

통신환경 변화에 따른 공중전화 보편적서비스제도 개선에 관한 연구

조은진* · 권수천**

*한국전자통신연구원, **한국전자통신연구원

A Study on the Improvement of Universal Service Regulations on Public Payphones

Eun-jin Cho* · Soo-cheon Kweon**

*ETRI, **ETRI

E-mail : ejcho@etri.re.kr, sckweon@etri.re.kr

요 약

이동전화의 보급이 일반화되고 VoIP 서비스가 등장함에 따라 유선전화의 이용이 감소하게 되었고 무엇보다도 공중전화의 이용이 급감하고 있는 추세이다. 공중전화는 대표적인 보편적서비스로써 저렴한 요금과 용이한 근접성으로 인하여 많은 이용자들이 편리하게 통신서비스를 이용할 수 있었다. 그러나 이러한 통신환경의 변화로 인하여 공중전화의 이용이 감소하여 수익성이 악화되고 예전보다 그 필요성이 감소하였다고 하나 대규모로 철거하는 것이 바람직한 정책방향인지 검토해봐야 할 것이다. 영국, 호주를 중심으로 주요국에서도 공중전화 보편적서비스의 중요성을 인식하고 사업성 차원에서 접근하기 보다는 최소 이용성 및 접근성을 고려하여 공중전화 설치 및 철거 기준을 운영하고 있다. 국내에서도 사업자들의 공중전화 보편적서비스에 대한 효율적인 운용과 이용자의 편익을 고려하여 공중전화 설치 및 철거기준을 마련함으로써 안정적으로 보편적서비스가 운영되어야 할 것이다.

Abstract

The usage of fixed call services and public payphones decreased due to the mobile services became general communications tools and the new VoIP services are emerging. Public phone services are included in the scope of universal services and the prices of services is low and the services are easy to access anywhere. However the telecommunication markets are changed then the loss of public payphone services gets worse and the importance of public payphone have decreased. This paper reviewed the universal services regulations of public payphones in overseas countries and proposed the implications of improving the universal service regulations for public payphones.

키워드

보편적서비스, 공중전화, 설치기준, 철거기준

1. 서 론

공중전화서비스는 전기통신사업법 시행령 제2조 1항에 보편적서비스로 지정되어 있다. 보편적서비스제도는 전기통신사업법 제 2조에서 모든 이용자가 언제 어디서나 적정한 요금으로 제공받을 수 있는 기본적인 전기통신서비스로 모든 전기통신사업자가 제공해야할 의무를 있다. 공중전화서비스는 지금까지 공공의 이익과 안전 및 사회복지 증진에 크게 기여하였다. 최근 이동전화 보급률이 높아지고 유무선서비스 대체가 급격히

진행되면서 공중전화 이용률은 저조해지고 사업성은 크게 악화되고 있는 실정이다. 통신사업자들은 시장원리에 의해 사업을 수행 여부를 판단하는 것이 기본이나 공중전화서비스는 보편적서비스로써 공공 이익을 침해하지 않도록 신중한 검토가 필요한 서비스이다. 보편적서비스 제공사업자들은 공중전화서비스에 대한 사업성이 약화됨에 따라 서비스를 축소하려는 유인이 있으므로 이용자에게 안정적인 서비스를 제공하는데 위협이 되고 있다. 본 연구에서는 통신시장 환경변화

[표 1] 공중전화 요금 변천과정

구 분	1981.12월	1993. 2월	1994. 8월	1997.9월	2002.5월
3분(180초)	20원	30원	40원	50원	70원

에 따른 공중전화 보편적서비스제도 개선 방안을 제시하고자 한다. 주요국의 공중전화 보편적서비스제도에 관한 최신 현황을 살펴보고 공중전화의 설치 및 철거 기준에 대해 분석하여 합리적인 기준을 도출하고자 한다.

II. 공중전화 보편적서비스 현황

이동전화 등 공중전화의 대체 통신수단이 발달됨에 따라 공중전화 대수는 2000년 148,000대에서 2009년 90,000대로 약 40% 감소하였다. 공중전화 서비스 제공사업자는 자발적인 경영합리화 전략을 통해 인력 감축 및 비용 감소를 추진해왔다.

최근의 공중전화 요금 변경은 2002년 70원으로 인상되었으며 8년 동안 유지해오고 있다.

해외 사업자의 경우 공중전화 사용이 감소하고 있으나 공중전화 요금이 높아 자체 수입으로 운영이 가능한 상황으로 국내 환경보다는 좋은 상황이라고 할 수 있다. 국내의 경우 공중전화 요금이 낮고 이용율이 감소하였기 때문에 144개 권역 전체에서 공중전화서비스 손실이 발생하고 있다.

