

# 이동통신시장 경쟁상황평가를 위한 지수 개발과 적용\*

## Indicators for the Assessment of Competition in Korean Mobile Market

박명호(Park, Myung Ho)\*\*, 오완근(Oh, Wankeun)\*\*\*, 이충섭(Lee, Choong Seop)\*\*\*\*

### 국문요약

본고에서는 통신시장의 구조를 최대한 반영하면서 투명성, 객관성, 규제 비용, 정책목표 구현 등을 고려한 평가체계를 개발하여, 기존 평가 방법 대비 개선된 새로운 평가 기준을 만들었다. 그리고 국내 이동통신시장에 대해 새로운 평가기준을 적용하여 경쟁상황 평가를 시도하였다. 경쟁상황에 대한 1차 판단 결과 국내 이동통신시장은 지배적 사업자로의 지속적인 쏠림현상이 존재하여 유효경쟁 상태에 있지 않은 것으로 나타났다.

**핵심어** : 이동통신시장, 경쟁상황, 경쟁상황지수, 시장점유율, 번호이동성

### Abstract

This paper aims to develop methodology and indicators to review effective competition in Korean mobile telecommunication market. After examining strengths and weaknesses of other countries' experiences, we proposed several indicators for the assessment of competition. Developed from criteria such as transparency, regulation cost, policy objectives, proposed indicators comprise market structure, behaviour of sellers and consumers, and consumer benefits. These indicators are applied to the Korean mobile market. During the period 2001-2004, 'the competition assessment index' increased steadily, meaning the state of competition was aggravated during this period.

**Key words** : mobile market, market share, mobile number portability, assessment of competition

\* 저자들은 유익한 논평과 조언을 해주신 윤충한 교수님과 악명의 심사자들께 깊은 감사를 드린다. 본 논문의 내용은 저자들의 개인의견으로서 저자들이 속한 기관의 공식견해와는 무관하며 논문에 남아있을지 모르는 오류는 전적으로 저자들의 책임임을 밝힌다. 이 논문은 2006학년도 한국외국어대학교 교내학술연구비의 지원에 의하여 이루어진 것임.

\*\* 한국외국어대학교 경제학과 교수 Tel: 02-2173-3150, Email: mhpark@hufs.ac.kr

\*\*\* 교신저자, 한국외국어대학교 경제학과 부교수 02-2173-2333, Email: wanoh@hufs.ac.kr

\*\*\*\* KTF 대외전략실장, Tel: 02-2010-0110, Email: daniel@ktf.com

## I. 서론

일반적으로 경쟁은 자원배분 및 소비자 후생의 극대화를 이루며 동시에 기술개발과 신규 서비스의 도입 등을 통해 공급의 효율성을 제고시킨다고 한다. 그러나 시장에서 경쟁이 제대로 작동하기 위해서는 규모의 경제나 외부성이 존재하지 않는 등의 몇 가지 선형조건들이 충족되어야만 한다. 따라서 규모의 경제, 필수설비, 망외부성 등이 존재하는 통신시장의 경우 완전경쟁시장의 달성을 구조적·현실적으로 어려운 측면이 있다. 클라크는 “완전경쟁 시장은 존재하지도 존재할 수도 없으며 결코 존재하지도 않았을 것이다.”라고 하면서 완전 경쟁은 시장경쟁상황을 판단하기 위한 기준으로는 적합하지 않다고 지적하였다. 클라크는 완전경쟁의 대안으로 “실행 가능한 경쟁”(workable competition)이라는 개념을 제안하였다. 클라크의 개념은 많은 논쟁을 거쳐 소스닉에 의해 정리되었는데 소스닉은 판단기준으로 시장구조, 시장행위, 시장성과를 제시하였다.<sup>1)</sup> 본고 역시 클라크-소스닉 맥락에서 경쟁상황을 평가하고자 한다.

시장의 규제는 시장의 경쟁상황에 부합하게 이루어져야 한다. 만일 시장이 유효경쟁 상황이라면 규제는 철회되어야 한다. 반면 시장이 유효경쟁 상태에 있지 않다면 사전 규제를 통해 경쟁 활성화 노력을 강화해야 한다. 그러므로 규제자는 경쟁 환경을 근거로 유효경쟁 여부를 판단할 잣대를 필요로 한다. 그러나 아직 전 세계적으로는 규제자들이 공유할 수 있는 공통의 평가기준은 존재하지 않는다. 그러므로 유효경쟁 개념과 관련시장의 획정 등에 대한 기본 연구를 근거로 시장의 경쟁을 평가할 수 있는 기준 및 지표를 제시하는 일은 매우 중요하다.

통신시장의 유효경쟁 여부를 판단하는 경쟁상황 평가는 주요 통신 선진국을 중심으로 실시되었다. 특히 EU는 2002년 3월 새로운 규제체계 지침을 발표하면서 통신 산업의 사전 규제 체계를 기존의 EC 경쟁법과 조화를 이를 수 있도록 조정하였다. EU 회원국은 새로운 규제체계를 반영하여 자국 상황에 부합한 지표를 선정하였고 이를 근간으로 국내 통신시장에서의 경쟁상황 평가를 주기적으로 실시한다. OECD 역시 2003년 1월 「경쟁상황 평가를 위한 가이드라인」을 발표함으로써 경쟁상황 평가의 당위성과 지표 체계 수립에 상당히 기여하였다. 한편, 미국, 호주 등 경쟁상황 평가를 시장점유율 중심으로 비교적 단순한 지표를 갖고 평가하던 국가에서도 EU, OECD 등의 영향으로 지표체계를 시장구조를 보다 체계적으로 반영할 수 있도록 지표체계를 수정하고 있다. 일본의 총무성도 2003년 11월 「통신

<sup>1)</sup> 유효경쟁 및 클라크 및 소스닉 관련 내용은 익명의 심사위원의 지적에서 기인한다. 저자들은 익명의 심사위원께 감사 를 드린다.

