

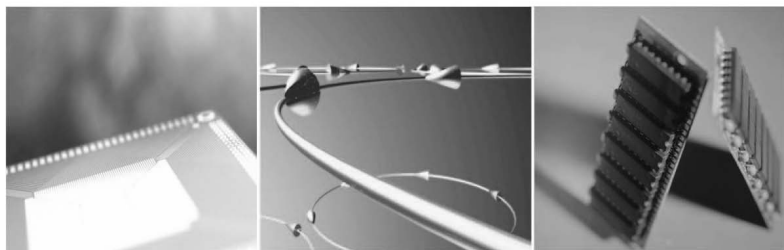
# KISDI 이슈리포트

## 단말기보조금의 파급효과 및 현안 분석

2004. 12. 13

장범진 · 이영진

Korea Information Strategy Development Institute



### 요약

- 1 연구의 배경 및 목적
- 2 단말기 보조금 금지의 배경
- 3 단말기 보조금의 파급효과
- 4 단말기 보조금의 금지 이후의 시장현황
- 5 결론 및 시사점



**정보통신정책연구원**  
KOREA INFORMATION STRATEGY DEVELOPMENT INSTITUTE

## 장범진

- bjang@kisdi.re.kr, 02-570-4180
- 미국 Univ. of Rochester 경제학/수학 학사
- 미국 Univ. of Pennsylvania 경제학 박사
- 현 통신방송연구실 연구위원
- 저서: 「통신시장의 수직적 산업구조와 기업행태: 이론 및 사례」 등

## 이영진

- yjlee@kisdi.re.kr, 02-570-4037
- 한국과학기술원(KAIST) 산업경영 학사
- 한국과학기술원(KAIST) 테크노경영대학원 경영공학 석사
- 현 통신방송연구실 연구원
- 저서: 「모바일 지급결제 시장에서의 이동통신 사업자와 금융기관간의 제휴/경쟁전략」 등

\* 본 연구의 내용에 소중한 조언을 주신 정보통신정책연구원 김원식 박사님과 'KISDI 금요포럼'의 토론자 여러분께 감사드립니다.

◆ 본 글의 내용은 필자의 개인적 견해로서 정보통신정책연구원의 공식입장과는 무관합니다. ◆

## 요 약

통신시장에는 구조적 특성에서 기인한 다양한 규제제도가 존재하고 있다. 일부에서는 시장실패가 우려되는 경우에 한하여 정부가 개입한다는 일반적 규제원칙을 근거로 통신시장에 존재하는 일부 규제가 정부의 과잉규제라는 논란이 제기되고 있으며, 최근 단말기보조금 금지제도가 이러한 논란의 대상이 되고 있다. 한편, 한시적으로 시행되고 있는 동 제도가 2006년 3월로 법적 효력이 만료되므로, 이후 단말기보조금 금지제도의 존폐 여부 및 개선방안에 대한 심층적인 분석이 요구되고 있다. 일부의 주장대로 단말기보조금 지급을 시장원리에 따라 자율화하는 방안이 고려될 수 있는 반면, 빠른 속도로 진화해 나가고 있는 이동서비스시장의 특성, 특히 시장실패 요인의 존재 여부가 반드시 동시에 고려되어야 할 것이다.

당시 시장상황을 고려해 보면 단말기보조금 금지는 일부 설득력 있는 반대 의견에도 불구하고 상당한 타당성을 지니고 있었던 것으로 판단된다. 초기 이동전화 시장에서 단말기보조금과 밀접한 연관성이 있던 의무가입기간 계약은 이용자들에게 충분한 정보를 전달하지 못하여 많은 피해사례를 낳았다. 또한, 당시 경제상황은 IMF의 충격으로부터 자유롭지 못했고 핵심기술과 주요 부품을 수입에 의존해야 하는 상황에서 잦은 단말기 교체로 인한 국부 유출을 걱정하는 여론이 강하게 작용하고 있었다. 특히, 과열된 단말기보조금 경쟁으로 인하여 이동전화시장의 경쟁 활성화 차원에서 시장진입이 허가된 후발사업자들의 수익성이 극도로 악화되고 시장 퇴출이 우려되는 상황에서 단말기보조금 금지를 통하여 과열경쟁을 완화시킨다는 측면도 타당성이 있었다고 판단된다.

시장이 성숙되고 이용자 정보가 풍부해진 현 시점에서는 정치적인 측면의 중요성이 감소된 반면, 시장측면에서의 심도 있는 분석이 이루어질 필요가 있다. 2006년 이후 단말기보조금 정책을 수립함에 앞서 선행되어야 할 과제는 사회후생의 극대화라는 가장 기본적인 원칙을 정립하는 것이며, 단기적인 사회후생, 특히 이용자 후생의 극대화와 지속적인 경쟁정책을 통한 장기적 사회후생의 극대화 간의 적절한 균형을 찾아내는 것이다.

본 고에서는 단말기보조금이 단기적인 사회후생과 이동통신시장의 경쟁에 미치는 파급효과에 대하여 다각도로 검토하였다. 사회후생측면에서는 사업자와 이용자 간의 사회잉여 분배문제, 단말기보조금 금지에 따른 사중손실 문제뿐 아니라 최적의 단말기 소비패턴에 따른 사회후생 이슈를 제기하였다. 경쟁 환경에 미치는 파급효과에 대해서는 거시적인 평가와 더불어 게임이론에 근거하여 사업자의 전략 양상과 시장구조로부터 발생할 수 있는 경쟁문제에 대하여 고찰하였다. 또한, 단말기보조금의 주요 특성인 이부요금제를 통한 가격차별 문제를 검토하였으며, 이용자의 전환비용으로 작용하는 단말기 구입비용과 이에 따른 이용자 고착화 문제를 통하여 성장기 시장과 성숙기 시장의 차이점을 분석하였다.

일반적으로 단말기보조금 금지는 단기적 사회후생 및 이용자잉여에 부정적인 측면이 있으나, 우리나라의 이동통신시장의 특성상 장기적인 사회후생 극대화를 지향하는 경쟁정책으로서는 긍정적인 측면이 나타난다고 할 수 있다. 그러나 이러한 결과를 일률적으로 적용하기에는 어려움이 있으며, 특히 신규서비스시장과 기존서비스 시장의 차이, 고급형 신규단말기에 대한 선호도 및 이용자간 형평성, 보조금 경쟁의 전략적 유형 및 시장구조에 따른 약탈적 보조금지급 가능성, 요금규제 등 여타 제도와의 연관성 등 다양한 요인이 고려되어야 한다.

본 고에서는 단말기보조금 정책과 관련된 주요 고려사항을 제시하고 각각의 상황에 따른 장단점을 분석함으로써, 향후 실질적인 정책수립 시 논의 과정에서 활용될 수 있는 보다 객관적인 논리 및 기준을 제공하고자 하였다.

그러나 현 시점에서 결정적으로 정책방향을 제시하는 것은 시기상조이며, 추가적인 데이터 확보와 광범위한 의견수렴을 통하여 보다 구체적으로 시장상황을 평가하고 합리적인 기준을 적용하는 것이 중요할 것이다.

## 1. 연구의 배경 및 목적

이용자 보호, 유효경쟁, 자원낭비 방지 등을 목적으로 단말기보조금 지급이 금지된 이후 시장의 진화와 이용자 욕구의 변화에 따라 단말기보조금 지급에 대한 새로운 정책방향 정립의 필요성이 증가되고 있음

- 단말기보조금 금지 제도의(2006년 3월) 만료시기가 다가옴에 따라 보조금 금지 지속 여부에 대한 많은 논란이 계속되고 있음
- 2000년 6월 단말기보조금을 금지하였던 배경과 2006년 이후의 시장상황의 변화를 고려하여 단말기보조금 관련 이슈에 대한 종합적인 분석이 필요한 시기임
- 본 보고서는 향후 단말기보조금 정책방향에 대한 결론을 내리기 보다는 정책 결정에 필요한 주요 요인들에 대하여 사회후생과 경쟁환경 측면에서 장·단점을 분석하고 향후 전개될 논의에 있어서 객관적인 기준을 제시하는 것을 목적으로 함
- 구체적인 단말기보조금 정책방안은 본 연구에서 제시한 객관적 기준을 바탕으로 국가적 차원의 정책목표와 이해당사자들의 다양한 입장을 반영하여 정립되는 것이 바람직하다고 사료됨



## 2. 단말기 보조금 금지의 배경

당시 단말기보조금 금지에 대하여 다양한 찬·반 논의가 이루어졌으며, 이용자 보호, 자원낭비 방지, 유효경쟁 환경조성 등을 목적으로 단말기보조금 금지의 시행이 결정되었음

- 단말기보조금 금지 시행 당시의 정책목표는 크게 이용자보호, 자원낭비 방지, 서비스시장 경쟁 활성화로 구분할 수 있음
- 반면, 서비스 시장과 단말기 시장의 위축, 소비자의 비용증가 등을 우려하여 단말기 보조금 금지를 반대하는 의견도 제시되었음
- 단말기 보조금의 긍정적인 측면에 비해 부정적인 측면이 강하다는 판단에 의해 2000년 6월 이용약관을 통해 단말기 보조금을 금지시킴
  - 2002년 10월 보조금 금지 법제화가 국무회의를 통과하여 2003년 4월부터 3년간 한시적으로 보조금 지급이 금지됨
- 이하에서는 당시 전개되었던 찬·반 논리를 소개하였음