공중전화 보편적 손실보전금은 공중전화 서비스손실금의 일정 부분을 보상하고 있어서 공중전화 보편적서비스 제공사업자는 나머지 손실을 자체 부담해야하는 실정이다.

[표 2] 공중전화 손실보전금과 미보전금

구 분	제공 손실액 (A)	손실 보전금(B)		미보전 손실액 (A-B)
		KT	타사분담	
'00년	2,015	147	256	1,615
'01년	1,462	125	240	1,097
'02년	859	99	202	558
'03년	810	161	349	300
'04년	734	136	311	287
'05년	805	146	361	298
'06년	667	216	451	216
'07년	820	217	603	217
합 계	8,172	1,247	2,773	4,588

공중전화서비스에 관한 이용자 설문결과 대다수의 이용자들이 공중전화를 여전히 사회적 안정망 시설로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 특히 이동전화와 같은 개인 통신수단을 보유하지 못한 서민들을 위한 보편적서비스에 대한 중요성을 인식하고 있으며 여전히 잠재 이

용 수요도 충분히 존재하고 있는 상황이다. 2007년 향후 공중전화 필요도에 관한 설문조사 결과 응답자의 44.5%가 필요 또는 매우 필요하다고 응답한 반면 필요없다는 응답자는 25% 미만인 것으로 나타났다. 이는 공중전화의 이용량이 감소하였음에도 불구하고 공중전화의 필요하다는 응답이 높은 것으로 나타나 보편적서비스로서의 기능에 대한 인식이 여전히 높음을 알 수 있다.

또한 현재 공중전화 설치대수의 적정성에 대한 설문결과 적정하다는 응답이 53.7%이며 부족하다는 응답이 36.4%이고 많다는 응답이 9.9%로 현재 설치 대수가 적당하다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 그리고 공중전화를 철거하는 데에는 95%가 부정적인 것으로 나타났다.

통신시장 환경변화에 따라 보편적서비스의 범위에 대한 검토가 시급하며, 특히 공중전화에 대한 보편적서비스로 지정 여부 및 적정 대수 산정을 위한 기준이 마련되어야 할 것이다.

III. 주요국 공중전화 보편적서비스 현황

공중전화서비스는 보편적서비스 범위에 포함되어 있으며 본 장에서는 공중전화 설치 및 철거 기준을 규정하고 있는 국가를 대상으로 정리하였다.

1. 영국

가. 공중전화 보편적서비스 운영 현황

2006년 전체 공중전화는 67,000 대가 있으며 이중 96.3%인 64,500대는 BT에서 운영하고 보편적서비스 대상 공중전화이다. 영국의 공중전화사업은 공중전화 1대당 평균 연간 운영비용은 £1,673이며 공중전화의 약 42%가 수익성이 있으며 BT의 공중전화 사업부문은 수익성이 있는 사업으로 평가되고 있다.

[표 3] BT 공중전화 사업수익성

	2004년	2005년	변동율
수입	£ 176백만	£ 152	-13.6%
이익	£ 60백	£ 29	-51%

BT의 경우는 국내와 마찬가지로 이동전화 보급률이 증가로 인하여 2000년-2006년 사이 수입(revenue)이 약 47% 감소하고 있으나 아직까지는 공중전화 사업의 수익성이 존재하는 것은 국내와 실정이 다르다.

영국의 공중전화서비스에 대한 손실보전금은 무형편익으로 상쇄되어 발생하지 않고 있다. 공중전화 손실금은 BT의 총소요비용(FAC)와 매출액 차이로 계산한다[1]. 공중전화 무형편익은

2003/04년 기준으로 산정결과 무형편익이 손실보다 크다고 판단하여 BT에 과도한 부담이 되지 않는다고 결정한 바 있다.

나. 공중전화 설치/철거기준

규제기관인 Ofcom은 2006년 공중전화 설치/철거 운영에 관한 가이드라인¹⁾을 설정하였다[2]. 거리기준으로 도보로 400미터 거리 내에 있는 공중전화 철거기준 및 철거 절차 등이 포함되어 있다.

공중전화 보편적 서비스사업자가 신규 공중전화 설치시 고려하여야 하는 사항은 해당지역 커뮤니티의 규모, 주거 형태, 기존 공중전화박스과 신규 공중전화 박스 사이 거리 기준이 있으며 점수를 산정하여 총점을 기준으로 결정하게 된다. 총점이 10점 이상이 경우에 신규 설치에 대한 승인을 받을 수 있다. 9점 이상인 경우 사업자의 자율적인 판단으로 결정할 수 있다.