분야의 경쟁상황 평가에 관한 기본방침」을 발표하였고 이를 근거로 향후 통신시장의 경쟁 상황 평가를 실시하고자 한다.

국내에서는 통신시장의 경쟁 촉진과 이로 인한 소비자 효용 극대화라는 목적 하에 정통부가 주관이 되어 1999년부터 매년 연구용역을 통해 경쟁상황 평가를 실시하였다. 평가대상은 시내전화, 시외전화, 국제전화, 전용회선, 이동전화, 초고속인터넷, 상호접속서비스시장 등 7개 분야이고 평가기준으로는 시장점유율, 진입장벽 존재여부 등 시장구조, 사업자 행위, 성과 관련 지표별 평가 등을 포함하고 있다. 그리고 정통부는 현행 경쟁상황평가를 보다 합리적으로 발전시키고 경쟁정책에 일관되게 적용하기 위해 제도화를 추진 중이다.

본고에서는 외국의 경쟁상황지수 개발 경험을 토대로 국내 통신시장에 부합한 평가방법 및 지표체계를 제시하고 이를 국내 이동통신시장에 적용하여 실제로 경쟁상황을 평가하고자 한다. 본고의 구성은 다음과 같다. 우선 2장에서는 경쟁상황 평가 위한 바람직한 지표체계 및 평가 방법을 제시하고, 3장에서는 이를 국내 이동통신시장에 구체적으로 적용시켜 경쟁상황을 평가한다. 마지막으로 4장에서는 본 논문의 요약과 함께 추후 보완 과제 등을 논의한다.

## II. 평가 방법 및 평가 지표 선정

### 1. 평가기준 선정의 원칙

평가기준은 OECD(2003)가 지적한대로 다음의 3가지 원칙에 따라 선정되어야 한다. 첫째, 시장의 특성을 적절히 반영해야 한다. 이를 위해서는 지표체계 선정 시 시장점유율과 같은 단일 지표에 의존해서는 안 된다는 것을 의미한다. 시장의 특성은 크게 시장구조, 공급자 및 소비자 행위, 그리고 소비자 혜택 등 4가지 지표체계에 의해 나타낼 수 있다. 둘째, 지표체계가 일관성을 지니기 위해서는 지표 간에 상호 연관성이 적고 외생변수에 의해 영향을 가능하면 적게 받아야 한다. 셋째, 지표가 측정 및 비교 가능해야 하고 데이터 수집이 용이하고 사업자가 쉽게 데이터를 제공할 수 있어야 한다. OECD(2003)가 제시한 3가지 원칙은 어떤 형태의 평가지표를 만들더라도 유효하다는 점에서 본고 역시 OECD의 원칙을 따르도록 한다.

## 2. 평가 방법

여러 나라에서 사용되어온 기준의 평가방식은 크게 단순한 계량적 방법과 주관적 판단에 의존하는 종합판단 방식 2가지로 구분될 수 있다. 계량적 방법은 객관성 및 투명성을 높일 수 있다는 점에서 바람직하다. 이에 반해, 종합판단 방식은 정성적 요인을 종합적으로 판단한다는 점에서 구체적 정책 목표 달성을 위한 규제자의 재량권 행사가 용이한 장점을 지니고 있다. 한편, 계량적 방법의 경우에도 평가기준을 최소한의 지표를 활용하는 방법과 가능하면 시장구조를 최대한으로 반영하는 지표를 사용하는 방식으로 구분이 가능하다. 이를 정리하면 평가기준은 다음과 같이 네 가지 방식이 가능함을 알 수 있다.

〈표 1〉 경쟁상황 평가 방식

|       | 단순 계량화 | 종합판단 |
|-------|--------|------|
| 최소 기준 | 방안 1   | 방안 2 |
| 최대 기준 | 방안 3   | 방안 4 |

그러면 4개 방안의 장단점을 비교해 보자. 우선 최소 기준과 단순 계량화로 구성된 방안 1의 경우 투명성, 객관성 관점에서 가장 바람직하고, 시장 참여자가 규제 결과를 사전에 예측할 수 있다는 점에서 규제 관련 비용을 최소화 할 수 있는 장점을 지니고 있다. 반면 규제자 입장에서는 구체적 정책목표의 달성을 위한 수단을 결여하고 있다는 점에서 불편할 수 있으므로 규제자의 선호도는 낮을 수밖에 없다. 그러므로 현재까지 이런 방식을 도입한 국가는 없다. 최소 기준에 따른 종합 판단으로 구성된 방안 2의 경우 유효경쟁 제고 등 구체적 정책목표를 용이하게 실현시킬 수 있다는 점에서 규제자의 선호는 높다. 반면 투명성, 객관성이 다소 결여되었고 시장에서의 불확실성 존재로 규제 관련 비용이 높을 수 있다. 규제자 입장에서는 가장 선호도가 높으므로 영국을 위시한 EU 회원국, 일본 등 대부분 국가에서 이 방식을 채택하고 있을 뿐만 아니라 OECD가 권고하는 방안이기도 하다. 정보통신정책연구원의 이상규(2004)의 안 역시 이에 해당한다. 최대 기준에 따른 계량화 방식인 방안 3은 1안에 비해 개별 시장구조를 상세히 반영할 수 있다는 장점을 지니는 반면 규제 관련 비용이 다소 증가할 수 있다. 방안 1에서도 지적하였듯이 아직 계량화 지표만을 활용하는 사례는 없다. 마지막으로 최대 기준에 따른 종합 판단 방식인 방안 4는 방안 2에 비해 시장구조를 보다 상세히 볼 수 있지만 규제 비용은 증가할 수 있다. 네 가지 방안의 장단점을 비교해 정리하면 다음과 같이 요약된다.

