

인터넷폰 導入이 國際電話 市場構造에 미치는 影響

金銀美 · 李明豪 · 金成淵

국내 별정통신사업은 작년부터 허용되어 비교적 짧은 시간내에 자리를 잡아가고 있으며, 통신서비스산업에의 경쟁 도입이라는 측면에서 긍정적으로 평가받고 있다. 특히 국제음성재판매, 국제인터넷폰, 국제콜백서비스 등 별정1호사업은 작년말 국제전화 매출액의 20% 이상을 점할 정도로 급성장하는 추세이다.

지금까지 국제전화 시장구조는 근본적으로 과점으로 인식되어 왔으나, 별정1호사업자와 기간통신사업자간의 경쟁구도 및 국제전화 시장구조에 미친 별정통신사업자의 영향 등으로 국제전화 시장구조에 관한 재인식이 필요하다.

본 논문에서는 국제인터넷폰이 도입됨으로써 국제전화시장이 기존의 과점구조에서 독점적 경쟁구조로 전이했음을 보인다. 현재 국제전화 시장에 존재하는 인터넷폰과 PSTN음성전화를 품질이 분화된 제품으로 파악하고, 이같은 제품의 품질과 가격의 다양성으로 소비자의 선택폭이 넓어지며, 기존 과점시장구조에 비해 사회후생이 증대되는 독점적 경쟁구조 상황을 살펴본다. 이러한 틀을 바탕으로 현재 국제전화 시장에서 전개되는 가격, 비가격경쟁 양상을 분석하며, 통신서비스산업의 바람직한 경쟁 환경을 조성하기 위한 정책적 함의를 도출한다.

1. 序 論

우리나라 별정통신사업은 1998년 1월 통신서비스산업의 규제완화와 경쟁도입이라는 정책방향의 변화로 전기통신사업법이 개정되면서 허용되었다. 그 중에서도 국제음성재판매, 국제인터넷폰, 국제콜백서비스 등의 별정1호사업은 작년말 국제전화 매출액의 20%를 점하면서 기존 기간통신사업자를 위협하는 수준에 이르고 있다. 이들 별정통신사업은 국제전화에 비해 60% 이상 저렴한 요금과 적극적인 마케팅 등을 통해 시장에서 자리를 잡아 가고 있는 중이다.

한편 세계적인 전기통신사업자들은 '음성과 데이터의 統合'이라는 흐름하에 인터넷폰(장거리)을 서비스 통합과 통합과금제에 포함하는 추세⁽¹⁾이며, 우리나라 기간통신사업자

(1) 예를 들어 AT&T.ALL(기업고객 대상 통합과금서비스), AT&T One Rate Online(모든 서비스를 통합한 단일 요금청구서).

들도 대부분 국제인터넷폰을 제공하고 있다. 인터넷폰은 통화 품질과 접속 지연 등의 문제에도 불구하고 저렴한 가격과 인터넷팩스와의 통합 등으로 인해 기업 고객을 중심으로 사용이 확산되고 있는 추세이다.

인터넷폰은 기존 전화와 같이 아날로그 음성을 전달하지만 PSTN(공중망)이 아닌 IP망(인터넷망)을 이용한다. 발신자의 음성신호가 PSTN을 타고 인터넷폰 게이트웨이로 도착(공전접속), 패킷으로 전환되어 상대국까지 IP망(전용회선)을 타고 전송된 후 인터넷폰 게이트웨이에서 음성신호로 전환, PSTN으로 착신자에 도달(전공접속)되는 형태이다. 즉, 기존 음성은 회선전송 방식으로 전달되었으나, 인터넷폰은 일정 구간 패킷 전송 방식을 사용하는 차이가 있는 것이다. 따라서 음성신호를 패킷으로 바꾸어 주는 인터넷폰 게이트웨이만 갖추면 공중 IP 네트워크를 이용하여 음성서비스를 제공할 수 있으므로, 초기투자비 부담이 적고 신규 사업자의 진입이 용이하다. 또한 데이터 압축이 가능하고, 여러 데이터를 단일 회선으로 공유시킬 수 있는 패킷 전송 방식의 장점을 이용하여 인터넷폰의 음성을 압축하고 회선을 공유함으로써 회선사용료가 저렴하게 된다. 또한 국내 IP망 임대는 정액제로서 수요가 증가할수록 비용이 감소하는 규모의 경제가 성립하여 기간통신사업자에 비해 저렴한 요금으로 국제전화를 제공할 수 있게 된다.

현재 국제인터넷폰 서비스는 별정통신사업자뿐 아니라 기간통신사업자도 제공하고 있으며, 경쟁적으로 기존 국제전화 요금인하가 진행되고 있어 과당경쟁의 양상을 보이고 있기도 하다. 더욱이 정보통신부는 최근에 국제 정산요금에 관한 사업자 자율권을 확대 시행하기로 하였는데, 이는 기간통신사업자의 국제전화 요금인하로 이어질 전망이다. 따라서 향후 별정통신사업자와 기간통신사업자간의 경쟁 구도가 어떻게 될 것인지 관심의 대상이 되고 있는 것이다. 이 논문에서는 별정통신 사업의 도입이 국제전화 시장에 미친 영향을 파악하고, 기간과 별정 통신사업자간의 경쟁은 어떤 양상을 띄게 될 것인지를 예상해 본다. 이를 통해 정보통신의 규제완화와 경쟁도입이라는 정보통신부의 목적 달성 정도를 가늠해 보고, 사회후생을 증대하기 위한 정책적 함의를 도출해 본다.

논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 국제인터넷폰 시장의 현황을 간략히 설명한다. 제3장에서는 국제인터넷폰과 국제PSTN음성전화를 비교하고, 인터넷폰 도입 전후의 국제전화 시장구조를 분석한다. 제4장에서는 인터넷폰 및 국제전화 시장의 향후 구도 분석을 통하여 최근 정부 정책 동향에 관한 정책적 함의를 도출한다.

논문에서 지칭하는 기존 국제전화라 함은 국제PSTN(공중망)음성전화를 의미한다. 인터넷폰에는 전화대전화(Phone-to-Phone), Phone-to-PC(PC-to-Phone), PC-to-PC 방식이 있으나, 본 논문에서는 전화대전화 방식으로만 연구 범위를 한정하였다. 이는 전화대전화

방식 인터넷폰의 발신·착신 방법이 기존과 동일(송수화기 사용)하고, 국내 기간통신사업자도 이 방식으로 국제인터넷폰을 제공하고 있으므로, 인터넷폰이 국제전화에 미친 영향을 직접적으로 분석할 수 있기 때문이다.

