

광역의회의 의정활동에 대한 성과평가

: 16개 광역시도의회를 중심으로*

An Evaluation on Efficiency of the Parliamentary Activities
in 16 Local Councils

정재명**

Jung, Jae Myung

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 지방의회 의정활동 평가
- III. 연구설계
- IV. 연구결과
- V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 16개 광역의회의 의정활동에 대한 효율성 및 생산성을 초효율성 기법 및 매크로스트 생산성지수를 활용하여 2015년 단년도의 횡단면 자료를 이용해 효율성을 측정하였으며, 2008년부터 2015년까지의 균형패널자료를 이용하여 매크로스트 생산성지수 변화율 분석을 실시하고, 효율성과 생산성변화 결과를 연계분석하였다. 그결과, 먼저 초효율성 분석을 통한 효율성 평균은 97.38%로 나타났으며, 서울, 광주, 제주, 전북도의회 등이 높은 효율성을 나타냈다. 매크로스트 생산성지수 분석에서는 8년 평균 생산성지수 변화율이 3% 상승을 나타냈으며, 효율성과 생산성지수 변화율의 연계분석에서는 광주, 부산, 서울, 전북, 제주도 등의 5개 의회가 지속적인 생산성 상승과 동반해 2014년 단년도의 효율성에서도 평균이상을 나타내 성과가 우수한 것으로 나타났다. 효율성이 낮은 의회들은 고효율의 광주광역시의회 등이 시행하고 있는 방법론에 대해 벤치마킹을 적극적으로 할 필요성이 제기된다.

* 이 연구는 2017년도 경상대학교 발전기금재단 재원으로 수행되었음.

** 경상대학교 교수

논문 접수일: 2017. 8. 2, 심사기간: 2017. 8. 2~2017. 9. 8, 게재확정일: 2017. 9. 8

□ 주제어: 광역의회, 의정활동, 초효율성, 맴퀴스트 생산성지수

This research aims to evaluate the efficiency on the parliamentary activities of 16 local councils and their productivity growth during 2008-2015, using the Super Efficiency Measure(SEM) and Malmquist Productivity Index(MPI). The study shows that the 16 local councils have the average efficiency score of 0.9738; and the most efficient local councils among them are Seoul, Gwang-ju, Jeju, and Jeonbuk the local councils. According to this research, the Malmquist productivity Index(MPI) of the 16 local councils increased 3%, and the local councils increased the efficiency and the MPI together are the local councils of Gwang-Ju, Seoul, Jeonbuk, and Jeju. This result implies that the local councils of low efficiency are required for the active benchmarking on the services those of high efficiency have performed to increase the efficiency of the parliamentary activities

□ Keywords: Local Council, Parliamentary Activities, SEM, MPI

I. 서론

1991년 지방자치제도가 실시되면서 지방의회가 부활해 운영되어 온지도 26년이라는 세월이 흘러 벌써 민선 7기 지방의회가 진행되고 있다. 그러나 지방의회 의원들의 활동과 관련해 각종 잡음과 더불어 지방의회 무용론까지 나올 정도로 비판의 목소리가 높다. 이는 여러 가지 상황들이 복합적으로 작용한 측면이 강하다고는 하나 특히 지방의회 의원들이 주민들의 신뢰성을 훼손시키는 행동들을 적지 않게 한데에 기인한다고 볼 수 있다. 최근 충북도의회 의원들이 해당 지역에서 수해가 난 상황에서 유럽연수를 떠난 사실이 알려지면서 지역주민들은 물론이고 전체 국민들의 공분을 사 급기야 일부 의원이 의원직을 사퇴하는 지경에까지 이르렀다. 이 이외에도 지역의원들의 의원으로서의 행동방식에 있어서 지역 기업이나 친인척 기업에 특혜를 주거나 이권에 개입하는 등 지역의회에 대한 신뢰성을 훼손하는 많은 사건들이 지속적으로 발생해 지역주민들의 지역의회에 대한 신뢰성이 낮은 것이 현실이다. 또한 지역주민의 대표기관으로서의 본원적 역할인 의정활동에 대해서도 지역주민들이 만족할 만큼의 충분한 역량을 발휘한다고 믿지 않는 듯 하다. 이에 대한 다양한 평가들이 진행되어 오고 있지만 특히 지역의회에 대한 만족도 조사결과를

보면 주민만족도가 높게 나타나지 않은 것도 사실이다(김영수, 2007; 장갑호 외, 2009; 최근열 외, 2009).

지방의회는 4년마다 진행되는 지방선거를 통해 주민들에 의해 의원들을 평가하는 시스템이 존재하지만 세세한 의정활동 실적에 대해서는 따로 평가할 수 있는 제도와 방법들이 필요한 것이 사실이다. 지방의회에 대한 성과평가는 여러 가지 측면에서 그 효용성을 가지고 있는데(유광호 외, 2005: 26) 평가결과의 환류 및 공개를 통해 의정활동 및 의사결정의 질적향상을 도모할 수 있고, 지방의회의 대응성과 책임성을 향상시킬 수 있으며, 지방의회에 대한 통제기제로의 역할을 할 수 있으며, 지방의회의 운영과 개별 의원의 행태를 개선시키는 역할을 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 16개 광역시도의의회를 평가하기 위해 정량적 평가로 효율성 평가를 실행하면서 그 구성요소들 각각을 세부적으로 측정해 각 의회 의정활동의 최적운용에 대한 효율성 수치와 지방의회의 의정활동 규모를 체계적으로 제시하고자 한다. 이를 위해 전통적 DEA모형의 문제점을 개선한 모형인 초효율성 모형(Super-Efficiency Model; SEM)을 활용하고자 한다. 더불어 DEA가 갖는 한계점 중 하나는 단년도의 특정변수에 큰 영향을 받아 효율성 결과가 왜곡될 수 있다는 부분이다. 이를 보완하고 시간의 추이에 따라 효율성의 변화율을 조사하기 위해 맵퀴스트 생산성지수를 활용하였다. 2008년부터 2015년까지의 8년간 7기 동안의 생산성 변화를 측정하고 그 구성요소들을 세부적으로 각각 측정 분석해 이들 모두를 제시하고자 한다. 이에 본 연구의 목적은 초효율성 분석과, 시간의 변화에 따른 생산성 변화를 측정하는 맵퀴스트 생산성 지수의 변화율을 활용하고, 이들의 연계분석을 실시해 그 결과를 제시함으로써 광역시도의의회 의정활동의 보다 더 효율적인 운영에 개선점을 제공하는데 있다.

II. 지방의회 의정활동 평가

1. 지방의회 의정활동 평가의 의의

지방의회는 대의민주제라는 근대 민주주의의 원리에 기초해 지역주민들의 투표를 통해 뽑힌 주민대표에 의해 구성된 주민 대표기관이자 의결기관이며, 대부분의 나라에서는 의회가 집행기관을 견제하도록 집행기관과 의회를 분리하는 기관분리형으로 운영하고 있다(장갑호 외, 2010; 유광호 외, 2005). 우리나라 지방의회는 1991년 30년 만에 지방자치제가 부활하면서 재구성되었다. 지방의회는 지방자치단체의 종류에 따라 특별시·광역시·도·특별자치도에 설치하는 광역의회와 시·군·구에 설치하는 기초의회로 나누어진다. 어느 의회든지 간에 지방의회들은 집행기

관과 대립관계에 있는 기관대립형에 속한다고 볼 수 있으며 이에 맞는 지위와 역할들이 부여되어 있는데, 이들은 주민대표기관, 의결기관, 입법기관, 감시기관으로서의 지위 및 기능을 모두 가지며, 지방의회가 주민의 대표기관의 위치에서 위에 부여된 지위에 부합하는 역할을 하는 것을 의정활동이라 한다. 즉, 주민대표기관으로서의 역할인 민원처리 및 의견수렴활동인 청원수리권, 입법 및 의결기관으로서의 지위에 맞는 역할인 조례제정 및 개정과 예산안 심의 및 결산권 등이 의정활동의 기능에 속한다고 볼 수 있다. 또한, 감사기관으로서의 역할인 행정통제 및 감사권은 집행기관의 제반 관리 및 운영에 대해 상황보고, 질의응답, 서류 제출요구 및 시정요구 권한 등을 포함하는데 이러한 기능들이 지방의회의 본질적 감시기관으로서의 역할이다.

Rogers(1990)에 따르면 기본적으로 정부의 성과란 정부의 활동이 그 목적에 얼마만큼 부합하는지의 여부를 나타내는 개념으로 보고 있다. 즉, 지방의회의 의정활동에 대한 성과는 지방의회의 활동이 그 목적에 부합하는 수준을 말하는 것으로, 이러한 지방의회의 의정활동에 대한 성과평가는 의회가 의정활동을 수행함으로써 산출하는 관련된 성과결과(의정실적의 본원적 성과와 주민에 대한 파생적 성과)에 대한 평가를 말한다(송건섭, 2014). 지방의회 의정활동의 성과측정은 지방의회가 다분히 주민의 대표기관으로서 주민 복리증진과 지역발전 등의 공공성 중심의 기능을 수행하기 때문에 그 의미가 대단히 복합적이며 추상적인 측면들을 띠고 있어 그 실행이 쉽지 않은 것이 사실이다. 그러나 비록 평가가 용이하지 않을지라도 지방의회의 의정활동에 대한 성과평가를 통해 의회에 대한 주민책임성을 확보하고, 의사결정의 질을 높여주며, 주민의 요구에 대한 대응성을 확보할 수 있는 기제로써 작용한다는 큰 효용성이 존재하기 때문에 그 필요성은 충분하다고 볼 수 있다(유광호 외, 2005: 26; 송건섭 외, 2013).

2. 지방의회 의정활동 평가의 기준

지방의회의 의정활동에 대한 성과평가의 기준은 다양한 학자들에 의해 다양한 관점에서 제시되고 있으나 주로 생산성 관점의 효율성에 대한 평가와 주민만족도 관점에 의한 평가 등으로 나누어 질 수 있다(송건섭 외, 2009). 생산성 측면에서는 효과성과 능률성의 기준을 중심으로 평가를 하며, 주민만족 관점에서의 평가는 대응성과 형평성의 기준에서 평가를 진행한다. 이 경우 Epstein(1992)에 따르면 효과성은 공공서비스를 실행함으로써 이를 수 있는 목표의 달성으로 정의하며, 능률성은 공공서비스의 활동을 위해 투입되는 비용에 대비되는 산출의 양을 의미한다. 이에 비해 대응성은 주민만족도를 평가할 때의 기준과 관련되며, 주민의 욕구나 기대, 요구, 선호 등이 반영 및 충족되는 정도를 의미하며(김영수, 2007: 187), 형평성은 서비스를 배분할 시의 공정성으로 정의한다(송건섭 외, 2009: 48).