〈표 2〉 4개 방안 비교

|        | 1안  | 2안                             | 3안    | 4안    |
|--------|-----|--------------------------------|-------|-------|
| 투명성    | 높음  | 낮음                             | 다소 높음 | 매우 낮음 |
| 객관성    | 높음  | 낮음                             | 다소 높음 | 매우 낮음 |
| 규제비용   | 낮음  | 높음                             | 다소 낮음 | 매우 높음 |
| 정책목표구현 | 어려움 | 용이                             | 어려움   | 가장 쉬움 |
| 외국사례   | 없음  | EU 회원국, OECD,<br>일본, 이상규(2004) | 없음    | 없음    |

본고에서는 위의 4가지 방안의 장, 단점을 비교한 결과 방안 1과 방안 2를 절충한 2단계 평가방법을 제안하고자 한다. 우선 1단계에서는 단순 계량 방식을 활용하여 시장에서의 경쟁상황 추이를 분석한다. 만일 경쟁 상황을 나타내는 경쟁지표가 개선되어지는 방향으로 움직인다면 시장에서의 추가적 규제는 검토할 필요가 없고 가능하면 규제를 완화하는 방안을 검토할 수 있다. 반면, 경쟁지표가 악화되는 방향으로 움직이는 경우 보다 면밀한 검토를 통해 시장의 경쟁상황을 판단하도록 한다. 1단계 심사는 규제 비용을 최소화할 수 있을 뿐만 아니라 객관성, 투명성 제고 차원에서도 가장 바람직한 방식이다. 단지 지표선정 방식에 따라 계량화된 척도가 변할 수 있다는 점에서 지표선정에 신중을 기해야 한다. 1단계 심사에서 시장의 경쟁상황이 악화된다고 판단되는 경우 2단계 심사를 실시해 과연 시장의 경쟁 상황이 심각하게 제한적인지 종합적으로 판단한다. 즉, 본고에서 제안하는 방법은 1차적으로는 계량적 지표를 통해 시장의 경쟁상황을 객관적이고 투명한 절차로 판정을 하고 만일 경쟁 상황이 악화되는 경우 2차 심사를 통해 시장의 경쟁 제한성 여부를 종합적으로 판단하는 방법이다.

### 3. 평가지표 선정

우리나라 이동통신시장의 경쟁상황 평가를 위해 어떻게 평가지표를 선정할지 살펴보도록 하자. 선정된 지표는 평가 기준 선정 원칙에 충실히해야 한다. 우선 지표체계가 시장구조를 제대로 반영하기 위해서는 EU, OECD 등 외국 사례에서 볼 수 있듯이 지표가 시장구조, 공급자 및 이용자 행위, 그리고 소비자 혜택 등을 포함해야 한다. 그러나 EU 및 OECD의 권고대로 지표의 기중치는 개별 국가의 상황에 맞추어 유연하게 선정해야 한다. 둘째, 상호 연관성이 적고 외부조건에 의해 영향을 적게 받는 지표를 선정하기 위해서는 시장구조, 이

용자 행위, 시장성과 지표 중에서 중복되는 부분을 최소화하면서 동시에 경기에 의해 영향을 받을 수 있는 지표는 제외시켜야 한다. 세째, 지표의 객관화(계량화)와 관련해 특히 중요한 것은 지표가 국제적으로 비교 가능해야 한다는 점으로 이를 위해서는 각국의 지표를 모두 검토해 이 중에서 서로 공유하는 부분을 지표로 선정해야 한다.

한편, 1차 객관적 판단에서 시장에서 경쟁 상황이 악화된다고 판단되는 경우 보조지표를 선정해 시장의 경쟁제한성 여부를 판단하는데 이 때는 각국이 자국의 특수한 상황을 최대한 반영할 수 있는 지표를 선정해야 한다. 물론 이 과정에서는 전문가 집단의 의견을 적절하게 반영하는 노력이 필요하다.

지표선정 원칙에 입각해 시장구조지표, 행위지표 및 성과지표 등 시장구조를 반영하면서 각국간 측정 및 비교 가능하고 데이터 수집이 용이하면서 사업자가 쉽게 데이터를 제공할 수 있는 지표를 선정한 결과는 아래와 같다.<sup>2)</sup> 첫째, 시장구조지표 중에서 1차적으로 자제적 사업자를 판단하기 위한 계량지표로는 매출액 기준 시장점유율, HHI를 선정할 수 있다<sup>3)</sup>. 진입장벽 및 기타 보조지표는 시장 쏠림 현상이 자제적인 경우 경쟁 제한성 정도를 판단하기 위한 보조지표로는 적절할 수 있다. 그러나 진입장벽 및 기타 보조지표는 비교 및 측정 상 어려움이 클 뿐만 아니라 데이터 해석 역시 쉽지 않다는 점에서 1차 지표로서는 바람직하지 않다고 판단하였다. 둘째, 사용자 행위지표와 관련하여서는 사업자별 요금 변동 추이, 판매영업비 경쟁, 기술혁신 및 신규서비스 도입 관련 내용을 1차 판단 지표로 선정하였다. 반면, 요금 격차, 이용자 만족도, 품질평가 기준 변화추이, 담합의 용이성 지표는 보조지표로 활용하였다. 셋째, 이용자 행위지표 중에서 1차적 판단을 위한 지표로는 단말기 전환비용을 선정하였다. 해지율 현황 및 추이, 망 내 할인 및 장기가입 할인포기에 따른 불이익, 설문조사결과, 정보획득 및 대량구매력 관련 지표는 대부분 내용이 직접 비교 및 해석이 어려울 뿐만 아니라 판단에 주관 개입 소지가 모두 크다는 점에서 보조지표로 활용토록 하였다. 넷째, 성과지표와 관련하여서는 수익성을 1차 판단지표로 활용하고 반경쟁적 행위, 이용자 만족도 설문조사는 보조지표로 활용한다.

이와 같이 선정한 지표를 외국 사례와 비교한 내용은 아래 표에 요약되어 있다.

