

OECD 통신요금 비교방법론 분석

정 은 희*

OECD는 2년마다 회원국의 통신요금 수준을 비교하고 있다. 외국 통신서비스 요금과의 비교는 효율적 통신정책 수립에 매우 중요한 자료로 국민의 경제적 편익 증진에 중요한 관련 지표이다. OECD는 2005년 이후 변화된 통신환경서비스와 OECD 회원국 사용자들의 사용량과 패턴에 근거하여 지난 2010년 3월 26일 OECD 통신요금바스켓 개정안(Revision of the Methodology for Constructing Telecommunication Price Baskets)을 발표하였다. 이에, 본고에서는 OECD T-Basket 개정안의 주요 내용을 설명하고, 그 특징에 대해 살펴보고자 한다.

키워드: OECD 통신요금, T-Basket, 통신요금비교, 이동통신요금, PSTN

목 차

- I. 서 론 / 29
- II. OECD T-Basket 개요 / 31
- III. OECD T-Basket 주요 개정내용 / 32
 - 1. 과금단위 보정 / 32
 - 2. 지정할인요금제 적용 / 36
 - 3. PSTN 요금 적용 반경 조정 / 39
- IV. 서비스 유형별 요금 선정 기준 / 41
 - 1. PSTN / 41
 - 2. 이동통신 / 42
 - 3. 전용회선 / 43
 - 4. 초고속 인터넷 / 44
- V. 결 론 / 45

I. 서 론

지난 1년간 정부는 가계통신비 인하를 위해 다각적으로 노력해 왔다. 특히 이동통신요금의 경우, 올해 3월부터 SKT는 1초당 과금제를 도입하였고, KT와 LGT 또한 연내 초당 과금제를 실시할 예정이다. 초당 과금제를 먼저 도입한 SKT는 연간 약 1,950억원의 통화료 절감효과가 발생할 것으로 예상하고 있다.

* 정보통신정책연구원 국제기구협력센터 연구원, (02)570-4215, ehjeong@kisd.re.kr

초당 과금제 뿐만 아니라 지난해 이동통신 가입비¹⁾는 인하되었으며, 장기 약정가입자에 대한 기본료²⁾ 또한 할인되었다. 그럼에도 불구하고 가계통신비 인하에 대한 논란은 가라앉지 않고 있다. 이는 가계의 지출 중 통신요금의 비중이 적지 않기 때문일 것이다.

지난 2009년 8월 경제협력개발기구³⁾ 정보통신정책위원회⁴⁾가 발표한 Communications Outlook 2009에 따르면, 우리나라의 GDP 대비 통신사업자 매출액 비중⁵⁾은 5%로 포르투갈(4.5%)과 함께 가장 높은 두 나라로 나타났다. 회원국의 평균 통신비 지출이 GDP의 약 3% 정도인 점을 고려하면 이는 꽤나 높은 수준이다.⁶⁾ 더불어 OECD가 발표한 우리나라의 이동통신요금 수준은 30개 회원국을 대상으로 하는 조사에서 2007년에 비해 요금수준은 낮아졌으나, 순위가 떨어졌다. 2007년과 동일한 기준을 적용했는데도 우리나라의 소량, 중량, 다량 이용자 모두 OECD 회원국에 비해 요금인하폭이 낮았음을 시사하는 것이다.

〈표 1〉 우리나라 2007년과 2009년 이동통신 요금 수준 및 OECD 평균요금 비교
(단위: USD PPP, %)

구분	2007년도			2009년도			한국 증감율	OECD 평균 증감율
	한국		OECD 평균	한국		OECD 평균		
	순위	요금		순위	요금			
소량	24위	256\$	199\$	25위	227\$	164\$	-11.3%	-18%
중량	10위	386\$	410\$	19위	340\$	318\$	-11.9%	-23%
다량	11위	565\$	650\$	15위	463\$	489\$	-18.1%	-25%

자료: OECD(2009), pp.296~298.

- 1) SKT 55,000원 → 40,000원(27% 인하), KT 30,000원 → 24,000원(20% 인하)
- 2) 일정기간(12~24개월)을 약정한 가입자에 대한 기본료 할인
- 3) 경제협력개발기구(Organisation for Economic Cooperation Development, OECD)
- 4) 정보통신정책위원회(Committee for Information, Computer, Communications Policy, ICCP)는 OECD 집행위원회 산하 25개 분야별 위원회 중 하나로 인터넷, 정보보호, 통신정책 등에 대한 정책연구를 담당하고 있으며, 2008년 '인터넷 경제의 미래를 위한 OECD 서울 장관회의'를 주최한 바 있음
- 5) 2007년도 조사이며, 통신사업자의 매출액은, 통신분야 가계지출액과는 다름
- 6) OECD(2009)

