

지방시설관리공단의 재무성과 측정을 위한 대안적 지표에 관한 연구*

: 재무제표의 활용과 측정방법의 대안 제시를 중심으로

A Study on The Alternative index to Measure Financial Performance
of Local Facilities Management Corporation

정재진**

Chung, Jae-Jin

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 배경 및 선행연구의 검토
- III. 연구설계
- IV. 분석 결과
- V. 결론

이 연구는 기초자치단체가 설립한 시설관리공단을 대상으로 재무성과를 측정할 수 있는 대안적 지표와 측정 방법을 제시하는데 목적을 둔다. 시설관리공단은 일반 공사와 비교해 수익성 보다는 공공성이 강조되어야 하며, 전년대비 당해연도의 사업수익 실적을 평가하기 보다는 보다 장기적인 시계에 기초해 재정상태를 판단할 필요가 있다. 따라서 수익성 뿐만 아니라 활동성과 안정성을 포함한 재무제표 분석 결과를 평가에 반영해야 할 필요성을 제시하였다. 한편 재무제표 분석결과를 평가에 이용하고자 할 때에는 평가결과가 기관의 노력을 벗어나 고착화 되어서는 안된다. 이러한 맥락에서 평가 결과에 영향을 미치는 요소를 조직 내부적 요인과 환경적 요인으로 구분하여 분석하였다. 분석결과 재무상태는

* 이 연구는 한국정책분석평가학회 하계학술대회 발표 논문을 수정·보완한 것이다. 논문 발전에 좋은 의견을 주신 토론자님과 심사위원님께 감사드립니다.

** 경기개발연구원 자치의정연구부 공공기관평가팀 연구위원

논문 접수일: 2012. 8. 1, 심사기간(1,2차): 2012. 8. 2 ~ 2012. 9. 24, 게재확정일: 2012. 9. 24

기관이 통제 하기 어려운 요소들에 의해 지대한 영향을 받는다는 것을 발견하였으며, 이를 보완하기 위한 측정 기준으로 환경적요인의 평균을 적용해 측정하는 방안을 제시하였다. 마지막으로 재무 성과는 단년간의 비교가 아닌 보다 장기적인 측면에서 평가가 이루어져야 한다는 맥락에서 3년 편차를 이용한 목표부여 평가 방법을 제시하였다.

□ 주제어: 시설관리공단, 평가, 측정, 재무성과

This study suggest alternative index and measurement method to measure financial performance for facilities management corporation established by local government. Public character should be emphasized rather than profitability to facilities management corporation in comparison with other public corporation and financial condition should be judged based on a long-range view instead of assessment business profit result of pertinent year of year on year.

So, financial ratio analysis including profitability, activity and safety is reflected in the assessment. Meanwhile, when financial statements analysis result is used for assessment, assessment result should not become permanent out of institute control. Therefore, the fact affecting valuation is separated intrinsic and environmental fact. Financial standing is seriously influenced by element which is out of instrument control, measurement method applying average of environmental factors is suggested to supplement it.

Finally, assigned objective assessment method using three years deviation is suggested since financial performance should be evaluated in the long term instead of comparison of short period of time.

□ Keywords: facilities management corporation, assessment, measurement, financial performance

I. 서론

지방공기업의 설립목적은 다양하게 제시될 수 있으나 무엇보다 일반행정을 통해 제공되는 서비스와 비교해 관리 및 운영의 효율화를 꾀하여 지역주민의 복리를 한층 더 증진시키고자 하는데 있다. 지방공기업은 1995년 민선자치 실시 이후 지속적으로 증가되고 있다. 1999년에는 지방공기업 설립인가권이 지방으로 이양됨에 따라 큰 폭으로 증가하게 되었는데, 1990

년에 181개에서 2000년에 306개로, 2010년에는 417개¹⁾로 20년간 130% 이상 증가되었다. 증가된 수 만큼 지방공기업의 예산 역시 확대되었는데, 2010년 말 현재 약 45조의 예산(지방자치단체 예산의 29.8%)을 이용함으로써, 주민생활서비스 제공에서 중요한 비중을 차지하고 있다(행정안전부, 2011a)

증가되는 지방공기업의 수만큼 지역주민의 복리가 증진된다면 설립 목적을 충실히 달성하고 있어 운영의 효과성이 높다고 판단할 수 있을 것이다. 그 동안 지방공기업은 채산성이 낮은 사업에 참여하고, 각 지역 실정에 맞는 맞춤형 사업 운영 등을 통해 공공성을 증진시키는 역할을 해 왔다. 그런데 지방공기업은 그 설립 목적에서도 볼 수 있듯이 수익성²⁾과 공공성의 적절한 조화가 필요하다. 특히 세계 경기침체와 지방재정 악화 등 지방공기업 운영에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 대내외 환경 변화는 지방공기업의 효율적 재정운동을 더욱 필요로 하고 있다.

지방자치단체의 재정력은 지방자치 실시 이후 지속적으로 악화되고 있으며, 특단의 대책이 나오기 전까지는 쉽게 개선될 것이라 예측하기도 어려운 상태이다³⁾. 이는 특정 공공수요를 특정 개개인에게 충족시키고 수익자 부담원리에 의해 비용을 부담시킴으로써 수지균형을 맞추어야 하는 지방공기업의 재정안정성을 악화시키는 요인으로 작용할 수 있다. 한편 지방공기업 운영의 비효율 역시 곳곳에서 발생되고 있다. 현실의 지방공기업은 2010년 말 현재 자산 147조 1,950억원 중 부채가 62조 8,817억원으로 자산의 42.7%를 차지하고 있으며, 당기 순손실은 2010년 한해만 하더라도 7,755억원이 적자⁴⁾ 나는 등 재정운영의 건전성 확보를 위한 노력이 필요한 시점이다.

이를 위한 대안으로 현 정부 들어 지방공기업선진화를 추진하고 있다. 지방공기업선진화의 추진 목적은 지방공기업의 미션인 공공성과 기업성의 조화로운 구현을 도모한다는데 있으며, 지방공기업에 대한 실태 진단은 지방공기업 경영평가 결과에 의존한다. 지방공기업경영평가는 각 공기업이 추진한 사업의 추진 실적과 목표대비 달성정도를 측정·평가하여 인센티브를 제공하고, 개선대책을 수립함으로써 지방공기업의 총체적 경영개선을 유도하는데 목적을 둔다. 평가의 한 영역으로써 지방공기업 경영평가는 지속적으로 지방공기업의 재무적 성

1) 직접경영방식은 상수도, 하수도, 공영개발, 지역개발기금 등으로 245개, 간접경영방식은 지하철, 도시개발, 기타공사, 시설공단, 제3섹터 등 172개임.

2) 여기서 수익성은 결과로서의 이윤을 확대하는데 목적을 둔다기 보다는 기관운영에 있어 체질 개선 및 재정활동의 효율화 등을 통해 비용 대비 편익을 증진시키기 위한 수단적인 맥락이 강하다.

3) 1995년 전국 자치단체 평균 재정자립도는 63.5%였으나 2012년 현재 전국 자치단체 평균 재정자립도는 52.3%로 17년 전과 비교해 11.2%p 하락되었다.

4) 2010년 한해 직영기업은 3,581억원이, 공사·공단은 4,174억원의 적자가 발생하였다.

과에 많은 관심을 가져왔다. 재무적 성과에 관심을 확대하는 이유는 공공성을 증진시킬 수 있는 수단으로써 재정운영의 효율화를 꾀하기 위해서라 할 수 있다. 2012년 지방공기업경영평가에서는 2008년 세계금융위기 이후 지방공기업의 부채규모 증가에 따른 유동성 악화와 자치단체 재정에 미칠 악영향 등을 우려해 리더십 등 정성평가 영역의 배점을 줄이는 대신 사업수지비율 등 재무적 성과의 배점을 확대한바 있다⁵⁾.

평가지표는 기관운영의 방향타 역할을 한다는 맥락에서 앞으로도 지방공기업의 재정건전성을 확보하기 위하여 재무관련 지표의 확대가 이루어질 가능성이 존재한다. 이를 위해서는 지방공기업별 특성을 고려해 현재 시행 하고 있는 재무적 지표 이외에 적용 가능한 지표를 함께 검토하는 일련의 노력이 필요하다. 또한 지방공기업경영평가 결과가 지방공기업의 통·폐합 및 구조조정 등 선진화를 위한 기초정보로 이용된다는 맥락에서 지표 적용의 타당성에 대해 꾸준히 고민할 필요가 있다. 즉, 지방공기업 운영을 통한 최종 성과라 할 수 있는 재무적 성과는 지방공기업이 통제 가능한 수준에서의 노력 뿐만 아니라 통제하기 어려운 환경적 요인들에 의해서도 영향을 받기 때문이다.

이러한 맥락에서 이 연구는 기초자치단체가 설립한 시설관리공단을 대상으로 현재 지방공기업 경영평가지표 이외에 공단의 재무적 성과를 판단할 수 있는 대안적 지표를 제시한 뒤 현 실태를 분석하여 공단의 재무적 특성을 제시하고자 한다. 그리고 대안적 지표가 지방공기업 경영평가의 재무성과 측정을 위한 지표로 이용된다는 가정하에 환경적 특성을 고려한 측정 방법을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구의 검토

1. 지방공기업 경영평가와 지표체계

1) 지방공기업의 특성과 경영평가

지방공기업은 지방자치단체가 주민의 복리증진을 목적으로 경영하는 사업 중 지방공기업법의 적용을 받는 사업을 총칭한다. 지방공기업법 제3조에 따르면 지방공기업은 기업의 경제

5) 이 연구의 분석 대상이 되는 기초자치단체가 설립한 시설관리공단은 2012년부터 리더십 영역의 배점이 3점 하락되고, 1인당 시설관리실적의 배점이 1점 상향, 사업수지비율 지표의 배점이 2점 상향되는 등 경영성과 영역의 배점을 상향 시켰다.

성과 공공복리를 증대하도록 운영해야 한다고 규정함으로써 공공성과 경제성을 기본원칙으로 규정하고 있다. 여기서 경제성이란 지방공기업이 자립적인 경영체제로서 독립채산제를 채택하고 기업회계원칙에 기초한 능률적이고 합리적인 운영방식을 따르는 수단적인 측면을 의미한다. 그리고 공공성이란 지방공기업의 존립 목적이 지역주민의 복리 증진에 있다는 점을 의미한다(모성은, 2006). 한편 자칫 경제성과 공공성은 서로 상충되는 것처럼 보일 수도 있으나 수단 가치와 목적 가치로 나누어 구분한다면 상충되는 논리는 아니라고 판단된다. 즉, 운영의 효율을 통해 적은 비용을 투입하여 보다 양질의 공공서비스를 제공함으로써 수익자 부담을 줄이되 지역주민 모두가 쉽게 이용할 수 있는 공공재를 공급한다면 공공성은 더욱 높아지게 된다.

