

## 지방공기업에 대한 객관적 성과평가와 주관적 고객만족도의 관계\*

이 석 환

### 논 문 요 약

본 연구의 목적은 객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장을 경험적으로 검증하는 것이다. 이를 위해 객관적 성과지표와 주관적 고객만족도 점수의 관계를 15개 광역자치단체 도시개발공사의 2007년에서 2013년의 자료를 대상으로 상관관계분석과 회귀분석을 통해 경험적으로 검증하였다. 상관관계분석 결과, 부채비율과 자기자본이익률은 주관적 고객만족도 점수와 통계적으로 유의한 상관관계가 있으나, 정원과 1인당 매출액은 주관적 고객만족도 점수와 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 회귀분석의 결과도 정원과 1인당 매출액은 주관적 고객만족도 점수에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고, 부채비율과 자기자본이익률은 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 상관관계분석과 회귀분석의 결과는 객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객만족도에 반영되는데, 객관적 성과지표의 특성에 따라 반영의 정도가 다르다는 것을 의미한다. 보다 구체적으로, 본 연구의 결과는 성과지표의 유형 중 투입 지표(정원)보다 산출지표(자기자본이익률과 부채비율)가 주관적 고객만족도와 관련성이 높고, 서비스의 일부분을 나타내는 단순지표(정원과 1인당 매출액)보다는 서비스의 여러 측면을 반영한 복합지표(부채비율과 자기자본이익률)가 주관적 고객만족도와 관련성이 높다는 것을 의미한다.

**주제어:** 객관적 성과평가, 주관적 고객만족도, 지방공기업

\* 이 논문은 한양대학교 교내연구지원사업으로 연구되었음(HY-2016년도).

이 논문은 2017년 한국지방공기업학회 하계학술대회에 발표한 논문을 보완한 것임.

## I. 문제의 제기

전통적으로 정부와 공공조직에 대한 성과평가(performance evaluation)는 객관적 성과지표를 중심으로 이루어졌으나, 신공공관리론(New Public Management-NPM)이 소비자의 선택, 서비스 품질, 고객만족 등을 강조하면서 성과평가에서 주관적인 고객(시민)평가에 대한 관심이 고조되기 시작했다. 고객만족을 강조한 신공공관리론(NPM)의 등장 이후 객관적 성과지표 중심의 성과평가에 주관적 고객(시민)평가를 반영하기 위한 노력이 종합적 성과평가 모형의 개발에 대한 관심으로 이어졌다.

종합적 성과평가 모형은 객관적 성과평가가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장에 기초하고 있다. 그러나 통합모형이 기초한 객관적 성과평가와 주관적 만족도의 관계에 대한 이론적 논의는 풍부하지 않다. 이론적 측면에서는 ‘객관적 성과평가가 주관적 고객(시민)만족도 평가에 반영될 것이다’ 또는 ‘둘 사이에 정(+)의 관계가 있을 것이다’라고 전제하는 수준이었다. 그런데 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이에 관계가 없거나 부정적(-) 관계를 도출한 초기의 경험적 연구결과(예로, Brown & Coulter, 1983; Parks, 1984; Stipak, 1979)를 해석하는 과정에서 역설적으로 이론적 논의가 풍부해졌다고 할 수 있다. 이론적 논의에서는 개념상의 부합성 부족, 자료집계화, 모형설정 오류 등을 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 불일치의 원인으로 제시하고 있다(Parks, 1984). 따라서 이러한 문제를 해결하면 양자 간에는 정(+)의 관계가 나타나고(Parks, 1984), 양자 간의 불일치가 고객만족도 조사의 유용성을 부정하는 근거가 되지 못한다고 주장한다(Parks, 1984; Swindell & Kelly, 2000).

종합적 성과평가 모형이 전제하고 있는 객관적 성과평가가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장을 검증한 연구가 국내·외에서 다양한 공공서비스를 대상으로 수행되었다. 그러나 경험적 연구들은 일관성 있는 결과를 도출하지 못하고 있다. 그리고 기존의 경험적 연구들은 측정수준의 격차로 인한 정보의 손실문제(예로, 송건섭, 2004; 송건섭·이근수, 2004; 송건섭·이근수·윤종갑, 2005), 만족도에 영향을 미치는 다른 요인의 효과를 통제하지 못한 문제(예로, 송건섭, 2004; 송건섭·이근수, 2004; 송건섭·이근수·윤종갑, 2005; 신창환, 2012; Kelly & Swindell, 2002; Swindell & Kelly, 2000), 다양한 객관적 성과지표를 활용하지 못한 문제(예로, 송건섭, 2004; 송건섭·이근수, 2004; 송건섭·이근수·윤종갑, 2005; 신창환, 2012; Parks, 1984; DeHoog et al., 1990) 등의 한계가 있다.

본 연구는 기존의 경험적 연구들이 지닌 한계를 극복하여 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계에 대한 보다 타당한 결과를 도출하는 것을 목적으로 삼고자 한다. 이를 위해 본 연구는 15개 광역자치단체 도시개발공사의 2007년에서 2013년의 자료를 대상으로 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계를 경험적으로 검증하고자 한다.

객관적 성과지표는 정원, 1인당 매출액, 부채비율, 자기자본이익률로 측정하였고, 주관적 고객(시민)만족도는 지방공기업 경영평가보고서의 고객만족도 점수를 이용하였다. 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계는 상관관계분석과 회귀분석을 통해 검증하였다. 회귀모형은 표준화된 고객만족도 점수를 종속변수로 하고, 정원, 1인당 매출액, 부채비율, 자기자본이익률 등 4개의 객관적 성과지표를 독립변수로 하며, 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미칠 것으로 예측되는 3개의 내부요인과 4개의 외부환경요인을 각각 통제변수로 포함하였다.

본 연구는 기존연구의 한계를 극복하여 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계에 대한 보다 타당한 결과를 도출하기 위해 다음과 같은 접근을 시도하고자 한다. 첫째, 기존연구가 지닌 측정수준의 격차로 인한 정보손실의 문제를 해결하기 위해 본 연구는 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 측정수준을 격차하지 않고 측정수준을 그대로 유지하여 분석에 사용하고자 한다. 둘째, 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 다른 요인의 효과를 통제하지 못한 기존연구의 한계를 극복하기 위해 본 연구는 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미칠 것으로 예측되는 내부요인과 외부환경요인을 통제변수로 회귀모형에 포함하고자 한다. 셋째, 다양한 객관적 성과지표를 활용하지 못한 기존연구의 한계를 극복하기 위해 본 연구는 투입지표(정원), 산출지표(1인당 매출액), 안전성 지표(부채비율), 효율성지표(자기자본이익률) 등 다양한 객관적 성과지표를 활용하고자 한다.

## II. 객관적 성과평가와 주관적 고객만족도의 관계에 대한 논의

### 1. 성과평가

성과평가는 개인이나 조직의 목표달성 정도를 체계적으로 평가하는 활동을 의미한다(송건섭, 2004: 528). 공공부문의 성과평가는 의사결정의 질(quality) 제고(Epstein, 1992: 516), 고객(시민)에 대한 공공서비스 공급주체의 책임성 제고(Epstein, 1992: 516; Wholey & Hatry, 1992: 604; 박기관, 2001: 67), 성과평가 결과의 환류를 통한 공공서비스의 품질 제고(Wholey & Hatry, 1992: 604) 등의 측면에서 필요성 또는 효과성이 인정되고 있다. 이러한 공공부문의 성과평가는 활동과정, 가치, 자료의 속성 등 다양한 기준을 적용하여 유형화하는 것이 가능하다. 본 연구는 연구목적에 고려하여 자료의 속성을 기준으로 성과평가를 객관적 성과평가(objective performance evaluation)와 주관적 고객만족도(subjective customer satisfaction)로 분류하여 검토하고자 한다.

객관적 성과평가는 정부나 공공기관이 제공하는 공공서비스의 투입(input) 및 산출(output)과

관련된 공식적 자료에 기초하여 주로 경제성(economy), 효율성(efficiency), 효과성(effectiveness) 등을 계량적으로 측정하여 평가하는 것을 뜻한다. 투입자료로는 공공서비스 생산에 필요한 인력이나 예산 등이 주로 활용되고, 산출자료로는 공공서비스의 수혜 인원 등이 주로 사용된다. 경제성은 공공서비스를 생산하기 위해 투입되는 자원의 절약 정도를 의미하고, 효율성은 투입과 산출의 비율을 지칭한다. 효과성은 산출과 결과(outcome)의 관계 또는 목표 대비 실적의 비율인 목표달성도를 의미하는데, 객관적 성과평가에서는 목표달성도가 주로 활용된다.

