



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

지방공기업의 BSC 도입이 조직성과에
미치는 영향
- 도시개발공사 및 시설공단을 중심으로 -



제주대학교 대학원

회 계 학 과

김 유 미

2015년 2월

지방공기업의 BSC 도입이 조직성과에 미치는 영향

- 도시개발공사 및 시설공단을 중심으로 -

지도교수 정 순 여

김 유 미

이 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함



김유미의 경영학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 이 상 봉 (인)

위 원 고 창 열 (인)

위 원 정 순 여 (인)

제주대학교 대학원

2014년 12월

The Effects of the Balanced Scorecard on Organizational
Performance in Local Public Enterprises
- Focusing on Urban Development Corporations and Facilities Corporations -

Yu-mi Kim
(Supervised by Professor Soon-yeo Jung)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Business Administration



December 2014

This thesis has been examined and approved by:

Sang-bong Lee, Prof. of Accounting

Chang-youl Ko, Prof. of Accounting

Soon-yeo Jung, Prof. of Accounting

December 2014

Department of Accounting

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

I. 서 론	1
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 연구 방법 및 논문 구성	4
1) 연구 방법	4
2) 논문 구성	5
II. 이론적 배경	6
1. 지방공기업 개요	6
1) 지방공기업의 개념	6
2) 지방공기업의 현황	8
3) 지방공기업의 운영실태	11
4) 지방공사와 지방공단	12
2. BSC의 이론적 검토	15
1) BSC의 개념 및 진화과정	15
2) 공공부문의 BSC	18
3) 지방공기업의 BSC	21
3. 조직성과에 대한 이론적 논의	24
1) 조직성과의 개념	24
2) 조직성과의 유형	25
3) 조직성과의 분석방법	26
4) 조직성과의 영향요인에 대한 선행연구	29
4. 선행연구 검토	32
1) BSC와 기업의 조직성과에 대한 연구	32
2) 공공부문의 BSC 도입 및 성과에 대한 연구	33
3) BSC 도입효과 영향요인에 대한 연구	35
4) 선행연구의 한계 및 본 연구의 차별성	36

III. 연구설계	38
1. 표본기업 선정 및 변수설정	38
1) 표본기업 선정	38
2) 변수설정	40
2. 분석방법 및 모형설계	43
1) 분석방법	43
2) 모형설계	44
IV. 실증분석	45
1. 조직성과에 대한 기술통계량	45
1) 도시개발공사	45
2) 시설공단	47
3) 사업유형별 조직성과 추이분석	49
2. BSC 도입의 효과 차이분석	51
1) BSC 도입여부	51
2) BSC 도입경과기간	52
3. BSC 도입여부의 효과 분석	54
1) ROE에 미치는 효과 분석	54
2) 부가가치생산액에 미치는 효과 분석	54
3) 노동생산성에 미치는 효과 분석	55
4. BSC 도입경과기간의 효과 분석	57
1) ROE에 미치는 효과 분석	57
2) 부가가치생산액에 미치는 효과 분석	57
3) 노동생산성에 미치는 효과 분석	58
V. 결 론	60
1. 연구결과의 요약	60
2. 본 연구의 시사점 및 한계	62

참고문헌	63
ABSTRACT	70



표 차례

<표 II-1> 지방공기업의 특징	6
<표 II-2> 지방공기업의 종류	7
<표 II-3> 지방공기업의 경영형태	8
<표 II-4> 연도별 지방공기업 수의 변화	9
<표 II-5> 시도별·사업별 지방공기업 현황	10
<표 II-6> 연도별 지방공기업 인력현황	11
<표 II-7> 연도별 지방공기업 예산규모	12
<표 II-8> 지방공사와 지방공단의 운영상 차이	13
<표 II-9> 지방공사·지방공단 현황(141개)	14
<표 II-10> 조직생산성변수의 측정지표 및 측정방법	26
<표 II-11> 부가가치 산정방식의 구성요소	28
<표 II-12> 부가가치 관련 지표	29
<표 III-1> 표본기업	38
<표 III-2> 도시개발공사 현황(2013년)	39
<표 III-3> 시설공단 현황(2013년)	40
<표 III-4> 본 연구의 종속변수	41
<표 IV-1> 도시개발공사의 ROE 현황	45
<표 IV-2> 도시개발공사의 부가가치생산액 현황	46
<표 IV-3> 도시개발공사의 노동생산성 현황	47
<표 IV-4> 시설공단의 부가가치생산액 현황	48
<표 IV-5> 시설공단의 노동생산성 현황	49
<표 IV-6> BSC 도입여부·조직유형별 효과 차이검증	51
<표 IV-7> BSC 도입경과기간·조직유형별 효과 차이검증	52
<표 IV-8> BSC 도입여부가 ROE에 미치는 효과 분석	54
<표 IV-9> BSC 도입여부가 부가가치생산액에 미치는 효과 분석	55

<표 IV-10> BSC 도입여부가 노동생산성에 미치는 효과 분석	56
<표 IV-11> BSC 도입경과기간이 ROE에 미치는 효과 분석	57
<표 IV-12> BSC 도입경과기간이 부가가치생산액에 미치는 효과 분석	58
<표 IV-13> BSC 도입경과기간이 노동생산성에 미치는 효과 분석	59



그림 차례

<그림 II-1> BSC 모형	15
<그림 II-2> BSC 진화과정	17
<그림 II-3> Niven(2003)의 공공기관 BSC 모형	19
<그림 III-1> BSC 도입의 효과 분석 회귀모형	44
<그림 IV-1> 사업유형별 조직성과 변화 추이(2003~2013)	50



I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

우리나라의 지방공기업은 주민의 편의와 복리증진을 도모하고 지역개발사업을 원활하게 수행하기 위해 설립·운영되어 왔다. 지방자치가 발전하면서 공공서비스 공급에 있어서 지방공기업의 역할과 비중이 점점 증대되었다. 지역주민을 위한 각종 사업의 다양화와 활성화에 따라 지방공기업의 수와 인력 및 예산이 증가하면서 효율적인 운영과 성과 향상에 대한 관심도 높아졌다.

지방공기업이 수행하는 사업은 그 속성상 독점적이고 공익적이어서 시장의 치열한 생존경쟁에는 직접적으로 노출되어 있지 않다. 그로 인하여 시장에 의한 감시·견제 기능을 기대하기 어렵고, 기술혁신이나 원가절감의 동기가 부족하여 경영의 비효율성이 나타나기 쉽다.

이를 보완하기 위하여 지방공기업들은 운영의 효율성과 성과의 향상을 제고하기 위한 새로운 성과관리시스템을 모색하였다. 그 중에서도 비효율성을 시정하고 생산성을 증대시키기 위한 전략적 관리도구인 균형성과관리(Balanced Scorecard, 이하 BSC)를 도입하였다. 이러한 BSC는 재무적인 측면과 더불어 고객, 내부프로세스, 학습과 성장 등 기업의 성과를 종합적으로 평가하는 균형이 잡힌 성과측정시스템으로서 주목을 받았다.

1990년대 중반에 민간기업을 중심으로 도입되기 시작한 BSC는 2003년 참여정부 출범 후 중앙정부조직 뿐만 아니라 공기업에까지 확산되었다. BSC는 정부조직과 공기업의 경쟁력과 생존능력을 증진시키고 조직의 발전을 유도하는 성공요인으로 기대되었다. 하지만 일부 조직에서는 ‘경영평가점수를 잘 받기 위한 도입’이나 ‘상위기관의 지침에 따른 도입’으로 ‘도입’ 자체가 목적이 되었다는 비판도 적지 않았다¹⁾.

이를 반영하듯 BSC 도입의 효과에 대해서는 긍정적인 결과와 부정적인 결과

1) 디지털타임즈(2006. 4. 27.), “ [현장리포트] BSC 추진 신중해야”

가 공존하고 있다. 정부투자기관을 대상으로 한 정순여 외(2010)와 국세청을 대상으로 한 장운길과 윤태화(2010) 등의 연구에서는 BSC 도입이 조직성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 그러나 지방공기업인 시설관리공단을 대상으로 한 장덕희 외(2009)와 중앙부처를 대상으로 한 하미승과 우은정(2008) 등의 연구에서는 BSC 도입이 조직성장에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 조사되었다.

BSC에 관한 선행 연구들을 종합해보면, BSC의 개념과 원리가 소개된 이후 주로 민간기업을 대상으로 BSC의 활용과 조직성과 간의 관계에 대한 실증적인 연구들이 진행되었다. 공공부문에서의 연구는 대부분 사례분석이 주를 이루고, 정부투자기관 등 일부 공기업을 대상으로 한 실증연구가 있을 뿐 지방공기업을 대상으로 한 연구는 거의 없다. BSC 도입이 지방공기업으로 확산된 지 10여년이 지나가고 있고 지방공기업의 BSC 도입효과에 대한 실증적 연구가 매우 부족한 실정에서 BSC 도입의 효과를 명확히 규명하는 실증적인 분석은 큰 의미가 있다.

본 연구는 지방공기업의 BSC 도입여부 및 도입경과기간이 조직성장에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 세부적으로 구분하면 다음과 같다.

첫째, 지방공기업의 BSC 도입여부가 조직성장에 미치는 영향을 분석한다. 선행 연구들에 의하면 BSC 도입 전·후 조직의 재무적인 성과에 대해 별 다른 영향을 미치지 못한다는 분석결과가 나타나기도 하고, 많은 연구에서 조직의 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구도 있다. 따라서 BSC 도입이 수익성과 조직생산성 측면에서 지방공기업의 조직성장에 긍정적인 역할을 할 수 있는 지에 대한 실증적 분석이 필요하다. 조직성파로는 수익성 및 조직생산성을 살펴본다. 수익성지표는 ROE(자기자본순이익률), 조직생산성지표는 부가가치생산액과 노동생산성이다. 부가가치생산액은 지방공기업의 사회적 공헌도를 의미하는 지표이고, 노동생산성은 공기업 경영평가나 경영개선 효과를 분석할 때 수익성과 함께 일반적으로 사용되는 지표이다.

