

합리적 이동망 원가산정방안 분석

변재호

한국전자통신연구원

A Study on the Mobile Termination Charge Determination Methodology

Byun, Jae-Ho

ETRI

ABSTRACT

본 고에서는 이동망 착신접속료 규제 필요성과 다양한 착신 접속료 산정 대안을 살펴보고 소매시장 경쟁 측면, 접속시장 효율성 측면, 접속제공자 수지보전 측면, 그리고 접속원가 배분측면 등의 회계적인 측면에서 가장 합리적인 이동망 착신접속료 산정방안을 살펴보고자 한다.

1. 서 언

전 세계적으로 이동전화 시장이 급격히 팽창함에 따라 2003년에는 전 세계 전화 호 가운데 이동전화와 관련된 호가 3/4을 이동망이 담당하게 될 것으로 예측되고 있다(그림 1 참조).

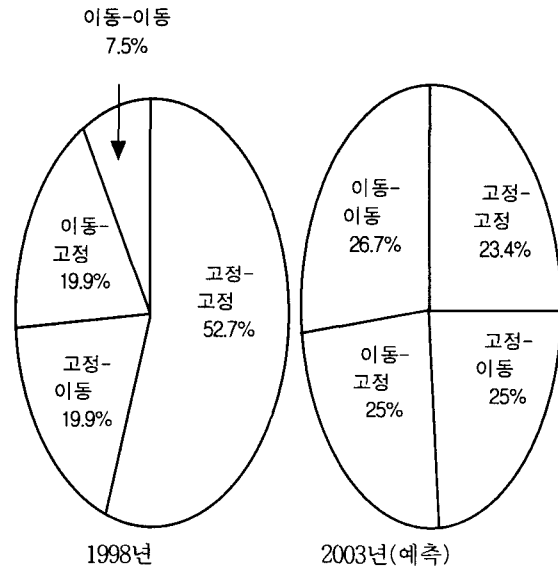
이처럼 이동 전화 시장이 급격히 성장함에 따라 선진 각국의 규제당국은 이동망 사업자에 대한 그동안 비규제 정책을 재검토하고 이동전화 시장에 엄격한 규제 의무를 부여하여 시장의 균형 있는 발전과 소비자 이익 보호에 나서고 있다. 특히 각국 규제 당국이 관심을 갖고 주의 깊게 살펴보고 있는 분야가 이동망 착신 접속료 산정 방식이다. 이는 이동망 착신접속서비스가 독점적인 성격을 띄고 있어서 경쟁 원리를 도입하기 곤란하며 결국 접속료 수준이 원가를 크게 상회하여 사업자간 잦은 분쟁의 원인이 되고 있기 때문이다.

본 고에서는 이동망 착신접속료 규제의 필요성을 살펴보고 논의되고 있는 접속료 산정 방식 중에서 이동망 착신접속료 산정에 적합한 방식을 분석 제시하고자 한다.

2. 이동망 착신접속료 규제필요성

가. 이동망 착신부문의 경쟁압력 부재

이동망 착신부문에 경쟁압력 유무는 크게 5가지 측면에서 접근할 수 있다. 첫째는 이동망 착신부문의 병목 특성이다. 발신측 가입자가 수신측 이동 가입자



*출처 : ITU

(그림 1) 전세계 이동망과 고정망 간 통화량

와 통화하고자 할 때는 수신측 이동 가입자가 선택한 이동 사업자로부터 이동망 착신 서비스를 구입하는 수밖에 없다.

둘째, 호를 수신하는 이동 가입자는 착신측 이동 사업자를 선정하지만 요금은 발신측 가입자가 지불하는 발신측 지불요금체계이다. 착신측 가입자는 요금을 지불하지 않으므로 접속료에 대한 저항감이 없으며 따라서 이동망 사업자는 자사 가입자의 저항이나 신규가입자 유치에 대한 별다른 지장 없이 높은 지불접속료를 책정할 수 있게 된다.

셋째, 발신자가 이동망 접속호 요금과 착신접속료에 대한 정확한 정보가 없다는 것이다. 만약 발신자에게 이동망 접속요금에 대한 정확한 정보가 있다면 상대 이동가입자에게 호 착신료가 저렴한 망으로 전환할 것을 종용할 수 있다. 그러나 발신자가 착신자에게 이러한 요구를 할 수 있을 정도로 요금에 관한 충분한 정보를 보유하고 있지 않다는 것이 문제이다.

넷째, 소매시장 경쟁과 접속료 인하는 아무관계가 없다는 것이다. 소매시장에서 아무리 경쟁이 있다고 해도 그것이 접속료 인하로 연결되지 않는다. 이동망 사업자는 소매시장과 접속시장이 분리된 것이 아니라 번들링된 시장으로 보고 있다. 그러나 소매시장과 접속시장의 고객이 각각 다르듯이 두 시장은 분리된 별개의 시장으로 파악해야 할 것이다. 소매시장이 경쟁적인 경우라 하더라도 접속부문은 앞에서 기술한 3가지 이유로 인해 여전히 경쟁압력이 없는 것이 사실이다.

