

정책연구 09-19

이0번호통합 및 중장기 번호자원관리 방안 연구

주재욱/김봉식/이주영

2009. 11

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

서 언

우리나라의 휴대전화 식별번호가 각 이동통신사업자별로 부여된 이후, 이동통신 시장의 환경 변화에 대응하고 중장기적으로 번호자원을 효율적으로 관리하기 위해 휴대전화의 식별번호를 010으로 통합하는 방안이 제시되었습니다. 그러나 지금까지 국번호의 자릿수를 변화시키는 방식의 번호체계 개편사례들과는 달리, 010번호 통합정책은 여러 식별번호로 나뉘어져 있던 가입자의 휴대전화 번호를 하나의 식별번호로 통합하는 방식으로 전례가 없습니다. 이에 따라 정책추진 과정에 있어서 신중한 분석과 접근이 요구되고 있습니다.

본 보고서는 최근 010번호통합과 관련하여 사회적인 이슈들이 제기됨에 따라 이용자 보호 및 010번호통합을 위한 정책적인 필요성과 법적 타당성을 검토하고, 특히 이용자들의 불편을 최소화하면서 자발적으로 010번호통합을 유도하기 위한 방안들을 모색하고자 하는 노력이 담겨 있습니다. 특히 번호통합정책은 통합 그 자체로부터 효과를 기대할 수 있다기 보다는 통합 이후 여러부문에서 파생되는 효과를 기대할 수 있는 정책으로 이동통신망의 진화와 기술발전 등의 장기적인 측면에서 볼 때에 중요한 의미를 갖는 정책입니다. 그러나 휴대전화 이용자 번호의 식별번호 통합을 촉진하기 위해 강제적으로 시행할 경우, 번호 변경으로 인한 이용자의 불편 증대와 강제성으로 인한 심리적 반발을 일으키는 등 유의한 사회적 비용이 발생할 수 있습니다. 이를 위해 사회적 비용을 최소화 할 수 있는 통합시기의 결정과 통합 방법에 대한 구체적인 사안들을 구성할 수 있기 위한 기초작업으로 설문조사를 통한 01X 및 010 이용자의 성향을 조사하고 적합한 수요 예측 방법론을 통해 010번호 수요 및 3G 서비스 수요예측 결과를 도출해 보았습니다. 또한, 무엇보다 010번호통합제도를 원점에서 다시 비판적으로 바라보며, 법적 타당성과 동 정책의 효과를 재 분석하였으며, 자연전환 및 정부에 의한 일괄 통합이라는 시나리오별 분석도 하였습니다.

습니다.

본 보고서의 총괄을 담당한 주재욱 책임연구원, 010번호통합제도의 추진경과 및 법적 타당성 검토와 번호체계 전담반을 운영해 준 김봉식 책임연구원과 이용자 성향조사 및 010 번호/3G 서비스의 수요를 예측해 준 이주영 연구원의 노고에 감사드립니다. 특히 법적 타당성 검토를 위해 여러 조언을 아끼지 않았던 박종수 교수, 고민수 교수, 황창근 교수님께도 감사를 드립니다. 또한 본 보고서와 관련하여 각 사업자들의 의견들을 취합하는데 힘써 주신 각 이동통신사 담당자분들께도 감사의 뜻을 전합니다.

본 보고서가 부족하나마 010번호통합을 위한 자발적이고 효율적인 정책방안을 모색하는데 유용한 자료로 사용되길 바라며, 본 연구내용에 대한 발전적인 충고와 비판, 아낌없는 격려가 있기를 부탁드립니다.

2009년 11월
정보통신정책연구원
원 장 방 석 호

목 차

서 언	1
요약문	9
제1 장 서 론	19
제1 절 개 요	19
제2 절 번호통합정책의 필요성 검토	20
1. 배 경	20
2. 정책수립 당시의 이동전화 시장 환경 및 010 번호통합의 정책 취지	22
3. 이동전화 시장 환경 변화에 따른 정책 유효성 검토	25
4. 요약 및 검토 결과	28
제2 장 010 번호통합제도 추진경과 및 법적타당성 검토	31
제1 절 010 번호통합제도 도입배경 및 추진경과	31
1. 도입배경	31
2. 현행 번호관리 체계	32
3. 추진경과	36
제2 절 010 번호통합의 법적 타당성 검토	37
1. 검토 쟁점, 전기통신번호의 법적 근거 및 규율 현황	38
2. 전기통신번호의 법적 성질	39
3. 전기통신번호 이용관계의 법적 성질 및 권리침해 여부	41
4. 010 번호통합의 법률적 문제	46
5. 소 결	48
제3 장 이용자 성향조사 및 수요 예측	50

제 1 절	이용자 성향 조사 결과	50
1.	조사 개요	50
2.	연구의 내용과 구성	50
3.	주요 조사 내용	51
4.	요약 및 결론	83
제 2 절	이용자 수요 예측	87
1.	통신 서비스 수요 예측 방법론	87
2.	010 번호 수요예측 결과	93
3.	3G 서비스 수요예측 결과	100
제 4 장	번호통합정책의 효과 분석, 정책 방향 및 시나리오 검토	104
제 1 절	010번호통합정책의 효과	104
1.	이용자에게 미치는 효과	104
2.	이동통신 사업자에게 미치는 효과	108
제 2 절	정책방향	110
1.	010번호통합 정책수립의 기본원칙	110
2.	번호통합 시기의 결정 기준 및 실천 방안	112
제 3 절	정책 시나리오 분석	114
1.	자연전환에 의한 번호통합	114
2.	정부에 의한 일괄 통합	115
제 5 장	요약 및 결론	117
제 1 절	요약 및 시사점	117
제 2 절	향후 연구과제	118
참고문헌		119

표 목 차

〈표 1-1〉 식별번호 관련 주요 정책	24
〈표 1-2〉 우리나라 인구 추계	27
〈표 2-1〉 전기통신번호관리세칙의 번호자원 활용관련 주요 규정	33
〈표 2-2〉 국내 번호체계 및 식별번호 부여 현황	34
〈표 2-3〉 이동전화 국번호 부여현황	35
〈표 2-4〉 010 전환에 따른 국번호 변경 계획	35
〈표 3-1〉 010 이용자	50
〈표 3-2〉 01X 이용자	51
〈표 3-3〉 현재 이동통신사 이용기간	51
〈표 3-4〉 타 이동통신사 이용 경험	52
〈표 3-5〉 번호 이용기간	53
〈표 3-6〉 현재 이용번호 변경 의지	54
〈표 3-7〉 번호 변경시 알릴 사람 수	55
〈표 3-8〉 월평균 이동통신 이용 요금	56
〈표 3-9〉 이동통신 서비스 이용 비중	56
〈표 3-10〉 이동통신 서비스 이용 비중	57
〈표 3-11〉 휴대폰 단말기 이용 기간	57
〈표 3-12〉 연 령	58
〈표 3-13〉 직 업	58
〈표 3-14〉 010 번호 통합 관련 인지 내용	59
〈표 3-15〉 010 변경 기회 경험	64
〈표 3-16〉 010 변경 기회 횟수(변경 기회 유경험자 기준)	65

〈표 3-17〉	010 비변경 이유	65
〈표 3-18〉	01X 유지를 위한 행동	66
〈표 3-19〉	010 변경시 행동	66
〈표 3-20〉	010 변경 의향(01X 비경험자 제외)	67
〈표 3-21〉	010 변경 이유(01X 비경험자 제외)	68
〈표 3-22〉	010 변경시 불편점/문제점	68
〈표 3-23〉	010 변경시 알림 방법	69
〈표 3-24〉	010 변경시 알림 소요 기간	69
〈표 3-25〉	010 변경 알림을 위한 충분한 시간	70
〈표 3-26〉	3G 서비스 가입 이유	73
〈표 3-27〉	2G 대비 3G 만족도	74
〈표 3-28〉	010 변경 의향 이유	76
〈표 3-29〉	010 번호 이용자 비율_%시 번호 변경	81
〈표 3-30〉	010번호 이용자수 예측결과	96
〈표 3-31〉	보급률 상한값에 따른 추정치	98
〈표 3-32〉	SKT의 3G 및 2G 가입자수, 3G 비율 예측치	102

그 립 목 차

[그림 1-1] 우리나라 인구 추계	26
[그림 3-1] 이동통신사 유지 이유	52
[그림 3-2] 이동통신사 변경 이유	53
[그림 3-3] 번호 변경시 기대 혜택	55
[그림 3-4] 010 번호 통합 계획 인지도	59
[그림 3-5] 010 번호 통합 계획 취지 인지도	60
[그림 3-6] 010 번호 통합 계획 선호 이유	60
[그림 3-7] 010 번호 통합 계획 선호도	61
[그림 3-8] 010 번호 통합 계획 비선호 이유	62
[그림 3-9] 010번호 통합 계획 필요도	62
[그림 3-10] 010 번호 통합에 대한 인식	63
[그림 3-11] 010 변경 후 불편 정도	70
[그림 3-12] 3G 서비스 인지도	71
[그림 3-13] 3G 서비스 선호도	71
[그림 3-14] 3G 서비스 필요도	72
[그림 3-15] 3G 서비스 가입 의향 이유	73
[그림 3-16] 3G 서비스 비가입 의향 이유	73
[그림 3-17] 2G 대비 3G 선호 이유	74
[그림 3-18] 3G 대비 2G 선호 이유	75
[그림 3-19] 3G 서비스 지속 이용 의향	75
[그림 3-20] 번호 변경 안내 서비스 인지율	77
[그림 3-21] 번호 변경 알림 서비스 인지 후 010 변경 의향	77

[그림 3-22]	번호 변경 알림 서비스 1년 단위 갱신 인지율	78
[그림 3-23]	번호 변경 갱신 인지 후 010 변경 의향	78
[그림 3-24]	010 번호 이용자 비중 인지 후 010 변경 의향	79
[그림 3-25]	유사 번호 제공 인지율	79
[그림 3-26]	유사번호 제공 인지 후 010 변경 의향	80
[그림 3-27]	보상 금액에 따른 010 변경 의향(n=1,080, %)	80
[그림 3-28]	010 번호 전환을 위한 혜택/정책	82
[그림 3-29]	010 번호 통합 캠페인시 강조 내용	82
[그림 3-30]	010 번호 통합 캠페인 주체	83
[그림 3-31]	01X 이용자 특성과 태도	83
[그림 3-32]	010 번호 통합 계획 수용도의 변화	84
[그림 3-33]	010 번호통합 비선호 및 선호 이유	85
[그림 3-34]	01X 이용자의 태도 변화 요인	86
[그림 3-35]	01X 이용자의 태도에 따른 접근방법	86
[그림 3-36]	Logit 모형 시뮬레이션	91
[그림 3-37]	010이용자수 및 010번호 이용비율 추이	94
[그림 3-38]	우리나라 추계인구 추이	95
[그림 3-39]	010전환율의 실측치 및 예측치(2003. 4사분기~2020. 4사분기) ..	95
[그림 3-40]	010 및 01X이용자수와 010번호 전환율 추이	97
[그림 3-41]	상한치에 따른 보급률 추이변화(Max=1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5) ..	97
[그림 3-42]	상한치별 010이용자수 및 01X이용자수 추이 비교	99
[그림 3-43]	2G 및 3G 가입자 추이	101
[그림 3-44]	SKT의 3G가입자율 실측치 및 추정치 추이	101
[그림 4-1]	이통사의 자사 전체 가입자 대비 WCDMA 가입자	108
[그림 4-2]	KT의 2G 가입자수 변화	110

요 약 문

제1 장 서 론

본 연구의 목적은 이동전화 식별번호를 010으로 통합하기 위한 정책 방안을 제시하는 것이다. 이를 위해 먼저 번호통합 정책의 필요성에 관한 쟁점에 대해 논한 후 이에 대한 검토를 하였고, 다음으로 정책추진과정 및 법적 타당성 검토와 이용자 성향조사 및 수요 예측을 수행하였고, 번호통합정책의 효과를 분석하고, 정책 방향을 제시한 후 주요 정책 시나리오를 분석하였다.

번호통합정책의 필요성을 검토함에 있어 주의해야 할 점은 간접적 정책으로서의 번호통합이 갖는 특성 및 그 효용이 산술적으로 계산되기가 사실상 불가능하다는 사실을 이해함으로써, 정책에 대한 평가 시 주관적 요소가 개입될 위험과 객관적 평가 기준의 부재로 인한 과대 추정 또는 과소 추정의 위험이 있음을 충분히 인지해야 한다는 사실이다. 번호통합정책은 과거 식별번호의 브랜드화 문제를 해결하기 위해 번호이동성 제도와 함께 도입되었으며, 그 밖의 효과로 단축번호로 인한 이용자 편의 증대와 번호자원 관리의 효율성 증대가 기대되었다. 현재의 통신시장에서 번호이동성제도 및 통합추진정책의 성과로 식별번호 브랜드화 문제는 상당부분 해소되었으나, 미래에 신규 서비스 도입 시 사용할 수 있는 예비 번호가 확보되어 있지 않다는 점과 우리나라 시장 규모에 비해 지나치게 많은 번호자원이 이동전화용으로 할당되어 있다는 점은 비효율적인 번호자원 관리의 문제로 지적될 수 있다. 식별번호의 통합을 실시시 사용하던 개인 휴대전화번호를 변경함으로써 일부 이용자의 불편이 발생할 여지가 있으며 이로 인해 통합을 폐지해야 한다는 의견도 있으나, 현재 010 전환율이 80%에 근접해 있고 앞으로도 꾸준히 증가할 것이 예상되는 상황에서 통합의 폐지는 오히려 대다수 이용자의 편의를 감소시킬 것임은 물론 정책일관성의

훼손으로 인한 정책 당국의 신뢰상실로 사회적 손실이 발생할 것으로 예상되는 만큼 현재까지의 정책기조를 유지하면서 이용자의 불편을 최소화하는 방향으로 적절한 시점에 통합하는 정책 방향이 여전히 유효할 것으로 판단된다.

제 2 장 010 번호통합제도 추진경과 및 법적타당성 검토

최근 통신서비스는 서비스의 다양화 및 이에 따른 융합화 그리고 경쟁 환경의 급격한 변화 등으로 인해 유한한 자원인 번호자원의 효율적 활용을 요구하고 있으며, 통신시장의 공정경쟁 확립을 위한 효율적인 번호정책 수립의 차원에서 번호체계의 통합에 대한 필요성이 지속적으로 제기되어 왔다. 이전 010 번호통합을 포함한 유·무선 번호체계 통합의 필요성 제기로 번호통합으로 인한 이용자 편익, 경쟁 활성화 및 공정경쟁 여건 확립 등에 대한 개념은 번호이동성제도와 더불어 시장에서 매우 중요한 제도로 인지되고 있다. 010 번호통합제도는 이러한 맥락에서 초기에 제기되어 지속적으로 추진되어 왔으며, 이와 관련한 당시의 중요한 도입배경 이슈로는 크게 번호자원의 효율적 이용과 식별번호의 브랜드화 방지, 번호 관리 체계의 통합으로 인한 관리 비용 절감 및 완전 통합 시 식별번호 미사용으로 인한 국민 편익 증진 등이 지적되었다. 이를 위하여 (구)정보통신부는 2002년 1월 이동전화 번호 이동성 도입방안을 확정·추진하였고 이후 ‘이동전화번호제도 개선계획’ 발표, 010 통합추진 방안 시행, 010에 한하여 3G번호이동 허용, rA('07. 9. 1개시) 010번호 부여 등 일관적인 010번호통합 정책을 시행하였다.

010 번호통합은 이동전화 번호체계를 하나로 통합함으로써 이용자에게 편익을 제공하고 관련 통신시장에서 효율성을 도모하기 위하여 정부에 의해 제시된 정책이다. 그런데 통합 시에도 자신의 번호를 끝까지 유지하려는 가입자가 존재하게 되므로 종래에는 이러한 가입자를 통합번호체제로 끌어넣기 위한 법적인 타당성 및 시기의 조절 등에 대한 검토가 필요하다. 전기통신번호(이동통신번호)의 통합과 관련하여 제기되는 법적 쟁점으로는 전기통신번호의 법적 성격에 관한 공물성 유무, 전

기통신번호가 공물인 경우 전기통신사업자 또는 이용자의 이용관계에 있어서 권리성 인정 여부에 관한 이슈가 존재할 수 있고, 또한 권리성이 있다면 그것이 배타적·전속적 권리인지의 여부, 그리고 전기통신번호의 통합 등의 처분이 있는 경우 근거법인 전기통신사업법 및 전기통신번호관리세칙에 비추어 적법·타당한 것인가 하는 점 등이다. 통신법 이슈로서의 번호문제는 오늘날 이용자 권익의 보호 차원에서 새롭게 조명되고 바라볼 필요가 있다. 따라서 번호는 더 이상 국가가 필요에 따라 부여하고 또 새로운 필요에 의해 언제든지 회수하거나 박탈할 수 있는 대상이라고 보는 시각에서 다양한 방편으로의 전향도 필요해 보인다.

본 장에서는 번호에 관하여 규율하는 현행 규정체계의 틀 속에서 번호가 갖는 법적 의미를 바탕으로 최근 010 번호통합정책의 향후 나아갈 방향에 대하여 법리적으로 검토하였다. 이를 위하여 먼저 번호의 법적 의미를 되새겨 보았고, 번호와 관련한 국가와 통신사업자의 관계, 국가와 이용자의 관계 등을 중심으로 번호이용관계의 법적 문제들을 검토 정리하였다. 또한, 번호 통합과 관련해서 야기될 수 있는 법률문제들을 기본권 제약에 의한 권리침해의 문제와 연결 검토함으로써 정책의 타당성 여부도 검토 제시하였다.

제3장 이용자 성향조사 및 수요 예측

01X 번호 이용자는 인구 통계 및 직업/인적 관계 특성 등을 감안하여 볼 때, 기존 번호에 대한 로열티가 매우 높은 수준이나, 단말기, 요금, 서비스 요인 등에 의해 태도가 변용될 가능성이 존재한다. 따라서 번호알림 등, 보완 서비스 제공 및 홍보 요인과 단말기 요금 등 사업자 마케팅 요인 등에 대한 정책적 고려가 필요하다. 이동통신 가입자들의 010 번호 통합에 대한 구체적인 정보 수준이나 이해 수준은 낮은 편이며, 번호 통합 계획에 대한 구체적인 자극 제시 후 선호도 및 필요도에 대한 부정적 태도는 자극 제시 전 번호 변경에 대한 부정적 태도(93%)에 비해서는 낮은 수준이다. 그러므로 구체적인 정보 전달에 의한 설득 및 취지 홍보에 의해 일부 태도

변용의 가능성이 있다고 판단되며, 태도 변용을 위한 적극적인 노력이 요구된다. 010 번호 통합에 대한 비선호이유(Barrier) 및 선호이유(Trigger)를 고려할 때, 부정적인 태도는 완화시키고 긍정적인 태도를 보완/강화 시킬 수 있는 제도 제안 및 커뮤니케이션 강화가 요구된다. 희망번호에 대한 우선권 부여, 번호알림 서비스와 같은 이미 제공하고 있는 서비스와 010 번호 통합의 취지 및 목적을 잘 알리고, 70%가 넘는 대다수의 이용자가 010 번호를 사용하고 있다는 정보를 긍정적으로 수용하도록 인식시키기 위한 노력으로 개인적 차원의 심리적인 요인들을 관리할 필요가 있다. 010 번호 변경 의향 이유(현재 태도)에 대한 이해와 번호 변경 편의 서비스에 대한 태도를 고려하여 긍정적 태도 증가와 부정적 태도 감소를 위한 노력이 필요하다. 010 대세론 등의 사회 환경 요인과 번호 변경 문자 서비스, 유사번호 등 정책/홍보 요인을 중심으로 한 구체적인 태도 변용 방안 모색이 요구된다. 태도변용을 위한 효과적인 커뮤니케이션을 위해서는 기존의 감성적 고관여 상태 또는 이성적 저관여 상태에서 이성적 고관여 상태로 전환하기 위한 커뮤니케이션 주제 및 소재 선정이 중요하다. 010 번호 통합의 혜택 알림, 설득적 홍보 및 문제 해결을 중심으로 한 01X 이용자를 설득하는 것이 필요하다.

질적 반응 모형을 토대로 한 010번호의 수요예측 결과에 의하면 2012년 3사분기에 010번호 이용율의 증감률이 1%p 미만으로 떨어질 것이고 이때 010번호 추정가입자수는 4,422만명으로 전체 가입자 중 90.9%를 차지할 것으로 예상된다. 2014년 3분기에는 증감률이 0.5%p 이하로 떨어지게 되며, 010번호 추정가입자수는 4,702만명으로 전체 가입자 중 95.9%가 010번호 가입자가 될 것으로 예측된다. 잠재적 최대 보급률이 100%를 초과하는 상황을 가정한 010번호 수요 예측 결과에 의하면 남아있는 01X 이용자 수는 더 느리게 감소할 수도 있음을 보여준다. 현재 2G 서비스 가입자 수가 가장 많은 SKT의 3G 서비스에 대한 수요예측은 선형 및 비선형 모형을 이용하여 추정하였는데, 그 결과에 따르면 2011년 2사분기와 2012년 4사분기 사이에 3G 가입자율은 90%를 초과하며 이때 SKT의 2G 서비스 이용자 수는 약 240만명 이하로 감소하게 될 것으로 추정된다. 또한 2G 서비스 이용자수가 120만명 이하로 감소하

게 되는 시점은 2011년 2사분기에서 2013년 2사분기 사이가 될 것이며, 100만명 이하로 2G 서비스 이용자수가 남게 되는 시점은 2011년 3사분기에서 2013년 2사분기 사이로 이때의 3G서비스 가입자율은 97% 이상이 될 것으로 보인다. 그러나, 예측모형은 모형 특성상 소비자들의 자발적인 확산에 의한 수요만을 반영한 것으로, 사업자의 마케팅 활동, 신형 단말기의 개발 등의 변수에 의한 효과를 반영할 수 없는 한계가 있다.

제 4 장 번호통합정책의 효과 분석, 정책방향 및 시나리오 검토

번호통합정책의 효과는 1) 이용자에게 미치는 효과와 2) 이동통신 사업자에게 미치는 효과로 구분된다. 먼저 이용자에게 미치는 효과는 1-1) 번호 자체로 인한 효과와 1-2) 번호와 관련된 현재의 제도로 인한 효과가 있는데, 번호 자체로 인한 긍정적인 효과로는 1-1-1) 번호단축으로 인한 번호이용의 편리성 증대 및 1-1-2) 번호 인지의 용이성 증대가 있을 수 있고, 부정적인 효과로는 1-1-3) 번호변경으로 인한 번호 인지도 감소 및 1-1-4) 물리적 비용(명함, 간판, 광고 등)의 증대 등이 있다. 번호와 관련된 제도로 인한 효과로는 1-2-1) 2G/3G의 선택의 자유 증대와 1-2-2) 번호이동성에 대한 선택의 자유 증대가 있다. 다만 제도로 인한 효과로 언급된 부분은 번호통합으로 인해 강제로 부여되는 자유임을 감안할 때 그것이 효과로 볼 수 있을 것인가에 대한 논쟁이 있을 수 있다. 이용자에게 미치는 이러한 긍정적 또는 부정적인 효과는 효용의 주관적 요소를 배제하고 정책이 직접적으로 효과를 미치게 되는 대상으로 엄밀히 한정할 경우, 어느 것이든 산술적 계산이 매우 어려우며 동시에 그 효과 또한 미미할 것으로 판단된다. 번호통합이 이동통신 사업자에게 미치는 효과는 사업자에 따라 서비스 종류별 가입자의 비율 및 그 전망이 차이가 존재하는 결과로 발생하는 것으로, WCDMA만을 사용하지 않는 사업자의 경우 특별히 긍정적이거나 부정적인 효과는 없을 것으로 예상된다. 다만, 3G에 대한 마케팅을 강화하고 있는 사업자의 경우, 가입자 규모상 2G 서비스의 조기 종료를 실시할 유인을 가지고 있어, 정부의 번호통합정책이 여전히 불확실성을 내포하게 될 경우, 번호 유지

이유로 3G 가입을 기피하는 자사 2G 가입자들이 2G 번호이동성 제도로 인해 타사로 이탈할 것을 우려하고 있다. 아직까지 상당수의 2G 가입자를 확보하고 있는 사업자의 경우에는 당분간 2G 서비스를 계속 제공할 유인이 있으며, 이러한 사업자에게 2G 서비스 종료 유인이 발생할 시점은 상당히 늦어질 것으로 예상된다. 사업자에 의한 서비스 종료가 이용자 보호 문제로 쉽지 않다는 사실을 감안할 때 2G 서비스 종료 유인 발생 시점에서의 번호통합은 서비스 종료로 인한 사업자 반발의 부담을 완화시켜줄 수 있을 것으로 예상된다.

010번호통합은 통합을 실시하는 그 시점에서 번호변경으로 인한 01X 이용자의 불편으로 사회적 비용을 발생시킨다. 이용자 측면에서 가장 중요한 고려 요소는 이러한 이용자의 불편으로 인한 사회적 비용인데, 이 비용은 01X 이용자의 규모에 따라 결정되며, 번호통합촉진정책으로 01X 이용자 수가 시간이 지남에 따라 꾸준히 감소하고 있는 만큼 이러한 사회적 비용은 통합시기가 늦을수록 감소한다. 번호통합 실시로 인한 긍정적 효과는 대체로 그 시기와 상관없이 일정하다. 사업자 측면에서의 통합정책의 평가는 각 사업자별 이해관계보다는 공정경쟁 훼손 여부를 보는 것이 타당하며, 통합정책 및 통합 시기의 결정은 경쟁을 촉진하는 효과가 있을 뿐, 경쟁구도의 인위적 변경과 관계가 없는 것으로 판단된다. 번호통합에 대한 시장의 불확실성이 이용자 및 사업자의 혼란으로 인한 비효율을 발생시키는 만큼 번호통합 정책의 실시 여부를 정책당국이 명확히 하는 것이 필요하며 이를 위해 정책 추진 로드맵을 제시하는 것이 바람직하다. 통합시기를 특정 시점으로 고정하는 것은 과거에 수요예측에 대한 오차로 인해 시행착오를 겪은 경험이 있으므로, 시장상황에 따른 조건 기준에 따른 통합시기를 제시하는 방법이 타당할 것이다. 종합적으로, 통합 시기 결정에 관한 원칙은 시장자율에 의한 이용자의 자발적인 010식별번호 전환을 촉진하되 더 이상의 자연 전환이 일어나지 않는 시점에서 정부의 개입에 의한 일괄적인 번호통합을 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 다만, 자연전환이 중지되는 시점을 결정하는 기준을 어떻게 설정하느냐에 따라 통합시기 결정에 대한 다양한 해석이 가능하다. 전환율의 자연 증가폭이 1%p, 0.5%p, 0.1%p 미만이 되는 시

점이 각각 '12년 3사분기, '14년 3사분기 및 '17년 2사분기가 될 것으로 추정됨에 따라 이용자 자율에 의한 식별번호의 자연전환이 중지되는 시점을 각각 2013년, 2015년 및 2018년으로 제시할 수 있다.

〈표 1〉 증감을 1%p, 0.5%p, 0.1%p 도달 시점 및 수요예측

(단위: 천명)

	010 전환율	증감율(%p)	가입자수	010이용자수	01X이용자수
'12.3Q	90.9%	0.9%p	48,646	44,219	4,427
'14.3Q	95.9%	0.4%p	49,043	47,023	2,020
'17.2Q	98.7%	0.1%p ↓	49,274	48,622	652

또한, 시장구조의 변화로 인한 복수 가입자의 증가를 가정하여 통신서비스 수요 예측 시 가입률의 잠재적 최대값을 100% 이외의 값으로 설정할 경우 다양한 예측 시나리오가 발생할 수 있다.

〈표 2〉 보급률 상한 값에 따른 01X 이용자수 추정

		2012.3Q	2014.3Q	2017.2Q
010 전환률		90.9%	95.9%	98.7%
추정01X이용자수 (단위: 천명)	Max=1.0	4,427	2,020	652
	Max=1.1	4,806	2,208	716
	Max=1.2	5,171	2,391	779
	Max=1.3	5,520	2,569	841
	Max=1.4	5,855	2,744	902
	Max=1.5	6,177	2,913	963

번호통합정책은 이용자 관점에서의 통합시기와 사업자 관점에서의 통합시기를 비교하여 그 선후관계에 따라 두 가지의 서로 다른 정책 시나리오를 유추할 수 있다. 이용자 관점에서의 통합시점은 이용자 자율에 의한 식별번호의 자연전환이 더

이상 발생하지 않는 시점으로, 수요 예측 모형의 추정 결과를 바탕으로 앞 절에서 다양한 안(2013년, 2015년, 2018년 등)이 제시되었다. 사업자 관점에서의 적정 통합 시기는 2G 가입자 규모의 감소로 인한 서비스 종료 유인 발생 시점으로, 이 시기에 대한 추정은 시장 상황의 변화 및 사업자의 마케팅 전략에 따라서 단기적으로 결정되는 성향이 강하기 때문에 장기적인 예측은 불가능하다. 이용자 관점에서의 통합 시점을 T_D 라 하고, 사업자 관점에서의 통합시점을 T_S 라 하면, 1) $T_S < T_D$ 인 경우와 2) $T_D < T_S$ 인 경우에 따라 상이한 정책시나리오를 설정할 수 있다. 먼저 $T_S < T_D$ 인 경우, 이용자에 의한 자연 전환에 앞서 사업자가 먼저 번호통합의 유인을 가지게 되는 시나리오로, 이 경우에는 사업자가 2G 서비스 종료를 목적으로 이용자에게 자발적으로 번호통합의 유인을 제공할 수 있다. 이는 정부가 개입할 필요 없이 시장 자율에 의한 완전 통합이 가능해지는 시나리오로, 최소한의 사회적 비용을 발생시키는 가장 바람직한 시나리오라 할 수 있다. $T_D < T_S$ 인 경우에는 실제로 발생할 가능성은 높지 않으나, 특정 시점에서 정부의 개입에 의한 통합이 불가피해지는 시나리오라고 할 수 있다. 이 경우에는 T_D 와 T_S 사이의 시점에 통합을 실시하며, 정부는 유예기간 설정, 매핑 번호 확보 및 이용자 불편 해소방안 등을 강구하여 구체적인 통합 작업에 착수해야 한다. 따라서, 정책 당국은 1) $T_S < T_D$ 의 정책 시나리오대로 진행될 수 있도록 자율적 전환을 촉진시키는 유인정책을 적극적으로 추진하는 것이 바람직하다.

제5장 결 론

본 연구에서 010전환율이 80%에 도달하는 시점에서 번호통합에 관한 세부 실천 계획을 마련한다는 정책당국의 방침에 따라 번호통합정책 수행에 필요한 이용자 성향 조사 및 수요 예측을 중심으로 법적 타당성 검토, 정책 방향 제시 및 시나리오 검토를 함께 수행하였다. 이용자 성향 조사와 수요예측 분석에서 통합에 관련된 의미 있는 결과들이 도출됨에 따라, 향후 번호통합 정책 수립의 근거로 본 보고서가 활용

될 수 있을 것으로 기대한다. 또한 변호자원의 효율성을 재고하기 위한 변호통합정책의 유효성 및 정당성을 뒷받침하기 위해 중장기적인 관점에서의 유무선 변호체계의 관리방안을 마련하기 위한 연구가 추가적으로 진행될 필요가 있다.

제 1 장 서 론

제1 절 개 요

본 연구의 목적은 이동전화 식별번호를 010으로 통합하기 위한 정책 방안을 제시하는 것이다. 이를 위해, 먼저 010번호통합의 정책 필요성 및 법적 타당성을 검토하고, 그 동안의 정책 추진 과정 및 현재의 번호자원 관리 현황을 파악하며, 이동전화번호를 둘러싼 소비자 및 사업자 등 이동통신시장을 구성하고 있는 경제 주체들의 이해관계 사항을 분석하고, 특히 010번호통합에 관한 이용자 성향 조사와 이동전화 식별번호 및 2G/3G 서비스에 관한 장기 수요예측을 통해 중장기 번호자원 관리 방향에 맞추어 합리적이고 효율적인 번호통합 방안 마련을 위한 정책 근거를 제시하고자 한다.

제1장 서론의 후반부에서는 정책 필요성에 관한 쟁점 및 검토 결과가 제시된다. 010번호통합은 비교적 긴 시간을 통한 여러 단계의 촉진 정책 및 제도 개선을 거쳐서 오늘에 이르렀기 때문에, 정책이 추진되어 온 기간 동안 시장 상황 또한 많은 변화를 겪었다. 따라서 과거의 정책기조를 유지할 것인지의 여부를 판단하려면 정책 수립 당시의 정책 취지가 시장 상황이 변화된 현재에도 여전히 유효한 지를 검토할 필요가 있다. 제2장에서는 번호통합의 추진 경과 및 법적 타당성에 관한 검토 내용이 소개된다. 지난 2002년, 2G 식별번호의 회수가 처음으로 결정된 이래 지금까지의 추진 경과를 살펴봄으로써 정책의 흐름과 방향성을 정확히 인식하고 정책의 일관성을 판단하기 위한 근거를 마련한다. 번호통합의 법적 타당성에 관해서는, 현재에도 국가자원으로서의 번호를 정부가 회수하는 것이 정당하다는 의견과, 번호 통합이 이용자에 관한 소유권 및 기본권 침해의 가능성이 있다는 의견이 서로 논쟁 중에 있다. 이러한 사안에 대하여 번호 정책의 법적인 문제를 검토한 의견을 종합하고자 한다. 제3장에서는 번호통합에 관한 이용자 성향조사 결과 소개 및 그 결과에 관

한 분석 내용과, 적정 통합시점을 추정하기 위한 합리적 근거로 활용하기 위한 이동전화의 수요 예측 방법 및 결과가 소개 된다. 이용자 성향 조사는 외부 조사 기관에 용역을 의뢰하여 지난 4월과 5월에 걸쳐 전국 6대도시, 1,800명의 휴대전화 이용자를 대상으로 실시한 010번호통합에 관한 이용자 성향 설문 조사 결과를 바탕으로 번호 변경 의향, 2G/3G 선호 및 전환 의향 또는 번호 변경에 따른 이용자 불편 사항 및 해결방안 등 통합에 관한 이용자들의 구체적인 의견을 파악하도록 하며, 그 밖에 식별번호별 또는 서비스 별 이용자 수의 시간 별 변화 추세 데이터를 근거로 수요 예측을 실시하여, 이용자 불편을 최소화하고 효율적인 망 진화에 기여하기 위한 적정 통합시점 추정의 근거를 제시한다. 제4장에서는 제1장부터 제3장까지의 연구결과를 토대로 향후의 010번호통합 정책 방향을 제시한다. 가능성 높고 합리적인 몇 개의 통합정책 방향을 설정한 후 각각의 정책 방향에 따른 정책 시나리오를 추출하여 이용자 편익, 사업자 비용, 시장의 효율 및 공정경쟁에 미치는 영향을 다각도로 분석함으로써 최적의 정책 방안 도출을 위한 시나리오 분석 결과를 제시하도록 한다. 마지막으로, 제5장에서 연구 결과에 대한 요약과 결론을 제시하는 것으로 본 연구 보고서는 마무리된다.

