 산정한다. 각각의 비용절감액 산정방식은 다음과 같다.

모바일 및 인터넷을 통해 은행업무, 증권거래, 쇼핑 등의 활동을 하는 경우, 일반적으로 오프라인 대비 수수료 및 구매금액 등이 저렴하여 비용을 절감할 수 있다. 수수료 등의 절감금액은 다음의 식을 이용하여 산정한다.

□ 수수료 등 절감금액 = 횟수(x) × 건당 절감금액

- 횟수(x): (방안 1) 오프라인 대체횟수 이용 또는
(방안 2) 모바일/인터넷 이용횟수 이용

- 건당 절감금액: 설문조사를 통해 도출한 이용목적별 평균 거래금액과 절감율을 이용하여 추정

※ 예를 들면, 설문결과 평균 거래금액이 100원, 오프라인 대비 할인율이 5%면, 건당 절감금액은 5원(=100원 × (1 + 5%) - 100원)

모바일 및 인터넷을 통해 은행업무, 증권거래, 쇼핑 등의 활동을 하는 경우, 은행이나, 증권사, 쇼핑몰 등을 방문하는 횟수가 감소함에 따라 방문시간, 대기시간, 이용시간 등을 절감할 수 있다. 대기시간이나 이용시간 등은 이용목적별로 상이하기 때문에, 방문시간만을 산정한다. 방문시간 절감금액은 다음의 식을 이용하여 산정한다.

□ 방문시간 절감금액 = 횟수(x) × 평균 방문소요시간 × 시간당 가치

- 횟수(x): (방안 1) 오프라인 대체횟수 이용 또는
(방안 2) 모바일/인터넷 이용횟수 이용

- 평균 방문소요시간: 왕복 30분으로 가정

- 시간당 가치: 시간당 최저임금과 평균임금의 평균값으로 가정

※ 시간당 최저임금: 4,320원('11년), 평균임금액: 11,155원/시간('10년, 전산업/전직종/전연령 평균)

모바일 및 인터넷을 통해 은행업무, 증권거래, 쇼핑 등의 활동을 하는 경우, 은행이나, 증권사, 쇼핑몰 등을 방문하는 횟수가 감소함에 따라 왕복교통비를 절감할 수 있다. 교통비 절감금액은 다음의 식을 이용하여 산정한다.

□ 교통비 절감금액 = 횟수(x) × 왕복교통비

- 횟수(x): (방안 1) 오프라인 대체횟수 이용 또는
(방안 2) 모바일/인터넷 이용횟수 이용
- 왕복교통비: 대중교통 중 가장 저렴한 마을버스를 교통카드로 이용하는 것으로 가정 (1,200원, 서울기준)

2. 비용절감액 추정결과

오프라인 활동의 기준이 명확하지 않은 이용목적은 설문조사를 통해 오프라인 활동횟수를 조사하는 것이 어렵다. 이에 따라, 오프라인 활동이 명확한 금융(뱅킹, 쇼핑, 증권), 교육(강의, e-book), 엔터테인먼트(음악, 동영상) 등의 이용목적에 한해 비용절감액을 산정한다.

가. 오프라인 활동 대체를 통한 비용절감액(방안 1)

KISDI 설문조사(2011c) 결과, 이동전화에서는 모바일 쇼핑/전자상거래, e-book이, 초고속인터넷에서는 인터넷뱅킹, 인터넷음악, 전자정부서비스를 이용함에 따라 오프라인 활동횟수가 감소하는 것으로 나타난다. 이러한 이용목적별로 비용절감액을 산정하면 <표 5-3>과 같다.

<표 5-3> 오프라인 활동 대체를 통한 비용절감액

구 분		오프라인 대체횟수 (회/월)	이용자 절감액(원/월)			합계
			수수료 (건당 절감액)	방문시간	교통비	
모바일	쇼핑/ 전자상거래	0.33	2,240 (6,725)	1,288	400	3,928
	e-book	0.25	136 (542)	971	301	1,408

구 분		오프라인 대체횟수 (회/월)	이용자 절감액(원/월)			합계
			수수료 (건당 절감액)	방문시간	교통비	
초고속 인터넷	뱅킹	1.03	897 (869)	3,996	1,239	6,133
	음악	1.65	317 (192)	639	198	1,154
	전자정부	0.09	87 (941)	356	110	553

주: 모바일/초고속인터넷을 통해 해당 서비스를 이용한 이용자 기준

〈표 5-3〉은 모바일 및 초고속인터넷을 통해 해당 서비스를 이용한 이용자만을 기준으로 산정한 절감액이다. 여기에 해당 서비스의 모바일 및 인터넷 이용률을 적용하여 1인당 및 가구당 절감액을 산정하면 〈표 5-4〉와 같다.

〈표 5-4〉 오프라인 활동 대체를 통한 1인당(가구당) 비용절감액

구 분		이용자 절감액합계 (원/월)	이용목적별 모바일/인터넷 이용률	1인당(가구당) 절감액 (원/월)
모바일	쇼핑/ 전자상거래	3,928	14.0%	550
	e-book	1,408	10.9%	153
초고속 인터넷	뱅킹	6,133	88.8%	5,443
	음악	1,154	69.8%	805
	전자정부	553	68.5%	379

주: 모바일은 1인당, 초고속인터넷은 가구당 기준

나. 모바일/인터넷 이용에 따른 비용절감액(방안 2)

모바일 이용횟수 기준으로 산정한 비용절감액은 〈표 5-5〉와 같다. 해당 서비스의 모바일 이용률을 적용하여 산정한 1인당 절감액을 살펴보면, 모바일 증권거래가 월 평균 22,213 원으로 비용절감액이 가장 크며, 다음으로 모바일 뱅킹 6,562원/월, 모바일 쇼핑/전자상거래 3,005원/월 순으로 나타난다.

〈표 5-5〉 모바일 이용횟수 기준 비용절감액

구분	모바일 이용횟수 (회/월)	이용자 절감액(원/월)				모바일 이용률	1인당 절감액 (원/월)
		수수료 (건당절감액)	방문 시간	교통비	합계		
뱅킹	3.44	2,903 (844)	13,314	4,130	20,346	32.3%	6,562
쇼핑/ 전자상거래	1.82	12,238 (6,725)	7,040	2,184	21,462	14.0%	3,005
증권	8.57	193,479 (22,565)	33,172	10,289	236,941	9.4%	22,213
강의	0.60	3,882 (6,435)	9,335	2,896	16,112	9.3%	1,490
e-book	1.78	963 (542)	6,872	2,132	9,966	10.9%	1,084
음악	3.71	667 (180)	1,435	445	2,547	31.0%	790
동영상	1.61	481 (298)	6,243	1,936	8,660	15.8%	1,364

유선 초고속인터넷 이용횟수 기준으로 산정한 비용절감액은 〈표 5-6〉과 같다. 해당 서비스의 인터넷 이용률을 적용하여 산정한 가구당 절감액을 살펴보면, 인터넷증권거래가 월 평균 72,630원으로 비용절감액이 가장 크며, 다음으로 인터넷 쇼핑/전자상거래 37,145 원/월, 인터넷 뱅킹 28,078원/월 순으로 나타난다.

〈표 5-6〉 유선 초고속인터넷 이용횟수 기준 비용절감액

구분	인터넷 이용횟수 (회/월)	이용자 절감액(원/월)				인터넷 이용률	가구당 절감액 (원/월)
		수수료 (건당 절감액)	방문 시간	교통비	합계		
뱅킹	5.33	4,629 (869)	20,615	6,394	31,638	88.8%	28,078
쇼핑/ 전자상거래	2.94	28,848 (9,803)	11,385	3,531	43,764	84.9%	37,145

구 분	인터넷 이용횟수 (회/월)	이용자 절감액(원/월)				인터넷 이용률	가구당 절감액 (원/월)
		수수료 (건당 절감액)	방문 시간	교통비	합계		
증권	7.46	179,786 (24,087)	28,877	8,957	217,619	33.4%	72,630
강의	0.55	5,281 (9,608)	8,505	2,638	16,424	52.1%	8,561
e-book	1.50	1,300 (866)	5,803	1,800	8,903	19.5%	1,736
음악	6.63	1,271 (192)	2,565	796	4,632	69.8%	3,231
동영상	2.14	829 (388)	8,264	2,563	11,657	68.1%	7,941
전자정부	1.24	1,168 (941)	4,803	1,490	7,462	68.5%	5,111

제3절 결과 분석 및 소결

제4장에서 추정한 통신서비스 편익은 새로운 서비스로 인한 가치, 편리성, 만족도 등의 서비스 이용을 통한 편익뿐만 아니라, 수수료, 시간절약, 교통비 등의 비용절감 편익을 모두 포함한다. 이에 따라, 이하에서는 앞서 산정한 비용절감액과 제4장에서 산정한 편익을 비교해 본다.

설문을 통해서 도출한 편익과 비용절감액을 살펴보면 그 도출 방안 및 이용목적에 따른 편차가 크게 발생하고 있다. 이용 목적별 비용절감액 중에서 오프라인 이용횟수 변화에 따라 도출된 절감액(1안)은 그 사례 및 규모가 미미하여 무선 또는 유선 인터넷 이용횟수 기준 절감액(2안)을 서비스 이용에 따른 편익과 비교하는 것이 적합한 것으로 보인다. 이때 비용절감액은 이용경험자를 대상으로 조사한 결과이므로 무경험자를 제외한 실제 편익 기준 편익과 비교하는 것이 타당하다고 할 수 있다.

이동전화의 이용목적별 편익과 비용절감금액은 <표 5-7>과 같다.

