



대체통화수단으로서 콜백의 가능성과 한계

김승진 · 한국통신 연구개발본부 기술평가센터
국제표준팀 요금표준부
· ITA 요금정책연구위원회 위원

통신시장 개방과 콜백 서비스

우리는 세계화와 무한 경쟁이라는 시대 정신(zeit geist)의 결과로 IMF 구제 금융이라는 '시대의 우울'을 경험하고 있다. 세계화와 무한 경쟁이 우리에게 부여했던 부담은 분명히 위험과 기회를 동시에 함축한 위기였음은 처음부터 자명했다. 그러나 통신시장의 개방과 경쟁의 당위성에 너무 압도 당한 나머지 개방과 경쟁의 결과로서 다가오는 '경쟁적 독점'이라는 시장 자본주의 패러독스를 간과했다.¹⁾ 우리는 세계화와 무한 경쟁이 부과한 위기의 양면성에 정확히 대비하지 못한 것이다.

세계화와 무한 경쟁시대의 위기라는 이중구속(double bind)²⁾은 전기통신 산업에서는 경

쟁과 개방이 몰고 온 도전과 기회라는 시대 섭리³⁾로 나타난다. 전기통신 산업의 개방과 경쟁의 실체는 WTO의 기본통신 협상, 미국의 일방적 국제 장거리통화 협정료 인하 선언 등의 다양한 양태를 드러내고 있다. 그러나 순수하게 전기통신의 입장에만 국한해서 바라본다면 개방과 경쟁의 실체는 대체통화수단(alternative calling procedure)이다. 우리에게 어느 틈인가 익숙해진 인터넷폰, 콜백, refil 서비스와 같은 대체통화수단이야말로 전기통신에 대한 도전과 기회의 실체들이다. 대체통화수단은 전기통신처럼 매체(media)의 특성에 따른다면 '컴퓨터 전화'(computer telephony)라고 볼 수 있다.

컴퓨터 전화 가운데서 가장 먼저 알려진 것은 다름아닌 인터넷 폰과 콜백이다. 대체통화수단으로서 콜백이 인터넷 폰보다 앞서 등장했고 서비스에서도 앞섰지만 콜백의 치명적인 한계와 가능성은 바로 기존 일반전화를 기반으로 파생된 대체통화수단이라는 점이다. 반면 인터넷폰은 콜백과는 달리 인터넷이라는

- 1) 프랑스의 노벨 경제학상 수상자 모리스 알래는 [유럽을 위한 전투]라는 저서에서 "경제적 세계화의 본질은 미국의 일국체제가 선도하는 극단적 자유주의(ultra-liberalism)가 인류에게 행복 대신 고통을 안겨주고 있는 것"이라고 비판한다. 조선일보 1997.12. 27자, 32면.
- 2) 전기통신 분야에서 이런 이중구속은 Ovum의 종합 보고서인 [Resale and Callback for International Telephony: Opportunities and Threats]와 ITU-T의 인터넷에 관한 보고서 [Challenges to the Network -Telecoms and the Internet], ITU report, 1997. 7에서도 찾아 볼 수 있다.
- 3) 비코에 의하면 인간은 생래적인 무지와 이기주의로 말미암아 온갖 이익 추구에 모든 활동을 집중한다. 그리고 이 활동의 결과는 인류로 하여금 문명의 파탄과 멸망이란 사태에 직면케 만든다는 것이다. 그 결과 인류는 공공선(사회선)을 추구하게 되는데 이것이 바로 섭리이며 이 섭리를 역사 안에서 찾아내고 증명하는 작업이 학문연구라는 것이다. 잠바티스타 비코 씀, 이원두 옮김, [세로운학문], 동문선.

독립된 망을 기반으로 일반전화에 도전한 대체통화수단이다. 기술적인 면에서도 콜백은 인터넷폰과는 달리 기존 통신망 운용기술과 별다른 변별력을 갖지 못했다. 하지만 콜백은 이용자들의 후생 증대 측면에서 인터넷폰과 다를 바 없는 대체 통화 수단이다. 이런 여러 가지 이유로 인터넷폰에 비해 콜백에 대한 논의⁴⁾는 미미할 수 밖에 없었다.

그 동안 콜백에 대한 논의는 기술적 특성에 대한 소개와 일반전화 시장에 미치는 콜백의 시장 잠식에 대한 경고와 규제에 대한 약간의 논의가 있었다. 따라서 이 글에서는 기왕의 논의를 바탕으로 콜백의 가능성을 추가하여 균형잡힌 분석을 시도하려고 한다. 대체통화수단이 지니고 있는 문제점과 가능성을 동시에 논의하는 것이야 말로 대체통화수단에 대한 기존 통신사업자들과 이용자들의 올바른 대응임에 틀림없다. 이런 맥락에서 콜백에 대한 관심사를 검토해 보려고 한다.

- 콜백이란 무엇인가? 어떻게 콜백이 작동하며 무슨 기술이 가장 중요한가?
- 콜백에서 가장 중요한 핵심 시장 활동자(key player)는 누구이며 그들의 위치와 고객은 누구인가?
- 세계 각국의 지배적 통신사업자들이 콜백에 대해 어떻게 대응할 것이며 구체적으로 그들이 채택할 전략은 무엇인가?
- 콜백 시장의 크기와 콜백의 장래는 어떠한가? 요금의 하락하면 어떤 일이 생기는 것인가?
- 통신시장이 자유화되었거나 독점 체제를 유지하고 있는 선진국들과 개도국들의 정부규제 정책은 어떤 것인가?

- 고객들은 콜백사업자에게 전기통신 업무를 위탁할 것인가? 아니면 기존 통신사업자들의 고객으로 그대로 남아 있을 것인가?

이 문제들은 콜백 서비스에 대해 관심을 표명하는 모든 것이다. 현 시점에서 통신시장의 격변과 콜백 기술의 급속한 발전을 고려할 때, 이 문제에 대한 직접적이고 절대적인 해답과 대응은 다소 무리가 있다. 여기서는 이 문제들을 중심으로 기존의 논의와는 중복을 피하면서 사례와 현황을 중심으로 콜백 서비스의 미래와 전개 방향에 대한 윤곽을 드러내 보기로 한다.

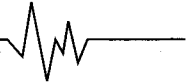
콜백에 대한 논의 본질적인 곤란은 전기통신 서비스 시장을 둘러싼 상황론과 시의성(timeliness)의 영향을 심하게 받는다는 것이다. 지금 우리가 겪고 있는 IMF의 환율 폭등의 상황이나 향후 착신완료비용(termination charge)과 같은 국제 정산 시스템 아래서 콜백 서비스는 그 존재 가치를 상실할 수도 있다.⁵⁾

콜백 서비스의 정의

콜백에 대한 논의에서 가장 걸림돌은 콜백의 정의에 관한 부분이다. 콜백에 대해 정의를 내릴 수 없다면 콜백 시장의 크기는 말할 것도 없고 콜백에 대한 어떠한 결론도 내릴 수 없다. 우선 콜백은 조잡함, 불편함, 느린 속도, 기술적인 문제점, 국가별 비대칭 규제의 문제를 안고 있다. 이런 문제점만 두고 보면 콜백 서비스는 도저히 이용할 수 없다. 그러나 이런 문제조차 아랑곳하지 않는 국제 장거리 전화에 대한 강력한 대체 요구가 있다는 사실을 간과해서는 안된다. 무엇보다도 기존 기간

4) 콜백에 대한 기존의 논의는 이상일, 김정수, "국제 콜백 서비스의 문제점과 대처방안", [경영과 기술], 한국통신 1997. 5(통권94호), pp.87-97. 이홍림, 이윤미, "ITU-T총회(WTSC 96) 콜백관련 결의안채택", [경영과 기술], 한국통신, 1996. 11(통권88호), pp.96-99. 이윤미, "국제 정산 시스템의 변혁 - 대체통화수단(Alternative Calling Procedure)의 확산", [TTA저널], 한국통신기술협회, 1996.12월호.

5) 전기통신 전문가들의 통설(received view)은 콜백의 미래에 대해 비관적이다. Michael Scheele, "callback, a market and technology assessment", <http://www.shadow.net/~callback/cbart1.htm>



통신업자의 입장에서 보면 콜백은 파생 서비스에 불과하다는 것이다. 그래서 콜백은 일반 전기통신 서비스에 대한 상대적 비 독립적 개념을 지닌 중계(arbitrage) 서비스에 지나지 않기 때문에 새로운 기술이나 기법의 발전에 따라 본질적으로 콜백에 관한 정의는 바뀌어야 할 필연성을 타고 났다. 더구나 기간 통신업자는 콜백을 정확히 측정할 수 없고 다만 이용자 조사를 통해 추정할 수 있을 뿐이다.