제 2 절 번호통합정책의 필요성 검토

1. 배 경

우리나라의 번호체계 또는 번호자원 관리의 측면에서 휴대전화 식별번호의 통합이란, 기존의 식별번호 체계에서 사용되는 번호 형태인 01X-XXX-XXXX, 또는 01X-XXXX-XXXX의 체계로부터, 식별번호 01X를 010으로 모두 통일하여 전국의 휴대전화 사용자가 010-XXXX-XXXX 형태의 번호를 사용하는 체계로 이행하는 것을 의미한다. 과거 영국이나 일본에서, 식별번호의 단위를 증가시켜 휴대전화 또는 유선전화의 번호체계를 개편한 경우가 있고, 우리나라에서도 과거 유선전화 가입자가 증가함에 따라 국번호의 자릿수를 증가시켜 번호체계를 개편한 사례는 있으나, 여

러 식별번호 하에 있는 가입자 번호를 하나의 식별번호로 통합한 전례는 없기 때문에 정책추진 과정에서 매우 신중한 접근이 요구되었다.

이동전화 식별번호의 통합에 관한 정책 수립에 있어서 정책의 필요성에 관한 논쟁은 특별한 의미를 가지고 있다. 그것은 첫째 간접적 정책으로서 번호통합 정책 고유의 특성에 기인한 것이고, 둘째 정책 추진 과정이 매우 긴 시간에 걸쳐서 이루어져 왔던 것에 기인한 것이다. 첫 번째 특성부터 먼저 살펴보면, 010번호통합정책은 간접적 정책(indirect policy) 또는 유도 정책(derived policy)의 성격을 띠고 있다. 즉, 번호통합은 통합 그 자체로 효과를 가져 오는 정책이 아니라, 통합의 결과로 인해 다른 부문에서 발생하게 되는 파생적인 효과를 기대하고 추진하는 정책이며, 보다 장기적인 상위의 정책 목적을 달성하기 위한 수단으로 도입되는 정책이라는 의미이다. 010번호통합정책은 번호의 단축으로 인한 이용자의 편익증대 효과와 통신시장에서의 공정경쟁 촉진 등 현안을 해결하기 위한 목적도 있지만 더 큰 관점에서 보면 중장기적인 번호 체계 재정비라는 방향성을 두고 그 하위 정책 개념으로 추진되고 있는 것이다. 간접적 정책의 효과를 분석함에 있어 주의해야 할 점은 정책의 직접적인 효과만으로 정책의 유효성을 판단할 경우, 정책 효과가 없다고 판단하거나 또는 그 효과를 지나치게 과소평가하게 되는 오류를 범할 수 있다는 사실이다. 다른 한편으로, 정책효과가 명확하게 드러나지 않는 간접적 정책의 효과 분석은 효과의 파급범위를 규정할 수 있는 기준이 존재하지 않기 때문에 주관이 개입될 여지가 많고, 그 사안이 민감한 것일 경우에는 심각한 사회적 논쟁까지 불러일으킬 수도 있는 문제점이 있다. 그렇기 때문에 번호 통합과 같이 사회적 비용을 수반하는 간접적 정책은 정책수립 당시에 설득력 있는 정책 취지를 지녔음에도 불구하고 이용자의 반발에 대한 위험과 함께 정당성에 관한 객관적 논리의 부재로, 오랜 시간에 걸쳐서 점진적으로 추진하는 것이 필요하였다. 번호통합의 두 번째 특성으로 언급한 긴 추진 과정의 성격이 갖는 의미를 살펴보면, 정책 수립 당시의 전화번호를 둘러싼 통신시장 환경은 시간이 지나면서 달라지기 때문에, 정책의 유효성 또한 달라지는 문제가 발생할 수 있다. 과거에 정책 수립의 강한 근거로 작용했던 시장상황에 관련된 이슈

가 시간이 지나 다른 요인에 의해 소멸되면 해당 정책의 유효성이 약화된다. 그렇게 되면 정책일관성 유지에 우선하여 변화된 시장 상황을 반영하여 정책의 필요성을 원점에서 재검토하여 계속 추진할 것인지 아니면 수정·보완하거나 폐지할 것인지를 판단하는 작업이 필요하다.

일부 휴대전화 이용자의 전화번호 변경을 촉진하거나, 특수한 경우 강제적인 변경이 불가피할 수도 있는 010번호통합정책은 그 자체로는 번호 변경으로 인한 이용자 불편의 증대로 유의한 사회적 비용을 발생시킨다. 번호통합으로 직접적으로 기대할 수 있는 긍정적인 효과는 휴대전화 간 통화에서 식별번호를 누르는 과정이 생략됨으로써 발생하는 이용자의 편익 증대가 있고, 번호통합으로 인한 간접적인 효과는 미래의 번호 수요에 대비해 충분한 예비 번호자원을 확보할 수 있다는 점과, 과거 이동통신시장에서 공정경쟁 저해 요소로 지적되었던 식별번호의 브랜드화 문제를 해결할 수 있다는 점이 있다. 번호변경으로 인한 손실이나 경쟁촉진효과는 과거 번호이동성 제도의 효과를 분석하는 과정에서 계량적인 방법이 시도된 바 있지만 예비번호자원을 확보함으로써 기대되는 이익은 장기적인 관점에서 고려해야 하는 것으로, 미래의 번호수요가 매우 큰 변동성을 가지고 있다는 특성을 감안할 때 객관적으로 추정하는 것이 사실상 어렵다. 따라서 번호통합 정책을 번호자원 확보의 차원에서 평가하는 것은 정책의 존속 혹은 폐지의 여부를 판단하는 기준으로는 작용할 수 있어도 통합시기 결정 등 통합에 관한 구체적 실천방안을 마련하는 근거로는 사용될 수 없는 한계가 있다. 식별번호의 브랜드화 문제 또한 최근에는 번호이동성 제도의 시행으로 상당히 약화된 상황으로, 이는 번호통합정책의 수립취지를 약화시키는 근거가 되고 있다. 이러한 상황을 고려하여 번호통합 정책은 그 구체적인 실천방안을 마련하기 이전에 그 필요성이나 유효성을 원점에서 재검토하여 정책의 지속 여부를 결정하는 작업을 필요로 한다.

2. 정책수립 당시의 이동전화 시장 환경 및 010 번호통합의 정책 취지

우리나라 이동전화의 식별번호 부여 과정을 살펴보면 다음과 같다. 우리나라의

이동전화 서비스는 1984년 한국이동통신(현 SK텔레콤)이 처음으로 셀룰러 이동전화 사업을 개시하면서 시작되었으며, 당시 한국이동통신은 이동전화 서비스 식별번호로 011을 부여 받았다. 이후 1996년에 제 2 셀룰러 이동전화 사업자인 신세기 통신(이후 SK 텔레콤에 합병)이 017을 부여 받고 사업을 개시했으며, 그 이듬해인 1997년에는 한국통신프리텔(KTF, 이후 KT에 합병), 한솔PCS(KTF에 합병) 및 LG텔레콤이 PCS 이동전화 사업자로 각각 016, 018, 019 식별번호를 부여 받아 사업을 개시하였다.

사업자별로 고유의 식별번호가 부여된 상황에서 모든 이동전화 사업자들은 가입자 확보를 위한 마케팅 전략의 일환으로 자사의 식별번호에 대한 브랜드화 작업을 적극적으로 추진하여 이동전화 이용자들은 “식별번호=사업자”라는 인식을 갖게 되었다. 일반적으로 이용자들은 한번 부여 받은 자신의 전화번호를 가능한 한 바꾸지 않으려는 경향을 가지고 있으며, 특히 식별번호는 상징성이 강하여 서비스로의 고착화 또는 사업자로의 고착화를 촉진시켜 통신시장에서의 공정한 서비스 경쟁을 저해한다. 식별번호의 브랜드화가 강화되는 경향을 보이자 우리나라 이동전화 시장에서는 식별번호가 가입자 고착화 현상을 심화시키는 원인으로 지목받았다. 또한 국가자원인 번호가 기업의 브랜드로 간주되는 상황 또한 번호 소유 혹은 관리 주체를 모호하게 하여, 국가에 의한 번호관리를 어렵게 하는 것으로 결코 바람직하지 않은 것이었다.

이러한 시장 환경 하에서 정책당국은 식별번호의 브랜드화 문제를 해소하기 위한 정책을 수립하기에 이른다. 3G 이동전화 서비스의 개시를 앞두고, 이후 3G 서비스에 대해서는 사업자와 관계없이 무조건 식별번호를 010으로 통합해 부여할 것이며, 3G 서비스 개시 후 5년 이내에 기존의 2G 식별번호(011, 016, 017, 018, 019)를 회수하기로 결정하였다. 이러한 정책방안은 시간이 지나면서 구체화되어 2003년 12월, 「2G 번호의 010전환 계획」의 수립·시행이 결정되었다. 이 계획에 의하면, 2G 식별번호는 010으로 변경하고, 국번호는 첫 자리를 추가 또는 변경하며, 가입자 개별번호는 유지토록 하고, 현행번호(011, 016, 017, 018, 019)를 그대로 쓰고 싶은 경우에는 정

부의 010번호 완전통합 이전까지는 계속 사용이 가능하도록 하였다. 이후, 「이동전화 010 번호통합 촉진 계획」에서는 이동전화의 식별번호에 대한 자발적인 010전환을 활성화하기 위한 기본방향으로 이용자의 불편을 최소화 하는 범위 내에서 번호 전환 활성화를 추진할 것이며, 장기적으로 전환율이 80% 되는 시점에 010완전 통합에 대해 전문가 연구를 통해 세부 실천계획을 마련한다는 원칙을 수립하였다. 또한 010번호통합정책은 최종적으로 모든 이동전화 식별번호가 010으로 통합되어 기존의 2G 식별번호가 완전히 회수될 경우, 약 5억 개(4자리 국번호 기준)의 예비 번호 자원을 추가로 확보하게 되어 번호체계의 변경 없이 미래에 있을 신규 서비스 도입에 대비할 번호자원의 여력을 가질 수 있게 되는 등, 번호자원의 효율성을 증대시킬 수 있을 것으로 기대되었다.

〈표 1-1〉 식별번호 관련 주요 정책

'84. 3	한국이동통신(현 SKT) 서비스 개시(식별번호 011)
'96. 4	신세기통신(SKTEL) 서비스 개시(식별번호 017)
'97. 10	PCS 3사 서비스 개시 - KTF: 016, 한솔PCS(KTF에 합병): 018, LGT: 019
'02. 2	2G 번호(011, 016, 017, 018, 019) 회수 결정 - 3G 서비스에 010번호를 부여하고, 010으로의 번호통합을 위해 3G 개시 후 5년 이내 기존 2G 식별번호 회수
'03. 2	2G 대상 점진적 010 통합 결정 - 급격한 번호통합의 충격을 완화하기 위해 '04년부터 2G의 신규·번호변경 시 010 번호 부여, 3G 개시 후 5년 이내 점진적 통합
'03. 12	2G 전환계획 수립 및 010통합조건 결정 - 010 전환용 매핑규칙 결정 및 매핑번호 유보 조치 - 010 전환율이 80%가 되는 시점에 010 완전 통합 추진
'04. 12	010 통합촉진방안 시행 - 80% 전환시점까지 완전통합방안 마련 후 3G 개시 5년차부터 시행
'06. 4	010에 한하여 3G 번호이동 허용 결정 - 010 번호통합정책의 일관성을 고려 010에 한하여 3G 번호이동 허용
'07. 9	LGT rev.A에 010 번호 부여 및 번호이동관련 이행명령 - LGT rev.A('07. 9. 1 개시)에 010번호를 부여하고, 2G에서 rev.A로 번호 이동시 010번호로 전환

010번호통합정책과는 별개로, 식별번호의 브랜드화 문제를 해소하기 위한 또 하나의 정책으로, 이동전화 번호이동성 제도가 있다. 번호이동성 제도는 이용자가 사업자를 변경하더라도 기존에 사용하던 번호를 계속 유지할 수 있게 하는 제도로, 우리나라에서는 2004년 처음 실시되었으며, 010번호통합 촉진정책과 함께 시행되고 있다. 번호이동성 제도는 특정 식별번호를 사용하기 위해서 반드시 특정 사업자를 선택해야만 했던 기존 번호체계의 문제점을 해결하고, 식별번호의 선호가 사업자 선택을 제약할 수 없도록 번호체제를 개선하여 식별번호의 브랜드화 문제 해소에 성공적으로 기여한 것으로 평가되고 있다. 또한 번호이동성 제도는 010으로의 식별번호 전환을 촉진하기 위해 번호통합정책과 결합된 내용의 정책이 시행되기도 했는데, '06년 4월부터 010 식별번호에 한하여 3G 번호이동을 허용하도록 한 것이 그 예이다.

이와 같이 정부의 지속적인 번호통합 촉진정책 및 번호이동성 제도의 성과와 함께 3G 전환 가입자도 꾸준히 증가하면서, 010 전환율은 '09년 9월 현재 77.6%에 이르고 있고, '10년에는 80%를 넘어설 것이며, 정부가 현재와 같은 정책기조를 계속 유지한다면 휴대전화 이용자들의 자발적인 010 식별번호 전환은 전환율이 95%를 돌파한 뒤에도 계속될 것으로 전망된다.

3. 이동전화 시장 환경 변화에 따른 정책 유효성 검토

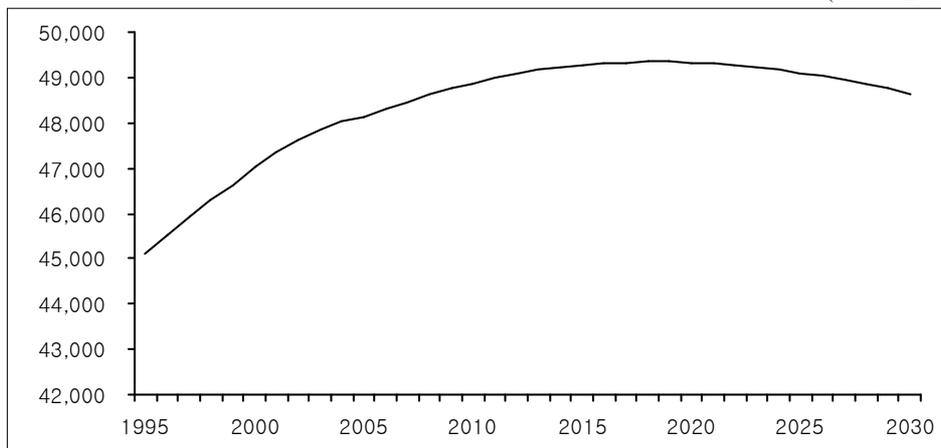
010번호통합정책이 최초로 도입되던 '02년의 이동전화 시장은 현재와 비교하여 많은 차이가 존재했다. 특히 식별번호와 관련하여 몇 가지 중요한 시장 환경의 변화가 있었는데 이러한 변화는 시장에 의한 자발적인 변화이기 보다는 규제당국의 정책과 제도 개선에 기인한 바가 크다.

이동전화 시장 환경의 변화는 크게 두 가지 관점에서 평가할 수 있다. 첫째, 이동전화 식별번호가 공정경쟁을 저해하는 문제로, 바로 식별번호의 브랜드화 문제이다. 식별번호 브랜드화 문제는 010번호통합정책이 필요하게 된 가장 큰 이유 중 하나로, 2002년 당시에는 정책당국의 시급한 조치가 요구될 정도로 심각한 문제였다. 그러나

2004년부터 시행된 번호이동성 제도가 큰 성과를 거둬으로써 현재, 식별번호의 브랜드화 문제는 상당부분 해소되었다. 물론 과거 이동통신 사업자들의 마케팅 정책으로 여전히 상당수의 이동전화 이용자들은 각각의 식별번호를 특정 사업자와 연결시켜 인식하고 있기 때문에 식별번호에 대한 기업 브랜드의 영향은 여전히 존재한다. 그럼에도 불구하고 번호이동성 제도는 이용자 개인이 원하는 식별번호와 사업자를 서로에게 영향 받지 않고 제약 없이 자유롭게 선택하는 것을 가능하게 함으로써 식별번호가 공정경쟁을 저해하는 여지가 과거에 비해 상당히 축소되었다.

[그림 1-1] 우리나라 인구 추계

(단위: 천명)



자료: 통계청

둘째, 번호자원의 효율성에 관한 문제이다. 효율적인 번호자원 관리란 가능한 한 적은 단위(digit)의 번호를 사용하고, 가능한 한 적은 양의 번호 자원을 사용하면서, 추가적인 번호체계 변경으로 이용자 불편을 야기할 수 있는 번호부족 문제의 발생 가능성을 불식시킬 수 있을 만큼 현재와 미래의 번호 수요에 대응할 수 있는 충분한 대역을 확보하는 것을 의미한다. 과거 3G서비스 및 번호이동성 제도가 실시되기 전 우리나라의 이동전화 번호체계는 사업자별로 각각 다섯 개의 식별번호(011, 016, 017, 018, 019) 및 이하 세 자리 국번으로 구성된 것으로, 이는 총 5000만 명의 가입

자를 확보할 수 있는 규모의 자원이었다. 이후 3G 식별번호로 010이 도입되고, 기존 일부 식별번호의 가입자 수요가 증가하면서 네 자리 국번이 도입되기 시작했으며, 번호 단위가 하나 증가한 대신 다섯 개의 식별번호로 확보된 이동전화용 가용번호 자원은 6억 개로 급격히 늘어났다. 6억 개의 번호자원은 우리나라의 전체 인구를 감안한 이동통신 시장의 규모 및 장기수요를 고려할 때 지나치게 많은 대역이 할당된 것이다.

〈표 1-2〉 우리나라 인구 추계

년 도	추계인구	년 도	추계인구
1995	45,092,991	2013	49,162,816
1996	45,524,681	2014	49,227,451
1997	45,953,580	2015	49,277,094
1998	46,286,503	2016	49,311,793
1999	46,616,677	2017	49,332,392
2000	47,008,111	2018	49,340,350
2001	47,357,362	2019	49,337,991
2002	47,622,179	2020	49,325,689
2003	47,859,311	2021	49,299,993
2004	48,039,415	2022	49,263,040
2005	48,138,077	2023	49,219,121
2006	48,297,184	2024	49,167,733
2007	48,456,369	2025	49,107,949
2008	48,606,787	2026	49,038,710
2009	48,746,693	2027	48,958,603
2010	48,874,539	2028	48,865,746
2011	48,988,833	2029	48,758,260
2012	49,083,184	2030	48,634,571

자료: 통계청(<http://kosis.kr>)

〔그림 1-3〕과 〈표 1-3〉는 통계청에서 분석한 2030년까지의 우리나라 인구추계이다. 이미 1% 미만인 인구성장률은 출산율 저하로 점차 감소함에 따라, 인구 곡선

의 기울기 또한 완만해지다가 2018년 최대치인 약 4,934만 명을 기점으로 우리나라 인구는 감소추세로 전환하기 시작할 것으로 보인다. 따라서 우리나라 인구의 성장 한계를 5,000만 명으로 가정할 때, 최대 1억 개의 번호자원을 사용할 수 있는 단일 식별번호 체계만으로도 소화할 수 있는 이동전화 보급률의 한계는 약 200%에 달하며, 이는 우리나라의 이동전화 보급률 뿐 아니라 잠재적인 최대값을 훨씬 웃도는 수치이다.

장기적으로, 우리나라의 시장 규모를 고려할 때 4단위 국번호와 병행하는 단일 식별번호 체계는 충분히 장기 수요를 감당할 수 있는 체계이기 때문에 여섯 개의 식별번호를 사용하고 있는 현재의 체계에 대해 번호자원관리의 비효율성이 지적되고 있는 상황이다. 필요 이상으로 많은 번호자원이 확보되어 5억 개 이상의 이용가능한 번호자원이 사장되고 있다는 점 이외에도 또 다른 문제는 우리나라의 번호 체계 하에서 이동전화용으로 할당된 01Y(Y=0~9) 번호 대역에서 신규 이동전화 서비스 도입에 대비한 예비대역의 번호가 확보되어 있지 않았다는 사실이다. 이동전화의 서비스 특성상 현재의 우리나라처럼 가입자가 포화상태에 근접한 시장에서 신규서비스가 도입될 때에는 기존의 서비스를 대체해 나가면서 수요가 확산되기 때문에 전통적인 음성통화 서비스라면 신규서비스가 유의한 규모의 추가적인 번호수요를 창출할 가능성은 크지 않다. 그러나 최근의 이동전화 서비스는 음성통화 중심의 서비스에서 무선데이터 통신의 비중이 점차 증가하고 있고, 스마트폰이나 융합서비스 등 과거에 없던 다양한 종류의 서비스가 늘어나고 있기 때문에 단순한 서비스 대체와는 다른 양상으로 수요가 창출될 개연성이 높을 것으로 예상되며, 장래에 유럽과 같은 다양한 요금제 방식이 도입되어 우리나라도 복수 사업자를 이용하는 이용자가 증가할 수도 있다는 사실을 고려한다면, 미래에 새로운 번호 수요가 발생할 가능성을 배제할 수는 없다는 의견도 존재한다.

4. 요약 및 검토 결과

지금까지 010번호통합 정책에 관하여 정책수립 당시의 취지와 국내 이동전화 시

장 환경의 변화에 따른 정책의 유효성을 검토하였다. 010번호통합정책은 이동전화 식별번호를 010으로 통합하고자 하는 정책으로, 이동전화 사업자 간의 공정한 서비스경쟁을 촉진시키기 위해 식별번호의 브랜드화로 인한 가입자 고착화 현상을 극복할 목적으로 이동전화 번호이동성 제도와 함께 도입되어 지금까지 다양한 관련 촉진정책 및 제도 개선이 시행되어 왔다. 번호통합정책은 정책당국의 일관성 있는 정책 추진으로, 현재 식별번호의 010전환율이 80%에 근접하는 등 상당한 성과를 보이고 있으나, 이용자의 번호 변경에 따르는 불편과 이로 인한 사회적 비용의 발생으로 정책에 대한 실효성 논란 또한 지속적으로 제기되어 왔다.

010번호통합정책의 유효성은 두 가지 측면에서 검토할 수 있는데 첫 번째 판단 기준은 현 식별번호 제도의 공정경쟁 침해 여부 및 이에 대한 번호통합정책의 문제 해결 가능성이고, 두 번째 기준은 번호자원 효율성 측면에서 신규 서비스 도입에 의한 번호 부족 문제의 발생 가능성이다. 식별번호의 경쟁효과 측면에서 보면 현재의 이동전화 시장은 번호이동성 제도의 성과로 브랜드화 문제가 이미 상당부분 해소된 상황에서 번호통합 정책이 추가적으로 기여할 수 있는 여지는 작을 것으로 판단된다. 번호 자원 효율성 측면에서 보면 요금 제도의 변화로 인한 보급률의 증가와 우리나라 인구의 장기 전망을 고려해 볼 때, 실질적인 번호 부족 문제는 발생하지 않을 것으로 예상되나, 현재의 6개의 01Y(Y: 0~9)식별번호를 사용하는 체계는 신규 서비스 도입에 대비한 예비 번호대역을 확보하고 있지 못하다는 점에서 약간의 위험요소를 가지고 있다고 볼 수 있다. 종합하면, 정책 수립당시와 비교해 볼 때, 시장 상황의 변화로 010번호통합정책의 유효성은 약화되었다고 보는 것이 타당하다. 그럼에도 불구하고 현재 시점에서 번호통합정책을 폐지하는 것은 이미 80%에 가까운 이용자들이 010번호를 사용하고 있는 현실을 고려해 볼 때, 현재의 정책기조를 유지하는 것과 비교해 사회적 비용을 감안한 순익은 발생하지 않으며, 또한 오랫동안 유지해 온 정부의 정책에 대한 일관성이 통합폐지로 인해 훼손된다면, 정책당국에 대한 국민의 신뢰가 실추될 우려가 있는데, 이는 사회적으로 매우 심각한 손실이 될 것으로 보인다.

결론적으로, 번호통합정책은 과거에 비해 그 유효성이 약화되었음에도 불구하고 기조를 유지해 나가는 것이 바람직한 방향으로 판단된다. 다만 변화된 시장 상황에 맞는 촉진정책의 개선과 이용자 불편을 해소하기 위한 방안이 마련되어야 하고, 또한 어느 시점에서 시장에서의 자율적인 번호통합이 지체될 경우에 정책 당국이 시장에 적극적으로 개입하여 일괄적인 번호통합을 하는 방안이 얼마나 유효적절한지, 그리고 그것이 적합하다고 판단되면 어느 시기에 어떤 과정을 거쳐서 통합하는 것이 바람직한지를 판단하는 일이 번호통합의 남은 과제라 할 수 있다.

제 2 장 010 번호통합제도 추진경과 및 법적타당성 검토

제 1 절 010 번호통합제도 도입배경 및 추진경과

1. 도입배경

최근 통신서비스는 서비스의 다양화 및 이에 따른 융합화 그리고 경쟁 환경의 급격한 변화 등으로 인해 유한한 자원인 번호자원의 효율적 활용을 요구하고 있으며, 통신시장의 공정경쟁 확립을 위한 효율적인 번호정책 수립의 차원에서 번호체계의 통합에 대한 필요성을 지속적으로 제기하여 왔다. 번호 자원의 배정이 경쟁상황에 크게 영향을 미치는 요소로 등장함에 따라 이와 관련한 번호체계의 통합 등 개선 방안이나 추진정책 등이 중요해져 가고 있다. 이미 010 번호통합을 포함한 유·무선 번호체계 통합의 필요성 제기로 번호통합으로 인한 이용자 편익, 경쟁 활성화 및 공정경쟁 여건 확립 등에 대한 개념은 번호이동성제도와 더불어 시장에서 인지되어 왔다. 010 번호통합제도는 이러한 맥락에서 초기에 제기되어 지속적으로 추진되어 왔으며, 이와 관련해서 당시의 가장 중요한 도입배경 이슈로는 크게 번호자원의 효율적 이용과 식별번호의 브랜드화 방지를 들 수 있다.

당시에는 3G 서비스를 포함하여, 모두 6개의 식별번호대역(010, 011, 016, 017, 018, 019)을 사용하고 있었는데 국번호를 포함하여 8자리 번호체계(01Y-NNN-NNN)를 가정할 경우 하나의 식별번호 대역 당 기술적으로 약 1억개의 번호를 부여하는 것이 가능하다고 할 때, 이동전화서비스에 이처럼 많은 식별번호를 부여하는 것은 향후 신규서비스의 등장을 고려할 경우 통신번호라는 한정된 자원의 효율적 이용을 저해하고 있다고 보았다. 또한, 셀룰러 및 PCS 서비스의 도입시 통신사업자 별로 서로 다른 식별번호를 부여했던 결과로 국가자원인 통신번호의 브랜드화라는 현상을 야기했는데, 이에 따라 이동전화 식별번호통합은 번호의 브랜드화를 방지하여 이동

전화시장의 경쟁환경을 개선하는데 도움을 줄 것으로 기대되었다. 당시, 이동전화 사업자들의 지나친 번호 브랜드 경쟁으로 품질이나 요금에 의한 실질적인 서비스 경쟁이 활성화되지 않고 있다는 시각이 존재했고, 이에 따라 번호통합은 경쟁촉진에 따른 이용자 편익 증가를 가져올 것으로 전망되었다. 이외에도 번호 관리 체계의 통합으로 인한 관리 비용 절감 및 완전 통합 시 식별번호 미사용으로 인한 국민 편의 증진 등이 010 번호통합의 도입배경으로 지적되었다.

최근 번호이동성제도의 정착과 010 번호전환 제도개선 등으로 010 번호통합이 가시화되고 있다. 번호의 브랜드화는 번호이동성제도의 도입과 사업자식별번호의 혼재사용 등으로 희석되어졌다고 보여지며, 이를 통해 경쟁활성화와 공정경쟁환경 조성에는 성과가 있었다고 보여진다. 다만, 번호자원의 문제와 이용자편의 등은 중장기 번호통합정책의 부재와 향후 서비스 전개방향의 불확정성 등으로 인하여 관련정책수립의 미제로 남아 있다. 이와 관련해서는 뒤의 관련 장들에서 다루어 언급하기로 한다. 이하에서는 010 번호통합제도의 추진경과를 살펴도록 한다. 그전에 010 번호통합에 대한 이해를 위해 현행 번호관리 체계에 대한 조망이 필요하다고 판단되므로 약간의 지면을 할애해 이를 정리해 보기로 한다.

2. 현행 번호관리 체계

현행 번호관리는 전기통신번호관리세칙의 규정에 따르고 있다. 세칙에 따르면 번호는 공통서비스번호, 식별번호, 가입자가 없는 통신망의 부가역무번호, 특수번호, 데이터망의 통신망번호, 데이터국번호 등으로 용도에 따라 구분되어 있으며, 방송통신위원회가 부여하고 관리하도록 규정되어 있다. 한편, 전화망 번호, 특수번호, 데이터망 번호, 텔렉스망 번호 등의 가입자번호 또는 가입자 단말번호에 대해서는 방송통신위원회가 관리하는 번호를 제외한 번호는 사업자가 직접관리하도록 허용하고 있다. 따라서 번호자원을 사용하고자 하는 사업자 또는 공공기관 등은 규정에 따라 방송통신위원회에 신청하여야 하며, 방송통신위원회는 신청 받은 날로부터 2개월 이내에 그 결과를 통보하여야 한다.

〈표 2-1〉 전기통신번호관리세칙의 번호자원 활용관련 주요 규정

구 분	내 용
번호할당 기준	<ul style="list-style-type: none"> - 전기통신역무의 효율적 제공 - 이용자편익과 공공이익의 증진 - 공정경쟁 환경 조성
번호의 변경 또는 회수의 사유	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자에게 현저히 불이익을 줄 수 있는 경우 - 전기통신사업법 등 관련법령과 부합하지 않는 경우 - 전기통신사업의 전부 또는 일부가 폐지되거나 사업허가가 취소되는 경우 - 부여받은 목적과 다르게 사용하는 경우 - 신청 시 제시한 번호사용일부터 6월 이내에 역무가 제공되지 않은 경우 - 부여받은 사업자(또는 공공기관) 이외의 자가 사용하는 경우 - 규정에 의한 목적을 달성하기 위하여 번호계획이 변경되거나 규정에 의한 번호 통합계획이 수립되는 경우 - 번호자원이 효율적으로 관리되지 않은 경우
사업의 폐지 및 허가 취소시	<ul style="list-style-type: none"> - 부여받은 번호를 지체 없이 반납하도록 규정
양수·합병시	<ul style="list-style-type: none"> - 종전의 사업자 지위를 승계한 사업자가 전기통신번호관리세칙에 의하여 종전의 사업자가 부여받은 번호의 사용에 관한 권리와 의무를 승계하고자 하는 경우에는 방송통신위원회의 승인 요구(양수 또는 합병하는 사업자가 양수 또는 합병한 사업을 영위하기 위하여 번호사용을 신청하는 경우에는 특별한 사유가 없는 한 종전의 번호를 우선 부여할 수 있다고 규정)

우리나라의 번호관리체계도 ITU의 권고안을 따르고 있는데 여타 국가들과 유사한 점도 있고 다른 특성도 있다. 우리나라의 번호관리는 여타 주요 해외국의 경우와 마찬가지로 특정번호대역을 특정역무에 부여하는 command and control 방식을 취하고 있다. 또한, 일부 특수번호를 제외하고는 서비스의 도입 및 지역적 요소를 고려하여 통신서비스별 식별번호를 부여하고 있으며, 번호의 부여시 절차는 통신사업자의 신청 및 허가를 통한 관리체제를 구축하고 있으며, 부여된 번호의 용도의 사용을 금지하고 있다. 그리고 번호자원 사용자의 이용권을 일부 인정하는 특성도 가지는데 2G의 식별번호는 특정 이동통신사업자가 배타적으로 이용하게 하고 있으며, 회사의 양수·양도 및 합병시 기사용번호를 이용할 수도 있게 하고 있으며, 기존 사

업자가 쌓아온 번호 brand를 신규사업자가 이용가능하도록 하고 있다.