이와 같은 OECD 발표와 2005년도 전문가 워크숍을 통해 수정된 OECD 통신요금 비교(OECD Telecommunication Price Basket, 이하 ‘T-Basket’) 방법론에 대해 우리나라의 이동통신사와 일부 전문가들은 국가별 상품 이용환경이 반영되지 않는다며 타당성 문제를 제기하였다. 이에 따라, 방송통신위원회와 한국통신사업자연합회는 우리나라 실정에 맞는 통신요금비교 방법론을 개발하기 위해 ‘통신요금 코리아인덱스 개발 협의회’를 구성⁷⁾하였다. 외국 통신서비스 요금수준과의 합리적 비교결과는 국민의 경제적 편익과 관련된 지표이며, 효율적 통신정책 수립에 매우 중요한 자료라는 판단 때문이었다.

지난 2010년 3월 26일 OECD는 2005년 이후 변화된 통신환경서비스와 OECD 회원국 사용자들의 사용량과 패턴에 근거하여 통신요금바스켓 개정안(Revision of the Methodology for Constructing Telecommunication Price Baskets)을 발표하였다. 이번 개정안은 그간 지적되어왔던 방법론의 한계를 개선하여 보다 합리적인 요금 비교를 목표로 하고 있다. 또한 이번 개정된 비교 방법론은 Communication Outlook 2011에 적용될 예정이다. 이에, 본고에서는 OECD T-Basket 개정안을 분석하고, 요금비교 방법론의 한계에 대해 살펴보려고 한다.

II. OECD T-Basket 개요

OECD는 각 회원국의 통신요금을 비교·평가하기 위해 T-Basket을 정하고 소비자의 사용량과 패턴 변화에 맞춰 2000년부터 지속적으로 개정해오고 있다. 그간 OECD T-Basket은 2000년, 2002년(이동통신바스켓), 2005년, 그리고 올해 3월까지 총 4차례 개정되었다. OECD T-Basket은 다음과 같은 절차를 통해 개정된다. 우선 통신 사용량과 패턴의 변화에 따라 2~3년에 한번 OECD T-Basket 전문가 워크숍을 개최한

7) 협의회는 정부, 국회 추천, 학계, 연구기관, 시민·소비자 단체 등 전문가 15인 이내로 구성되고, 중립적인 요금비교 방법론 고안하여, 공청회 등을 통해 다양한 의견을 수렴을 통해 국내 실정에 맞는 이동통신 요금지수를 마련할 계획임

다. 이와 같은 전문가 워크숍을 통해 OECD는 각국의 통신사업자, 정부, 연구기관, 학계 등의 의견을 수렴한다. 이 의견은 개정안을 OECD ICCP위원회 산하 통신인프라·서비스정책작업반⁸⁾에서 회람되며, OECD 회원국의 서면의견을 받아 최종안이 확정된다. 이후 최종안은 ICCP위원회에서 기밀해제(declassification) 승인 절차를 밟아 외부에 공개된다. 이렇게 공개된 개정안은 영국 Teligen社에서 T-Basket 방법론에 따라 각 회원국의 사업자와 정부를 통해 받은 요금DB 중 기준에 맞는 최저요금제를 선정하고, 비교할 수 있는 DB를 OECD에 제공된다. 이러한 절차를 통해 제공된 DB를 통해 OECD는 회원국간의 요금수준을 비교하고 격년으로 발간하는 Communications Outlook의 ‘요금추세(Main Trends in Pricing)’장에서 이를 발표한다.

최근 발표된 OECD T-Basket 개정안 또한 2009년 6월 스페인 바르셀로나에서 전문가 워크숍과 제42차 WPCISP 정례회의를 통해 OECD 회원국들의 의견을 수렴하고, 지난 3월 제59차 ICCP위원회 정례회의에서 기밀해제에 대한 승인이 되었다. 최근 OECD가 발표한 T-Basket 주요 변경 사항은 다음과 같다.

Ⅲ. OECD T-Basket 주요 개정내용

1. 과금단위 보정(Voice call calculations)

OECD는 PSTN⁹⁾과 이동통신상품 요금비교 가능성을 더욱 높이기 위해 ‘과금단위 차이 보정’을 위한 방법론을 제시했다. 기존 T-Basket에서는 사업자간 상이한 과금단위에 따라 발생하는 요금의 과다계상(overbilling) 문제가 지적되고 있었다. 이에 따라 OECD는 사업자 간 다른 과금단위에 대해 요금 부과 수준이 다를 수 있음을 인식

8) 통신인프라·서비스정책작업반(Working Party on Communications, Infrastructure, and Services Policy, WPCISP): 인프라 구축, 접속, 요금, 경쟁, 규제개혁 등 통신정책 전반에 대한 정책개발 및 권고안 작성하며, 격년 단위로 OECD 회원국의 방송·통신정책 현황을 담은 Communications Outlook을 발간하고 있음

9) 공중 전화 교환망(Public Switched Telephone Network, PSTN): 우리나라에는 약 2,006만 이상의 전화 가입자(2009년 12월 기준)가 있으며, 흔히 ‘유선전화’로 일컬음

하고 기존 과금 단위별 환산 방법을 수정키로 했다.