콜백의 가장 손쉬운 정의는 '비용을 절감해서 거는 국제전화 방식'이다. 다시 말해, 콜백 서비스는 주로 미국의 콜백사업자가 타국 이용자를 대상으로 불완료호를 이용하여 양국 또는 제3국간의 통화의 방향을 바꾸어 소비자에게 기존 통신 사업자보다 저렴한 요금으로 국제 통화를 가능하게 만들어 주는 국제전화 서비스다.⁶⁾ 이용자가 국내에서 미국의 콜백 사업자에게 전화를 걸어 신호가 갈 때 수화기를 놓으면 미국 사업자가 재차 전화를 걸어와 자유롭게 국제전화를 이용하는 것이다. 이때 통화자는 국내에 있지만 미국 요금을 적용받게 된다. 이 경우 요금은 한국통신의 표준시간대 요금과 비교해 35~45% 가량 낮다.⁷⁾ 이 서비스는 지금까지 국내에서는 불법이었으나 미국의 압력과 WTO 협약에 따라 1998년부터 시장이 개방되어 국내 사업이 허용되었다.

이와 같은 기존 콜백의 정의는 '국가간 통신요금이 징수국에 따라 차이가 나는 현상을 이용하여 징수요금이 높은 국가의 가입자의 국제통화를 역방향으로 완료시키는 중계 서비스'⁸⁾ 로 귀결된다. 이런 정의들은 기존 독점

지배적 통신업자(PTT)의 입장만을 반영한 것으로서, 재발신(re-origination) 혹은 역발신(reversing the origination of the call) 및 역과금(reversing billing point of the call)이라는 파생 양태(樣態)만을 편중되게 다뤄 콜백 서비스의 비독자성을 강조하고 있다. 그러나 기존 독점 지배적 통신업자의 입장을 배제하지 않는 동시에 콜백 서비스의 본질을 포착하기 위해서는 '비공인 재판매'(unauthorized resale⁹⁾)이라는 개념을 활용해야 한다. 이에 따르면 콜백 서비스는

공식적인 상호 협정이나 이용자들이 소속된 국가들의 법적 허용(regulatory approval)과는 아랑곳 없이 비표준적인 신호방식과 전송방식을 이용하는 국제적인 메시지 단위 음성통화(vocal traffic)의 제공이다.¹⁰⁾

이런 콜백 서비스에 대한 정의가 완벽한 것은 아니다. 콜백 서비스에 대한 정의의 불완전성은 콜백 서비스가 지니는 파생적 상대성과 기술 의존성에서 비롯된 불가피한 측면이다. 그러므로 여기서 말한 '비공인 재판매'라는 개념도 콜백이 허용되거나 금지되는 장소, 제도, 기술에 따른 상황적 가변 개념에 불과하다. 그러나 콜백 서비스가 국가나 기술 표준에 의해 허용된다 해도 국제 장거리 전화 시장의 지배적 점유 서비스가 되지 못하는 한 경쟁자들에게는 그야말로 '비공인 재판매'로 남을 수 밖에 없다. 콜백 서비스를 비공인 재판매라는 개념을 도입해서 콜백 서비스를 정

6) http://www.mic.go.kr/~pusanic/ic_news/ka.htm

7) 서울경제신문, 1997. 10. 07일자. 그러나 IMF 지원이라는 경제 환과에서 비롯된 환율 폭등으로 인해 1997년 12월 현재에는 미국의 통신요금보다 우리 나라 통신 요금이 훨씬 낮아지는 기현상이 발생하고 있다. 이 경우는 콜백, 리파일과 같은 대체통화수단의 국내에서 경쟁력이 거의 없어진다.

8) 이윤미, 이홍림, 앞의 같은 글 참조.

9) '비공인 재판매'라는 용어는 국영 독점통신사업자(PTT&PTO)의 입장에서 대체통화수단을 제공하는 통신사업자와의 공존 상황을 '비공식 경쟁'(unauthorized competition)으로 파악하고 있는 것과 같은 맥락이다. "The collapse of the present accounting rate system and rise of cost-based global telephony", <http://www.usagl.com/ourcompany/whitepapers/accountingrates.html>, P4.

10) Gene Retske, "1997 international resale predictions, projections", [INTERNATIONAL INSIDER], 1997. 1. 30., p.3.

의하면 상황논리의 가변성을 최대한으로 줄이면서 콜백 통화(callback traffic)를 판별하는 기초로 이용할 수 있다. 즉, 기존의 정의에 비해 콜백 서비스의 대체통화수단으로서 특성과 의의를 명확히 드러내서 어떤 통화가 기존 전기통신 서비스와 차별성을 띄는 콜백 서비스인가를 명백히 드러내 준다.

콜백 서비스에 대한 논의의 어려움은 앞서 지적한 콜백 서비스 정의에 대한 본질적 불완전성에서 파생된 콜백 서비스의 규모와 측정(ranking and measuring)의 난해함에서도 비롯된다. 콜백 서비스의 전체 수입과 규모는 관찰이나 산업계 정보 혹은 콜백 사업자들의 발표에 의존할 수 밖에 없다. 예외적으로 미국에서 시설장비에 근거한 콜백 사업자의 규모는 사업자들의 FCC 보고서에 의해 공식적으로 확인할 수 있다. 그러나 그들의 사업 운영 형태와 수익의 규모는 공식적으로 파악할 수 없다. 이런 어려움을 해결하는데 콜백의 명확한 정의는 그 의의가 크다.

콜백 서비스의 경제성

콜백은 통신 기술과 통신 경제성의 산물이다.¹¹⁾ 콜백의 특성을 기술과 경제성의 관점에서 파악하기에는 다양한 요인이 있지만 궁극적으로 이 두 관점으로 축약되고 있다. 더구나 콜백의 특성은 비용절감이라는 경제성으로 집약되고 있다. 콜백을 기술과 경제라는 두 차원에서 살펴보면, 기술적 측면에서 콜백은 컴퓨터의 하드웨어와 소프트웨어의 혁명적 발전과 지난 30년간의 광섬유 분야에서 기술적 진보에 힘입은 것이다. 다른 한편으로 ITU 정산체제 정비, WTO 통신 관련 협상과 각국의 전기통신법규 정비를 몰고 온 콜백은 국제 정

치분야를 뒤흔든 거대 경제현상(political football)이다.

콜백의 최대 효용은 비용절감에 있다. 콜백의 비용절감이 불러일으키는 파장은 소비자와 기존 통신사업자 사이에서 판이하게 다르다. 콜백에 대한 기존 통신사업자들의 반대이유는 통신망 혼잡, 서비스 품질 불량, 수입감소, ITU 국제 정산체제의 혼란 등을 들고 있다. 통신망 혼잡과 통화 품질 불량은 콜백의 자체 문제이고 수입감소와 독점 통신사업자끼리의 국제 정산 시스템 붕괴는 기존 통신사업자들의 입장이다. 콜백이 야기한 통신망 혼잡과 그로 인한 소비자의 추가 부담과 아울러 통화 품질 불량은 뒤에서 살펴 보겠지만 ITU와 각국의 규제와 콜백 기술의 발전으로 인해 해결되고 있다.

콜백 서비스는 미국 발신의 전화회선을 이용해서 국제전화 및 휴대전화의 전화요금을 현재의 요금에 비해 비약적으로 인하하는 방식이다. 콜백 서비스 요금이 싼 까닭은 기술을 제휴하고 있는 미국의 국제통신사업자가 엄청난 할인 요금으로 광섬유 국제 전화회선을 빌려주고 그 회선을 통해 교환기로부터 신호를 발신하기 때문이다. 이렇듯 미국의 대규모 국제통신업자와 제휴한 콜백 서비스는 대단히 저렴한 요금으로 국제 전화를 실현시켜 준다.

소비자들은 콜백의 모든 열악한 조건을 감수하면서 콜백 서비스를 택한 주된 이유는 바로 기존 통신 사업자들이 담합해서 높은 국제전화 요금을 부과했다고 믿은 까닭이다. 콜백을 필두로 한 대체통화서비스가 대두하기까지 국제전화 시장은 규제를 통해 가장 보호를 받고 안정적이며 수익이 보장되는 곳으로 남아 있었다. 그런데 국제전화에서 발생한 수익의

11) 콜백은 기술, 경쟁, 경제적 필요의 동시적 결합이다. 앞의 글 : "The collapse of the present accounting rate system and rise of cost-based global telephony", p.3.



혜택이 전혀 소비자에게로 순환되지 않고, 그 수익은 주로 기존 통신사업자의 보편적 서비스를 위한 시내전화 시장의 적자를 보전하는 데로 전용되었다.¹²⁾ 그래서 소비자들은 콜백을 선택했고 더구나 국제통신 시장을 선도하고 있는 미국과 영국은 콜백을 다른 국가의 통신 시장을 개방시키는 도구로 활용해 왔다.¹³⁾ 이처럼 콜백이 기존 독점 국영 통신사업자와 소비자에게 극명한 상반성을 띤 까닭을 살펴보기로 한다.