다섯째, 해외사례를 보더라도 대부분의 규제기관은 이동망 착신은 경쟁이 없다고 인정하고 있다. 영국의 MMC가 작성한 보고서에서 DGT는 착신접속의 통제에 대해 비슷한 견해를 표명하고 있다. 호주의 ACCC도 착신부문의 이러한 특성이 이동사업자로 하여금 비용을 상회하는 접속료를 책정토록 하고 있다고 보고 있다.

나. 소매 이동서비스 시장왜곡

착신부문의 높은 접속료 수입은 이동서비스 소매시장을 보조함으로써 건전한 경쟁환경을 저해할 수 있다. 이동망 사업자들은 LM착신 접속료 수입을 바탕으로 낮은 통화료 및 가입비에 의한 가입자 유치경쟁을 벌일 가능성이 있다. 이 경우 고정망 가입자가 이동망 가입자를 상호보조하게 되는 모순이 있다. 높은 착신 접속료는 결국 높은 LM 요금으로 연결되고 고정망 가입자는 이전보다 많은 부담을 가지게 된다.

이동전화의 원가적인 측면에서 본다면 높은 접속료 수입으로 이동소매요금을 낮춘다는 것은 명백한 상호보조이다. 이동전화요금이나 접속료 모두 원가를 반영하지 않는다는 것이다. 상호보조로 인해 이동망 시장의 건전한 경쟁환경은 저해되고 비효율적인 이동망 사업자의 사업환경을 불합리하게 조성하는 셈이 된다.

다. LM 시장 경쟁 저해

LM서비스는 현재 시내전화사업자가 제공하고 있다. 요금수입은 시내전화사업자가 취하고 이동망 사업자에게 접속료를 지불한다. 따라서 LM접속료가 높으면 LM요금은 올라갈 수밖에 없다. LM시장이 아무리 경쟁적이라 하더라도 LM요금의 인하는 한계를 가질 수밖에 없다. LM호는 LM접속을 중간투입물로 사용

하는데 중간재 요소가격이 높다면 전체 비용인하의 여지가 그만큼 축소되기 때문이다. 따라서 이동망 접속료의 규제는 필요한 것이며 소매시장의 경쟁까지 미치는 영향은 크다고 할 수 있다.

3. 이동망 착신접속료 규제방안 분석

가. 이동망 착신접속료 규제대안

이동망 착신접속료 규제에 대한 필요성은 앞에서 살펴본 바와 같은데 문제는 어떠한 규제방식을 적용할 것인가이다. 이동망 접속료 규제는 크게 소매수입방식과 비용기저방식이 있다. 소매수입방식은 다시 소매요금 벤치마킹방식과 소매요금 마이너스 방식이 있으며 비용기저방식은 완전배부방식과 장기증분비용방식으로 세분화될 수 있다. 아래의 <표 2-1>은 이들 규제방식에 대한 개념을 정리하고 있다.

나. 규제방식 선택기준

이동망 규제방식 중 어떠한 방식을 도입할 것인가는 매우 중요한 문제이다. 규제방식의 선택에 있어 가장 중요한 기준은 이동망 규제도입 필요성과 관련된 것이다. 본래 의도했던 바대로 정확하게 달성할 수 있는 대안이 가장 바람직한 대안이 될 것이기 때문이다. <표 2-2>는 규제방식의 선택기준을 소매시장 경쟁측면, 접속시장 효율성 측면, 접속제공자 수지보전 측면, 그리고 접속원가 배분측면 등의 회계적인 측면으로 나누어 설명하고 있다.

<표 2-1> 이동망 착신접속료 규제대안

규제방식		개 념
소매수입 기준	소매요금 벤치마킹	- 소매요금수입 변화에 따라 접속료 변화를 결정하는 방식
	소매요금 마이너스	- 호착신 접속료를 호발신 접속료와 연계 • 호 착신접속료 = ML호 소매 대표요금 - 소매비용 및 마케팅 비용 (15~20%) - 고정망 단일단행 호 평균 착신료 + 추가적인 마진
비용기준	완전배부 방식	- 회계학적 관점에서 일정기간 발생한 비용을 모든 서비스에 대해 완전배분 - 고정공통비의 비례배분
	장기증분 비용방식	- 기업에 의해 제공되는 모든 산출물중 특정 산출물을 더 이상 생산하지 않을 때 감소하는 비용, 즉 서비스 제공을 중단함으로써 회피할 수 있는 비용

< 표 2-2 > 착신접속료 규제방식 선택기준

이동망 관련 소매 시장 효율성 증대	<ul style="list-style-type: none"> • LM 시장 경쟁 증대 • 이동망 시장 효율성 증대
접속시장 경제적 효율성 증대	<ul style="list-style-type: none"> • 생산적 효율성 • 배분적 효율성 • 동태적 효율성
접속제공사업자의 수지보전	<ul style="list-style-type: none"> • 정상이윤 보장
접속관련 직접비용 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 접속과 무관한 비용 제외

다. 선택기준에 의한 평가

이동망 착신접속료 선택기준에 의해 각 대안들을 평가하면 아래의 <표 2-3>에서 <표 2-6>과 같다.