〈표 2-2〉 국내 번호체계 및 식별번호 부여 현황

계 열	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00Y		국제 전화 (KT)	국제 전화 (케이콤)	설비 보유 재판매 사업자		국제 전화 (HT)	국제 전화 (SK 텔링크)	설비 보유 재판매 사업자	국제 전화 (온세)	
01Y	IMT- 2000	셀룰러	무선 호출 (전국 사업자)	항만 전화, TRS, 무선 데이터 통신	부가통 신역무	무선 호출 (지역 사업자)	PCS	셀룰러	PCS	PCS
02	서울									
03Y	UMS	경기	인천	강원						
04Y		충남	대전	충북						
05Y	개인 번호	부산	울산	대구	경북	경남				
06Y	전화 정보	전남	광주	전북	제주					
07Y	인터넷 전화									
08Y	수신자 부담	시외 전화 (KT)	시외 전화 (케이콤)	시외 전화 (온세)	시외 전화 (HT)	설비 보유 재판매 사업자	시외 전화 (SK 텔링크)			
09Y										

주: □ 지역번호 중 0N0 계열번호는 공통서비스용

한편, 번호자원 이용 효율 제고를 위한 회수 및 변경이 가능하도록 하고 있는데 이용자수가 적거나 기타 공익적 목적을 위해 회수, 신규 번호부여금지, 변경 등이 가능하도록 하고 있다. 번호의 효율적 사용을 위한 이용실적의 측정을 위하여 정기적으로 이용현황 조사도 시행하고 있다. 전자교환기의 기술발전에 따른 일반전화의 광대역화로 식별번호 변경 사례가 있으며, 최근에는 인터넷전화의 활성화에 따라

통화권과 서비스 통합에 대한 검토도 진행 중이다. 현재로서는 번호자원의 부족현상이 나타나지 않으므로 번호관리체계에 경제적인 요소가 포함되고 있지는 않으나,

〈표 2-3〉 이동전화 국번호 부여현황

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10
2	SKT(3G)	예비	LGT(2G 019)			KTF(2G 016)			KTF(3G)	
3	KTF(2G)	SKT(2G)	KTF(2G 016)			SKT(2G 011)			LGT(2G)	
4	예비	예비	KTF(2G 018)			SKT(2G 017)			예비	
5	예비	예비	SKT(2G 011)			LGT(2G 019)			예비	
6	예비	예비	SKT(2G 017)			KTF(2G 018)			예비	
7	예비	SKT(2G 011)	KTF(2G 016)			LGT(2G 019)		예비	LGT(2G 019)	
8	LGT(2G 019)					SKT(2G 011)				
9	SKT(2G 011)					KTF(2G 016)				

자료: 방송통신위원회

〈표 2-4〉 010 전환에 따른 국번호 변경 계획

		2G 이동전화 기존 국번호	2G 010 전환이후 국번호
SKT	011 3자리	011-200~499	010-5200~5499
		011-500~899	010-3500~3899
	011 4자리	011-9000~9499	010-9000~9499
		011-9500~9999	010-8500~8999
		011-1700~1799	010-7100~7199
	017 3자리	011-200~499	010-6200~6499
011-500~899		010-4500~4899	
KTF	016 3자리	016-200~499	010-3200~3499
		016-500~899	010-2500~2899
	016 4자리	016-9000~9499	010-7000~7499
		016-9500~9999	010-9500~9999
	018 3자리	018-200~499	010-4200~4499
		018-500~899	010-6500~6899
LGT	019 3자리	019-200~499	010-2200~2499
		019-500~899	010-5500~5899
	019 4자리	019-9000~9499	010-8000~8499
		019-9500~9999	010-7500~7999

자료: 방송통신위원회

사용이 편리한 번호자원은 사실상 한정되어 있고 유비쿼터스化 및 컨버전스 추세 등 환경변화를 고려하면 번호관리체계에도 시장적 요소의 반영이 필요할 것으로 예상된다. 유비쿼터스 사회에서는 한 개인이 사용하는 통신이용매체의 증가가 예상되므로 그에 따라 통신번호의 수요가 대폭 증가할 것으로 예상되며, 컨버전스 추세에 따라 서비스 컨버전스가 진전되면 식별번호만으로 해당 서비스를 파악하기가 곤란해짐에 따라 번호부여 체계의 관리개선이 필요할 것으로 전망되기도 한다. 최근 특수기호사용 번호 이용 등, 이용하기 쉽고 기억되기 쉬운 한정된 번호에 대한 수요발생은 번호자원의 제한적 희소성을 반영하는 것이므로, 번호부여 및 관리체계에 경제적 요소를 고려하는 관리체계가 나타날 것으로 전망된다. 이를 위해 번호사용료나 기타 방안 등에 대한 고려도 필요해 보이는 시점이다.

3. 추진경과

구정보통신부는 2004. 1월부터 이동전화 신규가입자에 대하여 010이라는 새로운 식별번호를 부여하고 장기적으로 모든 이동전화식별번호를 010으로 통합한다는 번호통합정책을 시행하였다. 이러한 결정은 이전의 번호관련정책에 기인한 것으로 이하에서 추진경과를 간략히 정리하면 다음과 같다. 정부는 2002. 1월, 이동전화 번호 이동성 도입방안을 확정·추진하였다. 이는 2G 식별번호(011, 016, 017, 018, 019)를 3G 식별번호(010)로 통합될 수 있도록 근거를 마련한 것으로써 이의 세부내용으로는 번호이동성은 3G 서비스에 대해 우선 도입하되 3G 번호이동성 시행 1년 이내에 경쟁상황, 비용편익 등을 고려하여 2G간·2G-3G간 번호이동성 도입방안을 결정하기로 하였고, 2G간, 2G-3G간 번호이동성 도입시에도 010 통합을 촉진하기 위하여 010 번호간에만 허용하기로 하였다. 또한, 2G-3G간 번호이동성의 전면적 실시에 대비하여 2G 식별번호를 3G 식별번호인 010으로 통합하기로 하여 2G에서도 신규 및 번호변경시 010 부여 방안을 검토하기로 하고, 3G 서비스 개시후 5년 이내에 2G 식별번호를 회수하기로 하였다.

2003. 1월에 정부는 ‘이동전화번호제도 개선계획’을 발표하였는데 여기에서는 2G

신규가입자와 번호변경 가입자에게 식별번호 010을 부여하여 점진적으로 010 통합을 추진하되 3G 서비스 개시 후 5년 이내에 2G 식별번호를 회수하기로 방침을 정하였다. 또한, 이의 효율적인 운영을 위해 2003. 12월에는 이동전화 2G 번호의 010번호 전환계획을 수립하여 번호변경을 최소화 할 수 있는 방안을 제시하였다. 이는 기존 2G 가입자의 010 전환시 국번호의 1자리만 변경하도록 함으로써 이용자 편익을 제고하기 위함이었으며, 이후 식별번호 010 완전 통합은 이용자의 불편이 최소화될 수 있도록 010 번호 전환율이 80~90%에 이르는 시점에 검토후 추진기로 하였다.

이후 2004. 12월 010통합추진 방안을 시행하여 구정보통신부 및 국가중요통신 이용기관의 010전환을 선도하고 홍보대책 등을 마련기로 하였으며, 단말기 보조금 금지(2006. 3월) 해제시 단말기 변경자의 010전환 의무화 및 보조금 인센티브 부여 인정 등에 대한 검토 등이 시행되었다. 2006. 4월에는 010만 3G번호이동 허용을 결정하였다. 이는 010번호통합 정책의 일관성 등을 고려한 것으로 010에 한하여 3G로의 번호이동을 허용하였다. 최근 2007. 10월에는 이행명령을 통해 LGT rA('07. 9. 1개시)에 010번호를 부여하였다.

제2 절 010 번호통합의 법적 타당성 검토

번호는 유한한 자원으로 정부가 통신사업자에게 역무 및 서비스에 따라 필요 시 요청을 통해 부여해 왔다. 전기통신번호관리세칙에 따르면 번호는 불법이나 목적의 사용 시 회수 가능하도록 되어 있고 일정기간 미사용 시에도 회수하여 재사용이 가능하도록 규정하고 있다. 010 번호통합은 이동전화 번호체계를 하나로 통합함으로써 이용자에게 편익을 제공하고 관련 통신시장에서 효율성을 도모하기 위하여 정부에 의해 제시된 정책이다. 그런데 통합 시에도 자신의 번호를 끝까지 유지하려는 가입자가 존재하게 되므로 종래에는 이러한 가입자를 통합번호체계로 끌어넣기 위한 법적인 타당성 및 시기의 조절 등에 대한 검토가 필요하다. 이러한 이유로 해외 국가 및 국내의 경우에도 장기전환계획 아래 충분한 검토를 통해 지역번호 통합이라

든지 번호체계 통합 이슈들이 진행되어 왔음은 이미 주지되어 있는 바이다.

본 절에서는 정부 자원을 이용하는 이용자의 권리보장과 정책의 효율성제고라는 관점에서 이동전화번호통합의 합리적 정책도출과 적법성 검토를 위한 법적인 타당성을 살펴 보고자 한다. 다만, 본 이슈는 학자에 따라 법적으로도 해석의 여지가 있고 사회적으로도 대립되는 의견이 제시되고 있는 바, 수차례 전문가 의견수렴¹⁾을 통해 제시된 법적 타당성에 대한 의견들을 정리하여 관련 이슈에 대한 이해를 돕고자 한다.

1. 검토 쟁점, 전기통신번호의 법적 근거 및 규율 현황

전기통신번호(이동통신번호)의 통합과 관련하여 제기되는 법적 쟁점은 크게 3가지로 나누어 정리할 수 있고 그 내용은 다음과 같다. 첫째, 전기통신번호의 법적 성격에 관하여 공물성 유무이다. 즉 공물인지 아니면 사적 소유의 대상이 되는 것인지 하는 점이다. 둘째, 전기통신번호가 공물인 경우에도 전기통신사업자 또는 이용자의 이용관계에 있어서 권리성을 인정할 수 있는지, 권리성이 있다면 그것이 배타적·전속적 권리인지 여부가 문제가 된다. 셋째, 전기통신번호의 통합 등의 처분이 있는 경우 근거법인 전기통신사업법 및 전기통신번호관리세칙에 비추어 적법·타당한 것인가 하는 점이다. 검토 쟁점들은 전기통신번호의 법적성격과 이용관계 및 번호통합의 법률적 문제들과 결부하여 이하에서 정리하기로 한다.

전기통신번호의 법적 근거는 전기통신사업법과 전기통신번호관리세칙에서 근거를 찾을 수 있으며, 그 규율 내용은 다음과 같다. 전기통신번호는 희소성이 있는 국가의 유한자원에 해당한다. 때문에 우리나라의 경우 「전기통신사업법」 제36조에서 방송통신위원회로 하여금 전기통신역무의 효율적 제공 및 이용자의 편익 그리고 전

1) 박종수, “010 번호통합에 대한 법률적 검토”, 고려대학교 법학과, 2009. 10

황창근, “전기통신번호통합에 관련된 법률 문제 검토”, 홍익대학교 법학과, 2009. 10

고민수, “010번호통합관련 법적 쟁점에 대한 검토”, 강릉대학교 법학과, 2009. 10

기통신사업자간의 공정한 경쟁환경 조성을 위하여 전기통신번호관리계획을 수립·시행하여야 한다고 규정하고 있다. 또한, 계획을 수립하거나 수립된 계획을 변경한 때에는 이를 고시하도록 규정하고 있다. 방송통신위원회의 「전기통신번호관리세칙」은 전기통신번호의 국가자원적 성격과 관련해 이를 구체화하는 규정도 두고 있다. 즉, 같은 규칙 제21조에서는 번호의 사용과 관련해 그 번호의 변경 또는 회수를 명할 수 있도록 규정하고 또한, 번호를 부여받은 사업자가 사업의 폐지 또는 허가·등록의 취소 및 사업의 양도·양수 또는 법인의 합병 등이 있는 경우 부여받은 번호를 지체없이 반납하도록 하고 있다.

- 전기통신사업법 제36조(전기통신번호등)
 - ① 방송통신위원회는 전기통신역무의 효율적 제공 및 이용자의 편익과 전기통신사업자간의 공정한 경쟁환경의 조성등을 위하여 전기통신번호관리계획을 수립·시행하여야 한다.
 - ② 방송통신위원회는 제1항의 규정에 의한 계획을 수립한 때에는 이를 고시하여야 한다. 수립된 계획을 변경한 때에도 또한 같다.
 - ③ 전기통신사업자는 제2항의 규정에 의하여 고시한 사항을 준수하여야 한다.

○ 전기통신번호관리세칙(제2009-14호, 방송통신위원회고시, 2009. 4. 7)
 이건 고시(이하 고시라고만 함)는 형식상 행정규칙에 해당하지만 법률이 직접 전기통신번호관리계획을 수립·시행하도록 위임함에 따라 방송통신위원회가 제정한 법규에 해당한다.

2. 전기통신번호의 법적 성질

번호는 ‘한정된 자원’이라 표현되듯이 임의의 처분에 맡길 수 없는 특성을 지니기 때문에 일정한 관리가 필요한 대상이다. 다만 번호의 특성 및 법적 성격에 비추어 국가의 관리권한은 개인 또는 사업자의 이해관계와의 상충문제와 관련하여 일정한 한계가 설정되어야 할 것이다. 통신법 이슈로서의 번호문제는 오늘날 이용자 권익

의 보호 차원에서 새롭게 조명되고 바라볼 필요가 있다고 판단된다. 따라서 번호는 더 이상 국가가 필요에 따라 부여하고 또 새로운 필요에 의해 언제든지 회수하거나 박탈할 수 있는 대상이라고 보는 시각에서 다양한 방편으로의 전향도 필요해 보인다. 번호에 관하여 규율하는 현행 규제체계의 틀 속에서 번호가 갖는 법적 의미를 바탕으로 최근 010 번호통합정책의 나아갈 방향에 대하여 법리적으로 검토하기 위해서는 먼저 번호의 법적 의미를 되새겨 보고, 번호와 관련한 국가와 통신사업자의 관계, 국가와 이용자의 관계 등을 중심으로 관련된 법적 문제들을 검토하여야 할 것이다.

최근 번호의 법적 성질론이 부각되고 있다. 종래 유한한 국가의 한정된 자원이라고 보던 시각을 새롭게 법적인 개념으로 파악하려는 시도로 보이고, 번호와 관련한 법적 쟁점을 수미일관하게 이끌어 갈 수 있는 좋은 도구개념이라고 판단된다. 이러한 입장에 따르면 번호는 일종의 공물이라고 본다. 즉, 공적인 목적에 기여하는 물건의 개념에 해당한다고 보는 것이다. 물론 공물로 봄으로써 번호의 이용관계를 공물의 특허사용관계로 볼 수 있는 이론적인 장점도 있을 수 있다. 그러나 공물개념으로 파악하게 됨에 따라 추가적으로 논의를 요하는 부분이 생긴다. 바로 공용개시의 시점이 언제인가의 문제와 그 소유권을 반드시 국가로 하여야 하는가의 문제이다. 공물은 공용개시를 요한다. 공용개시란 공적 목적에 이용하기 시작한다는 취지를 공적으로 표시하는 행위를 말한다. 따라서 번호와 관련해서 언제 공용개시가 있었는지를 확인하는 것은 중요하다. 번호를 공물로 주장하는 견해에서는 아직 이에 대한 명확한 의견제시가 없는 형편이다.

한편 번호를 반드시 국가의 소유로 보아야 하는가도 문제이다. 오늘날 공물이론 중 다수의 입장을 차지하고 있는 ‘수정된 사소유권설’에 의하면 공물의 개념이 반드시 국가의 소유권을 전제로 하지는 않음이 일반적으로 인정되고 있다. 즉, 공물중에는 사소유권의 대상도 존재할 수 있는 것이다. 번호를 공물로 보더라도 번호에 대하여 사소유권이 설정될 수 있는 가능성을 전혀 배제하지는 않는 것이라는 점에서 번호를 공물로 보는 견해가 국가의 소유권을 당연한 전제로 삼는 취지라면 이는 비판

되어야 할 것이다. 번호를 공물로 보는 입장에서는 이러한 궁금증에 대한 답을 할 수 있어야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 번호를 공물로 보는 입장은 논의를 이끌어 감에 있어서 매우 유용한 측면이 있음은 또한 간과할 수 없을 것이다. 010 번호통합의 문제에 있어서 전기통신번호 특히 이동통신번호가 공물인지 아니면 사적 소유물인지에 대한 논란이 있다. 공물이라는 주장은 현행법의 해석에 근거한다. 즉 전기통신번호는 전기통신사업법이라는 행정목적이 추구하는 물적 수단으로 사용된다는 점에서 민법 제98조 소정의 물건 내지 행정법상 물건에 해당하고(물건성), 전기통신역무의 효율성과 이용자의 편익이라는 공용성을 가지고 있으며(직접행정목적공용성), 국가가 직접 소유·관리하고 있다는 점에서(행정주체관리성) 행정법상 공물에 해당한다. 고시 제1조에서는 전기통신번호를 “유한한 국가자원”이라고 하여 국가 소유임을 명시하고 있고, 제19조에서는 번호의 관리청을 원칙적으로 방송통신위원회로 규정하여 공물임을 명시하고 있다고 하겠다. 구체적으로는 국유재산법 제4조 제3항 소정의 “법령의 규정에 의하거나 기타 필요에 의하여 국가가 보존하는 재산”에 해당한다. 대법원 판례에 의하면 국가의 소유, 관리에 속하는 유한한 자원이라고 보고 있다(대법원 2006.5.12. 선고 2005후346 판결). 그러므로 현행법의 해석이나 전기통신번호의 의미를 종합하여 볼 때 국가 소유의 공물이라고 보는 것이 좀 더 타당하다고 보는 시각이 다수라고 말 할 수 있을 것이다.

3. 전기통신번호 이용관계의 법적 성질 및 권리침해 여부

전기통신번호는 위에서 본 바와 같이 국가 소유의 공물성을 가지고 있는 것은 틀림없지만, 그렇다고 하여 전기통신번호의 이용관계에 있어서 사업자나 이용자의 권리관계가 전혀 인정되지 않는다는 취지는 아니다. 다시 말하면, 전기통신번호는 공물의 성격을 가지고 있으므로, 전기통신사업법이 정하고 있는 목적 달성에 필요한 범위내에서 사용관계가 정하여지게 되고, 그에 따라 필요한 범위내에서는 사법적용의 대상에서 제외되는 특수한 규율을 받게 된다. 고시에 의하면 전기통신사업자는 해당 전기통신번호를 이용자에게 판매할 수 없도록 금지를 하고 있는 것은 그러한

취지이다(제19조 제3항).

공물사용관계에 있어서 사용자에게 권리를 인정할 것인가 하는 점에 대하여는 전통적으로 학설의 대립이 있다. 전기통신번호의 사용관계는 위 법률 및 고시가 정한 바에 따라 국가로부터 사용권을 부여받아 특정 전기통신번호를 사용하도록 규정되어 있는데, 이와 같은 사용관계의 법적 성질에 있어서 사업자에게 독점적이고, 배타적인 사용권 또는 특별한 사용권을 설정하였는지 여부이다. 이는 국가가 특정 전기통신번호를 일방적으로 회수하거나 통합·변경하는 등의 행위를 하는 것이 허용되는가 문제와 관련이 된다. 전기통신사업자의 사용관계를 배타적 권리로 인정할 때에는 국가에 의한 일방적인 변경이나 회수는 위법하게 되고, 그렇지 아니한 경우에는 위법의 문제가 발생되지 아니한다. 또한 특별한 사용권을 설정한 경우에는 해당 사용권을 침해하는 경우에는 위법하게 된다. 공물사용관계를 허가관계로 이해할 경우에는 공물사용을 허가받은 전기통신사업자나 이용자에게 있어서 그 이용관계는 금지의 해제로서 반사적 이익을 의미할 뿐이므로 실체법적 권리를 설정하는 것은 아니라는 것이 다수의 견해이다.

이에 반하여, 특허관계로 파악할 경우에는 상당한 기간동안의 영속적인 사용권을 전제로 하는 것이기 때문에 전기통신사업자나 이용자의 권리를 인정할 수 있게 된다. 이러한 권리는 재산권적인 성격을 가지는 것이다(한편 일부의 견해에 의하면 이용자의 이동통신번호에 대한 권리는 각 개인의 인격에 결부되어 있는 인격권적인 성격을 가진다고 한다). 따라서, 이러한 전기통신번호의 이용의 법적 성격을 파악하기 위하여는 번호 부여의 근거가 법규인지 당사자간의 계약인지, 번호 부여 이후의 변경이나 회수 등의 절차가 인정되고 있는지, 그 회수 등의 절차가 법규에 규정되어 있는지, 번호 부여에 따른 댓가 지급을 하는지 여부 등의 제반 사정을 종합하여 검토할 수 있다. 다시 말하면, 전기통신번호에 대한 특정 사업자의 사용권을 인정하기 위하여는 해당 번호에 대한 계속적인 사용권을 전제로 하는데(공물의 특허관계), 전기통신사업법 제36조 제1항에 의하면 “방송통신위원회는 전기통신역무의 효율적 제공 및 이용자의 편익과 전기통신사업자간의 공정한 경쟁환경의 조성을 위하여”

전기통신번호관리계획을 수립할 것을 규정하고 있는 점, 고시에서 전기통신사업자의 해당 전기통신번호의 이용자에 대한 판매를 금지하고 있는 점(제19조 제3항), 사업자가 매년 번호사용 계획과 사용현황을 제출하여야 하고 방송통신위원회는 경쟁구도와 수요의 변화에 따라 번호자원을 더욱 효율적으로 사용하기 위하여 필요한 경우 미리 부여된 국번호의 전부 또는 일부를 회수할 수 있는 것으로 규정하고 있는 점(제8조 제6항), 번호의 회수·변경·반납을 규정하고 있는 점(제21조), 사업의 양도·양수·합병시의 방송통신위원회의 승인규정(제22조) 등을 종합하여 보면, 현행 법률이나 고시의 규정에는 이러한 제반 요소에 대한 분명하고 구체적인 규정이 명시되어 있고, 행정청인 방송통신위원회가 주도적으로 그 절차를 이행할 수 있도록 규정되어 있으며, 또한 전기통신사업법 제36조 제3항에서는 전기통신사업자의 고시준수의무가 명문으로 규정되어 있는 점 등에 비추어, 일응 해당 전기통신사업자의 계속적, 특별한 사용을 전제로 하여 전기통신번호의 부여를 예정한 것이라고 할 것이다. 다만, 전기통신번호의 사용관계가 특허사용관계라고 하더라도 전기통신사업자가 언제든지 배타적으로 이를 사용할 수 있다는 것이 아니라, 특허의 내용에 따라 일정한 내용의 공물사용권을 취득하는 것에 불과하기 때문에, 해당 특허사용의 내용이나 법규의 내용에 따라 일정한 의무가 부과되는 제한을 받게 된다.

대법원은 전기통신번호의 사용관계에 관한 재판은 아니지만 관련 사건에서 전기통신번호의 사용관계에 대하여 사용권은 인정하면서도 배타적 권리관계는 아니라고 판시하고 있다. 즉 “통신망 식별번호는 국가의 소유·관리에 속하는 유한한 자원으로서 이를 부여받은 이동전화사업자는 그 통신망 식별번호에 대하여 독점적이고 배타적인 권리를 취득하는 것이 아니라 위 관련 법규의 목적 달성을 위하여 필요한 경우에는 부여받은 통신망 식별번호를 회수·변경 당할 수 있게 되어 있어, 이러한 통신망 식별번호를 특정 이동전화사업자의 등록서비스료로 허용하여 독점시킨다는 것은 공익상 적절하지 아니하다”(대법원 2006. 5. 12. 선고 2005후346 판결)고 판시하여, 전기통신번호가 유한한 자원으로서 사업자의 배타적 권리가 아니라고 한 바 있다. 현행 법령 특히 고시에는 전기통신사업자에게 부여된 전기통신번호의

회수 등이 명문으로 규정된 것은 위와 같은 특허사용관계에 따른 구체적인 내용에 해당됨을 주의하여야 한다. 따라서 전기통신사업자는 위 특허조건에 따른 법적인 의무를 준수하여야 하는 것이다.

한편, 상표법상 식별력 있는 등록서비스 표장 해당성 여부에 대한 검토도 중요한데 전기통신번호는 특정 통신역무의 식별기능을 수행한다는 점에서 상표와 유사한 점이 있다. 특히 전기통신사업자가 자신에게 부여된 전기통신번호를 상표로 등록한 경우 이를 식별력 있는 것으로 인정할 수 있는가가 문제가 된다. 이 문제는 전기통신사업자의 상표권을 침해하는 문제가 될 수도 있는 것이다. 권리침해의 문제와 관련해서는 현재 우리나라가 사업자별 식별번호를 유지하고 있으므로 방송통신위원회가 010으로 번호를 통합하고자 한다면 이는 사업자별 식별번호의 소멸을 의미한다고 볼 수 있다. 문제는 사업자별 식별번호를 없애는 것이 사업자 또는 개별 서비스 이용자의 권리를 침해하는 것인가라는 점이다. 사업자의 권리침해여부는 사업자 식별번호를 통해 사업자가 사실상 일정한 이익을 향유한다고 할 때 이것이 곧 사업자의 권리라고 볼 수 있는가의 문제이다. 사업자 식별번호 할당이라는 것은 국가의 전기통신번호의 관리라는 행정목적에 위해 부여되고 있다. 때문에 설령 사업자별 식별번호를 통해 이익을 받는다고 하더라도 이는 사실상의 이익에 불과하여 법률상 보호받을 수 있는 이익을 의미하는 권리라고 파악할 수 없다고 하겠다.

더 나아가 사실상의 이익이 침해되었다고 하더라도 그것이 정당한 사유에 따른 것이라면 위법하지 아니하다고 보는 것이 학설과 판례의 일관된 견해라고 할 것인데, 앞서 살펴본 바와 같이 「전기통신사업법」에서는 기존 계획의 변경을 예정하고 있다는 점에서 입법목적에 합치되는 정당한 사유가 있고 이에 따라 전기통신번호관리계획의 변경으로 인해 사실상의 이익이 침해되었다고 하더라도 이를 위법하다고 보기는 어렵다고 할 것이다.

다음으로 전기통신번호의 이용관계에 있어서 국가와 이용자의 관계를 보면, 국가와 이용자 사이에는 허가나 특허와 같은 직접적인 공물이용관계가 존재하지 아니하므로, 이용관계 그 자체에서 그 권리성을 인정하는 것은 쉽지 않은 것으로 보인다.

다만 이용자에게도 국가에 대한 재산권 내지 인격권적인 권리의 인정을 주장하는 입장도 있다. 이용자의 입장에서는 전기통신번호의 통합 또는 변경으로 인한 불이익을 구제하는 근거는 전기통신사업자에 대한 계약관계라고 할 것이다. 이용자는 전기통신사업자에 대하여 계약의 이행을 청구하거나 그 불이행시 손해배상청구소송을 제기할 수도 있으며, 통합행위 자체에 대하여 가처분소송을 제기할 수도 있을 것이며, 나아가 소비자기본법상 단체소송을 통하여 식별번호의 변경금지를 청구할 수도 있을 것이다. 다만 이 경우에도 사업자와 국가 사이의 전기통신번호의 이용관계에 대한 배타적 권리성이 인정되지 않는다면 이용자의 권익을 보호하는 것은 매우 어려운 것으로 보인다.

이용자의 권리침해여부와 관련해서는 특정 이동통신서비스 이용자의 권리침해여부가 관건이다. 번호통합에 대해 시민단체는 “개인 소유로 볼 수 있는 고유번호를 국가에서 일괄 변경하겠다고 하는 것은 문제의 소지가 있다”고 주장한다. 이 같은 주장은 이용자가 사용하고 있는 이동전화번호에 대해 소유권을 갖는다는 주장에 다름 아니라고 할 것이다. 그런데, 우리 「민법」에서 ‘소유권’이라 함은 주지하는 바와 같이 ‘물건’에 대해 전면적으로 지배하는 권리를 뜻한다. 이와 같은 소유권의 정의에 비추어 볼 때, 이동전화번호에 대한 소유권을 주장하기 위해서는 우선 그것이 물건이어야 하고 또한, 이용자가 이동전화번호에 대한 사용가치와 교환가치를 전면적으로 지배할 수 있어야 한다. 「민법」은 물건을 유체물, 전기 기타 관리할 수 있는 자연력을 의미하는 것으로 정의하고 있다(제98조). 여기서 이동전화번호가 유체물 즉, 고체·액체·기체에 속하지 않는다는 점은 명백하다. 그렇다면 관리할 수 있는 자연력에 해당하는가? 전파와 같이 국가자원이라는 점에서 보면 전화번호가 일단 관리할 수 있는 자연력에 해당한다고 볼 수 있다고 하겠다. 그러나 바로 이점으로부터 이용자가 이동전화번호에 대한 사용가치와 교환가치를 전면적으로 지배할 수 없다는 결과가 도출된다. 왜냐하면, 전화번호는 국가자원 즉, 국유재산법 제4조 제3항에 따라 법령의 규정에 의하여 국가가 보존하는 재산인 까닭에 정당한 사유가 있는 경우 이를 사용 수익하도록 허락되어 지는 것이고 이 경우에도 당해 재산을 다른 사

람으로 하여금 사용·수익하게 할 수 없다는 한계를 갖는다.

결국, 국가자원인 전화번호는 이동통신사업자 또는 이동통신서비스 이용자가 사실상 해당 번호를 사용하는 것이 허용되었을 뿐 그 교환가치 등을 전면적으로 지배할 수 없다는 점에서 사적 소유권의 객체가 된다고 보기 어렵다고 할 수도 있다. 그러나 앞서 본 바와 같이 번호의 법적 성질을 공물로 보게 되면 번호를 이용하는 관계는 공물이용관계가 된다. 주지하는 바와 같이 공물이용관계에는 보통사용, 허가사용, 특별사용 등 여러 가지 종류를 구분할 수 있다. 전기통신번호는 도로와 같이 누구나 사용할 수 있는 대상은 아니라는 점에서 보통사용의 대상은 아니며, 비교적 장기에 걸쳐 독점하여 사용할 수 있다는 점에서 허가사용보다는 특허사용이라고 보는 것이 타당할 것이다. 그렇다면 전기통신번호에 대해서는 이를 부여받은 자가 독점적, 배타적으로 이용할 권리가 설정되는 것이라고 보아야 한다. 그런데 전기통신번호는 국가가 회수할 것이 미리 전제된 것이기 때문에 비록 공물이라고 하더라도 배타적 이용권은 상정할 수 없다고 볼 수도 있다는 것이다.

그러나 국가의 회소자원으로써 전기통신번호와 유사한 것 중에 전파가 있는데, 전파는 회수 및 재배치가 전제되어 있는데도 주파수를 할당받은 자는 독점적, 배타적 권리를 부여받고 있다. 즉, 번호를 공물이라고 봄에 따라 당연히 번호의 독점적 배타적 이용권을 부인하여야 하는 결론을 도출하여야 하는 것이 아니라 오히려 전기통신번호를 부여받은 자는 그 한도내에서 독점적 배타적 권리를 가질 수 있다고 해석하는 것이 논리적이라는 견해도 있다. 이와 관련해서는 더 확장된 논의가 필요해 보인다.

4. 010 번호통합의 법률적 문제

전기통신번호가 국가 소유·관리의 공공재에 해당되고, 그 이용관계에 대한 법적 인 제한이 있다고 하여 행정청의 전기통신번호의 통합 행위가 언제나 적법·타당하다고 할 수는 없다. 행정청의 경우에도 법령에서 정하고 있는 전기통신번호의 특허내용에 구속되는 것은 당연하다. 만일 행정청의 집행행위가 전기통신사업법 및

고시의 내용을 위배한 것이라면, 동 조치는 항고소송의 대상이 되는 것은 물론이고, 사법상 방해배제청구권이나 손해배상청구권의 대상이 될 수 있는 것이다. 결국 특허내용의 구체적인 해석에 관한 문제인데, 전기통신번호의 통합의 목적이 적합한지, 통합 이외의 다른 방법으로는 그 목적을 달성할 수 없는지, 통합으로 인하여 특허내용의 실현이 불가능하지 않은 지 등의 여러 요소를 검토하게 된다.

그런데 전화번호가 사적 소유의 대상이 아니라고 할지라도 헌법상 보장되는 재산권에 대한 침해여부가 다투어질 수 있다고 보인다. 우리 헌법이 보장하고 있는 재산권은 경제적 가치가 있는 모든 공법상·사법상의 권리를 뜻한다고 새기는 것이 일반적이며, 이는 우리 헌법재판소의 일관된 견해이기도 하다. 이러한 재산권의 범위에는 동산·부동산에 대한 모든 종류의 물권은 물론, 재산가치 있는 모든 사법상의 채권과 특별법상의 권리 및 재산가치 있는 공법상의 권리 등이 포함된다. 하지만, 단순한 기대이익·반사적 이익 또는 경제적인 기회 등은 재산권에 속하지 않는다고 본다. 다시 말하자면, 헌법 제23조 제1항의 재산권 보장에 의하여 보호되는 재산권은 사적유용성 그리고 그에 대한 원칙적 처분권을 내포하는 재산가치 있는 구체적 권리이며, 구체적 권리가 아닌 단순한 이익이나 재화의 획득에 관한 기회 등은 재산권보장의 대상이 아니다.

여기서 이동통신사업자 또는 이동통신서비스 이용자가 각각 해당 사업자 식별번호 내지 현재 이용하고 있는 전화번호(가입자 번호)를 통해 영리획득의 기회를 갖거나 기업활동의 사실적·법적 여건을 갖는다고 할 때 이는 기업 등에게 중요한 의미를 갖는다는 점은 부인하기 어렵다. 하지만 우리 헌법재판소는 이 같은 영리획득의 기회 또는 기업활동의 사실적·법적 여건을 재산권보장의 대상이 아니라고 보았다.(95헌바36;99헌마574) 한편, 일부 견해에서는 공물로서의 번호는 국가의 소유이고 따라서 국가는 언제든지 번호를 회수하거나 박탈할 수 있다고 보고 이에 대해서는 번호에 대하여 개인의 소유권을 상징할 수 없으므로 당사자에게는 어떤 재산권의 박탈이 되는 것이 아니며, 따라서 정부는 원하기만 하면 언제든지 번호의 통폐합 등 조치를 취할 수 있다고 볼 수도 있다.