콜백 서비스의 성패는 소비자의 품질만족과 통신업자의 저렴한 가격의 조화에 달려있다. 콜백 서비스는 심한 경우 일반 국제전화보다 300%가 싸다.¹⁴⁾ 콜백 서비스가 그렇게 싼 까닭은 무엇인가? 콜백의 속성, 기술, 정책이라는 세 가지 측면에서 그 이유를 찾을 수 있다. 여기서는 이미 콜백 서비스가 행해지고 있을 뿐만 아니라 우리에게 여러 가지 선례가 될 수 있는 일본의 미국과 관계를 중심으로 살펴본다.

먼저 콜백의 속성에 따라 콜백 가입자가 일본에서 미국으로 콜백을 걸면, 미국에서 일본으로 전화를 건 요금이 부과되어 콜백 서비스를 이용하지 않고 실제로 일본에서 KDD를 통해 미국으로 전화를 거는 것보다 싸다. 물론 일본의 콜백 가입자가 일본과 미국을 제외한 제 3 국에 전화를 걸려고 한다면 KDD, ITJ, IDC를 이용하는 것이 저렴하고, 몇몇 아시아 국가들에 대한 전화는 할인시간 동안에는 KDD, ITJ, IDC를 이용한 것이 쌀 수도 있다는 예외¹⁵⁾가 있기는 하다.

둘째로 콜백 서비스가 저렴한 이유는 기술

적인 측면에 있다. 일반전화는 그 동안 신호 압축(signal compression)에서 혜택을 받아 왔다. 신호압축은 저주파수와 고주파수는 내버려두고 가장 중요한 음성에 관한 아날로그 사운드 주파수들을 변환한다. 그러면 전화신호는 라디오 신호와 마찬가지로 여러 가지 주파수로 변조되어 전송된다. 이렇게 해서 전화와 광섬유 케이블에 동시에 많은 호를 전송할 수 있는 것이다. 통화의 품질은 주파수의 대역폭과 신호압축 및 압축해제 장비의 성능에 달려 있다. 이제까지 기간통신사업자들은 보다 또렷한 신호를 제공하기 위해 콜백 사업자들이 하는 것처럼 신호압축을 하지 않아 왔다.

셋째로 일반 국제전화가가 그 동안 누려 온 독점적 혜택을 오히려 콜백이 파고 들었다는 마케팅 전략에서 콜백 서비스의 비용절감 이유를 찾을 수 있다. 기존의 독점 기간통신사업자들은 앞서 말한 시내전화로의 내부 상호보조, 지나친 광고, 과도한 인건비 지출, 불필요한 부동산 취득 등으로 인한 비용을 소비자에게 높은 가격으로 전가시켜 왔다. 이에 반해 콜백은 생애적으로 이 반대의 길(표 2.)을 걸

표 2. 콜백의 마케팅¹⁶⁾

기존 국제통신 사업자	콜백 사업자
사업용 자가 건물 및 부동산 보유	임대 사무실 및 대리점과 판매회사 활용
과도한 광고	구전과 평판(word-of-mouth advertising) 의존
불합리한 임금과 지나친 연금 부담	인력 및 임금 절감
경쟁금지 로비 자금	개별 판촉(성과급 지급)

12) "Resale and callback, Cancer or Cure? A commentary", [resale and callback for international telephony](white paper), <http://www.ovum.com/compreg/res/newswp.html>

13) "Resale & Callback Will Open Int'l Telecoms Market", Newsbytes News Network, 1996, 11.26. <http://www.newsbytes.com>

14) "internet/X.25 call-back: ", Voiceware system, 1997. <http://www.voiceware.net/x25call.htm>.

15) KDD의 dial 직통 국제전화 요금은 미국과 캐나다를 착신지로 하는 경우 240 엔(최초 1 분)에서 120 엔(그 이후 1 분)으로써 KDD에서 가장 싸다. KDD에서 다음으로 '싼 것은 우리 나라를 착신국으로 할 경우로서 300 엔(최초 1 분)이다.

<http://www.haratake.hidaka.saitama.jp/Travel/Info/FAQ/faq.call.usa.html>.

16) callback FAQ, <http://www.asahi-net.or.jp/~ds3j-hs/TCallbackFAQ.html> 참조.

을 수 밖에 없었다.

이렇게 볼 때 콜백은 규제와 반비례한 생존 탄력성을 갖고 있고 경쟁과 소비자 복지와 비례적 관계를 유지하는 것으로 보인다. 앞에서 살펴 본 것처럼 콜백은 대체통화수단으로서 대표성이 두드러지지만 또한 가장 극단적 대체성을 띠고 있어서 콜백의 미래는 쉽사리 휘발되어 버릴 가능성이 크다. 그러나 콜백의 장래는 국제적 규제나 미·영의 장려 보다는 소비자들의 선택에 영향을 받을 것이다. 이 말은 규제와 경쟁도 결국 소비자가 최종적으로 선택하기 때문이다.

소비자에게 콜백은 품질만 충족된다면 신의 하사품이나 다름없고 기존의 몇몇 지배적 통신사업자들에게 암적 존재¹⁷⁾이다. 결국 콜백의 운명은 이용자들이 저렴한 가격을 바라느냐 아니면 고가의 양질 서비스를 원하느냐에 달려 있다. 콜백 서비스가 개시된 이후 5년 동안 평판이 좋지 못했던 까닭은 자본과 기술이 빈약한 사업자, 무리한 과금, 불량한 회선과 저급 서비스 품질을 유지하는 대가로 엄청난 비용 절감을 이루어 온 데서 기인 한 것이었다. 그 동안 저급 서비스 품질이라는 콜백 서비스의 약점을 극복하기 위해서 기술과 설비에 상당한 자본이 투자되었다. 그 결과 현재는 콜백 서비스도 기존 통신사업자들과 동일한 수준에 이르렀다.

콜백 서비스의 무결성 추구(seamless solution)

콜백 서비스는 회선 품질, 과금, 자본금이 빈약한 신생 통신사업자로서 많은 문제를 안고 출발 했으면서도 매달 30%의 시장 증가율을 보이고 있다. 콜백 서비스의 품질과 역량

은 교환기에 장착한 소프트웨어의 성능과 관련이 깊다. 음성메일(voice mail) 시스템의 터치-톤 감지(touch-tone detection)가 콜백 교환 플랫폼의 전형이다. 물론 콜백 시스템은 이것 보다는 훨씬 복잡해서, 사람 음성 및 응답장치 감지에서부터 호 할인 감지와 호 경로설정과 같은 수십 가지 응용 프로그램과 기능을 포함하고 있다. 콜백 사업자는 이런 기술을 이용해서 이용자들이 손쉽게 콜백을 사용할 수 있도록 여행자를 위한 이동 콜백(roving call-back), 전용통화카드(calling cards), 후불카드(debit cards), 신속 다이얼(speed dialing), 화상회의, 정산코드(accounting code), 음성메일, 저장 및 송출 팩시밀리, 자동 다이얼과 같은 다양한 서비스를 제공한다. 이 콜백 서비스가 이 정도 수준에 도달한 것은 시장의 확대에도 힘입은 바가 크지만 콜백 기술 향상을 통한 무결성의 추구가 그 주 원인이다.

콜백 서비스의 본질적인 최대 약점은 이용자의 입장에서 일반 전화와 달리 전화를 걸 때 다이얼링하는 것이 복잡하고 전화가 연결되는데 상당한 지체시간을 소요한다는 점이다. 그러나 이런 불편도 끊임없는 기술 발전의 덕택에 소비자는 이제 콜백의 직접서비스를 이용할 수 있게 되었다. 콜백의 직접 서비스라는 무결성을 위해 Autodialer, Local node callback, Call-through라는 3가지 해결책이 제시되었다.¹⁸⁾

Autodialer는 이미 통신업계에서 사용해 왔던 것으로서 프로그램 설치과 유연성에 따라 다양하게 응용할 수 있다. 우리나라에서도 이미 데이콤 등이 다이얼링의 편의를 위해 최종 이용자에게 보급해왔다. 이 Autodialer는 호 설정 속도를 높여주어서 특히 국제 팩스에 사용되고 있다.

17)각주 11 참조.

18)Robin Waren and Cathleen Woodall, "Far-flung and flourishing", [Telephony], Intertec Publishing Corporation, a K-III Media Company,



Local node callback는 인터넷이나 X.25를 경유해서 국제 전화를 거는 Internet 또는 X.25 콜백 시스템이다. 인터넷 콜백 시스템은 TCP-IP 프로토콜을 기반으로 한 인터넷 패킷을 이용하는 것만 빼고는 X.25 시스템과 작동원리는 같다¹⁹⁾. X.25 시스템은 시내교환센터(local switching center)에서 패킷교환을 통해 호 설정을 완료시켜 주는 대체 신호송출(signaling alternatives) 기술이다.

