

# 미국 버라이즌 와이어리스사의 이동통신 요금전략 분석 및 시사점

Analysis on Mobile Pricing Strategies of US Verizon Wireless and It's Implication

설성호 (S.H. Seol) 지식서비스정책연구팀 선임연구원  
권수천 (S.C. Kweon) 지식서비스정책연구팀 책임연구원

- I. 서론
- II. 1차 요금제 개편:  
스마트폰용 데이터  
요금제 개선
- III. 2차 요금제 개편: Share  
Everything Plan
- IV. 주요 결론 및 시사점

본고는 미국 이동통신 업계에서 모바일 요금전략을 선도하고 있는 버라이즌 와이어리스사(Verizon Wireless)의 최근 요금전략 동향을 고찰하여 요금제 개편의 의미와 추진 배경 그리고 국내에 주는 시사점을 정리한 것이다. 본고의 분석에 따르면 최근 2차례에 걸쳐 진행된 버라이즌 와이어리스사의 요금제 개편은 상호 밀접한 관련성이 있고 음성 부분과 데이터 부분에 대한 요금체계를 전반적으로 재설계한 것으로 평가할 수 있다. 특히 Share Everything Plan은 다양한 의미와 혁신적인 변화를 동반하고 있어 향후 이 요금제가 통신 업계에 어떤 영향을 주는지 계속해서 주시할 필요가 있다. 본고는 모바일 업계를 선도하고 있는 버라이즌 와이어리스사의 요금전략에 초점을 맞추어 상세하고도 심도 있는 분석으로 기존 논문들과 차별화하였다.

## I. 서론

최근 국내 이동통신 사업자들은 급변하는 시장 환경에 대응하기 위하여 요금제를 개편하거나 신설하는 일이 빈번하게 발생하였다. 사회적으로 많은 관심이 집중된 이동통신 요금 관련 주요 사건들을 살펴보면, 스마트폰용 무제한 데이터 정액제의 도입(2010년 7월), LTE 요금제의 인가(2011년 9월), 그리고 LTE 데이터 셰어링 요금제의 도입(2012년 12월) 등을 꼽을 수 있다.

미국, 일본 등 주요 선진국가들은 이동통신 시장이 3G를 넘어 4G LTE로 넘어가면서 우리나라와 대체로 유사한 요금 이슈들을 겪어왔다. 이에 우리나라 사업자들도 요금제를 개편하거나 신설할 때 이들 국가의 주요 사업자들의 움직임이나 전략을 참조하는 경향이 있다. 그 중에서도 가장 많은 주목을 받아온 이동통신 사업자는 단연 버라이즌 와이어리스(Verizon Wireless)이다.

버라이즌 와이어리스는 AT&T Mobility와 함께 미국 이동통신 시장에서 양강 구도를 형성하고 있는 중요한 사업자로 특히 요금전략에 관하여는 미국 내 사업자들의 리더 역할을 하는 경향이 있기 때문에 많은 주목을 받아왔다. 버라이즌 와이어리스가 미국에서 요금전략을 선도한다는 것은 이미 공공연하게 알려진 사실이다.

버라이즌 와이어리스는 최근에 이동통신 요금제를 2번에 걸쳐 대대적으로 개편하였다. 첫 번째는 2011년 7월에 이루어진 스마트폰용 데이터 요금제의 개편이고 두 번째는 2012년 6월에 이루어진 Share Everything Plan으로의 개편이다. 특히 2번째인 Share Everything Plan은 국내외적으로 많은 주목을 받고 있다. 국내 논문들에서는 이를 가리켜 데이터 중심 요금제의 효시로 평가하고 있다[1],[2].

그러나, 이들 논문들은 버라이즌 와이어리스의 요금 전략에 초점을 맞춘 논문은 아니기 때문에 Share Everything Plan에 대하여 상세히 다루진 못하였다. 나상우 [1]는 주로 음성 수익 감소 및 데이터 수익의 증가 현상

을 거론하면서 이 현상에 대한 대처 방안으로 이 요금제가 등장하였다고 평가하였고 이종화 외[2]는 주로 국내외 사업자들의 LTE 요금제 동향의 일부로 이 요금제를 언급하고 있다.

이에 본고에서는 기존 논문들과는 달리 버라이즌 와이어리스사(社)의 이동통신 요금전략 자체에 분석의 초점을 맞춘다. 국내 논문들과 해외의 보고서들, 그리고 각종 근거 자료들을 종합 정리하여 버라이즌 와이어리스의 최근 이동통신 요금전략을 재해석하고 심도 있는 분석을 제시한다. 본 연구자들의 견해에 따르면 1차 스마트폰용 데이터 요금제의 개편과 2차 Share Everything Plan으로의 개편은 매우 밀접한 연관관계가 있고 2차례의 연속된 요금개편을 통해 이용량 기반의 음성+정액제 기반의 데이터 구조에서 정액제 기반의 음성+이용량 기반의 데이터로 요금 구조가 근본적으로 재설계(restructuring)된 것으로 판단된다. 또한, Share Everything Plan은 다양한 의미를 담고 있는 혁신요금제이며 어려움에 처한 통신 업계의 딜레마를 해결할 수 있는 선도요금제의 특징을 갖추고 있다. 이 요금제가 통신 업계에 향후 어떤 영향을 미칠 것인가는 좀 더 지켜볼 일이다.