주관적 고객(시민)만족도는 공공서비스의 이용자인 고객(시민)의 평가로서 공공서비스의 제공이 고객(시민)의 심리적 과정에 전달되어 나타나는 수요의 충족정도, 불만, 선호 등의 태도나 인지적 상태를 종합적으로 평가하는 것을 의미한다(김시영·김규덕, 1996: 132). 주관적 고객(시민)만족도는 공공서비스의 투입이나 산출보다는 공공서비스의 제공으로 인해 나타난 결과 또는 산출과 결과 사이의 관계를 의미하는 효과성을 측정하는 지표로서의 의미가 강하다고 할 수 있다. 공공서비스에 대한 고객(시민)의 주관적 만족도는 주로 설문조사를 통해 측정하는데, 체감만족도(직접측정), 품질차원만족도(간접측정), 종합만족도(혼합측정)로 분류된다. 체감만족도(직접측정)는 전반적인 만족의 정도를 단일한 설문항목이나 복수의 설문항목으로 직접 측정하는 방식을 말하고, 품질차원만족도(간접측정)는 만족에 대한 선행변수로 전제되는 품질 요소에 대한 측정을 통해 만족도를 측정하며, 종합만족도(혼합측정)는 체감만족도(직접측정)와 품질차원만족도(간접측정)를 혼합하여 고객만족지수를 구하는 방식으로 공공기관을 대상으로 하는 만족도 조사에서 가장 많이 사용되는 방식이다(이민호·이종한·임동진, 2008).

객관적 성과평가와 주관적 고객(시민)만족도는 평가주체, 측정대상, 평가방법, 활동과정, 가치 기준 등의 측면에서 차이가 있다(표1 참조). 첫째, 객관적 성과평가의 주체는 서비스 공급자인 반면, 주관적 고객(시민)만족도의 평가주체는 서비스 이용자이다. 둘째, 객관적 성과평가에는 주로 내부의 공식적 자료가 이용되는데, 주관적 고객만족도는 서비스 품질에 대한 고객의 주관적 인식에 기초하여 평가가 이루어진다. 셋째, 객관적 성과평가는 주로 인력, 예산, 서비스 수혜자 수 등에 계량적인 방법을 적용하는데 반해, 주관적 고객(시민)만족도는 설문조사나 면접 등 정성적 평가 방법이 활용된다. 넷째, 객관적 성과평가는 투입과 산출을 주로 평가하는데 반해 주관적 고객(시민)만족도는 공공서비스의 제공으로 인해 나타난 결과를 평가하는 지표로 인식되고 있다. 다섯째, 객관적 성과평가에 주로 경제성과 효율성이 가치 기준으로 사용되는데 반해, 주관적 고객(시민)만족도는 효과성의 측정지표로서 의미를 지닌다.

〈표 1〉 객관적 성과평가와 주관적 고객만족도의 비교

구분	객관적 성과평가	주관적 고객만족도
평가주체	서비스 공급자(공무원)	서비스 이용자(시민)
측정대상	내부의 공식적 자료	시민의 주관적 인식
평가방법	계량적 방법	질적 방법(설문, 면접)
활동과정	투입, 산출	결과
가치 기준	경제성, 효율성	효과성

객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도가 평가주체, 측정대상, 평가방법, 활동과정, 가치 기준 측면에서 차이가 있다는 점을 고려하면 양자는 상호보완적인 관계라고 할 수 있다. 이러한 논의에 기초하여 최근의 공공부문 성과평가는 객관적 성과평가와 주관적 고객(시민)만족도 조사 결과를 결합한 통합적 성과평가를 지향하고 있다. 그러나 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과평가의 연계가능성에 대해서는 논쟁이 있어 왔다.

## 2. 객관적 성과평가와 주관적 고객만족도의 관계

### 1) 이론적 논의

전통적으로 정부와 공공조직에 대한 성과평가는 객관적 성과지표를 중심으로 이루어졌으나, 신공공관리론(NPM)이 소비자의 선택, 서비스 품질, 고객만족 등을 강조하면서 주관적인 고객(시민)평가에 대한 관심이 고조되기 시작했다. 고객만족을 강조한 신공공관리론(NPM)의 등장 이후 객관적 성과지표 중심의 성과평가에 주관적 고객(시민)평가를 반영하기 위한 종합적 성과평가 모형이 제시되었다. 종합적 성과평가 모형은 객관적 성과평가가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장에 기초하고 있다.

그러나 통합모형이 기초한 객관적 성과평가와 주관적 고객(시민)만족도의 관계에 대한 이론적 논의는 풍부하지 않다. 이론적 측면에서는 ‘객관적 성과평가가 주관적 고객(시민)만족도 평가에 반영될 것이다’ 또는 ‘둘 사이에 정(+)의 관계가 있을 것이다’라고 전제하는 수준이었다. 그런데 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이에 관계가 없거나 부정적(-) 관계를 도출한 초기의 경험적 연구결과(예로, Brown & Coulter, 1983; Parks, 1984; Stipak, 1979)를 해석하는 과정에서 역설적으로 이론적 논의가 풍부해졌다고 할 수 있다. 특히 Parks(1984), Kelly & Swindell(2002), Stipak(1979) 등은 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 불일치 연구결과에 대해 개념상의 부합성 부족, 자료집계화(aggregation), 모형설정 오류 차원에서 대안적인 해석을 제시하였다.

첫째, 개념상의 부합성 문제 측면에서 Parks(1984)와 Kelly & Swindell(2002)은 객관적 성

과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 불일치는 양자 사이의 개념적 부합성이 부족하기 때문이라고 주장한다. 이들에 따르면 객관적 성과지표는 주로 투입이나 산출에 대한 정부기록물에 기초하여 측정하는데 반해 주관적 고객(시민)만족도는 결과를 측정하여 양자는 개념적으로 서로 다른 성과차원을 측정하기 때문에 둘의 관계가 약하다는 것이다.

둘째, 자료의 집계화로 인한 문제와 관련해서 Parks(1984: 119)는 정부수준으로의 자료집계화가 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계를 약화시킨다고 주장한다. 왜냐하면 고객(시민)은 정부수준의 평균적인 서비스 수준을 경험하는 것이 아니라 아주 구체적이고 개인적인 서비스를 경험하고 인식하여 평가하기 때문이다. 또한 자료의 집계화는 사례수와 변량(variance)을 감소시켜 계량분석에서 통계적으로 유의한 결과를 얻기 어렵게 할 수도 있다. 따라서 Parks(1984)는 되도록 낮은 수준의 단위로 집계한 객관적 성과지표를 사용하는 것이 필요하다고 주장한다.

셋째, 모형설정의 오류 측면에서 Parks(1984: 119)와 Stipak(1979: 49)은 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이의 타당한 관계를 밝혀내기 위해서는 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 개인의 인구통계학적 속성과 지역의 사회·경제적 특성의 영향을 통제해야 한다고 주장한다. 그들의 주장에 따르면 상관관계분석보다는 객관적 성과지표 이외에 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 요인들의 효과를 통제할 수 있는 회귀분석을 통해 양자 사이의 보다 타당한 관계를 밝혀낼 수 있다고 한다.

결론적으로 개념상의 부합성 부족, 자료집계화, 모형설정 오류 등의 문제를 해결하면 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 간에는 정(+)의 관계가 나타나고(Parks, 1984), 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표 간의 불일치가 고객(시민)만족도 조사의 유용성을 부정하는 근거가 되지 못한다고 주장한다(Parks, 1984; Swindell & Kelly, 2000).

## 2) 경험적 연구

객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계에 대한 연구는 양자의 통합방안을 모색한 연구(예로, 송건섭, 2003, 2004; 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005; 임만석, 2012)와 양자의 관계를 경험적으로 검증한 연구(예로, 강제상·류상원, 2007; 송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004; 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005; 신열·장덕희, 2007; 신창환, 2012; 장석오, 2007; 한인섭, 2009; Brown & Coulter, 1983; DeHoog, et al., 1990; Kelly, 2003; Kelly & Swindell, 2002; Parks, 1984; Stipak, 1979; Swindell & Kelly, 2000)로 분류할 수 있다. 이하에서는 본 연구의 연구문제와 관련성이 높은 양자의 관계를 검증한 연구를 대상으로 분석대상, 객관적 성과지표의 측정, 고객(시민)만족도의 측정, 분석방법을 기준으로 비판적으로 평가하고, 본 연구에서 고려해야 할 사항을 도출하고자 한다.<sup>1)</sup>

기존의 경험적 연구들의 분석대상은 지방정부(송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004; 송건

섭·이근수·윤종갑, 2005; Brown & Coulter, 1983; DeHoog, et al., 1990; Kelly, 2003; Kelly & Swindell, 2002; Parks, 1984; Stipak, 1979; Swindell & Kelly, 2000), 중앙공기업(강제상·류상원, 2007), 지방공기업(신열·장덕희, 2007; 장석오, 2007; 한인섭, 2009), 바우처 제공기관(신창환, 2012) 등 이다. 외국의 지방정부를 대상으로 한 연구가 국내의 지방정부를 대상으로 한 연구에 비해 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이에 정(+)의 관계가 있다는 결과를 도출한 비율이 높은 것으로 나타났다. 그리고 중앙공기업을 대상으로 한 연구에서는 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이에 관계가 없다는 결과가 도출됐지만, 지방공기업을 대상으로 한 연구에서는 양자 간에 정(+)의 관계를 증명한 비율이 높다고 할 수 있다.