〈표 2〉 75초 사용 시 기존의 과금 단위별 환산 방법

과금 단위	기존 과금 체계
60초	$(75\text{초}/60\text{초}) = 2 \text{ 도수} = 120\text{초}$
20초	$(75\text{초}/20\text{초}) = 4 \text{ 도수} = 80\text{초}$
1초	$(75\text{초}/75\text{초}) = 75 \text{ 도수} = 75\text{초}$

자료: OECD(2010), p.4.

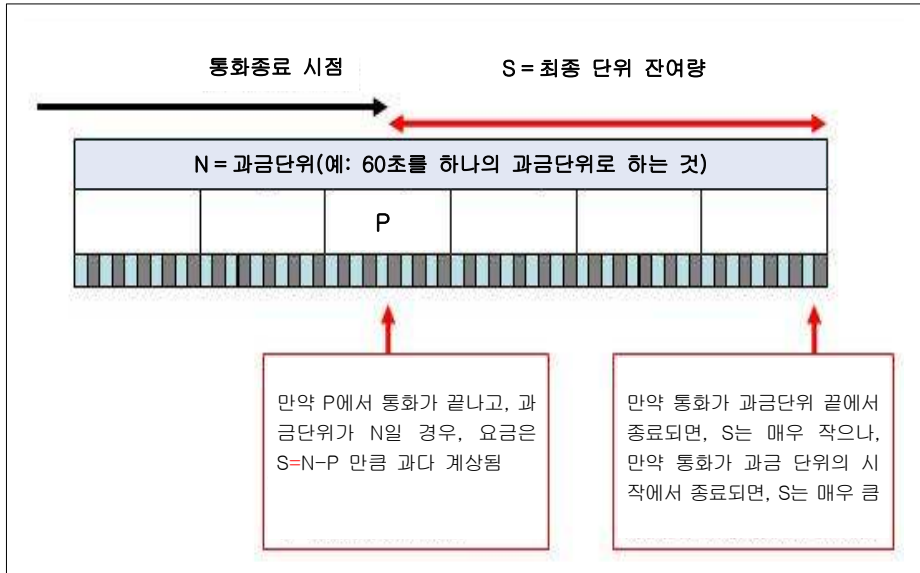
기존의 과금 단위별 환산 방식은 과금단위에 따라 요금이 부과되는 단위를 결정하는 방식이었다. 예를 들자면, 만약 사용자가 75초 동안 통화를 했다면 1초, 20초, 60초 과금단위에 따라 요금이 다르게 계산된다. 1초 단위 과금제의 경우, 75초 사용에 대한 과금은 75초 그대로 적용된다. 하지만 20초 단위 과금제인 경우, 4도수를 사용, 80초($20\text{초} \times 4\text{도수}$)가 사용자에게 과금되어, 실제 사용량에 비해 5초가 더 과금되는 셈이다. 60초 과금제인 경우, 2도수를 사용, 실제 과금은 120초($60\text{초} \times 2\text{도수}$)로 실제 사용량보다도 45초가 더 과금된다. 실제 1초 단위 과금방식을 시행하는 통신사를 선택한 사용자는 60초 단위 과금방식을 시행하는 통신사의 사용자에게 비해 상대적으로 45초를 절감하는 것이다.

이에, T-Basket 개정안은 통화시간에 따른 차이를 보정하기 위해 $(\text{과금단위}-1)/2$ 만큼만 더한 후에 초당요율에 따라 계산하는 방식으로 T-Basket을 수정하였다.

즉, 다음 [그림 1]에 따르면 통화 잔여량 S는 최소 0초부터 최대 $N(\text{과금단위})-1$ 안에서 결정된다. 예를 들어 60초 단위로 과금할 경우 1통화의 잔여량은 최소 0초부터 최대 59초까지 계산된다.¹⁰⁾

10) 60초일 경우 새로운 과금단위를 충족하여 추가 과금이 발생하기 때문임

[그림 1] 상이한 시간단위 과금 체계에 대한 새로운 비교 방법론



자료: OECD(2010), p.5.

이에 따라 OECD는 아래 <표 3>과 같이 한 과금단위를 초과하는 통화량의 경우 기존처럼 하나의 새로운 과금 단위를 추가하는 것이 아니라 잔여통화량의 평균치만큼 보정하는 방식을 제안하고 있다.

※ 잔여통화량의 최대값이 $N-1$ 이므로 이를 2로 나눈 값을 보정통화량으로 계산하는 방식이다.