그러나 성과평가가 생산성 관점일 때 주로 직접적인 활동이나 이에 따른 영향 등을 평가한다고

보면 주로 효과성이나 효율성이 가장 중요한 개념이라고 볼 수 있으며, 주민만족도 측정에 기반을 둔 평가에서는 대응성의 기준 또한 중요하다고 볼 수 있다(김영수, 2007). 본 연구에서는 생산성 관점의 효율성과 생산성 변화율 자체를 측정해 지방의회의 의정활동에 대한 성과평가를 진행하고 자 하기 때문에 특히 효율성과 생산성에 중점을 둔 측정변수들인 의원의 조례제개정, 예결산심의, 행정사무감사, 질의질문 등의 지표로 지방의회의 의정활동에 대한 효율성 및 생산성 등으로 측정지표를 구성하였다.

3. 선행연구에 대한 고찰

지방의회 의정활동에 대한 성과평가는 주로 의정활동에 대한 종합적 성과평가(유광호 외, 2005; 송광태 외, 2000)를 중심으로 이루어지거나, 주민과 공무원, 지방의원, 언론인 등을 대상으로 한 설문조사를 통한 만족도조사(박판도 외, 2010; 이재웅 외, 1996; 육동일, 2001; 조경호 외, 1995; 이상철 외, 1998)가 주류를 이루었다. 그러나 최근의 연구들은 앞서 언급한 방법들에 덧붙여 크게 두 갈래의 성향을 보이고 있는데 아직 소수이기는 하나 일부 연구에서 DEA 등의 기법을 활용한 객관적 성과평가들이 이루어지고 있다(송건섭 외, 2013). 또 하나의 최근 연구 추세는 만족도 조사와 객관적 DEA분석 결과를 연계시켜 분석함으로써 정확도를 높이는 방향의 연구들이 나타나고 있다(송건섭, 2013; 송건섭, 2014; 정재명 외, 2016). 그러나 본 연구에서는 DEA 기법을 활용한 객관적 성과평가에 근거해 16개 광역의회들의 의정활동에 대해 분석하고자 하였으므로 DEA기법을 적용한 연구들과 이의 연계분석 연구와 정량분석 연구들 중심으로 선행 연구들을 고찰하고자 한다.

지방의회의 의정활동을 순수 DEA기법만을 적용한 연구로는 송건섭 외(2013)의 연구가 전부라고 볼 수 있다. 송건섭 외(2013)의 연구에서는 대구광역시 8개 구의회 의정활동에 대해 DEA와 맵퀴스트 생산성지수를 통해 2010년 단년도의 효율성을 분석하였고, 이어서 2006년부터 2010년까지의 5개년 4기동안의 생산성의 변화율을 측정했다. 활용한 투입변수로는 지방의원 수, 의정활동 예산규모를, 산출변수로는 조례제정심의, 예·결산심의, 행정사무감사, 질의질문 건수 등이었다. 연구결과 서구, 중구, 남구, 달성구 의회가 효율성이 높은 것으로 나타났으며, 생산성 지수가 높아진 의회는 동구, 서구, 북구, 달성군 의회였다.

생산성과 만족도 결과를 연계한 평가로는 역시 극히 최근의 연구로 송건섭(2013, 2014)의 연구들과 정재명 외(2016)의 연구만이 존재하는데, 송건섭(2013)은 대구, 부산, 광주, 경북 등 4개 광역의회의 2006-2010년까지의 생산성을 맵퀴스트 생산성 지수를 이용해 측정하였으며, 설문조사를 통해 주민만족도를 측정하여 이의 연계분석을 실시하였다. 투입변수로는 지방의원 수 및 의정활동예산, 산출변수로는 조례 제·개정활동, 예산심의활동, 행정사무감사, 질의질문

실적, 청원민원처리 등을 활용하였다. 연구결과 광주광역시의회는 생산성과 만족도가 모두 높았으며, 부산시의회는 생산성과 만족도가 모두 낮은 것으로 나타났다. 송건섭(2014)는 8개 대구구의회 의정활동에 대해 DEA를 활용해 효율성을 측정했고, Survey를 실시해 주민만족도 조사를 했다. 이에 덧붙여 효율성 분석결과와 만족도 측정결과를 연계분석하였다. 투입 및 산출변수는 앞선 송건섭(2013)의 연구와 같았으며, 연구결과 효율성과 만족도가 높은 구의회는 대구북구, 서구, 남구의회였으며, 효율성과 만족도가 공히 낮게 나타난 구는 달서구와 동구의회로 분석되었다. 정재명 외(2016)의 연구는 경상남도 18개 시군의 기초의회를 대상으로 2014년 단일 시점에 대해 Super-SBM 기법을 활용해 의정활동에 대한 효율성을 측정하였고, 설문조사를 통한 주민들의 만족도를 측정하여 분석하고 효율성과 만족도의 연계분석을 실시하였다. 투입변수로는 의원정수, 의정활동예산, 사무처직원수를 산출변수로는 조례제정 심의실적, 예결산 심의실적, 행정사무감사실적, 질의질문실적을 활용하였다. 연구결과 거제시, 밀양시, 사천시, 함안구의회 등이 만족도와 효율성 모두에서 평균이상을 나타낸 것으로 나타났다.

의정활동 효율성에 관한 단순 정량적 선행연구로, 강인호 외(2002)는 광주광역시 의회의 1대부터 4대 의회까지의 지방의회의 중요한 기능들(예결산 실적, 조례 제·개정 실적, 행정사무감사 실적, 시정질의 건수, 민의반영건수 등)의 내용을 대상으로 정량적 분석을 실시하였다. 강인호 외(2002)의 연구는 광주광역시 의회를 시기별(1대부터 4대까지)로 중요기능들에 대한 실적을 단순 비교하는 선에서 진행되었다. 이에 덧붙여 강인호 외(2010)는 앞선 연구의 후속작으로서 같은 지역의회와 같은 비교변수를 활용해 재측정하였으며, 역시 시기별로 4대와 5대의 실적을 비교하는 선에서 연구를 진행했다. 김상구·우양호(2014)는 부산광역시의 단일의회의 의정활동에 대해 1대부터 6대까지의 의회별로 의정활동의 내용들을 상호 비교하여 성과를 평가하였다. 주요 평가지표로 조례제·개정, 예·결산심의, 행정사무감사 및 조사, 시정질문, 청원 및 진정처리 등이었으며, 연구결과 의회운영이라는 측면에서는 3대와 4대 의회부터 의정활동 기능이 고도로 발전한 것으로 나타났으며, 평가된 의정활동 대부분에서 전문성이 개선되고 효율성이 높아지는 것으로 나타났다. 조선일(2005)은 전라남도 여수, 순천, 광양의 기초의회를 중심으로 의정활동에 대해 성과평가를 실시하였다. 주요평가부문으로는 대표성 및 전문성, 조례제개정, 예결산심의, 행정감사, 회의개최 및 위원회활동, 대민·대외봉사활동 등이었으며, 연구결과 대표성이 낮은 것으로 나타났고, 전문성은 다소 개선되어지고 있었으며, 조례안의 발의실적이 낮았으며, 시정질 의와 행정사무감사는 활발하게 진행되는 것으로 나타났다. 아래 <표 1>은 지방의회 의정활동에 대한 성과평가 관련 선행연구들을 요약해 제시한 것이다.

〈표 1〉 지방의회 의정활동 성과평가 관련 선행연구

평가 종류	연구자	분석 대상	측정지표	분석 방법
효율성 평가	송건섭·하세현 (2013)	대구 기초의회	투입변수: 지방의원수, 의정활동 예산규모, 산출변수: 조례제정심의회, 예·결산심의회, 행정사무감사, 질의질문 건수	DEA, 멤퀴스트
효율성, 생산성 만족도 연계평가	송건섭 (2013)	대구, 부산, 광주, 경북	투입변수: 지방의원수, 의정활동예산 산출변수: 조례 제·개정활동, 예산심의활동, 행정사무 감사, 질의질문실적, 청원민원처리	멤퀴스트, Survey
	송건섭 (2014)	대구 구의회	투입변수: 지방의원수, 의정활동예산 산출변수: 조례 제·개정활동, 예산심의활동, 행정사무 감사, 질의질문실적, 청원민원처리	DEA, Survey
	정재명·최상현 (2016)	경남 기초의회	투입변수: 지방의원수, 의정활동예산 산출변수: 조례 제·개정활동, 예산심의활동, 행정사무 감사, 질의질문실적	Super-SBM, Survey
정량적 평가	강인호 외 (2002)	광주광역시 의회	예결산 실적, 조례 제·개정 실적, 행정사무감사실적, 시정질의 건수, 민의반영건수	정량적 분석
	강인호 외 (2010)	광주광역시 의회	예결산 실적, 조례 제·개정 실적, 행정사무감사실적, 시정질의 건수, 민의반영건수	정량적 분석
	조선일 (2005)	여수, 순천, 광양	조례관련활동, 예산결산관련활동, 행정사무감사·조사 관련활동, 회의운영관련활동, 주민대표 및 대외관련활 동 실적	정량적 분석
	김상구·우양호 (2014)	부산 광역시	조례제·개정, 예·결산심의회, 행정사무감사 및 조사, 시정 질문, 청원 및 진정처리	정량적 분석

III. 연구설계

1. 분석대상 및 분석방법

본 연구에서는 16개 광역지방의회의 의정활동에 대한 효율성 및 생산성변화에 대한 성과를 측정하고자 하였다. 1) 이를 위해 효율성 측정과 관련해 활용한 자료는 각 지방의회에서 발간한

- 1) 본 연구의 성과평가 방법으로 단지 정량적인 방법론만을 적용하는 것은 16개의 광역시도의회라는 곳이 물리적으로 굉장히 방대하고 개별 의원들과 주민들에 대해 인터뷰나 관찰 등의 질적방법론을 적용하는 것이 용이하지 않기 때문이다. 만약 특정 광역시나 소수의 도의회 의정활동을 성과평가한다면 질적방법론을 정량적 방법과 함께 활용할 수 있겠지만, 전국의 16개 광역시도의회를 평가하는데 있어서 이러한 질적방법론을 모두 적용하는 것은 물리적으로 쉽지 않은 작업이어서 본 연구에서는 정량적 방법만을 적용했다.