2. 국제인터넷폰 시장의 現況과 展望

2.1. 국제인터넷폰의 定義

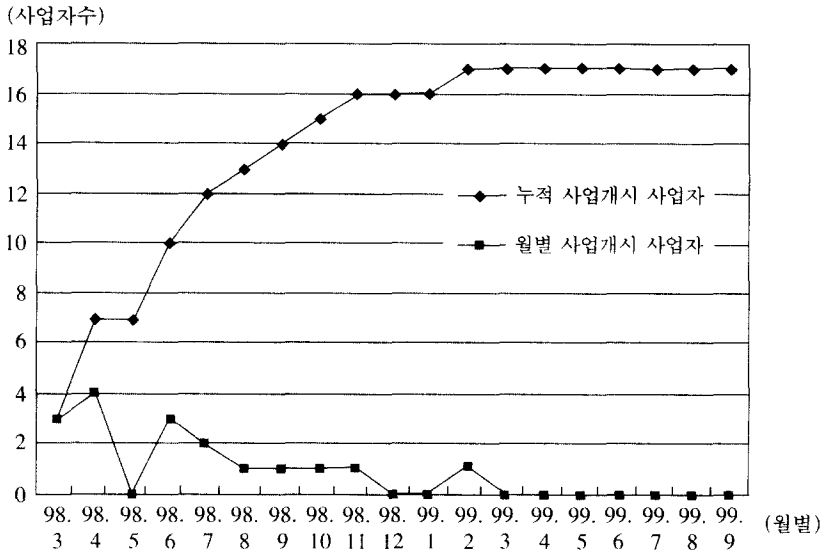
인터넷폰은 1995년 이스라엘 보칼텍社에서 인터넷상에서 음성을 전달하는 소프트웨어를 개발하면서 시작되었다. 루슨트社 등에서 인터넷전화 게이트웨이를 생산하면서 발신·착신 중 적어도 한 쪽에서는 PSTN을 이용하여 아날로그 음성을 전달할 수 있게 되었다. 이 단계에서 인터넷폰 사업자가 등장하였으며 PSTN 규제가 현안으로 등장하게 되었다. 그 후 발신·착신 양쪽에 인터넷폰 게이트웨이를 설치하는 전화대전화 방식이 등장하였으며, 양방향 모두 PSTN에 접속하게 되므로 재판매에 민감한 국가에서는 규제의 대상이 되었다.

우리나라의 국제인터넷폰은 음성재판매, 국제콜백 등과 함께 별정1호사업으로 구분된다. 전기통신사업법에는 별정통신사업자는 '기간통신사업자의 전기통신회선설비 등을 이용하여 기간통신역무를 제공하는 사업' 또는 '정보통신부령이 정하는 구내에 전기통신설비를 설치하거나 이를 이용하여 그 구내에서 전기통신역무를 제공하는 사업'으로 정의되어 있다. 별정1호사업자는 교환설비보유 재판매사업자로 기간통신사업자로부터 전용회선을 임대하여 불특정다수의 이용자에게 기간통신사업자와 동일한 전화역무를 제공하는 사업자이다. 별정1호사업자는 30억 이상의 자본금을 갖추고 정보통신부 장관에게 등록해야 하고, 별정통신사업자 공히 신규진입시에는 이용자보호계획과 사업계획서를 제출해야 한다. 별정통신사업자에 대한 사전규제로는 계약 체결시 계약내용에 관한 보고와 국제전화 제공시 발착신 비율 준수가 있다.⁽²⁾ 이들에 대한 사후규제로는 분기별 통화량·매출액 보고가 있다.

2.2. 국제인터넷폰의 現況

1998년 3월, 나래텔레콤과 (주)아이네트텔레콤이 식별번호 00321, 00344를 이용한 국제 인터넷폰 서비스를 시작하였다. 그 후 삼성SDS, 넥스텔레콤, 한국무역정보통신, 아이씨엔텔레콤, 현대정보기술, 한솔월드폰, 서울국제전화(주) 등 7개 사업자가 1998년 상반

(2) 1999년 9월 20일 전자신문, 1999년 9월부터 종전 1:1에서 1:2로 완화된 것이다.



〈그림 1〉 국제인터넷폰 事業者 推移

기에 진입하였고, HK텔레콤, SK텔링크, 성우정보통신(주), 하나로통신(주), 한국인터넷통신(주), (주)한화 등이 1998년 하반기에 진입하였으며, 1999년 상반기에는 데이콤인터넷내셔널이 진입하였다.

1999년 8월 5일 현재, 18개의 국제인터넷폰사업자(별정1호사업자)가 정보통신부에 등록되어 있으며, (주)도화정보통신, (주)세명텔레콤을 제외한 16개 사업자가 서비스중이다. HK텔레콤, 성우정보통신(주), 하나로통신(주)는 시외 인터넷폰 사업에도 등록되어 있으나 서비스 제공은 하지 않는 상황이다. 〈그림 1〉은 국제 인터넷폰 사업자의 월별추이를 나타낸 것이다. 여기에는 1998년 4월 국제인터넷폰 서비스를 개시한 한국통신도 포함시켰다. 1999년 2월 이후에는 신규 기업의 진입이 더 이상 일어나지 않고 있다는 것을 알 수 있다.

별정통신사업자에게 부여되는 식별번호중 국제전화에는 003XY계열 60개, 007XY계열 60개 총 120개가 할당되어 있다. 국제인터넷폰 사업자도 이와 같은 번호를 부여받고 있다. 예를 들어 한국통신의 국제인터넷폰 식별번호는 00727, 데이콤은 00300, SK텔링크는 00700 등이다.

국제인터넷폰 시장에서 특기할 사항은 한국통신, 하나로통신(주), 온세통신 등 기존 국제전화사업자도 자체적으로 국제 인터넷폰 서비스를 제공하고 있다는 것이다. 한국통신의 경우 1998년 4월부터 51개 국가에 국제 인터넷폰 서비스를 제공하였으며, 1999년 4월부

터는 240개 국가로 확대하였다.⁽³⁾ 인터넷폰 국제전화 시장에서 가장 규모가 큰 미국 ITXC社와 업무 제휴를 맺고 있으며 미국, 일본 등을 중심으로 모두 7개 사와 협력중이다.⁽⁴⁾ 인터넷폰 요금도 타사에 비해 저렴하게 책정하고 있는데 이는 PSTN과 IP망 보유 우위에서 연유하는 것임을 알 수 있다.

또 하나의 특징은 기존 국제전화 서비스를 제공하지 않던 기간통신사업자도 자회사 설립의 방식으로 국제인터넷폰 서비스를 제공하고 있는 것이다. 한솔월드폰(한솔PCS), SK 텔링크(SK텔레콤), 데이콤인터넷셔널(데이콤) 등을 예로 들 수 있는데, 이들의 진입은 국제인터넷폰 이외의 별정통신 진입 가능성도 시사하는 것으로서 의미가 있다.

마지막으로 주의깊게 살펴보아야 할 것은 이동전화사업자와 인터넷폰사업자의 연계이다. 기간통신사업자의 자회사는, 설립 초기에는 모회사에게만 국제인터넷폰 서비스를 제공하였으나 현재는 대부분의 이동전화와 연동하고 있다. 예를 들어 SK텔링크의 올 1/4분기 통화량의 65%가 011, 019를 통한 것이었는데 이동전화를 통한 국제인터넷폰 서비스의 요금이 국제PSTN음성전화보다 50% 이상 저렴할 뿐 아니라, 이동전화 통화요금이 따로 부과되지 않기 때문이다. 이에 따라 이동전화와 별정통신의 연동이 중요한 현안으로 떠오르고 있는 것이다.

2.3. 국제인터넷폰 市場 展望

우리나라 인터넷폰의 트래픽을 예측한 자료로는 Ovum社의 1998년 발표가 있다. 이에 따르면 전세계 인터넷폰·팩스의 규모는 2005년도까지 21억 달러가 될 것으로 전망되고 있다. <表 1>과 <그림 2>는 Ovum社 예측 자료 중 우리나라와 전세계 인터넷폰 시장 전망 자료를 바탕으로 재구성한 것이다. 이에 의하면 전세계 인터넷폰 트래픽은 2005년에 국제 PSTN음성 대비 7%인 93억 8000만분까지 증가될 전망이다. 그 중 4%를 Telco(우리나라의 기간통신사업자)가 제공하고 나머지 3%는 ITSP(우리나라의 별정통신사업자)가 제공할 것이라고 한다. 한편 우리나라 국제인터넷폰 트래픽은 2005년도에 국제PSTN음성트래픽의 4.63%를 넘지 않는 7,600만 분으로 예상되고 있다. 그 중 43.4%인 3,300만분의 트래픽이 기간통신사업자에 의해, 나머지 56.6%인 4,300만분의 트래픽이 별정통신사업자에 의해 전달될 것으로 전망하였다. 이에 의하면 우리나라 국제인터넷폰 사용량은 꾸준히 증가할 것이지만 전세계 수준에 비해서는 작은 수준이라고 할 수 있다.