### 〈단말기보조금 지급 금지에 찬성 논리〉

#### □ 이용자 후생 감소

- 보조금지급에 소요된 사업자의 비용을 높은 서비스요금을 통하여 보전
  - 단말기 보조금은 이동전화 사업자의 영업비용으로 계상되어 결국 요금을 통해 소비자에게 전가됨
  - 이용자 성향에 따라 차별적으로 지급하는 단말기보조금 비용을 일률적으로

로 적용되는 서비스 요금을 통하여 회수하는 것은 이용자간 상호보조 문제를 야기

- 단말기 보조금에 의한 사업자 부담 증가로 서비스 요금 인하 및 서비스 품질 향상을 위한 여력이 축소되어 장기적으로 소비자 후생을 감소시키는 요인이 됨

### □ 과잉 소비 및 자원 낭비 증가

- 단말기 보조금의 혜택을 소비자들이 과대평가함에 따라 소비자들의 서비스 가입과 단말기 구입이 합리적인 수준을 넘을 가능성이 존재
  - 단말기 보조금이 반영된 높은 서비스 비용이 장기간에 걸쳐 발생됨에 따라 단기적인 단말기 보조금의 혜택이 더 큰 것으로 인식될 수 있음
  - 단말기보조금 지급은 서비스요금 지불 능력이 없는 미성년자 등 불량가입자를 양산하는 결과를 초래하였음
- 단말기보조금 지급으로 단말기의 교체주기가 축소되고, 중고 단말기가 누적되어 자원낭비, 가계부담 가중 등의 문제점 발생
- 퀄컴사에 대한 로열티 지급, 핵심 부품의 수입 증가 등으로 인하여 무역수지가 악화되었음
  - '98년 IMF 직후 상황에서 잦은 단말기 교체로 인한 무역적자가 심화되어 대내외적 무역수지 개선의 요구가 증가

### □ 사업자 수익성 악화로 인한 유효 경쟁 저해

- 단말기보조금 지급 경쟁으로 후발사업자의 수익성 악화와 시장퇴출이 우려됨
  - 1998년의 경우 SK텔레콤, 한통프리텔, LG텔레콤의 총 단말기보조금 지급액은 유사한 수준이었으나,



- 후발 사업자인 KTF, LGT의 경우 보조금 부담은 매출액 대비 100% 수준으로 이러한 상황이 수년간 지속될 경우 수익성 악화로 인한 열위 사업자의 시장퇴출이 우려되었음
- 소극적으로 단말기보조금을 지급할 경우(예: 신세기통신, 한솔 PCS) 가입자 유치 경쟁에서 낙오될 가능성이 증가됨
- 보조금 위주의 경쟁이 편향될 경우, 사업자의 수익성 악화 및 투자여력 저하로 장기적인 측면에서 서비스 및 기기산업 활성화에는 부정적인 영향을 미칠 것으로 판단됨
- 후발 사업자의 경우 보조금 지급으로 투자여력이 부족하여 선발 사업자와의 품질경쟁이 불가능

### □ 서비스 사업자와 단말기 사업자간 균형발전 왜곡

- 이동전화 서비스 시장은 폭발적인 성장을 유지하고 있었으므로 단말기보조금 지급 금지 효과를 극복할 수 있다고 판단하였음
- 당시 단말기제조업의 활성화 및 경쟁력 강화는 보조금 금지와 연관성이 적은 것으로 판단하였음
  - 내수시장 확대보다는 원천기술 확보 및 신기술 개발을 통해 해외경쟁력을 강화하는 것이 바람직하다는 의견이 지배적이었음
  - 실제로 2000년 6월 단말기 보조금 금지 이후에도 국내 단말기 제조업은 괄목할만한 경쟁력 향상을 이루어냄
- 반면, 보조금에 대한 부담이 서비스 사업자에게 대부분 부담됨에 따라 서비스 분야의 발전이 상대적으로 지연될 우려가 제기되었음
  - 보조금이 수요 왜곡을 유발시켜 요금과 원가에 괴리를 발생시킴으로써 두 산업간 균형 발전을 저해시킨다는 의견이 대두

## <단말기보조금 금지 반대 논리>

### □ 단기적 시장 활성화

- 신규 가입자의 가입부담을 경감시킴으로써 이동전화 단말기 및 서비스 시장의 단기적 성장이 촉진됨
  - 고액의 단말기 구입비용을 보조함으로써 가입자 규모를 빠르게 증가시켜 단기적 시장 확대 효과가 나타남
  - 특히 이동통신 서비스 성장기에 시장 확대 효과가 크게 나타나며, 성숙기에 이르러서는 그 효과가 감소함

### □ 기존 시장의 경쟁 활성화

- 기존 이동전화 가입자의 경우 단말기 보조금이 사업자 전환비용(switching cost)을 경감시켜 전환수요를 증가시킴
  - 국내 이동전화서비스 간 단말기 호환이 이루어지지 않아, 고가의 단말기 비용은 가입자의 번호유지 욕구와 더불어 사업자 전환의 장애요인으로 작용
- 번호이동성이 실시되고 의무가입기간이 장기가 아닐 경우 사업자 전환 촉진을 통해 경쟁을 활성화 시키는 촉매 역할을 할 것으로 기대되었음
  - 사업자간 경쟁이 활성화 되어 보조금 지급 뿐 아니라 요금 및 서비스 품질 영역으로 경쟁 양상이 확대될 것임

### □ 서비스와 단말기의 기술발전 촉진

- 단말기와 서비스의 기술 발전이 구현되고 활성화되기 위해서는 지속적인 단말기 업그레이드가 필요함

- 데이터 전송 대역폭 확대, 부가 서비스, 무선 인터넷 등의 이동전화 서비스 기술의 발전을 구현하기 위해서는 동 서비스가 가능한 단말기 보유가 필수적임
- 점차 단말기가 경량화, 소형화되고 컬러 단말기 등의 신기술 개발로 고가의 단말기가 출시될 것으로 예상됨에 따라 소비자의 부담이 증가
- 기술개발에 소요된 투자비용이 빠르게 회수되어 기술개발로의 지속적인 재투자와 투자확대가 기대됨
  - 신규 서비스와 단말기의 시장 수요를 촉진하여 이로 발생한 수익을 통해 기술개발에의 선순환을 도모
  - 적시의 신상품 출시를 통해 서비스와 단말기 시장의 지속적인 발전 가능



### 3. 단말기 보조금의 파급효과

기존 이동전화시장의 포화 및 신규서비스의 도입으로 시장 환경이 변화된 상황에서 단말기보조금이 사회후생 및 경쟁상황에 미치는 파급효과에 대한 장·단점 분석이 요구됨

- 기존시장의 포화 및 신규서비스 도입에 따라 일률적인 단말기보조금 정책을 시행하는데 한계가 있으므로 신규·기존 시장에 대한 고려, 변화된 환경 하에서 서비스·단말기 시장에 대한 고려가 동시에 이루어질 필요가 있음
- 단말기보조금 지급 여부에 따른 사회적 후생의 증감, 특히 이용자 후생에 미치는 영향에 대한 분석이 필요함
- 시장 특성에 따라 단말기보조금이 경쟁상황에 미치는 영향이 상이하므로 경쟁양상 및 시장구조에 따라 정책방향 및 규제수위가 결정되어야 함
- 서비스와 단말기 시장 간에는 밀접한 연관성이 존재하며 특히, 단말기보조금을 활용한 가격차별 전략 및 이용자 고착화 현상에 대한 미시적인 분석이 필요함

#### 〈시장환경 변화 및 정책 현안〉

##### □ 시장환경 변화

- 시장 포화와 번호이동성 제도 시행으로 2G 이동전화시장의 경쟁양상이 잠재적 전환가입자를 중심으로 변화됨
  - 시장포화로 신규가입자의 추가 유치가 어려워며 번호이동성 시행으로 가입전환 비용이 감소하여 보조금 구입비용이 유일한 주요 가입전환 비용으로 상존함

- W-CDMA, 위성DMB, 휴대인터넷 등 다양한 신규 무선서비스의 도입에 따라 각 서비스가 필요로 하는 다양한 휴대단말기가 출시될 예정임
  - 기존 시장과 신규시장에서 단말기 보조금의 파급효과가 상이할 것으로 예상됨
  - 단말기보조금은 지금은 신규서비스 시장의 활성화와 유효경쟁 환경 조성에 있어서 상반되는 파급효과가 나타남
  - 두 개 이상의 서비스가 결합상품으로 이용자에게 제공되고 DBDM 방식의 결합단말기의 출시가 예상됨