「의정백서」와 각 「시도정백서」이며, 보다 세부적인 사항은 정보공개청구를 통해 자료를 수집 및 확인하였다.

효율성 측정을 위해 실행한 분석방법은 먼저, 전통적 DEA의 수정모형인 초효율성(Super-Efficiency Model)모형을 활용해 2015년 기준의 효율성을 측정하였다. 초효율성 모형은 기존의 재래적인 DEA모형이 갖는 한계점인 효율성이 1인 측정치간의 우열을 가리지 못함으로 인해 발생하는 세부적인 설명의 부재를 개선한 보다 정밀하고 정확한 효율성 측정이 가능하게 하는 장점을 지니고 있어 효율성 측정방법으로 활용했다. 일반적인 DEA기법이 갖는 특정년도 환경변수들의 변화에 민감한 반응을 보이는 단점을 극복하고자 다년도 변화율을 측정하는 방법인 맵퀴스트 생산성지수 측정을 도입하였다. 이를 위해 2008년부터 2015년까지의 8년간 7기 동안의 의정활동의 생산성 변화율을 측정해 활용하였으며, 생산성 지수의 세부 구성요소인 기술효율성변화, 기술변화, 순기술변화, 규모효율성변화의 8년 및 각변화시기(7기간)의 변화율 평균을 세부적으로 측정 및 분석하였다. 또한 본 연구에서는 측정된 각 지방의회의 2015년도 효율성평균과 생산성지수 변화율을 연계해 16개 광역지방의회의 의정활동에 대한 성과평가를 실시하였다.

2. 광역의회 의정활동에 대한 성과평가 측정방법

1) 효율성 측정방법으로서 초효율성(Super-Efficiency Measure) 모형

공공부문에서의 재화들은 시장적 가치로 측정하기 어려운 경우가 많아 이에 대한 효율성의 정확한 측정이 쉽지 않은 경우가 종종 발생한다. 이런 경우에 특성과 성향이 유사한 측정치들 간의 효율성을 상대적으로 측정하는 것이 절대적인 효율성 수치로 측정하는 것보다 더욱 효과적인 방법이라고 볼 수 있다. 자료포락분석(Data Envelopment Analysis: DEA) 모형들은 바로 공공부문의 상대적 효율성을 측정하는 방법일 뿐만 아니라, 다투입, 다산출 구조이며 비모수적 방법으로 효율성을 측정한다는 점에서 그 뛰어난 활용성을 보여주고 있다. 그러나 이 또한 여러 가지 약점을 내포하고 있으며 최근에 전통적 자료포락분석(CCR, BCC)이 노정하는 방법론상의 한계점들을 개선하는 모형들이 제시되고 있다. 이들 중 초효율성 모형(Super-Efficiency Model: SEM)은 전통적 자료포락분석이 나타내고 있는 여러 가지 문제점을 개선한 대표적인 모델 중 하나이다. 이의 내용을 아래에서 살펴보고자 한다.

전통적 DEA모형의 분석에서 종종 발생하는 문제가 바로 '식별력의 문제'이다. 이는 효율성 측정치가 1로 판명된 관측치들, 즉 이미 효율적이라고 판명된 관측치들 사이의 효율성 차이를 구별해야 하는 경우에 이들 사이의 효율성 결과차이를 설명하지 못하는 문제를 일컫는다. 이것은 관측치들 사이에 상대적 효율성 측정치가 1인 측정치의 수가 지나치게 많은 경우 이들 사이의

우열을 가려 효율성 차이에 대한 세부적인 설명을 해야 하는 경우가 발생함에도 불구하고 전통적 DEA모형에서는 설명이 가능하지 않게 됨으로써 발생하는 문제이다. 식별력의 문제를 해결하기 위해 Anderson & Peterson(1993)은 효율적인 관측치들의 생산가능집합을 재구성하였는데 효율적인 것으로 평가되는 전체 관측치에서 초효율성을 구하고자 하는 관측치만을 배제하고 생산가능집합을 구성해 분석함으로써 이를 통한 새로운 생산변경을 생성시킴으로써 기존의 생산변경과 새로운 생산변경간의 차이를 측정해 당해 관측치의 효율성을 측정하는 초효율성 모형을 개발했다. 초효율성 모형에서는 기존 CCR모형에서 비효율성을 나타냈던 측정치들의 효율성 값은 동일하며, 단지 효율적으로 평가되었던 측정치들의 수치만 달라지게 되며 이들간의 우선순위가 정해진다(이정동·오동현, 2012; 양동현, 2012). 또한 초효율성 분석을 통해 특정 관측점이 분석에서 배제되었을 시 다른 관측점들이 어느정도 효율성에서 변화를 보이는지를 확인함으로써 특정 관측점의 영향력 정도를 분석할 수 있다(이정동·오동현, 2012). 초효율성을 계산하기 위한 산출기준 CCR 초효율성 모형은 식(1)과 같다.

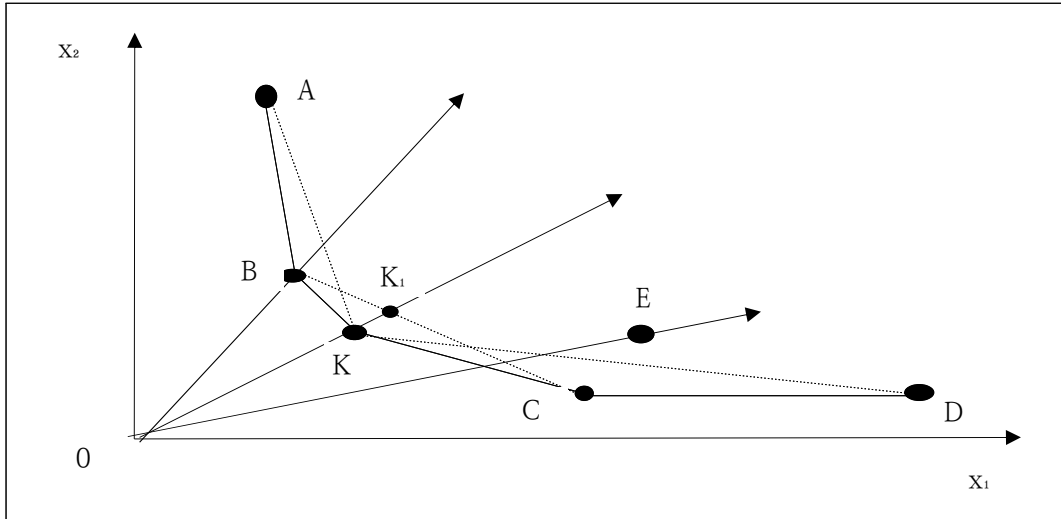
$$\theta^* = \max_{\theta, \lambda, s^-, s^+} \theta - \epsilon \left(\sum_{m=1}^M s_m^- + \sum_{n=1}^N s_n^+ \right) \quad (1)$$

subject to

$$\begin{aligned} x_m^k &= \sum_{j=1, j \neq k}^J x_m^j \lambda_j + s_m^- \quad (m = 1, 2, \dots, M); \\ \theta^k y_n^k &= \sum_{j=1, j \neq k}^J y_n^j \lambda_j - s_n^+ \quad (n = 1, 2, \dots, N); \\ \lambda_j &\geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, J, j \neq k) \end{aligned}$$

위의 식(1)에서 x^k 는 관측치 k의 m차원 투입요소벡터이고 y^k 는 n차원의 산출요소벡터이다. θ^k 는 관측치 k의 효율성이며, λ^j 는 각 DMU들에 대해 계산되는 가중치를 나타낸다. 그리고 ϵ 는 non-Archimedean 상수이며, 또한 초효율성 모형은 효율성 값의 상한선이 없으므로 1이상의 효율성 값을 가질 수 있다(이정동·오동현, 2012).

〈그림 1〉 초효율성의 의미



위의 모형을 살펴보면 관심대상 관측점이 변경에 놓여 있는가 아닌가, 또 변경중의 어느 지점에 놓여 있는가에 따라 초효율성 결과가 다르게 나타날 수 있는데, 먼저, 관심대상 관측점이 〈그림 1〉의 K점처럼 변경의 꼭지점에 놓여 있다면 이 경우의 초효율성 값은 1보다 크다. 반면 생산변경의 수직 혹은 수평에 관측점(A점)이 놓여 있다면 이는 여유분을 가지고 있음으로 인해 초효율성 값이 1에 해당되며, 만약 변경 내부에 관측점(E점)이 존재하는 경우는 초효율성 값이 1보다 작다. 이 경우 초효율성 값이 클수록 생산변경을 결정짓는 영향력이 더 크며 효율성 측면에서도 더 '효율적'이라고 말할 수 있다(이정동·오동현, 2012: 292).