그러나 오늘날 기본권이론에 의하면 간접적 사실적 기본권 제약행위도 법적인 논의의 대상이 되고 있다. 즉, 직접적 법적 제약이 아니어도 일정한 보호가 주어진다 는 점에서 매우 시사되는 바가 크다. 즉, 비록 번호를 부여받은 자는 소유권이나 권 리를 갖는 자는 아니라 하더라도 기존에 번호를 부여받아 사용해온 것으로부터 일 정한 개인적 이해관계를 인정할 수 있고, 이것이 합리적 이유없이 침해되는 경우에 는 이에 대한 법적인 방법을 강구하도록 하는 것이 바람직하다. 따라서 만약 정부가 번호통합을 강제수단을 통해 관철한다면 이러한 당사자의 이해관계를 침해하는 결 과가 되어 위법을 야기할 수 있다. 물론 번호통합조치가 법령에 의해 조문이 마련되 어 있음으로 인해 적법한 행위로 행해지는 경우도 찾아볼 수 있다. 그러나 적법한 국가행위로 인해서 개인의 특별한 희생이 발생한 때에는 국가가 이러한 손실을 보 전하는 것이 필요하다. 번호와 관련해서도 직접적으로 재산권 등 특정한 기본권이 제약되는 것은 아니지만 기본권 유사의 지위가 제약될 수 있다는 점에서 번호를 통 합하는 방향으로 정책을 운용할 때에는 고려되어야 할 것으로 판단된다. 따라서 번 호통합으로 인해 개인에게 특별한 희생이 야기된 때에는 이에 대한 손실보상의 문 제가 제기될 수도 있다는 점은 간과하지 말아야 할 것으로 보인다. 다만 실제 보상 이 이루어지기 위해서는 보상규정이 존재하여야 한다는 한계가 있으므로 정책결정 과 관련해서는 이와 관련된 전체적인 고려가 필요해 보인다.

5. 소 결

번호 통합과 관련해서는 단순히 비용편익 분석에만 의존할 것이 아니라 이로 인 해 야기될 수 있는 법률문제를 검토함으로써 정책의 타당성 여부를 검토하여야 할 것이다. 생각건대 번호통합의 정책은 초기의 의미가 여전히 살아 있는지를 검토하 여 추진하는 것이 바람직하다고 본다. 즉, 특정 번호의 브랜드화를 막아 공정경쟁환경 을 조성하겠다는 취지가 오늘날에도 여전히 타당한지는 별개의 논의를 요할 것이다.

오늘날 번호통합정책을 추진하는 나라는 그리 많지 않아 보인다. 우리나라와 일 본 정도가 이에 해당할 것이다. 번호를 하나로 통합하는 것보다 오히려 번호간 유효

한 경쟁을 촉발하도록 유도하는 것이 경쟁면에서도 더 타당한 정책이 아니겠는가 하는 의문이 든다. 유럽의 통신사 중에는 가입자 간 요금을 전부 면제하는 경우도 존재하며, 시장은 이에 대해 매우 긍정적으로 반응하고 있는 것을 볼 수 있다. 즉, 사업자간 유효한 경쟁관계가 자발적으로 성립되는 것이다. 그러나 기왕 시작된 정책을 바로 원점으로 돌리는 것은 쉽지 않다. 지금 상황에서 타당한 방법은 번호를 자발적으로 010으로 이전하도록 환경을 조성하는 것이 필요하다고 본다. 강제로 통합하는 것은 위에서 본 바와 같이 일정한 당사자의 권익침해를 가져올 수 있기 때문이다. 예컨대 번호안내서비스를 무상으로 원하는 시기까지 제공하는 것 등을 들 수 있다.

번호통합을 결정했던 시기와 지금 시기의 상황은 많은 점에서 차이를 가질 수 있다. 번호통합정책을 추진함에 있어서는 그러한 상황변화의 관점도 간과하여서는 아니될 것이다. 번호는 비록 헌법상의 재산권에 해당하는 것은 아니지만, 이를 부여받아 사용하는 관계 속에서 일정한 이해관계를 생성하게 할 수 있고 비록 직접적인 것은 아니지만 간접적으로라도 기본권에 관련된 법적 지위를 번호이용자에게 매개할 수 있고, 따라서 그 의사에 반하여 강제로 번호를 통합하는 것은 법률적 쟁송을 야기할 가능성이 크다고 판단된다. 정책적으로는 아직 소수 남아 있는 번호사용자들의 이해관계를 강제하지 않으면서 자발적인 이전행위가 유도되도록 정책을 시간을 가지고 일관되고 유연하게 유지하는 것이 필요하다고 판단된다. 강제보다는 자율이 오늘날 규제이론의 새로운 요구임을 간과하지 말아야 할 것으로 보인다.

제 3 장 이용자 성향조사 및 수요 예측

제 1 절 이용자 성향 조사 결과

1. 조사 개요

가. 연구의 목적

본 장에서는 2004년부터 부여된 010 번호와 관련하여 이용자의 성향을 분석을 통해 010 번호 이용률이 70%를 넘어가는 현재 시점에서의 합리적인 010 정책 방안을 도출하기 위한 방향을 모색하고자 하였다.

2. 연구의 내용과 구성

본 조사의 방법은 구조화된 설문지를 이용한 개별 면접 조사이며, 조사 지역은 서울 및 6대 도시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)이며, 조사 대상은 만 19~59세 휴대전화 이용자이다. 표본 구성은 본 조사가 01X 이용자의 특성 및 수요를 파악하는데 주요 목적이 있으므로, 01X(011, 016, 017, 018, 019) 이용자 표본을 70%, 010 이용자 표본을 30%로 구성하여 정보를 수집하였다. 또한 표본 추출은 지역을 X성 X연령별로 할당한 후 무작위로 추출하였다.

〈표 3-1〉 010 이용자

(단위: 명)

	19~29세	30~39세	40~49세	50~59세	전체
SK 텔레콤/T	108	95	82	48	333
KTF / SHOW	83	77	63	35	258
LG 텔레콤/OZ	36	36	35	22	129
전체(합)	227	208	180	105	720

〈표 3-2〉 01X 이용자

(단위: 명)

	19~29세	30~39세	40~49세	50~59세	전체(합)
011	78	160	196	169	603
016	40	72	63	42	217
017	7	38	34	20	99
018	4	19	21	15	59
019	4	34	39	25	102
전체(합)	133	323	353	271	1,080

3. 주요 조사 내용

가. 01X / 010 번호 이용자 특성

1) 이동통신사 이용 특성

01X 이용자의 평균 이동통신사 이용기간은 81개월, 010 이용자의 평균 이용기간은 40개월로 약 2배가량 차이가 났다. 특히 011/017 이용자의 현재 이동통신사 지속 이용 기간이 타 번호 이용자에게 비해 긴 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 현재 이동통신사 이용기간

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
2년 미만	20.4	18.2	28.9	15.9	15.1	23.0	52.6
2년 이상~4년 미만	18.5	15.5	24.3	9.7	29.1	26.2	18.5
4년 이상~6년 미만	6.6	4.2	11.0	7.1	8.3	10.4	8.3
6년 이상~8년 미만	6.6	6.9	8.3	1.9	3.2	7.6	4.9
8년 이상~10년 미만	15.8	16.8	12.0	21.1	13.3	13.9	7.6
10년 이상	32.1	38.4	15.5	44.3	30.1	19.0	8.1
평균 사용 기간(개월)	80.8	90.0	58.4	96.8	72.6	63.4	39.7

01X 이용자는 이동통신회사를 변경하지 않고 한 개의 이동통신사만 이용해 온 비율이 44%로 010 이용자들에 비해 그 비율이 높게 나타났으며, 011/017 번호 이용자의 경우가 다른 01X 이용자들에 비해 한 개 회사 유지비율이 높았다.

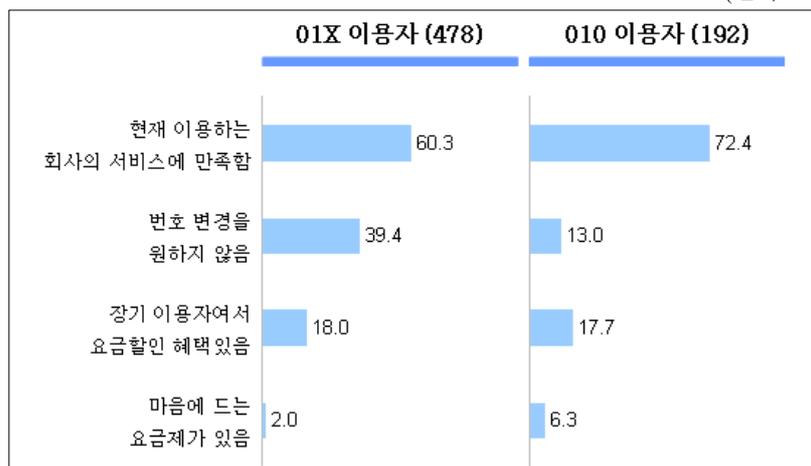
〈표 3-4〉 타 이동통신사 이용 경험

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
한 회사만 이용	44.2	53.0	26.3	54.3	29.3	29.7	26.7
다른 회사 이용경험	55.8	47.0	73.7	45.7	70.7	70.3	73.3

이동통신사를 유지하는 이유로 가장 높게 언급되는 것은 현재 서비스에 대한 만족이다. 01X 이용자의 39%는 번호를 변경하고 싶지 않아 이동통신사를 유지하고 있다고 응답하고 있어, 번호 유지에 대한 선호도가 강함을 알 수 있다.

〔그림 3-1〕 이동통신사 유지 이유

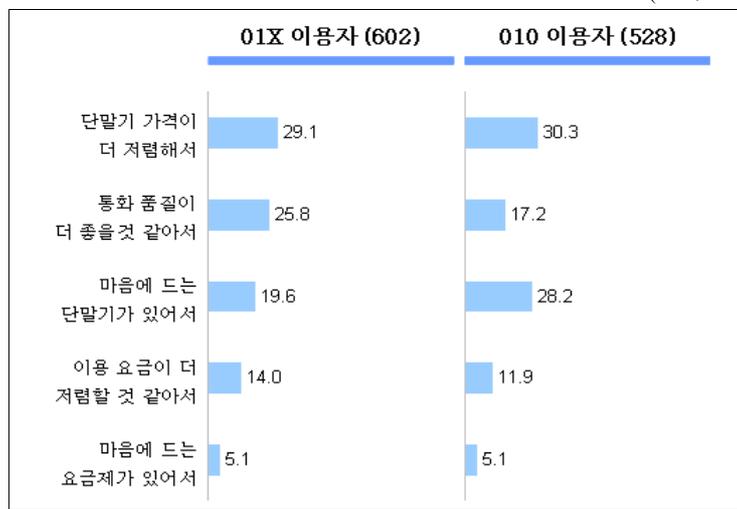
(단위: %)



이동통신사를 변경하는 주 이유는 단말기 가격 또는 선호 단말기이며, 특히 010 이용자는 단말기의 영향력이 큰 것으로 나타났다. 01X 이용자의 경우 단말기 요인 외에 ‘통화품질’에 대한 관여도가 상대적으로 높게 나타나는 것을 볼 수 있다.

(그림 3-2) 이동통신사 변경 이유

(단위: %)



2) 번호 이용 특성

01X 이용자는 평균 약 10년 동안 동일한 번호를 유지하여 이용해 온 것으로 응답되며, 2명 중 1명은 10년 이상 동일 번호를 사용하고 있다. 특히 011/017 이용자의 번호 유지 연수가 상대적으로 길게 나타났다.

<표 3-5> 번호 이용기간

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호				
		011	016	017	018	019
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)
7년 미만	6.6	5.6	11.0	2.0	4.8	8.5
7년~8년 미만	7.5	6.7	12.9	1.0	3.3	8.9

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호				
		011	016	017	018	019
8년~9년 미만	10.4	10.8	9.3	3.6	8.4	18.7
9년~10년 미만	12.9	12.2	12.3	18.4	9.8	14.3
10년 이상	49.2	52.8	41.8	59.9	50.7	31.7
기억안남/ 모름	13.6	11.9	12.7	15.0	22.9	18.0
평균(개월)	119	124	109	126	119	107

01X 이용자의 93%는 현재 이용하는 이동전화 번호를 바꾸지 않겠다는 의지를 보이고 있으며, 010 이용자는 86%가 번호를 유지하고자 하는 경향을 보였다. 특히 017 번호 이용자는 77%가 절대로 바꾸지 않겠다고 응답하여 번호 유지에 대한 의지가 특히 강하게 나타났다.

〈표 3-6〉 현재 이용번호 변경 의지

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
절대 바꾸지 않을 것임	63.5	65.8	53.2	77.4	68.3	56.2	56.0
별로 바꾸지 않을 것임	29.5	28.6	36.7	15.7	25.0	36.0	29.6
잘 모르겠음	4.0	2.9	6.1	2.9	4.9	6.0	8.5
약간 바꾸고 싶음	2.7	2.5	3.4	4.0	1.7	1.8	4.4
반드시 바꿀 것임	0.2	0.2	0.5	—	—	—	1.5
평균(점)	1.46	1.43	1.61	1.33	1.40	1.53	1.66

단말기 가격 혜택을 주면 번호를 변경하겠다는 비율이 가장 높으며, 다음으로는 이용요금 할인 혜택을 기대하였다. 혜택에 상관없이 바꾸지 않겠다는 응답이 10% 정도로 나타났다.

[그림 3-3] 번호 변경시 기대 혜택

(단위: %)



번호 변경 시 알려야 하는 사람의 수는 010 이용자의 경우 평균 54명이었으나, 01X 이용자는 평균 96명으로 약 2배 가까이 많았다. 017 이용자가 번호변경을 알려야 하는 사람 수는 126명으로 타 번호 이용자에게 비해 상대적으로 많았다.

<표 3-7> 번호 변경시 알릴 사람 수

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
30명 미만	6.6	5.9	9.7	3.0	7.3	7.6	34.9
30명~50명 미만	19.2	18.7	22.1	15.3	15.7	21.1	22.2
50명~100명 미만	36.2	36.0	36.2	40.5	29.4	37.6	25.4
100명~200명 미만	26.8	27.8	23.7	25.4	27.7	28.9	12.7
200명 이상	11.2	11.7	8.3	15.7	20.0	4.8	4.9
평균(명)	95.7	98.9	79.1	126.2	106.6	75.9	53.6

3) 이동통신 서비스 이용 특성

01X 이용자와 010 이용자의 이동통신 이용 요금 수준은 아래와 같이 유사하게 나타났다.

〈표 3-8〉 월평균 이동통신 이용 요금

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
3만원 미만	9.3	8.6	9.1	7.8	18.2	10.4	12.8
3만원대	22.8	19.3	30.5	17.2	23.5	31.7	24.3
4만원대	22.3	19.6	24.8	24.7	25.0	29.2	23.8
5만원대	22.6	26.2	17.6	26.9	17.0	11.3	17.6
6~7만원	12.4	13.9	10.0	12.0	9.9	9.7	10.1
8만원 이상	10.6	12.3	8.0	11.3	6.5	7.7	11.4

01X 이용자와 010 이용자의 이동통신 서비스 이용 비중은 유사한 경향을 보이나, 상대적으로 010 이용자가 01X 이용자대비 문자 이용 비율이 약간 높았다.

〈표 3-9〉 이동통신 서비스 이용 비중

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
음성통화	79.8	81.1	78.5	78.6	80.0	75.7	71.5
영상통화	—	—	—	—	—	—	1.6
문자	19.5	18.2	20.9	20.8	19.8	23.1	25.1
무선인터넷	0.7	0.6	0.6	0.6	0.2	1.1	1.9

01X 이용자는 휴대폰 통화의 71%를 개인 용도로, 29%를 업무용도로 이용하며, 010 이용자는 업무용 통화 비율이 20%로 01X 이용자에 비해 약간 낮게 나타났다.

〈표 3-10〉 이동통신 서비스 이용 비중

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
개인용	71.3	68.9	76.1	69.4	72.2	75.9	80.5
업무용	28.7	31.1	23.9	30.6	27.8	24.1	19.5

01X 이용자는 평균 22개월째 휴대폰을 사용하고 있으며, 3년 이상 사용하고 있는 비율이 17%로 나타났다. 이에 비해 010 이용자는 단말기 이용기간 평균 13.5개월로 비교적 최신 단말기를 사용하고 있다.

〈표 3-11〉 휴대폰 단말기 이용 기간

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
1년 미만	20.9	22.9	17.5	23.5	17.8	15.2	46.4
1년 이상~2년 미만	37.0	37.4	39.5	33.7	33.3	34.1	37.6
2년 이상~3년 미만	25.2	24.6	24.3	24.1	30.6	28.8	12.2
3년 이상	16.9	15.0	18.6	18.7	18.3	21.8	3.8
평균(개월)	22.0	21.4	22.5	22.3	23.1	23.7	13.5

4) 인구 통계학적 특성

01X 이용자의 연령은 상대적으로 20대 비율이 낮고 50대 비율이 높은 편이다.

〈표 3-12〉 연령

(단위: %)

전체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
만 19~29세	12.3	12.9	16.0	7.0	11.7	6.7	31.5
만 30~39세	29.9	26.2	34.7	37.0	31.7	33.7	28.9
만 40~49세	32.7	33.2	29.6	32.0	33.3	36.5	25.0
만 50~59세	25.1	27.7	19.7	24.0	23.3	23.1	14.6

직업의 특성을 보면, 01X 이용자는 자영업자 비율이 29%로 010 이용자 대비 높은 편이다. 특히 011, 017 이용자의 자영업자 구성비가 높으며, 018/019 이용자는 상대적으로 전업주부 구성비가 높았다.

〈표 3-13〉 직업

(단위: %)

전체	01X 이용자 전체	휴대폰 앞자리 번호					010 이용자 전체
		011	016	017	018	019	
사례수:	(1,080)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(720)
자영업	28.5	31.3	24.7	28.4	23.2	23.0	16.9
판매/서비스/영업직	19.2	20.2	16.3	21.0	23.8	15.1	19.9
기능/숙련/노무직	5.2	6.2	4.4	4.7	1.6	3.9	5.3
사무/경영/전문직	20.8	19.6	24.0	22.8	20.6	19.0	21.0
전업주부	23.1	19.5	25.0	21.8	30.9	37.1	20.7
대학생/대학원생	2.7	2.7	5.2	1.3	—	—	14.6
무직/기타	0.6	0.5	0.5	—	—	1.8	1.7

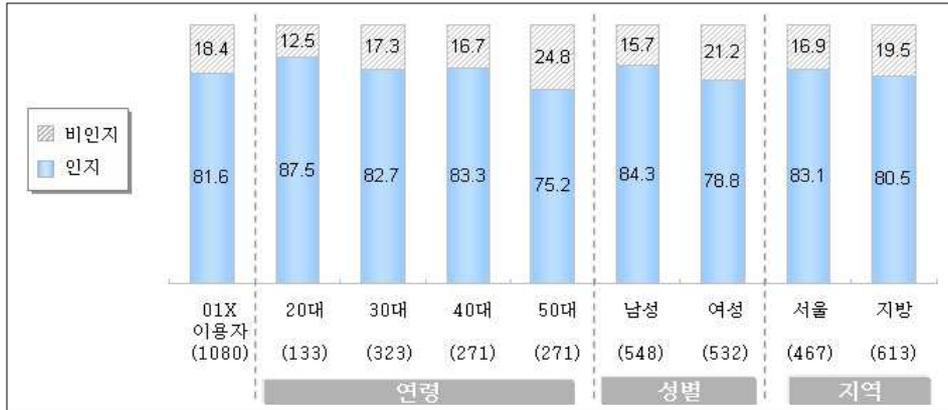
나. 010 번호 통합 관련 인식

1) 010 번호 통합에 대한 인지 및 이해도

01X 이용자 중 82%는 정부의 010 번호 통합 계획에 대해 인지하고 있으나, 18%는 인지하지 못하고 있다. 특히 연령이 높을수록 인지도가 낮아, 50대는 75%만이 010 통합에 대해 인지하고 있다.

[그림 3-4] 010 번호 통합 계획 인지도

(단위: %)



현재 01X 이용자 중 2명 중 1명꼴로, 신규 가입 시에는 010으로 전환해야 한다는 사실을 알고 있으며, 57%가 향후에는 모두 010 번호를 이용해야 한다고 알고 있다고 응답하였다. 010 변경시 번호 알림 서비스를 제공한다는 것도 01X 이용자의 50%만 알고 있었다. 상대적으로 저 연령으로 갈수록, 지방보다는 서울이 010 번호 통합 관련 인지 수준이 높았다.

<표 3-14> 010 번호 통합 관련 인지 내용

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	연령				성별		지역	
		20대	30대	40대	50대	남성	여성	서울	지방
사례수:	(1,080)	(133)	(323)	(353)	(271)	(548)	(532)	(467)	(613)
3G 이용을 위해서는 010으로 변경해야 함	41.2	52.9	42.5	40.6	34.6	43.2	39.1	44.9	38.3
신규가입을 위해서는 010으로 변경해야 함	51.9	58.7	50.2	52.3	50.0	53.3	50.4	56.4	48.4
향후에는 모두 010 번호 이용	56.5	63.5	58.5	59.4	46.9	56.3	56.7	61.7	52.5
010 변경시 번호알림 서비스 제공	50.0	55.8	54.3	50.1	42.0	51.8	48.2	68.5	35.9

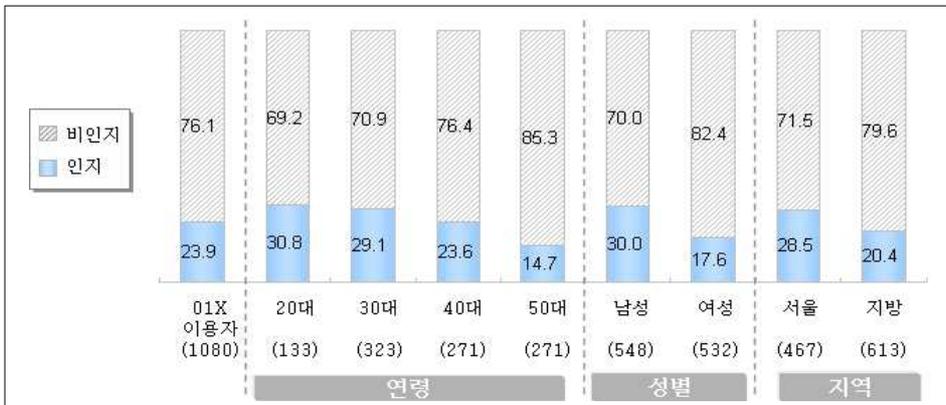
01X 이용자의 24%만이 010 번호 통합 계획 취지에 대해 인지하고 있다고 응답하

였으며, 특히 연령이 높을수록 인지율은 낮아진다. 또한 남성의 번호 통합 계획 취지 인지율이 여성에 비해 높게 나타났다.

2) 010 번호 통합에 대한 인식 및 태도

01X 이용자의 52%가 정부의 번호 통합 계획에 대해 비선호하는 태도를 보였으며, 상대적으로 연령이 높을수록, 남성일수록 비선호하는 비율이 높았다. 017 이용자의 비선호율이 두드러지며, 번호 이용 기간이 10년 이상 된 01X 이용자 역시 상대적으로 비선호율이 높았다.

[그림 3-5] 010 번호 통합 계획 취지 인지도



010 번호 통합을 선호하는 이유로는 010을 제외한 8자리 번호만 누르면 된다는 점이

[그림 3-6] 010 번호 통합 계획 선호 이유

(단위: %)

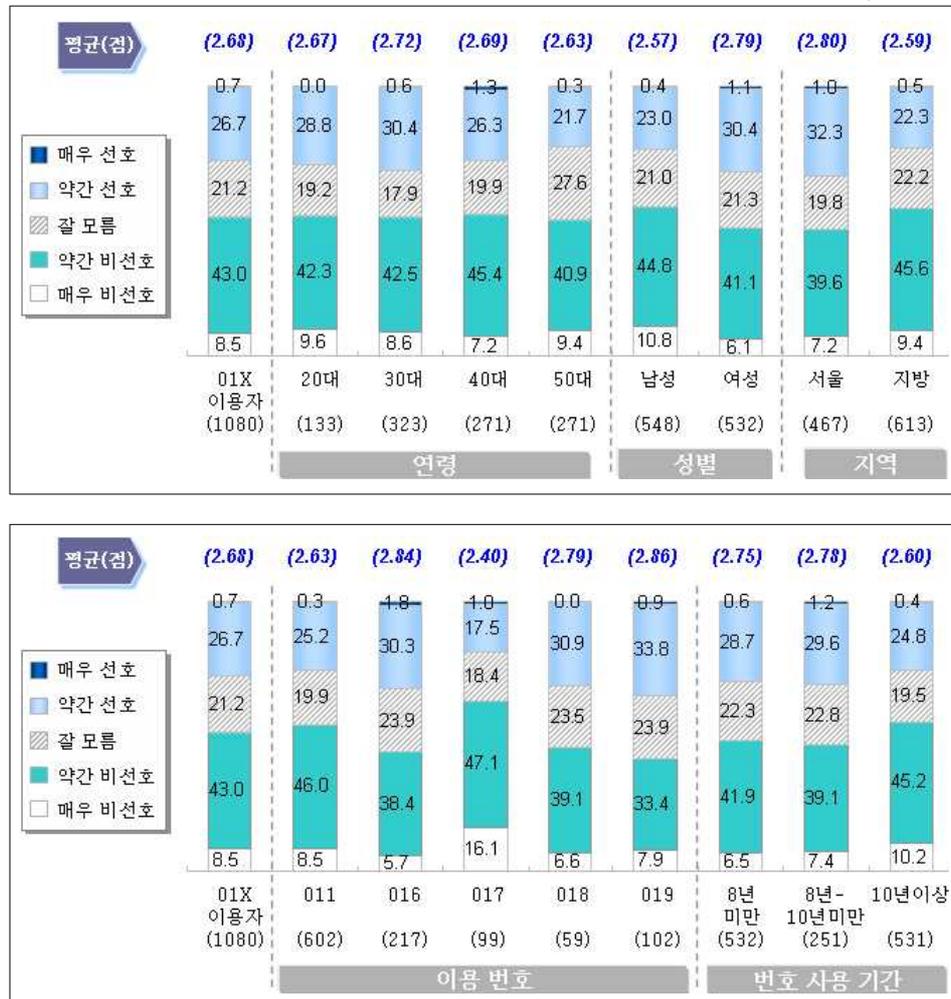


63%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 서비스가 우수해질 수 있다는 기대가 26%로 언급되었다.

반면, 010 번호 통합 계획에 대한 비선호 이유로는 기존 번호에 대한 선호 및 번호 변경 알림 불편/번거로움이 가장 많이 언급되었다. 010 통합으로 인한 혜택을 인식하지 못하거나 필요성을 느끼지 못해 번호 통합을 선호하지 않는 비율도 높은 편이다.

(그림 3-7) 010 번호 통합 계획 선호도

(단위: %)



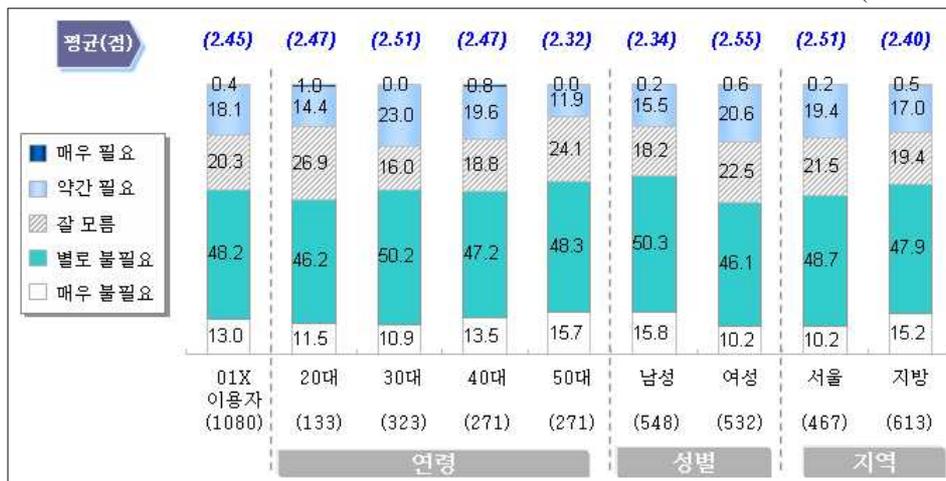
[그림 3-8] 010 번호 통합 계획 비선호 이유
(단위: %)

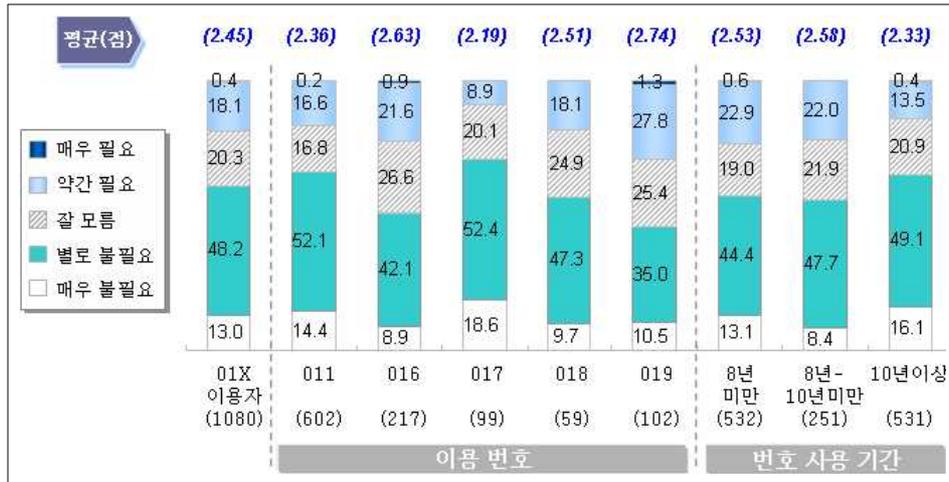


01X 이용자의 61%가 010 번호 통합은 불필요하다고 생각하고 있으며 특히 남성 층에서 불필요 인식이 높았다. 017 / 010 이용자의 번호 통합 불필요 인식이 상대적으로 높으며, 10년 이상 한 번호를 사용한 이용자의 경우에는 65%가 010 통합이 불필요하다고 인식하고 있다.

[그림 3-9] 010번호 통합 계획 필요도

(단위: %)

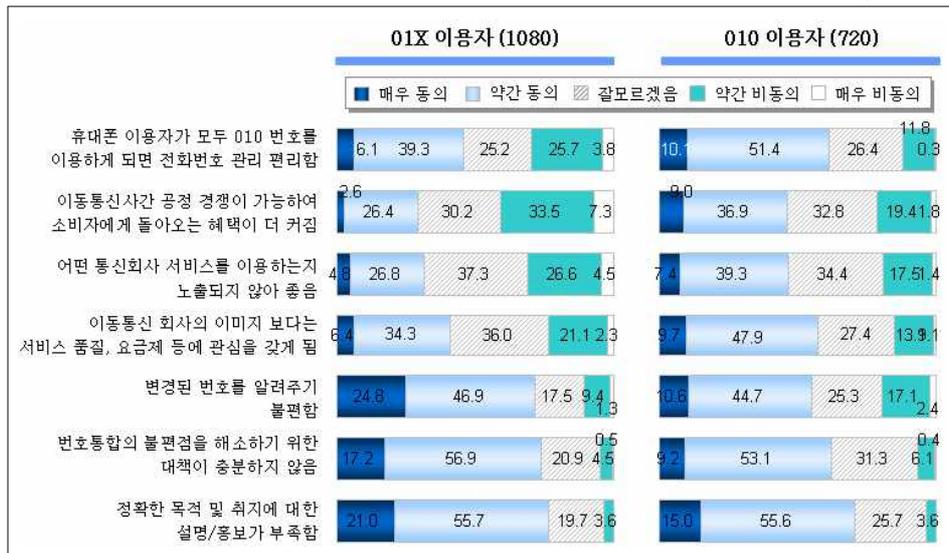




현재 010 이용자의 비율에 대해 정확히 인식하는 01X 이용자는 30%이며, 01X 이용자의 48%는 실제보다 낮게 010 이용자 비율을 인식하고 있다. 반면 010 이용자는

[그림 3-10] 010 번호 통합에 대한 인식

(단위: %)



실제보다 이용자 비율을 높게 인식하는 응답자의 비중이 38.9%로 나타났다. 01X 이용자는 전반적으로 010 통합으로 인한 혜택보다는 불편한 점에 대한 동의 정도가 높게 나타나고 있었다. 혜택 중에서는 상대적으로 전화 번호 관리의 편리성에 대한 동의 정도가 높았다. 01X 이용자의 72%는 번호 변경의 불편성이 크다고 인식하고 있으며 더불어 번호 통합에 대한 대책 및 홍보가 부족하다고 인식하고 있다. 반면 010 이용자는 01X 이용자 대비 번호 통합으로 인한 혜택에 대해 전반적으로 긍정적으로 나타났다. 특히 010 번호로 인한 번호 관리 편리성에 동의하며, 서비스 품질 및 요금제에 대한 관심이 증대되었다. 또한 010 이용자의 70%가 010 통합 취지에 대한 설명/홍보가 부족하다는 점에 동의하고 있다.

3) 01X 번호 유지를 위한 노력

01X 이용자 3명중 2명은 010으로 변경할 기회가 있었으나 01X로 유지한 것으로 나타났으며, 특히 연령이 낮을수록 그러한 경향이 강하게 나타났다.

〈표 3-15〉 010 변경 기회 경험

전 체	01X 이용자 전체	연령				이용번호				
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019
사례수:	(1,080)	(133)	(323)	(353)	(271)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)
010 변경기회 있었으나 01X 유지	66.6	73.1	66.8	67.4	62.2	67.3	65.8	67.7	62.1	65.8
010 변경 기회 없었음	33.4	26.9	33.2	32.6	37.8	32.7	34.2	32.3	37.9	34.2

010으로 변경할 기회가 있었던 01X 이용자의 60%는 2회 이상 변경기회가 있었으나 변경하지 않고 01X를 고수한 것으로 나타났다. 011, 017 이용자는 변경 기회가 많았지만 01X 번호를 유지한 비율이 상대적으로 높았다.

〈표 3-16〉 010 변경 기회 횟수(변경 기회 유경험자 기준)

(단위: %)

전 체	01X 이용자	연 령				이용번호				
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019
사례수:	(719)	(97)	(216)	(238)	(169)	(405)	(413)	(37)	(37)	(67)
1회	40.2	44.7	35.4	41.7	41.6	38.1	49.7	27.9	42.9	43.7
2회	41.0	34.2	43.5	40.2	42.7	40.2	39.2	42.3	48.3	44.1
3회 이상	18.8	21.1	21.1	18.1	15.7	21.7	11.1	29.8	8.8	12.1

010으로 변경하지 않은 이유로는 불편 또는 번거로움이 36%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 번호 변경에 대한 거부감, 기존 번호에 대한 선호 등이 나타났다. 특히, 017, 018 번호 이용자는 타 번호 이용자 대비 사업상의 이유 때문에 번호를 유지하는 비율이 높았다.