지방공기업은 국민이 소유하고, 국민의 위임을 받은 지방정부가 감독하며, 지방정부에 의해서 임명된 경영자들이 기업을 운영하는 독특한 공적·계층적 성격을 지닌다(신열·오철호, 2002: 16; 이상철·성도경, 2002: 303). 그러나 지방공기업은 정보의 비대칭과 통제의 용이성 약화로 인해 민간기업에 비해 도덕적 해이를 초래하기 쉽다는 한계를 갖는다(곽채기, 1999: 319). 이에 지방공기업의 구조적 한계를 해소하고, 경영혁신을 통해 주민만족도를 증진시키기 위한 대안으로 평가의 필요성이 인정되고 있다(정재진, 2010a; 정재진, 2012).

지방공기업 경영평가제도는 지방공기업이 나가야 할 방향을 미리 지표로 설정해 주고 사후에 이 기준과 실적을 비교·분석·평가 하여 사후 관리를 강화함으로써 지방공기업의 경영개선을 도모하고, 지방자치의 발전과 주민의 복리증진을 제고하는데 목적을 둔다(<http://www.cleaneye.go.kr>). 지방공기업경영평가제도는 1991년에 지방 공영개발사업을, 1992년에 지방상수도 사업, 1993년에 지방공사·공단, 1994년에 하수도사업에 대한 경영평가를 실시한 이래 매년 이들 개별 사업분야에 대한 평가를 실시하고 있다. 이후 1998년에는 경영수익사업을 포함한 공영개발사업, 지방공사·공단, 향토지적재산권을 포괄하는 지방경영 전반에 대한 경영행정종합평가를 실시해 현재에 이르고 있다(신열·장덕희·정재진, 2011).

지방공기업 경영평가의 대상군은 크게 상·하수도과 공사·공단으로 구분되며, 직영기업에 해당하는 상수도와 하수도 사업은 격년으로 평가하며⁶⁾, 공사와 공단은 매년 평가를 실시한다(행정안전부, 2012). 2012년 현재 행정안전부 평가 47개, 광역자치단체 평가 173개 등 총 220개의 지방공기업이 경영평가를 받고 있다.

지방공기업경영평가에 대한 관심은 지속적으로 확대되어 오고 있으며, 특히 현 정부는 지방공기업 경영평가의 역할과 기능재정립에 많은 관심을 갖고 있다. 이를 위해 행정안전부는

6) 2013년 평가 부터는 상수도와 하수도 사업을 매년 평가할 예정이다.

2009년 말 까지 지방공기업 경영평가를 기초로 각 기관을 진단하고, 부실공기업 정비, 설립 타당성 제고, 내부 지배구조 선진화, 방만 요인제거, 경영평가제도 선진화, 외부통제강화를 주요 골자로 하는 지방공기업 선진화를 추진하고 있다(행정안전부, 2009; 정재진a, 2010). 이는 지방공기업경영평가 자체의 개선 뿐만 아니라 경영평가 결과를 활용해 부실·유사 중복 기관을 통·폐합하고, 운영제도 등을 개선하는 등 지방공기업의 경영개선 및 성과 증진을 도모한다는 두 가지 목적을 갖는다. 평가제도 개선이라는 맥락에서 지방공기업 경영평가 지표 체계의 대대적인 개선이 있어 왔고, 선진화 역시 주어진 로드맵에 따라 지속적으로 추진하고 있다. 선진화와 관련하여 행정안전부(2011)에 따르면 2009년 선진화 방안 이후 그 동안 26개 공사와 공단을 선진화 하였고, 16개 신설 공기업에 대한 경영개선 컨설팅을 실시하는 등 부실·유사중복 공기업 구조조정을 추진한 결과 12개 기관이 6개로 통합되었고, 322명이 감축되었으며, 99개 부서가 축소되었다.

논리적으로 볼 때 결과로서 지방공기업 선진화가 충실히 이루어지기 위해서는 무엇보다 평가의 타당성 확보가 필요한데, 타당성확보와 관련하여 가장 중요한 부분은 평가지표 부문이라 할 수 있다(이종수, 2003; 정재진b, 2010). 선진화를 위한 정보는 무엇보다 평가대상 기관의 실태를 충분히 설명하고, 그 원인을 도출할 수 있어야 한다. 물론 이를 위해서는 평가 지표 이외에도 평가자의 전문성 등을 확보해야 하지만 무엇보다 측정의 수단이라 할 수 있는 지표가 왜곡될 경우 왜곡된 정보에 의해 통·폐합 등 구조조정이 이루어질 수 있기 때문이다. 특히 선진화가 추진된 결과 인력의 감축은 하나의 성과로 보여질 수도 있으나 실적 등에 따른 2차적 문제를 유발할 수 있기 때문에 평가지표의 완결성 확보를 위해 많은 노력을 기울여야 할 필요가 있다.

2) 지방공기업 경영평가 지표

평가와 관련해 가장 많은 관심이 부여되는 부분은 지표라 할 수 있다. 특히, 경영평가에 대한 메타평가를 수행한 선행연구들에 따르면, 성공적 평가 수행을 위해서는 무엇보다 평가 투입 요소의 타당성이 존재해야 하며, 평가 투입 요소 중 지표에 대한 객관성 및 타당성 확보가 필요하다는 점을 강조한다(원구환, 2000; 신열·오철호, 2002; 최용환, 2006; 김종희, 2007; 류영아, 2007; 박충훈, 2010).

평가지표의 중요성에 대해서는 많은 연구에서 동의하고 있으나 현실적으로 평가지표는 인간인지의 한계와 공공성이라는 특성에 의해 완벽성을 보장받기 어렵다는 한계를 갖는다. 특히 지방공기업은 국가공기업과 달리 운영 방식이 직접과 간접으로 구분되어 있어 국가공기업과 같은 맥락에서 성과를 측정하기 어렵고, 공공성과 수익성의 목표가 공존하고 있으며, 조

직의 목표가 명확하게 수치화되기 어렵고, 조직을 둘러싼 다양한 이해관계자들이 존재하기 때문에 완벽한 평가지표를 구축하는 것은 쉽지 않다(Cameron, 1986; Summer & Kanter, 1987: 222-227; 윤경준, 2003: 8-9). 그럼에도 불구하고, 최소한 평가지표는 평가대상기관으로 부터 정당성을 부여 받아야 한다. 여기서의 정당성은 기관의 노력을 통해 개선되지 못하는 부분은 충분히 검토하여 개선하는 작업이 필요하고 해당 기관의 속성을 반영한 지표를 개발하는 작업 등을 통해 확보될 수 있다.

지표는 평가결과의 정당성에 직접적인 영향을 미치는 매우 중요한 요인으로써 지방공기업 경영평가지표 역시 지속적으로 개선되어오고 있다. 평가지표의 대대적 개편이 있었던 시기는 2009년인데, 2008년까지는 경영체제-사업성과-정책준수-고객만족의 네 가지 지표 영역이었던 것을 기관의 실적을 결과에만 초점을 두지 않고, 계획-집행-결과라는 흐름 전체를 하나의 성과라 파악하여 리더십·전략-경영시스템-경영성과로 평가 지표 영역을 재편하였고(행정안전부, 2012) 현재까지 이용되고 있다. 이러한 지표체계의 변화는 지방공기업 경영평가가 추구하고자 하는 방향에 부합할 수 있도록 유기적인 과정으로의 평가 모형의 전환을 도모한 결과이다. 즉, 계획-집행-결과와 유기적 흐름 속에서의 평가시 도출되는 성과는 단지 결과만을 의미하는 것이 아니라 조직의 생산성을 증대시키기 위해 자원을 효과적이고 효율적으로 관리하는 일련의 활동 전체를 의미한다(Wholey, 1999; Kearney & Berman, 1999; 신열·장덕희·정재진, 2011).

리더십 전략 영역은 비전, 목표, 전략, 리더십 등 조직을 이끄는 동인(動因)이 적절하게 설정되고 실행되는지 여부를 평가하는데 목적을 두며, 경영시스템 영역은 사업 추진활동의 효율성 및 조직자원의 효율적 활용체계를 갖추고 있는지 여부를 평가하는데 목적을 둔다. 그리고 경영성과 영역은 주요사업성과, 생산성, 고객만족도 등 경영활동 성과를 제대로 창출하고 있는지 여부를 평가하는데 목적을 둔다.

경영평가 지표군은 아래 [그림 1]에서 확인되는 바와 같이 상호 연계 구조를 갖는 종합적인 체계를 따르고 있다. 또한, 현행 지표 체계는 대분류 > 중분류 > 세부지표로 이어지는 계층화된 평가지표 체계를 갖고 있으며, 지방공기업 유형을 7개로 구분하여 각 지방공기업 유형에 따라서 상이한 지표체계를 적용하고 있다.

[그림 1] 2012년 지방공기업경영평가 지표체계



자료: 행정안전부(2012)

이 연구의 분석 대상이 되는 시설관리공단은 리더십 전략 영역의 배점이 12점, 경영시스템 영역의 배점이 30점, 경영성과 영역의 배점이 58점이며 정성평가와 정량평가 지표의 배점은 41:59 수준이다. 이는 2011년 지방공기업 경영평가 배점과 비교해 정량지표의 배점이 4점 증가된 것인데,⁷⁾ 경영성과 영역 중 재무적 성과인 1인당 시설관리실적과 사업수지비율 지표의 비중 증가에 따른 결과이다. 한편 시설관리공단의 재무성과에 대한 관심증가는 2012년에만 있었던 것은 아니다. 2011년에는 사업수입이라는 재무적 성과지표가 새로 만들어져 현재까지 이용되고 있다.

지방공기업경영평가가 시설관리공단의 재무적 성과증진을 유도하기 위하여 재무 성과지표의 비중을 높이고자 하는데 대해서는 동의가 가능하다. 그러나 이를 측정하기 위한 지표의 특성상 지표 배점의 증가에 따라 새롭게 발생될 수 있는 문제점 역시 함께 존재한다는 점에서 고민이 필요하다. 일반적으로 정량평가는 객관성, 재생가능성이 높아 신뢰성을 확보할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 현실에서 정량평가 지표는 모든 기관특성을 산식에 고려하기 어렵다는 한계로 인해 측정 기준의 타당성이 확보되어야 한다. 만약 시설관리공단이 자구노력을 통해 성과를 도출하기 어려운 환경적 요인이 더욱 지배적이라면 환경적 요인을 고려해 평가가 가능할 수 있도록 지표의 측정 방식을 개선하는 노력이 필요하다 하겠다.

