

불확실성하에서의 이동통신요금제 선택에 관한 연구

이민석/이솔희

2016. 12



Korea Information Society Development Institute



정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

기본연구 16-11

불확실성하에서의 이동통신요금제 선택에 관한 연구

이민석/이솔희

2016. 12



정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

서 언

우리나라 이동통신기술은 세계를 선도하고 있습니다. 최초로 IoT 전용 전국망을 구축하였으며, 2018년 평창올림픽을 시작으로 5G 서비스 역시 선도할 것으로 기대됩니다. 기술변화에 발맞추어 우리나라 이동통신시장에는 데이터 이용량이 기준이 되는 데이터 중심 요금제가 출시되는 등 본격적인 요금제 경쟁이 시작되었다고 생각합니다. 그런데 구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배라는 말이 있듯, 새로운 요금제를 이용자가 충분히 활용하여 후생 증대로 이어질 수 있도록 연구와 정책이 뒷받침되어야 할 것입니다.

이러한 배경에서 본 연구는 음성 및 데이터 이용량을 사전에 알 수 없는 불확실성에 처한 이용자가 어떻게 요금제를 선택하는지를 연구하고 있습니다. 특히, 기존 문헌에서 불확실성을 리스크로 정의하여 논의하던 접근과 달리, 최근 경제학계에서 활발히 연구되고 있는 주제 중 하나인 모호성(ambiguity)을 도입하여 요금제 선택 행태를 파악하고자 하였습니다. 이를 위해 온라인 실험을 설계하고 수행하였으며 우리나라 이용자의 요금제 선호에 근거한 정책적 시사점을 제시하였습니다.

본 연구는 정보통신정책연구원의 이민석 부연구위원의 책임 하에 수행되었으며, 이슬희 연구원이 자료 수집 및 정리를 담당하였습니다. 실험 설계 및 분석은 인하대학교 정세은 교수님께서 많은 도움을 주셨습니다.

아무쪼록 본 연구를 시작으로 우리나라 이동통신서비스 이용자의 요금제 선택 행태에 관한 심도 있는 연구들이 다양하게 이루어지기를 바랍니다.

2016년 12월

정보통신정책연구원

원 장 김 도 환

목 차

서 언	1
요약문	7
제 1 장 서 론	13
제 1 절 연구의 배경 및 목적	13
제 2 절 주요 연구 내용	16
제 3 절 선행 연구	17
1. Mitomo and Otsuka(2008)	17
2. Mitomo, Otsuka, and Nakaba (2009)	18
3. Bar-Gill and Stone(2009)	19
4. Grubb and Osborne(2011)	20
5. Krämer and Wiewiorra(2012)	20
6. Mriavete(2003)	21
7. Lambrecht and Skiera(2006)	22
8. Dimmock, Kouwenberg, Mitchell, and Peijnenburg(2016)	23
제 2 장 통신시장 환경 변화 및 이동통신서비스 요금제 현황	26
제 1 절 통신시장 환경 변화	26
1. 스마트 빅뱅 이후의 통신환경 변화	26
2. 데이터 중심으로의 이용행태 변화	30
3. 이동통신시장 정책 및 규제 동향	32
제 2 절 이동통신서비스 요금제 현황	35
1. 이동통신서비스 요금제 개념 및 유형	35

2. 통신사별 이동통신서비스 요금제 운용 현황	36
3. 시사점	39
제 3 장 모호성하에서의 요금제 선택모형	41
제 1 절 모호성(Ambiguity) 개관	41
1. Ellsberg 패러독스와 모호성	41
2. 모호성모형	45
제 2 절 요금제 선택 모형	49
1. 기본 모형	49
제 4 장 모호성 수용 행태에 따른 요금제 선택 실험	53
제 1 절 실험 개관	53
1. 개요	53
2. 실험 디자인 및 방법	54
제 2 절 실험 결과 및 시사점	62
1. 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 분석	62
2. 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제 전환 행태	69
제 5 장 결론 및 정책 시사점	72
참고문헌	76
〔부록 1〕 통신사별 3부 요금제 및 기타 요금제 현황	81
〔부록 2〕 설문지 양식	98

표 목 차

〈표 2-1〉 모바일기기의 이용행태 변화	30
〈표 2-2〉 통신 3사의 요금제 개수 변화	37
〈표 2-3〉 통신 3사의 요금제 유형별 현황	37
〈표 2-4〉 통신 3사의 2부 요금제 현황	38
〈표 3-1〉 Ellsberg의 3가지 색깔 공 실험	43
〈표 4-1〉 가상 음성 및 데이터 이용량(A그룹)	55
〈표 4-2〉 종량형 요금제와 정액 요금제 간 선택(1라운드)	57
〈표 4-3〉 모호성 측정 실험에서의 최종대응확률	60
〈표 4-4〉 리스크 측정 실험을 위한 복권	61
〈표 4-5〉 응답자의 모호성 및 리스크 수용도 분포(N=665)	63
〈표 4-6〉 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 검정 결과	65
〈표 4-7〉 행태경제학적 요인들	67
〈표 4-8〉 모호성 수용도와 정액 요금제 선호도	68
〈표 4-9〉 데이터 옵션 요금 수준에 따른 요금제 전환 행태	71

그 립 목 차

[그림 1-1] 모호성 측정 실험 질문 예시	25
[그림 2-1] 국내 스마트폰 가입자 수 추이	26
[그림 2-2] 이동전화 가입자 수 추이(매년 말 기준)	27
[그림 2-3] 국내 모바일 데이터 트래픽 추이	28
[그림 2-4] 주요국의 모바일 데이터 트래픽 증가율(2009년 및 2014년)	28
[그림 2-5] 주요 국가의 통신서비스별 시장 수익 규모	29
[그림 2-6] 데이터 중심 요금제 가입자 수 추이	30
[그림 2-7] 국내 이동통신 음성통화 및 문자 추이	32
[그림 2-8] 평균 가입요금 수준 및 단말기 판매 비중 추이	33
[그림 2-9] 국내 이동통신 시장의 매출액 대비 영업이익률 및 데이터 트래픽 대비 ARPU	34
[그림 2-10] 데이터 중심 요금제 구조 및 도입방안	34
[그림 2-11] 요금설정이론의 개관	36
[그림 4-1] 요금제 선호 응답에 따른 대응 요금 수준	57
[그림 4-2] 모호성 측정 실험(1라운드)	59
[그림 4-3] 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 변화	64
[그림 4-4] 스마트폰 요금제 사용자의 기본 제공량 초과 사용 행태	70

요 약 문

1. 연구의 배경 및 목적

의사결정문제는 경제학의 근간이자 인류의 오랜 연구대상이 되어 왔다. 특히, 미래의 상황에 따라 결과가 달라지는 현재의 ‘선택’ 문제는 불확실성하에서의 선택문제로 더욱 특별한 관심이 되어 왔다. 그런데 Ellsberg(1961) 이후, 경제학계에서는 불확실한 상황에 대한 정보가 확률로 명확히 표현되기 어려운 경우, 기존 기대효용이론 모형으로는 다수의 의사결정행태를 설명하기 어렵다는 실증 결과들이 대두되었다. 이러한 불확실한 상황을 특별히 모호성(ambiguity)이라 별칭하게 되었고 기존 기대효용이론 모형을 확장하여 모호성하에서의 의사결정행태를 설명하기 위한 새로운 이론 모형들이 개발되었다.

한편, 통신서비스의 요금제 선택 행태 중 정액요금제 선호 편이 현상은 널리 알려져 있다. 종량형요금제를 선택하는 것이 이득임에도 불구하고 많은 이용자들이 정액요금제를 선호한다는 것이다. 기존 문헌에서는 이에 대한 설명을 행태경제학 또는 심리적 요인들을 도입함으로써 해결을 시도하였다. 이러한 접근 방법의 목시적 가정은 정액요금제 선호 편이 현상이 위험(risk) 회피 성향을 감안하더라도 합리적인 선택의 범위에서 벗어났다는 것이다. 그러나 요금제를 선택하는 시점에서는 최종이용량을 사전적으로 알 수 없고 이용량 예측에 필요한 정보 또한 불충분한 경우가 많다. 따라서 요금제 선택 상황에서의 불확실성을 모호성으로 이해할 수 있으며, 요금제 선택 문제 또한 모호성하에서의 선택문제로 응용될 수 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 국내 이동통신서비스 이용자의 요금제 선택 행태를 모호성하에서의 의사결정 문제로 이해하고 이를 위한 이론 및 실험 연구를 실시하

였다. 구체적 목적으로 첫째, 모호성을 명시적으로 도입한 이론 모형을 통해 정액요금제 선호 편이 현상을 위험 기피 성향과 관계없이 모호성만으로 설명하고자 하였다. 특히, 쇼케기대효용 모형을 요금제 선택 모형으로 응용·확장하고자 하였다. 둘째, 모호성이 정액요금제 선호도에 영향을 미치는지를 파악하고자 하였다. 이론 모형에서 제시하고 있는 결과 즉, 위험 추구 성향을 갖은 이용자라도 모호성 기피 성향을 갖는 경우 정액요금제를 선호하는지 실증하고자 하였다. 셋째, 데이터 이용량 증대에 따라 더 비싼 요금제로의 요금제 상향 전환이 예측되는 바, 데이터 충전 옵션 요금 하락에 따른 요금제 전환 패턴을 예측하고자 하였다. 본 연구를 통해 국내 이동통신서비스 이용자의 요금제 선택 행태에 대한 이해도를 증가시키고자 하며, 연구 결과는 향후 요금제 정책 방향 및 요금 절감 정책을 실시하는 데에 중요한 기초 자료가 될 것으로 기대된다.

2. 주요 연구 내용

본 보고서는 국내 이동통신서비스의 요금제 현황, 모호성하에서의 요금제 선택 모형, 모호성하에서의 요금제 선택 실험, 그리고 결론 및 정책 시사점으로 구성되어 있다. 연구 진행에 앞서 제1장에서는 연구의 배경 및 요금제 선택과 관련한 선행 연구들을 소개한다. 제2장에서는 통신시장 환경의 변화 및 국내 이동통신서비스 요금제 현황을 살펴본다. 보고서의 중점 연구 내용은 제3장부터 시작된다.

제3장에서는 우선 모호성의 개념을 소개하고 대표적인 모형들을 설명한다. Ellsberg (1961)가 제기한 의사결정의 역설 문제를 소개하고 쇼케기대효용(Choquet Expected Utility)모형과 최대최소기대효용(Maxmin Expected Utility)모형, 그리고 매끄러운 모호성(Smooth Ambiguity)모형이 이 문제를 어떻게 해결하고 있는지 설명한다. 이어서 모호성하에서의 의사결정 문제를 요금제 선택 문제로 응용·확장한다. 앞서 소개한 모형들 중 쇼케기대효용모형을 이동통신요금제 선택 상황으로 확장하고 종량형요금제와 정액요금제 간 선택 문제를 모형화한다. 간단히, 쇼케적분을 최대화하는 의

사결정자의 주관적 신념이 Chateaneuf et al.(2007)의 Neo-additive capacity의 형태를 취한다고 가정하여 위험 수용도와 관계없이 정액요금제가 선호될 수 있음을 보인다. 즉, 위험 중립 또는 추구 성향의 이용자도 모호성 수용도에 따라 얼마든지 정액 요금제를 선호할 수 있음을 설명한다. 이를 통해 ‘비합리적’ 선택 행태로 이해되던 정액요금제 선호 편이 현상이 충분히 ‘합리적’인 선택 행태로 이해될 수 있음을 밝힌다.

제4장에서는 우리나라 스마트폰 이용자를 대상으로 모호성이 요금제 선택에 미치는 영향과 데이터 옵션 요금 수준에 따른 요금제 전환 행태에 대해 온라인 실험을 실시하고 분석한다. 먼저 이용자의 음성 및 데이터 정액요금제 선호도를 측정하기 위해 기준이 되는 종량요금제를 고정시키고 정액요금제를 변화시켜가며 종량요금제와 무차별한 수준의 정액요금제를 탐색한다. 모호성에 의한 정액요금제 선호도 변화를 살펴보기 위해 모호성이 존재하는 요금제 선택 상황을 시나리오로 제시하고 이때의 정액요금제 선호도를 모호성이 없는 경우와 비교한다. 특히 Dimmock et al.(2016)의 방법을 준용하여 온라인 실험 참가자의 모호성 수용도를 측정하고 모호성 수용도에 따라 정액요금제 선호도가 어떻게 바뀌는지를 고찰한다. 분석결과, 요금제 선택 시 모호성이 존재할 경우, 그렇지 않을 때와 비교하여 모호성 기피 성향의 이용자는 정액요금을 더 선호하는 것으로, 모호성 추구 성향의 이용자는 덜 선호하는 것으로 확인되었다. 그러나 모호성 중립 성향의 이용자의 경우, 음성 정액요금제는 모호성이 존재할 때와 그렇지 않을 때의 유의미한 차이가 없다고 결론내릴 수 있었으나, 데이터 정액요금제에 대해서는 모호성 기피 이용자와 마찬가지로 정액요금제 선호도가 증가하는 것으로 나타났다.

다음으로 우리나라 사용자들의 정액요금제 선호도에 영향을 미치는 요인을 식별하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 위험 수용도, 모호성 수용도 외에도 Kramer and Wiewiorra(2012)가 제기한 행태경제학적 요인들을 측정하여 설명변수에 포함시켰다. 기존 문헌과 달리 위험 수용도의 경우 유의미한 설명변수로 식별되지 못한 반면, 모호성 수용도가 유의미한 설명변수로 식별되었다. 또한 행태경제학적 요인 중

비용조절효과는 우리나라 이용자의 요금제 선택 행태를 설명하지는 못하는 것으로 확인되었다.

마지막으로 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제 상향 및 하향 전환 선택을 연구한다. 500MB/1GB/3GB의 데이터를 추가적으로 충전할 수 있는 옵션이 존재하는 상황을 가정하고 옵션 요금 수준이 하락함에 따라 현재 사용 중인 요금제보다 더 싼 요금제로의 하향 전환 및 더 비싼 요금제로의 상향 전환 행태를 관측하였다. 분석 결과, 요금제 상향 및 하향 이동 가능성은 비대칭적인 것으로 파악되었다. 즉, 데이터 이용량이 현재와 변함없거나 소폭 상승하는 상황에서 데이터 충전 요금이 하락하는 경우 많은 이용자들이 현재보다 더 저렴한 요금제로 이동하고 부족한 데이터를 충전하는 방법을 선택한 반면, 데이터 이용량이 증가하는 상황에서 데이터 충전 요금이 하락하는 경우에는 현재보다 더 비싼 요금제로의 상향 이동은 배제하고 데이터 충전 옵션을 활용하는 이용자가 많을 것으로 나타났다.

3. 결론 및 시사점

본 연구에서는 이동통신 음성 및 데이터 이용량을 사전에 알 수 없는 불확실한 상황에 처한 이용자의 요금제 선택 문제를 연구하였다. 특히 “불확실성”을 확률로써 표현 가능한 불확실성과 그렇지 않은 불확실성 즉, 모호성(ambiguity)으로 구분하여 모호성 하에서 정액 요금제 선호도가 변화되는가를 중점 연구하였다.

연구 결과가 제공하는 학술 기여점은 다음과 같다. 첫째, 우리나라 이용자의 정액 요금제 선호도는 위험 성향 보다는 모호성 성향에 따라 크게 영향을 받는 것으로 확인되었다. 이 결과는 모호성을 설명변수에서 배제시켜 위험 성향만으로 정액요금제 선호 편이 현상을 설명할 수 없었던 기존 문헌들에 시사하는 바가 크다. 특히, 사후적 관점에서 ‘비합리적’인 이용자의 행태가 모호성 수용도에 따라 충분히 ‘합리적’인 행태로 이해될 수 있다. 따라서 사전 요금제 선택이 비용을 최소화하는 요금제 선택이 아니었다는 점으로 사후적 관점에서 ‘합리적’ vs. ‘비합리적’을 논의함은 적

절치 못하다고 할 수 있다.

둘째, 데이터 옵션 요금 감소에 따른 요금제의 상향 및 하향 이동 가능성은 비대칭적인 것으로 나타났다. 데이터 이용량 증대에 따른 통신사들의 대응 중 하나는 데이터 옵션을 증대시키고 옵션 가격을 하락시키는 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제의 하향 및 상향 이동 행태를 살펴보았다. 결론적으로, 요금제 상향이동 경직성이 하향에 비해 강한 것으로 확인되었다.

본 연구 결과가 제시하는 우리나라 요금 정책 운용 방향의 시사점은 다음과 같다. 우선, 제4장의 연구 결과를 바탕으로 우리나라 이용자가 자신의 음성 및 데이터 이용에 대해 충분한 학습이 이루어진 상황으로 이해될 수 있다. 이에 따라, 데이터 이용량에 대한 불확실성이 음성과 다르다고 유추할 수 있다. 만약 이러한 유추들이 참이라고 가정하면, 우리나라 이용자의 경우 비교적 작은 수준의 요금 개편에도 충분히 요금제 변경 유도가 가능하다고 추론할 수 있으며, 그에 따라 요금제 개편은 데이터 이용량에 대한 불확실성을 줄이는 방향으로 또는 데이터 이용에 대한 선택 가능성을 높이는 방향으로 개편되는 경우 가계 통신비 절감에 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 데이터 중심형 요금제가 보편화된 시점에서 향후 데이터 이용량 증대에 따른 요금제 개편 방향 중 하나는 데이터 옵션을 늘려나가는 방법이 가장 현실성 있는 대안 중 하나일 것으로 판단된다. 모든 이용자 그룹에서 추가 비용을 지불할 만한 인센티브를 줄 수 있도록 데이터 옵션 요금을 신설하고 다양화 하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

경제인(homoekonomikus)의 의사결정문제는 경제학의 근간이자 인류의 오랜 연구 대상이 되어 왔다. ‘오늘 점심은 무엇 먹을까?’, ‘어떤 금융상품에 얼마를 투자해야 하는가?’ 등 경제인은 ‘선택’의 문제에서 자유로울 수 없다. 특히, 미래에 발생할 상황에 따라 결과가 달라지는 ‘선택’의 문제는 불확실성하에서의 선택 문제로 더욱 특별한 연구 대상이 되어 왔다. 이미 대중적으로 알려져 있는 리스크 수용도에 따른 보험 선택의 문제는 불확실성하에서의 경제인의 선택을 설명하는 대표적인 응용 사례이다. 그런데 최근 경제학계에서는 ‘불확실성(uncertainty)’에 대한 수리적 표현을 ‘하나의 확률(unique probability measure)’을 넘어 확률의 집합 또는 확률이 아닌 비가산적 측도(non-additive measure)로 표현하는 연구가 활발히 진행 중이다. 이러한 연구 흐름의 기원은(논란이 있을 수 있으나) Knight(1921)가 언급한 ‘측정 가능한 불확실성(measurable uncertainty)’과 ‘측정 불가능한 불확실성(unmeasurable uncertainty)’에서 찾을 수 있다. 여기서 측정 가능하다는 표현은 확률로 표현이 가능하다는 개념이다.

Ellsberg(1961)는 Knight의 아이디어에 착안하여 간단한 사고 실험(thought)으로 확률에 관한 정보가 주어져 있지 않은 불확실한 상황에서, 대다수의 사람들이 선택하는 패턴을 확률로 표현할 수 있는 방법이 없음을 보여 주었다.¹⁾ 특히, 당시(사실상 현재도) 지배적인 의사결정 모형이었던 Savage(1954)의 주관적 기대효용(subjective expected utility)모형의 확실성 공리(sure thing principle)에 문제가 있음을 지적하였다. Ellsberg는 이러한 불확실성 - 확률에 대한 정보가 완전히 못한 상황 - 을 모호성(ambiguity)이라 명칭하고 다수의 사람들이 모호성을 회피하는 성향을 지녔다고

1) 구체적인 실험 내용은 제3장을 참조하라.

보고하였다. Ellsberg(1961)의 실험 연구 이후 Schmeidler(1989), Gilboa and Schmeidler (1989) 등 기존의 주관적 기대효용모형을 수정한 다양한 후속 모형이 연구되어왔다. 그리고 최근에는 이러한 모형이 거시경제학을 비롯하여 게임이론 등에 다양하게 응용되고 있는 추세이다.

본 연구는 위 연구 맥락에서 모호성하에서의 의사결정 모형을 이동통신요금제 선택 문제에 응용해 보고자 한다. 특히, 다수의 문헌에서 알려진 정액요금제 선호 현상을 모호성으로 설명하고자 한다. 이미 ‘리스크 회피성향을 가진 이용자라면 정액 요금제를 선호하는 것 아닌가?’ 라고 생각할 수 있지만, 적어도 이론적으로는 이 문제가 간단하지 않다. 우선, Bar-Gill and Stone(2009)의 지적대로 정액요금제를 선호하는 정도가 리스크 회피 성향으로만 설명하기 쉽지 않다. 사후적 관점에서 종량형 요금제를 선택함이 명백한 이득임에도 불구하고 훨씬 큰 금액을 사전에 지급하며 정액요금제를 선호하는 이용자가 적지 않다는 것이다. 또한, 필자를 포함하여 리스크를 선호하는 경향을 보이는 사람도 정액요금제에 가입하는 경우가 적지 않다. 특히, 리스크 선호자가 큰 금액의 차이를 보이며 정액요금제에 가입해 있다면 기존 기대효용모형 관점에선 이러한 선택은 퍼즐에 가까운 선택으로 비쳐질 수도 있다. 따라서 정액요금제 선호 현상이 리스크 선호와 독립적일 수 있다는 사실을 이론 모형화하는 것 자체만으로도 큰 의의가 있다고 생각된다. 본 연구의 제3장에서는 이를 시도한다.

한편, 데이터 이용 및 다양한 통신서비스를 결합하여 이용하는 이용자의 수가 지속적으로 증가하는 추세에 있다. 이에 따라 이용자들의 이용패턴은 어떠한지, 요금제 선택 양상은 어떠한지, 또한 자신의 이용패턴에 대한 학습은 어떻게 이루어지는지, 이용패턴에 대한 학습이 요금제 전환으로 이어지는지 등을 실증적으로 연구하는 것은 향후 요금제 방향 설정에 매우 중요한 연구주제이다. 그럼에도 불구하고 국내 통신서비스 이용자의 요금제 선택 양상 또는 패턴에 대한 연구는 많지 않으며, 전주용 외(2012)에서 2부 요금제와 3부 요금제 간 선택 패턴에 관한 실험 연구가 가장 최근의 연구이자 유일한 것으로 확인된다.

이러한 배경에서 본 보고서의 제4장에서는 우리나라 이동통신서비스 이용자의 요금제 선호 행태에 대해 실증 분석하고자 하며, 한국갤럽의 패널을 대상으로 요금제 선호 및 모호성, 리스크 수용도에 관한 온라인 실험을 실시하였다. 특히, 기존 문헌에서 수행된 바 없는 정액요금제에 대한 선호 정도를 실측하였다.

또한, 데이터 이용량이 확대될 것으로 예측되는바, 향후 이용자들은 데이터 중심 요금제로의 전환 또는 데이터 중심 요금제 내에서의 상향 및 하향 이동이 발생할 것으로 예측된다. 이와 관련하여 해외 사업자는 기존과 동일하거나 조금 비싼 요금제의 출시를 통해 데이터 기본 제공량을 확대하거나 데이터 충전 옵션을 다양화하는 방법으로 요금제를 확대하고 있다.²⁾ 그러나 우리나라는 데이터 중심 요금제의 종류는 다양하지만 아직 초과 요금이 비싼 편이며, 간편한 데이터 충전 옵션 역시 많지 않은 상황이다. 따라서 초과요금 하락 또는 데이터 옵션 요금 하락에 따라 요금제 하향 이동이 가능한지를 살펴보는 것은 가계 통신비 하락과 직접 연관이 있다. 이러한 배경에서 제4장에서는 데이터 옵션이 증가하였을 경우를 상정하고 요금제의 하향 또는 상향 이동 가능성을 분석하였다.

아직 국내외 연구문헌에서는 모호성을 명시적으로 도입하여 통신서비스의 요금제 선택 문제를 설명하려는 시도는 확인되지 않는다. Mitomo et al.(2009)에서 정액요금제 선호 현상을 행태경제학적 요인으로 설명하고 모호성에 대한 언급이 있었으나 후속연구는 확인되지 않는다. 이러한 상황에서 본 연구가 통신서비스 요금제 선택 문제에 있어 정치적인 모형 연구와 실증분석으로 이어지는 시급성이 되길 기대해 본다.

2) 예를 들어, 프랑스의 Orange, 네덜란드 KPI를 참조하라.

제2 절 주요 연구 내용

제3장에서는 모호성하에서의 의사결정 모형들을 소개하고 이를 이동통신요금제 선택의 문제로 확장한다. 모호성하에서의 의사결정 모형은 대표적으로 활용되는 쇼케기 대효용(Choquet Expected Utility; CEU)모형과 최대최소기대효용(Maxmin Expected Utility; MEU)모형을 소개한다. 이동통신 요금제 선택으로의 확장은 CEU 모형을 활용하여 의사결정자(Decision Maker, DM)의 기대가 capacity 중 Neo-additive capacity의 형태를 취하는 경우로 가정한다. Neo-additive capacity는 직관적이고 계산이 간편하여 게임이론 및 재무이론 등에 널리 활용되는 특별한 capacity의 한 형태이다. 특히, 음성과 데이터를 product space에 표현하고 음성 이용량에 대해서는 모호성을 느끼지 못하는 반면 데이터 이용량에 대해서만 모호성을 인지하는 경우로 확장한다. 테크니컬한 문제 중 하나는 불확실성을 카테시안 곱(Product Space)으로 표현하는 경우 capacity를 하나의 measure로 표현할 수 없다는 것이다. 그런데 Nehring(1999)의 결과를 활용하면 카테시안 곱 상³⁾에 정의된 capacity를 단 하나의 측도로 표현할 수 있다.

제4장에서는 제3장의 결과를 바탕으로 모호성 수용도에 따른 이동통신 이용자들의 정액제 선호 현상에 대해 실험 분석을 실시한다. 특히, 종량형요금제에 비해 음성 및 데이터의 정액요금제 선호 정도를 측정한다. 간략히, 가상의 시나리오를 주고 해당 시나리오하에서 종량형요금제와 정액요금제 중 어떤 요금제를 선택하겠는지 질문한다. 동일한 질문을 모호성으로 확장된 환경하에서 다시 질문함으로써 리스크 상황 및 모호성 상황에서의 정액 요금제 선호 차이가 존재하는지 설명하고자 한다. 또한 통신경제학 문헌에서 논의되었던 행태경제학적 효과에 대해서도 측정한다. 택시미터효과, 보험효과, 편리효과, 과대추정효과를 측정하고 리스크 및 모호성에 비해 이들이 정액요금제 선호도를 더 잘 설명할 수 있는 것인지 분석한다.

3) 엄밀히 말하면 카테시안 곱을 바탕으로 정의된 algebra.

제3 절 선행 연구

1. Mitomo and Otsuka(2008)

Mitomo and Otsuka(2008) 연구에서는 미디어 서비스 중 대표적으로 인터넷 서비스와 모바일 서비스 이용 시 정액요금(Flat rate)에 대한 사용자의 선호도를 행태경제학적 관점에서 살펴보고, 요금제 선호에 영향을 미치는 심리적 요인에 대해 연구하였다. 방법론으로는 설문조사 기관에 사전 등록된 패널 400명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였으며, 비모수 통계분석 방법(non-parametric statistical tests)으로 분석하였다. 주요 결과로는 정액요금제와 종량요금제 중 인터넷 서비스 사용자의 94%, 모바일 서비스 사용자의 28%가 정액요금제를 선택하였으며, 요금제 유형에 대한 편향된 선호(biased preference) 조사 결과, 종량요금제에서 정액요금제로 이동하려는 의도를 가진 사용자가 더 많은 것으로 나타나 정액요금제에 대한 선호가 존재하는 것으로 나타났다. 또한, 요금제 선호에 영향을 미치는 요인에는 어떠한 것들이 있는지 알아보기 위해 습관에 의한 선택, 불확실성 회피, 요금 할인에 대한 이해 부족(misunderstanding of payment reduction), 사용 정도, 손실 회피, 준거의존성(reference dependence), 낮은 확률에 대한 과대평가(overvaluation of a low probability), 멘틀 어카운팅(mental accounting), 외부적 요인으로 구분하여 분석하였다. 그 결과 인터넷 서비스는 외부적 요인을 제외한 모든 요인이 정액요금제 선택에 영향을 미쳤으며, 모바일 서비스는 멘틀 어카운팅, 낮은 확률에 대한 과대평가, 외부적 요인이 정액요금제를 선택하는데 영향을 미치는 것으로 나타났다. 9가지 요인에 대해 이항로지스틱 분석(binomial logit model)을 실시하여 선호에 미치는 영향을 상대적으로 분석한 결과, 종량요금제는 습관에 의한 선택이, 정액요금제의 경우 멘틀 어카운팅이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2. Mitomo, Otsuka, and Nakaba (2009)

Mitomo and Otsuka(2008) 연구의 연장선상에 있는 연구이다. 정액요금제 선호에 관한 질문과 6가지 행태경제학 이론이 의미하는 질문을 실시하였다. 6가지 행태경제학 요인은 손실회피성(loss aversion), 준거점의존성(reference dependence), 확률가중함수의 모양(shape of the probability weighting function), 심리계정효과(mental accounting), 모호성회피성향(ambiguity aversion), 그리고 인지부조화(cognitive dissonance)이다. 손실회피성향 확인을 위해 이익(gain)관점과 손실(loss)관점에서 쓰여진 서로 다른 질문을 하고 두 질문에 관한 응답의 분포에 차이가 있는지를 확인하였다. 준거점의존성의 경우, 작년 평균 요금(A)과 최대(B), 최소(C) 요금을 제시한 후 정액요금인 (D)로 이동할 것인지를 물었다. 여기서의 준거점은 A로 동일한 질문을 준거점을 변화하며 재질문하였다. 각 준거점에 대해 B, C, D를 $\pm 50\%$ 등으로 변화를 주며 질문하였다. 만약 준거점 효과가 전혀 없다면 각 준거점에 대한 응답 패턴이 동일하여야 한다. 확률가중함수 가설의 경우 확률이 낮은 사건에 대해 과대추정 하는지를 확인한다. 기준요금이 존재하고 기준요금의 발생확률을 1/12에서 11/12까지 변화시키며 각 발생확률에 대해 정액요금제를 변화시켜가며 요금제 이동 의향이 있는지를 물었다. 만약, 확률가중함수 가설이 참이라면 각 발생확률에 따라 정액요금제로의 이동패턴이 달라야 한다. 심리계정효과의 경우, 단순히 정액요금제 사용으로 인해 심리적 안정 수준이 다른지를 물었고 응답 분포가 대칭적인지를 검정하였다. 모호성 회피성향 및 인지부조화 역시 단순 질문을 통해 확인하였다.

연구결과, 확률가중함수 가설 외의 다섯 가지 심리적 요인이 정액요금제 선호를 설명할 수 있는 것으로 결론지었다.

위 연구는 명시적으로 각 행태경제학적 요인을 설명하려는 노력은 있으나 방법론이 매우 엉성하여 전혀 납득할만한 결과라고 할 수 없다. 특히, 모호성 회피성향 검정의 경우 매월 고정 요금을 납부하는 것이 메리트인가?⁴⁾라고 묻고 있는데, 이는 모

4) Is it a merit of flat rates that the monthly payment is fixed?

호성(ambiguity)에 대한 올바른 정의 및 이해없이 질문된 것이라고 생각되며 본 연구에서 언급하는 모호성과는 전혀 관계가 없다.

3. Bar-Gill and Stone(2009)

Bar-Gill and Stone(2009)에서는 사업자들이 이용자가 가진 이동서비스 요금제에 대한 오인(misperception)을 활용하여 추가 이익을 얻게 되는 것을 간단한 수리 모형과 미국의 사례를 통해 설명하고자 하였다. 이들은 이동통신서비스 계약에서 공통되는 특징인 3부 가격(three-part tariffs), 의무 약정 조항(lock-in clauses), 요금제의 복잡성(sheer complexity)을 중심으로 살펴보았으며, 이로 인해 이용자가 자신의 사용량에 대해 과대 추정하거나 혹은 과소 사용하게 된다고 설명한다. 먼저 3부 가격의 경우 이용자의 오인으로 사업자의 이윤극대화 행위가 3부 가격임을 주장한다. 이용자는 정액구간에 속하는 낮은 과금 구간의 발생확률을 과대추정하고 정액 구간을 벗어난 초과이용구간의 발생확률은 과소 추정한다고 가정할 경우, 독점적 사업자는 위와 같은 오인을 하는 이용자에 대해 3부 가격을 제시하는 것이 그렇지 않은 경우보다 더 높은 수준의 이윤을 누린다고 주장하였다. 이에 대한 백업자료로 Bar-Gill and Stone은 2001년 9월부터 2003년 5월까지 수집된 3,730명의 월별 이용량 및 과금 정보를 제시하였다. 사후적 관점에서 위험중립성을 가정하고 잘못된 선택을 한 이용자의 비율과 금액을 측정하였다. 요금제별로 차이가 존재하나 많은 이용자들이 최적요금제를 선택하지 못하였음을 확인할 수 있었고 이에 대한 사업자의 이윤극대화 요금제가 3부 가격일 수 있음을 주장하였다.

의무약정조항 또한 이용자들의 불완전 합리성(imperfect rationality)에 의한 시장의 반응이라고 본다. 이용자들의 빈번한 실수 중 하나는 사업자 전환에서 오는 이익을 과소 추정한다는 것이고 이에 따라 의무약정으로 인해 소요되는 기간 비용을 과소 추정하게 된다. 이 경우, 계약 만료가 다가올 지라도 사업자 전환 가능성이 낮다고 판단한 이용자는 위약금(early termination fee)에 대해 덜 민감하게 반응할 것이므로

위약금 수준을 높이는 것이 사업자의 합리적 반응이 된다. 따라서 사업자들이 제공하는 무료 단말기와 의무약정조항의 동시 제공이 이용자들의 불완전 합리성을 반증한다고 주장한다. 다음으로 계약의 복잡성이 이용자 후생을 저해할 수 있다고 주장한다. 계약 과정의 실수발생가능성을 높이고 요금제 또는 사업자 비용을 단념시킴으로써 경쟁을 저해한다고 주장한다.

4. Grubb and Osborne(2011)

Grubb and Osborne(2011)의 연구에서는 요금제 선택에 관한 동적 모델(dynamic model)을 통해 bill-shock regulation의 효과를 알아보려고 하였으며, 한계 가격(marginal price)의 불확실성하에서 이용자가 어떻게 소비하는지를 살펴보고자 하였다. 분석을 위해 2002년부터 2004년까지 이동통신사업자 및 주요 대학이 함께 제공하는 요금제 이용자인 학생들을 대상으로 이들의 개인별 월간 청구 기록을 분석에 활용하였다. 분석 결과 학생들의 사용행태 및 요금제 선택은 편향된 사용 예측과 일치하는 것으로 나타났으며, 많은 학생들이 요금제를 선택할 때 극단적인 선택을 하는 것으로 나타났다. 또한, 이러한 편향은 이용량에 대한 과소 추정 혹은 과대 추정을 하는데 영향을 미치며 결과적으로 이용자의 편익을 감소시킬 수 있으므로, 이와 같은 이용자의 편향이 존재한다면 충격 방지(bill-shock prevention) 조항을 통해 이용자 편익을 증진시킬 수 있다는 결론을 내리고 있다.

5. Krämer and Wiewiorra(2012)

Krämer and Wiewiorra는 기존 정액요금 선호 문헌 결과를 보충하는 결과로, 정액 요금제를 선택하지 않는 이유에 대해 연구하였고 요금의 유연성 기여가(flexibility effect) 정액 요금제 선택의 장애요소임을 실증적으로 보였다. 즉, 정액요금제의 경우 자신의 사용량에 관계없이 하나의 요금만을 지불하는데 정액요금제를 선택하지 않는 이용자의 경우 사후적 사용량이 매우 적을 때 소액을 지불할 가능성이 전혀 없

으므로 정액요금제를 선택하지 않는다는 것이다. 이의 확인을 위해 독일 학부 대학생을 대상으로 웹기반 실험을 실시하였다. 각 응답자는 평균은 같고 분산이 다른 요금제 시나리오를 바탕으로 정액요금제와 순수 종량요금제 간의 선택지가 주어진 상황에서 어떤 요금제를 선택하고 싶은지 응답한다. 다른 질문을 통해 응답자의 택시효과(taximeter effect), 보험효과(insurance effect), 편리효과(convenience effect), 유연성효과(flexibility effect), 비용조절효과(cost control effect)를 측정하였다. 여기서 유연성 효과 측정을 위한 질문으로는 예를 들어, ‘어떤 달엔 정액요금제가 이득이 되지 않는다는 사실이 매우 괴롭다’가 있다. 하나의 효과를 측정하는 것으로 생각되는 여러 질문들을 나열하고 서로 다른 질문이 한 가지 효과에 대해 질문하고 있는 것인지를 확인하기 위해 크롬바흐 a계수를 확인하였다. 측정된 효과들을 바탕으로 정액요금제와 종량요금제 간의 이항 선택 결과를 로지스틱 회귀분석 한 결과, 유연성효과(flexibility effect) 변수가 들어간 모형과 그렇지 않은 모형이 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

6. Miravete(2003)

Miravete은 요금제 선택에 있어 이용자가 합리적으로 선택했을 가능성을 뒷받침하는 연구결과를 제시하였다. 1984년 미국 켄터키주 South Central Bell은 애초 정액요금제에서 종량요금제를 새로이 도입하기 위해 켄터키 공공서비스 위원회(Kentucky Public Service Commission)에 요금제 선택 실험을 제안하였고 이를 통해 얻어진 패널 데이터 중 루이빌(Louisville)데이터를 사용하였다. 결과적으로, 전체 인구의 90%는 기존 정액요금제에 남고 10%만 종량요금제로 옮겼는데 Miravete은 이 선택이 요금제 선택 시점에서 기대 사용량을 바탕으로 볼 때 충분히 합리적인 선택이었다는 것과 사후적으로 잘못된 선택을 한 이용자가 자신의 오인지를 학습하고 비용을 줄이는 요금제로 변경하였다는 것이 연구의 핵심 결과이다.

7. Lambrecht and Skiera(2006)

Lambrecht and Skiera는 요금제 선택 편향(tariff-choice biases) 존재 여부, 요금제 선택 편향의 원인, 요금제 선택 편향에 의한 결과에 대해 연구하였다.

정액제 및 종량제 선택 편향이 존재하는지를 확인하기 위해 ISP 제공 10,882명의 거래 데이터와 서베이 조사 결과를 이용하였다. ISP 고객은 인터넷 접속 서비스를 위해 세 가지 요금제 중 선택하는데 요금제 1은 월 기본 제공량의 정액요금이 존재하고 초과 사용에 대해 MB당 요금을 부과한다. 요금제 2는 요금제 1보다 더 높은 정액요금과 기본 이용량이 제공되고 초과요율은 요금제1과 동일하다. 요금제 3은 이용량에 관계없이 완전 정액 요금제이다. 정액 요금제 편향은 사후적 관점에서 더 낮은 수준의 기본 제공량과 요금을 부과하는 요금제를 선택했다더라면 요금을 줄일 수 있었을 경우에, 종량 요금제 편향은 반대로 더 낮은 수준의 기본 제공량 및 요금을 부과하는 요금제를 선택했다더라면 요금을 줄일 수 있었을 경우에 존재한다고 본다. 한 번의 실수와 완벽하게 규칙적인 실수를 구분하는데 항상 잘못된 선택을 해온 경우는 always wrong, 종합 합산 결과 잘못된 선택이었을 경우는 overall wrong으로 구분한다. 서베이 조사를 통해서는 간단한 이용량 시나리오를 제시하고 각 시나리오에 따른 가상의 요금제 선택 실험을 실시하였다. Nune(2000)에서 제시한 방법론과 유사하게 241명의 MBA 수강생들을 대상으로 월평균인터넷 사용시간이 30시간이라고 상정하고 최대와 최소 사용시간을 변경함으로써 네 가지 서로 다른 시나리오를 제시하였다. 각 시나리오에 따라 요금제를 선택하게 되는데 응답자를 정액요금제 수준에 따라 두 그룹으로 세분하였다. 그룹1은 정액 요금을 30유로로, 종량 요금을 시간당 1유로로 책정하여 평균 사용량에 대해 정액요금과 종량요금이 동일하게 설계하고, 그룹 2에서는 정액요금을 34유로, 종량 요금을 시간당 1유로로 책정하여 정액요금에 대한 특별한 선호가 존재하는 경우에만 요금을 더 지불하며 정액요금제를 선택하도록 고안하였다. 정액요금제 선택 편향의 원인을 분석하기 위해서는 multi-item scale을 이용하여 보험효과, 택시미터효과, 편리효과를 조사하였다. 각 시나리오에 대해 선택된 요금제를 바탕으로 이항로짓모형을 사용하여 효과를 분석하

였다. 추정결과, 보험효과, 택시미터효과, 그리고 과대추정효과는 정액요금제 편향 선택의 원인으로 유의하였지만 편리효과는 유의하지 못하였다. 또한 정액요금을 선택한 이용자들이 요금제를 변경하지 않으려는 성향이 있음을 확인하였는데 택시미터효과와 보험효과 존재로부터 정액요금제를 선택하는 이용자는 다른 요금제를 선택했을 때보다 부가적인 효용을 얻는 것으로 추정된다. 반면, 이용량에 대한 과소추정은 종량요금제 선택 편향이 있음을 확인하였다. 종량요금제 편향이 있는 이용자의 경우 요금제 선택 가능성 및 사업자 변경 가능성이 높은 것으로 확인되었는데 이러한 이용자들이 정액요금제 선택에 비해 추가적으로 누리는 효용이 무엇인지는 확인하지 못하였다. 결론적으로, 이용자들은 자신의 기대요금을 바탕으로 요금제를 선택하나 정액요금제를 더 선호하는 패턴이 확인되었다.

8. Dimmock, Kouwenberg, Mitchell, and Peijnenburg(2016)

본 연구는 요금제 선택에 관한 문헌이 아닌 모호성 측정에 관한 문헌이다. 모호성을 측정하는 실험에 대해서는 아직 공통적으로 받아들여지는 방법론이 부재한 상황인데 본 연구의 경우 리스크가 통제된 상황에서 모호성을 측정한다는 장점이 존재하는 실험이기에 간략히 소개하고자 한다. Dimmock et al.은 모호성 회피성향과 5가지 가구의 포트폴리오 선택에 관한 퍼즐의 관계에 대해 연구한다. 여기서 5가지 퍼즐이란, 주식투자불참(non-participation in equities), 주식으로의 낮은 투자 비중(low allocation to equity), 국내투자편향(home-bias), 자사주식소유(own-company stock ownership), 그리고 저분산된 포트폴리오(portfolio under-diversification)이다. 이들 다섯 가지 퍼즐을 설명하기 위해 US Rand Americal Life Panel 서베이를 통해 웹기반으로 모호성 기피성향을 측정하였고 이를 바탕으로 다섯 퍼즐의 설명을 시도하였다.

