

# 의원, 치과의원, 한의원에 대한 산업집중도 분석

김필종  
서울대학교 치의학대학원

## The Analysis of Industrial Concentration in Medical Clinic, Dental Clinic, and Oriental Clinic

Pil-jong Kim

Seoul National University, School of Dentistry

**요약** 본 연구는 의원, 치과의원과 한의원에 대한 시군구 지역의 산업집중도 분석을 목표로 하였다. 이를 위해서 1996년도부터 2015년까지 5년 단위의 매출액을 허핀달-허쉬만 지수(HHI)로 분석하였다. 본 연구에서 도출한 결과는 HHI로 대표되는 경쟁지수에 대해서 전 지역에서 경쟁이 심화하는 경향을 보였다. 특히 군 지역은 HHI가 다른 지역에 비교해서 상대적으로 높으나 통계적으로 유의미하게 값이 줄어드는 경향을 보였다. 시군구에 있어서 평균적으로 군 지역이 구 지역과 시 지역과 비교하면 HHI가 높으며 의원의 경우 군 지역의 HHI가 지수가 높기는 하지만 감소 경향을 보였다. 치과의원의 경우에는 시 지역 및 군 지역에서는 HHI가 감소 경향을 보였으며 한의원의 경우에는 구 지역, 시 지역 그리고 군 지역 모두에서 HHI가 감소 경향을 보였다. 전반적으로 의원급 기관에서 농어촌 지역이 독점적인 시장형태를 보였으며 시간이 지남에 따라서 경쟁이 증가하고 있음을 보여주었다. 의원의 경우에는 농어촌 지역 의원의 경쟁이 심화하고 있음을 나타내고 있으며 치과의원의 경우에는 도시 및 농어촌 지역에서의 경쟁은 아직 포화상태에 이르지 않음을 보여주었고 한의원의 경우에는 모든 지역에서 경쟁이 아직 포화하지 않은 시장이며 대도시 시장의 경쟁이 가장 심함을 보여주었다.

**Abstract** This study was conducted to analyze the industrial concentration of the districts, cities and counties among clinics, dental clinics, and Oriental clinics. For this purpose, the sales from 1996 to 2015 in five-year intervals were analyzed by the Heifindal-Hirschmann index (HHI). The results of this study showed that the competition index represented by the HHI tended to intensify as a whole. Especially in the county area, HHI tended to be in comparison with other regions, but decreased with statistically significance. On average, the HHI was higher in the county than in the district and city areas. In the case of the clinic, the HHI of the county area tended to decrease. In the case of the dental clinic, the HHI tended to decrease in the city and county, while in the Oriental clinic the HHI tended to decrease in the district, city and county. Overall, monopolies were present in the county, but competition strengthened over time. In the case of clinics, competition is intensifying in country. area. In the case of dental clinics, competition in the city and country areas has not yet reached saturation. In the case of Oriental clinics, competition in all regions has not yet been saturated, and competition in the distinct market has been most intense.

**Keywords :** Clinic, Dental Clinic, Oriental Clinic, Industrial Concentration, Hefindal-Hershman Index

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

최근 국민의 삶의 질 향상에 따른 사회적 요구의 변화

로 인해 질 높은 의료 서비스에 대한 요구가 증대되고 있으며 의료정보에 대한 접근성 증가와 의료 비용에 대한 지식의 증가와 같은 의료소비자의 요구 증가 및 의료 시장 개방과 같은 여러 의료 내외적 상황에 의해서 의료

\*Corresponding Author : Pil-Jong Kim(Seoul National Univ.)

Tel: +82-10-7722-1448 email: childfeel@naver.com

Received January 22, 2019

Revised February 19, 2019

Accepted April 5, 2019

Published April 30, 2019

시장은 큰 변화를 맞고 있다. 이러한 의료환경의 변화로 인해 2000년에는 병원 지원회사(MSO: Management services organization)의 설립에 관한 안건이 정부의 ‘서비스 산업 경쟁력 강화 종합대책’에 포함되었다[1]. 이로써 병원 간 인수합병이 허용되고 ‘공동 브랜드’ 사용이 가능해지는 등 상호 간의 경쟁을 유도하는 정책이 시행되고 있다. 또한, 2005년 대법원판결 이후 2007년에는 의료광고가 11개의 금지항목만 빼고 허용되는 네거티브 방식을 도입하기로 하는 등 마케팅에서도 경쟁이 치열해지게 됨으로써 의료계의 상호 간의 경쟁을 유도하는 방식으로 의료 정책이 진행되고 있다[2].