2) Malmquist 생산성지수 분석

생산성은 투입에 대비된 산출의 비율을 의미한다. 이는 효율성의 기본개념을 포함하기 때문에 효율성과 기본 개념에서 유사하지만, 이에 덧붙여 기술변화, 산출물의 질, 효과성 등의 개념을 포괄함으로써 효율성 개념보다는 보다 더 광범위한 의미를 내포하고 있다. 생산성의 변화를 측정한다는 것은 투입대비 산출의 변화를 측정하는 것으로 생산성지수를 활용해 이에 대한 측정이 가능하다. 즉 생산성 변화를 분석하는 측정 방법으로 생산성지수를 활용가능한데 이는 시간의 변화에 따라 투입대비 산출비율의 증가나 감소량을 측정해 생산성의 변화를 분석하는 방법이다(이정동·오동현, 2012). 맴퀴스트 생산성 지수모형은 이전 시점의 생산성 대비 현 시점의 생산성을 비율로 나누어 측정하는 방법으로 생산성 변화를 분석하는 것으로 생산성 지수를 그 구성요소

들인 기술효율성 변화, 기술변화, 순기술효율성 변화, 규모의 변화 등으로 구분하여 세부적으로 생산성의 변화율 분석이 가능한 분석방법이다. 생산성 변화지수는 시간이 변화함에 따라 발생하는 생산성의 변화수준을 제시해주는 지수로서 주로 이전시점인 t기의 생산성 대비 현 시점인 t+1기의 생산성 비율을 의미한다. 이전시점인 t기와 현시점인 t+1기 사이의 산출기준의 매크스트 생산성 변화지수의 식은 식 (2)와 같이 나타낼 수 있다(이정동·오동현, 2012).

$$M(x_t, y_t, x_{t+1}, y_{t+1}) = \left[\left(\frac{D_t(x_{t+1}, y_{t+1})|CRS}{D_t(x_t, y_t)|CRS} \right) \times \left(\frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})|CRS}{D_{t+1}(x_t, y_t)|CRS} \right) \right]^{1/2} \quad (2)$$

식(2)에서 $D_t(x_{t+1}, y_{t+1})$ 은 t+1기의 생산활동을 t기의 생산가능집합과 비교하여 측정되는 거리를 나타내며, $D_t(x_t, y_t)$ 는 t기 생산활동의 거리함수를 t기의 생산가능집합을 기준으로 측정한 것이다(이정동·오동현, 2012). 이 경우 매크스트 생산성 변화지수는 1을 기점으로 증감을 평가하는데 1보다 크면 t기에 비해 t+1기의 생산성이 증가한 것으로 해석되며, 1보다 작으면 생산성이 감소한 것으로 해석이 가능하다. 식(2)에서 $\frac{D_t(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_t(x_t, y_t)}$ 의 부분은 t기에서의 생산성 변화를 의미하며, $\frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_{t+1}(x_t, y_t)}$ 의 부분은 t+1기에서의 생산성 변화를 나타내는 것이다. 그러나 다수재가 존재하는 복잡한 상황에서는 진정한 생산성지수를 알 수 없기 때문에 각 기를 기준으로 구해진 매크스트 생산성지수를 기하평균해 사용하는 것이 바람직하다고 볼 수 있으며, 즉 식(2)는 생산성지수의 기하평균이다(이정동·오동현, 2012).

식(3)은 식(2)의 산출기준 매크스트 지수의 분해식이다. 즉, 매크스트 생산성지수는 효율성변화(rate of efficiency change: EC)와 기술변화율(rate of technical change: TC)로 구성되어 있기 때문에 식(3)에서 보듯이 역으로 이들은 분해가 가능하다.

$$M(x_t, y_t, x_{t+1}, y_{t+1}) = \frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}|CRS)}{D_t(x_t, y_t|CRS)} \times \left[\frac{D_t(x_t, y_t|CRS)}{D_{t+1}(x_t, y_t|CRS)} \times \frac{D_t(x_{t+1}, y_{t+1}|CRS)}{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}|CRS)} \right]^{1/2} \quad (3)$$

$$= EC(\text{효율성변화}) \times TC(\text{기술변화})$$

위의 식(3)에서 $\frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_t(x_t, y_t)}$ 는 t기와 t+1기 사이의 효율성변화(EC), 즉 기술적 효율성

변화를 의미한다. 이 경우 효율성변화가 1보다 큰 경우($EC > 1$)는 효율성이 증가한 것으로 해석이 되며, 효율성 변화가 1보다 작은 경우($EC < 1$)는 효율성이 감소했다는 것을 나타낸다(이정동·오동현, 2012). 위의 식에서 $\frac{D_t(x_t, y_t)}{D_{t+1}(x_t, y_t)} \times \frac{D_t(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}$ 는 t기와 t+1기 사이의 기술변화(TC)의 수준을 측정하는 공식이며, 역시 효율성 지수가 1보다 큰 경우는 t기와 t+1기 사이에 기술의 진보가 있었다는 것을 나타내는 반면, 1보다 작은 효율성 지수의 의미는 t기와 t+1기 사이의 기간에 나타난 기술의 퇴보를 의미한다(유금록, 2004). 그러나 이 경우 효율성변화율 지수가 1에 머무르는 경우는 당해 기간동안 기술과 효율성의 변화가 나타나지 않았다는 것을 의미한다.

위의 식(3)은 CRS(규모수익불변)이라는 가정을 중심으로 구성된 수식이므로 VRS(규모수익가변)으로 전환을 하면 아래의 수식(4)와 같은 공식이 도출된다(유금록, 2004). 수식(4)는 총효율성 변화의 내용을 순기술효율성과 규모효율성으로 분해해 세부적으로 설명한 내용이다.

$$\begin{aligned} & \frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1} | CRS)}{D_t(x_t, y_t | CRS)} \\ &= \frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1} | VRS)}{D_t(x_t, y_t | VRS)} \times \left[\frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1} | VRS)}{D_t(x_t, y_t | CRS)} \times \frac{D_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1} | VRS)}{D_t(x_t, y_t | CRS)} \right] \\ &= \text{순수 기술효율성 변화} \times \text{규모효율성 변화} \end{aligned} \quad (4)$$

수식(4)에서 기술적 순효율성 지수가 1보다 크면 t기와 t+1기에 기술적인 부분에서의 개선이 있었다는 것을 의미하는 반면, 1보다 작은 경우는 기술적인 측면에서의 효율성이 하락했다는 것을 의미한다. 규모효율성의 문제는 관측치들의 규모적인 측면에서의 효율성을 측정하는 것으로서 역시 해석은 순수기술효율성지수와 동일하다.

자료포락분석의 선형계획을 이용하여 t기와 t+1기 사이의 맴퀴스트 생산성지수를 측정하려면 $D_t(y_t, x_t)$, $D_{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})$, $D_{t+1}(y_t, x_t)$, $D_t(y_{t+1}, x_{t+1})$ 와 같은 네 개의 선형계획의 해를 구해야 한다(유금록, 2004).

$$\begin{aligned} & [D_{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})]^{-1} = \max_{\Phi, \lambda} \Phi, \\ & \text{st} \quad -\Phi y_{k,t+1} + Y_{t+1} \lambda \geq 0, \\ & \quad \quad x_{k,t+1} - X_{t+1} \lambda \geq 0, \\ & \quad \quad \lambda \geq 0, \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned}
 [D_t(y_t, x_t)]^{-1} = \max_{\Phi, \lambda} \Phi, \\
 st \quad & -\Phi y_{k,t} + Y_t \lambda \geq 0, \\
 & x_{k,t} - X_t \lambda \geq 0, \\
 & \lambda \geq 0,
 \end{aligned} \tag{6}$$

$$\begin{aligned}
 [D_{t+1}(y_t, x_t)]^{-1} = \max_{\Phi, \lambda} \Phi, \\
 st \quad & -\Phi y_{k,t} + Y_{t+1} \lambda \geq 0, \\
 & x_{k,t} - X_{t+1} \lambda \geq 0, \\
 & \lambda \geq 0,
 \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
 [D_t(y_{t+1}, x_{t+1})]^{-1} = \max_{\Phi, \lambda} \Phi, \\
 st \quad & -\Phi y_{k,t+1} + Y_t \lambda \geq 0, \\
 & x_{k,t+1} - X_t \lambda \geq 0, \\
 & \lambda \geq 0,
 \end{aligned} \tag{8}$$

위의 수식을 설명하자면 $D_t(y_t, x_t)$ 은 t기의 생산가능집합의 거리를 구하는 공식이며, $D_{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})$ 는 t+1기의 생산가능집합의 거리를 구하는 것이고, $D_{t+1}(y_t, x_t)$ 은 t기에 대해 t+1기의 생산가능집합과 비교해 거리를 측정하는 것이며, $D_t(y_{t+1}, x_{t+1})$ 은 t+1기에 대해 t+1기의 생산가능집합과의 거리를 비교하는 것이다(유금록, 2004). 이 경우 위의 수식과 같이 기술효율성 변화를 순수기술효율성 변화와 규모효율성 변화로 분해하기 위해서는 VRS 생산활동에 대해 두 개의 거리함수를 구해야 한다. 따라서 구해야 할 해의 전체 수는 CRS의 경우 만약 n개의 기관과 t기간이 존재한다면 $n \times (3t-2)$ 개의 선형계획에 대한 해를 구할 필요가 있으며, 본 연구에서는 16개의 지자체와 8년간의 기간을 대상으로 해를 구하므로 $16 \times (3 \times 8 - 2)$ 가 되어 352개의 해를 구해야 하며, VRS의 규모효율성 지표를 포함해서 계산하려면 $16 \times (4 \times 8 - 2)$ 가 되어 480개의 해를 구해야 한다(유금록, 2004).

3. 변수선정

지방의회 의정활동의 성과를 측정하기 위한 변수는 단년도의 효율성 평가변수와 다년도의 생산성 변화율 측정변수를 연계해 평가하기 위해 이들을 일치시켰다. 먼저 투입변수로는 의원수와 예산 등이 노동과 자본의 대리변수로 주로 활용하는 바, 본 연구에서는 노동의 대리변수로 지방의회 의원수와 의회사무처 공무원수를, 자본의 대리변수로 지방의회 의정활동 예산을 선정하였다. 이들 중 지방의회 의정활동 예산은 지방의회 전체예산 중 의회사무처 직원들의 인건비 등을 제외한 순수 의정활동과 관련된 예산만을 의미한다.