7) 2011년 지방공기업경영평가 매뉴얼상 시설관리공단의 정성지표 배점은 45점, 정량지표 배점은 55점이다.

2. 시설관리공단의 특성과 재무적 성과 측정방안에 대한 고민

지방공기업의 재무적 성과는 앞서 설명한 공공성과 경제성 중 경제성에 초점을 두는 지표이다. 현재 시설관리공단 평가 지표 중 재무적 성과를 측정할 수 있는 지표는 사업수입(8점), 1인당 시설관리실적(9점), 대행사업비절감율(10점), 사업수지비율(7점)로 모두 정량 평가이면서 100점 만점 중 34점이라는 큰 비중을 차지하고 있다. 1인당 시설관리실적은 관리인력의 노동생산성 및 시설물의 활용도를 제고하기 위한 것으로 각 시설물 관리사업에 종사하고 있는 직원들의 1인당 관리실적을 평가하는데 목적을 둔다. 그리고 대행사업비 절감율은 관리비용이 지속적으로 증가하는 것을 최소화하여 궁극적으로 시설관리 대행업무의 효율성을 높이고자 하는데 목적을 둔다. 한편 사업수입은 공단의 사업수입을 증대시켜 궁극적으로 수익성을 제고하기 위한 것으로 공단이 직접 관리·운영하는 시설에서 발생한 운영수입으로, 자치단체에 납부한 금액의 성과를 측정한다. 마지막으로 사업수지비율은 공단의 경영합리화 및 경영성과를 측정하기 위한 것으로 사업수입의 증대 및 사업비용의 절감 성과를 통해 수익성과 효율성을 평가하는데 목적을 둔다. 이를 운영의 효율성과 수익성으로 구분한다면 1인당 시설관리실적과 대행사업비 절감율은 운영의 효율화 영역에, 사업수입과 사업수지비율은 수익성의 영역으로 구분될 수 있다.

이들 지표중 고민의 여지가 있는 부분은 바로 사업수입과 사업수지비율이라 할 수 있다. 이들 지표는 공단이 1회계년도 동안 활동함에 따른 비용과 수입의 차이를 비교 분석하여 공단의 이익을 판단하는 대표적인 지표라 할 수 있다. 그러나 공단은 수익을 제1의 가치로 두지 않는다. 즉, 공사는 민간부문의 성격이 강한 지역개발사업영역을 공공성 확보 차원에서 간접경영하는 회사로서 도시개발, 의료원, 지하철, 농수산물 유통 등 다양한 분야에서 설립되고 있다. 그러나 공단은 지방자치단체 고유 업무를 전문성과 기술성 확보라는 이유 때문에 설립하여 전담 대행케 한다는 맥락에서 차이를 갖는다. 이에 더해 공사는 지역개발 사업을 통하여 영업상의 흑자를 실현함으로써 기업이 지속적으로 성장·발전하고 이를 위해 경영의 자주성을 확보하는데 관심을 두는 반면, 공단은 행정기관인 지방자치단체가 운영하는 것 보다 비용절감과 서비스의 질 개선에 주된 목적을 둔다(안용식·원구환, 2001; 이승계, 2007; 송상훈·정재진·류민정, 2009).

〈표 1〉 지방공사와 지방공단의 차이점

구분	지방공사	지방공단
성격	일종의 회사	일종의 공공업무 대행기관
설립	자치단체 단독 또는 민관 합자	자치단체 단독(민관합자 불가)
업무관계	독립사업 경영(융통성)	특정 사무의 위·수탁(한정성)
경영비용	판매 수입	수탁금 또는 수수료 수입
자본조달	사채 발행, 증자(민간 출자 가능)	공단채 발행, 증자(민간 출자 불가)
경영자	사장, 부사장, 이사	이사장, 부이사장, 이사
해산시 자본처리	출자자에 귀속	설립단체에 귀속

자료: 안용식·원구환(2001). p.75.

따라서 다분히 수익성만을 기준으로 공단의 재무상태를 진단하는 데에는 어려움에 직면할 수 있다. 특히 공단의 경우 집행잔액 정산반환이 이루어 짐과 동시에 공공재 공급에 따른 수익자 부담 비용 등을 탄력적으로 증가시키기도 어렵다. 따라서 수익에 더해 공단 특성을 반영한 재무적 성과의 적용 가능성을 고민할 필요가 있다.

시설관리공단의 설립 가치에 기초할 때 공단은 단순한 적자 내지는 흑자의 판단보다는 안정성 활동성 등 공단 경영전반에 걸친 경영분석을 통하여 재무 실적을 분석하고 이를 민간 기업의 경영실적 등과 비교하여 어떠한 부분의 지방공단이 이익을 많이 내고 있는지 재무구조가 견실하여 불경기에도 잘 견디어 낼 수 있는지 장래성이 있는지 등을 검토할 필요가 있다(조임곤, 2008). 이를 위한 하나의 대안으로 재무비율분석을 들 수 있다. 재무비율분석은 재무제표를 바탕으로 기업의 성장성, 수익성, 안정성, 활동성 등을 측정하여 기업 전체의 재무상태, 경영성과 및 현금 흐름 등을 평가하는 지표로 이용된다. 이러한 재무비율분석은 시계열에 기초하여 해석되고, 결과로서의 수익 이외에 과정까지를 종합 고려할 수 있다는 맥락에서 지방공단의 재무상태 진단에서도 함께 이용될 수 있는 지표로서의 가치를 갖는다고 판단된다.

한편 측정 산식과 관련하여서도 고민이 필요하다. 현재 지방공기업경영평가 지표는 주로 전년대비 얼마나 증가 또는 감소하였는가를 판단하고 있다. 그러나 재무적 지표는 전년대비 올해의 성과 뿐만 아니라 보다 장기적인 맥락에서의 흐름을 파악하는 것이 중요하다고 판단된다. 즉, 시설관리공단은 그 업무적 성격상 당해연도에 수익이 감소하더라도 미래에 있어 수익이 증가할 수도 있고, 현재는 안정적이지만 미래에는 재정악화에 직면할 수도 있다. 따라서 장기적인 맥락에서 공단의 재무 상태를 파악할 수 있어야 한다. 당해연도의 적자 또는 흑자를 판단하는 것은 시설관리공단의 실제 경영을 파악하는 데 큰 도움을 주지 못할 수도 있기 때문이다.

3. 선행연구의 검토

지방공기업에 대한 선행연구는 지방자치 실시이후 지속적으로 증가되어 왔으며, 대부분 지방공기업의 실태 분석과 발전방안을 제시하거나 지방공기업 경영평가 제도 등에 대해 많은 관심을 두고 있다. 한편 지방공기업의 재무적 특성에 대한 연구는 상대적으로 그 수가 많지 않은 실정이다. 재무적 특성을 주제로 한 연구들은 지방공기업의 생산성을 측정하거나 지방공기업의 성과로서 생산성을 바라본 연구와 실제 재무 비율 등을 이용해 분석한 연구로 구분된다.

먼저 지방공기업의 생산성을 측정하거나 지방공기업의 성과로서 생산성을 주제로한 연구로는 여영현(2006), 신열·장덕희(2007), 유금록(2009), 유금록(2012) 등의 연구를 들 수 있다. 여영현(2006)은 시 단위 13개 공단을 대상으로 73개 단위 사업의 경영성과를 분석하였는데, 경영성과 분석을 위해 이용한 분석 기준은 지방공기업 경영평가에 이용되고 있는 시설관리실적, 시설관리비용, 사업수지비율, 대행사업비 절감율 등 2002년부터 2004년까지 이용된 지방공기업 경영평가 지표를 이용하였다. 분석결과 공단은 수입과 비용이 대부분 동일하며 당기순이익 또는 순손실이 엄밀한 의미에서는 발생하지 않기 때문에 공단의 경영활동과 성과분석을 위해서는 재무제표 외의 별도의 계량화된 측정도구가 필요하다는 결론을 제시하고 있다. 신열·장덕희(2007)는 영업수익 등 재무적 성과와 서비스 품질간의 관계를 연구하였는데, 이들 간에는 유의한 상관성이 형성되고 있다는 연구 결과를 제시하고 있다. 유금록(2009)은 지방공기업의 성과를 효율성의 가치에 두고 비방사적 자료포락 분석 기법을 적용해 서울시 시설관리공단을 사례로 연구하였다. 분석 결과 비방사적 모형이 방사적 모형에 비해 효율성이 낮다는 결과를 제시하고 있다. 유금록(2012)은 지방하수도를 대상으로 투입산출지향적 비방사적 맘퀴스트 생산성 지수를 사용하여 중요소생산성 변화와 그 구성요소인 기술적 효율성 변화, 기술변화, 기술적 순효율성 변화, 규모 효율성 변화를 분석하였으며, 분석결과 투입요소 중 기술적 요소에 의하여 재무지표의 수익성과 안정성이 영향을 받을 수 있다는 점을 도출하였고, 지방하수도공기업 역시 생산성을 평가하는 방향으로 개선될 필요성이 있다는 점을 제시하고 있다.

한편 재무지표 비율을 직접적으로 이용하여 지방공기업의 성과를 분석한 연구로는 원구환(2006), 조임곤(2008), 신열·장덕희(2010)의 연구가 대표적이다. 이들 연구들은 지방공기업 재무 실태를 분석하는 다양한 비율 등을 이용하였는데, 해당 연구에서 이용하였던 재무변수를 기초로 살펴보면 다음과 같다. 원구환(2006)은 지방공기업의 생산성을 측정하기 위하여 수익성과 회전율을 선정해 분석하였다. 수익성을 측정하는 지표로는 총자본이익율을, 회전율을 측정하기 위한 지표로는 총자본회전율을 선정하였다. 조임곤(2008)은 상수도 사

업의 경영분석지표를 통해 상수도사업의 재무상태와 경영성과를 평가하였다. 이때 활용한 지표는 안정성, 유동성, 수익성, 활동성 네 가지이다. 다만 성장성지표인 총자산증가율, 매출액증가율, 순이익증가율 등은 지방공기업의 특성상 경영분석에서 큰 의미가 없다고 판단하고 제외하였다. 안정성지표로는 자기자본비율, 부채비율을 활용하고 있으며, 유동성지표로는 유동비율과 당좌비율을, 수익성지표로는 매출액순이익률, 총자산경상이익률, 자기자본경상이익률을, 활동성지표로는 총자본회전율을 활용하였다. 마지막으로 신열·장덕희(2010)는 지하철공사와 개발공사를 중심으로 안정성, 수익성, 수지비율, 효율성 등을 종합적으로 분석하였다. 안정성에는 부채비율과 당좌비율 그리고 유동비율을 이용하였고, 수익성은 자기자본수익률, 매출액순이익률, 총자본경상이익률을 이용하였다. 수지비율로는 총수지비율, 경상수지비율, 영업수지비율을 이용하였고, 효율성으로는 직원 1인당 영업수익, 인건비 비율, 인건비 대비 영업수익으로 구성해 분석을 수행하였다.