기존의 경험적 연구들은 투입지표(한인섭, 2009; Brown & Coulter, 1983; Kelly, 2003; Kelly & Swindell, 2002; Parks, 1984; Stipak, 1979; Swindell & Kelly, 2000), 산출지표(한인섭, 2009; Brown & Coulter, 1983; DeHoog, et al., 1990; Kelly, 2003; Kelly & Swindell, 2002; Stipak, 1979; Swindell & Kelly, 2000), 경영평가 점수나 순위(강제상·류상원, 2007; 장석오, 2007; 한인섭, 2009), 효율성 지표(송건섭, 2004; 송건섭·이근수, 2004; 송건섭·이근수·윤종갑, 2005; 신창환, 2012; Kelly & Swindell, 2002; Swindell & Kelly, 2000), 영업수익(신열·장덕희, 2007) 등 다양한 지표들을 객관적 성과지표로 활용하였다. 국내 연구들은 주로 자료포락분석(data envelopment analysis-이하 DEA) 효율성 점수나 경영평가 점수를 객관적 성과지표로 활용한 반면, 국외 연구들은 주로 투입, 산출, 효율성 등 복수의 객관적 성과지표를 사용한 경향을 보이고 있다. DEA 효율성 점수를 활용한 연구들은 모두 객관적 성과평가와 주관적 고객만족 사이에 통계적으로 유의한 관계를 도출하지 못했지만, 다른 객관적 성과지표의 측정방법을 활용한 연구들에서는 측정방법별로 일관성 있는 분석결과가 나타나지 않았다.

기존의 경험적 연구들은 이용자를 대상으로 한 설문조사를 통해 주관적 고객(시민)만족도를 측정하였으나 종합만족도(강제상·류상원, 2007; 송건섭, 2004; 신열·장덕희, 2007; 신창환, 2012; 2007; 한인섭; Stipak, 1979), 품질차원만족도(송건섭·이근수, 2004; 송건섭·이근수·윤종갑, 2005), 체감만족도(Brown & Coulter, 1983; DeHoog, et al., 1990; Kelly, 2003; Kelly & Swindell, 2002; Parks, 1984; Swindell & Kelly, 2000), 종합만족도 순위(장석오, 2007) 등 다양한 측정방법이 사용되었다. 국내의 경험적 연구들은 품질차원만족도나 종합

1) 객관적 성과평가와 주관적 고객(시민)만족도의 통합방안을 검토한 연구를 간략히 요약하면 다음과 같다. 송건섭(2003)은 지방공공서비스에 대한 종합적 성과평가를 위해 시민만족도 조사와 객관적 성과지표를 통합하기 위한 통합평가체계를 제시하였고, 후속 연구(2004)에서는 개발한 성과평가 통합시스템을 16개 광역자치단체에 적용·평가하였다. 송건섭·이근수·윤종갑(2005)은 통합모형을 구축하고 67개 기초자치단체에 적용하여 평가하였다. 임만석(2012)은 논리모형(logic model)에 기초해서 경찰서비스에 대한 시민만족도와 객관적 성과평가의 연계성을 강화하기 위한 방안을 탐구하는 연구를 수행하였다.

만족도로 주관적 고객(시민)만족도를 측정하였으나, 국외의 경험적 연구들은 주로 1~2개의 설문문항을 이용한 체감만족도로 주관적 고객(시민)만족도를 측정하였다. 측정의 신뢰성과 타당성 차원에서 국내의 경험적 연구들이 국외 연구에 비해 우수하다고 할 수 있으나, 고객(시민)만족도의 측정방법에 따라 일관성 있는 분석결과가 도출되지는 않았다.

기존의 경험적 연구들은 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계를 범주비교(송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004; 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005), 상관관계분석(강제상·류상원, 2007; 신창환, 2012; 한인섭, 2009; Kelly & Swindell, 2002; Swindell & Kelly, 2000), 회귀분석(신열·장덕희, 2007; 장석오, 2007; Brown & Coulter, 1983; DeHoog, et al., 1990; Kelly, 2003) 등 다양한 분석방법을 활용하여 검증하였다. 국외 연구들이 주로 회귀분석을 활용한 반면 국내 연구는 회귀분석보다는 상관관계분석이나 단순한 범주비교를 활용한 비율이 높은 것으로 나타났다. 분석방법의 타당성 측면에서 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 다른 요인들의 효과를 통제할 수 있는 회귀분석을 주로 활용한 연구들이 우수하다고 할 수 있다. 그리고 다른 분석방법에 비해 회귀분석을 활용한 연구 중에서 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도 사이에 정(+)의 관계가 있다는 것을 증명한 비율이 높은 것으로 나타났다.

### 3. 기존연구의 한계와 본 연구의 접근

객관적 성과평가와 주관적 고객(시민)만족도의 관계를 검증한 기존의 연구들은 일관성 있는 연구결과를 제시하지 못하고 있다. 이러한 기존연구에 대해 방법론적 차원에서 비판적으로 평가하고, 비판적 평가를 통해 확인한 기존 경험적 연구의 한계를 극복할 수 있는 대안적 방법을 모색하여 본 연구에 반영하고자 한다. 본 연구는 이러한 노력을 통해 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과평가의 관계에 대한 보다 신뢰성 있고 타당한 연구결과를 도출하고자 한다.

첫째, 기존연구 특히 국내의 연구들은 측정수준의 격하로 인한 정보의 손실문제를 안고 있다. 국내 연구 중 송건섭(2004), 송건섭·이곤수(2004), 송건섭·이곤수·윤종갑(2005)은 등간이상으로 측정된 고객만족도 점수와 DEA의 효율성 점수를 상·중·하 또는 상·하로 범주화하여 분석함으로써 상당한 정보를 손실한 문제가 있다. 측정수준의 격하로 인한 정보손실을 막기 위해 본 연구는 등간이상으로 측정된 종합만족도 점수와 객관적 성과지표의 측정수준을 격하하지 않고 측정수준을 그대로 유지하여 분석에 활용하고자 한다.

둘째, 기존연구들 중 다수는 주관적 고객(시민)만족도의 영향요인을 통제하지 못한 한계가 있다. 특히 단순한 범주비교를 활용한 연구들(예로 송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004; 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005)과 상관관계분석을 활용한 연구들(예로 강제상·류상원, 2007; 신창환, 2012; Kelly & Swindell, 2002; Swindell & Kelly, 2000)의 분석결과로 나타난 관계가

허위나 혼란관계일 가능성을 배제할 수 없다. 본 연구는 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미칠 수 있는 내부요인과 외부 환경요인을 통제변수로 회귀모형에 포함하여 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 관계에 대한 보다 타당한 결과를 도출하고자 한다.

셋째, 객관적 성과평가는 투입 지표, 산출 지표, 효율성 지표 등 다양한 지표를 이용하여 이루어지는데, 기존연구들 중 다수는 단일의 객관적 성과지표를 이용했기 때문에 연구결과의 일반화에 상당한 제약이 있다고 할 수 있다. 특히 DEA 효율성 점수(예로, 송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004, 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005; 신창환, 2012), 투입 지표(예로 Parks, 1984), 산출지표(예로 DeHoog, et al., 1990) 만을 각각 객관적 성과지표로 활용한 기존연구들은 이러한 비판에서 자유롭지 못하다. 본 연구는 투입 지표, 산출 지표, 효율성 지표 등 다양한 객관적 성과지표를 활용함으로써 기존연구의 한계 극복하고자 한다.