모호성 성향은 Ellsberg의 두 가지 색깔공 실험을 바탕으로 이루어 졌다. 응답자의 화면에는 두 가지 박스 K와 U가 보여진다. 박스 K는 50개의 보라색공과 50개의 오렌지색 공이 담겨져 있는 반면 박스 U에는 100개의 공이 담겨져 있다는 사실을 알고 있으나 보라색과 오렌지색의 비율이 어떻게 되는지는 정확히 알지 못한다. 응답

자는 두 박스 중 하나의 박스를 선택하여야 하며 선택된 박스에서 공 하나를 랜덤하게 추출하여 보라색 공이 나올 경우 미리 정해진 액수의 상금을 받아간다고 가정한다. 이 후 실제 자신이 선택한 실험 중 하나를 랜덤으로 선택하여 실제 상금이 주어진다. 만약 박스 K가 선택되는 경우 박스 K의 보라색 공을 줄이고, 박스 U를 선택하는 경우 보라색 공의 개수를 늘리는 방법으로 박스 U와 박스 K가 무차별하게 되는 수준의 보라색 공 개수를 찾는다. 만약 보라색 공 25개에서 무차별한 선택을 했다면 $50-25=25$ 가 모호성 기피성향을 나타내고 숫자가 클수록 모호성 기피성향이 크다고 할 수 있다. 이 실험방법의 가장 큰 장점은 리스크 수용도(risk aversion)나 확률가중치(probability weighting)와 같은 실험자내 효과(within subject)가 통제된다는 것이다. 간단히 살펴볼 수 있는데, 앞서와 같이 모호성 기피 성향이 25인 실험자의 경우 50일때와 25일 때의 상금액이 동일하므로 효용 또한 동일하여야 하므로 $50-25=25$ 에는 효용의 차에서 오는 효과는 상쇄된다. 유사하게 실험자마다 다를 수 있는 다른 모든 효과들에 대해서도 동일한 논리가 적용된다. 리스크 수용도의 경우 또한 질문자체가 리스크가 존재하는 선택을 기준으로 모호한 선택지의 상대적 회피정도를 묻는 것이므로 리스크 수용도는 박스K와 박스U에 동일한 영향을 준다. 다만, 측정오차 존재의 가능성이 있으므로 모든 질문 뒤에 일관성 확인을 위한 재질문을 실시한다. Dimmock et al.의 경우 두 가지 일관성 질문을 실시하였는데 일관되지 못한 응답 비율은 첫 번째 질문의 경우 30.4%, 두 번째 질문의 경우 14%였다.

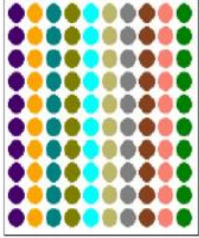
측정 결과, 약52%의 미국인은 모호성 기피성향을 보였고 10%는 중립, 나머지 38%는 모호성 선호 성향을 보였다. 대부분은 모호성 기피 성향을 보이거나 동시에 이질성(heterogeneity)도 상당함을 확인하였다. 모호성 기피성향(ambiguity aversion)은 다섯 가지 퍼즐을 설명하는데 유의미한 영향이 있음을 확인하였는데 모호성 기피성향이 주식시장 참여여부와 주식투자비중과 부(-)의 관계를 보임을 확인하였다. 또한 이론과 마찬가지로 외국주식소유비중과 모호성 기피성향이 부(-)의 관계임을, 자사주식소유와 정(+)의 관계에 있음도 확인하였다. 특히, 스스로 주식시장에 관한 지식이 부족하다고 리포트한 응답자들의 경우 모호성 회피 성향과 포트폴리오 선택 패턴이

더 강하게 나타났는데 이는 기존 실증연구결과들과 같은 방향의 결과를 제시하며 지난 금융위기 상황에서 모호성 기피성향의 투자자들이 더 적극적으로 주식을 팔았을 것으로 추정된다. 따라서 학습기회 제공 등의 금융정책이 모호성 기피 성향을 다소 줄이게 됨으로써 금융의사결정에 도움이 될 것으로 기대한다.

[그림 1-1] 모호성 측정 실험 질문 예시

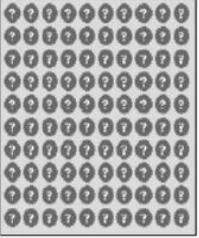
In the next question you can choose either Box K or Box U. Both hold 100 balls with 10 different colors. Box K holds 10 different colors of balls, and the exact mix is given below. Box U also holds 10 different colors of balls, but the mix is unknown. In other words, both boxes hold 100 balls with ten different colors. The mix of balls is known for Box K and unknown for Box U. One ball will be drawn at random from the box you choose. You will win \$15 if a purple ball is drawn.

Box K



Chance	You win	Chance	You win
■ 10%	\$15	■ 10%	\$0
■ 10%	\$0	■ 10%	\$0
■ 10%	\$0	■ 10%	\$0
■ 10%	\$0	■ 10%	\$0
■ 10%	\$0	■ 10%	\$0

Box U



Chance	You win	Chance	You win
■ ?%	\$15	■ ?%	\$0
■ ?%	\$0	■ ?%	\$0
■ ?%	\$0	■ ?%	\$0
■ ?%	\$0	■ ?%	\$0
■ ?%	\$0	■ ?%	\$0

☐ Box K ☐ Indifferent ☐ Box U

자료: Dimmock et al.(2016)

제2 장 통신시장 환경 변화 및 이동통신서비스 요금제 현황

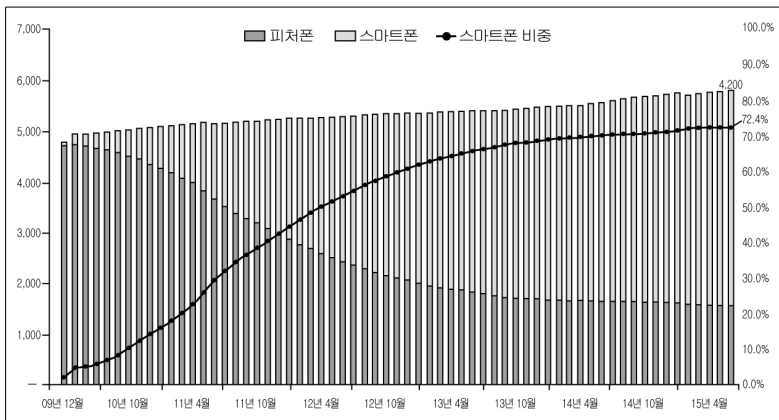
제 1 절 통신시장 환경 변화

1. 스마트 빅뱅 이후의 통신환경 변화

국내 이동통신시장은 2009년 11월 아이폰 출시 이후부터 빠르게 스마트폰 중심으로 전환되어 [그림 2-1]과 같이 2009년 말 기준 스마트폰 가입자 수가 50만 명에서 2016년 8월 말에는 약 4,574만 명 수준으로 급증하였다.

[그림 2-1] 국내 스마트폰 가입자 수 추이

(단위: 만 명)



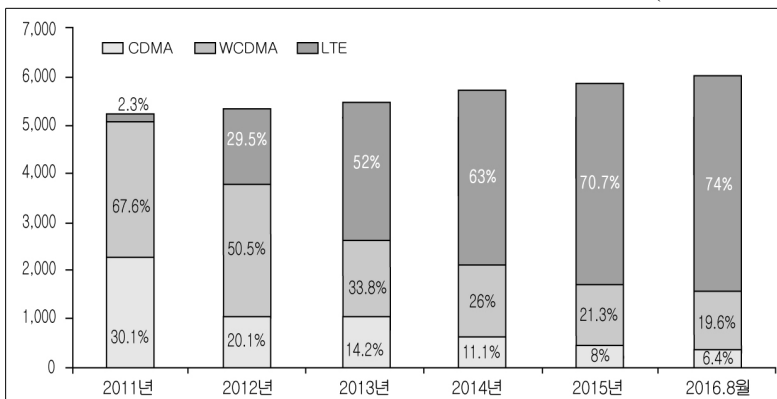
자료: 미래창조과학부 통계자료 및 사업자제출자료

또한, 2012년 상반기 LTE 전국망 구축 완료, 통신 3사의 VoLTE 서비스 상용화 등 무선데이터 기술의 발전 및 지속적인 망 투자로 국내 이동전화 2G/3G 가입자가 4G(LTE) 서비스로 전환하는 추세에 있다. [그림 2-2]를 통해 세대별 가입자 수 비중을 살펴보면, 3G(WCDMA) 가입자 수 비중은 2011년 10월 67.6%를 정점으로

2016년 8월 19.6%로 하락한 것으로 나타났다. 2G(CDMA)의 경우, WCDMA 활성화 및 LTE 도입, KT의 서비스 종료(2011년)에 따라 지속적으로 감소하여 10% 이하로 하락하였으며, 2016년 8월 말 기준, CDMA 가입자는 전체 이동전화 가입자 수의 6.4%, WCDMA는 19.6%, LTE는 74%로 나타났다.

[그림 2-2] 이동전화 가입자 수 추이(매년 말 기준)

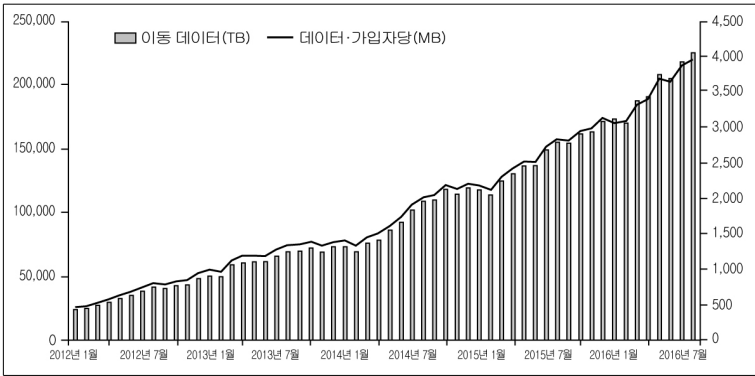
(단위: 만 명)



자료: 미래창조과학부 통계자료 재구성

국내 모바일 트래픽은 스마트폰 보급 확산 및 신규 서비스의 등장과 함께 꾸준히 증가 추세에 있으며, 이는 [그림 2-3]를 통해 살펴볼 수 있다. 2010년 1월 전체 이동통신서비스(2G, 3G, 4G)에서 유발된 트래픽 양은 430TB로, 2016년 8월에는 22만 5,637TB를 기록하여 약 525배 증가하였다. 특히 스마트폰에서 발생하는 트래픽은 전체 모바일 트래픽의 99.9%를 차지하였다. 이와 같은 현상은 스마트폰의 보급이 확대되면서 모바일 인터넷 이용이 보편화되었으며, 2G·3G에서 4G(LTE)로 네트워크가 진화함에 따라 모바일 인터넷 이용이 급속히 확대되었기 때문인 것으로 사료된다. 또한, 네트워크의 IP화로 음성, 문자, 영상 등 인터넷망에 존재하는 다양한 서비스를 패킷망을 통해 전송할 수 있게 됨에 따라 통신시장의 중심이 음성에서 데이터로 이동하는 현상이 보다 본격화될 것으로 판단된다.

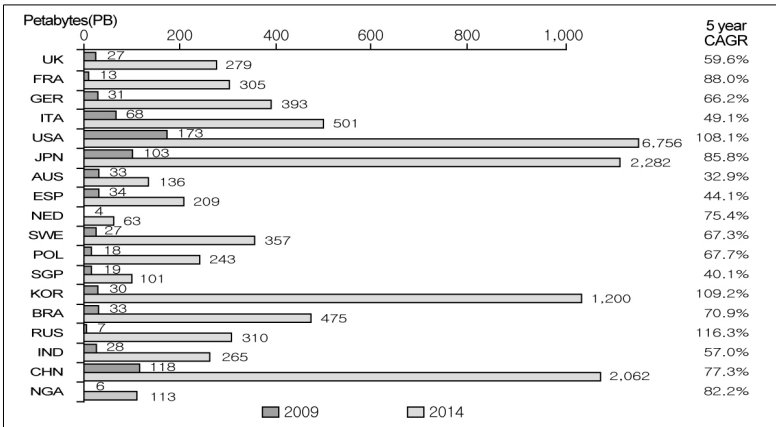
[그림 2-3] 국내 모바일 데이터 트래픽 추이
(단위: TB, MB)



자료: 미래창조과학부 무선데이터 트래픽 통계

해외 역시도 국내 통신서비스 시장과 마찬가지로 모바일 데이터 트래픽이 급격히 증가하고 있다. [그림 2-4]에 따르면 2009년부터 2014년까지 주요 18개국의 연평균 모바일 데이터 트래픽 증가율은 평균 72.1%를 기록하는 등 모든 국가의 데이터 이용이 증가하는 것으로 나타났으며, 2014년 데이터 트래픽 발생량은 미국 6,756PB, 일본 2,282PB, 중국 2,062PB 한국 1,200PB 순으로 나타났다.

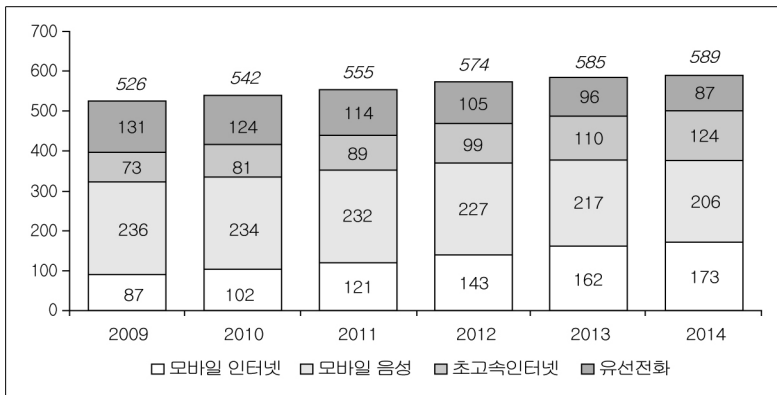
[그림 2-4] 주요국의 모바일 데이터 트래픽 증가율(2009년 및 2014년)
(단위: PB., %)



자료: Ofcom(2015) 재인용

이와 같은 데이터 시장의 급성장은 기존 음성 수익의 감소로 이어졌으며, [그림 2-5]와 같이 해외 주요국의 통신시장 매출은 성장세가 둔화되거나 혹은 감소하는 추세로 나타났다. 이에 해외 주요 통신사업자들은 All-IP 진화에 따른 데이터 위상의 증대, 데이터 중심의 이용 패턴 변화, OTT 서비스 활성화로 인한 기존 음성 수익 감소 등에 대한 근본적 대응 방안으로 기존 음성 중심의 요금 구조를 데이터 중심으로 전환하였다.

[그림 2-5] 주요 국가의 통신서비스별 시장 수익 규모
(단위: 십억 유로)

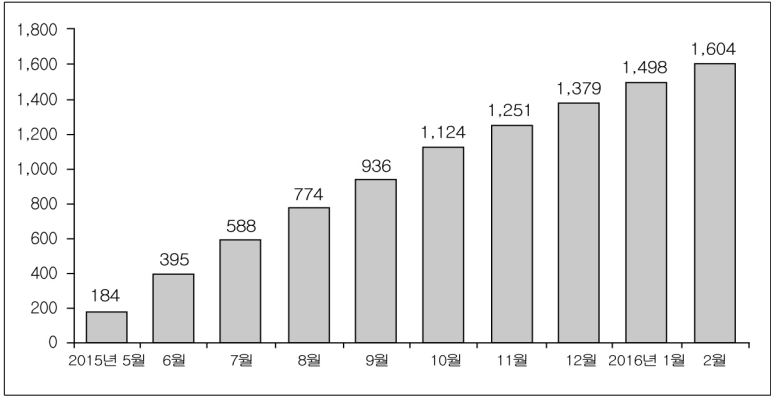


주: 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 미국, 오스트리아, 스페인, 스웨덴, 한국 등 18개 국가임

자료: Ofcom(2015) 재인용

데이터 중심 요금제는 유무선 망내·외 음성통화와 문자서비스를 무제한으로 제공하고 상한 데이터 제공량에 따라 정액형 요금을 달리하는 요금제이다(정보통신정책연구원, 2015). 국내에서는 2015년 5월 KT를 시작으로 통신 3사 모두 데이터 중심 요금제를 출시하였으며, 가입자 수는 요금제 출시 이후 약 5개월만에 1,000만 명을 초과하여 2016년 2월 1,604만 명에 이르는 등 [그림 2-6]과 같이 빠르게 증가하고 있다.

[그림 2-6] 데이터 중심 요금제 가입자 수 추이
(단위: 만 명)



자료: KTOA 보도자료(2016)

2. 데이터 중심으로의 이용행태 변화

최근 다양한 서비스가 IP망을 통해 제공됨에 따라 이용자들은 기본적인 커뮤니케이션 용도 이외에도 다양한 목적을 위해 통신 서비스를 이용한다. 정보통신정책연구원의 ‘2015년 미디어보유와 이용행태 변화’ 조사에 따르면, 모바일 기기(스마트폰/태블릿PC)를 통해 가장 많이 이용하는 서비스는 통화, 채팅/메신저, 정보콘텐츠, 게임, 문자메시지, 음악/음원, SNS, 기타 순인 것으로 나타났다. 또한, 연도별 각 서비스의 세부적인 이용행태를 살펴보면, 2011년 이후 통화, 문자메시지의 사용은 지속적으로 감소하고 있지만 정보콘텐츠 등 부가적인 기능의 이용비율은 증가한 것으로 나타났다.

〈표 2-1〉 모바일기기의 이용행태 변화

(단위: %)

조사연도	2011년 (n=2,552)	2012년 (n=5,021)	2013년 (n=7,026)	2014년 (n=7,595)	2015년 (n=7,770)
통화	47.8	43.7	34.2	34.4	30.6
채팅/메신저	6.9	14.6	25.8	23.4	24.4
정보콘텐츠	3.9	4.3	7.4	9.9	11.1
게임	2.7	3	7.6	7.7	7.2

조사연도	2011년 (n=2,552)	2012년 (n=5,021)	2013년 (n=7,026)	2014년 (n=7,595)	2015년 (n=7,770)
문자메시지	21.4	19.5	7.2	7.5	6.5
음악/음원	5.6	4.8	6.8	5.6	6.6
SNS	3.5	3.9	4.7	5	4.9
기타	8.1	6.3	6.3	6.5	8.7

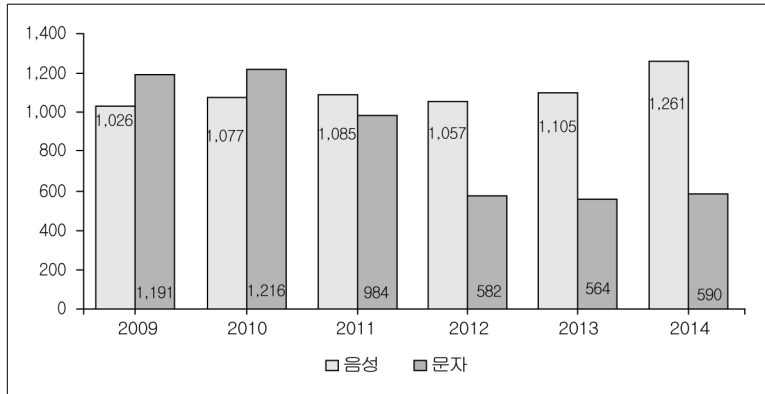
자료: 정보통신정책연구원(2015a)

데이터 중심 서비스 중 대표적인 것으로 MIM(Mobile Instant Messaging, MIM), mVoIP(Mobile Voice over Internet Protocol, mVoIP)를 꼽을 수 있다. MIM은 모바일 기기를 이용하여 실시간으로 문자, 사진, 동영상 등을 주고받는 서비스를 말하는 것으로 Whatsapp, Wechat, Line, KakaoTalk 등이 있다. mVoIP는 무선 인터넷망을 통해 인터넷 전화를 제공하는 서비스이다. 이는 유선망을 사용하는 인터넷 전화 서비스에 비해 통화 품질이 다소 떨어지지만, 대부분의 mVoIP 서비스가 무료로 제공되고 있어 최근 급속도로 확산된 바 있다(김득원 외 2011). 대표적인 예로 보이스트록(Kakao), Skype(대성그룹), Viber 등이 있으며, 국내에서는 통신사업자의 음성 매출 하락, 무선 데이터 망 과부하 등을 우려하여 요금제별 구간별로 사용할 수 있는 데이터 용량을 정하는 등 제한적으로 mVoIP 서비스를 허용하고 있다.

이와 같은 신규 서비스의 등장 및 활성화로 통신사업자의 기존 수익원인 음성과 문자(SMS)의 이용이 정체되고 있으며, MIM과 mVoIP가 음성통화와 문자서비스 각각을 일부 대체하고 있는 것으로 판단된다. [그림 2-7]에 따르면 문자 이용 건수는 2000년 이래로 꾸준히 증가 추세를 보이다 2010년(1,216억 건)~2013년(564억 건) 사이 급격히 감소하였으며, SMS를 무제한 제공하는 망내외 무제한 요금제 도입에 따라 2014년에는 590억 건으로 소폭 증가하였다. 이와 더불어 동 기간 이동전화 발신 음성통화량을 보면 2012년에는 감소 추세를 보였으나 2013년 음성무제한 요금제 출시 후 다시 증가세로 전환하여 2010년 1,077억 분에서 2014년 1,261억 분으로 17.1% 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-7〕 국내 이동통신 음성통화 및 문자 추이

(단위: 억 분, 억 건)



자료: 정보통신정책연구원(2014), 정보통신정책연구원(2015b)

3. 이동통신시장 정책 및 규제 동향⁵⁾

가. 단말기 유통구조 개선

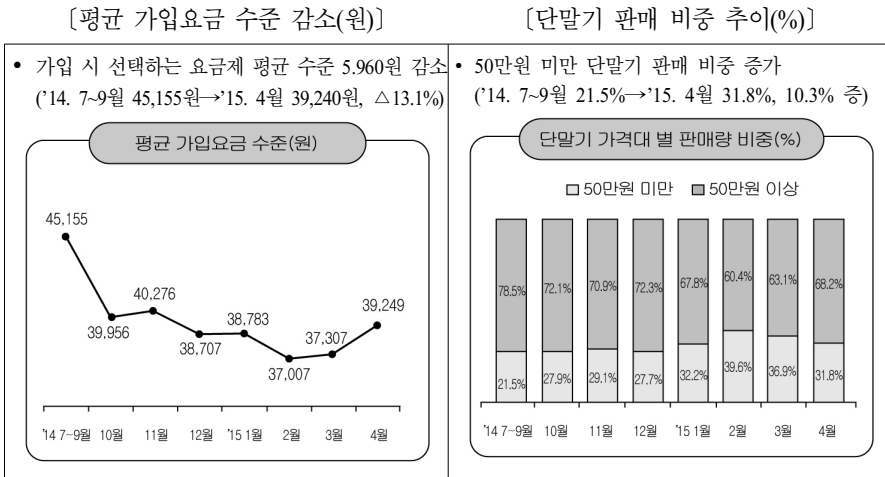
국내 통신시장은 통신 3사의 고착된 과점구조가 장기간 유지됨에 따라 요금경쟁 유인이 낮은 상황이다. 이로 인해 과거 통신 3사는 가입자 뺏기를 위한 보조금 경쟁에 몰두하였고, 그 결과 보조금을 미끼로 한 고가 프리미엄폰의 잦은 교체와 고가 요금제 가입 유도 등 통신 과소비 조장 및 극심한 이용자 차별을 야기하게 되었다⁶⁾. 이에 미래창조과학부는 2014년 10월 단말기유통법을 제정함으로써 단말기 유통구조를 개선하여 이용자 차별 감소 및 요금·단말기 가격의 거품을 해소하고자 하였다. 이러한 정책 추진의 결과, [그림 2-8]과 같이 평균 가입 요금이 13.1% 감소하였으며, 중저가 요금제 가입 및 중저가 단말기 판매 비중이 증가하였다. 뿐만 아니라, 지원금에 상응하는 요금할인제도의 경우, 도입 초기 유통망의 가입 거부 등으로 가계통신비 인하효과가 미미하였으나 가입 절차 간소화 및 요금할인을 상향(12→20%,

5) 미래창조과학부 보도자료(2015)를 바탕으로 작성

6) 평균가 512.2달러(1위)(29개국 평균 367.4달러), 교체주기: 15.6개월(1위)(미국 18.2개월, 일본 29.2개월)

2015년 4월 기준)으로 소비자 선택권 및 혜택이 강화되어 단말기 지원금 대신 20% 요금할인을 선택하는 가입자 수가 큰 폭으로 증가하였다.

[그림 2-8] 평균 가입요금 수준 및 단말기 판매 비중 추이

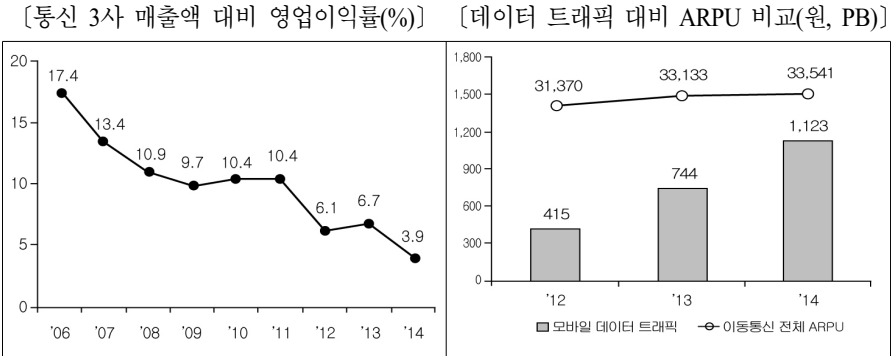


자료: 미래창조과학부 보도자료(2015)

나. 요금 규제 부문

스마트폰 보급 및 LTE 서비스 확산으로 가입자당 무선 데이터 트래픽은 가파르게 증가하는 반면, 음성 통화량은 소폭 상승, 문자서비스 건수는 감소하는 추세이다. [그림 2-9]에 따르면 2014년 통신 3사의 영업이익률은 3.9%로, 2006년(17.4%) 대비 1/4 이하 수준으로 하락한 것으로 나타났다. 또한, 2012~2014년까지 이동통신 데이터 트래픽은 약 2.7배 증가한 반면, 동 기간 통신 3사 평균 ARPU는 약 7% 증가에 그쳤다. 이는 전체 매출액 중 데이터 매출의 기여도가 적다는 것을 의미하며, 이러한 상황에서 기존 음성 중심의 과금체제를 유지한다면 비용—수익구조의 불일치 현상이 발생할 것으로 예상되고 있다.

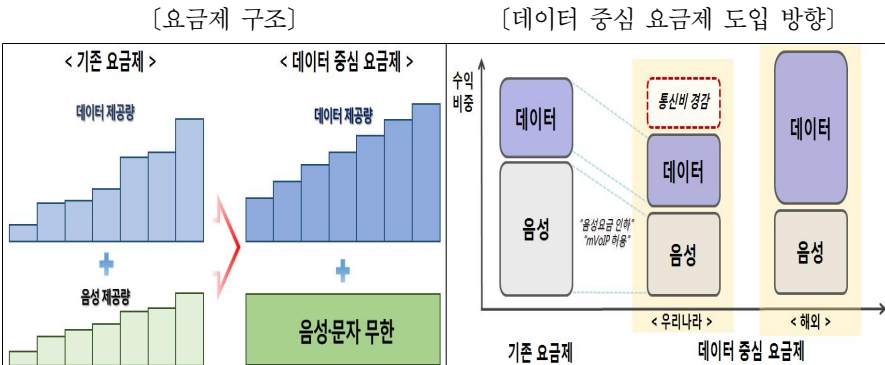
[그림 2-9] 국내 이동통신 시장의 매출액 대비 영업이익률 및 데이터 트래픽 대비 ARPU



자료: 미래창조과학부 통계자료, 정보통신정책연구원(2015b)

기존 음성 중심의 요금체계에서는 음성·데이터 묶음형 구조로 음성 다량·데이터 소량 이용자도 음성 다량·데이터 다량의 고가 요금제에 가입해야 하는 등 이용패턴에 따른 요금제 선택 및 적정 비용 지불 등이 제한적이었다(이종화 외, 2015). 이에 정부는 통신사업자의 비용—수익구조 불일치 문제를 해결하고 이용자의 이용패턴 반영 및 가계 통신비 부담 경감의 일환으로 데이터 중심 요금제의 조기 도입을 추진하였다.

[그림 2-10] 데이터 중심 요금제 구조 및 도입방안



자료: 미래창조과학부 보도자료(2015)

먼저 가입비를 단계적으로 폐지하여 2015년 3월 말 완전 폐지하였으며, 2015년 5월 KT의 데이터 선택(2015. 5. 8) 요금제 출시를 시작으로 LGU+ 데이터중심음성자유(2015. 5. 14), SKT Band데이터(2015. 5. 19)를 출시하여 국내 통신시장에 데이터 중심 요금제가 도입되었다. 이를 통해 음성 무제한 요금을 51,000원에서 29,900원으로 인하하여 음성통화를 사실상 보편적 서비스화하였으며, 소량(300MB)에 대응되는 요금수준은 3사가 동일하나, 1GB부터 무제한에 이르기까지 데이터 제공량에 따른 요금을 차등화하고 있다(정보통신정책연구원, 2015b). 뿐만 아니라, 데이터 리필/선물, 밀어쓰기/당겨쓰기 등의 혜택과 더불어 각 사 모바일 방송 콘텐츠를 무료로 제공하는 등 이동통신시장의 경쟁 패러다임이 요금 및 서비스로 변화되었다.

제 2 절 이동통신서비스 요금제 현황

1. 이동통신서비스 요금제 개념 및 유형

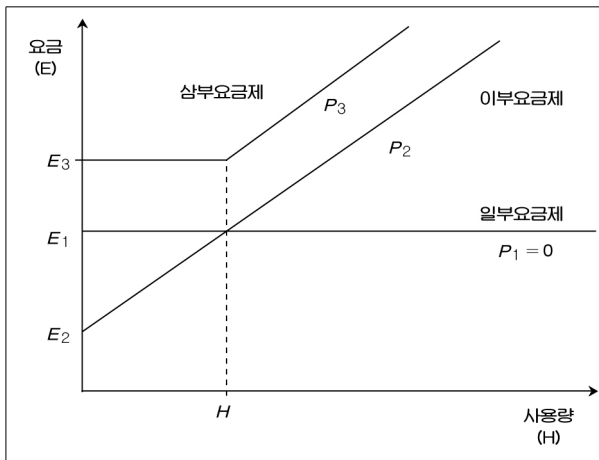
통신산업에서는 매우 큰 고정비용과 매우 낮거나 거의 0에 가까운 증분비용으로 인해 비선형요금제(nonlinear pricing)를 널리 사용하고 있다. 가장 단순한 형태의 비선형 요금제가 2부 요금제(Two-part tariff)라고 볼 수 있는데, 이는 기본료 E와 사용료 P의 조합인(E, P)로 정의할 수 있다(김형찬 외, 2005). 기본료 E는 통화량과 관계없이 정액으로 부과하는 요금으로 가입자 선로 부분과 관련하여 발생하는 원가 회수 및 착신통화에 대한 비용 회수의 성격을 가진다(김득원 외, 2011). 사용료 P는 통화량 증가에 따라 발생하는 비용 및 발신통화에 대한 비용 회수의 성격을 가지며, 단위가격과 구매량을 곱한 값을 나타낸다(김득원 외, 2011). 또한, $E > 0$ 이고 $P = 0$ 인 경우, 즉 일정한 기본료만을 지불하는 정액요금제(Flat rate tariff)는 1부 요금제라고 볼 수 있다. 이러한 정액제는 스마트폰 보급이 본격화되면서 보다 세분화되었으며, 통신 3사는 스마트폰 전용 정액요금제 등장 이후 현재의 3부 요금제 구조에 해당하는 다양한 요금제를 마련하게 되었다. 3부 요금제(Three-part tariff)란 기본료 E에 H

만큼의 무료통화 또는 무료 데이터를 이용할 수 있으며, 그 이상의 통화 또는 데이터 이용에 대해서는 추가 이용료 P 를 지불하는 것으로(E, H, P)라고 정의할 수 있다(설성호 외, 2013). 요금제별 개념 및 요금구조는 [그림 2-11]과 같이 나타낼 수 있다.

2. 통신사별 이동통신서비스 요금제 운용 현황

통신 3사가 제공하는 요금제의 개수는 2009년 방송통신위원회의 요금인하 방안 발표에 따른 요금제 단순화 계획에 따라 290개(2009년 9월 기준)에서 164개⁷⁾(2016년 9월 기준)로 감소하였다. 그러나 통신사업자들은 여전히 160개가 넘는 요금제를 제공 중이며, 다변화되고 있는 이용자의 수요를 충족시키기 위해 연령별·이용패턴별 다수의 신규 요금제를 출시함으로써 요금제의 복잡성은 더욱 심화되고 있다.

[그림 2-11] 요금설정이론의 개관



출처: 김형찬 외(2005), 『통신서비스 정책의 이해』, 재구성

7) 통신 3사의 이용약관(SKTEL/KT 2016년 9월 기준, LGU+ 2016년 7월 기준)을 기준으로 하였으며 대다수의 통신서비스 이용자가 이용할 수 있는 기본 요금제(청소년, 실버, 장애인 요금제 등 특정 집단을 대상으로 한 요금제 제외)만을 포함

〈표 2-2〉 통신 3사의 요금제 개수 변화

(단위: 개)

구분	SKT		KT		LGU+	
	2009년 9월	2016년 9월	2009년 9월	2016년 9월	2009년 9월	2016년 9월
요금제 개수	73	48	157	56	60	60

자료: 방송통신위원회 보도자료(2009) 및 사업자 이용약관

통신사별 이동통신서비스 요금제 운용 현황을 보다 자세히 알아보기 위해 통신 3사의 이용약관을 기준으로 살펴보았다. 먼저 이동통신서비스 요금제 종류는 2016년 9월 기준, SKT 11종, KT 17종, LGU+ 12종으로 나타났으며, 각 상품을 구성하는 요금제의 총개수는 SKT 48개, KT 56개, LGU+ 60개로 나타났다. 이동통신서비스 요금제의 유형별 현황은 〈표 2-3〉과 같으며, 현재 통신 3사 모두 일정한 기본료만을 지불하는 1부 요금제는 제공하지 않는 것으로 나타났다.

〈표 2-3〉 통신 3사의 요금제 유형별 현황

(단위: 개)

구분		1부 요금제	2부 요금제	3부 요금제
요금제 상품 개수(A)	SKT	—	3	8
	KT	—	3	14
	LGU+	—	4	8
	소계	—	10	30
세부 요금제 개수(B)	SKT	—	3	45
	KT	—	3	53
	LGU+	—	9	51
	소계	—	15	149

주: (A)는 요금제 상품의 수,(B)는 각 상품의 구성 요금제의 수를 의미함

2부 요금제는 기본료와 사용료를 지불하는 방식으로, 통신 3사 모두 표준요금제를 중심으로 제공하고 있다. LGU+의 경우 통화패턴에 따라 요금제를 세분화하는 등 비교적 다양한 종류의 2부 요금제를 마련하고 있으나, 사업자 간 요금제의 기본구조는 대동소이한 것으로 보인다. 또한, 본래 2부 요금제의 기본료는 서비스 이용

과 무관하게 부과되는 요금의 개념임에도 불구하고, 현재 통신 3사의 2부 요금제는 최소한의 서비스⁸⁾를 기본으로 제공함으로써 2부 요금제와 3부 요금제의 형태가 약간 혼합된 모습을 보이고 있는 것이 특징이다.

〈표 2-4〉 통신 3사의 2부 요금제 현황

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량			
				음성(분)		문자(건)	기타
				망내	망외		
SKT	2G/3G	표준요금	12,100	—	50	—	—
	LTE	표준요금	12,100	—	50	—	—
KT	3G	표준	12,100	—	50	—	—
		신표준	13,200	—	50	영상 3분	2,000원
		슬림	10,450	—	50	SMS/LMS 30건	—
LGU+	2G/3G	낮시간 할인	20,900	60	50	—	—
		다이어트	8,800	—	50	—	—
		표준플러스	13,200	—	50	—	—
		신표준	11,990	—	50	—	—
		표준빅3팩	14,850	—	150	—	—
		6인 지정 할인	16,500	—	100	—	—
		파워 9원	30,800	—	80	—	—
		Save 표준	12,100	—	50	—	—
	LTE	LTE 표준	11,990	—	—	—	—

주: 1) SKT: 데이터 0.275원/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초의 요금을 부과하며, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
2) KT: 데이터 0.275원/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초의 요금을 부과하며, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건의 요금을 부과
3) LGU+ : 데이터 0.275원/0.5KB(LTE 표준 요금제의 경우, 0.1375원/0.5KB)의 요금 부과, 음성통화는 요금제별·시간대별(할인/비할인) 요금이 상이하나 일반적으로 1.98원/초의 요금 부과, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 44원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건, 동영상 MMS 440원/건의 요금을 부과

자료: 각 사 이용약관

8) SKT, KT, LGU+는 문자 50~150건을 무료로 제공하고 있으며, LGU+는 1부 요금제에서 음성 60분을 제공하고 있음.

다음으로 3부요금제는 국내 이동통신시장에서 가장 보편화된 유형의 요금제로서 전체 요금제 중 90.9%를 차지한다. 현재 제공 중인 3부 요금제를 보면 통신사별 요금 수준 및 형태에서 약간의 차이가 있으나 요금 구성은 전반적으로 유사하다. 통신 3사 모두 음성·문자·데이터의 기본 제공량에 따라 월정액 요금에 차등을 두어 이용자가 자신에게 적합한 요금제를 선택할 수 있도록 하고 있으며, 요금 수준은 20,900원에서 110,000원까지 다양하다. 또한, 2G/3G 서비스 일부에 대해서만 데이터 무제한 서비스를 제공 중이며, LTE 서비스에 대해 망내·외 음성통화 또는 문자를 무제한으로 제공하고 데이터 사용량에 따라 요금제를 선택 가능하게 한 것이 특징이다. 이에 대한 자세한 사항은 <부록 1>의 표에서 살펴볼 수 있다. 이외에도 실버요금제, 청소년요금제, 스마트기기용 요금제, 음성·문자·데이터 전용 요금제 등 다양한 요금제를 마련하고 있다.

3. 시사점⁹⁾

최근 국내 이동통신시장은 서비스 고도화에 따른 데이터 위상 증대 및 요금·서비스로의 경쟁 패러다임 전환에 따라 다양한 요금제 및 결합상품 출시 등으로 차별화된 전략을 시도하고 있다. 이에 따라 이동통신서비스 요금제와 관련하여 몇 가지 주요 변화를 살펴볼 수 있다. 첫째, 기존 통신사업자의 주요 수익원이었던 음성전화 서비스가 사실상 기본 서비스화되었다는 점이다. 이는 2012년 12월 SKT의 망내 통화 무제한 요금제 출시 이후 사업자들 간 경쟁적으로 망내·외 무제한 음성 요금제를 출시함으로써 더욱 가속화되었으며, 통신사업자의 수익구조가 데이터 중심으로 재편되었다. 둘째, 다양한 종류의 요금제와 부가 서비스 제공을 통해 이용자가 자신의 이용패턴에 적합한 요금제를 선택할 수 있도록 이용자 선택권이 강화되었다는 점이다. 기존 요금제에서는 음성·문자·데이터의 제공량이 정해져 있어 기본 제공량과 실제 이용량에 괴리가 있었다면, 선택형·조절형 요금제의 출시를 통해 이를 해결하고자 하였다. 뿐

9) 변정욱 외(2013) 및 최세솔·한성수(2015) 참고하여 작성.

만 아니라, 데이터 초과 비용 부담 최소화를 위한 데이터 안심 기능, 하나의 요금제에서 여러 대의 모바일 기기를 동시에 이용할 수 있는 데이터 셰어링 등 서비스 이용에 특화된 다양한 부가서비스의 제공을 통해 이용자의 수요에 대응하고 있다.

그러나 이와 같은 변화는 통신서비스를 이용하는데 있어서 이용자가 선택할 수 있는 옵션을 다양화했다는 긍정적인 효과와 동시에 이동통신서비스 요금제의 복잡성을 더욱 심화시키는 등의 부정적인 효과를 야기하였다. 새로운 요금제의 출시는 이후 타 사업자가 쉽게 복제할 수 있다는 점에서 사업자 간 요금 수준 격차가 축소되고 있는 가운데, 요금제의 복잡성 증대는 이용자 측면에서의 요금제 비교를 점점 어렵게 하고 있다. 이는 결국 이용자가 자신의 이용량에 대한 통제를 어렵게 만들어 자신의 이용량에 맞는 적정 요금제가 아닌 다른 요금제를 선택함으로써 필요 이상의 요금을 지불할 가능성을 높이게 된다. 실제로 미래창조과학부와 대신증권에 따르면 무제한 요금제 이용자 838만 명(2016년 1/4분기 기준) 가운데 400만 명가량은 무제한 요금제를 쓸 필요가 크지 않음에도 불구하고 무제한 요금제를 사용하는 것으로 나타났다(연합뉴스, 2016).¹⁰⁾ 이러한 흐름에 따라 단통법을 비롯해 휴대전화 가입비 폐지, 알뜰폰 활성화, 지원금에 상응하는 요금할인 등을 통해 지속적으로 가계 통신비가 인하¹¹⁾되었음에도 통신요금 인하 및 개선에 대한 사회적 요구가 끊이지 않고 있다. 이를 통해 미루어 볼 때 단순히 통신요금 인하와 다양한 요금제 출시만으로는 이용자 편익을 증진시키는 데 한계가 있는 것으로 판단된다. 따라서 요금제의 개선을 통해 이용자가 체감하는 편익을 극대화하기 위해서는 이용자의 요금제 선택 및 전환패턴에 대한 명확한 이해를 바탕으로 요금제를 개선하는 것이 필요하다.

10) 통신 3사가 제공 중인 무제한 요금제의 최소 데이터 제공량은 11GB 정도이며 LTE 가입 상위 1% 다량이용자(해비유저)의 트래픽은 1인당 77.0GB, 상위 5% 39.0GB, 상위 10% 26.7%임. 10~20% 구간 이용자의 데이터 사용량은 4.4GB로, 상위 10% 이용자는 데이터 소진율이 100%를 상회하나, 10~20% 이용자는 소진율이 40%에 그침(연합뉴스(2016. 6. 20), “데이터무제한 가입 838만 명, 절반은 무제한 불필요”).