<표 3> 요금산정방식의 개정안 예시

기존 산정방식	변경안
과금단위당 요금 × 통화량(과금단위 기준)	초당요금 × 보정통화량(초)
분당 과금방식(분당 6달러)으로 75초 통화시 요금은 분당 6달러 × 2분 = 12달러	초당 과금으로 환산한 값(초당 0.1달러) × 보정통화량(104.5초) = 10.45달러

〈표 4〉 75초 사용에 대한 개정된 과금 단위별 환산 방법

과금 단위	OECD T-Basket 과금단위 보정 방법	기존 vs. 보정 통화량		
		기존	개정	차이
60초	$75 + (60-1)/2 = 75 + 29.5 = 104.5\text{초}$	120초	104.5초	(-)15.5
20초	$75 + (20-1)/2 = 75 + 9.5 = 84.5\text{초}$	80초	84.5초	(+)4.5
1초	$75 + (1-1)/2 = 75 + 0 = 75\text{초}$	75초	75초	-

자료: OECD(2010), p.5.

우리나라 시내전화의 경우, 1990년에 도수제(1도수 = 1통화) 단위에서 3분(정상)/4분18초(할인)으로 과금단위를 변경하였으며, 이후 변경 사항은 없다.

〈표 5〉 우리나라의 시내전화 과금단위 변경내역

구 분	요 금	할 인	비 고
1990. 1. 1	25원/3분	25원/4분18초	시분제 실시에 따라 9~10급이지만 시행, 그 외는 25원/건
1991. 1. 1	25원/3분	25원/4분18초	시분제 7급지 확대
1993. 1. 1	25원/3분	25원/4분18초	시분제 7급지 이하(전국확대)
1993. 2. 10	30원/3분	30원/4분18초	20% 인상
1994. 8. 1	40원/3분	40원/4분18초	33.3% 인상
1996. 12. 1	41.6원/3분	41.6원/4분18초	4% 인상
1997. 9. 1	41.6원/3분	45원/4분18초	8.2% 인상
2001. 4. 1	39원/3분	39원/4분18초	13.3% 인하

자료: 이종화 외(2001)

시외전화의 경우, 2001년 11월 1일 이후부터 30km 이내에는 시내와 같은 3분을, 31km 이상은 10초 단위로 과금하고 있다.

〈표 6〉 우리나라의 이동통신요금 과금단위 변경내역

구 분	과금단위 변경내역
1984. 4	50km/100km/300km/400km/401km 이상 - 20원당 8초/4초/2.5초/2.166초/2초
1986. 2	50km/100km/101km 이상 - 평상: 25원당 10초/5초/3.5초 - 야간: 25원당 12.5초/6.3초/4.4초
1987. 12	50km/100km/101km 이상 - 평상: 25원당 10초/5초/3.5초 - 야간: 25원당 14초/7초/5초
1990. 6	전국단일요금제 실시: (평상/할인) - 25원당 10초/14초
1996. 12	과금단위 변경: (평상/할인) - 32원당 10초/14초 → 10초당 28원/20원
2010. 3	과금단위 변경: (평상/할인) - 10초당 18원 → 1초당 1.8원

자료: SKT 표준요금 기준

기존의 T-Basket에서는 과금단위와 요금 순위가 상관관계가 없는 것으로 나타났으나, 개정된 T-Basket 상에서는 과금단위가 요금 순위에 영향을 미칠 것으로 예상된다. OECD 사무국은 2009년 12월 프랑스 파리에서 열린 제42차 WPCISP 정례회의에서 T-Basket에 과금단위에 따른 보정은 단위 차이를 보정하여 요금비교를 하는 것이 명확한 국가 간 요금비교이며, 20초, 60초 등의 과금 단위 요금제에 불이익(penalty)을 주기위한 것이라고 설명했다.

2. 지정할인요금제(Selective discounts) 적용

OECD는 과금단위 보정 뿐만 아니라 통신사별 다양한 지정할인요금(selective discounts) 상품에 대해서도 T-Basket 요금제 선정 시 포함할 것이라고 발표했다. 각

요금상품에 따라 사용자는 무료 또는 할인 통화 및 문자를 적용할 수 있는 번호를 지정¹¹⁾할 수 있다. 이러한 요금상품은 T-Basket 내에서 일반적으로 지정번호 할인제로 통용되지만 통신사에 따라 ‘친구와 가족(Friends and Family)’, ‘절친(Bestmates)’, ‘지정 번호(Preferred Numbers)’, ‘연락망(Calling Circles)’ 등 기타 이름으로도 알려져 있다.

지정할인요금 상품 출시에 따라 일반적으로 전체적인 트래픽이 증가한다는 사실은 주목할 만하다. 하지만 대다수의 통화량 증가는 지정번호의 무료 또는 대폭 할인 통화로 발생하는 것이기 때문에 소비자의 요금에 대한 영향은 제한적이다. 또한 T-Basket 요금산정에는 이와 같은 통화량 증가는 반영되지 않는다.