### III. 연구설계

#### 1. 연구모형

본 연구의 목적은 객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장을 경험적으로 검증하는 것이다. 이를 위해 주관적 고객(시민)만족도를 종속변수로 하고 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 영향요인을 설명변수로 하는 연구모형을 설정하여 회귀분석을 통해 분석하고자 한다. 본 연구에서 설정한 연구모형은 아래의 함수식 (1)과 같다.

$$\text{고객만족도}_{it} = f(\text{객관적 성과지표}_{it,l}, X_{it,k}) \quad (1)$$

여기서  $i$ 는 제주도와 세종시를 제외한 15개 광역자치단체의 도시개발공사,  $t$ 는 2007년에서 2013년의 시점,  $l$ 은 객관적 성과지표의 수,  $k$ 는 통제변수의 수, 고객만족도 $_{it}$ 는 지방공기업 경영평가의 고객만족도 점수, 객관적 성과지표 $_{it}$ 는 지방공기업 경영평가보고서의 계량적 성과지표,  $X_{it,k}$ 는 주관적 고객(시민)만족도 점수에 영향을 미칠 것으로 예상되는 요인들을 각각 나타낸다.

## 2. 변수의 측정

### 1) 종속변수: 주관적 고객(시민)만족도

본 연구의 종속변수인 주관적 고객(시민)만족도는 지방공기업 경영평가에서 매년 도시개발공사의 서비스를 제공받은 고객을 대상으로 실시하는 고객만족도조사의 종합만족도 점수로 측정하고자 한다. 그런데 지방공기업 고객만족도조사는 2008년에 설문항목이 변경되었고 연도별로 고객만족도조사의 대상자가 상이하여 연도별 고객만족도 점수를 직접 비교하는데 문제가 있다. 지방공기업 고객만족도조사는 2007년까지는 서비스 만족도, 전달체계 만족도, 조직 만족도, 사회 만족도의 4개 차원으로 구성되었는데, 2008년부터는 서비스 환경, 서비스 과정, 서비스 결과, 사회적 만족, 전반적 만족의 5개 차원으로 변경되었다. 그리고 지방공기업 고객만족도조사의 표본은 해당 공공서비스 이용자 중에서 선택되는데, 연도별 고객만족도 점수의 차이는 조사대상자가 다르기 때문에 발생할 수도 있다. 따라서 설문 문항의 변경과 연도별 조사대상자의 변화로 인한 문제를 해결하기 위해 지방공기업 경영평가보고서에 제시된 100점 만점의 종합만족도 점수를 연도별로 표준화한 표준 점수(standard score)를 분석에 사용하고자 한다.<sup>2)</sup>

### 2) 독립변수: 객관적 성과지표

본 연구의 독립변수인 객관적 성과지표로는 지방공기업 경영평가보고서에 제시된 계량적 성과지표 중 정원, 매출액, 부채비율, 자기자본이익률 등을 이용하고자 한다. 선정된 4가지 객관적 성과지표의 측정방법은 다음과 같다. 정원은 임원을 포함한 총 정원으로 측정하고, 매출액은 총 매출액(백만 원)을 총 정원으로 나눈 직원 1인당 매출액을 이용하고자 한다. 부채비율은 기업의 부채와 자기자본과의 관계를 나타내는 대표적인 건전성 지표로서 자기자본 대비 부채의 비율로 측정한다. 대표적인 수익성 지표인 자기자본이익률(return on equity)은 경영효율성을 나타내며, 자기자본 대비 당기순이익의 비율로 측정한다.

선정된 4가지 객관적 성과지표는 지표의 유형과 포괄성을 기준으로 분류할 수 있다. 먼저 성과지표는 공공서비스의 과정에 기초하여 투입 지표, 산출 지표, 효율성 지표, 결과지표로 유형화할 수 있다. 투입은 공공서비스 공급을 위해 사용하는 인력과 예산 등의 자원을 의미

2) Z 점수(Z score)로도 불리는 표준 점수(standard score)는 각 사례의 원수치가 평균에서 얼마나 떨어져 있는지를 나타내며, 아래의 수식에 의해 계산된다.

$$z = (x - \bar{x}) / \sigma$$

여기서  $x$ 는 원수치,  $\bar{x}$ 는 평균,  $\sigma$ 는 표준편차를 나타내며, 표준 점수  $z$ 가 음수이면 평균 이하, 0이면 평균, 양수이면 평균 이상을 의미한다.

하며, 정원이 투입지표에 해당된다. 산출 지표는 조직이 활동을 통해 공급한 공공서비스 수준을 지칭하며, 매출액, 부채비율, 자기자본이익률이 산출 지표에 해당된다. 효율성은 일반적으로 투입 대비 산출의 비율을 의미하며, 자기자본이익률이 효율성 지표로 사용될 수 있다. 다음으로 성과지표는 공공서비스의 다양한 측면을 포괄하는 정도에 따라 단순지표와 복합지표로 분류할 수 있다. 단순지표는 공공서비스의 구체적인 일부분만을 나타내는 것으로 정원과 매출액이 단순지표에 해당되며, 복합지표는 공공서비스의 복수의 측면을 포괄하는 지표를 의미하며 부채비율과 자기자본이익률이 복합지표의 성격을 띠고 있다.

### 3) 통제변수

객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객(시민)만족도에 미치는 영향에 대한 타당하고 신뢰성 있는 결과를 도출하기 위해서는 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 다른 요인들의 효과를 통제하는 것이 필요하다. 본 연구는 지방공기업 경영성과에 대한 연구(김정인, 2014; 윤중배, 2013; 이석환, 2015; 이희태, 2011; 장석오, 2007)와 공공부문의 고객만족도에 대한 연구(DeHoog, et al., 1990; Parks, 1984; Stipak, 1979)를 검토하여 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 3개 내부요인과 4개 외부환경요인을 선정하여 통제변수로 회귀모형에 포함하였다.

도시개발공사의 내부요인으로는 기업연령, CEO 전문성, CEO 재임기간을 포함하였다. CEO 전문성은 0과 1의 값을 갖는 가변수로서 도시개발공사 기관장으로 선임되기 전 도시개발 분야의 업무나 연구를 수행한 경험이 있으면 전문성을 보유한 것으로 처리하였다. CEO 재임기간은 재임연수로 그리고 기업연령은 설립일부터 연도말까지의 경과연수로 각각 측정하였다. 외부환경요인으로는 단체장의 정치성향, 광역자치단체 재정능력, 지역경제 상황, 지역규모를 선정하였다. 단체장 정치성향은 단체장의 소속정당을 기준으로 민주당과 열린우리당 소속은 진보로, 한나라당과 자유선진당 소속은 보수로 처리하였다. 광역자치단체 재정능력은 주민 1인당 자체재원으로, 지역경제상황은 주민 1인당 지역내총생산(gross regional domestic products-이하 GRDP)으로, 그리고 지역규모는 광역자치단체의 주민등록 인구로 각각 측정하였다.

이상에서 언급한 종속변수, 독립변수, 통제변수의 측정방법과 자료원이 <표 2>에 요약되어 있다. 광역자치단체 도시개발공사와 관련된 고객만족도 점수, 기업규모, 매출액, 부채비율, 자기자본이익률, 기업연령은 지방공기업 경영평가보고서의 자료를 이용하였고, 도시개발공사 CEO의 전문성과 재임기간은 이메일(e-mail)을 통해 직접 수집하였다. 단체장 정치성향은 중앙선거관리위원회, 재정능력은 행정자치부 재정고, 지역경제상황과 지역규모는 통계청 통계포털에서 각각 수집하였다.

〈표 2〉 변수의 측정방법과 자료원

변수명	측정방법	자료원
종속변수		
고객만족도 점수	고객만족도조사 종합만족도 점수의 연도별 표준점수	경평보고서
독립변수		
정원	임원 포함 총 정원수(명)	경평보고서
1인당 매출액	매출액(백만 원)/총 정원(명)	
부채비율	부채/자기자본×100(%)	
자기자본이익률	당기순이익/자기자본×100(%)	
통제변수		
CEO 전문성	가변수: 도시개발 분야 업무나 연구 수행=1, 나머지=0	직접 조사
CEO 재임기간	기관장 선임이후 연도 말까지 경과된 연수	
기업연령	기관 설립이후 연도 말까지 경과된 연수	경평보고서
단체장 정치성향	가변수: 진보(열린우리, 민주)=1, 보수(한나라, 자유선진)=0	중앙선관위
1인당 자체재원	(지방세+세외수입-지방채)(만 원)/주민등록인구(명)	재정고
1인당 GRDP	1인당 GRDP(백만 원)=GRDP(백만 원)÷주민등록인구(명)	통계포털
지역규모	광역자치단체 주민등록인구(천 명)	

주: 경평보고서는 지방공기업 경영평가보고서를 의미함.

## IV. 분석결과

먼저 변수의 기술통계를 살펴보고, 이후 주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 관계를 검증하기 위한 상관관계분석과 회귀분석의 결과를 제시하고 해석하고자 한다.