둘째, BSC 도입경과기간이 조직성장에 미치는 영향을 분석한다. BSC가 도입되면 곧바로 효과가 나타나는 것은 아니기 때문에 BSC 도입 후 일정 기간이 지나고 난 후 효과가 나타난다고 보는 것이 타당할 것이다. 실제로 Kaplan과 Norton은 대부분의 경우에 BSC의 실행에 적어도 18개월이 소요될 뿐만 아니라

BSC 실행의 효과를 체감하는 데는 일반적으로 2~3년의 시간이 소요됨을 확인한 바 있다(DeBusk와 Crabtree, 2008). BSC 도입경과기간이 조직성장에 미치는 영향에 대한 연구결과는 학자마다 다르게 나타나고 있다. Pineno(2004)의 연구결과에 따르면 BSC 도입의 시간이 오래 경과한 기업일수록 높은 성과를 나타낸 것으로 분석되었다. 반면 강운호(2010)의 연구에서는 BSC 도입 자체에 의미를 두어 형식적으로 운영되고 있어 실질적인 효과가 낮다는 사실을 확인하였다. 따라서 이러한 논거를 바탕으로 본 연구에서는 민간기업이 아닌 지방공기업에서도 BSC 도입 완료 후 기간이 경과할수록 성과가 개선되는지를 알아보고자 한다.

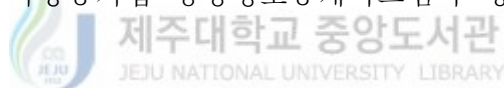


2. 연구 방법 및 논문 구성

1) 연구 방법

본 연구의 방법은 연구의 목적을 달성하기 위하여 이론적인 고찰과 더불어 실증적 연구방법을 병행하여 사용하였다. 먼저 이론적 고찰에서는 본 논문에서 다루고 있는 BSC에 대한 이론적 검토와 BSC와 관련된 선행연구들을 수집하여 정리하고, 지방공기업의 경영 실태를 분석하였다.

실증분석은 BSC 도입여부와 도입경과기간을 독립변수로 하고, 종속변수인 조직성과로는 수익성 및 조직생산성지표를 사용하였다. 수익성지표는 ROE(자기자본순이익률), 조직생산성지표는 부가가치생산액과 노동생산성이다. 부가가치생산액은 지방공기업의 사회적 공헌도를 의미하는 지표이고, 노동생산성은 공기업 경영평가나 경영개선 효과를 분석할 때 수익성과 함께 일반적으로 사용되는 지표이다. 이들 자료는 지방공기업 경영정보공개시스템과 행정자치부 홈페이지를 통하여 수집하였다.



연구 대상은 지방공기업의 간접경영방식 중에서 도시개발공사와 시설공단에 한정하여 분석하였다. 본 연구에서는 16개의 도시개발공사 중에서 12개의 도시개발공사와 73개의 시설공단 중에서 15개의 시설공단을 대상으로 하였다. 이들 공사와 공단 선정기준은 2006년에서 2007년 사이에 BSC를 도입하여 어느 정도의 시간이 경과한 기업이기 때문이다. 또한 시간적 측면에서는 BSC 도입여부는 도입시점인 2006년도와 2007년도를 기준연도로 하여 기준연도를 제외한 전·후 각각 3년을 비교하고, BSC 도입경과기간은 기준연도를 제외한 BSC 도입 전 3년과 도입 후 6년을 비교하였다. 기준연도를 제외한 것은 일반적으로 제도의 효과는 시차를 두고 발생할 가능성이 높고, 도입 초기에 시행착오와 내재화를 위한 시간이 필요하다는 점을 고려하였기 때문이다. 따라서 전체적인 기간은 2003년에서 2013년까지를 분석대상으로 하였다.

분석방법은 지방공기업(도시개발공사와 시설공단)의 조직성과에 대한 기술통계량을 분석한 후, 도입여부, 도입경과기간, 사업유형 등에 따른 효과의 차이를

분석하고, BSC 도입여부 및 BSC 도입경과기간이 기업의 조직성과에 미친 영향을 분석하기 위해 연구모형을 설계하여 SPSS 18.0K를 사용한 선형회귀분석을 실시하였다.

2) 논문 구성

본 연구는 총 5장으로 구성되었으며, 구체적인 내용은 아래와 같다.

제I장은 서론으로, 연구 배경과 목적, 연구 방법과 논문 구성에 대하여 언급하였다.

제II장은 연구의 이론적 배경으로, 지방공기업 및 BSC에 대한 이론적 검토와 조직성과에 대해 논의하였고, 여러 문헌 및 자료를 조사하여 선행 연구결과 및 연구동향 등을 정리하였다.

제III장은 본 연구의 실증을 효과적으로 달성하기 위한 연구 설계로서, 표본 선정 및 변수설정에 대하여 언급하고, 이를 검증하기 위한 분석방법 및 연구 모형을 설계하였다.

제IV장은 조직성과에 대한 기술통계량과 연구모형의 검증을 위한 분석 결과를 제시하였다.

제V장은 연구의 결론부분으로서, 연구결과의 요약 및 시사점을 제시하였으며, 본 연구의 한계 및 향후 연구에 대한 방향을 제시하였다.

II. 이론적 배경

1. 지방공기업 개요

1) 지방공기업의 개념

지방공기업이란 지방자치단체가 주민의 복리증진을 목적으로 직접·간접으로 경영하는 사업 중 지방공기업법의 적용을 받는 사업을 효율적으로 수행하기 위하여 설립한 조직을 말한다. 지방공기업의 설립주체는 지방자치단체로 주민의 복리증진을 위한 공익사업으로서 수익성이 있는 사업을 사업영역으로 한다. 공익성과 수익성의 조화, 독립채산원칙을 경영원칙으로 하고, 기업회계기준에 의한 복식부기 예산관리 및 회계 운영을 예산회계원칙으로 하며, 재원은 수익자 부담에 의한다. 직영기업의 경우 ‘관리자’를 지정하고 지방공사는 사장을, 지방공단은 이사를 관리책임자로 한다.

<표 II-1> 지방공기업의 특징

구 분	특 징
설립주체	지방자치단체
사업영역	주민의 복리증진을 위한 공익사업으로서 수익성이 있는 사업
경영원칙	공익성과 수익성의 조화, 독립채산 원칙
예산회계	기업회계기준에 의한 복식부기 예산관리 및 회계 운영
재원조달	수익자부담원칙
관리책임	직영기업 : 관리자 지정, 지방공사·공단 : 사장(이사장)

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

지방공기업이 다루는 사업은 사회적 공동 소비 수단에 필요한 공익사업이어야 하고, 당해경비를 주로 사업경영 수입으로 충당할 수 있어야 하며, 기업적 경영

방식이 공공의 다른 방식의 운영보다 효율적이어야 하고, 그 지역의 특성에 따라 서비스가 공급되어야 하는 요건을 갖추어야만 한다. 지방공기업은 주민의 복리증진을 목적으로 하기 때문에 지방자치단체의 단순한 수익사업은 지방공기업이 다룰 수 없는 영역이고, 기업이기 때문에 재화 또는 서비스의 대가 수입에 의하여 유지된다(김찬수, 2010).

지방공기업은 사적이윤 추구가 아닌 공공복리의 추구를 목적으로 하고 있으며, 서비스를 지속적으로 생산하기 위해서는 어느 정도의 수익성을 가져야 한다는 점에서 근본적으로 국가공기업과 차이가 없으나, 국가가 직접 출자한 국가공기업과는 달리 지방자치단체가 출자하여 직·간접적으로 경영하고 있고, 지방자치단체의 관할 행정구역 내에서만 서비스가 이루어지는 공간적인 제약이 있다는 점에서 다르다고 할 수 있다.

<표 II-2> 지방공기업의 종류

유형	구분 기준
상수도	지방 직영기업 중 수도 사업 또는 공업용 수도사업을 경영하는 기업
하수도	지방 직영기업 중 하수도사업을 경영하는 기업
도시철도	지방공사 중 궤도사업을 경영하는 기업
도시개발공사	지방공사 중 주택사업, 토지개발 사업을 주된 사업으로 경영하는 기업으로서 광역자치단체에서 설립한 기업
기타공사	도시개발공사를 제외한 모든 지방공사
시설관리공단	지방공단 중 주차장, 체육시설물 등 지방자치단체의 공공시설물 관리·운영사업 등을 주된 사업으로 경영하는 기업
환경 시설관리공단	지방공단 중 하수처리사업을 주된 사업으로 경영하는 기업
기타공단	지방공단 중 경륜사업을 주된 사업으로 경영하는 기업

자료출처 : 경기산업연구원, 2010. 11. 정기보고서. 박완석(2012) p.12에서 재인용

2) 지방공기업의 현황

지방공기업은 크게 지방자치단체의 직접경영방식에 의한 지방직영기업과 간접경영방식에 의한 지방공사·공단 및 출자·출연법인(제3섹터)으로 구분할 수 있다. 지방직영기업이란 지방자치단체가 직접 사업수행을 위해 공기업특별회계를 설치, 일반회계와 구분하여 독립적으로 회계를 운영하는 형태의 기업을 말한다. 지역주민의 일상생활에 필요불가분한 서비스를 제공한다는 점에서 공공성이 높고 자치단체의 일반 행정과 유기적인 관계가 커서 지방자치단체가 종합적으로 관리하는 것이 바람직한 사업에 대하여 지방정부가 직접 경영한다. 상수도, 하수도, 공영개발, 지역개발기금이 대표적인 사업으로 지방자치단체의 조직(사업본부, 사업단, 사업소, 구, 과 등)에 의해 직접 운영된다. 예산은 매년 지방의회의 의결을 얻어 확정되고 별도의 특별회계에 따르며 지방직영기업의 조직과 인력은 자치단체소속으로 직원의 신분은 공무원이다.