[표 4] 공중전화 설치기준 배점

	구분	점수
커뮤니티 규모	<100	1
	100-200	2
	200-500	3
	500+	4
주택 형태	Quality private	0
	General private	2
	Private rented or multi-occupancy	4
	Good social housing	4
	Poor social housing	6
공중전화 사이 거리	도보로 5-10분 이내	1
	도보로 10-15분 이내	3
	1mile 이내 없음	4
	3mile 이내 없음	5
	6mile 이내 없음	6

Ofcom은 가이드라인에서 400m이내 지역에 유일하게 있는 공중전화를 철거하기 위해서는 공공자문을 실시해야하며 자문 기간동안 지역단체들의 승인을 받아야 한다.

2. 프랑스

가. 공중전화 보편적서비스 운영 현황

프랑스 공중전화 대수는 2008년 4분기기준 152,075대로 전년 동기 대비 -4.8% 감소하였다. 보편적서비스 대상 공중전화는 보편서비스 Decision에서 정한 지방자치(municipality)에 최소 설치 기준을 만족하는 것이다.

공중전화 보편적서비스 손실금은 지방자치에 있는 설치 요구가 있는 정확한 FT의 공중전화 수에 대한 적자 규모로 산정한다. 2006년 공중전화 손실금은 €14.2으로 2005년에 비해 약간 높은 수준으로 트래픽 감소로 공중전화의 손실이 증가하

였기 때문이다[3].

나. 공중전화 설치/철거기준

공중전화 설치기준은 인구수로 판단하며 지자체의 인구가 1,000명을 초과하는 경우 최소 2개 공중전화 설치할 수 있다.

[표 5] 공중전화 설치기준

지역 유형	지역내 주거민	공중전화 수
I	1000명 까지	1대
II	1000명 이상	2대

자료 : Arcep, Annual Report 2007, p.320

프랑스는 일반적인 공중전화에 적용되는 설치/철거 기준은 규정하지 않고 보편적서비스 대상만 기준이 적용 된다.

3. 이탈리아

가. 공중전화 보편적서비스 운영 현황

2002년 기준 공중전화 대수 270,000대이며 보편적서비스 대상 공중전화는 200,000대이다. 공중전화 손실보전금은 공중전화 대당 손실 규모로 산정하고 있다.

나. 공중전화 설치/철거기준

보편적서비스 대상 공중전화를 설치하기 위해서는 인구, 지역 기준을 고려하여야 한다.

① 인구 기준

[표 6] 공중전화 설치기준

범위	기준
인구 < 10,000명	1,000명당 1대
10,000명 < 인구 < 100,000명	1,000명당 2대
100,000명 < 인구	1,000명당 3대

② 장소 기준

공중전화 설치가 필요한 특정 장소에 대해서도 고려하고 있는데, 병원, 교도소, 공공 행정사무소, 기차역, 비행장 등이 포함된다.

프랑스와 같이 일반적인 공중전화 적용하는 설치/철거 기준은 규정하지 않고 있다.

4. 호주

가. 공중전화 보편적서비스 운영 현황

2007/08년 공중전화 전체 대수는 45,114대로 전년 기준 9.5% 감소하였다[4]. 호주는 공중전화 서비스의 경쟁이 활발한 국가로 Telstra에서 운영하는 공중전화는 전체 공중전화의 49.2%를 차지하고 있다. 나머지 50.2%는 사설 공중전화사업자인 TriTel Australia와 호텔, 클럽, 편의점을 운영하는 사업자가 보유하고 있다.

보편적서비스 대상 공중전화는 Telstra가 운영하는 공중전화만 해당된다. 공중전화 보편적손실금은 권역을 기준으로 수입비용 산정방식과 추세 분석방식으로 산정한다.