### 1. 기술통계

주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 관계를 분석하는데 사용된 사례는 총 92개 사례이며, 〈표 3〉에 분석에 사용된 변수들의 평균, 표준편차, 최소, 최대 등의 기술통계가 제시되어 있다. 15개 광역자치단체 도시개발공사의 7년 간 총 105개 사례에서 고객만족도 점수 또는 독립·통제변수가 누락된 13개 사례가 분석에서 제외되었다.<sup>3)</sup>

3) 분석에서 제외된 사례는 인천도시공사 1개(2012년), 울산도시공사 2개(2007-2008년), 충청남도개발공사 5개(2007-2011년), 충북개발공사 5개(2007-2011년) 등 총 13개 사례이다.

〈표 3〉 기술통계(N=92)

변수		평균	표준편차	최소	최대
종속변수					
고객만족도	비표준화	77.48	5.920	58.72	87.71
	표준화	-0.004	0.973	-2.774	2.188
독립변수					
정원		224.2	202.1	37.0	955.0
1인당 매출액(백만 원)		1,650.4	1,573.3	0.6	7,858.7
부채비율(%)		209.1	89.7	35.9	393.9
자기자본이익률(%)		3.279	6.058	-13.910	13.680
통제변수					
기업연령		13.54	5.74	2.00	25.00
CEO 전문성		0.391	0.491	0.000	1.000
CEO 재임기간		2.152	1.099	1.000	6.000
1인당 자체재원(만 원)		72.87	24.94	18.80	132.68
단체장 정치성향		0.402	0.493	0.000	1.000
1인당 GRDP(백만 원)		2,495.1	995.0	1,446.9	5,972.5
인구(천 명)		3,529.7	3,254.0	1,114.9	12,234.6

종속변수인 고객만족도 점수는 평균 77.48, 표준편차 5.920, 최소 58.72, 최대 87.81로 최소와 최대의 차이가 28.99점이고 표준편차가 평균의 7.64%로 변이(variance)가 크지 않은 것으로 나타났다. 고객만족도 점수는 설문문항의 변경과 연도별 조사대상자의 변화로 인한 문제를 해결하기 위해 연도별로 표준화하여 분석에 사용하였는데, 표준화 고객만족도 점수는 평균 -0.004, 표준편차 0.973, 최소 -2.774, 최대 2.188인 것으로 나타났다.

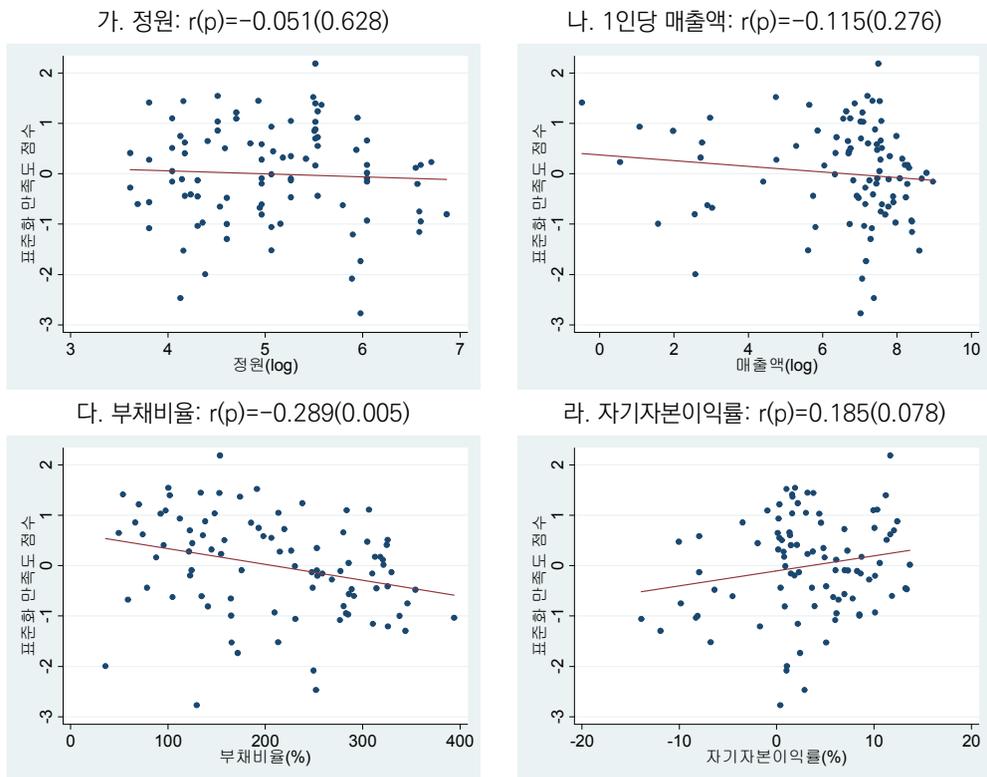
독립변수 중 정원은 평균 224.2명, 표준편차 202.1명, 최소 37명, 최대 955명으로 변이가 매우 크다. 직원 1인당 매출액은 평균 1650.4백만 원, 표준편차 1,573.3백만 원, 최소 0.6백만 원, 최대 7,858.7백만 원으로 역시 변이가 매우 크다. 부채비율은 평균 209.1%, 표준편차 89.7%, 최소 35.9%, 최대 393.9%로 변이가 어느 정도 크다. 자기자본이익률은 평균 3.279%, 표준편차 6.058%, 최소 -13.91%, 최대 13.68%로 역시 변이가 매우 크다.

통제변수 중 내부요인들은 기업연령 평균 13.54년, CEO 재임기간 평균 2.152년, 그리고 CEO 전문성은 선임 전 도시개발 분야의 경력이 있는 기관장 39.1%와 그렇지 않은 기관장 59.9%로 비전문가의 비율이 높은 것으로 나타났다. 외부환경요인 중 1인당 자체재원으로 측정된 광역자치단체 재정능력은 평균 72.87만 원, 주민 1인당 GRDP로 측정된 지역경제상황은 평균 2,495.1만 원, 주민등록인구로 측정된 지역규모는 평균 3,529.7천 명이며, 단체장 정치성향은 진보 40.2%와 대조군으로 사용된 보수 59.8%로 구성되어 있다.

## 2. 상관관계분석

주관적 고객(시민)만족도와 정원, 1인당 매출액, 부채비율, 자기자본이익률 등의 4가지 객관적 성과지표 사이의 상관관계분석 결과는 상관관계수(r)와 함께 산포도에 회귀적합선(fitted regression line)을 추가하여 아래의 <그림 1>에 제시하였다. 상관관계분석에서 정원과 1인당 매출액은 자연대수변환(natural log transformation)을 하여 사용하였다. 분석결과, 부채비율과 자기자본이익률은 주관적 고객(시민)만족도와 통계적으로 유의한 상관관계가 있으나, 정원과 1인당 매출액은 주관적 고객(시민)만족도와 관계가 없는 것으로 나타났다.

<그림 1> 주관적 고객만족도와 객관적 성과지표의 상관관계(N=92)



주관적 고객(시민)만족도와 부채비율의 상관관계수(r(p))는 -0.289(0.005)로 실질적 의미의 관련성 정도는 다소 낮으나 유의수준 1%에서 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났다. 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계수는 도시개발공사의 재정건전성을 나타내는 부채비율이 낮을수록 고객의 주관적 만족도가 높다는 것을 의미한다. 주관적 고객만족도와 자기자본이익률의 상관관계수(r(p))는 0.185(p=0.078)로 실질적 의미의 관련성 정도는 낮으나 유의수준

10%에서 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났다. 통계적으로 유의한 양(+)의 상관계수는 도시개발공사의 운영효율성을 나타내는 자기자본이익률이 높을수록 고객의 주관적 만족도도 높다는 것을 의미한다.

이러한 본 연구의 분석결과는 복합지표 측면에서는 객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 Parks(1984)의 이론적 주장과 우리나라 지방공기업을 대상으로 구체적 성과지표보다 포괄적 성과지표가 주관적 고객(시민)만족도와 관련성이 높다는 한인섭(2009)의 연구결과와 일치한다.<sup>4)</sup> 또한 본 연구의 결과는 투입 지표보다는 산출 지표인 재정건전성이나 경영효율성과 주관적 고객(시민)만족도의 관련성이 높다는 것을 보여준다. 그러나 상관관계분석은 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 다른 요인의 효과를 통제하지 못하기 때문에 본 연구에서 확인한 객관적 성과지표와 주관적 고객(시민)만족도의 관계가 허위관계일 수도 있고, 혼란변수로 인해 관계가 왜곡되었을 가능성도 배제할 수 없다. 상관관계분석이 지닌 이러한 한계를 극복한 보다 타당한 분석결과는 객관적 성과지표 이외에 주관적 고객(시민)만족도에 영향을 미치는 다른 요인들을 통제변수로 포함한 회귀분석을 통해서 얻을 수 있을 것이다.