선행연구들에서는 산출변수를 주로 지방의회 의정활동의 기본기능에 중점을 두고 선정해 왔으며, 이들 기능들은 지방의회의 입법기능인 조례제정과 개정기능, 행정통제 기능으로서의 예산심의 및 결산기능, 집행부와 단체장에 대한 견제와 감시기능인 행정사무감사 및 조사기능, 주민의 의사를 직접 지방정책에 반영하는 시정질의 기능 등을 들 수 있다. 이들 기능들을 바탕으로 선행연구들에서 가장 많이 활용된 지방의회 의정활동 주요 산출지표로는 조례제정과 개정안에 대한 심의실적, 예·결산심의실적, 행정사무감사실적, 질의질문실적, 지역현안에 대한 정책대안 제시, 대민활동, 주민의견수렴 및 공개활동 등(최근열 외, 2009; 장갑호 외, 2010; 송건섭, 2014; 송건섭 외, 2013; 정재명 외, 2016)을 들 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이들 중 자료의 접근이 가능하지 않았던 주민의견수렴 및 공개활동 건수 등을 제외하고 지방의회가 조례를 제정하고 개정하려는 의지성과 그 활동을 민주적 절차를 통해 충실히 수행하고 있는지 여부를 측정하는 조례제개정건수를 선정하였으며, 예결산의 심의활동을 통해 집행부에 대한 견제활동의 여부를 측정하는 예결산심의건수를 선정하였다. 다음으로 집행부에 대한 지방의회의 견제와 감시기능의 수행정도를 측정하기 위해 행정사무감사건수를, 주민들의 의견을 반영한 정도를 측정하기 위해 질의질문건수 등을 선정하였다.

〈표 2〉 의정활동 효율성 및 만족도 분석을 위한 투입요소와 산출요소

평가 내용	평가 방법	변수 구분	변수(단위)	지표의 구성내용	자료출처
효율성 및 생산성 평가	SEM, Malmquist	투입	의원정수(명)	정원	의정백서, 시도정백서, 정보공개청구
			의정활동예산(천원)		
			사무처직원수(명)	행정직원+전문위원	
		산출	조례제정심의실적(건)		
			예결산심의실적(건)		
			행정사무감사실적(건)	감사지적 및 시정건수	
			질의질문실적(건)		

IV. 연구결과

1. 초효율성(Super-Efficiency Model) 분석

16개 광역시도의회의 의정활동 성과에 대해 초효율성 분석을 활용하여 상대적 효율성을 측정해 본 결과는 <표 3>에 나타난 바와 같다. 효율성 전체평균은 0.9734로 나타났다. 이들 중 효율성이 가장 높게 나타난 시도는 1.98의 효율성을 나타낸 서울특별시 의회였으며, 다음으로는 1.72의 광주광역시 의회와 1.39의 제주시의회, 1.36의 전라북도 의회가 효율성이 높은 것으로 나타났다. 한편 부산시 의회도 1.05로 효율성 1을 넘어서 효율적인 것으로 판명되었다. 반면 효율성이 가장 낮은 의회는 효율성이 0.44인 경북도 의회와 0.59로 나타난 전남과 충북도 의회였으며, 경남과 울산도 효율성이 상당히 낮은 것으로 나타났다. 효율성이 높게 나타난 서울시와 광주광역시의회는 행정사무감사건수와 질의질문건수에서 다른 광역시도 의회에 비해서 효율성이 높게 나타났으며, 주로 효율성이 낮게 나타난 경북도의회와 전남, 충북도의회들 역시 행정사무감사건수 및 질의질문건수에서 효율적으로 나타난 다른 의회에 비해 상대적으로 낮게 나타나 비효율성이 커진 것으로 분석되었다. 이들 중 광주광역시의회와 서울시의회 등은 전문가들로 구성된 정책자문단을 적극적으로 운영함으로써 의원들의 전문성이 강화되고 특정 분야에 대한 대집행부 시정질문을 보다 활발하게 하는 중요한 계기가 되어 시정질문에서의 효율성이 높았으며, 현장의 목소리를 반영하는 의정모니터단의 경우는 의원들에게 주민들의 민원과 조례안 발의 등에서 큰 도움을 미쳐 전체적인 효율성이 높게 나타났다. 제주도의회의 경우는 효율성이 높은 다른 광역의회처럼 조사기간동안 특별히 새로운 프로그램 등을 개발해 운영함으로써 효율성이 높아진 것보다는 지역의 호재였던 중국참여의 개발, 투자, 환경, 관광, 경제 등의 문제와 유입인구의 증가 등 다양한 요소들이 의원들의 의정활동에 긍정적 영향을 미친 것으로 분석되었다.

DEA에서 비효율적으로 판명된 관측치들은 투입 및 산출, 환경 등이 유사하며 효율적이라고 분석된 관측치들을 벤치마킹해 효율적인 생산변경에 이르는 길을 찾는다. 이때 동료 관측치들로부터 가장 많은 벤치마킹 대상이 되는 관측치가 가장 효율적인 관측치로 평가되는데 광주광역시 의회가 13회로 효율성도 높을 뿐 아니라 벤치마킹에서도 우수한 것으로 나타났으며, 다음으로 전라북도의회가 11회, 서울특별시의회가 9회의 참조횟수를 나타냈다.

〈표 3〉 광역의회의 효율성 분석결과

DMU	초효율성	준거집단 및 가중치	참조횟수
강원	0.85	광주(0.93); 전북(0.1507)	
경기	0.87	광주(0.6827); 서울(0.5174); 전북(0.0946)	
경남	0.61	광주(0.6634); 서울(0.0322); 전북(0.2197)	
경북	0.44	광주(0.8436); 전북(0.1122); 제주(0.0131)	
광주	1.72	대구(0.7728); 대전(0.0195); 전북(0.0628); 제주(0.0513)	13
대구	0.77	광주(0.8829); 서울(0.0629)	1
대전	0.87	광주(0.7863); 서울(0.0297)	1
부산	1.05	서울(0.0389); 전북(0.8787); 제주(0.2221)	2
서울	1.98	전북(2.5804)	9
울산	0.76	광주(0.3808); 서울(0.0336); 전북(0.1673)	
인천	0.88	광주(0.1347); 서울(0.035); 전북(0.4222); 제주(0.2773)	
전남	0.59	광주(0.0551); 전북(0.5737)	
전북	1.36	광주(0.5459); 부산(0.5028); 서울(0.0349)	11
제주	1.39	광주(0.7114); 부산(0.5593)	4
충남	0.85	광주(0.9735); 전북(0.1077)	
충북	0.59	광주(0.7978); 서울(0.0137)	
평균	0.9738		

〈표 4〉에서는 초효율성 모형의 기술효율성을 VRS의 모형별 효율성으로 분해해 이를 분석하고 그에 따른 규모수익의 결과들을 제시해 보았다. 그 내용을 보면, 기술효율성의 평균은 0.97이며 이중 순기술효율성의 평균이 1.3, 그리고 규모효율성 평균이 0.83으로 나타났다. 즉, 기술효율성에 나타난 비효율성은 순기술효율성에서 무려 1.3의 상당히 높은 효율성을 나타내 비효율성이 나타나지 않는 반면, 규모효율성에서는 0.83의 효율성을 나타내 비효율성이 기술효율성 평균을 잠식하고 있어 비효율성의 원인이 상당부분 규모효율성에 기인한다고 볼 수 있다. 다만 순기술효율성에서 서울특별시 의회가 4.85로 지나치게 높은 효율성 수치를 나타내고 있어 이를 제외하고 순기술효율성 평균을 계산해 보면 1.064로 나타나 여전히 순기술효율성은 기술효율성의 수치에 긍정적으로 기여하고 있다고 평가할 수 있다. 이를 분석해 보면 순기술효율성을 높이는 것은 의원들의 전문성과 관련성이 있는 바, 특히 서울시의회의 경우 의원들의 전문성에 기인한 의정활동 결과가 2015년도 실적에서 특히 높은 효율성을 나타냈다고 볼 수 있다.

한편, 〈표 4〉에서 규모수익(RTS) 분석결과를 보면 전체 16개 광역시도 의회 중 9개 의회에서 규모수익체증(IRS)을 보이고 있으며, 규모수익체감(DRS)을 나타내는 의회는 7개인 것으로 나타났다. 이를 분석해 보면, 규모수익체증(IRS)을 보이는 9개 의회는 규모의 확대를 통해 효율성

제고 방안을 모색해야 할 것이며, 이에 반해 규모수익체감(DRS)을 나타내는 7개 의회는 규모의 축소를 통해 운영상을 효율성을 제고 할 수 있을 것이다.

〈표 4〉 모형별 각 평균 효율성 비교

DMU	기술효율성(CRS)	순기술효율성(VRS)	규모효율성	RTS
강원	0.85	1	0.85	Decreasing
경기	0.87	1.42	0.61	Decreasing
경남	0.61	0.63	0.98	Increasing
경북	0.44	0.45	0.98	Increasing
광주	1.72	1.76	0.98	Increasing
대구	0.77	0.78	0.98	Increasing
대전	0.87	1	0.87	Increasing
부산	1.05	1.09	0.96	Decreasing
서울	1.98	4.85	0.41	Decreasing
울산	0.76	1.33	0.57	Increasing
인천	0.88	0.92	0.95	Increasing
전남	0.59	0.84	0.7	Increasing
전북	1.36	1.46	0.93	Decreasing
제주	1.39	1.51	0.92	Decreasing
충남	0.85	1	0.85	Decreasing
충북	0.59	0.77	0.76	Increasing
평균	0.97	1.3	0.83	

2. 광역의회의 의정활동에 대한 Malmquist 생산성 지수 분석결과

본 연구에서는 2008년부터 2015년까지의 8년간 7기 동안의 균형패널자료(balanced panel data)를 이용하여 16개 광역지방의회의 맵퀴스트 생산성지수 변화율 및 그 구성요소들인 기술효율성의 변화, 기술변화, 순기술효율성의 변화, 규모효율성의 변화율을 측정하였으며 그 결과는 〈표 5〉과 같다.²⁾ 〈표 5〉에서 볼 수 있듯이 2008년부터 2015년까지의 생산성지수 연평균 변화율

2) 기술효율성 변화지수는 새로운 비용구조 및 설비의 가동률, 학습 및 지식파급효과 등에 있어서의 개선을 통한 효율성의 변화를 의미하며, 새로운 관리 및 경영기법의 도입이나 신제품 및 새로운 서비스의 도입으로 인한 생산성의 변화를 의미하는 것이 기술변화지수이다.

을 보면, 당해기간 동안의 생산성지수 변화율 평균은 103%로 연평균 3% 상승한 것으로 나타났으며, 특히 2009-2010년과 2012-2013년 기간에 하락한 것을 제외하고는 나머지 모든 기간에서 성장률이 높아진 것으로 나타났다. 2010-2011년 기간과 2014-2015년에 1.11과 1.15로 성장률을 상승이 두드러지게 큰 것으로 분석되었다.