의원급 의료기관은 학문적으로 명확하게 정의되어 있지는 않으며 다양한 정의가 존재하고 있다. [3-5] 하지만 의원급 의료기관은 국민의 건강을 위한 최선선에서 1차 의료 기관으로서 기능을 하고 있다. 이러한 의원급 의료기관을 포함한 현재 우리나라에서 발생하고 있는 의료인력자원의 지역적 배분 불균형은 우리나라 보건의료정책과 연관이 있다. 민간 의료자원이 서비스 대부분을 담당하는 자유시장 경제의 기초를 유지하고 있으므로 의료자원의 배분을 정부 개입으로 통제할 수 없다는 명제가 정부의 정책 방향이라고 할 수 있다[6]. 이는 지역별 의료자원의 수요, 형평성, 가치와 같은 의료자원의 배분을 정책적으로 고려하기보다는 시장에 의한 배분을 통해 경쟁에 의한 배분 효과를 기대하고 있다는 것이다. 의료자원을 결정하는 공급 주체인 개원의료인들이 최선의 입지를 경제 논리로 인해서 결정하고 공급자 간의 경쟁을 통해서 공급과잉지역의 공급자 중 경쟁에서 밀린 공급자는 경제적으로 합리적인 다른 지역으로 이전함으로써 지역 간 의료자원의 배분 효과를 기대한다는 취지라고 볼 수 있다. 하지만 의료인의 경영지식의 유용성에 대한 지식의 부족과 의료인의 지역에 대한 생활 환경 및 교육과 같은 다양한 선호도에 의해서 어떤 지역은 의료인이 과잉 공급되어 불필요한 수요가 발생하기도 하고, 다른 지역은 마땅한 수요를 채우지 못하는 수요 미충족이 생겨나기 때문에 받아들이기는 힘든 명제이다[7, 8]. 대도시와 수도권에는 의료인의 선호도가 높아 의료인들이 쏠리면서 경쟁이 심해져 폐업하거나 다른 지역으로 이전하는 사례가 늘고 있음은 널리 알려진 사실이며 이와 반대로 의료공급 취약 지구에서는 주민들이 필요로 하는 의료수요를 채우고 있지 못하는 문제가 있다[9]. 경영에서의 경쟁을 통한 의료자원의 적정 배분은 다양한 원인에 의해

서 실제 최적 배분에 이르기까지는 많은 시간이 필요하며, 결과적으로 이른 시일 안에 의료자원의 효율적 사용을 기대하기 힘들다는 문제가 있다[10]. 따라서 의료시장에서 경쟁의 경향은 국가적 정책 및 의료 서비스에 대한 정보 증가로 인한 경쟁 촉진 경향과 그에 저항하는 의료 내부의 경쟁 저하 경향에 의해서 발생하는 경쟁 저하 경향이 상호 간에 영향을 끼치고 있다. 따라서 경시적 연구를 통해서 의료시장의 경쟁 경향에 관한 연구가 필요하며 이러한 경쟁의 정도를 반영하기 위해서 산업집중도를 지표로 최근의 의료에서의 경쟁의 변화를 추적하는 일이 필요하다.

우리나라는 1951년 국민의료법의 제정 이후, 의학과 한의학이 독립적으로 존재하는 이원화된 의료 체계를 유지하고 있다. 의료이원화는 환자의 의료 선택 기회를 증가시키고, 전통의학과 현대 의학을 함께 보존하고 있다는 장점이 있으나, 상대 의료에 대한 불신과 이해관계의 충돌 및 중복 진료로 인한 의료비 증가 등의 부작용도 나타나고 있다[11, 12]. 이러한 부작용은 의학과 한의학의 장점을 결합하기 위한 협진의 필요성을 끌어내는 계기가 되기도 하지만 의원과 한의원 간의 경쟁을 나타낼 수도 있으며 이는 각각의 진료 분야의 매출액에 교란변수로 작용할 수도 있다. 치의학은 구강 건강을 책임지는 학문이라 할 수 있으며 이는 의학, 한의학의 세부 분야에서 직능별 충돌이 있기도 하지만 따로 분류되어있는 직능으로 볼 수 있다. 이러한 특성은 의원 분야에서 치의학 매출 및 경쟁 정도의 독립성을 보여줄 수 있는 특성으로 볼 수 있다. 따라서 의학, 치의학, 한의학에서의 경쟁지수의 변화를 전체적으로 분석함으로써 각 직능의 경향성에 대해 전체적으로 조망할 수 있을 것이다.

따라서 각 직능에 대해 산업집중도를 허핀달-허쉬만 지수(HHI: Herfindahl-Hirschman Index)<sup>1)</sup>를 통해서 분석함으로써 의료영역에서의 매출액의 경향과 상호 간에 있을 수 있는 경쟁 특성의 차이를 도출해내는 것이 필요하며 이를 지역별 특성으로 나누어서 세부적인 특성을 파악해야 할 필요성도 요구된다[13, 14].