## II. 1차 요금제 개편: 스마트폰용 데이터 요금제 개선

각종 근거 자료를 바탕으로 버라이즌 와이어리스사의 무제한 데이터 요금제 폐지 이전의 요금제를 정리해보면 <표 1>과 같다. 이때는 음성을 중심으로 문자 및 데이터를 각각 선택하는 분리형 요금제였다. 즉, 기본적으로 Nationwide Plan이라 명명된 정액형<sup>1)</sup>의 음성을 선택한 후 필요에 따라 문자와 데이터 옵션을 추가적으로 선택하는 방식이었다. 이때의 데이터 요금제는 종량형, 정액형, 그리고 완전정액제의 3가지였는데 3가지를 모

1) 월정액, 기본제공량, 추가요금으로 구성되는 3부 요금제

〈표 1〉 무제한 데이터 요금제 폐지 이전의 이동통신 요금제 현황[3]-[5]

음성		+	문자		+	데이터	
월정액	기본 제공량		월정액	기본 제공량		월정액	기본 제공량
\$39.99	450분		\$0 (종량)	-		\$0 (종량)	-
\$59.99	900분		\$5	250건		\$10	75MB
\$69.99	무제한		\$10	500건+ 망 내 무료		\$30	무제한
			\$20	5,000건+ 망 내 무료			

주) 1. 기본제공량 초과 시 월정액별로 상이한 요율 적용  
 2. 데이터 요금제 중에서 종량 및 월정액 10달러 요금제는 일반 폰만 가입 가능

두 선택·가입할 수 있었던 일반 피쳐폰과는 달리 3G 또는 LTE 스마트폰의 경우 월 30달러의 무제한 정액제에만 가입할 수 있었다.<sup>2)</sup>

추정컨대 버라이즌 와이어리스의 월 30달러 무제한 데이터 요금제는 최소한 2010년 초 이전부터 존재하고 있었던 것으로 보여진다[4],[5]. 처음에는 일반폰 또는 3G 멀티미디어폰에 대해서만 적용되던 무제한 데이터 요금제를 3G 스마트폰으로 확대 적용하고 이후 2011년 3월부터 도입되기 시작한 LTE용 스마트폰으로까지 확대 적용한 것으로 추정된다. 즉, 버라이즌 와이어리스사는 LTE 서비스 요금제를 별도로 신설하지 않고 3G 스마트폰 요금을 LTE로 확대 적용하는 방식을 취하였다[6].

본래 버라이즌 와이어리스는 3G 때까지는 CDMA(Code Division Multiple Access) 계열의 서비스를 전개해왔다. 그런데, CDMA 계열의 기술이 단종되면서 LTE로의 전환을 모색하게 되었고 GSM(Global System for Mobile Communication) 계열에서 진화 중인 경쟁사에 비해 불리한 여건을 극복하기 위해 보다 더 적극적으로 LTE 서

비스를 도입·전개하였다. 2010년 12월, MetroPCS사에 이어 미국 내 2위로 LTE 서비스를 런칭한 버라이즌 와이어리스는 HTC, 삼성전자 등이 공급한 스마트폰 단말기가 도입되기 시작하면서 비약적으로 가입자 수가 증가하기 시작하여 2011년 6월 말에는 LTE 가입자 수가 170만 명 수준으로 급성장 하였다(스마트폰 가입자는 약 120만 명).

이와 같이 LTE 스마트폰 가입자가 급증하면서 버라이즌 와이어리스사는 데이터 트래픽이 폭증하였고 네트워크 부하를 해결하기 위한 추가 망 투자비 재원 마련과 추가 주파수 확보 문제의 부담이 증가하여 2011년 7월 7일부로 무제한 데이터 요금제를 폐지하기에 이르렀다. 한편, 버라이즌 와이어리스가 AT&T에 비해 무제한 데이터 요금제를 1년 정도 더 유지할 수 있었던 것은 첫째, AT&T보다 아이폰 공급이 늦었기 때문에 네트워크 용량 과부하가 지연되었고<sup>3)</sup> 둘째, 2008년도에 시행된 700MHz 주파수 확보 전쟁(Auction 73)에서 승리함으로써 주파수 부족 문제가 상대적으로 약했기 때문으로 사료된다.<sup>4)</sup>

2011년 7월 7일부터 시행된 요금제 개편 내용을 살펴보면 앞서 〈표 1〉의 음성 요금과 문자 요금은 그대로 지속되고 데이터 요금제만 개편되었다. 〈표 2〉를 살펴보면, 무제한 정액제가 폐지되었으며 나머지 일반폰 요금제 2가지는 그대로 유지되고 스마트폰용 요금제는 월 30달러/50달러/80달러로 세분화되었다. 전체적으로 데이터 요금이 인상된 것으로도 볼 수 있지만, 버라이즌 와이어리스 측의 주장에 따르면 95% 이상의 고객이 월 평균 2GB 이하로 데이터를 사용하기 때문에 대부분의 고객들은 요금이 인상되지 않는다[3]. 이와 같이 정액형

2) LTE USB 모뎀이나 3G 노트북의 경우 4가지의 정액형 요금제가 있었음[3].

3) 버라이즌 와이어리스의 라이벌인 AT&T는 4G LTE도 런칭하지 않은 시기인 2010년 6월에 무제한 데이터 요금제를 폐지하였음. 이는 아이폰 독점 공급 사업자였기 때문에 이용자의 무제한 데이터 요금 사용이 네트워크에 과부하를 야기한 것으로 보임[7].

4) 주파수 경매 결과로 전국 서비스에 유리한 C블록(2×11MHz폭)을 독차지함.