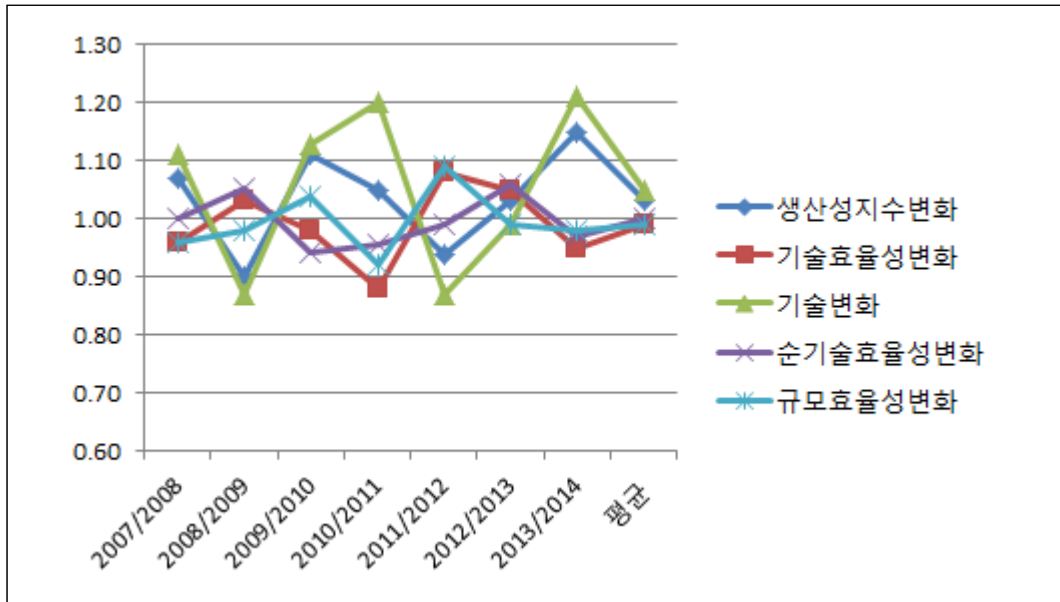
한편, 생산성 지수의 구성요소들의 변화율 평균을 살펴보면, 기술효율성 변화율은 99%, 기술 변화는 105%, 순기술효율성 변화는 100%, 규모효율성 변화는 99%로 각각 나타나 생산성 지수의 연평균 효율성 변화율은 주로 당해기간 동안의 기술변화율에 기인하는 것으로 나타났으며, 나머지 구성요소들은 거의 1에 가까워 크게 변화가 없는 것으로 나타났다. 그리고 생산성 지수 변화율이 가장 낮은 기간인 2009-2010년과 2012-2013년대의 구성요소 변화율을 보면, 기술변화율이 87%에 불과해 당해기간의 비효율의 거의 절대적인 이유가 기술변화율에 그 원인이 있는 것으로 나타났다. <그림2>에서도 나타나듯이, 당해기간의 생산성지수가 낮은 가장 큰 원인이 주로 큰 폭의 기술변화의 하락에 기인하는 것을 볼 수 있다. 반면, 2010-2011년과 2014-2015년의 생산성 지수변화도 주로 기술변화율의 상승에 기인한 것으로 나타나 광역의회들의 생산성지수 변화율은 주로 기술변화가 주원인인 것으로 분석되었다. 기술변화는 주로 새로운 관리 및 경영기법의 도입이나 신제품 및 새로운 서비스의 도입으로 인한 생산성의 변화를 의미하는데 지방의회 차원의 새로운 서비스를 도입하는 것은 의원들이 적극적으로 조례를 발의하고, 주민들의 의사를 반영하는 새로운 방법을 적극적으로 모색해 도입하는 방안들이 있다.

〈표 5〉 맴퀴스트 생산성 지수 및 구성요소의 시기별 변화율

	생산성지수변화	기술효율성 변화	기술변화	순기술효율성 변화	규모효율성 변화
2008-2009	1.07	0.96	1.11	1	0.96
2009-2010	0.9	1.03	0.87	1.05	0.98
2010-2011	1.11	0.98	1.13	0.94	1.04
2011-2012	1.05	0.88	1.2	0.96	0.92
2012-2013	0.94	1.08	0.87	0.99	1.09
2013-2014	1.03	1.05	0.99	1.06	0.99
2014-2015	1.15	0.95	1.21	0.97	0.98
평균	1.03	0.99	1.05	1	0.99

주: Malmquist 생산성지수 및 구성요소의 평균은 기하평균(geometric means)임

〈그림 2〉 맴퀼스트 생산성지수 및 구성요소의 시기별 변화율 그래프



〈표 6〉은 각 광역시도의회별 생산성지수의 시기별 평균변화율 추이를 나타내고 있다. 이를 살펴보면, 16개 광역시도의회들 중 13개에서 생산성 지수 변화율의 증가가 있었으며, 2개 의회에서는 생산성지수 변화율이 하락한 것으로 나타났다. 이들 중 생산성지수 변화율 평균이 가장 높은 의회는 1.12의 제주의회로 나타났으며, 가장 큰 감소율을 나타낸 의회는 충청남도 의회의 0.95였다. 제주도의 경우는 최근 수년간 이어진 관광산업의 눈부신 발전과 중국측의 대규모 개발투자 및 부동산개발 바람으로 많은 인구의 유입과 지역경제 및 관광산업의 활성화가 일어났고, 제주도의회도 이에 발맞춰 관광 및 대규모 개발투자에 대한 많은 대집행부 질의질문들이 있었으며, 신규사업들에 대한 조례의 입안과 정책토론회 등이 개최되어 활발한 의정활동의 결과물들이 나타난 것으로 분석된다. 또한 아래표를 보면 단 3개의 의회만을 제외하고 거의 대부분의 의회들은 2008년부터 2015년까지의 생산성지수의 평균변화율에서 상승을 나타내 생산성이 높아진 것으로 나타났다. 이의 주원인은 〈표 5〉와 〈그림 2〉에서 볼 수 있듯이, 다른 요소들은 큰 변화를 나타내지 않았고 주로 기술변화의 수준변화가 생산성지수 변화율에 영향을 미친 것으로 나타나 이를 중심으로 의회를 변화시키는 것이 생산성을 높이는 방법으로 판단된다.

〈표 6〉 각 광역의회별 Malmquist 생산성지수의 연도별 변화율 및 평균

DMU	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	기하평균
강원	1.06	0.6	1.04	1.05	0.92	2.14	0.62	0.98
경기	0.94	1.17	1.1	0.98	0.97	1.15	1.01	1.04
경남	1.3	0.85	1.03	0.85	0.92	1.24	0.94	1.01
경북	1.42	1.22	0.74	1.29	0.94	0.77	1.27	1.06
광주	1.17	0.8	1.08	1.66	0.58	1.02	1.36	1.04
대구	1.07	1.1	1.09	0.97	0.87	0.95	1.1	1.02
대전	0.88	1.01	1.07	1	1.03	0.95	1.06	1
부산	0.75	0.77	1.86	0.83	1.13	1.05	1.23	1.04
서울	1.12	0.75	1.29	1.64	0.78	1.31	0.99	1.09
울산	1.16	0.95	1.11	1.01	1.16	0.91	1.08	1.05
인천	1.18	0.74	1.24	0.75	1.15	0.88	1.52	1.03
전남	1	1	1.21	1.4	0.88	0.79	1.15	1.04
전북	0.99	0.96	0.92	1.26	1.03	0.94	1.32	1.05
제주	1.04	1.11	1.04	0.92	1.09	0.9	2.11	1.12
충남	1.04	0.79	1.11	0.82	0.81	0.95	1.19	0.95
충북	1.22	0.83	1.17	0.9	0.97	1.08	1.01	1.02

주: Malmquist 생산성지수 및 구성요소의 평균은 기하평균(geometric means)임

〈표 7〉은 각 광역시도의의회별 생산성지수 평균변화율 및 그 구성요소들의 변화율을 나타내고 있다. 먼저, 기술효율성 변화율에서 16개 의회 중 4개 의회들만 증가가 있었으며, 11개 의회들에서는 하락이 나타났고, 단1개의 의회에서는 변화가 없었다. 그러나, 하락한 의회들의 대다수가 하락률이 미세한 것으로 나타나 기술효율성 변화율의 전체평균에서는 0.99로 거의 변화가 없는 것으로 분석되었다. 기술변화율에서는 충청남도 의회만을 제외하고(충남 의회도 0.99로 변화율에서 변화가 없는 것으로 봐야함)는 모든 의회에서 기술변화율이 상승해 기술의 진보가 일어난 것으로 나타났다. 따라서 전체평균에서도 0.5%정도의 기술진보율을 보여주었다. 큰 폭의 기술진보가 나타난 의회들로는 울산, 대구, 경북, 인천, 전남도의회 등이었으며, 반면, 충청남도 의회만이 기술진보가 일어나지 않은 것으로 나타나 대조를 보였다.

순기술효율성 변화율에서는 5개 의회에서 증가가 있었으며, 11개 의회들에서 감소한 것으로 나타났으며, 광주광역시 의회에서만 변화가 없었다. 이중 가장 높은 순기술효율성 변화율을 나타낸 곳은 연평균 13%의 증가율을 보인 경기도의회였으며, 감소율이 가장 큰 의회로는 울산광역시 의회로 연평균 12%의 감소율을 나타냈다. 마지막으로 규모효율성 변화율에서는 6개 의회에서 규모효율성의 증가가 나타났으며, 5개 의회에서 변화가 없었으며, 5개 의회에서 규모효율성

평균이 감소한 것으로 분석되었다. 이중 가장 높은 규모효율성의 증가를 나타낸 의회는 경상북도 의회와 대전광역시 의회로 공히 0.5%의 증가율을 나타냈으며 감소율이 가장 큰 의회는 0.2% 감소한 충남과 강원도의회들이었다.