간접경영방식(지방공사·공단)이란 지방자치단체가 법인을 설립하여 간접적으로 기업 활동을 하는 방식이다. 지방자치단체가 50% 이상 출자한 독립법인으로 자치단체와 별도로 독립적으로 운영되며, 종사자의 신분이 민간인인 지방공사 및 지방공단과 지방자치단체가 자본금 또는 재산의 50% 미만을 출자하고 자치단체 이외의 자와 함께 설립한 상법상 주식회사 또는 민법상 재단법인으로 운영하는 제3섹터(주식회사 또는 재단법인) 형태가 있다.

<표 II-3> 지방공기업의 경영형태

경영형태	지방공기업의 유형		지방자치단체 출자비율	비고
직접경영	지방직영기업		100%	정부조직 형태
간접경영	지방공단		100%	민간출자 불허
	지방공사	전액출자형	100%	
		제3섹터형	50%이상	광의의 제3섹터
	지방공사·공단 외의 출자·출연법인(제3섹터)		50%미만	협의의 제3섹터 (주식회사 형태)

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

2013년 12월 말 현재 우리나라 지방공기업은 총 427개이다. 이 중 직접경영방식(지방직영기업)이 253개, 간접경영방식이 174개(공사·공단 141개, 출자·출연법인(제3섹터) 33개)가 운영되고 있다.

우리나라 지방공기업은 1969년 지방공기업법이 제정되면서 시작되어 1970년대 7개였던 것이 1980년에는 30개가 설립, 1990년에는 131개가 설립되었다. 1999년 1월 29일 지방공기업법이 개정되면서 지방공사, 공단의 설립권이 지방자치단체에 이양된 후 각급 지방자치단체가 경쟁적으로 지방공기업을 설립하면서 급격히 증가하기 시작하여 2000년에 234개, 2007년에 360개, 2010년 417개로 매년 증가하여 2013년에 427개에 이르고 있다.

<표 II-4> 연도별 지방공기업 수의 변화

(단위 : 개 / 2013. 12. 31. 기준)

구분	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
계	30	131	234	360	384	405	417	411	420	427
소계	30	131	234	339	359	371	382	379	388	394
지방직영기업	30	128	175	228	234	239	245	246	251	253
상수도	27	73	94	108	111	112	115	115	115	116
하수도	-	8	22	68	73	75	81	82	85	87
공영개발 등	3	34	44	36	34	36	33	33	33	32
지역개발기금	-	13	15	16	16	16	16	16	18	18
공사·공단	-	3	59	111	125	132	137	133	137	141
도시철도	-	1	4	7	7	7	7	7	7	7
도시개발	-	1	11	16	16	16	16	16	16	16
기타공사	-	1	14	19	26	28	32	31	36	37
지방공단	-	-	30	69	76	81	82	79	78	81
출자·출연법인	-	-	-	21	25	34	35	32	31	33

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

한편, 시도별·사업별 지방공기업 수를 살펴보면 <표 II-5>와 같은데 경기지역에 가장 많은 지방공기업이 설립되어 있다.

<표 II-5> 시도별·사업별 지방공기업 현황

(단위 : 개 / 2013. 12. 31. 기준)

시도별	합계	지방공기업											출자· 출연 법인
		소계	직영기업					공사·공단					
			계	상수도	하수도	공영 개발	지역개발 기금	계	도시 철도	도시 개발	기타 공사	지방 공단	
계	427	394	253	116	87	32	18	141	7	16	37	81	33
서울	32	31	2	1	0	0	1	29	2	1	1	25	1
부산	12	10	3	1	1	0	1	7	1	1	1	4	2
대구	9	7	3	1	1	0	1	4	1	1	0	2	1
인천	16	16	5	1	1	2	1	11	1	1	0	9	0
광주	10	7	3	1	1	0	1	4	1	1	1	1	3
대전	7	7	3	1	1	0	1	4	1	1	1	1	0
울산	8	8	3	1	1	0	1	5	0	1	0	4	0
세종	4	4	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
경기	105	104	70	31	29	9	1	34	0	1	16	17	2
강원	33	31	23	15	3	4	1	8	0	1	3	4	2
충북	23	22	19	9	7	2	1	3	0	1	0	2	1
충남	29	28	22	10	7	4	1	6	0	1	2	3	1
전북	23	18	16	9	5	1	1	2	0	1	0	1	4
전남	29	23	20	8	8	3	1	3	0	1	2	0	6
경북	38	34	25	14	10	0	1	9	0	1	4	4	4
경남	44	38	29	11	10	6	2	9	0	1	4	4	5
제주	9	6	3	1	1	0	1	3	0	1	2	0	3

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

지방공기업의 인력은 매년 꾸준히 증가하는 추세이다. 이는 지방공기업 수가 매년 증가하고 사업범위도 점차 확대된 데 기인한다고 볼 수 있다. 지방공기업 종사인력은 2013년 12월 31일 기준으로 총 74,245명으로 직영기업이 15,378명(총 인력의 21%)이고, 공사·공단이 58,867명(총 인력의 79%)이다.

<표 II-6> 연도별 지방공기업 인력현황

(단위 : 명 / 2013. 12. 31. 기준)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
계	59,320	61,406	62,007	63,174	64,198	64,935	67,215	74,245
지방직영기업	16,325	16,366	15,900	15,519	15,390	15,016	15,185	15,378
상수도	13,222	12,970	12,376	12,099	11,872	11,594	11,590	11,667
하수도	2,531	2,714	2,898	2,743	2,859	2,797	2,972	3,035
공영개발 등	512	659	602	651	633	602	601	611
지역개발기금	60	23	24	26	26	23	22	65
공사·공단	42,995	45,043	46,107	47,655	48,808	49,919	52,030	58,867
도시철도	24,291	24,924	24,204	23,968	23,916	23,985	23,362	24,427
도시개발	2,650	2,944	3,147	3,192	3,183	3,383	4,217	4,712
기타공사	1,223	1,302	1,853	2,240	2,440	3,789	3,918	5,333
지방공단	14,831	15,873	16,903	18,255	19,269	18,762	20,533	24,395

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

3) 지방공기업의 운영실태



지방공기업의 예산규모는 2013년 기준 총 51조 2,124억 원으로 국가예산규모 (263조 6000억 원)²⁾의 19.4%, 지방예산규모(156조 9000억 원)³⁾의 32.6%를 차지하는 등 지방재정에 상당한 비중을 차지하고 있다. 연도별 예산규모는 대체로 증가추세에 있지만, 2009년도 예산액이 큰 폭으로 증가한 후(약 8조원) 2010년도에 △7.9% 감소하였다가 2013년도에 다시 증가하였다. 예산 규모의 증가는 지방공기업 예산의 40% 이상을 점하는 도시개발공사의 예산이 급격히 증가한 이유에서이다.

2) e-나라지표(<http://www.index.go.kr>) 「국가예산 대비 지방예산 비율」

3) e-나라지표(<http://www.index.go.kr>) 「국가예산 대비 지방예산 비율」

<표 II-7> 연도별 지방공기업 예산규모

(단위 : 억원)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
계	379,949	383,001	406,802	487,309	447,356	473,393	479,690	512,124
지방직영기업	161,295	170,250	172,138	170,736	174,416	179,404	195,165	200,029
상수도	51,060	53,728	57,880	53,614	57,270	60,541	63,478	63,874
하수도	39,976	40,573	41,584	38,358	43,978	47,735	50,562	53,262
공영개발 등	28,402	28,937	28,335	38,148	28,045	22,629	29,235	28,784
지역개발기금	41,857	47,011	44,339	40,616	45,123	48,499	51,890	54,109
공사공단	212,654	212,751	234,664	316,573	272,940	293,989	287,274	312,095
도시철도	47,684	51,959	53,873	57,607	54,613	48,931	46,761	47,739
도시개발	146,418	134,545	148,881	226,537	182,191	208,324	196,154	216,029
기타공사	7,421	14,018	17,865	17,105	19,646	20,457	26,343	29,332
지방공단	11,131	12,229	14,045	15,324	16,490	16,277	18,016	19,095

자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

4) 지방공사와 지방공단



지방공사와 지방공단은 간접경영방식으로 지방자치단체가 50% 이상 출자한 독립법인으로 공법상 또는 사법상의 법인을 설립하여 이를 통해 간접적으로 기업 활동을 수행하는 회사이다. 간접경영방식은 자주적 책임경영이 가능하고, 기업적인 능률성이 제고되며, 민간의 자본이나 기술, 전문지식과 결합이 가능하므로 직접경영의 경직성을 보완할 수 있는 장점이 있다. 그러나 다른 일반행정과의 종합적인 관리 및 통제, 서비스의 안정적 공급, 사업의 공공성 확보 및 주민의사의 반영, 경영수지 악화에 따른 책임소재 규명 등에 어려움이 있다.

지방공사는 민간 부문의 성격이 강한 사업을 공공성을 확보하기 위하여 자치단체가 간접 경영하는 회사로서 도시철도, 도시개발, 농수산물 유통 등의 다양한 분야를 다룬다.

반면, 지방공단은 지방자치단체의 고유한 업무 중 일부를 전문성과 기술성을 높인다는 이유에서 설립하여 전담·대행하도록 하는 공공업무 대행기관이다. 따라서 주차장, 체육시설의 관리 등 주로 시설관리 분야를 담당하고 있다. 지방공단

의 사업은 대부분 지역 주민 생활에 필수적인 공공서비스이므로 인력의 규모가 크고 운영의 경직성이 높은 편이다. 지방공단은 운영에 필요한 자금을 각 지자체로부터 대행사업비로 수령하여 집행하며, 수령액과 집행액의 차이는 정산하기 때문에 자금수지상으로는 순손익이 “0”이 되어야 한다.