<sup>2)</sup> 지표 선정 여부는 어느 정도 자의적일 수밖에 없다. 본고에서는 지표선정 및 자의적인 정도를 최소화하기 위해 한편으로는 기준의 외국 사례 및 국내 경험을 최대한 활용하였고, 다른 한편으로는 이동통신 관련하여 데이터를 구할 수 있는 지표를 선정하였음. 지표 관련 선정 여부 및 그 이유에 대해서는 <표 3>에서 <표 6>까지를 참조.

<sup>3)</sup> HHI 역시 시장점유율을 나타내기는 하지만 미국, 일본, 호주 등의 국가에서 매우 중시하는 지표내용이라는 점에서 우리는 매출액 기준 시장점유율과 HHI를 모두 시장구조를 대표하는 변수로 정하였음.

〈표 3〉 시장구조지표 선정

| 세부<br>지표       | 평가항목                      | EU | OECD | 영국   | 기타<br>국가* | 본 고      |          | 비고            |
|----------------|---------------------------|----|------|------|-----------|----------|----------|---------------|
|                |                           |    |      |      |           | 1차<br>지표 | 보조<br>지표 |               |
| 시장<br>집중<br>도  | 1위 매출액 시장점유율              | ○  | ○    | ○    | 모두        | ○        |          | 추세치포함         |
|                | 가입자 수 기준 시장점유율            | ○  |      |      |           |          | ○        | 매출과 비교        |
|                | 통화량(MOU)                  | ○  |      | 일    |           |          | ○        |               |
|                | ARPU                      | ○  |      | 일    |           |          | ○        |               |
|                | 1위, 2위 점유율 격차(매출)         |    |      | 일    |           |          |          |               |
|                | HHI                       |    |      | 모두   | ○         |          |          | 비교 용이         |
|                | CR                        |    |      | 호, 일 |           |          |          |               |
| 진입<br>장벽       | 필수설비/애로설비 존재 여부           | ○  | ○    | ○    | 호, 캐      |          | ○        | 측정 및 비교<br>애로 |
|                | 규모의 경제                    | ○  | ○    | ○    |           |          | ○        | 상동            |
|                | 범위의 경제                    | ○  | ○    | ○    |           |          | ○        | 상동            |
|                | 매물비용                      | ○  |      | ○    |           |          | ○        | 상동            |
|                | 정책적 진입장벽                  | ○  | ○    | ○    | 일, 캐      |          | ○        | 상동            |
| 기타<br>보조<br>지표 | 단말기제조업과 수직결합관계            | ○  | ○    | ○    |           |          | ○        | 측정 및 비교<br>애로 |
|                | 대리점과 수직결합관계               | ○  | ○    | ○    |           |          | ○        | 상동            |
|                | 서비스 차별화 정도                | ○  | ○    | ○    | 일         |          | ○        | 상동            |
|                | 기술패러다임 변화에 의한<br>내재적 경쟁압력 | ○  | ○    | ○    | 캐         |          | ○        | 상동            |

\*: 일본, 호주, 캐나다, 미국

〈표 4〉 사업자 행위지표

| 세부지표        | 평가항목        | EU | OECD | 영국 | 기타<br>국가* | 본 고      |          | 비고             |
|-------------|-------------|----|------|----|-----------|----------|----------|----------------|
|             |             |    |      |    |           | 1차<br>지표 | 보조<br>지표 |                |
| 요금경쟁        | 사업자별 요금변동추이 |    | ○    |    | 일,캐       | ○        |          |                |
|             | 요금격차 비교     |    |      |    | 일,캐       |          |          | 국제비교 포함        |
| 판매영업        | 판매영업비 경쟁    | ○  |      |    |           | ○        |          | 비가격경쟁 요인<br>식별 |
| 품질경쟁        | NCSI        | ○  | ○    |    |           |          |          | 성과지표에서<br>종합판단 |
|             | 품질평가지표변화추이  |    |      |    |           |          | ○        | 보조자료           |
| 신규서비스<br>도입 | 부가(및 신규)서비스 | ○  | ○    | ○  | 캐         |          | ○        | 데이터서비스         |
| 담합용이성       | 담합용이성 정도    |    | ○    |    | 캐         |          | ○        | 지표개발애로         |

\*: 일본, 호주, 캐나다, 미국

〈표 5〉 이용자 행위지표

| 세부<br>지표 | 평가항목                            | EU | OECD | 영국 | 기타<br>국가* | 본 고      |          | 비고             |
|----------|---------------------------------|----|------|----|-----------|----------|----------|----------------|
|          |                                 |    |      |    |           | 1차<br>지표 | 보조<br>지표 |                |
| 전환<br>장벽 | 해지율 현황 및 추이                     |    |      | O  |           |          | O        | 비교 애로          |
|          | 번호전환비용                          | O  | O    | O  |           |          |          | 거의 없음          |
|          | 단말기 전환비용                        | O  | O    | O  | 일, 캐      | O        |          | 비교 가능          |
|          | 망내 통화할인 및 장기가입<br>할인 포기에 따른 불이익 |    |      | O  | 호, 일      |          | O        | 측정 애로          |
|          | 설문조사 결과                         |    | O    | O  |           |          | O        | 주관적 판단         |
| 정보<br>획득 | 합리적 선택에 필요한<br>정보획득, 접근 가능성     |    | O    | O  |           |          | O        | 보조지표로 활용<br>권고 |
|          | 정보에 대한 인지도 평가                   |    | O    | O  |           |          | O        | 상동             |
| 기타       | 대량구매력                           | O  | O    | O  |           |          | O        | 보유 여부          |

\*: 일본, 호주, 캐나다, 미국

〈표 6〉 성과지표

| 세부<br>지표       | 평가항목  | EU | OECD | 영국 | 기타<br>국가* | 본 고      |          | 비고                      |
|----------------|---|----|------|----|-----------|----------|----------|-------------------------|
|                |   |    |      |    |           | 1차<br>지표 | 보조<br>지표 |                         |
| 수익성            | 적정이윤수준  |    | O    | O  |           | O        |          | 당기 순이익                  |
| 반경쟁<br>적<br>행위 | 선불 이동전화,<br>유료부가서비스, 요금제 및<br>부가서비스 가입관련<br>이용약관 위반행위 |    |      |    |           |          | O        | 비교 및 측정 애로.<br>참고자료로 활용 |
| 이용자<br>만족도     | 설문조사 결과   |    | O    | O  | 일         |          | O        | 보조지표로만 활용               |