Ovum社의 전망치에서 흥미로운 점으로 국내 별정통신사업자의 인터넷폰 제공 비중이 기간통신사업자보다 높을 것으로 보이는데, 이는 전세계 전망치와는 반대되는 것이다. 미

(3) 1999년 4월 1일 전자신문, "한국통신 인터넷폰 전세계 240개국으로 확대."

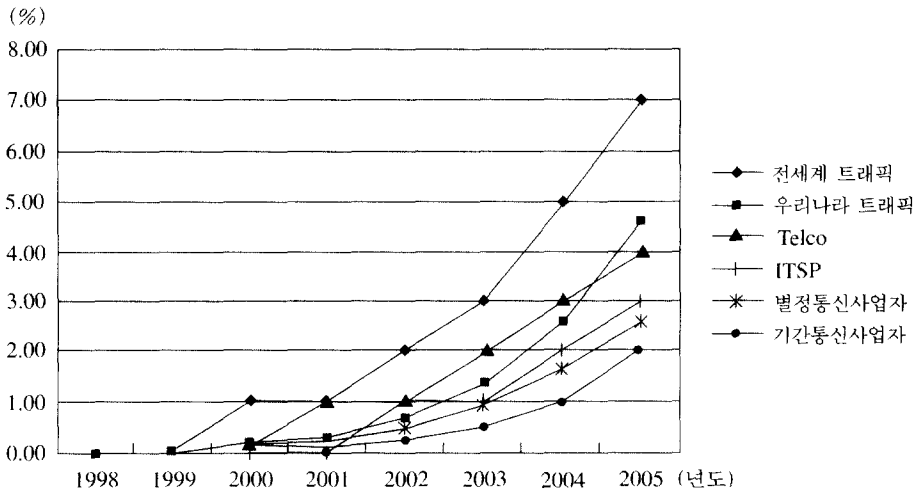
(4) 1999년 3월 20일 전자신문, "한국통신-미 ITXC 인터넷폰 제휴 체결."

〈表 1〉 국제인터넷폰 트래픽(國際 PSTN 음성 트래픽 對比)

(단위: %)

| 구 분 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 우리나라 트래픽 | 0 | 0 | 0.21 | 0.29 | 0.68 | 1.37 | 2.59 | 4.63 |
| 기간통신사업자 | 0 | 0 | 0.10 | 0.10 | 0.26 | 0.53 | 1.02 | 2.01 |
| 별정통신사업자 | 0 | 0 | 0.10 | 0.19 | 0.43 | 0.92 | 1.63 | 2.62 |
| 전세계 트래픽 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Telco | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ITSP | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 |

資料: IP: the Impact on Telco Services and Revenues, Ovum, 1998



〈그림 2〉 Ovum社 豫測 국제인터넷폰 트래픽(國際 PSTN 음성 對比)

국, 영국, 호주 등 통신선진국에서는 기간통신사업자의 제공비율이 높게 전망되고 있으나, 대부분의 아시아 국가는 우리나라와 동일한 형태가 될 것으로 전망되고 있다. 이로 미루어 볼 때, 2005년에도 우리나라의 정보통신 시장 구조는 선진국보다는 후진국 형태에 근접할 것으로 전망되고 있는 것을 알 수 있다.

3. 인터넷폰 導入과 國際電話 市場構造

3.1. 既存 研究

이내찬(1998)은 경합시장이론을 이용하여 기간통신사업자와 별정1호사업자간의 경쟁을 제로섬 게임으로 보고 향후 국제전화시장의 구도를 파악하고 있다. 그의 연구에서는 이윤 추구를 위한 별정통신사업자의 진입이 계속 이루어지고 있는 것이 국제전화시장의 유지가 능한 시장구조가 아직 달성되지 않았으며, 원가와 요금의 괴리가 있고, 적절한 사회후생도 달성하지 못했음을 의미하는 것이라고 보고 있다. 또 그는 국내 통신시장은 기간통신사업자의 요금인하와 전략적 행동이 가능하지만, 신규 별정통신사업자의 기대이윤이 줄어 유지가능한 시장으로 수렴해가는 과정으로 본다. 경합시장이론에서의 유지가능성이란 잠재 기업의 끊임없는 진입 위협이 있을 경우 완전 경쟁과 동일한 상황 또는 최소한 차선의 사회후생이 달성될 수도 있다는 것을 뜻한다.

그의 연구는 별정통신이 정보통신시장 구조에 미칠 영향을 구체적으로 파악한 것으로 의미가 크다고 할 수 있으나, 다음과 같은 한계점을 발견할 수 있다. 이내찬은 기간과 별정을 기술 기능적으로 동일하다고 보았다. 특히 인터넷폰의 경우에는 국제PSTN음성전화에 비해 품질이 떨어질 수도 있으나, 서비스 요금과 품질간의 相衡關係(trade-off)는 이용자의 선택에 따른 문제이며, 양자를 서비스 측면상 동질적인 것으로 파악하였다. 그러나 국제인터넷폰과 국제PSTN음성전화의 이용자 입장에서는 기능 기술적으로 동일하다고 할 수 있겠으나 기업 입장에서는 엄연히 원가 구조가 다른 상이한 기술임에 분명하다. 이는 기업의 평균비용, 한계비용 곡선이 다르게 나타남을 의미하는 것으로서 시장의 유지가능성도 다르게 파악해야 함을 시사하는 것이다.

게다가 우리나라 국제전화시장에서 기존기업의 전략적 행동은 부인할 수 없는 것이다. 예를 들어 전용회선 임대나 공중망과의 연동 조건, 상호접속 등에 있어서 기존기업이 협상력을 제고하는 것은 잘 알려진 사실이다. 이와 같은 기존기업의 전략적 행동은 잠재 진입기업에게 위협을 가하는 신호로 작용할 수도 있으며 자유로운 진입을 저해하는 요인이 될 수도 있다.

한편, 경합시장이론은 잠재적 진입기업이 기존기업과 동일한 기술수준(비용구조)을 갖고 있으며, 진입과 퇴출 장벽은 없다고 가정한다. 또한 기존기업은 잠재적 진입기업의 알짜건기(cream-skimming)에 대해 전략적으로 대응할 수 없음을 가정한다. 그러므로 우리나라 국제전화 시장은 경합시장의 가정을 그대로 적용하기에는 무리가 있으며 이내찬의

연구와 다른 접근 방법이 필요하다는 것을 알 수 있다.

3.2. 국제인터넷폰과 國際 PSTN 音聲電話 比較

본고에서는 국제인터넷폰과 기존 국제전화의 동일한 기술이 아님에 주목하려고 한다. 이는 별정통신사업자의 인터넷폰과 기간통신사업자의 인터넷폰은 품질이 동일하다고 할 수 있으나 국제인터넷폰과 기존 국제전화는 동일한 품질이라고 할 수 없음을 의미한다.

전통적으로 시장구조는 판매자의 수와 제품의 차별 정도에 의해 결정된다고 할 수 있다. 제품의 차별 정도란 품질이 분화된 정도를 나타내는데, 동질적 제품의 경우는 완전 대체재로 간주된다. 여기에서 품질이란 같은 제품군에 속하더라도 소비선호의 다양성, 생산기술이나 수요의 크기, 기업의 광고전략 등에 의해 물리적으로 다르게 되는 것을 뜻한다.