한편 재무비율 분석지표를 지방공기업 경영평가에 이용하기 위해서는 지표의 통제가능성을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 따라서 재무적 성과에 환경적 요인이 미치는 영향을 분석한 연구를 살펴볼 필요가 있다. 이와 관련해서는 김종희(2007), 장석오(2007), 정재진(2010)의 연구를 들 수 있다. 김종희(2007)는 2003년과 2004년의 자료에 기초해 정원, 자산, 자본의 수준과 평가결과와의 상관성을 분석하였다. 분석결과 정원, 자산, 자본 모두 평가결과와 유의한 상관성이 존재한다는 결론을 도출하였다. 장석오(2007)는 기업 규모와 경영평가 결과에 대한 관련성을 패널분석을 통해 제시하고 있는데, 기업의 규모는 여타의 변수에 비해 평가점수에 가장 큰 영향을 미치고 있다는 결과를 제시하고 있다. 그러나 전술한 연구들은 주로 조직의 내부적 특성에 의해 지방공기업 경영평가 결과가 영향을 받고 있다는 점을 분석한 것으로 엄밀히 말해 이 연구에서 연구하고자 하는 재무적 성과와 환경적 변수를 고려해 분석하지 않았다는 한계를 갖는다. 한편 정재진(2010)은 기관특성과 환경적 특성이 지방공기업 경영평가 결과에 미치는 영향을 분석하였다. 기관특성으로는 인력, 인당자산, 인당이익, 사업예산 비중을, 환경적 특성으로는 자주재원 비중, 인구밀도, 소득수준, 도시화 수준을 변수로 설정해 분석하였으며, 기관이 쉽게 통제하기 어려운 소득 수준 등이 평가결과에 지대한 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

선행연구들을 종합해 볼 때 아직도 지방공기업의 특성을 반영한 재무적 성과를 종합적으로 판단하고 분석할 수 있는 단일화된 기준이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 또한 대부분이 지방공기업 경영평가 결과 또는 생산성 향상에 미친 영향을 분석하고 있으며, 기관이 통제불가능한 환경적 변수를 고려해 재무적 성과에 미친 영향을 분석한 연구는 거의 없는 것으로 나타났다. 이는 앞으로도 지방공기업의 재무적 성과를 측정할 수 있는 대안 제시를 위한 연구가 진행될 필요성이 높다는 것을 의미한다. 또한 대안적 변수가 만약 지방공기업 경영평

가지표로 적용될 때에는 실적에 따라 점수를 부여 받게 되는데, 여기서의 실적이라 함은 재무적 성과 자체가 될 가능성이 크다. 따라서 재무적 성과를 점수로 환산하는데 있어 통제 불가능한 요인들에 대한 검토를 통해 측정방법을 제시하는 노력이 필요하다 하겠다.

Ⅲ. 연구설계

1. 변수의 구성

이 연구는 공단의 재무적 속성에 대한 판단과 재무적 속성에 영향을 미치는 요인 들을 발굴·탐색해야 하기 때문에 변수간의 상관성 및 영향관계를 분석해야 한다. 따라서 공단의 재무적 속성에 영향을 미치는 내적 요인과 외적 요인이 독립변수가 되며, 안정성과 활동성을 종속변수로 구성하였다.

1) 종속변수의 구성

종속변수는 시설관리공단의 재무적 성과를 종합적으로 고려해 판단할 수 있는 지표로 구성해야 하는데, 이 연구에서는 재무 분석 비율 중 결과로서의 재정 성과라 할 수 있는 수익성에 영향을 미치는 선행 변수인 안정성과 활동성을 변수로 설정하였다. 물론 공단에서 수익사업을 수행하고는 있으나 공단은 엄밀히 말해 대행사업을 하는 것이고, 수익증진을 도모하기 보다는 지역주민을 위한 공공재 공급에 더 많은 관심을 두기 때문에 수익성 보다는 재정운영의 적절성 수준 등을 재무적 성과로 이용하는 것이 바람직하다고 판단된다.

안정성과 활동성은 수익성을 확보하기 위한 전제조건임과 동시에 공공성을 확보하는 재정 운영이라는 특성을 갖는다. 지방공기업에 있어 공공성이란 주민만족 또는 지역주민 복리증진을 의미하는데 이를 위한 공단의 재정운영은 지역주민의 서비스 요구에 탄력적으로 대응할 수 있게 창조적이고 활동적일 필요가 있다. 해당 자치단체로부터 시민의 세금이 설립 자본금 등으로 이전되었고, 시설이용료 역시 지역주민으로부터 확보된 것이기 때문에 이 재원은 지역주민이 요구하는 사업 또는 시설 운영을 위해 이용되어야 한다. 따라서 현재 상태보다 더욱 활발한 재정운영을 통해 지역주민의 복리를 증진시켜야 한다. 이러한 맥락에서 활동성이 높다는 것은 지역주민의 서비스 요구수준에 대한 대응성을 높이는 것으로 궁극적으로 복리증진에 기여함으로써 공공성을 확보하는 수단이 될 수 있다. 또한 재정운영의 안정성은 재정

건전성을 대표하는 것으로써 건전한 재정 운영을 통해 낭비적 요인을 막고 이를 지역주민의 복리 증진을 위한 재원으로 이용한다면 공단의 공공성은 한층 높아질 수 있게 된다. 따라서 수익성이 공단의 성과를 측정할 수 있는 하나의 지표임에는 틀림없으나 수익성만을 강조할 경우 시설이용료 등의 상향 조정이 불가피해 지게 되고, 궁극적으로 지역주민의 복리 증진이라는 공공성이 훼손될 가능성이 있는바 수익성에 더해 공공성을 확보할 수 있는 보조적인 지표로서 안정성과 활동성을 함께 고려할 필요가 있다.

안정성이란 공단이 재정운영에 있어 자치단체 또는 국가의 경제 사정에 직면하여 탄력적으로 대응할 수 있는 능력을 얼마나 보유하고 있는가에 대한 것으로 부채비율과 자기자본구성비율을 들 수 있다. 자기자본구성비율은 공단의 총 자본 중 자기자본이 차지하는 비중을 나타내는 것으로 공단의 의무적 건전성을 나타내는 가장 대표적인 지표이다. 여기서 자기자본은 직접적인 금융비용 등을 부담하지 않고, 공단이 장기적으로 운용할 수 있는 안정된 자본을 의미하며, 자기자본이 총자본에서 차지하는 비율이 높을수록 건전하다고 판단한다. 한편 부채비율은 공단이 소유하고 있는 자기자본 중 부채가 차지하는 비율로서 부채에 대한 대응수준 및 미래의 안정성 까지 종합적으로 판단할 수 있는 지표이다. 부채비율은 지방공기업의 재정건전성을 측정하는 핵심 요소이며, 부채비율에 대한 적정 기준은 지방공기업 경영평가 매뉴얼 기준 200%를 넘지 않아야 할 것을 권장하고 있다⁸⁾.

한편 시설관리공단은 그 설립에 있어 지역주민의 세금인 자본금을 갖고 설립하며, 매년 필요시 해당 자치단체로부터 출연금 등을 보전 받아 사업을 운영해 나간다. 따라서 현재 상태에서의 건전성에 더해 지역주민의 세금인 공단의 자산이 얼마나 효율적으로 이용되고 있는지에 대해서도 관심을 가질 필요가 있다. 활동성을 평가하는 지표로는 총자본회전율과 자기자본회전율을 들 수 있다. 총자본회전율은 재무제표상 매출액을 총 자본으로 나누어 분석한다. 물론 총자본회전율은 비율 자체가 갖는 의미보다는 자본의 이용 출처, 매출액 대비 투자규모의 적절성 등을 모두 고려해 판단해야 하나 일반적으로 이 비율이 높을수록 능률적인 경영활동을 한다고 평가 받는다. 자기자본회전율은 자기자본의 활용도를 측정·검토하여 그 활동성의 양호 여부를 판단하는 것으로 이 비율이 높을수록 자기자본의 이용도가 높다고 판단한다. 일반적으로 이에 대한 적정 기준이나 범위는 존재하지 않기 때문에 동종 공단간의 비율을 상대적으로 비교해 판단한다.

8) 부채비율은 과거 400%였으나 지방공기업 선진화방안이 시행되면서 2012년 부터는 200%로 하향되었다.

〈표 2〉 재무비율 분석 기준

구 분		산식
안정성	자기자본구성비율	$(\text{자기자본}/\text{총자본}) \times 100$
	부채비율	$\{(\text{유동부채} + \text{고정부채})/\text{자기자본}\} \times 100$
활동성	총자본회전율	$\text{매출액}/(\text{기초총자본} + \text{기말총자본})/2$
	자기자본회전율	$\text{매출액}/(\text{기초자기자본} + \text{기말자기자본})/2$

2) 독립변수의 구성

독립변수는 공단의 재무성과에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 외적 요인과 내적요인으로 구분되는데, 내적 요인은 공단의 특성을 의미하며, 외적요인은 자치단체의 특성을 의미한다. 이들 변수들은 모두 현실적으로 시설관리공단이 쉽게 통제하기 어렵다는 특성을 갖는다. 왜냐하면 시설관리공단은 사업의 범위가 자치단체에 의해서 결정되고, 대부분의 사업이 해당자치단체가 수행해야 하나 전문성 등으로 인해 공단에 대행사업을 주는 형식을 취하기 때문이다. 따라서 인력, 재정, 예산 등 조직운동을 위한 자원들에 대한 확대와 감소가 공단의 자율적 의사결정에 의해 쉽게 변경되기 어렵다. 뿐만 아니라 자치단체의 속성은 공단의 운영에 지대한 영향을 미치나 공단의 의사가 반영되기 더욱 어렵다는 특성을 갖는다. 따라서 공단변수와 자치단체변수 모두 통제가능성이 낮기는 하지만 무엇보다 자치단체 속성이 더욱 통제가능성이 낮다 하겠다.