〈표 2〉 2011년 7월 7일 이후의 데이터 요금제[3],[5]

월정액	기본제공량	기본제공량 초과 시 추가요금
\$0(종량)	-	\$1,99MB
\$10	75MB	\$10/75MB
\$30	2GB	\$10/GB
\$50	5GB	\$10/GB
\$80	10GB	\$10/GB

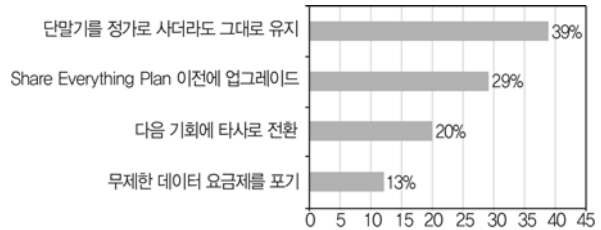
주) 1. 종량 및 월정액 10\$ 요금제는 일반폰용  
 2. \$30, \$50, \$80 요금제는 스마트폰용(3G 및 LTE)

요금제 30달러의 데이터 상한치를 2GB로 잡은 것은 대부분의 사용자 요금이 과거 무제한 데이터 요금 시와 동일한 수준이 되도록 책정함으로써 이용량 기반 요금제로의 전환을 순조롭게 하기 위한 전략으로 볼 수 있다 [2].

따라서 〈표 2〉로의 데이터 요금제 개편은 일차적으로는 무제한 데이터 요금제를 폐지하고 제한 요금제 또는 이용량 기반 요금제로 전환하였다는 것이지만, 사용자의 평균 트래픽 증가 추세에 따라 중장기적으로는 고객군이 월정액 30달러/50달러/80달러 요금제로 분산될 것이므로 이차적으로는 선택 요금제 체계로 전환하였다는 의미까지 담고 있다.

참고로 Droid-Life 홈페이지에서는 2차 요금제 개편(Share Everything Plan) 이전에 기존의 데이터 무제한 요금제 이용자에 대하여 향후 어떻게 대처할 것인가에 대하여 투표한 바 있다. 그 결과에 따르면 39%의 응답자가 단말기를 정가로 사더라도 무제한 데이터 플랜을 유지하고 싶다는 의사를 표시했다(그림 1) 참조.<sup>5)</sup> 무제한 데이터 요금제를 포기하겠다는 이용자는 12%에 그쳤다. 그만큼 무제한 데이터 요금제는 사용자에게 가치 있는 것이다. 사용자에게는 가치 있는 플랜이지만 반대로 사업자에게는 부담스러운 플랜이기도 하다[8].

5) 기존 무제한 데이터 요금제 사용자는 단말기 기종을 업그레이드할 때 무제한 데이터 요금제를 지속하면서 정가로 구매하든지 또는 약정할인을 받기 위해서 무제한 데이터 요금제 대신에 다른 정액형 데이터 요금제 중에서 선택해야 함.



(그림 1) 기존 무제한 데이터 요금제 이용자의 향후 의향

### III. 2차 요금제 개편: Share Everything Plan

#### 1. Share Everything Plan의 주요 특징과 의미

2012년 6월 말, 버라이즌 와이어리스는 미국 내 업계 최초로 데이터 공유 요금제인 “Share Everything Plan”을 런칭하였다(이를 2차 요금제 개편으로 호칭하기로 한다). 이 요금제는 이용자에게 음성과 문자는 무제한으로 제공하고 데이터는 지불하는 요금 수준에 따라 기본 제공량 만큼을 무료로 제공하는데, 단말기 10대까지 공유할 수 있도록 한 요금제이다. 사용자가 매달 지불하는 요금은 단말기별로 부과되는 월 회선 접속료(monthly line access per device)와 공유되는 모든 디바이스들의 음성, 텍스트, 데이터 서비스의 총괄적 이용에 따라 부과되는 월 계정 접속료(monthly account access for all devices)로 구성된다[9].

Share Everything Plan이 이전에 제공되던 요금제와 달라진 점으로는 다음과 같은 점들이 꼽힌다. 첫째 음성, 문자, 데이터를 묶어서 일체화된 통합형 요금제라는 점이다. 앞서 진술한 바와 같이 2012년 6월의 2차 요금제 개편 이전까지는 음성을 중심으로 문자 및 데이터를 각각 선택하는 분리형 요금제였다. 즉, 기본적으로 〈표 1〉에 제시된 정액형 음성 요금제를 선택한 후 필요에 따라 문자와 〈표 2〉의 데이터 옵션을 추가적으로 선택하는 방식이었다.<sup>6)</sup> 이것은 음성 요금제를 기본형(core)

6) 문자 요금제는 1차 요금제 개편과 2차 요금제 개편 사이에 부분적으로 변경된 것으로 추정됨.

으로 하고 데이터를 부가형(add-on)으로 하는 전통적인 방식으로서 아직까지는 음성 중심의 요금제였다. 이에 반해 Share Everything Plan에서는 통합형 요금제 형태로 설계함으로써 음성 중심의 전통적 시기가 사라졌다.

두 번째로 주목할만한 점은 음성과 문자의 경우 무제한 정액제 형태로만 되어 있다는 것이다. 음성이나 문자를 이용자가 원하는 만큼 선택하는 것이 아니라 제한 없이 사용 가능하도록 되어 있다. <표 3>을 보면 요금 수준은 데이터의 이용량에 따라서만 결정되며 음성과 문자 이용량은 아무런 영향을 주지 않는다. 이는 음성이 누구나 보편적으로 이용 가능한, 그래서 가치가 낮은 기본 서비스로 변화되었고 이제는 데이터가 중요하다는 의미를 담고 있다. 따라서 <표 3>의 Share Everything Plan은 데이터 중심 요금제이다.

요금 구조 측면에서 이를 재해석해보면 음성 및 문자 부분의 요금 구조가 단순화됨으로써 전체적인 구조가 단순화되었다. 요금제에 대한 선택은 음성 부분은 감소한 반면, 데이터 부분은 증가되었다. 즉, 음성 부분은 3가지의 선택 요금제에서 무제한 정액제로 축소되었으며 데이터 부분은 기본제공량의 종류가 3가지에서 6가지로 보다 세분화되었다.