<표 II-8> 지방공사와 지방공단의 운영상 차이

구분	지방공사	지방공단
성격	회사(불하 가능)	공공업무 대행기관(불하 불가)
설립	자치단체 단독 또는 민관합자	자치단체 단독(민관합자 불가)
업무	독립사업 경영	특정 사무의 위탁, 수탁
경영비용	판매 수입	수탁금 또는 수수료 수입
자본조달	사채 발행, 증자(민간출자 가능)	공단채 발행, 증자(민간출자 불가)
경영자	사장, 부사장, 이사	이사장, 부이사장, 이사
해산 시 자본처리	출자자에 귀속	설립단체에 귀속

자료출처 : 안용식과 원구환(2001), 지방공기업론, p.75.

지방공사의 설립 근거는 지방공기업법 제49조에 ‘지방자치단체는 제2조에 따른 사업을 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우에는 지방공사를 설립할 수 있다’고 규정하고 있다. 그리고 지방공기업법 제76조는 ‘지방자치단체는 제2조의 사업을 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우에는 지방공단을 설립할 수 있다’고 하여 지방공단의 설립 근거가 된다.

사업규모에 따른 법 적용 기준이 지방직영기업에만 적용토록 하고 지방공사, 공단방식의 경우 설립규모 기준이 필요 없기 때문에 지방직영기업에 비해 서비스 공급의 다양화를 보다 신속하고 적극적으로 추진할 수 있는 이점이 있어 그 수가 꾸준히 증가하고 있다.

그 중 지방공단의 설립, 특히 시설관리공단의 설립 증가가 눈에 띄게 나타나고 있다. 지방자치제도가 정착되고 중앙정부의 권한이양이 가속화되면서 지역주민을 위한 각종 사업의 다양화와 활성화에 따른 관련 시설의 건립 증가와 정부 구조조정에 따른 공무원 숫자의 동결 또는 총액인건비제 도입 등 환경여건의 변화는 지방공기업 설립에도 지대한 영향을 미치고 있다. 그 중에서도 경제적 성장과 함

계 주민복지 증진 관련 시설이 더욱 확대됨에 따라 이것을 전담하여 관리할 지방자치단체 내의 시설관리공단의 설립이 더욱 증가하게 되었다.

<표 II-9> 지방공사·지방공단 현황(141개)

(단위 : 개 / 2013. 12. 31. 기준)

유 형		공 기 업 별	
지방 공사 (60)	도시철도 (7)	광역 (7)	서울메트로, 서울도시철도공사, 부산교통공사, 대구도시철도공사, 인천교통공사, 광주도시철도공사, 대전도시철도공사
	도시개발 (16)	광역 (16)	SH, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주
	기타공사 (37)	광역 (10)	서울농수산식품공사, 부산관광공사, 김대중컨벤션센터, 대전마케팅공사, 경기관광공사, 경기평택항만공사, 충남농축산물류센터관리공사, 경북관광공사, 제주관광공사, 제주에너지공사
기초 (27)		성남도시개발공사, 고양도시관리공사, 용인도시공사, 안산도시공사, 남양주도시공사, 화성도시공사, 평택도시공사, 김포도시공사, 광주지방공사, 구리도시공사, 구리농수산물공사, 의왕도시공사, 하남도시공사, 양평지방공사, 춘천도시공사, 강릉관광개발공사, 태백관광개발공사, 당진항만관광공사, 여수도시공사, 완도개발공사, 청송사과유통공사, 영양고추유통공사, 청도공영사업공사, 통영관광개발공사, 거제해양관광개발공사, 함안지방공사, 창녕개발공사	
지방 공단 (81)	시설공단 (73)	광역 (6)	서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 울산
		기초 (67)	종로구, 중구, 용산구, 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구, 은평구, 서대문구, 마포구, 양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구, 강남구, 송파구, 강동구, 기장군, 인천중구, 인천남구, 인천남동구, 부평구, 계양구, 인천서구, 강화군, 울산중구, 울산남구, 울주군, 수원, 성남, 부천, 안양, 의정부, 시흥, 과주, 군포, 이천, 양주, 오산, 안성, 포천, 여주, 과천, 가평, 연천, 동해, 속초, 영월, 정선, 청주, 천안, 보령, 부여, 전주, 포항, 안동, 구미, 창원, 김해, 양산
	환경공단 (4)	광역 (4)	부산, 대구, 인천, 광주
	관광공단 (2)	기초 (2)	단양관광관리공단, 문경관광진흥공단
	경륜공단 (2)	광역 (1)	부산지방공단스포윈
기초 (1)		창원경륜공단	

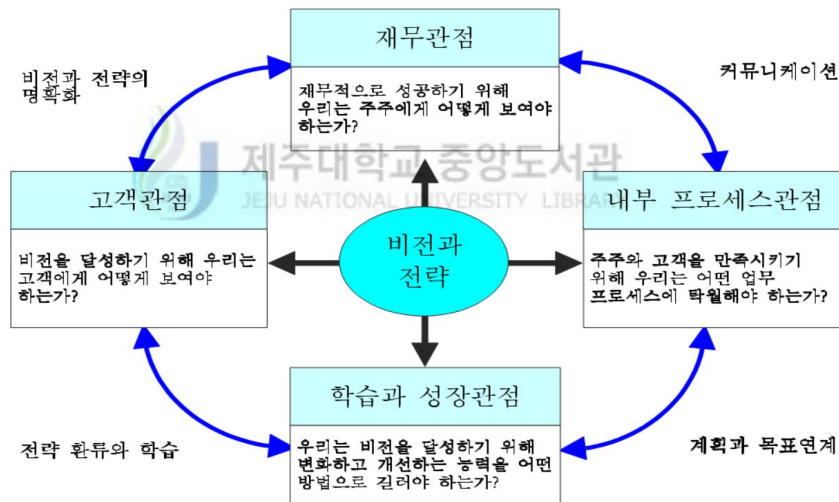
자료출처 : 행정자치부, 지방공사·공단 현황(2013)

2. BSC의 이론적 검토

1) BSC의 개념 및 진화과정

1990년대 이후 경영환경의 불확실성 증가, 경쟁의 심화, 정보화 및 지식기반 사업의 발달 등으로 인해 기존의 재무적 측정치로는 기업경영활동의 결과를 충분히 반영하지 못한다는 한계가 지적되었다. 이에 따라 기업의 전략적인 목적에 부합되는 새로운 성과관리 방법으로서 1992년 균형성과표(Balanced Scorecard)가 Kaplan과 Norton에 의해 <그림 II-1>과 같은 모형으로 소개되었다.

<그림 II-1> BSC 모형



자료출처 : Kaplan and Norton(1992)

BSC는 성과관리 방법 중의 하나이지만 기존의 다른 성과관리제도와 중요한 차이점이 있다. 이는 접근방법과 추구하는 궁극적인 목표에 있어서 조직의 미션을 근거로 하여 비전과 전략을 수립하고 이들 전략목표를 달성하기 위한 성과목표들을 도출한 다음에 각각의 성과목표들이 잘 수행되고 있는지를 측정하기 위한 성과지표들로 구성된다는 점과, 이러한 성과지표들이 재무관점, 고객관점, 내부프로세스관점, 학습과 성장관점 등으로 균형을 이루고 있다는 점, 각 성과지표

에 대한 이니셔티브를 수립하여 성과측정결과에 대한 피드백을 강조한다는 점에서 혁신적인 기업성과관리 방법이라고 할 수 있다(하진환, 2008).

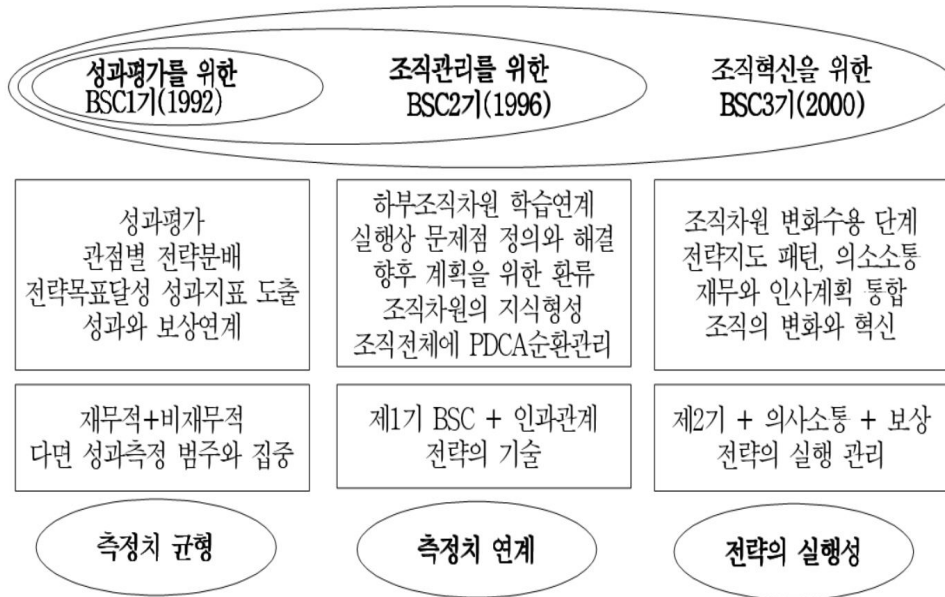
기존의 성과관리는 대부분 재무중심과 프로세스 중심의 지표들로 구성되어 있으며, 조직의 능률과 효율성을 관리하여 팀이나 개인의 성과를 측정하고 결과를 인센티브나 연봉제에 반영하기 위하여 단지 업무수행 성과를 측정하고자 하는데 목적이 있었다. 반면에 BSC는 비전과 전략을 제시하고 전략적 목표를 달성하기 위한 틀로서의 역할과, 업무현상과 결과에 대한 원인을 조기에 파악하여 관리함으로써 전략적 조치를 적절히 취할 수 있도록 하여준다는 점에서 차이가 있다. 여기서 균형이라고 하는 의미는 지표들을 4가지 관점으로 분류하여 조직의 외부 관점지표와 내부관점의 지표, 장기적 성과지표와 단기 성과지표, 재무적 지표와 비재무적 지표, 과거와 현재는 물론 미래까지를 예측할 수 있도록 하는 균형을 말한다(하진환, 2008).