X.25 시스템은 다음과 같이 작동한다. 우선 콜백 가입자가 콜백 사업자에게 국제전화를 걸면 시내교환기와 맞물려 있는 X.25 교환기가 작동되어 X.25는 내장된 메시지를 미국(콜백회사의 소재국)의 교환기에 보내서 호 설정을 완료한다. 그러면 시내교환기가 다시 고객에게 연결시켜 주어 고객은 거의 무시해도 좋은 미미한 지체시간이 경과한 후에 자신이 건전화 번호에 신호가 가는 것을 들을 수 있다.²⁰⁾ X.25 시스템을 이용하면 작동하는 방식만 일반전화와 다를 뿐 이용자 입장에서는 일반전화와 어떤 다른 점도 발견할 수가 없게 된다. 이런 작동원리 때문에 Local node callback은 유사 직접콜백(quasi-call-through)이라고도 한다.

Call-through는 최종 이용자로부터 호 설정의 부담을 완전히 해소해서 교환기에서 대신 해 주는 것이다. 그 작동 원리는 Local node

callback와 같다. 이 형식의 콜백 서비스는 기존 통신사업자의 서비스와 가장 가깝고 또한 기존 통신사업자에게 위협으로 작용하고 있다.

콜백 서비스의 규제

최초의 콜백 서비스는 미국에서 1980년대 중반에 개시되었다.²¹⁾ 그 이후 기존 통신업자들에 의한 콜백 서비스의 불법성이 제기되었다. 콜백 서비스에 관한 국제 규제는 WTO 협정에 따라 통신시장이 전면 개방되는 1998년 1월 이전의 문제였다. 1998년 1월 이후로 현재까지 콜백 서비스의 규제에 관한 문제는 ITU에서 금지한 콜백 방식²²⁾과 각국의 사정²³⁾에 따른 국내법 정비에만 국한된다고 말할 수 있다. 이 글에서는 이전의 콜백 서비스 규제에 관해서는 중요 사안만 약술하고 콜백 서비스에 대한 ITU의 입장을 소개한다.

1994년 9월 콜백이 불법이라는 AT&T 제소에 대한 판결을 통해 FCC는 '콜백 기술을 이용해서 기존 거대통신업자들(AT&T, MCI, SPRINT etc.)의 장거리 서비스 용량을 재판매할 수 있다'고 공식적으로 인정했다. 아울러 미국무성도 1995년 콜백은 국제법을 위반한 것이 아니라고 결정했다.²⁴⁾ FCC의 이런 결정은 국제법, 국제관례(international comity), 각국의 통신주권들과 같은 쟁점들을 제거하

19) 단말기를 원격으로 호스트에 연결하는 일반적인 방식인 X.25 서비스가 LAN과 LAN의 연결, 원격 LAN접속과 인터넷 접속으로 그 역할을 확장해 가고 있다. Brian Riggs, "X.25 Services Fight Back - Telematics positions gateway as ISDN, frame-relay alternative", [LAN Times], The McGraw-Hill Companies, December 15, 1997. 이런 기술발전 추세에 따라 Internet과 X.25를 결합한 콜백 시스템이 등장하고 있다. 앞의 글: "internet/X.25 call-back" 참조.

20) 앞의 글: "internet/X.25 call-back"

21) David Schilling, "A Telecom Market Revolution: callback challenges the status quo", [Computing Japan], 1996, 4월호. "콜백 사업은 1980년대 후반에 국가 기간통신망에 대한 각국 정부의 통제를 우회하기 위한 방식으로 시작되었다". <http://www.asahi-net.or.jp/~ds3j-hs/TCcallbackFAQ.html> 참조. 한편 최초의 콜백 서비스는 1990년 미국 네브라스카 대학의 James Allemen 교수가 개발한 것이라는 견해도 있다. 임승만, "국제전화 정산 및 서비스 시장질서 변화(미국의 국제전화 협정요금관련 정책 분석)", [통신정책 ISSUE], 통신개발연구원, 통권 75호, p.29.

22) 콜백 방식에 관한 자세한 것은 이상일, 김정수의 앞의 글을 참조.

23) 각국의 콜백 금지 상황은 이윤미, 이홍림의 앞의 글 참조.

24) "FCC UPDATES LIST OF COUNTRIES PROVIDING INFORMATION ON FOREIGN LAW RELATING TO INTERNATIONAL CALL-BACK", 1997. 6. 13, http://www.gov/bureaus/international/public_notices/1997/da971243.txt 참조.

고 나선 다른 나라 정부들과 국가독점 통신업자들의 압력을 배제하고 전기통신산업의 자유경쟁이 미국의 국익에 최우선이라는 확신을 바탕으로 하고 있다. FCC콜백을 허용한 명분은 '대중의 필요와 편의에 위한 것'이었지만 그 속내는 55억 달러(1995년)에 달하는 미국의 국제정산수지 적자를 보전하는데 있었다.

일본의 통신사업자들도 1996년 3월에 ITU에 콜백, Refile과 그밖의 대체통화 수단들이 국제 통화량의 패턴을 왜곡해서 장기적인 통신망 계획 수립이 불가능하다는 기고문을 제출하면서 콜백의 규제를 요망했다. 그러나 일본의 우정성도 거대 국제통신사업자들의 압력에도 불구하고 콜백이 일본 국내법이나 국제법을 위배되는 것이 아니라고 유권해석을 내렸다. 일본의 경우 콜백을 허용한 이유 가운데 하나가 국제 무역 흑자를 줄이라는 미국을 위시한 다른 나라의 압력이라는 사실은 그리 놀랄만한 일이 아니다. 그러나 일본의 콜백 허용에는 국제수지균형이라는 이유보다는 본질적으로 전기통신 산업이 국가 전략 산업이라는 점을 더욱 고려했다. 전략산업으로서 전기통신산업의 기술혁신, 기업효율과 소비자지출에 대한 영향력을 고려한 결과, 저렴한 전기통신 요금이 일본의 전기통신 고객과 기업들을 위한 원리로 받아 들인 것이다.²⁵⁾ 일본은 콜백 사업자가 일본의 거대 통신업자들의 가격을 낮추고²⁶⁾ 경쟁력을 키우는데 선도적 역할을 한다고 본 것이다.

그 동안(1998년 이전) 콜백 서비스 규제에

관해서는 국제통화시장에서 정산 수지적자를 기록하면서 통신 기술에서 우위를 확보하고 있는 미국과 영국이 자국 통신시장의 자유화를 통해 콜백을 합법화 한데 맞서 개발도상국들은 콜백 서비스를 반대하는 추세였다. 일본의 경우는 앞서 살펴 본 것처럼 기존 국제통신사업자들은 콜백을 규제하려 하나 행정기관에서 어떠한 규제의 움직임도 없다. 유럽의 경우는 국제단순재판매(ISR : International Simple Resale)에서 영국이 프랑스와 독일의 불완료 호를 집중(hubbing)해 왔고, 미국은 콜백시장을 주로 공략해 왔다. 이에 대한 EU의 대응은 이들 대체통화 수단에 대한 불법화 보다는 더욱 교묘하고 합리적인 규제를 마련했다. 그것은 다름아닌 대체통화수단에 대한 부가가치세(VAT)의 부과이다.

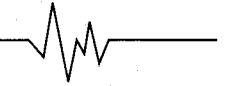
EU는 1997년 3월 중순 콜백 서비스 사업자에게 15% 이상의 부가가치세를 부과하기로 결정했다.²⁷⁾ 구체적으로 유럽연합의 부가가치세는 독일과 룩셈부르크는 15%이고, 덴마크와 스웨덴은 25%에 이른다. 유럽연합의 부가가치세 부과는 유럽 내에서 사업하는 외국 콜백 서비스 사업자에게만 적용되고, 인터넷이나 온라인 서비스는 시내전화를 통해 접속되므로 부가가치세 부과 대상에서 제외된다.²⁸⁾ 미국은 이 결정이 이미 성립한 WTO 통신협정에 위배된다고 항의했지만 이 협정이 발효되기 이전에 프랑스는 20%, 독일은 15%의 부가가치세를 미국의 콜백 사업자에게 부과했다. 그 근거는 유럽연합 내의 모든 통신사업

25) (사단법인)경제단체연합회, "21세기에 향한 새로운 규제완화 추진체제의 정비(정책 설명, 제안 보고서)", 1997년 9월18일에서 분야 별 규제완화의 과제로서 전기통신분야에서는 "KDD 법의 폐지"를 항목을 포함하고 있다. "국내·국제 시장의 시장구분의 철폐, 콜백의 활성화, 國際 公專公核續이 인터넷 폰의 해금 등을 추진해야 하는 바, 그 배경에는 이후 국제통신시장에서 경쟁이 한층 더 치열해 질 것으로 예상된다. 따라서 KDD는 특수 법인이 아니라 민간기업으로서 위치를 부여하는 것이 적당하므로 KDD 법은 빠른 시일 내에 폐지해야 한다". <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/pol147/ref02.html>

26) 일본의 3대 대형통신업자인 KDD, ITI, IDC는 콜백 서비스의 도전에 대응해 가격을 내리고 서비스를 확대 했다. "KDD lower rates, expands service to compete with callbck", [TeleMatrix Communiqué], (TeleMatrix 사의 고객 뉴스레터), 1996년 1월 25일.