### □ 주요 정책 현안

- 성숙기의 2G 이동전화 시장에서 단말기보조금 지급 여부에 따른 사회후생 및 이용자후생의 증감에 대한 분석이 필요함
  - 서비스 공급 측면에서 단말기보조금이 정당한 경쟁수단으로서 이용자 후생을 증가시키는지 여부에 대한 분석이 요구됨
  - 서비스 수요 측면에서 단말기보조금에 의한 소비패턴의 왜곡을 유발하여 사회후생을 감소시키는지 여부에 대한 분석이 요구됨
- 신규서비스 시장에서 단말기보조금의 시장활성화 기여도와 서비스사업자의 약탈적 보조금지급 유인에 대한 분석이 필요함
  - W-CDMA 서비스의 확산이 지연되고 있는 상황에서 단말기보조금을 지급함으로써 시장활성화를 촉진할 수 있다는 주장이 제기되고 있으며, 휴대인터넷, 위성DMB 서비스 시장에도 유사한 논리의 적용이 가능함
  - 신규서비스 시장은 기존의 2G 이동전화 시장에 비하여 시장규모 및 수익성이 낮을 것으로 예측되며, 이러한 상황 하에서 사업자의 보조금 지급 유인 및 전략에 대한 객관적 연구가 요구됨

- 단말기보조금이 침체된 단말기제조업 활성화에 기여할 수 있는지 여부와 산업간 보조를 통한 제조업 경쟁력제고 필요성이 충분히 검토되어야 함

#### 〈단말기 보조금 지급 금지가 사회후생에 미치는 파급효과〉

단말기보조금 지급 금지는 단말기 구입비용 증가에 따라 이용자 잉여가 사업자 수익으로 이전되어 1차적인 이용자후생 감소가 발생하는 한편, 서비스와 단말기의 소비 위축에 따라 사중손실이 발생하여 2차적인 사회후생의 감소를 유발함

- 이용자 잉여 감소분의 사업자 수익 전환(Transfer)

단말기보조금 지급 금지가 서비스 요금 인하 효과를 발생시킨다면 이용자잉여의 감소가 일부분 보전될 수 있으나 결과적으로 이용자후생은 순 감소한 것으로 판단됨

- 사업자는 보조금을 지급하지 않음으로써 비용을 절감하는 한편 이용자는 추가적 가격을 지불함으로써 소비자 잉여가 감소됨
  - 단말기 구입비용의 부담자가 서비스사업자에서 이용자로 바뀔에 따라, 보조금 지급 금지에도 불구하고 수요가 유지된다면, 사회후생의 감소는 발생하지 않음
  - 그러나, 사업자의 수익이 증가하는 만큼 이용자 잉여가 감소하며,
  - 서비스와 단말기에 대한 수요 위축에 따른 사회후생 감소가 발생함
  - ※ 이용자후생 감소를 보다 정확히 추정하기 위해서는 음성적으로 지급된 단말기 보조금의 전체 규모를 파악하는 것이 필수적임
- 단말기보조금 지급 금지에 따른 사업자의 비용감소가 전액 요금인하에 반영된다면, 단말기 구입비용으로 감소한 소비자 잉여는 요금인하에 따른 소비자 잉여의 증가로 상쇄될 수 있음

- 우리나라의 이동통신요금은 비용에 기반을 둔 ROR 규제의 대상이므로, 보조금 비용 절감이 요금에 반영될 경우 요금 인하 요인으로 작용
- 그러나 현재 우리나라의 요금규제체계 하에서는 보조금 비용 감소로 인한 요금인하 효과는 제한적이라고 판단하는 것이 타당함
  - 현재 단말기보조금 지급 비용은 원칙적으로 판매영업비에서 제외되어야 하지만, 회계방식에 따라 단말기 보조금 지급 비용에 대한 투명한 검증이 이루어지기 어려움
- 비용감소에 따른 요금인하효과가 이용자의 단말기 구입비용 증가를 모두 상쇄하기 어려우므로 이용자후생의 감소가 사업자 수익으로 이전되었다고 판단할 수 있음

### □ 보조금지급 금지에 의한 사중손실(Dead Weight Loss)

- 보조금지급 금지에 따라 서비스 시장과 단말기 시장이 단기적으로 위축되어 포화 시점이 지연됨으로써 발생하는 사중손실(Dead Weight Loss)에 의하여 사회후생이 감소됨
  - 단말기 구입비용의 증가로 인하여 신규가입자의 수가 단기적으로 감소하여 서비스 시장의 매출이 감소되며, 이로 인한 소비자 잉여가 발생하지 못함
  - 단말기 판매 감소로 인한 단말기 제조업의 수익이 감소되고, 단말기 소비에 따른 소비자 잉여가 발생하지 못함
- <표 1>은 보조금 지급 금지에 따른 손실가입자와 이를 기준으로 한 서비스 및 단말기 매출액 손실의 추정치를 보여주고 있음



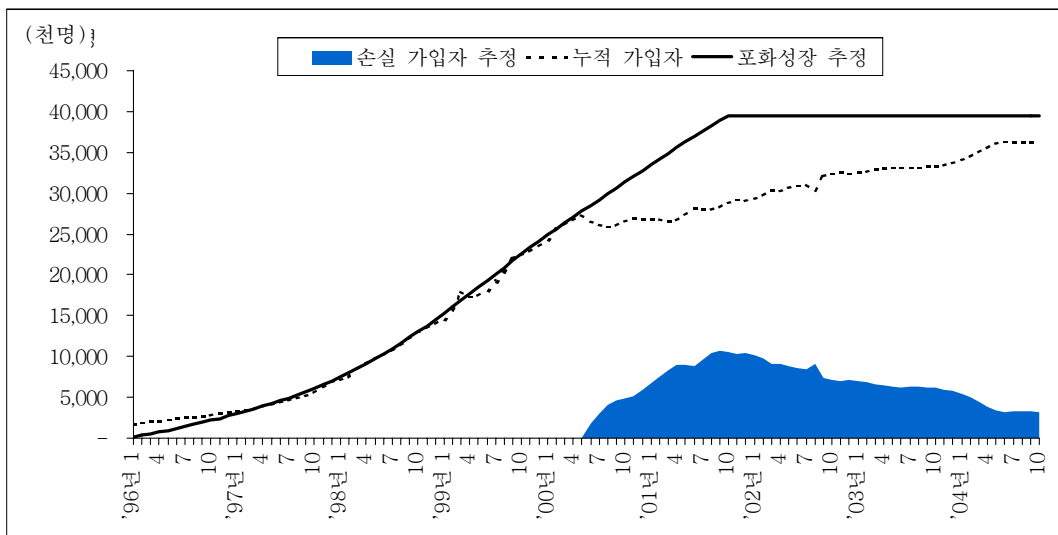
〈표 1〉 보조금 지급 금지에 따른 손실 가입자 및 매출 손실액 추정

(단위: 천명, 억원)

연도	연도별 손실 가입자	누적 손실 가입자	서비스 시장 매출 손실액	단말기 시장 매출 손실액	이동통신 시장 매출 손실액
2000년	29,728	29,728	4,756	16,938	21,695
2001년	111,494	141,222	16,691	19,569	36,261
2002년	101,751	242,972	14,059	0	14,059
2003년	76,223	319,195	9,528	0	9,528
총합	319,195	319,195	45,035	36,508	81,543

- [그림 1]은 단말기보조금 금지 이전의 데이터를 근거로 한 확산모형을 활용하여 누적가입자를 예측하고 이를 실제 데이터를 비교하여 손실 가입자 추정 결과를 보여주고 있음

(그림 1) 확산모형을 이용한 누적 가입자 예측치와 실제 누적 가입자



- 보조금 지급이 금지된 2000년 6월 이후 서비스시장 매출 손실액은 약 4조 5천억 원, 단말기시장 매출 손실액은 약 3조 6천억 원으로 추정됨

단말기보조금 금지 이전 단말기의 소비수준이 사회적 최적치를 초과한 경우 (Box 1)라면, 단말기보조금 금지로 인한 소비위축은 사회후생을 증가시킬 수 있으나, 현실적으로 최적의 소비수준을 도출하기는 어려움

- 고급형 단말기가 출시되기 시작한 1998년 후반부터 단말기는 단순히 서비스를 제공받기위한 수단이 아닌 이용자에게 별도의 효용을 제공하는 재화로서의 특성을 나타냄
- 의무가입기간이 폐지됨에 따라 신규단말기 획득을 목적으로 한 가입전환 및 해지 후 재 가입이 급증하였음
  - 일반적으로 보조금은 신규가입자를 대상으로 지급되므로 기존 가입자가 서비스를 해지하고 기존 또는 타 사업자에 신규로 가입하였음
- 이는 단말기 생산을 위해 요구되는 사회적 비용이 이용자가 단말기 구입 비용을 초과하는 대표적인 경우라고 할 수 있으며 단말기 소비패턴을 왜곡하여 사회후생을 감소시키는 결과를 가져옴