〈표 5-7〉 이동전화의 이용목적별 편익과 비용절감금액

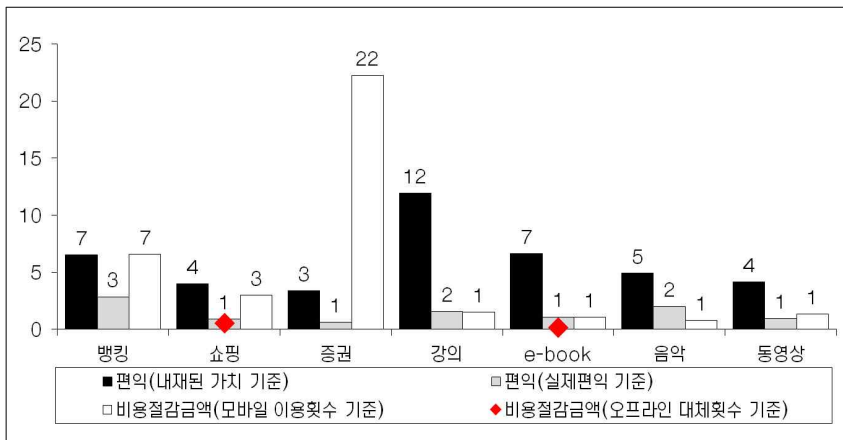
(단위: 원/월)

구분	편익		비용절감금액	
	① 내재된 가치 기준	② 실제 편익 기준	③ 모바일 이용횟수 기준	④ 오프라인 대체횟수 기준
뱅킹	6,518	2,862	6,562	—
쇼핑/전자상거래	4,004	931	3,005	550
증권	3,397	655	22,213	—
강의	11,917	1,566	1,490	—
e-book	6,622	1,099	1,084	153
음악	4,949	2,009	790	—
동영상	4,150	938	1,364	—

이동전화의 이용목적별 서비스 이용편익과 비용절감금액을 비교하면, 오프라인 대체횟수 기준 비용절감금액(④)은 실제 편익 기준 편익(②) 보다 상당히 낮은 수준으로 나타난다. 반면에, 모바일 증권을 제외한 모바일 이용횟수 기준 비용절감금액(③)은 실제 편익 기준 편익(②)과 유사한 수준으로 나타난다.

〔그림 5-1〕 이동전화의 이용목적별 편익과 비용절감금액

(단위: 천원/월)



유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액은 〈표 5-8〉과 같다.

〈표 5-8〉 유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액

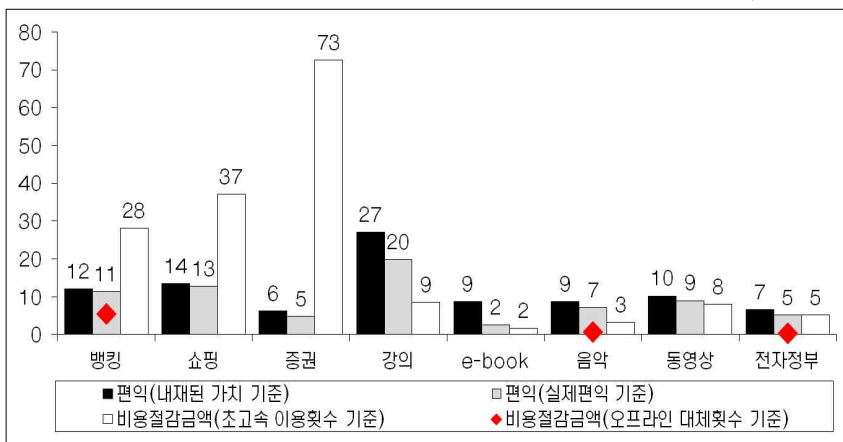
(단위: 원/월)

구분	서비스 이용 편익		비용절감금액	
	① 내재된 가치 기준	② 실제 편익 기준	③ 인터넷 이용횟수 기준	④ 오프라인 대체횟수 기준
뱅킹	12,151	11,403	28,078	5,443
쇼핑/전자상거래	13,563	12,818	37,145	—
증권	6,224	4,758	72,630	—
강의	27,042	19,903	8,561	—
e-book	8,718	2,473	1,736	—
음악	8,766	7,199	3,231	805
동영상	10,213	8,990	7,941	—
전자정부	6,537	5,196	5,111	379

유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액을 비교하면, 이동전화와 마찬가지로 오프라인 대체횟수 기준 비용절감금액(④)은 실제 편익 기준 편익(②) 보다 상당히 낮은 수준으로 나타난다. 또한, 이동전화와 마찬가지로 인터넷 증권을 제외한 유선 초고속 인터넷 이용횟수 기준 비용절감금액(③)은 실제 편익 기준 서비스 이용 편익(②)과 유사한 수준으로 나타난다.

〔그림 5-2〕 유선 초고속인터넷의 이용목적별 편익과 비용절감금액

(단위: 천원/월)



이동전화와 유선 초고속인터넷에서 공통적으로 बैं킹, 쇼핑, 증권은 모바일 및 초고속인터넷 이용횟수 기준 비용절감액이 편익보다 더 높게 나타나고 있는데 이는 이용자들이 모바일 및 초고속인터넷 이용을 통해 발생하는 편익을 전부 체감하고 있지 못함을 시사한다. 또한 설문조사에서 이용자들이 비용절감액을 포함한 서비스에 대한 가치를 응답함에 있어 모바일/온라인 이용횟수 전체를 편익으로 간주하고 있지 않다고 해석할 여지도 있다.

제 6 장 통신편익지수

제 1 절 지수화 방안

지수(Index)는 복합적인 지표들을 단일한 수치로 제시함으로써 어떤 현상에 대한 이해를 용이하게 하고, 다른 국가 및 지역 등과 비교하거나 그 수준의 변화 정도를 파악하기 위해 사용되는 값이다. 지수를 설계하기 위해서는 목적에 부합한 정의 및 방법론이 필요하며, 기준점(base) 선택 및 적절한 항목과 가중치의 선택 등을 사전에 결정하여야 한다.

본 연구에서는 통신서비스를 통한 사회·문화·경제적인 편익을 추정하였으며, 이용자들이 지불하는 비용 대비 어느 정도의 편익이 발생하는지를 가늠할 수 있도록 지수를 설계하는 것이 필요하다. 즉, 편익지수는 비용 대비 편익(cost to benefit) 분석 범주 안에서 체계화시키는 것이 타당하며, 소비자 잉여(=비용-편익)의 절대금액을 살펴보는 것도 의미가 있다. 이에 따라, 다음과 같이 2가지 방안으로 지수를 설계하였다.

☐ 지수화 방안

- (방안 1) 비용 대비 편익: 편익÷비용
- (방안 2) 소비자 잉여: 편익-비용

지수를 설계하기 위해 편익과 비용에 각각 어떠한 수치를 적용할지를 결정해야 한다. 비용은 <표 6-1>과 같이 i) 통계청의 가계통신비 지출액이나, ii) 서비스별 ARPU, iii) 설문조사를 통한 월 평균 요금 등을 이용할 수 있다.

이 중 ii) 서비스별 ARPU는 개인 가입자뿐만 아니라 기업 가입자까지 포함이 되어 있다. 또한, iii) 설문조사를 통한 월평균 요금의 경우, 응답자들이 요금 고지서를 기준으로 응답한 것이 아니기 때문에 통신서비스 이용료 외에 단말기 대금이나 부가서비스 이용료 등을 포함했을 가능성이 있다. 이에 따라, 공인된 기관에서 주기적으로 발표하는 통계청의 가계통신비 지출액을 지수의 비용으로 이용한다. 가계통신비는 우리나라를 포함한 대다수

의 국가들이 주기적으로 발표하고 있기 때문에, 향후 지수의 국제비교를 가능하게 할 것으로 보인다.

〈표 6-1〉 지수화를 위해 비용으로 이용 가능한 자료

(단위: 원/월)

구 분	통신비 지출액 (가입자당)	ARPU (가입자당)	월 요금(설문결과) (가입자당)
이동전화	20,436	32,757	48,683
초고속인터넷	20,986	20,613	25,601

자료: 1) 가구당 지출액: 통계청, 11년 2분기 가계동향조사(2인 이상 도시근로자 기준)
 2) ARPU: 2010회계연도 영업보고서(소매매출액을 연평균 가입자 수로 나눔), 초고속인터넷은 주요 5개 사업자 평균
 3) 요금(설문결과): KISDI 설문조사(2011b)

다음으로, 편익은 비용으로 이용하는 가계통신비와의 정합성을 고려하여, 제4장에서 설문조사를 통해 도출한 통신서비스를 이용함으로써 얻는 편익(실제 편익 기준)을 이용한다. 비용으로 이용하는 가계통신비는 서비스 이용유무가 기 반영된 전체 가구의 지출을 의미하므로, 서비스 이용자의 편익은 그대로 활용하고 서비스 미이용자들의 편익은 실현되지 않았다고 간주하여 제외하는 것이 적절한 것으로 보인다.

〈표 6-2〉 지수화를 위해 편익으로 이용 가능한 자료

(단위: 원/월)

구 분	실제 편익 기준 편익	내재된 가치 기준 편익
이동전화	94,864	133,740
초고속인터넷	134,106	153,697

자료: KISDI 설문조사(2011b), KISDI 설문조사(2011c)

제 2 절 서비스별 편익지수 산정 결과

1. 이동전화 편익지수

음성통화 및 무선인터넷을 모두 포함한 이동전화 전체의 편익지수는 〈표 6-3〉과 같다.