<표 3> Share Everything Plan 요금제 구조[9]

단말기 종류	월 회선 접속료	월 데이터 기본 제공량	음성	문자	월 계정 접속료
스마트폰	\$40	1GB	무제한	무제한	\$50
일반폰	\$30	2GB			\$60
넷북/USB 모뎀 등	\$20	4GB			\$70
태블릿	\$10	6GB			\$80
		8GB			\$90
		10GB			\$100

주) 월별 기본제공량을 초과하면 1GB당 15달러의 요금이 추가로 부과됨.

<표 3>에서 가장 중요한 단말기인 스마트폰의 경우를 살펴보면, 월 회선 접속료가 40달러이고 데이터 기본제공량 1GB의 월 계정 접속료가 50달러이므로 버라이즌 와이어리스사는 음성과 문자 서비스 부분의 가치를 대략적으로 월 40~80달러<sup>7)</sup> 정도로 계산한 것으로 간주할 수 있다. 따라서, 기존 요금제와 비교할 때 스마트폰 하나만을 사용하는 경우 음성 소량 이용자의 요금은 상승한 반면, 음성 다량 이용자의 요금은 하락했다고 평가할 수 있겠다.

세 번째로 주목할만한 점은 단말기 간 데이터 공유 요금제라는 것이다. 이전에는 공유 요금제가 주로 음성이나 문자 서비스에 대하여 가족 간에 공유되는 형태의 요금제만 존재하였다. 그러나, 최근 출시된 Share Everything Plan은 미국 내에서는 최초로 단말기 간 데이터가 공유되는 요금제이다. 동일한 계정에 등록할 수 있는 단말기의 명이는 가족에 한정되어 있지 않으며 친척이나, 친구 등도 가능하다[10]. 물론 본인이 보유하고 있는 여러 단말기를 동일 계정에 등록할 수 있다. 총 10대까지 동일 계정에 등록하여 데이터를 공유할 수 있다.

예를 들어 스마트폰 2대와 태블릿 PC 1대를 공유하여 6GB 데이터 상한의 계정을 이용한다고 가정해 보기로 하자. 그러면 그 고객은 월 회선 접속료는 (2×40달러)+(1×10달러)=90달러, 월 계정 접속료는 80달러로 전체 이용료는 월 170달러가 된다. 고객들의 평균 데이터 이용량은 월 1~2GB에 위치하고 있으며 고객에게 맞는 요금플랜은 홈페이지 내의 Share Everything Calculator를 통해 계산할 수 있다[11]. <표 3>의 플랜은 스마트폰을 사용하는 고객이 다른 스마트폰이나 일반폰, 넷북/USB 모뎀, 태블릿을 추가하는 형태로 공유하는 것이 적절하도록 설계되어 있다.

네 번째로 주목할 만한 점은 스마트폰을 기본적 단말

7) 계산식: 월 회선 접속료 40달러+ 월 계정 접속료 50달러(기본제공량 1GB)-10달러(기본제공량이 1GB에서 2GB로 증가할 때의 계정 접속료 증가분)

〈표 4〉 Share Everything Plan: 데이터 전용[9]

단말기 종류	월 회선 접속료	월 데이터 기본 제공량	음성	문자	월 계정 접속료
넷북/USB 모뎀 등	\$20	4GB	무제한	무제한	\$30
태블릿	\$10	6GB			\$40
		8GB			\$50
		10GB			\$60

주) 월별 기본제공량을 초과하면 1GB당 15달러의 요금이 추가로 부과됨.

〈표 5〉 Share Everything Plan: 일반폰[9]

단말기 종류	월 회선 접속료	월 기본 제공량	월 계정 접속료
일반폰	\$30	음성 700분, 문자와 데이터는 완전중량제	-\$10 - 기본제공량 초과 시 음성: 45센트/분, 문자: \$10/1,000건 데이터 \$1.99/MB
		데이터 300MB, 음성과 문자는 무제한	-\$40 - 기본제공량 데이터 초과 시 \$15/300MB

기로 사용하는 고객들에게 적합한 〈표 3〉의 플랜 이외에도 음성을 사용하지 않고 다량의 데이터 서비스를 주로 이용하는 고객들을 위한 데이터 전용 공유플랜과 스마트폰 없이 일반 피쳐폰을 사용하는 기본폰용 공유플랜도 마련되어 있어 다양한 고객들의 이용요구가 충족되도록 하였다(〈표 4〉 및 〈표 5〉 각각 참조). 예를 들어 〈표 5〉의 기본폰 간 공유플랜은 음성 또는 음성과 데이터를 가족 간에 공유할 수 있는 전통적인 Family Plan 형태이다.

## 2. 2차 요금제 개편의 배경

버라이즌 와이어리스의 요금제 개편 배경으로는 다음과 같은 사항을 들 수 있다. 첫째, 음성 수익 감소에 대한 대처가 필요했고 이를 만회하는 데 있어 증가하는

〈표 6〉 버라이즌 와이어리스의 이동통신 서비스 수익 구조 변화

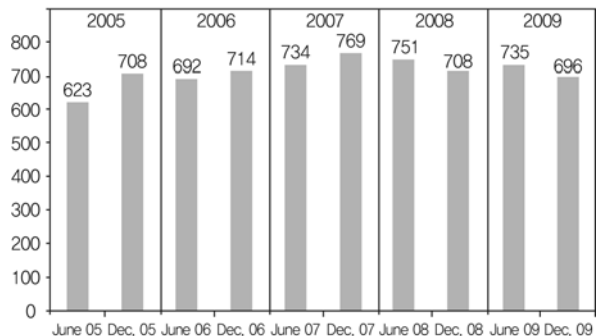
2009년 2분기 매출: 130억 달러	⇒	2012년 2분기 매출: 158억 달러
데이터 이외의 매출: 92억 달러 (70.8%)		데이터 이외의 매출: 89억 달러 (56.3%)
데이터 서비스 매출: 38억 달러 (29.2%)		데이터 서비스 매출: 69억 달러 (43.7%)

〈자료〉: 참고문헌 [1]의 자료 재구성.