〈표 3-17〉 010 비변경 이유

(단위: %)

전 체	01X 이용자	연 령				이용번호				
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019
사례수:	(719)	(97)	(216)	(238)	(169)	(405)	(413)	(37)	(37)	(67)
번호 변경 알리기 불편/번거로움	36.3	31.6	34.4	37.0	40.4	34.9	38.9	23.9	40.3	49.4
번호 변경이 싫음	22.8	25.0	22.5	22.8	21.9	25.5	18.0	20.4	16.5	22.8
기존 번호 그대로 사용하고 싶음	13.6	22.4	13.4	12.2	10.7	12.7	17.7	12.2	18.7	8.5
사업상 지장 있음	10.4	5.3	10.5	9.8	14.0	9.9	7.5	17.5	19.4	8.1
내번호가 마음에 듦	7.2	2.6	6.2	11.0	5.6	6.8	7.4	13.2	7.7	2.8
기존번호 익숙	6.0	3.9	9.1	5.9	3.4	4.7	7.0	11.7	5.4	6.4

01X 번호를 유지하기 위해 단말기 구입 시 가격을 더 지불하거나 선호하지 않는 단말기를 구입한 비율이 각각 43% 가량으로 나타났다. 20대는 3G에 대한 호감은 있으나 번호 유지 때문에 2G를 유지한 비율이 28%로 상대적으로 높았다.

〈표 3-18〉 01X 유지를 위한 행동

(단위: %)

전 체	01X 이용자	연 령				이용번호				
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019
사례수:	(719)	(97)	(216)	(238)	(169)	(405)	(413)	(37)	(37)	(67)
번호 유지를 위해 비선호 단말기 구입	43.3	40.8	40.7	46.5	43.8	41.5	39.3	44.9	50.4	57.4
번호유지를 위해 더비싼 단말기 구입	43.1	39.5	49.8	40.2	41.0	45.6	42.4	44.5	43.5	28.2
3G를 이용해보고 싶지만, 2G 이용	18.9	27.6	21.1	15.0	16.9	17.7	18.5	21.1	30.8	18.6
없음	2.4	3.9	1.0	2.4	3.4	1.9	6.0	—	—	1.5

다. 010 번호 변경 경험(현재 010 이용자)

1) 010 변경 당시 행동

010 이용자의 58%는 통신사를 변경하면서 010 번호를 이용하게 되었으며, 상대적으로 타 통신사 대비 SK 텔레콤 이용자는 통신사를 유지하면서 번호만 010으로 변경한 비율이 높았다.

〈표 3-19〉 010 변경시 행동

(단위: %)

전 체	010 이용자	연 령				통신사			2G/3G 여부	
		20대	30대	40대	50대	SKT/ T	KTF/ SHOW	LGT/ OZ	2G	3G/ 리비전 A
사례수:	720	227	208	180	105	333	258	129	242	487
통신사 유지하면서 번호만 010으로 변경	30.1	24.7	31.7	32.2	35.2	36.3	28.7	17.1	26.9	31.8
통신사 변경하면서 010번호 갖게 됨	57.5	51.5	62.5	63.3	50.5	50.8	60.9	68.2	57.0	57.7
처음부터 010 번호로 이용	12.4	23.8	5.8	4.4	14.3	12.9	10.5	14.7	16.1	10.5

010 변경 당시 번호 유지 의향을 살펴보면, 010이용자 중 53%는 010으로 바뀌도 상관없다고 생각하였던 것으로 나타났으며 당시 010 변경을 원하지 않았으나 변경한 비율은 43%였다.

〈표 3-20〉 010 변경 의향(01X 비경험자 제외)

(단위: %)

전 체	010 이용자	연령				통신사			2G/3G 여부	
		20대	30대	40대	50대	SKT/ T	KTF/ SHOW	LGT/ OZ	2G	3G/ 리비전 A
사례수:	631	173	196	172	90	290	231	110	203	428
절대 010으로 변경하고 싶지 않았음	5.4	4.6	6.1	6.4	3.3	4.1	6.5	6.4	5.9	5.1
별로 010으로 변경하고 싶지 않았음	37.2	33.5	38.3	35.5	45.6	39.7	35.1	35.5	41.4	35.3
010으로 바뀌도 상관없다고 생각	53.4	57.8	51.5	53.5	48.9	53.1	53.2	54.5	49.8	55.1
010으로 바꾸고 싶었음	3.0	2.9	3.1	3.5	2.2	2.4	3.5	3.6	2.0	3.5
꼭 010으로 바꾸고 싶었음	1.0	1.2	1.0	1.2	—	0.7	1.7	—	1.0	0.9

010 이용자의 60%는 단말기 가격 때문에 010으로 가입하였으며, 선호 단말기 요인을 포함하면 전체 010 이용자의 88%가 단말기 요인 때문에 010으로 가입한 것으로 드러났다. 특히 연령대가 높을수록 단말기 가격 요인에 의한 변경이 많으며, 상대적으로 낮은 연령대는 선호 단말기 모델 비중이 높았다. 3G/리비전 A 이용자의 9%는 서비스 때문에 010번호로 변경한 것으로 나타났다.

〈표 3-21〉 010 변경 이유(01X 비경험자 제외)

(단위: %)

전 체	010 이용자	연령				통신사			2G/3G 여부	
		20대	30대	40대	50대	SKT/ T	KTF/ SHOW	LGT/ OZ	2G	3G/ 리비전 A
사례수:	631	173	196	172	90	290	231	110	203	428
010으로 바꾸면 단말기 가격 저렴	59.6	55.5	56.6	62.8	67.8	58.3	58.0	66.4	65.0	57.0
선호 단말기가 010만 있었음	28.4	34.1	31.6	22.1	22.2	27.9	29.9	26.4	27.1	29.0
3G 서비스 이용하고 싶음	6.3	8.7	5.6	6.4	3.3	8.3	5.6	2.7	1.5	8.6
뒤 네자리 고유번호 선점	3.5	0.6	3.1	5.2	6.7	4.1	3.0	2.7	5.4	2.6

2) 010 변경 당시 불편점

010 번호 변경시 불편점/문제점으로 번호 변경 알림의 귀찮음이 49.1%로 가장 높게 응답되었으며, 알릴 사람이 많거나 방법이 마땅치 않았다는 점도 주요 문제점으로 언급되었다. 또한, 번호 변경이라는 상황 자체가 싫거나 의도를 이해할 수 없는 등의 심리/인식적인 측면도 문제점으로 언급되었다. 연령이 높을수록 명함, 책자 등의 변경으로 인한 추가 비용 발생 경험이 많았다.

〈표 3-22〉 010 변경시 불편점/문제점

(단위: %)

전 체	010 이용자	연령			
		20대	30대	40대	50대
사례수:	631	173	196	172	90
번호 변경을 알리는 것 자체가 귀찮았음	49.1	55.5	50.5	41.9	46.8
번호 변경을 알릴 지인이 너무 많았음	26.9	27.2	33.2	22.1	22.2
번호 변경을 알려줄 방법이 마땅치 않았음	20.8	23.1	15.8	22.7	23.3
번호를 바꿔야 하는 상황 자체가 싫었음	12.5	10.4	12.8	14.5	12.2
번호를 왜 바꿔야 하는지 이해할 수 없었음	9.4	8.1	8.2	11.0	11.1
추가비용이 발생했음(명함, 책자 등)	9.0	5.8	8.7	9.9	14.4

010 변경시 지인에게 번호변경 알림을 위해 사용된 방법으로는 010 이용자의 66%가 번호 변경 안내 서비스를 이용하여 주변 지인에게 번호 변경을 알렸으나, 그 외에 지인에게 문자를 보내거나 전화를 하는 등의 별도의 노력을 들인 경우도 있는 것으로 나타났다. 특히 20~30대는 주변 지인에게 문자를 보내어 번호 변경을 알리는 비율이 40%이상으로 높았다.

〈표 3-23〉 010 변경시 알림 방법

(단위: %)

전 체	010 이용자	연 령			
		20대	30대	40대	50대
사례수:	631	173	196	172	90
번호 변경 안내 서비스를 이용함	65.5	57.8	66.8	68.6	72.2
주변 지인들에게 문자를 보냄	38.7	48.6	40.3	30.8	31.1
주변 지인들에게 전화를 함	25.8	20.8	28.1	25.6	31.1
이메일을 보내 번호 변경 알림	2.9	3.5	3.6	1.7	2.2

010 이용자의 78%가 010 번호 변경을 알리는데 6개월 이하의 시간이 소요되었다고 응답 하였으며, 1년 이상 걸린 비율은 4%로 낮았다. 인식 상으로도 94%가 1년 정도 되면 번호 알림 기간으로는 충분하다고 생각하고 있다.

〈표 3-24〉 010 변경시 알림 소요 기간

(단위: %)

전 체	010 이용자	연 령			
		20대	30대	40대	50대
사례수:	631	173	196	172	90
1개월 이내	14.9	17.3	17.3	12.2	10.0
2~3개월	32.5	37.0	28.1	32.0	34.4
4~6개월	30.6	24.9	33.2	32.0	33.3
7~9개월	5.5	6.9	2.6	7.0	6.7
10~12개월	12.7	12.7	14.8	9.9	13.3
13개월 이상	3.8	1.2	4.1	7.0	2.2

〈표 3-25〉 010 변경 알림을 위한 충분한 시간

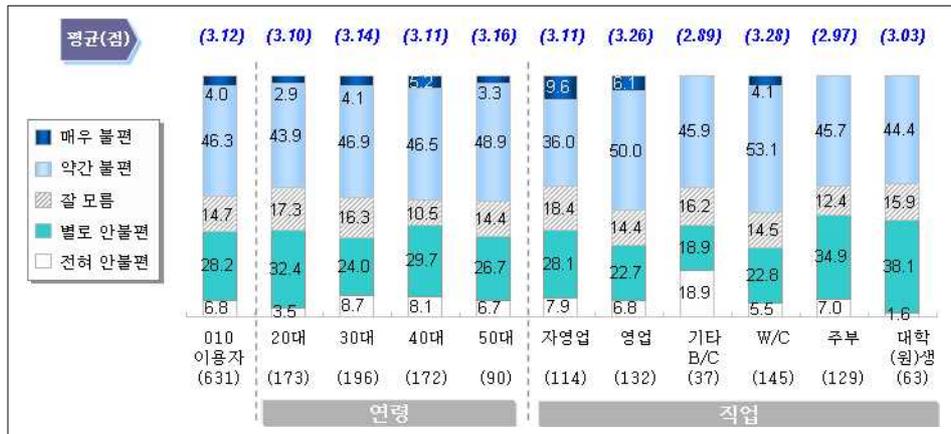
(단위: %)

전 체	010 이용자	연 령			
		20대	30대	40대	50대
사례수:	631	173	196	172	90
3개월이면 충분	38.8	46.8	37.2	34.9	34.4
6개월이면 충분	31.2	27.2	32.1	33.7	32.2
1년 정도는 되어야 함	23.8	23.1	23.5	23.8	25.6
1년 6개월 이상은 되어야 함	6.2	2.9	7.1	7.6	7.8

010 이용자의 50%는 010으로 변경 후 불편했다고 응답했으며, 35%는 불편하지 않았다고 응답하였다. 특히 영업직 및 사무직(W/C)의 불편정도가 높았다.

〔그림 3-11〕 010 변경 후 불편 정도

(단위: %)



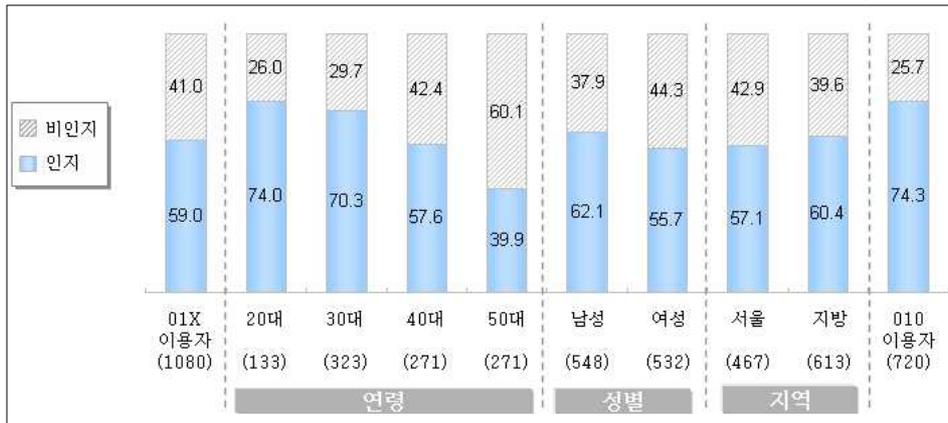
라. 3G 서비스 관련 인식 및 태도

1) 2G 이용자의 3G 서비스에 대한 인식 및 태도

3G 서비스는 01X 이용자의 59%, 010 이용자의 74% 정도가 인지하고 있다. 01X 이용자의 경우 2~30대는 70% 이상의 인지율을 보이나, 40대와 50대의 3G 인지율은 상대적으로 낮은 편이다.

[그림 3-12] 3G 서비스 인지도

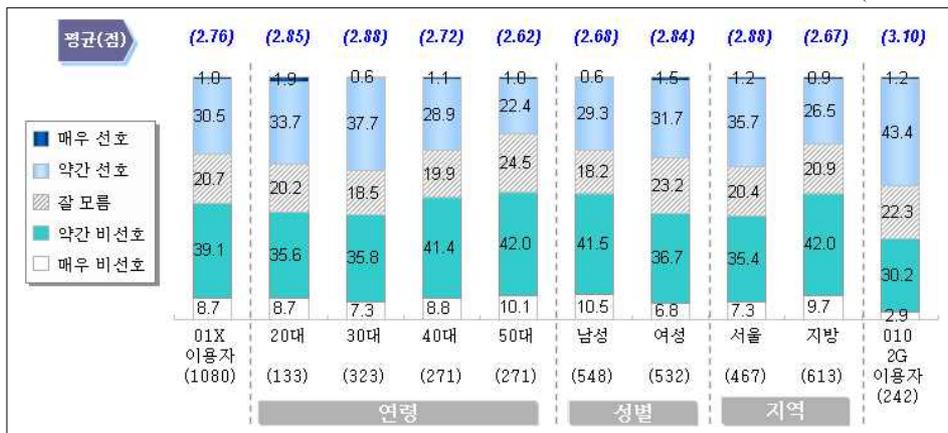
(단위: %)



3G 서비스에 대한 선호도는 평균 2.76 점으로 높은 수준은 아니며, 상대적으로 고연령보다는 저연령의 선호도가 높았다. 2G를 이용하는 010 이용자의 3G 선호도는 평균 3.1점으로 01X 이용자 2.76점 대비 높게 나타났다.

[그림 3-13] 3G 서비스 선호도

(단위: %)

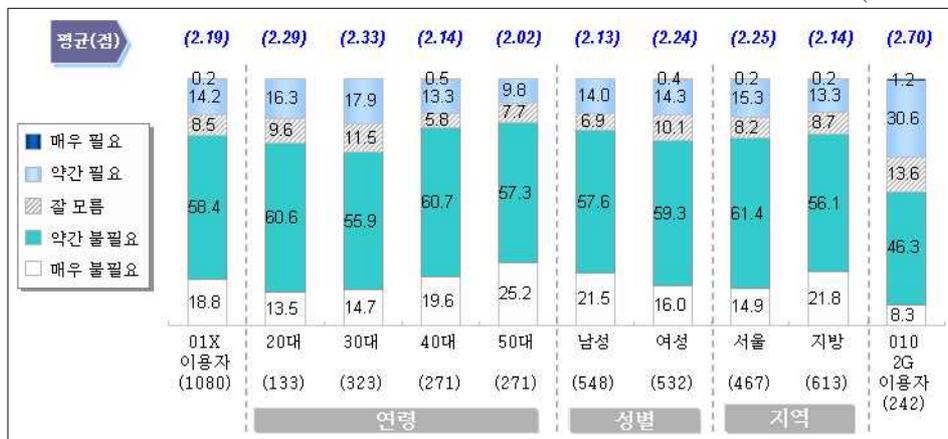


현재 01X 이용자 중 3G 서비스가 필요하다고 생각하는 비중은 14% 수준이며,

77%는 필요하지 않은 서비스라고 생각하고 있다. 특히 연령대가 높을수록 3G 서비스에 대한 필요도가 낮았다. 현재 2G를 이용하는 010 이용자의 경우 필요도 평균이 2.7점으로 01X 이용자 대비 높은 편이다.

[그림 3-14] 3G 서비스 필요도

(단위: %)



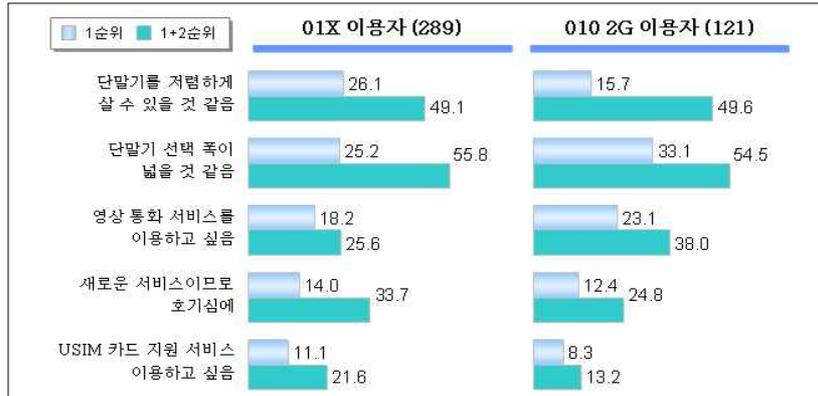
3G 서비스 가입 의향은 01X 이용자 기준 평균 2.21점으로 낮은 수준이며, 연령대가 높을수록 가입 의향 낮게 나타났다. 상대적으로 016 이용자 및 010 2G 이용자의 비가입 의향은 낮은 편이다. 3G 서비스 가입의향 이유로는, 3G 서비스에 대한 호기심 보다는 단말기 가격 및 제품 다양성 등 단말기 요인이 가장 높게 응답되었다. 3G 서비스 중에서는 영상통화에 대한 호감도가 가장 높았다. 반면, 3G 서비스 비가입 이유를 살펴보면, 3G 서비스에 대한 필요도가 낮아 가입하지 않겠다는 응답이 가장 많으며 01X 이용자의 경우 비가입 의향자의 29%는 010 번호 변경을 비가입 이유로 언급하고 있다.

2) 3G 이용자 서비스 만족도

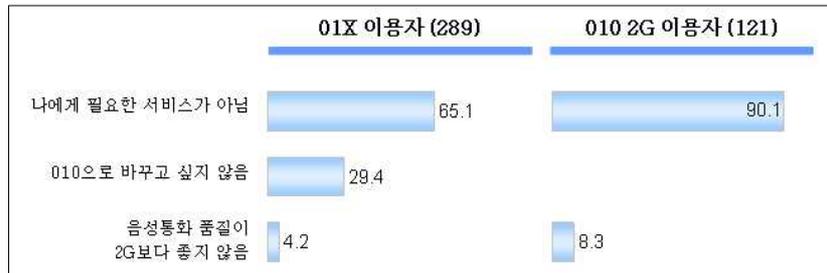
3G 서비스를 가입한 이유는 주로 단말기 가격 및 사양/디자인과 같은 단말기 요인 때문인 것으로 나타나며, 서비스 자체에 대한 호기심/흥미는 낮은 편이다. 특히 고연령층으로 갈수록, 단말기 가격 때문에 3G에 가입한 비율이 높았다.

(그림 3-15) 3G 서비스 가입 의향 이유

(단위: %)



(그림 3-16) 3G 서비스 비가입 의향 이유



<표 3-26> 3G 서비스 가입 이유

(단위: %)

전 체	구 분	3G 이용자	연 령			
			20대	30대	40대	50대
사례수:		478	160	144	120	54
단말기 가격이 더 저렴해서	1순위	38.7	26.9	39.6	45.0	57.4
	1+2순위	56.7	47.5	57.6	59.2	75.9
단말기 사양 또는 디자인이 좋아서	1순위	31.8	35.6	32.6	29.2	24.1
	1+2순위	69.9	66.3	68.8	74.2	74.1
새로운 서비스이므로 호기심에	1순위	12.3	15.0	7.6	15.0	11.1
	1+2순위	31.2	33.8	29.2	32.5	25.9
영상통화 서비스를 이용하고 싶어서	1순위	10.5	12.5	13.2	5.8	7.4
	1+2순위	22.4	28.1	23.6	19.2	9.3

2G 대비 3G 만족도를 살펴보면, 3G 서비스 이용자의 65%는 3G와 2G의 서비스 품질에 별 차이가 없다고 느끼고 있으며, 3G가 2G대비 낫다는 의견이 27%로 나타났다. 특히 연령대가 높아질수록 2G와 3G가 별 차이가 없다는 의견이 많으며, 낮은 연령대는 상대적으로 3G에 대해 긍정적이다.

〈표 3-27〉 2G 대비 3G 만족도

(단위: %)

전 체	3G 이용자 전체	연 령				이동통신사		
		20대	30대	40대	50대	SKT/T	KTF/ SHOW	LGT/ OZ
사례수:	(478)	(160)	(144)	(120)	(54)	(227)	(212)	(39)
2G가 3G대비 약간 나옴	2.7	3.8	2.1	2.5	1.9	4.0	1.4	2.6
2G가 3G대비 훨씬 나옴	3.8	3.8	4.2	3.3	3.7	3.1	4.2	5.1
별 차이 없음	64.6	62.5	59.7	70.0	72.2	66.1	63.2	64.1
3G가 2G대비 약간 나옴	18.8	20.0	22.2	15.8	13.0	19.4	18.9	15.4
3G가 2G대비 훨씬 나옴	8.4	8.1	10.4	6.7	7.4	6.2	10.4	10.3
잘 모르겠음	1.7	1.9	1.4	1.7	1.9	1.3	1.9	2.6

3G에 대한 선호 이유로 영상통화 서비스 및 음성통화 품질이 응답되어, 3G 이용 고객은 3G의 서비스 및 품질에 만족하고 있는 것으로 판단된다.

〔그림 3-17〕 2G 대비 3G 선호 이유

(단위: %)



3G대비 2G를 선호하는 이유로는 음성통화 품질이 가장 높게 언급되었다.

(그림 3-18) 3G 대비 2G 선호 이유

(단위: %)



3G 이용자의 84%가 계속해서 3G를 이용할 것이라고 응답하였다.

(그림 3-19) 3G 서비스 지속 이용 의향

(단위: %)



마. 010 변경 관련 태도

1) 010 변경 의향

01X 이용자의 010 변경의향은 평균 2.3점 수준으로, 01X 이용자의 20% 가량만 010으로 변경할 의향을 나타내고 있다. 특히 50대는 상대적으로 변경하지 않겠다는 의견이 강하며, 011, 017 이용자 역시 010 변경에 대해 특히 부정적이다. 또한, 한 번

호를 10년 이상 유지해 오고 있는 경우, 75%가 010 비변경 의향을 나타내고 있다. 010으로 변경하고자 하는 이유로는 52%가 ‘향후 010으로 모두 전환될 것 같음’ 이라고 응답하여, 010 번호 변경에 따른 혜택이나 기대보다는 정책 때문에 변경하게 될 것이라는 막연한 인식을 보이고 있으며, 이러한 경향은 50대에서 상대적으로 강하게 나타났다. 다음으로는 저렴하게 단말기를 변경할 수 있겠다는 기대가 변경 의향 이유로 나타나며, 특히 20대는 36%가 이러한 기대 때문에 010으로 변경하겠다고 응답하였다.

〈표 3-28〉 010 변경 의향 이유

(단위: %)

전 체	01X 이용자 전체	연 령				이용번호				
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019
사례수:	(341)	(50)	(118)	(108)	(65)	(163)	(92)	(28)	(19)	(39)
나중엔 다 010으로 바뀔 것 같음	52.2	48.7	45.6	54.8	62.3	48.5	60.5	42.8	56.4	52.9
단말기를 저렴하게 바꿀 수 있을 것 같음	28.0	35.9	28.9	25.2	24.6	30.7	20.1	36.2	27.5	29.4
3G 서비스를 이용하고 싶음	9.2	12.8	13.2	5.2	5.8	10.1	8.6	7.0	16.1	5.0
선호하는 번호를 먼저 부여받고 싶음	8.6	—	9.6	12.2	7.2	9.5	7.4	10.7	—	10.0

2) 번호 변경 편의 서비스에 대한 인식 및 태도

번호 변경 알림 서비스 인지율은 01X 이용자의 80%가 010 번호 변경시 번호 변경 안내 서비스가 제공된다는 것을 인지하고 있으나, 상대적으로 고연령층의 인지도는 낮은 편이다.

[그림 3-20] 번호 변경 안내 서비스 인지율

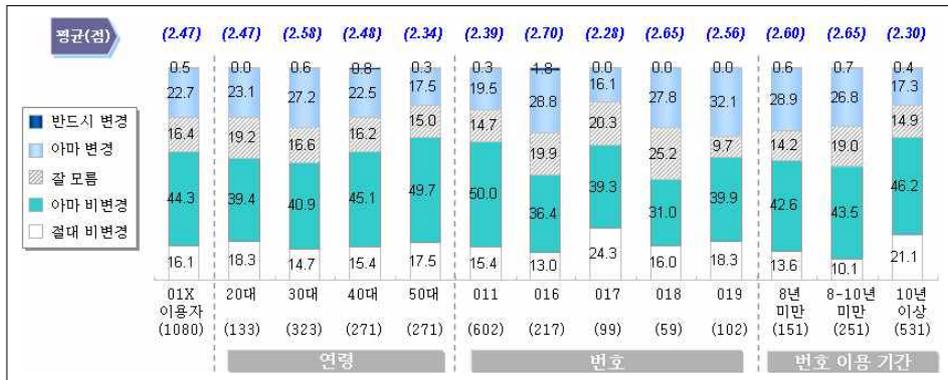
(단위: %)



번호 변경 알림 서비스 인지 후 010 변경 의향이 평균 0.17점 상승하였으며, 변경 의향자 비율은 20%에서 23%로 약 3% 가량 상승하였다. 연령별로 볼 때, 20대는 이미 서비스에 대한 인지율이 높으므로 의향의 변화가 거의 없으나, 40대/50대는 010 변경 의향이 약간 상승하였다.

[그림 3-21] 번호 변경 알림 서비스 인지 후 010 변경 의향

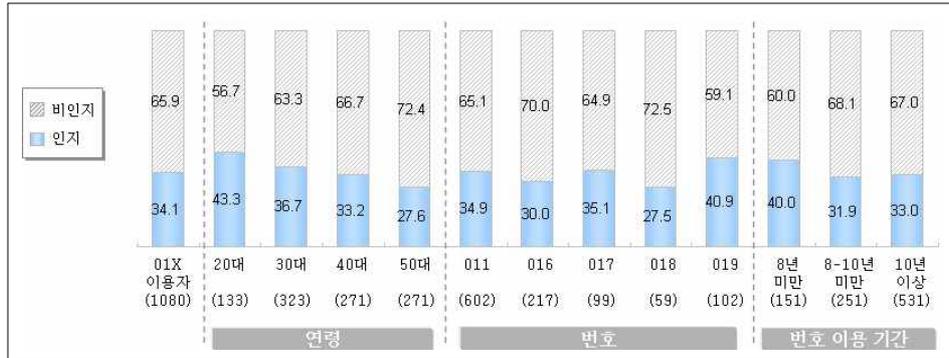
(단위: %)



01X 이용자 중 번호 변경 알림 서비스가 1년 단위로 무료로 갱신된다는 것을 인지하는 비율은 34% 수준으로 낮다. 특히 연령대가 높을수록 인지하는 비율 낮다.

(그림 3-22) 번호 변경 알림 서비스 1년 단위 갱신 인지도

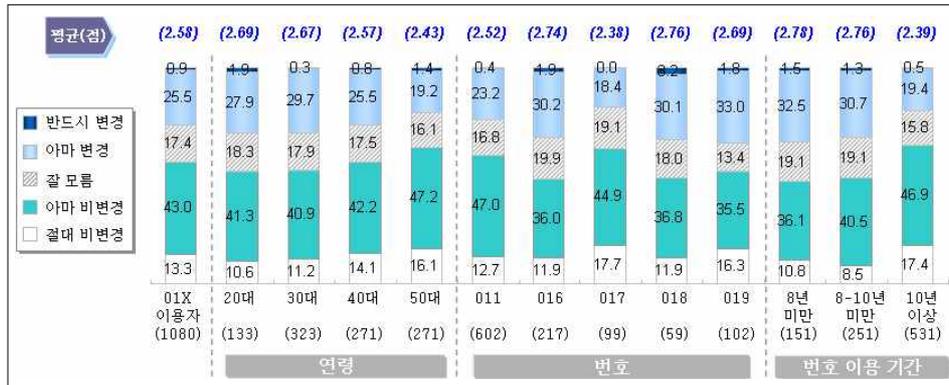
(단위: %)



번호 변경 알림 서비스를 1년 단위로 무료 갱신할 수 있다는 사실을 인지한 후, 초기 가입의향 대비 평균 0.28점 상승하였다.

(그림 3-23) 번호 변경 갱신 인지 후 010 변경 의향

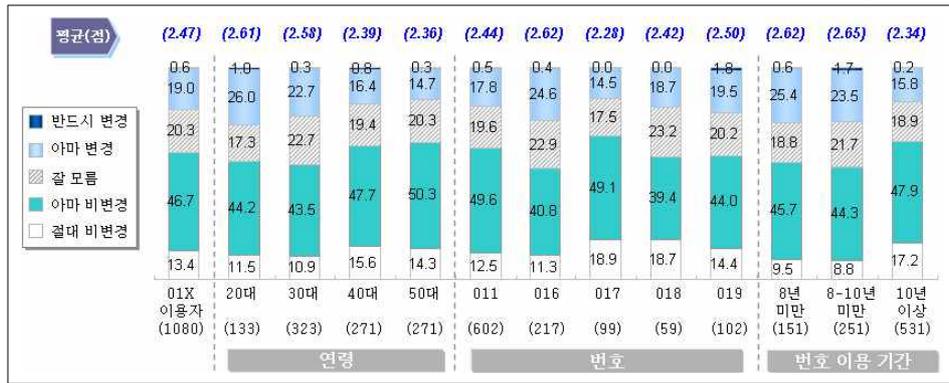
(단위: %)



이동통신 서비스 이용자의 70% 이상이 010을 이용하고 있다는 사실에 대해 인지 후 010 변경의향은 평균 2.47점으로 약간 상승하였다.

(그림 3-24) 010 번호 이용자 비중 인지 후 010 변경 의향

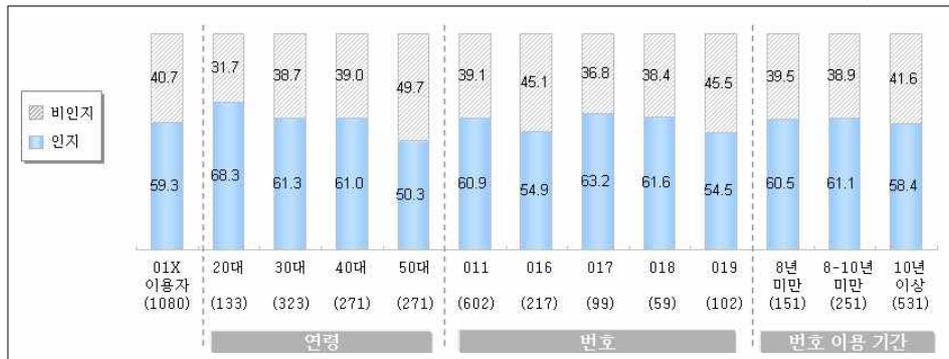
(단위: %)



01X 이용자의 59%가 010으로 변경시 01X 뒷자리 번호와 유사한 번호가 제공된다는 것을 알고 있으며, 상대적으로 50대는 인지율이 낮았다.

(그림 3-25) 유사 번호 제공 인지율

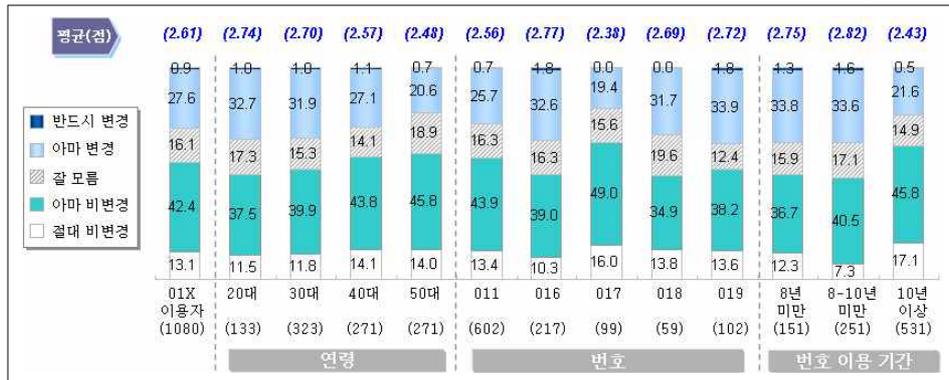
(단위: %)



유사 번호 제공 인지 후 010 변경 의향이 평균 3.1점 상승하였으며, 특히 상대적으로 높은 연령대에서의 절대 비변경층의 비율 감소가 특징적이다.