**Box 1**

- 사회적으로 최적의 단말기 소비는 다음과 같이 요약될 수 있음
  - 구형 단말기로부터 얻는 이용자 효용은 시간에 따라 감소함( $A-at$ )
  - 신형 단말기는 구형 단말기의 최초가치보다 큰 효용을 제공함( $B>A$ )
  - 신형 단말기의 생산비용이 발생함( $C<B$ )
  - 단말기 교체는  $A-at=B-C$ 를 만족하는 시점  $t$ 에서 최적화될 수 있음
- 그러나, 단말기보조금 지급으로 단말기 가격이 생산비용보다 낮은 경우( $p<C$ ) 이용자 잉여가 사회적 잉여를 초과하여( $B-p>B-C$ ), 사회적으로 과도한 단말기 교체가 이루어지게 됨
  - 단말기보조금 지급 시점에서 양산된 중고단말기와 저조한 중고단말기 활용은 단말기 소비의 왜곡을 나타내고 있음

- 신규가입자 또는 정상적인 단말기 교체주기를 가진 이용자의 비율과 단말기에 대한 고효용 이용자의 초과 교체 수준을 고려하여 단말기 시장에서의 수요 왜곡정도를 판단

#### □ 소결론

**서비스요금 인하효과와 단말기 소비패턴 최적화 효과를 고려하더라도 단말기보조금 금지는 단기적 사회후생에 부정적인 영향을 미친 것으로 판단됨**

#### 〈단말기 보조금이 경쟁상황에 미치는 파급효과〉

#### □ 보조금 지급 금지 이후 경쟁환경 변화

- 이동전화시장에서는 지배적사업자에 대한 요금규제, 번호이동성 시차제 등 다양한 경쟁정책이 시행되고 있음
- 이동전화시장의 경쟁상황은 시내전화, 시내 전용회선 등에 비하여 양호하지만 완전경쟁적인 시장구조를 갖추었다고 판단하기에는 미흡함
- 단말기보조금 금지 제도 시행이후 이동전화시장의 경쟁상황이 전반적으로 다소 개선되었다고 보이지만, 이중 단말기보조금 금지가 기여한 부분은 미미하다고 볼 수 있음
- 그러나, 과도한 단말기보조금 지급이 지속되었다면 수익성 악화가 일부 사업자의 시장퇴출로 이어졌을 가능성을 배제할 수 없으며, 이는 장기적인 이용자후생 극대화를 추구하는 경쟁정책 측면에서는 매우 심각한 문제임
  - 특히 시장 지배적 사업자의 수익구조가 열위 사업자에 비하여 우위에 있는 경우 약탈적보조금 지급으로 인한 경쟁저해 가능성이 증가됨

□ 보조금 경쟁 양상에 따른 파급효과

단말기보조금 경쟁이 Prisoner's Dilemma 게임이 아닌 Stackelberg(Leader-Follower) 게임의 양상으로 전개되는 경우 경쟁정책으로서의 보조금 금지가 보다 유의미함

- 일반적으로 단말기보조금 경쟁은 각 사업자가 경쟁사업자의 보조금 지급 여부에 관계없이 보조금 지급하는 것이 우월한 전략이 되는 Prisoner's Dilemma 게임 형태인 것으로 간주되었음
  - 규제가 없는 시장균형에서는 모든 사업자가 보조금을 지급하는 결과가 나타남
  - 모든 사업자가 보조금을 지급하지 않는 결과는 사업자간 담합을 통해서만 가능하며, 이 경우에도 각 사업자는 담합으로부터 이탈할 유인이 있음
- 일반적으로 알려진 Prisoner's Dilemma 게임 형태의 경쟁양상 하에서는 선·후발사업자를 막론하고 단말기보조금 지급을 통하여 수익이 향상되는 경우임
  - 경쟁사업자가 보조금을 지급하지 않는 경우 가입자를 대량으로 확보할 유인이 있으며, 경쟁사업자가 보조금을 지급하는 경우에도 가입자의 유출을 방지하고 신규가입자 유치 경쟁에서 균형을 유지할 유인이 있음
- Prisoner's Dilemma 게임은 각 사업자의 특성이 대칭적인 경우가 많으며,
  - 이러한 경우, 요금경쟁이 활성화되지 않은 상황에서 사업자들이 단말기보조금을 주요 경쟁수단으로 활용하게 됨
- 보조금 경쟁을 통하여 사업자의 이윤은 감소하나 이용자후생이 증가하므로 보조금 지급을 정당한 경쟁수단으로 간주하는 것이 타당하며 경쟁정책으로서 보조금 금지의 필요성은 감소됨

- 지배적사업자가 존재하는 이동전화시장에서는 열위사업자가 수동적으로 지배적사업자의 공격적 영업 전략에 대응하는 Stackelberg 형태의 경쟁이 전개될 수 있음

#### Box 2

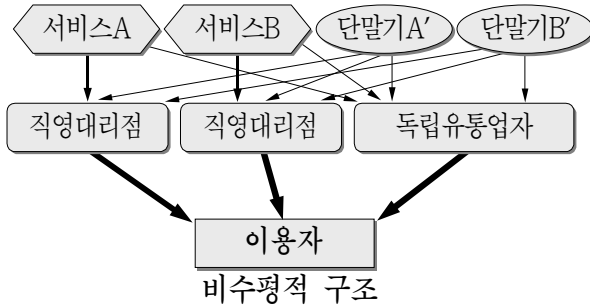
- 보조금의 Stackelberg 게임
  - 지배적사업자(Leader)는 자사의 보조금 수준이 유발하는 열위사업자의 보조금 수준(반응함수: Reaction Function)까지 고려하여 보조금 전략을 수립
  - 반면, 열위사업자(Follower)는 지배적사업자의 보조금 지급 수준을 관찰한 이후 이에 대한 반응으로 합리적인 보조금 지급 수준을 결정

- 자금력, 가입자기반, 규모의 경제 등에서 경쟁열위에 있는 후발사업자들은 가급적 보조금 경쟁을 회피할 유인을 가지고 있으나 선발사업자가 보조금 경쟁을 촉발할 경우 보조금을 지급함으로써 대응하게 됨
- 반면, 지배적사업자는 경쟁우위 정도에 따라 보조금 경쟁의 수위를 결정하며, 경우에 따라 후발사업자의 시장퇴출을 야기할 수준의 약탈적 보조금 지급을 실행할 가능성이 존재함
- 따라서, 지배적사업자의 경쟁우위가 현저한 경우 보조금 금지는 약탈적 보조금 지급을 방지하는 효과적인 경쟁정책이 될 수 있음

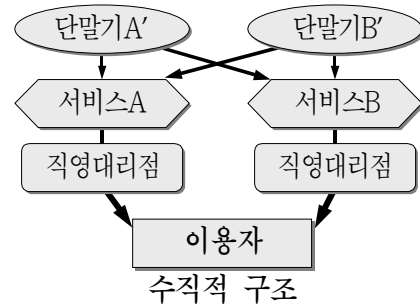
#### □ 시장구조와 단말기보조금의 경쟁환경 파급 효과

서비스시장과 단말기시장의 연관관계는 크게 비수평적구조와 수직적 구조로 분류할 수 있으며, 수직적구조의 경우 사업전략의 내부화에 따른 효율성 제고 및 이용자 후생에 긍정적인 반면 유효경쟁에는 부정적임

〔그림 2〕 비수평적 시장구조



〔그림 3〕 수직적 시장구조



**Box 3**

- 수평적, 비수평적, 수직적 시장구조
  - '수평적 시장구조'는 동일한 시장으로 확정된 시장에서 시장구조 및 특정 사업자의 지배력을 고려
  - '수직적 시장구조'는 두 개 이상의 시장이 중간재와 최종재의 관계를 성립할 경우 시장구조 및 특정 사업자의 지배력을 고려
  - '비 수평적 시장구조'는 두 개 이상의 시장이 중간재와 최종재의 관계를 갖지는 않으나 한 개 시장의 구조 및 사업자의 지배력이 타 시장의 구조 및 지배력에 미치는 영향력을 고려

- 단말기 제조업자와 서비스사업자가 독립적으로 이용자와 거래하는 시장구조를 (그림 2)의 비수평적(non-horizontal) 시장구조로 나타낼 수 있음
  - 서비스 사업자는 자사의 가입자유치 전략과 단말기의 특성을 고려하여 이용자가 독자적으로 선택하는 각각의 단말기에 대한 보조금 수준을 결정
  - 단말기 호환성이 보장되는 대부분 유럽의 이동통신 시장이 여기 해당됨
- 단말기 제조업자에 대한 서비스사업자의 협상력이 낮으며 내부화 전략을 구사하는데 어려움이 있음
  - 상대적으로 보조금 지급 유인이 약하며 보조금을 약탈적 경쟁의 수단으로 이용하는데 한계가 있음