데이터 서비스를 활용하기 위해 요금제를 개편하였다는 것이다. 이는 이동통신 서비스 수익 구조를 분석해보면 알 수 있는데 나상우[1]는 버라이즌 와이어리스사의 IR 자료를 이용하여 음성의 비중은 감소하고 데이터의 비중은 증가하는 방향으로 이동통신 서비스의 수익 구조가 변화하고 있다고 진단한 바 있다(〈표 6〉 참조).

음성 수익이 감소하는 것은 mVoIP 등 대체 서비스의 확산에 따라 이동통신 사업자의 음성 트래픽이 감소하면서 나타나는 어쩔 수 없는 시대적 현상 때문이다. 이미 FCC는 2011년 모바일 메시지 및 모바일 데이터로 음성을 대체하는 젊은이들이 증가하면서 가입자 1인당 음성 서비스의 월 평균 통화량(average MOU per subscriber per month)이 2007년을 정점으로 하여 지속적으로 감소하고 있다는 것을 지적하였다[12]. (그림 2)에 나타난 음성 트래픽의 감소 추세는 〈표 6〉에 나타난 음성 매출액의 감소 추세보다 더 빠르므로 외관상 나타나는 음성 매출 감소보다 문제가 더욱 심각하다고 할 수 있다.

(단위: 분/월)



(그림 2) 가입자당 평균 MOU[12]

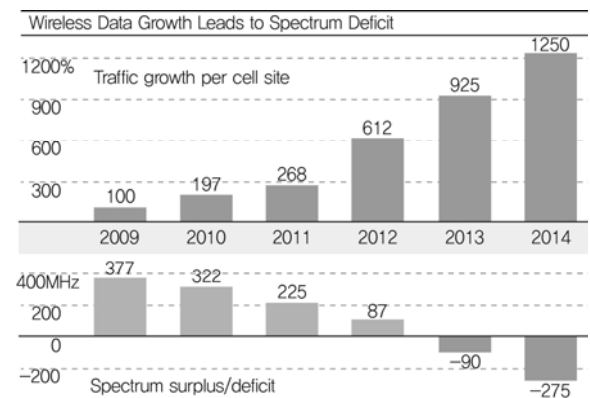
한편, VoLTE 도입이 임박하면서 고품질의 음성통화가 LTE 네트워크를 통해서도 전송될 것으로 전망되면서 향후에는 음성 트래픽이 지금보다 더욱 큰 폭으로 감소할 것으로 예상되고 있다. 현재 버라이즌 와이어리스사는 당초 계획보다 지연된 2013년 말 또는 2014년 초부터 VoLTE 상용 서비스를 제공할 예정이다[13]. VoLTE는 통신사업자가 아닌 사업자도 제공할 수 있다. 예를 들어 애플은 iMessage로 무료 문자 어플을 이미 제공하고 있지만 이것을 확대하고 음성통화도 가능하게 하려 하고 있으며 다른 제조사들도 이와 유사한 서비스를 제공하려 하고 있다. 이렇게 되면 미래에 음성은 모두 데이터에 흡수되기 때문에 더 이상 음성 서비스의 미래는 없다. 따라서, 데이터 서비스 이용에 따른 수익을 얻을 수 있도록 조속한 대책이 필요한데 Share Everything Plan은 그것을 고려한 대책이라는 것이다[10].

이와 같이 음성 서비스가 감소하는 현상에 대응하기 위하여, 그리고 향후 예상되는 VoLTE 시대를 대비하기 위하여 버라이즌 와이어리스는 요금제 개편을 통해 음성 요금을 정액제화한게 확실한 것 같다. 정액제하에서는 가입자가 이탈하지 않는 한 음성 트래픽이 감소하더라도 사업자는 고정된 수익을 얻게 되기 때문에 경영상 유리한 장점이 있다. 또한, 정액제는 고객이 요금에 대해 신경 쓰지 않아도 되기 때문에 부담 없이 사용할 수 있도록 함으로써 감소 추세인 음성 서비스 사용을 부분적으로 촉진시키는 효과가 있다. 더구나 고객들은 데이터에 대한 수요가 증가하고 있기 때문에 데이터 서비스와 요금에 불만족하지 않는다면 사업자를 전환할 유인이 없어 고객 이탈도 최소화된다.

요금제 개편의 두 번째 이유로는 주파수 부족에 대한 대처 방안의 일환인 것으로 추정된다. 증가하는 데이터 수요를 커버하기 위해서는 망 설비를 증설하는 방안과 주파수를 추가하는 확보하는 방안을 적절히 결합하여 최적 방안을 찾아야 하는데, 트래픽 폭증이 심할 때는 특히 후자인 주파수의 추가 확보가 더욱 중요한 문제가 된다.

미국의 주파수 부족은 심각한 상황이다. 미국은 2010년 3월에 National Broadband Plan(NBP)을 발표하여 10년 이내에 500MHz 폭의 주파수를, 특히 5년 이내에 300MHz 폭을 추가로 확보할 계획을 수립하였으나, 실제로는 계획 이행이 부진한 편이다. 예컨대, 2008년도 700Hz 대역 경매에서 유찰된 바 있던 D블록은 NBP에서는 상업용으로 재경매할 계획이었으나 최종적으로는 공공안전용으로 재분류되었으며 AWS(Advanced Wireless Service) 2/3 주파수도 2011년도에 경매할 계획이었으나 아직까지는 시행되지 못하였다. 또한, 방송용 주파수의 상업용으로서의 자발적 전환을 유도하는 유인경매(incentive auction)도 이제 겨우 법제화가 완료되었을 뿐, 아직까지는 구체적인 실적이 없다. 즉, NBP가 수립된 지 1년 7개월이란 시간이 경과되었지만 경매나 유인경매를 통해 추가로 공급된 주파수량은 아직까지는 매우 미미한 수준이다.