국제PSTN음성전화와 국제인터넷폰은 위의 기준에 비추어 볼 때 다음과 같이 다양한 방법으로 품질 분화가 일어남을 알 수 있다.

첫째, 소비선호의 다양성으로 인한 품질 분화를 들 수 있다. 국제PSTN음성전화는 식별번호가 세자리(001, 002, 008), 국제인터넷폰은 다섯 자리(예로써 한국통신 서비스의 경우 00727)로서 다이얼링 편의성이 구분된다. 더군다나 인터넷폰 선불·후불카드 사용 시에는 사업자식별번호+비밀번호까지 합하여 20자리 이상의 다이얼링이 요구되며 사용자에게 큰 불편을 초래한다. 또한 소비자가 국제PSTN음성전화 사용시 요금은 전화세가 되지만, 국제인터넷폰의 경우에는 부가세로 납부하게 된다. 전화세와 달리 부가세의 경우 세금 환급의 혜택이 있으므로, 통화품질을 약간 희생하더라도 인터넷폰을 선호하는 경우가 생길 수도 있다.

둘째, 기업의 생산기술 및 제품의 수요에 의해 일어나는 품질 분화를 들 수 있다. 국제PSTN음성전화와 국제인터넷폰은 상이한 망(공중망, 인터넷망)과 전송방식(회선교환, 패킷 전송), 장비(교환과 전송 장비, 인터넷 게이트웨이) 등을 이용하므로 상호간 생산기술이 다르다고 할 수 있다. 별정통신서비스인 국제인터넷폰은 혹자가 예상되는 지역에서만 서비스를 제공하는 알짜견기가 가능하므로 수요를 선별해 공급하는 것이 가능하다. 반면 국제PSTN음성전화를 제공하는 기간통신사업자에게는 수요자를 선별해 서비스를 제공하는 것이 허용되지 않는다.

셋째, 기업의 광고전략에 의한 품질 분화를 들 수 있다. 광고경쟁은 비가격경쟁의 하나이며, 설득 효과로 생산물을 분화하여 특정 기업의 특정 상품에 대한 습관적 소비선호를 유도할 수 있다. 국제인터넷폰이 시장에 도입되면서 방송매체를 통한 사업자 식별번호 홍보가 많아졌으며 거의 대부분 사업자들이 인터넷 홈페이지를 통한 요금 광고도 실시하고

〈表 2〉 國際電話 市場構造

| 시기 | 사업자 | 시장 구조 | 진입 방법 |
|------------|------------|--------|-------|
| 1991년 12월- | 한국통신 | 독점 | 허가 |
| 1997년 10월 | 데이콤 진입 | 복점(과점) | 허가 |
| 1997년 10월 | 온세통신 진입 | 과점 | 허가 |
| 1998년 3월- | 별정통신사업자 진입 | 독점적 경쟁 | 등록 |

있다. 한국통신의 경우에는 국제인터넷폰을 제공하면서도 그에 관한 광고를 하지 않다가 최근에 들어서는 적극적으로 광고를 하고 있다. 이는 국제인터넷폰이 자사의 국제PSTN 음성전화 시장을 잠식할 것이라는 우려 때문이었던 것으로 보이며, 어차피 인터넷폰이 국제전화 시장에서 확산될 것이라면 광고를 통해 시장을 확보하려는 전략으로 풀이된다. 또한 SK텔링크의 경우 현재 인터넷폰의 시장점유율이 업계 최고로 알려져 있는데, 이는 대대적인 광고 효과와 이동전화와의 연계 제공 때문인 것으로 보인다.

국제인터넷폰과 국제PSTN음성전화는 위와 같이 품질에 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 현재 국제전화 시장(국제인터넷폰과 국제PSTN음성전화를 포함)의 구도는 차별화된 제품을 다수의 판매자가 제공하고 있는 독점적 경쟁 시장이라고 할 수 있다. 그러나 인터넷폰 도입 이전 국제전화시장은 선점-후발 기업의 차이와 광고 전략에 의한 차이가 주로 있던 시장으로서 인터넷폰 도입 이후에 비하면 품질 분화가 미미한 수준이었다. 우리나라의 국제전화 시장구조를 요약하면 〈表 2〉와 같다.

3.3. 인터넷폰 導入 前後의 國際電話 市場構造

위에서 살펴 본 바와 같이 별정통신이 도입되기 직전 국제전화시장은 온세통신이 국제전화 시장에 참여하여 3개 기간통신사업자가 과점 체제를 이룬 상태였다. 〈表 3〉에 온세통신이 참여한 이후부터 인터넷폰 사업이 시작되기 직전인 1998년 1월까지의 국제전화 시장 점유율 추이를 제시하였다. 온세통신이 기존 한국통신과 데이콤의 시장을 꾸준히 잠식하여 1998년 1월에는 8.1%까지 점유하였다.

〈表 3〉 온세通信 進入 以後 國際電話 市場占有率 推移

(단위: %)

| 구 분 | 1997년 10월 | 1997년 11월 | 1997년 12월 | 1998년 1월 |
|-------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 한국통신 | 70.2 | 68.4 | 66.9 | 65.0 |
| 데 이 콤 | 25.3 | 25.3 | 25.9 | 24.9 |
| 온세통신 | 4.5 | 6.3 | 7.2 | 8.1 |

資料: 염용섭·박진현(1998)에서 재인용.

〈表 4〉 國內 基幹 通信事業者의 國際電話 서비스 料金 比較

(단위: 원/초)

| 분 | 일 본 | | | | 미 국 | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | 표준 ¹⁾ | | 할인 | | 표준 | | 할인 | |
| | 1분 이전 | 1분 이후 | 1분 이전 | 1분 이후 | 1분 이전 | 1분 이후 | 1분 이전 | 1분 이후 |
| 한국통신 ²⁾ | 16.4 | 12.3 | 11.5 | 8.6 | 14.0 | 10.5 | 9.8 | 7.4 |
| 데이콤 ³⁾ (절감율) | 16.2 (1.2%) | 12.2 (0.8%) | 11.3 (1.7%) | 8.5 (1.2%) | — | — | — | — |
| 온세통신 ⁴⁾ (절감율) | 15.4 (6.1%) | 11.6 (5.7%) | 10.8 (6.1%) | 8.1 (5.8%) | 13.1 (6.4%) | 9.8 (6.7%) | 9.2 (6.1%) | 6.9 (6.8%) |

註: 1) 한국통신과 데이콤의 경우, 평일 08:00-20:00, 토요일 08:00-16:00에는 표준 요금, 그 외 일요일과 공휴일에는 30% 할인 요금이 적용된다. 온세통신의 경우, 평일 08:00-21:00, 토요일 8:00-16:00에는 표준 요금, 그 외 일요일과 공휴일에는 30% 할인 요금이 적용된다.

2) <http://www.kt.co.kr/service/service/public/index.htm> 서비스번호 001선택시 요금.

3) <http://www.dacom.net/home.html> 서비스번호 002선택 후 사용(1999년 2월 현재).

4) http://www.onse.net/cust/m_fee5.html.

후발 기업인 데이콤, 온세통신은 한국통신에 비해 저렴한 가격을 책정하는 전략을 사용하여 시장점유율을 높였으나, 점차로 가격차가 적어졌으며 오히려 한국통신보다 비싸게 책정되는 경우도 있다. 일본, 미국에서의 국제전화 요금을 비교한 〈表 4〉를 보면, 데이콤의 경우 한국통신에 비해 일본에서는 약 1% 저렴하게 제공하고 있으나 미국에서는 오히려 비싸게 서비스하고 있는 것을 알 수 있다. 그러나 온세통신은 일본, 미국에 한국통신 대비 5-6% 저렴하게 제공하고 있다.