\*: 일본, 호주, 캐나다, 미국

지표 간 가중치는 개별 지표의 중요성과 전문가 집단에 대한 설문조사 결과를 반영하여 다음과 같이 정하였다. 우선 경쟁상황 평가 지표는 크게 시장구조, 공급자 행위, 이용자 행위, 소비자 혜택 등 4가지로 구분되는데 이들의 가중치는 구조지표 ( 60 ), 공급자 행위( 15 ), 이용자 행위( 15 ), 성과지표 ( 10 )로 설정하였다. 과거 우리나라의 경우 시장점유율 하나만을 갖고 시장에서의 경쟁상황을 놓고 평가하였다는 점에서 시장구조지표의 가중

치가 100이었다고 할 수 있다<sup>4)</sup>. 그러나 EU, OECD의 제안대로 지표내용이 시장의 특성을 충실히 반영하기 위해서는 특정 지표의 가중치를 지나치게 높게 정하는 것이 적절하지 못하다는 점에서 본고에서는 시장구조 가중치를 60으로 설정하였다. 그런데 과거에 비해 시장구조의 가중치가 너무 낮다고 생각할 수 있다는 점에서 본고에서는 시장구조의 가중치를 각각 80으로 놓는 시나리오와 더불어 시장구조의 가중치를 50으로 가정하는 시나리오 하에서 경쟁상황 평가를 추가적으로 시도하였다.<sup>5)</sup>

시장구조 관련 1차 판단지표인 매출액 기준 시장점유율과 HH<sup>I</sup>의 가중치는 각각 90: 10으로 정하였다. 공급자 행위 지표의 1차 판단 지표내용인 사업자별 요금 변동 추이: 판매업비 경쟁의 가중치는 각각 20, 80으로 정하였다<sup>6)</sup>.

한편, 본고가 제시하는 지표체계를 기존의 국내에서 제안한 경쟁상황평가 방법과 비교해 보도록 하자. 우선, 정보통신정책연구원의 이상규(2004)가 제시하는 평가방법은 주관적인 종합판단에만 의존하고 있을 뿐만 아니라 통신시장의 특성을 충분히 구조화시키지 않고 있다는 점에서 방법론적으로 다소 취약하다. 또한, SK텔레콤(2002)이 제안한 경쟁상황평가를 위한 지표체계는 지표 내용에서 국가경제에 기여도와 같은 시장상황과 관련 없는 지표를 포함하고 있을 뿐만 아니라 경쟁상황 평가를 위한 시장획정을 이동통신시장에 국한시키지 않고 통신시장 전체를 대상으로 확장하여 통신기업군별로 사업 영역 및 서비스 매출액을 비교한다는 점에서 방법론적인 오류를 범하고 있다<sup>7)</sup>. 이렇게 볼 때 본고가 제시하는 평가 방법 및 지표내용은 기존 것을 개선한 것으로 평가할 수 있다.

### III. 이동통신시장에 경쟁상황평가 지수 적용

앞서 선정된 평가지표를 토대로 국내 이동통신시장의 경쟁상황을 평가한 결과는 아래의 <그림 1>과 같다. 여기서 경쟁상황 평가 지수를 2001년부터 적용한 이유는 이동통신시장

<sup>4)</sup> 전기통신 관련법에서는 시장지배적 사업자에 관한 명시적 규정은 없지만 공정거래법에서는 1위 사업자의 시장점유율 50% 이상인 경우 시장지배적 사업자로 판정함.

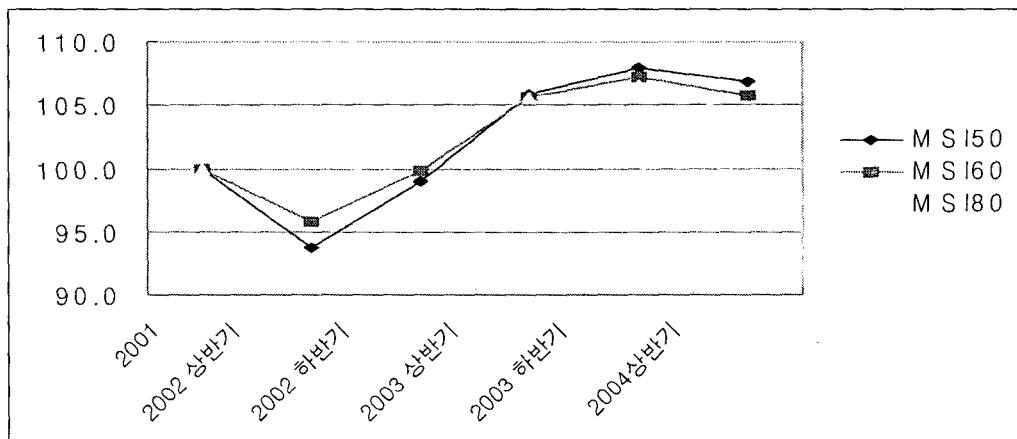
<sup>5)</sup> 시장구조의 중요성을 감안할 때 시장구조의 가중치를 50 이하로 책정하기 어렵다는 점에서 본고에서는 시장구조 가중치를 60과 80으로 하였음. 시장구조 가중치가 각각 60과 80인 경우 사업자 행위지표: 이용자 행위지표: 성과지표의 가중치는 각각 15:10:15와 8:4:8로 하였음.

<sup>6)</sup> 이용자 행위지표와 성과지표는 1차 판단 지표가 모두 1개씩이므로 가중치의 의미가 없음.