지정번호 할인요금제는 다음 조건 및 전제 하에 적용 된다.

- ◇ V: 바스킷의 모든 분 단위의 통화량
- ◇ N(Nominated Numbers): 할인이 적용되는 번호의 수
- ◇ D(Discount): 지정된 번호에 적용되는 할인율
(D=100%는 무료통화를 의미한다)
- ◇ A: 총 통화시간 중 지정된 번호 통화한 비율

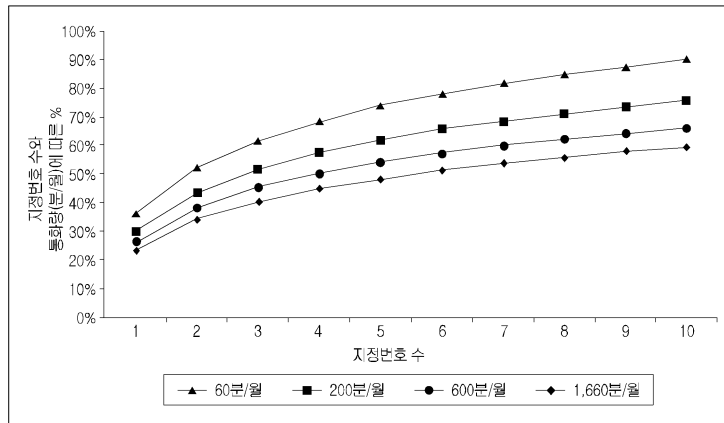
이에 따라 실제 발생한 통화량을 경험적 근거로 함수를 구성할 경우 지정번호 통화 할인율은 다음과 같은 공식으로 도출된다.

$$A_{(\%)} = \text{Log}(10 \times N^{1.5}) / \text{Log}(10 \times V)$$

위 함수를 그래프로 표현할 경우 지정번호 할인율은 다음 [그림 2]와 같은 패턴을 보이게 된다.

11) 요금상품에 따라 지정 번호의 수가 달라짐

[그림 2] 지정번호 통화 수에 따른 할인율



자료: OECD(2010), p.7.

위 공식을 이용하여 지정번호할인 요금제에서 실제 할인 시간을 구하는 방식은 아래와 같다.

$$V_{(2)} = V_{(1)} \times \underbrace{\frac{\text{Log}(10 \times N^{1.5})}{\text{Log}(10 \times V)}}_A \times D$$

V는 해당 바스켓의 통화량이며, V₍₁₎는 해당 요금제에서 이용자가 사용한 총 통화량을 뜻하며, D는 할인율을 의미한다. 이에 따라 V₍₂₎는 전체 통화시간 중 과금이 되지 않는 시간을 뜻하며, 총 통화시간 중 V₍₂₎를 제외한 시간만큼 기존 통화요율을 적용하여 과금하게 된다.

위 공식을 간략하게 적용할 경우 다음과 같다.

한 이용자의 총 통화량은 100분이었다. 이 중 할인이 적용되는 지정번호 통화량이 50분이고, 그 할인율이 100%였다고 할 경우, 총 통화시간 100분 중 50분에 대해서는 과금 하지 않고 50분에 대해서 일반 요율을 적용하여 과금하게 되는 것이다.

(지정할인 요금제 적용 예시)

$$V_{(2)} = 100 \times (50/100) \times 1.0 \Rightarrow 50\text{분}$$

3. PSTN 요금 적용 반경 조정

기존 시내·시외전화 바스켓은 14개의 거리로 구분하였으나, 요금상품의 단순화(simplification)로 인해 7개 대역별로 나누었으며, 시내·시외전화 요금의 적용 반경에 따라 통화비율(call proportion)을 다음과 같이 조정키로 하였다.

〈표 7〉 PSTN 요금 적용 반경 조정안

(단위: km, %)

평균 시내 전화 요금 적용 반경 (average local call radius)	시내 (local adjustment)	시외 (national adjustment)
10km	-8.9%	+8.9%
15km	-4.2%	+4.2%
20km	-1.4%	+1.4%
25km	0.0%	0.0%
30km	3.2%	-3.2%
50km	6.4%	-6.4%
100km	9.6%	-9.6%

자료: OECD(2010), p.8.

위의 조정비율은 각 바스켓의 통화건수에 따라 다음과 같은 비율로 다시 한 번 조정된다.

〈표 8〉 바스켓 조정

(단위: 통화건수, %)

통화 건수(calls)		바스켓 조정 %
주택용 (residential)	20	81%
	60	75%
	140	73%
	420	90%
업무용 (business)	100	67%
	260	66%

자료: OECD(2010), p.8.