### 3. 회귀분석

주관적 고객(시민)만족도와 객관적 성과지표의 관계를 검증하기 위한 회귀분석은 각 객관적 성과지표만을 독립변수로 하는 투입 모형, 산출 모형, 건전성 모형, 효율성 모형의 4개 모형과 모든 객관적 성과지표를 독립변수로 포함한 종합 모형 1개의 총 5개 회귀모형을 추정하였다. 회귀모형의 추정에서 설명변수 중 정원, 1인당 매출액, 기업연령, 1인당 자체재원, 1인당 GRDP, 지역규모 등은 자연대수변환을 하여 사용하였다. 잔차분석을 통해 스튜던트화 잔차(studentized residuals)의 절대값이 2.5 이상인 이상치(Outlier)를 삭제하고 추정한 회귀분석결과가 아래의 <표 4>에 제시되어 있다.

추정한 5개 모형 중 종합 모형이 모형적합도를 나타내는 F 통계치와 결정계수( $R^2$ ) 기준에서 가장 우수한 것으로 나타났다. 따라서 종합 모형의 추정결과에 기초하여 독립변수와 통제변수의 효과를 해석하고자 한다. 종합 모형의 F값이 통계적으로 유의하여( $F=3.6084$ ,  $p<0.001$ ) 독립변수와 통제변수의 설정에 의미가 있는 것으로 판명되었으며, 결정계수( $R^2$ )는 0.3401로 독립변수와 통제변수의 설명력이 높지는 않은 것으로 나타났다. Breusch-Pagan  $Chi^2$  통계치가 통계적으로 무

4) 한인섭(2009)의 연구에서 구체적 성과지표인 인력과 예산은 분석대상 4개 서비스 분야 중 문화 분야에서만 고객만족도 점수와 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 나타낸 반면, 포괄적 성과지표인 경영평가점수는 문화, 체육, 하수도의 3개 분야에서 고객만족도 점수와 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 나타냈다. 그러나 이러한 분석결과는 지방공기업 경영평가점수에 고객만족도 점수가 이미 반영되었기 때문에 당연한 결과라고 할 수도 있다.

의미하여( $Chi^2=2.18$ ,  $p=0.1402$ ) 잔차의 이분산(heteroskedasticity) 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 평균 분산팽창지수(Variance Inflation Factor-이하 VIF)가 2.08이고 개별 변수의 VIF도 모두 10이하로 나타나 설명변수 간의 다중공선성(multicollinearity) 문제도 없는 것으로 확인되었다.

〈표 4〉 회귀분석 결과

구분	투입 모형	산출 모형	건전성 모형	효율성 모형	종합 모형
독립변수					
정원(log)	0.3608 + (0.1908)				0.1999 (0.1898)
1인당 매출액(log)		-0.0641 (0.0529)			-0.0650 (0.0499)
부채비율			-0.0032 * (0.0012)		-0.0022 + (0.0013)
자기자본이익률				0.0418 ** (0.0152)	0.0435 ** (0.0151)
통제변수					
기업연령(log)	0.8231 ** (0.2447)	0.7754 ** (0.2659)	0.6094 * (0.2466)	0.5972 * (0.2447)	0.7502 ** (0.2512)
CEO 전문성	0.2465 (0.1955)	0.3096 (0.2028)	0.2782 (0.2003)	0.3562 + (0.1939)	0.2431 (0.1945)
CEO 재임기간	0.0589 (0.0910)	0.1074 (0.0944)	0.1079 (0.0902)	0.0788 (0.0885)	0.1216 (0.0874)
1인당 자체재원(log)	-1.3036 *** (0.3688)	-0.6484 * (0.2978)	-0.4864 (0.2971)	-0.8263 ** (0.2774)	-0.8224 * (0.3798)
단체장 정치성향	-0.2573 (0.2164)	-0.0227 (0.2198)	0.1969 (0.2259)	0.0901 (0.2093)	0.2709 (0.2286)
1인당 GRDP(log)	1.1391 * (0.4552)	0.8188 + (0.4334)	0.7046 + (0.3820)	0.5551 (0.3774)	1.0454 * (0.4472)
지역규모(log)	-0.6100 ** (0.2005)	-0.2838 + (0.1613)	-0.1460 (0.1612)	-0.3117 * (0.1499)	-0.3072 (0.2120)
상수항	1.7475 (3.5029)	-1.2425 (3.9220)	-2.4741 (3.7298)	1.8749 (3.4058)	-2.6528 (3.8032)
N	90	90	90	90	89
F	3.6260	2.6328	3.7205	3.8789	3.6084
(p)	(0.0012)	(0.0129)	(0.0010)	(0.0007)	(0.0004)
$R^2$	0.2637	0.2064	0.2687	0.2770	0.3401
B-P $Chi^2$	1.26	0.17	0.88	0.16	2.18
(p)	(0.2611)	(0.6772)	(0.3477)	(0.6894)	(0.1402)
평균 VIF	2.08	1.57	1.61	1.47	2.08

+  $p<0.1$ , \*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$ .

주1. 설명변수별로 회귀계수와 추정의 표준오차가 상하로 제시되어 있음.

2. B-P  $Chi^2$  (p)는 오차항의 등분산 가정을 검증하기 위한 Breusch-Pagan 검증통계(유의확률)임.
3. VIF는 설명변수 간 다중공선성 검증을 위한 분산팽창지수(Variance Inflation Factor)임.
4. (log)는 자연대수변환을 의미함.

독립변수인 객관적 성과지표 중 정원과 1인당 매출액은 고객(시민)만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고, 부채비율과 자기자본이익률은 고객(시민)만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.<sup>5)</sup> 통계적으로 유의한 부채비율과 자기자본이익률의 회귀계수를 해석하면 다음과 같다. 부채비율은 유의수준 10%에서 통계적으로 유의하며, 부채비율의 1% 포인트 증가는 표준화 만족도 점수를 0.0022점 감소시킨다. 자기자본이익률은 유의수준 1%에서 통계적으로 유의하고, 자기자본이익률의 1% 포인트 증가는 표준화 만족도 점수를 0.0435점 증가시킨다. 이러한 결과는 성과지표의 유형 중 투입 지표(정원)와 산출 지표(1인당 매출액)보다 효율성 지표(자기자본이익률)와 재정건전성 지표(부채비율)가 주관적 고객(시민)만족도와 관련성이 높고, 단순지표(정원과 1인당 매출액)보다 복합 지표(부채비율과 자기자본이익률)가 주관적 고객(시민)만족도와 관련성이 높다는 것을 의미한다.

통제변수들 중에는 기업연령, 1인당 자체재원, 1인당 GRDP 등이 통상적인 유의수준에서 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났다. 기업연령의 10% 포인트 증가는 표준화 만족도 점수를 0.07502점 증가시키는 것으로 나타났는데<sup>6)</sup>, 이는 역사가 오래된 도시개발공사가 높은 인지도, 고객의 관심과 욕구에 대한 많은 정보, 우수한 고객관리 노하우 구축 등을 통해 높은 고객만족도를 유지한다는 추론이 가능하다. 1인당 자체재원의 10% 포인트 증가는 표준화 고객만족도 점수를 0.08224점 감소시키는 것으로 나타났는데, 이는 재정능력이 좋은 광역정부의 수준 높은 행정서비스를 경험한 주민들의 기대수준이 높아 도시개발공사가 이에 부응하기 어렵다는 해석이 가능하다. 1인당 GRDP의 10% 포인트 증가는 표준화 고객만족도 점수를 0.10454점 증가시키는 것으로 나타났는데, 이는 지역의 경제상황이 좋을수록 현실의 삶에 만족하고 있어 도시개발공사의 서비스에 대해서도 긍정적으로 평가할 것이라는 추론이 가능하다.

#### 4. 분석결과 종합

상관관계분석과 회귀분석의 결과를 종합하면, 객관적 성과평가의 결과는 주관적 고객(시민)만족도에 반영되는데, 객관적 성과지표의 특성에 따라 반영의 정도가 다르다고 요약할

5) 독립변수인 정원은 투입 모형에서는 유의수준 10%에서 통계적으로 유의한 반면, 종합모형에서는 유의수준 20%에서도 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 다른 독립변수들의 영향을 통제한 종합모형이 투입 모형보다 우수한 모형이라는 것을 감안하면 정원은 고객만족도에 영향이 없다고 결론내리는 것이 타당하다고 판단된다.