11) 2013년 152,792원 → 2016년 3/4분기 142,000원(통계청 2013년 4/4분기 및 연간 가계동향 및 통계청 2016년 3/4분기 가계동향)

제 3 장 모호성하에서의 요금제 선택모형

제 1 절 모호성(Ambiguity) 개관

1. Ellsberg 패러독스와 모호성¹²⁾

Ellsberg는 네 가지 사고실험(thought experiments)을 통해 확률이 알려진 경우와 그렇지 않은 경우에 의사결정행태가 달라지며 특히, Savage의 주관적 기대효용이론으로 표현될 수 없는 사고실험들을 제시하였다. 특히, Ellsberg의 두 가지 색깔공 실험(two-color ball experiment)은 단순한 문제에서도 사람들이 확률을 사용하지 않을 가능성이 높음을 보여 주었다. 더욱 엄밀히 얘기하면, 간단한 의사결정 문제에서도 확률을 기반으로 하는 기대효용이론으로는 대다수 사람들이 결정하는 행태를 설명할 수 없음을 보였다. 이 사고실험들을 통해 밝혀진 문제들 모두를 통칭하여 Ellsberg's Paradox라고 불린다. 이하에서는 Ellsberg 실험 중 가장 중요하다고 생각되는 두 가지 색깔공 사고실험(thought experiment)과 세 가지 색깔공 사고실험을 순서대로 소개한다.

두 상자 A, B가 존재한다고 가정하자. 상자 A와 B 각각에는 파란공과 빨간공이 모두 합쳐 100개가 있다. 그런데, 상자 A에는 파란공이 50개, 빨간공이 50개가 있다는 사실이 알려져 있으나 상자 B에 대해서는 파란공과 빨간공의 비율이 알려져 있지 않다. 이제 당신이 선택한 두 상자 중 하나에서 랜덤하게 공 하나를 뽑아 파란색 공이 나올 경우 상금 3만 원을 준다고 하자. 자, 독자께서는 어떤 상자를 선택하시겠는가? 마음속으로 결정해 보라. 이제 동일한 상자 A와 B에서 반대로 빨간공이 나올 경우 상금 3만 원을 준다고 문제를 바꾸었다고 하자. 이번에는 어떤 상자를 선택하

12) Barbara, Hammond, and Seidl(2004), "Handbook of Utility Theory Vol. 2"의 14장을 참고하였다.

시겠는가? 만약 당신이 주관적 기대효용을 극대화하는 소비자이고 두 문제 모두에서 상자A를 선택했다면 분명 다음의 두 부등식을 동시에 만족해야 한다.

$$\frac{1}{2} \cdot U(3\text{만원}) + \frac{1}{2} \cdot U(0\text{원}) > \text{Pr}(R) \cdot U(3\text{만원}) + [1 - \text{Pr}(R)] \cdot U(0\text{원}) - (*)$$

$$\frac{1}{2} \cdot U(0\text{원}) + \frac{1}{2} \cdot U(3\text{만원}) > \text{Pr}(R) \cdot U(0\text{원}) + [1 - \text{Pr}(R)] \cdot U(3\text{만원}) - (**)$$

3만 원에 대한 효용¹³⁾이 0원에 대한 베르누이 효용보다 크다고 가정하면 두 부등식을 동시에 만족시킬 수 있는 확률 $\text{Pr}(R)$ 은 존재하지 않는다. 직관적인 설명을 위해 $U(0) = 0$ 이라 가정해 보자. 그렇다면 식(*)에서 상자 B의 빨간공의 개수는 50개보다 적어야 한다($\text{Pr}(R) < \frac{1}{2}$). 달리 말하면, 파란공의 개수는 50개보다 많아야 한다. 그런데 이 경우 식(**)과 모순이다. 왜냐하면 $[1 - \text{Pr}(R)] > \frac{1}{2}$ 이기 때문이다.

Ellsberg는 위 사고 실험에서 70% 이상의 응답자들이 상자 A를 중복 선택하였다고 한다. 이 응답자들 중에는 세계 유수대학의 경제학과 교수들도 포함되어 있다. 그런데 이 실험만으로는 주관적 기대효용(Subjective Expected Utility, SEU)이론의 어떤 점이 문제인지를 설명하지는 못한다. 그래서 Ellsberg(1961)는 다음과 같은 3가지 색깔공 실험을 제안하였다. 이 실험을 통해 Savage 공리 중 확실성공리(Sure Thing Principle, STP)가 문제임을 명확히 지적하였다.

세 가지 색깔공 실험은 다음과 같다. 하나의 상자 안에 90개의 공이 들어 있다. 이 중 30개는 붉은색(R), 나머지 60개는 노란색(Y) 또는 검정색(B)이지만 둘의 정확한 개수는 알려져 있지 않다. 예를 들어, 노란색 공이 0개부터 60개까지 들어 있을 수 있다. 이제, 공 하나를 상자에서 랜덤하게 꺼내기로 한다. 그리고 아래의 선택지들을 제시하고 어떤 선택지를 선호하는지 묻기로 한다.

13) MWG(1995) p.184 footnote.12에 따라 돈의 액수가 정의역인 vNM효용함수는 Daniel Bernoulli를 기념하여 베르누이 효용함수라 하겠다.

먼저 선택지 f_1 은 뽑힌 공의 색깔이 붉은색일 경우 상금으로 \$100을 지급한다. 반면, f_2 는 검정색 공일 경우 동일한 상금을 지급한다. 이 둘 중 어느 선택지를 선호하시는가? 마음속으로 결정해 보라. 이제 선택지 f_3 은 검정색 공이 아닌 공이 뽑히면 \$100을 지급한다, f_4 는 붉은색 공이 아닐 때 상금을 지급한다. 둘 중 어느 선택지를 선호하시는가? 〈표 3-1〉을 참조하면 조금 더 쉽게 이해될 수 있다.

〈표 3-1〉 Ellsberg의 3가지 색깔 공 실험

	붉은색(R)	검정색(B)	노란색(Y)
f_1	\$100	\$0	\$0
f_2	\$0	\$100	\$0
f_3	\$100	\$0	\$100
f_4	\$0	\$100	\$100

Ellsberg(1961)는 많은 참가자들이 f_2 보다 f_1 을, f_3 보다 f_4 를 선호하는 패턴을 보인다고 보고 하였다. 그리고, 이 패턴은 Savage의 확실성 공리(Sure-Thing Principle, 이하 STP)에 위배되는 것임을 주장하였다. f_1 과 f_3 을 자세히 살펴보면, 붉은색 또는 검정색 공에 대한 상금은 동일하고 노란색 공에 대한 상금만 다르다. 유사하게 f_2 와 f_4 도 노란색 공에 대한 상금만 다르다. 이를 엄두에 두고 확실성 공리의 정의를 살펴보기 바란다. 우선, Savage 선택지 fEg 는 이벤트 E가 발생했을 때는 선택지 f 를 따르고 그 외의 이벤트 발생 시에는 선택지 g 를 따름을 의미한다.

정의(확실성 공리(Savage, 1954)) 모든 선택지 f, g, h, h' 과 임의의 사건 E 에 대해 다음이 성립한다:

$$fEh \succcurlyeq gEh \text{ if and only if } fEh' \succcurlyeq gEh'.$$

확실성 공리의 개념은 이러하다. 만약 선택지 f 와 g 를 비교함에 있어, 이벤트 E 가 발생하지 않았을 때 주는 두 선택지의 결과가 동일하다면 두 선택지 간의 선호관계는 존중되어야 한다는 것이다. 위 세 가지 색깔공 실험에서 보면 f_1 과 f_2 는 노란색 공에 대한 상금은 같고 붉은색 또는 검정색 공에 대한 상금만 다르다. 그리고 이 둘의 선호가 $f_1 > f_2$ 라고 하자. 만약, 의사결정자가 확실성 공리에 따른다면 $f_3 > f_4$ 의 선호관계를 보여야 한다. 왜냐하면 f_3 와 f_4 도 노란색에 대한 상금은 같고 붉은색과 검정색에 대한 상금만 다르며, 붉은색과 검정색을 골랐을 때 받는 상금은 f_1 과 f_2 가 f_3 과 f_4 각각에서 받는 상금과 동일하기 때문이다. 즉, f_1 과 f_2 간의 선호관계가 존중되어야 한다.

엄밀히 표현하면, 사건 E 를 붉은색 또는 검정색 공이 뽑힌 경우, 즉 $E = R \cup B$ 라고 하자. 그렇다면 앞서 f_2 보다 f_1 을 선호한다는 응답은 다음과 같이 표현된다: $f_1 = f_1 E f_1 \succ f_2 E f_1 = f_2$. 따라서 STP에 의하면 f_3 에 대해 $f_3 = f_1 E f_3 \succ f_2 E f_3 = f_4$ 이 성립하여야 하고, 두 번째 질문에서 $f_4 > f_3$ 라는 답변이 있었다면 이는 STP에 대한 위배이다. 그런데 대다수가 STP에 위배되는 선택을 했음이 보고되었다(독자의 선택도 그러하시진 않았는가?).

정리하면, 의사결정 문제에 있어 의사결정에 필요한 정보가 결여된 경우가 존재하며 이러한 경우 확률을 기반으로 하는 모든 의사결정이론모형은 대다수의 행태(modal behavior)를 설명하지 못할 수도 있다. Ellsberg는 특별히 이렇게(주관적)확률을 결정하기 위한 정확한 정보가 알려져 있지 않은 불확실한 상황을 모호성(ambiguity)이라 명칭하였고 특히 이러한 상황을 회피하고자 하는 성향을 모호성 회피(ambiguity-averse)라 설명하였다. 이하에서는 Ellsberg 이후 미시경제학계에서 논의·발전되어 온 모호성하에서의 의사결정 모형 중 대표적인 모형들을 살펴본다.

2. 모호성모형

가. 도입

각 모형을 소개하기에 앞서 이하에서 사용될 용어 및 기호들에 대한 기본 개념 및 정의를 소개한다. 먼저 상태 공간(State Space)은 모든 불확실한 상황(states)을 완전히 묘사하는 집합으로 S 로 표현한다. 예를 들어, $S = \{s_1, s_2\}$ 라고 할 때, s_1 은 ‘내일 비가 온다’로 s_2 는 ‘내일 비가 오지 않는다’로 표현될 수 있다. $E \subset S$ 를 이벤트(또는 사건)이라고, Σ 는 S 의 시그마대수(sigma-algebra)라 하자.¹⁴⁾ 결과 집합(set of consequences)은 모든 발생 가능한 결과들을 모은 집합으로 X 라 하자. 행동(act)¹⁵⁾ 또는 선택지는 $f: S \rightarrow X$ 로 각 상태에서 발생하는 결과들을 대응시켜주는 함수이다. 의사결정자가 선택 가능한 모든 선택지들의 집합을 F 라 하고 이 집합 내의 선택지 간의 선호를 $\succsim$ 로 표현하며 각 모형마다 차이가 존재하나 일반적으로 약순서관계(weak order)임을 가정한다. 폰-노이만(vNM) 효용함수는 $u: X \rightarrow R$ 이다.

나. 쇼케기대효용(Choquet Expected Utility)모형

Ellsberg 패러독스에 대해 공리 기반의 효용이론을 제시한 최초의 시도는 Schmeidler(1979)이다.¹⁶⁾ Schmeidler는 Savage의 공리 중 문제가 되었던 STP를 완화시켰을 때 — 더욱 구체적으로는 STP를 만족해야 하는 선택지의 범위를 모든 선택지에서 각 상태에 대한 랭킹이 동일한 선택지들 즉, co-monotonic한 선택지들로 축소하였다 — vNM 효용함수와 비가산적인 측도 capacity가 존재하여 선택지들 간의 선호를 표현할 수 있음을 보였다. 즉, 다음이 성립한다.

$$f \succsim g \text{ if and only if } \int u(f) dv \geq \int u(g) dv.$$

14) Maximal sigma algebra가 아니므로 모든 이벤트가 measurable한 것은 아니다.

15) 선택지라는 표현과 혼용한다.

16) 이전에도 Arrow and Hurwicz(1972) 등의 시도가 있었으나 공리에 기반한 접근은 아니다.

여기서 v 는 capacity(용량)는 집합 함수 $v: \Sigma \rightarrow R$ 이고, 다음을 만족한다.

$$(i) \quad v(\emptyset) = 0, \quad v(S) = 1,$$

$$(ii) \quad v(E) \leq v(F) \quad \text{for all } E \subseteq F \subset S.$$

또한 capacity의 적분은 쇼케적분으로 S 가 n 개의 상태를 갖는 유한집합인 경우 다음과 같이 나타낼 수 있다.¹⁷⁾

$$CEU(f) := \int_S u(f(s)) dv(s) = \sum_{j=1}^n u(f(s_j)) [v(s_1, \dots, s_j) - v(s_1, \dots, s_{j-1})]$$

$$\text{단, } u(f(s_1)) \geq \dots \geq u(f(s_n)) \text{ 이고 } v(s_0) = 0.$$

간단히 설명하면, 의사결정자가 선택지 f 를 평가하는 방법은 가장 좋은 결과 $u(f(s_1))$ 의 발생가능성 $v(s_1)$ 의 곱에 그다음으로 좋은 결과 $u(f(s_2))$ 와 그 상태(s_2)의 발생 가능성의 기여분 $v(s_1, s_2) - v(s_1)$ 의 곱을 순차적으로 더하여 평가한다. 즉, 주어진 행동을 선택하였을 때 얻을 수 있는 결과를 순서대로 나열한 후 각 결과에 대한 가중치를 capacity를 통해 얻는다. 주목할 점은, 위 capacity 측도를 확률로 대체하면 기대효용이론과 동일하다는 것이다. 또한 특별히 capacity 중 볼록(convex) capacity는 모호성 회피(ambiguity-averse) 성향을 나타내는데 정의는 다음과 같다: capacity v 가 모든 이벤트 $A, B \subseteq S$ 에 대해 $v(A \cup B) + v(A \cap B) \geq v(A) + v(B)$ 을 만족하면 즉, super-additive 하면 볼록(convex)하다고 한다. 부등호가 반대로 성립하는 경우는 오목(concave)하다고 한다. 물론, 모든 이벤트에 대해 성립해야 하므로 볼록도 오목도 아닌 capacity가 무수히 존재한다. 그렇다면 CEU를 사용할 경우 어떻게 Ellsberg 패러독스가 해결되는가?

앞서 Ellsberg의 세 가지 색깔 공 실험의 경우 capacity를 다음과 같이 정의하자.

$$\begin{aligned} v(R) &= 1/3, \quad v(B) = v(Y) = 1/6, \\ v(R \cup B) &= v(R \cup Y) = 1/2, \quad v(B \cup Y) = 2/3 \end{aligned}$$

17) 앞 식에서의 적분은 쇼케적분이고 아래는 리만적분으로 서로 상이함에 유의하라.

이 경우 각 행동의 CEU는 다음과 같다.

$$CEU(f_1) = 1/3, CEU(f_2) = 1/6, CEU(f_3) = 1/2, CEU(f_4) = 2/3.$$

따라서 Ellsberg 패러독스, 즉 $f_1 > f_2$ 그리고 $f_4 > f_3$ 는 설명이 가능해진다.

일반적으로 쇼케 모형은 모형의 유연성, 효용과 신념의 분리성 등 다양한 장점이 있는 반면 의사결정자의 신념(belief)을 표현하는 capacity에 대한 이해가 직관적이지 못하고 계산이 복잡하다는 단점이 존재한다.

다. 최대최소기대효용(Maxmin Expected Utility)

Gilboa and Schmeidler(1989)는 의사결정자의 사전적 신념(prior)이 확률 측도(measure) 하나가 아니고 여럿일 수 있는 방법을 제시하였다.¹⁸⁾ 사전 신념의 집합을 C 라 하고 이 집합은 닫혀(closed) 있고 볼록(convex)한 집합이라 가정한다. 사전 신념 집합 C 를 가진 의사결정자는 행동 f 를 다음과 같이 평가한다:

$$MEU(f) = \min_{p \in C} \int_S u(f(s)) dp.$$

Ellsberg의 세 가지 색깔공 실험의 경우 사전 신념의 집합을 $C = \{p \in \Delta(S) : p(R) = 1/3\}$ 로 정의하고 간단히 $u(\$100) = 1, u(\$0) = 0$ 이라 하여 각 선택지(행동)의 MEU를 계산해 보면 다음과 같다.¹⁹⁾

$$MEU(f_1) = 1/3, MEU(f_2) = MEU(f_3) = 0, MEU(f_4) = 2/3.$$

따라서 모순되었던 선호 $f_1 > f_2$ 그리고 $f_4 > f_3$ 이 설명 가능하다.

MEU 모형은 모호성 회피 성향의 의사결정 행동만 설명가능하다는 단점이 존재한다. 앞서 CEU 모형은 capacity가 볼록한 경우에 모호성 회피 성향의 행태를 설명

18) 이러한 접근방법을 통틀어 Multiple prior 모형이라 하는데 이 아이디어의 원조는 Wald이고 Wald의 아이디어를 Arrow and Hurwicz(1972)가 일반화하였으나 공리적 접근은 취하지 못하였다.

19) 여기서 Δ 는 simplex 이다.

할 수 있다고 하였는데, 다음의 유명한 정리가 둘의 관계를 나타내어 준다.

정리(Schmeidler, 1986) 볼록한 capacity v 에 대해 다음이 성립한다.

$$CEU(f; v) := \int u(f) dv = \min_{p \in \text{Core}(v)} E_p u(f),$$

$$\text{단, } \text{Core}(v) = \{p \in \Delta(S) : v(E) \leq p(E), \forall E \in \Sigma\}.$$

라. 매끄러운 모호성 모형(Smooth Ambiguity Model) 및 그 외 모형

MEU 모형이 사전 신념을 하나의 확률 측도에서 사전 신념의 집합 C 를 도입하였 다면 Klibanoff, Marinacci, and Mukerji(2005)(이하 KMM)은 C 위에 또 다른 신념 μ 를 도입한다. 사전 신념 집합 위에 또 다른 신념, 시나리오 위에 어떤 시나리오가 참 일 가능성이 높은지를 나타내는 또 다른 신념을 도입한다. 이러한 연유로 2계 신념 (2nd-Order belief)이라 불린다. 매끄러운 모호성 모형(또는 2계 신념 모형)에서 행동 f 는 다음의 방법으로 평가된다.

$$SAI(f) := \int_{\Delta(S)} \Phi\left(\int u(f) dp\right) d\mu(p).$$

여기서 함수 Φ 를 의사결정자의 2계 효용함수라고 하며, Φ 가 오목함수인 경우 모호성 기피 행태를, 볼록함수인 경우 모호성 선호를 표현할 수 있으며, Φ 가 선형인 경우는 모호성 중립으로 이때의 SAI(Smooth Ambiguity Index)는 p 와 μ 의 두 확률 측도의 곱(compound)으로 표현되어 기대효용으로 단순화 된다. 앞서의 Ellsberg의 세 가지 색깔공 실험의 설명을 위해 $\Phi(x) = \sqrt{x}$ 라고 가정하고 의사결정자는 다음의 두 사전 신념 p_1, p_2 을 동일한 가능성으로 평가한다고 하자. 즉, 각 사전 신념에 대한 2계 신념은 $\mu = (1/2, 1/2)$ 이고 $p_1(R, B, Y) = (1/3, 2/3, 0)$, $p_2(R, B, Y) = (1/3, 0, 2/3)$ 이다.

이때의 매끄러운 모호성 인덱스(SAI)는 아래와 같아 패러독스가 해결된다.

$$SAI(f_1) = 1/\sqrt{3} > SAI(f_2) = 1/\sqrt{6},$$

$$SAI(f_3) = \frac{1}{2} \left(\frac{3 + \sqrt{3}}{3} \right) \approx 0.788675 < 0.816497 \approx \frac{1}{2} \left(\frac{2\sqrt{6}}{3} \right) = SAI(f_4)$$

위 모형 외에도 KMM을 단순화시킨 Seo(2009), Macheronni et al.(2005)의 변계 선호(Variational preference)모형, MEU 모형의 단점인 모호성 회피 성향만을 표현할 수 있음을 보완한 Ghirardato et al.(2004)의 알파최대최소기대효용(α -MEU)모형 등 다양한 모형이 발전되어 왔다. 어떤 모형이 더 ‘좋은’ 모형인가에 대한 논의는 여전히 발전 중인데 특히 모호성이 존재하는 상황에서 새로운 정보를 어떻게 업데이트 하여 학습하는가? 라고 하는 주제는 여전히 열려 있는 연구 주제이다. 각 모형의 수리적 구조하에서 새로운 정보가 주어졌을 때 사전 선호가 사후적으로 어떻게 변화하는지 그렇게 선호가 변화되도록 하는 수리적인 함수는 존재하는지, 동태적 일관성은 만족시키는지 등 다양한 연구주제가 논의 중이다.

제 2 절 요금제 선택 모형

1. 기본 모형

상태집합(a set of states)은 n 개의 상태들(states)로 이루어진 공집합(empty set)이 아닌 유한집합이라고 가정하며 다음과 같이 표기한다. $S = \{1, \dots, n\}$, $n \in \mathbb{N}$ 단, 여기서 $\mathbb{N}$ 은 자연수의 집합(양의 정수)을 의미한다. 각 상태는 이동통신 이용자의 가능한 이용량 수준을 의미한다. 따라서 일반성의 상실 없이 S 는 잘 정렬(ordered)되어 있다고 하자. 각 포인트들을 구간 — 예를 들어, $(0, 100]$ 으로 정의할 경우 실제 이동통신 이용량이 해당 구간에 놓이는 상태 모두를 포함한다 — 으로 정의하더라도 현재 정의를 변경할 필요가 없음을 환기한다. 이벤트 집합 $\mathcal{E}$ 은 상태집합의 멱집합(power set)으로 정의한다. 즉, $\mathcal{E} = 2^S$.²⁰⁾ 행동(act) f 는 단순 함수(simple function)

20) 일반적으로 상태집합의 부분집합들로 이루어진 집합족이 시그마 대수(sigma-algebra)이면 된다.

$f: S \rightarrow \mathbb{R}$ 로 정의한다. 단, $\mathbb{R}$ 은 실수 집합을 의미한다. 요금제(f)는 각 이용량에 따라 이용자가 최종 지불해야 하는 금액을 대응시켜 주는 함수이다. 따라서 $\mathbb{R}$ 은 금액 (money metric)을 나타낸다. Capacity는 Chateauneuf et al.(2007)²¹⁾에 의해 공리화 된 Neo-additive capacity를 사용한다.²²⁾

정의 (Neo-additive capacity): π 를 $(S, \mathcal{E})$ 에 정의된 확률이라고 하고, $\gamma, \lambda \in (0, 1)$ 라고 하자. Neo-additive capacity는 다음과 같이 정의한다.

$$\nu(E) = \gamma \mu^0(E) + \lambda \mu^1(E) + (1 - \lambda - \gamma) \pi(E)$$

$$\text{단, } \mu^0 := \begin{cases} 1 & \text{for all } E \in \mathcal{E}, \\ 0 & \text{otherwise,} \end{cases} \mu^1(E) = 1 - \mu^0(S - E).$$

정리 1 (Chateauneuf et al.(2007)): u 를 vNM 효용함수라 하자. 단순 함수(simple function) f 와 정의 1의 capacity ν 에 의한 쇼케 적분은 다음과 같다.

$$CEU(f) := \int u(f) d\nu = \gamma \text{Min}(u(f)) + \lambda \text{Max}(u(f)) + (1 - \lambda - \gamma) E_\pi(u(f))$$

정리 1에 의하면 Neo-additive capacity를 활용한 쇼케기대효용 값은 실현 가능한 최대효용, 최소효용, 그리고 기대효용 값들과의 convex combination이고, 이들의 가중치는 파라미터 γ, λ 에 의해 결정된다. 만약, 모호성에 대해 매우 낙관적인 태도를 가지는 사람이라면 λ 값이 1에 가까울 것이고, 반대로 비관적인 태도가 강한 사람이라면 γ 값이 1에 가까울 것이다. 결국, 리스크하에서의 기대효용 값을 기준으로

21) Chateauneuf, A., Eichberger, J., and Grant, S.(2007), “Choice under ambiguity with the best and worst in mind: NEO-additive capacities,” Journal of Economic Theory, 137, 538–67.

22) Neo-additive capacity는 non-extremal outcome additive의 줄임말이다. Neo-additive capacity가 capacity의 특수한 족이나, 본 연구의 목적을 달성하면서도 계산이 간편한 capacity 중 하나이다.

얼마나 낙관적으로 또는 비관적인 태도로 모호성을 받아들이는가에 따라 쇼케기대 효용 값이 달라진다.

또한, capacity의 쇼케 적분의 경우 적분 자체가 매우 까다롭다. 각 이벤트에 대한 capacity 값을 순서대로 나열한 후 적분을 해야 하기 때문이다. 반면, Neo-additive와 단순함수(simple function)를 사용하는 경우 익숙한 기대효용 값에 최대값과 최소값을 가중합으로써 얻어질 수 있으므로 계산이 매우 용이한 장점이 존재한다.

그렇다면 모호성하에서의 이용자는 요금제 선택 성향이 어떻게 달라질 수 있는가? 문헌들의 질문 중 하나는 종량형 요금제 대비 정액제 선호 현상의 정도가 기대효용이론을 이용하여 설명할 수 없는 정도이고, 이는 다른 방법으로 설명되어야 한다는 것이다. 그런데 요금제를 선택하는 이용자가 자신의 이용량에 대해 모호성을 느낀다고 가정하면 기대효용 하에서의 정액제 선호 정도보다 더 높은 정액제 선호도를 보일 수 있다. 더욱 흥미로운 점은, 이 결과는 이용자가 리스크 회피, 중립, 또는 선호를 보이더라도 성립한다. 즉, 리스크를 선호하는 이용자라 할지라도 모호성 회피 성향이 강한 이용자라면 정액제를 선호할 수 있다.

명제 1 CEU 이용자의 정액 요금제 선호도가 SEU 이용자보다 항상 큰 것은 아니다.

특히, 위험중립자 또는 위험선호자도 정액요금제를 강하게 선호할 수 있다.

$\bar{f} := \text{Max}_{s \in S} \{f\}$ 이고 $\underline{f} := \text{Min}_{s \in S} \{f\}$ 라 하자. 즉, 고려중인 요금제하에서의 청구될 수 있는 최대 요금과 최소 요금 수준이다. vNM 효용함수는 다음과 같이 정의한다. $u(f(s)) = \underline{f} + \bar{f} - f(s)$. 청구 요금 수준이 높을수록 효용이 감소해야 하므로 최대 요금과 최소 요금을 기준으로 대칭이동 시킨 요금 수준이다. 물론, 이 vNM 효용함수를 오목하게 또는 볼록하게 변환함으로써 다양한 리스크 성향의 vNM 함수를 정의할 수 있다.

만약, 이용자의 선호가 SEU로 표현된다면 종량 요금제와 정액 요금제 간의 효용 차이는 $u(f_{FR}) - E_{\pi}(u(f_{pu}))$ 이다. 여기서 하첨자 FR은 Flat-Rate을, PU는 pay-per-use

를 나타낸다. 비슷하게, 이용자의 선호가 CEU로 표현된다면, $u(f_{FR}) - \gamma u(\underline{f}) - \lambda u(\underline{f}) - (1 - \lambda - \gamma) E_\pi[u(f_{pu})]$ 이 종량형 요금제와 정액 요금제와의 차이이다. 따라서 파라미터 값에 따라 둘의 차이가 달라질 수 있으며 오히려 모호성 하에서 정액 요금제 선호도는 줄어든 수도 있다. 결국, 이는 파라미터 값에 대한 실증 추정을 해 봄으로써 확인할 수 있을 것이다.

그런데 리스크 성향과 관계없이 모호성하에서의 정액 요금제 선호도가 달리 결정될 수 있다고 하더라도 이동통신서비스의 사용량이 많아져 항상 더 높은 수준의 이용량이 최종 청구될 가능성이 높다면 이는 의사결정에 반영되어야 함이 바람직하다. 즉, 두 개의 확률 분포 중 하나가 다른 하나에 대해 1계 우위에 있다면 쇼케기대효용의 값은 항상 그 상황을 존중해야 한다.

명제 2 확률 분포 π_1 이 π_2 를 1계 확률 우위 지배한다면,

$$CEU(f_{pu}; \pi_2) \geq CEU(f_{pu}; \pi_1) \text{ for all } f_{pu} \text{ 이다.}$$

즉, 어떠한 종량형 요금제(또는 3부 요금제도 성립한다)에 대해서도 항상 높은 이용량이 청구될 가능성이 높다면 쇼케기대효용도 이를 존중하여 더 낮은 기대값을 준다.

제 4 장 모호성 수용 행태에 따른 요금제 선택 실험

제 1 절 실험 개관

1. 개요

우리나라 스마트폰 이용자의 음성 및 데이터 이용에 대한 정액요금제 선호 현상 확인 및 선호도를 측정하기 위해 인터넷을 통한 온라인 실험을 실시하였다. 인터넷 온라인 실험은 실험경제학계에서 활발히 활용되고 있는데 특히, 인터넷 이용 행태 및 경매 연구 등 다양한 실험 연구가 아마존의 Mechanical Turk을 통해 실시되고 있다. 또한 본 실험 설계와 유사한 최근의 연구로 Dimmock et al.(2016)을 들 수 있으며 미국 American Life Panel(ALP)을 대상으로 모호성 수용도 및 리스크 수용도 등에 관한 인터넷 실험을 실시하였다.

본 연구에서는 한국갤럽이 구축하고 있는 전국 온라인 패널을 대상으로 온라인 실험이 시행되었고 성/연령 및 지리적 안배는 전국 인구 구성비를 기준으로 하였다. 응답 대상자는 10대 이하와 60대 이상을 제외한 전국 성인 남녀 총 818명으로 구성하였는데 10대와 60대 이상은 응답률이 높지 않고 질문 이해도가 현저히 낮아 본 조사에서는 최종 제외하였다. 응답을 완료한 모든 실험 참가자에게는 현금화가 가능한 포인트 형태의 참가비가 지급되었고, 모든 세션을 마친 후, 실험 참가자의 실제 응답지 중 하나를 랜덤하게 선택하여 다시 질문 한 후, 기존 응답과 일관되게 응답한 경우 추가 포인트를 지급함으로써 정확하고 성실하게 응답할 유인을 제공하였다. 또한 실제 사용 패턴을 확인하기 위해 현재 가입 중인 요금제 및 지난 달 이용 요금, 이용량을 기입하도록 하였다. 응답의 정확성 및 편리성을 위해 요금제 기입의 경우 각 통신사의 모든 요금제를 응답 가능 DB에 놓고 응답자가 단계적으로 자신이 가입 중인 요금제를 손쉽게 찾을 수 있도록 디자인하였다. 또한 실제 지불한 요

금을 확인하기 위해, 스마트폰 또는 인터넷에서 바로 확인할 수 있는 방법을 화면을 통해 안내하여 요금과 이용량을 정확하게 기입할 수 있도록 유도하였다. 최종결과 분석에 사용된 응답치는 총 665개로 무작위 질문을 통한 일관성 테스트를 통과한 관측치만 사용하였다.²³⁾

2. 실험 디자인 및 방법

실험은 크게 4가지 섹션으로 진행되었다. 첫 번째 섹션에서는 불확실성 하에서의 음성과 데이터 각각에 대한 정액 요금제 선호 정도를 측정하였다. 정액 요금제 선호도를 측정하기 위한 기본 아이디어는, 고정된 종량 요금제를 기준으로 정액 요금제의 요금 수준을 변동해 가며 무차별한 수준의 정액요금제를 근사시켜 가는 것이다. 그런데, 참가자에 따라 자신의 실제 이용량이 다르므로 기준점 효과(reference effect)가 존재할 수 있다. 따라서 기준점이 식별가능하고 통제할 수 있다면 각 이용자마다 기준이 되는 종량형 요금제를 달리 설정하는 실험방법이 가장 이상적일 것이다. 그러나, 본 연구에서는 이 방법을 배제하였는데 그 이유는 다음과 같다. 우선, 온라인 실험의 특성상 기준점을 정확히 식별하는 것이 쉽지 않다. 오프라인 실험의 경우 실제 요금청구서 등을 육안으로 확인하는 방법으로 정확한 기준점을 식별할 수 있을 것이나, 온라인 실험의 경우 이러한 방법이 불가하다. 둘째, 기준점 식별에 대한 어려가 적다고 하더라도 해당 기준점을 기준으로 새로운 요금제를 생성하기 위한 추가적인 가정이 필요하다. 예를 들어, 기준점이 서로 다른 참가자 A와 참가자 B를 위해 서로 다른 정액요금제가 생성되어야 하는데 이를 위한 요금제 생성 분포 등의 추

23) 질문이 방대하고 난해하여 응답자가 난해하게 여길 수 있다는 견해가 있을 수 있다. 그러나 부록의 질문지는 응답가능한 모든 조건들을 포함하고 있는 것이기에 페이지 수가 많음에 유의할 필요가 있다. 실제 응답자의 경우 주어진 질문에 따라 클릭 몇 번 만으로 조사가 끝나므로 오히려 쉽게 느낄 수 있다. 실제 사전조사 결과, 다른 조사에 비해 ‘어려운 편이다’라고 응답한 비율이 전체의 20%, 보통은 48.2%, ‘쉬운 편이다’라고 응답한 비율이 31.1%였다. 본 조사에서도 유사하게 어려운 편, 보통, 쉬운 편 각각의 응답비율이 21.8%, 38.9%, 39.4%였다.

가적인 가정이 필요하다.²⁴⁾ 이외에도 참가자간 선호도 비교 가능성 등 다양한 에러를 발생시킬 가능성이 존재한다. 따라서, 본 연구에서는 모든 참가자에게 동일한 시나리오와 동일한 종량 요금제를 제시한 후 정액 요금제 수준을 변화시켜 감으로써 정액 요금제 선호도를 탐색하였다. 이처럼 시나리오를 제시하여 응답을 요구하는 실험 방법은 준실험(quasi-experiment)이라 불리며 본 연구와 유사한 요금제 선택 실험의 경우 Kramer and Wiewiorra(2012)를 들 수 있다.

본 연구의 온라인 실험 참가자에게는 실제 우리나라 이동통신 사용자의 이용량을 기준으로 작성된 가상의 음성 이용량이 주어진다. 가상의 이용량 각각은 외생적으로 주어진 확률에 의해 결정되며 이에 따라 응답자가 지불하는 요금도 동일한 확률에 의해 지불되게 됨을 설명하였다. 주어진 가상 상황 하에서 응답자는 종량요금제와 정액요금제 중 어느 요금제를 선호하는지 응답토록 하였다.

〈표 4-1〉 가상 음성 및 데이터 이용량(A그룹)

이용량 A	110분	170분	300분	600분	800분
확률(%)	10%	20%	40%	20%	10%

이용량 A	1.3GB	2.3GB	4.5GB	15GB	20GB
확률	10%	20%	40%	20%	10%

〈표 4-1〉은 실제 응답자에게 주어진 이용량 시나리오다. 음성에 대한 시나리오를 먼저 제시하여 요금제 선호 응답을 실시한 후, 데이터 이용에 대한 시나리오를 제시하였다. 음성과 데이터 각각의 시나리오를 분리함으로써 불확실성 소스(음성,

24) 예를 들어, 전주용 외(2012)에서는 삼각확률을 가정함으로써 새로운 요금제를 생성해 내었는데 이러한 추가적 가정을 통해 실험 결과가 달라질 수 있는 가능성, 강건성에 대한 연구가 필요하다. 그런데 다음 장에서 논의하고 있는 바와 같이, 본 연구 분석 결과는 동일한 개인의 모호성 처치 전후를 비교하고 있으므로 기준점 효과를 비롯한 개별 효과는 통제되고 있다.

데이터)에 따른 정액제 선호 차이를 파악하고자 하였다. 또한 시나리오에 대한 정확한 이해를 돕기 위해 예시를 통한 안내 페이지를 사전에 위치시켰고 응답자의 페이지 스킵 기능을 방지하기 위해 최소 페이지 체류시간을 설정하였다. 또한 순서에 의한 편이를 방지하기 위해 음성과 데이터 질문의 선후 관계는 랜덤하게 제시되었다.

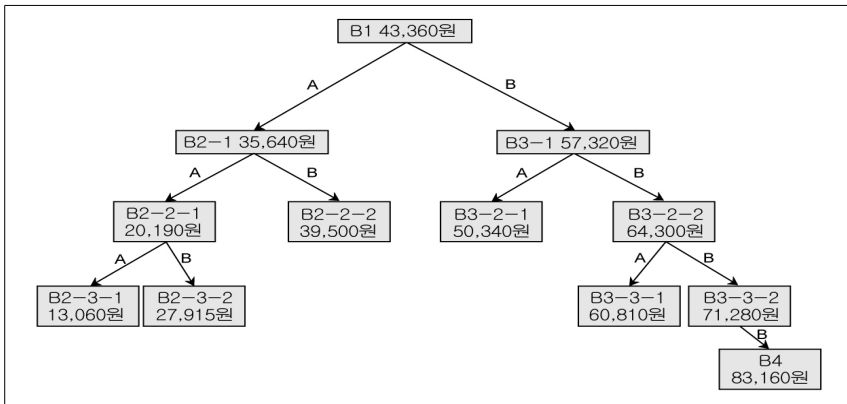
시나리오가 이해된 후에는 종량형 요금제와 정액요금제 중 선택하도록 하였다. 종량형 요금제는 현재 음성 종량형 요금기준인 분당 118.8원으로 설정하였고 최초 제시되는 정액요금은 종량요금의 기댓값으로 설정하여 위험중립적(risk-neutral)인 이용자의 경우 두 요금제 간 무차별하도록 설정하였다. 응답자는 종량요금제, 정액요금제, 또는 어떤 요금제도 상관없다는 선택지가 제시되었다. 만약 무차별, 즉 두 요금제 중 어느 요금제가 선택되어도 상관없다는 선택하는 경우 응답자의 정액요금제 선호정도는 “0”으로 기준점이다. 만약, 종량형 요금제 또는 정액요금제를 선호한다고 응답하면, 정액 요금 수준을 줄이거나(종량형 선택 시) 또는 늘려(정액요금제 선택 시)가며 응답자가 종량형 요금제와 정액 요금제 간 무차별하게 되는 정액 요금제 수준을 근사하였다. 최종 응답된 정액 요금 수준을 FR^1 이라고 하고 최초 제시된 정액 요금 수준을 FR^0 이라고 한다면 응답자의 정액 요금 선호 정도는 $FR^1 - FR^0 = \Delta FR$ 로 표현될 수 있다.

예를 들어, <표 4-2>가 제시된 후 응답자가 요금제 간 무차별을 선택한다면 앞서 설명한 바와 같이 응답자의(종량 요금제 대비)정액 요금제 선호 정도 ΔFR 은 0이다. 만약, 종량형 요금제를 선호한다고 응답한 경우에는 정액 요금제 수준을 종량형 요금제의 한 단계 아래 수준인 35,640원 수준으로 낮추어 다시 질문하고, 만약 정액 요금제를 선호한다고 응답한 경우에는 43,360원과 71,280원의 중간값인 57,320원으로 증액하여 재질문한다. 이러한 프로세스를 반복함으로써 응답자가 종량형 요금제와 정액요금제 간 선호가 무차별해지는 정액요금 수준을 최대 ± 2500 수준(대부분 ± 500 원 수준)까지 근사한다. [그림 4-1]은 각 질문의 응답에 따라 새롭게 제시되는 정액 요금 수준이 어떻게 전개되는지를 의사결정 트리를 활용하여 표현하고 있다.

〈표 4-2〉 종량형 요금제와 정액 요금제 간 선택(1라운드)

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	43,360원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

〔그림 4-1〕 요금제 선호 응답에 따른 대응 요금 수준



정액요금제 선호 정도를 파악한 후 모호성에 대한 처치를 실시한다. 모호성을 외생적으로 처리하는 방법 중 하나는 둘 이상의 확률분포를 제시한 후 어떤 확률분포에서 실제 값이 실현될지 알 수 없는 상황을 만드는 것이다.²⁵⁾ 이를 위해 앞서 제시 하였던 가상의 시나리오 외에 또 다른 시나리오를 제시하였다. 단, 새로운 시나리오는 이용량은 동일하나 발생 확률만 다르다. 즉, 응답자가 다음 한 달간 음성 통화를

25) 예를 들어, Chen, Katusak, and Ozdenoren(2007)을 들 수 있다.

110분 사용할 가능성이 시나리오 1에 따르면 10%, 또는 시나리오 2에 따를 경우 5%로 변화한다. 마찬가지로 다른 음성 사용량에 대해서도 예상 음성 사용량은 동일하나 발생 확률이 둘 중 하나로 알 수 없게 된다. 응답자 입장에서는 두 가지 시나리오 중 하나에 의해 자신의 이용량이 결정되나 어떤 시나리오가 실현될지는 알 수 없는 상황에서 요금제를 선택하여야 한다. 처치가 없던 대조군 상황에 비해 불확실성의 정도(degree)가 늘어난 것으로, 모호성(ambiguity)하에서 요금제를 선택해야 한다. 간단히, 모호성이 있는 경우와 그렇지 않은 경우에서 응답자의 기준 종량 요금제와 무차별한 정액요금 수준(정액 요금제 선호도)을 비교해 봄으로써 모호성에 의한 정액 요금제 선호도 변화를 확인할 수 있다. 유의할 점은, 동일한 응답자의 처치 전후를 비교하는 것이므로 기준점 효과를 비롯한 응답자 개별 효과 모두가 통제된 것으로 이해할 수 있다. 특별히, 응답자가 모호성에 대해 기피하는 선호를 갖고 있다면 정액 요금제 선호 정도는 앞서의 실험(모호성이 처리되지 않았던 실험)에 비해 증가하여야 할 것이다. 즉, 모호성 하에서의 최종 정액 요금제 수준이 모호성 없는 실험에서의 최종 정액 요금제 수준보다 증가하여야 한다.

가설 1: 모호성 기피 선호를 보이는 이용자는 그렇지 않은 이용자에 비해 음성 정액 요금제를 더 선호한다.