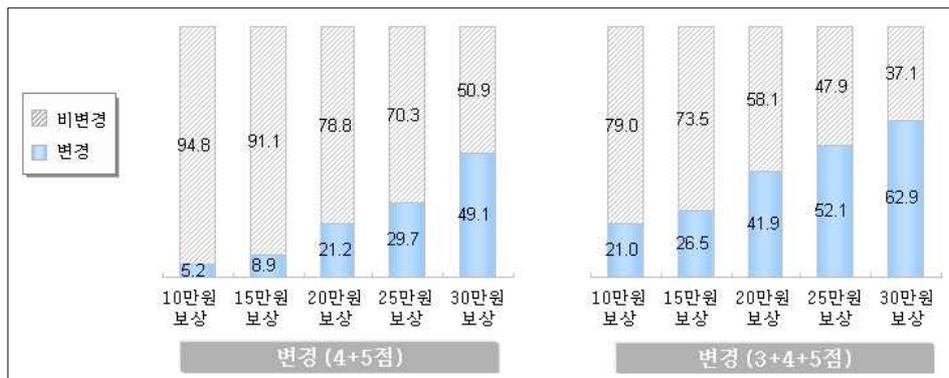
(그림 3-26) 유사번호 제공 인지 후 010 변경 의향

(단위: %)



010 번호 변경에 대한 보상 금액으로 각각 10만원부터 30원까지 5만원 단위로 제시하였을 때, 20만원, 30만원 보상 금액 기준으로 가입의향 4+5점이 각각 21%, 49%이다. 보상 금액을 제시 하지 않은 단계에서의 010 번호 변경 의향이 4+5점 기준 19.6%였으며 20만원 보상 금액일 때의 의향이 21%이어서 의향의 차이가 거의 없는 것으로 볼 때, 01X 이용자는 20만 원 정도의 보상 금액은 기본적으로 주어질 것이라고 기대하고 있는 것으로 보인다. 그러므로 30만 원 이상 수준의 보상이 주어져야 010 변경 의향에 영향을 줄 수 있을 것으로 보인다.

(그림 3-27) 보상 금액에 따른 010 변경 의향(n=1,080, %)



현재 시행되는 서비스는 아니나, 번호 변경시 일괄 문자 서비스로 번호 변경을 안내하는 서비스를 제공한다고 가정할 경우 010 변경의향이 평균 2.8점으로 0.5점정도 상승하였다. 특히, 변경의향층이 15%가량 증가한다는 점은 주목할 만하며, 저연령과 고연령 모두 긍정적으로 평가하였다. 01X 이용자의 35%는 다른 사람과 상관없이 절대로 번호를 010으로 변경하지 않겠다고 응답하였으며, 특히 연령대가 높을수록 그러한 경향이 강하게 나타났다. 번호를 10년 이상 사용한 경우 42%가 번호를 절대 바꾸지 않겠다고 응답하였다.

〈표 3-29〉 010 번호 이용자 비율_%시 번호 변경

전 체	01X 이용자 전체	연 령				이용번호					번호 사용 기간		
		20대	30대	40대	50대	011	016	017	018	019	8년 미만	8년 ~ 10년 미만	10년 이상
사례수:	(1080)	(133)	(323)	(353)	(271)	(602)	(217)	(99)	(59)	(102)	(151)	(251)	(531)
80% 이하	18.0	21.2	21.1	15.9	15.4	14.6	21.7	17.2	11.3	34.7	19.9	21.5	15.2
81~90%	29.8	29.8	34.5	28.1	26.2	28.2	35.2	21.8	40.1	28.9	34.3	34.8	24.8
91~95%	10.1	11.5	6.4	11.4	12.2	11.0	9.4	14.1	6.4	4.8	6.8	10.8	11.6
96~100%	6.8	5.8	8.0	6.1	7.0	8.2	3.3	5.9	10.3	5.0	9.2	6.4	6.3
절대 바꾸지 않음	35.3	31.7	30.0	38.5	39.2	37.9	30.4	40.9	31.9	26.5	29.7	26.5	42.1

01X 이용자의 35%는 다른 사람과 상관없이 절대로 번호를 010으로 변경하지 않겠다고 응답하였으며, 특히 연령대가 높을수록 그러한 경향이 강하게 드러났다. 번호를 10년 이상 사용한 경우 42%가 번호를 절대 바꾸지 않겠다고 응답하였다.

〔그림 3-28〕 010 번호 전환을 위한 혜택/정책

(단위: %)



3) 010 번호 통합 커뮤니케이션 관련 의견

010 번호 통합에 대한 캠페인시, 010 통합으로 인한 사용자 혜택이 무엇인지를 중점적으로 알려야 한다는 의견이 48% 수준으로 가장 높으며, 다음으로 010 번호 통합의 취지/사유, 불편한 점 해소 방안 순으로 나타났다.

〔그림 3-29〕 010 번호 통합 캠페인시 강조 내용

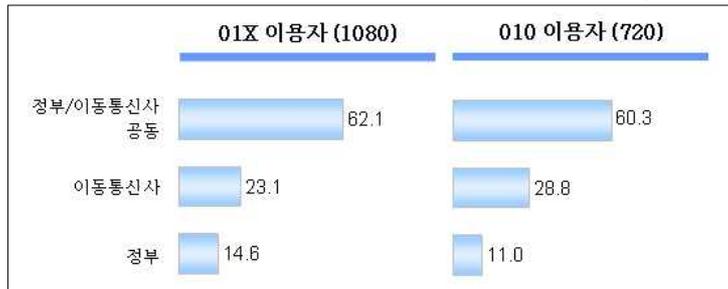
(단위: %)



010 번호 통합 관련 캠페인 시 적합한 매체로는 TV가 90%이상 응답되었으며, 인터넷 및 휴대폰 대리점, 신문/잡지는 유사한 비율로 나타났다. 번호 통합 캠페인의 주체로는 정부와 이동통신사가 공동으로 해야 한다는 의견이 60% 이상으로 가장 많았으며, 다음으로 이동통신사, 정부 순으로 나타났다.

[그림 3-30] 010 번호 통합 캠페인 주체

(단위: %)

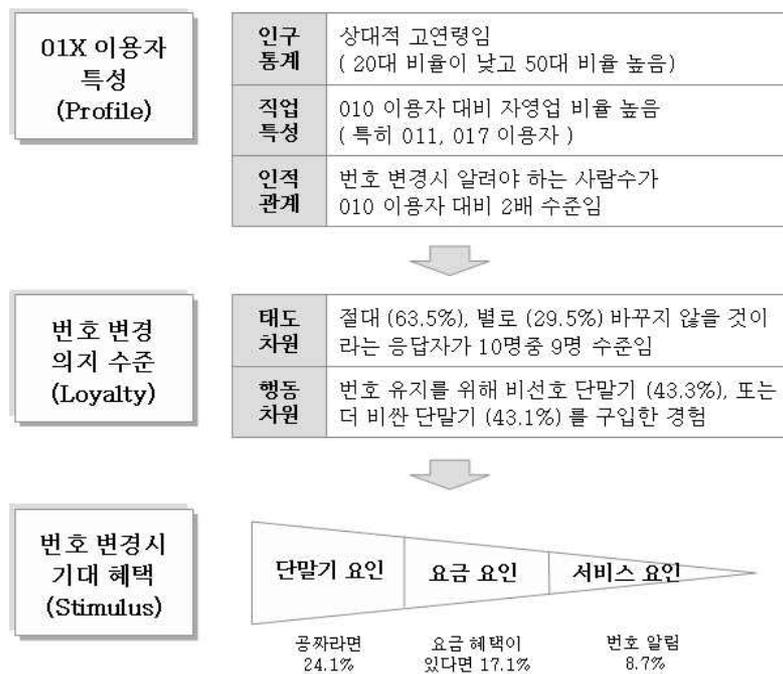


4. 요약 및 결론

가. 01X 번호 이용자의 특성 및 태도 진단

01X 번호 이용자의 인구 통계 및 직업/인적 관계 특성 등에 기인한 기존 번호에

[그림 3-31] 01X 이용자 특성과 태도

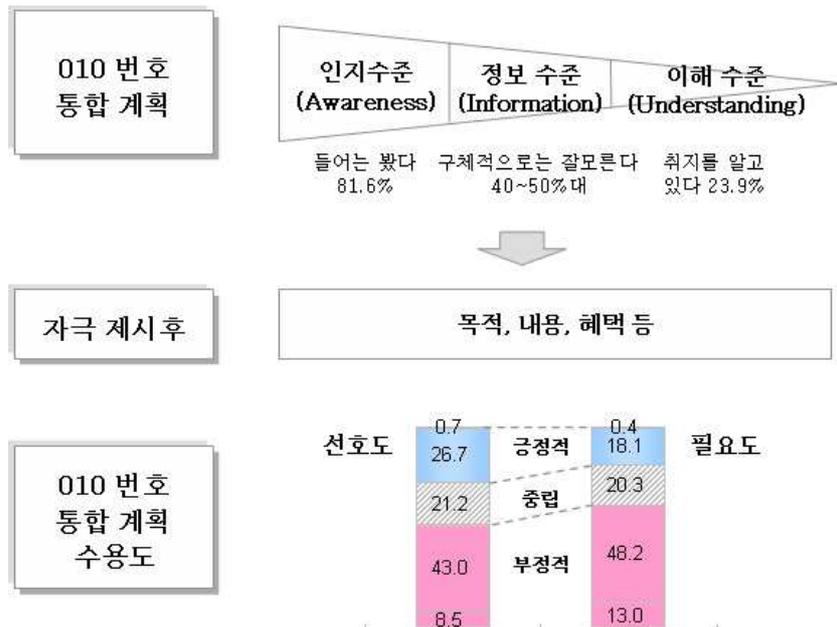


대한 로열티가 매우 높은 수준이나, 단말기, 요금, 서비스 요인 등에 의해 태도가 변용될 가능성이 존재한다. 따라서 번호알림 등 보완 서비스 제공 및 홍보 요인과 단말기 요금 등 사업자 마케팅 요인 등에 대한 정책적 고려가 필요하다.

나. 01X 이용자의 태도 변용 가능성 진단

010 번호 통합에 대한 구체적인 정보 수준이나 이해 수준은 낮은 편이며, 번호 통합 계획에 대한 구체적인 자극 제시 후 선호도 및 필요도에 대한 부정적 태도는 자극 제시 전 번호 변경에 대한 부정적 태도(93%)에 비해서는 낮은 수준이다. 따라서 구체적인 정보 전달에 의한 설득 및 취지 홍보에 의해 일부 태도 변용의 가능성이 있다고 판단되며, 태도 변용을 위한 적극적인 노력이 요구된다.

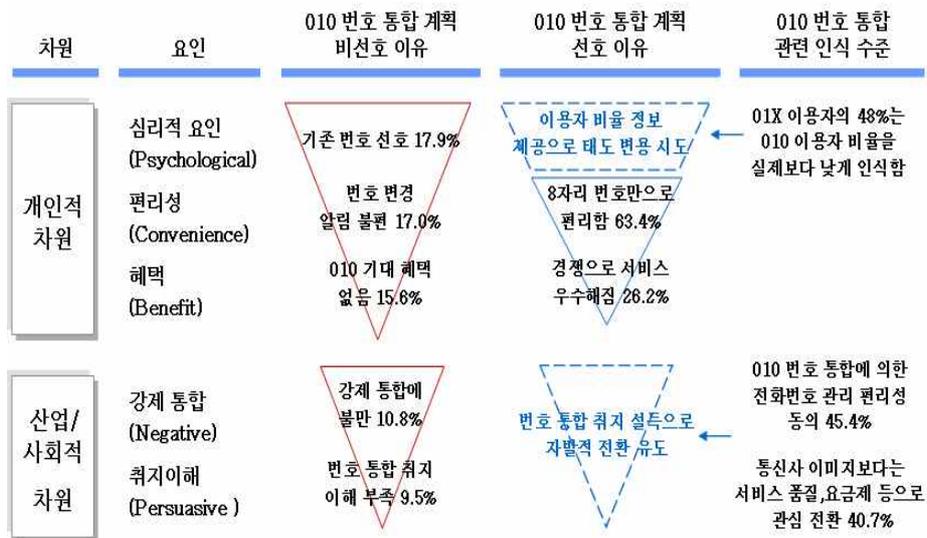
(그림 3-32) 010 번호 통합 계획 수용도의 변화



다. 01X 이용자의 태도 유지 / 변용 요인 분석

010 번호 통합에 대한 비선호 이유(Barrier) 및 선호이유(Trigger)를 고려할 때, 부정적인 태도는 완화시키고 긍정적인 태도를 보완/강화 시킬 수 있는 제도 제안 및 커뮤니케이션 강화가 요구된다. 희망번호에 대한 우선권 부여, 번호알림 서비스와 같은 이미 제공하고 있는 서비스와 010 번호 통합의 취지 및 목적을 잘 알리고, 70%가 넘는 대다수의 이용자가 010 번호를 사용하고 있다는 정보를 긍정적으로 수용하도록 하기 위한 노력으로 개인적 차원의 심리적 요인을 관리할 필요가 있다.

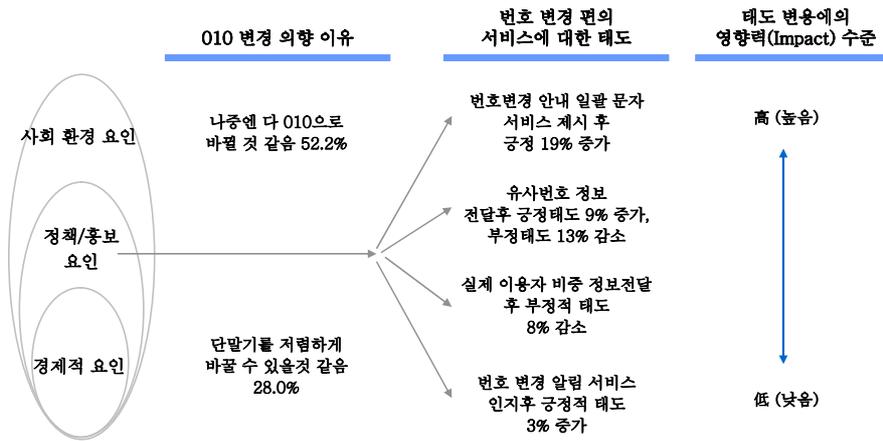
[그림 3-33] 010 번호통합 비선호 및 선호 이유



라. 01X 이용자의 태도 변용을 위한 방안 탐색

010 번호 변경 의향 이유(현재 태도)에 대한 이해와 번호 변경 편의 서비스에 대한 태도를 고려하여 긍정적 태도 증가와 부정적 태도 감소를 위한 노력이 필요하다. 010 대세론 등의 사회 환경 요인과 번호 변경 문자 서비스, 유사번호 등 정책/홍보 요인을 중심으로 한 구체적인 태도 변용 방안 모색이 요구된다.

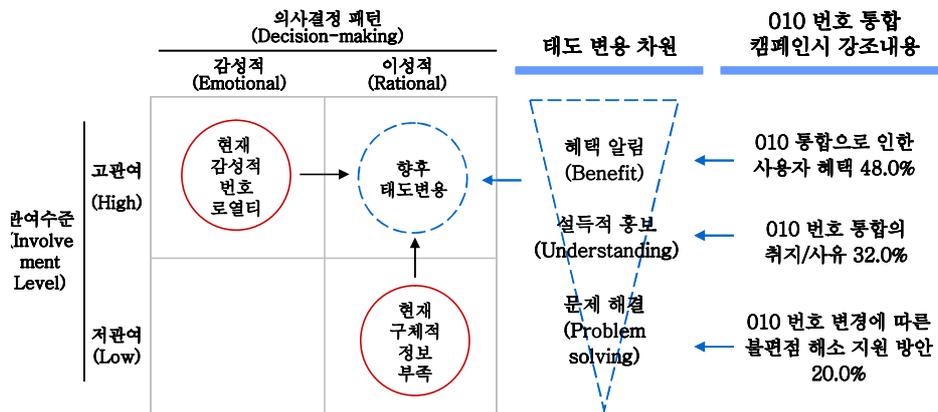
[그림 3-34] 01X 이용자의 태도 변화 요인



마. 01X 이용자의 태도 변용을 위한 커뮤니케이션 접근 방법

태도변용을 위한 효과적인 커뮤니케이션을 위해서는 기존의 감성적 고관여 상태 또는 이성적 저관여 상태에서 이상적 고관여 상태로 전환하기 위한 커뮤니케이션 주제 및 소재 선정이 중요하다. 010 번호 통합의 혜택 알림, 설득적 홍보 및 문제 해결을 중심으로 한 01X 이용자 설득이 필요하다.

[그림 3-35] 01X 이용자의 태도에 따른 접근방법



제2 절 이용자 수요 예측

1. 통신 서비스 수요 예측 방법론

통신서비스는 기본적으로 망(network)을 통한 의사전달이 이루어짐으로써 제공되는 서비스이고, 또한 망외부성(network externality)을 지닌 서비스로 널리 알려져 있다. 사회체계 내에서 구성원간의 의사소통이 혁신의 확산과정에 중요한 경로를 차지한다는 사실을 염두에 둘 때, 의사소통 자체가 통신서비스의 본질이라면 통신서비스의 수요변화는 사회체계 내에서 매우 적극적인 확산과정을 거쳐서 이루어지는 것으로 생각할 수 있다. 즉, 통신서비스에서 망외부성의 존재는 가입자 규모가 증가함에 따라 가입자 상승폭 또한 증가하는 현상을 잘 설명해 주고 있는데, 바로 이러한 통신서비스 수요의 특성으로 인해 확산모형(diffusion model) 또는 정성적 반응모형(qualitative response model)이 통신서비스 분야에 폭넓게 적용되고 있다.

본 절에서는 확산모형 및 정성적 반응모형을 응용한 통신서비스 수요예측 방법론에 대하여 설명할 것이다. 기존에 널리 이용되고 있는 바스(Bass) 기본모형 및 일반모형을 중심으로 확산모형의 이론적 배경과 수요 예측 분야에서의 적용방법을 소개하고, 로짓(Logit) 모형 및 프로빗(Probit) 모형을 중심으로 수요 예측의 또 다른 유용한 방법론인 질적 반응모형에 관해서 살펴보기로 한다.

가. 확산 모형(diffusion model)

확산모형은 사회체계 내에서 혁신이 확산되는 경로를 규명하기 위한 모형으로, 1960년대 마케팅 분야에 처음 도입되기 시작하여 이후 마케팅 및 계량경제학 분야에서 수요변화를 설명하기 위한 방법으로 활발히 사용되었다. 초기의 확산모형은 내구재 상품에 관한 수요 예측을 목적으로 활용되었다. 확산모형은 상품의 생존주기가 S자 형태를 띠고 있다는 특성에 착안하여 확산과정에 있어서 혁신자(innovator)와 모방자(imitator)의 역할을 구분하고 수요예측모형이 잠재적 성장한계(potential growth limit)로 인한 포화효과(saturation effect)를 설명할 수 있도록 설계되었다. 확

산모형의 이러한 개념은 상품의 특성에 따른 확산 경로의 구조를 특징 있게 설명해 주는 동시에 실증 분석 시 실제 상품에 대한 데이터의 동태(dynamic behavior) 분석에 매우 강한 설명력을 제공하였다. 또한 확산모형은 통신서비스 상품에 대한 수요 예측 모형에서도 잘 적용되어 널리 사용되었는데 이는 통신서비스의 특징인 망외부성의 존재로 인해 사회체계 내에서 의사전달에 의한 전형적인 확산형태라 할 수 있는 S자형 생존주기를 보여 주고 있었기 때문이다.

먼저 기본적인 확산 모형인 Bass모형에 관해 설명하기로 한다. Bass 기본모형은 다음과 같이 정의된다. 먼저 서비스의 신규 가입자 규모를 결정하기 위한 위험함수(hazard function)는 현재 가입하지 않은 이용자가 새로 가입하게 될 확률은 누적가입자 규모에 관한 선형함수로 가정한다.

$$\frac{f(t)}{1-F(t)} = p + qF(t)$$

$$F(0) = 0$$

여기서, $f(t)$ 는 확률밀도함수(probability density function)이고, $F(t)$ 는 누적밀도함수(cumulative density function)이며, p , q 는 계수(coefficient)이다. 여기서 p 는 기존 가입자와 상관없이 위험함수에 영향을 미치는 요소로 혁신계수(innovation coefficient)로 정의되며, q 는 기존 가입자 규모가 위험함수에 영향을 미치는 요소로 모방계수(imitation coefficient)로 정의 된다. 잠재적 성장한계를 m 으로 가정하면, t 시점에서의 순증가입자 $n(t)$ 와 누적가입자 $N(t)$ 는 다음과 같이 정의된다.

$$n(t) = mf(t)$$

$$N(t) = mF(t)$$

$f(t) = \frac{dF(t)}{dt}$ 라는 사실로부터 위험함수의 해(solution)를 구하면 다음과 같은 식을 얻을 수 있다.

$$n(t) = \frac{N(t)}{dt} = p[m - N(t)] + \frac{q}{m}N(t)[m - N(t)]$$

$$n(0) = pm$$

순증가입자를 설명하는 우변의 첫째 항, $p[m - N(t)]$ 은 혁신자 즉 기존 가입자에 영향 받지 않고 가입한 사람의 비중을 말하고, 둘째 항, $\frac{q}{m}N(t)[m - N(t)]$ 은 순증 가입자 중 모방자, 즉 기존 가입자에 영향 받고 가입한 사람의 비중을 말한다. 위의 식을 $N(t)$ 에 관한 식으로 전환하면 다음과 같다.

$$n(t) = pm + (q - p)N(t) - \frac{q}{m}N(t)^2$$

두 개의 설명변수 $N(t)$ 과 $N(t)^2$ 는 서로 독립적이므로, 계수, p , q , m 은 위의 식으로부터, 누적가입자 및 순증가입자에 관한 실증데이터를 기반으로 일반적인 최소자승법(ordinary least square method) 또는 최우추정법(maximum likelihood method) 등을 통해 다중선형회귀모형(multiple linear regression model)으로 추정할 수 있다.

또한 위의 식은 $n(t)$ 의 해인 동시에 $N(t)$ 에 대한 일계미분방정식이므로, 이에 대한 해를 구하면 t 시점에서의 누적 가입자는 다음과 같이 구해진다.

$$N(t) = m \left[\frac{1 - e^{-(p+q)t}}{1 + \frac{q}{p}e^{-(p+q)t}} \right]$$

아울러, 위의 $n(t)$ 을 미분하면 순증가입자가 최대가 되는 시점 t^* 를 구할 수 있는데, 이로부터 이미 추정된 계수 p , q , m 과 함께 다음과 같이 여러 가지 의미 있는 결과들이 도출된다.

순증가입자 최대 시점에서의 누적가입자:

$$N(t^*) = m \left[\frac{1}{2} - \frac{p}{2q} \right]$$

순증가입자의 최댓값:

$$n(t^*) = \frac{1}{4q}(p+q)^2$$

순증가입자 최대 시점:

$$t^* = -\frac{1}{p+q} \ln\left(\frac{p}{q}\right)$$

$$q > p > 0$$

Bass 모형의 추정은 연속함수(continuous time function) 형태인, $N(t)$ 에 관한 $n(t)$ 의 식을 이산함수(discrete time function) 모형으로 다음과 같이 전환하여 추정한다.

$$X(t_i) = \beta_0 + \beta_1 N(t_{i-1}) + \beta_2 N(t_{i-1})^2 + \epsilon(i)$$

$X(t_i)$: 시구간 (t_{i-1}, t_i) 의 순증가입자 기대치

$$\beta_0 = pm$$

$$\beta_1 = q - p$$

$$\beta_2 = -\frac{q}{m}$$

모형을 통하여 추정된 $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$ 로부터 계수 p, q, m 이 다음과 같이 구해진다.

$$\hat{m} = \frac{-\hat{\beta}_1 - \sqrt{\hat{\beta}_1^2 - 4\hat{\beta}_0\hat{\beta}_2}}{2\hat{\beta}_2}$$

$$\hat{p} = \frac{\hat{\beta}_0}{\hat{m}}$$

$$\hat{q} = -\hat{m}\hat{\beta}_2$$

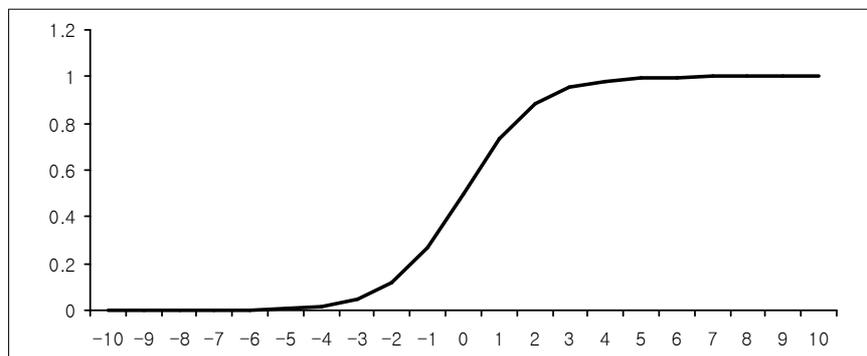
복잡한 형태의 순증 가입자 식을 하나의 설명 변수에 대한 2차 다항식으로 변환하여 계수를 추정하는 방식을 이용하는 Bass 모형은 추정상의 문제점을 가지고 있다. 위의 식에서 나타나듯 Bass 모형은 추정된 계수로부터 판별식 $\hat{\beta}_1^2 - 4\hat{\beta}_0\hat{\beta}_2$ 의 부

호가 음수일 경우 모형 자체가 성립이 되지 않는다. 이런 현상은 시계열 데이터의 개수(observation)가 부족하거나, 설명변수 $N(t_i)$ 와 $N(t_{i-1})$ 사이에 다중공선성이 존재할 때 발생하는데, 이런 경우에는 Bass 모형을 이용한 추정이 불가능하다.

나. 질적 반응 모형(quantitative response model)

질적반응모형은 원래 종속변수가 질적 변수(qualitative variable)인 경우에 종속변수를 설명변수에 대한 일종의 확률함수로 모형화하기 위한 것으로 개발되었으나, 설명변수를 시간 t 로 설정하고 특히 누적확률을 종속변수로 설정하면 성장한계를 가진 변수의 시간에 따른 크기 변화를 경제적으로 설명할 수 있다는 원리에 착안하여 인구예측을 비롯한 성장 모형 또는 수요예측 모형으로 널리 활용되었다. 대표적인 질적 반응 모형으로 로짓(Logit) 모형과 프로빗(Probit) 모형이 있다. Logit 모형은 누적 로지스틱 분포함수(cumulative logistic distribution function)을 이용한 모형이며 Probit 모형은 정규 분포의 누적확률분포함수를 이용한 모형이다. Logit 모형과 Probit 모형의 함수 형태에 따른 의미의 차이는 없으며, 단지 Probit 모형이 보다 더 가파른 형태의 curve를 갖고 있다는 차이가 있다. curve의 경사 또한 결국 파라미터 값으로 조정이 가능하기 때문에 이 두 모형의 추정 능력은 거의 동일한 것으로 알려져 있는데 그 형태가 보다 단순한 Logit 모형이 널리 사용된다. Logit 모형은 본 연구에서도 수요예측 시 주된 예측 방법으로 사용되었다.

[그림 3-36] Logit 모형 시뮬레이션



010전환율에 대한 Logit 모형은 다음과 같이 설정된다. 먼저 종속변수인 010전환율(Y_t)은 t 가 증가함에 따라 0에서 1까지 S자 곡선을 그리며 점차 증가하는 변수이며, 그 형태는 Bass 모형과 유사하다. [그림 3-36]은 가장 기본적인 Logit 모형의 곡선이다.

전환율(Y_t)과 설명변수(X_t)와의 관계식은 다음과 같다.

$$Y_t = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_t)}}$$

$Z_t = \beta_1 + \beta_2 X_t$ 라고 하면 위의 식은 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$Y_t = \frac{1}{1 + e^{-Z_t}}$$

위의 식을 누적 로지스틱 분포 함수(cumulative logistic distribution function)라 한다. 원래 비선형 모형인 Logit 모형은 다음의 과정을 거쳐서 선형모형으로 추정이 가능해진다.

$$\frac{1}{Y_t} = 1 + e^{-Z_t}$$

$$\frac{1}{Y_t} - 1 = e^{-Z_t}$$

$$\frac{Y_t}{1 - Y_t} = e^{Z_t}$$

$$\ln\left(\frac{Y_t}{1 - Y_t}\right) = Z_t = \beta_1 + \beta_2 X_t$$

$\ln\left(\frac{Y_t}{1 - Y_t}\right)$ 을 새로운 변수 L_t 로 변환하면 위의 모형은 X_t 에 대한 L_t 의 선형함수로 표현되며, 일반최소자승법(OLS)으로 추정이 가능해진다. 여기서 L_t 을 logit이라고 한다. 010전환율 및 3G 이용자 비율을 추정하기 위한 모형에서는 설명변수 X_t 를 간격(interval)이 일정한 시간변수 t 로 설정하였다.

다. 기타 추세 모형

단기적 수요에 대한 예측은 잠재적 최댓값 혹은 성장한계와 무관하게 과거 데이터를 기반으로 한 추세 모형을 이용하는 것이 효과적이다. 설명변수로 추세 변수 t (trend variable, $t = 0, 1, 2, \dots$)를 이용하며, 주로 단순 선형 모형이나 2차 모형 또는 로그 모형 등의 비선형 모형이 사용된다. 가장 적합한 모형의 선택은 과거의 추세 및 시장 고유의 특성, 그리고 모형의 설명력과 적합도를 종합적으로 고려하여 일반적으로 모형 설계자가 다양한 모형의 비교를 통하여 결정한다.

2. 010 번호 수요예측 결과

가. 010번호 이용자수 예측 과정

질적 반응 모형을 토대로 010번호이용자수를 예측하는 순서는 먼저 010번호전환율의 예측치를 추정하고, 추계인구수와 보급률의 추정치를 바탕으로 전체이동전화 가입자 수의 추이를 구한 후, 추정된 전체가입자수와 010번호전환율의 예측치를 통해 010번호 이용자수를 예측한다. 먼저 010번호 전환율 예측치를 추정하는 방법은 다음과 같다.

- ① 각 사업자들이 제출한 식별번호별 이용자수 추이를 통해 분기별 010번호 전환율(010번호이용자수/전체이동통신가입자수) 시계열 데이터를 구한다.
- ② 010번호 전환율 실측치로 새로운 종속변수 Z_t 를 구하며, 이 Z_t 에 $t(0 \sim$ 실측치 개수)를 독립변수로 하여 회귀분석을 통한 추정치 $Z_t \text{ hat}$ 를 구한다.
- ③ 추정치 $Z_t \text{ hat}$ 으로부터 분기별(2010년~2020년) 010번호 전환율의 예측치를 구한다.

다음으로 전체이동전화 가입자 수의 예측치를 구하는 방법이다.

- ① 통계청 추계인구수의 연간데이터를 내삽법(interpolation)을 통해 분기데이터로 전환시킨다.
- ② 전체 이동전화보급률 분기별 실측치를 바탕으로 010번호전환율의 예측치를 추정한 방법대로 Logit 모형을 통해 분기별(2010년~2020년) 보급률의 예측치

를 구한다.

- ③ 분기별 보급률의 예측치와 추계인구수를 통해 이동통신 전체가입자수의 예측치를 구한다.

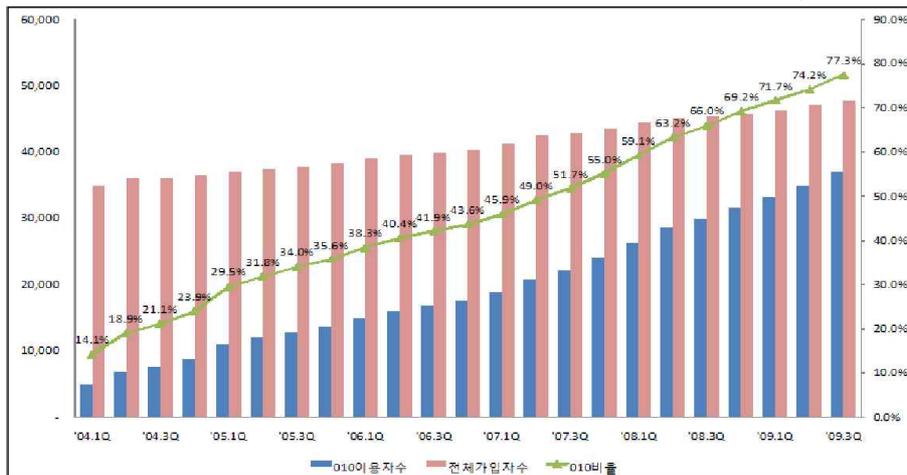
위의 두 과정에서 구한 010번호 전환율 예측치과 전체 가입자 수의 예측치를 통해 2010년~2020년간의 분기별 010번호 이용자수 및 01X번호 이용자수를 추정할 수 있다.

나. 모집단 현황

이동통신 3사가 제출한 010이용자수, 전체가입자수 및 010번호이용자의 비율의 과거 추이는 다음과 같다. 2009년 3분기 말 기준으로 전체 가입자 수는 4,766만 명으로 이 중 010이용자수는 3,685만이며 전체 가입자 대비 010번호 이용률은 77.3%이다. 010번호 이용률이 가장 높은 KT의 경우 88.2%를 기록하였으며, 다음으로 LGT가 75.4%, SKT가 71.3%를 각각 차지하였다.

[그림 3-37] 010이용자수 및 010번호 이용비율 추이

(단위: 천명)

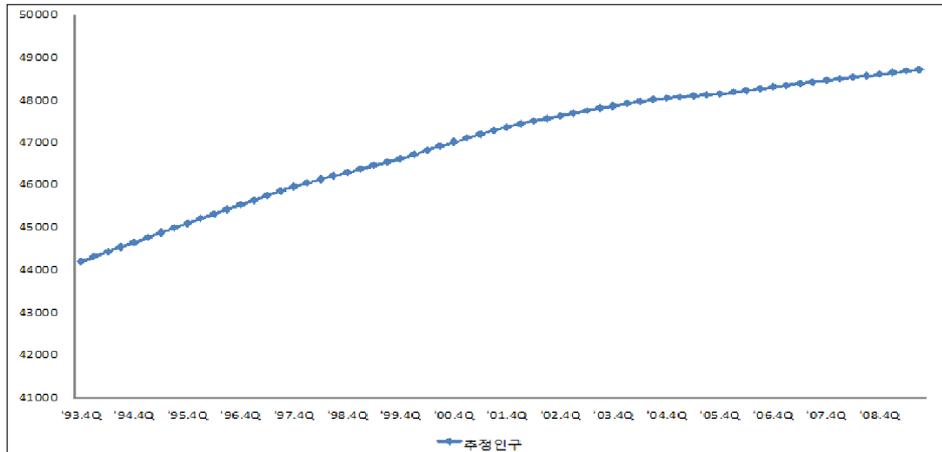


자료: 각 사 제출자료

통계청 추계인구수의 추이는 다음과 같다. 2009년 3분기 말 우리나라 전체 추계인구수는 4,871만 명이다.