이에 따라 주파수 부족사태는 사업자들에게 심각한 위협이 된다. FCC에서 예측한 바에 따르면 2013년부터 주파수가 부족하여 적자상태가 된다(그림 3) 참조). 2013년도에는 90MHz 폭의 적자, 2014년에는 275MHz 폭의 적자가 예상되고 있다. 주파수는 유한한 자원이기 때문에 쉽게 늘리기가 용이하지 않다. 지금까지 버라이즌 와이어리스, AT&T 등 대규모 이동통신 사업자는 부족한 주파수를 확보하고 전국 서비스를 원활하게 제공하



<자료>: FCC, 2009.

(그림 3) 미국의 트래픽 증가와 주파수 부족 예측

기 위해 다른 사업자들로부터 주파수 구매를 추진하기도 하였다. 그러나, 2차 시장에서 구매를 통한 조달의 경우 수량적 한계로 인해 취득 비용이 상승한다. 따라서 가능한 한 데이터 수요를 억제하고 비용에 맞는 수익을 확보할 수 있는 방향으로 요금제 개편이 필요하였다고 보여진다.

### 3. 2차 요금제 개편에 대한 평가

2차 요금제 개편이 이용자들의 요금에 어떤 변화를 가져오게 되었을까? 이를 분석한 국내 문헌들은 음성 소량 이용자의 요금은 이전보다 상승한 반면, 음성 다량 이용자의 요금은 하락하였다고 평가하였다[2],[14]. 예컨대, <표 7>은 이종화 외[2]의 요금변화 계산을 보여주고 있다. 그러나, 이들 분석은 스마트폰 1대 이용자를 기준으로 2차 요금제 개편 이전(<표 1>+<표 2>)과 개편 이후의 요금(<표 3>)을 비교하였으며 데이터 이용량 소량 또는 중량 정도의 이용자를 대상으로 하였기 때문에 내려진 결론이다.

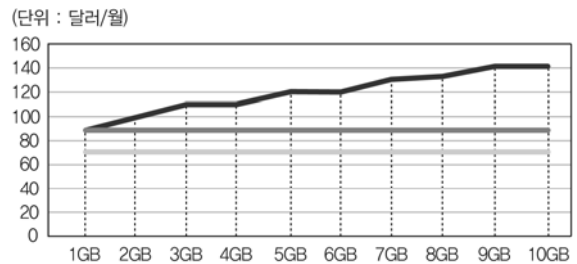
반면, KDDI 총합연구소는 음성을 최소한도로 이용하면서 기존의 무제한 데이터 요금제에 가입하였었던 이용자 관점에서 요금을 비교하였다(<표 1>과 <표 3>을 비교). 이에 따르면 스마트폰 1대만을 사용하는 이용자에게는 신요금제(<표 3>)가 더 비싼 것으로 나타났다.

<표 7> 2차 요금제 개편에 따른 바스켓별 요금변화[2]

구분	음성	문자	데이터	기존 요금	신규 요금
바스켓 1	200분	200건	500MB	\$80(=\$40+\$10+\$30)	\$90(=\$40+\$50)
바스켓 2	200분	200건	1.5GB	\$80(=\$40+\$10+\$30)	\$100(=\$40+\$60)
바스켓 3	500분	500건	500MB	\$100(=\$60+\$10+\$30)	\$90(=\$40+\$50)
바스켓 4	500분	500건	1.5GB	\$100(=\$60+\$10+\$30)	\$100(=\$40+\$60)
바스켓 5	1,000분	1,000건	2.5GB	\$140(=\$70+\$20+\$50)	\$110(=\$40+\$70)
바스켓 6	1,000분	1,000건	4.5GB	\$140(=\$70+\$20+\$50)	\$120(=\$40+\$80)

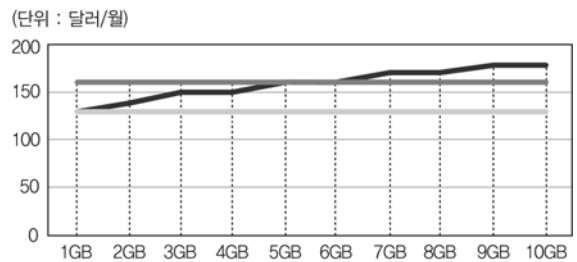
반면, 가족이 스마트폰을 2대 이상 사용하는 고객에게는 월 데이터 사용량이 6GB 이하인 경우에는 신요금제가 더 저렴하지만, 6GB 이상인 경우에는 스마트폰 대수와 관계없이 신요금제가 더 비싼 것으로 분석되었다((그림 4) 참조).<sup>8)</sup> 이에 스마트폰 1대만 있는 고객들과 데이터를 월 6GB 이상 사용하는 헤비 이용자는 신요금플랜에서 유출되더라도 괜찮다고 사업자 측이 판단한 것이 아니냐는 견해를 제시하였다.

한편, 신요금제에 대한 이용자들의 평가는 긍정적인 경우도 있지만 부정적인 의견이 더 많다. Verizon wireless community에 나타난 이용자들의 의견을 살펴보면, 부정적인 의견 중에서 가장 많이 언급되는 불만은 신요금제하에서 요금이 더 인상된다는 것이었는데 이를 제기한 상당수 고객들은 과거 무제한 데이터 요금제를



(a) 스마트폰 1대인 경우

— 신요금제  
— 기존 요금제(음성+데이터)  
— 기존 요금제(음성)



(b) 스마트폰 2대인 경우

(그림 4) 신요금제 등장에 따른 요금변화 비교[10]

8) 가족 단위로 2대 이상 사용하는 고객은 Nationwide-Single Line(<표 1>의 음성 요금제를 의미) 대신 Nationwide Family Share Plan(본 논문에서는 지면상 생략)에 가입한 것으로 간주하고서 계산한 것임.