한편 공단속성과 자치단체 속성 중 통제가 어려운 변수는 많이 있겠으나 재무적 성과에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 요약하면 공단속성으로는 직원수, 사업비, 자산 등을 들 수 있다. 직원수가 많다는 것은 비록 노동의 한계생산성이 체감된다는 특성은 있으나 직원수가 적은 기관과 비교해 상대적으로 더 많은 사업과 기관의 성과를 증진시키기 위한 조직구조 및 업무의 재배치 등에 영향을 미치기 때문에 재무적 성과 증진에 직접적인 영향을 미친다. 그러나 조직규모가 크다는 것은 재정위기 등에 직면하여 탄력적인 대응을 하기 어려울 수도 있다는 양면적 성격을 갖는다. 사업비는 기관의 재정운영 총액으로써 재정운영의 규모를 의미한다. 재정운영의 규모가 크다는 것은 그만큼 규모의 경제를 가져올 가능성이 크며, 재정위기 등과 관련하여 대응수준을 높일 수 있다는 특성을 갖는다. 마지막으로 자산은 기관의 재무상태를 측정할 수 있는 변수이자 기관의 자본과 부채를 종합하기 때문에 공기업 운영의 실체로 대변될 수 있다.

한편 자치단체 특성으로는 자치단체의 재정력 수준, 인구 그리고 밀도로 구성하였다. 공단

은 설립초기에 자치단체로부터 출자금을 받아 독립채산제로 운영된다. 독립채산제로 운영된다 할지라도 자치단체로부터 매년 일정부분의 출연금을 받고, 또 대행사업을 수행하게 되는데, 상대적으로 재정력 수준이 높은 자치단체일수록 지속적인 사업의 확장 가능성이 높다. 인구가 많다는 것은 공단이 제공하는 서비스를 이용할 수 있는 수요역이 크다는 것으로 보다 수입의 안정적 확보가 가능하다. 마지막으로 밀도는 서비스 제공비용 및 보전 수준과 관련되는데, 밀도가 높다는 것은 상대적으로 도시화 수준이 높고, 밀도가 낮다는 것은 도시화 수준이 낮음을 의미한다. 밀도가 높은 지역은 서비스의 공공성을 확보하는데 드는 비용이 밀도가 낮은 지역과 비교해 낮을 수 있다는 특징을 갖는다. 이에 더해 도시화 수준이 높을 경우 해당 지역의 소득 수준이 높아 공공재 공급에 대한 비용부담 수준이 높아져 공단재정운영에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다.

〈표 3〉 변수의 구성

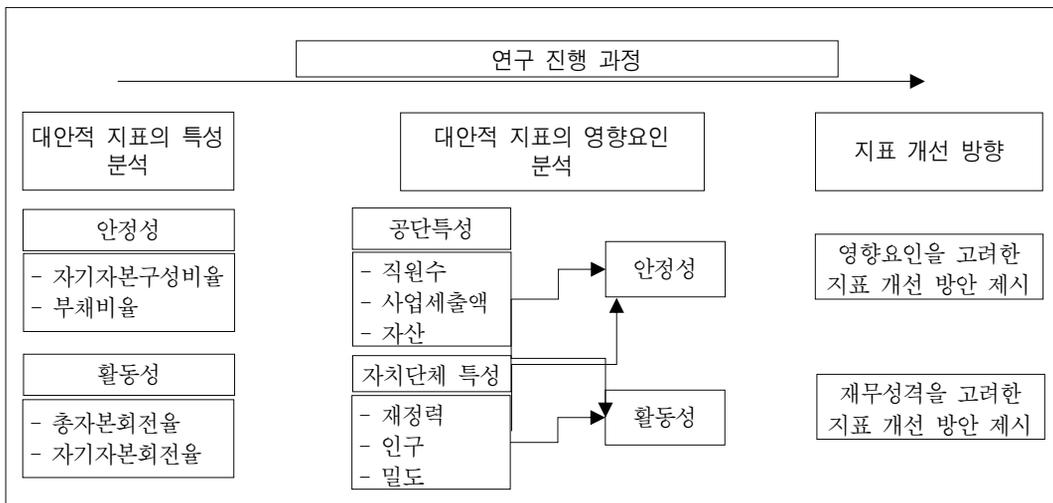
구분	변수명		세부측정지표
종속변수	안정성	자기자본구성비율	$(\text{자기자본}/\text{총자본}) \times 100$
		부채비율	$\{(\text{유동부채} + \text{고정부채})/\text{자기자본}\} \times 100$
	활동성	총자본회전율	$\text{매출액}/(\text{기초총자본} + \text{기말총자본})/2$
		자기자본회전율	$\text{매출액}/(\text{기초자기자본} + \text{기말자기자본})/2$
독립변수	공단특성	직원수	정규직원수
		사업세출액	사업세출 결산액
		자산	유동자산+고정자산
	자치단체 특성	재정력	$(\text{지방세} + \text{경상적세외수입}/\text{지방자치단체 세입 총액}) \times 100$
		인구	해당 자치단체의 인구
		밀도	인구/면적

3) 연구의 흐름과 분석 틀

이 연구의 흐름은 첫째, 시설관리공단을 대상으로 수익성 뿐만 아니라 과정까지를 종합적으로 고려한 재무적 변수를 구성해 시설관리공단의 재무적 특성을 분석하고자 한다. 이를 위하여 앞서 제시한 안정성과 활동성 지표를 기준으로 2007년부터 2011년 까지 5개년 동안의 재무적 특성 변화과정을 살펴보고자 한다. 이는 대안적 지표로서의 안정성과 활동성이 시계열적으로 어떻게 변화되어 왔는지 뿐만 아니라 재무지표 간에는 상호간의 상관성이 존재하기 때문에 이 두 개의 변수간 어떠한 관계가 형성되는지를 파악하는데 목적을 둔다. 둘째, 만

약 제시된 대안적 지표가 지방공기업 경영평가에 이용되기 위해서는 기관이 통제 불가능한 요소가 무엇인지 알아내고 이를 감안한 지표를 구성해야 한다. 따라서 안정성과 활동성에 시설관리공단이 통제하기 어려운 요소들이 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 셋째, 통제 불가능한 요소들이 안정성과 활동성에 영향을 미친다면 이를 감안하고, 이에 더해 재무 지표자체의 특성을 감안한 대안적 지표체계를 구축해 제시하고자 한다.

[그림 2] 연구의 분석 틀



2. 분석방법 및 모형 설정

재무적 성과에 미치는 요인 분석을 실시하기 위한 연구 대상은 전국 기초자치단체가 설립한 시설관리공단 35개이며, 분석 대상 기간은 2007년부터 2011년 까지의 5년이다. 한편 재무적 성과에 미치는 요인을 분석하기 위해서는 기본적으로 회귀분석을 수행해야 하는데, 이 연구에서는 시계열과 횡단면적 특성을 모두 포함하고 있기 때문에 패널분석을 실시하였다. 분석을 위한 기본 모형은 다음과 같으며, 종속변수에 따라 모형 1부터 4로 구분된다.

$$Y(\text{재정상태}) = \beta_0 + \beta_1 \text{직원수}_{it} + \beta_2 \text{사업세출액}_{it} + \beta_3 \text{자산}_{it} + \beta_4 \text{재정력}_{it} + \beta_5 \text{인구}_{it} + \beta_6 \text{밀도}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2, 3 \dots N, t = 1, 2, 3 \dots T$$

model 1: 자기자본구성비율

model 2: 부채비율

model 3: 총자본회전율

model 4: 자기자본회전율

패널 분석 모형은 매우 다양한데 이 연구의 변수는 분석대상인 시설관리공단마다의 차이가 존재하고, 매년 변수가 변화된다. 즉, 시간효과와 개별효과가 동시에 존재하기 때문에 2요인(two-way) 모형을 이용하였다. 시간 차원을 고려한 패널자료를 분석할 때에는 관측되지 않는 개별 특성을 갖는 오차항을 어떻게 가정하느냐에 따라 분석 방법이 달라지는데 이론적인 맥락에서 볼 때 모든 패널분석은 확률효과분석에 따라야 한다(Mundlak, 1978). 그러나 추정시 독립변수와 오차항간의 상관성이 없다고 단정할 수 없기 때문에 Hausman test를 실시하는 것이며 독립변수와 오차항의 상관이 있을 경우 고정효과모형을 적용하는 것이 바람직하다(Greene, 1993: 480; 장덕희, 2011). Hausman test결과 모델1과 2는 확률효과모형을, 모델 3과 4는 고정 효과 모형을 이용하는 것이 바람직하다는 결론이 도출되었다⁹⁾.

한편 실제 분석이 이루어지기 이전에 패널 자료에서 흔히 발생하는 이분산성과 자기상관성을 고려해야 한다. 이 연구에서는 분석에 앞서 이분산과 자기상관을 검정하였다. 이분산은 LR(Likelihood-ratio) 검정을, 자기상관은 Wooldridge 검정을 이용하였는데, 분석결과¹⁰⁾ 모델 1과 2에서는 이분산과 자기상관이 모두 존재하고, 모델 2에서는 자기상관이 존재하며, 모델 4에서는 이분산과 자기상관이 존재하지 않지 않는 것으로 나타났다. 이분산과 자기상관이 존재하지 않을 경우는 2요인 고정효과 모형을 적용해 분석하였고, 이분산 또는 자기상관이 존재하는 경우는 이분산과 자기상관을 통제하기 위하여 Driscoll and Kraay's(1998)의 표준오차 교정 방법을 이용하였다. 이 모형은 지리적 횡적상관관계가 발생할 때 비모수 통계의 일환으로 공분산 행렬을 추정함으로써 이분산과 자기상관에 의해 발생하는 오차를 조정하는 방법으로 많이 이용된다.

IV. 분석 결과

1. 시설관리공단의 재무상태

시설관리공단의 재무상태를 진단한 결과 안정성은 높아지나 활동성은 낮아지는 현상을 보이는 것으로 나타났다.

9) Hausman 검정 결과는 <부록 1>을 참조하기 바람.

10) 이분산성과 자기상관성 분석결과는 <부록 2>를 참조하기 바람.

먼저 안정성과 관련하여 자기자본구성비율은 비록 연도별로 근소하게 등락이 존재하기는 하지만 안정적으로 증가 추세를 보이고 있으며, 2010년에 급격히 증가하는 추세를 보이고 있다. 부채비율 역시 비록 2010년과 2011년 사이 반등하는 모습을 보이고는 있으나 2007년부터 2010년까지 지속적으로 감소되어오고 있는 것으로 나타났다.