27) Salvatore Salamone "Top of the News: System Slashes Global Fax Fees", [CommunicationsWeek], 1997. 3. 24.

28) Suzanne Perry, "EU proposes tax on international callbacks", [Reuters Business Report], 1997. 1. 29.



자도 부가가치세를 납부한다는 것이다.²⁹⁾

미국의 콜백 회사는 유럽연합의 고객이 국제 전화를 걸 때 미국을 경유하는 콜백 통화를 이용하게 해서 싼 값으로 국제전화를 제공하고 있다. 이 경우 미국의 회선 사용료가 싼 뿐만 아니라 이 통화에 대해서 유럽연합(EU)의 판매세를 부과 할 수 없기 때문에 이 통화의 요금은 유럽연합의 통신회사에 비해 최고 80%까지 싸다. 미국연방통신위원회는 “경쟁을 위해 좋은 일이다”고 말하지만, 유럽연합 위원회는 “유럽연합 회원국 이외의 전화 서비스 제공자는 부가가치세(VAT)를 납부하지 않기 때문에 불공정한 경쟁이다”고 말한다. 예컨대, 영국에서는 17.5%인 부가가치세가 그 이상으로 높은 다른 나라에서는 높은 세금만큼 싸게 판매할 수 있다. 이 경우 그 기업이 경쟁력이 있는 것이 아니고, 단지 세금을 내지 않는 점을 이용해서 싼 요금을 제시한 것에 지나지 않는다.

미국의 콜백 사업자들은 유럽연합에 세금을 납부한다 하더라도 세금을 지불하지 않는 유럽연합 통신업자들 보다 싼 요금을 제시할 수 있다고 한다. 그래서 이들은 과세의 대상이 되는 것에도 개의치 않고, 유럽연합 내에 전화교환센터를 설치하고 있다. 미국은 WTO 기본통신 협상에서 콜백이 중심의제로 삼지 않고 오히려 외국기업에 의한 국내 통신회사

의 소유와 같은 문제를 제기 했다.³⁰⁾

그렇지만 1998년 1월 1일을 기점으로 유럽연합(EU) 15개국 가운데 지배적 통신사업자들이 경쟁력을 갖기까지 몇 년간 유예기간을 두기로 한 그리스, 포르투갈, 아일랜드 등을 제외한 12개국의 통신시장이 전면 개방된다. EU가 통신시장을 개방키로 한 이유는 크게 두 가지가 있다. 하나는 향후 국가경제 발전을 위해서는 개방을 전제로 하는 통신시장의 효율화가 필수적이라는 것이고, 다른 하나는 무역 자유화가 전세계적으로 자리잡고 있어 통신시장을 닫아 놓는 것이 이 부문 경쟁력 제고에 도움이 되지 않을 것이라는 판단에서이다.

콜백 서비스에 대한 ITU의 입장

콜백 서비스에 대한 ITU의 입장은 1996년 10월 세계전기통신 표준화 회의(WTSC) 결의에서 가장 함축적으로 나타난다. 그 주요 골자는 공중통신망에 통신망의 작동과 품질에 심각한 위해를 가하는 콜백 방식인 Polling과 Answer suppression를 금지하기 위해 각 국은 자국법의 한도 내에서 합리적조치를 취한다는 것과 콜백 서비스 규제에 대한 타국의 통신주권을 존중한다는 것이다. 그 자세한 내용은 아래 표 3과 표 4³¹⁾에 정리한다.

표 3. ITU의 콜백 관련 결정

구분	회의	제목	내용
결의 21	1994, 교토 Plenipotentiary Conference	국제전화망을 통한 대체통화서비스에 관한 특별조치	- 국제전화사업자들 사이의 쌍무협정 범위를 벗어난 국제 통화망의 이용은 불법 - 관련 당사국은 이런 불법서비스에 대한 중지 권한과 협 정권한 보유 - 쌍무협정을 준수하지 않는 불법 서비스를 제재하기 위 해 자국법의 강제력 한도 내에서 모든 조치를 강구키로 결의

29) William Echikson & Marsha Johnston, "EUROPE : EN GARDE, TRANSATLANTIC CALLERS", [Business Week], 1997. 1. 27.

30) CNN WEEKLY REPORT (BUSINESS NEWS--1997.02.16), <http://www.jctv.co.jp/business/97-45/callback.html>

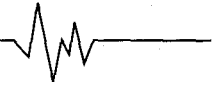
31) 이 내용의 원문은 <http://www.itu.ch/ITU-T/callback/resolution.html>에서 인용.

		국제전화망을 통한 대체통화서비스	- 한 당사국이 불법 서비스를 발견했을 경우 다른 당사국 (불법 서비스 실시 통신업자 소속국)에 통지하여 관할국 법에 따른 적절한 조치를 취하기로 결의
결의 1099	1996. 6 제네바 ITU Council		<ul style="list-style-type: none"> - 콜백 허용국과 비 허용국의 존재 - 콜백이 이용자에게 유용한 대체통화수단 - 콜백이 통신사업자의 수입에 불이익을 초래하고 특히 개발도상국의 전기통신 발전에 해악 - 콜백에 의한 전화통화 관리와 망 계획의 왜곡 - 특정 형태의 콜백은 공중망 기능과 품질을 저하 - 자국 내에서 콜백의 허용, 금지, 규제는 각국의 통신주권 사항 - 공중망의 기능과 품질을 저하시키는 콜백방식(constant calling/ bombardment/ answer suppression)금지 요청한 ITU-T 입장 지지 - 가능한 신속히 대체통화서비스(특히 공중망의 기능과 품질을 저하시키는 콜백 방식)에 대한 권고 도출
결의 29	1996, WTSC- 96 October	국제전화망을 통한 대체통화서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 대체통화서비스의 영향 최소화 - 공인 통신사업자들은 자국법에 따라 비용에 기반을 둔 징수요금 수준 확정을 위해 노력 - 회원국 정부와 공인 통신사업자들은 권고 D. 140의 구현과 비용 반영 협정요금 원칙 및 협정요금 공유 준수 - 콜백에 관한 지침서(guideline) 덧붙임 - 그 밖의 사항은 결의1099와 동일

표 4. 콜백에 관한 정부 및 공인 통신사업자를 위한 지침서(결의 29의 부속서)

* 이 지침서는 X국(콜백 이용자 소속국)과 Y국(콜백 사업자 소속국)에서 적용되기를 권고한다. 콜백이 X국이나 Y국이 아닌 제3국을 수신국으로 삼았을 경우에는 그 수신국의 주권과 규제법령을 준수해야 한다.

X국(콜백 이용자 소속국)	Y국(콜백 사업자 소속국)
일반적으로 협조적이고 합리적인 접근이 요망된다	일반적으로 협조적이고 합리적인 접근이 요망된다
콜백을 제한하거나 금지하려는 X국 정부는 명백한 정책 입장을 수립한다	
X국 정부는 자국의 입장을 공시한다	Y국 정부는 이 정보를 가능한 공식적 수단을 통해 자국 내 공인 통신사업자와 콜백사업자에게 통지해서 주의 환기시켜야 한다
X국 정부는 자국 내 공인 통신사업자들에게 정책 입장을 고지하고, 통신사업자들은 이 정책입장을 준수하는 국제 통신사업 협정을 보장하는 조치를 취해야 한다	Y국의 공인 통신사업자들은 필요한 경우 국제 통신사업 협정의 개정에 협조해야 한다



	<p>Y국의 정부나 공인 통신사업자들(혹은 양자 모두)은 자국 내에서 사업하고 있는 콜백제공자들에게 다음 사실을 주지해야 한다.</p> <p>a)콜백은 명백히 금지된 나라에 제공해서는 안된다</p> <p>b)공중망의 기능과 품질을 저하시키는 콜백방식은 금한다</p>
<p>X국 정부는 자국 내에서 다음과 같은 콜백의 사용과 제공을 중단시키기 위해서 자국의 사법권과 책임 한도내에서 모든 합리적 조치를 취한다.</p> <p>a)금지된 콜백 사용과 제공과(또는)</p> <p>b)망에 해악을 초래하는 콜백의 사용과 제공</p> <p>X국 내의 통신사업자들은 이러한 조치가 구현되는데 협조해야 한다</p>	<p>Y국 정부와 공인 통신사업자들은 자국 내에서 콜백사업자들이 다음과 같은 콜백을 제공하지 못하도록 모든 합리적인 조치를 취해야 한다</p> <p>a)콜백이 금지된 나라에 대한 사업과(또는)</p> <p>b)서비스 구현에 관여하는 망에 해로운 콜백</p>

주의:콜백을 국제전기통신규약(international telecommunication regulations)에서 규정한 대로 '국제전기통신서비스'로 간주하는 국가들의 관계에 있는 경우, 콜백을 운용하는 조건에 관해서는 해당 공인통신사업자들 끼리 쌍무운용협정을 체결해야 한다.