[그림 3-38] 우리나라 추계인구 추이

(단위: 천명)

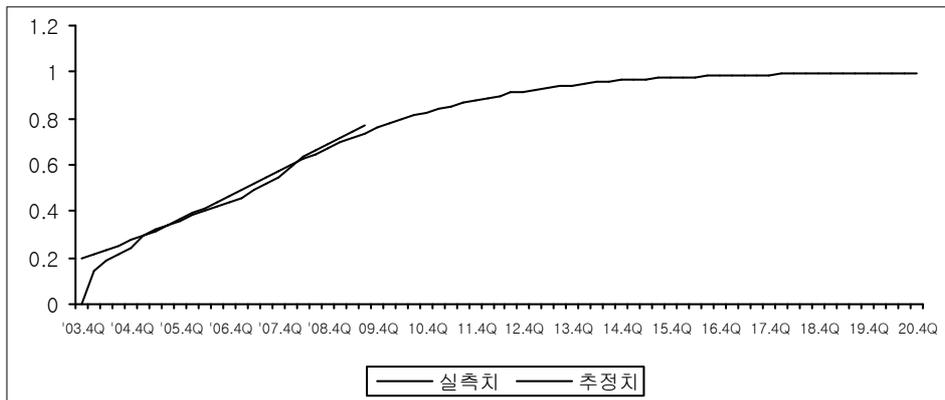


자료: 통계청

다. Logit모형을 통한 010번호 수요예측 결과

Logit모형에 의해 나타난 010번호 전환율은 2012년 3사분기에 전년대비 증감률이 1%p 미만으로 떨어진다. 이후 2014년 3사분기에는 증감률이 0.5%p이하로 떨어진 다. 2012년 3사분기의 추정가입자수는 4,865만 명으로 이중 90.9%에 해당하는 4,422만 명이 010번호를 이용할 것으로 추정된다.

[그림 3-39] 010전환율의 실측치 및 예측치(2003. 4사분기~2020. 4사분기)



〈표 3-30〉 010번호 이용자수 예측결과

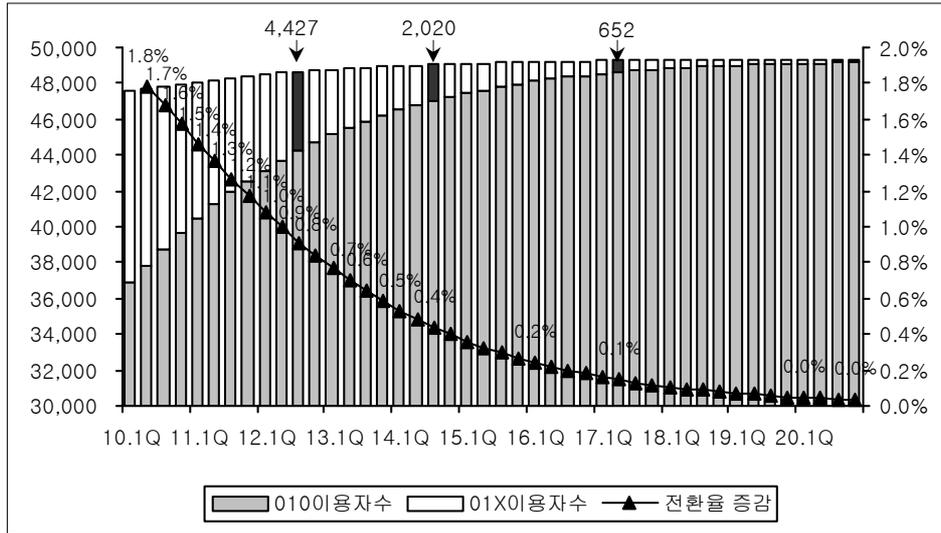
(단위: 천명)

	010번호 추정 전환율	증감률(%p)	추정가입자수	010추정이용자수
10.2Q	79.4%	1.8%p	47,693	37,870
10.3Q	81.1%	1.7%p	47,841	38,789
10.4Q	82.6%	1.6%p	47,976	39,652
11.1Q	84.1%	1.5%p	48,100	40,459
11.2Q	85.5%	1.4%p	48,213	41,211
11.3Q	86.7%	1.3%p	48,316	41,910
11.4Q	87.9%	1.2%p	48,411	42,558
12.1Q	89.0%	1.1%p	48,496	43,157
12.2Q	90.0%	1.0%p	48,575	43,710
12.3Q	90.9%	0.9%p	48,646	44,219
12.4Q	91.7%	0.8%p	48,712	44,687
13.1Q	92.5%	0.8%p	48,772	45,116
13.2Q	93.2%	0.7%p	48,828	45,510
13.3Q	93.8%	0.6%p	48,878	45,870
13.4Q	94.4%	0.6%p	48,925	46,200
14.1Q	95.0%	0.5%p	48,967	46,499
14.2Q	95.4%	0.5%p	49,007	46,774
14.3Q	95.9%	0.4%p	49,043	47,023

또한 2014년 3사분기에는 추정가입자 4,904만 명 중 95.9%인 4,702만 명이 010번호를 이용하게 될 것으로 보인다. 이 경우 2012년 3사분기 01X 번호 이용자수는 443만 명이며 2014년 4분기의 01X 이용자수는 202만 명 수준을 유지할 것으로 예측된다. 010번호 이용률의 증감이 0.1%p이하로 떨어지는 시기는 2017년 2사분기인데, 이 시점에서의 010번호 이용률은 98.7%에 달하며, 01X 이용자수는 65만 명 정도에 그칠 것으로 예상된다.

[그림 3-40] 010 및 01X이용자수와 010번호 전환율 추이

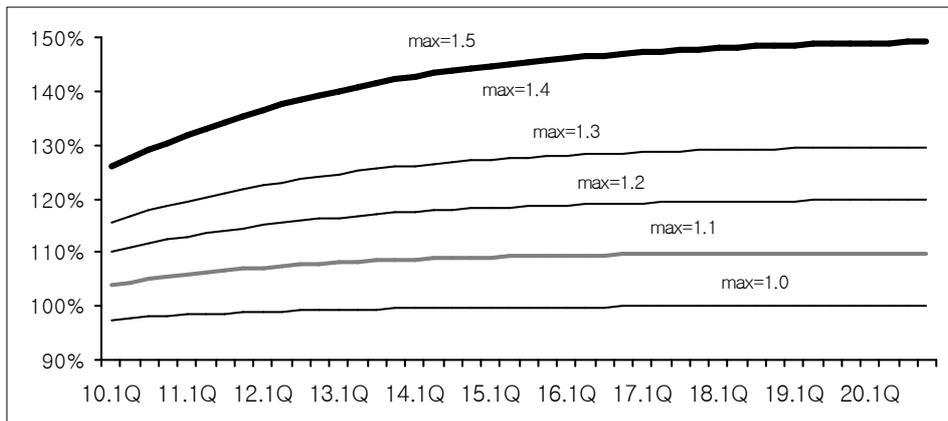
(단위: 천명)



라. 보급률의 상한치에 따른 수요예측 결과

Logit 모형의 상한치를 1~1.5까지 6단계로 나누어 보급률 및 010이용자수를 추정 한 결과는 다음과 같다. 먼저 보급률의 추이는 [그림 3-41]과 같다.

[그림 3-41] 상한치에 따른 보급률 추이변화(Max=1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)



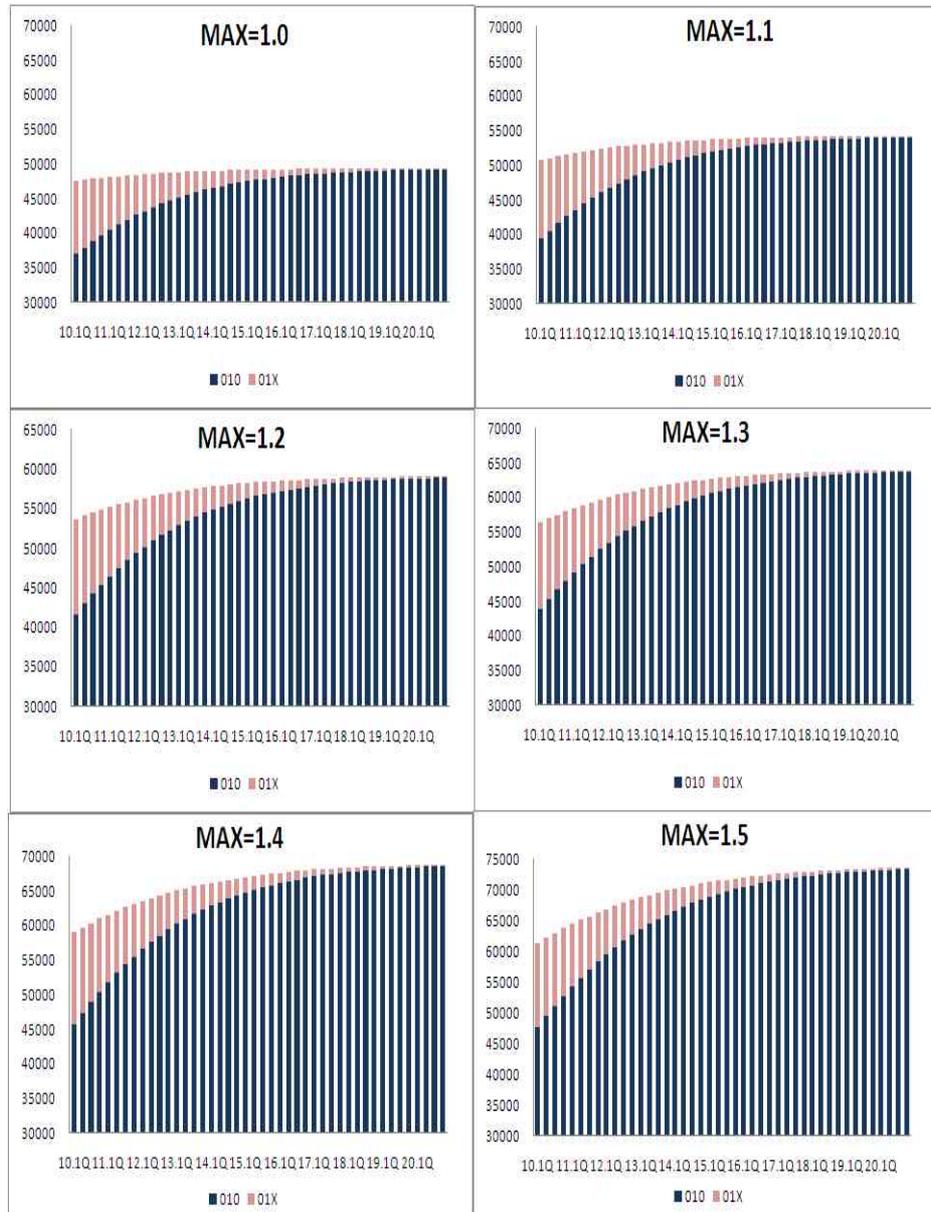
보급률의 상한치를 다르게 하여 010이용자수의 예측치를 추정하여 보면 아래와 같이 동일한 010번호 전환율에서 보급률의 상한치가 클수록 남아있는 01X이용자수는 더 큰 값을 갖는다. 예를 들어, 우리나라가 유럽처럼 보급률이 100%를 넘는 120%가 되는 시나리오에서는 010번호 이용자율의 증감률(%p)이 1%p 이하의 시점에서도 500만이 넘는 01X 이용자가 존재하게 된다.

〈표 3-31〉 보급률 상한값에 따른 추정치

(단위: 천명)

		2012.3Q	2014.3Q	2017.2Q
010전환율		90.9%	95.9%	98.7%
추정보급률	Max=1.0	99.2%	99.7%	99.9%
	Max=1.1	107.6%	108.9%	109.6%
	Max=1.2	115.8%	118.0%	119.2%
	Max=1.3	123.6%	126.8%	128.7%
	Max=1.4	131.1%	135.4%	138.1%
	Max=1.5	138.3%	143.7%	147.4%
추정010이용자수	Max=1.0	44,219	47,023	48,622
	Max=1.1	48,005	51,393	53,358
	Max=1.2	51,645	55,658	58,039
	Max=1.3	55,135	59,815	62,663
	Max=1.4	58,482	63,869	67,231
	Max=1.5	61,696	67,825	71,745
추정01X이용자수	Max=1.0	4,427	2,020	652
	Max=1.1	4,806	2,208	716
	Max=1.2	5,171	2,391	779
	Max=1.3	5,520	2,569	841
	Max=1.4	5,855	2,744	902
	Max=1.5	6,177	2,913	963
전체가입자수	Max=1.0	48,646	49,043	49,274
	Max=1.1	52,812	53,601	54,074
	Max=1.2	56,816	58,048	58,818
	Max=1.3	60,655	62,384	63,504
	Max=1.4	64,337	66,613	68,133
	Max=1.5	67,873	70,739	72,708

[그림 3-42] 상한치별 010이용자수 및 01X이용자수 추이 비교
(단위: 천명)



3. 3G 서비스 수요예측 결과

가. 3G 서비스 수요예측 과정 및 필요성

현재 잔여 01X이용자들이 2G 서비스 고객들임을 감안할 때, 사업자의 2G 서비스 종료 유인 시점 파악을 통해 010번호통합 시점을 예측해 볼 수 있다. 사업자들의 2G 서비스 종료 유인시점은 2G 가입자 규모의 감소로 2G 서비스를 위한 망운영비용이 수익을 초과하는 시점이 될 것으로 예상된다. 이에 손익분기점을 주파수 단위(FA) 당 수용인원을 기준으로 보는 시각이 있다. 구체적으로 2G 주파수 대역 2FA=2.5MHz 유지를 위한 손익분기점은 2G 가입자 수가 240만 명인 시점이며, 1FA=1.25MHz 유지를 위한 시점은 2G 가입자 수가 120만 명인 시점이다. 그러나 사업자 입장에서는 특정서비스에 대한 종료시점의 기준을 이러한 기술적인 기준보다는 각 사의 경쟁상황, 수익성, 시장점유율 등 다른 전략적인 요인들을 종합적으로 고려할 가능성이 높으며, 기준시점의 추정은 시장상황에 따라 가변적이다. 본 연구에서는 2G 서비스 종료시점을 대략적으로 2G 서비스 이용자수 100만 명을 기준으로 가정하였다.

3G 서비스에 대한 수요예측방법은 선형 및 비선형(이차식, 로그) 모형을 이용하였다. KT는 현재 3G 가입자율이 2009년 2사분기 기준으로 70%를 초과하였으며 2G 서비스 가입자 수가 월평균 약 30만 명씩 감소되고 있는 현재의 추세대로라면 2010년 2사분기 경에 KT의 2G 가입자는 사실상 소멸될 것으로 보여, 2G 서비스 종료 유인 시점이 이미 도래한 것으로 파악되고 있다. 반면에 SKT는 2009년 2사분기 3G 가입자율이 45.5%로 여전히 2G 서비스 존속 유인이 존재하고 있어, 향후 2G 서비스 종료 유인 시점에 대한 예측은 SKT만을 대상으로 하여 추정하였다.

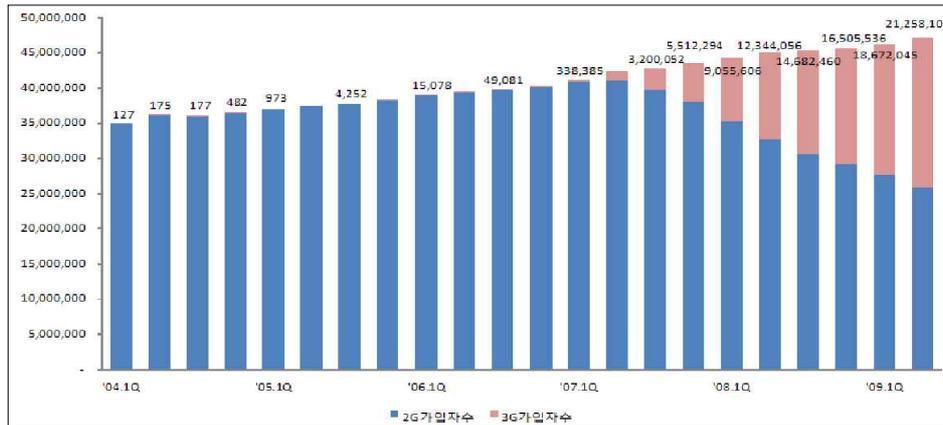
나. 모집단 현황

현재 KT와 SKT의 3G 가입자 수는 2009년 2사분기 기준으로 2,126만 명을 기록하였다. 3G가입자 수는 2004년 1사분기 이래로 2007년 초까지 가입자 수가 부진하였으나, 이후 이동통신사의 공격적인 마케팅과 가입자 유치 전략에 의해 불과 2년 만에 3G가입자 비율이 45.2%나 급상승하게 되었다. 2009년 2사분기의 3G 가입자 수

는 2007년 1사분기에 비해 61.8%나 증가한 수치이다.

[그림 3-43] 2G 및 3G 가입자 추이

(단위: 명)



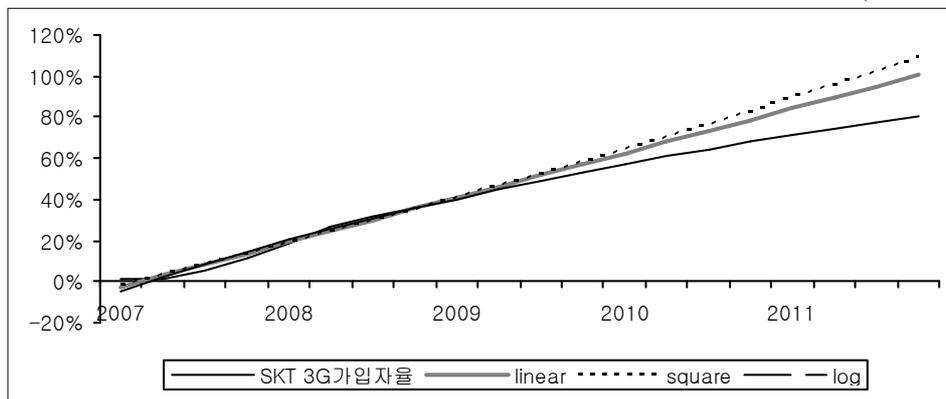
자료: 각 사 제출자료

다. 선형 및 비선형 모형을 통한 3G 서비스 수요예측 결과

앞에서 추정한 전체 이용자수 예측치에서 SKT의 2007년 1월부터 2009년 3월까지의 시장점유율 월평균인 50.5%를 미래 SKT의 시장점유율로 가정하고, SKT의 3G 가입자율을 추정한 결과는 아래와 같다.

[그림 3-44] SKT의 3G가입자율 실측치 및 추정치 추이

(단위: %)



선형 및 비선형 모형에 의해 나타난 3G 가입자율은 2011년 2사분기에서 2012년 4사분기 사이에 90%를 초과하며 SKT의 2G 서비스 이용자 수가 약 240만 명 이하로 떨어지게 될 것으로 추정된다. 또한 2G 서비스 이용자수가 120만 명 이하로 감소하게 되는 시점은 2011년 2사분기에서 2013년 2사분기 사이이며, 100만 명 이하로 2G 서비스 이용자수가 남게 되는 시점은 2011년 3사분기에서 2013년 2사분기 사이로 2G서비스 가입자율이 97% 이상이 된다.

〈표 3-32〉 SKT의 3G 및 2G 가입자수, 3G 비율 예측치

(단위: 천명)

	3G 가입자율			2G 가입자수			3G 가입자수		
	선형	이차식	로그	선형	이차식	로그	선형	이차식	로그
10.1Q	62.4	64.4	57.0	9,029	8,549	10,326	14,974	15,455	13,677
10.2Q	67.8	70.5	60.7	7,758	7,115	9,455	16,327	16,970	14,630
10.3Q	73.2	76.6	64.4	6,476	5,650	8,608	17,684	18,510	15,552
10.4Q	78.6	82.9	67.9	5,184	4,154	7,784	19,044	20,074	16,444
11.1Q	84.0	89.2	71.3	3,885	2,629	6,982	20,406	21,661	17,308
11.2Q	89.4	95.6	74.5	2,578	1,076	6,202	21,770	23,272	18,145
11.3Q	94.8	N/A	77.7	1,264	N/A	5,443	23,136	N/A	18,957
11.4Q	N/A	N/A	80.8	N/A	N/A	4,703	N/A	N/A	19,745
12.1Q	N/A	N/A	83.7	N/A	N/A	3,982	N/A	N/A	20,509
12.2Q	N/A	N/A	86.6	N/A	N/A	3,278	N/A	N/A	21,252
12.3Q	N/A	N/A	89.4	N/A	N/A	2,593	N/A	N/A	21,974
12.4Q	N/A	N/A	92.2	N/A	N/A	1,923	N/A	N/A	22,676
13.1Q	N/A	N/A	94.8	N/A	N/A	1,270	N/A	N/A	23,360
13.2Q	N/A	N/A	97.4	N/A	N/A	632	N/A	N/A	24,026

그러나 이 모형추정에서는 사업자의 마케팅 활동, 신형 단말기의 개발, 정부정책 등에 의한 변수는 전혀 반영되지 않았다. 사실 3G 가입자 수 추이를 보면, 사업자들이 마케팅 활동이 별로 활발하지 않았던 초기에는 저조한 성장률은 보였으나, SKT와 KTF간의 공격적인 마케팅 활동이 벌어진 이후의 성장률은 아주 높게 나타나고

있다. 즉, 사업자들의 마케팅 전략에 의해 3G가입자 수의 추이는 이 모형의 결과와는 다른 양상으로 펼쳐질 수 있다.

결론적으로, 향후 SKT는 2G 서비스 종료시점을 2G망을 계속 유지하는데 드는 비용과 수익측면 뿐 아니라, 시장상황 등 위에서 언급한 여러 가지 요인들에 의해 종합적으로 고려하여 전략적으로 선택할 것이다. 그러나 현재로서는 SKT가 2G망을 계속 유지하고자 하는 유인들이 존재하는데, 2G망에 대한 감가상각이 종료되어 유지에 드는 비용이 낮아지는데다, 2G망 유지에 따라 3G망을 위한 추가 투자비용을 절감할 수 있으며, 여전히 자신의 번호에 대한 선호도가 높은 고객들이 3G로의 전환에 반감을 갖고 있어, 이들 고객들을 위해서는 2G 서비스의 존속이 필요한 상황이다. 또한 상대적으로 SKT의 2G망 이용자들의 충성도가 높고, 우량고객들이 많아 SKT는 2G망을 계속 유지하고자 하는 유인이 크다.

제 4 장 번호통합정책의 효과 분석, 정책 방향 및 시나리오 검토

이 장에서는 앞장에서 논의한 정책에 대한 필요성 검토, 이용자 성향조사 및 수요 예측 결과를 바탕으로 효율적인 번호통합 방안을 마련하기 위해 번호통합정책이 각각의 경제주체에 미치는 영향을 파악하고, 이를 종합적으로 반영한 정책 방향을 제시하며, 정책 방향 설정에 따른 주요 정책 시나리오 분석 결과를 제시한다.

제 1 절 010번호통합정책의 효과

이 절에서는 번호통합의 정책 방향을 설정하기에 앞서, 번호통합정책이 각각의 경제주체에 미치는 효과를 분석한다. 정책의 효과는 이용자에게 미치는 효과와 이동통신 사업자에게 미치는 효과로 구분하였다.

1. 이용자에게 미치는 효과

번호통합이 각각의 경제주체에 미치는 효과 중 가장 중요한 것이 이용자에게 미치는 효과이다. 번호정책이 갖는 최우선적인 목표가 번호를 이용하는 이용자들의 편익을 극대화하기 위한 번호관리체계를 마련하는 것이기 때문이다. 번호통합정책이 이용자에게 미치는 효과는 통합된 번호체계 자체에서 발생하는 효과와 현재의 제도 상황과 연계되어 나타나는 효과로 구분된다.

먼저, 통합된 번호체계 자체에서 발생하는 직접효과는 긍정적인 효과로 이용번호의 단축으로 인한 이용자 편익의 증대가 있다. 현재와 같이 복수의 식별번호가 존재하는 체계 하에서 다른 식별번호를 가진 이용자 간에 통화할 때에는 식별번호, 국번호 및 가입자 번호를 포함하여 최대 총 열한 자리의 번호를 눌러야 한다. 지금도 같

은 식별번호를 가진 이용자 간에 통화할 때에는 앞의 식별번호를 생략하고 국번호와 가입자번호만 누름으로써 통화가 가능하지만 번호통합이 완전히 이루어지지 않은 현재에는 대부분의 이동전화 이용자들이 통화시 식별번호에 상관없이 무조건 식별번호를 누르는 패턴을 보이고 있기 때문에, 같은 식별번호 간의 번호단축 효과는 크지 않은 것으로 보인다. 단축 번호로 인한 이용자 편익증대 효과는 통화하기 위해 번호를 이용할 때 발생하는 직접적인 효과 이외에도 자신의 번호를 타인에게 알리는 작업이 보다 용이해지고 타인의 번호를 보다 쉽게 기억하게 해 주는 등 간접적인 효과도 존재한다. 다만, 최근에는 휴대전화 유저 인터페이스의 발달로 단말기 내의 전화번호 기억장치 또는 통화목록을 이용하여 발신하는 경우가 상당히 많아졌기 때문에 번호단축의 이용자 편익증대 효과 자체는 제한적이다.

번호로 인한 직접효과 중 부정적인 효과로는 사용하던 번호의 변경으로 인한 이용자 불편이 있다. 번호변경으로 인한 이용자 불편은 번호통합 정책의 가장 큰 쟁점이며, 번호통합에 대한 반대의견의 주요한 근거로 작용한다. 번호변경 효과란 번호통합으로 인해 이용자 자신의 의지와는 상관없이 번호를 변경해야 함으로써 겪게 되는 불편을 말한다. 번호변경으로 인한 불편은 주관적, 심리적 요소가 포함되는 경우가 많아 사회 전체적인 비효용의 크기를 논의함에 있어 그 실체가 매우 모호한 측면이 있는데, 이에 대한 불명확성을 해소하기 위해서는 번호변경으로 인한 비효용을 보다 엄밀히 정의할 필요가 있다. 우선 번호통합으로 불편을 겪는 대상자는 정부에 의한 일괄통합 시점에 식별번호를 010으로 변경하지 않은 이용자들로서, 본인 의사와 상관없이 강제적으로 다른 번호로 변경해야 하는 이용자들로 한정한다. 실질적으로 번호통합 촉진정책의 시행과정에서 자발적으로 번호를 변경한 이용자들 또한 번호 변경으로 인한 불편을 겪었을 것이지만 이는 자신의 의지로 인해 불편을 자발적으로 감수한 것이므로 통합정책으로 인한 효과에서는 제외되는 것이 타당하다. 이러한 번호변경 피해 대상자는 시간이 지날수록 010전환율이 증가하는 추세를 감안해 볼 때 번호통합 시행 시기를 늦출 수록 번호통합의 부정적 효과가 감소된다는 것을 의미한다.

번호변경으로 인한 또 하나의 큰 불편사항으로 일반적으로 거론되는 것은 자신의 번호가 변경됨으로 인해 타인이 자신의 새로운 번호를 알지 못하여 통화가 불가능해질 수 있다는 점이다. 특히 이는 같은 번호를 장기간 이용해 온 이용자나, 휴대전화를 업무 용도로 사용하는 자영업자들에게는 매우 민감한 문제로 여겨진다. 그러나 이러한 번호인지 문제는 현재 이동통신사에서 제공하는 번호변경 알림 서비스에 의해 실제로는 발생하지 않는 문제이다. 번호변경 알림서비스란 번호를 변경한 사람이 이동통신사에 요청하여 자신의 옛 번호로 전화를 건 사람에게 자신의 새로운 번호를 알려 주고 새로운 번호로 자동으로 착신전환을 하도록 해 주는 서비스로, 국내 모든 이동통신사는 3G 010 번호변경 이용자들에게 1년 단위로 갱신하는 조건으로 평생 무료로 제공하고 있다. 이용자 성향 조사 결과에 따르면 이미 010으로 변경한 이용자가 지인들에게 자신의 새로운 번호를 인지시키는 데 소요되는 기간은 6개월에서 1년 정도의 기간인 것으로 파악되는데, 이는 본인 의사에 따라 번호 인지 문제가 발생하지 않도록 할 수 있는 장치가 이미 마련되어 있음을 의미한다.

번호 변경으로 발생하는 또 다른 비용으로 명함 또는 간판 제작에 소요되는 비용이 있다. 이러한 물리적 인지 비용은 실제로 번호통합으로 인해 다소 발생하는 것으로 보인다. 이들에 대한 비용은 01X 이용자 중에 간판 제작을 필요로 하는 자영업자의 비율 및 01X 이용자 전체에 대한 시계열 자료로부터 평균 간판 제작비용 및 평균 간판 교체주기를 감안해 계산하면 산출이 가능하나 실제로 번호 변경 이외에도 간판 교체의 동기는 상호변경이나 리모델링 등 다양하므로 이 또한 실제 계산된 부분에 비해 번호변경으로 인한 비용이 차지하는 비중은 작을 것으로 예상된다.

이와 같이 번호통합의 번호변경 효과는 주관적인 요소를 배제하고 실질적인 부분만을 감안할 경우, 긍정적 효과와 부정적 효과 모두 크지 않을 것으로 보는 것이 타당하다. 반면 번호통합의 제도적 효과는 현재 시행되고 있는 번호통합 촉진정책으로 인해 그것이 번호통합과 결합했을 때 발생하는 이용자 편익으로 이 부분은 번호통합 촉진정책 자체가 번호를 변경한 이용자들에게 부가적인 혜택이 돌아가도록 만들어진 제도이니 만큼 번호변경으로 인한 부정적인 효과는 거의 없고 긍정적인 효

과만 있을 것으로 보인다.

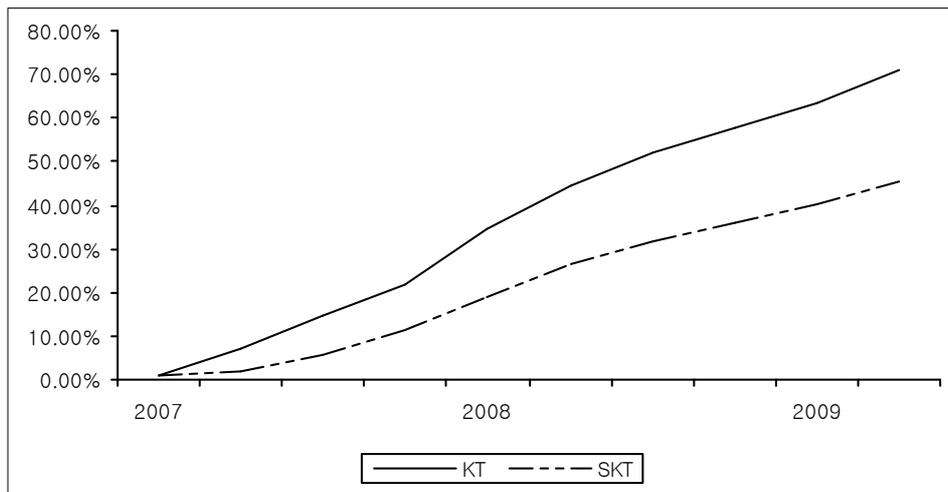
현재의 이동전화 제도 하에서 010 식별번호를 이용하지 않는 이용자는 3G 이동전화 서비스의 이용에 제약을 받는다. 정부의 「이동전화 010번호통합 촉진계획」에 의해 3G 서비스는 010 식별번호를 이용하는 이용자에게만 제공되기 때문이다. 식별번호를 010으로 변경하면 3G 서비스의 이용이 가능해지기 때문에, 번호통합이 실시되면 3G 서비스 이용에 대한 선택의 자유가 부여됨으로써 이용자 편익이 증대된다. 또한 2006년, 방통위의 결정 이후 3G서비스로 번호이동을 하려는 이용자는 반드시 식별번호 010만을 사용해야 한다. 이는 01X 이용자가 3G로 번호이동을 할 경우에는 010만이 가능하다는 의미로, 01X 이용자의 3G 번호이동이 사실상 불가능하다는 것이다. 한편 이러한 번호통합으로 인한 3G 서비스 제공기회 확대는 이용자 편익효과로 보는 것이 합당하지 않다는 의견도 존재한다. 즉, 현재 번호통합을 시행하지 않은 상황에서도 이용자가 자발적으로 010으로 전환하면 3G 선택의 기회를 가질 수 있는데, 그럼에도 불구하고 스스로 그 기회를 포기하고 2G 서비스와 01X 식별번호를 유지하는 결정을 내렸다는 것은 적어도 그 이용자 개인에게는 010+3G보다 01X+2G가 보다 효용이 높다는 의미로 해석해야 되기 때문이다. 이러한 주장은 소비자 개인의 효용에 실제적인 이익과 비용 이외에 주관적인 요소를 포함시킬 것인가 말 것인가의 문제로, 학계에서도 논쟁중인 이슈이며, 아직까지 우리나라에서 일반적으로 정책의 효과를 분석할 때에는 개인의 주관적 요소는 배제하는 입장을 견지하고 있다.

지금까지 번호통합이 이용자에게 미치는 번호효과와 제도효과에 대해서 검토하였다. 앞서 살핀 바와 같이 이용자에게 미치는 효과는 그것이 긍정적인 것이든 부정적인 것이든 크지 않으며 실질적인 효용의 값을 추산한다는 것은 번호의 특성상 현실적으로 매우 어려우나, 대상을 한정하고 주관적 요소를 배제할 경우에는 부정적인 효과는 긍정적인 효과에 비해 작을 것으로 판단되어 번호통합이 이용자 편익에 미치는 긍정적 순효과가 존재한다고 말할 수 있다.