- 경쟁정책으로서 보조금 금지가 효율적이지 않으며 핀란드를 제외하고, 비수평적 이동통신시장의 구조를 가진 대다수 국가에서 보조금을 허용
- 서비스사업자가 단말기 제조업자로부터 단말기를 구입하고 직영 대리점을 통하여 단말기와 서비스를 결합하여 직접 이용자에게 판매하는 시장구조를 [그림 3]의 수직적(vertical) 시장구조로 나타낼 수 있음
  - 서비스사업자는 단말기 구매 단계부터 자사가 제공하는 특정 서비스와 단말기의 연관관계를 고려하여 보조금 지급 전략을 수립함
  - 이용자는 서비스사업자가 제공하는 서비스와 이에 소요되는 단말기를 동일시하여 서비스-단말기의 결합상품을 구매
- 단말기 제조업자와의 내부화가 가능하므로 보조금 전략의 효율성이 증가하여 보조금을 통하여 보다 효과적으로 가입자를 유치할 수 있음
  - 특히, 지배적사업자의 경우 단말기 제조업자와의 협상력을 활용하여 단말기 사양 결정 및 R&D 협력 등 다양한 내부화 수단이 존재함
- 수직적 시장구조 하에서는 상대적으로 보조금 지급 유인이 강하며 서비스와 단말기의 일체화는 보조금에 대한 이용자의 민감도를 증가시킴
  - 단말기와 서비스의 수직적 구조 하에서 사업자간 경쟁력의 차이가 있을 경우 보조금 지급이 유효경쟁에는 상대적으로 부정적인 측면이 강함
- 우리나라의 경우 상류 경쟁적인 수직적 구조를 가지고 있으므로 경쟁정책으로서 단말기보조금 금지를 고려할 필요가 있음

□ 소결론

우리나라의 이동통신시장 환경에서 단말기보조금 금지는 유효경쟁 환경에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단되며, 보다 명확한 파급효과 분석을 위하여 경쟁 전략의 형태에 대한 정확한 평가가 필요함

〈단말기보조금이 가격차별 및 고착화 현상에 미치는 파급효과〉

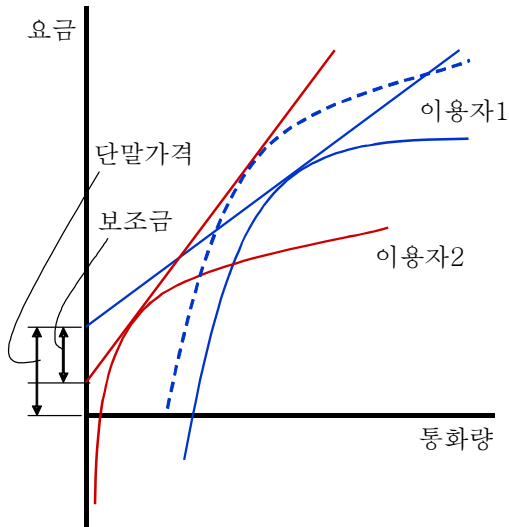
□ 단말기보조금과 가격차별

성장기 시장에서 단말기보조금과 서비스요금을 수단으로 하는 이부요금제를 통한 가격차별이 가능하다면 추가적으로 저효용(Low Valuation) 이용자의 시장 진입을 촉진하여 이용자후생의 증가를 가져올 수 있음〔그림 4-이용자 2〕

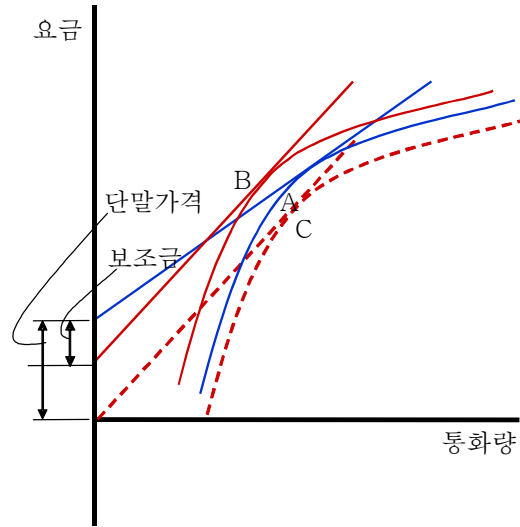
- 〔그림 4〕에서 가격차별은 단말기 가격을 지불하는 대신 낮은 서비스이용료를 지불하는 고효용 이용자(이용자 1)와 보조금을 받는 대신 높은 서비스이용료를 지불하는 저효용 이용자(이용자 2)를 대상으로 함
  - 가격차별이 불가능하다면 시장은 고효용 이용자만을 중심으로 형성되지만,
  - 가격차별이 가능한 경우 이용자 2가 시장에 진입하여 시장성장이 촉진되고 사회후생이 증가하게 됨
- 그러나, 이부요금제의 서비스요금을 차별화하지 못하는 경우 보조금지급은 사업자의 이윤 및 저효용 이용자의 후생은 증가하나, 고효용 이용자의 후생은 감소하여 이용자간 형평성 문제가 대두됨〔그림 4-이용자 1-점선〕



[그림 4] 성장기 시장의 경우



[그림 5] 성숙기 시장의 경우



우리나라 이동전화 시장은 고효용 이용자가 대부분인 성숙기 시장 [그림 5]이며 보조금 지급이 사회 후생에 미치는 효과는 보조금 지급 비용의 요금 반영 여부, 이용자의 신규 단말기 선호도 분포 등에 따라 서비스로부터 발생하는 이용자잉여가 과도한 단말기소비를 보조하는 형평성 문제가 발생함

- 서비스사업자의 보조금 지급비용이 요금에 반영되지 않는 경우 보조금 지급은 정당한 경쟁행위로 간주될 수 있으며 고정요금(단말기 구입비용)을 감소시켜 이용자 후생의 증가를 가져옴(그림 5-점C)
- 단말기보조금 비용이 요금에 반영될 경우,
  - 서비스에 대한 선호도가 단말기에 대한 선호도보다 높은 이용자의 후생이 감소하는 반면(그림 5-점B),
  - 단말기는 합리적인 수준 이상으로 소비되는 현상이 나타남
- 초기 이용자는 서비스 및 단말기에 대한 정보가 부족하여 단말기보조금과 연계된 불공정한 계약조건에 따라 이용자 피해사례가 발생하였으나,

- 시장이 성숙되고 정보의 소통이 원활해짐에 따라 단말기보조금 지급 여부에 따라 차등화된 요금을 적용하는 가격차별이 소비의 왜곡을 줄이고 이용자 후생을 증가시킬 수 있음
- Sprint PCS의 경우 이용자의 실적에 따라 단말기보조금을 차등 지급하고 있으며, 고 ARPU 단말기에 대한 추가 보조금 지급하거나 China Unicom의 경우와 같이 후불제 요금 가입자에 대한 보조금지급 등은 가격차별을 통한 효율성 및 형평성 제고를 위한 방법임

### □ 단말기보조금과 고착화 현상

**포화기의 이동전화 시장에서 사업자는 잠재적 전환 가입자를 대상으로 경쟁하게 되며 실질적인 요금경쟁이 부재한 상황에서 보조금 경쟁은 전환비용을 감소시키고 고착화현상을 완화하여 사회후생을 증가시킬 수 있음**

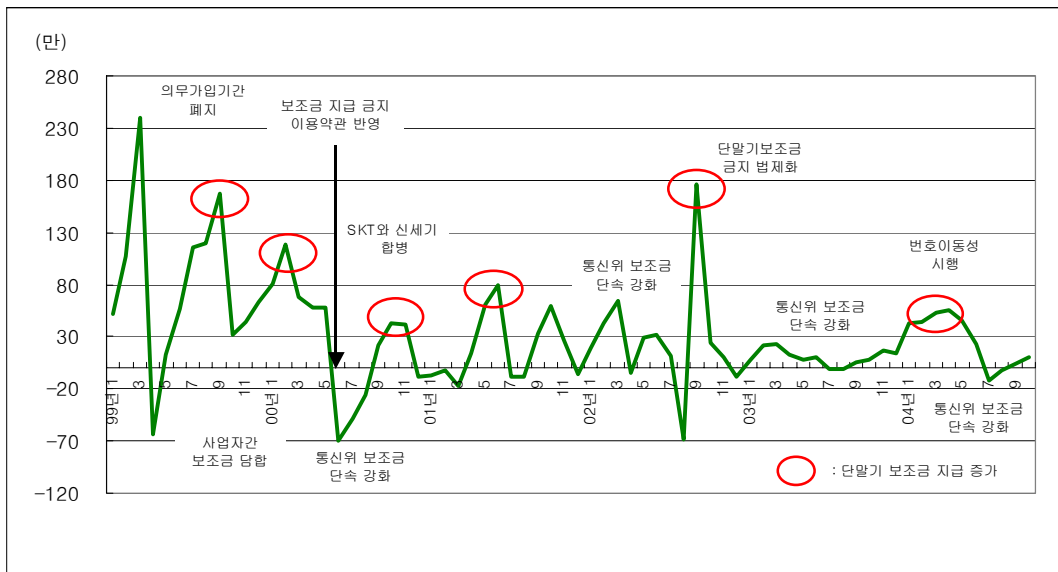
- 전환비용(Switching Cost)이 부재할 경우에는 가입자의 고착화현상이 완화되므로 사업자는 스스로 비용을 부담하는 한편 가입자를 고착화하여 요금수입을 통하여 장기적인 이윤극대화를 모색할 유인이 있음
  - 포화기 시장의 가입수요는 대부분 전환가입 수요로 보는 것이 타당함
  - ROR 요금규제 하에서는 실질적으로 가격경쟁에 한계가 있음
  - 보조금지급 관련 회계가 투명하게 이루어진다면 요금인상 요인이 제거됨
  - 단말기보조금 지급은 사업자가 유일한 전환비용인 단말기구입비용을 부담하고 가입자를 유치하는 전략이라는 해석이 가능함
  - 모든 사업자가 보조금을 지급할 경우 모든 전환비용이 사라지게 되며 단기적으로 이용자 후생이 극대화될 수 있음