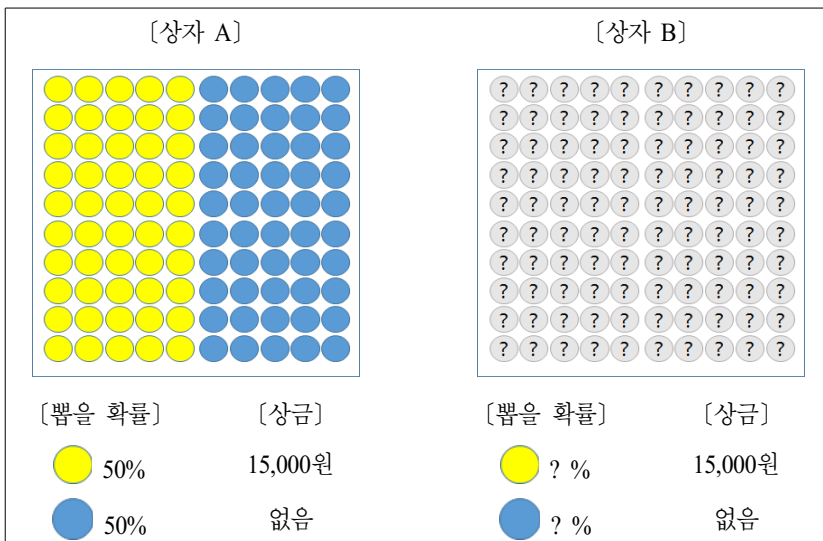
유사한 절차로 데이터 이용량에 대해서도 종량형 요금제와 정액형 요금제 간 선호 정도를 파악할 수 있으며 유사한 실험 가설을 제시할 수 있다.

가설 2: 모호성 기피 선호를 보이는 이용자는 그렇지 않은 이용자에 비해 데이터 정액 요금제를 더 선호한다.

두 번째 섹션에서는 요금제 선택과 무관한 보다 일반적인 실험을 통해 응답자의 모호성 수용도 및 리스크 수용도를 측정하였다. 모호성 측정 방법은 Dimmock et

al.(2016)과 동일한 방법으로, 리스크 측정은 Holt and Laury(2002)의 실험방법을 준용하였다. Dimmock et al.(2016)은 Ellsberg의 Two-color ball 실험을 이용하여 리스크가 통제된 상황에서의 모호성을 측정한다. 실험 방법은 다음과 같다. 피실험자는 모니터 화면에 노란공과 파란공이 각각 50개씩 들어있는 상자 A와 노란공과 파란공을 합쳐 100개의 공이 들어있는 상자 B를 본다. 두 상자 중 피실험자가 선택한 상자에서 공 하나를 랜덤하게 뽑아 노란색 공이 나오면 상금을 준다. 피실험자는 노란공과 파란색공의 개수가 알려진 상자 A와 그렇지 않은 상자 B 중 공 하나를 뽑을 상자를 선택하거나 두 상자가 무차별하므로 아무 상자나 괜찮다고 선택할 수 있다. 이 경우, 한 상자가 절반의 확률로 랜덤하게 선택된다. 앞서의 요금제 선호 실험과 유사하게 피실험자의 응답에 따라 노란공의 개수를 조절해 가며 상자 A와 상자 B가 무차별해지는 노란공의 개수를 근사시킨다. 최종 응답 이후 남은 노란공의 개수를 최종대응확률이라 명칭하고 q^{50} 이라 하면, $q^{50} < 50$ 이면 모호성 기피, $q^{50} > 50$ 이면 모호성 선호의 행태를 보인다고 할 수 있다.

[그림 4-2] 모호성 측정 실험(1라운드)



예를 들어, 첫 질문인 [그림 4-2]에서 무차별(응답 C)을 선택한 경우 이 응답자의 최종대응확률(q^{50})은 50%이고 상자 A를 선택하는 경우 노란공의 개수를 절반인 25개로 줄여 유사한 질문을 다시 한다. 만약, 이 질문에 응답자가 무차별(C)을 선택한다면 이때의 최종대응확률은 25%가 된다. 만약, 첫 질문에서 상자 A가 아닌 B를 선택한다면 다음 질문에서의 노란공의 개수는 75개로 늘어나야 하고 만약 이때 해당 응답자가 C를 선택한다면 최종대응확률은 75%이다. 이러한 프로세스를 반복하되 최대 4회까지 실시하여 최종대응확률을 근사시킨다. 가능한 응답경로와 이때의 최종대응확률은 <표 4-3>을 참조하기 바란다.

<표 4-3> 모호성 측정 실험에서의 최종대응확률

응답경로	q^{50}	응답경로	q^{50}	응답경로	q^{50}
AAAA	3	ABAC	32	BAAB	59
AAAC	6	ABAB	35	BAC	62
AAAB	9	ABC	38	BABA	65
AAC	12	ABBA	41	BABC	68
AABA	15	ABBC	44	BABB	71.5
AABC	18	ABBB	47	BC	75
AABB	21.5	C	50	BBA	81.5
AC	25	BAAA	53	BBC	88
ABAA	28.5	BAAC	56	BBB	94

모호성 측정에 대한 실험이 끝난 후 최종대응확률이 정해지면 일관성 체크를 위해 추가 실험을 실시하였다. 예를 들어, 최종대응확률이 50으로 확정된 응답자의 경우 추가로 노란공이 60개(파란공 40개)인 상자 A와 색깔 비율을 알 수 없는 상자 B를 제시하여 상자를 선택하도록 하였다. 만약, 응답자가 일관되게 응답한다면 이 경우 상자 A를 선택하여야 한다. 반대로 동일한 응답자에게 노란공이 40개 들어간 상자 A를 제시한다면 이 경우 응답자는 상자 B를 선택해야 한다.

모호성 수용도 측정 후에는 리스크 수용도를 측정한다. 이를 측정하는 방법은 비교적 다양하게 알려져 있으나 대표적인 방법 중 하나인 Holt and Laury(2002)의 실험을 준용하였다. 피실험자는 당첨 상금이 다른 복권 A와 복권 B 중 선호하는 복권을 선택하는 데 당첨 확률을 동일하게 변화시켜 가며 선호를 파악한다.

〈표 4-4〉 리스크 측정 실험을 위한 복권

선택 상황	복권A				복권B			
	당첨확률	당첨금	낙첨확률	낙첨일때 받는금액	당첨확률	당첨금	낙첨확률	낙첨일때 받는금액
1	10%	10,500	90%	8,500	10%	20,000	90%	5,000
2	20%	10,500	80%	8,500	20%	20,000	80%	5,000
3	30%	10,500	70%	8,500	30%	20,000	70%	5,000
4	40%	10,500	60%	8,500	40%	20,000	60%	5,000
5	50%	10,500	50%	8,500	50%	20,000	50%	5,000
6	60%	10,500	40%	8,500	60%	20,000	40%	5,000
7	70%	10,500	30%	8,500	70%	20,000	30%	5,000
8	80%	10,500	20%	8,500	80%	20,000	20%	5,000
9	90%	10,500	10%	8,500	90%	20,000	10%	5,000
10	100%	10,500	0%	8,500	100%	20,000	0%	5,000

세 번째 세션에서는 Kramer and Wiewiorra(2012)에서 제시된 행태효과들을 측정하였다. 정액요금제 선호 현상을 설명하는 행태로는 보험효과(Lee, 1988), 택시미터 효과(Prelec and Loewenstein, 1998), 편리효과(Kling and Van Der Ploeg, 1990), 그리고 과대추정효과(Grubb, 2009)가 문헌에 소개되어 있다. 이들 각각을 세 번째 세션에서 측정하였다. Kramer and Wiewiorra(2012)와 동일하게 각 효과를 나타내는 질문들을 제시하고 각 질문에 대한 응답자의 주관적 동의 정도를 7점 리커트 스케일로 표현하게 하였다. 질문들이 동일한 효과를 나타내고 있는지 확인하기 위해 크론바흐 α 계수 및 요인분석을 실시하였다.

마지막 세션을 통해서도 데이터 옵션 요금 변화에 따른 요금제 상향 및 하향 이동 가능성을 실험하였다. 스마트폰 전용 요금제 가입자를 대상으로 데이터 옵션(500MB, 1GB, 3GB)이 존재함을 가정한 후 각 옵션 요금이 하락함에 따라 1) 현재 요금제에서 더 싼 요금제로 하향 이동할 것인지를, 2) 데이터 이용량 증대를 가정하고 현재 요금제에서 더 비싼 요금제로 상향 이동할 것인지를 선택하도록 하였다. 데이터 옵션 요금 수준은 현재의 초과요금 수준에서 시작하여 단계적으로 하락시켰으며 각 요금 수준에 대응한 요금제 전환 여부를 관측하였다.

위 실험들을 통해 확인하려는 연구과제는 ‘이용자들이 정액제 선호 현상을 보이는가? 만약에 보인다면 얼마나 강한가? 음성과 데이터 간에 정액제 선호도의 차이가 존재하는가? 즉, 불확실성에 대한 원천이 다른 경우 선호도에서 차이가 나는가? 그리고, 기존 문헌에서 설명을 시도한 행태적 요인과 리스크, 그리고 모호성 중 정액요금제 선호도를 가장 잘 설명하는 요인은 무엇인가?’를 포함한다. 앞서 실험 가설을 통해 모호성 수용도에 따른 정액 요금제 선호의 존재 및 선호 정도를 확인할 수 있으며 리스크 및 행태효과들의 측정을 통해 정액제 선호 현상을 더 잘 설명하는 요인을 찾고자 하였다.

제 2 절 실험 결과 및 시사점

1. 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 분석

모호성이 처치된 경우와 그렇지 않은 경우 전후의 정액 요금제 선호도를 비교해 봄으로써 정액 요금제 선호도에 대한 모호성의 효과를 파악해 볼 수 있다. 특히, 이 효과가 개인의 모호성 수용도에 따라 차이가 있는지를 확인하기 위해 Dimmock et al.(2016)의 리스크가 통제된 모호성 측정 실험을 실시하였고 이 결과에 따라 모호성 기피, 중립, 추구로 응답자를 분리하였다. 또한, Holt and Laury(2002)의 복권 선택 방법을 사용하여 개별 응답자의 리스크 수용도를 측정하였다. 응답자의 모호성 및

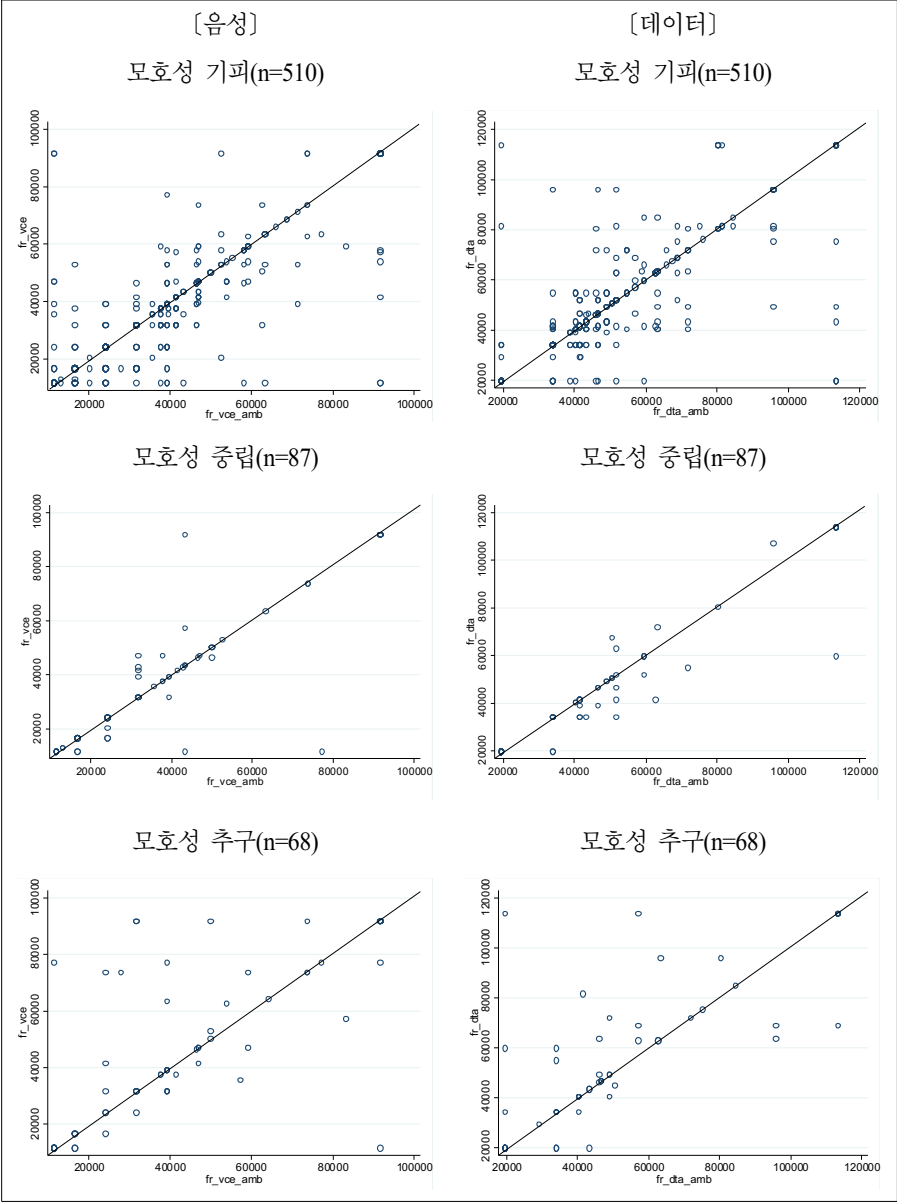
리스크 수용도에 관한 분포는 다음의 <표 4-5>에 나타나 있다. 모호성 기피이면서 동시에 리스크 기피 수용도를 보이는 응답자가 전체의 44.1%를 차지하는 한편, 리스크 추구 선호를 보이면서 모호성은 기피하는 응답자도 14%로 적지 않았다.

<표 4-5> 응답자의 모호성 및 리스크 수용도 분포(N=665)

응답자수(비율)	리스크 기피	리스크 중립	리스크 추구
모호성 기피	293(44.1%)	124(18.6%)	93(14.0%)
모호성 중립	47(7.9%)	19(2.9%)	21(3.2%)
모호성 추구	38(5.7%)	13(2.0%)	17(2.6%)

다음으로 모호성 수용도에 따른 정액 요금제 선호도 변화를 확인한다. 즉, Ellsberg 두 가지 색깔 공 실험 결과를 바탕으로 개별 모호성 수용도를 분리한 후 요금제 선택 실험에서 측정된 모호성 하에서의 정액 요금제 선호도와 모호성이 없을 때의 정액 요금제 선호도의 차이를 t 검정하였다. 우선, 모호성이 없을 때와 있을 때의 정액 요금제 선호도를 아래 [그림 4-3]을 통해 확인할 수 있다. 그래프의 수직축은 모호성이 처치되기 전의 최종 측정된 정액요금 수준이고 수평축은 모호성이 처치되었을 때 측정된 정액요금 수준이다. 만약 앞서 제시된 가설들이 참이라면, 모호성을 기피하는 이용자들의 경우 45도 선을 기준으로 아래쪽 관측치가 많아야 하고, 모호성 중립은 45도 선 근처에 분포하여야 하며, 모호성 추구 이용자의 경우 45도 선 위쪽에 관측치가 분포하여야 한다. [그림 4-3]에서 이와 유사한 형태의 분포를 확인할 수 있다.

[그림 4-3] 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 변화*



* 주: 수평축은 모호성 하에서의 정액요금 수준, 수직축은 모호성이 없는 상황에서의 정액요금 수준

〈표 4-6〉 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도 검정 결과

모호성 수용도(H_0)	음성		데이터	
	평균	표준편차	평균	표준편차
모호성 기피($\mu \leq 0$)	1274.2**	504.89	572.4	582.38
모호성 중립($\mu = 0$)	261.7	1076.63	1709.8**	832.49
모호성 추구($\mu \geq 0$)	-3563.0	2487.0	-3266.9*	2243.46

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$

검정결과, 음성과 데이터에 대한 모호성 영향이 다른 것으로 확인 되었다. 전체 관측치를 이용하여 ‘모호성 처치 전후의 정액요금제 선호도 차이가 0이다’를 검정한 결과, 음성은 90% 신뢰수준에서 귀무가설을 기각하였으나, 데이터는 그러하지 못하였다. 개인별 모호성 수용도에 따른 정액요금제 선호도의 차이도 다르게 나타났다. 먼저 모호성 기피 성향을 보인 참가자는 음성 및 데이터 이용량 모두에 대해 평균값이 양(+)으로 모호성이 존재할 때 정액 요금제를 더 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 음성에 대해서는 위 주장이 통계적으로 유의미한 결과(95% 신뢰수준)이 아니나 데이터에 대해서는 신뢰수준이 90% 이하로 확인되었다. 모호성 중립 성향의 참가자의 경우, 음성 평균값은 비교적 0에 가까운 반면, 데이터의 평균값은 0과 거리가 멀었다. 모호성이 존재하더라도 음성 이용량에 대해서는 영향이 적은 반면, 데이터 이용에 대해서는 모호성 성향이 중립인 이용자라 할지라도 더 높은 수준의 정액 요금을 지불할 용의가 있는 것으로 평가된다. 모호성 추구 성향의 참가자의 경우 음성과 데이터 모두에 대해 모호성이 존재할 경우 정액요금을 덜 선호하는 것으로 나타났다(평균값이 모두 음(-)이다).

위 결과는 모호성이 존재할 때 음성 정액 요금제와 데이터 정액 요금제 선택에 있어 모호성에 대한 영향이 서로 다름을 의미한다. 우리나라 이용자의 경우, 이동 음성은 비교적 오랫동안 사용되어져 왔기에 모호성이 존재하는 경우 모호성 기피 성향의 이용자는 정액 요금을 더 선호하는 것으로, 모호성 추구 이용자의 경우 정액

요금을 덜 선호하는 것으로, 그리고 모호성 중립 이용자의 경우 거의 무차별한 것으로 평가된다. 반면, 데이터 이용에 대해서는 모호성 기피 성향의 이용자와 모호성 추구 성향의 이용자는 음성 이용과 유사한 방향을 보인 반면, 모호성 중립 성향의 이용자의 경우 정액 요금제를 더 선호할 수 있는 것으로 나타났다. 결과의 강건성(robustness)에 대해서는 추가적인 연구가 필요하나 데이터 이용량의 경우 음성에 비해 이용량 통제가 더 어려운 점, 아직 무선 데이터 이용 시간이 충분치 않아 자신의 이용량에 대한 학습이 부족한 점 등이 모호성 성향에 관계없이 정액 요금제 선호도에 정(+)의 영향을 미친 것으로 판단된다.

다음으로는 음성 및 데이터 정액 요금제 선호도를 어떤 변수가 가장 잘 설명하는지를 확인하고자 OLS 회귀분석을 실시하였다. Kramer and Wiewiorra(2012)의 경우 본 연구와 유사하게 시나리오 상황에서 요금제 선택 실험을 실시한 후 로지스틱 회귀분석을 통해 택시미터효과, 보험효과, 과대추정효과, 편리효과 등의 행태 요인이 요금제 선택에 유의미한 영향을 미칠 수 있음을 보고하였다. 유사한 동기로 본 연구에서는 우리나라 이동통신서비스 이용자의 정액요금제 선호도를 불확실성에 대한 수용도와 행태요인변수 중 어느 것이 더 잘 설명할 수 있는지를 확인하고자 하였다. 종속변수는 응답자별로 측정된 음성 및 데이터 정액 요금제 선호도이고 설명변수는 모호성 수용도, 리스크 수용도, 그리고 행태경제학적 요인들인 택시미터(taxi meter)효과, 보험(insurance)효과, 편리(convenience)효과, 비용조절(cost control)효과이다. 행태 요인들의 수치화를 위해 각 효과를 묻는 질문들을 구성한 후 각 질문에 대한 응답자의 동의 정도를 7점 척도 리커트 스케일로 표시하도록 하였다. 각 효과에 대한 질문들이 동일한 요인을 나타내는지를 확인하기 위해 크론바흐 α 계수를 확인하였는데 이 값이 낮을 경우 질문들 간의 상관성이 매우 낮아 동일한 요인을 질문하고 있다고 볼 수 없다. 각 효과별 질문 및 크론바흐 계수는 <표 4-7>에서 확인할 수 있다.

〈표 4-7〉 행태경제학적 요인들

택시미터효과 ($\alpha=0.6842$)			평균	표준 편차
질문1	정액요금제는 통화요금을 계산해 볼 필요가 없으므로 좋다		4.97	1.37
질문2	통화 시, 초마다 요금이 올라가는 게 싫다		5.19	1.38
질문3	나는 정액요금제에 가입된 경우에만 편안하게 통화할 수 있다		4.77	1.49
보험효과 ($\alpha=0.6931$)				
질문1	나는 정액요금제가 조금 더 비싸더라도, 통화요금이 일정액 이상 청구되지 않으므로 선호 한다		4.56	1.34
질문2	갑자기 많은 요금이 청구되지 않도록 하기 위해, 내가 평균적으로 지불하는 요금보다 조금 더 높은 요금을 정액요금 형태로 지불할 의향이 있다		4.34	1.38
편리효과 ($\alpha=0.8360$)				
질문1	어떤 요금제가 더 나을지 비교해 보는 작업은, 들이는 시간에 비해 그만큼 가치가 없다		3.61	1.53
질문2	이동통신 요금이 얼마나 되는지 파악하는 것 자체가 귀찮다		3.60	1.60
질문3	더 나은 요금제를 찾기 위해 들이는 시간과 노력에 비해, 요금제 변경을 통해 절약되는 요금은 얼마 되지 않는다		4.03	1.47
비용조절효과 ($\alpha=0.8697$)				
질문1	나는 내 휴대폰 사용량을 정확하게 가늠할 수 있다		4.74	1.28
질문2	나는 내가 가입되어 있는 요금제와 과금 방식에 대해 잘 알고 있다		4.85	1.25
질문3	나는 내 휴대폰 사용요금을 정확하게 가늠할 수 있다		4.80	1.21

회귀분석 결과 음성 및 데이터 모두에서 모호성 수용도가 정액 요금제 선호도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인된다. 또한 단말기 할부금 및 각종 부가서비스 이용액을 제외한 매월 납부 요금 또한 유의미한 영향을 주는 것으로 확인된다. 행태경제학적 요인 중 비용조절효과는 유의미한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났는데 우리나라 이용자의 경우 비교적 자신의 음성 및 데이터 이용량을 정확하게 조절하고 사용할 수 있기에 이로 인한 정액 요금제 선호도 감소 영향은 크지 않다고 볼 수 있다.²⁶⁾

26) 회귀계수가 음(-)임에 유의하라. 즉, 자신이 비용을 더 잘 조절할 수 있는 가능성이 높을수록 정액 요금제에 대한 선호는 줄어야 한다.

〈표 4-8〉 모호성 수용도와 정액 요금제 선호도

	음성	데이터
모호성 수용도	15,131.8*** (0.0)	22,023.5*** (0.0)
리스크 수용도	1,410.0 (0.7)	3,300.4 (0.5)
보험효과	2,969.3*** (0.0)	3,382.0*** (0.0)
택시미터효과	1,803.7*** (0.0)	316.4 (0.7)
편리효과	1,641.8*** (0.0)	2,625.6*** (0.0)
비용조절효과	-117.4 (0.9)	-511.1 (0.5)
매월납부요금 (단말기 할부금 등 제외)	0.2*** (0.0)	0.4*** (0.0)
성별 더미(남성)	2,535.0 (0.2)	3,709.3* (0.1)
연령	-178.7** (0.04)	-398.79*** (0.0)
상수항	-37,496.3*** (0.0)	-27,680.4*** (0.0)
Adj R2	0.126	0.168

* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

흥미로운 결과 중 하나는 연령이 정액요금 선호도에 미치는 영향이다. 본 연구의 경우 10대 이하와 60대 이상을 제외하였는데 연령이 높아질수록 정액요금 선호도가 감소한다는 것이다. 이용량이 많은 20·30대 이용자의 정액요금 선호도가 40·50대의 중장년층 이용자들의 정액요금 선호도가 더 높은 것으로 생각된다.

불확실성 수용도 지표 중 리스크 수용도는 모호성 수용도와 달리 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다.²⁷⁾ 설명변수로 사용 중인 모호성 수용도가 리

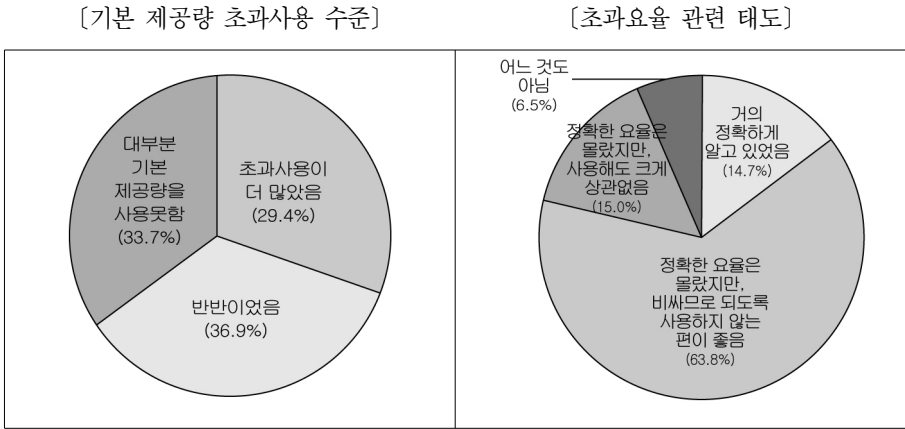
27) 종속변수를 모호성 하에서 측정된 정액요금제 선호도로 변경하여도 결과는 동일하다.

스크가 통제된 상황에서 얻은 모호성 수용도임을 감안하면 정액 요금제 선택에 있어 개개인의 리스크 성향보다는 모호성에 대한 성향이 더 유의미한 영향을 끼치는 것으로 판단된다. 특히, 이 결과는 기존 요금제 선택 문헌들의 결과와 배치되는 결과이기 때문에 흥미롭다. 예를 들어, Kramer and Wiewiorra(2012)는 리스크 회피도가 정액 요금제 선택에 유의미한 영향을 미치는 것으로 보고되었는데 설명변수에 모호성이 포함되지 못하였다. 본 연구결과로 짐작컨대, 만약 설명변수에 모호성이 포함되었다면 연구결과가 달라질 수 있었을 것으로 판단된다.

2. 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제 전환 행태

마지막 세션에서는 스마트폰 전용 요금제 가입자를 대상으로 두 가지 상황을 제시한 후 각 상황에서 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제 전환 여부를 관측하였다. 첫 번째 제시된 상황은 현재 개별 응답자가 이용 중인 요금제를 가정하고 데이터 충전 옵션이 제공될 경우 현재 보다 더 싼 요금제로 하향 전환할 것인가를 물었다. 한 번의 선택으로 끝나는 것이 아니고 앞서 리스크 수용도 측정을 위한 복권 선택의 질문처럼 데이터 옵션 요금을 하락시켜가며 요금제를 전환할 것인지를 연속적으로 선택하도록 구성하였다. 두 번째 상황은 데이터 이용량이 증가하여 현재보다 더 비싼 요금제로의 상향 이동을 고려한다고 가정하였다. 마찬가지로 데이터 옵션 요금을 하락시켜가며 더 비싼 요금제로 전환할 것인지 아니면 현재 요금제를 유지하고 추가적인 데이터 소모는 충전 옵션을 이용할 것인지를 선택하도록 하였다.

[그림 4-4] 스마트폰 요금제 사용자의 기본 제공량 초과 사용 행태



〈표 4-9〉는 데이터 옵션 요금 수준에 대응한 요금제 하향 전환 비율(상황1) 및 요금제 상향 전환 비율(상황2)을 나타내고 있다. 우선 요금제 하향 전환 비율을 살펴보자. 첫 번째 옵션 요금 수준은 500MB 충전에 1만원, 1GB는 1.8만원, 3GB는 3.2만원이다. 현재의 초과요금 수준과 유사한데 초과요율에 관한 이용자들의 인식은 [그림 4-4]를 참조하기 바란다. 간략히, 초과요율에 대한 인지도는 좋은 편이 아니므로 초과요금 하락을 통한 이용요금 감소를 기대하기는 쉽지 않을 것으로 생각된다.

데이터 충전 옵션이 현재의 초과요율과 유사한 수준인 경우 22.5%의 응답자가 요금제를 하향 이동할 것이라고 응답하였다. 즉, 현재 사용하고 있는 요금제 보다 더 싼 요금제로 이동하고 데이터 초과분에 대해서는 충전 옵션을 이용하겠다는 의미이다. 이와 같은 요금제 하향 전환은 옵션요금이 현재 초과요율의 절반 수준까지 하락하는 경우 47.6%의 이용자가 전환할 의향이 있는 것으로 나타났다. 그러나 42.9%의 이용자는 요금제 하향 전환 및 데이터 충전에서 오는 ‘귀찮은 비용’ 등으로 말미암아 납부요금을 줄일 수 있는 가능성이 있음에도 현재의 요금제를 유지한다고 선택하였다.

데이터 이용량이 증가된 상황을 가정하고 요금제 상향 전환을 묻는 질문에서는 더 비싼 요금제로 이동하지 않겠다는 이용자가 하향 전환을 물었을 때보다 많았다.

즉, 데이터 옵션 요금 감소에 따른 요금제의 상향 이동 경직성이 하향 이동에 비해 강한 것으로 확인되었다. 이는 충분히 미루어 짐작해 볼 수 있는 결과로 데이터 옵션이 증가하고 옵션 가격이 하락함에 따라 요금제 상향 이동의 유인은 줄어든다고 볼 수 있다.

〈표 4-9〉 데이터 옵션 요금 수준에 따른 요금제 전환 행태

	옵션요금			요금제 하향 전환 누적비율	요금제 상향 전환 누적비율
	500MB	1GB	3GB		
①	10,000원	18,000원	32,000원	22.5%	9.8%
②	9,000원	16,000원	28,000원	26.4%	12.5%
③	8,000원	14,000원	25,000원	28.6%	14.5%
④	7,000원	12,000원	22,000원	32.7%	17.6%
⑤	6,000원	10,000원	19,000원	38.9%	21.2%
⑥	5,000원	9,000원	16,000원	47.6%	25.5%
⑦	4,000원	7,000원	12,000원	57.1%	27.4%
현행 요금제 유지 비율				42.9%	72.6%

정리하면 데이터 옵션 요금 하락에 따라 요금제 하향 이동 가능성이 상향 이동에 비해 더 높다고 평가된다. 따라서 향후 데이터 충전 옵션이 증가하고 옵션 요금이 하락함에 따라 데이터 이용량의 변화가 적은 이용자의 경우 더 싼 요금제로의 하향 이동이, 데이터 이용량이 증가되는 이용자의 경우 더 비싼 요금제로의 상향 이동보다는 현재의 요금제를 유지하며 충전 옵션을 활용할 것으로 기대된다.

제 5 장 결론 및 정책 시사점

본 연구에서는 이동통신 음성 및 데이터 이용량을 사전에 알 수 없는 불확실한 상황에 처한 이용자의 요금제 선택 문제를 연구하였다. 특히 “불확실성”을 확률로써 표현 가능한 불확실성과 그렇지 않은 불확실성 즉, 모호성(ambiguity)으로 구분하여 모호성 하에서 정액요금제 선호도가 변화되는가를 중점 연구하였다.

연구 결과를 바탕으로 본 연구의 학술 및 정책 기여점은 다음을 포함한다. 첫째, 기존 문헌들에서는 이용자의 정액요금제 선호 정도를 모호성으로 설명할 수 있을 것이라는 가능성만을 언급하였으나, 본 연구에서는 모호성(ambiguity)을 명시적으로 모형에 도입하였다. 쇼케기대효용 모형을 요금제 선택 문제에 응용한 이론 모형에서는 리스크 수용도와 독립적으로 모호성 수용도에 따라 이용자가 정액요금제를 선호할 수 있는 가능성에 대해 논하였다. 이를 통해 리스크 중립 또는 리스크 추구 성향의 이용자라 할지라도 모호성 수용도에 따라 정액요금제를 선호할 수 있음을 확인하였으며, 이는 리스크 회피 성향이 강한 이용자일수록 정액요금제 선호도가 높다는 주장과 배치될 수 있는 결과를 제시하였다. 또한, 리스크 회피 성향이 강하지 않더라도 모호성 회피 성향이 강한 이용자가 정액요금제를 선호할 수도 있고, 반대로 리스크 회피 성향이 강한 이용자가 정액요금제를 선호하지 않을 가능성이 있음을 보였다.

이 결과가 주는 시사점은 간략히 다음과 같다. 사후적 관점에서 더 나은 종량형 요금제를 선택할 수 있었던 이용자는 무조건 ‘비합리적’인 소비자라기보다는 자신이 느끼는 모호성 수용도에 따라 충분히 ‘합리적’인 선택을 했을 수 있다는 것이다. 불확실성, 특히 모호성에 처한 이용자는 얼마든지 추가 비용을 지불해서라도 정액요금제에 가입할 수 있다. 따라서 사전의 요금제 선택이 비용을 최소화하는 요금제가 아니었다는 것만으로 ‘합리적’ vs. ‘비합리적’임을 논의하는 것은 적절치 못하다.

고 할 수 있다. 다만 시간이 지남에 따라 모호성이 해소되고, 자신의 이용패턴에 대한 ‘학습’이 이루어짐에도 불구하고 왜 더 나은 요금제로 변경하지 않았는가하는 연구 주제는 중요한 이슈이나 본 연구에서는 다루어지지 않았다. 따라서 향후 요금제 선택 문제에 대한 연구는 불확실성 해소 여부, 불확실성에 대한 수용도 변화 여부 및 학습 여부에 따른 요금제 전환의 문제가 다루어 져야 할 것으로 생각된다.

둘째, 국내 이동통신 이용자들의 음성 및 데이터 정액요금제 선호 정도가 ‘모호성’에 의해 영향을 받는지 온라인 실험을 실시하였다. 각 응답자의 음성 및 데이터 이용에 대한 정액 요금제 선호 정도를 측정하기 위해, 이용량에 관한 시나리오를 제시한 후 현 요율 수준의 종량형 요금제와 무차별한 수준의 정액 요금제 수준을 탐색하였다. 주어진 시나리오 상에서 요율을 고정시킨 “기준 종량 요금제” 선택에 따른 요금과 정액 요금제 선택에 따른 지불 요금을 제시한 후 더 선호하는 요금제를 선택하도록 하였다. 종량형 요금제를 선호한다고 응답하는 경우 정액 요금 수준을 하락하는 방법으로, 정액 요금제를 선호한다고 응답하는 경우 정액 요금 수준을 상승시키는 방법으로 “기준 종량 요금제”와 무차별한 수준의 정액 요금 수준을 약 $\pm 2,500$ 원 내로 근사하였다. 또한, 모호성 존재여부에 따른 정액 요금제 선호 수준의 차이를 분석하기 위해 외생적으로 모호성을 처치(treatment)하였다. 모호성에 대한 처치는 Chen et al.(2007)을 따라 자신의 이용량에 대해 두 가지 확률 분포(시나리오)가 주어지나 어떤 분포를 따를지 모르는 상황이라고 제시하였다. 그리고 이러한 상황에서 음성 및 데이터 정액 요금제 선호도가 달라지는지를 확인하였다. 요금제 선택과 독립적으로 모호성 수용도를 측정하기 위해 Dimmock et al.(2016)의 실험 방법을 준용하였다. 이 방법은 리스크 수용도가 통제된 상태에서 순수한 모호성 수용도만을 측정한다. 분석 결과, 모호성 중립 이용자는 모호성이 존재하더라도 정액요금제 선호도에 변화가 없었고, 모호성 추구 성향의 이용자는 모호성 존재 시 정액요금제 선호도가 감소되었다. 반면, 모호성 회피 성향의 이용자의 경우 모호성 존재 시 정액요금제 선호도가 증가하는 패턴을 보이나 통계적으로 유의미하다고 결론 내릴 수 없었다. 이러한 점은 음성 및 데이터 이용 모두에 있어 동일한 결과를 보였다. 한편,

우리나라 이용자의 정액요금제 선호도는 리스크 수용도 보다는 모호성 수용도에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 다른 행태경제학적 요인들과 달리 리스크 수용도는 통계적으로 유의미한 설명력을 갖지 못하는 것으로 나타났다. 이에 모호성 수용도를 전혀 고려하지 않았던 기존 문헌에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

셋째, 데이터 옵션 요금 감소에 따른 요금제의 상향 및 하향 이동 가능성은 비대칭적인 것으로 나타났다. 데이터 이용량 증대에 따른 통신사들의 대응 중 하나는 데이터 옵션을 증대시키고 옵션 가격을 하락시키는 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 데이터 옵션 요금 하락에 따른 요금제의 하향 및 상향 이동 행태를 살펴보았다. 결론적으로 요금제 상향이동 경직성이 하향에 비해 강한 것으로 확인되었다. 요금제 하향 가능성의 경우, 데이터 옵션 요금이 하락함에 따라 현재 보다 더 싼 요금제로 하향 이동하고 부족한 데이터를 옵션으로 충전하는 가능성을 질문하였다. 약 48%의 이용자가 데이터 옵션 요금이 현재의 절반 수준으로 하락하는 동안 요금제를 하향 이동할 것으로 확인되었고, 약 43%의 이용자는 데이터 옵션 요금이 절반 이상 하락하더라도 현재의 요금제를 변경할 의향이 없음을 확인하였다. 요금제 상향 이동 가능성의 경우, 데이터 이용량이 증가함에 따라 더 비싼 요금제로의 상향 이동 대신 현 요금제를 유지하고 부족한 데이터를 옵션에 따라 충전할 가능성을 조사하였다. 흥미로운 점은 데이터 옵션이 존재하는 것만으로—즉, 현 초과요금보다 약간 저렴한 옵션 요금 수준에서도—약 73%의 이용자가 요금제를 상향 이동할 가능성이 없는 것으로 확인되었다.

본 연구 결과가 제시하는 우리나라 요금 정책 운용 방향의 시사점은 다음과 같다. 우선, 제4장의 연구 결과 중 우리나라 이용자의 경우 정액요금제 선호도를 행태경제학적 요인이 설명하지 못하는 결론이 있었다. 특히 행태요인 중 자신의 음성/데이터 이용량 및 지불비용에 대해 비교적 잘 예측할 수 있다고 응답함에 유의할 필요가 있고, 정액 요금제 선호도가 음성에 비해 데이터에서 소폭 높았음에 주목할 필요가 있다. 이는 우리나라 이용자가 자신의 음성 및 데이터 이용에 대해 충분한 학습이 이루어진 상황으로 이해될 수 있으며, 데이터 이용량에 대한 불확실성이 음성보다 크

다고 유추할 수 있다. 만약 이러한 두 가지 유추가 참이라고 가정할 때 우리나라 이용자의 경우 비교적 작은 수준의 요금 개편에도 충분히 요금제 변경 유도가 가능하다고 예상해 볼 수 있다. 또한, 요금제 개편이 데이터 이용량에 대한 불확실성을 줄이는 방향으로 또는 데이터 이용에 대한 선택 가능성을 높이는 방향으로 개편되는 경우 가계 통신비 절감에 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 현재 데이터 이용량은 콘텐츠 용량을 손쉽게 인지할 수 없는 등의 이유로 모호성이 높다고 판단된다. 따라서 초과요율을 하락시키는 방법보다는 데이터 이용량을 직관적으로 이해할 수 있는 데이터 옵션을 증대시키는 방법이 선택의 변화를 더 유도할 수 있는 효과적인 방법이라고 생각된다. 이미 속도제한형(무제한) 요금제에 가입중인 헤비 유저에게 초과요율의 증감은 추가 비용을 지불하거나 요금제를 변경 하는데 거의 영향을 미치지 못할 수 있고 기본 제공량을 늘려주는 요금제 개편도 네트워크 용량 한계 등으로 쉽지 않을 수 있다. 따라서 데이터 옵션 요금을 신설하고 다양화 하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다. 만약, 이러한 방안이 효과적이라면 현재 속도제한형 요금제 가입자의 경우, 데이터 이용 증대에 따라 속도제한을 제거하기 위해 추가 비용을 들일 것이다. 물론, 요금제 상향 이동을 통해 속도제한을 풀 수도 있겠으나 요금제 상향 이동이 경직적임은 앞서의 결과를 통해 확인된 바 있다. 따라서 향후 데이터 옵션을 다양화하고 요금 수준을 하락시키기 위한 다양한 방법이 정책적으로 연구될 필요가 있다.

참 고 문 헌

[국내 문헌]

- 김득원 · 최아름 · 나상우(2011), 『스마트 환경 도래에 따른 통신요금구조 개선방안 연구』, 방송통신정책연구 11-진흥-가-14, 방송통신위원회.
- 김형찬 외(2005), 『통신서비스 정책의 이해』, 법영사.
- 미래창조과학부 보도자료(2015), 이동통신시장 경쟁촉진 및 규제합리화를 위한 통신정책방안(안).
- 방송통신위원회 보도자료(2009), 이동통신 요금제도에 대한 개선을 통해 이동통신 요금 대폭 인하.
- 변정욱 외(2013), 『통신서비스 데이터 중심 요금제 이행방안 연구』, 정책연구 13-23, 정보통신정책연구원.
- 설성호 외(2013), “스마트폰 요금비교 분석 및 개선방안”, 《IT 이슈리포트》, 2013-24, 한국전자통신연구원.
- 연합뉴스(2016), “데이터무제한 가입 838만명, 절반은 무제한 불필요”, 2016. 06. 20., (<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/06/19/0200000000AKR20160619040900017.HTML>), 2016년 9월 기준
- 이종화 · 김민철 · 송용택(2015), 『통신시장의 IP화와 C-P-N-D 생태계 확산에 대응한 중장기 통신정책방안 연구』, 정책연구 15-16, 정보통신정책연구원.
- 전주용 · 한승희 · 정훈(2012), 『정액요금제 확산이 이용자 후생에 미치는 영향』, 기본연구 12-12, 정보통신정책연구원.
- 정보통신정책연구원(2014), 『2014년도 통신시장 경쟁상황 평가』, 정책연구 14-16, 정보통신정책연구원.

정보통신정책연구원(2015a), “2015년 미디어보유와 이용행태 변화”, 《KISDI STAT REPORT》, 15-17, 정보통신정책연구원.

_____ (2015b), 『2015년도 통신시장 경쟁상황 평가』, 정책연구 15-12, 정보통신정책연구원.

최새술 · 한성수(2015), “모바일 데이터 서비스 선택 결정 요인에 관한 연구”, 《한국통신학회 논문지》, 제40권 제1호, pp.115 ~ 123.

한국통신사업자연합회 보도자료(2016), 데이터 중심 요금제 출시 1년, 성과 및 시사점.

[해외문헌]

Barbera, S., Hammond, P. and Seidl, C.(1998). *Handbook of Utility Theory: Volume 1 Principles*, Kluwer Academic Publishers.

_____ (2004). *Handbook of Utility Theory: Volume 2 Extensions*, Kluwer Academic Publishers.

Bar-Gill, O. and Stone, R.(2009). “Mobile Misperceptions”, *Harvard Journal of Law & Technology*, 23(1), pp.49 ~ 118.

Chateauneuf, A., Eichberger, J., and Grant, S.(2007). “Choice under ambiguity with the best and worst in mind: NEO-additive capacities,” *Journal of Economic Theory*, 137, pp.538 ~ 567.