사용하던 고객이라 정확한 민의로 보기는 어렵다. 두 번째로 많이 제기된 의견은 음성이 무제한 제공으로만 되어 있어서 이용 패턴에 맞는 선택이 제한된다는 불만이다. 예컨대, 통화분수 선택에 더 많은 옵션이 있었으면 좋겠다거나 500분 기본제공량의 플랜이 있었으면 좋겠다는 그런 의견들이 이에 해당한다. 이 불만은 상당히 의미 있는 주장으로 보여진다. 왜냐하면 Share Everything Plan이 혁신적으로 데이터 중심을 표방하다 보니 아직까지 유효할 수 있는 음성에 대한 소비자의 차별적 니즈를 무시한 측면이 있기 때문이다.

이에 반해 긍정적인 소비자 평가도 일부 발견된다. 예를 들면 데이터 요금의 경우 쓸수록 저렴한 구조를 가지고 있어 비싼 것은 아니라는 의견, 3~5인으로 구성되는 음성 서비스 중심의 가족에게 최적 요금제라는 의견, 데이터를 공유할 수 있어서 신경 쓰는 게 줄어들어 좋다는 의견 등이 그것들이다.

2차 요금제 개편이 버라이즌 와이어리스 측에 어떤 성과를 가져다주었는지에 대한 평가를 위해서는 더 많은 시간과 정보가 필요하다. 왜냐하면, 이미 유사한 요금제를 도입한 AT&T 외에도 다른 경쟁 사업자들이 이를 추종하고 있는지 여부가 변수가 될 수 있는데 추종의 경우 시차가 있을 수 있기 때문이다. 또한, 고객들의 요금제 전환 또는 사업자 전환에 대한 추가적인 정보가 있어야 성과에 대한 분명한 판단이 가능할 것이다. 분명한 것은 요금제에 대한 고객들의 평가가 성공 여부에 있어 중요한 고려 요인이 되지만, 기업의 최종 성과와는 직접적으로 연결되지는 않는다는 점이다.

#### IV. 주요 결론 및 시사점

지금까지 약술한 버라이즌 와이어리스사의 최근 이동통신 요금전략에 대하여 종합적으로 정리해보면 다음과 같다. 본 연구자들이 보기에 1차 요금제 개편과 2차 요금제 개편은 서로 밀접한 연관관계가 있다. 즉, 1차 요

금제 개편을 통해 데이터 요금제를 무제한 정액제에서 이용량 기반 요금제로 전환함으로써 보다 과감하게 음성 요금제를 정액제로 전환하면서 동시에 데이터 공유 요금제로 전환한 2차 요금제 개편이 가능해졌다.

큰 틀에서 보면 2번의 연속된 요금제 개편을 통해 버라이즌 와이어리스사의 이동통신 요금이 시대적 변화에 맞도록, 그리고 미래를 대비하여 선도적인 요금제 형태로 거듭나게 되었다. 본 연구자들이 볼 때 1차 요금제 개편+2차 요금제 개편은 결과적으로 요금 구조의 재설계를 야기하였다. 일부 선행 연구자들이 이야기한 음성 부분과 데이터 부분 간의 요금 리밸런싱(rate rebalancing)에 대하여는 맞지 않는 표현이라고 생각된다.

본래 요금 리밸런싱의 정의에 따르면 통신 서비스들의 요금이 원가에 가까워지도록 서비스들의 요금을 조정하는 것을 말하는데, 버라이즌 와이어리스사의 요금제 개편의 경우 음성 부분 요금을 인하하고 데이터 부분 요금을 인상한 경우라면 요금 리밸런싱에 해당한다고 하겠다. 그러나, 본 연구자들은 음성 요금이 인하되고 데이터 요금이 인상된 것이라고 보지 않는다. 왜냐하면 월 계정 접속료 50달러는 데이터 서비스만을 위한 정액료는 아니며 음성 서비스와 데이터 서비스의 공통요금이기 때문이다. 또한, 이용자들의 평가에서도 음성 요금이 인하되었다는 것보다는 오히려 인상되었다는 의견도 상당하였기 때문에 선행 연구자들의 견해에 동의하기 어렵다.

반면, 본 연구자들은 요금 구조의 재설계인 restructuring으로 평가한다. 즉, 증가하는 데이터 서비스는 수요를 억제하기 위해 부분종량제 구조로 재편하고 감소하는 음성 서비스는 수요를 흡입시키기 위해 정액제 구조로 재편한 것이다. 이는 전통적인 요금이론에 부합되는 방향이다(〈표 8〉은 참고문헌 [15]의 Odlyzko 등 통신 요금에 관한 다양한 학술문헌들을 바탕으로 본 연구자들이 정리한 것이다)[15]. 다만, 일련의 연속된 요금개편을 통해 음성과 데이터는 서로 반대의 요금 구조로 재

〈표 8〉 정액제와 종량제 비교

구분	정액제	종량제
경쟁 구도 및 기술 추이	경쟁적일 때 효과적임. 기술 발전이 빠를 때	독점 시에 적합함. 기술 발전이 별로 없을 때
서비스의 비용 구조	높은 fixed cost 비중 낮은 marginal cost	상대적으로 낮은 fixed cost 비중
사업자의 입장에서	Desirable 하지만 inefficient	Efficient하지만 Undesirable
전략적 목표(상황)	이용량 증대, 확대	이용량 억제 또는 유지
마케팅/요금전략	단순한 요금전략	복잡하게 시장 세분화된 요금전략
고객의 입장에서	많은 고객이 정액제를 더 선호 simplicity에 기인. 높은 수요 및 이용	
사례	초창기 시내전화, 초고속인터넷	1990년대 유선전화

설계된 것이다.