〈표 7〉 Malmquist 생산성지수 및 구성요소의 변화율

DMU	생산성지수	기술효율성	기술변화	순기술효율성	규모효율성
강원	0.98	0.93	1.06	0.95	0.98
경기	1.04	1.02	1.02	1.13	0.9
경남	1.01	0.98	1.03	0.99	0.99
경북	1.06	0.98	1.08	0.93	1.05
광주	1.04	1	1.04	1	1
대구	1.02	0.95	1.08	0.95	1
대전	1	0.98	1.02	0.93	1.05
부산	1.04	0.99	1.05	0.99	1
서울	1.09	1.08	1.01	1.06	1.02
울산	1.05	0.97	1.08	0.88	1.1
인천	1.03	0.96	1.07	0.96	1
전남	1.04	0.97	1.07	0.98	0.99
전북	1.05	1.03	1.02	1.02	1.01
제주	1.12	1.07	1.05	1.07	1
충남	0.95	0.96	0.99	0.98	0.98
충북	1.02	0.96	1.06	0.95	1.01
평균	1.03	0.99	1.05	0.99	1

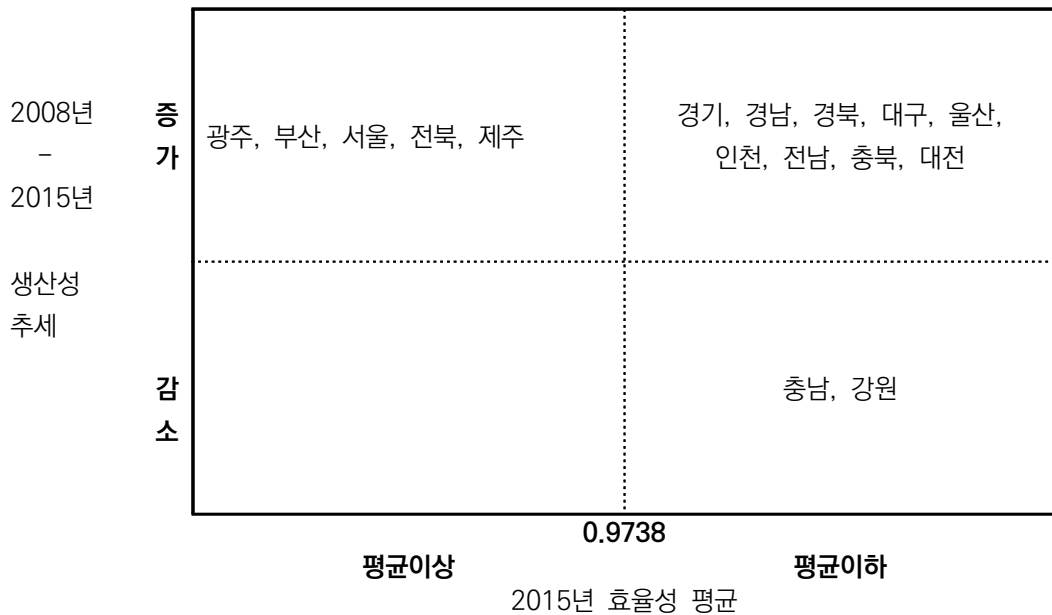
주: Malmquist 생산성지수 및 구성요소의 평균은 기하평균(geometric means)임

3. 광역의회 의정활동 효율성-생산성 변화율 연계분석

아래 〈그림 3〉은 광역 시도 의회들의 의정활동에 대한 성과평가 결과들을 크게 4가지 유형으로 분류한 것이다. 종축은 2008년부터 2015년까지의 생산성지수 평균변화율을 나타낸 것이며, 횡축은 2015년 단일시점의 초효율성 분석을 통한 광역 시도 의회들의 효율성을 평균을 중심으로 평균이상과 평균이하로 구분한 것이다. 이를 세부적으로 살펴보면 먼저, 1사분면은 효율성 값이 평균이상인 반면 생산성이 증가하는 추세를 보이는 경우로 16개 광역 시도 의회들 중 광주, 부산, 서울, 전북, 제주도의회 등의 4개 의회들이 이 유형에 해당하는 것으로 나타났다. 이러한 유형은 2015년 당해 기간의 의정활동의 효율성이 높으며, 전체적인 의정활동의 생산성에서도 시기에

따라 향상되는 모습을 나타내는 유형이라고 할 수 있다. 광주, 부산, 서울, 전북, 제주도 의회들은 현재의 의회운영방식과 대민봉사활동을 잘 유지한다면 의정활동의 효율성 및 생산성이 지속적으로 개선될 여지가 큰 유형이다. 다음으로는 2015년 당해년도 효율성은 평균이하이나 시간의 추이에 따라 생산성 변화 추세에서는 전체적으로 증가하는 경우이며, 2사분면의 경기, 경남, 경북, 대구, 울산, 인천, 전남, 충북, 대전 등 9개 의회들이 여기에 해당된다. 이들 의회들은 2014년 현재의 의정활동에 대한 효율성은 전체적으로 낮은 편이나 좀 더 개선되고 적극적인 의회활동과 인력 및 예산운용을 활용한다면 지금까지 뿐만 아니라 앞으로도 의회의 생산성에 있어 계속된 증가를 이룰 수 있는 의회들로 분석된다. 반면, 2015년 단일년도에 효율성이 평균이하에 머물면서 시간의 변화에 따른 효율성 추이도 감소하는 것으로 나타난 3사분면의 의회들은 충청남도과 강원도의회로 나타났다. 이들 지자체는 현행의 의정활동 운용방식을 고수한다면 효율성 및 생산성 측면에서 계속 악화될 가능성이 큰 의회들이다. 따라서 효율성 및 생산성을 높이기 위해 인력, 예산, 의회의 질의질문, 행정사무감사 등의 운용에서 좀 더 활발한 활동을 하기 위한 보다 효율적인 계획 및 설계가 요청된다. 그러나, 전체 효율성에서는 평균이상이지만 시간의 추이에 따라 생산성이 하락한 지자체는 4사분면에 해당되는데 본 연구에서는 해당되는 광역시도의회는 없는 것으로 나타났다.

〈그림 3〉 광역의회 의정활동 효율성-생산성 변화 연계분석



V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 16개 광역 시도 의회들의 의정활동에 대한 성과평가를 실시하였다. 2015년 단년도의 효율성 평가와 관련해서는 SEM 모형을 활용해 측정하였으며, 시간의 변화에 따른 생산성의 변화추이를 분석하기 위해 2008년부터 2015년까지의 8개년 동안의 균형패널자료를 이용하여 맴퀴스트 생산성지수변화율 분석을 실시하고 이들의 연계분석을 실시하고 성과제고방안을 조사하였다. 효율성 및 생산성변화지수 분석결과와 그 연계분석에 대한 내용요약을 제시하면 다음과 같다.

먼저, 초효율성 분석을 통한 효율성 평균은 97.38%로 나타났으며, 비효율성의 원인은 주로 규모효율성에 기인하는 것으로 분석되었다. 또한 광역시도의회 중 서울, 광주, 제주, 전북도의회 등이 높은 효율성을 나타냈다. 이 중 서울시의회가 효율성에서 가장 높은 수치를 나타냈으며, 동료의회들의 벤치마킹에서는 광주광역시 의회가 가장 많은 횡수를 나타내 가장 우수한 성과를 나타내는 의회인 것으로 분석되었다.

둘째, 맴퀴스트 생산성지수 분석에서는 8년 평균 생산성지수 변화율이 103%로 약간의 상승을 나타냈으며, 특히 2014-2015년도와 2010-2011년도에 지수의 상승이 두드러졌다. 이들 변화는 광역의회 자체의 기술효율성에 영향을 받기 보다는 주로 기술변화율의 상승, 즉 기술의 진보와 퇴보에 큰 영향을 받는 것으로 나타났다.

다음으로, 효율성과 생산성지수 변화율의 연계분석에서는 광주, 부산, 서울, 전북, 제주도 등의 5개 의회가 지속적인 생산성 상승과 동반해 2015년 단년도의 효율성에서도 평균이상을 나타내 성과가 우수한 것으로 나타났다. 반면 충남과 강원도 의회는 효율성에서도 평균이하의 결과를 보였으며 생산성변화 추이에서도 감소를 나타내 다소 성과가 저조한 것으로 분석되었다.

이러한 연구를 통하여 몇 가지 시사점 및 한계점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 활용된 DEA의 초효율성 기법을 통해 16개 광역시도의회 중 전통적 DEA에서 효율성이 1로 평가되어 보다 세밀하게 구별할 수 없었던 5개 의회(광주, 부산, 서울, 전북, 제주)들 사이의 효율성 수준간의 우열이 나타났으며, 이를 통해 모형의 설명력이 높아진 것으로 평가할 수 있겠다.

둘째, 맴퀴스트 생산성지수 분석결과 지방의회의 생산성지수 변화가 주로 기술의 진보와 퇴보에 영향을 받는 것으로 나타나 기술을 향상시킬 방안들이 필요한 것으로 사료된다. 즉, 광역시도 의회의 기술력을 높이기 위해 효율성과 생산성이 높게 평가된 타광역시도 의회들의 운영과 의정활동 노력과 노하우 등에 대한 적극적인 벤치마킹을 할 필요성이 제기된다(김영하, 2011; 송건섭 외, 2013). 또한 인터넷과 온라인을 기반으로 한 다양한 의사소통 매체가 발달함으로 인해 이를

활용한 주민들과의 의사소통 방안을 체계적으로 도입할 필요성이 요구된다. 예를 들면 다양한 계층별과 연령층별 주민들과 의원들 간의 직접적 소통이 가능한 온라인 앱을 개발해 주민들과의 소통공간 및 시간을 폭넓고 자유롭게 개방하는 기술적 변화 등을 적용시키는 경우가 여기에 해당된다. 이를 통해 지금까지 공식적인 의회홈페이지나 주민들과의 대면접촉을 통해 접수되던 민원과 주민들의 의견을 시공간의 제약을 받지 않고 연결할 수 있으며, 연령층별, 또 계층별로 각각 다른 앱을 통해 의원들과 의정에 대해 논의할 수 있는 시공간이 창출 될 수 있을 것이다. 또한 해외 선진국 주정부나 광역정부 의회들의 운영 및 의정활동 방향 및 기술적 노하우 등에 대해 교류와 협력 및 교육프로그램 등을 체계적으로 구축 할 필요성이 있다. 이는 단순방문이나 연수차원의 노력을 넘어서서 의회의 운영방식과 의정활동에 대해 지방자치단체 차원의 조직적인 벤치마킹 프로세스를 구축하고 그에 따른 성과평가 등의 체계가 병행 될 필요성이 있다.