<표 2-3>을 보면 소매요금 벤치마킹방식은 수익보전 측면에서는 강점을 가지고 있지만 이동망 소매시장이나 접속시장 효율성 측면 등 다른 기준에서 보면 이동망 소매시장 경쟁상황에 많이 의존하고 있음을 알 수 있다. 특히 가격경쟁이 충분한 경우에만 적용될 수 있는 규제대안이라 볼 수 있다.

< 표 2-3 > 소매요금 벤치마킹방식의 평가

이동망 관련 시장 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • LM시장 경쟁은 LM접속료 인하가 관건인데 초발신 요금 규제방식은 이동망에 상당한 경쟁이 있을 경우 효과적임 • 접속료 수입확보를 위한 이동망 소매시장 경쟁위축 가능
접속시장 경제적 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 생산적 효율성 측면 - - 접속비용을 줄이면 그 만큼 이익이기 때문에 생산적 효율성을 제고 • 배분적 효율성 측면 - 소매요금이 경쟁적 요금과 비슷하다면 착신접속료도 비용에 근접할 것이지만 만일 그렇지 않다면 배분적 효율성이 약화될 것임 • 동태적 효율성 측면 - 소매경쟁정도에 따라 과잉투자 발생가능성이 결정 - 착신접속료는 소매경쟁에 의해 결정되므로 미래의 설비 투자를 위한 혁신도입 유인 있음
수익보전	<ul style="list-style-type: none"> • 소매요금이 적정 수입을 보장하는 한 접속료도 적정 수입을 보장할 것임
직접접속 비용반영	<ul style="list-style-type: none"> • 접속원가를 직접적으로 구한 것이 아니기 때문에 접속과 무관한 비용이 포함될 가능성은 있음

<표 2-3>을 보면 소매요금 벤치마킹방식은 수익보전 측면에서는 강점을 가지고 있지만 이동망 소매시장이나 접속시장 효율성 측면 등 다른 기준에서 보면 이동망 소매시장 경쟁상황에 많이 의존하고 있음을 알 수 있다. 특히 가격경쟁이 충분한 경우에만 적용될 수 있는 규제대안이라 볼 수 있다.

< 표 2-4 > 소매요금 마이너스 방식 평가

이동망 관련 시장 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 초발신 요금기준과 비슷한 효과를 기대할 수 있으나 초기의 접속료 수준에 크게 좌우 • 최소한 초기에는 비용 기준 요금에 비해 규제영향력이 적을 것이므로 통합사업자의 반경쟁 행위 발생 가능성 있음 • 초발신 요금기준과 마찬가지로 이동망 소매요금이 착신접속료와 직접적으로 연계되기 때문에 소매시장 경쟁이 위축될 가능성 있음
접속시장 경제적 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 생산적 효율성 측면 - 초 발신요금 기준과 동일함 • 배분적 효율성 측면 - 경쟁으로 인해 소매요금이 비용으로 근접하지 않는 경우 착신접속료도 비용으로 근접하기 힘들 가능성 있음 • 동태적 효율성 측면 - 초기 접속료 수준이 매우 높은 수준일 것이기 때문에 과잉투자는 초기에는 상당부분 존재할 것임 - 착신접속료는 소매경쟁에 의해 결정되므로 미래의 설비투자를 위한 혁신도입 유인 있음
수익보전	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 요금책정 방식을 크게 바꾸지 않는 것으로 적정 수입을 보장
직접접속 비용반영	<ul style="list-style-type: none"> • 소매 경쟁의 변화에 초점을 둔 것이기 때문에 접속과 무관한 비용이 포함될 가능성 있음

<표 2-4>를 보면 소매요금 벤치마킹 방식에 비해서는 그 효과가 약간 낮다고 볼 수 있으나 원가에 근거하지 않는다는 근본적인 이유 때문에 그 효과는 소매 요금 벤치마킹과 마찬가지로 이동망 소매시장의 경쟁상황에 전적으로 달려있다고 볼 수 있다.