6) 회귀모형에서 독립변수만을 자연대수변환 한 경우(Semi Log 모형), 회귀계수는 독립변수 1% 증가에 따른 회귀계수 ÷ 100만큼의 종속변수의 증가를 나타낸다. 따라서 기업연령(log)의 회귀계수 값 0.7502는 기업연령 1% 포인트 증가는 표준화 고객만족도 점수를 0.007502(0.7502 ÷ 100)점 증가시킨다는 것을 의미한다.

수 있다. 즉, 본 연구의 결과는 주관적 고객(시민)만족도는 투입지표보다는 재정건전성이나 운영효율성 등의 산출지표와 관련성이 높고, 서비스의 일부분을 나타내는 단순지표보다는 서비스의 여러 측면을 반영한 복합지표와 관련성이 높다는 것으로 요약된다.

공공서비스의 고객들은 투입보다는 서비스의 산출이나 결과를 중심으로 만족의 정도를 결정하기 때문에 투입지표보다 산출이나 결과지표가 만족도와 관련성이 높다고 한다(Parks, 1984). 또한 인력과 예산과 같은 투입의 증가가 반드시 산출이나 결과의 향상으로 나타나지 않기 때문에 투입지표보다는 산출이나 결과지표가 주관적 만족도와 관련성이 높다고 한다. 서비스 과정을 기준으로 본 연구에 사용된 객관적 성과지표를 분류하면, 정원은 투입지표로 그리고 매출액, 재정건전성, 자기자본이익률은 산출지표라고 볼 수 있다. 따라서 정원보다 부채비율이나 자기자본이익률이 주관적 고객만족도와 관련성이 높은 것으로 나타난 본 연구의 결과는 투입지표보다 산출이나 결과지표가 고객만족과 관련성이 높다는 Parks(1984)의 이론적 주장을 증명하는 것이다.

시민들은 제공된 서비스의 구체적인 일정 측면에 초점을 두고 만족의 정도를 결정하기 보다는 서비스의 전반적인 측면을 종합적으로 고려하여 만족의 정도를 결정한다. 따라서 공공서비스의 다양한 측면 중 일부만을 구체적으로 나타내는 단순 성과지표보다는 서비스의 다양한 측면을 포괄적으로 반영하는 복합적인 성과지표가 고객만족과 관련성이 높다고 한다(Parks, 1984). 본 연구의 종속변수인 지방공기업 고객만족도 점수는 서비스 결과뿐만 아니라 환경, 과정, 공공성 등에 대한 다양한 설문문항들로 구성되어 있다. 객관적 성과지표 중 정원과 매출액은 단순지표로 볼 수 있고, 부채비율과 자기자본이익률은 복합지표의 성격을 띠고 있다. 따라서 단순 지표인 정원과 매출액보다 복합지표인 부채비율과 자기자본이익률이 고객만족도와 관련성이 높은 것으로 나타난 본 연구의 결과는 단순지표보다 복합지표가 고객만족과 관련성이 높다는 Parks(1984)의 주장과 일치한다.

## V. 결 론

### 1. 연구 요약

본 연구는 객관적 성과평가의 결과가 주관적 고객(시민)만족도에 반영될 것이라는 이론적 주장을 15개 광역자치단체 도시개발공사의 2007년에서 2013년의 자료를 대상으로 경험적으로 검증하였다. 객관적 성과지표는 정원, 1인당 매출액, 부채비율, 자기자본이익률로 측정하였고, 주관적 고객만족도는 지방공기업 경영평가보고서의 고객만족도 점수를 이용하였다. 객관적 성과지표와 주관적 고객만족도의 관계는 상관관계분석과 회귀분석을 통해 검

증하였다. 회귀모형은 연도별로 표준화한 고객만족도 점수를 종속변수로 하고, 정원, 1인당 매출액, 부채비율, 자기자본이익률 등의 4개 객관적 성과지표를 독립변수로 하며, 주관적 고객만족도에 영향을 미칠 것으로 예측되는 3개 내부요인과 4개 외부환경요인을 통제변수로 포함한다.

상관관계분석 결과, 부채비율과 자기자본이익률은 주관적 고객만족도 점수와 통계적으로 유의한 상관관계가 있으나, 정원과 1인당 매출액은 주관적 고객만족도 점수와 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 회귀분석의 결과도 정원과 1인당 매출액은 주관적 고객만족도 점수에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고, 부채비율과 자기자본이익률은 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 상관관계분석과 회귀분석의 결과는 객관적 성과지표가 주관적 고객만족도에 반영되는데, 객관적 성과지표의 특성에 따라 반영의 정도가 다르다고 요약할 수 있다. 즉, 성과지표의 유형 중 투입 지표(정원)보다 산출지표(자기자본이익률과 부채비율)가 주관적 고객만족도와 관련성이 높고, 서비스의 일부분을 나타내는 단순지표(정원과 1인당 매출액)보다는 공공서비스의 여러 측면을 반영한 복합지표(부채비율과 자기자본이익률)가 주관적 고객만족도와 관련성이 높다는 것으로 요약된다.

## 2. 연구의 함의와 정책적 시사점

기존 경험적 연구의 한계를 보완하기 위해 노력한 본 연구의 함의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 결과는 방법론상의 문제가 주관적 고객만족도와 객관적 성과평가의 불일치를 유도한 원인일 수 있다는 것을 시사한다. 기존연구들은 주관적 고객만족도와 객관적 성과평가의 불일치는 개념상의 부합성 부족(Parks, 1984), 방법론상의 오류(Brudney and England, 1982; Parks, 1984), 공공서비스에 대한 시민의 무관심(Percy, 1980; Stipak, 1976), 공공서비스에 대한 시민의 지식과 정보의 부족(Boyne, 2003; Kelly & Swindell, 2002), 공공서비스와 무관한 요인들에 대한 시민의 주관적 평가(Brown & Coulter, 1983) 등 주로 고객만족도조사가 원인이라고 주장하고 있다. 그런데 기존연구의 측정수준의 격차로 인한 정보손실 문제(예로, 송건섭, 2004; 송건섭·이곤수, 2004, 송건섭·이곤수·윤종갑, 2005)와 제3의 변수의 통제 문제(예로, 신창환, 2012; Kelly & Swindell, 2002; Swindell & Kelly, 2000) 등 방법론상의 문제를 해결한 본 연구는 기존연구와 달리 주관적 고객만족도와 객관적 성과평가 간에 정합성이 있다는 결과를 도출하였다. 이는 객관적 평가와 주관적 평가의 약한 관계는 측정 방법과 혼란변수를 통제할 수 있는 정교한 분석 등으로 극복할 수 있는 문제라는 Brudney and England(1982: 130)의 주장과 일맥상통한다.

둘째, 본 연구의 결과는 공공서비스의 고객들은 투입보다는 서비스의 산출이나 결과를 중심으로 만족의 정도를 결정하기 때문에 투입지표보다 산출이나 결과지표가 만족도와 관련성이 높다는 이론적 주장(Parks, 1984)과 일치한다. 상관관계분석과 회귀분석 결과, 투입지

표인 정원은 주관적 고객만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고, 산출지표인 부채비율과 자기자본이익률은 주관적 고객만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인력과 예산과 같은 투입의 증가가 반드시 산출이나 결과의 향상으로 나타나지는 않기 때문에 서비스의 질을 평가하는 고객만족도를 향상시키기 위해서는 특정 투입을 늘리는 것보다는 다양한 측면에서 산출을 제고하기 위한 노력이 이루어져야 한다는 것을 시사한다.

셋째, 본 연구의 결과는 고객들은 제공된 서비스의 구체적인 일정 측면에 초점을 두고 만족의 정도를 결정하기 보다는 서비스의 전반적인 측면을 종합적으로 고려하여 만족의 정도를 결정하기 때문에 단순지표보다 복합지표가 고객만족과 관련성이 높다는 Parks(1984)의 주장과 일치한다. 상관관계분석과 회귀분석 결과, 주관적 고객만족도가 단순지표인 정원이나 1인당 매출액과는 관련성이 없고, 복합지표인 부채비율과 자기자본이익률과는 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 결과는 고객은 주관적 만족도 수준을 결정할 때 서비스 전달과정 초기의 단순한 투입보다는 투입과 산출이 종합적으로 고려된 효율성 등을 중요하게 고려한다고 해석할 수 있겠다.