1) 특정 산업에서의 시장 집중 정도를 측정하는 방법의 하나로써, 전체 시장을 1로 할 때 각 조직이 차지하는 시장 점유율을 제곱한 후 모두 더한 값으로 정의된다.

$$HHI = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2 (MS_i : \text{각 기업의 시장 점유율})$$

### 1.2 연구목적

본 연구에서는 의학, 치의학, 한의학으로 나누어져 있는 의료 직능별 산업집중도를 HHI를 통해 도출한 경쟁지수를 바탕으로 국가 전체 성향과 시군구 지역의 평균적 성향을 전체 영역과 시군구 영역으로 나누어 시기별로 나누어 분석을 진행한다. 또한, 1996년, 2001년, 2005년, 2010년, 2015년도의 각각의 성향과 전체적인 경향성을 확인하려 하였다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 국가 전체에서 직능별 산업집중도를 HHI의 변화 및 경향성으로 파악한다.
- 둘째, 시군구 전체 지역에서 직능별 산업집중도를 HHI의 변화 및 경향성으로 파악한다.
- 셋째, 국가 전체 내의 각 시군구 구역의 평균 HHI의 변화 및 경향성을 파악한다.
- 넷째, 시군구 전체 지역 내의 각 시군구 구역의 평균 HHI의 변화 및 경향성을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 자료수집

연구에 적용할 전국의 의원, 치과의원 한의원 매출액의 원 데이터는 1996년, 2001년, 2005년, 2010년, 2015년도 통계청의 마이크로데이터 서비스 (<https://mdis.kostat.go.kr/>)의 경제 총 조사 데이터에서 확보하였다. 경제 총 조사 데이터에는 각각의 기업에 대해서 설문을 통해 획득한 익명화된 기업의 매출액 정보가 포함되어 있으므로 매출액 정보에 연결된 7자리의 지역 코드를 활용하여 지역별 매출액 정보를 획득할 수 있

었다. 본 연구에서는 기관/기업 코드 중 의원, 치과의원, 한의원 코드를 가지는 자료를 각각 선정하여 직능별 매출액 자료를 선별하였다. 본 연구에서 조사된 의원의 수는 Table 1과 같다.

매출액은 시군구 단위로 병합하였다. 경제 총 조사 메타데이터는 읍면동 단위까지 세분된 데이터를 제공하나 연도별로 변화하는 행정구역에 대한 통합 비교를 위한 데이터가 부족하여 자동화된 행정구역 데이터를 획득하지 못한 문제가 있었으며 읍면동 단위 데이터의 평균 데이터는 매우 적었다. 예로 한의원의 경우 각 읍면동 단위당 개수가 약 4.6개로 매우 값이 적어서 HHI 지표를 계산할 때 모두 고집중 지역으로 나왔기 때문에 이를 고려하여 읍면동 단위 분석은 배제하였다. 경제 총 조사 메타데이터의 매출액 데이터에서 전후 5년 사이에 10배 이상의 매출액 차이를 보이는 기업의 데이터는 입력값 이상 데이터로 판단하여 분석에서 제외하였다.

경쟁지수를 측정하기 위해서는 경쟁구역을 정의하는 과정이 필요하였다[15]. 이를 위해서 행정구역 분류에서 2차 행정구역인 시군구 단위로 지역을 묶어 데이터를 추출하였다[16-18]. 또한, 시는 중소도시 지역을 호칭하는 것이 일반적이며 구는 광역시에 내에 존재하는 자치구나 인구 50만 이상인 시에 설치되는 행정구로 설치되므로, 대도시 지역을 지칭한다고 볼 수 있고 마지막으로 군은 농어촌 지역을 지칭하며 이 같은 분류는 미국통계청(The Census Bureau)에서 인구를 기준으로 Urbanized Areas, Urban Clusters, Rural로 분류하는 것과 같은 구성으로 볼 수 있다[19]. 이를 바탕으로 시군구 지역의 경쟁지수를 여러 기간에서 비교하여 대도시 지역과 농어촌 지역 간의 지역 특성별로 직능별 특성 및 경향성을 파악하여

Table 1. The number of clinics in each region

| Region   | Function | year  |       |       |       |       |
|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          |          | 1996  | 2001  | 2005  | 2010  | 2015  |
| All      | Medical  | 14681 | 20252 | 25105 | 28731 | 31807 |
|          | Dental   | 8534  | 10261 | 12059 | 14225 | 16250 |
|          | Oriental | 6345  | 7396  | 9310  | 11653 | 13252 |
| Province | Medical  | 8338  | 10797 | 13056 | 14788 | 16362 |
|          | Dental   | 5172  | 5947  | 6809  | 7873  | 8689  |
|          | Oriental | 3914  | 4141  | 5072  | 6263  | 6880  |
| City     | Medical  | 5447  | 8074  | 10397 | 12014 | 13429 |
|          | Dental   | 2909  | 3747  | 4677  | 5673  | 6702  |
|          | Oriental | 2014  | 2682  | 3624  | 4629  | 5469  |
| County   | Medical  | 896   | 1381  | 1652  | 1929  | 2016  |
|          | Dental   | 453   | 567   | 573   | 679   | 859   |
|          | Oriental | 417   | 573   | 614   | 761   | 903   |

지역적 특성에 따른 연구에 사용하였다. 연도별로 행정 구역의 통합이나 분리가 발생하지 않아서 추적 가능한 229개의 시군구 지역 중 구 지역은 68개, 시 지역은 79개, 군지역은 82개의 지역을 후속 분석에서 사용하였다.