<sup>7)</sup> 경쟁상황평가를 도입한 모든 나라가 이동통신시장을 독자적인 시장으로 판단하여 경쟁상황을 평가하고 있음. 그럼에도 불구하고 SK텔레콤(2002)의 경우 유무선 시장을 합쳐서 경쟁상황을 평가하였는데, 이는 관련시장의 획정을 무시한 접근 방법이라 할 수 있음.

이 2001년 SK텔레콤(이하 SKT)과 신세기통신의 합병 이후 현재의 3개 사업자 구도가 고착화 되어 있어 합병 이후부터의 움직임이 보다 중요할 뿐만 아니라 이전 기간에는 데이터가 불완전하기 때문이다.

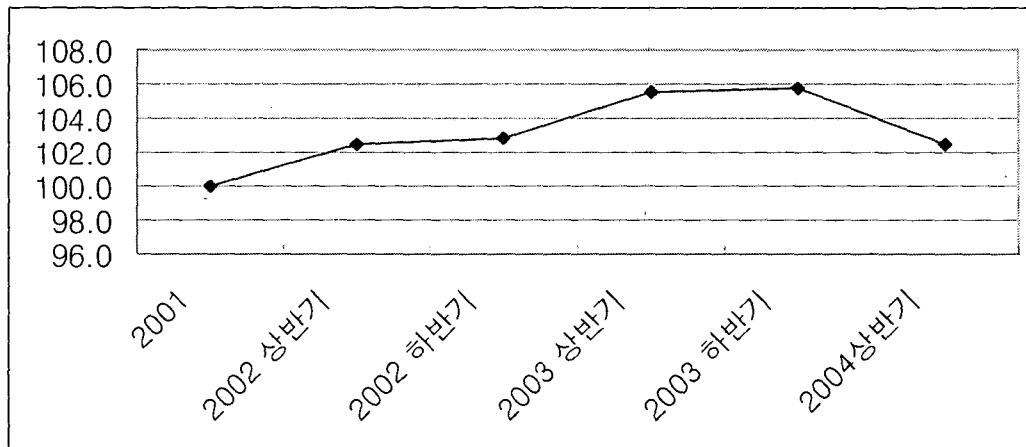
〈그림 1〉 경쟁상황지수



경쟁상황을 종합적으로 보여주는 경쟁상황지수를 살펴보면 2001년 100에서 시작해 2002년 상반기에는 95.9까지 다소 내려갔다가 이후부터 지속적으로 증가되어 2003년 말에는 경쟁상황지수가 107.3까지 도달하였다. 2004년 초에 실시된 번호이동성 시차 도입으로 경쟁상황은 다소 개선되어져 2004년 상반기에는 105.7에 달하고 있다. 즉, 경쟁상황은 기준년도인 2001년 이후 다소 개선되었다가 2003년 말까지 지속적으로 악화되었다가 2004년 상반기 번호이동성 시차 도입과 더불어 다소 개선되고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 볼 때 2001년 이후 국내 이동통신시장은 지배적 사업자로의 지속적인 쏠림현상이 나타나 경쟁상황이 전반적으로 악화된 것으로 나타났다.

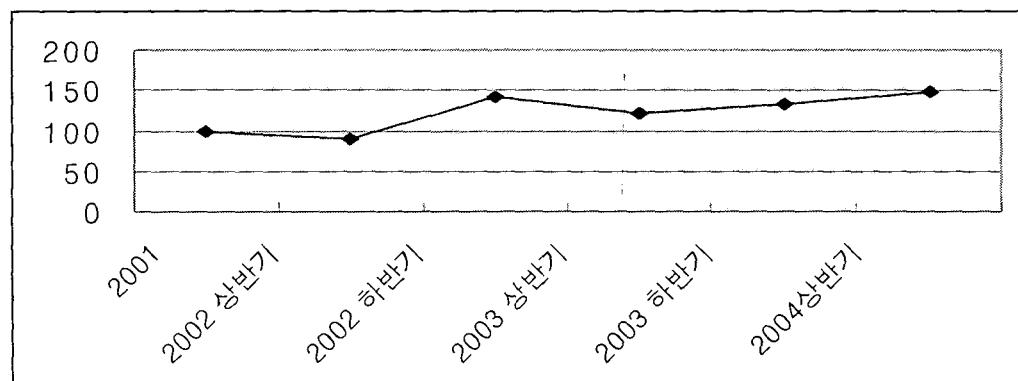
그러면 이하에서는 경쟁상황지수를 구성하는 개별 지표의 추이를 살펴보도록 하자. 우선 시장구조 관련 가장 중요한 지표인 매출액 기준 시장점유율과 HHI를 보면 SKT의 시장점유율은 2001년 57.7%에서 지속적으로 상승하여 2003년 말에는 61%에까지 이르렀다. 그러다가 2004년 번호이동성 시차 도입으로 2004년 6월말에는 59.2%에 달하고 있다. HHI 역시 시장점유율과 같은 방향으로 이동하므로 결과적으로 시장구조지수는 2001년 6월 이후 지속적으로 증가하여 2003년 말 105.7까지 도달했다가 2004년 번호이동성 시차 도입과 함께 급격히 하락하는 모습을 보이고 있다.

〈그림 2〉 시장구조 지수



공급자 행위지표를 구성하는 요인 중 요금경쟁을 나타내는 사업자별 요금변동 추이를 살펴보면 사업자간 요금 경쟁이 치열해지면서 요금 격차는 상당히 줄어든 반면, 판매영업비의 경우 사업자간 경쟁 심화로 인해 판매영업비의 격차는 더욱 확대되어지는 것으로 나타났다. 즉, 지배적 사업자는 판매 영업비의 지속적 확대를 통해 시장점유율을 강화한다고 볼 수 있다. 사업자 행위지수는 기준년도인 2001년 100에서 시작하여 2002년 상반기에는 요금 인하와 지배적 사업자의 마케팅 비용감소로 90까지 감소하였다가 하반기부터 마케팅 비용의 급격한 증대로 공급자 행위지수는 40.8까지 치솟았다. 이후 공급자 행위지수는 다소 하락하였다가 2004년 번호이동성 도입으로 마케팅 비용이 다시 급격히 증가하면서 지수 역시 상승하는 추세를 보인다.