〈표 6-3〉 이동전화의 편익지수

(단위: 원/월)

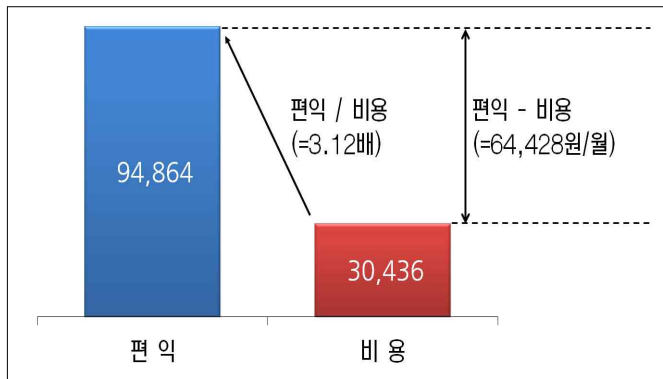
편익(B)	비용(C)	지수	
		편익/비용	편익-비용
94,864	30,436	3.12	64,428

주: 1) 통신비 지출액은 가구원 수(3.38명) 및 이동전화 보급률(106.5%)을 이용하여 가입자 당 지출액으로 환산³⁴⁾

2) 가구원 수: 3.38명(2인 이상 도시근로자 가구), 이동전화 보급률: 106.5%(='11년 6월 가입자수÷국민주택총조사 인구수)

이동전화 서비스 이용자(1인당)가 지불하는 비용(30,436원/월) 대비 이를 이용함으로써 얻는 편익(94,864원/월)이 3.12배 가량 크며, 이용자가 지출대비 추가적으로 누리는 편익은 월 64,428원 수준으로 나타난다.

〔그림 6-1〕 이동전화 서비스의 비용 대비 편익



2. 초고속인터넷 편익지수

초고속인터넷의 편익지수는 〈표 6-4〉와 같다.

34) 설문조사는 이동전화 가입자만을 대상으로 하고, 통계청 자료는 이동전화 미가입자까지 포함하기 때문에, 가입자 당 이동전화 지출액을 다음과 같이 산정(가입자 당 이동전화 지출액=가구당 이동전화 지출액÷보급률÷가구원수)

〈표 6-4〉 초고속인터넷의 편익지수

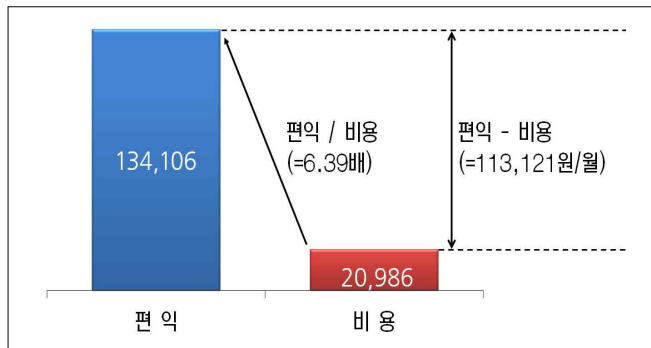
(단위: 원/월)

편익(B)	비용(C)	지수	
		편익/비용	편익-비용
134,106	20,986	6.39	113,121

주: 1) 통신비 지출액은 초고속인터넷 보급률(100.2%)을 이용하여 가입자 당 지출액으로 환산
2) 초고속인터넷 보급률: 100.2%(=11년 6월 가입자수÷국민주택총조사 가구수)

초고속인터넷 이용자가 지불하는 비용(20,986원/월) 대비 이를 이용함으로써 얻는 편익(134,106원/월)은 6.39배 가량 크며, 이용자가 지출대비 추가적으로 누리는 편익은 월 113,121원 수준으로 나타난다.

〔그림 6-2〕 초고속인터넷 서비스의 비용 대비 편익



3. 가구별 편익지수

이동전화는 개인별로, 초고속인터넷은 가구별로 이용이 이루어지고 있기 때문에, 가구별 편익지수를 산정한다. 가구당 편익은 다음과 같이 가구원들의 이동전화 편익과 초고속인터넷 편익을 합하여 산정하며, 비용 또한 보급률과 가구원 수를 적용하여 산정한다.

- ☐ 가구별 이동전화/초고속인터넷 편익 합계

$$= \text{이동전화 편익} \times \text{보급률} \times \text{가구원 수} + \text{초고속인터넷 편익} \times \text{보급률}$$

$$= 94,864 \times 106.5\% \times 3.38\text{명} + 134,106 \times 100.2\%$$

가구별 이동전화 및 초고속인터넷 편익지수는 <표 6-5>와 같다.

<표 6-5> 가구별 이동전화/초고속인터넷 합계 편익지수

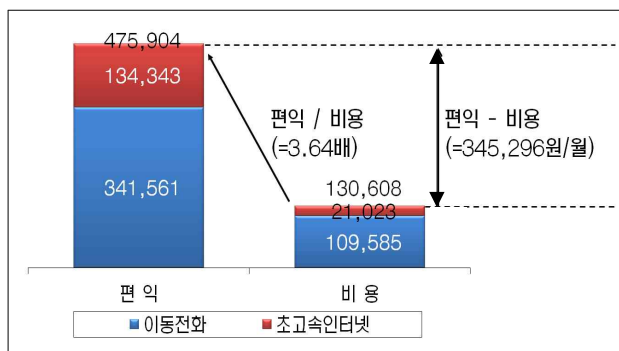
(단위: 원/월)

구분	편익(B)	비용(C)	지수	
			편익/비용	편익-비용
합 계	475,904	130,608	3.64	345,296
이동전화	341,561	109,585	—	—
초고속인터넷	134,343	21,023	—	—

주: 가구별 편익은 가구원 수 및 보급률 고려

한 가구가 이동전화와 초고속인터넷 이용을 위해 지불하는 비용(130,608원/월) 대비 이를 이용함으로써 얻는 편익(475,904원/월)이 3.64배 가량 크며, 이용자가 지출대비 추가적으로 누리는 편익은 한 가구당 월 345,296원 수준으로 나타난다.

[그림 6-3] 가구별 이동전화/초고속인터넷 합계 비용 대비 편익



제3절 향후 지수 발전 방안

본 연구는 통신서비스로 인한 편익 분석을 최초로 시도하여 유의미한 비교 대상이 존재하지 않는 등 결과 해석에 한계가 존재한다. 향후 편익 분석과 지수 활용을 위해서는 국내 이용자들의 편익을 주기적으로 계속 조사하여 시계열 자료를 축적하는 것이 중요하다. 시

계열 자료를 통해 추이를 살펴봄으로써 편익이 확산되는 양상을 관찰할 수 있을 것이다. 연령/지역/성별로 나누고 이용목적별로 세부적인 데이터를 조사하여 계층 간 또는 지역 간 차이가 나타나는지와 서비스의 활용도 및 편익에 대한 분석도 가능할 것이다.

추가적으로 지수의 의미 있는 해석을 위해서는 해외 주요 국가를 조사하고 비교하는 것이 바람직하다. 하지만 서로 다른 통신환경을 갖고 있는 다른 나라와의 비교에는 많은 어려움이 존재한다. 예를 들면, 각국별로 활성화된 서비스가 상이하여 일관된 체계로 분석하는 것이 불가능할 수도 있으며, 이용자가 느끼는 편익에 대한 설문은 각국 이용자들의 통신서비스에 대한 태도에 따라 큰 편차가 나타날 가능성도 존재한다. 따라서 국가별 오차를 최소화하기 위해 조사체계를 표준화할 필요성이 제기된다.

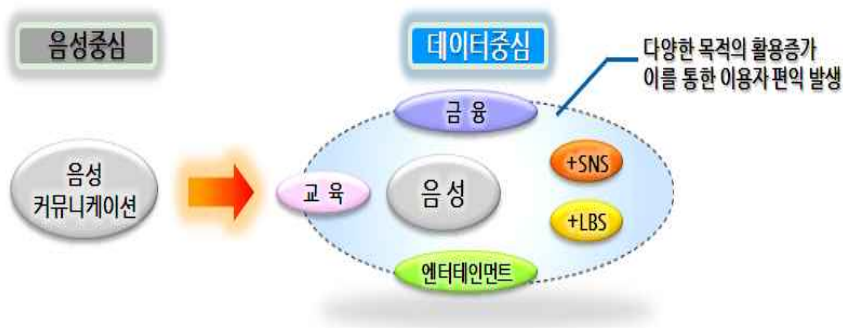
이러한 여러 가지 난관에도 불구하고 우리나라와 통신환경이 유사한 국가들로 확대하여 적용해 보는 등 조사방법론을 점차 보완해 간다면 좀 더 풍부한 해석이 가능한 지수로써 그 의미가 배가될 것으로 기대할 수 있다.

제 7 장 향후 정책방안 및 시사점

제 1 절 통신비 개념 재정립

이상에서 살펴본 바와 같이 이동전화 및 초고속인터넷 등의 통신서비스는 기본적인 커뮤니케이션을 위한 이용을 넘어서 다양한 사회·문화·경제적인 활동을 위해 이용되고 있다. 음성 커뮤니케이션 목적의 전통적인 통신서비스 범주는 점차 금융, 교육, 엔터테인먼트 등 다양한 서비스로 확장되고 있으며, SNS나 LBS 등과 같은 새로운 서비스들도 등장하고 있다. 즉 통신시장의 패러다임이 음성 중심에서 데이터 중심으로 전환되고 있으며, 이용자들은 다양한 활용을 통해 상당한 수준의 편익을 누리고 있다. 따라서 이와 같은 점들을 고려하여 현행 통신비 개념이 적절한지 검토할 필요가 있다.

[그림 7-1] 통신의 패러다임 변화



사회적으로도 스마트폰 보급 확산 및 데이터 이용량 증가 등에 따른 가계통신비 증가와 함께, 통신비에 대한 개념을 전환해야 할 필요가 있다는 의견이 제기되고 있다. 이러한 주장은 기술 발전 및 스마트폰 등장으로 전통적인 통신비 개념을 현실에 맞게 변경할 필요가 있다는 것이다.

□ 통신비 개념 전환 관련 의견

방송통신위원장이 8일 국회 업무보고에서 통신요금과 관련된 자신의 지론을 공개 표명해 주목을 끌었다. 최 위원장은 “이명박 대통령이 후보 시절 20% 통신비 인하를 이야기했는데 이는 통화료 중심의 통신요금을 의미하는 것”이라며 “지금은 휴대폰에 내장돼 있는 여러 기능이 홈쇼핑, 교육 문제 등 만물상 기능을 하고 새로운 기기가 나오고 있기 때문에 복합문화 기기로 생각해야 한다”고 밝혔다. 또 “(가계통신비를) 단순 통화료만 생각하면 비싸다고 생각할 수밖에 없지만, 꼬마에서 어른까지 다 하는 것이고 시간도 길어졌기 때문에 통신요금에 대한 개념을 재정립할 필요가 있다. 그래서 통계청에도 다시 검토해 달라고 이야기하고 있다”고 덧붙였다.