### 2.2 데이터 비교

의학, 치의학, 한의학에 대한 HHI 비교를 국가 및 시군구 전체단위로 비교하였으며 각각 시군구 단위에서 가지는 시군구 내의 매출액과 HHI에 대한 데이터를 비교하였다. 1996, 2001, 2005, 2010, 2015년도의 시간의 흐름에 따른 각각의 HHI가 선형적 경향성을 가졌는지를 분석하기 위해서 연도를 독립변수로 하는 선형회귀 분석을 수행하여 회귀분석 p 값을 도출하였다. 또한, 각각 시군구 단위에서 HHI가 0.25 이상인 지역을 HHI 고집중군 지역으로 하여 전체 지역에서 HHI 고집중군 비율을 계산하였다.

### 2.3 데이터 처리 및 통계 수행

모든 데이터 전처리 및 통계 수행은 R 3.5.1을 통해

수행되었다. p 값이 0.05 미만이면 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 전체 분석

HHI는 모든 연도의 모든 지역에서 0.01보다 적은 매우 경쟁이 치열한 구역으로 분석되었다(Fig. 1). 전체 구역에서 의원, 치과의원 그리고 한의원의 값을 회귀분석한 p 값은 0.244, 0.001, 0.004로 치과의원과 한의원의 경우 HHI가 유의미하게 선형으로 감소함을 알 수 있었다. 구 지역의 경우 의원과 치과의원 한의원의 HHI 회귀분석 p 값은 각각 0.379, 0.486, 0.010으로 한의원의 경우에 선형적으로 유의미하게 감소하는 값을 가졌다. 시 구역의 경우 회귀분석 p 값은 각각 0.093, 0.005, 0.029로 치과의원과 한의원에서 통계적으로 선형적으로 유의미하게 감소하였다. 군 구역의 경우에는 회귀분석 p 값은 0.059, 0.030, 0.015로 치과의원과 한의원에서 선형 회귀분석 시 통계적 유의미성을 보여주었다.

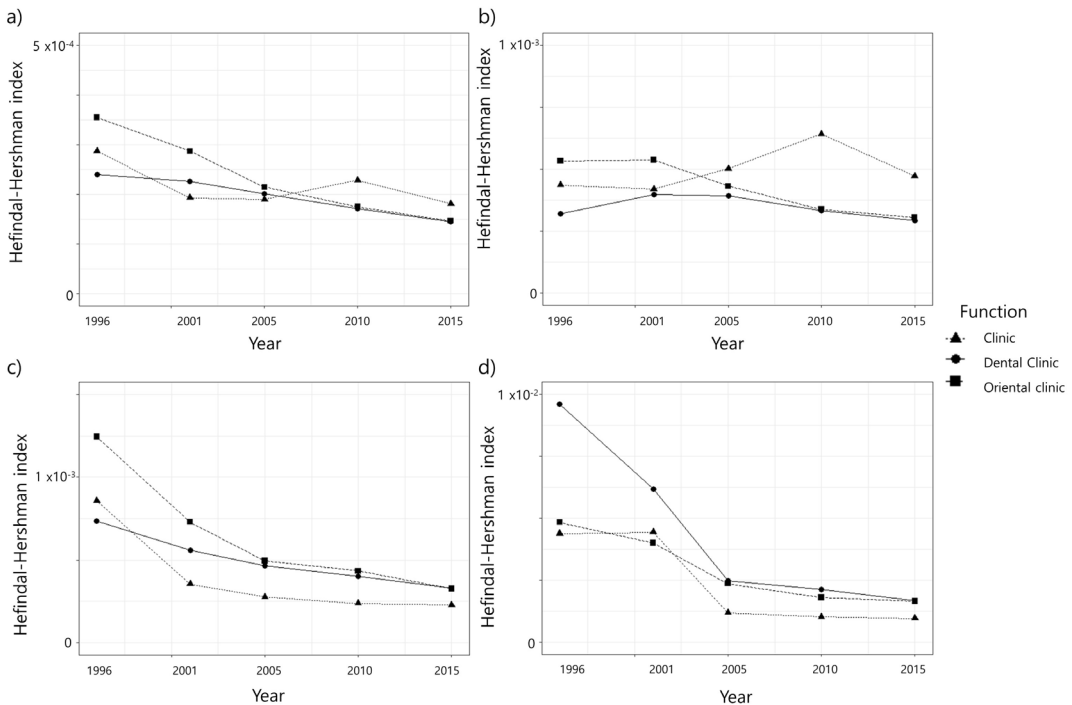


Fig. 1. Averaged Hefindal-Hershman index per function  
a) All area b) province area c) city area d) county area