콜백 시장의 크기

국제통화 시장에서 콜백 서비스는 1995년에 불과 1%의 시장을 점유했다.³²⁾ 1996년에 이르러서도 국제통화 시장에서 콜백과 재판매서비스가 차지하는 비율조차 10%에 불과했는데도 국제통화 시장에 소동이 일어났다. 소동의 원인은 3가지다.³³⁾ 첫째로 국제전화 시장 규모가 785억 달러로 엄청나게 커서 이 가운데 작은 몫만 차지해도 그 물량이 아주 크다. 그래서 콜백 및 재판매 사업자들은 국제전화 시장 점유율은 작지만 거대회사로서 주식시장에 상장되어 있거나 상장을 추진 중에 있다. 둘째로 아주 싼 가격이다. 셋째는 콜백과 재판매가 기존의 국제 통화량 흐름을 완전히 뒤집어 놓았다. 이것은 콜백의 역방향 통화나 hubbing, refiling을 통해 이루어지고 있고 결국 국제정산

체제를 붕괴시키고 있다.

콜백 사업은 1990년에 전세계적으로 1천만 달러, 1995년에는 거의 50배 이상 늘어난 4억 8천 8백만 달러, 1996년에는 7억 6천 6백만 달러였고, 1998년에는 30억 달러의 수익을 거둘 것으로 추정된다. 이와 같은 시장확대 추세에 맞추어 콜백 사업자의 숫자도 1990년 6개 사에 불과 했던 것이 1995년에는 15개 대형사업자를 포함한 650개 사로 늘어났다.³⁴⁾

그러나 콜백 시장은 초기부터 심한 부침과 격동을 겪고 있기 때문에 정확한 측정은 거의 불가능하다. 무엇보다도 측정이 불가능한 주요인은 콜백 사업자의 난립이다. 초창기 콜백 회사의 설립은 10만 달러의 자본과 개인용 컴퓨터 몇 대만 있으면 가능했다.³⁵⁾ 더구나 콜백의 가장 기본적인 운용체계를 갖추는 데는 불과 1만 5천 달러 미만이 든다. 이것으로 개인

32)David schilling, 앞의 글 p.1.

33)Ovum white paper, 앞의 글 p.3.

34)David schilling, 앞의 글 p.4.

35)Robin Waren and Cathleen Woodall, 앞의 글, p.1.

용 컴퓨터 1대, 운용 소프트웨어 몇 가지와 전화회선 몇 가닥만 있으면 콜백 사업의 준비는 끝이다.³⁶⁾ 실제로 개인용 컴퓨터(PC)를 기반으로 한 콜백 솔루션은 1996년에 30개가 있었고, 1997년에는 50~60개로 늘어났다. 둘째로 콜백 서비스의 규제에 대한 각국의 이해가 엇갈려서 더욱 시장 규모의 파악에는 어려움이 따른다. 끝으로 콜백 사업자의 대리점이나 판매회사를 이용한 영업형태 때문에 콜백 시장의 규모는 조사에 따라 들쭉날쭉(표 5.와 표 6. 참조)한다. 따라서 콜백 시장의 크기는 가장 공신력 있는 OVUM의 보고서(그림 1.대륙별 콜백 수익)를 참조한다.

표 5. 주요 콜백 시장 규모 (단위 백만 \$)

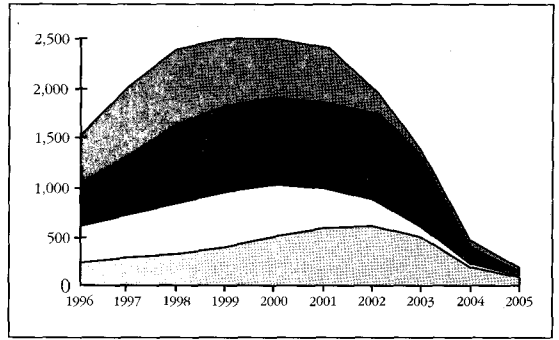
	1996	1997	비고
일본 ³⁷⁾	약 30		국제전화는 300
유럽 ³⁸⁾	500	1,000	EU 회원국 정부
세계 ³⁹⁾	770	1,150	M.J. Scheele & Associates

표 6. 수익 추산에 따른 콜백 시장의 크기(1996)⁴⁰⁾

Top 10 Companies	\$759 million
Next 40 Companies	\$305 million
Next 40 Companies	\$48 million
Next 80 Companies	\$15 million
Total	\$1.127 billion

Source: M. J. Scheele & Associates

대륙별 콜백 수익(1996-2005)



우리 나라는 1998년 콜백이 허용되기까지는 콜백 시장의 규모를 추정할 수는 없으나 시장이 개방되면 일본의 경우와 유사한 상황을 맞이할 것으로 보인다.⁴¹⁾ 따라서 일본의 콜백 시장의 규모를 살펴보기로 한다. 일본의 콜백 사업자들은 1995년에 15개 사가 있었으며 이 가운데서 5개 사가 1990년부터 5년 이상 영업을 계속해 왔다. 1995년 일본의 3개 대형 장거리 통신사업자(KDD, ITJ, IDC)가 형성하고 있는 시장규모는 약 30억 달러에 달했다. 이 국제전화 시장의 1%를 콜백 사업자들이 차지해서 3천만에서 5천만 달러의 수익과 4만에서 5만 명의 고객을 확보했었다. 시장 점유율은 1996년에는 약 20% 가까이 늘어났다.⁴²⁾ 일본에서 콜백 시장의 확대를 가로막는 장애물은 콜백의 나쁜 평판과 일본문화를 배제하고 국제영업에만 합치한 기술과 서비스의 일방적

36)Clegg, Alicia, "Callback on right lines", [The European], 1996, 12, 12., p.1.

37)Sebastian Moffett, "The telecom club is no longer so exclusive - an army of guerilla phone company", TIME, 1997, 6. 16. <http://www.telematrix.co.jp/time.html>.

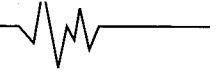
38)USA TODAY, 앞의 같은 글.

39)"system slashes global fax fees", Communication week, CMP Media Inc., 1997, 3. 24.

40)Charles Waltner, "TELECOM WORLD : callback growth driven by low U.S. rate", Infoworld Publishing com, 1997, 4. 7

41)우리 나라는 1996년까지 20여개 콜백 사업자들이 영업을 한 경험이 있고 그 가운데서 FTC, VIATEL이 가장 활발 했다. 그리고 우리 나라도 콜백 시장이 개방된다면 일본의 경우와 유사할 것이라고 한다. 임승만, 앞의 같은 글, p.32.

42)Terrie Lloyd & David Schilling, "The truth about callback", [Computing Japan], 1995, 8월호, p.2.



시행에 있었다. 이같은 일본의 상황은 시장의 크기에서만 차이가 있을 뿐 나머지는 우리나라에서도 마찬가지일 것이다.

국제전화 시장의 확대와 콜백 사업의 등장은 시장이 자유화 되어 있거나 국제 경쟁력을 확보한 AT&T나 KDD와 같은 거대 통신업자들에게는 유익할 일일 수도 있다. 이들은 자사의 유희 회선과 교환용량을 콜백 사업자에게 대여해서 부가 소득을 올릴 수 있기 때문이다. 물론 거대 통신사업자들의 콜백 사업에 대한 호의는 콜백 사업이 자사의 시장에 위협이 되지 않을 수준에 한한다. 만약 콜백 사업자가 거대해지고 시장의 위협으로 부상하게 된다면 건실하고 영입이 활발한 콜백 사업자들은 인수 합병의 대상이 될 것이고 소규모 콜백 사업자들은 시장에서 배제될 위험은 상존하고 있다. 이같은 우려는 미국의 200개 콜백회사 5개의 대형 콜백사가 시장의 75% 장악하고 있다는 AT&T의 연구 결과에 의한 경우 상당한 설득력을 가진다.⁴³⁾ 그러나 이런 상황은 1995년 이후로는 사실이 아님이 판명(표 7. 참조)되었다.