Chen, Y., Katuscak, P. and Ozdenoren, E.(2007). “Sealed bid auctions with ambiguity: Theory and experiments”, *Journal of Economic Theory*, 136, pp.513 ~ 535.

Dimmock, S. G., Kouwenberg, R., Mitchell, O. S., and Peijnenburg, K. (2015). “Ambiguity Attitudes and Economic Behavior,” *NBER Working paper series*.

_____ (2016). “Ambiguity aversion and household portfolio choice puzzles: Empirical evidence”, *Journal of Financial Economics*, 119, pp.559 ~ 577.

- Dominiak, A. and Lee, M.S.(2017). “Coherent Dempster-Shafer equilibrium and ambiguous signals”, *Journal of Mathematical Economics*, 68, pp.42 ~ 54.
- Ellsberg, D.(1961). “Risk, ambiguity, and the Savage axioms,” *The Quarterly Journal of Economics*, 75, pp.643 ~ 669.
- Ghirardato, P., Macheronni, F. and Marinacci, M.(2004). “Differentiating ambiguity and ambiguity attitude,” *Journal of Economic Theory, Elsevier*, 118(2), pp.133 ~ 173.
- Gilboa, I. and Schmeidler, D.(1989). “Maxmin expected utility with non-unique prior”, *Journal of Mathematical Economics*, 18, pp.141 ~ 153.
- _____ (1993). “Updating ambiguous beliefs”, *Journal of Economic Theory*, 59(1), pp.33 ~ 49.
- Grubb, M. D.(2009). “Selling to overconfident consumers”. *American Economic Review*, 99(5), pp.1770 ~ 1807.
- Grubb, M. D. and Osborne, M.(2011). “Cellular Service Demand: Biased Beliefs, Learning, and Bill Shock”. *MIT Sloan Research Paper No. 4974-12*.
- Holt, C. A. and Laury, S. K.(2002). “Risk Aversion and Incentive Effects,” *The American Economic Review*, 92(5), pp.1644 ~ 1655.
- Klibanoff, P., Marinacci, M., and Mukerji, S.(2005). “A smooth model of decision making under ambiguity”, *Econometrica*, 73(6), pp.1849 ~ 1892.
- Kling, Van der Ploeg(1990). “Estimating local telephone call elasticities with a model of stochastic class of services and usage choice”. In de Fontenay A, Shugard MA, Sibley DS (Eds.), *Telecommunications Demand Modeling: An Integrated View*. North-Holland, Amsterdam.
- Knight, F. H.(1921). *Risk, uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kramer, J. and Wiewiorra, L.(2012). “Beyond the flat rate bias: The flexibility effect in tariff choice,” *Telecommunication Policy*, 36, pp.29 ~ 39.
- Lee, M.S.(1988). “Two-part pricing in a competitive market: An empirical⁷ investigation

- of the video movie rental case,” *In proceedings of the 1988 Summer AMA Educator’s Conference*, pp.195 ~ 199.
- Macheronni, F., Marinacci, M., and Rustichini, A.(2005). Niveloids and Their Extension, mimeo.
- Machina, M. J. and Viscusi, W. K.(2014). *Handbook of the Economics of Risk and Uncertainty: Vol. I*, North-Holland.
- Mas-Colell, A., Whinston, M. D., and Green, J. R.(1996). *Microeconomic Theory*, Oxford University Press.
- Mitomo, H.(2001). “An Economic Evaluation of Flat-Rate - A Simulation of How a Shift from a Two-Part Tariff Changes Economic Welfare”, *Journal of The Japan Society of Information and Communication Research*, pp.39 ~ 54 (in Japanese).
- Mitomo, H. and Otsuka, T.(2008). “Consumers’ preference for flat rates: A case of media access fees”, *Proc. Int. Telecom. Soc. 17th Biennial Conf.*, 2008.
- Mitomo, H., Otsuka, T. and Nakaba, K.(2009). A Behavioral Economic Interpretation of the Preference for Flat Rates: The case of Post-paid Mobile Phone Services, In Curwen, P., Haucap, J., Preissl, B., (Eds.), *Telecommunication Markets*, Springer.
- Nehring, K.(1999). “Preference for Flexibility in a Savage Framework”, *Econometrica*, 61(1), pp.101 ~ 119.
- Ofcom(2015). “International Communication Market Report 2015”.
- Prelec, D. and Lowenstein, G.(1988). “The red and the black: Mental accounting of savings and debt.” *Marketing Science*, 17(1), pp.4 ~ 28.
- Savage, L. J.(1954). *The Foundations of Statistics*, New York, Wiley.
- Schmeidler, D.(1979). “A bibliographical note on a theorem of Hardy, Littlewood, and Polya”, *Journal of Economic Theory*, 20(1), pp.125 ~ 128.
- _____ (1986). “Integral representation without additivity”, *Proceedings of the American Mathematical Society*, 97(2), pp.255 ~ 261.

Schmeidler, D.(1989). “Subjective probability and expected utility without additivity,”
Econometrica, 57(3), pp.571 ~ 587.

Seo, K.(2009). “Ambiguity and second-order belief”, *Econometrica*, 77(5), pp.1575 ~ 1605.

[기타]

미래창조과학부 통계자료(<http://www.msip.go.kr/web/msipContents/contents.do?mId=MTQ2>), 2016년 9월 기준.

통계청 2013년 4/4분기 및 연간 가계동향(https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/4/3/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=311779&pageNo=2&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=), 2016년 11월 기준

통계청 2016년 3/4분기 가계동향(https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/4/3/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=357533&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=), 2016년 11월 기준

SKT 이용약관(<http://www.tworld.co.kr/?gclid=CLnS1qudr9ECFUgFKgodynUIAA>), 2016년 9월 기준.

KT 이용약관(http://www.kt.com/etc/agreement_03.jsp), 2016년 9월 기준.

LGU+ 이용약관(<http://www.uplus.co.kr>), 2016년 9월 기준.

〔부록 1〕

통신사별 3부 요금제 및 기타 요금제 현황

1. SKT

〈부록 표-1〉 SKT의 3부 요금제 현황(부가세 포함)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
				망내	망외			
SKT	2G	올인원34	37,400	150	150	SMS 50건	600MB	
		올인원44	48,400	200	200	SMS 50건	1.2GB	
		올인원54	59,400	300	200	SMS 50건	무제한	
		올인원64	70,400	400	400	SMS 50건		
		올인원79	86,900	600	600	SMS 50건		
		올인원94	103,400	1,000	1,000	SMS 50건		
		무료음성 19	20,900	75	—	SMS 50건	—	
		무료음성 28	30,800	160	—	SMS 50건	—	
		무료음성 34	37,400	250	—	SMS 50건	—	
		무료음성 44	48,400	350	—	SMS 50건	—	
		무료음성 54	59,400	450	—	SMS 50건	—	
		무료음성 64	70,400	600	—	SMS 50건	—	
		무료음성 79	86,900	800	—	SMS 50건	—	
		무료음성 94	103,400	1,500	—	SMS 50건	—	
	3G	올인원34	37,400	150	150	SMS 50건	600MB	
		올인원44	48,400	200	200	SMS 50건	1.2GB	
SKT	3G	올인원54	59,400	300	200	SMS 50건	무제한	
		올인원64	70,400	400	400	SMS 50건	무제한	
		올인원79	86,900	600	600	SMS 50건		
		올인원94	103,400	1,000	1,000	SMS 50건		
		무료음성 19	20,900	75	—	SMS 50건	—	
		무료음성 28	30,800	160	—	SMS 50건	—	
		무료음성 34	37,400	250	—	SMS 50건	—	
		무료음성 44	48,400	350	—	SMS 50건	—	

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분) 망내 망외		문자 (건)	기타	데이터
SKT	3G	무료음성 54	59,400	450		—	SMS 50건	—
		무료음성 64	70,400	600		—	SMS 50건	—
		무료음성 79	86,900	800		—	SMS 50건	—
		무료음성 94	103,400	1,500		—	SMS 50건	—
	LTE	t끼리 35	38,500	무제한	80	무제한	—	550MB
		t끼리 45	49,500	무제한	130	무제한	—	1.1GB
		t끼리 55	60,500	무제한	180	무제한	—	2GB
		t끼리 65	71,500	무제한	280	무제한	—	5GB
		band 데이터 세이브	32,890	무제한			부가통화 50분	300MB
		band 데이터 1.2G	39,600	무제한			부가통화 50분	1.2GB
		band 데이터 2.2G	46,200	무제한				2.2GB
		band 데이터 3.5G	51,700	무제한				3.5GB
SKT	LTE	band 데이터 6.5G	56,100	무제한			부가통화 300분	6.5GB
		band 데이터 퍼펙트	65,890	무제한				11GB
		band 데이터 퍼펙트S	75,900	무제한				16GB
		T시그니처 Classic	88,000	무제한				20GB
		T시그니처 Master	110,000	무제한				35GB
		전국민 무한 69	75,900	무제한			200	5GB
		전국민 무한 75	82,500	무제한			300	8GB
		전국민 무한 85	93,500	무제한			300	12GB
		전국민 무한 100	110,000	무제한			300	16GB

- 주: 1) 월 기본 제공량 초과시 2G/3G 서비스의 경우 데이터 0.0275원/0.5KB, LTE 서비스의 경우 한도 초과 요금 상한제를 적용하여 요금 부과, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초의 요금을 부과하며, 문자의 경우, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
- 2) 데이터 한도 초과 요금 상한제: 0~880MB 미만 0.011원/0.5KB, 880MB 이상 3GB 미만 19,800원 정액 과금, 3GB 이상 19,800원 정액 과금+최대 200Kbps 속도 제어로 데이터 이용 가능(속도제어 해제를 원하는 경우, 19,800원 정액과금+3G 초과 사용분에 대해 0.0033원/0.5KB 종량 과금)
- 3) band 데이터 퍼펙트/퍼펙트S, 전국민 무한 85/100 요금제의 경우, 월 제공 데이터 소진 후 일 2GB+최대 3Mbps 속도로 용량 한도 없이 이용 가능

자료: SKT 이용약관(2016년 9월 기준)

2. KT

〈부록 표-2〉 KT의 3부 요금제 현황(부가세 포함)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량					
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터	
				망내	망외				
KT	3G	Style 180	19,800	100		—		—	
		Style 270	29,700	160		—	SMS 50건	—	
		Style 320	35,200	210		—	SMS 50건	—	
		Style 350	38,500	300		—	SMS 50건	—	
		Style 450	49,500	400		—	SMS 50건	—	
		음성이월200	33,000	200		—	SMS 50건	—	
		음성이월400	53,900	400		—	SMS 50건	—	
		I-슬림	37,400	150		220	SMS 50건	100MB	
		I-라이트	48,400	200		300	SMS 50건	500MB	
		I-talk	48,400	250		300	SMS 50건	100MB	
		I-밸류	59,400	300		200	SMS 50건	무제한	
		I-미디엄	70,400	400		400	SMS 50건		
		I-스페셜	85,800	600		600	SMS 50건		
		모두다올레35	38,500	무제한	130	무제한	—		750MB
		모두다올레45	49,500	무제한	185	무제한	—	1.5GB	
		모두다올레55	60,500	무제한	250	무제한	—	2.5GB	
		유선무선 완전무한67	73,700	무제한			—	5GB	
		유선무선 완전무한97	106,700	무제한				17GB	
		유선무선 완전무한129	141,900	무제한				25GB	
		순i-슬림	23,100	150		200		—	100MB
		순i-밸류	39,600	200		300		—	500MB
		순모두다 올레28	30,800	무제한	130	무제한		—	750MB
		순모두다 올레34	37,400	무제한	185	무제한		—	1.5GB
		순모두다 올레41	45,100	무제한	250	무제한		—	2.5GB
		순유선무선 완전무한51	56,100	무제한			영상/부가 200분	5GB	
		순유선무선 완전무한61	67,100	무제한				10GB	
		순유선무선 완전무한77	84,700	무제한				17GB	
		순유선무선 완전무한99	108,900	무제한				25GB	

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
				망내	망외			
KT	LTE	순모두다 올레 28	30,800	무제한	130	무제한	—	750MB
		순모두다 올레 34	37,400	무제한	185	무제한	—	1.5GB
		순모두다 올레 41	45,100	무제한	250	무제한	—	2.5GB
		순유선무선 완전무한51	56,100	무제한		영상/부가 200분		5GB
		순유선무선 완전무한61	67,100	무제한				10GB
		순유선무선 완전무한67	73,700	무제한				12GB
		순유선무선 완전무한77	84,700	무제한				17GB
		순유선무선 완전무한99	108,900	무제한				25GB
		순광대역 안심무한51	56,100	100	100	—	15GB	
		LTE 데이터 선택 299	32,890	무제한		영상/부가 30분		300MB
		LTE 데이터 선택 349	38,390	무제한				1GB
		LTE 데이터 선택 399	43,890	무제한				2GB
		LTE 데이터 선택 449	49,390	무제한				3GB
		LTE 데이터 선택 499	54,890	무제한				6GB
		LTE 데이터 선택 549	60,390	무제한		영상/부가 200분		8GB
		LTE 데이터 선택 599	65,890	무제한				10GB
		LTE 데이터 선택 699	76,890	무제한		영상/부가 200분		15GB
		LTE 데이터 선택 999	108,900	무제한				30GB
		Y24 299	32,890	무제한		영상/부가 30분		300MB
		Y24 349	38,390	무제한				1GB
		Y24 399	43,890	무제한				2GB
		Y24 449	49,390	무제한				3GB
		Y24 499	54,890	무제한				6GB
		Y24 599	65,890	무제한		영상/부가 200분		10GB
		LTE 안심 데이터 350	38,500	무제한				450MB

주: 1) 월 기본 제공량 초과 시 일부 요금제에서는 데이터 0.0275원/0.5KB(i 요금제), 0.275원 /0.5KB(순i, Style 요금제, 음성이월)의 요금을 부과하며, 일반적으로 한도 초과 요금 상한제를 적용, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, 문자의 경우 SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건의 요금을 부과

2) 데이터 한도 초과 요금 상한제: 0~1,220MB 미만 0.011원/0.5KB, 1,220MB 이상 5GB 미만 27,500원 정액 과금, 5GB 이상 27,500원 정액과금+5G 초과 사용분에 대해 0.011원/0.5KB 종량 과금

3) 완전무한 61/77/99, 순광대역 안심무한, Y24 599, 유선무선 완전무한 129, LTE 데이터 선택 599/699/999 요금제의 경우, 월 제공 데이터 소진 후 일 2GB+최대 3/5Mbps 속도로 용량 한도 없이 이용 가능하며, LTE 안심데이터 350 요금제의 경우, 기본 제공 데이터 소진 후 최대 400Kbps 속도로 용량 한도 없이 이용 가능

자료: KT 이용약관(2016년 9월 기준)

3. LGU+

〈부록 표-3〉 LGU+의 3부 요금제 현황(부가세 포함)

구분	요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
			음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
			망내	망외			
LG U+	2G/ 3G	망내 무료 표준	15,950		50	—	—
		망내 무료 프리미엄	44,000	1,200	300	50	—
		초이스 21	23,100	110		50	—
		초이스 28	30,800	170		50	—
		초이스 32	35,200	210		50	—
		초이스 35	38,500	300		50	—
		초이스 45	49,500	400		50	—
		초이스 60	66,000	600		50	—
		초이스 80	88,000	1,000		50	—
		초이스 99	108,900	2,200		50	—
		스마트 34	37,400	150		200	1GB
		스마트 44	48,400	200		350	1.2GB
		스마트 54	59,400	300		350	무제한
		스마트 64	70,400	400		450	
		스마트 74	81,400	600		650	
		스마트 94	103,400	1,000		1,050	
		TOP	107,800	2,315		50	—
		무료 27	29,700	160		50	영상 10분
		무료 34	37,400	260		50	영상 20분
		무료 44	48,400	365		50	영상 30분
		무료 54	59,400	500		50	영상 40분
		무료 64	70,400	650		50	영상 50분
		무료 74	81,400	865		50	영상 60분
	LTE	LTE 34	37,400	160		200	750MB
		LTE 42	46,200	200		200	1.5GB
		LTE 52	57,200	250		250	2.6GB
		LTE 62	68,200	350		350	6GB
		LTE 72	79,200	500		450	10GB
		LTE 85	93,500	750		650	14GB

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량			
				음성(분)		문자 (건)	기타
				망내	망외		
LG U+	LTE	LTE 100	110,000	1,200		1,000	—
		LTE 120	132,000	1,500		1,000	—
		LTE 망내 34	37,400	무제한	110	무제한	—
		LTE 망내 42	46,200	무제한	140	무제한	—
		LTE 망내 52	57,200	무제한	195	무제한	—
		Single LTE 망내 34	37,400	무제한	115	무제한	—
		Single LTE 망내 42	46,200	무제한	148	무제한	—
		Single LTE 망내 62	57,200	무제한	205	무제한	—
		LTE 음성 69	75,900	무제한(무선)		무제한	—
		LTE 음성 79	86,900	무제한(무선)		무제한	—
		LTE 음성 89	97,900	무제한			—
		LTE 음성 99	108,900	무제한			—
		LTE 음성 124	136,400	무제한			—
		데이터 29.9	32,890	무제한			—
		데이터 35.9	39,490	무제한			—
		데이터 41.9	46,090	무제한			—
		데이터 46.9	51,590	무제한			—
		데이터 50.9	55,990	무제한			—
		데이터 59.9	65,890	무제한			—
		데이터 68	74,800	무제한			—
		데이터 80	88,000	무제한			—
		데이터 100	110,000	무제한			—

주: 1) 월 기본 제공량 초과 시 2G/3G 서비스의 경우 데이터 0.0275원/0.5KB, LTE 서비스의 경우 한도 초과 요금 상한제를 적용하여 요금 부과, 음성통화의 경우 일부 요금제에서 시간대별 요금이 상이하나 일반적으로 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초의 요금을 부과하며, 문자의 경우, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 44원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건, 동영상 MMS 440원/건의 요금을 부과

2) 데이터 한도 초과 요금 상한제: 0~880MB 미만 0.011원/0.5KB, 880MB 이상 3GB 미만 19,800원 정액 과금, 3GB 이상 19,800원 정액 과금+최대 200Kbps 속도 제어로 데이터 이용 가능(속도제어 해제를 원하는 경우, 19,800원 정액과금+3G 초과 사용분에 대해 0.0033원/0.5KB 종량 과금)

자료: LGU+ 이용약관(2016년 7월 기준)

4. 기타 이동통신 요금제 현황

통신 3사는 이용자의 다양한 니즈를 충족시키고자 기본요금제 이외에도 실버요금제, 청소년요금제, 장애인요금제, 스마트기기용 요금제, 맞춤형요금제, 음성·문자·데이터 전 요금제 등을 제공한다. 음성, 문자, 데이터 전용 요금제의 경우, 부가서비스 형태로 제공되고 있으며 일부 기타 요금제는 일반 이용자가 아닌 개인사업자 및 법인을 대상으로 한다는 점에서 본 보고서에서는 실버, 청소년, 장애인, 스마트기기, 맞춤형 요금제를 중심으로 기타 이동통신 요금제를 살펴보았다.

1) 실버요금제

통신 3사는 만 65세 이상 고객을 대상으로 한 실버요금제를 출시하였으며, 기본료는 9,900원에서 57,200원까지 다양하게 제공 중이다. 주로 망내·외 음성통화량, 문자 사용량에 따라 요금제를 선택할 수 있으며, 자주 통화하는 가족/친지 등 1~3회선을 등록하여 이들 간 국내 음성통화에 대해 할인을 제공한다.

〈부록 표-4〉 통신 3사의 실버요금제 현황(부가세 포함)

구분	요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
			음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
			망내	망외			
SKT	2G/	뉴실버	9,900	30	—	영상 30분	—
	3G	안심폰요금	12,100	60	—	SMS 50	—
	LTE	T끼리 어르신	19,800	무제한	70	무제한	300MB
		band 어르신 세이브	30,690	무제한	무제한	부가50분	500MB
		band 어르신 1.2G	37,400	무제한	무제한		1.2GB
		band 어르신 2.2G	44,000	무제한	무제한		2.2GB
		골든에이지15	16,500	70	—	SMS 80	300MB
SKT	LTE	골든에이지34	37,400	150	200	—	1GB
		골든에이지42	46,200	200	250	—	2GB
		골든에이지52	57,200	300	300	—	3GB
KT	3G	효	9,680	30	50	영상 30분 SMS/LMS 30	—

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량			
				음성(분)		문자 (건)	기타
				망내	망외		
KT	3G	골든 스마트 150	16,500	50		100	영상 30분
		골든 스마트 275	30,250	20,000원(음성, 문자, 데이터)			300MB
		순골든20	22,000	20,000원(음성, 문자, 데이터)			300MB
	LTE	LTE－골든 150	16,500	13,000원(음성, 문자, 데이터) 영상(망내) 100분			300MB
		LTE－골든 275	30,250	20,000원(음성, 문자, 데이터) 영상(망내) 100분			500MB
		순골든20	22,000	20,000원(음성, 문자, 데이터) 영상(망내) 100분			500MB
LG U+	2G/	뉴실버	9,900	60	50	영상 60분	—
	3G	스마트실버	16,500	60	80	영상 30분	200MB
	LTE	LTE 시니어15	16,500	70	80	—	200MB
		LTE 시니어34	37,400	150	200	—	1GB

- 주: 1) 월 기본 제공량 초과 시 SKT의 경우, 데이터 0.0275원/0.5KB(3G), 0.011원/0.5KB(LTE)의 요금 부과, 음성통화는 일반적으로 1.98원/초를 부과하나 2G/3G 서비스에 대해서는 기본 제공 초과 후 100분까지 2.2원/초, 100분 이상은 3.19원/초의 요금을 부과, 영상 통화 3.3원/초, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
- 2) KT의 경우, 데이터에 대해 한도 초과 요금 상한제를 적용하여, 0~1,220MB 미만 0.011원/0.5KB, 1,220MB~5G 미만 27,500원 정액 과금, 5GB 이상 27,500원 정액과금+5G 초과 사용분에 대해 0.011원/0.5KB 종량 과금하며, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, SMS는 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건의 요금을 부과
- 3) LGU+의 경우, 2G/3G 서비스의 데이터 이용에 대해 0.11원/0.5KB(뉴실버), 0.0275원/0.5KB(스마트 실버)의 요금을 부과하며, LTE 서비스 데이터에 대해서는 한도 초과 요금 상한제를 적용하여, 0~6GB 0.006875원/0.5KB, 6GB 초과 27,500원 정액과금+6GB 초과 사용분에 대해 0.006875원/0.5KB 종량 과금, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, SMS 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건, 동영상 MMS 440원/건의 요금을 부과

자료: 각 사 이용약관

2) 어린이 · 청소년 요금제

통신 3사는 만 12세 이하 어린이와 만 18세 이하 청소년을 대상으로 한 전용 요금제를 출시하였으며, 기본료는 8,800원에서 57,200원까지 다양하다. 통신 3사의 청소년

년 요금제 모두 기본 제공량에서 음성/영상 통화, 문자, 데이터 등을 자유롭게 조절하여 사용할 수 있는 것이 특징이며, 기본 제공량은 원/알/링의 형태로 제공한다. 또한, 월 기본 제공량 차감 및 초과요율은 요금제별로 상이하며, 청소년 요금제는 가입자가 만 20세가 되는 익월에 일반 요금제로 자동 전환된다.

〈부록 표-5〉 통신 3사의 청소년 요금제 현황(부가세 포함)

구분	요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
			음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
			망내	망외			
SKT	2G	팅plus14	15,400		20,000원	—	—
		팅plus19	20,900		30,000원	—	—
		팅plus24	26,400		50,000원	—	—
		팅plus29	31,900		75,000원	—	—
		팅주니어 표준+	11,000		10,000원	—	SMS 50건
		올인원팅34	37,400		30,000원	—	SMS 50건 500MB
		올인원팅44	44,000		50,000원	—	SMS 50건 1GB
	3G	팅plus14	15,400		20,000원	—	SMS 50건
		팅plus19	20,900		30,000원	—	SMS 50건
		팅plus24	26,400		50,000원	—	SMS 50건
		팅plus29	31,900		75,000원	—	SMS 50건
		팅주니어 표준+	11,000		10,000원	—	SMS 50건
		올인원팅34	37,400		30,000원	—	SMS 50건 1GB
		올인원팅44	48,400		50,000원	—	SMS 50건 1.5GB
	LTE	band팅 세이프	31,790		무제한		부가 50분 750MB
		band팅2.0G	38,500		무제한		부가 50분 2GB
		band팅3.0G	45,100		무제한		부가 50분 3GB
		T끼리팅35	38,500	무제한	80	무제한	— 750MB
		T끼리팅45	49,500	무제한	130	무제한	— 1.5GB
		LTE팅 24	26,400	28,000원		3,000원	— 650MB
		LTE팅 34	37,400	34,000원		3,000원	— 1GB
		LTE팅 42	46,200	52,000원		3,000	— 2GB
		LTE팅 52	57,200	62,000원		3,000	— 3GB
		쿠키즈18	19,800	60		무제한	— 500MB

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량			
				음성(분)		문자 (건)	기타
				망내	망외		
KT	3G	I－teen	37,400	29,000알		60,000알	－
		키즈알115	12,650	12,000알		750알	－
		알캡140	15,400	10,800알 (60분)		8,250알 (825건)	SMS 500알
		올레스쿨 알캡	13,750	10,800알 (60분)		8,250알 (825건)	SMS 500알
		아이러브	12,650	13,000알		750알 (50건)	－
		알23000	17,600	23,000알		750알	－
		알25000	19,800	25,000알		750알	－
		알문자 매니아	27,500	21,000알		60,000알	SMS 750알
		알스마트 190	20,900	20,000알		20,000알	150MB (6,144알)
		알스마트 240	26,400	27,000알		20,000알	300MB (12,288알)
		알스마트 340	37,400	33,000알		20,000알	500MB (20,480알)
		알스마트 440	48,400	52,000알		20,000알	1GB (41,944알)
		순알23	25,300	33,000알		20,000알	500MB (20,480알)
	LTE	LTE－알190	20,900	20,000알		20,000알 (1,333건)	300MB (6,144알)
		LTE－알240	26,400	28,000알		20,000알 (1,333건)	500MB (10,240알)
		LTE－알340	37,400	34,000알		20,000알 (1,333건)	750MB (15,360알)
		LTE－알420	46,200	52,000알		20,000알 (1,333건)	1,536MB (31,457알)
		LTE－알520	57,200	62,000알		기본	2,560MB (52,429알)
		청소년 안심 데이터45	49,500	52,000알		20,000알 (1,333건)	2GB (41,944알)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량			
				음성(분)		문자 (건)	기타
				망내	망외		
KT	LTE	키즈알-115	12,650	12,000알		750알	—
		순알27	29,700	34,000알		20,000알 (1,333건)	750MB (15,360알)
		순청소년 안심데이터34	37,400	52,000알		20,000알 (1,333건)	2GB (41,944알)
		청소년 지니 베이직	32,890	—		일 200건	2,500MB (52,000알)
		청소년 지니 안심	39,600	—		일 200건	4,500MB (92,160알)
		Y틴 20	20,900	—		일 200건	1,400MB (28,672알)
		Y틴 27	27,390	—		일 200건	2,000MB (40,960알)
		Y틴 32	32,890	—		일 200건	61,440알 (61,440알)
		Y틴 38	38,390	—		일 200건	4,700MB (96,256알)
LG U+	2G/ 3G	링베이직	20,900	30,500링		—	—
		링문자 프리미엄	28,600	30,500링		3,000건	—
		링 미니	13,750	15,500링		—	—
		링 라이트	15,400	60		950	—
		kids 밴드	8,800	50		—	—
		링스마트 19	20,900	20,000링		—	100MB
		링스마트 24	26,400	28,000링		—	300MB
		링스마트 34	37,400	31,000링		—	500MB
		링스마트 44	48,400	51,000링		—	1GB
		링스마트 54	59,400	61,000링		—	2GB
	LTE	New 청소년 29.9	32,890	무제한		기본	750MB
		LTE 청소년19	20,900	20,000링		1,000	350MB
		LTE 청소년24	26,400	28,000링		1,000	500MB
		LTE 청소년34	37,400	34,000링		1,000	750MB
		LTE 청소년42	46,200	52,000링		기본	1.5GB
		LTE 청소년50	55,000	60,000링		기본	2.2GB

주: 1) SKT의 요금제별 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율

— (팅플러스/올인원팅) 데이터 0.0275원/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 2.75원/초,

- SMS 16.5원/건, 텍스트형 MMS 27.5원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
- (팅주니어 표준+) 데이터 0.0275원/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.75원/초, SMS 16.5원/건, 텍스트형 MMS 27.5원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
- (band 톱/끼리 톱/쿠키즈) 데이터 0.011원/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, SMS 22원/건, 텍스트형 MMS 33원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과
- (LTE 톱) 데이터 0.0275원/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.75원/초, SMS 16.5원/건, 텍스트형 MMS 27.5원/건, 멀티미디어형 MMS 110원/건의 요금을 부과

2) KT의 요금제별 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율

- (I-teen, 키즈알, 알스마트) 데이터 0.02알/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.5알/초, SMS 15알/건, 텍스트형 MMS 15알/건, 멀티미디어형 MMS 200알/건의 요금을 부과
- (알캡) 데이터 0.2알/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.5알/초, SMS 15알/건, 텍스트형 MMS 15알/건, 멀티미디어형 MMS 200알/건의 요금을 부과
- ((순)LTE-알,(순)청소년 안심데이터, 키즈알, 청소년 지니) 데이터 0.01알/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.5알/초, SMS 15알/건, 텍스트형 MMS 15알/건, 멀티미디어형 MMS 200알/건의 요금을 부과
- (y틴) 데이터 0.01알/0.5KB, 음성 및 영상 통화 2.5알/초, SMS 15알/건, 텍스트형 MMS 15알/건, 멀티미디어형 MMS 200알/건의 요금을 부과
- (순)청소년 안심데이터, 청소년 지니안심, Y틴 38 요금제의 경우, 기본 알 소진 후 최대 400Kbps 속도로 용량 한도 없이 이용 가능

3) LGU+의 요금제별 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율

- (링) 텍스트3링/0.5KB, 멀티미디어 2링/0.5KB, 동영상·기타 1링/0.5KB, 웹서핑 0.25링/0.5KB(링미니 요금제의 경우, 0.1링/0.5KB 차감), 음성 및 영상 통화 3링/초, 문자 10링/건 차감
- (링라이트) 텍스트 5.5원/0.5KB, 멀티미디어 2.2원/0.5KB, 동영상·기타 1.1원/0.5KB, 웹서핑 0.275링/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, 문자 22원/건 부과
- (링스마트) 데이터 0.05링/KB, 음성 및 영상 통화 2.5링/초, 문자 SMS 15링/건
- (New 청소년 29.9) 데이터 0.011원/0.5KB, 음성통화 1.98원/초, 영상 통화 3.3원/초, 문자 SMS 22원/건, 텍스트형 MMS 44원/건, 멀티미디어형 MMS 220원/건, 동영상 MMS 440원/건
- (LTE 청소년) 데이터 0.01링/KB, 음성 및 영상 통화 2.5링/초, 문자 SMS 15링/건

자료: 각 사 이용약관

3) 장애인 요금제

통신 3사는 청각, 언어, 시각, 지적 장애인 등 모든 장애인 고객을 위한 복지 요금제를 마련하고 있다. 기본료는 15,400원에서 59,400원까지 다양하며, 월 기본 제공량의 차감 및 초과요율의 경우 요금제별로 상이하다. 또한, 청각언어장애인을 위한 요금제는 영상 통화 서비스를, 시각장애인을 위한 요금제는 음성통화 서비스를 중심으로 하는 것이 특징이다.

〈부록 표-6〉 통신 3사의 장애인 요금제 현황(부가세 포함)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
SKT	2G/ 3G	복지 150+	16,500	10,000원		—	SMS 50	—
		복지 210+	23,100	22,000원		—	SMS 50	—
		손사랑요금	15,400	—		—	영상 60분 (data) 메신저 1,050건	—
		소리사랑	15,400	150		—	SMS 50	—
	LTE	복지150+	16,500	10,000원		—	SMS 50	—
		복지210+	23,100	22,000원		—	SMS 50	—
		손사랑 34	37,400	—		1,000	영상 110분	1GB
		손사랑 42	46,200	—		1,500	영상 150분	2GB
		손사랑 52	57,200	—		2,000	영상 250분	3GB
		소리사랑 34	37,400	250		—	SMS 50	1GB
		소리사랑 42	46,200	350		—	SMS 50	2GB
		소리사랑 52	57,200	450		—	SMS 50	3GB
KT	3G	스마트 소리나눔	37,400	250		100	—	300MB
		스마트 손말나눔	37,400	—		1,000	영상 120분	300MB
		손말	15,400	—		500	영상 100분	—
		순소리나눔23	25,300	250		100	—	300MB
		순손말나눔23	25,300	—		1,000	영상 120분	300MB
		복지 15000	16,500	10,000알		750알	—	—
KT	LTE	순소리나눔27	29,700	250		100	—	1GB
		순손말나눔27	29,700	—		1,000	영상 120분	1GB
		순손말나눔53	58,300	—		기본	영상 600분	5GB
LG U+	2G/ 3G	복지16000	17,600	12,000홀				—
		복지22000	24,200	25,500홀				—
		순문자요금	15,620			1,250	영상 60분	—
		복지영상 플러스	37,400	—		300	영상 100분	1GB
		복지영상 프리미엄	59,400	—		500	영상 200분	무제한

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
LG U+	LTE	LTE 복지 영상 34	37,400	—		500	영상 130분	1GB
		LTE 복지 영상 42	46,200	—		1,000	영상 200분	1.5GB
		LTE 복지 음성 34	37,400	270		100	—	750MB
		LTE 복지 영상 42	46,200	350		200	—	1.5GB

주: 통신 3사의 장애인 요금제 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율은 요금제별로 상이함
자료: 각 사 이용약관

4) 스마트 기기 관련 요금제

통신 3사는 태블릿, 스마트 워치, 웨어러블 기기 등 스마트 기기의 보급이 확대됨에 따라 이와 관련한 요금제를 제공한다. 스마트 기기 관련 요금제의 기본료는 8,800원에서 45,100원까지 다양하며, 스마트 기기 사용에 필요한 데이터를 중심으로 선택할 수 있다. 또한, 일부 기기와 관련한 요금제에서 최소한의 음성·문자 서비스가 가능하도록 기본량을 제공하고 있으며, 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율은 각 요금제별로 상이하다.

〈부록 표-7〉 통신 3사의 스마트 기기 관련 요금제 현황(부가세 포함)

구분	요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
			음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
			망내	망외			
SKT	T 아웃도어	11,000	50		기본	—	기본
	쿠키즈 와치	8,800	50		기본	—	100MB
	LTE watch	12,100	50		기본	—	250MB
	T Tab 9	9,900	—		—	—	500MB
	T Tab 18	19,800	—		—	—	1GB
	T Tab 24	26,400	—		—	—	2GB
	T Tab 30	33,000	—		—	—	3GB
	데이터전용 디바이스1G	26,200	—		—	—	1GB

구분	요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
			음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
			망내	망외			
SKT	데이터전용 디바이스2.5G	38,500	—	—	—	—	2.5GB
	데이터전용 디바이스5G	53,900	—	—	—	—	5GB
	액션캠 데이터 S	16,500	—	—	—	—	10GB
	액션캠 데이터 M	24,750	—	—	—	—	20GB
KT	Wearable 요금(3G)	8,800	50	250	—	—	100MB
	KT 키즈 80	8,800	50	250	—	—	100MB
	Wearable 요금(LTE)	11,000	50	250	—	—	500MB
	스마트액션 10GB	16,500	—	—	—	—	10GB
	스마트액션 20GB	24,200	—	—	—	—	20GB
LG U+	2G/ 3G	PDA Light	15,400	—	—	—	9,500KB
		PDA Standard	23,100	—	—	—	17,000KB
LG U+	2G/ 3G	PDA Slim #	15,400	—	—	—	1,500KB
		PDA Light #	19,800	—	—	—	5,000KB
		PDA Standard #	23,100	—	—	—	10,000KB
		PDA Premium #	45,100	—	—	—	42,500KB
		접속라이트 PDA	11,000	—	—	—	0.5GB
		접속일반PDA	22,000	—	—	—	1GB
		접속프리미엄 PDA	33,000	—	—	—	2GB
		OZ 패드 2GB	30,250	—	—	—	2GB
		OZ 패드 4GB	46,750	—	—	—	4GB
	LTE	LTE Wearable	11,000	50	250	—	250MB
		LTE Wearable kids	8,800	50	250	—	100MB
		LTE 빔 10GB	16,500	—	—	—	10GB
		LTE 빔 20GB	24,750	—	—	—	20GB
		LTE CarFi 10GB	16,500	—	—	—	10GB
		LTE CarFi 20GB	24,750	—	—	—	20GB

주: 통신 3사의 스마트 기기 관련 요금제의 월 기본 제공량 차감 및 초과 요금은 요금제별 상이함
 자료: 각 사 이용약관(SKT/KT 2016년 9월, LGU+ 2016년 7월)

5) 맞춤형 요금제

통신 3사는 기존 이동통신서비스 요금제가 음성 · 데이터 · 문자의 제공량이 정해

저 있어 이용자의 선택권을 제약할 수 있다는 점에서, 방송통신위원회의 발표(2011년 5월)²⁸⁾ 이후 맞춤형 요금제와 선택형 요금제를 출시하여 제공 중이다.

〈부록 표－8〉 통신 3사의 맞춤형 요금제 현황(부가세 포함)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
				망내	망외			
SKT	3G	맞춤형	28,600 ~ 119,900	(음성, 데이터 필수 선택) － 데이터: 250MB/300MB/500MB/1GB/2GB － 음성:100분/150분/200분/250분/300분/350분 /500분 /650분/800분/1,200분				
	LTE	T끼리 맞춤형	35,750 ~ 84,700	(망외음성/데이터 월 제공량 필수 선택) － 데이터: 250MB/700MB/1GB/3GB/6GB － 망외음성: 100분/150분/200분/ 망내외기본+부가 200분/ 유무선음성 기본+부가 300분				
		LTE 맞춤형	26,400 ~ 74,250	(음성/데이터 월 제공량 필수 선택) (메시지 월 제공량은 추가 선택) － 데이터: 250MB/700MB/1.5GB/3GB/6GB － 음성: 100분/200분/300분/400분 － 문자: 100건/200건/500건/700건/1,000건				
KT	3G	맞춤조절 340	37,400	25,000원 상당(음성/영상 통화, 메시지, 데이터 자유롭게 조절하여 이용)				
	LTE	LTE 선택형 요금제	26,400 ~ 78,430	('음성+데이터' 조합) 또는 (‘음성기본제공+데이터’ 조합) － 데이터: 250MB/1GB/2GB/3GB/6GB/10GB － 음성+메시지: 100분+100건/180분+180건/ 300분+300건/400분+400건 － 음성기본제공: 망내기본+망외100분/망내 기본 + 망외180분/망내기본+망외 300분				

28) 방송통신위원회는 이동통신 요금부담 경감을 위한 정책방안 마련을 위해 통신 TF를 운영하고 있으며, 이용자의 선택권을 보장하고 현행 스마트폰 전용 정액요금제의 문제점을 개선하기 위해 선택형·조절형 스마트폰 요금제 출시를 유도하겠다고 발표(방송통신위원회 보도자료 2011. 6. 2)

구분		요금제명	월정액 (원)	기본 제공량				
				음성(분)		문자 (건)	기타	데이터
				망내	망외			
LG U+	LTE	선택형 요금제	26,400 ~ 76,450	('음성+데이터' 조합, 12개월/24개월 약정) - 데이터: 250MB/500MB/1GB/2GB/3.5GB/7GB - 음성: 100분/200분/300분/400분				
		선택형망내	33,330 ~ 67,650	('음성+데이터' 조합, 12개월/24개월 약정) - 데이터: 250MB/1GB/1.8GB/3.5GB/7GB - 음성: 망내기본+망외100분/망내기본+망외 125분 /망내기본+망외175분				
		선택형 음성 무선/ 유무선	69,300 ~ 92,950	('음성+데이터' 조합, 12개월/24개월 약정) - 데이터: 250MB/1GB/1.8GB/3.5GB/7GB - 음성: 기본제공(무선), 기본제공(무선, 유선, 인터넷 전화)				

주: 통신 3사의 맞춤형 요금제의 월 기본 제공량 차감 및 초과 요율은 요금제별로 상이함

[부록 2]

설문지 양식



208 SAJIK-DONG JONGRO-GU SEOUL, KOREA, 110-054 TEL(02)3702-2100 / FAX(02)3702-2121/E-mail info @gallup.co.kr / internetwww.gallup.co.kr

affiliated with GALLUPINTERNATIONAL

GMR2016-141-036 불확실성 수용도에 따른 요금제 선호도 조사

--	--	--	--

안녕하십니까?
한국갤럽조사연구소에서는 일반국민 여러분을 대상으로 이동통신 요금제 선호도 및 불확실성 수용도 파악을 위한 조사를 진행하고 있습니다. 본 질문에는 맞고 틀리는 답이 없으며, 이런 의견을 갖고 있는 사람이 몇 퍼센트 (%)라는 식으로 통계를 내는 데에만 사용되며, 그 외의 목적에는 절대 사용되지 않으니 평소 생각대로 응답해 주시면 됩니다. 또한, 귀하께서 응답해 주신 내용은 통계법(제 33조)에 따라 통계목적으로만 사용되며, 귀하의 의견은 철저히 보호됨을 약속드립니다. 이에 조사에 협조해 주시면 대단히 감사드리겠습니다.

2016년 12월
한국갤럽조사연구소
박 무 익

먼저, 응답자 선정 질문입니다.

SQ1. 귀하의 성별은 어떻게 됩니까?

1. 남성

2. 여성

SQ2. 귀하의 올해 만 나이(=2016-출생년도)는 다음 중 어디에 속합니까?

1. 만 19세 이하 → 조사종료

2. 만 20 - 29세

3. 만 30 - 39세

4. 만 40 - 49세

5. 만 50 - 59세

6. 만 60세 이상 → 조사종료

SQ3. 귀하가 현재 살고 계시는 지역은 어디입니까?

1.서울

2.부산

3.대구

4.인천

5.광주

6.대전

7.울산

8.세종

9.경기도

10.강원도

11.충청북도

12.충청남도

13.전라북도

14.전라남도

15.경상북도

16.경상남도

17.제주도

18.외국에 거주한다 → 조사종료

SQ4. 귀하께서 현재 사용하고 있는 이동전화 단말기는 스마트폰 또는 일반폰 중 무엇입니까?
귀하께서 주로 사용하는 이동전화를 기준으로 응답해 주십시오.