Table 2. The Herfindahl-Hirschman index(HHI) from all functions  
[Values: HHI average(HHI standard deviation)]

| Region   | Function        | Year             |                  |                  |                  |                  | P-value of regression |
|----------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
|          |                 | 1996             | 2001             | 2005             | 2010             | 2015             |                       |
| All      | Clinic          | 0.114<br>(0.161) | 0.075<br>(0.107) | 0.064<br>(0.092) | 0.060<br>(0.092) | 0.047<br>(0.047) | 0.026*                |
|          | Dental Clinic   | 0.135<br>(0.166) | 0.119<br>(0.148) | 0.126<br>(0.168) | 0.103<br>(0.124) | 0.079<br>(0.083) | 0.021*                |
|          | Oriental Clinic | 0.189<br>(0.212) | 0.131<br>(0.136) | 0.113<br>(0.121) | 0.092<br>(0.102) | 0.078<br>(0.081) | 0.013*                |
| Province | Clinic          | 0.029<br>(0.030) | 0.026<br>(0.027) | 0.026<br>(0.028) | 0.030<br>(0.038) | 0.024<br>(0.022) | 0.497                 |
|          | Dental Clinic   | 0.032<br>(0.060) | 0.032<br>(0.048) | 0.042<br>(0.121) | 0.027<br>(0.028) | 0.022<br>(0.017) | 0.339                 |
|          | Oriental Clinic | 0.053<br>(0.064) | 0.044<br>(0.055) | 0.041<br>(0.082) | 0.030<br>(0.036) | 0.025<br>(0.021) | 0.001*                |
| City     | Clinic          | 0.066<br>(0.116) | 0.037<br>(0.029) | 0.030<br>(0.023) | 0.025<br>(0.017) | 0.024<br>(0.016) | 0.051                 |
|          | Dental Clinic   | 0.079<br>(0.115) | 0.061<br>(0.057) | 0.056<br>(0.044) | 0.050<br>(0.038) | 0.042<br>(0.030) | 0.008*                |
|          | Oriental Clinic | 0.120<br>(0.127) | 0.081<br>(0.056) | 0.063<br>(0.048) | 0.048<br>(0.038) | 0.041<br>(0.032) | 0.013*                |
| County   | Clinic          | 0.231<br>(0.193) | 0.154<br>(0.146) | 0.129<br>(0.127) | 0.119<br>(0.131) | 0.091<br>(0.052) | 0.020*                |
|          | Dental Clinic   | 0.279<br>(0.171) | 0.248<br>(0.173) | 0.263<br>(0.190) | 0.219<br>(0.142) | 0.163<br>(0.086) | 0.028*                |
|          | Oriental Clinic | 0.374<br>(0.232) | 0.252<br>(0.152) | 0.224<br>(0.121) | 0.187<br>(0.113) | 0.158<br>(0.084) | 0.017*                |

(\*p&lt;.05.)

Table 3. The ratio of Herfindahl-Hirschman index high concentration from all functions

| Region   | Function        | Year  |       |       |       |       | P-value of regression |
|----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
|          |                 | 1996  | 2001  | 2005  | 2010  | 2015  |                       |
| All      | Clinic          | 0.105 | 0.048 | 0.026 | 0.022 | 0.004 | 0.026*                |
|          | Dental Clinic   | 0.176 | 0.127 | 0.140 | 0.118 | 0.062 | 0.028*                |
|          | Oriental Clinic | 0.242 | 0.149 | 0.111 | 0.083 | 0.057 | 0.012*                |
| Province | Clinic          | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -                     |
|          | Dental Clinic   | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.000 | 0.000 | 0.054                 |
|          | Oriental Clinic | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.000 | 0.169                 |
| City     | Clinic          | 0.025 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.182                 |
|          | Dental Clinic   | 0.013 | 0.025 | 0.013 | 0.000 | 0.000 | 0.147                 |
|          | Oriental Clinic | 0.051 | 0.013 | 0.013 | 0.000 | 0.000 | 0.057                 |
| County   | Clinic          | 0.272 | 0.138 | 0.074 | 0.062 | 0.013 | 0.019*                |
|          | Dental Clinic   | 0.475 | 0.321 | 0.370 | 0.333 | 0.175 | 0.052                 |
|          | Oriental Clinic | 0.625 | 0.395 | 0.291 | 0.222 | 0.160 | 0.012*                |

(\*p&lt;.05.)