콜백은 1980년대 중반에 시작되어 1990년대 초입에 국제전화 서비스로서 통신시장에 진입의 성공을 알리는 '결정적 이용자 집단'(critical mass)을 확보하면서 급격하게 팽창하기 시작했다. 콜백 시장의 팽창은 WTO 협정

에 의해 세계통신 시장이 개방되는 1998년 이후 각 국의 통신개방이 이뤄지는 3~4년의 유효기간 동안에 정점을 치닫다가 2002년 이후 급락할 것으로 예측된다.

콜백 서비스의 미래

콜백의 서비스의 미래는 세계 통신시장에서 '알짜배기 시장' 쟁탈전으로 몰고 가는 '경쟁 촉발뇌관'(triggering point)과 '정복자 프로그램'(killer application)⁴⁴⁾이란 콜백 서비스의 성격에 달려 있다. 통신시장에서 알짜배기 시장은 규제를 통해 형성된 반사적 이익에 불과한 상대적 개념이다. 특히 통신시장이 개방되고 경쟁이 본격화 되면서 반사적 이익으로서 알짜배기 시장의 상대성은 명백해 졌다. '노른자위 독식'(cream skimming)을 방지하고 보편적 서비스 실시를 기치로 내건 국가 독점 통신산업 구도 아래서 국제 통신시장은 당연히 기간 통신업자를 위한 알짜배기 시장(lion's share)이었다. 이 알짜배기 시장이 경쟁으로 분할(segment)되면서 이 시장을 둘러싼 경쟁이 치열해 졌다.

그런데 이 경쟁에서 기존 통신 서비스에 대한 도전으로 자리매김한 대체통화 가운데서 기존 통신 서비스(traditional telecom service)와 가장 가깝고 유사한 콜백이 선도적 역할을

표 7. 콜백 사업자의 등급⁴⁵⁾

분류등급	분류기준(연간수익)	회사 수	연간 평균수익	수익합계	비율
1등급	US \$ 25million 이상	12	US \$ 46million	US \$ 547million	35.6%
2등급	US \$ 10-25million	35	US \$ 15million	US \$ 525million	34.2%
3등급	US \$ 10million 미만	155	US \$ 3million	US \$ 465million	30.2%
총계		202	US \$ 7.6million	US \$ 1,537million	100%

43) "EU set to tax U.S. callback services", USA TODAY, 1997. 1. 16.

44) Gene Retske, 앞의 같은 글, p.4.

45) 앞의 글 : "The collapse of the present accounting rate system and rise of cost-based global telephony", p.2.

하고 있는 것이다. 기존 통신 서비스에 대한 도전이 바로 정복자 프로그램으로서 콜백의 특성이다. 정복자 프로그램이란 말 그대로 기존 서비스나 시스템의 운용 프로그램을 활성화 시키고 부가가치를 높이기 위해 개발된 응용 프로그램이 도리어 그 운용 프로그램의 존재와 가치를 결정지어 버리는 것을 말하는데 콜백이 기존 통신 서비스에 대해 이런 정복자 프로그램의 성격을 띠고 있다.

콜백의 기존 통화서비스와의 관계는 다른 대체 통화수단보다 아주 밀접하다. 콜백은 대체통화 수단 가운데서 시내 사업자에게 재정적 이득을 안겨주면서 기존 통화패턴도 뒤흔들어 놓는 서비스다.⁴⁶⁾ 더구나 콜백에 대한 고객의 요구는 기존 통신 서비스에 대한 불만에서 작된다. 즉, 높은 요금, 대형 고객에 대한 할인 부재, 형편없는 고객 서비스, 본질적인 과금 원칙 부재, 시장 경쟁 부재에 대한 고객의 불만을 콜백이 해소시키는 동시에 운용의 경제성을 최대한 끌어 올렸다. 예컨대 기존 통신 서비스가 엄청난 크기의 교환기와 통신 장비들의 네트워크가 필요한 반면, 콜백은 단 한대의 교환기로 전 세계 시장을 관할하고 고객을 확보하는 최초의 진정한 전세계 통신 서비스(global telecom service)다.

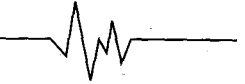
이렇게 볼 때 콜백의 정복자 프로그램의 성격은 분명하다. 그럼에도 불구하고 콜백 서비스에 대하여 세칭 게릴라 서비스, 암적 서비스와 같은 부정적 시각이 가지지 않는 까닭은 여전히 남아 있다. 무엇보다도 그 까닭은 세계에 가장 빠른 콜백 서비스의 성공이 곧바로 몰락의 전주곡이 되기 때문이다. 콜백 서비스는 정복자 프로그램으로서 성격이 지나치게 강해서 통신사업의 본질을 파괴하고 역행하기 때문에 그 절정에서 필연적으로 몰락으로 부딪치게 되어 있다. 콜백은 가격을 인하하고,

이윤폭을 줄이며, 이용자의 편의를 무시하고 손쉬운 다이얼링을 채택하지 않았다. 이것은 콜백 서비스가 낮은 가격과 실제 비용 단위의 가격 통제를 통해 경쟁력을 확보했다는 근거가 되기도 한다. 물론 박리다매라는 마케팅의 본질에 충실했다는 반론도 가능해 보인다. 하지만 공정 경쟁과 이용자 만족이라는 마케팅의 대원칙을 통해 바라보면, 콜백의 경쟁력은 기존 통신 서비스와 공정 경쟁을 통한 생산성과 효율성의 증대에서 비롯된 것이 아니라 단지 규제에 의한 반사적 이익의 극대화에 지나지 않음을 알 수 있다. 결국 콜백 서비스의 미래는 반사적 이익으로서 알짜배기 시장 다름을 유발하는 '경쟁촉발뇌관'과 정복자 프로그램의 성격 구현으로 결말이 난다.

현재 콜백 서비스는 기존 통신업자들과 마찬가지로 광섬유 회선을 사용하고 있다. 다만 전화신호를 그들보다 더 많이 압축한다는 점에서 차이가 난다. 콜백의 회선 품질도 최초 10년 전보다 훨씬 나아졌으며 최근 콜백 기술은 몰라보게 발전해서 다른 장거리 전화 서비스들보다 앞서 두각을 나타내고 있다. 특히 직접 다이얼링 서비스는 멀지 않은 장래에 '콜백 사업자'(callback company) 명칭을 무의미하게 만들 것이다. 왜냐하면 이용에 있어서 일반 전화와 다를 바가 없게 되어 '콜백'이라는 속성이 사라져서 기존 국제 전화회사의 새로운 경쟁자로만 남게 될 것이기 때문이다.

이렇게 될 경우 기존 국제전화 사업자들은 작고 기민한 조직으로 구조조정을 거쳐 고객의 요구를 적절하고 빠르게 반영하는 전문 서비스를 제공해야 한다. 고객의 국제전화 서비스 가격인하 요구는 시작에 불과하다. 다시 말해, 이용형태를 일목요연하게 나타내 주는 요금고지서의 완전 재작성과 분석, 음성메일,

46) "Callback : a boost for development?", [Direction of Traffic 1997], ITU Telegeography Inc., 1997. P.32.



고품질의 데이터 및 팩스 회선, 기업의 경우 다양한 시간 대역 별 통화 내역을 기록한 요금고지서들과 같은 고객들의 다양한 요구는 끊임없이 이어질 것이다. 이에 따라 대규모 통신사업자들은 수익성이 있는 서비스에 치중할 것이나 여전히 콜백 사업자들이 끼어들 틈새(niche)는 여전히 많다는 사실이 콜백 서비스의 미래다. 물론 이 때는 콜백이라는 용어는 사라지고 난 다음일 것이다.

콜백 서비스의 종언과 국제통화 재판매

콜백 서비스가 야기한 통신시장의 변화와 지향점을 요약하면 '가상설비 본위의 전기통신 서비스 제공자(virtual facilities-based telecommunication provider⁴⁷⁾)가 등장한 패러다임 변동(paradigm shift)'이다. 가상설비 본위의 전기통신 서비스 제공자는 기존 통신 서비스에 대비해서 비전통적인 호설정(unconventional call setup)을 제공하는 대체통화수단을 말하고 대체통화수단 가운데서 가장 잘 알려지고 가장 먼저 성공을 거둔 것이 콜백 서비스다. 이 패러다임 변동의 마지막 양태는 '비공인 재판매'로서 콜백 서비스 - 어쩌면 콜백이란 용어와 실체가 사라진 - 의 변이로서 투기성 재판매가 될 것이다.

콜백에 의한 신흥 패러다임의 첫번째 양상은 콜백의 가격 경쟁력에서 비롯된 세계 통신시장의 자유화이다. FCC는 콜백 서비스를 다른 나라들이 국제통화 요금을 낮추게 만드는 부차적인 수단으로 보고 있다.⁴⁸⁾ 콜백은 낮은 가격을 앞세우고 각국의 지배적 사업자에게 가격인하를 자극했고 비공식적으로 경쟁을 유도해 왔다. 이런 콜백의 도전에 대해 기존 지

배적 사업자들의 대응은 3단계의 차단책을 사용했다. 가장 먼저 정치적 차단으로서 콜백을 불법화 하는 것이다. 그러나 콜백을 불법으로 규제하는 나라일수록 국제통화 가격은 비싸고 통신업자의 독점성이 강한 경우이기 때문에 오히려 콜백이 번성할 토양을 제공하는 것이다.