예를 들면, 만약 60 call 바스켓에서 사업자가 평균 시내전화 요금 반경을 15km를 사용하면 시내전화(LL)는 $60\%^{12)} - 3.2\%^{13)} = 56.8\%$ 그리고 시외전화(LL)는 $15\%^{14)} + 3.2\%^{15)} = 18.2\%$ 로 바스켓 조정이 된다.¹⁶⁾

<표 9> 예: 60 call 바스켓

(단위: km, %)

평균 시내 전화 반경	시내	시외
10km	-6.7%	6.7%
15km	-3.2%	3.2%
20km	-1.1%	1.1%
25km	0.0%	0.0%
30km	2.4%	-2.4%
50km	4.8%	-4.8%
100km	7.2%	-7.2%

자료: OECD(2010), p.8.

<표 10> PSTN 통화량 및 착신종류에 따른 통화량 분배 방법

(단위: 통화건수, %)

구 분		통화량 분배				
통화 건수/월 (calls per month)		전체 통화 건수	시내전화 (LL)	시외전화 (LL)	LM	국제
주택용	20 calls basket	20	61%	20%	17%	2%
	60 calls basket	60	60%	15%	21%	4%
	140 calls basket	140	58%	15%	23%	4%
	420 calls basket	420	73%	17%	8%	2%
업무용	100 calls business basket	100	48%	19%	30%	3%
	260 calls business basket	260	43%	23%	25%	9%

자료: OECD(2010), p.10.

12) <표 10>의 주택용 60 call '시내전화'(LL) 비율

13) <표 7>의 15km 시내의 조정률 -4.2%에 <표 8> 주택용 60 call 조정률(75%) 곱한 값

14) <표 10>의 주택용 60 call '시내전화'(LD) 비율

15) <표 7>의 15km 시외의 조정률 4.2%에 <표 8> 주택용 60 call 조정률(75%)을 곱한 값

16) <표 10> PSTN 통화량 및 착신종류에 따른 통화량 분배방법 참고

IV. 서비스 유형별 요금 선정 기준

1. PSTN

이번 개정안에 따르면 PSTN 요금과 관련하여 기존 3개의 주택용 바스켓을 4개로 세분화하고, 명칭을 바스켓 명칭을 calls(통화 건수)로 변경하였다. 또한 기존 바스켓은 연 단위를 기준으로 Calls를 지정하였으나, 이동통신요금 기준안과 동일하게 월단위로 변경하여 통일성을 기하였다.

〈표 11〉 PSTN 기준 변경

(단위: 통화건수)

기존(2005년) Basket(월)		⇒	변경 Basket(월)	
주택용 (Residential)	① Low(50 Calls) ② Medium(100 Calls) ③ High(200 Calls)		주택용 (Residential)	① 20 Calls ② 60 Calls ③ 140 Calls ④ 420 Calls
업무용 (Business)	④ SoHo(150 Calls) ⑤ SME(234 Calls)	업무용 (Business)	⑤ 100 Calls ⑥ 260 Calls	

자료: OECD(2010), p.9.

PSTN 요금은 기존 유선통신사업자(incumbent operator)를 대상으로 비교하며, 할인액 또한 요금 비교에 계상된다. 가입비, 설치비 등 일회성비용(nonrecurring charge) 5년으로 분배하여 계상되며, 다만 일본과 같이 설치장비 등이 교환자산일 경우 20년으로 분배한다. 통화요금은 앞에서 언급한 바와 같이 과다요금 조정 방식으로 계산된다.

시외전화는 기존 'local(시내)', 'regional(지역)', 'national(시외)' 3항목으로 분류하던 것을 'local(시내)', 'national(시외)'로 단순화시킬 예정이다. 시내전화(local calling)는 위 〈표 7〉과 같이 기존 14개 반경으로 비교하던 것을 7개 반경으로 간소화한다.

이동전화로의 발신(LM)통화 요금의 경우 네트워크 별로 요금이 상이할 경우 통화량에 따라 가중 평균하는 방식으로 계산된다. 국제전화는 OECD 가입국가에 대해 상

대국간 국제통화요금에 대해 통화량 가중치를 적용, 국가별 국제전화 요금수준을 산출한다.

또한, 요금비교는 USD와 PPP¹⁷⁾로 표시되며, 부가세(VAT)는 사업용일 경우 제외되고 주택용의 경우 포함된다.

2. 이동통신

이동통신 바스켓 또한 PSTN 바스켓과 동일하게 음성, SMS의 증가 추세를 반영하여 기존 3개의 바스켓을 4개로 세분화하고, 선불 및 메시지 바스켓을 신설하였다. 또한 선불, 후불 혹은 SIM-only 요금제와 같은 상품별 요금을 별도로 비교할 수 있도록 DB를 수정하였다. 더불어, 위에서 언급한 과금단위 보정 및 지정번호 할인요금제 또한 PSTN과 동일하게 적용된다.