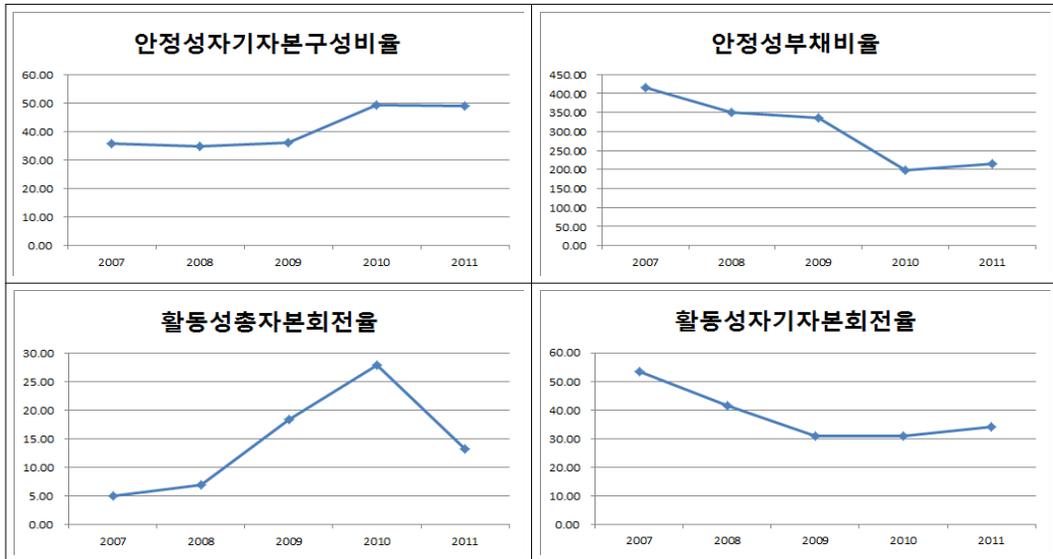
안정성은 앞서 살펴본 바와 같이 공단의 부채상환능력과 경기변동 등에 대한 대처능력을 의미하는데, 자기자본비율이 안정적으로 증가되고 있고, 부채비율도 2007년에 비해 2011년 들어 약 200% 가량 감소하고 있다는 사실은 시설관리공단의 재정건전성이 지속적으로 향상되고 있다는 것을 반증하는 것이라 판단된다. 특히 2010년의 자기자본구성비율이 가장 높고, 부채비율이 가장 낮는데, 이는 두 지표간에 역의 상관성이 존재하기 때문이며, 무엇보다 2010년에 안정성 수준이 가장 높았던 이유로는 지방공기업 선진화에 따른 공단 및 공단 설립 자치단체의 자구노력이 투입된 결과라 판단된다. 그러나 지방공기업선진화의 핵심 목적 중 하나는 부채비율 감소라 할 수 있는데, 다른 한편에서 볼 때 부채비율의 감소는 자칫 기관의 재정활동을 제약하는 요인으로 작용했을 가능성도 있는 것으로 판단된다.

활동성과 관련해서는 총 자본회전율은 2010년 까지 지속적으로 증가하다가 2011년 들어 다시 감소하는 추세를 보이고 있고, 자기자본회전율은 2009년 까지 감소하다가 2010년부터 다시 증가되는 모습을 보이는 것으로 나타났다. 활동성은 기본적으로 공단이 보유하고 있는 특정자산이 매출액을 달성하는 데 얼마나 활동적으로 기여했는가를 의미하는 물리적 회전 속도를 의미하는데, 총자본회전율이 감소되고 있다는 점은 한편으로 무리한 사업확장을 하지 않는 등 재정안정성 확보를 위해 노력한 결과라 보여진다. 그리고 활동성은 거시경제 상황까지 함께 영향을 미치고 있다고 판단된다. 리먼브라더스 사건을 계기로 시작된 국제 경제악화와 국내에서도 부동산 등의 경기 침체와 거래세 감면 등 지방재정 악화를 발생시키는 다양한 요인들로 인하여 공단의 재정 활동 범위가 축소된 결과라 판단된다.

<표 4> 안정성 및 활동성 변화

구분	안정성		활동성	
	자기자본구성비율	부채비율	총자본회전율	자기자본회전율
2007	35.80	416.01	4.96	53.55
2008	34.86	350.96	7.01	41.61
2009	36.00	337.13	18.42	30.86
2010	49.41	197.24	27.81	31.01
2011	49.07	215.28	13.28	34.33

[그림 3] 안정성 및 활동성의 변화



종합하면 안정성은 높아지는데, 활동성은 감소되는 모습이 보여 지고 있다. 본질적으로 공단이 사업확장 등 신규 사업 등에 대해 투자를 감소시킨다면 활동성은 저하되는 반면 안정성은 높아질 수도 있다. 그런데 만약 반드시 필요한 사업임에도 불구하고 투자수요를 줄였다고 한다면 현재 제시된 재무제표 이외에 공공성의 범주까지 함께 고려한 판단이 필요하다고 보여진다¹¹⁾. 즉, 공단의 경우 공공성이 높은 사업을 추진하는데 만약 사업 축소 등을 통해 안정성을 확보하고 있다면 오히려 지역 주민에게 돌아가는 혜택은 낮아질 수도 있기 때문이다.

한편 안정성과 활동성간 상충효과가 존재한다는 맥락에서 볼 때 두 지표를 모두 평가에 반영하여 상호 보완하도록 하는 것이 필요하다. 즉, 안정성만이 강조될 경우 지역주민의 요구에 부합하는 서비스 대응 수준이 현저히 떨어질 가능성이 있으며, 활동성만을 강조하게 될 경우 건전재정운영의 악화와 부실재정 운영 사태에 직면하게 될 가능성이 크기 때문이다. 따라서 안정성은 최소 부채비율 등을 적용해 해당 비율을 넘기지 못하게 만들고, 주어진 부채비율의 범위 안에서 창의적 자금운용 방안을 마련하여 점진적인 활용성의 증가를 유도할 필요가 있다. 그러므로 안정성을 확보하면서 활동성이 상향된다면 이는 공단의 혁신적 노력 등에 따른 결과로 판단할 수 있으며 혁신과 경영개선 등을 통한 성과 증진을 도모하고자 하는 지방공기업 경영평가의 취지에도 부합하는 것이라 하겠다.

11) 지방공기업 경영평가상 사업의 공공성을 측정하는 지표는 전략, 공공성 증진노력이라 할 수 있는데, 특히 전략 수준을 판단하는 지표에서 이를 보완하는 것이 필요하다 하겠다.

2. 재무상태에 미치는 영향 요인 분석

시설관리공단의 특수성을 반영한 안정성과 활동성 등의 비율이 평가 지표로 이용된다고 가정할 경우 공단 또는 공단을 설립한 자치단체의 특성에 의해 평가결과가 고착화 되는 것을 방지할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 이 연구에서는 안정성과 활동성에 영향을 미치는 자치단체와 공단 특성을 점검하고자 한다.

먼저 안정성 중 자기자본구성비율에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 재정력 수준이 높은 자치단체가 설립한 공단일수록 자기자본구성비율이 높아지는 반면 공단의 자산이 큰 기관일수록, 직원 수가 많은 기관일 수록 자기자본 구성비율은 낮아지는 것으로 나타났다. 공단은 해당자치단체의 출자를 통해 설립되는데, 해당자치단체의 재정력이 높을 경우 출자를 위한 가용재원의 여유가 큰 반면 재정력이 낮을 경우는 자치단체의 경상비를 보전하기도 어려운 상황이기 때문에 출자금이 저하될 가능성이 크다. 한편 자산은 유동자산과 고정자산을 모두 포함하며 자산이 크다는 것은 출자금 이외에 공단이 보유하고 있는 총 재산 규모가 크다는 것을 의미한다. 따라서 총 재산이 크다는 것은 자기자본과 부채 등을 모두 포함하는 것으로서 부채 역시 증가함에 따라 자기자본은 낮아지게 되는 것으로 판단된다. 마지막으로 직원 수가 많다는 것은 그만큼 업무의 양과 사업의 범위가 크다는 것을 의미하는데, 공단은 비록 운영에 따른 수지가 일치하지 않는다 할지라도 지역주민의 공공재 수요에 대응하기 위한 사업을 확대하고, 이에 따라 직원을 확보하게 되기 때문에 직원 수가 많은 공단일수록 자기자본비율이 낮아질 수 있다는 점을 의미하는 것이라 하겠다.

부채비율은 인구가 많은 자치단체가 설립한 공단일수록, 직원수가 많은 공단일수록, 사업세출액이 많은 공단일수록 자산이 많은 공단일수록 증가되고, 인구밀도가 높은 자치단체가 설립한 공단일수록 감소되는 것으로 나타났다. 먼저 자치단체의 인구가 많다는 것은 그만큼 공단이 수행해야 하는 사업의 범위가 확대될 가능성이 크다는 것을 의미한다. 즉, 공단 사업의 수요역이 확대되기 때문에 공단은 투자수요에 대응하여 비록 투자재원이 부족하다 할지라도 투자를 확대하게 되는 결과를 발생시킬 가능성이 존재한다. 한편 직원수가 많고, 사업세출액이 많으며, 자산이 큰 기관은 기본적으로 공단 규모가 크다는 것을 의미하고, 공단 규모가 크다는 것은 그만큼 공단이 수행하는 업무의 영역이 크고, 신규 사업 등 확대를 통해 공공서비스를 제공할 가능성이 크기 때문에 부채가 증가될 가능성이 큰 것으로 판단된다. 마지막으로 밀도가 클수록 부채비율은 낮아지는데 밀도는 기본적으로 도시화와 연계되어 생각할 수 있다. 밀도가 높다는 것은 주로 도시화의 수준이 높다는 것과 큰 차이가 없다. 도시화와 지역주민의 소득 수준 향상은 공공재 공급에 대한 지불가능의사를 과거보다 높게 만들고, 생존의 욕구를 벗어난 상위 욕구를 공공재 수요로 표출하게 됨으로써(Mullen, 1980) 공공재 공급

에 따른 수지균형이 이루어질 가능성이 높아지고, 궁극적으로 부채비율을 낮추는 효과를 가져오게 된다(정재진, 2009). 이에 더해 밀도가 높을 경우 공공재 공급에 대한 서비스 제공 거리가 상대적으로 짧아지게 되어 공공재 공급비용이 낮아지게 되고, 이는 공단의 입장에서 볼 때 사업비용 부담 수준이 낮아지는 결과로 인식된다. 즉, 지역주민에게 공급되어야 하는 공공재의 생산비용 전체를 하락시킴으로써 총 수입의 증가를 가져와 부채를 낮추는 요인으로 작용하게 된다.