고객관점의 지표들은 최근 들어 중요시되고 있는 고객 서비스와 품질 및 만족도를 높임으로써 조직의 미래가치를 극대화하고자 하는 전략이 담겨져 있으며, 학습과 성장관점의 지표들은 조직원들의 역량과 만족도 및 충성도 등을 측정하여 조직의 미래와 성장 가능성을 예측할 수 있게 함으로써 미래지향적인 경영관리를 가능하게 하여 줄 것이며, 재무관점의 지표들은 수익을 증대시키기 위한 요인들이 어디에 있는지와 자원을 얼마만큼 효과적이며 적절하게 사용하는지를 관리함으로써 주주가치와 만족도를 높일 수 있게 해주는 것이다(하진환, 2008).

BSC는 실제 적용과정을 거치면서 인적자원, 정보기술 및 재무자원을 조직체계 및 전략에 성공적으로 집중시키고 정렬하여 보다 성공적인 전략실행을 위한 전략집중형 조직(SFO; Strategy-Focused Organization) 개념을 추가로 정립하였고, 조직의 가치 창출 전략을 묘사하기 위한 관점 간의 인과관계에 대한 표현 방법으로 전략체계도(Strategy Map)의 개념을 추가적으로 정립하였다. 전략체계도는 목표 및 지표들이 설계, 관리될 수 있도록 통일되고 일관된 전략 묘사 방식을 제공해 전략의 체계화 및 전략 실행 사이에 연결이 끊어진 곳을 이어 주는 역할을 하는 것이다(Kaplan and Norton, 2000).

Morisawa(2002)는 BSC의 발전단계를 <그림 II-2>에서 보는 바와 같이 3기로 분류하였다.

<그림 II-2> BSC 진화과정



자료출처 : Morisawa(2002), 김경구(2006) 재구성

BSC 제1기는 성과평가측정의 일부분으로 1992년부터 적용되었다. 제1기의 성과측정의 주요구성요소는 성과평가, 관점별 전략분배, 전략목표달성, 성과지표도출, 성과와 보상연계 등이다(신승호, 2006).

BSC 제2기는 많은 기업들에게 조직관리를 위해 1996년부터 BSC 수행방법론이 구체적으로 소개되면서 BSC 프레임을 통한 효과와 조직의 목표달성에 따른 성과평가를 위한 활용과 지속적인 PDCA(Plan-Do-Check-Act)를 통하여 실현된다. 특히, BSC 제2기에서는 조직의 목표계획과 달성결과 평가는 상세하게 차이를 분석하였으며, 불만족한 목표달성 결과는 문제해결을 위하여 실행내용의 재확인을 통하여 방안을 마련하였다. 또한 BSC를 적용함에 있어서 PDCA를 활용하는 것이 제2기의 BSC의 접근방법의 특징이다(신승호, 2006).

BSC 제3기는 조직혁신을 위해 2000년부터 우수기업들에 의해 진화된 BSC를 조직에 적합하도록 응용하였다. 제3기 BSC의 주요 관리요소는 조직차원 변화수용 단계, 전략지도 패턴, 의사소통, 재무와 인사계획 통합, 조직의 변화혁신 등이다(신승호, 2006).

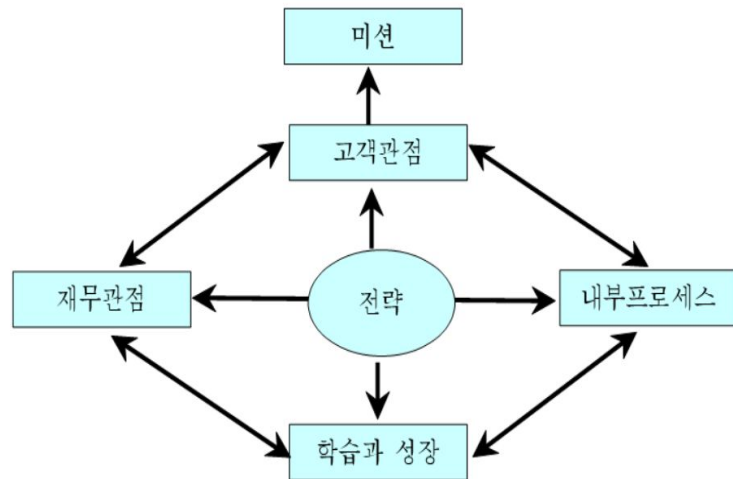
2) 공공부문의 BSC

민간부문에서 주로 활용되던 BSC가 공공부문에 도입하게 된 것은 1993년 제정된 미 연방정부의 「정부성과관리법」(GPRA)을 통해서다. 클린턴 행정부는 행정명령을 통해 모든 정부기관에 전략적 성과관리계획을 추진하고 그 결과를 대통령에게 보고토록 하였다. 이에 연방정부와 지방정부들은 새로운 전략계획의 수립, 성과에 대한 정보수집, 성과정보의 체계적인 관리가 필요하게 되었고, 민간부문에서 높은 성과를 내는 경영기법으로 알려진 BSC가 주목받게 되었다. 특히 2000년 고어 부통령이 위원장으로 있던 ‘국가성과평가위원회’가 균형지표모형을 제시하면서 BSC를 활용한 성과관리시스템이 널리 알려졌다. 지방정부 차원에서는 노스캐롤라이나 주의 샬롯 시가 BSC를 선도적으로 도입하고 성공적인 사례로 평가받음에 따라 미국의 연방정부와 지방정부 뿐만 아니라 전 세계적으로 보급되기 시작하였다.

공공부문의 생산성과 성과관리 분야의 많은 학자들은 정부조직의 성과측정 및 관리는 상당히 광범위한 것이며 복잡하여 종합적인 관점이 요구된다고 주장한다. 이러한 관점에서 기존의 재정성과 중심의 성과측정 방식의 한계를 극복하기 위하여 창시된 BSC는 조직 내의 효율적 의사소통을 바탕으로 조직의 미래지향적 계획을 가능하게 하여 문제해결능력을 향상시킨다(장운길과 윤태화, 2010).

Niven(2003)은 공공기관의 BSC 모형을 <그림 II-3>에서 보는 바와 같이 고객관점은 미션을 달성하기 위해 핵심요소를 상위에 위치시키고, 재무관점은 조직 운영에 따른 예산의 안정적 확보와 효율적 운영요소이고, 효율적인 업무수행을 위한 내부프로세스 관점과 선정된 목표를 달성하기 위한 조직원들의 학습과 성장관점을 반영하는 공공부문의 BSC를 제시하였다(신승호, 2006).

<그림 II-3> Niven(2003)의 공공기관 BSC 모형



자료출처 : 신승호(2006)

BSC는 민간부문에서 먼저 개발된 성과관리기법이기 때문에 민간부문의 관점에서 적용되던 지표들과 과제가 사업 간의 인과관계들이 복잡하고 다양한 속성을 가진 공공부문에 그대로 적용될 경우 많은 위험을 내포하고 있다. 따라서 공공부문에 적합한 모형으로 BSC를 구축하기 위해서는 민간부문의 구축절차 및 방식과는 다른 맞춤형 모형이 도출되어야 한다(신승호, 2006).

우리나라 공공부문에서는 2001년에서 2003년에 걸쳐 정부투자기관에서 내부평가제도의 개선을 목적으로 BSC를 도입하기 시작하였다. 중앙정부조직에서는 우정사업부가 2002년에 도입한 이후 2005년 행정자치부의 도입을 시작으로 전 중앙정부로 확대되기 시작하였다. 지방자치단체에서도 참여정부가 정부조직혁신의 일환으로 성과관리체계를 마련하도록 독려하면서 부천시가 2004년 자체적인 연구를 통해 2005년부터 본격적으로 BSC를 도입하였고, 대구광역시, 제주도 등을 주축으로 한 지방광역시·도는 행자부의 권유에 의해 2006년 2007년에 걸쳐 도입하였다.

우리나라의 공공부문에서 BSC와 같은 성과관리제도를 도입한 이유는 기존의 성과평가제도로 사용되던 정부업무평가나 목표관리제(MBO)보다는 효율적인 것이라고 판단하였기 때문이다. BSC에서 설명하는 4가지 관점의 관리전략이 기존의 성과평가 중심의 성과제도를 전략성과관리 중심으로 이동시켜 놓았기 때문에

이러한 면에서 BSC 도입목적은 달성했다고 볼 수 있다. 이렇게 공공부문에서도 BSC 도입이 활기를 띠게 된 이유는 전통적인 공공조직 성과평가가 다양한 문제점을 내포하고 있었기 때문이다(김재열, 2007).

그러나 공공부문에서의 BSC 도입 확산은 조직 변화와 혁신을 위한 내부 필요성 보다는 상급기관의 지시 또는 우수한 평가목적, 이미지 관리 측면의 형식적인 적용에 그치고 있다는 비판이 제기되었다(정순여 외, 2010). 또한 공공부문이 추구하는 목적과 운영환경이 민간조직과는 근본적으로 달라 공공부문에 BSC를 도입할 때는 많은 위험을 감내하고 신중을 기해야 하며 상당한 수정이 필요하다는 지적도 보고되었다(남창우, 2008).

시간이 흐름에 따라 공공부문에 대한 BSC의 적용방법이 수정되어 왔다. 즉 관점들 사이에 상대적 중요성이 바뀌거나, 관점들의 명칭이 바뀌기도 하고 새로운 관점이 추가되는 등의 변화가 있어왔다. 공공부문의 BSC에 관한 연구에서는 공공부문의 특성을 반영하여 재무적 관점보다는 고객관점이 가장 중요하게 인식되고 있다(Niven, 2003).