2. 이동통신 시장에 미치는 효과

정부의 번호통합 정책에 따라 전체 이동통신 사업자는 번호통합 촉진을 위한 제도 개선에 적극적으로 참여해 왔다. 다만, 현재 우리나라 이동통신시장의 환경 하에서 번호통합이 이동통신 사업자에게 미치는 효과는 관련 운영 망, 주파수 사용연한 및 경쟁 환경 등에 따라 다소간 입장차이가 존재한다고 보인다. 현재 기존의 CDMA 망을 통해 EVDO Rev.A(Oz)를 서비스하고 있는 LGT는 번호통합에 대해 이해관계가 다소간 작다고 볼 수 있으며, CDMA와 WCDMA 망을 동시에 사용하여 서비스를 제공하고 있는 SKT와 KT는 번호통합의 시행시기 및 시행여부에 따라 이해관계에 입장차이가 존재한다고 볼 수 있을 것이다.

(그림 4-1) 이통사의 자사 전체 가입자 대비 WCDMA 가입자



2G에서 3G로의 전환은 주로 이통사들의 전략적 판단에 의해 좌우되는데, 각 이통사들은 경쟁상황이나 가입자의 성향 등에 따라 시장에서의 입장 차이가 존재하여 서비스 전환의 속도를 달리해 왔다. 그 결과 (그림 4-1)에서 보는 바와 같이 3G 가입자 비율은 사업자에 따라 그 속도에 차이를 보이고 있다. 전체 자사 휴대전화

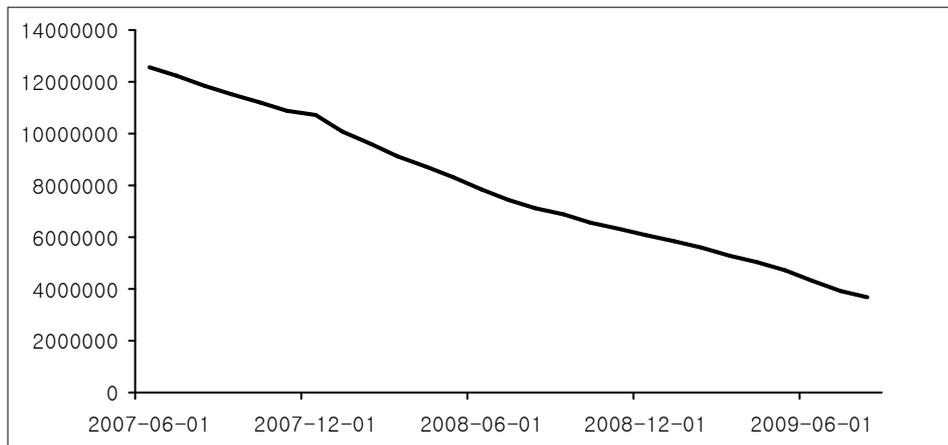
가입자 대비 3G 가입자 비율은 '09년 8월 현재 SKT가 48.71%이고, KT가 75.09%로, KT가 SKT 보다 다소 높게 나타나고 있다. '09년 8월 현재 KT의 2G 가입자는 약 370만 명이며, 꾸준히 감소하고 있다. 한 종류의 휴대전화 서비스가 수익성을 갖기 위해서는 일정 규모 이상의 가입자 수가 필요한데 적정 망운영 대비 수익을 보장하는 가입자 수 규모에 대해서는 사업자간 다소 차이는 있으나 향후 몇 년 이내 이동사업자들은 2G 서비스의 종료 유인을 갖게 되는 시점에 근접하게 될 것이다. 서비스 전환 속도가 사업자에 따라 차이가 나고 있는 상황에서 서비스 전환의 유인이 발생하는 시점 또한 사업자에 따라 차이가 있을 것으로 보인다.

현재의 번호통합 촉진정책 하에서 2G 이용자가 3G로 전환하기 위해서는 반드시 식별번호를 010으로 변경해야 한다. 이용자 성향 조사 결과에 따르면 현재 2G+01X 이용자 중 자신의 전화번호를 바꾸고 싶지 않아서 2G를 계속 이용하는 응답자의 비율이 29.4%인 점을 감안하면, 정부의 번호통합 정책 방향이 정해지지 않을 경우, 이동사들은 2G 서비스를 위해 주파수 및 망 운영을 지속적으로 유지해야 할 것이다. 이는 번호통합 뿐만 아니라 주파수 등 다양한 이슈가 관련되어 있어서 체계적인 검토 및 정리가 필요한 이슈이다.

[그림 4-2]는 가장 빠른 3G로의 전환속도를 보이고 있는 KT의 2G 서비스 가입자 수 변화이다. 월평균 약 30만 명 씩 감소되고 있는 현재의 추세대로라면 2010년 2/4분기 경에 KT의 2G 가입자는 사실상 소멸될 것으로 보이나, 확산과정과 상관없이 번호 유지 동기가 매우 강한 일부 이용자들의 성향으로 인해 실제로는 소수의 2G 가입자가 주파수 반납 시점까지 남아 있을 것으로 예상된다. 2G 서비스를 타사보다 먼저 종료하려고 하는 사업자는 2G 종료 시점 이전에 자사의 2G 가입자가 타사로 이탈하는 이유가 번호통합의 실시 여부가 확실히 시장에 인지되지 않은 상황에서 자신의 번호를 계속 유지할 수 있을 지도 모른다는 기대감 때문인 것으로 보고 있다. 따라서, 번호통합 시점을 빠른 시일 내에 확정하게 될 경우와 그렇지 않을 경우 2G 가입자의 동향과 관련해서 사업자가 처한 위치에 따라 서로 다른 효과가 있을 것으로 예상되고, 이로 인해 반사적인 이익을 보게 되는 사업자도 생겨날 것으로

예상된다.

[그림 4-2] KT의 2G 가입자수 변화



제 2 절 정책방향

본 절에서는 번호통합이 경제주체에 미치는 효과를 고려하여 번호통합의 정책 방향을 마련하기로 한다. 먼저 통합정책 수립을 위한 기본 원칙을 제시하고, 적절한 번호통합 시점을 결정하기 위한 합리적 기준을 제시하며, 마지막으로 번호통합의 세부적인 실천방안을 모색해 보기로 한다.

1. 010번호통합 정책수립의 기본원칙

이용자 편의 측면에서의 번호통합 정책은 단기적으로 번호변경으로 인한 불편이 발생한다는 점에서 사회적 비용을 수반하며, 단축번호로 인한 편의증대도 동시에 발생한다. 이러한 단기적인 비용과 효과는 그 규모는 크지 않을 것으로 보이나, 시간이 지날수록 01X 이용자 수의 자연 감소하는 추세를 고려할 때 번호통합정책의 단기적 비용은 통합시점에서 01X 이용자 수가 보다 적을수록 감소할 것이다. 번호

통합의 장기적인 효용은 크게 두 가지로 식별번호의 브랜드화 문제 해소로 인한 경쟁촉진과 번호자원 효율성의 증대이다. 번호이동성 제도로 식별번호의 브랜드화 문제가 이미 상당 부분 해소되었다는 사실로부터 경쟁촉진 효과는 미미할 것으로 보는 것이 타당하다. 앞서 밝혔듯이 장기적인 우리나라 인구 추계와 시장전망을 고려해 볼 때, 번호부족문제의 발생가능성 또한 크지 않은 것으로 판단됨에 따라 번호자원의 효율성 증대 측면에서도 번호통합이 시급히 요구되는 정책은 아니다. 다만, 정책 일관성 측면에서 정책당국의 신뢰를 제고하고 시장에 대한 불확실성을 해소하여 통신시장의 안정적인 유지를 위해서 통합정책의 기초를 유지하는 것이 바람직하다.

이동통신 사업자 측면에서 볼 때 번호통합 정책은 특정 사업자에 대한 이해관계를 기준으로 평가할 것이 아니라, 정책이 내포한 문제점으로 인해 사업자 간의 공정한 경쟁이 훼손되는 면이 있는지를 기준으로 보는 것이 타당하다. 수요예측 조사 결과에 의하면 장기적으로 추진되어 온 번호통합 정책은 사업자 간의 경쟁구도 변화와 관계가 없는 것으로 판단된다. 다만, 향후의 정책 로드맵에 대한 정책당국의 입장이 명확하지 않은 점은 시장에서의 불확실성이 증대된 원인으로 지적된다. 따라서 정책당국은 일관성 있게 지금까지 해 온 통합정책을 추진하되 시장에 분명한 정책 신호를 줄 수 있도록 향후 일정을 제시하고 홍보하는 것이 필요하다.

이러한 사실로부터 번호통합 정책에 관한 몇 가지 기본적인 원칙을 추출할 수 있다. 첫째, 단기적으로 이용자 편익을 악화시킬 수 있는 정부 주도의 조기 통합 방식을 지양하고, 시장에 의해 자율적인 전환이 이루어질 수 있도록 지금까지 추진해 온 번호통합 촉진의 정책기조를 유지하며 정부 개입에 의한 통합은 시장 자율에 의한 자율 전환이 한계에 도달한 시점에서 시행하는 방향으로 추진한다. 둘째, 정부는 합리적이고 객관적인 근거와 기준에 의하여 번호통합의 조건 또는 그 시기를 명확히 명시하고 세부 일정을 홍보함으로써 번호통합을 둘러싼 시장의 불확실성을 해소하기 위해 노력해야 한다. 셋째, 번호통합정책 추진과 병행하여, 번호통합을 통해 번호자원의 효율성을 실질적으로 증대시킨다는 측면에서 통합정책이 정당성을 얻기 위해서는 중장기적인 번호자원 관리 정책이 번호통합 정책의 상위에서 수립되어야 한다.

2. 번호통합 시기의 결정 기준 및 실천 방안

이용자 편익을 극대화하고 단기적인 사회적 비용 발생을 최소화하기 위해 제시된 번호통합 정책의 첫 번째 원칙에 의하면 자율적인 번호 전환이 이루어지도록 촉진 정책을 유지하면서, 더 이상 시장 자율에 의한 전환이 일어나지 않는 시점(T_D)이 정부 개입에 의한 적정 통합 시점으로 판단된다. 식별번호에 따른 이용자 수요예측 결과는 적정 통합시점에 대한 다양한 대안을 제시해 주고 있다. 먼저 010 전환율에 대한 자연 증가의 폭이 일정 수준 이하로 감소하는 시점이 기준이 될 수 있다. 또는 남아 있는 01X 이용자의 수가 기준이 될 수 있다. 첫 번째 기준은 시장 안에서 확산 과정의 역할을 중시한 기준으로 실질적인 확산이 일어나는가를 보는 것이고, 두 번째 기준은 단기적으로 사회적 비용을 발생시키는 대상자들의 절대적인 규모로부터 이용자 불편과 이용자 불만의 크기를 중시한 기준이다. 조사 결과 제시된 주요 시점들을 다시 살펴보면, 010 이용자 비율의 순증치는 2012년 3사분기에 1% 포인트 미만으로 감소하고, 이 시기의 010 전환율은 90.90%, 남아 있는 01X 이용자 수는 443만명이다. 010 이용자 비율의 증가가 0.5% 포인트 미만으로 감소하는 시점은 2014년 3사분기로, 이 시기의 010 전환율은 95.88%, 01X 이용자 수는 202만명이다. 01X 이용자가 50만명 미만으로 감소하는 시점은 2018년 1사분기로 이 때의 010 전환율은 99.03%, 010이용자 비율의 증가폭은 0.1%p이다.

이동통신 사업자들의 망 진화 유인 발생 시점(T_s)이 통합시점에 대한 또 하나의 결정 기준이 될 수 있다. 이는 이동통신 사업자 별로 CDMA 및 WCDMA 서비스 이용자 수의 변화를 예측함으로써 추정할 수 있다. KT의 경우, 5MHz(1FA) 대역 기준으로 현재 이미 CDMA 가입자가 최소 규모 이하로 감소했다. SKT의 경우, 2011년에 반납하는 주파수 대역의 일부를 2G 용으로 재할당 받아 사용한다고 가정할 때, 5MHz 대역 기준으로 최소 가입자 규모인 480만 명 이하로 감소하는 시점은 2010년 4사분기에서 2011년 4사분기 사이이며, 2.5MHz 기준, 240만 명 이하로 감소하는 시점은 2011년 2사분기에서 2012년 4사분기 사이, 1.25MHz 기준, 120만 명 이하로 감소하는 시점은 2011년 2사분기에서 2013년 2사분기 사이가 될 것으로 예상된다. 다

만, 로짓 모형을 적용하여 추정한 이 결과는 소비자 간의 확산 과정에 초점이 맞춰져 있기 때문에, 2G/3G 가입자 변화에 가장 큰 영향을 미치는 변수인 이동통신 사업자의 마케팅 전략이 제외되어 있어, 정확한 기준으로 사용하기에는 한계가 있다.

사업자가 2G 서비스 종료 유인을 가지기 시작하는 시점이 이용자에 의한 자연전환이 중지되는 시점보다 빠를 경우, 정부의 개입 없이 시장 내에서 사업자 주도로 자연적인 식별번호 완전 통합이 이루어질 가능성이 상당히 높을 것으로 보인다. 이는 별도의 강제적인 통합정책을 시행하지 않아도 통합이 이루어지는 시나리오로 시장의 왜곡 및 이용자의 불편을 최소화하면서 정책 목표를 달성한다는 점에서 가장 바람직한 시나리오라고 할 수 있으며, 이용자 수요 변화의 추세를 고려해 볼 때 가능성 또한 상당히 높다.

만일 사업자가 2G 서비스 종료 유인이 발생하기 전에 자연적인 번호전환이 중단되는 경우라면 정부 개입에 의한 일괄적인 번호통합이 설득력을 얻을 수 있다. 번호통합에 관한 실천계획은 이런 상황을 염두에 두고 설정하는 것이다.

정부 개입에 의한 통합의 실천방안을 수립함에 있어 가장 먼저 해야 되는 것은 통합의 실시 여부를 결정하는 것이다. 앞서 밝힌 바와 같이 정책 당국이 기준으로 삼는 식별번호 자연전환 중지시점이 2G 서비스 종료 유인 발생 시점 보다 앞서 일어나는지를 미리 판단하여 통합실시 여부를 결정하고 그 시기를 정한다. 이용자 성향 조사 결과에 의하면 이용자가 번호 변경으로 불편을 겪는 시간이 최대 약 1년이므로, 시장의 혼란을 막기 위해 통합 시기로부터 최소 2년에서 3년 전에 번호통합 일정을 공표한다. 통합 일정 공표 시점으로 일괄통합 시점까지의 기간은 자동적으로 통합에 대한 홍보 기간이 된다. 일괄통합 시점이 되면 맵핑 룰에 따라 남아 있는 01X 사용자에게 새로운 번호를 할당하고 번호 변경으로 인한 불편을 최소화하기 위해 01X 번호의 완전회수까지 최소 2년의 유예기간을 설정하여 번호변경 안내 서비스를 제공하도록 한다. 통합 발표로부터 완전 회수까지 걸리는 기간은 최소 4년이다.

제3절 정책 시나리오 분석

번호통합의 필요성에 관한 논의와 이용자 성향 조사, 수요 예측 및 효과분석의 결과를 바탕으로 도출해 볼 수 있는 정책 대안은 크게 세 가지 종류로 생각해 볼 수 있는데 첫째로 번호통합을 포기하고 여섯 개의 식별번호를 사용하는 체계로 회귀하는 방안이 있고, 둘째로 기존의 통합정책을 유지하면서 특정 시점에 정부에 의해 일괄적으로 통합하는 방안이 있으며, 마지막으로 통합은 하되 정부 개입 없이 시장 주도에 의한 통합을 추진하는 방안이 있을 수 있다. 앞 절에서는 검토결과 및 수요예측에 따라 도출할 수 있는 대안들 중 통합을 포기하는 방안을 제외한 두 가지 번호통합 정책 시나리오에 대하여 언급하였다. 이 절에서는 그 두 정책 시나리오의 세부 내용에 관한 분석에 대하여 논의한다.

1. 자연전환에 의한 번호통합

앞 절에서 언급했듯이 시장 자율에 의한 번호통합 시나리오는 기본적으로 각 이동통신사별로 2G 이용자 수의 규모가 일정 수준 이하로 감소했을 때 유효하다. 2G 서비스 종료 유인을 가지게 되는 이동통신 사업자들은 식별번호의 자연전환 속도에 따라 시장에서 여러 가지 다양한 결정을 내릴 수 있다.

첫째, 2G 서비스 종료 유인이 발생한 (T_s 시점)후에도 여전히 빠른 식별번호 자연전환이 일어나는 경우에는 통신사업자가 이용자 전환을 위해 지불하는 비용이 적을 것이고, 가장 용이하게 완전통합으로 이행될 수 있을 것이다. 이러한 시나리오는 사회적 비용이 가장 적게 소요되는 시나리오이며, 따라서 가장 바람직한 시나리오이다. 정책당국과 이동통신 사업자들은 이 시나리오가 발생할 수 있도록 적절한 조치를 취할 필요가 있다. 이 첫 번째 시나리오는 이용자 자율에 의한 전환이 꾸준히 일어나는 환경을 조성하는 것이 관건이기 때문에 정책당국은 통합촉진정책을 계속 유지하되 자연전환을 더욱 촉진시킬 수 있는 정책을 제공하는 것이 중요하다. 정부와 이동통신사업자가 공동으로 번호통합정책 및 번호변경 안내 서비스에 대한 적극

적인 홍보를 하고 이미 시행하고 있는 서비스 이외에 이용자 불편을 해소할 수 있는 추가적인 서비스를 개발하여 제공하는 것은 상당한 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, T_S 시점 이후에 자연전환 속도가 급격히 감소하여 많은 전환비용이 발생하는 경우는 완전통합에 이르기까지 다소 어려움이 따를 것으로 예상된다. 이는 번호통합 정책에 강한 거부감을 갖고 있거나 자신의 번호에 대한 애착이 특별히 강한 01X 이용자의 규모에 따라 결정될 것으로 보인다. 이용자 성향조사의 결과로부터 유추해 보면 번호를 바꾸지 않겠다고 응답한 이용자들 중 대부분(약 90%)은 통신사업자 또는 정책당국에서 제공하는 혜택에 따라 바꿀 수 있다는 의사를 표시했는데, 조건에 관계없이 번호변경을 원치 않는 이용자는 전체 휴대전화 이용자의 약 3% 이내가 될 것으로 추정할 수 있다. 이는 전환율이 97%에 도달하는 시점에서 자연전환 속도가 급감할 수 있다는 것을 암시한다. 이 때 통합촉진에 따르는 전환비용의 부담을 완화시키기 위해서는 보다 적극적인 이용자 혜택 제공이 필요해질 수 있다.

2. 정부에 의한 일괄 통합

이 시나리오는 T_D 시점이 T_S 시점보다 이른 경우에 발생하는 시나리오로, 정부 개입에 의한 일괄통합 실시로 많은 사회적 비용이 지출될 수 있는 시나리오이다. 우선 정책당국의 입장에서는 이런 시나리오가 결코 바람직하지 않기 때문에, 사전에 발생하지 않도록 선제적인 조치를 취하는 것이 중요하다. 식별번호의 자연전환이 탄력을 받을 수 있도록 지속적인 촉진정책 추진과 홍보를 병행하며, 시장의 추이를 면밀히 관찰하여 자연전환 속도가 감소하여 $T_D < T_S$ 의 상황이 발생할 가능성이 있는 것으로 판단되면, 사전에 보다 적극적인 통합촉진으로 정책방향을 전환하는 방안을 고려할 필요가 있다.

이미 이 상황이 발생한 경우라면, 2G 서비스 종료 유인이 없는 사업자들은 통합을 촉진시킬 유인을 가지고 있지 않기 때문에 번호통합에 따르는 대부분의 사회적 비용을 정책당국이 지불하게 된다. 통합의 정책 부담을 정부가 전적으로 짊어지는

구조가 되기 때문에 이 시점에서 2G의 수익성이 악화되지 않은 이동통신 사업자라면 정부의 개입에 의한 일괄통합을 원하게 될 수도 있다. 그럴 경우, 정책당국과 사업자 간에 이해관계가 엇갈려 번호를 둘러싼 시장 환경은 매우 복잡한 양상으로 변할 우려가 있다. 이러한 경우에 정부는 앞서 제시된 정책 수립의 원칙과 실천 방안에 따라 일괄통합 정책을 실시해야 한다.

제5 장 요약 및 결론

제1 절 요약 및 시사점

본 보고서에서는 010번호통합의 정책 방안을 제시하기 위한 다양한 검토 및 분석이 수행되었다. 필요성에 관한 논의 부분에서는 정책수립당시의 이동전화 시장환경과 이후의 변화과정으로부터 번호통합정책의 유효성이 어떻게 재평가되는지를 검토하였고, 추진경과 및 법적 타당성 검토를 통해 정책의 방향성 및 환경변화에 대응한 번호통합정책의 전반적인 흐름을 파악하고 정책 추진 시 발생할 수 있는 법적 쟁점 및 이에 대한 다양한 견해들을 종합하였다. 이용자 성향조사에서는 번호통합정책에 관한 이용자 설문조사 결과 및 이에 대한 분석을 통해, 이용자 불편사항 및 소비자 입장에서의 정책 의견을 종합하고 바람직한 정책 도출을 위한 근거 자료가 제시되었고, 식별번호 별 및 서비스 별 수요예측 결과로부터 적정 통합시점에 대한 기준 설정 및 주요 정책 시나리오가 제시되었다.

이상의 검토 결과를 바탕으로 정책 수립의 세 가지 기본원칙이 도출되었다. 첫째, 시장자율에 의한 자연전환을 최대한 유도한다는 원칙이 제시되었고 둘째, 시장의 불확실성을 해소하기 위한 정부의 역할이 규정되었으며, 셋째, 실질적인 번호효율 증대 및 정당성 확보를 위한 중장기 번호정책이 병행되어야 함을 지적하였다. 수요예측 결과로부터 제시되는 기준에 의하여 다양한 통합 시기가 제안될 수 있으나, 두 가지 가장 큰 결정 기준은 이용자 입장에서의 자연전환 중지시점과 사업자 입장에서의 망 진화시점이다. 이 두 시점의 선후관계에 따라 크게 두 종류, 보다 세부적으로 세 가지의 정책 시나리오가 도출되었으며 시장자율에 의한 완전통합이 가장 바람직하고 또한 개연성이 높은 정책 시나리오임을 보였다.

본 연구 보고서는 010 전환율이 80%에 도달하기 전까지 번호통합에 관한 세부실

천방안을 마련한다는 (구)정보통신부의 「이동전화 010 번호통합 촉진계획(안)」에 따라 통합실천방안 마련을 위한 근거로 활용하기 위해 이용자 성향 조사, 수요예측 및 정책방향 제시를 주된 내용으로 작성되었다. 번호통합 촉진계획이 2004년에 발표되었음에도 그동안 통합실시여부에 대한 명확한 정부 입장이 발표되지 않아 번호통합정책에 대한 시장의 불확실성이 높았던 상황에서 본 보고서는 객관적 조사 결과에 근거한 향후 정책 일정 및 세부 정책 방안을 수립하는 데 기여할 것으로 기대된다.

제2 절 향후 연구과제

010 번호통합정책이 보다 큰 관점에서 바람직한 제도로 평가 받기 위해서는 보다 장기적인 번호자원 관리정책이 수립되고 그와 일관된 정책 방향성을 견지하는 것이 중요하다. 또한 최근에는 유선전화 시장에서 활발히 보급되기 시작하는 인터넷 전화가 향후에 전통적인 PSTN 전화를 대체해 나갈 것으로 예상되고, 유선전화는 시외 요금 폐지 또는 통화권의 확대가 검토되고 있으며, 이동전화 시장에서는 3G로의 망 진화가 상당히 진전된 상황에서 차세대 이동통신인 Wibro 도입과 LTE의 표준화가 예고되고 있고, 아울러 유무선 통합 서비스인 FMC 또는 FMS가 도입되는 등 유·무선 시장에서 급격한 변화가 일어나고 있어 유·무선 체계를 망라하는 서비스 간 번호이동 및 통합 번호체계의 정립이 검토될 필요성이 제기되고 있다. 이러한 증장기적인 번호체계의 개편은 모든 종류의 통신서비스를 망라하여 그 기술적 변화와 시장의 동향을 면밀히 파악하여 이루어 져야 하기 때문에 정책입안자들과 통신사업자 그리고 소비자와 연구자가 오랜 시간에 걸쳐 활발한 논의를 거쳐 개편 방향을 제시할 필요가 있다. 향후에 미래 국가 번호자원 관리 체계를 큰 틀에서 재정비하는 정책 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

국내문헌

- 김남심(2007). Ofcom의 VoIP 규제 동향 및 시사점, 정보통신정책 제19권 6호 통권 413호, 2007. 4
- 김진기 · 이승훈 · 서승범 · 한용규 · 박동욱, 번호관리제도 개선방안 연구, 2002. 12
- 김창완 · 김봉식 · 송현주, 번호관리 현황 및 정책 연구, KISDI, 2005. 12
- 김창완 · 김봉식, 통신시장 환경변화에 따른 번호관리세칙 개정 연구, KISDI, 2006. 7
- 나성현 · 김봉식 · 이석호, 010 번호통합에 대한 수요전망 및 번호이동성제도 연구, 2007. 6, KISDI
- 나성현 · 김봉식 · 전수연 · 김지영, 융합시대의 번호자원 관리방안에 대한 연구, 2008. 12, KISDI
- 노미진 외(2008), 유무선 통합시대의 팜토셀 동향 및 비즈니스 모델, 전자통신동향 분석, 제23권 제2호, 2008. 4
- 박중훈 외(2003), 유무선 번호체계 통합방안, KISDI 수탁연구 03-30, 2003. 12
- 박진우, 이동통신시장의 진화과정에 대한 정성적 접근: 전환비용을 중심으로, KISDI, 2002
- 박팔현(2008), 유무선통신 융합의 전개양상과 영향, LGERI리포트, 2008. 6
- 서보현 외(2001), 번호이동성의 수요조사 및 손익분석, 정보통신정책연구원, 2001. 1
- 염용섭 · 이상규 · 김진기 · 이승훈 · 서승범 · 한용규, 이동전화 번호이동성 세부방안 연구, KISDI, 2002. 12
- 이홍재 외(2000), 통신서비스 수요예측 방법론, 정보통신정책연구원, 2000. 12
- 장범진 외(2005), 유무선 통합에 따른 통신서비스 시장의 구조 변화, KISDI 연구보고 05-09, 2005. 12

장범진 · 나성현 · 이은곤, 인터넷전화 시장에서의 상품차별화 전략 연구, KISDI,
2006. 12

장범진 · 나성현, 인터넷전화 번호 이동 정책과 서비스 활성화, KISDI 이슈리포트,
2007. 3

정보통신심의회, FMC 서비스 도입에 대한 전기통신번호 제도 방향에 대한 답신
(안), 2007. 1

_____, 전기통신번호에 관한 연구회 보고서, 2002

정윤원(2003), 유무선 융합전략, KAIST/데이콤 종합연구소

함창용 외(2007), 인터넷전화(VoIP)시장의 국내외 현황 및 시사점, KISDI 이슈리포
트 07-13, 2007. 11

국외문헌

ACA, Telecommunications Numbering Plan 1997

_____, UPDATE TO THE MARCH 1998 REPORT ON TECHNICAL OPTIONS FOR
MOBILE NUMBER PORTABILITY IMPLEMENTATION IN AUSTRALIA,
1998. 9

_____, EQUIVALENT SERVICE CRITERIA FOR MOBILE NUMBER PORTABILITY,
2001. 3

ACA INVESTIGATION, Mobile Number Portability Processes, 2001. 10

ACCC, directions to the Australian Communications Authority on number portability-
Commission's reasoning, September 1997

_____, Pricing Principles for Local Number Portability-a guide June 1999

_____, Pricing Principles for Mobile Number Portability, May 2001

_____, Mobile Number Portability, September 1999

ACIF, INDUSTRY CODE ACIF C570:2005 MOBILE NUMBER PORTABILITY

_____, INDUSTRY CODE ACIF C540:2006, LOCAL NUMBER PORTABILITY

- ACMA, Communication Report 2005~2006
- Analysys, MNP: strategies for Operators and Regulators, 2006. 10
- ATIS(2002), North American Numbering Plan(NANP) Expansion Reference Document, 2002. 8
- ECC, IMPLEMENTATION OF MOBILE NUMBER PORTABILITY IN CEPT COUNTRIES, October 2005, ECC
- EU Report, European Electronic Communications Regulation and Markets 2003: Report on the Implementation of the EU Electronic Communications Regulatory Package, 2003
- FCC, COMMENTS OF THE CELLULAR TELECOMMUNICATIONS & INTERNET ASSOCIATION, 040120_LNP_Comments.pdf
- _____, COMMENTS OF CTIA-THE WIRELESS ASSOCIATION, 041117_Porting_Comments.pdf
- _____, COMMENTS OF CTIA-THE WIRELESS ASSOCIATION, 050819_CTIA_LNP_Comments.pdf
- _____, COMMENTS OF CTIA-THE WIRELESS ASSOCIATION, 050906_LNP_Reply_Comments.pdf
- _____, Trends in Telephone Service, 2007. 2
- Frost & Sullivan Market Insight, MNP-Friend or Foe, 2007. 1
- FICORA, Communications Market Act 393/2003
- Frank Bass(1969), A new product growth for model consumer durables, Management Science, 1969
- IDA(2006), National Numbering Plan, 2006. 8
- NANC(2006), NANC Operating Manual, 2006. 9
- Neustar(2008), NANPA 2007 Annual Report, 2008
- NICC, ND1203:2000/05, PNO-ISC/SER/003, Geographic Number Portability

- NICC, Trends in Telephone Service, 2007. 2, ND1208:2005/08 PNO-ISC/SER/008
Mobile Number Portability
- NITA(2003), Guide To The Danish Numbering Plan. 2003. 7
- _____(2003), On The Overall Danish Numbering Plan(The Numbering Order), Executive
Order No.653, 2003. 7. 3
- _____(2005), On Competitive Conditions And Consumer Interests In The Telecommuni-
cations Market, Act No.784, 2005. 7. 28
- NPT, The Electronic Communications Act
- OFCOM, Costs and Implementation Issues of a Central Database Solution for Number
Portability in the UK, Mason report, 2004
- _____, Costs and Implementation Issues of a Central Database Solution for Number
Portability in the UK, 2004. 4
- _____, New voice services, 2004. 11
- _____, An assessment of alternative solutions for UK number portability, 2004. 8,
2005. 6
- _____, Migrations, switching and misselling , 2006. 2
- _____, Regulation of VoIP Services, 2006. 2
- _____, Number portability and technology neutrality, 2006. 3
- _____, Modification to the Number Portability General Condition and the National
Telephone Numbering Plan Statement: 30 March 2006
- _____, Next Generation Networks: Developing the Regulatory Framework, 2006. 3
- _____, Review of General Condition 18-Number portability, 2006. 11
- OFTA(2005), Revision of Regulatory Regimes for Fixed-Mobile Convergence Consul-
tation Paper, 2005. 9. 21
- _____(2006), Deregulation for Fixed-Mobile Convergence Second Consultation Paper,
2006. 7. 14

- OFTA(2008), Why We Propose to Charge a Fee on Telephone Numbers?, 2008. 3
- Ofel(2001), National code & Number Change Framework Document: code and Number Changes for Geographic, Mobile, Paging, Special Rate and Premium Rate Services, 2001. 3. 20
- _____(2002), Numbering Conventions for the United Kingdom, 2002. 3
- SCED(2007), Consultation Paper on the Creation of A Unified Carrier Licence under the Telecommunications Ordinance, 2007. 12. 21
- Stefan Buehler et al, Mobile Number Portability in Europe, July 2005
- Syniverse, A Global Perspective on Number Portability, 2004. 11
- TA(2007), Licensing Framework for Unified Carrier Licence, 2007. 12. 21
- Tekelec, Operator Guidelines for Number Portability Challenges and Solutions for ANSI- & ITU-based Networks , 2007. 2
- Telecommunication Industries Association in Denmark, Technical Group on Number Portability: Addendum Rules and procedures on Number Portability Additional requirements for Mobile network to Mobile network Number Portability(MNP) and Fixed network to/from Mobile network Number Portability(FMNP), Draft Version 1.1 January 2001
- Telecommunication Industries Association, Rules and procedures on Number Portability, 2000. 1

웹사이트

<http://www.acma.gov.au>

<http://www.accc.gov.au>

<http://www.bundesnetzagentur.de>

<http://www.commsalliance.com.au>

<http://www.debitel.de>

<http://www.etnews.co.kr>

<http://www.fcc.gov>

<http://www.ficora.fi>

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-270407A1.pdf

<http://www.itst.dk>

<http://www.itu.int>

<http://www.nicc.org.uk>

<http://www.npt.no>

<http://www.nanpa.com>

<http://www.och.dk>

<http://www.OFCOM.org.uk>

<http://www.pts.se>

<http://reviews.cnet.com/>

<http://www.soumu.go.jp>

<http://www.snpac.se>

<http://www.tio.com.au>

● 저 자 소 개 ●

주 재 욱

- 연세대학교 도시공학과 학사
- 연세대학교 도시공학과 석사
- 미국 Cornell University 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 책임연구원

이 주 영

- 고려대학교 경제학 학사
- 고려대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 연구원

김 봉 식

- 영남대학교 경제학 학사
- 서강대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 통신정책연구실 책임연구원

정책연구 09-19

010번호통합 및 중장기 번호자원관리 방안 연구

2009년 11월 일 인쇄

2009년 11월 일 발행

발행인 방 석 호

발행처 정 보 통 신 정 책 연 구 원

경기도 과천시 주암동 1-1

TEL: 570-4114 FAX: 579-4695~6

인 쇄 인 성 문 화

ISBN 978-89-8242-553-0 93320