<표 5> 안정성에 미치는 영향 요인

구 분		자기자본구성비율		부채비율	
		pooled OLS	Drisc/Kraay	pooled OLS	Drisc/Kraay
자치단체	재정력	0.11016	1.20533**	-2.71819	-6.86847
	인구	0.00001	0.00001	0.00032	0.00056**
	밀도	0.00024	0.00278	-0.00414	-0.20285*
공단특성	직원수	0.01453	-0.04962**	0.75818	0.58643**
	사업세출액	-0.00120*	-0.00058	0.00947	0.02379*
	자산	-0.00267	-0.00391**	0.01816	0.06993*
상수		57.75749	20.67186	218.15830	384.55250

주1.*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

한편 활동성에 미친 영향을 분석한 결과 모두 공단의 자산에 의해 지대한 영향을 받는 것으로 나타났다. 활동성은 분석 지표산식에서도 볼 수 있듯이 자산의 활용도가 높는지 낮은지에 대한 판단 기준이 된다. 그리고 자산의 활용도가 높다는 것은 공단이 제한된 재원을 가지고 영업활동을 활발히 하고 있다는 것을 의미하는데 일반적으로 자산 규모가 크다는 것은 사업의 범위와 규모가 크기 때문에 그렇지 못한 기관과 비교해 상대적으로 자금 흐름이 활발히 이루어질 가능성이 크다. 이러한 맥락에서 공단의 자산 수준은 그것이 총자본회전율이든, 자기자본회전율이든 자산의 규모가 클수록 활동 수준을 증가시키는 요인으로 작용하는 것으로 나타났다¹²⁾.

12) 한편 이 연구는 수익성으로 영업수지비율과 경상수지비율을 함께 검토하였으며, 검토 결과 영업수지비율은 재정력, 인구, 밀도, 직원수, 세출 총액 등 대부분의 변수가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 경상수지비율은 재정력과 세출 총액이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 현재 지방공기업 경영평가에서 이용하고 있는 수익성 지표 역시 통제 가능수준을 판단하여 개선할 여지가 있다고 보여 진다. 다만, 이 연구는 대안적 지표의 제시에 초점을 두고 있기 때문에 이에 대한 심도 있는 분석은 향후 연구를 통해 제시하고자 한다.

〈표 6〉 활동성에 미치는 영향 요인

구분		총자본회전율		자기자본회전율	
		pooled OLS	Drisc/Kraay	pooled OLS	two-way FE
자치단체	재정력	-1.28186**	0.60756	-16.31215**	-5.33292
	인구	0.00001	-0.00001	0.00003	0.00034
	밀도	0.00554**	0.00501	0.08011**	-0.07681
공단특성	직원수	-0.11009*	0.01192	-1.43698**	0.49653
	사업세출액	0.00131*	0.00183	0.01425**	-0.00081
	자산	0.00048	0.00604**	0.03259	0.07349**
상수		28.81114	-43.90121	235.78190	175.51000

주1. *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

3. 분석 요약 및 대안적 지표 측정 방법의 제시

국내경기 침체가 장기화되고 지방자치단체의 재정안정성이 저하될수록 시설관리공단의 재정건전성은 더욱 빈번하게 언론의 도마에 오른다. 언론에서 주로 지방공기업의 실패를 논할 때는 부패와 수익으로 구분되며, 수익은 주로 투입대비 산출인 이익에 초점을 둔다. 언론에서 사용하는 정보는 주로 지방공기업 경영평가 결과중 사업수입 또는 사업수지비율과 연계된다. 그리고 여론을 인식해 행정안전부는 더욱 강하게 지방공기업선진화를 추진하고 있으며, 추진의 기준은 지방공기업 경영평가 결과이다. 급격히 변화되는 환경에서 무엇보다 평가는 지방공기업의 발전과 경영개선을 도모한다는 맥락에서 그 필요성이 인정된다. 그러나 평가 지표가 해당기관의 특성을 적극적으로 고려하지 못한다면 언론을 통해 정보를 흡수하는 국민의 공단에 대한 부정적 인식 확대와 더불어 지방공기업 선진화의 궁극적 성과를 기대하기 어렵게 된다.

특히 재무적 성과를 판단함에 있어서는 공단의 특성을 반영한 지표구축이 필요한데, 이를 위해서는 장기 시계에 기초한 재무비율 분석 결과를 적용하는 방안을 들 수 있다. 안정성과 활동성은 현재 지방공기업 경영평가 지표의 사업수입과 사업수지비율을 높이기 위한 전제이기도 하다. 재무비율 분석 기준 중 안정성과 활동성을 기준으로 시설관리공단을 살펴본 결과 과거(2007년)에 비해 안정성이 증가되고 있으며, 국내외 경제 충격이 있었음에도 불구하고 자기자본에 대한 활동성은 다시 증진되는 모습을 보이고 있는 것으로 나타났다.

또한 공단의 재무적 속성은 전기 대비 어떻게 변화되고 있는가 뿐만 아니라 장기적인 맥락에서 변화 추세를 기반으로 그 노력과 성과를 종합적으로 파악할 필요가 있다. 이러한 맥락

에서 만약 재무비율을 평가 지표로 이용하고자 한다면 시계열을 고려한 편차 부여방식을 적용하는 것이 바람직하다고 판단된다. 편차부여방식은 3개년 이상의 과거 시계에서의 편차와 당해연도 실적을 대입해 평가하는 것으로 꾸준히 안정적인 재정활동을 도모하고, 활동성이 증가되어야 할 필요성이 있는 공단에게 적실성이 있는 지표라 하겠다. 이미 2013년 평가부터 광역자치단체가 설립한 공사 부문에서는 직전 3개년 실적의 평균을 기준으로 목표부여 평가¹³⁾를 실시하고자 하고는 있으나 평균실적 보다는 편차부여 방식이 점진적인 증진과 안정성을 확보하는데 더 바람직한 지표라 판단된다. 편차 이용 측정 방법은 기본적으로 목표부여 평가방법을 따르되 목표치를 변경함에 따라 적용할 수 있다.

$$\text{- 예시 산식: } \frac{\text{당해년도실적} - \text{최저목표}}{\text{최고목표} - \text{최저목표}} \times 100$$

상향평가시	하향평가시
최고목표: 전년도 실적 + (1×3개년 실적 표준편차) 최저목표: 전년도 실적 - (2×3개년 실적 표준편차)	최고목표: 전년도 실적 - (1×3개년 실적 표준편차) 최저목표: 전년도 실적 + (2×3개년 실적 표준편차)

한편 만약 전술한 재무비율 지표를 평가에 활용해 점수를 부여하고자 한다면 해당 비율지표에 영향을 미치는 요인을 고려해 평가에 활용할 필요가 있다. 이를 위한 방법으로는 영향요인을 기준으로 전국 시설관리공단을 평균화 하여 평균을 기준으로 평균 보다 높은 기관과 낮은 기관을 구분하여 평가하는 방법을 제시할 수 있을 것이다. 예를 들어 총 자본회전율을 평가함에 있어 자산이 유의한 영향을 미치고 있기 때문에 시설관리공단의 자산을 기준으로 전국 평균을 구한 뒤 전국 평균보다 높은 수준의 자산을 가진 기관(A 집단 군)과 낮은 자산을 가진 기관(B 집단군)을 별도로 구분해 평가하는 방법을 제시할 수 있다. 즉, 먼저 집단을 구분한 뒤 앞서 설명한 예시산식을 통해 도출된 평가 결과를 아래의 산식에 넣어 평가하게 된다면 최소한 기관이 통제 불가능한 요소들로 인하여 평가결과가 고착화 되는 방법은 개선될 수 있을 것이라 판단된다.

13) 목표부여 평가는 해당지표에 부여된 최고·최저목표를 기준으로 다음과 같이 목표달성도를 계산한다. 여기서 최고목표는 직전년도 실적의 00%, 최저목표는 직전년도 실적의 00%로 설정하되 상향평가와 하향평가로 구분된다. 상향평가는 전년대비 실적이 높아져야 하는 지표에, 하향평가는 전년대비 실적이 낮아져야 하는 지표에 이용된다. 재무비율 분석을 적용할 경우 상향평가는 자기자본구성비율, 하향평가는 부채비율이 해당된다.

$$\text{목표달성도}(Y) = \frac{\text{실적} - \text{최저목표}}{\text{최고목표} - \text{최저목표}}$$

- 활동성 점수 부여 방식 예시

$$- A \text{ 그룹} = \frac{\text{해당기관 총 자본회전을 실적}}{\text{자산 수준이 평균 이상인 평가대상기관의 총자본회전을 실적의} \times 110\%}$$

$$- B \text{ 그룹} = \frac{\text{해당기관 총 자본회전을 실적}}{\text{자산 수준이 평균 이하인 평가대상기관의 총자본회전을 실적의} \times 110\%}$$

한편 안정성은 자치단체의 재정력에 의해 영향을 받는 것으로 나타났는바 시설관리공단을 설립한 자치단체의 재정력 수준을 활동성 평가 방식과 마찬가지로 평균 이상 집단과 이하 집단으로 나누어 평가 할 수 있다. 다만, 일반적으로 재정력은 시와 군 수준에서 큰 차이가 존재하기 때문에 전술한 방법 이외에도 시·군 등 자치단체의 고유 특성을 기준으로 구분해 유형별 평가를 하는 방법을 제시 할 수 있다.

- 안정성 점수 부여 방식 예시

$$- A \text{ 그룹} = \frac{\text{해당 기관의 부채비율}}{\text{재정력이 평균 이상인 평가대상기관의 부채비율 실적의} \times 110\% \text{ 또는 시가 설립한 시설관리공단의 평균 부채비율 실적의} \times 110\%}$$

$$- B \text{ 그룹} = \frac{\text{해당 기관의 부채비율}}{\text{재정력이 평균 이상인 평가대상기관의 부채비율 실적의} \times 110\% \text{ 또는 군이 설립한 시설관리공단의 평균 부채비율 실적의} \times 110\%}$$

V. 결 론

평가는 평가결과를 수용해 활용성을 증대시킴으로써 궁극적으로 기관의 경영개선을 도모한다는 맥락에서 그 필요성이 인정된다. 물론 평가 수용과 결과에 영향을 미치는 요인은 많으나 무엇보다 평가 지표의 타당성 확보는 평가 수용과 결과에 가장 큰 영향을 미치는 요인 중 하나라 판단된다.

지방공기업경영평가는 평가제도 도입 이후 지속적인 평가지표의 개선이 이루어져 왔고 앞으로도 이루어질 필요가 있다. 이러한 맥락에서 이 연구는 시설관리공단의 재정운영 특성을 반영한 재무적 성과를 측정할 수 있는 대안으로 안정성과 활동성을 제시하였다. 안정성과 활동성을 기준으로 시설관리공단의 재무적 성과를 살펴보면 안정성은 꾸준히 향상되고 있고,

최소한 자기자본을 활용한 자산의 이용 수준 역시 향상되고 있는 것으로 나타났다.