정치적 차단전략이 실패하면 두번째로 기술적 차단으로 교환기와 전화시스템을 바꿔 버린다. 하지만 콜백 회사들은 재빨리 그런 기술적인 장애물을 돌파해 왔다. 이렇게 되면 마지막으로 경제적인 차단으로 가격을 인하해서 콜백과 경쟁에 들어 간다. 독점과 가격경직성을 집요하게 파고드는 콜백 서비스는 세계 통신시장을 개방하는데 일조하였다. 다시 말해서 콜백으로 인해서 각국은 서둘러 WTO 협정을 비준함으로써 세계통신시장은 경쟁에 돌입했다. 신흥 패러다임의 두번째 양상은 콜백을 비롯한 재판매업자들이 사용하는 신흥 경쟁망의 등장으로 인한 국제전화 시장의 수요측 국가와 공급측 국가로의 양분화이다. 수요측 국가는 국영 통신사업자, 통신시장 폐쇄, 국제전화 독점 공급과 상대적으로 높은 가격 및 불균형한 과금으로 특징지어지고 현재는 콜백 사업자의 공략 대상이 되고 있다. 한편, 공급측 국가는 상대적으로 낮은 가격, 국제전화 경쟁 공급, 기간 통신업자의 민영화와 국제전화 설비 용량 분배의 특성을 띠고 있으며 현재는 임대회선을 통한 대규모 통화를 제공하는 재판매사업자(주로 refile과 hubbing)의 공략 대상이 되고 있다. 자체 망을 보유한 공급측 국가의 기간 통신업자들은 국제 중개(international arbitrage)와 재판매사업자에 대한 통신설비 제공 등으로 상당한 수익을 거두고 있다.

47) Christopher W. Hartnett, "The dawn of global telecommunications", <http://www.usag1.com/ourcompany/whitepapers/dawnof.htm>, p.1

48) FCC 국제국의 실무국장인 돈 깁스(Don Gips)는 "콜백 서비스는 요금을 내리는 또 다른 도구이며 콜백에 의한 국제통화 요금인하는 기존 국제통화 요금제에 대한 압력이고 소비자 복지증진의 일환이다" 고 말한다. [Los Angeles Times], The Times Mirror Company ; 1996. 12 13. pp D-1.

콜백과 재판매사업자의 등장으로 인한 새로운 통신시장 패러다임 변동은 이밖에도 통신시장 전체의 구조와 관행에도 영향을 크게 미쳤다. 기간 통신사업자들은 가격인하와 서비스 개선, 규제기관은 통신시장 자유화와 신규 통신사업에 대한 대책 마련, 통신사업자의 기업문화에는 통신사업과 이질적인 다른 산업 문화의 유입과 이식 그리고 dealer와 agent와 같은 새로운 공급라인이 형성되는 변화가 일어났다.

그러나 이와 같은 신흥 패러다임에 대한 정적인 분석은 여전히 미흡하다. 콜백으로 인한 통신시장의 변동은 이보다 훨씬 급진적이고 과격하다. 콜백은 본질적으로 재판매사업의 일종이고 무엇보다도 성공한 콜백 사업자들은 계속 재판매 사업자 더 나아가서 당당한 국제전화 경쟁사업자로 발전하고 싶어 하며 실제로도 그렇게 진행되고 있다. 게다가 AT&T와 같은 기간통신사업자들도 콜백 사업에 뛰어들면서⁴⁹⁾ 전통적인 통신시장 구조는 엄청나게 빠른 속도로 붕괴되고 있다.

가공할만한 콜백을 비롯한 대체통화수단의 파괴력은 정확히 투기성 자금의 국제적 흐름과 닮아 가고 있다. 먼저 세계 산업의 주력이 통신산업으로 중심이동을 하고 있고, 국제전화 시장은 세계적인 개방화 추세를 띠고 있어서 이미 축적된 자본과 통신기술과 대체통화수단이 결합하면 곧바로 핫머니(hot-money)의 복제형인 핫통화(hot-call)가 형성된다. 이 핫통화는 최저비용 경로(least cost routing)를 따라 어디든지 흘러 간다. 이미 핫통화를 규제할 시간과 공간의 장벽은 무너져 버렸다.

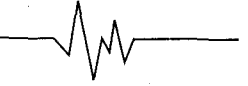
통신 시장의 패러다임 변동에서 공간적 규제에 대한 장벽의 제거는 상대적으로 점진적이고 정적으로 진행되어 왔다. 국제정산료 협정이나 WTO의 기본통신 서비스 개방 협정

등에서 논의 핵심은 주로 공간적 진입장벽의 해소에 있었다. 그러나 통신사업 자체가 네트워크와 교환기등의 통신장비를 갖추어야 하는 막대한 투자 선행 사업이다. 즉 자본의 투자와 회수에서 시간의 경과는 거의 절대적이다. 그런데 콜백과 같은 가상설비 본위 전기통신 서비스 제공자들은 거의 시간지체(time lag) 없이 사업을 개시한다. 더구나 이들이 기존 통신사업자의 기술 및 자본과 결탁한다면 얼마든지 악성 핫통화로서 수요측 국가의 통신시장을 순식간에 초토화할 수도 있다.

이처럼 콜백의 투기성 재판매로의 전환은 세계통신 시장의 개방 추세, 콜백 사업자의 자본 축적 여부와 기존 통신사업자들의 가세와 동조를 일으키면서 진행될 것이다. 통신시장 개방이 경쟁력의 배가를 불러올 것은 틀림없다. 그러나 얼마나 빨리, 누구의 경쟁력을 배가 시켜 주느냐가 향후 통신시장의 판도를 가름할 척도로 등장할 것이다. 이런 맥락에서 통신산업은 결코 참여자 누구에게나 황금알을 낳는 거위는 아니다. 더구나 공룡과 같은 거대업체가 경쟁력없던 시대는 지나갔다. 이제는 가상설비 본위 전기통신 서비스 제공자의 등장으로 인해 '쥬라기 공원'의 가상공룡과 같이 날렵하고 파괴력이 있으며 더구나 수익성이 높은 거대 통신업자의 시대가 오고 있는 것으로 보인다. 특히 통신시장의 선진국인 미국과 영국의 경우를 보면 더욱 그렇다.

EU는 개방을 통해서만 통신시장의 경쟁력이 높아질 것으로 보고 있다. 향후 지역적 기반에 상관없이 어느 업체든 유럽에서 독자적인 네트워크를 운용할 수 있게 되면 국제전화 서비스 요금은 더 떨어질 것이다. 현재 스페인 텔레포니카의 네트워크를 임대하는 형식으로 서비스를 제공중인 AT&T는 자신들이 직접 스페인에서 네트워크를 운용하고 있다.

49) "세계로 침투하는 콜백전화", <http://www.kotel.co.kr/t96120203t.htm>



AT&T는 텔레포니카에 높은 접속료를 지불하지 않으며 따라서 고객들에게 저가의 서비스를 제공할 수 있다. 이같은 AT&T의 전략은 유럽지역에서 성공을 거뒀고, 많은 업체들이 이를 따라가고 있다. 그러나 경쟁에도 불구하고 당분간은 기존 지배적 사업자들이 더기득권을 유지할 것으로 예상하고 있다. 대부분의 고객들이 관성적으로 서비스업체를 찾고 있기 때문이다. 예컨대 15년 전 경쟁 체제를 도입한 영국에서 브리티시 텔레콤(BT)이 아직도 전체 음성전송시장의 85%를, 지역시장에서는 92%의 점유율을 보이는 것으로 조사되고 있다.⁵⁰⁾

이와 아울러 콜백 사업자의 국제전화 시장

확보 활동도 두드러지고 있다. 앞서 지적한 대로 AT&T가 일본에서 콜백사업을 개시한 것은 물론이고, 미국의 콜백사업자인 Justice Technology사는 이미 칠레 통신사를 인수하여 사업을 시작했다. 이것은 콜백 서비스가 초기의 게릴라식 사업에서 벗어나 이제는 M&A와 같은 투자 방식을 취하는 것으로 보이지만 궁극적으로 수요측 국가의 상황에 따라 적대적 M&A는 물론이고 비상호접속 시설회선(non-interconnected private lines) 재판매라는 극단적 방식의 시행도 불사할 것이다. 우리가 지금 자꾸만 뜨거워져 가는 국제통화 재판매의 와중에 서 있음은 틀림없다. **TTA**

50) http://miraetel.kornet.nm.kr/mir/mir_9/news/news6.htm