별정통신사업자의 진출이 개시된 후 이들의 시장점유율은 꾸준히 증가하고 있는데 예를 들어 1998년 10월에는 통화량 기준 13.8%〔정보통신정책연구원(1998)〕, 1998년말에는 20% 이상을 점하고 있다. 이에 따라 기간통신사업자의 시장점유율은 1998년 10월 현재 한국통신 54.2%, 데이콤 21.1%으로 감소했으며, 온세통신만 11.0%로 증가했음을 알 수 있다.

인터넷폰의 가장 큰 장점이 저렴한 요금인데 대표적인 국제인터넷폰 요금을 사업자별로 비교해 놓은 것이 〈表 5〉이다. 한국통신이 제공하는 서비스의 경우 자사의 001 국제전화에 비해 일본, 미국으로의 통화는 각각 61.6%, 67.1% 저렴하다. 이러한 상황은 데이콤, 온세통신 등 기존 국제전화 제공 기간통신사업자도 마찬가지이다. 또한 신규 별정통신사업자인 SK텔링크, 현대정보기술, 아이네트국제전화도 기존 한국통신 국제전화에 비하면

〈表 5〉 事業者別 代表的인 인터넷폰 料金

(단위: 원/분)

| 구 분 | 일 본 | | | | 미 국 | | | |
|----------------------|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----|----|-----|
| | 표준 | | 할인 | | 표준 | | 할인 | |
| | 요금 | 절감율 ¹⁾ | 요금 | 절감율 | 요금 | 절감율 | 요금 | 절감율 |
| 한국통신 ²⁾ | 00727 | 378 61.6% | — — | 276 67.1% | — — | | | |
| 데이콤 ³⁾ | 00300 | 402 59.4% | 360 47.8% | 330 60.7% | 300 49.0% | | | |
| 온세통신 ⁴⁾ | 00366 | 402 59.4% | 360 47.8% | 330 60.7% | 300 49.0% | | | |
| SK 텔링크 | 00700 | 400 59.3% | 360 47.8% | 279 68.7% | 300 49.0% | | | |
| 현대정보기술 ⁵⁾ | 00780 | 390 60.4% | — — | 330 60.7% | — — | | | |
| 아이네트국제전화 | 00344 | 450 54.3% | — — | 390 53.8% | — — | | | |

- 註: 1) 한국통신의 국제전화 서비스 요금을 기준으로 계산.
 2) 직접 다이알링 서비스인 경우 00727, 직접 다이알링이 안 되는 가입자인 경우 0072700, 국제전용전화인 경우 090이다.
 3) 초단위로 과금된다. 평일 08:00-20:00, 토요일 08:00-16:00에는 표준 요금, 그 외 일요일과 공휴일에는 10% 할인 요금이 적용된다.
 4) 초단위로 과금된다. 선불카드(온세카드)를 이용하는 경우 공중전화로도 사용 가능하다. 평일 08:00-20:00, 토요일 08:00-16:00에는 표준 요금, 그 외 일요일과 공휴일에는 10% 할인 요금이 적용된다.
 5) <http://www.sbphone.com/compare.htm> 011, 016, 017, 018 사용자용, 과금(원/분, 1초 단위).

50-60% 정도 저렴하게 국제인터넷폰을 제공하고 있는 중이다.

〈表 6〉에서 인터넷폰 도입 전후의 국제전화 시장을 항목별로 비교, 정리해 보았다. 각각의 항목으로부터 인터넷폰 도입 이전의 국제전화 시장은 과점, 도입 이후는 독점적 경쟁으로 파악할 수 있음을 알 수 있다.

3.4. 인터넷폰 導入의 經濟的 效果

위에서 살펴본 바와 같이 현재 우리나라의 국제전화 시장구조는 독점적 경쟁이라 할 수 있으며 인터넷폰 도입 이전의 국제전화 시장구조는 과점이라고 할 수 있다.⁽¹⁴⁾ 인터넷폰 도입 이전의 국제전화시장에서는 국제전화가격이 거의 일정한 차이를 두고 유지되었다. 이는 과점 시장의 특징인 가격 경직성이 나타나는 것인데 일단 가격이 결정되면 수요와 비용조건이 다소 변하더라도 균형가격은 이에 대해 비탄력적이거나 경직된 양상을 보이는 것을 의미한다. 과점시장구조에서는 평균비용 이상, 한계비용 이상에서 가격이 설정되며

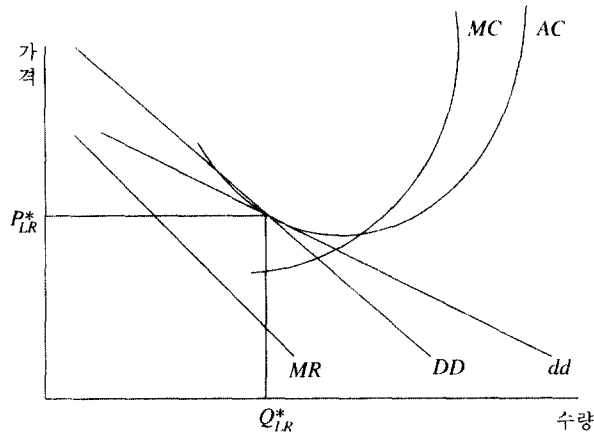
(5) 독점적 경쟁구조란 '무수히 많은 기업들이 제각기 품질이 조금씩 다른 상품들을 경쟁적으로 공급하며, 진입장벽이 없어 누구나 원하면 이 산업에서 활동할 수 있는 시장'이며 과점구조란 '동질적 또는 유사한 제품의 공급자가 2인 이상 소수인 시장'으로 정의된다.

〈表 6〉 인터넷폰 導入 前後 國際電話 市場 比較

| 항 목 | 인터넷폰 도입 이전 | 인터넷폰 도입 이후 |
|-----------------|---|---|
| 제품의 품질 | 국제PSTN음성전화 국제전화 서비스 제공 동일 품질 차별 거의 없음 | 국제PSTN음성전화 국제인터넷폰 국제전화 서비스 제공은 동일 통화품질과 가격 차이 |
| 공급자의 수 | 3개 기간통신사업자 | 3개 기간통신사업자 18개 별정통신사업자 |
| 수요자의 수 | 다수 | 다수 |
| 공급자 상호간 제품차별 | 식별번호 인지도, 광고 경쟁 | 국제PSTN음성전화간: 가격, 광고 경쟁 국제인터넷폰간: 가격, 광고 경쟁 국제PSTN음성전화-국제인터넷폰간 식별번호 사릿수, 이용료 종류, 기술, 수요 선별, 광고 전략 |
| 가격 결정력 | 신고제로 규제 받음 한국통신보다 약 1%(데이콤) 또는 약 5%(온세통신) 저렴하게 유지 | 규제 없으며, 개별 기업=가격 결정자 인터넷폰: 기존 국제전화 대비 50-60% 정도 저렴한 수준에서 가격경쟁 |
| 비가격 경쟁 | 식별번호 인지도, 광고 경쟁 | 식별번호 인지도, 통화품질, 다이얼링 개수, 광고 경쟁(기업 및 이동전화 고객 대상 마케팅) |
| 진입 장벽 | 정보통신부 허가 사항(사실상 진입 장벽) | 별정통신사업자의 진입 용이 |
| 특징 | 3개 사업자의 가격이 거의 비슷한 관계를 유지하면서 지속되었던 상태 | 국제PSTN음성전화와 국제인터넷폰간 품질, 가격 차이 존재 인터넷폰 도입 이후 국제전화 가격과 상품 등장 |

독점과 동일한 시설규모와 생산량을 이룬다. 이는 사회적 후생손실로 이어지며 진입 장벽으로 인한 초과이윤이 발생하고, 판매관리비가 많이 드는 구조라고 할 수 있다.