### 3.2 시군구 지역별 분석

모든 직능에 있어서 HHI 지수는 전체 지역의 평균을 기준으로 본 경우 1996년도부터 2015년까지 0.25 이하인 고집중군이 아닌 지역이었다. (Table 2). 그리고 HHI 지수를 회귀 분석한 결과 모든 직능에서 통계적으로 유의미하게 감소하는 추세를 보였다. 구 지역의 경우에는 한의원만이 회귀분석 시 HHI가 감소하는 추세를 보였으며 시 지역의 경우에는 치과의원과 한의원이 HHI가 감소하는 추세를 통계적으로 나타내었고 군 지역에서는 모든 HHI가 통계적으로 유의미하게 감소하였다. 또한, 군 지역에서의 HHI가 구 지역 및 시 지역의 HHI 보다 모든년도 및 직능에서 높았다. 시 지역에서는 구 지역보다 치과의원과 한의원의 HHI가 높았다. 하지만 의원의 경우에는 2010년과 2015년에서 구 지역보다 시 지역의 HHI 값이 낮거나 같은 결과를 보였다.

전체 지역에서 HHI가 0.25보다 큰 지역을 확인하기 위한 HHI 고집중군 비율은 전체 지역에서 의원이 치과의원과 한의원보다 낮았다. (Table 3) 또한 모든 직군에서 회귀분석을 수행한 결과 HHI 고집중군 비율이 감소하는 추세를 보여주었다. 구 및 시 지역에서는 모든 직능의 모든 연도에서 전체의 3% 이하의 지역에서만 HHI 고집중군이었으며 특히 2015년도의 모든 구, 시 지역과 구 지역의 모든 의원에서 한 곳도 고집중군인 지역이 없었다. 군 지역에서는 모든 경우에 있어서 HHI 고집중군 지역의 비율이 다른 지역에 비해 높았으나 의원과 한의원의 경우 회귀 분석상 유의미하게 낮아지는 경향을 보였다.

## 4. 고찰 및 제언

HHI로 대표되는 경쟁지수를 통한 분석 결과 의원, 치과의원 한의원을 통틀어서 전 지역에서 전체적으로 경쟁이 심화하는 경향을 보였다. 특히 군 지역은 HHI가 다른 지역에 비교해서 상대적으로 높으나 통계적으로 유의미하게 값이 줄어들고 있었다. 이는 대도시, 도시 지역과 비교하면 농어촌 지역이 경쟁이 덜 치열한 경향을 보여줌과 동시에 시간이 지남에 따라 경쟁이 치열해지는 양상을 보이는 지표라 할 수 있다. 이는 농어촌 지역에서 경쟁이 차후에 증가할 수도 있음을 나타낼 수도 있음을 의미한다.

각 시군구 지역을 평균한 분석 결과에서도 HHI가 각 시군구를 한 지역으로 보고 도출한 결과와 같이 HHI가 줄어드는 경쟁 심화 경향을 보임을 알 수 있었다. 이는 우리 사회에서 일차 의료시장이 경쟁이 심화하고 있는 체계로 변화되고 있음을 드러내 주고 있다. 시군구에 있어서 평균적으로 군 지역이 구 지역과 시 지역과 비교하면 HHI가 높으며 이는 농어촌 각 단위 지역의 경쟁이 전체적인 경향과 같이 상대적으로 독점적인 시장형태를 보이니 시간이 지남에 따라서 경쟁이 치열한 양상으로 변화되는 상황임을 나타내고 있다.

구 지역의 의원의 지역별 HHI 지수의 평균을 통해 대도시 지역 의원의 경쟁은 일정함을 알 수 있다. 군 지역의 의원의 HHI가 지수가 높기는 하지만 감소 경향을 보이며 이는 농어촌 지역 의원의 경쟁이 심화하고 있음을 나타내고 있다. 이런 경향은 HHI 고집중군 비율이 구 지역에서는 0%이고 군 지역에서는 27% 내외에서 1% 내로 줄어들고 있음에도 확연히 나타나고 있다. 병원의 경우 2008년부터 2012년까지의 기존 연구에서 병원의 경우 경쟁이 치열한 지역의 경우 병원 다각화가 심해지는 경향을 보인다[20]. 의원의 경우에는 의약분업 이후 영상검사수가 인하, 의약품 실거래가 상한제 도입, 포괄수가제 등 전면 시행에 따른 많은 압박이 있지만 아직은 병원 다각화를 통한 부대 수익의 관점에서 이러한 경쟁을 돌파하려는 노력이 필요하다고 생각된다. 또한, 군 지역에서의 경쟁이 빠르게 심화하는 현상은 시장의 경쟁 촉진 경향이 빠르게 지방으로 퍼지고 있는 양상을 보여주고 있다고 볼 수 있으므로 의료 평준화의 관점에서는 긍정적인 영향이라고 할 수 있다[20, 21].