1. 스마트폰

2. 일반폰 → 조사종료

☞ 페이지 분리
☞ 체류시간 5초 설정(안내문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가 주십시오.)

본 조사의 응답이 모두 완료된 후에, 귀하께서 응답하신 문항 중 1개의 문항을 임의로 선택하여 다시 한 번 질문드릴 예정입니다.

기존에 응답하신 문항과 동일하게 응답하시면 조사 완료 후 통합 모바일 상품권 2,000원권을 추가로 더 증정해드리며, 그렇지 않을 경우(귀하의 응답에 일관성이 없는 경우)에는 통합 모바일 상품권을 더 드리지는 못하는 점 양해 부탁드립니다.

그럼 본 조사에 성실하고 일관성 있는 응답을 부탁드립니다.

※ 본 조사의 질문 구조

파트 구분

파트	비고
A. 이동전화 음성제공 요금제 간 선호도 파악 ※ A파트는 그룹1, 2에 다르게 제시	※ A파트와 B파트는 로테이션
B. 이동전화 데이터제공 요금제 간 선호도 파악 ※ B파트는 그룹1, 2에 다르게 제시	
C. 모호성 측정	※ C파트부터는 그룹별 제시 아님
D. 일관성 파악	
E. 복권구입에 따른 위험 선호도 파악	
F. 이동전화 사용현황	
G. 자료 분류용 질문	

요금제 간 선호도 파악 질문 구조 (음성 예시)

```

graph TD
    A1["A1. 43,360원"] -- 동량형 --> A2_1["A2-1. 35,640원"]
    A1 -- 정액 --> A3_1["A3-1. 57,320원"]
    A2_1 -- 동량형 --> A2_2_1["A2-2-1. 20,190원"]
    A2_1 -- 정액 --> A2_2_2["A2-2-2. 39,500원"]
    A3_1 -- 동량형 --> A3_2_1["A3-2-1. 50,340원"]
    A3_1 -- 정액 --> A3_2_2["A3-2-2. 64,300원"]
    A2_2_1 -- 증감형 --> A2_3_1["A2-3-1. 13,060원"]
    A2_2_1 -- 정액 --> A2_3_2["A2-3-2. 27,910원"]
    A3_2_1 -- 증감형 --> A3_3_1["A3-3-1. 60,810원"]
    A3_2_1 -- 정액 --> A3_3_2["A3-3-2. 83,160원"]

```

모호성 측정 질문 구조

```

graph TD
    C1["C1. 노랑50개"] -- A --> C2_1["C2-1. 노랑25개"]
    C1 -- B --> C3_1["C3-1. 노랑 75개"]
    C2_1 -- A --> C2_2_1["C2-2-1. 노랑12개"]
    C2_1 -- B --> C2_2_2["C2-2-2. 노랑38개"]
    C3_1 -- A --> C3_2_1["C3-2-1. 노랑62개"]
    C3_1 -- B --> C3_2_2["C3-2-2. 노랑88개"]
    C2_2_1 -- A --> C2_3_1["C2-3-1. 노랑6개"]
    C2_2_1 -- B --> C2_3_2["C2-3-2. 노랑18개"]
    C2_2_2 -- A --> C2_4_1["C2-4-1. 노랑32개"]
    C2_2_2 -- B --> C2_4_2["C2-4-2. 노랑44개"]
    C3_2_1 -- A --> C3_3_1["C3-3-1. 노랑56개"]
    C3_2_1 -- B --> C3_3_2["C3-3-2. 노랑68개"]

```

☞ 파트 제목은 온라인 화면에 제시안함

A. 이동전화 음성제공 요금제 간 선호도 파악

☞ 체류시간 5초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가 주십시오.)

지금부터는 가상의 이동전화 요금제 선택 상황을 가정하고 여쭙어보겠습니다.
귀하께서는 현재 **이동전화 요금제(음성 요금제)**에 새로 가입해야 하는 상황입니다.

스마트폰 사용자의 최근 1년 간 음성통화(발신 기준) 사용시간을 분석한 결과, 아래와 같이 5개의 음성통화 사용시간이 가장 많이 사용되고 있으며, 귀하께서 다음 달에 사용할 것으로 예상되는 음성통화 사용시간은 다음의 5개 중 하나라고 가정합니다.

1. 110분 (1시간 50분)
2. 170분 (2시간 50분)
3. 300분 (5시간)
4. 600분 (10시간)
5. 800분 (13시간 20분)

귀하께서는 위의 5개의 음성통화 사용시간으로 구성된 요금제에 가입하여야 하며,
5개 중 어떤 것을 사용할지는 귀하께서 선택하실 수 없고, 각각의 음성통화 사용시간을 사용할 확률에 따라 결정됩니다.

☞ 페이지 분리

☞ 체류시간 10초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가 주십시오.)

다음은 해당 요금제를 사용할 확률이 알려진 상태에서의 이동전화 요금제 간 선호도를 묻는 질문입니다.

1. 귀하께서 다음 달에 음성통화를 일정시간 사용할 확률이 아래와 같다고 가정해 주십시오.
(단, 아래 제시한 시간 외의 다른 시간은 사용할 가능성이 전혀 없다고 가정해 주십시오.)

일정시간의 음성통화를 사용할 확률		
1	110분 (1시간 50분)을	사용할 확률 → 10%
2	170분 (2시간 50분)을	사용할 확률 → 20%
3	300분 (5시간)을	사용할 확률 → 40%
4	600분 (10시간)을	사용할 확률 → 20%
5	800분 (13시간 20분)을	사용할 확률 → 10%
		합계 100%

2. 귀하께서는 현재 이동전화 요금제에 새로 가입해야 하는 상황이며,
선택할 요금제는 아래와 같이 ① 총량형 요금제와 ② 정액 요금제가 있습니다.
(총량형 요금제는 사용시간에 따라 서로 다른 요금이 부과되며, 정액 요금제는 사용시간과 관계없이 동일한 요금이 부과됩니다.)

총량형 요금제 예시		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원
170분	20%	20,190원
300분	40%	35,640원
600분	20%	71,280원
800분	10%	95,040원
	100%	

정액 요금제 예시		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	35,640원
170분	20%	
300분	40%	
600분	20%	
800분	10%	
	100%	

3. 예시 : 다음 달에 귀하께서 **110분을 사용할 확률은 10%**이며, **총량형 요금제 사용요금 13,060원을 낼 확률도 10%**이며,
600분을 사용할 확률은 20%이며, **총량형 요금제 사용요금 71,280원을 낼 확률도 20%**입니다.
반면, **정액형 요금제는 사용시간과 관계없이 사용요금으로 35,640원을 내면 됩니다.**

4. 지금부터는 총량형 요금제와 정액 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하고 싶으신지에 대해 응답해 주시면 됩니다.
※ 귀하의 실제 음성통화 사용시간을 기준으로 선택하는 것이 아니며, 가상의 상황을 전제로 응답해 주십시오.

☞ 그룹1에 제시

A1. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	43,360원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제 → **A2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-1로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**
- A2-1. (A1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	35,640원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제 → **A2-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A2-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**
- A2-2-1. (A2-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	20,190원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제 → **A2-3-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A2-3-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A2-2-2. (A2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	39,500원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ **A5로 이동**

A2-3-1. (A2-2-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	13,060원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ **A5로 이동**

A2-3-2. (A2-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	27,910원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ **A5로 이동**

A3-1. (A1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	57,320원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제 → **A3-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A3-2-1. (A3-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	50,340원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====
- **A5로 이동**

A3-2-2. (A3-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	64,300원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 총량형 요금제 → **A3-3-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-3-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A3-3-1. (A3-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	60,810원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ ▶ A5로 이동

A3-3-2. (A3-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10%	13,060원	110분	10%	83,160원
170분	20%	20,190원	170분	20%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	20%	71,280원	600분	20%	
800분	10%	95,040원	800분	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ ▶ A5로 이동

☞ 그룹2에 제시

A1. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	50,010원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 종량형 요금제 → **A2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-1로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**
- A2-1. (A1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	35,640원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 종량형 요금제 → **A2-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A2-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**
- A2-2-1. (A2-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	20,190원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 종량형 요금제 → **A2-3-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A2-3-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A2-2-2. (A2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	42,820원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====

→ **A5로 이동**

A2-3-1. (A2-2-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	13,060원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====

→ **A5로 이동**

A2-3-2. (A2-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	27,910원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====

→ **A5로 이동**

A3-1. (A1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	60,640원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 총량형 요금제 → **A3-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A3-2-1. (A3-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	55,320원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====
- **A5로 이동**

A3-2-2. (A3-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	71,280원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 총량형 요금제 → **A3-3-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A3-3-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **A5로 이동**

A3-3-1. (A3-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	65,950원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ ▶ **A5로 이동**

A3-3-2. (A3-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	5%	13,060원	110분	5%	83,160원
170분	15%	20,190원	170분	15%	
300분	40%	35,640원	300분	40%	
600분	25%	71,280원	600분	25%	
800분	15%	95,040원	800분	15%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ ▶ **A5로 이동**

☞ **채류시간 10초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주십시오.)**

다음은 음성 통화를 사용할 확률이 알려지지 않은 상태에서의 이동전화 요금제 간 선호도를 묻는 질문입니다.

1. 귀하께서 다음 달에 음성통화를 일정시간 사용할 확률이 아래의 시나리오 1 또는 시나리오 2와 같다고 가정해 주십시오.
(단, 아래 제시한 시간 외의 다른 시간은 사용할 가능성이 전혀 없다고 가정해 주십시오.)
※ 앞 질문과 동일하나, 이번에는 **일정 시간의 음성통화를 사용할 확률이 시나리오별로 2개가 제시됩니다.**

■ 시나리오 1

	일정시간의 음성통화를 사용할 확률1
1	110분 (1시간 50분)을 사용할 확률 → 10%
2	170분 (2시간 50분)을 사용할 확률 → 20%
3	300분 (5시간)을 사용할 확률 → 40%
4	600분 (10시간)을 사용할 확률 → 20%
5	800분 (13시간 20분)을 사용할 확률 → 10%
	합계 100%

① 음성통화 110분을 사용할 확률이 시나리오 1에서는 10%, 시나리오 2에서는 5%,
② 음성통화 170분을 사용할 확률이 시나리오 1에서는 20%, 시나리오 2에서는 15%,
③ 음성통화 300분을 사용할 확률이 시나리오 1에서는 40%, 시나리오 2에서는 40%,
④ 음성통화 600분을 사용할 확률이 시나리오 1에서는 20%, 시나리오 2에서는 25%,
⑤ 음성통화 800분을 사용할 확률이 시나리오 1에서는 10%, 시나리오 2에서는 15%입니다.

■ 시나리오 2

	일정시간의 음성통화를 사용할 확률2
1	110분 (1시간 50분)을 사용할 확률 → 5%
2	170분 (2시간 50분)을 사용할 확률 → 15%
3	300분 (5시간)을 사용할 확률 → 40%
4	600분 (10시간)을 사용할 확률 → 25%
5	800분 (13시간 20분)을 사용할 확률 → 15%
	합계 100%

2. 귀하께서는 현재 이동전화 요금제에 새로 가입해야 하는 상황이며,
시나리오 1과 시나리오 2 중에서 어떤 시나리오에 따르게 될지는 알 수 없는 상태에서 요금제를 선택하셔야 합니다.
선택할 요금제는 사용할 확률에 따라 아래와 같이 ① 종량형 요금제와 ② 정액 요금제가 있습니다.
(종량형 요금제는 사용시간에 따라 서로 다른 요금이 부과되며, 정액 요금제는 사용시간과 관계없이 동일한 요금이 부과됩니다.)

종량형 요금제 예시		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060원
170분	20% 또는 15%	20,190원
300분	40% 또는 40%	35,640원
600분	20% 또는 25%	71,280원
800분	10% 또는 15%	95,040원
	100% 100%	

정액 요금제 예시		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	35,640원
170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	
	100% 100%	

3. 예시 : 다음 달에 귀하께서 110분을 사용할 확률은 10% 또는 5%이며, 종량형 요금제 사용요금 13,060원을 낼 확률도 10% 또는 5%이며,
600분을 사용할 확률은 20% 또는 25%이며, 종량형 요금제 사용요금 71,280원을 낼 확률도 20% 또는 25%입니다.
반면, 정액형 요금제는 사용시간과 관계없이 사용요금으로 35,640원을 내면 됩니다.

4. 지금부터는 종량형 요금제와 정액 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하고 싶으신지에 대해 응답해 주시면 됩니다.
※ 귀하의 실제 음성통화 사용시간을 기준으로 선택하는 것이 아니며, 가상의 상황을 전제로 응답해 주십시오.

☞ 그룹1에 제시

- A5. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
 귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	43,360 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제 → **A6-1로 이동**
 2. 정액 요금제 → **A7-1로 이동**
 3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

- A6-1. (A5에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
 귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	35,640 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제 → **A6-2-1로 이동**
 2. 정액 요금제 → **A6-2-2로 이동**
 3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

- A6-2-1. (A6-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
 귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	20,190 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → A6-3-1로 이동
2. 정액 요금제 → A6-3-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B파트로 이동

A6-2-2. (A6-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	39,500 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B파트로 이동

A6-3-1. (A6-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	13,060 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B파트로 이동

A6-3-2. (A6-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

증량형 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원
300분	40% 또는 40%	35,640 원
600분	20% 또는 25%	71,280 원
800분	10% 또는 15%	95,040 원
	100% 100%	

정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	27,910 원
170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	
	100% 100%	

1. 증량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B파트로 이동

A7-1. (A5에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	57,320 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → **A7-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A7-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

A7-2-1. (A7-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	50,340 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====
- **B파트로 이동**

A7-2-2. (A7-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	64,300 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제 → A7-3-1로 이동
2. 정액 요금제 → A7-3-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B파트로 이동

A7-3-1. (A7-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	60,810 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **8파트로 이동**

A7-3-2. (A7-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	83,160 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **8파트로 이동**

☞ 그룹2에 제시

A5. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	50,010 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
100% 100%			100% 100%		

1. 종량형 요금제 → **A6-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A7-1로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

A6-1. (A5에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	35,640 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
100% 100%			100% 100%		

1. 종량형 요금제 → **A6-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **A6-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

A6-2-1. (A6-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	20,190 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제 → A6-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → A6-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → B파트로 이동

A6-2-2. (A6-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	42,820 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====
- ▶ B파트로 이동

A6-3-1. (A6-2-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	13,060 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====
- ▶ B파트로 이동

A6-3-2. (A6-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

증량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	27,910 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 증량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B파트로 이동

A7-1. (A5에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	60,640 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → **A7-2-1로 이동**

2. 정액 요금제 → **A7-2-2로 이동**

3. 아무 요금제나 상관없음 → **B파트로 이동**

A7-2-1. (A7-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	55,320 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제

2. 정액 요금제

3. 아무 요금제나 상관없음

=====

→ **B파트로 이동**

A7-2-2. (A7-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	71,280 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제 → A7-3-1로 이동
2. 정액 요금제 → A7-3-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B파트로 이동

A7-3-1. (A7-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	65,950 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B파트로 이동

A7-3-2. (A7-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 음성통화 사용시간이 아닌, 가상의 음성통화 사용시간을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금	음성통화 사용시간	음성통화 사용 확률	사용요금
110분	10% 또는 5%	13,060 원	110분	10% 또는 5%	83,160 원
170분	20% 또는 15%	20,190 원	170분	20% 또는 15%	
300분	40% 또는 40%	35,640 원	300분	40% 또는 40%	
600분	20% 또는 25%	71,280 원	600분	20% 또는 25%	
800분	10% 또는 15%	95,040 원	800분	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B파트로 이동

B. 이동전화 데이터제공 요금제 간 신호도 파악

☞ 체류시간 5초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주십시오.)

지금부터는 가상의 이동전화 **데이터 요금제 선택상황**을 가정하고 여쭙어보겠습니다.

귀하께서는 현재 음성과 문자를 무제한으로 제공하나, **데이터 사용량에 따라 요금이 달라지는 요금제에 새로 가입**해야 하는 상황입니다.

스마트폰 사용자의 최근 1년 간 데이터 사용량을 분석한 결과, 아래와 같이 5개의 데이터 사용량이 가장 많이 사용되고 있으며,

귀하께서 다음 달에 사용할 것으로 예상되는 데이터 사용량은 5개 중 하나로 가정합니다.

1. 1.3 GB(기가바이트)
2. 2.3 GB(기가바이트)
3. 4.5 GB(기가바이트)
4. 9.8 GB(기가바이트)
5. 15.0 GB(기가바이트)

귀하께서는 위의 5개의 데이터 사용량으로 구성된 요금제에 가입해야 하며, 5개 중 어떤 것이 귀하의 최종 사용량이 될지는, 귀하의 사용량 조절과 관계없이, 지금부터 알려드리는 확률에 의해 결정됩니다.

☞ 페이지 분리

☞ 체류시간 10초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주십시오.)

다음은 귀하의 데이터 사용량에 관한 확률이 알려진 상태에서의 이동전화 요금제 간 신호도를 묻는 질문입니다.

1. 귀하께서 다음 달에 사용하실 데이터 사용량과 확률이 아래와 같다고 가정해 주십시오.
(단, 아래 제시한 데이터 사용량 외의 다른 데이터 사용량은 사용할 가능성이 전혀 없다고 가정해 주십시오.)

일정량의 데이터를 사용할 확률			
1	1.3 GB(기가바이트)를	사용할 확률 →	10%
2	2.3 GB(기가바이트)를	사용할 확률 →	20%
3	4.5 GB(기가바이트)를	사용할 확률 →	40%
4	9.8 GB(기가바이트)를	사용할 확률 →	20%
5	15.0 GB(기가바이트)를	사용할 확률 →	10%
			합계 100%

2. 귀하께서는 현재 데이터 요금제에 새로 가입해야 하는 상황이며,
선택할 요금제는 아래와 같이 ① 종량형 요금제와 ② 정액 요금제가 있습니다.
(종량형 요금제는 데이터 사용량에 따라 서로 다른 요금이 부과되며, 정액 요금제는 사용량과 관계없이 동일한 요금이 부과됩니다.)

종량형 요금제 예시		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원
2.3 GB	20%	19,800원
4.5 GB	40%	38,800원
9.8 GB	20%	84,500원
15.0 GB	10%	129,400원
100%		

정액 요금제 예시		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	38,800원
2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	
100%		

3. 예시 : 다음 달에 귀하께서 1.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률은 10%이며, 종량형 요금제 사용요금 11,200원을 낼 확률도 10%이며,
9.8 GB(기가바이트)를 사용할 확률은 20%이며, 종량형 요금제 사용요금 84,500원을 낼 확률도 20%입니다.
반면, 정액형 요금제는 사용량에 관계없이 사용요금으로 38,800원을 내면 됩니다.

4. 지금부터는 종량형 요금제와 정액 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하고 싶으신지에 대해 응답해 주시면 됩니다.
※ 귀하의 실제 데이터 사용량을 기준으로 선택하는 것이 아니며, 가상의 상황을 전제로 응답해 주십시오.

☞ 그룹1에 제시

B1. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	50,500원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	
	100%			100%	

1. 총량형 요금제 → **B2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **B3-1로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **B5로 이동**
- B2-1. (B1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	44,700원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 총량형 요금제 → **B2-2-1로 이동**
2. 정액 요금제 → **B2-2-2로 이동**
3. 아무 요금제나 상관없음 → **B5로 이동**
- B2-2-1. (B2-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

증량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	38,800원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400 원	15.0 GB	10%	

1. 증량형 요금제 → B2-3-1로 이동
2. 정액 요금제 → B2-3-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B2-2-2. (B2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	47,600원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B5로 이동

B2-3-1. (B2-2-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	29,300원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B5로 이동

B2-3-2. (B2-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원
2.3 GB	20%	19,800원
4.5 GB	40%	38,800원
9.8 GB	20%	84,500원
15.0 GB	10%	129,400 원

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	41,700원
2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- ▶ **B5로 이동**

B3-1. (B1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	67,500원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 총량형 요금제 → B3-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B3-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B3-2-1. (B3-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	59,000원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B5로 이동

B3-2-2. (B3-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	84,500원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400 원	15.0 GB	10%	

1. 총량형 요금제 → B3-3-1로 이동
2. 정액 요금제 → B3-3-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B3-3-1. (B3-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	76,000원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B5로 이동

B3-3-2. (B3-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10%	11,200원	1.3 GB	10%	107,000원
2.3 GB	20%	19,800원	2.3 GB	20%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	20%	84,500원	9.8 GB	20%	
15.0 GB	10%	129,400원	15.0 GB	10%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B5로 이동

☞ 그룹2에 제시

B1. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	59,600원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	
	100%			100%	

1. 총량형 요금제 → B2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B3-1로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B2-1. (B1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	49,200원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

1. 총량형 요금제 → B2-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B2-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B2-2-1. (B2-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	38,800원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400 원	15.0 GB	15%	

- 1. 증량형 요금제 → B2-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B2-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B2-2-2. (B2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	54,400원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **B5로 이동**

B2-3-1. (B2-2-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	29,300원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **B5로 이동**

B2-3-2. (B2-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원
2.3 GB	15%	19,800원
4.5 GB	40%	38,800원
9.8 GB	25%	84,500원
15.0 GB	15%	129,400 원

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	44,000원
2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B5로 이동

B3-1. (B1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	72,000원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

1. 총량형 요금제 → B3-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B3-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B3-2-1. (B3-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	65,800원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

1. 총량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ B5로 이동

B3-2-2. (B3-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	84,500원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400 원	15.0 GB	15%	

- 1. 총량형 요금제 → B3-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B3-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → B5로 이동

B3-3-1. (B3-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	78,300원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B5로 이동

B3-3-2. (B3-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	5%	11,200원	1.3 GB	5%	107,000원
2.3 GB	15%	19,800원	2.3 GB	15%	
4.5 GB	40%	38,800원	4.5 GB	40%	
9.8 GB	25%	84,500원	9.8 GB	25%	
15.0 GB	15%	129,400원	15.0 GB	15%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- B5로 이동

☞ 채류시간 10초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주십시오.)

다음은 귀하의 데이터 사용량에 관한 확률이 알려지지 않은 상태에서의 이동전화 요금제 간 선호도를 묻는 질문입니다.

1. 귀하께서 다음 달에 일정량의 데이터를 사용할 확률이 아래의 시나리오 1 또는 시나리오 2와 같다고 가정해 주십시오.
(단, 아래 제시한 데이터 사용량 외의 다른 데이터 사용량은 사용할 가능성이 전혀 없다고 가정해 주십시오.)
※ 앞 질문과 동일하나, 이번에는 **일정량의 데이터를 사용할 확률이 시나리오별로 2개가 제시됩니다.**

■ 시나리오 1

일정량의 데이터를 사용할 확률1		
1	1.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	10%
2	2.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	20%
3	4.5 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	40%
4	9.8 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	20%
5	15.0 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	10%
합계 100%		

■ 시나리오 2

일정량의 데이터를 사용할 확률2		
1	1.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	5%
2	2.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	15%
3	4.5 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	40%
4	9.8 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	25%
5	15.0 GB(기가바이트)를 사용할 확률 →	15%
합계 100%		

- ① 데이터 1.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률이 시나리오 1에서는 10%, 시나리오 2에서는 5%,
② 데이터 2.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률이 시나리오 1에서는 20%, 시나리오 2에서는 15%,
③ 데이터 4.5 GB(기가바이트)를 사용할 확률이 시나리오 1에서는 40%, 시나리오 2에서는 40%,
④ 데이터 9.8 GB(기가바이트)를 사용할 확률이 시나리오 1에서는 20%, 시나리오 2에서는 25%,
⑤ 데이터 15.0 GB(기가바이트)를 사용할 확률이 시나리오 1에서는 10%, 시나리오 2에서는 15%입니다.

2. 귀하께서는 현재 이동전화 데이터 요금제에 새로 가입해야 하는 상황이며,
시나리오 1과 시나리오 2 중에서 어떤 시나리오에 따르게 될지는 알 수 없는 상태에서 요금제를 선택하셔야 합니다.

선택할 요금제는 사용할 확률에 따라 아래와 같이 ① 종량형 요금제와 ② 정액 요금제가 있습니다.
(종량형 요금제는 데이터 사용량에 따라 서로 다른 요금이 부과되며, 정액 요금제는 사용량과 관계없이 동일한 요금이 부과됩니다.)

종량형 요금제 예시		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원
	100% 100%	

정액 요금제 예시		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	38,800원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

3. 예시 : 다음 달에 귀하께서
1.3 GB(기가바이트)를 사용할 확률은 10% 또는 5%이며, 종량형 요금제 사용요금 11,200원을 낼 확률도 10% 또는 5%이며,
9.8 GB(기가바이트)를 사용할 확률은 20% 또는 25%이며, 종량형 요금제 사용요금 84,500원을 낼 확률도 20% 또는 25%입니다.
반면, 정액형 요금제는 사용시간과 관계없이 사용요금으로 38,800원을 내면 됩니다.
4. 지금부터는 종량형 요금제와 정액 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하고 싶으신지에 대해 응답해 주시면 됩니다.
※ 귀하의 실제 데이터 사용량을 기준으로 선택하는 것이 아니며, 가상의 상황을 전제로 응답해 주십시오.

☞ 그룹1에 제시

B5. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	50,500원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → B6-1로 이동
2. 정액 요금제 → B7-1로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동
- B6-1. (B5에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	44,700원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → B6-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B6-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동
- B6-2-1. (B6-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400 원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	38,800원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제 → B6-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B6-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B6-2-2. (B6-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	47,600원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **C파트로 이동**

B6-3-1. (B6-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	29,300원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **C파트로 이동**

B6-3-2. (B6-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	41,700원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- C파트로 이동

B7-1. (B5에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	67,500원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제 → B7-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B7-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B7-2-1. (B7-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	59,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- C파트로 이동

B7-2-2. (B7-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400 원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	84,500원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제 → B7-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B7-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B7-3-1. (B7-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	76,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **C파트로 이동**

B7-3-2. (B7-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	107,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- **C파트로 이동**

☞ 그룹2에 제시

B5. 귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	59,600원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → B6-1로 이동
2. 정액 요금제 → B7-1로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → C 파트로 이동

B6-1. (B5에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	49,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 총량형 요금제 → B6-2-1로 이동
2. 정액 요금제 → B6-2-2로 이동
3. 아무 요금제나 상관없음 → C 파트로 이동

B6-2-1. (B6-1에서 1. 총량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400 원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	38,800원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제 → B6-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B6-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B6-2-2. (B6-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	54,400원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ **C파트로 이동**

B6-3-1. (B6-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	29,300원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음
=====

→ **C파트로 이동**

B6-3-2. (B6-2-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	44,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- C파트로 이동

B7-1. (B5에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	72,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제 → B7-2-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B7-2-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B7-2-1. (B7-1에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제			정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금	데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원	1.3 GB	10% 또는 5%	65,800원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원	2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원	4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원	9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원	15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%			100% 100%	

- 1. 종량형 요금제
 - 2. 정액 요금제
 - 3. 아무 요금제나 상관없음
- =====
- C파트로 이동

B7-2-2. (B7-1에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?
귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

총량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400 원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	84,500원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

- 1. 총량형 요금제 → B7-3-1로 이동
- 2. 정액 요금제 → B7-3-2로 이동
- 3. 아무 요금제나 상관없음 → C파트로 이동

B7-3-1. (B7-2-2에서 1. 종량형 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	78,300원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음

=====

→ C파트로 이동

B7-3-2. (B7-2-2에서 2. 정액 요금제를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 2가지 요금제 중, 어떤 요금제에 가입하시겠습니까?

귀하의 실제 데이터 사용량이 아닌, 아래 표에 제시된 가상의 데이터 사용량과 확률을 기준으로 응답해 주십시오.

종량형 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	11,200원
2.3 GB	20% 또는 15%	19,800원
4.5 GB	40% 또는 40%	38,800원
9.8 GB	20% 또는 25%	84,500원
15.0 GB	10% 또는 15%	129,400원
	100% 100%	

정액 요금제		
데이터 사용량	데이터 사용 확률	사용요금
1.3 GB	10% 또는 5%	107,000원
2.3 GB	20% 또는 15%	
4.5 GB	40% 또는 40%	
9.8 GB	20% 또는 25%	
15.0 GB	10% 또는 15%	
	100% 100%	

1. 종량형 요금제
2. 정액 요금제
3. 아무 요금제나 상관없음

=====

→ C파트로 이동

C. 모호성 측정

☞ 체류시간 10초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주세요.)

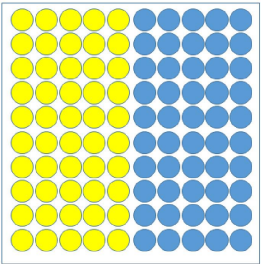
다음은 확률이 모두 알려지지 않은 상태에서의 귀하의 선호도를 묻는 질문입니다.

1. 지금부터는 2개의 상자 중 하나를 선택해야 하는 상황을 가정해 주십시오.

상자는 안을 들여다볼 수 없도록 되어 있으며, 귀하께서는 선택한 상자에서 무작위로 공을 하나 뽑습니다.
만약 귀하께서 뽑은 공이 노란색이면 상금을 받고, 파란색이면 상금을 받지 못합니다.

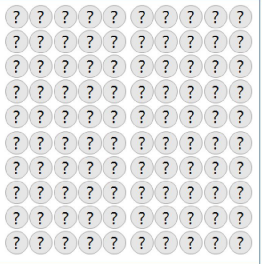
2. 왼쪽 상자에는 노란색 공과 파란색 공이 각각 50개씩 총100개 들어있고,
오른쪽 상자에는 노란색 공과 파란색 공이 몇 개씩 들어있는지 모르나, 총100개의 공이 들어있습니다. (노란색 공만 100개 들어있거나,
또는 파란색 공만 100개 들어있을 수도 있습니다.)

상자A



뽑을 확률	상금
 50%	15,000원
 50%	없음

상자B



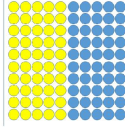
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

① 노란색 공을 뽑을 경우 15,000원의 상금을 받으며,
② 상자A에서 노란색 공을 뽑을 확률은 50%, 상자B에서 노란색 공을 뽑을 확률은 알 수 없습니다.
③ 만약 상자A와 상자B 중 하나를 선택하지 않으면, 50%의 확률로 2개의 상자 중 하나가 자동선택 됩니다.

3. 지금부터는 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택 하실지에 대해 응답해 주시면 됩니다.

C1. 귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A



뽑을 확률	상금
 50%	15,000원
 50%	없음

상자B



뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

1. 상자A → **C2-1로 이동**

2. 상자B → **C3-1로 이동**

3. 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

- C2-1. (C1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
25%	15,000원	? %	15,000원
75%	없음	? %	없음

- 상자A → **C2-2-1로 이동**
- 상자B → **C2-2-2로 이동**
- 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

- C2-2-1. (C2-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
12%	15,000원	? %	15,000원
88%	없음	? %	없음

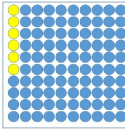
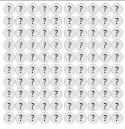
- 상자A → **C2-3-1로 이동**
- 상자B → **C2-3-2로 이동**
- 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

- C2-2-2. (C2-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
38%	15,000원	? %	15,000원
62%	없음	? %	없음

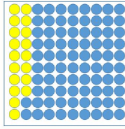
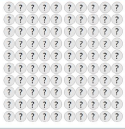
- 상자A → **C2-4-1로 이동**
- 상자B → **C2-4-2로 이동**
- 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

C2-3-1. (C2-2-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
			
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 6%	15,000원	 ? %	15,000원
 94%	없음	 ? %	없음

- 1. 상자A
 - 2. 상자B
 - 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- **다음파트로 이동**

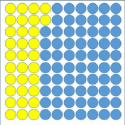
C2-3-2. (C2-2-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
			
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 18%	15,000원	 ? %	15,000원
 82%	없음	 ? %	없음

- 1. 상자A
 - 2. 상자B
 - 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- **다음파트로 이동**

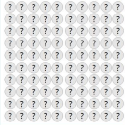
C2-4-1. (C2-2-2에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A



뽑을 확률	상금
 32%	15,000원
 68%	없음

상자B

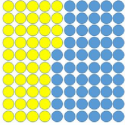


뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- ▶ 다음파트로 이동

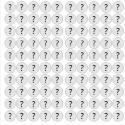
C2-4-2. (C2-2-2에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A



뽑을 확률	상금
 44%	15,000원
 56%	없음

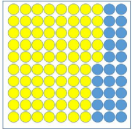
상자B



뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

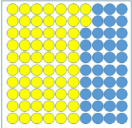
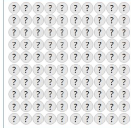
1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- ▶ 다음파트로 이동

C3-1. (C1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
			
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 75%	15,000원	 ? %	15,000원
 25%	없음	 ? %	없음

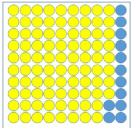
1. 상자A → **C3-2-1로 이동**
2. 상자B → **C3-2-2로 이동**
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

C3-2-1. (C3-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
			
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 62%	15,000원	 ? %	15,000원
 38%	없음	 ? %	없음

1. 상자A → **C3-3-1로 이동**
2. 상자B → **C3-3-2로 이동**
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택) → **다음파트로 이동**

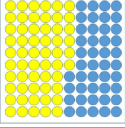
C3-2-2. (C3-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

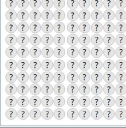
상자A		상자B	
			
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 88%	15,000원	 ? %	15,000원
 12%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
 2. 상자B
 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- **다음파트로 이동**

C3-3-1. (C3-2-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
	
뽑을 확률	상금
 56%	15,000원
 44%	없음

상자B	
	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

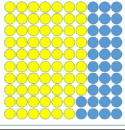
- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

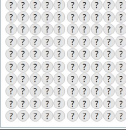
=====

→ 다음파트로 이동

C3-3-2. (C3-2-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
	
뽑을 확률	상금
 68%	15,000원
 32%	없음

상자B	
	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

=====

→ 다음파트로 이동

- D1-2. (C1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 40개 빨간공 60개		노란공 40개 빨간공 60개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 40%	15,000원	 ? %	15,000원
 60%	없음	 ? %	없음

- 상자A
 - 상자B
 - 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- 다음파트로 이동

- D2-1. (C2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 35개 빨간공 65개		노란공 35개 빨간공 65개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 35%	15,000원	 ? %	15,000원
 65%	없음	 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D2-2. (C2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 15개 빨간공 85개		노란공 15개 빨간공 85개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 15%	15,000원	 ? %	15,000원
 85%	없음	 ? %	없음

- 상자A
 - 상자B
 - 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- 다음파트로 이동

- D3-1. (C2-2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

[illegible]

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D3-2. (C2-2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 2개 빨간공 98개		노란공 1개 빨간공 99개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 2%	15,000원	 ? %	15,000원
 98%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ **다음파트로 이동**

- D4-1. (C2-2-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 48개 빨간공 52개		(모든 공이 노란색과 빨간색 중 하나인다고 가정함)	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
48%	15,000원	? %	15,000원
52%	없음	? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D4-2. (C2-2-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 28개 빨간공 72개		노란공 28개 빨간공 72개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 28%	15,000원	 ? %	15,000원
 72%	없음	 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

- D5-1-1. (C2-3-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 13개 빨간공 87개		노란공 13개 빨간공 87개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 13%	15,000원	 ? %	15,000원
 87%	없음	 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D5-1-2. (C2-3-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 1개 빨간공 99개		노란공 1개 빨간공 99개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 1%	15,000원	 ? %	15,000원
 99%	없음	 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

D6-3-2. (C2-3-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 8개 빨간공 92개		노란공 1개 빨간공 99개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 8%	15,000원	 ? %	15,000원
 92%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
-
- 다음파트로 이동

D7-1-1. (C2-4-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 39개 빨간공 61개		노란공 39개 빨간공 61개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 39%	15,000원	 ? %	15,000원
 61%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D7-1-2. (C2-4-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 19개 빨간공 81개		노란공 1개 빨간공 99개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 19%	15,000원	 ? %	15,000원
 81%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
-
- 다음파트로 이동

D7-2-1. (C2-4-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 45개 빨간공 55개		노란공 45개 빨간공 55개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
45%	15,000원	? %	15,000원
55%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D7-2-2. (C2-4-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 25개 빨간공 75개		노란공 25개 빨간공 75개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
25%	15,000원	? %	15,000원
75%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

D7-3-1. (C2-4-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 42개 빨간공 58개		노란공 42개 빨간공 58개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
42%	15,000원	? %	15,000원
58%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D7-3-2. (C2-4-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

[illegible]

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
-
- 다음파트로 이동

D8-1-1. (C2-4-2에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 51개 빨간공 49개		노란공 50개 빨간공 50개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 51%	15,000원	 ? %	15,000원
 49%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D8-1-2. (C2-4-2에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 31개 빨간공 69개		노란공 31개 빨간공 69개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 31%	15,000원	 ? %	15,000원
 69%	없음	 ? %	없음

1. 상자A
2. 상자B
3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)
-
- 다음파트로 이동

D8-2-1. (C2-4-2에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 57개 빨간공 43개		노란공 57개 빨간공 43개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
57%	15,000원	? %	15,000원
43%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D8-2-2. (C2-4-2에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 37개 빨간공 63개		노란공 37개 빨간공 63개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
37%	15,000원	? %	15,000원
63%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

D8-3-1. (C2-4-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 54개 빨간공 46개		노란공 54개 빨간공 46개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
54%	15,000원	? %	15,000원
46%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D8-3-2. (C2-4-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 34개 빨간공 66개		노란공 34개 빨간공 66개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 34%	15,000원	 ? %	15,000원
 66%	없음	 ? %	없음

- 상자A
 - 상자B
 - 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- 다음파트로 이동

- D9-1. (C3-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 85개 빨간공 15개		노란공 85개 빨간공 15개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 85%	15,000원	 ? %	15,000원
 15%	없음	 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

- D9-2. (C3-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 65개 빨간공 35개		노란공 65개 빨간공 35개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
 65%	15,000원	 ? %	15,000원
 35%	없음	 ? %	없음

- 상자A
 - 상자B
 - 아무 상자나 상관없음(자동선택)
- =====
- 다음파트로 이동

D10-1. (C3-2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 72개 빨간공 28개		노란공 72개 빨간공 28개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
72%	15,000원	? %	15,000원
28%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D10-2. (C3-2-1에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 52개 빨간공 48개		노란공 52개 빨간공 48개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
52%	15,000원	? %	15,000원
48%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

D11-1-1. (C3-2-2에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 92개 빨간공 8개		노란공 92개 빨간공 8개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
92%	15,000원	? %	15,000원
8%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D11-3-1. (C3-2-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 98개 빨간공 2개		노란공 98개 빨간공 2개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
98%	15,000원	? %	15,000원
2%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D11-3-2. (C3-2-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 78개 빨간공 22개		노란공 78개 빨간공 22개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
78%	15,000원	? %	15,000원
22%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

D12-1-1. (C3-3-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 63개 빨간공 37개		노란공 63개 빨간공 37개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
63%	15,000원	? %	15,000원
37%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D12-1-2. (C3-3-1에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 43개 빨간공 57개	
뽑을 확률	상금
 43%	15,000원
 57%	없음

상자B	
노란공 43개 빨간공 57개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

=====

→ 다음파트로 이동

D12-1-1. (C3-3-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 69개 빨간공 31개	
뽑을 확률	상금
 69%	15,000원
 31%	없음

상자B	
노란공 69개 빨간공 31개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D12-2-2. (C3-3-1에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 49개 빨간공 51개	
뽑을 확률	상금
 49%	15,000원
 51%	없음

상자B	
노란공 49개 빨간공 51개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

=====

→ 다음파트로 이동

D13-1-2. (C3-3-2에서 1. 상자A를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 53개 빨간공 47개	
뽑을 확률	상금
 53%	15,000원
 47%	없음

상자B	
노란공 53개 빨간공 47개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

=====

→ 다음파트로 이동

D13-1-1. (C3-3-2에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 81개 빨간공 19개	
뽑을 확률	상금
 81%	15,000원
 19%	없음

상자B	
노란공 81개 빨간공 19개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D13-2-2. (C3-3-2에서 2. 상자B를 응답한 경우 제시)

귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A	
노란공 61개 빨간공 39개	
뽑을 확률	상금
 61%	15,000원
 39%	없음

상자B	
노란공 61개 빨간공 39개	
뽑을 확률	상금
 ? %	15,000원
 ? %	없음

- 상자A
- 상자B
- 아무 상자나 상관없음(자동선택)

=====

→ 다음파트로 이동

D13-3-1. (C3-3-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 78개 빨간공 22개		노란공 78개 빨간공 22개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
78%	15,000원	? %	15,000원
22%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

D13-3-2. (C3-3-2에서 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)을 응답한 경우 제시)
귀하께서는 다음에 제시한 상자A와 상자B 중, 어떤 상자를 선택하시겠습니까?

상자A		상자B	
노란공 58개 빨간공 42개		노란공 58개 빨간공 42개	
뽑을 확률	상금	뽑을 확률	상금
58%	15,000원	? %	15,000원
42%	없음	? %	없음

- 1. 상자A
- 2. 상자B
- 3. 아무 상자나 상관없음(자동선택)

→ 다음파트로 이동

E. 복권구입에 따른 위험 선호도 파악

☞ 체류시간 5초 설정(설명문을 모두 숙지하신 후, 다음으로 넘어가주십시오.)

다음은 복권구입에 따른 귀하의 선호도를 파악하기 위해 묻는 질문입니다.

1. 당첨되지 않더라도 일정 금액이 주어지는 2개의 복권이 있다고 가정해 주십시오.
(귀하께서 복권을 구매하는 비용은 들지 않는다고 가정합니다)

2. 당첨되지 않더라도 일정 금액이 주어지지만, 당첨되었을 경우 주어지는 당첨금은 당첨확률에 따라 달라집니다.

복권A				복권B			
당첨 확률	당첨금	꽁일 확률	꽁일때 받는 금액	당첨 확률	당첨금	꽁일 확률	꽁일때 받는 금액
10%	10,500원	90%	8,500원	10%	20,000원	90%	5,000원

① 복권A는 10%의 당첨확률로 10,500원, 90%의 꽁일 확률로 8,500원을 받으며,

② 복권B는 10%의 당첨확률로 20,000원, 90%의 꽁일 확률로 5,000원을 받습니다.

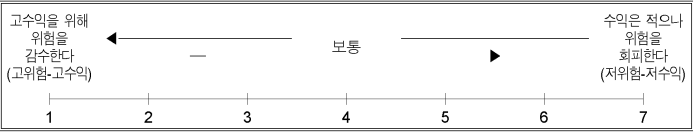
3. 지금부터는 당첨확률이 다른 10가지 선택상황에서 복권A와 복권B 중, 어떤 복권을 선호 하시는지에 대해 응답해 주시면 됩니다.