셋째, 효율성 및 생산성지수 변화율이 높으며 동료의회들의 벤치마킹대상에서도 가장 우수한 의회로 평가된 광주광역시의회는 상대적으로 적은 의원수, 사무처 직원수, 예산대비 활발한 조례 제정 및 심의 활동을 벌인 것으로 분석되었다. 이러한 우수한 성과를 나타낸 이유는 광주광역시의회 경우 지역사회 전문가들을 위원으로 구성하여 의제개발, 정책수립에 대해 자문을 구하는 정책네트워크를 운영하여 의원들의 전문성 수준을 상당히 끌어올린 것으로 평가받고 있으며 이러한 전문성이 대집행부 질의질문을 보다 활발히 펼치는데 큰 도움이 되었고, 현장의 목소리를 들을 수 있는 의정모니터단을 발족시킴으로써, 특히 입법과 법률분야에 있어서 의원들의 전문성과 정책능력, 현장의 실정에 대한 지식을 높이도록 해 의안발의와 심의, 그리고 대집행부 질의질문에 있어서 양적 질적 측면 모두에서 성장세를 보이고 있기 때문이다. 따라서 효율성 및 생산성이 저조한 광역의회들이 보다 높은 효율성 및 생산성을 이뤄내기 위해서는 조례제정이나 심의활동, 대집행부 질의질문에서 전문성 및 의제의 다양성, 현장성을 강화하는데 조력을 받을 수 있는 보다 체계적이고 각계각층의 전문가로 구성되어 다양한 전문적 자문 및 의견을 제시해 줄 수 있는 전문가 그룹과의 정책네트워크를 체계적으로 구성할 필요성이 있으며, 의원의 현장기능 강화에 도움이 되는 실질적 현장의 목소리를 전달할 수 있는 의정모니터단 등을 구성해 이를 적극적으로 활용할 필요성이 있다. 더불어 지방의원의 전문성을 강화시키고 효율적인 의정활동을 고양시키는 기능에 특화된 지방의정연수원과 같은 교육기관 및 연구기관의 설립은 앞으로 반드시 도입되어야 할 필요성이 제기된다. 이러한 연수원은 선진국 및 우리나라 지방의회들의 효율적인 의정활동 프로그램이나 서비스, 주민들과의 관계성, 전문성 등에 대한 우수한 사례들과 이의 성공적 적용방법들을 의원들에게 체계적으로 제시해 줄 수 있을 것이다.

본 연구는 다양한 점에서 한계점을 내포하고 있는데, 먼저 제주도의회의 경우는 의정환경의 변화로 인해 효율성이 높아진 경우로 분석되는데, 효율성이 높은 다른 광역의회처럼 조사기간 동안 특별히 의정활동의 효율성을 높이는 새로운 프로그램 등을 개발해 운영함으로써 효율성이

높아진 것보다는 지역의 호재였던 중국참여의 개발, 투자, 환경, 관광, 경제 등의 활성화 문제와 유입인구의 증가 및 부동산 시장의 활황 등 다양한 요소들이 의원들의 의정활동에 긍정적 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 의정활동에 영향을 미치는 주변 환경의 변화로 인해 효율성이 높아진 경우로 다른 지역의 경우도 대규모 개발사업의 진행이라든가 국가수도의 이전이라든가 하는 큰 호재가 발생 할 경우 의정활동의 효율성이 높아질 수 있다. 이 경우는 후속연구를 통해 좀 더 세밀히 특정 지역의회의 의정활동의 효율성을 높이는 요인에 대해 연구를 진행해 볼 필요가 있다. 둘째, 효율성 및 생산성을 측정하는 변수의 숫자가 제한된다는 점에서 한계점이 있다. 특히 주민들의 의회를 상대로 청원에 의한 민원을 해결하는 주민청원과 민원처리에 대한 변수가 자료수집의 한계, 즉 상당한 수의 광역시도의의회에서 제대로 정리가 되지 않거나 아예 집계자체가 되지 않음으로 인해 포함되지 못했다는 점은 아쉬운 점이라고 할 수 있다. 또 본 연구에서 선정한 의회들이 광역시도의의회들이라는 점에서는 공통점이 있지만 규모와 경제적 발전정도의 차이, 도시와 농촌간의 발전성 차이, 지역주민들의 정치적 성향의 차이 등이 존재하며 이를 완전히 반영하는 연구가 되지 못했다는 점에서 본 연구의 정량적 객관적 효율성 측정이 갖는 한계점이 노정된다고 볼 수 있다. 마지막으로 정량적 연구방법론, 만족도 조사결과와 더불어 질적연구방법론인 인터뷰나 관찰방법 등이 상호보완적으로 적용될 수 있으면 더욱 객관적인 연구결과가 될 수 있을 것으로 생각된다. 차후 연구에서는 연구대상의 물리적 범위를 좁혀서라도 양적인 방법론과 질적인 방법론을 함께 적용시키는 후속 연구가 이루어질 필요성이 있다.

【참고문헌】

- 강인호·오재일·박해자·민현정. (2002). 광역의회의 의정활동평가: 광주광역시 의회(1991-2001)를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 14(3): 5-19.
- 강인호·백형배·이계만·김창남. (2010). 광주광역시의회 의정활동 평가-제4·5대를 중심으로-. 「한국지방자치학회보」, 22(3): 201-218.
- 권영주. (2009). 지방의회 의정활동의 시계열적 평가: 서울시의회(제3대~제6대)를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 21(3): 5-32.
- 김상구·우양호. (2014). 해항도시 부산의 민선자치와 지역정치문화의 정체성: 의정활동 20년의 성과를 중심으로. 「지방정부연구」, 17(4): 25-49.
- 김선엽. (2013). 지방의회의 의정활동에 대한 효율성 비교분석. 「사회과학연구」, 29(1): 327-348.
- 김성호 외. (2002). 「지방의회의 의정활동 성과평가모형개발과 적용방안」. 서울: 한국지방행정연구원.
- 김영수. (2007). 지방의회의 의정활동 성과평가에 관한 연구. 11(1): 185-207.
- 김영하. (2011). 지방의회 상임위원회의 전문성이 의정활동에 미친 영향분석(II). 「대한정치학회보」, 19(1): 91-128.
- 박종관·유준석. (2005). 지방의회 의정활동의 평가: 천안시의회를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 17(4): 67-88.
- 박판도·이태근. (2010). 광역의원의 의정활동 만족도 평가. 「지역발전연구」, 9(2): 73-98.
- 송광태·김현태. (2000). 지방의회 의정활동평가의 분석틀과 적용. 「도시행정학보」, 13(1): 1-26.
- 송건섭. (2013). 광역의회활동의 성과평가와 지방의회 발전모델. 「한국행정학보」, 47(4): 189-211.
- _____. (2014). 지방의정활동에 대한 효율성-만족도 연계분석. 「행정논총」, 52(3): 117-144.
- 송건섭·전영권·김상지. (2009). 기초지방의회 의정활동의 성과분석. 「한국지방자치연구」, 11(2): 45-68.
- 송건섭·하세현. (2013). 기초지방의회 의정성과의 변화추이: DEA-Malmquist 모형 활용. 「한국행정논집」, 25(1): 315-338.
- 유금록. (2004). 「공공부문의 효율성 측정과 평가」, 서울: 대영문화사.
- 유광호·박기관. (2005). 지방의회 의정활동의 성과평가에 관한 연구: 원주시 역대의회의 비교를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 17(2): 23-43.
- 육동일. (2001). 지방의회의 전문성 확보방안 연구. 「21세기 지방의회 발전과제와 전망: 제28차 지방자치 정책세미나논문집」. 한양대학교 지방자치연구소.
- 양동현. (2012). 초효율성 모형을 이용한 지방의료원의 환경요인별 효율성 차이 분석. 「한국콘텐츠학회논문지」, 12(7): 284-294.

- 이상철·송건섭. (1998). 기초의회의 의정활동분석과 주민의 만족도 조사: 밀양시의회를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 10(1): 109-136.
- 이성근·안성조·이관률. (2010). 기초자치단체 행정서비스 영향요인, 「한국지방자치연구」, 12(2): 59-77.
- 이재웅·서영조. (1996). 행정사무감사의 실제와 개선전략, 「지방의정」, 35: 5-24.
- 이정동·오동현. (2012). 「효율성 분석이론: DEA 자료포락분석법」. 서울: 지필미디어.
- 이정훈·김진윤. (2010). 지방의회 의정기능의 실태와 활성화 방안: 대구광역시회를 중심으로. 「대한정치학회보」, 17(3): 215-241.
- 장갑호·김재기·송건섭. (2010). 기초지방의회 만족도에 대한 영향요인. 「국가정책연구」, 24(2): 55-79.
- 장갑호·김재기·송건섭. (2009). 의정성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 「지방정부연구」, 13(3): 11-133.
- 정재명·최상현. (2016). 지방의회 의정활동에 대한 효율성 및 만족도 평가: 경남 18개 시군 기초의회를 중심으로, 「한국지방정부연구」, 20(2): 203-229.
- 조경호·김명수. (1995). 한국 기초지방의회의 주민대표성과 입법전문성 평가. 「한국행정학보」, 29(1): 231-259.
- 조선일. (2005). 지방의회 의정활동의 평가와 과제: 전남 동부지역을 중심으로. 「한국거버넌스학회보」, 12(1): 167-191.
- 최근열·장영두. (2009). 지방의회 의정활동의 성과평가: 경상북도의회를 사례로. 「한국행정논집」, 21(3): 863-892.
- Anderson, P., & Peterson, N.C. (1993). A Procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis. *Management Science*, 39: 1261-1264.
- Epstein, Paul D. (1992). Get Ready: the Time for Performance Measurement is Finally Coming. *PAR*, 52(5): 513-519.
- Rogers, Steve. (1990). *Performance Management in Local Government*. London: Longman.
- Tone, K. (2002). A Slack-Based Measure of Super-Efficiency in Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 143: 32-41.

정재명(鄭載明): 미국 Arizona State University에서 행정학 박사학위를 취득하고 현재 경상대학교 행정학과 교수(경상대학교 인권사회발전연구소 전문연구원)으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 인사행정, 행정윤리, 행정이론, 행정효율성 등이다(jmyung94@gnu.ac.kr).