나. 공중전화 설치/철거기준

공중전화를 설치하기 위해서는 Telstra가 정한 상업성 여부와 공중전화 간격 기준에 준하여 case

1) 가이드라인은 법률적인 필수조항은 아님

[표 7] 공중전화 유형 분류

구분	구분 설명	설치 기준	대수
제1 공중전화	<ul style="list-style-type: none"> 제1 공중전화 : 자동식 공중전화 - 가입전화, 휴대전화 등을 사용할 수 없는 경우를 대비 	<ul style="list-style-type: none"> 최소한의 통신수단 확보를 위해, 시가지에 있어서는 사방 500m범위, 그 외 지역에 있어서는 사방 1km 범위에 1대를 기준으로 설치 	108,655
제2 공중전화	<ul style="list-style-type: none"> 제2 공중전화 : NTT내부의 분류명 - 통신사업법령상의 정의 및 규정이 없음 - 이용빈도가 높을 것으로 추정되는 장소에 설치 	<ul style="list-style-type: none"> 공중전화의 이용이 많을 것으로 보여지는 장소에 이용실태에 따라서 설치 수요의 감소에 따라, 이용률이 낮은 공중전화의 철거를 진행 중(이용액 월 4,000엔 미만 대상) 	266,089

by case로 평가해야 한다. 공중전화 철거하기 위해서는 특정 지역에 최소 1대를 제외하고 철거가 가능하도록 허용하고 있다. 특정 지역에 유일한 공중전화에 대한 철거를 위해서는 지역 정부 기관의 승인을 받아야 한다.

5. 일본

가. 공중전화 보편적서비스 운영 현황

일본은 공중전화 유형을 전기통신사업법 시행규칙에 따라 분류하고 제1 공중전화를 보편서비스 대상이 된다.

정보통신심의회는 2008년 통신시장 환경변화에 따라 보편역무제도 검토 보고서에서 공중전화 보편역무화를 유지할 것을 제안하였다[5]. 국내 상황과 유사하게 공중전화서비스 제공사업자인 NTT 동서의 경영효율화에도 불구하고 모든 지역에서 적자이나 보편역무화 필요성은 상실되지 않다고 판단하여 보편적서비스로 유지하기하는 것이 타당하다고 판단하였다.

공중전화 보편손실금은 공중전화 전체 수지 차액으로 산정하고 2008년 기준 NTT 동서일본의 손실금은 4,190,723,204엔이다.

나. 공중전화 설치/철거기준

2001년부터 전기통신사업법 시행규칙에서 보편적서비스 대상 공중전화 설치기준으로 시가지에서는 약 500m 사방에 1대, 그 외의 지역에서는 약 1km 사방에 1대로 규정하고 있다. 보편서비스 대상 이외의 공중전화 설치 기준은 NTT 기준을 따라 설치하고 있다.

6. 정리

주요국 공중전화서비스 현황에 대한 검토 결과 국내와 달리 전화서비스 사업은 수익성 있거나 경쟁 상황인 것으로 보여진다. 공중전화 설치 및 철거 기준은 “거리”를 가장 많이 이용하고 있으며 그 다음으로 “장소와 인구”를 이용하고 있었다. 또한 호주와 영국 등 설치기준보다 철거 기준을 강화하는 추세로 지방정부의 승인을 통해 공중전화 철거가 가능하도록 엄격하게 규제하고 있다.

IV. 결 론

공중전화는 대체 통신수단의 발달로 점차 이용이 감소하고 손실이 점차 증가하고 있어서 보편적서비스제도 운영여부에 관하여 이해관계자들 간에 상충된 입장다. 공중전화 보편적서비스에 관한 이해관계를 정리하면, 정부는 공익과 안전을 위하여 안정적인 보편적서비스를 국민들이 이용할 수 있는 환경을 조성해야한다. 공중전화 보편적서비스를 직접 제공하는 사업자는 공중전화서비스로 인해 발생하는 손실을 최소화하도록 손실보전금을 증가시키거나 공중전화를 철수하려고 할 것이다. 보편적손실보전금 분담사업자는 비효율적인 비용을 줄이거나 공중전화 대수를 감소시켜 손실보전금을 최소화하려고 할 것이다. 이해관계자 간에 상충된 입장에 놓여져 있는 실정이다.

대부분의 나라에서는 요금의 현실화를 통해 수익성을 보장되고 있어 시장을 통해 공중전화를 충분히 운용하고 있어 상대적으로 적은 USO공중전화를 운용 중이며 최근 설치기준보다는 철거기준을 강화하여 보편의무를 강화하고 있는 것으로 보여진다. 따라서 안정적인 공중전화서비스를 위해서는 급격한 감소보다는리적인 설치/철거 기준이 마련될 수 있도록 인구와 거리 및 수익성 등을 고려하는 것이 바람직하다고 판단된다.

참고문헌

[1] Ofcom, A summary of Ofcom’s review of the Universal Service Obligation, 2005.1.10
 [2] Ofcom, The public call box direction, 2006.3.14,
 [3] Arcep, Annual Report 2007
 [4] ACMA, communications report 2007-08, 2008
 [5] 정보통신심의회, 보편적서비스 분원자세에 대하여, 2008년 12월 16일