이에 대해 이용영 의원도 “통계청에서 산정하는 가계통신비는 아날로그식으로 생각하는 통신비이므로 통계청과 잘 협의해서 시대에 맞는 통신비를 정의했으면 좋겠다”며 “특히 단말기 비용이 통신 비용으로 잘못 계산되고 있는데, 이는 바로 잡아야 한다”고 밝혔다.

자료: 《전자신문》(2011. 3. 8)

본 연구의 결과는 통신비의 증가를 부정적으로만 바라볼 것이 아니라 통신서비스의 다양한 활용으로 인한 혜택이 상당히 많이 발생하고 있으므로 이에 대한 시각의 전환이 필요함을 역설한다. 즉, 음성 중심의 현행 통신비 개념은 이와 같은 현상을 온전히 포착하지 못하므로, 데이터 중심의 시대에 걸맞는 새로운 개념으로 전환되어야 할 것이다.

통신서비스, 특히 데이터 서비스를 통해 다양한 사회·문화·경제적인 활동이 이루어지고 있으므로, 이용목적 및 이용자 편의 측면에서 이를 반영한 새로운 통신비 개념을 정립할 필요가 있다. 다양한 사회·문화·경제적인 활동을 위한 목적으로 통신서비스 이용이 이루어지는 상황을 고려하여, ‘통신비’ 대신 ‘통신문화비’라는 용어가 현 상황 및 향후 환경변화를 반영하는데 적절할 것으로 판단된다. ‘통신문화비’로의 용어 전환과 함께 통신문화비 개념 또한 ‘음성통화 등 기본적 통신수단과 다양한 사회·경제·문화적 편익을 제공하는 종합문화서비스 플랫폼 이용에 지불하는 비용’으로 재정립하는 것이 필요하다.

제 2 절 통신비 통계 분류체계 개선

통신문화비로의 개념 전환과 함께, 이에 부합하도록 통계 분류체계를 개선할 필요가 있다. 데이터 중심의 통신서비스 활성화는 전통적인 통신의 개념보다 넓은 범위의 활용과 지출이 통신을 통해 나타나고 있음을 내포한다. 이하에서는 국제 통계 분류체계와 해외

주요국의 통신비 분류체계를 먼저 살펴본 후, 통신환경 변화에 적합한 통신비 통계 분류 체계 개선안을 제시한다.

1. 주요국의 통신비 범위

가. 국제기구의 통신비 분류

UN과 OECD, IMF 등의 국제기구는 1993년 국민계정체계를 발표하여, 목적에 따라 소비 지출을 분류하는 네 가지 분류법을 <표 7-1>과 같이 제시하였다.

<표 7-1> UN 및 OECD 등의 목적별 소비지출 분류

구 분	분류개요
COICOP(Classification of Individual Consumption According to Purpose)	기능분류의 하나로서, 개인소비, 사회이전, 가구의 실질 소비와 관련된 거래를 분류하기 위해 가구의 지출목적이나 기능으로 판단되는 유사한 재화 및 서비스를 분류
COFOG(Classification of the Functions of Government)	기능분류의 하나로서, 일반정부 및 그 하위부문의 경상거래(소비지출, 보조금, 경상이전 등), 자본지출(자본형성, 자본이전), 금융자산의 취득 등을 분류
COPNI(Classification of the Purpose of Non-Profit Institutions Serving Households)	- 지출기능분류의 하나로서, 가계에 봉사하는 비영리단체에 의해 지출된 다양한 형태의 지출을 분류 - 경상거래, 자본지출 및 금융자산의 취득 등을 분류대상으로 함
COPP(Classification of the Outlays of Producers According to Purpose)	기능분류의 하나로서, 생산자에 의한 특정 지출을 중간소비재, 피고용자의 보수, 기타 생산에 대한 세금, 고정자본 소비, 고정자본 형성 등으로 분류

자료: 통계청, 분류유형-국제

이 중 가구의 지출목적에 따른 분류가 ‘목적별 개인 소비 분류(Classification of Individual Consumption According to Purpose, 이하, COICOP)’이다. COICOP는 개별 소비지출과 실제 개별 소비를 분류하는데 사용되는 분류법³⁵⁾으로써, 특정 거래의 분류를 위해 거래의 목적을 확인하는 기능적인 분류법 중 하나이다. COICOP는 모두 12개의 항목으로 구성되며, 통신비 지출이 별도의 항목으로 분류된다.

35) OECD, Glossary of Statistical Terms(<http://stats.oecd.org/glossary/>)

[그림 7-2] COICOP 개별 소비지출 분류체계



자료: UN(2000), pp.79~80.

통신 항목은 <표 7-2>와 같이 우편서비스와 전화 및 팩스기기, 전화 및 팩스서비스를 포함하며, 인터넷이용료는 전화 및 팩스서비스에 포함된다.

<표 7-2> COICOP의 통신(Communications) 세부 항목

구분	내 용
우편서비스 (Postal services)	• 편지, 엽서, 소포 배송료(Payments for the delivery of letters, postcards and parcels) • 사서함(private mail) 및 화물배송(parcel delivery) ※ 포함: 우표구입료, 관제엽서, 항공우편 ※ 제외: 사용된 우표의 구입, 우체국의 금융서비스
전화 및 팩스기기 (Telephone and telefax equipment)	• 유선전화기, 이동전화기, 팩스기기, 자동응답기, 전화확성기(telephone loudspeakers)의 구입 • 기기의 수리 ※ 제외: PC를 통해 제공되는 팩스 및 자동응답기기
전화 및 팩스서비스 (Telephone and telefax services)	• 전화의 가입 및 설치비 • 통화료(공중전화료 포함), 호텔, 카페, 식당 등에서의 통화료 • 전신, 전보, 팩스료 • 정보전송서비스료(information transmission services), 인터넷접속료(Internet connection services) • 전화기, 팩스기기, 자동응답기 및 전화확성기의 임차료 ※ 포함: 이동전화요금, 이동 전신, 전보료 ※ 제외: PC를 통해 제공되는 팩스 및 자동응답기기

자료: UN(2000), pp.100~101.

나. 미국 노동부 통계청의 통신비 범위

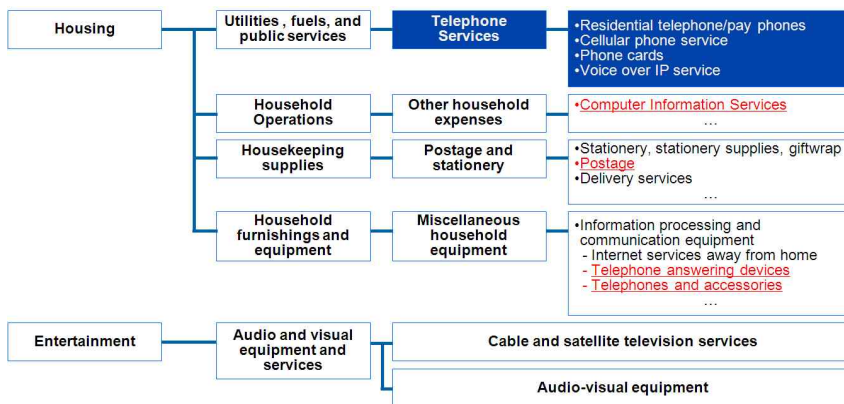
미국 노동부 통계청은 소비지출조사(Consumer Expenditure Surveys)에서 소비지출을 식품, 주류, 주거 등 총 14개 항목³⁶⁾으로 분류하고 있다. 통신비(Telephone services)는 'Housing'내의 'Utilities, Fuels and Public Service' 항목에 포함되며, 통신비는 다음과 같이 크게 네 가지로 분류된다.³⁷⁾

□ 미국 노동부 통계청의 통신비 분류

- 주거용 전화 및 공중전화(residential telephone/pay phone)
- 이동전화서비스(cellular phone service)
- 전화카드(phone cards)
- 인터넷전화(voice over IP service)

우리나라 통신비 범위에 포함된 인터넷서비스(Computer information services)는 'Housing' 내의 'Household Operation'으로, 우편서비스는 'Housing'내의 'Housekeeping Supplies'로

[그림 7-3] 미국 노동부의 통신서비스/기기 통계분류체계



자료: Henderson. et al.(2011), pp.11~19. 및 Bureau of Labor Statistics(2009), pp.1~17. 참고.

36) Food, Alcoholic beverages, Housing, Apparel and services, Transportation, Healthcare, Entertainment, Personal care products and services, Reading, Education, Tobacco products and smoking supplies, Miscellaneous, Cash contributions, Personal insurance and pensions

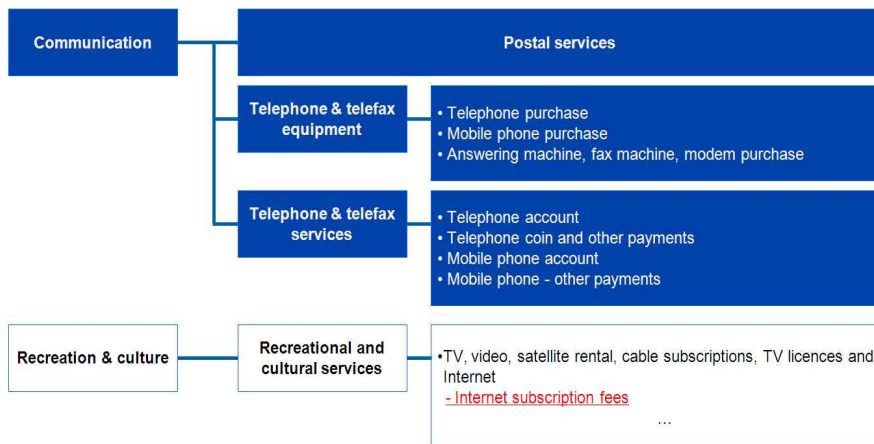
37) Bureau of Labor Statistics(2009), p.6.