넷째, 결론적으로 본 연구의 결과는 객관적 성과지표와 주관적 고객만족도를 종합한 통합성과평가 모형을 적용하여 지방공기업의 경영성과를 평가하는 것이 올바른 방향이라는 것을 시사한다. 내부의 공식적인 자료에 기초한 투입, 산출, 효율성, 재정건전성 등의 객관적 성과지표는 공공서비스의 질(quality)과 결과는 평가하지는 못하기 때문에 객관적 성과지표만으로는 공공서비스의 성과를 종합적으로 평가하는데 한계가 있다. 공공서비스의 성과평가에서 고객만족도는 서비스의 질과 결과를 측정하는 거의 유일한 평가지표라고 할 수 있다. 공공서비스의 궁극적인 목적이 시민고객의 욕구를 해결하고 기대를 충족시키는 것이라면 공공서비스의 다양한 측면에 대한 평가가 가능하고 더군다나 질적인 측면을 평가할 수 있는 주관적 고객만족도는 매우 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다. 따라서 객관적 성과지표와 주관적 고객만족도는 상호보완적인 관계이며, 공공서비스의 성과를 종합적으로 평가하기 위해서는 양자를 종합한 통합성과평가 모형을 개발하고 적용하는 것이 올바른 방향이라고 할 수 있다.

### 3. 연구의 한계와 후속연구를 위한 제언

본 연구는 측정수준의 격하로 인한 정보손실 문제의 해결, 다양한 객관적 성과지표의 활용, 객관적 성과지표 외에 주관적 만족도에 영향을 미치는 요인들의 효과 통제 등을 통해 선행연구를 보완하려고 노력하였다. 그러나 본 연구가 지닌 한계를 언급하지 않을 수 없다. 따라서 위에 제시된 본 연구의 결과와 함의는 아래에 제시된 한계를 고려하여 이해해야 한다. 향후에는 본 연구의 한계를 보완하여 주관적 고객만족도와 객관적 성과지표의 관계를 보다

정확하게 검증하여 공공부문의 성과평가를 개선하는 데 유용한 정보를 산출하는 후속 연구가 진행되기를 기대한다.

첫째, 본 연구는 자료의 집계화로 인한 문제로부터 자유롭지 못하다. 본 연구는 개인수준에서 측정한 고객만족도를 분석단위인 도시개발공사수준으로 집계화하여 분석에 사용하였다. 이러한 고객만족도의 집계화는 사례수와 변량을 감소시켜 계량분석에서 분석결과의 신뢰성을 떨어뜨리는 문제를 유발할 수 있다. 둘째, 본 연구는 고객만족도에 영향을 미치는 개인 수준의 영향요인을 통제하지 못했다. 본 연구는 경영평가보고서의 고객만족도 점수를 이용했기 때문에 고객만족도에 영향을 미치는 개인의 인구통계학적 속성을 통제하지 못했다. 따라서 본 연구에서 도출한 주관적 고객만족도와 객관적 성과지표의 관계에 대한 분석결과의 타당성에 의문이 제기될 수 있다. 셋째, 본 연구는 도시개발공사만을 대상으로 객관적 성과지표와 주관적 만족도의 관계를 검증했기 때문에 일반화의 한계가 있다. 다른 유형의 지방공기업, 중앙공기업, 지방자치단체 등 성격이 다른 공공서비스 분야에서도 본 연구와 같은 결과가 도출되는지는 알 수 없다. 따라서 다양한 공공서비스를 대상으로 주관적 고객만족도와 객관적 성과지표의 관계를 검증하는 경험적 연구가 수행되어 일반적인 결론을 도출하는데 기여하길 희망한다.

## ≤참고문헌≥

- 강제상·류상원(2007). 정부산하기관 특성에 따른 고객만족도 및 경영실적평가 결과 분석: 정부산하기관관리기본법에 의한 평가를 중심으로. 「한국행정연구」, 16(4): 3-30.
- 김시영·김규덕(1996). 지방정부 공공서비스의 성과평가모형에 관한 소고. 「지방자치연구」, 8(3): 121-147.
- 김정인(2014). 지방공기업 공공성과 수익성 영향 요인 분석: 환경요인을 중심으로. 「한국거버넌스학회보」, 21(1): 189-214.
- 박기관(2001). 지방정부의 행정성과평가 및 적용모형에 관한 연구: 시·군 성과 및 노력도 지표를 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 13(1): 63-48.
- 송건섭(2003). 지방정부의 공공서비스 평가시스템 구축: 객관적·주관적 평가기준의 통합시스템을 중심으로. 「한국사회와 행정 연구」, 13(4): 185-207.
- 송건섭(2004). 지방정부의 공공서비스 성과평가를 위한 통합시스템 개발과 적용: 16개 광역자치단체를 중심으로. 「한국행정논집」, 16(3): 527-550.
- 송건섭·이근수(2004). 광역자치단체의 성과평가: DEA와 SURVEY 방법론 적용. 「한국행정학보」, 38(6): 179-200.
- 송건섭·이근수·윤종갑(2005). 성과평가 관리시스템 구축과 적용: 기초자치단체를 중심으로. 「

- 정책분석평가학회보」, 15(1): 57-85.
- 신열·장덕희(2007). 지방공기업의 서비스 품질과 재무성과간의 관계. 「지방행정연구」, 21(2): 151-177.
- 신창환(2012). 바우처 서비스 제공기관의 객관적 성과와 주관적 성과의 연계성에 관한 탐색적 연구: 기관운영의 효율성과 이용자 만족도 차원을 중심으로. 「사회복지연구」, 43(2): 5-29.
- 윤중배(2013). 조직환경이 성과에 미치는 영향 분석: 지방공기업을 대상으로. 「한국행정과 정책연구」, 11(1): 59-91.
- 이민호·이종한·임동진(2008). 「규제개혁 만족도 조사 설계 연구」. 서울: 한국행정연구원.
- 이석환(2015). 도시개발공사 기관장의 경력과 경영성과의 관계. 「한국행정논집」, 27(4): 951-967.
- 이희태(2011). 지방공기업의 서비스 질 관리체계 평가와 개선 방안: 부산교통공사를 중심으로. 「지방정부연구」, 15(3): 119-144.
- 임만석(2012). 시민만족도와 객관적 성과평가의 연계성 강화방안 탐구: 논리모형(Logic Model)을 기반으로. 「한국정책과학학회보」, 16(4): 187-212.
- 장석오(2007). 재무적·비재무적 성과 및 기업규모가 지방공기업 경영평가결과에 미치는 영향. 「지방행정연구」, 21(3): 105-128.
- 한인섭(2009). 성과지표와 고객만족도의 연계성에 관한 연구. 「한국행정학보」, 43(2): 177-200.
- Boyne, G.(2003). Sources of Public Service Improvement: A Critical Review and Research Agenda. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(3): 367-394.
- Brown, K. and Coulter, P. B.(1983). Subjective Measures of Police Service Delivery. *Public Administration Review*, 43(1): 5-58.
- Brudney, J. L. & England, R. E.(1982). Urban Policy Making and Subjective Service Evaluation: Are They Compatible? *Public Administration Review*, 42(2): 127-135.
- DeHoog, R. H., Lowery, D., & Lyons, W. E.(1990). Citizen Satisfaction with Local Governance: A Test of Individual, Jurisdictional, and City-Specific Explanations. *Journal of Politics*, 52(3): 807-837.
- Epstein, P. D.(1992). Get Ready: The Time for Performance Measurement Is Finally Coming. *Public Administration Review*, 52(5): 513-519.
- Kelly, J. M. & Swindell, D.(2002). A Multiple-Indicator Approach to Municipal Service Evaluation: Correlating Performance Measurement and Citizen Satisfaction across Jurisdictions. *Public Administration Review*, 62(5): 610-621.
- Kelly, J. M.(2003). Citizen Satisfaction and Administrative Performance Measures: Is there Really a Link? *Urban Affairs Review*, 38(6): 855-866.
- Parks, R. B.(1984). Linking Objective and Subjective Measures of Performance. *Public Administration Review*, 44(2): 118-127.

- Percy, S. L.(1980). Response Time and Citizen Evaluation of the Police. *Journal of Police Science and Administration*, 8(1): 75-86.
- Stipak, B.(1979). Citizen Satisfaction with Urban Services: Potential Misuse as a Performance Indicator. *Public Administration Review*, 39(1): 482-490.
- Swindell, D. & Kelly, J. M.(2000). Linking Citizen Satisfaction Data to Performance Measure. *Public Performance & Management Review*, 24(1): 30-52.
- Wholey, J. S. & Hatry, H. P. (1992). The Case for Performance Monitoring. *Public Administration Review*, 52(6): 604-610.

---

\* 이석환(李錫煥): Rutgers, the State University of New Jersey에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 한양대학교 정책학과 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 지방재정, 성과평가, 정책평가, 연구방법론이다. 최근 논문으로는 한국 지방정부 출산장려정책의 상향적 정책확산(2014), 공간의존성에 대한 이해와 공간회귀분석의 활용(2014), 도시개발공사 기관장의 경력과 경영성과의 관계(2015) 등이 있다(ishufo@hanyang.ac.kr).