인터넷폰 도입 이후 국제전화시장에서는 품질과 가격의 분화가 다양할 뿐 아니라 광고 경쟁도 치열하게 일어나고 있는데, 이는 독점적 경쟁구조의 특징과 일치하는 것이다. 독점적 경쟁 시장구조에서는 평균비용에서 가격이 설정되며, 최적 이하의 규모에서 최적 이하의 산출량을 생산하므로 사회적 후생손실이 발생한다. 챔벌린에 의하면 이 시장에서 발생하는 후생손실은 제품 차별화로 인한 다양성으로 소비선호를 충족시키는 데 소요되는 사회적 비용으로 해석할 수 있다고 한다. 독점적 경쟁 구조의 장기 균형은 경합시장이론에서 도출되는 차선의 유지가능성과 동일한 결과를 보인다. 〈그림 3〉은 독점적 경쟁 시장



〈그림 3〉 獨占的 競爭 市場構造의 長期 均衡

구조의 장기 균형을 나타낸 것인데 이를 국제전화 시장과 비교해 볼 수 있다.

독점적 경쟁구조인 국제전화시장에서 기간통신사업자와 별정통신사업자가 직면하는 수요 곡선은 두 종류로 볼 수 있다. 시장내 모든 사업자가 동일하게 가격을 인하했을 때의 개별 사업자 수요곡선(DD)과 단독으로 가격인하시 해당사업자가 직면하는 수요곡선(dd)이다. 독점적 경쟁 시장의 단기 균형점에서는 DD와 dd가 만나는 점에서 시장 가격(P_{SR}^*)과 생산량(Q_{SR}^*)이 결정되며 사업자의 생산비용은 평균비용(AC)에서 결정된다. 이 때 총 수입에서 총비용을 제한 만큼의 이윤이 발생하고 신규기업의 진입이 일어난다. 〈그림 1〉에서 보였던 것처럼 국제인터넷폰 사업자 진입이 1999년 2월까지 꾸준히 지속된 것은 이 같은 이윤을 기대할 수 있었기 때문이라고 보인다.

이러한 신규기업의 진입은 개별 사업자가 얻는 이윤이 0이 될 때까지 계속되고, 이러한 장기 균형에서는 〈그림 3〉과 같이 시장 가격(P_{LR}^*)과 생산량(Q_{LR}^*)이 결정된다. 이 상태에서는 사업자의 진입이 더 이상 일어나지 않게 된다. 〈그림 1〉에서 1999년 2월 이후 인터넷폰사업자수가 더 이상 증가하지 않는 정체현상이 나타나고 있었다. 그러므로 현재 국제전화 시장이 독점적 경쟁의 장기 균형에 도달했다고 단언할 수는 없으나, 어느 정도 근접해 있는 상태로 파악할 수도 있는 것이다.

인터넷폰이 도입됨으로 해서 소비자는 다양한 품질의 제품을 향유할 수 있으며, 이로써 사회적 후생손실의 만회가 가능하다. 또한 시장내 기업은 차선의 유지가능성을 가진 평균비용요금방식을 지향할 수 있게 된다. 그러므로 완전 경쟁이 아닌 시장에서는 독점적 경쟁구조가 과점에 비해 사회후생이 증대된 상태이며 인터넷폰의 도입이 우리나라 국제전화 시장에 이와 같은 효과를 가져왔다고 볼 수 있다.

4. 인터넷폰 및 國際電話市場 向後 構圖와 政策的 含意

4.1. 인터넷폰 事業者와 基幹通信事業者의 向後 構圖

본 논문에서는 국제인터넷폰이 도입됨으로 인해 국제전화시장구조가 과정에서 독점적 경쟁으로 이전되었음을 보였다. 국제인터넷폰을 제공하는 별정통신사업자와 국제PSTN음성전화와 국제인터넷폰을 동시에 제공하는 기간통신사업자간의 경쟁은 이내칸이 지적하였듯이 제로섬 게임적인 측면이 강하다. 그에 의하면 별정통신사업자가 제공하는 서비스가 음성이라는 동일한 기능을 제공하므로 시장수요를 확보하기 위한 경쟁이 직접적으로 이루어지기 때문에 기간통신사업자의 시장을 잠식할 것이라고 한다. 그리고 요금 裁定, 전용 회선망 구도와 연동비용, 별정통신사업자의 마케팅, 기간통신사업자의 겸업, 일방향 우회 등에 의해 국제전화 시장의 구도가 달라질 것으로 전망했다.

그러나 국제인터넷폰을 중심으로 파악하면 다음과 같은 차이를 발견할 수 있다. 국제전화 부문에서 별정통신사업자의 정산요금이 기간통신사업자에 비해 훨씬 낮으므로 裁定의 가능성이 높았던 것은 사실이다. 하지만 앞서서도 언급했듯이 정보통신부가 1999년 9월부터 새로운 정산체제를 시행하기로 함에 따라 기간통신사업자도 정산요금을 자율적으로 계약할 수 있는 여건이 확대되었다. 따라서 별정통신과 기간통신간의 요금 재정의 차이는 훨씬 줄어들 것으로 보인다. 또한 현재 기간통신사업자 3사는 국제인터넷폰을 제공하는 별정1호사업에 참여하고 있다. 이들에 의한 국제PSTN음성전화와 국제인터넷폰의 동시 제공은 국제전화 시장구도를 더욱 복잡하게 만들고 있다.

앞에서 지적한 바와 같이 국제인터넷폰과 국제PSTN음성전화에는 품질의 차이가 있다. 이로 인해 가격, 비가격경쟁이 치열하게 전개되고 향후 별정통신사업자와 기간통신사업자의 경쟁 구도가 달라질 것으로 보인다. 현재 국제전화 시장에서 전개되고 있는 경쟁의 양상은 다음과 같다.

첫째, 국제PSTN음성전화의 가격인하 경쟁이다. 기간통신 3사는 별정통신사업자들의 출현 이후, 시장점유율을 유지하기 위해 가격파괴 국제전화 상품을 출시하고 있다. 데이콤의 '002파워DC',⁽⁶⁾ 한국통신의 '스페셜DC' 등을 예로 들 수 있다. 이런 상품은 일반 국제전화요금에 비해 평균 40% 이상 저렴하며 일부 국가의 경우 최고 65%까지 할인되므로 인터넷폰에 비해 월등한 통화품질을 기존 국제전화에 비해 훨씬 저렴한 가격에 제공하

(6) 1999년 3월 15일 전자신문, "밀리면 끝장 국제전화 가격파괴 전면전."

는 것이다. 또한 기간통신 3사는 1999년 6월부터 주말 할인 상품을 출시하였다. 한국통신의 '011 주말휴일 특별통화', 데이콤의 '주말할인 국제전화', 온세통신의 '008 주말 보너스' 등이다.⁽⁷⁾ 이로 인해 기간통신사업자와 별정통신사업자간의 경쟁은 더욱 치열해지고, 별정통신사업자는 일반 가정 고객 대상의 영업에 타격을 입게 될 것으로 보인다.