분류되어, 통신비 범위에서 제외된다.³⁸⁾ 이외에 우리나라 통신비 범위에 포함된 전화기기 및 자동응답기 등도 통신비 범위에서 제외된다.

다. 영국 통계청의 통신비 범위

영국의 통계청(Office for National Statistics)은 2001~2002년 이후 Family Spending에서 COICOP를 이용하여 소비지출을 총 12개 항목³⁹⁾으로 분류하고 있으며, 통신은 별도 항목으로 존재한다.

[그림 7-4] 영국 통계청의 통신서비스/기기 통계분류체계



자료: Office for National Statistics(2011)

통신비(communication) 항목은 <표 7-3>과 같이 우편서비스와 전화 및 팩스기기, 전화 및 팩스서비스로 분류된다. 우리나라 통신비 범위에 포함된 인터넷이용료(Internet subscription fees)는 ‘문화·오락’의 ‘문화·오락서비스’로 분류된다.

38) 이동전화로 이용하는 무선인터넷을 어느 항목으로 분류하는지는 확인이 불가능하지만, 조사양식 상에서 고지서에 기재된 이동전화 요금 전체를 응답하도록 하는 것으로 보아, 통신비 내의 이동전화서비스에 함께 포함된 것으로 추측할 수 있음

39) Food & non-alcoholic drinks; Alcoholic drink, tobacco & narcotics; Clothing & footwear; Housing, fuel & power; Household goods & services; Health; Transport; Communication; Recreation & culture; Education; Restaurants & hotels; Miscellaneous goods and services

〈표 7-3〉 영국의 통신비 분류

구 분	내 용
우편서비스 (Postal services)	—
전화 및 팩스기기 (Telephone and telefax equipment)	• 유선전화기 구입 • 이동전화기 구입 • 자동응답기, 팩스기기, 모뎀의 구입
전화 및 팩스서비스 (Telephone and telefax services)	• 전화비(telephone account) • telephone coin and other payments • 이동전화비(mobile phone account) • 이동전화-기타 지출(mobile phone-other payments)

자료: Office for National Statistics(2009), p.80.

라. 일본 총무성 통계국의 통신비 범위

일본의 총무성 통계국은 가계조사에서 소비지출을 지출의 목적에 따라, 식료, 주거, 교통·통신 등 총 10개 항목⁴⁰⁾으로 분류하고 있다. 통신비를 ‘물건의 운송, 정보의 전달을 위해 필요한 상품 및 서비스’에 대한 지출로 정의하고 있으며, 교통·통신 항목에 포함된다.

〔그림 7-5〕 일본 총무성 통계국의 통신서비스/기기 통계분류체계



자료: 総務省(2010a), pp.1~4.

통신비 항목은 〈표 7-4〉와 같이 우편료와 고정전화통신료, 이동전화통신료, 운송료, 이동전화 및 기타 통신기기로 분류된다. 우리나라 통신비 범위에 포함된 인터넷이용료는 ‘교

40) 식료, 주거, 광열·수도, 가구·가사용품, 피복 및 신발, 보건의료, 교통·통신, 교육, 교양오락 및 기타 소비지출

양오락'의 '교양오락서비스>기타교양오락서비스>인터넷접속료'로 분류되며, 인터넷접속료에는 가입비와 이용료 및 접속료 등이 포함된다.

〈표 7-4〉 일본의 통신비 분류

구분	내 용
우편료	• 우표 • 현금봉투 대서료, 소포우편료 • 우편 팩 요금 • 에어메일 • 전자우편(Letax) • 관제엽서, 왕복엽서 • 연하엽서
고정전화통신료	• 전화·전보료 • ISDN 통신료 • 전화, 팩시밀리 임차료 • 전화카드
이동전화통신료	• 휴대전화통신료 • PHS 통신료 • 자동차전화 통신료
운송료	• 이사 인부임료 • 애완동물 등의 운송료 • 택배우편 • 등유 등의 배달료
이동전화	• 휴대전화 ※ 부품 포함 • PHS
기타 통신기기 (이동전화로 분류되지 않는 통신기기)	• 전화기, 무선전화 • 팩시밀리 • 무선장치, 무선기 ※ 이동전화와 기타 통신기기의 액세서리 및 수리대금 포함

자료: 総務省(2010b)

지금까지 살펴본 우리나라와 주요국의 통신비 범위는 〈표 7-5〉와 같다.

〈표 7-5〉 주요국의 통신비 범위 비교

구분	유·무선전화 이용료	통신기기 구입 및 수리비 등	인터넷서비스 이용료	우편료
UN/OECD	○	○	○	○
미국	○	×	×	×
영국	○	○	×	○
일본	○	○	×	○
한국	○	○	○	○

대부분의 국가들은 UN 및 OECD 등의 COICOP 분류체계에 따라, 우리나라와 동일하게 유·무선전화, 인터넷서비스 이용료 및 통신기기, 우편료 등을 포함하고 있다. 하지만, 미국, 영국, 일본은 인터넷서비스 이용료를 통신비 범위에서 제외시키고 있으며, 미국은 우편요금과 통신기기 구입 및 수리비 또한 제외하고 있다.

2. 통신비 통계 분류체계 개선안

현재 우리나라 통계청의 소비지출 분류는 가구의 지출목적에 따른 분류(COICOP)를 따르고 있으나, 앞서 살펴본 주요국 사례 등을 참조하여 개선 가능성을 검토할 필요가 있다.

통계청은 2011년 11월 29일, 2010년 기준 소비자물가지수 개편을 통해 ‘이동전화기’를 ‘이동전화기’와 ‘스마트폰’으로 세분하고, ‘이동전화요금’을 ‘이동전화료’와 ‘스마트폰이용료’로 세분한 바 있다. 이는 통신서비스 소비형태의 변화가 반영된 것으로 볼 수 있으며, 통계 분류체계 또한 통신문화비로의 개념전환과 부합하도록 다음과 같이 개선방안을 모색해 본다.

☐ 통신비 통계분류체계 개선방안

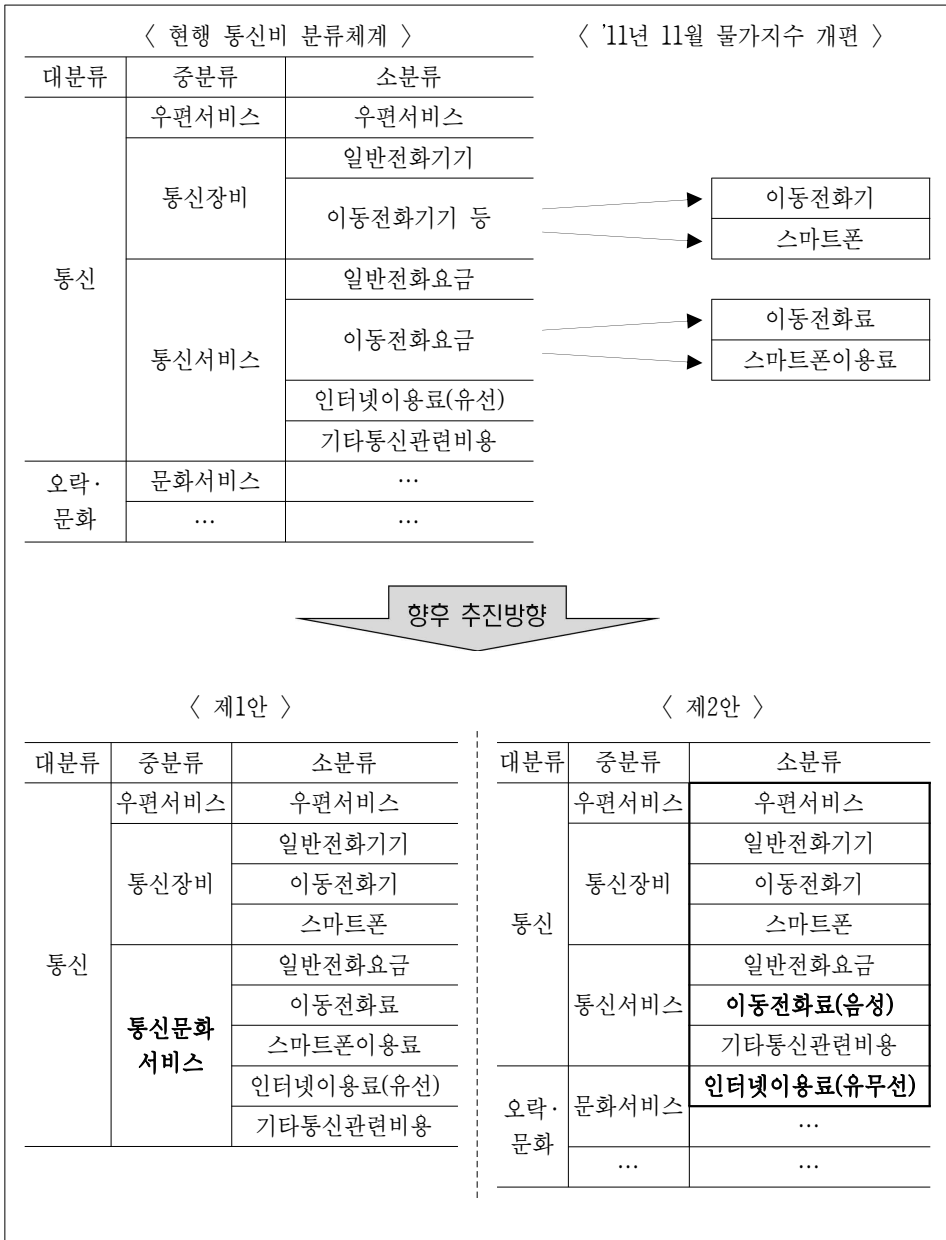
(제1안) 현행 통신비의 중분류 ‘통신서비스’를 ‘통신문화서비스’로 변경하여 통신문화비의 개념으로 전환

(제2안) 유·무선인터넷 이용료를 문화서비스로 이동하고, 통신문화비는 이를 포괄하는 개념으로 인식

가. (제1안) 중분류 명칭 변경

(제1안)은 현행 통신비의 중분류인 ‘통신서비스’의 명칭을 ‘통신문화서비스’로 변경하고, 통신문화비의 개념으로 전환하는 것이다. 이는 중분류의 명칭만을 전환함으로써, COICOP 분류체계와의 정합성을 유지할 수 있는 방안이다. 우리나라 통계청은 통신의 중분류 명칭을 ‘우편서비스’, ‘통신장비’, ‘통신서비스’로 명명하여, COICOP 분류체계의 통신 중분류 명칭인 ‘우편서비스(Postal services)’, ‘전화 및 팩스기기(Telephone and telefax equipment)’, ‘전화 및 팩스서비스(Telephone and telefax services)’와 일부 상이한 측면이 있다. 이와 같이, COICOP 분류체계의 중분류 명칭과 우리나라 통계청의 현행 분류명칭이 상이한 점을 고려하면, 중분류 명칭을 변경하는 (제1안)은 통신서비스 이용목적을 반영하면서 COICOP 분류체계와의 정합성을 유지하는 실행 가능한 방안으로 볼 수 있다.