실제에 있어서도 공공부문의 BSC 적용상 이와 같이 민간기업의 BSC와 차별을 두는 변화가 이루어지고 있다. 즉 BSC의 명칭, 관점 등 애초 민간기업 BSC의 기본논리를 그대로 적용하기 보다는 다음과 같이 명칭, 관점의 변화, 지표의 축소 등 다양한 변화들이 이루어지고 있다.

한국의 지방정부 중에서 충청남도는 “자체평가”라는 명칭의 성과관리제도에 BSC가 흡수되어 운영되고 있다. 서산시(충남)는 BSC를 기본으로 하고 몇 가지 분야를 추가한 “서산시 전략적 통합성과관리 시스템”(SSIMS)을 운영 중이다. 전라북도 “통합적 직무성과평가”를 이용하여 개인의 직무실적 및 직무역량 평가와 부서의 BSC 평가를 통합하여 사용하고 있다. 순천시(전남)는 “통합직무성과평가”체제를 활용하고 있다. 경상북도는 BSC를 변형시킨 “경상북도 성과관리”시스템을 사용하고 있는데, 향후 BSC의 관점에 얽매이지 않고 사업 위주로 지표를 설정하여 성과지표를 대폭 축소시킬 계획이다. 양산시(경남)는 BSC를 변형시킨 “통합 성과관리 시스템”을 통하여 BSC에 고객관리, 지식관리, 혁신관리 등 세 가지 파트를 추가하여 시행하고 있다. 제주특별자치도는 “종합성과관리제도”를 거의 BSC 시스템으로 운영하고 있다(강윤희, 2011).

3) 지방공기업의 BSC

지방공기업의 성과관리제도 도입 및 정착은 중앙정부 및 지방정부의 성과관리 제도를 근간으로 하고 있으며, 부천시를 시작으로 지방자치단체의 성과평가기법으로 BSC가 도입 적용되어 공공기관으로까지 도입 확산되었다. 특히 대부분 지자체산하 지방공기업은 행정자치부의 경영평가대비 성과관리시스템으로 BSC를 도입, 다른 성과관리제도와 병행하여 성과평가를 하고 있다. 이는 지방공기업과 같이 조직목표에 공공성과 기업성을 동시에 지니고 있는 경우, 공공성분야의 성과측정의 불합리함과 기업성 분야의 성과달성 및 기여도 중심의 성과측정이 동시에 이루어져야 하기 때문에 여러 문제점에도 불구하고 빠르게 확산되어왔다. 특히 매년 경영평가 항목에서 내부평가부분, 즉 성과관리에 대한 비중을 중요시 다루는 것은 성과달성에 주요 핵심주체인 조직원들의 성과관리의 수용도와 조직 전략과 목표달성에 조직원들의 적극적 참여를 유도하는 동기유발인자로 조직문화와 성과관리가 주요인자로 대두되었기 때문이다. 지방공기업의 효율적인 운영과 목표달성은 결국 내부고객인 조직원들의 성취의욕과 업무역량, 조직충성도와 만족도에 직접 영향을 받기 때문이다(안춘윤, 2008).

따라서 지방공기업과 같이 조직목표에 공공성과 기업성을 동시에 지니고 있는 경우를 포함하여 공공성의 개념측정이 어려운 분야에서는 다양한 관점의 경영정보를 필요로 하기 때문에 BSC와 같은 종합적 성과관리시스템이 필요하다. BSC 기법이 구체적인 성과평가 기법으로 활용될 수 있는 것은 BSC 기법에서 논의되고 있는 네 가지 관점에 대한 구체적인 측정이 가능하다는 점과 이들 관점들이 모두 조직의 최상위 목표 즉 비전과 전략 달성에 유기적으로 연결되어 있다는 점이다. 물론, 기업성을 강조하는 민간영역에서 재무관점의 향상을 최상위 목표로 두는 것과 비교하여 공공성을 강조하는 공공영역에서는 고객관점이 최상위 목표로 다루어져야 함은 물론 재무관점은 사업이나 업무의 효율성 차원에서 다루어지는 것은 공공부문의 존재목적에 비추어 타당할 것이다(장덕희와 신열, 2006).

물론, 지방공기업을 비롯한 공공부문의 경영성과 측정의 어려움이 BSC 기법의 활용을 통해 일거에 해소된다고 보기는 어렵다. 그러나 주지하다시피 BSC 기법

이 경영성과평가 과정에서 기존의 재무관점 이외의 수치화 될 수 없는 비계량적 측면 역시 광범위하게 고려된다는 점을 고려한다면 그 효용성이 매우 높다는 점은 인정된다고 하겠다(이석환, 2005).

지방공기업은 사업성격상 독과점적인 시장구조에서 치열한 시장경쟁에 의한 생존위기를 절실히 체감하지 못하고 있는데다가, 고비용 고효율 경영구조가 일반화 내지 관행화되어 비효율적 경영성과를 공공성에 기인한 것으로 치부하는 경향이 있다. 이러한 구조적인 문제점을 개선하고자 행정자치부에서는 그 동안의 평가시스템을 수정하고 성과주의 조직문화 정착을 위하여 실적·평가·인사·보상간의 연계를 강화, 일한만큼 보상을 받는 성과주의적 보상시스템을 구축하고 BSC 성과관리시스템에 의하여 체계적으로 관리될 수 있도록 추진하고 있다(남유진, 2008).

특히 방만한 경영과 만성적 적자로 비판 받고 있는 지방공기업에 성과관리제도 도입 및 정착은 행정자치부의 경영혁신 일환이었다. 즉 성과주의 조직문화 정착을 위해 실질적인 기업형 팀제로 전환하고 이를 BSC 기반 성과관리시스템에 의해 체계적으로 관리한다는 방침이다. 이와 같은 혁신계획을 기초로 각 지방공기업들은 자체 혁신계획을 수립하여 BSC 기법을 도입하였다. 2005년에 서울시 산하 SH공사와 광역시 도시철도공사, 지하철공사 등 이른바 혁신선도기업들이 우선적으로 BSC를 도입하기 시작하여 대부분의 지방공기업으로까지 BSC가 도입·확산되었다.

BSC를 반드시 도입해야 한다는 법률은 없기 때문에 BSC 도입은 의무사항이 아니고, 정부의 권고 사항이다. 다만 경영평가 시에 가산점을 주는 유인책으로 사용되고 있다. 따라서 BSC 도입현황에 관해 정부에서 공식적으로 밝힌 자료가 없기 때문에 정확히 몇 개의 지방공기업이 언제 BSC를 도입했는지 수치상으로 나와 있지 않다. 하지만 본 연구자가 조사한 바에 의하면 최근에 설립되었거나 규모가 작은 지방공기업을 제외하고는 지방공기업의 70% 이상이 BSC를 도입하였거나 도입할 것으로 추산되고 있다.

이에 BSC 도입의 부작용도 적지 않게 나타나고 있다. 우선 지방공기업 BSC의 부실화가 우려된다. 무분별하게 지방공기업들이 BSC 도입에 나서면서 본래의 성과관리의 취지를 제대로 살리지 못하고 BSC 프로젝트 도입에만 열을 올렸기

때문이다. 또한 지방공기업들이 BSC를 제대로 이해하지 않은 상태에서 단순히 상부기관의 경영평가에서 불이익을 모면하기 위한 수단이나 인사에 영향을 미치는 평가방법 정도로 인식하여 BSC를 도입한다면 지방공기업 혁신이라는 BSC의 당초 취지는 살리기 어렵다.

또한 대부분의 지방공기업들이 BSC를 도입해 부서별, 팀별 혹은 더 나아가 개인의 인사평가 지표로 활용하고 있지만 이와 같은 ‘평가’ 부분은 BSC의 일부 개념에 지나지 않는다는 게 전문가들의 의견이다. BSC는 조직의 목표를 달성하게 해주는 전략을 수행하기 위한 방법으로, 평가는 목적을 달성하기 위한 하나의 수단으로 제시하고 있을 뿐이라는 것이다(남유진, 2008).

행정자치부에서는 경영평가 지표에 BSC의 도입을 넣어 평가를 받게 함으로써 대부분의 지방공기업 종사자들이 BSC를 인사에 불이익을 줄 수도 있는 평가 방법으로만 바라보고 있는 게 현실이다. 수익사업을 할 수 없는 공공기관의 경우 보상체계를 마련하기 힘들어 인사평가와 BSC를 연계시키는 경우가 많기 때문이다. 따라서 BSC가 상명하달 방식으로 적용되고 기관장은 물론 직원들로부터도 동의를 끌어내지 못한 상황에서 한꺼번에 적용되고 있어 시스템이 도입되고도 거의 활용되지 못하거나 일 년에 단 한번 평가 전에 담당자가 평가항목을 체크해 보고서를 만들어 제출하는 등 편법적으로 이용되는 경우가 다반사이다(남유진, 2008).

BSC 기법을 이용한 성과평가는 이익을 추구하는 민간영역에서 시작되었다는 점에서 지방공기업과 같은 기업성과 공공성을 동시에 지닌 영역에 적용할 경우 적용과정상 변형을 거쳐야 하는 것은 당연하다. 따라서 지방공기업의 BSC가 제대로 자리 잡기 위해서는 각 사업유형에 맞는 BSC 모델을 만들되 목표치와 지표에 대해 구성원의 합의가 전제되어야 할 것이다. 지방공기업의 혁신이 과거처럼 단기적이며, 가시적인 성과에 집착하는데 초점이 맞춰져선 곤란하다. BSC의 좋은 도입취지를 살려 잘 활용함으로써 제대로 된 지방공기업의 혁신이 이루어져야 할 것이다.