### 4. 단말기 보조금 금지 이후의 시장현황

이하에서는 2000년 6월 보조금 금지 시행 이후의 서비스시장 및 단말기 시장 추이 및 단말기소비 패턴을 분석하고 단말기보조금 규제의 실효성에 대하여 평가하였음

#### □ 서비스 시장

[그림 6] 국내 이동통신 서비스 월별 가입자 순증



- 보조금 금지 조치가 내려진 2000년 6월 이후 서비스 시장의 성장률은 급격한 감소 추세를 나타냄
  - 2000년 3~4월 에 신규가입자 수가 급속히 증가하였으나, 이는 보조금 금지 이전의 가입 및 교체 수요 증가 뿐 아니라,
  - 보조금 축소 이전 가개통 물량에 의해 과도 집계된 것으로 판단됨

- SKT와 신세기의 합병인가로 인해, 보조금 지급 금지 시행 이전인 5월에 이미 가입자 순 감소를 기록
  - 2000년 4월 26일 발표된 SKT와 신세기의 합병인가 조건은 2001년 6월까지 시장점유율 50%를 유지하도록 규정
  - 이후 SKT가 신규 가입자 모집을 중단하고 불량가입자를 대거 직권해지함으로써 해지율이 증가함에 따라 5월부터 가입자 순 감소
- 2001년 하반기 이후 이동전화 가입자는 완만한 추세로 증가하고 있으며, 사업자들의 편법 대응(불법 단말기 보조금 지급)에 따라 가입자 증가율이 매우 민감하게 반응하는 것으로 나타남
  - 2003년 4월 단말기 보조금 지급금지 법령이 발효를 앞두고 불법 단말기 보조금 지급 및 가개통에 기인하여 가입자 수가 급증
  - 2004년 1월 번호 이동성 제도 시행을 전후하여 잠재적 전환가입자를 확보하려는 불법 단말기 보조금 지급에 기인하여 가입자 수가 빠르게 증가
- 또한 정부의 불법 단말기 보조금 규제시마다 가입자 순증이 급감하는 패턴이 반복됨
  - 정부의 강력한 단속 시에 단말기 보조금을 축소하고 가개통 물량을 해지함으로써 가입자 순증이 마이너스를 기록함
  - 2001년 이후 가입자 순증의 변동은 단말기 보조금 지급과 단속에 의해 영향을 받으나 그 폭은 상대적으로 적은 것으로 보임

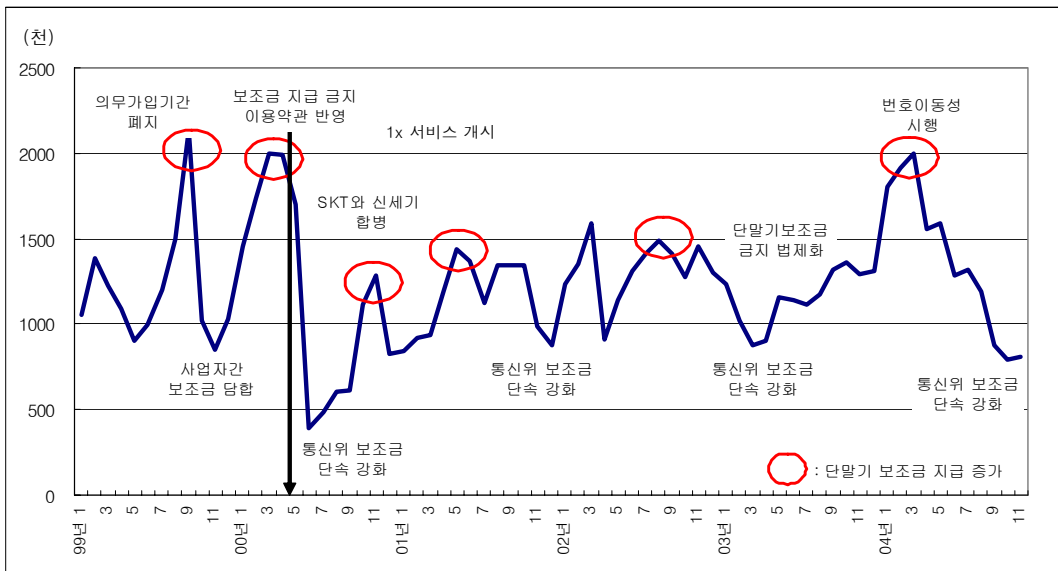
### □ 단말기 시장

- 2000년 6월 단말기 보조금 지급이 금지됨에 따라 국내 단말기 시장이 급격히 위축되었으나 9월 이후 시장 회복세를 보임
  - 2000년 상반기에 단말기 보조금 지급금지 실시 예고로 인해 단말기 수요가

급증하였으나, 단말기 금지된 직후 국내 단말기 판매량이 5월 대비 77% 감소한 39만대 수준으로 급격히 감소

- 평균 단말기 판매대수는 감소하였으나, 단말기보조금 금지를 예상하는 시점에서 수요선점 및 가개통 물량을 고려한다면 2000년 3/4분기 실적보다는 4/4분기 이후의 실적을 보조금 금지 효과로 해석하는 것이 타당함

[그림 7] 국내 월별 단말기 판매량



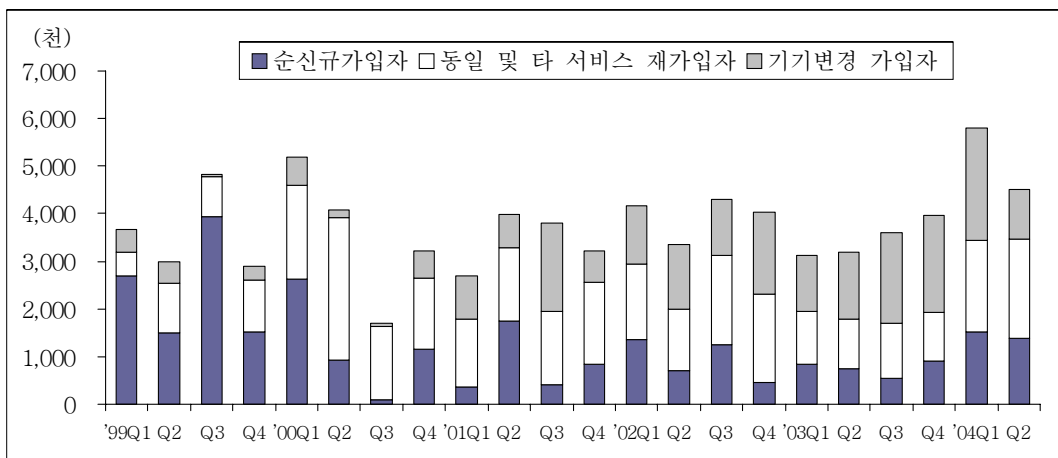
- 2000년 3/4분기 이후 시장실적은 단말기보조금 금지 뿐 아니라 SKT-신세기 합병인가조건 발효에 기인하는 부분이 있음
  - 단말기 수요의 큰 부분을 차지하는 SKT의 가입자 모집이 중단됨에 따라 단말기 제조 사업자의 신규 모델 출시 지연
- 고가 단말기에 대한 고객의 인지 증가와 고기능 단말기의 출시에 따른 대체 수요 자극으로 단말기 시장의 위축 정도가 완화됨
  - 보조금 지급 금지 단속이 주기적으로 반복됨에 따라 시장의 학습 능력이 제

- 고되어 위축 정도가 점차 완화되는 경향을 보이며 회복 속도도 빨라짐
- 2000년 10월 개시된 cdma 2000-1x 서비스와 더불어 2001년 출시된 컬러 단말기에 의해 단말기 자체의 가치가 증가함에 따라 단말기가 고가라는 인식이 확산됨
- 컬러 단말기, 카메라 내장 단말기 등이 출시됨에 따라 교체 수요가 자극됨
- 국내 단말기 시장 역시 서비스 시장과 마찬가지로 보조금 지급에 민감하게 반응하는 것으로 파악됨
  - 불법 단말기 보조금 지급 시 단말기 판매량이 급격하게 증가하였음
  - 반면, 단말기 보조금 지급에 대한 규제가 강화되는 시점에서 내수 시장의 급속한 위축과 회복을 반복적으로 경험