치과의원의 경우에는 시 지역 및 군 지역에서는 HHI가 감소 경향을 보이나 구 지역에서는 그렇지 않았다. 치과의원의 경우에는 아직 대도시 지역과는 다르게 도시 및 농어촌 지역에서의 경쟁은 아직 포화상태에 이르지 않음을 나타내는 것이라 평가할 수 있다. 하지만 시, 군 지역에서 HHI가 통계적으로 유의미하게 하락하는 추세를 보이는 것은 치과의원에서 도시와 농어촌 지역의 경쟁이 심화하는 경향을 나타내는 것이라 할 수 있다. 기존 연구에서 2010년의 매출액을 비교한 결과 시 지역의 순이익이 구, 군 지역에 비해서 큰 경향을 보였다. 이러한 경향은 구 지역 경쟁의 포화로 인한 매출액의 감소와 군 지역의 의료 소비의 근본적인 한계로 인해 상대적으로 시 지역의 매출액이 최고임을 추정할 수 있다[22]. 하지

만 시 지역의 HHI가 감소하는 경향으로 볼 때 시 지역의 매출액은 다른 지역에 비해서 상대적으로 감소하는 경향을 보일 가능성이 크다고 볼 수 있다.

한의원의 경우에는 구 지역, 시 지역 그리고 군 지역 모두에서 HHI가 감소 경향을 보였다. 그리고 군 지역에서 가장 HHI가 크고 구 지역에서 HHI가 가장 작았다. 이는 한의원의 경우 아직 경쟁이 포화상태에 이르지 않음을 의미하고 있으며 대도시 지역의 경쟁이 제일 심한 시장 상황을 나타내고 있음을 나타낸다고 할 수 있다. 하지만 구, 시, 군의 모든 지역에서의 HHI가 감소하는 경향으로부터 모든 지역에서 전체적으로 경쟁이 증가되는 현상을 보인다고 할 수 있다. 이는 한의원의 입지선정에 있어서 가장 중요한 요소가 미시적인 접근성을 제외하고 경쟁업체의 수와 경쟁력으로 나타나는 데서 한의원으로 서도 이에 대해서 체감적으로 느끼고 있음을 알 수 있다. [23]

또한 의원과 한의원의 HHI의 경향성이 구 지역에서 전혀 다르게 나타나는 것으로 보아 의원과 한의원의 HHI의 추세가 같지 않음을 유추할 수 있으며 이는 의원과 한의원의 경쟁 영역이 의료시장 관점에서 같지 않을 수도 있음을 간접적으로 보여주는 지표라 할 수 있다.

본 연구에서는 의원, 치과의원, 한의원에 관해 연구를 진행하고 분석하였지만 본 연구의 매출액이 설문 자료에 기반을 둔 데이터를 바탕으로 하고 있으므로 연구 결과의 해석과 일반화에 제한점이 있다. 또한, 시군구 이외의 지역 경제를 특정할 수 있는 데이터를 발굴하여 매출액과 HHI를 비교하지 못하여 다각적 분류에 기반을 둔 직능별 특성을 비교하지 못한 점이 있다.

본 연구를 통해 제안하는 정책적 함의는 다음과 같다. 의학, 치의학, 한의학의 의원급 기관에서 지방 소도시로 대표되는 군지역에 대한 경쟁이 20년간 높아지는 경향을 보이거나 아직도 진행형이므로 군 지역에 대한 의료 균형 정책에 대한 고려가 필요하다. 또한, 의원과 비교하면 치과의원, 한의원의 지방에 대한 경쟁 정도는 아직 낮은 상태이므로 치과의원과 한의원에 대한 의료 불균형에 대한 보건 정책적 고려가 더욱 필요하다.

## 5. 결론

산업집중도 분석을 통해 의료시장을 분석한 결과 의원급 기관에서는 농어촌 지역이 경쟁이 심한 경향을 보

이나 시간이 지남에 따라서 경쟁이 약화하고 있었다. 의원의 경우에는 농어촌 지역 의원의 경쟁이 심화하고 있음을 나타내고 있으며 치과의원의 경우에는 도시 및 농어촌 지역에서의 경쟁은 아직 포화상태에 이르지 않음을 보여주었다. 한의원의 경우에는 모든 지역에서 경쟁이 아직 포화하지 않은 시장이었으나 시간이 지남에 따라 경쟁이 심화하는 경향을 보였다.