〈표 12〉 이동통신 기준 변경

(단위: 통화건수, 분)

기존 Basket(월)	변경 Basket(월)	비고
Low(음성 30 Calls, SMS 33건) Medium(음성 65 Calls, SMS 50건) High(음성 140 Calls, SMS 55건)	① 30 Calls, SMS 100건 ② 100 Calls, SMS 140건 ③ 300 Calls, SMS 225건 ④ 900 Calls, SMS 350건	후불 기반
	⑤ 40 Calls 선불, SMS 60건	선불 기반
	⑥ 400 Message, SMS 400건	신설

주: 우리나라 음성통화량 평균(약 182분¹⁸⁾)은 “100 Calls” 바스켓의 통화량(약 188분)에 가까움
자료: OECD(2010), p.13.

이동통신 바스켓의 경우, 각국의 복수 사업자를 대상으로 분석이 이루어지고, 적어

17) 구매력평가(Purchasing Power Parity, PPP): 동일한 상품 바스켓을 구매하는데 필요한 금액을 평가한 환율

18) 2009년 기준

도 가입자 기준 시장점유율이 상위인 두 개 사업자¹⁹⁾를 포함한다. 또한 바스켓에 사용되는 요금제는 웹상에 공개되어야 하며, 누구나 가입 가능한 일인용 요금제이어야 한다. 그 외, 음성에 주요 초점을 맞춘 전형적인 2G, 3G 서비스 요금제이며, 각 사업자 별로 최저요금제가 선택될 수 있다. 가입비와 설치비의 경우, 3년에 걸쳐 분할 납부되는 것으로 가정하며, 모든 통화비용은 평균요금이 아닌 실제 통화비용으로 계산된다. 즉, 총 단위당 요금과 함께 통화의 실제비용이 사용된다. 마지막으로 망외 MM통화 요금은 각 국별 가입자 수에 따라 계산된다.

3. 전용회선

전용회선과 관련하여서는 기존 64kb/s 바스켓을 삭제하여 비교할 예정이다. 또한 대표 전송속도를 지정하여 해당 속도에 거리별 가중치를 감안하여 1회선의 연간 사용 요금을 산출하는 방식으로 변경된다.

〈표 13〉 전용회선 기준 변경

(단위: kb/s, Mb/s, km, %)

기존(2005년) Basket(월)	변경 Basket(월)					
	대표 전송 속도	거리별 가중치				
		2Mb/s	34Mb/s			
① 전송속도 64kb/s ② 전송속도 2Mb/s ③ 전송속도 34Mb/s	⇒	① 전송속도 2Mb/s	2km	50%	2km	42%
			20km	18%	20km	18%
		② 전송속도 34Mb/s	50km	6%	50km	15%
			100km	8%	100km	9%
			200km	10%	200km	8%
			500km	8%	500km	8%

자료: OECD(2010), p.16.

19) 두 사업자의 시장점유율은 최소 50% 이상이어야 함

전용회선 요금 비교는 물리적인 망을 설치하고 서비스를 제공하는 실제 서비스 공급망을 기준으로 비교하며, 그렇지 않을 경우는 가상망의 요금 또한 포함한다. xDSL 서비스는 이번 비교에서 제외한다. 가입비, 설치비 등 일회성 비용(nonrecurring charge)은 제외하며, 월단위 요금제만 비교대상에 포함한다.

가입자 구간(local tail circuit)은 2km의 길이만큼 당 설치하는 것으로 한다. 이에 따라 50km의 회선의 경우 양측의 가입자 구간에서 2km씩 2개의 회선을 설치하게 되며 나머지 46km는 기간전송로 구성된다.

만약 회선의 길이가 한 국가를 벗어나게 될 경우, 국내에서 제공 가능한 가장 긴 거리를 기준을 비교하고, 국가별로 회선의 용량이 다를 경우는 아래와 같이 비율을 계산하여 비교한다.

$$T1(1.5\text{Mbit/s}) = P^{(T1)}$$

$$E1(2.0\text{Mbit/s}) = P^{(E1)}$$

$$T1(\text{adjusted to } 2.0\text{Mbit/s}) = P^{(T1\text{adjusted})} = P^{(T1)} \times [2/1.5] = P^{(T1)} \times 1.33$$

4. 초고속 인터넷

OECD는 초고속인터넷 요금에 대하여 조사하였으며, 이를 기초로 다음과 같은 초고속 인터넷 요금 비교 바스켓을 제안하고 있다.

<표 14> 초고속 인터넷 바스켓

속도 범위	월 사용량			
	저량		고량	
	GB	시간	GB	시간
>0.25Mbit/s	2	10	6	30
>2.5Mbit/s	6	15	18	45
>15Mbit/s	11	20	33	60
>30Mbit/s	14	25	42	75
>45Mbit/s	18	30	54	90

자료: OECD(2010), p.17.