E1. 귀하께서는 다음에 제시한 복권A와 복권B 중, 어떤 복권을 선호하십니까?
10개의 선택상황 각각에 대해, 선호하는 복권을 선택해 주십시오.

☞ 한 줄씩 화면에 제시후 선택이 바뀌는 상황 이하는 자동 응답 생성

선택 상황	복권A				복권B			
	당첨 확률	당첨금	꽁일 확률	꽁일때 받는 금액	당첨 확률	당첨금	꽁일 확률	꽁일때 받는 금액
1	10%	10,500원	90%	8,500원	10%	20,000원	90%	5,000원
2	20%	10,500원	80%	8,500원	20%	20,000원	80%	5,000원
3	30%	10,500원	70%	8,500원	30%	20,000원	70%	5,000원
4	40%	10,500원	60%	8,500원	40%	20,000원	60%	5,000원
5	50%	10,500원	50%	8,500원	50%	20,000원	50%	5,000원
6	60%	10,500원	40%	8,500원	60%	20,000원	40%	5,000원
7	70%	10,500원	30%	8,500원	70%	20,000원	30%	5,000원
8	80%	10,500원	20%	8,500원	80%	20,000원	20%	5,000원
9	90%	10,500원	10%	8,500원	90%	20,000원	10%	5,000원
10	100%	10,500원	0%	8,500원	100%	20,000원	0%	5,000원

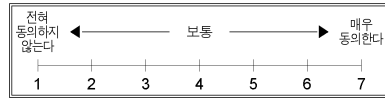
E2. 귀하는 평소 고수익을 위해 위험을 감수(고위험-고수익)하는 편입니까, 아니면 수익은 적으나 위험을 회피(저위험-저수익)하기 위해 노력하는 편입니까? 아래에 귀하의 선호를 표시해 주십시오.



F. 이동전화 사용현황

다음은 요금제 관련 귀하의 의견을 묻는 질문입니다.

F1. 다음은 요금제 관련 귀하의 의견을 묻는 질문입니다. 각 항목별로 귀하의 생각에 가장 가까운 번호에 응답해 주십시오.



1. 정액요금제는 통화요금을 계산해 볼 필요가 없으므로 좋다	1	2	3	4	5	6	7
2. 통화 시, 초마다 요금이 올라가는 게 싫다	1	2	3	4	5	6	7
3. 나는 정액요금제에 가입된 경우에만 편안하게 통화할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
4. 나는 정액요금제가 조금 더 비싸더라도, 통화요금에 일정액 이상 청구되지 않으므로 선호 한다	1	2	3	4	5	6	7
5. 갑자기 많은 요금이 청구되지 않도록 하기 위해, 내가 평균적으로 지불하는 요금보다 조금 더 높은 요금을 정액요금 형태로 지불할 의향이 있다	1	2	3	4	5	6	7
6. 어떤 요금제가 더 나은지 비교해 보는 작업은, 들이는 시간에 비해 그만한 가치가 없다	1	2	3	4	5	6	7
7. 이동통신 요금이 얼마나 되는지 파악하는 것 자체가 귀찮다	1	2	3	4	5	6	7
8. 더 나은 요금제를 찾기 위해 들이는 시간과 노력에 비해, 요금제 변경을 통해 절약되는 요금은 얼마 되지 않는다	1	2	3	4	5	6	7
9. 나는 내 휴대폰 사용량을 정확하게 기낼할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
10. 나는 내가 가입되어 있는 요금제와 과금 방식에 대해 잘 알고 있다	1	2	3	4	5	6	7
11. 나는 내 휴대폰 사용요금을 정확하게 기낼할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7

다음은 귀하의 이동전화 사용현황에 대해 묻는 질문입니다.

F2. 그럼, 귀하께서는 스마트폰에서 **3G** 서비스를 사용하고 계십니까? **LTE** 서비스를 사용하고 계십니까?

1. 3G 서비스
2. LTE 서비스

F3. 현재 귀하께서 사용하고 계시는 이동통신 회사는 어디입니까?

1. SK텔레콤
2. KT
3. LG유플러스
4. 알뜰폰(MVNO)

F4. 그럼, 귀하께서 현재 사용하고 있는 이동전화 단말기 제조회사는 어디입니까?

1. 삼성전자
2. 애플(아이폰)
3. LG전자
4. 팬택(SKY)
5. 모토로라
6. 블랙베리
7. 소니
8. HTC
9. KT테크
10. 화웨이
11. 기타 (구체적으로 응답해 주십시오)

F5. 귀하께서는 현재 스마트폰 전용 요금제에 가입되어 있으십니까?

■ 스마트폰 전용 요금제 설명문

① 스마트폰 전용 요금제는 월 일정 금액의 기본요금을 내면, 월 일정량의 음성통화와 문자메시지, **3G**(또는 **LTE**(엘티이))

무선인터넷을 기본으로 제공하는 요금제임.

② 스마트폰 사용패턴(음성통화/문자메시지는 적게 사용하는 반면, 데이터를 많이 사용하는 등)에 맞게 음성통화, 문자 서비스와

데이터 기본 제공량을 사용자가 조절하여 사용할 수 있는 요금제인 맞춤형 요금제도 스마트폰 전용 요금제임.

1. 예 (가입)
2. 아니오 (비가입) → **F8로 이동**

F6. (F3의 이동통신 회사와 F2의 3G/LTE 서비스 유형에 따라 보기 제시)

그럼 귀하께서 현재 가입하고 계신 스마트폰 전용 요금제는 다음 중 어느 요금제입니까?

☞ 알뜰폰은 별도 보기 없음. (자유응답)

--	--	--	--

0. 기타(구체적인 전용요금제 명을 응답해 주십시오)

다음은 귀하의 스마트폰 사용요금에 대해 묻는 질문입니다.

※ 아래 이동통신 회사별 고객센터에서 회면을 참고하여, 모바일/인터넷 고객센터에서 지불요금 현황을 확인 후 응답부탁드립니다.

모바일/인터넷 고객센터 검색 방법은 다음과 같습니다.

① KT : 앱마켓/앱스토어에서 'KT고객센터' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.olleh.com 접속(My올레>요금명세서 조회)

② SKT : 앱마켓/앱스토어에서 '모바일Tworld' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.tworld.co.kr 접속(my T>요금조회)

③ LGU+ : 앱마켓/앱스토어에서 '유플러스 고객센터' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.uplus.co.kr 접속(My페이지>요금조회)

☞ **통신회사 3사별 고객센터 그림 제시**

- F7. (F5에서 1. 스마트폰 전용 요금제 가입자인 경우만 제시)
- 귀하께서 매월 지불하는 ① 전용 요금제 월 사용요금, ② 추가 지불요금, ③ 부가서비스컨텐츠 사용요금과 ④ 단말기 대금을 응답해 주십시오.
- 가능한 한 모바일/인터넷 고객센터를 확인 후, 가장 최근 월의 납부요금을 기준으로 응답해 주십시오.
- ※ 귀하의 월 지불 요금은 요금청구서, 통신회사 인터넷 홈페이지나 스마트폰의 고객센터 애플리케이션(앱)을 통해 확인하실 수 있으며, 앞서 제시한 모바일/인터넷 고객센터 확인방법을 참고해 주십시오.
- ※ 해당 지불금액이 없는 경우에는 "0"만 "0"천 "0"백 원으로 응답해 주십시오.

이동전화 요금항목		월 평균 지불금액					
통신서비스 요금	① 월정액		만		천		백 원
	② 데이터 통화료 ※ 기본 제공량 초과사용으로, 추가로 지불하는 요금		만		천		백 원
	③ 할인전 부가세(세금) (자동계산)	(①+②+⑤)×0.1					
	④ 할인요금		만		천		백 원
컨텐츠 & 부가사용요금	⑤ 부가서비스(음성형) ※ 스마트폰 보험 등		만		천		백 원
	⑥ 소액결제&컨텐츠 사용료		만		천		백 원
⑦ 단말기 할부금 ※ 단말기 가격, 단말기 보험, 할부 수수료 등을 모두 포함한 단말기 대금			만		천		백 원
합계 금액 (① + ② + ③ - ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ : 자동 계산)			만		천		백 원

※ 아래 이동통신 회사별 고객센터에서 화면을 참고하여, 모바일/인터넷 고객센터에서 지불요금 현황을 확인 후 응답부탁드립니다.

모바일/인터넷 고객센터 검색 방법은 다음과 같습니다.

① KT : 엠마켓/앱스토어에서 'KT고객센터' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.olleh.com 접속(My올레>요금명세서 조회)

② SKT : 엠마켓/앱스토어에서 '모바일Tworld' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.tworld.co.kr 접속(myT>요금조회)

③ LGU+ : 엠마켓/앱스토어에서 '유플러스 고객센터' 검색 후 다운로드 또는 인터넷 홈페이지 www.uplus.co.kr 접속(My페이지>요금조회)

☞ 통신회사 3사별 고객센터 그림 제시

F8. (F5.에서 2. 스마트폰 전용 요금제 비가입자인 경우만 제시)

다음 응답란에 귀하께서 매월 지불하는 ① 이동전화 서비스 사용요금과 ② 부가서비스/콘텐츠 사용요금과

③ 단말기 대금을 응답해 주십시오.

가능한 한 모바일/인터넷 고객센터를 확인 후, 가장 최근 월의 납부요금을 기준으로 응답해 주십시오.

※ 귀하의 월 지불 요금은 요금청구서, 통신회사 인터넷 홈페이지나 스마트폰의 고객센터 애플리케이션(앱)을 통해 확인하실 수 있으며, 앞서 제시한 모바일/인터넷 고객센터 확인방법을 참고해 주십시오.

※ ② 부가서비스/콘텐츠 사용요금이나 ③ 단말기 대금이 없는 경우에는 "0"만 "0"천 "0" 백 원으로 응답해 주십시오.

이동전화 요금항목	월 평균 지불금액
① 이동전화 월 사용요금 (기본요금+통화/문자/데이터 사용요금)	만 천 백 원
② 소액결제 등 부가서비스 또는 콘텐츠를 사용하여, 추가로 지불하는 사용요금	만 천 백 원
③ 단말기 가격, 단말기 보험, 할부 수수료 등을 모두 포함한 단말기 대금	만 천 백 원
합계 금액 (① + ② + ③ : 자동 계산)	만 천 백 원

다음은 귀하의 스마트폰 사용수준에 대해 묻는 질문입니다.

F9. (전체 응답자에게 제시)

다음은 귀하의 월 평균 스마트폰 사용수준에 대한 질문입니다. 귀하께서 월 평균 사용하시는 ① 음성통화 시간(발신통화 기준), ② 문자메시지 건수(발신 횟수 기준)와 ③ 3G/LTE 데이터(Wi-Fi 제외) 사용시간을 각각 응답해 주십시오.

※ 귀하의 월 평균 스마트폰 사용시간은 요금청구서 또는 통신회사 인터넷 홈페이지나 스마트폰의 고객센터 애플리케이션(앱)을 통해 확인하실 수 있습니다.

※ 카카오톡 등과 같은 메신저 서비스는 문자메시지(SMS/MMS)가 아니며, 문자메시지를 10명에게 1번 동시에 보내는 경우는 10회로 계산해서 응답해 주십시오.

항목	사용수준
① 월 평균 음성통화 사용시간 (발신통화 기준)	약 시간 분 정도 통화
② 월 평균 문자메시지(SMS/MMS) 발신 건수	약 건 정도 보냄
③ 월 평균 3G/LTE 데이터 사용시간 (Wi-Fi 제외) (1기가(GB)는 1,024메가(MB)임)	약 . 기가(GB) 사용

다음은 귀하의 데이터 초과사용 시 데이터 충전 옵션의 선호도를 묻는 질문입니다.

- F10. (F5에서 1. 스마트폰 전용 요금제 가입자인 경우만 제시)
 귀하께서는 스마트폰 전용 요금제의 **LTE/3G** 무선데이터 기본 제공량을 초과하여 사용해 보신 경험이 있으십니까?
 유
 니다.
 ※ 추가로 비용을 지불하고 유료로 사용하였거나, 각종 무선데이터 쿠폰, 밀어쓰기/당겨쓰기나 무선데이터 가족공
 (셰어링) 등으로 무료로 사용한 경우 모두 기본 제공량을 초과하여 사용한 것으로 응답하여 주시기 바랍
 니다.
 1. 예 (있다)
 2. 아니오 (없다) → **F13으로 이동**
- F11. 그 때, 귀하께서는 **LTE/3G** 무선데이터를 추가로 비용을 지불하고 유료로 사용하셨습니까? 아니면, 각종 무선데이터 쿠폰,
 밀어쓰기/당겨쓰기나 무선데이터 가족공유(셰어링) 등으로 무료로 사용하셨습니까? (단답)
 ※ 무선데이터 기본 제공량을 초과하여 사용해 보신 경험이 여러 번 있는 경우, 주로 사용하신 방법으로 응답해 주십시오.
 1. 유료로 사용
 2. 무료로 사용
- F12. 귀하께서는 현재의 요금제에 가입하신 이후, 데이터 기본 제공량을 초과하여 사용한 적이 더 많으셨습니까? 아니면 데이
 터 기본 제공량을 다 사용하지 못한 적이 더 많으셨습니까? (단답)
 1. 데이터 기본 제공량을 초과하여 사용한 적이 더 많았다
 2. 데이터 기본 제공량을 초과하여 사용한 적과 그렇지 않은 적이 반반이었다
 3. 데이터 기본 제공량을 초과하여 사용한 적이 가끔 있었으나, 대부분 기본 제공량을 다 사용하지 못하였다
- F13. 현재 기본 제공량을 초과하여 사용한 데이터에 대해서는 초과요금인 패킷당 0.011원(≈MB당 약22.5원)이 적용됩니다.
 귀하께서는 현재의 초과요금을 정확히 알고 계셨습니까? (단답)
 1. 거의 정확하게 알고 있었다
 2. 정확한 요금은 몰랐지만, 비싸므로 되도록 사용하지 않는 편이 좋다고 생각하고 있었다
 3. 정확한 요금을 몰랐지만, 사용해도 크게 상관없다고 생각하고 있었다
 4. 위의 어느 것도 아니다

향후 데이터 이용량이 증가할 것으로 예상됨에 따라 귀하께서도 현재의 요금제보다 더 요금이 비싼 (그러나 데이터 기본 제공량이 현재보다 많은) 요금제
 로 이동할 가능성이 존재합니다. 그러나 충전요금을 통해 필요한 데이터를 추가 구매할 수 있다면 요금제를 상향 이동하지 않고도 현재의 요금제를 유지
 하며 추가적인 데이터가 필요할 때마다 충전하여 사용할 수 있습니다.
 마찬가지로, 데이터 이용량이 현재와 크게 다름이 없다면, 현재의 요금제보다 더 싼 요금제로 이동하신 후, 기본 제공량을 초과하는 데이터에 대해서는
 필요시 충전하여 사용할 수 있습니다.
 다음의 질문에서는 귀하의 요금제 하향 및 상향 이동 가능성을 묻는 질문들입니다.

- F14. 만약, 데이터를 충전할 수 있는 옵션이 아래와 같이 늘어난다면, 귀하께서는 현재의 요금제보다 더 싼 요금제로
 이동하실 의향이 있으십니까? 아래 각각의 경우에 대해 귀하의 의향을 선택해 주십시오.
 ※ 요금제 이동에 추가적인 비용은 전혀 없다고 가정해 주십시오.

1	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	10,000원	더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.
	1GB	18,000원		
	3GB	32,000원		

2	데이터 충전 옵션	
	500MB	9,000원
	1GB	16,000원
	3GB	28,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

3	데이터 충전 옵션	
	500MB	8,000원
	1GB	14,000원
	3GB	25,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

4	데이터 충전 옵션	
	500MB	7,000원
	1GB	12,000원
	3GB	22,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

5	데이터 충전 옵션	
	500MB	6,000원
	1GB	10,000원
	3GB	19,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

6	데이터 충전 옵션	
	500MB	5,000원
	1GB	9,000원
	3GB	16,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

7	데이터 충전 옵션	
	500MB	4,000원
	1GB	7,000원
	3GB	12,000원

요금제 이동 여부	
더 싼 요금제로 이동하겠다.	현재의 요금제를 유지하겠다.

F15. 향후 데이터 이용량 증가로 인해 데이터 기본 제공량이 더 많은 요금제로 이동하실 것을 고려한다고 가정해 주십시오.
만약, 데이터를 충전할 수 있는 옵션이 아래와 같이 늘어난다면, 귀하께서는 비싼 요금제로의 이동 대신 현재의 요금제를 유지하실 의향이 있으십니까? 아래 각각의 경우에 대해 귀하의 의향을 선택해 주십시오.

1	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	10,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	18,000원		
	3GB	32,000원		
2	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	9,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	16,000원		
	3GB	28,000원		
3	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	8,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	14,000원		
	3GB	25,000원		
4	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	7,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	12,000원		
	3GB	22,000원		
5	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	6,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	10,000원		
	3GB	19,000원		
6	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	5,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	9,000원		
	3GB	16,000원		
7	데이터 충전 옵션		요금제 이동 여부	
	500MB	4,000원	더 비싼 요금제로 이동하겠습니다.	현재의 요금제를 유지하겠습니다.
	1GB	7,000원		
	3GB	12,000원		

G. 자료 분류용 질문

마지막으로 자료 분류용 질문입니다.

G1. 실례지만, 귀하의 직업은 무엇입니까?

1. 자영업 (종업원 9명 이하 소규모업소 주인/가족종사자)
2. 판매/서비스직 (상점점원, 세일즈맨 등)
3. 기능/숙련공 (운전자, 선반/목공, 숙련공 등)
4. 일반직업직 (토목 현장작업/청소/수위/육체노동 등)
5. 사무/기술직 (일반회사 사무직/기술직, 교사, 항해사 등)
6. 경영/관리직 (5급 이상 공무원/교장/기업체 부장 이상 등)
7. 전문/자유직 (대학교수/의사/변호사/예술가/종교가 등)
8. 전업주부
9. 학생
10. 무직
11. 기타(구체적으로 응답해 주십시오)

G2. 귀하의 학력은 어떻게 됩니까?

1. 고등학교 졸업 이하
2. 대학 재학/졸업
3. 대학원 재학/졸업 이상

G3. 귀하께서는 매월 이동전화 요금을 직접 납부하고 계십니까?

1. 예(직접 납부함)
2. 아니요(가족, 지인 등이 납부함)

G4. 현재 귀 닥의 월평균 총수입은 얼마나 되나요? 보너스, 이자수입 등 모든 수입을 합해서 응답해 주십시오.

1. 월 99만원 이하
2. 월 100 - 199만원
3. 월 200 - 299만원
4. 월 300 - 399만원
5. 월 400 - 499만원
6. 월 500 - 599만원
7. 월 600 - 699만원
8. 월 700 - 799만원
9. 월 800 - 899만원
10. 월 900 - 999만원
11. 월 1,000만원 이상

G5. 현재 귀 닥의 월평균 총지출은 얼마나 되나요? 보너스, 저축은 제외한 순수한 지출 수준을 응답해 주십시오.

1. 월 99만원 이하
2. 월 100 - 199만원
3. 월 200 - 299만원
4. 월 300 - 399만원
5. 월 400 - 499만원
6. 월 500 - 599만원
7. 월 600 - 699만원
8. 월 700 - 799만원
9. 월 800 - 899만원
10. 월 900 - 999만원
11. 월 1,000만원 이상

다음은 본 조사의 응답 용이성에 대한 질문입니다.

- G6. 귀하께서는 지금까지 선호도 관련 조사에 대해 응답해 주셨습니다.
귀하께서는 본 조사의 질문에 응답하는 것이 어느 정도 어렵거나 쉬우셨습니까?

매우 어렵다	어려운 편이다	보통이다	쉬운 편이다	매우 쉽다
1	2	3	4	5

- G7. (G6.의 1. 매우 어렵다 또는 2. 어려운 편이다에 응답한 경우만 제시)
그럼, 귀하께서 응답하는 것이 어렵다고 느낀 가장 큰 이유는 무엇입니까? (단답)

1. 요금제 등 주제가 어렵게 느껴짐
2. 질문이 이해가 가지 않음
3. 질문의 양이 많음
4. 기타 (구체적으로 응답해 주십시오.)

☞ 페이지 분리

다음 질문에 한 번 더 응답 부탁드립니다.

☞ 앞에서 응답한 A1 또는 B1 문항 중 랜덤하게 1개 제시

☞ 페이지 분리

(동일하게 응답한 경우 제시)

귀하께서는 기존 문항에 XX로 응답하시고, 방금 전 제시한 문항에도 YY로 응답하셨습니다.
귀하께서 동일하게 응답해주셔서 통합 모바일 상품권(2,000원)을 보내드리겠습니다.

(동일하게 응답하지 않은 경우 제시)

귀하께서는 기존 문항에 XX로 응답하시고, 방금 전 제시한 문항에는 YY로 응답하셨습니다.
귀하께서 동일하게 응답하지 않아, 아쉽게도 통합 모바일 상품권(2,000원)을 드리지는 못하는 점 양해 부탁드립니다.

끝까지 조사에 협조해 주셔서 감사합니다.

정보통신정책연구원 기본연구 안내

■ 2012 기본연구

- 기본연구 12-01 방송광고 규제 변화에 따른 방송광고시장 예측 모형 개발 (염수현, 정부연, 이경남)
- 기본연구 12-02 N스크린이 방송통신 시장 및 규제에 미치는 함의에 관한 연구 (임 준, 박준석, 김운화, 김성규)
- 기본연구 12-03 우정사업의 사회적 서비스 강화 방안 (이용수, 안명옥, 김종근)
- 기본연구 12-04 스마트 모바일 환경에서의 참여격차와 정책적 대응방안 (이원태, 김춘식, 고삼석, 신호철)
- 기본연구 12-05 예측계량모형을 이용한 ICT산업 전망 (주재욱, 전성주, 이경남)
- 기본연구 12-06 모바일 광고시장의 진화 방향이 사회후생에 미치는 영향 (손상영, 유지연)
- 기본연구 12-07 모바일 브로드밴드와 모바일 비즈모델 (강홍렬 외)
- 기본연구 12-08 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화 (강홍렬 외)
- 기본연구 12-09 인터넷 동영상 서비스 활성화를 위한 정책 방안 연구 (박유리, 이은민, 강재원)
- 기본연구 12-10 디지털 한류와 트랜스미디어 시대의 문화정책 방향 (이호영 외)
- 기본연구 12-11 ICT 신기술 및 신규 서비스 도입의 고용효과 (주재욱, 정현준)
- 기본연구 12-12 정액 요금제 확산이 이용자 후생에 미치는 영향 (전주용, 한승희, 정 훈)
- 기본연구 12-13 유선전화 시장확정 방안 개선 연구: 유선전화 서비스 간 대체성에 대한 실증분석을 중심으로 (남윤미, 나상우)
- 기본연구 12-14 통신규제기관의 기업결합심사 과정에 대한 연구 (곽주원, 강유리, 김봉식)
- 기본연구 12-15 스마트 미디어 시대 방송의 공익성에 관한 연구 (주성희, 김대규, 김성규)
- 기본연구 12-16 미디어 이용시간의 총량과 그 배분의 결정요인에 대한 실증분석: 한국 미디어 패널조사 데이터를 활용하여 (김민철)
- 기본연구 12-17 해외진출 전략국가 ICT 마스터플랜 정책자문 (III) (고상원 외)
- 기본연구 12-18 OECD 통신서비스 무역장벽지수(STRI) 분석과 무역투자자유화예의 시사점 (남상열, 고혜진, 김성웅, 박승중)
- 기본연구 12-19 자유무역시대의 방송통신 공익성 규제에 대한 통상차원의 평가 및 시사점 (강하연, 전용욱, 박은지, 여혁중)

- 기본연구 12-20 스마트폰 확산에 따른 금융서비스 변화와 우체국의 대응 (박재석, 김은지, 황병일, 김영규)
- 협동연구총서 12-09-01 사람중심 소통사회를 위한 신정보화 전략 연구(I) (이원태, 정국환, 문정옥, 유지연)
- 협동연구총서 12-10-01 e-플랫폼에서 소셜 플랫폼으로의 변화 (이호영, 김희연, 강장묵)

■ 2013 기본연구

- 기본연구 13-01 모바일 브로드밴드의 확산과 규제정책의 패러다임 변화 (강홍렬, 유선실, 신일순)
- 기본연구 13-02 스마트폰 이용자의 전환비용 및 전환 결정요인에 관한 연구 (박유리, 이은민, 오정숙)
- 기본연구 13-03 스마트디바이스 제조산업의 발전방향 연구 (이경선, 김민식, 이경남, 신민호, 정연덕)
- 기본연구 13-04 방송통신통합서비스 소비행태분석 및 이용자편익 제고방안 연구 (김창완, 정진한, 김대건, 김성환)
- 기본연구 13-05 주파수 공유기술 적용을 통한 주파수 자원배분 방안 연구 (김상용, 임동민, 안형택)
- 기본연구 13-06 검색의 중립성이 인터넷 생태계에 미치는 영향 (곽주원, 허준석, 송용택)
- 기본연구 13-07 국내 방송규제 합리화를 위한 국가 간 규제체계 비교 연구 (성욱제, 이재영)
- 기본연구 13-08 방송시장 경쟁상황평가 방법 연구: 방송사업자 간 수직적 거래와 연관된 경쟁 이슈를 중심으로 (강준석, 김태오, 정현우)
- 기본연구 13-09 이용자 편익 분석을 통한 보편적 우편서비스 제도 정비방안 연구 (최중범, 박소연, 이주석)
- 기본연구 13-10 모바일 플랫폼의 새로운 경쟁양상과 대응전략 (손상영, 김사혁)
- 기본연구 13-11 소프트웨어 플랫폼 경쟁구조 변화요인 분석 (주재욱, 정부연, 유승한)
- 기본연구 13-12 ICT생태계 환경변화에 따른 세부 산업별 최적 연구개발(R&D)규모에 관한 연구 (김용재, 김규남, 정현준)
- 기본연구 13-13 주문형방송서비스(VOD)의 선택과 수용에 관한 연구 (황준호, 김남두, 박병선)
- 기본연구 13-14 N 스크린 시대 방송시장 경쟁과 경쟁정책 (이종원, 권용재, 유승훈, 김재철)
- 기본연구 13-15 중국 인터넷산업의 개방화 추세 분석 (김성욱, 전명중)
- 기본연구 13-16 사이버공간에 관한 국제적 논의와 서울 총회예의 시사점 (남상열, 이 진)

- 기본연구 13-17 우체국 보험관리사 효율적 운영 방안 연구 (이석범, 이경은, 유진아, 박성용, 류근옥)
- 협동연구총서 13-24-01 사람중심 소통사회를 위한 신정보화 전략 연구(II) (정국환, 문정욱, 유지연, 이시직)
- 협동연구총서 13-25-01 소셜플랫폼의 확산에 따른 한국사회의 변화와 미래정책(II) (이호영, 조성은, 한은영, 고흥석, 배 영)

■ 2014 기본연구

- 기본연구 14-01 ICT R&D 성과 변화의 결정요인 분석과 성과 제고 방안 연구: 지식 재산권(IP)을 중심으로 (김규남, 진홍윤, 정원준)
- 기본연구 14-02 ICT산업 내에서 성별임금격차 분석 (이경선, 최 충, 이경남, 송헌재)
- 기본연구 14-03 모바일 인터넷 이용자 및 이용패턴 특성과 인터넷 중립성 (정광재, 송용택, 허준석)
- 기본연구 14-04 청소년 사이버폭력의 동기와 통제 요인에 관한 연구: 모바일 인스턴트 메신저를 중심으로 (심홍진, 한은영, 박병선, 박남기)
- 기본연구 14-05 미디어 다양성 측정 모형의 비교 및 쟁점 분석: 시청점유율 모형과 매체 간 확산 영향력 모형을 중심으로 (김남두, 이소정, 최다형)
- 기본연구 14-06 방송통신분야에서의 규제재량권 확보와 규제불확실성 해소방안 (김태오, 이소정)
- 기본연구 14-07 연구개발 투자가 한국 ICT 기업 성장에 미치는 영향 (정 혁, 정부연)
- 기본연구 14-08 사람중심 정보화 실행 전략 (정국환, 김희연, 이시직, 문정욱, 김상욱, 왕재선)
- 기본연구 14-09 ICT 생태계에서 산업 내, 산업 간 혁신 전이: 콘텐츠 산업을 중심으로 (이대호, 오정숙)
- 기본연구 14-10 ICT 중소·벤처의 M&A를 통한 회수시장 활성화 방안 연구: 대기업의 역할 강화를 중심으로 (조유리, 강유리, 김홍식)
- 기본연구 14-11 네트워크 진화와 요금설정에 관한 연구 (변정욱, 이종화, 김대건)
- 기본연구 14-12 고령화의 도전과 기회-ICT를 활용한 대응의 국제적 논의와 시사점 (남상열, 한동교, 김성희)
- 기본연구 14-13 CGE 모형을 통한 우편시장 환경변화 영향 분석 (심송보, 박소연)
- 기본연구 14-14 우체국금융의 모바일 결제서비스 강화 방안 연구 - 모바일뱅킹을 중심

으로－ (박재석, 김민진)

협동연구총서 14－55－01 소셜플랫폼의 확산에 따른 한국사회의 변화와 미래정책(Ⅱ) (이호영, 조성은, 김희연, 한은영, 이항우)

■ 2015 기본연구

기본연구 15－01 인터넷의 진화와 사회경제적 패러다임 변화 연구: 사물인터넷을 중심으로 (박유리, 손상영, 김창완, 강하연, 오정숙, 김희연, 정원준, 신정우, 문상현)

기본연구 15－02 방송영상산업 생산요소시장의 구조와 거래유형에 대한 연구(황유선, 박동욱, 김호정)

기본연구 15－03 빅데이터 시대 개인 행태 정보 수집 및 활용에 대한 정책 연구(조성은, 이시직)

기본연구 15－04 ICT 무역 글로벌 패러다임 변화에 따른 대응 방안(강하연, 윤승환, 박은지, 박영덕, 김재형)

기본연구 15－05 한중 ICT기업의 해외진출 방식 비교와 시사점(김성옥, 전민경, 한동교, 김준연)

기본연구 15－06 우체국 MVNO 위탁판매사업의 소비자 효용 증대 효과 추정(최중범, 김민진, 심송보)

기본연구 15－07 ICT 벤처기업의 생애주기 추적조사 연구(조유리, 강유리)

기본연구 15－08 주파수 공동사용 현황 및 도입 방안 연구(김지환, 정아름, 임동민)

기본연구 15－09 미디어 상품의 문화적 할인 지수 개발에 대한 연구(곽동균, 정은진, 장원호, 남기범, 김상현)

기본연구 15－10 비선형적(Non-linear) TV 시청환경에서 수용자의 매체 이용행태 변화 및 파급효과에 관한 연구(심홍진, 주성희, 임소혜, 이해미)

기본연구 15－11 거시경제 및 제조업 구조와 ICT 산업 간 관계분석 모형(주재욱, 김욱준, 하형석)

기본연구 15－12 우정사업의 신사업 추진을 위한 조직민첩성 진단(이용수, 안명옥, 김종근)

협동연구총서 15－13－01 과학기술과 ICT 활용을 통한 생산성 향상 방향 연구 및 경제 통계 구축(Ⅰ) 총괄보고서: 과학기술과 ICT 활용을 통한 생산성 향상 방향 연구 및 경제 통계 구축(김정언, 정현준, 진홍운, 신우철, 문성배, 신석하, 전현배, 조태형, 이영수, 양현석)

협동연구총서 15－14－01 초연결사회의 지속가능성을 위한 사회문화적 조건과 한국 사회의 대응(Ⅰ): 총괄보고서(이호영, 김희연, 김사혁, 최항섭)

■ 2016 기본연구

- 기본연구 16-01 O2O 비즈니스 확산에 따른 시장 변화 및 정책 방안 연구(박유리, 오정숙, 양수연, 임세실, 최 충, 최동욱)
- 기본연구 16-02 ICT 혁신에 대응하는 플랫폼 육성 전략연구(최계영, 김민식, 최주한)
- 기본연구 16-03 모바일 웹과 앱의 이용패턴 비교와 모바일 인터넷 서비스의 생태계 (정광재, 이보겸)
- 기본연구 16-04 방송영상산업 생산요소시장의 계약유형에 대한 연구-예능오락부문을 중심으로(황유선, 김호정)
- 기본연구 16-05 모바일 인터넷 시대의 방송콘텐츠 서비스 활성화 방안 연구(심홍진, 주성희, 임소혜, 이주영)
- 기본연구 16-06 ICT산업 정책의 거시경제적 효과 분석을 통한 정책 방향 연구(고동환, 정부연)
- 기본연구 16-07 우체국보험 수익구조 진단 및 개선 방안 연구(이석범, 이경은, 최승재, 류근옥, 박성용, 류성경)
- 기본연구 16-08 기업의 개방형 혁신전략이 ICT융합 성과에 미치는 영향력 분석(남충현, 정원준, 김규남)
- 기본연구 16-09 지능정보사회의 규범체계 정립을 위한 법·제도 연구(이원태, 문정욱, 이시직, 심우민, 강일신)
- 기본연구 16-10 이동통신사업자의 투자 결정 요인에 관한 연구(정 훈, 박상미, 전홍민, 김인혜)
- 기본연구 16-11 불확실성하에서의 이동통신요금제 선택에 관한 연구(이민석, 이솔희)
- 기본연구 16-12 우체국 특성 분석에 따른 미래 우체국 운영 방안(이용수, 안명옥, 김영규)
- 협동연구총서 16-13-01 과학기술과 ICT 활용을 통한 생산성 향상 방향 연구 및 경제 통계 구축(Ⅱ): 총괄보고서 (김정언, 정현준, 김경훈, 진홍윤, 신우철)
- 협동연구총서 16-14-01 초연결사회의 지속가능성을 위한 사회문화적 조건과 한국 사회의 대응(Ⅱ): 총괄보고서(이호영, 손상영, 이원태, 조성은, 문정욱, 김희연, 이시직, 양수연, 이재현, 이정엽)
- 협동연구총서 16-15-01 ICT 벤처생태계의 변화 분석을 위한 패널데이터 구축 및 정

책방향 연구(I): 총괄보고서(조유리, 남충현, 이은민, 손가녕,
김도훈, 오동현)

협동연구총서 16-16-01 조사환경 변화에 대응한 ICT 통계 생산체계 혁신 방안 연구
(I): 총괄보고서(정용찬, 주재욱, 이원태, 김윤화, 유선실,
김욱준, 오윤석, 박민규, 황용석, 황선웅)

정보통신정책연구원 정책연구 안내

■ 2012 정책연구

- 정책연구 12-01 ICT산업부문의 공생발전 실행방안 연구 (전성주, 이은민)
- 정책연구 12-02 국가 철도전용 통합무선망 구축 방안 및 효과 분석 (손상영 외)
- 정책연구 12-03 VOD 서비스 및 데이터 방송의 규제체계 정립방안 연구 (황준호, 김옥준, 유진아)
- 정책연구 12-04 방송통신분야 융복합 클러스터 조성방안 연구 (손상영 외)
- 정책연구 12-05 종합유선방송구역 확정 모델 연구 (강준석, 이기훈)
- 정책연구 12-06 2012년 방송 편성현황 조사보고서 (주성희, 김옥준)
- 정책연구 12-07 방송광고판매 경쟁도입에 따른 중소방송광고 결합판매 할당기준 마련 (이재영, 이주영)
- 정책연구 12-08 IT산업의 고용구조 분석 및 정책방향에 대한 연구 (주재욱, 이경남, 임순옥)
- 정책연구 12-09 통신시장 경쟁상황 평가(2012년도) (통신정책연구실 통신시장분석그룹)
- 정책연구 12-10 소통과 창조 기반의 ICT 미래 국가발전전략 연구 (최계영 외)
- 정책연구 12-11 디지털 인문사회학의 연구동향과 정책 방향 (강홍렬 외)
- 정책연구 12-12 디지털 세대와 기성세대의 사고 및 행동양식 비교 연구 (이호영, 조성은, 오주현, 김석호, 이윤석)
- 정책연구 12-13 스마트 미디어 환경에서 SNS 이용과 정책참여 활성화 방안 연구 (이원태, 차재권, 신호철)
- 정책연구 12-14 디지털 사회갈등의 새로운 양상과 사회통합의 정책방향 (이원태, 김종길, 김희연)
- 정책연구 12-15 빅데이터 시대의 새로운 정책이슈와 이용자 중심의 활용방안 연구 (손상영, 김사혁)
- 정책연구 12-16 2013년 ICT 시장 전망 (주재욱 외)
- 정책연구 12-17 인터넷의 경제적 파급효과 분석 (이경선 외)
- 정책연구 12-18 커넥티드 환경에서의 콘텐츠 산업 패러다임 변화 연구 (박유리, 유선실, 이은민, 임순옥)
- 정책연구 12-19 ICT산업의 구조변화와 정책 대응방안 (염수현 외)
- 정책연구 12-20 모바일 광개토 신규 주파수 할당정책 연구 (여재현 외)

- 정책연구 12-21 전파진흥 세부시행계획 수립 및 중장기 전파정책 발전방향 연구 (김득원 외)
- 정책연구 12-22 중장기 통신정책 로드맵 및 ICT 생태계 선순환 발전방안 연구 (이종화, 나성현, 김용재, 정 훈)
- 정책연구 12-23 전기통신사업 체계 개편 및 부가통신서비스 규제개선 방안 연구 (곽주원 외)
- 정책연구 12-24 통신편익지수의 동태적 분석 및 국제 비교방안 연구 (김득원, 나상우)
- 정책연구 12-25 이동통신 마케팅비와 투자간 관계 및 회계 처리기준 정립 방안 연구 (정진한 외)
- 정책연구 12-26 ICT 생태계의 지속가능한 성장을 위한 망 중립성 및 인터넷 트래픽 관리 방안 연구 (나성현 외)
- 정책연구 12-27 스마트시대 모바일인터넷전화(mVoIP) 등 신규서비스가 전통적 통신 서비스에 미치는 영향 분석 및 규제방안 연구-설문조사 등을 통한 계량 분석을 중심으로 (나성현 외)
- 정책연구 12-28 2012~2013년도 음성 접속료 산정 및 접속제도 방안 연구 (이종화 외)
- 정책연구 12-29 신규 MVNO 사업자의 시장진입에 따른 통신시장 평가 및 제도개선 방향 연구 (전주용, 변정욱, 천병준)
- 정책연구 12-30 2012년도 이동통신서비스 요금 국제비교 방안 연구 (남윤미, 이종화, 김용재, 김진경)
- 정책연구 12-31 통신환경 변화에 따른 요금체계 개선 방안 연구 (변정욱, 전주용, 나상우, 오기석)
- 정책연구 12-32 수요자 측면의 결합판매 시장 경쟁활성화 방안 연구 (정진한 외)
- 정책연구 12-33 방송통신 정책 환경변화에 따른 방송통신 회계제도 연구 (함창용, 정 훈, 김대건)
- 정책연구 12-34 인터넷 기반 뉴미디어 정책방향 및 중장기 미디어 발전전략 연구 (박동욱, 이재영, 이종원, 이기훈)
- 정책연구 12-35 지상파 서비스 다각화에 따른 정책방안 연구 (이종원, 김대규)
- 정책연구 12-36 스마트시대의 지역방송 종합발전방안 연구 (이재영, 김남두, 박민성)
- 정책연구 12-37 모바일미디어에서의 TV홈쇼핑채널 제도화 방안 연구 (이종원, 이주영)
- 정책연구 12-38 매체간 합산 영향력지수 개발 및 활용 방안 연구 (김남두, 이준웅, 황용석, 김대규)
- 정책연구 12-39 매체교환율 결정을 위한 광고매출자료 신뢰도 제고방안 연구 (성욱제,

신지형, 윤여선)

- 정책연구 12-40 방송광고 편성규제 제도 개선방안 연구 (강준석, 유진아)
- 정책연구 12-41 케이블방송 디지털 전환 계획 및 시청자 보호방안 연구 (임 준, 박민성, 정두남)
- 정책연구 12-42 방송평가제도의 실효성 및 활용도 제고를 위한 방안 연구 (성욱제, 윤여선)
- 정책연구 12-43 방송·통신·디지털콘텐츠 진흥을 위한 정책추진체계 구축방안 연구 (황준호, 이종원, 김태오, 박민성)
- 정책연구 12-44 ICT와 타 산업과의 융합 시너지 효과 극대화 방안 연구 (김철완, 임성택, 박상주)
- 정책연구 12-45 중국 스마트 ICT 생태계 가치 시스템 분석 (윤석환, 김성욱, 공영일, 김윤희)
- 정책연구 12-46 다문화 인식 개선을 위한 방송통신 중장기 정책 방향 연구 (조성은, 김태오, 한은영, 이은경)
- 정책연구 12-47 우정사업 경영혁신을 위한 사업추진 전략에 관한 연구 (정진하 외)
- 정책연구 12-48 제25차 UPU 총회 세계우편전략 이행을 통한 국제우편 선진화 방안 연구 (정진하, 최중범, 이경은)
- 정책연구 12-49 방송통신 융합환경에서의 보편적서비스 운영 제도 연구와 스마트폰 등 정책요금제에 대한 요금감면 제도 개선 연구 (전주용, 정 훈, 나상우)
- 정책연구 12-50 방송평가 기반조성사업 : 방송 내용·편성·운영 영역 평가 (방송평가지원단)
- 정책연구 12-51 2012년 KI 시청자평가 조사 보고서 (정용찬, 신지형, 김욱준)
- 정책연구 12-52 방송 콘텐츠 경쟁력 평가 (황준호 외)
- 정책연구 12-53 2011년도 방송시장 경쟁상황평가 (방송미디어연구실 미디어시장분석그룹)
- 정책연구 12-54 2012년도 남북 방송통신 교류협력 촉진 사업 결과보고서 (김철완, 공영일, 박상주)
- 정책연구 12-55 친서민정책 실현을 위한 우체국금융서비스 강화 방안 (정진하, 박재석, 안명욱, 이석현)
- 정책연구 12-56 저원가성 예금수신 기반 구축 등 예금 수신 내실화 방안 (정진하 외)
- 정책연구 12-57 우체국보험 중장기 경영전략 수립 연구 (정진하, 이석범, 이경은, 이석현)

■ 2013 정책연구

- 정책연구 13-01 창조경제 구현방안 연구(ICT 기반의 융합산업 활성화 방안) (김정연, 나성현, 임 준, 공영일, 김민식, 이경남, 정현준, 강유리)