한편, 버라이즌 와이어리스사의 Share Everything Plan은 매우 혁신적인 요금제이다. 그 신요금제는 앞서 진술한 바와 같이 음성에 core를 두고 데이터를 add-on하는 전통적인 방식에서 탈피하여 통합요금제로 변화하였으며 데이터 이용량에 따라 요금이 차등화되도록 함으로써 데이터 중심 요금제로 진화하였고 가족 범위를 넘어서서 단말기 간에 데이터 이용이 공유되도록 하는 등 매우 중요한 특징들을 한꺼번에 도입하였다.

그러나, 국내 사업자들의 경우 이를 그대로 벤치마킹하기는 어려울 것으로 판단된다. 왜냐하면, 국내 사업자들은 이미 3G 스마트폰 요금제 도입 시 통합요금제 형태로 나아갔고 데이터 공유 요금제도 선보였기 때문이다. 그리고 최근에는 LTE 스마트폰에도 데이터 공유 요금제를 도입하였다. 즉, 국내 사업자들은 요금제를 한번에 혁신하기 보다는 점진적으로 변화시켜 나가고 있는 것으로 보인다.

본 연구자들이 보기에 국내의 이동통신 요금제는 아직까지 데이터 중심 요금제로 진화하지는 못하고 있다. 아직까지는 음성과 데이터 모두에 초점이 양분된 음성+데이터의 통합형이다. 향후 진화 방향은 데이터 중심 요

금제로 나아가는 것이다. 다만 미국 버라이즌 와이어리스사와는 다른 여건에 있는 만큼 다른 경로를 통해 진화해 나가면 될 것이다. 참고로 미국 버라이즌 와이어리스사의 신요금제에 대하여는 음성 부분에 대한 이용자 선택권이 제한된다는 약점이 있다는 점을 진술한 바 있다. 반드시 혁신요금제가 좋은 것만은 아니다. 리스크도 상당하며 경우에 따라서는 요금인상으로 귀결될 우려도 있기 때문이다. 국내 사업자들은 진화의 방향에 따라 나아가되 경로선택은 시장 환경 변화와 사업자의 전략적 선택에 따라 현실성 있게 결정할 필요가 있다고 사료된다.

**용어해설**

**정액형 요금제** 선택 요금제의 일종으로 3부 요금제(three part Tariff) 또는 BOT(Block Of Time) 요금제로 불리움. 요금제를 구성하는 요소는 월정액, 기본제공량, 추가요금의 3가지임. 이동전화 요금제의 주류는 정액형 요금제로 구성

**요금 리밸런싱** 원론적이고 일반적으로 사용되고 있는 요금 리밸런싱(또는 요금 재조정)의 정의는 통신 서비스들의 요금이 원가와 가까워지도록 서비스 요금들을 조정하는 것. 영어로는 rate rebalancing 또는 tariff rebalancing으로 표기함.

**요금 재설계** Rate restructuring 또는 tariff restructuring으로 표현하며 요금 리밸런싱보다 넓은 개념임. 요금체계의 구성 요소를 재설계하는 것을 의미. 예컨대, 고정 요금과 종량 요금의 비중 변화, 시내통화와 시외통화 요금의 비중 변화 등을 포괄하는 개념

**약어 정리**

AWS	Advanced Wireless Service
CDMA	Code Division Multiple Access
GSM	Global System for Mobile Communication
LTE	Long Term Evolution
NBP	National Broadband Plan

**참고문헌**

- [1] 이상우, “이동통신 사업자의 데이터 중심으로의 요금제 개편과 시사점,” 방송통신정책, vol. 24, no. 18, 2012. 10. 2, pp. 1-32.
- [2] 이종화, 김진경, “LTE 구축전략과 데이터 요금제 동향,” 방송통신정책, vol. 24, no. 21, 2012. 11. 16, pp. 1-27.
- [3] Ovum, “LTE Tariff Comparison: Europe, Asia-Pacific,

- and the US,” July 20th, 2011.
- [4] “버라이즌 와이어리스 서비스 안내서: 플랜/커버리지 지도,” 봄/여름호, 2010.
- [5] 버라이즌 와이어리스, “서비스 안내서: 플랜/커버리지 지도,” 여름호, 2011.
- [6] Dslreports, “Verizon Launches First LTE Smart Phone,” Mar. 7th, 2011.
- [7] 이기훈, “AT&T의 무선데이터 요금제 변경과 파급효과 전망,” 방송통신정책, vol. 22, no. 11, 2010. 6. 16, pp. 59-68.
- [8] Droid-Life 홈페이지. <http://www.droid-life.com/>
- [9] Verizon 홈페이지. <http://www22.verizon.com/>
- [10] KDDI 총합연구소, “미국 업계 최초의 데이터 공유계획: 버라이즌의 전략과 배경(米業界初のデータシェアプラン - Verizonの戦略と背景),” 2012. 8.
- [11] Verizon Wireless 한국어 사이트. <http://www.verizonwireless.koreansite.us.com/>
- [12] FCC, “CMRS Competition Report (15th),” June 27th, 2011.
- [13] CNet, “Verizon Aims for Voice over LTE in Late 2013, Early 2014,” Oct. 9th, 2012.
- [14] 이선미, 허은영, “미국 모바일 요금제의 새로운 트렌드와 시사점,” Digieco, IT전략보고서, 2012. 10. 4.
- [15] A. Odlyzko, “Internet Pricing and the History of Communications,” *Comput. Netw.*, vol. 36, no. 5-6, 2001, pp. 493-517.