### □ 이용자의 단말기 구입 패턴

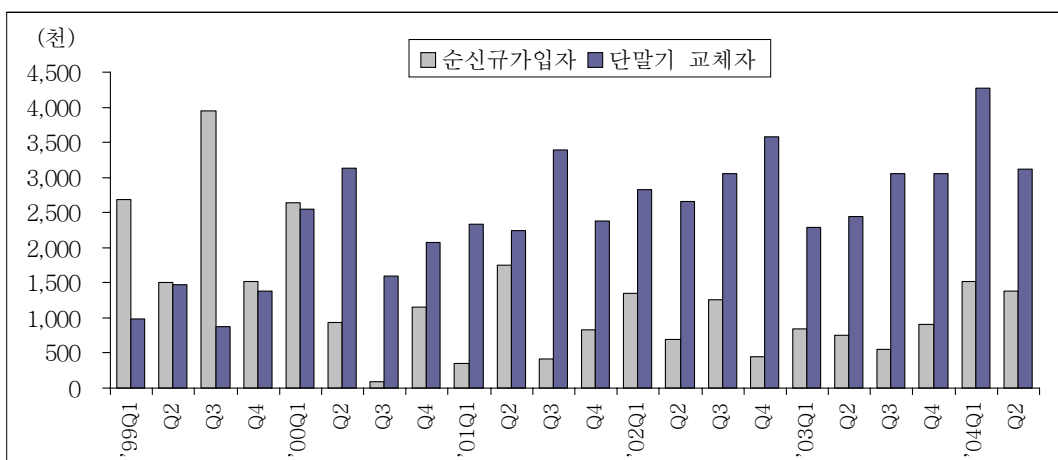
- 앞서 살펴본 바에 의하면, 단말기 보조금 금지로 인해 전체 서비스 시장과 단말기 시장은 다소 위축된 것으로 보임

[그림 8] 분기별 단말기 구입 패턴에 따른 단말기 판매량



- 그러나, 단말기 보조금 지급 금지가 순 신규가입, 전환 가입, 해지 후 재가입 및 기기변경에 미치는 영향은 각각 다르게 나타남
- 순 신규 가입자는 단말기 보조금 지급 금지 이후 감소하는 경향을 보임
  - 기존에 서비스에 가입하지 않았던 순 신규 가입자의 서비스 가입 부담을 증가시킴에 따라 시장 포화시기를 지연시키는 효과를 유발
  - 시장이 성숙기에 접어들어 발생하는 가입자 증가율 감소 효과를 확대시킴
- 타 서비스 사업자로의 전환 가입자 및 해지후 재가입자의 단말기 수요는 보조금 지급 여부에 크게 의존하는 것으로 나타남
  - 단말기 보조금의 혜택을 위해 기존 서비스를 해지하는 가입자의 단말기 수요는 지급금지 규제 직후 단기적으로 급격히 감소
  - 이후 불법 단말기 보조금 지급 여부에 따라 증가와 감소를 반복
- 금지 규제 이후 기기변경을 목적으로 하는 단말기 수요가 크게 증가
  - 금지 이전으로부터 신규 가입 시 단말기 가격을 보조함에 따라 보조금 금지 이후 기기변경 가입자의 비율이 증가

[그림 9] 분기별 단말기 구입 패턴 - 순신규수요 및 교체수요

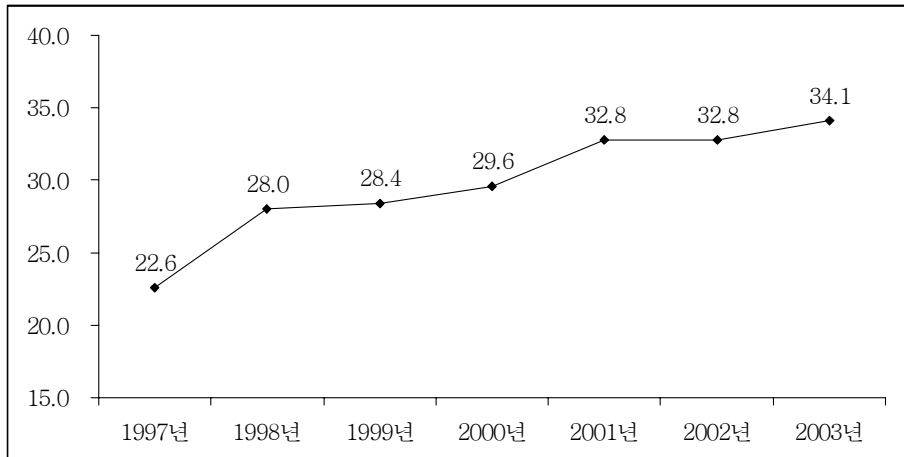


- 단말기 보조금 지급 금지 이후 단말기 보조금은 서비스 가입을 목적으로 하는 순 신규 수요보다는 교체수요를 자극해 온 것으로 판단됨
  - 순 신규수요는 점차적으로 감소하는 추세이며, 보조금 금지 이후 대부분의 단말기 수요는 교체 수요로 나타남
  - 불법적인 단말기 보조금이 지급되는 시점에서 순 신규수요는 크게 영향 받지 않음
  
- 단말기 교체수요는 전체적인 수는 거의 일정한 수준을 유지하고 있으나, 전체 가입자가 증가함에 따라 그 비율은 감소하는 것으로 나타남
  - 이는 교체수요가 단말기 보조금 지급 금지 규제 이전에 비해 억제되는 효과를 보여주고 있으며,
  - 무분별한 단말기 수요를 줄이고 단말기 교체주기를 증가시키는 결과임
  
- 국내 이동통신단말기 교체주기는 꾸준한 증가 추세에 있으며, 단말기 보조금이 폐지된 이후 급등한 것으로 나타남
  - 1997년 10월 PCS 서비스가 개시된 이후 1999~2000년까지의 교체주기는 28~29개월 수준에서 안정적으로 증가하여 왔음
  - 그러나 2000년 6월 단말기 보조금이 폐지된 이후, 2001년 교체주기는 32.8개월로 급등하였음
  - 단말기 보조금 폐지효과가 안정된 이후, 단말기 교체주기는 다시 안정적으로 소폭 증가 추세를 나타냄



〔그림 10〕 국내 이동통신단말기 교체주기 추이

(단위: 개월)



출처: 이광훈 외(2003)

## □ 서비스 사업자의 수익성

- 이동전화 서비스 사업자는 보조금 금지를 통해 재무구조의 건전성을 확보
  - 후발 사업자의 경우 출혈적 보조금 지급경쟁에서 벗어나 안정적인 사업 영위가 가능해졌으며,
  - 요금, 통화품질, 신규 부가서비스 개발 등의 건전한 경쟁구도를 유지할 수 있었음
- 보조금 금지를 통해 서비스 사업자의 수익성이 안정됨에 따라, 요금인하, 신규 서비스 개발 및 신규 통신망 투자 등의 여력을 확보할 수 있었던 것으로 평가됨

〈표 2〉 이동전화 서비스사업자의 당기 및 누적손익 현황

(단위: 억원)

구 분	SK텔레콤	신세기통신	KT프리텔	(KT엠닷컴)	LG텔레콤	계
'97	1,136	-1,952	-1,086	-112	-204	-2,218
'98	1,513	80	-3,709	-1,992	-1,550	-5,658
'99	3,042	52	-590	-451	-1,617	436
2000	9,507	400	1,160	-3,660	-4,424	2,983
2001	11,403	1,162	4,330	28	1,544	18,467
2002	15,113	-	5,322	-	726	21,161
2003	19,427		4,074		787	24,288
2003년말 누적손익	60,883		3,314		-4,738	59,459

출처: 정보통신부(사업자 기업회계기준 자료)

### □ 단말기 보조금 금지 규제의 실효성

- 단말기 보조금 지급 금지 규제로 인해 전체 이동전화 서비스 시장 및 단말기 시장은 단기적으로 위축된 것으로 나타남
  - 보조금 지급 금지의 충격은 점차 회복되어 금지 이전에 비해 다소 완만한 추세로 증가
- 단말기 보조금 지급 금지 규제는 시장 위축에도 불구하고, 교체수요 감소를 통한 자원낭비 방지, 사업자의 유효경쟁 확보 등의 규제목적에 효과가 있는 것으로 보임
  - 보조금 지급 금지 규제는 신규 수요보다는 교체 수요를 억제시키는 효과를 보여주어, 무분별한 단말기 수요를 줄이고 단말기 교체주기를 증가시킴
  - 후발 사업자의 재무구조가 개선되어 경쟁구도를 유지할 수 있었으며, 보조금 경쟁 대신 요금, 통화품질, 신규 부가서비스 개발 등으로 사업자의 경영 전략이 변화하는 추세임

- 그러나, 단말기 보조금이 금지된 이후 서비스 사업자들은 꾸준히 불법 보조금을 지급해왔으며, 시장이 단말기보조금에 반응하는 민감도에 비하여 규제목적의 달성 정도는 상대적으로 미미함
  - 불법 보조금 지급의 근절을 위해 정부는 과징금 규모를 지속적으로 인상하는 동시에 영업정지를 통해 이를 규제하고자 하였으며, 2000년 6월부터 2004년 6월까지 이동전화 서비스 사업자에게 부과된 과징금은 총 1053.1억원에 이릅니다.