- 정책연구 13-02 우체국 카드사업의 중단기 추진 방안-현금IC카드 직불결제서비스 도입을 중심으로-(박재석, 안명옥, 황병일)
- 정책연구 13-03 통신시장 경쟁상황 평가(2013년도) (통신전파연구실 통신정책그룹)
- 정책연구 13-04 과천-ICT클러스터 조성방안 연구 (이원태, 김사혁, 신호철, 최상훈, 한찬희)
- 정책연구 13-05 매체간 합산 영향력지수 신뢰도 제고방안 연구 (김남두, 최다형, 이준웅, 황용석)
- 정책연구 13-06 2014 ICT 시장 전망 (주재욱, 김창완, 정용찬, 정 혁, 강홍렬, 손상영, 최계영, 유선실, 정부연, 오정숙, 김민식, 정현준, 이경남, 나상우, 이주영)
- 정책연구 13-07 방송통신 융복합 클러스터 구축 타당성 확보 방안 (손상영, 김사혁, 최상훈, 한창희)
- 정책연구 13-08 방송통신콘텐츠산업 실태조사 및 진흥계획 수립 (박유리, 강홍렬, 이대호, 유선실, 손상영, 이경원, 최진원)
- 정책연구 13-09 창조경제 실현을 위한 ICT 분야 해외 일자리 창출 방안에 관한 연구 (이정선, 나성현, 이경남)
- 정책연구 13-10 ICT 산업 고용실태 현황 및 ICT 일자리 창출대책 (나성현, 김규남, 이경남, 김민식, 정현준 박재민)
- 정책연구 13-11 ICT R&D 투자의 효율성 분석과 중장기 투자방향 연구 (김규남, 김정언, 정현준, 이영수)
- 정책연구 13-12 아이디어의 사업화 및 창업 기업을 위한 벤처금융 활성화 방안 연구 (임 준, 공영일, 염수현, 조유리, 김용재, 강유리)
- 정책연구 13-13 ICT 중소벤처 창업 및 성장을 위한 맞춤형 전략 연구 (김용재, 염수현, 강유리, 허유민, 임 준, 공영일, 김민식)
- 정책연구 13-14 할당대가 및 경매제도 개선 방안 연구 (김득원, 여재현, 김상용, 김주현, 임동민, 강인규, 김봉식, 이시직)
- 정책연구 13-15 ICT 생태계 발전에 따른 전기통신사업법 개편방안 연구 (이종화, 변정옥, 박주원, 고상원, 서보현, 정훈, 송용택, 여혁중)
- 정책연구 13-16 시분할 통신산업 경쟁력 강화 방안 연구 (여재현, 김창완, 오기석, 김주현, 김성욱)
- 정책연구 13-17 '14~'15년 접속요율 산정을 위한 통화량 예측 연구 (이명호, 오기석, 김대건, 김진호, 김성욱, 김주현)

- 정책연구 13-18 CPND 구조에서의 시장참여자간 균형 있는 발전을 위한 통신망 관리 · 이용원칙 정책방안 연구 (김창완, 여재현, 곽주원, 이은성, 오기석, 김주현, 정 훈, 강하연)
- 정책연구 13-19 무선 데이터망 고도화 확산 및 신규 대형 사업자의 MVNO 시장진입에 따른 MVNO 시장상황 평가 및 도매제 제도 개선방안 연구 (전주용, 변정욱, 김대건, 김봉식)
- 정책연구 13-20 통신이용 환경 변화에 따른 보편적 의무 범위 조정 및 결합 상품에 대한 요금 감면 제도 개선 방안 연구 (곽주원, 나상우, 전주용, 김봉식, 김성욱)
- 정책연구 13-21 음성 · 데이터 요금 통합에 대비한 망 이용대가 산정방향 및 통신시장 환경변화를 반영한 규제프레임워크 연구 (이종화, 오기석, 김현수, 김대건, 김성욱, 조유리, 여혁중)
- 정책연구 13-22 이동통신 서비스 발전에 따른 국제 요금비교 확대 및 사업자별 요금제 분석을 통한 경쟁전략 연구 (전주용, 김현수, 이명호, 이종화, 허준석, 강인규, 김진호, 김정연)
- 정책연구 13-23 통신서비스 데이터 중심 요금제 이행방안 연구 (변정욱, 전주용, 나상우, 이명호, 김현수, 허준석, 공영일)
- 정책연구 13-24 이동전화 단말기 판매 관련 제도 정비방안 연구 (정진한, 김현수, 이종화, 허준석, 심홍진, 정 훈, 강인규)
- 정책연구 13-25 LTE환경에서의 결합판매 활성화 방안 연구 (정진한, 김창완, 심홍진, 김봉식, 강인규)
- 정책연구 13-26 방송산업발전 종합계획 수립 (이재영, 곽동균, 박병선, 박동욱, 김민철, 황준호, 심홍진, 이종관, 김성민)
- 정책연구 13-27 방송사업자간 분쟁 해소 및 보편적 시청권 보호방안 연구 (김태오, 황준호, 이주영, 이원태, 심홍진, 박병선)
- 정책연구 13-28 스마트 미디어시대의 방송 공정성 정책방안 연구 (이종원, 박민성, 박동욱, 곽동균, 박민정)
- 정책연구 13-29 통합방송법제 개편방안 연구 (이종원, 김태오, 박민성, 김남두, 박민정)
- 정책연구 13-30 융합환경 시대 지상파라디오방송 법체계 분석 및 발전방안 연구 (황준호, 정용찬, 곽동균, 김윤화, 문정욱, 박병선, 최다형)
- 정책연구 13-31 지역방송발전지원법 도입을 위한 연구 (김태오, 이재영, 이수연, 박민성)

- 정책연구 13-32 미디어다양성 증진법 제정을 위한 기초연구 (성옥제, 김태오, 김정영)
- 정책연구 13-33 스마트 광고 시장성장에 따른 이용자측면의 규제정책 방향연구 (이재영, 문정옥, 이주영)
- 정책연구 13-34 전문편성 방송사업자 유사보도 실태조사 및 정비방안 연구 (김남두, 황준호, 최다형, 이종혁)
- 정책연구 13-35 방송사업 기술결합서비스 도입에 따른 플랫폼시장 환경 연구 (이종원, 김태오, 박민성, 강준석, 박병선, 권용재)
- 정책연구 13-36 유료방송 이용요금 승인기준 정비방안 연구 (강준석, 정 훈, 곽동균, 이주영, 정현우)
- 정책연구 13-37 유료방송 플랫폼사업 활성화 방안 연구 (곽동균, 권용재, 최다형, 김민철)
- 정책연구 13-38 국제전기통신업 제도개선 방안 연구-기간통신역무의 국경간 공급 승인제를 중심으로 (강하연, 윤승환, 김승민, 여혁중, 남상열)
- 정책연구 13-39 한국형 ICT 개발협력(ODA) 로드맵 수립 (강인수, 김정민, 유성훈, 이세원, 임지은, 송영민, 정유미)
- 정책연구 13-40 세계 사이버스페이스총회 대응전략 연구 (남상열, 김성웅, 이 진)
- 정책연구 13-41 지역 창조경제 활성화를 위한 정책방안 연구 (조유리, 김정인, 공영일, 진홍윤, 허유민)
- 정책연구 13-42 유료방송의 아날로그 방송서비스 종료지원방안 마련 (정용찬, 정경오, 김윤화)
- 정책연구 13-43 창조경제시대 방송통신위원회의 역할 재정립 방안에 대한 연구 (성옥제, 김민철, 정용찬, 이호영, 김윤화, 박민성, 박동욱, 손상영, 신지형, 곽동균, 유지연, 김정영, 김사혁)
- 정책연구 13-44 아·태지역 방송통신규제 현황 및 규제기관 간 협력 방안 연구: ITU-KCC 제3차 규제자 라운드테이블 논의를 중심으로 (고상원, 서보현, 백이주, 김나연, 박민정, 김애연)
- 정책연구 13-45 우체국예금 제도 개선 방안 연구 (박재석, 심송보, 김민진, 황병일)
- 정책연구 13-46 2013년 시청점유율 조사검증 연구 (정용찬, 신지형, 김윤화, 한상태, 조성호, 강현철, 심미선)
- 정책연구 13-47 공공데이터 개방·활용 성과측정을 위한 평가모델 연구 (정국환, 문정옥, 유지연, 이시직, 한은영, 왕재선, 서혁준)
- 정책연구 13-48 ICT 인문사회 혁신기반 구축 총괄보고서 (이원태, 정국환, 손상영, 이호영,

- 조성은, 심홍진, 김사혁, 한은영, 유지연, 문정욱, 이경남, 이재현, 이연옥)
- 정책연구 13-49 디지털 세대와 베이비붐 세대 비교 연구 (이호영, 고흥석, 김석호, 이윤석, 허명회)
- 정책연구 13-50 온라인 프라이버시에 대한 철학적 배경과 산업적 접근 (손상영, 유지연, 오테원)
- 정책연구 13-51 초연결사회(hyper-connected society) 디지털 자아 정체성 연구 (조성은, 한은영, 장근영, 김선희)
- 정책연구 13-52 한국사회에서 도시 커뮤니티의 진화와 ICT의 역할 (심홍진, 김용찬, 한은영, 신의경, 조아라, 정은진, 손경은)
- 정책연구 13-53 모바일 광고토 플랜 2.0 수립 및 미래지향적 주파수 정책방향 연구 (김득원, 여재현, 김상용, 임동민, 허준석, 문정욱)
- 정책연구 13-54 Digital Dividend 대역의 효율적 활용 방안 연구 (김상용, 여재현, 김득원, 김주현, 나상우, 임동민, 김봉식, 여혁중)
- 정책연구 13-55 방송콘텐츠 경쟁력 평가 (황준호, 김남두, 이수연, 김민철, 정용찬, 박민성, 박병선)
- 정책연구 13-56 2013년 KI 시청자 평가지수 조사 (신지형, 정용찬, 김정영)
- 정책연구 13-57 2013년 방송평가-내용, 편성, 운영 영역 (방송평가지원단)
- 정책연구 13-58 2013년 방송사업자 편성현황 조사 (김남두, 박병선)
- 정책연구 13-59 남북 방송통신 교류협력 촉진 (김철완, 김봉식, 서소영)
- 정책연구 13-60 2013년 국·내외 우정정보 조사 분석 (정진하, 이석범, 안명옥, 이경은, 최승재)
- 정책연구 13-61 금융환경 변화에 따른 우체국금융 조직 및 인력 중장기 운영 방안 (정진하, 박재석, 박중권, 이영종, 황병일)
- 정책연구 13-62 미래전략 구현을 위한 중장기 IT 전략 로드맵 수립 (정진하, 이용수, 이경은, 고설태, 임재민, 이홍재)
- 정책연구 13-63 2013년도 방송시장 경쟁상황평가 (방송미디어연구실 미디어시장분석그룹)
- 정책연구 13-64 상생발전 기반의 인터넷 생태계 활성화 전략연구 (곽주원, 허준석, 송용택, 강인규)

■ 2014 정책연구

- 정책연구 14-01 ICT 산업 발전 및 융합촉진 계획 수립 (최계영, 강홍렬, 김정언, 이재영, 나성현, 정진한, 임준, 박유리, 주재욱, 김상용, 심홍진, 조성은, 정 혁, 이대호, 김현수, 김용재, 유선실, 정부연, 오정숙, 김민식, 정현준, 신호철, 강유리, 이한영, 유진호, 원상호, 박종민, 박경, 엄낙웅, 민경식)
- 정책연구 14-02 창조경제 중장기 발전전략 연구 (김정언, 나성현, 임 준, 염수현, 김용재, 이경선, 김규남, 조유리, 최 충, 공영일, 김민식, 이경남, 정현준, 강유리)
- 정책연구 14-03 우정사업 조직, 인력, 사업의 근본적 혁신방안 연구 (이용수, 최중범, 이석범, 박중권, 안명옥, 이영중, 박소연, 김민진, 최승재)
- 정책연구 14-04 한-EU FTA 후속협상 대응 방안 수립 (최중범, 박소연, 정아름)
- 정책연구 14-05 클라우드 펀딩 활성화 방안 연구 (조유리, 정원준, 정현준)
- 정책연구 14-06 아파트 책임배달제 및 소포배달 인센티브 도입방안 (이석범, 이용수, 안명옥, 조영주)
- 정책연구 14-07 투명하고 효율적인 연구비 관리시스템 개선방향 연구 (김정언, 김민식, 이경남, 진홍윤)
- 정책연구 14-08 스마트미디어 시장상황 분석: 방송과의 관계를 중심으로 (곽동균, 박민성, 이미라, 강준식)
- 정책연구 14-09 소출력DMB 지역한정 방송도입을 위한 연구 (정 훈, 이미라)
- 정책연구 14-10 미디어 환경 변화에 따른 해외방송 효율화 방안 연구 (이재영, 황준호, 정용찬, 박병선)
- 정책연구 14-11 방송사업자 재허가 재승인 제도개선방안 연구 (박동욱, 이종원, 김태오, 박민성)
- 정책연구 14-12 창조경제 생태계 강화와 성과 창출·확산 전략 연구 (이경선, 나성현, 오정숙)
- 정책연구 14-13 ICT 분야 대기업의 창업지원 인센티브 강화방안 연구 (조유리, 진홍윤)
- 정책연구 14-14 ICT 여성인력 고용현황 및 고용률 제고방안 연구 (이경선, 나성현, 이경남, 최 충)
- 정책연구 14-15 ICT 부문의 사용자 주도형 혁신 플랫폼 구축 방안 연구 (김규남, 김민식, 진홍윤)
- 정책연구 14-16 통신시장 경쟁상황 평가(2014년도) (통신전파연구실 통신정책그룹)

- 정책연구 14-17 요금규제 개선 이행방안 연구 (변정욱, 김현수, 강인규, 허준석)
- 정책연구 14-18 데이터 중심 이용행태 전환 및 산업 활성화를 위한 요금제 구조 개선 방안 연구 (김용재, 나상우, 허준석, 전주용)
- 정책연구 14-19 스마트폰의 지속적인 성장을 촉진하기 위한 시장분석 및 정책방안 연구 (정광재, 변정욱, 김대건)
- 정책연구 14-20 복지제도 변화 등에 대응한 보편적 역무 제도개선 방안 연구 (정 훈, 나상우, 김순호)
- 정책연구 14-21 ICT 생태계 발전 및 All-IP 네트워크로의 전환에 따른 통신사업 규제체계 재정립 방안 연구 (이종화, 변정욱, 송용택)
- 정책연구 14-22 창조경제 실현을 위한 망 접근성 보장 및 시장참여자간 협력 강화 방안 연구 (정진한, 강인규, 홍현기)
- 정책연구 14-23 해외의 이동통신 요금변동 추이 분석 및 이용행태를 고려한 국제 요금 비교 (김용재, 허준석, 김진호)
- 정책연구 14-24 유선 PSTN 및 이동 CDMA 종료를 대비한 음성접속요율 산정방안 연구 (이종화, 오기석, 김대건)
- 정책연구 14-25 단말기 시장의 건전한 경쟁 활성화 방안 연구 (정진한, 김현수, 정경오, 강인규, 홍현기, 이종찬, 이의숙, 이혜영)
- 정책연구 14-26 규제환경 변화에 따른 단말기 보조금 규제 실효성 확보방안 연구 (김현수, 정진한, 변정욱, 이종화, 강인규, 홍현기)
- 정책연구 14-27 통합 시청점유율 산출방안 연구 (성욱제, 정용찬, 황준호, 신지형, 이수연, 박민성)
- 정책연구 14-28 유료방송 규제체계 정비 방안 연구 (이종원, 박민성)
- 정책연구 14-29 스마트 미디어산업 발전전략 연구 (이재영, 곽동균, 박민성, 박동욱, 이종원, 박성철, 이승엽)
- 정책연구 14-30 유료방송 경영현황과 규제 방향 연구 (이재영, 정 훈, 곽동균, 권용재)
- 정책연구 14-31 유료방송 채널정책 연구 (황준호, 김태오, 박병선)
- 정책연구 14-32 방송통신 결합상품 규제 개선 방안 연구 (강준석, 정 훈, 권용재)
- 정책연구 14-33 방송콘텐츠의 세계화 및 경쟁력 제고를 위한 글로벌 편성정책방향 연구 (성욱제, 주성희, 최다형, 김호정)
- 정책연구 14-34 지상파 라디오방송 디지털 전환 정책방안 연구 (김태오, 황준호, 주성희,

박희영)

- 정책연구 14-35 미디어 다양성 지표 개발 연구 (이종원, 성욱제, 이수연, 황슬하)
- 정책연구 14-36 지역방송의 지역성 지수에 관한 연구 (심홍진, 김윤화, 이소정)
- 정책연구 14-37 스마트 미디어 경쟁상황 평가체계 연구 (곽동균, 강준석, 황유선, 박희영, 이미라)
- 정책연구 14-38 지상파TV의 중간광고 도입시 매체간 광고비 변동에 관한 연구 (강준석, 곽동균, 권용재, 박희영)
- 정책연구 14-39 시청점유율 제도 개선 및 활용방안 연구 (김남두, 최다형)
- 정책연구 14-40 인터넷 시대의 유사보도 관련 중장기 정책방안 연구 (김남두, 황준호, 정일권, 최다형)
- 정책연구 14-41 재난방송 제도 개선에 관한 연구 (심홍진, 이 연, 박동욱, 김태오, 이종원, 조성운, 성욱제, 강준석, 황슬하, 박민성, 박병선)
- 정책연구 14-42 사이버세상의 새로운 규범체계 정립방안 연구 (이원태, 김태오, 이시직, 정필운, 심우민, 이상경, 오탉원)
- 정책연구 14-43 2015년 ICT 시장 전망 (정혁, 정용찬, 이종화, 정부연, 유선실, 김윤화, 나상우)
- 정책연구 14-44 FTA 확산 등 글로벌 경쟁환경 변화에 따른 통신서비스 대응방안 연구 (강하연, 윤승환, 김재형)
- 정책연구 14-45 ICT 개발협력 국가별 전략연구 (강인수, 김태은, 유성훈, 이세원, 신세린)
- 정책연구 14-46 ICT 인적역량 개발지원의 글로벌 현황 및 아태정보통신교육원 (APCICT) 중장기 발전방안 연구 (남상열, 김성웅, 전영균)
- 정책연구 14-47 방송통신분야 남북 교류협력 사업발굴 및 추진방안 연구 (김철완, 김성욱, 서소영)
- 정책연구 14-48 방송광고총량제 도입 효과 예측을 위한 광고주대상 조사 연구 (강준석)
- 정책연구 14-49 사물인터넷 규제 프레임워크 연구 (이대호, 오정숙, 정원준)
- 정책연구 14-50 벤처·창업 정책 성과 평가 및 추진방향 연구 (나성현, 조유리, 강유리, 정원준)
- 정책연구 14-51 차세대 이동통신용 주파수할당 방안 연구 (김득원, 여재현, 김상용, 임동민, 김주현)
- 정책연구 14-52 차세대 이동통신용 주파수할당 방안 연구 (김상용, 여재현, 김득원, 임동민,

김주현, 노예원)

- 정책연구 14-53 통신·방송 등 주파수의 최적용도 결정방안 연구 (김상용, 김득원, 김주현, 노예원)
- 정책연구 14-54 최저경쟁가격 산정방식의 개선방안 연구 (김득원, 여재현, 임동민, 김주현)
- 정책연구 14-55 방송평가 기반조성-방송평가 및 조사 (KI 시청자 평가지수 조사) (신지형, 정부연)
- 정책연구 14-56 2014년도 방송산업 실태조사 (정용찬, 이선희, 박선영, 유선실)
- 정책연구 14-57 ICT 인문사회 혁신기반 구축 총괄보고서 II (이원태, 손상영, 이호영, 조성은, 심홍진, 최계영, 유선실, 김사혁, 김희연, 이시직, 차보선, 한은영)
- 정책연구 14-58 디지털세대의 사고 및 행동 실증분석 (이호영, 김희연, 김석호, 이운석)
- 정책연구 14-59 포스트 휴먼(Post-Human) 시대 기술과 인간의 상호작용에 대한 인문사회 학제간 연구 (손상영, 이원태, 조성은, 유선실, 김사혁, 이시직, 강장묵, 이종관, 이재현)
- 정책연구 14-60 디지털 휴머니즘을 고려한 ICT 신기술 기반 사회안전망 구축 방안 (손상영, 김사혁, 차보선, 홍찬숙)
- 정책연구 14-61-1 개도국 정보통신방송 정책지문 및 협력사업 (강인수, 서보현, 유성훈, 송영민, 정유미, 이세원, 심수민, 신세린, 이주영)
- 정책연구 14-62 2014년도 남북 방송통신 교류협력 촉진사업 결과보고서 (김철완, 김봉식, 서소영, 이우섭)
- 정책연구 14-63 방송통신 통상협상력 강화 (강하연, 윤승환, 박은지, 김승민, 김재형)
- 정책연구 14-64 FTA 협상대상국 방송통신서비스 시장 개방 및 규제제도 현황 (강하연, 박은지, 박성실, 김재형)
- 정책연구 14-65 2014 한국ITU연구위원회 표준화활동 결과보고서(ITU-D) (서보현, 전선민, 김나연)
- 정책연구 14-66 2014년도 우정동향 조사 분석 (정진하, 이석범, 안명옥, 박소연, 김민진, 최승재)
- 정책연구 14-67 효율적인 우체국공간 활용 및 위탁창구망 실행 방안 (정진하, 이용수, 안명옥, 황병일, 고혁수)
- 정책연구 14-68 환경변화에 대응한 통상우편 중장기 발전 전략 (정진하, 최중범, 심송보, 이영중)

- 정책연구 14-69 우체국예금의 국영금융기관으로서의 역할 강화 방안 (정진하, 박재석, 황병일, 김민진)
- 정책연구 14-70 저금리·고령화 대비 우체국보험의 공적역할 제고 방안 (정진하, 박중권, 심송보, 이영중, 최승재)

■ 2015 정책연구

- 정책연구 15-01 SW융합 핵심기술분야의 현황 및 전망 (김규남, 이경선, 이경남, 이대호)
- 정책연구 15-02 과학기술·ICT 융합 유망분야 진흥 및 성과측정을 통한 창조경제 구현방안 (최계영, 이경선, 김규남, 김민식, 이경남, 허성욱)
- 정책연구 15-03 ICT 산업 현황 분석과 대응방향 연구 (정현준, 박유리, 진홍윤, 이인수)
- 정책연구 15-04 공영 TV홈쇼핑의 운영 차별화 방안 (이종원, 박민성, 김혜성)
- 정책연구 15-05 ICT통계 관리체계 개선방안 연구 (정용찬, 정 혁, 신지형, 김윤화, 하형석)
- 정책연구 15-06 남북 ICT(통신·우편·방송) 통합인프라 구축방안 (김철완, 김성옥, 최중범, 박재석, 서소영, 이우섭, 정아름)
- 정책연구 15-07 환경변화에 대응한 배달 최적화 모델 연구 (최중범, 이영중, 황병일)
- 정책연구 15-08 우정IT 조직의 역할 재정립과 발전전략 마련 (이용수, 안명옥)
- 정책연구 15-09 재난안전통신망 구축 총사업비 검증 (손상영, 김사혁)
- 정책연구 15-10 방송콘텐츠 기반확충을 위한 국내외 사례분석 및 정책방향 연구 (박동욱, 심홍진, 황준호, 정은진)
- 정책연구 15-11 주요국의 과학기술벤처 창업환경과 정책지원체계 비교 연구 (최계영, 강유리, 김민식, 송민선, 정원준, 이두진, 김대환)
- 정책연구 15-12 통신시장 경쟁상황 평가(2015년도) (정진한, 김득원, 김상용, 김용재, 김창완, 김현수, 이민석, 이종화, 정광재, 정 훈, 강인규, 김대건, 김주현, 김진호, 나상우, 송용택, 오기석, 임동민, 홍현기)
- 정책연구 15-13 인터넷 경제 시대의 정책방향 정립에 관한 연구(박유리, 이경선, 이경남, 송민선, 정원준, 오인하, 이상직)
- 정책연구 15-14 중소SW기업의 M&A 활성화 방안(나성현, 강유리)
- 정책연구 15-15 창업생태계 선순환을 위한 연쇄창업가 지원방안 연구(조유리, 고동환, 정원준)
- 정책연구 15-16 통신시장의 IP화와 C-P-N-D 생태계 확산에 대응한 중장기 통신정책방안 연구 (이종화, 김민철, 송용택)

- 정책연구 15-17 신규사업자 진입 정책사례 연구 (정진한, 김창완, 김득원, 나상우, 이보겸)
- 정책연구 15-18 '16~'17년도 접속원가 산정 및 유·무선 데이터 이용 확산을 고려한 통화량 예측 모형 개선방안 연구 (김민철, 오기석, 김진호, 김대건)
- 정책연구 15-19 ICT 생태계 확산에 대응한 보편적 의무 제도 개편 방향 연구 (정 훈, 나상우)
- 정책연구 15-20 MVNO 시장의 경쟁력 강화를 위한 정책방향 수립 및 서비스 다양화 가능성에 대한 연구 (정광재, 김대건)
- 정책연구 15-21 단말기 유통구조 정상화 및 이용자 편의 증진을 위한 제도개선방안 연구 (김민철, 이종화, 강인규, 이보겸)
- 정책연구 15-22 데이터 기반 이동통신 요금제 정착을 위한 요금체계 개선방안 및 이용자 편의 증대방안 연구(김용재, 오기석, 김인혜)
- 정책연구 15-23 규제비용총량제 도입을 위한 비용분석 방안 연구 (초성운, 정광재, 황유선, 오기석, 박희영)
- 정책연구 15-24 지역방송발전지원 특별법의 실효적 시행방안 연구 (심홍진, 황준호, 박희영)
- 정책연구 15-25 방송매체 환경 변화에 따른 방송평가 지표 연구 (주성희, 성욱제, 이미라)
- 정책연구 15-26 보도 콘텐츠의 구성요소 분석 및 법제 정비방안 연구 (김남두, 우혜진)
- 정책연구 15-27 미디어 다양성 지표의 시범적용 분석 (성욱제, 김남두, 이미라, 정은진)
- 정책연구 15-28 방송-ICT 융합 시대의 매체간 합산 영향력지수 정책방안 연구 (곽동균, 김남두, 우혜진)
- 정책연구 15-29 지상파 다채널방송 도입을 위한 정책방안 연구: 단계별 정책목표와 실행 방안을 중심으로 (김태오, 김호정)
- 정책연구 15-30 개인정보보호 이슈의 지형변화와 국제규범의 형성 연구 (이원태, 이시직, 심우민, 강일신)
- 정책연구 15-31 통일대비 남북 방송통신 교류협력센터 추진방안 연구 (김철완, 김성욱, 서소영, 이우섭, 서흥수)
- 정책연구 15-32 FTA 시대 국내제작물 규제 정비방안 (강하연, 주성희, 노은정)
- 정책연구 15-33 공정경쟁 활성화를 위한 방송·통신 결합판매 규제제도 개선방안 연구 (김창완, 강준석, 강인규)
- 정책연구 15-34 인터넷 동영상 서비스에 대한 합리적 제도화 방안 연구 (곽동균, 권용재, 김호정, 박희영)
- 정책연구 15-35 디지털사이니지 산업 규제개선 및 진흥정책 연구(김태오, 곽동균, 김호정)

- 정책연구 15-36 통합 시청조사 결과의 제도화 및 활용방안에 관한 연구 (성육제, 김태오, 정은진, 박상진)
- 정책연구 15-37 사물인터넷 실증사업의 경제적 파급효과 분석 (김규남, 이은민, 정원준, 최남희)
- 정책연구 15-38 계좌이동제 시행에 따른 우체국예금의 대응전략 및 실행방안 (박재석, 김민진, 황병일, 하정량)
- 정책연구 15-39 ICT 기업 성장 요인 및 특성 분석 (정현준, 정 혁, 진홍윤, 신우철)
- 정책연구 15-40 ICT 산업분야 한·중·미·일 경쟁력 비교분석과 대응방안 (이경선, 남충현, 김민식, 신우철, 이대호)
- 정책연구 15-41 ICT 산업 중장기 전망(2016~2020년) 및 대응전략 (정 혁, 최계영, 정용찬, 김창완, 정현준, 고동환, 남충현, 이은민, 김민식, 오정숙, 이경남, 강유리, 진홍윤, 유선실, 나상우, 김대건)
- 정책연구 15-42 정부 창업지원사업의 효과성 제고방안 연구 (나성현, 김민식, 강유리, 진홍윤)
- 정책연구 15-43 IT·금융 융합 규제개선 연구 (조유리, 송민선, 이준희)
- 정책연구 15-44 방송통신 결합판매 규제 개선방안 연구 (김현수, 정 훈, 김대건, 송용택)
- 정책연구 15-45 미디어 환경변화에 따른 방송정책의 기본방향과 과제 (황준호, 성육제, 주성희, 김호정, 우혜진, 이해미)
- 정책연구 15-46 방송 서비스 고도화를 위한 지상파 UHD 방송 및 방송주파수 정책방안 연구 (김남두, 이종원, 김상용, 정광재, 김주현, 박상진)
- 정책연구 15-47 2016년 방송통신 분야 시장 전망 및 정책 방안 연구 (초성운, 정용찬, 정 훈, 정 혁, 유선실, 권용재)
- 정책연구 15-48 방송 콘텐츠 공정거래환경 조성방안 연구: 외주제작사의 간접광고 시행 방안 및 스포츠 중계권거래 제도개선을 중심으로 (주성희, 임세진, 정은진)
- 정책연구 15-49 매체환경 변화에 대응한 규제개선 연구 (이종원, 김태오, 권용재)
- 정책연구 15-50 방송시장 환경변화에 대응한 유료방송 요금 규제 및 수신료 배분 체계 개선 방안 연구 (강준석, 황유선, 권용재)
- 정책연구 15-51 유료방송 제도개선을 위한 시장현황 분석 (이재영, 유선실, 박선영)
- 정책연구 15-52 주요 통신서비스별 시장상황 자료 수집·분석 (김현수, 정 훈, 강인규, 홍현기, 김대건)
- 정책연구 15-53-01 2015 방송통신통상협상력강화 사업 결과보고서 (강하연, 윤승환,

박은지, 김재형, 노은정)

정책연구 15-53-02 2015 FTA 협상대상국 방송통신서비스 시장개방 및 규제제도 현황
(강하연, 박은지, 김재형, 노은정)

정책연구 15-54 2015년도 남북 정보통신 교류협력 촉진사업 결과보고서 (김철완, 김봉식,
서소영, 이우섭)

정책연구 15-55 ICT 인문사회 혁신기반 구축(Ⅲ) 총괄보고서 (조성은, 이호영, 손상영,
이원태, 강홍렬, 한은영, 김사혁, 김희연, 이시직, 홍성욱, 이종관, 남 영)

정책연구 15-56 ICT 인문사회 혁신기반 구축(Ⅲ): 디지털 세대와 미래기술 수용(이호영,
김희연, 김석호, 이운석)

정책연구 15-57 ICT 인문사회 혁신기반 구축(Ⅲ): 디지털 기술·매체환경에서 창작의 변화
(이원태, 김희연, 유승호, 류한석)

정책연구 15-58 ICT 인문사회 혁신기반 구축(Ⅲ): 웰니스케어 확산과 미래 의료시스템
(조성은, 이시직, 이일학, 정지훈)

정책연구 15-59 ICT 인문사회 혁신기반 구축(Ⅲ): 공유경제 비즈니스 모델과 새로운 경제
규범 (손상영, 김사혁)

정책연구 15-60 2015년도 우정동향 조사 분석 (정진하, 이석범, 최종범, 안명욱, 이영중,
이경은, 박소연, 김민진, 최승재)

정책연구 15-61 국가 간 정산제도 및 UPU우편사업 전략 연구 (정진하, 최종범, 이경은)

정책연구 15-62 우체국 국제물류사업 진출 전략 (정진하, 이용수, 이영중, 박소연, 황병일,
김윤관)

정책연구 15-63 우체국금융 핀테크 도입을 위한 실증적 추진 전략 (정진하, 박재석, 김민진,
황병일, 하정량)

정책연구 15-64 우체국보험 영업조직 효율적 운영 방안 (정진하, 이석범, 안명욱, 최승재,
심송보)

■ 2016 정책연구

정책연구 16-01 ICT 발전에 따른 산업 및 기술수준별 고용효과 분석 및 정책방향 정
립(주재욱, 정부연)

정책연구 16-02 신규 이용 주파수의 효율적 활용관리·방안 연구(김상용, 김주현,
정아름)

정책연구 16-03 스마트시대에 대응한 방송광고분류체계 개선방안 연구(강준석, 주성희,

이미라, 정은진)

- 정책연구 16-04 SDGs체제 하에서 과학기술 ODA의 역할 및 효과성 제고방안 연구
(강인수, 김태은, 유성훈, 김진주, 정유미, 조수미)
- 정책연구 16-05 기술중립성 확보를 위한 방송제도 개선방안 연구(이종원, 김태오,
권용재)
- 정책연구 16-06 SW중심사회의 일자리 정책방향 연구(정 혁, 이경선, 이경남, 남충현,
이경남, 손가녕, 이 호, 임영모, 서영빈, 이동현, 최창욱)
- 정책연구 16-07 All-IP 네트워크로의 이전과 ICT 생태계 출현에 따른 전기통신사업법
상 의무·사업자 분류체계 (이민석, 이종화, 송용택)
- 정책연구 16-08 ICT 개발협력 성과제고 및 전략적 이행방안 연구(강인수, 김태은, 유성훈,
송영민, 심수민, 조수미)
- 정책연구 16-09 데이터 기반 디지털 경제의 미래예측 방법론 연구(주재욱, 정용찬, 이원태,
신지형, 정부연, 김옥준, 이성호, 이대호, 김문조, 이왕원, 정지연, 김도훈,
김학준, 김남혁, 조문래, 나영민, 권영민, 조수진, 김근진)
- 정책연구 16-10 통일준비 ICT 통합기반 조성을 위한 정책과제 연구(김철완, 서소영,
이우섭, 서홍수)
- 정책연구 16-11 지능사회 구현을 위한 정보화 추진전략 개편방안 연구(최계영, 박유리,
이은민, 김규남)
- 정책연구 16-12 ICT 벤처지원 정책 개선방안 및 글로벌 벤처 생태계 조성방안 연구
(남충현, 이은민, 손가녕, 오승환, 김규남)
- 정책연구 16-13 데이터 중심으로의 이동통신 패러다임 전환에 따른 미래 주파수 정책
방향 연구(김지환, 김득원, 김상용, 임동민, 김주현, 정아름, 김 철)
- 정책연구 16-14 5G 시대를 대비한 주파수 대가 산정 및 할당절차에 대한 연구(김지환,
김인희, 정아름)
- 정책연구 16-15 재난안전통신망 시범사업결과에 따른 총사업비 재검증-단말기 경제성
확보방안을 중심으로-(강홍렬, 한은영)
- 정책연구 16-16 OTT 동영상 시장 현황 파악 방안 연구(곽동균, 육은희)
- 정책연구 16-17 통신시장 경쟁상황 평가(2016년도)(여재현, 김민철, 김상용, 김용재, 김지환,
김창완, 김현수, 이민석, 이상우, 정광재, 정 훈, 강인규, 김대건, 김성준,
김인혜, 나상우, 송용택, 이보겸, 임동민, 홍현기)

- 정책연구 16-18 단말기 유통법 성과 분석 및 제도 개선방안 연구(김현수, 강인규, 이솔희, 김인혜)
- 정책연구 16-19 지상파방송 재송신 분쟁 관련 쟁점 및 개선방안 연구(김태오, 김호정)
- 정책연구 16-20 방송법상 금지행위 위반에 대한 과징금 부과 기준의 세분화에 관한 연구(김태오, 송민선)
- 정책연구 16-21 스마트미디어 시대 지역방송의 차별화 및 경쟁력 확보 방안 연구 (심홍진, 주민정, 이주영)
- 정책연구 16-22 국민관심행사 고시의 합리적 개선을 위한 실증연구(심홍진, 육은희)
- 정책연구 16-23 국내제작 방송프로그램 인정기준 개선방안 연구(주성희, 이주영)
- 정책연구 16-24 방송통신 융합 환경에 따른 방송사업자의 소유겸영 규제 개선 정책방안 연구(김남두, 진전은영)
- 정책연구 16-25 방송분야 정책통계의 효율적 관리 및 활용방안 연구(김남두, 정용찬, 신지형, 진전은영)
- 정책연구 16-26 방송프로그램 시청자평가 개선방안 연구(주재욱, 강현철, 박은희, 정부연, 이선희)
- 정책연구 16-27 브렉시트의 ICT 산업 파급효과와 정책방향 연구 (고동환, 강하연, 나성현, 진홍윤, 최지혜, 박은지, 박선우)
- 정책연구 16-28 RCEP, TISA, 한중일·한중미 FTA 등 방송통신시장 규제현황 분석 및 통상협상 방안 마련(강하연, 박은지)
- 정책연구 16-29-01 창조경제 글로벌 혁신협력모델 개발 연구(기본형모델)(강하연, 김성욱, 박지현, 남상열, 김성웅, 김진주, 최효민, 정아영, 박정은)
- 정책연구 16-29-01 창조경제 글로벌 혁신협력모델 개발 연구(특화형모델)(강하연, 김성욱, 박지현, 김진주, 최효민, 김은경, 김정민, 박승찬, 신윤정, 최준환)
- 정책연구 16-30 국제우편서비스 구조개편 및 요금안 마련 연구(최중범, 이영종, 박소연, 정일량)
- 정책연구 16-31 우체국 펀드판매 취급을 위한 실행 방안 마련 연구(박재석, 안명옥, 김민진, 황병일, 정경오, 이재석)
- 정책연구 16-32 기술변화와 인적자원 운영 연구(강홍렬, 한은영, 최승재, 허재준, 김형만)
- 정책연구 16-33 방송통신 결합상품 제도개선 효과분석 및 후속조치 연구(김민철, 김현수, 정 훈, 송용택, 이보검)

- 정책연구 16-34 인터넷플랫폼사업자 이용자인식저해행위 개선방안 연구(김현수, 강인규, 홍현기, 김대건)
- 정책연구 16-35 시설관리기관 설비의 이용활성화를 위한 이용대가 산정방식 연구(이상우, 송용택, 이솔희)
- 정책연구 16-36 TDD 주파수의 효율적 활용방안 및 이동통신용 주파수 중장기 공급방안에 대한 연구(김상용, 김득원, 김지환, 임동민, 김인희)
- 정책연구 16-37 '16년 주요 통신서비스별 시장상황 자료 수집·분석(김현수, 정 훈, 강인규, 홍현기, 김대건)
- 정책연구 16-38 전기통신사업 영업보고서 정보 유용성 제고방안 연구(정 훈, 박상미, 송용택, 이민석, 김대건)
- 정책연구 16-39 광고총량제 등 광고규제 개선 효과 분석(강준석, 황유선, 김호정, 홍석영)
- 정책연구 16-40 매체별 광고 규제체계 개선방안 연구(황준호, 김경은, 정은진)
- 정책연구 16-41 방송통신 분야 국내외 동향 분석 및 '17년 시장전망 연구(조성운, 정용찬, 이민석, 정 혁, 유선실, 홍현기, 권용재, 홍석영)
- 정책연구 16-42 방송통신 분야 규제비용 연구(조성운, 황유선, 정광재, 김경은, 이보겸, 홍석영)
- 정책연구 16-43 방송통신 융합시대에 부응하는 규제체계 정비방안 연구(황준호, 성육제, 정은진, 이주영)
- 정책연구 16-44 지상파다채널 시대의 합리적인 규범정립에 관한 연구(김태오, 송민선)
- 정책연구 16-45 외주제작시장의 공정거래 환경조성을 위한 평가방법론 개발(김경은, 심홍진, 황유선, 진전은영)
- 정책연구 16-46 공적서비스방송의 해외제도 비교 연구(이종원, 황준호, 성육제, 김태오, 육은희)
- 정책연구 16-47 2016년도 미디어다양성 모니터링 연구(성육제, 김남두, 강준석, 정은진, 이주영, 진전은영)
- 정책연구 16-48 ICT 통계 발전전략 수립(나성현, 정용찬, 주재욱, 정 혁, 정현준, 고동환, 김경훈, 유선실, 정부연, 김육준, 진홍윤, 이선희, 신우철, 박선영, 박선우, 최지혜)
- 정책연구 16-49 ICT 통계조사 품질진단(정용찬, 김경훈, 정 환, 유선실)
- 정책연구 16-50 ICT 산업 통계분석 프레임워크 구축(나성현, 김육준, 이선희, 진홍윤)

- 정책연구 16-51 ICT 통계 분류체계 개선방안 연구(정현준, 진홍윤, 김옥준)
- 정책연구 16-52 ICT 통계조사 기여도 평가(주재욱, 김경훈, 김옥준, 이동희)
- 정책연구 16-53 ICT 및 인터넷 경제 통계의 조사 모집단 및 표본설계 표준화(정현준, 김옥준, 오윤석, 신우철, 한근식)
- 정책연구 16-54 ICT 및 인터넷 경제통계분석(정혁, 고동환, 김경훈, 김민식, 김옥준, 나성현, 박선우, 신우철, 오윤석, 오정숙, 유선실, 이경남, 이선희, 이은민, 정부연, 정원준, 정현준, 진홍윤, 최지혜)
- 정책연구 16-55 남북 정보통신 교류협력 촉진(김철완, 강하연, 김윤도, 서소영, 이우섭)
- 정책연구 16-56 2017 ITU 텔레콤월드 개최국 협정 협상 대응방안 연구(서보현, 김태은, 전선민)
- 정책연구 16-57 2016년도 우정정책 출연연구-우정동향 조사 분석(정진하, 이석범, 한은영, 안명옥, 이영종, 이경은, 박소연, 최승재)
- 정책연구 16-58 2016년도 우정정책 출연연구-TPP 등 배달서비스 통상협상 대응 방안 수립(정진하, 최종범, 한은영, 이영종)
- 정책연구 16-59 2016년도 우정정책 출연연구-세계우편전략 이행을 통한 국제우편 경쟁력 강화방안 연구(정진하, 최종범, 이경은)
- 정책연구 16-60 2016년도 우정정책 출연연구-사업환경 변화에 따른 우체국예금 대응 전략 수립(정진하, 박재석, 이용수, 이영종, 김민진, 김지혜, 선정훈)



● 저 자 소 개 ●

이 민 석

- 중앙대 경제학과 졸업
- 중앙대 경제학 석사
- Virginia Tech 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

이 술 희

- 상명대 국제통상학과 졸업
- 한양대 경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

기본연구 16-11

불확실성하에서의 이동통신요금제 선택에 관한 연구

2016년 12월 일 인쇄

2016년 12월 일 발행

발행인 김 도 환

발행처 정 보 통 신 정 책 연 구 원

충청북도 진천군 덕산면 정통로 18

TEL: 043-531-4114 FAX: 043-535-4695~6

인 쇄 인 성 문 화

ISBN 979-11-7000-135-5 93320

보급가 10,000원