3. 조직성과에 대한 이론적 논의

1) 조직성과의 개념

성과란 조직 및 개인 등의 특정주체가 수행한 활동의 결과와 직·간접적으로 파생되는 모든 영향을 포괄적으로 추상화 한 것이며, 일반적으로 생산성(productivity)과 유사한 개념으로 능률성(efficiency)과 효과성(effectiveness)을 포괄하는 뜻으로 인식되고 있다.

공공부문에서의 성과는 일반적으로 효과(outcome), 산출물(output) 또는 활동(activity)의 규모 내지는 정도를 의미하며, 성과의 개념이 일을 통해 얻어진 결과로 정의되고 있다. 경영평가를 포함한 공공부문 성과관리제도의 목적은 조직성과 혹은 조직생산성의 향상에 있다. 조직성과는 1950년대만 하더라도 조직목표의 성취정도로 이해되었으나, 이후 조직의 성격과 목적, 활동영역 등에 따라 매우 다양한 개념정도가 이루어지고 있다. 통상적으로 공기업의 조직성과는 주요사업 성과와 조직·인사·재무관리 효율성 등 공기업의 역량을 주요 영역으로 하고 있다 (박석희, 2006b).

조직성과(organizational performance)의 개념에 대해 대다수 학자들은 이를 조직효과성(organizational effectiveness) 개념과 혼용하고 있는데, 이는 개인적 차원, 조직적 차원, 환경적 차원 등 다양한 수준과 방법으로 분석할 수 있다. 이에 대해 민진(2003)은 조직효과성은 사후적 성질을 중심으로 하면서도 사전적·과정적 의미가 내포된 개념이지만 조직성과는 전적으로 사후적 성질만을 가지므로 양자는 구분된다고 보고 있다. 하지만 일반적으로 조직성과와 조직효과성을 명확하게 구분하기가 어려우며, 또한 구분하는 것 자체가 큰 실익이 없다고 할 수 있다. 이에 따라 대부분의 경우 조직성과와 조직효과성의 개념을 명확히 구분하지 않고 있다. 조직성과는 조직의 성격과 목적, 그리고 영역에 따라 다양하게 정의될 수밖에 없기 때문에 모든 조직에 공통되는 조직성과에 대한 정의를 내리는 것은 불가능할 뿐 아니라 현실적으로도 타당하지 않을 수 있다(김찬수, 2010).

2) 조직성과의 유형

조직성과(organizational performance)는 조직목표의 효율적 달성을 의미하는 조직생산성(organizational productivity)과 조직운영의 효율화와 관련된 조직역량(organizational competence)의 두 가지 차원으로 구분할 수 있다.

조직생산성은 일반적으로 조직 활동의 결과로서 산출되는 조직목표 달성도로서 조직외부차원의 조직성과라고 할 수 있는데, 흔히 조직성이나 조직효과성 등의 유사용어들과 혼용되기도 한다. 즉 조직성은 매우 다차원적인 구성개념이며 특히 조직생산성은 조직산출성과와 관련된 개념이라고 할 수 있다(박석희, 2006a).

조직역량이란 조직성과 달성에 요구되는 조직의 제반 능력(capabilities)이나 특성(characteristics)을 설명하는 중요한 개념으로, 개방체제 관점에서 볼 때 환경과 우호적인 자원의 흐름을 유지함으로써 획득되는 조직의 장기적 성장과 생존을 위한 잠재력이라고 할 수 있으며, 이것은 조직의 지속적 혁신과 효율화를 통해 증대될 수 있다. 조직역량은 추상적인 개념으로서 공공조직에 있어 이를 경험적으로 분석하기는 매우 어렵다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 많은 연구들이 조직역량에 대한 객관적인 측정과 분석을 시도하고 있다(박석희, 2006a).

조직성과와 유사한 개념으로 사용되고 있는 조직생산성은 공공조직이 지닌 가치의 다원성이나 목표의 추상성 등으로 인해 개인적 혹은 조직적 차원에서 매우 다양한 변수들을 통해 측정되고 있다. 이로 인해 대다수 연구들에 있어서 조직성과에 대한 분석은 주로 조직활동의 결과인 조직생산성을 중심으로 다양한 관점에서 이루어지고 있다(박석희, 2006a).

따라서 본 연구에서는 종속변수인 조직성과를 공기업의 조직목표 달성도를 나타내는 조직생산성과 연관된 개념으로 보아 수익성(profitability)과 요소 생산성(productivity)으로 구분하여 재무적 관점에서 ROE, 부가가치생산액, 노동생산성 등 3가지 지표를 통해 측정하고, 다른 성과의 경우 실증적인 분석의 한계로 인하여 제외하였다.

<표 II-10> 조직생산성변수의 측정지표 및 측정방법

차 원	변 수	측정지표	측정방법
조직생산성	수익성	ROE	당기순이익/평균자기자본 × 100
	생산성	부가가치생산액	경상이익+인건비+임차료+세금과공과+ 순금융비용+감가상각비
		노동생산성	부가가치생산액/경상인원규모

자료출처 : 박석희(2006b) 재구성

3) 조직성과의 분석방법

(1) 수익성비율 : ROE(return on equity, 자기자본순이익률)

채무비율 분석의 한계를 보완하기 위해 개발된 비율분석방법 중 종합적 비율 분석의 한 방법인 ROE 분석이 있다.

ROE는 Dupon사의 재무 분석체계에서 비롯된 개념으로 대차대조표와 손익계산서 항목들을 체계적으로 관련시킴으로써 기업의 재무성과를 효과적으로 요약하는 동시에 기업수익성의 저하요인을 찾아내어 이를 제거하는 재무 분석체계를 의미한다. Ball & Brown(1968)의 연구 이후 ROE에 대한 연구는 기존의 주가 일변도의 분석으로부터 당기 재무제표 항목을 이용한 미래 순이익의 예측에 초점을 두고 있다. 특히 ROE에 관한 선행연구 결과에 의하면 ROE가 평균회귀과정을 있으며, 이를 이용하면 미래순이익을 예측하는데 도움이 된다는 것과 ROE를 구성요소로 분해했을 때 그 구성요소의 변화가 미래 ROE 변화를 예측하는데 유익한 역할을 한다는 것이다. 또한 당기 ROE가 높은 집단에서는 미래 ROE도 높고, 당기 ROE가 낮은 집단에서는 미래 ROE도 낮게 나타나며, ROE 비율과 주가와도 밀접한 관계가 있음을 보여주고 있다(원구환, 2008).

ROE 분석은 기업경영내용의 핵심을 이루는 비용, 자산투자, 자본조달의 변동내역을 파악하는 종합적인 경영평가 방법인데, ROE 분석은 매출액순이익률, 총자산회전율, 재무레버리지와 관련된 분석체계이기 때문에 매출액순이익률 분석

을 통해 비용의 효율성을, 총자산회전을 분석을 통해 자산투자의 효율성을, 재무레버리지를 통해 자본조달 면에서 부채의존도를 측정할 수 있다. 특히 대부분의 학자들이 재정적 안정성을 공기업 경영의 주된 과제로 삼고 있기 때문에 ROE 분석은 의미를 지닌다(김찬수, 2010).

ROE는 기업의 수익창출활동을 위해 사용된 투자자금에 대한 수익성을 측정하는 척도로써 기업의 경영성과를 총체적으로 측정하기 위한 지표로 널리 애용되고 있는 재무비율이다. 보통 ROE는 당기순이익을 자기자본으로 나눈 비율로 측정되는데, 투자한 자본이 당해 연도에 벌어들인 가치의 증식분을 의미한다(Ohlsion, 1995). 일반적으로 ROE의 계산은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{ROE} &= \text{당기순이익/자기자본} \\
 &= \text{당기순이익/매출액} \times \text{매출액/총자산} \times \text{총자산/자기자본} \\
 &= \text{매출액순이익률} \times \text{총자산회전을} \times \text{재무레버리지} \\
 &= \text{총자산수익률(ROA)} \times \text{재무레버리지}
 \end{aligned}$$

(2) 생산성비율(productivity ratio) : 부가가치생산액, 노동생산성

정부부문의 생산성과 관련하여 자주 논의되는 개념 중 하나로 조직생산성이 있다. 조직생산성은 조직의 성과가 중요해지는 시점부터 여러 가지 다양한 변수들을 통해 측정되고자 시도되고 있다. 공공조직이 가진 가치의 다원성이나 목표의 추상성 등으로 인해 개인적 혹은 조직적 차원에서 사실 하나로 정의되기 어렵고 측정하기도 힘들다. 이로 인해 대다수 연구들에 있어서 조직성과에 대한 분석은 주로 조직 활동의 결과인 조직생산성을 중심으로 다양한 관점에서 이루어지고 있다.

기업활동의 능률 및 성과를 측정 평가하고 그 발생원인과 성과배분의 합리성을 분석하는 비율이다. 이는 곧 경영합리화의 척도가 되는 비율이다. 생산성비율의 측정은 부가가치를 기준으로 각 생산요소별로 측정한다.

일반적으로 부가가치란 성과의 측정치로서 일정 기간 동안에 조직이나 종업원의 노력에 의해 창출된 부(wealth)로 정의되거나 조직이 생산 활동을 통하여 일정 기간 동안 생산물에 새로 부가한 가치로 정의된다(한국생산성본부, 2010).

부가가치의 계산에 있어서 감가상각비의 포함 여부에 따라 순부가가치와 총부가가치로 구분되기도 한다. 대부분의 연구에서는 감가상각비를 포함하고 있으며 공제법보다는 가산법을 활용하고 측정하고 있다. 특히 공제법은 경영계획의 수립단계에서 부가가치 생산성의 사전 측정방법으로 유용하며, 가산법은 사후 부가가치 생산성의 측정방법으로 많이 사용된다(원구환, 2011). 따라서 본 연구에서도 감가상각비를 포함한 총부가가치를 고려하였으며, 한국기술가치평가협회의 회에서 제시한 가산법에 근거하여 부가가치를 측정하였다.