< 표 2-5 > 완전배부방식 평가

이동망 관련 시장 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • LM시장의 반경쟁적 행위는 소매요금 기준방식보다는 줄어 들 것임 • 착신접속원가가 규명되면 소매부문에서 독점적 지위를 활용한 요금설정이 한층 더 거칠 것임
접속시장 경제적 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 생산적 효율성 측면 - 비효율적 활동에 의해 발생하는 비용까지 보전을 받기 때문에 비용감소의 유인 없음 • 배분적 효율성 측면 - 착신접속료가 증분비용에 기준하지 않았기 때문에 배분적 효율성 증진효과는 약함 • 동태적 효율성 측면 - 비용기준이긴 하지만 비효율적인 미래투자에 대해 모두 보상을 받는 것으로 인해 과잉투자 가능성이 있음
수익보전	<ul style="list-style-type: none"> • 접속제공사업자의 투자원가 충분히 회수 가능
직접접속 비용반영	<ul style="list-style-type: none"> • 공통비용의 자의적인 배분에 의해 초차신과 무관한 비용이 반영될 위험성 내포

<표 2-5>를 보면 완전배부방식은 원가에 기초하기 때문에 소매요금기준 방식에 비해 경제적 효율성 측면에서 보면 효과가 있다고 볼 수 있으나 배분적 측면이나 생산적 효율성 또는 직접비용배분 측면에서 보면 접속원가가 부정확하게 책정되거나 과잉투자 가능성

이 존재할 우려가 있다.

참고문헌

< 표 2-6 > 장기중분비용방식 평가

이동망 관련시장 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 타대안 중에서 제일 낮은 비용을 지향하고 있으므로 LM 시장 경쟁에 영향을 많이 줌 • 통합이동망 사업자의 반경쟁적 행위를 사전에 차단 가능 • 소매요금 규제가 용이함으로써 이동망 사업자의 독점적 요금책정을 저지 가능
접속시장 경제적 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 생산적 효율성 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 비용을 감소시키면 그만큼 이윤도 많아지므로 생산적 효율성을 높일 인센티브가 강함 - 생산의 비효율성(낮은 장비, 비효율적인 망 디자인, 인원 과다 등)이 접속료에 반영되지 않음 • 배분적 효율성 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 생산에 사용된 자원의 가치를 보다 정확하게 반영함으로써 배분적 효율성을 증대 • 동태적 효율성 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 착신접속료가 장기중분비용에 근거하므로 과잉투자 가능성은 없음 - 미래의 신규 투자의 위험 가능성으로 인한 투자 위축 문제를 해결할 수 있는 적정 투자수익보장이 필요
수익보전	<ul style="list-style-type: none"> • 접속제공사업자의 장기적인 투자원가는 회수할 수 있으나 단기적인 투자원가는 회수 못할 가능성 존재
직접접속 비용반영	<ul style="list-style-type: none"> • 호착신 서비스를 제공하는데 발생하는 관련비용만을 반영

1. 변재호, 정충영, 이동망 경쟁활성화 및 접속료규제 대안 분석, 한국전자통신연구원2002
2. ACCC, Pricing Methodology for the GSM Termination service, 2001.
3. MCMC, A Consultaion Paper on Access Pricing, 13 May. 2002.
4. MMC, Report on references under section 13 of the Telecommunications Act 1984 on the charges made by Cellnet and Vodafone for terminating calls from fixed-line networks, December 1998
5. Ofel, Review of the Charge Control on Calls to Mobiles, 26 September 2001.
6. Ovum, Mobile Termination Rates, 2000.

<표 2-6>에서 보면 장기중분비용방식이 선택기준에 가장 부합한다는 것을 알 수 있다. 생산적 효율성, 배분적 효율성, 직접비용 반영 등의 면에서 가장 좋은 평가를 받고 있음을 알 수 있다.

4. 맺음말

아직까지 이동망 착신접속료는 대부분 완전배분방식이 주류를 이루고 있다. 그러나 이동망 착신접속료가 원가이상으로 책정될 유인이 높다는 점 때문에 이미 영국, 오스트리아, 말레이시아 등에서는 규제기관이 장기중분비용기준으로 이동망 착신접속료 산정기준을 마련하고 적용방안을 모색하고 있다. 또한 현재 완전배분방식을 채택하고 있는 국가들도 장기중분방식으로의 이행여부를 검토하고 있는 경우가 많아서 향후 장기중분비용방식이 이동망 착신접속료 산정 방식으로 보편화될 전망이다. 이와 같은 국제적인 추세는 본 고에서 살펴본 바와 같이 장기중분비용방식이 소매시장 경쟁측면, 접속시장 효율성 측면, 접속제공자 수지보전 측면, 그리고 접속원가의 합리적 배분측면 등 모든 면에서 가장 적합한 방식이라는 인식에 근거한다고 볼 수 있을 것이다.