[그림 7-6] 통신문화비 통계 분류체계(안)



주: 굵은 선으로 표시된 부분은 통신문화비 범주를 의미

나. (제2안) 유·무선인터넷 이용료의 문화서비스로의 이동

(제2안)은 유·무선인터넷 이용료를 ‘오락·문화’ 하위의 ‘문화서비스’로 이동하고, 통신문화비는 통신 항목과 함께 ‘문화서비스’로 이동한 ‘인터넷이용료’를 포괄하는 개념으로 인식하는 것이다. 이는 기존의 대분류 및 중분류 체계를 유지하면서 통신서비스의 문화적 성격을 고려하여 재분류하는 방안을 모색한 것이다. 이 방안은 여러 선결해야 할 과제를 포함해 중장기적으로 검토가 필요하다.

유무선 인터넷 이용료를 모두 문화서비스의 하위 항목으로 이동하기 위해서는 이동전화의 데이터통화료를 음성통화료와 분리하는 작업이 선행되어야 한다. 이를 위해서는 통신사업자의 요금고지서 상에서 음성과 데이터 요금이 명확히 구분이 되어 있지 않은 점을 개선해야 할 것이다.

다음으로, 인터넷서비스에 대한 지출 분류를 재고할 필요가 있다. 통계청의 현행 소비지출 분류체계인 COICOP는 가계가 구입한 재화와 서비스의 형태에 따른 분류가 아닌, 가계가 어떤 효용을 얻기 위해서 구입하였는가를 분류기준으로 한다. 한국은행(2005)에 따르면, 자동차, 자전거, TV, 음향기기 등은 일견 가계시설품으로 여겨지지만 그 구입 목적에 따라 자동차 및 자전거는 교통비에 TV 및 음향기기 등은 오락문화비에 포함된다. 만약 가계가 경주용 자동차나 자전거를 구입하였다면 이는 교통수단이라기보다는 오락기구이기 때문에 교통비가 아니라 당연히 오락문화비로 분류해야 한다고 보고 있다.⁴¹⁾ 이와 같은 측면에서 인터넷서비스의 이용목적에 고려하여 인터넷 이용료를 ‘오락 및 문화>문화서비스’로 분류하는 것이 적절할 것으로 보인다. 이는 소비지출의 대분류 및 중분류까지 명시하고 있는 COICOP 분류체계에 부합하지 않는 측면이 있으나, 중장기적으로 검토할 필요가 있는 것으로 보인다. 이와 같이 통신비 통계 분류체계가 개편되면, 통신비 내의 통신서비스는 음성 중심의 유·무선 커뮤니케이션만을 포함하게 된다. 물론 통신비 분류체계 개편 작업은 통계 데이터의 연속성 및 신뢰성을 고려하여 점진적인 개선이 이뤄져야 할 필요가 있다.

41) 한국은행(2005), pp.323~333.

제 3 절 향후 정책방안

최근 통신비에 대한 논란은 통신비 지출과 요금수준을 혼동함에 따른 혼란과 함께, 기존의 음성중심의 요금과 새롭게 서비스가 활성화된 데이터 요금을 구분하지 못함에 기인한다. 통신비 지출은 요금수준, 사용량, 가구당 가구원 수, 보급률 등이 반영되어 나타나므로 이를 인위적으로 통제하는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 정부의 일차적인 정책방향은 요금수준의 인하 및 취약계층에 대한 요금감면 등으로 설정하는 것이 타당하다.

본 연구의 결과를 활용한다면 규제당국은 데이터 중심의 통신환경에서 이용자들이 현명하게 소비할 수 있도록 정보를 제공할 수 있을 것이다. 즉, 비용뿐만 아니라 서비스 활용을 통한 혜택에 대해 조사하여 홍보함으로써 이용자들이 더욱 효과적으로 서비스를 이용할 수 있게 된다면 사회 전체적인 편익이 증가할 수 있을 것이다. 또한 이용자들의 이용량 및 이용패턴의 변화에 대해 조사하고, 이에 적합한 요금제 개선을 통해 부차적으로 통신비 부담을 완화하기 위한 방안을 마련할 수 있을 것이다.

또한 본 연구 및 후속연구를 통해 정부는 스마트 디바이드(smart divide) 현상이 나타나는지 식별하고, 필요한 경우 이를 해소하기 위한 정책 마련에 참고할 수 있을 것이다. 이를 위해, 향후 조사에서는 연령/지역/성별 등 이용자 특성에 따른 이용률 및 편익 등을 정치하게 비교 분석하는 것이 중요하리라 생각된다.

통신비 개념 전환 및 통계 분류체계 개선과 함께, 정부는 이용자들의 편익과 통신편익 지수를 참고하여, 궁극적으로 스마트 생태계의 활성화를 위해 통신사업자의 투자유인을 제고하고, 콘텐츠 및 서비스 제공사업자의 수익성을 담보하며, 이용자들의 편익을 증진할 수 있는 통신정책방향을 수립할 필요가 있다. 기존 음성 중심의 요금인하 정책이 스마트폰 도입에 따라 그 실효성이 낮아졌음을 상기하면서, 스마트 생태계 통신정책 수립시 이용자 편익 측면을 검토하는 데 있어서 본 연구를 활용할 수 있기를 기대한다.

제 4 절 결론 및 시사점

본 연구는 스마트폰의 도입과 모바일인터넷 활성화로 인한 가계통신비의 증가에 대한 부정적인 시각으로부터 벗어나, 이를 통한 다양한 서비스의 활용과 새로운 편익의 창출에

초점을 맞추었다. 이를 위해 설문조사를 통해 이용자들이 이용목적별로 느끼는 서비스에 대한 가치를 조사하고 분석하였다.

분석 결과 이동전화 이용자는 지출하는 비용 대비 3배 이상의 편익을 얻고 있는 것으로 나타났으며, 초고속인터넷을 통해 가입자는 요금의 6배 이상의 편익을 누리고 있는 것으로 나타났다. 가구 전체적으로도 약 3.6배의 효용, 35만원에 육박하는 소비자잉여가 있음을 알 수 있다. 이동전화의 편익이 초고속인터넷에 비해 상대적으로 낮지만 이는 스마트 폰 보급률이 아직 높지 않음에 기인하므로 향후 더욱 증가할 것으로 전망된다.

한편 음성 중심에서 데이터 중심으로 통신시장의 패러다임이 이동하고 있는 시점에서 통신비에 대한 개념을 재정립할 필요성도 제기된다. 음성 커뮤니케이션 목적의 전통적인 통신서비스의 범주는 금융, 교육, 엔터테인먼트 등 다양한 서비스로 확장되고 있으며 SNS, LBS 등 새로운 서비스도 등장하고 있다. 본 연구에서는 이와 같은 다양한 목적의 활용이 증가하고 있음을 주지하였고, 현행 통신비 개념이 이와 같은 현상을 온전히 포착하지 못하는 점을 지적하였다. 미국, 일본, 영국 등 인터넷서비스를 문화·오락서비스로 분류하는 사례를 참고하여, 통계분류체계 개선과 개념 재정립이 필요하다고 판단된다.

본 연구는 편익 분석을 처음으로 시도한 결과로써 유의미한 비교대상이 존재하지 않아 해석에 한계가 존재한다. 향후 후속연구를 통해 국내 이용자들의 편익 시계열자료를 축적하고 해외 국가와의 비교를 통해 더욱더 의미 있는 결과를 도출할 수 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

국내 문헌

- 《경향신문》, “[바가지 통신비](上) 스마트폰 요금제가 인상 주범”, 2011. 2. 7.
- 김일중 외(2003), “환경정책의 비용/편익분석 지침서 개발에 관한 연구”, 2003. 3.
- 방송통신위원회(2011a), “2011년도 국정감사 서면질의 답변서”, 2011. 9. 22.
- _____ (2011b), “2011년도 임시국회 서면답변”, 2011. 4. 13.
- _____ (2011c), “보도자료: 스마트폰 가입자 1,000만 돌파, 스마트 시대 본격 개막”, 2011. 3. 24.
- _____ (2011d), “보도자료: 통신요금 TF 활동결과”, 2011. 6. 2.
- 변정옥 외(2011), 『통신의 국민생활편익지수 개발 연구』, 한국통신사업자연합회, KTOA조사연구 10-10, 2011. 1.
- 아틀라스리서치(2011), “전 세계 스마트폰 가입자수 전망(2008~2015)”. 2011. 3. 22.
- 이용경(2011), “보도자료: 스마트폰 도입 이후 음성통화 절단율 189% 상승”, 2011. 3. 2.
- 《전자신문》, “가계통신비 개념 재정립” 정치권도 공감?”, 2011. 3. 8.
- 통계청(2011a), “보도자료: 「2010년 기준 소비자물가지수」 개편결과”, 2011. 11. 29.
- _____ (2011b), “보도자료: 2010 인구주택총조사 전수집계 결과(가구·주택부문)”, 2011. 7. 7.
- _____ (2009), “가계동향조사 항목분류집”, 2009.
- _____ (2008a), “가계조사 개요”, 2008.
- _____ (2008b), “조사관련 용어 및 개념 정의”, 2008.
- _____ (2006), “2005 인구주택총조사 전수집계결과(가구·주택부문)”, 2006.
- 《파이낸셜뉴스》, “스마트폰 정액요금 ‘거품’.. 절반도 안써”, 2010. 10. 13.
- 한국개발연구원(2011), “한국개발연구원(KDI)의 CVM 적용 가이드라인(2011년 4월)”, 2011. 4.
- _____ (2008), “예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)”, 2008. 12.