둘째, 국내 최저 요금을 표방하는 국제인터넷폰간 가격인하 경쟁을 들 수 있다. 예를 들어 1999년 4월, 현대정보기술(00780)은 '현대국제전화'의 요금을 국내 최저 수준으로 인하한다고 발표하였다.⁽⁸⁾ 종전보다 8.5% 인하된 가격으로 제공함으로써 국제PSTN음성전화보다 최고 75%, 평균 50% 저렴하여 미국의 경우 분당 300원, 일본의 경우 분당 390원이 되었다. 또한 SK텔링크(00700)는 1999년 7월부터 233개 지역을 대상으로 하는 서비스의 요금을 평균 10% 인하했다. 이에 따라 분당 통화요금인 미국 330원에서 297원으로, 일본 420원에서 400원으로 조정되었다. 그리고 1999년 9월부터 삼성SDS(00755)는 휴대폰 국제전화 서비스 요금을 국내 최저 수준으로 인하하였다.⁽⁹⁾ 이는 국제PSTN음성전화를 이용하는 것보다 최저 75.5% 저렴하게 제공한다는 것이다. 이처럼 경쟁적으로 국제전화 요금인하가 일어나는 것은 일찍이 없었던 일이며, 인터넷폰의 도입이 국제전화 시장구조에 끼친 영향을 극명하게 보여주는 것이라 할 수 있다.

셋째, 인터넷폰 사업자와 이동전화사업자간의 제휴⁽¹⁰⁾를 들 수 있다. 이들은 국제전화 시장을 놓고 경쟁하던 관계였으나 사업 영역의 확대와 고객 확보라는 목적 달성을 위해 제휴하는 것이다. 기간통신사업자의 자회사로 설립된 인터넷폰사업자의 경우 모회사에게만 인터넷폰을 제공해 왔으나 점차 여타 이동전화사업자와 연계하여 사업 영역을 확대하고 있다. 예를 들면 SK텔링크(00700)의 경우 SK텔레콤에게만 인터넷폰을 제공해 왔으나 1999년 1월부터는 LG텔레콤에도 제공하기 시작하였다. 이동전화사업자의 경우에는 다양한 별정통신사업자와 제휴를 맺어 국제전화 발신중 인터넷폰 이용의 비중을 높이고 있다. SK텔레콤의 경우에는 SK텔링크의 00700만 제공했으나 1999년 2월부터는 삼성SDS(00755), 3월부터는 현대정보기술(00780)의 서비스도 제공하기 시작하였다. 이러한 제휴 관계는 인터넷폰이 기간통신 3사뿐 아니라 이동전화사업자를 위협하는 요소일 수도 있으나 새로운 시장과 고객을 개척하는 기회로 작용할 수도 있음을 시사하는 것이다.

넷째, 인터넷폰 사업자는 기간통신 3사와는 다른 양상으로 마케팅을 전개하고 있다. 예

(7) 1999년 6월 14일 전자신문, "별정통신업체 기간사업자 국제전화료 할인 경쟁으로 속탄다."

(8) 1999년 3월 29일 전자신문, "현대정보기술 국제전화 8.5% 인하."

(9) 1999년 9월 1일 전자신문, "삼성SDS 휴대폰 국제전화 00755 국내최저가격으로 낮춰."

(10) 1999년 1월 28일 전자신문, "이동전화 별정국제전화사업자 적과의 동침 늘어."

를 들어 SK텔링크, 한국통신, 데이콤(00300), 삼성SDS(00755), 나래텔레콤(00321), 온세통신(00365) 등은 올해 들어 이동전화 연계 마케팅에 비중을 높이고 있다. 나머지 사업자들도 이동전화와 별정망의 연동을 준비하거나 제공하는 중이다. 이동전화를 이용한 인터넷폰 이용이 증가하는 것은 이동전화에서 인터넷폰 이용시 일반 국제전화보다 요금이 50% 이상 저렴하고 이동전화 통화요금이 따로 부과되지 않기 때문이다.⁽¹¹⁾ 또 하나는 선불·후불 카드의 판매망을 강화하는 것이다. 예를 들어 서울국제전화(00777)의 경우, 선불카드 판매망을 우체국까지 확대하는 방법을 도입하고 있다. 이러한 마케팅은 이동전화와 연계하여 서비스 식별번호를 홍보하는 것뿐만 아니라 이용자와의 접촉을 늘리는 중요한 방법이라고 할 수 있다.

4.2. 國際電話市場에 關한 政策的 含意

앞에서는 인터넷폰이 도입됨으로써 야기된 국제전화 시장에서의 가격, 비가격경쟁의 양상을 살펴보았다. 그 결과, 별정통신사업자 도입의 당초 목적이었던 경쟁도입이 어느 정도 달성되고 있음을 알 수 있었다. 특히 다양한 품질과 가격의 국제전화 서비스 제공으로 소비자는 선택의 다양성을 누리고 있으며 이로 인해 완전경쟁 상황만큼은 아니더라도 사회후생이 증대되었다고 볼 수 있다. 별정통신사업자와 기간통신사업자간에 공정한 경쟁환경을 지속적으로 조성하기 위한 본 논문의 정책적 함의는 다음과 같다.

첫째, 1998년까지는 외국지분이 없는 업체만 별정통신사업권 신청이 가능했으므로 기간통신사업자들 대부분이 자회사를 통해 인터넷폰 사업에 진출했었다. 그러나 올해 들어 이 규제조항이 해제되어 기간통신사업자가 직접 사업에 진출하고 있다. 한국통신프리텔, 해피텔레콤, 신세기통신 등을 예로 들 수 있다.⁽¹²⁾ 또한 2001년부터는 완전자유화가 이루어질 전망이다. 이것은 국제전화 시장의 경쟁이 더욱 치열해질 가능성을 시사하는 것이다. 그러나 앞서서도 살펴 보았듯이 국제전화시장은 제로섬 게임의 형태이며 과당경쟁은 사업기반이 약한 기업의 퇴출로 이어질 수도 있다. 물론 시장의 경쟁 논리에 맡겨두어야 하겠지만 이용자 보호계획의 강화 등을 통해 피해를 최소화하는 것이 더욱 필요하다고 생각된다.

둘째, 1999년 5월 정보통신부는 별정통신사업자를 대상으로 계획중이던 국제전화 착신요금 하한선 계획을 보류하기로 했다.⁽¹³⁾ 당초 이 계획은 별정통신사업자의 과당경쟁 방지와 국제 정산적자를 축소하기 위해 마련되었다. 국제전화 착신요금에 하한선을 둘 경우

(11) 1999년 1월 18일 전자신문, "이동전화 이용 국제전화 인기."

(12) 1999년 9월 2일 전자신문, "별정통신시장 '대기업 대리전.'"

(13) 1999년 8월 27일 전자신문, "정통부 국제전화 착신요금 하한선 계획 철회."

재정의 가능성이 줄어들기 때문에 신규기업의 진입 유인이 줄어들게 된다. 따라서 기존기업은 담합이나 경직적 가격 설정을 통해 자사의 이윤을 극대화하는 전략을 사용할 수 있게 되며 그 경우 사회후생은 감소하게 된다.

셋째, 1999년 9월 정보통신부는 정산요금 규제를 선진국 수준으로 완화하는 내용의 새로운 정산요금 승인기준을 마련하고 시행하기로 하였다.⁽¹⁴⁾ 그 중 별정통신사업자 대책으로 발착신 통화량 비율 규제를 기존 1:1에서 1:2로 대폭 완화하고 국제전화사업자의 정산요금 승인신청 절차도 신청후 20일 안에 결과를 알 수 있도록 하며 승인받은 정산요금이 추후 변경되면 분기별로 사후승인이 가능하도록 하고 있다. 외국계 별정통신사업자에게도 국내 통신사업자와 동일한 승인절차를 적용받게 하되 국내 사업자가 해당 국가에서 정산요금 규제를 면제받고 있는지 입증하도록 할 예정이다. 이에 의해 향후 국제PSTN음성전화의 요금인하가 예상되지만 국제인터넷폰은 가격, 비가격 경쟁을 통해 시장을 확보하고 있으며 통화품질도 지속적으로 개선되고 있으므로 국제PSTN음성전화에 대해서 어느 정도 경쟁력이 있다고 생각된다. 다만 음성과 데이터의 통합이 가속화되고 있는 세계적인 흐름에 비추어 볼 때, 이번 정산요금 승인기준 완화조치의 시행이 국내의 사업자로 하여금 인터넷망의 확대보다는 기존의 공중망 중심 사업에 안주하게 할 가능성도 크다고 보인다.