초고속 인터넷 바스켓은 ADSL, 케이블, 광케이블 등에서 제공되는 유선 초고속 인터넷 서비스를 대상으로 한다. 바스켓에는 설치비, 월간 이용료, 기본사용량(usage allowance) 등의 요금을 포함한다.

각 바스켓은 해당 사용량의 최저 속도를 기준으로 하며, 요금은 기본사용량에 따른 정액요금과 초과사용량에 따른 사용요금을 더해 계상된다. 허용된 사용량을 초과하면 서비스 제공이 중단되거나 속도가 감소하는 서비스의 경우에는 비교 대상에서 제외한다.

또한, 요금비교는 부가세를 포함하여 USD와 PPP로 표시되며 명목환율이 적용된다.

V. 결 론

이번 OECD T-Basket 개정안은 그 간 지적되어 온 비교방법론의 한계를 보정하고, 좀 더 현실적인 방법론을 제시했다는 데 의의가 있다. 외국 통신서비스 요금과의 비교는 효율적 통신정책 수립에 매우 중요한 자료로 국민의 경제적 편익 증진에 중요한 관련 지표이다. 이번 OECD T-Basket 개정안은 지난 1년간 전문가들과 OECD 회원국 간 논란이 되었던 실제 통화량을 반영한 통화 건수, 바스켓 명칭 변경, 과금단위 보정, 지정할인요금제 적용 등의 논의를 일단락 했다고 평가할 수 있다.

PSTN 요금 바스켓은 기존 3개의 주택용 바스켓을 4개로 세분화하고, 명칭을 바스켓 명칭을 calls(통화 건수)로 변경하였다. 또한 기존 바스켓은 연 단위를 기준으로 calls를 지정하였으나, 이동통신 기준안과 동일하게 월 단위로 변경하여 통일성을 기하였다. 이동통신 요금 바스켓 또한 PSTN 바스켓과 동일하게 음성, SMS의 증가 추세를 반영하여 기존 3개의 바스켓을 4개로 세분화하고, 선불 및 메시지 바스켓을 신설하였다. 또한 선불, 후불 혹은 SIM-only 요금제와 같은 상품별 요금을 별도로 비교할 수 있도록 DB를 수정하였다. 전용회선 요금 바스켓에서는 기존 64kb/s 바스켓을 삭제하고, 대표 전송속도를 지정하여 해당 속도에 거리별 가중치를 감안하여 1회선의 연간 사용요금을 산출하는 방식으로 변경된다. 마지막으로 초고속 인터넷 요금 바스켓의 경우, OECD에서 그 간 실시해 온 초고속 인터넷 요금 조사를 기초로 방법론이 설계되었다.

지난 1년간 정부는 가계통신비 인하를 위해 다각적으로 노력해왔다. 이동통신의 경우 초당과금제가 도입되었고, 가입비 인하와 기본료 할인도 추진되었다. OECD에서는 이번에 변경된 통신요금 비교방법론에 따라 2009년에 이어 2011년에도 국가별 통신요금 수준을 비교하여 Communications Outlook 2011를 통해 발표할 예정이다. 가계통신비 인하를 위한 정부의 노력이 OECD의 국가별 요금 비교를 통해 어떻게 평가될 것이지 주목된다.

이번 조정을 통해 OECD 통신요금 비교방법론이 개선되고 진일보한 점은 있으나, 아직 국가별 통신이용 형태를 모두 반영하지 못하는 한계는 여전히 남아있다. 이에 따라 우리나라는 우리 실정에 적합한 요금 비교 기준을 수립하고, 우리 요금 수준을 파악하여 사업자가 자율적으로 요금을 조정할 수 있도록 ‘코리아인덱스(Korea Index)’ 개발을 추진하고 있다. 앞서 언급했듯이 올바른 요금 비교는 합리적이고 체계적인 요금 정책을 수립하는데 기본적인 지표로서, 이는 국민 생활과 밀접하게 연결되어 있다. 앞으로 코리아인덱스가 한국특성에 맞는 전문적인 요금 비교를 위하여 지속적으로 보완, 발전되길 기대한다.

참고자료

- 방송통신위원회 (2009), “이동통신 요금제도에 대한 개선을 통해 이동통신 요금 대 폭 인하”, 보도자료, 2009. 9. 28.
- _____ (2009), “통신요금 코리아인덱스 개발 협의회 Kick off 회의 개최”, 보도자료, 2009. 10. 20.
- 이종화 외(2001), 『주요통신서비스 요금체계에 대한 국제비교』, 연구보고 01-35, 정보통신정책연구원.
- 《전자신문》 (2010. 3. 31), “OECD 회원국 간 통신료 비교 기준 섰다”
- OECD (2010). “Revision of the Methodology for Constructing Telecommunication Price Basket”, 2010. 3. 18.
- _____ (2009). “OECD Communications Outlook 2009”, 2010. 8. 11.