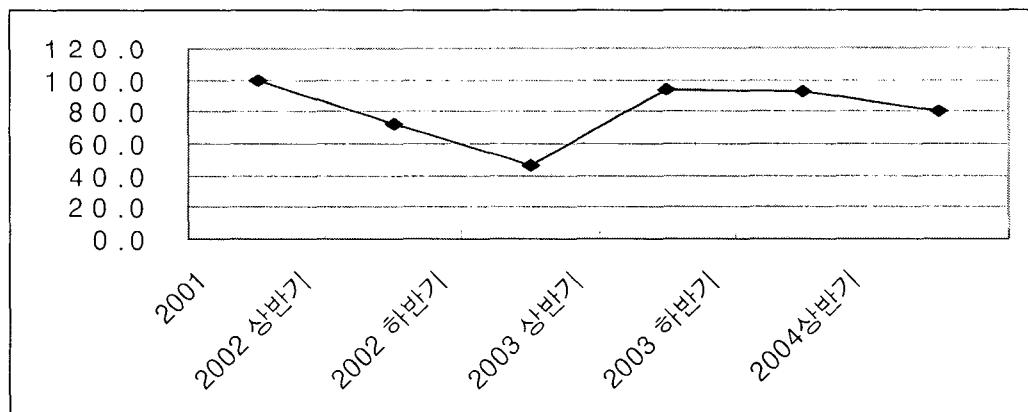
〈그림 3〉 사업자 행위 지수



이용자 행위지표와 관련하여서는 2001년 이후 단말기 가격이 지속적으로 상승하였다라는 점에서 이용자 행위지수는 상당히 높아졌으리라 예상된다. 단말기의 성능은 지난 몇 년간 급속히 개선되었고, 단말기 가격 역시 급상승하였다. 단말기 가격 인상은 사업자간 전환비용의 증대를 의미하므로 지배적 사업자의 시장지배력을 강화시키는 요인으로 작용하였다고 볼 수 있다. 그러나 2001년 이후 이동통신 사업을 하는 3사 단말기 가격의 시계열 자료를 찾을 수 없어서 지표를 모두 100으로 일정하다고 간주하였다.

마지막으로 성과지표를 구성하는 적정이윤여부를 살펴보면 2001년도 이후 1위 사업자와 2위 사업자간 당기 순이익 격차는 급격히 하락하여 2002년 말에는 지수가 46.6까지 내려갔다가 2003년 이후 1, 2위 사업자간 순이익 격차는 다시 벌어지기 시작해 2003년에는 지수가 90대까지 올라갔다가 2004년도 다시 80대로 하락하였다.

〈그림 4〉 성과 지수



위의 내용을 정리한 내용은 다음의 〈표 7〉에서 볼 수 있다.

〈표 7〉 경쟁상황지수 종합

| 지수      |      | 2001 | '02 상반기 | '02 하반기 | '03 상반기 | '03 하반기 | '04 상반기 |
|---------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 경쟁지수    | 구조50 | 100  | 93.8    | 98.9    | 105.9   | 108.0   | 106.9   |
|         | 구조60 | 100  | 95.9    | 99.8    | 105.6   | 107.3   | 105.7   |
|         | 구조80 | 100  | 99.0    | 101.3   | 105.6   | 106.6   | 104.2   |
| 구조지수    |      | 100  | 102.4   | 102.9   | 105.5   | 105.7   | 102.4   |
| 공급자행위지수 |      | 100  | 90.3    | 140.8   | 121.6   | 133.1   | 148.4   |
| 이용자행위지수 |      | 100  | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     |
| 성과지수    |      | 100  | 72.4    | 46.6    | 94.0    | 92.5    | 80.1    |

이동통신시장의 경쟁상황은 SKT의 기업결합 시정명령 이행만료 시점인 2001년 6월을 기준으로 볼 때 2002년에는 시장구조지수는 다소 악화되어지기는 하였지만 공급자 행위지수 및 성과지수가 다소 개선되어 경쟁상황을 종합적으로 판단할 때 2001년 대비 최소한 악화되어지지 않았음을 알 수 있다. 그러나 시장의 경쟁상황은 2002년 하반기부터 쏠림현상이 심화되기 시작하여 2003년에는 모든 지수가 급격히 상승하여 경쟁상황이 상당히 나빠졌음을 볼 수 있다. 그러다가 2004년도 번호이동성 시차 도입으로 시장에서의 쏠림 현상이 완화되면서 경쟁지수는 다소 낮아졌다.

#### IV. 요약 및 결론

본고에서는 EU, OECD 등 해외에서의 경쟁상황 평가 경험을 토대로 국내 통신시장의 구조를 최대한 반영하는 평가체계 및 평가지표를 개발하였다. 이는 기존 평가 방법과 비교하여 투명성, 객관성, 규제 비용, 정책목표 구현 등의 관점에서 볼 때 개선된 평가 기준이라 할 수 있다. 그리고 국내 이동통신시장에 대해 새로운 평가기준을 적용하여 경쟁상황 평가를 시도한 결과 국내 이동통신시장은 지배적 사업자로의 지속적인 쏠림현상이 존재하여 유효경쟁 상태에 있지 않은 것으로 나타났다.