마지막으로 별정통신사업자와 기간통신사업자의 상호접속에 관한 것이다. 1999년 6월, 별정통신사업자들은 기간통신사업자의 전기통신 회선설비 이용시 사업자간 상호접속기준 적용을 건의하였다.⁽¹⁵⁾ 電氣通信事業法上 '부가 및 별정통신사업자는 전기통신사업자로서 필요시 정보통신부 장관이 정한 상호접속기준에 따라 전기통신설비의 상호접속이 가능' 토록 규정되어 있다. 그러나 별정통신사업자들은 실제로는 소비자 이용약관을 적용받고 있다. 이에 따라 시내 및 시외망 이용시 기간통신사업자의 2-5배 정도의 접속료를 지불하고 있는 상황이다. 이러한 상황에서 국제PSTN음성전화의 요금이 인하된다면 인터넷폰사업자의 가격 경쟁력이 약화될 가능성도 있다. 그러므로 독점적 경쟁 시장구조에서 사회후생을 극대화하기 위한 방향으로의 정책적 검토가 필요한 것으로 보인다.

5. 結論 및 限界點

이상에서 우리는 국제인터넷폰 도입 전후의 국제전화시장구조를 분석해 보았다. 시장구

(14) 1999년 9월 15일 전자신문, "정통부 국제전화 정산규제 없앤다."

(15) 1999년 6월 21일 전자신문, "별정통신사업자 상호접속 기준 허용을."

조 이론을 통한 분석 결과, 인터넷폰 도입 이전의 국제전화 시장은 과점으로, 인터넷폰 도입 이후 현재의 국제전화시장은 독점적 경쟁으로 파악할 수 있었다. 이를 바탕으로 현재 국제전화 시장에서 보여지는 가격, 비가격 경쟁을 살펴 보고 정책적 함의를 도출하였다.

국제전화시장의 경쟁을 촉진하기 위해 도입한 인터넷폰은 나름대로 안정적인 성장을 하고 있는 것으로 보인다. 그러나 정산요금의 변화와 상호접속 문제 등에 의해 적지 않은 영향을 받을 것으로 예상된다. 국제PSTN음성전화의 요금인하 가능성이 대두되고 있으며 이동전화사업자와 별정사업자간의 제휴도 큰 현안으로 떠오를 것으로 보인다. 이와 같은 상황에서 국제전화 시장을 공정 경쟁으로 이끌기 위해서는 정부의 노력이 필요하다고 생각된다. 그런 의미에서 본 연구가 국제전화 시장을 이해하고 바람직한 정책 대안을 세우는 데 하나의 출발점으로 이용될 수 있을 것으로 기대해 본다.

그러나 본 논문은 다음과 같은 한계점이 있다. 우선 국제전화 시장의 경쟁에 영향을 미치고 있는 별정통신사업 전반을 다루지 않고 있기 때문에 인터넷폰이 미치는 영향이 과대평가되었을 가능성이 있다. 국제음성재판매, 국제콜백 등은 국제인터넷폰보다 사업자수가 더 많은 사업 분야이므로 국제전화시장에 미치는 영향이 더 클 것이다. 그러므로 향후의 국제전화시장 분석에는 이들 분야를 포함시켜야 할 필요가 있다.

다음으로는 인터넷폰의 종류를 전부 포함하지 않고 전화대전화 방식만을 포함한 것을 들 수 있다. 앞서서도 언급하였듯이 인터넷폰에는 PC-to-PC, PC-to-전화, 전화대전화 방식이 있으며 세 가지 다 국제전화 서비스를 제공하고 있다. 국제전화시장에 끼친 인터넷폰의 영향을 분석하는 데 있어 전화대전화 방식만을 연구의 대상으로 삼은 것은 인터넷폰 고유의 성격보다는 국제전화와의 유사성을 강조한 면이 있는 것으로 생각할 수 있다. 또한 이 연구에서 독점적 경쟁이라는 것을 파악하기 위해 품질 차별화로 분류한 광고 부분에 관한 예시가 미약한 것도 지적하지 않을 수 없다. 인터넷폰 도입 이후 국제전화 시장에서 광고가 치열해진 것은 사실이나 그 사실을 다양한 조사를 통해 서술하지 못한 것이 한계라고 할 수 있다. 위에서 지적한 한계점을 반영하여 국제전화 시장과 인터넷폰을 분석하는 것은 차후 연구 과제로 미루기로 한다.

韓國情報通信大學院 大學校 經營學部 碩士課程

305-600 대전광역시 유성구 화암동 58-4

전화: (042)866-6324

팩시: (042)860-6813

韓國情報通信大學院 大學校 經營學部 教授

305-600 대전광역시 유성구 화암동 58-4

전화: (042)866-6314

팩시: (042)866-6340

韓國電子通信研究院 交換傳送技術研究所 責任研究員

305-350 대전광역시 유성구 가정동 161번지

전화: (042)860-5091

팩시: (042)860-6813

參 考 文 獻

- 정보통신정책연구원(1998): 『통신사업 현안에 관한 종합연구』.
- 이내찬(1998): 『별정·기간통신사업자의 향후 구도』, 정보통신정책 ISSUE 10, 10.
- 염용섭·박진현(1998): 『기간통신서비스』, 정보통신정책연구원, <http://www.kisdi.re.kr>.
- 황순: 『기간통신사업자와 별정통신사업자간의 공정경쟁 방안』, <http://webdb.mic.go.kr/BroadDir/자료실/기간-별정통신.htm>.
- 인터넷 서비스 산업, <http://www.nic.or.kr>.
- 박은아(1996): 『인터넷전화의 발전과 공중통신사업자들의 대응』, 정보통신정책연구원.
- _____ (1997): 『지배적 통신사업자의 인터넷전화 대응 전략』, 정보통신정책연구원.
- _____ (1998a): 『AT&T의 인터넷 사업 전략』, 정보통신정책연구원.
- _____ (1998b): 『전략적 제휴를 통한 인터넷전화사업 전개』, 정보통신정책연구원.
- _____ (1998c): 『BT의 인터넷사업 전략』, 정보통신정책연구원.
- _____ (1999): “국제통신사업자의 사업 전략,” 『정보통신정책』, 11, 10.
- 윤철호·이규억(1997): 『산업조직론』, 법문사.
- 정보통신부: 『별정통신사업자 등록현황』, <http://www.mic.go.kr>.
- 조성호(1999): 『통신서비스의 틈새시장 별정통신사업의 향방』, LG주간경제 510호, <http://lgeri.co.kr>.
- 박팔현(1999): 『통신서비스시장 본격 경쟁 돌입』, LG 주간경제 513호.
- 電氣通信事業法.
- 전자신문 일자별.

IP: the Impact on Telco Services and Revenues, Ovum, 1998

The Market for Internet Telephony, Delta Three Inc., <http://www.firstconf.com/transcripts/telephony.htm>.

Ferguson, C.E., and J.P. Gould(1975): Microeconomic Theory, Irwin Series in Economics.