## References

- [1] Byung-Namm You, Jeong-Min Park, "The Processes and Factors of Innovation Strategy For Korean Hospitals". The Korean Academic Association of Business Administration Vol.20 No.1, pp373-395, 2007.
- [2] Hyunsook Choi, "A study on the Improvement at Medical treatment law Article 56 Medical Advertising Prohibit", Law review, Vol.60, No.-, pp37-60, 2015.
- [3] Hyeyoung Min, Ilhak Lee, Mijin Lee, Youngjae Kim, Soyoon Kim, Youngtae Shin. "Model Construction for Korean Primary Care Activation". pp1-236, Korean Medical Association Research Institute for Healthy Policy Research Report. 2009.
- [4] Yu-Il Kim, Jee Young Hong, Kyoungwoo Kim, Eurah Goh, Nak-Jin Sung, "Primary care research in South Korea: its importance and enhancing strategies for enhancement". Journal of the Korean Medical Association, Vol.56, No.10, 899-907. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2013.56.10.899>
- [5] Dalsun Han, The exploration the healthcare system, Hanhak Culture, 2005.
- [6] Daejoong Kim, Nanhee Lee, Youngin Oh, An analysis of healthcare market competition in Korea. Research Report, 2013-03.
- [7] Ku-Bae Kim, Seung-Ho Jeong, Sang-Min Park, "The Empirical Research in Management Educational Satisfaction of MS Student's : In the JBNU School of Medicine", Asia-Pacific Journal of Business & Commerce, Vol.2, No.2, pp1-12. 2010.
- [8] Yong-Jae Lee, "An Study on the Inequality of Health Care Resources Distribution Affected by Regional Characteristics", Journal of Critical Social Welfare, Vol.-, No.21, pp49-78, 2005.
- [9] Youngho Oh, Changes and Prospect of Health Care in 2011. Health and welfare policy forum, pp14-23. 2011.
- [10] Im, G. J., Choi, J. W., Lim, S. M., Seo, K. H., Park, Y. H., "A survey of the medical practitioners' offices in Korea 2011". Journal of the Korean Medical Association, Vol.55, No.4, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2012.55.4.390>
- [11] Hye Yoon Lee, Dong Hyo Lee, Go Eun Lee, Jeong Hun Kim, Hyun Min Kim, Nam Kwen Kim, "Survey on the Satisfaction and Demand of Healthcare Providers who Participated in a Collaborative First-stage Pilot Project between Korean Medicine and Western Med.", Journal

of physiology & pathology in Korean Medicine Vol.32, No.2, pp134-140. 2018.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2018.04.32.2.134>

- [12] Gyungyeon Han, Hyungyung Gu, Youngju Yun, "Attitudes of Western Medicine Doctors and Korean Medicine Doctors toward Korean Medicine Education for Cooperative Practices", Journal of Korean Medicine, Vol.34, No.1, pp160-169, 2013.
- [13] Jin Won Noh, Young Dae Kwon, Soung Wook Kang, Ji Soo Joo, "Measures of Hospital Market Competition by the Herfindahl Hirschman Index", Health Service Management Review, Vol.1, No.1, pp13-22, 2007.
- [14] Bilgin, M. H., Danis, H., Demir, E., & Can, U., Financial Environment and Business Development. Springer International Publishing, pp139, 2017.
- [15] Baker, L. C., "Measuring competition in health care markets", Health services research, Vol.36, No.1, pp223-251, 2001.
- [16] Nguyen, N. X., & Derrick, F. W., "Hospital markets and competition: implications for antitrust policy", Health care management review, Vol.19, No.(1), 34-43, 1994.
- [17] Hyeung-Keun Park, "Effects of hospital competition on the average length of stay and cost per inpatient day". Seoul National University Doctoral Thesis, 2006.
- [18] Jin Sakong, Eui Jung Kwon, "A Study of the Effect of Hospital Competition on the Behavior of the Health Care Suppliers", The Korean Journal of Health Economics and Policy, Vol.17, No.2, pp1-33, 2011.
- [19] Hart, L. G., Larson, E. H., & Lishner, D. M., "Rural definitions for health policy and research", American journal of public health, Vol.95, No.7, pp1149-1155, 2005.  
DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.042432>
- [20] Dong-Young Cho, Won-Sik Su, "Determinant Factors of Hospital Diversification in Korea", Daehan Journal of business, Vol.27, No.12, pp2151-2164, 2014.
- [21] Jin-Woo Lee, "Complex relationship between Hospital management performance and the degree of the regional competition", Journal of Digital Convergence, Vol.13, No.10, pp405-413, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.10.405>
- [22] Changhoon Lee, Hyungkil Choi, Myeng Ki Kim, "The comparison of the dental sales distribution in urban, rural and metropolitan areas", Journal of Korean Academy of Dental Administration, Vol.4, No.1, pp1-14, 2016.
- [23] Seung Wo Shin, Seung Dong You, Dong Geu Park, "A Study on the Location Decision of Korean Medical Clinic", Real Estate Research, Vol.22, No.2, pp193-208, 2012.

김 필 종(Pil-Jong Kim)

[정회원]



- 2000년 2월 : 서울대학교 전기공학부 (이학사)
- 2002년 2월 : 서울대학교 전기 컴퓨터공학부 (공학석사)
- 2012년 2월 : 서울대학교 치의학과 (치의학석사)
- 2016년 8월 : 서울대학교 치의학과 (치의과학박사)
- 2016년 12월 ~ 현재 : 서울대학교 치학연구소 선임연구원

<관심분야>

의료경영