〈표 3〉 단말기보조금 관련 통신위원회 시정조치(과징금과 영업정지) 현황

년도 및 회차		SKT			KTF			LGT
		SKT	SKG	STI	KTF	KT	KTM	LGT
2000	제62차				1억			0.7억
	제63차				5억		1.5억	3.6억
2001	제65차				10억		6억	7억
	제69차		1억		10억			8억
	제70차		1억, 영업정지3개월		21억			11억
	제71차			6억				
	제72차	21억						
2002	제74차	34억		10억	29억			14억
	제77차	100.1억			58.1억	15억		27.1억
	제83차	영업정지 30일			영업정지 20일	영업정지 10일		영업정지 20일
2003	제91차					29억		
	제98차	110억			110억			70억
2004	제100차	217억			75억	41억		
	제103차	영업정지 40일			영업정지 30일	영업정지 20일		영업정지 30일
합계	과징금	482.1억	2억	16억	319.1억	85억	7.5억	141.4억
	영업정지	70일	3개월	-	50일	30일	-	50일

출처: 박진우·안일태(2004)에서 인용

- 보조금금지에 따라 단말기 교체주기가 증가하였으나, 시장의 탄력성에 비하면 기기변경의 증가/재(전환)가입의 감소가 미미하며, 특히 10대~20대 이용자의 교체주기는 최근 오히려 감소한 것으로 나타남
  - 단말기보조금 금지 이후 이동통신시장의 경쟁환경이 더 이상 악화되지 않았고, 미미하나마 호전되었다는 평가가 있으나, 다양한 경쟁정책이 구사되는 이동통신시장의 경쟁상황에 단말기보조금이 직접적으로 기여한 부분에 대한 명확한 판단이 어려움
- 앞에 언급한 바와 같이 규제 목적에의 긍정적인 영향에도 불구하고 사업자들의 불법적인 단말기 보조금이 반복됨에 따라 그 실 효과가 반감됨
- 교체수요의 비율이 감소하고는 있으나, 불법 단말기 보조금이 지급될 경우 단기적으로 증가하는 경향을 보이며,
  - 단말기 보조금의 완전 중단되었을 경우 교체수요 감소 효과가 더 컸을 것으로 예상됨
  - 또한, 경쟁과 관련된 성과 또한 타 경쟁관련 규제와 비교하여 그 우위를 판단하기 어려움

**<표 4> 단말기 보조금 규제 관련 주요 일지**

일시	내 용
'98년 4월	○ 통신위가 의무가입기간을 전제로 한 보조금 지급을 불법으로 규정
'98년 11월	○ '98년 11월 2일부터 최고 1년으로 의무가입 축소적용 ○ '99년 7월부터 의무가입기간 완전폐지 예정
'99년 2~3월	○ 의무가입기간 폐지로 인한 보조금 지급 중단에 대비하여 가입 수요 증가 ○ 이동전화 사업자들의 단말기 보조금 및 편법으로 가입자(가개통) 확보 증가
'99년 4월	○ 의무가입기간 폐지(당초 7월에서 4월로 변경) ○ 단말기 보조금 상한액 15만원, 선후발사업자간 7만원 보조금 격차 유지
'99년 5월~	○ 의무가입기간 없이 보조금을 지급함에 따라 가입 및 단말기 교체 수요 증가
'99년 10월	○ 이동통신 사업자 간 단말기 보조금 15만원 이하 담합

#### 4. 단말기 보조금 금지 이후의 시장현황

일시	내 용
'99년 10월 이후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 10월 SKT의 단말기 보조금 지급액 증가</li> <li>○ 12월 PCS 사업자들의 단말기 보조금 지급액 증가</li> </ul>
'00년 4월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6월 단말기 보조금 완전 폐지에 대비하여 보조금 지급액 증가</li> <li>○ 보조금 증가에 따른 가입 수요 증가</li> <li>○ 이동전화 사업자들이 편법으로 가입자(가개통) 확보</li> </ul>
'00년 4월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SKT와 신세기 합병 인가 조건 발표               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시장점유율 50% 이하, 단말기 보조금 지급 중단 등</li> </ul> </li> </ul>
'00년 5월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SKT의 가입자 모집 노력 둔화 및 가입자 직권 해지 증가</li> <li>○ 이동통신 가입자 순 감소를 기록</li> </ul>
'00년 6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이용약관에 반영하여 단말기 보조금 완전 폐지</li> </ul>
'00년 5월~ '01년 5월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SKT의 가입자 모집 중단(가입자 거부)</li> <li>○ SKT의 가입자 모집이 중단됨에 따라 단말기 사업자들의 신규모델 출시 지연</li> <li>○ '00년 9월 이후 PCS 사업자들의 불법 단말기 보조금 지급 부활               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '00년 10/11월, '01년 1/3월 불법 보조금으로 과징금</li> </ul> </li> <li>○ '00년 11월 PCS 사업자들이 셀룰러 전환 가입자 가입비 면제</li> <li>○ '01년 5월 SKT의 단말기 보조금 부활               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '01년 5월 PCS 사업자와 SK글로벌 불법 보조금으로 과징금 부과</li> </ul> </li> </ul>
'01년 6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보조금 금지 법제화 추진 발표</li> </ul>
'02년 5월이후	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신위의 불법 보조금 단속 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11월 21일부터 '03년 1월 29일까지 3사 차례로 영업정지 명령</li> </ul> </li> </ul>
'02년 9월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영업정지를 앞두고 서비스 사업자들의 단말기 보조금 증가</li> <li>○ 영업정지 기간에 대비한 가개통 물량 증가</li> </ul>
'02년 10월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보조금 금지 법제화 국무회의 통과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2003년 4월부터 3년간 한시적 시행</li> </ul> </li> </ul>
'03년 4월	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기통신사업법 개정법령 발효               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3년간 한시적 단말기 보조금 지급 금지 법령 시행</li> </ul> </li> </ul>
~'04년 상반기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이후 여러 차례 불법 단말기 보조금 지급</li> <li>○ 2004년 번호이동성 제도 도입에 따른 단말기 보조금 증가</li> </ul>
'04년 하반기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2차 번호이동성 제도 도입에 따른 단말기 보조금 증가</li> <li>○ 불법 보조금 지급으로 3사 순차적 영업정지 조치</li> </ul>



## 5. 결론 및 시사점

일반적으로 단말기보조금은 이용자 후생에는 긍정적이나 유효경쟁환경에는 부정적인 효과가 있다고 판단할 수 있음

단말기보조금에 대하여 일률적인 척도를 적용하기보다는 시장성숙도, 시장구조, 사업자 전략 형태 등을 종합적으로 고려하여 제도에 신축성을 부여할 필요가 있음

본 연구는 다양한 시장 환경 및 조건에 대한 장단점 분석을 수행하였으며, 향후 정책수립 과정에서 활용될 수 있는 객관적인 논리와 기준은 제공하였음

경쟁 활성화 또는 시장 활성화 중 어느 것이 현재의 정책목표에 부합하는지에 대한 판단이 필요하며 향후 정부, 학계의 자문과 이용자, 사업자 등 이해당사자들의 폭 넓은 의견수렴을 통하여, 보다 신중하게 시장상황을 평가하고 명확한 정책 목표를 설정하는 것이 중요함





## 참 고 문 헌

## 〈국내문헌〉

- 박진우·안일태(2004), “최근 이동전화서비스시장에서의 경쟁수단과 정부규제의 개선방향,” 산업조직학회 제12집, 제3호
- \_\_\_\_\_ (2003), “성숙단계에 있는 이동전화시장에서의 소비자 고착현상과 보조금,” 정보통신정책연구, 제10권, 제3호
- 변성진(2002), “단말기 보조금 금지 법제화의 내용과 영향,” 미래에셋 Industry Analysis
- 염용섭·김희수(2002), “바람직한 단말기보조금 정책방안,” KISDI 내부자료
- 이광훈 외(2003), “차세대 성장동력으로서의 이동통신단말기 산업분석,” IT 산업시장환경 연구시리즈, KISDI
- 이동현(2004), “이통 단말기 보조금 금지 4년의 득실,” LG 주간경제
- 이영진(2004), “해외 이동통신 서비스와 단말기 유통구조와 보조금 지급 동향,” 정보통신정책, KISDI

## 〈외국문헌〉

- Adams, W., and J. Yellen(1976), “Commodity Bundling and the Burden of Monopoly,” Quarterly Journal of Economics 90, 475-498.
- Han-joo, Kim et al.(2004), “Mobile Handset Subsidy Policy in Korea: Historical Analysis and Evaluation,” Telecommunications Policy
- Hart, O. and J. Tirole(1990), “Vertical Integration and Market Foreclosure”, Brookings Papers on Economic Activity, 205-285.
- Henten, A. et al(2003), “New Mobile Systems and Services in Europe, Japan and South Korea,” Technical University of Denmark

Jean Tirole(1990), “The Theory of Industrial Organization”, The MIT Press

Klemperer, P.(1987C), “Entry Deterrence in Markets with Consumer Switching Cost,” Economic Journal, 99-116.

Klemperer, P.(1995), “Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade,” Review of Economic Studies, 515-536.

Mathias Tallberg(2004), “Bundling of Handset and Subscription,” Helsinki University of Technology Networking Laboratory