안정성과 활동성의 중요성이 부각되어 평가지표화 할 경우 측정 기준과 배점 부여 기준이 기관의 통제 불가능한 속성을 고려해 제시되어야 할 필요가 있다. 이에 이 연구에서는 각각의 재무적 성과에 미치는 요인을 분석한 결과 자기자본구성비율은 자치단체의 재정력, 공단의 직원수, 자산에 의해 영향을 받고, 부채비율은 자치단체의 인구, 밀도 그리고 공단의 직원수, 사업세출액, 자산 등에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 한편 활동성 지표인 총 자본회전율과 자기자본회전율은 모두 공단의 자산에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다.

안정성과 활동성 비율을 평가에 이용하기 위해서는 측정 방법과 배점 부여 기준이 명확해야 하는데, 측정 방법으로는 3개년 이상의 과거 실적에 대한 시계열 편차를 이용해 기관의 성과를 측정하는 방법이 바람직하다고 판단된다. 즉, 재무적 성과는 단기간에 파악되기 어렵고, 만약 단기간에 현 실태를 파악할 경우 과거와 미래를 충분히 예상하지 못해 왜곡된 결과가 도출될 수 있기 때문이다. 또 급격한 증가나 감소는 오히려 재정운영의 예측가능성을 저하시킬 소지가 있기 때문에 편차를 이용해 평가하는 방법이 적절하다고 판단된다. 그리고 배점을 부여할 때에는 기관이 통제 불가능한 요인에 의해 평가 결과가 고착화되어서는 안된다. 따라서 이를 조정해야 하는데, 환경적 요인 중 재무적 성과에 영향력이 가장 큰 변수를 중심으로 평균 이상 집단과 이하 집단을 구분해 평가하는 방법을 적용할 경우 기관의 노력을 보다 더 정확하게 판단할 수 있을 것이라 판단된다.

<표 7> 연구 결과의 종합 요약

분석 내용	결과 및 대안
대안적 지표의 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 자기자본 구성비율의 점진적 상승 및 2010년 들어 급격한 상승 - 부채비율의 점진적 하락 및 2010년 들어 급격한 하락 - 총자본회전율은 2010년 까지 지속적으로 상승되나 2011년 들어 급격히 하락 - 자기자본회전율은 2009년 까지 하락하다고 다시 상승 - 지표간 상호보완을 도모하고 공공성 증진을 위해 두 지표의 적용필요성 제시
대안적 지표의 영향요인 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 안정성 중 자기자본구성비율: 재정력, 직원 수, 자산에 영향 받음 - 안정성 중 부채비율: 인구, 밀도, 직원 수, 사업세출액, 자산에 영향 받음 - 활동성 중 총자본회전율: 자산에 영향 받음 - 활동성 중 자기자본회전율: 자산에 영향 받음
지표개선 방향	<ul style="list-style-type: none"> - 재무지표의 특성상 3개년 편차를 적용한 목표부여 평가 방법 제시 - 대안적 지표에 영향을 미치는 요인을 기준으로 평균화 한 뒤 평균을 기준으로 집단을 2개 이상 구분해 집단별 평가 방법 제시

그러나 이 연구는 시설관리공단의 속성 모두를 고려하지 못했다는 한계가 있으며, 대안적 지표로서 재무적 특성은 안정성과 활동성 이외에 무수히 많으나 연구의 범위상 모두 포함하지 못했다는 한계가 있음을 밝혀 둔다. 다만, 이러한 연구의 지속을 통해 평가의 근본 목적을 달성하는데 도움을 줄 필요가 있다고 판단된다.

【참고문헌】

- 곽채기.(1999). 공기업 경영혁신과 정부-기업관계의 재구조화 방안: 정부투자기관의 기업지배 구조를 중심으로. 『한국사회와 행정연구』. 10(2): 41-63.
- 김종희.(2007). 지방공기업 경영평가의 수용도 제고방안: 시설관리공단의 비계량지표를 중심으로. 『지방행정연구』. 21(1): 75-95.
- 류영아.(2007). 『지방자치단체 메타평가시스템 구축방안』. 서울: 한국지방행정연구원.
- 모성은.(2006). 지방재정에 있어서 지방공기업의 의의와 역할. 『지방재정』. 5. 3-12
- 박충훈.(2010). 『경기도 공공기관 경영평가제도 개선을 위한 평가모형개발연구』. 경기개발연구원.
- 송상훈·정재진·류민정.(2009). 『지방자치단체의 출자·출연기관 실태와 개선과제』. 경기개발연구원.
- 신열·장덕희·정재진.(2011). 『지방공기업 경영평가제도 기준의 실효성 강화방안』. 국회입법조사처.
- 신열.(2004). 지방공기업 경영평가제도의 변화와 과제: 성과관리적 시각에서 2008년 제도개편을 중심으로. 『한국공공관리학회보』. 22(3): 133-163.
- 신열·오철호.(2002). 지방공기업 경영평가제도의 비판적 재검토: 평가체제, 지표 및 방법을 중심으로. 『지역개발연구』. 13(2): 19-30.
- 신열·장덕희(2007). 지방공기업의 서비스 품질과 재무성과간의 관계분석. 『지방행정연구』. 21(2). 151-177.
- 신열·장덕희(2010). 지방공기업의 재무건전성 분석: 2005-2008년 지하철 공사와 개발공사를 중심으로. 『한국지방재정논집』. 15(3). 113-138.
- 안용식·원구환(1994·2001). 『지방공기업론』. 서울: 대영문화사.
- 여영현.(2006). 지방공기업의 경영성과 분석 및 평가: 시 단위 13개 시설관리공단을 중심으로. 『한국정책과학학회보』. 10(2): 153-173.
- 원구환.(2006). 지방공기업의 생산성 분석. 『지방정부연구』. 10(4) : 41-61.
- 유금록.(2009). 지방공공기업의 효율성 평가. 『한국정책분석평가학회보』. 19(3). 23-40.
- 유금록.(2012). 지방하수도기업의 생산성 및 기술진보 평가. 『한국행정학보』. 46(1). 157-180
- 윤경준.(2003). 공공부문 효율성 측정을 위한 EDA의 활용. 『정부학연구』. 9(2): 7-31.
- 이상철·성도경.(2002). 지방공기업의 책임경영을 위한 성공요건 분석: 뉴거버넌스의 관점에서. 『한국행정학보』. 36(4): 303-321.
- 이승계.(2008). 지방공기업 경영의 문제점과 혁신방안에 관한 연구. 『경영법률』. 18(3): 43-82.
- 장석오.(2007). 재무적·비재무적 성과 및 기업규모가 지방공기업 경영평가결과에 미치는 영향. 『지방행정연구』. 21(3). 105-128.
- 정재진.(2009). 『재정분권이 지방재정 지출구조에 미치는 영향 분석: 경상적 지출과 투자적 지출을 중심으로』. 고려대학교 박사학위 논문.

- 정재진.(2010a). 기관 특성과 환경적 특성이 지방공기업 경영평가 결과에 미치는 영향: 경영평가 지표 및 등급부여 개선방안의 제시를 중심으로. 24(2): 33-61.
- 정재진.(2010b). 지방공기업 경영평가정보 수용의 영향요인 분석: 경기도 지방공기업 경영평가를 중심으로. 『한국행정학보』, 44(1). 203-230.
- 정재진.(2012). 지방상수도 우수율과 경영수익 결정 요인에 대한 연구: 지방공기업 경영평가 지표의 개선방안을 중심으로. 12(1). 139-159.
- 조임곤.(2008). 지방공기업 경영지표 추이분석: 상수도 사업을 중심으로. 『국가정책연구』, 24(1). 135-156.
- 최용환.(2006). 『지방공기업의 경영평가제도에 관한 연구』. 충북개발연구원.
- 행정안전부.(2009). 『지방공기업 선진화 추진 방안』. 행정안전부
- 행정안전부.(2011a). 『2010년도 지방공기업 결산 및 경영분석』. 행정안전부
- 행정안전부.(2011b). 지방공기업선진화 성과와 과제. 『2011년 5월 4일 지방공기업 선진화 워크숍 발표자료』. 행정안전부.
- 행정안전부.(2012). 『2012년(2012년 보완 포함) 지방공기업 경영평가편람』. 행정안전부
- Cameron, K. S.(1986). Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness, *Management Science*, 32(5): 539-553.
- Driscoll, J. C. & Kraay, A. C.(1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data, *Review of Economics and Statistics*, 80: 549 - 60.
- Greene, William H.(1993). *Econometric Analysis*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Keamey, R. & E. M. Berman(1999). *Public Sector Performance: Management, Motivation, and Measurement*, Boulder. Co: Westview.
- Mullen, J. K. (1980). The Role of Income in Explaining State-Local Fiscal Decentralization. *Public Finance*. 35(2): 300-307.
- Mundlak, Y.(1978). On the Pooling of Time Series and Cross Sectional Data, *Econometrica*. 46: 69-83.
- Summers, D.V. & R.M. Kanter.(1987). *Doing Well While Doing Good: dilemmas of performance measurement in nonprofit organizations and the need for multiple constituency approach*. In Powell. w. w.(eds), *The Non-Profit sector: A Research Handbook*. New Haven: Yale University Press.
- Wholey, J. S. (1999). Performance-Based Management-Responding to the Challenges. *Public Productivity & Management Review*, 22(3): 288-307.
- http://www.cleaneye.go.kr/programs/user/portal/result/result/result_05.asp

<부록 1> 하우스만 검정 결과

구분	하우스만 검정	모형선택
model 1	$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 4.36$ Prob> $\chi^2 = 0.4989$	two-way RE
model 2	$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 6.03$ Prob> $\chi^2 = 0.3032$	two-way RE
model 3	$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 11.59$ Prob> $\chi^2 = 0.0409$	two-way FE
model 4	$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 43.35$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$	two-way FE

<부록 2> 이분산과 자기상관 검정 결과

구분	이분산 검정 Likelihood-ratio test	자기상관 검정 Wooldridge test	분석방법
model 1	LR $\chi^2(147) = 313.46$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	F(1, 29) = 31.122 Prob > F = 0.0000	Drisco-kallr
model 2	LR $\chi^2(147) = 539.34$ Prob > $\chi^2 = 1.0000$	F(1, 29) = 47.422 Prob > F = 0.0000	Drisco-kallr
model 3	LR $\chi^2(147) = 553.07$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	F(1, 29) = 20.789 Prob > F = 0.0001	Drisco-kallr
model 4	LR $\chi^2(147) = 561.48$ Prob > $\chi^2 = 1.0000$	F(1, 29) = 0.003 Prob > F = 0.9598	two-way FE