한국인터넷진흥원(2011), 『2011년 상반기 스마트폰이용실태조사』, 한국인터넷진흥원, 2011. 7.
 _____(2010a), 『2010년 무선인터넷이용실태조사』, 한국인터넷진흥원, KISA 2010-0025, 2010. 12.
 _____(2010b), 『2010년 인터넷이슈 기획조사』, 한국인터넷진흥원, KISA 2010-0026, 2010. 12.
 _____(2010c), 『2010년 인터넷이용실태조사』, 한국인터넷진흥원, KISA 2010-0022, 2010. 12.

한국은행(2005), “우리나라의 국민계정체계”, 2005. 11.

행정안전부(2010), “보도자료: 정부민원포털 G4C, 「민원24」로 명칭 바뀐다!”, 2010. 5. 18.

e-나라지표 홈페이지(<http://www.index.go.kr/>)

KISDI 설문조사(2011a), “모바일 인터넷전화(mVoIP) 수용도 조사 결과 보고서”, 한국리서치, 2011. 10. 05.
 _____(2011b), “통신서비스 이용실태 파악 및 편익 추정을 위한 설문조사”, 리서치앤리서치, 2011. 7. 29.
 _____(2011c), “통신서비스 이용실태 파악 및 편익 추정을 위한 설문조사 II(기본적인 커뮤니케이션을 위한 이동전화 이용 편익 추정을 위한 설문조사)”, 리서치앤리서치, 2011. 10. 28.

《YTN》, “무너진 ‘정액요금제’...1/3은 추가 요금”, 2011. 3. 3.

해외 문헌

Bateman, I.J. et al.(2002), “Economic Valuation with Stated Preference Techniques”, Edward Elgar, 2002.

Bureau of Labor Statistics(2009), “Survey Source of Data for Consumer Expenditure Survey Integrated Tables, 2009”, 2009.

comScore(2011), “The comScore 2010 Mobile Year in Review”, 2011. 2.

EC(2011a), “Community survey on ICT usage in households and by individuals 2011-Eurostat Model Questionnaire(version 3.1)”, 2011.
 _____(2011b), “Electronic Communications Market Indicators”, 2011.

- FCC(2010), "Broadband Adoption and Use in America", 2010.
- 《Guardian》, "Smartphones head to 'tipping point'", 2011. 7. 11.
- Henderson, et al.(2011), "Consumer Expenditure Survey(CE) Data Requirements", 2011. 5. 24.
- OECD(2011), "OECD Communications Outlook 2011", 2011.
- Office for National Statistics(2011), "Components of household expenditure, 2009", 2011.
- _____ (2009), "Correction Notice: Family Spending and Family Expenditure Surveys 1997~2007", 2009.
- Ovum(2011a), "Global Mobile Market Outlook: 2010-15", 2011. 3.
- _____ (2011b), "The Future of Broadband: Fixed-Mobile Substitution", 2011. 4. 8.
- PEW(2011), "Smartphone Adoption and Usage", 2011. 7. 11
- _____ (2010), "Cellphones and American adults", 2010. 9.
- UN(2000), "Classifications of expenditure according to purpose: COFOG, COICOP, COPNI, COPP", 2000.
- 総務省(2010a), "家計調査 家計収支編 収支項目分類一覧(平成22年 1 月~)", 2010. 1.
- _____ (2010b), "家計調査 収支項目分類及びその内容例示(平成22年1月改定)", 2010. 1.
- _____ (2010c), "平成21年「通信利用動向調査」の結果", 2010. 4. 27.

〈부록 1〉

OECD Communications Outlook 2011 주요 참고 자료

〈표 1〉 통신비의 정의

분류	세부 내용
우편 서비스	- 편지, 엽서, 소포의 배송료 - 개인 메일이나 소포 배송 - 포함: 우표 및 무료 엽서(pre-franked postcard), 항공엽서 구입비 - 제외: 사용하거나 취소된 우표 구입, 우체국을 통한 금융 서비스
전화, 팩스 장비	- 전화기, 무선전화기, 텔레팩스 기기, 자동응답기, 전화 스피커 구입 - 위 기기들의 수리 - 제외: PC를 통해 제공되는 텔레팩스와 자동응답 기기
전화 텔레팩스 서비스	- 개인 전화기기 설치비와 가입비용 - 사설회선 및 공중전화를 통한 통화료, 호텔/카페/레스토랑 등의 장소에서의 통화료 - 전신, 텔렉스 및 텔레팩스 서비스 - 정보 전송 서비스, 인터넷 접속 서비스 - 전화기, 텔레팩스 기기, 자동응답기, 전화 스피커 대여 - 포함: 무선 전화기, 무선 전신, 무선 텔렉스 서비스 - 제외: PC를 통해 제공되는 텔레팩스와 자동응답 기기

주: COICOP 분류에 의한 정의

자료: OECD(2011), OECD Communications Outlook 2011, p.349.

〈표 2〉 시청각, 사진, 정보 가공 장비의 정의

세부 내용
- 음성 및 사진의 수신, 저장, 재가공을 위한 장비 - 사진, 영상 장비와 광학 기기 - 정보 가공 장비 - 저장 미디어 - 시청각, 사진, 정보 가공 장비의 수선

주: COICOP 분류에 의한 정의

자료: OECD(2011), OECD Communications Outlook 2011, p.349.

〈표 3〉 OECD 국가의 가처분 소득 중 통신비 비중, 1990~2009

구 분	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
AUS	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5
AUT	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	2.1	2.2	2.5	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4
BEL						1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9	2.9	2.6	2.5	2.3	2.4
CAM	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3
CHL														3.1	3.2	3.1	3.2	3.4	3.6	3.1
CZE						1.5	1.9	1.9	1.9	1.8	2.0	2.4	3.0	3.4	3.4	3.5	3.8	3.6	3.5	3.6
DNK	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.9	1.8	1.9	2.0	2.0	1.9	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8
EST						1.8	2.0	2.0	2.2	2.7	3.0	3.1	3.0	3.2	3.2	3.0	3.0	3.6	3.5	2.6
FIN	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.9	2.2	2.5	3.0	3.1	3.3	3.3	3.2	3.3	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2
FRA	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7
GEU		1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8
GRC											1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
HUN						1.9	2.5	2.9	3.3	3.9	4.1	4.4	4.8	4.5	4.3	4.5	4.2	4.0	4.0	3.7
ISL	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.4	1.9	2.1	2.4	2.7	2.8	2.7	2.6	2.5	2.7	2.7	2.7
IRL						1.9	2.0	2.1	2.0	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.3	3.4	3.5	3.3	3.2	3.4
ISR						2.9	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.0	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.5	4.1	4.4
ITA	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5
JPN	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3
KOR	1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	2.2	2.6	3.2	4.0	4.8	5.4	5.6	5.6	5.3	5.3	5.1	4.8	4.6	4.5	4.4
LUX						1.3	1.5	1.6	1.9	1.8	1.7	1.8	1.7	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
MEX	2.2	2.6	2.9	3.1	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	3.1	3.1	3.3	3.3	3.3	3.6	3.8	4.1	4.4	4.2	4.6
NLD	1.9	1.9	1.9	2.1	2.1	2.2	2.6	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.5	4.7	4.6	4.6	4.7	4.5	4.3	4.2
NZL																				
NOR		1.9	1.6	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	2.1	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	3.2	3.2	3.2	2.9	2.8	2.7
POL						2.2	2.1	1.6	2.1	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.4	3.3	3.2	3.2	3.0
PRT											2.6	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.1	2.9	2.6
SVK						2.1	2.1	2.1	2.5	3.0	3.2	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.6	3.8
SVN						1.8	1.9	1.9	2.0	2.2	2.2	2.4	2.9	2.9	3.2	3.5	3.6	3.1	3.1	3.2
ESP						1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.8
SWE				1.9	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.1	3.4	3.6	3.7	3.7	3.6	3.4	3.3	3.3	3.2
CHE	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.1	2.2	2.2	2.1	2.2	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.7	2.6	2.5
TUR																				
GBR	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.2
USA	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.3	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4
OECD 29						2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7

주: 1) 호주, 칠레, 일본, 포르투갈, 스위스, OECD 29는 추정치

2) OECD 29에는 칠레, 그리스, 뉴질랜드, 포르투갈, 터키 제외

자료: OECD(2011), OECD Communications Outlook 2011, p.351.