경쟁상황을 종합적으로 보여주는 경쟁상황지수의 움직임을 살펴보면 기준년도인 2001년 100에서 시작해 2002년 상반기에는 다소 하락하였다가 그 이후 지속적으로 증가하여 2003년 말에는 107.3에 이르렀다. 그러다가 2004년 번호이동성 시차 도입으로 경쟁상황은 다소 완화되어 2004년 상반기에는 105.7에 이르고 있다. 즉, 경쟁상황은 기준년도인 2001년 이후 전반적으로 악화되었다가 2004년 상반기 번호이동성 시차 도입과 더불어 다소 개선되어지고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 볼 때 2001년 이후 국내 이동통신시장은 지속적으로 경쟁상황이 악화되고 있다고 판단된다.<sup>8)</sup>

한편 본고는 경쟁상황 평가 관련하여 새로운 지표체계를 개발하고 이를 이동통신시장에 적용하는 것을 목표로 하고 있다. 그런데 아직 현 단계에서는 다음과 같은 사항들이 충분히 검토되지 못했다는 점에서 본고는 향후 추가 연구를 필요로 한다.

첫째, 지표 체계 및 지표 내용을 보완해야 한다. 본고에서 채택한 선정 기준 및 지표 내용을 보다 명확히 설명하기 위해서는 현재 사용하고 있는 데이터가 지표 내용의 특성을 잘

<sup>8)</sup> 본고에서는 시장의 경쟁상황을 판단하는 1차적 판단에만 그치고 있다. 1차 판단 결과 시장상황이 악화된다고 나타났다는 점에서 2차 판단을 필요로 한다. 그러나 본고에서는 2차 판단은 자료 제약 등의 이유로 다루지 않고 1차 판단에만 그치고자 한다.

반영하고 있는지 보다 면밀한 검토를 필요로 한다. 그리고 이번 추정에서 제외되었던 일부 데이터 역시 보완되어야 한다.

둘째, 2004년 이후 경쟁상황은 번호이동성 시차 도입으로 인해 크게 변하고 있다. 그러므로 번호이동성 시차 도입 효과를 감안해서 경쟁상황을 판단해야 한다. 특히 번호이동성 도입 과정에서는 번호이동성과 공통식별번호제도(010)<sup>9)</sup>의 효과가 달리 나타났다는 점에서 이들 효과를 분리해서 경쟁상황에 미친 효과를 추정해야 한다. 특히, 2005년도에는 번호이동성이 모든 사업자에게 적용되어진다는 점에서 경쟁상황에 미칠 파장이 매우 크리라 예측된다. 그러므로 번호이동성 도입 이후의 시장전망을 토대로 경쟁상황이 어떻게 전개될지 보완을 필요로 한다.

마지막으로 본고에서 제시한 지표체계를 활용해 영국, 일본, 호주 등 외국의 경쟁상황을 평가하고 그 결과를 우리의 통신시장 경쟁상황과 비교 분석한다면 우리의 경쟁상황에 대한 이해에 커다란 도움이 되리라 기대된다. 특히 각국의 경쟁상황과 이에 따른 규제 정책을 비교, 평가한다면 국내 통신시장의 규제체계 개선을 위해서도 일조할 수 있을 것이다.

본 논문의 한계로는 산업조직론의 전통적인 분석도구인 시장구조-행위-성과를 이용하여 경쟁상황을 판단할 수 있는 지수를 개발하고 적용하였지만 기술요인 혹은 기술혁신요인과의 연관성이 낮다는 점을 들 수 있다. 따라서 기업의 기술혁신전략 혹은 행동이 시장구조나 성과에 중요하다는 점을 증명하면서 이러한 현상을 감안한 지표 개발 시도를 향후의 연구주제로 남긴다.

<sup>9)</sup> 정부는 2004년 번호제도 개편과정에서 번호자원의 효율적 활용을 위하여 번호이동성 제도 도입과 동시에 이동통신사업자별로 별도로 주어졌던 식별번호 체계를 공통식별번호인 010으로 통합하였다.

## 참고문헌

- 김주성, 통신시장에 대한 국·내외 경쟁상황 평가동향, ETRI 전자통신동향분석 제 18권 제 5호, 2003.
- 이상규, 변정욱, 김정현, 통신서비스 시장지배력: 정의 및 판단기준, KISDI 이슈리포트, 04-12, 2004. 4. 19.
- 차성민, 일본의 전기통신분야 경쟁상황 평가지침, 『주간기술동향』, 제1146호, 2004. 5. 19. pp. 16-30, 정보통신연구진흥원.
- 최계영 외, 『정보통신산업 중장기 시장전망』, 정보통신정책연구원, 2002. 12.
- SK텔레콤, 국내 이동전화시장의 경쟁성과 평가, 정책자료 02-02, 2002. 10, SK텔레콤 경영 경제연구소.
- ACA, Telecommunications Performance Report 2002-03.
- ACCC, Merger Guidelines, 1999.
- ACCC, Mobile Service Review 2003, An ACCC Discussion Paper, April 2003.
- ACCC, Telecommunication Competitive Safeguards, each year.
- Clark, J. M., "Toward a Concept of Workable Competition," American Economic Review , vol. 30, pp. 241-256, 1940
- CRTC, Monitoring the Canadian Telecommunication Industry: Background Report, May 2001.
- CRTC, Status of Competition in Canadian Telecommunications Markets, September 2001.
- EC, Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services, 2002. 7. 8.
- Lamay-Yates Associates Inc., Monitoring the Canadian Telecommunications Industry: Background Report, May 2001, CRTC
- OECD, Indicators for the Assessment of Telecommunication Competition, 2003. 1. 17.
- Oftel, Oftel's Market Review Guidelines: Criteria for the Assessment of Significant Market Power, 2002. 8. 5.

박명호

프랑스 파리 1 대학교에서 경제학 박사 학위를 취득하고 현재 한국외국어대학교에서 연구와 강의를 하고 있다. 연구 분야는 정보통신경제, 유럽경제 등이다.

오완근

미국 Texas A&M University에서 경제학 박사 학위를 취득하고 현재 한국외국어대학교에서 연구와 강의를 하고 있다. 연구 분야는 정보통신경제, 기술경제, 경기변동, 경제성장 등이다.

이충섭

미국 Texas A&M University에서 경제학 박사 학위를 취득하고 현재 KTF에서 근무하고 있다. 연구 분야는 이동통신산업이다.