〈표 4〉 OECD 국가 가계의 통신비 지출 성향 지수

국가	1995		2000		2009	
	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index
호주	9	1.035	12	1.051	20	0.924
오스트리아	19	0.924	10	1.067	25	0.879
벨기에	27	0.810	21	0.903	24	0.879
캐나다	17	0.930	26	0.834	26	0.856
체코	28	0.777	28	0.782	7	1.302
덴마크	23	0.889	29	0.761	29	0.667
에스토니아	20	0.923	9	1.158	19	0.968
핀란드	26	0.814	7	1.216	27	0.820
프랑스	16	0.941	20	0.909	17	0.979
독일	13	0.988	17	0.970	13	1.036
헝가리	14	0.967	2	1.584	6	1.366
아이슬란드	30	0.564	27	0.824	18	0.971
아일랜드	15	0.955	23	0.854	8	1.255
이스라엘	2	1.478	3	1.526	3	1.602
이탈리아	18	0.930	13	1.031	22	0.915
일본	25	0.839	16	0.977	9	1.194
한국	4	1.116	1	2.109	2	1.607
룩셈부르크	29	0.664	30	0.679	30	0.650
멕시코	1	1.595	6	1.217	1	1.671
네덜란드	3	1.117	4	1.513	4	1.531
노르웨이	21	0.920	14	1.023	16	0.990
폴란드	6	1.088	11	1.055	12	1.109
슬로바키아	8	1.047	5	1.250	5	1.377
슬로베니아	22	0.907	22	0.865	11	1.158
스페인	24	0.882	19	0.919	14	1.021
스웨덴	5	1.089	8	1.199	10	1.185
스위스	7	1.085	25	0.846	21	0.919
영국	10	1.017	24	0.852	28	0.792
미국	11	1.015	18	0.943	23	0.881
OECD 29	12	1.000	15	1.000	15	1.000

주: 1) 통신비 지출 성향 지수=(가구당 통신비 지출/각 국가별 가구당 총 소비 지출)/(OECD 29개국 평균 통신비 지출/OECD 29개국 평균 가구 소비 지출)

2) OECD 29에는 칠레, 그리스, 뉴질랜드, 포르투갈, 터키 제외

자료: OECD(2011), OECD Communications Outlook 2011, p.352.

〈부록 2〉

주요국의 통신서비스 이용목적별 분류

○ 우리나라의 유·무선 인터넷 이용목적 분류

－ KISA의 스마트폰 이용실태조사(Ⅰ)

구분	세부 이용목적	구분	세부 이용목적
자료 및 정보 습득	정보검색 또는 일반적인 웹서핑	경제 활동	모바일쇼핑(상품·서비스 구매)
	뉴스		모바일뱅킹(은행거래)
	생활정보 (날씨, 건강, 요리, 문화 등)		모바일뱅킹(증권거래)
	채용정보		모바일쿠폰 (할인쿠폰, 무료쿠폰 등)
	교육(사전, 어학 등)		모바일티켓(예약·예매)
커뮤니 케이션	이메일	위치 기반 서비스 이용	길안내(지도, 내비게이션 등)
	채팅·메신저		대중교통정보(버스, 기차 등)
	마이크로블로그 (트위터, 미투데이 등)		위치확인 (현재 위치 및 주변 위치정보 확인)
	블로그·미니홈피		엔터테인먼트 (친구찾기, 게임 등)
	커뮤니티(카페·클럽)		안심서비스 (자녀위치확인, 구조요청 등)
여가 활동	게임 다운로드 또는 실시간 게임	오피스 서비스 이용	벨소리, 배경화면 등 제작 또는 다운로드
	음악(MP3 등) 듣기 또는 다운로드		달력, 일정관리
	동영상(영화, TV프로그램 등) 보 기 또는 다운로드		파일 및 프로그램 관리
	전자책(만화, 소설 등) 읽기 또 는 다운로드		배터리·메모리 확인
	성인용 콘텐츠 보기 또는 다운 로드		보안 프로그램 (비밀번호 관리, 백신 등)

자료: 한국인터넷진흥원(2010), 스마트폰이용실태조사(Ⅰ), p.185.

－ KISA의 스마트폰 이용실태조사(Ⅱ)

구분	세부 이용목적	구분	세부 이용목적
자료 및 정보 습득	정보검색 또는 일반적인 웹서핑	경제 활동	상품·서비스 구매
	뉴스		예약·예매 및 발권
	날씨		은행·증권 거래
	상품, 서비스 등 쇼핑 정보		신용·체크카드
	금융·재테크 정보 (주식, 부동산, 보험 등)		포인트·멤버십 카드
	문화 정보(영화, 공연 등)		쿠폰 구매·이용
	교육·학습(사전, 어학 등)		택배·배달 신청 및 조회
	생활정보(건강, 요리, 채용 등)	위치 관련 서비스 이용	내비게이션(길안내)
커뮤니 케이션	이메일		대중교통정보(버스, 기차 등)
	채팅·메신저		지도서비스 (다음 지도, 구글맵 등)
	블로그·미니홈피		주변정보확인 (맛집, 병원, 약국 등)
	커뮤니티(카페·클럽)		지역정보(여행정보 등)
	마이크로블로그 (트위터, 미투데이 등)		안심서비스 (자녀위치확인, 구조요청 등)
	모바일 인터넷전화 (스카이프, 수다폰 등)		
여가 활동	게임·오락	오피스 서비스 이용	달력·일정관리
	음악(노래) 듣기		알람·시계
	동영상(영화, TV프로그램 등) 보기		연락처·명함
	전자책(만화, 소설 등)		문서작업(문서보기, 작성 등)
	사진·동영상 촬영 또는 편집		모바일 오피스 (사내 네트워크 접속)
	응용소프트웨어(모바일앱 등) 다 운로드 또는 업그레이드		벨소리, 배경화면 등 제작 또는 다운로드

자료: 한국인터넷진흥원(2010), 스마트폰이용실태조사(Ⅱ), p.199.

－ KISA의 인터넷 이용실태조사(2010년)

구분	세부 이용목적	구분	세부 이용목적
자료 및 정보 습득	상품, 서비스 등 쇼핑 정보	교육·학습	정규교육 (초·중·고 및 대학 등의 학교교육)
	채용정보		비정규교육 (정규교육을 제외한 기타교육)
	건강·보건서비스 관련 정보		
	정부·공공기관으로부터 정보 획득 (웹사이트, 이메일 등을 통해)	금융	인터넷 뱅킹
	신문읽기 또는 다운로드		주식거래
	기타 정보검색 또는 일반적인 웹서핑	커뮤니티	
커뮤니 케이션	이메일 송수신	홈페이지 운영	개인 홈페이지
	채팅, 메신저		블로그(마이크로블로그 포함)
	게시판·댓글 작성		미니홈피
	인터넷전화(VoIP)	구직활동	
여가 활동	음악(노래) 듣기 또는 다운로드	전자 정부 서비스	민원서류 열람 및 발급
	컴퓨터게임 또는 비디오게임 (다운로드 포함)		민원서식 다운로드
	동영상(영화, TV프로그램 등) 보 기 또는 다운로드		민원서식 작성 및 접수
	전자책(e-book), 잡지 읽기 또는 다운로드		세금, 공과금 등 온라인 결제
인터넷 구매 및 판매	상품이나 서비스 구매 (예약·예매 포함)	소프트웨어(게임 제외) 다운로드 또는 업그레 이드	
	상품이나 서비스 판매	파일공유서비스(P2P등)	

자료: 한국인터넷진흥원(2010), 2010년 인터넷이용실태조사, p.151.

○ EU의 인터넷 이용목적 분류

구분	세부 이용목적	구분	세부 이용목적
커뮤니케이션	소셜네트워킹 서비스	교육 (Learning)	온라인 교육
정보	뉴스/매거진 읽기 및 다운로드		지식검색
	건강·보건서비스 관련 정보	Professional Life	채용정보 검색 및 지원
	교육·훈련 관련 정보		전문적인 네트워크(professional networks) 참여
	상품, 서비스 등 정보	기타	여행·숙박 관련 서비스
	소프트웨어 다운로드(게임 제외)		상품 및 서비스 판매
정치참여 (Civic & Political participation)	정치 이슈 읽기 및 의견 작성		VoIP, 영상통화
	정치 이슈에 대한 투표 및 자문 참여		인터넷뱅킹

자료: EC(2011), Community survey on ICT usage in households and by individuals 2011-
Eurostat Model Questionnaire(version 3.1), p.4.

○ 일본의 인터넷 이용목적 분류

구분	세부 이용목적	구분	세부 이용목적
홈페이지·블로그 열람	개인 홈페이지·블로그 열람	상품·서비스 구입·거래	상품·서비스 구입·거래(디지털 콘텐츠 구입 및 금융거래 제외)
	기업·정부 등의 홈페이지·블로그 열람		상품·서비스 구입·거래(디지털 콘텐츠 구입 포함, 금융거래 제외)
전자메일			금융거래(뱅킹, 증권거래 등)
게시판·채팅	게시판·채팅 열람	디지털 콘텐츠(음악·음성, 영상, 게임 소프트웨어 등) 입수·청취	
	게시판 작성, 채팅 참여	퀴즈·이벤트 응모	
동영상	동영상 열람	설문조사 응답	
	동영상 업로드	온라인 게임 참여	
매거진		통신교육의 수강(e-러닝)	
SNS		재택 근무(텔레 워크, SOHO)	
홈페이지·블로그 개설·업데이트	홈페이지 개설·업데이트 (블로그 제외)	취직·전직 관련(구인정보 입수, 채용 응모 등)	
	블로그 개설·업데이트	지도정보 제공서비스 (환승 안내, 경로 검색 서비스 포함)	
파일교환·다운로드(P2P)		기타	

자료: 総務省(2010), “平成21年「通信利用動向調査」の結果”

● 저 자 소 개 ●

김 득 원

- 서울대학교 물리학과 졸업
- University of Illinois at Urbana-Champaign 경제학 석·박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

강 유 리

- 한국과학기술원 IT경영학과 졸업
- 한국과학기술원 IT경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

나 상 우

- 한양대학교 교통공학과 졸업
- 한양대학교 대학원 정보경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

방송통신정책연구 11-진흥-가-02

통신비 개념 재정립 및 통신의 국민생활 편익
유발 지수 개발

(Development of Socioeconomic Benefit Index
of Telecommunication by Reestablishing
the Concept of Telecom Expenditure)

2011년 12월 일 인쇄

2011년 12월 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