<표 II-11> 부가가치 산정방식의 구성요소

구분	부가가치 산정방식에 포함되는 항목
한국은행 (2010)	= 영업잉여(영업손익+대손상각비+금융비용)+인건비+이자비용+조세공과+감가상각비
한국기술가치평가협회 (2002)	= 경상이익+인건비+임차료+세금과 공과+순금융비용+감가상각비
신산업경영원 (2010)	= 인건비+감가상각비+임차료+조세공과+순이자비용+법인세 차감후 당기순이익
한국생산성본부(2010)	= 영업이익+노동수익

자료출처 : 원구환(2011) 재구성

지방공기업은 소유구조적 특성상 이익보다는 사회중심의 경영이념을 강조하고 있기 때문에 사회적 기여 및 공헌은 지방공기업이라는 조직체를 이해하고 평가하는데 있어 매우 중요한 요소이다. 따라서 지방공기업이 사회에 기여한 정도를 보여줄 수 있는 개념이 필요한데, 이에 부합되는 대표적인 지표가 부가가치생산액이다.

조직의 생산성을 측정할 경우 가장 빈번히 사용되는 투입요소로는 노동과 자본을 들 수 있다. 공공부문 지출 중에서 가장 중요한 부분은 노동력이기 때문에 인력은 공공부문 생산성 측정에 있어 가장 널리 활용되는 투입요소이다(원구환, 2006).

지방공기업은 기업과 마찬가지로 노동의 투입에 의해 일정한 매출을 도모하

게 되는데, 부가가치가 높을수록 지방공기업의 사회적 공헌도는 높아지게 된다. 개별적 이익의 공헌이 아니라 사회적 공헌도를 의미하는 부가가치는 노동의 합수로 구현되는데, 즉 부가가치 노동생산성은 노동력의 효율적 이용을 통한 부가가치의 창출을 의미하다.

<표 II-12> 부가가치 관련 지표

지표	산식	특징
부가가치생산액	<표 II-11> 참조	높을수록 조직의 사회적 공헌
노동생산성	= 부가가치생산액/중업원수	높을수록 노동력이 효율적 이용

자료출처 : 원구환(2011) 재구성

일반적으로 공기업이 공통적으로 산출하는 1인당 노동생산성 즉, 노동자 1인이 일정기간 동안 산출하는 생산량 또는 부가가치는 재무적 성과의 지표로 많이 이용된다. 공공부문의 경우 공기업은 그 성격에 따라 투입물의 유형에 차이가 있으나 자본과 노동력의 투입은 공통분모라 할 수 있다(박석희, 2006a). 따라서 노동생산성은 공기업 경영평가나 경영개선 효과를 분석할 때 수익성과 함께 일반적으로 사용되는 지표이다(신열·장덕희, 2007). 더구나 비시장형이나 서비스 공기업에서는 노동이 주요한 자원이므로 노동생산성지표가 자원 활용의 지표로 사용된다. 그리고 공기업에서 노사 간의 임금협상 시 주요 근거지표로 사용하는 것은 노동생산성이므로 거의 모든 공기업의 경영공시에서 수익성과 함께 공통적으로 다루고 있다(김인, 2008).

4) 조직성과의 영향요인에 대한 선행연구

조직성과에 영향을 미치는 요인들에 관해 논의한 선행연구들을 보면 영향요인을 크게 조직구조적 요인, 환경적 요인, 조직역량 요인 등으로 구분해 살펴보고 있다(박석희, 2006a). 이 중 구조적 요인이나 환경적 요인을 강조한 연구들은 조직이 처한 구조적·맥락적 요인에 의해 조직성과가 중요한 영향을 받는다는 점

을 강조하고 있다.

조직성과의 영향요인으로 조직의 구조적 요인을 강조한 연구들은 조직구조, 문화, 규모나 자원, 전략 등의 중요성을 강조한다. 환경요인을 강조한 연구들은 조직을 둘러싼 사회·경제적 환경이나 정치·행정적 요인 등의 효과를 분석하고 있다. 이들 연구들은 주로 인구규모나 성장률, 경제성장률, 정당구도 등 계량화가 가능한 환경요인들을 중심으로 조직성과에 미치는 영향을 분석하고 있다. 조직학습과 같은 혁신요인이 조직성과에 보다 중요한 영향을 미친다는 연구들이 증가하고 있다. 즉 조직적 혹은 개인적 차원에서의 동태적인 혁신노력이 조직의 혁신성을 증가시켜 조직성과에 영향을 미칠 수 있다는 것이다(이종수, 2004).

조직성과의 영향요인 간의 상관성에 관한 선행연구를 살펴보면, 박석희(2006a)는 경영평가제도의 도입 및 강화가 공기업의 '조직역량'과 '조직생산성'에 어떠한 영향을 미쳤는가를 실증적으로 분석하였다. 이를 위해 공기업 '조직역량'을 조직, 인사, 재무관리의 효율성으로 규정하고, '조직생산성'은 조직목표의 효율적 달성도로 규정하고 부가가치생산액, 노동생산성, 자본생산성, 당기순이익, 영업이익률 등을 통해 측정하였다. 이를 바탕으로 13개 정부투자기관과 8개 지방공기업(시설관리공단)을 대상으로 1984년 전후의 20년간의 자료를 조사하였다. 분석결과 종속변수마다 다소 차이는 있지만 경영평가제도는 전반적으로 공기업의 조직역량과 조직생산성 향상에 긍정적인 것으로 추정되었다.

원구환(2008)은 지방개발공사를 대상으로 2000~2006년의 7개년 결산자료를 바탕으로 지방공기업 이사회 구성과 재무성과 간의 실증분석을 실시하였다. 분석결과, 이사회 규모는 매출액·당기순이익·총자산과 정(+)의 상관성을, 이사의 비율은 ROA·ROE에 정(+)의 상관성을, 이사회 참여비율은 매출액·총자산에 정(+)의 상관성을, 이사회의 여성구성과 재무성과 간의 상관성은 유의미하지 않다는 결과를 도출하였다.

신열과 장덕희(2007)는 지방공기업의 경영평가지표 중 '재무적 성과'와 '서비스 품질' 사이의 관계를 분석하였다. 분석대상으로 상수도와 하수도 사업, 시설관리공단을 선택하였는데, 이것은 지방공기업들이 서로 상이한 서비스를 생산하고 있어 다양한 형태의 지방공기업을 대상으로 할 경우에 이들 기업의 특성을 반영하는 모형구성이 어렵기 때문이다. 분석결과 양자 간의 관계가 동일한 방향의 관계

를 보이지 않는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 각 지표가 실제 성과에 다른 경로로 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 나타낸다고 볼 수 있다. 그러므로 각 지표와 실제 성과와의 관계를 분석해 보면 기관마다 중점을 두고 있는 지표를 알 수 있다.



4. 선행연구 검토

1) BSC와 기업의 조직성과에 대한 연구

1990년대 소개된 BSC는 새로운 경영혁신 수단으로서 조직에 도입되고 있으며, 효율적 운영을 통한 궁극적인 조직성과의 향상을 목표로 한다. BSC가 조직성과를 개선한다는 초기연구는 민간기업을 대상으로 한 연구들이 주를 이루었으며, 대부분의 연구에서 BSC가 조직의 재무적·비재무적 성과개선에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 보고하였다.

BSC 도입으로 인한 조직성과를 살펴본 국내 연구로는 김경구(2005)가 75개 민간기업과 공기업을 대상으로 실시한 연구에서 BSC 도입기업이 미도입기업보다 누적 주식수익률과 조직구성원 간의 의사소통 측면에서 더 높은 성과를 보이는 것으로 나타났다.

김진환 외(2007)의 연구는 증권거래소에 상장된 32개 기업(BSC 도입기업 16개, 비도입기업 16개)을 대상으로 BSC 도입이 기업 재무성과의 개선을 가져오는지 실증분석 하였다. 그 결과 도입기업의 추가수익률이 비도입기업보다 일관되게 더 높으며, 재무성과들(총자산이익률, 자기자본이익률, 매출이익률, 매출원가율, 재고자산회전율)은 도입기업이 비도입기업보다 유의적으로 높음을 확인하였다.

이충섭과 정양현(2007)의 연구는 BSC 정보의 사용이 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였다. 즉 BSC 사용정보가 많을수록 전략 연계성, 의사소통, 성과보상 연계성 등의 작용을 통해 기업성과가 향상되었다.

BSC 도입과 운영이 조직성과와 경영성과에 미치는 영향을 파악하기 위해 6개 은행을 대상으로 실시한 강창원의 연구(2008)에서는 수익성, 건전성 등의 재무적 성과가 있는 것으로 나타났다.

그러나 전략적 관리도구로서 BSC가 매년 성공적으로 적용되는 것만은 아니다. 김봉기와 이창대(2007)의 BSC를 도입한 59개 기업을 대상으로 한 연구에서는 BSC를 구축 및 도입단계의 변화관리를 통하여 기업성과에 미치는 영향을 분석하였는데, BSC 도입 후의 변화관리가 전략과 지표의 적합성에는 유의적인 영향

을 미치지만 BSC 도입 전과 도입 3년 후의 기업성과(매출액)의 변화에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

이창기 외(2010)는 중소기업 제조 기업을 대상으로 재무적 관점을 중심으로 BSC 도입효과를 검증하였는데, 도입 이전에 비해 도입 이후에 수익성이 악화되어 수익성에는 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 확인하였다.

2) 공공부문의 BSC 도입 및 성과에 대한 연구

공공부문에서의 초기 BSC에 대한 학술적 연구를 살펴보면, BSC 개념에 대한 소개와 함께 외국의 BSC 구축 및 운영 사례를 제시하는 것이 대부분이었다. 또한 우리나라 공공부문의 BSC 도입 필요성과 가능성을 제시하고, 적용 과정에서의 주요 이슈와 대안을 제시하였다. 이후 BSC를 도입하여 활용하는 정부와 공공기관의 구축 사례가 증가하면서 이에 대한 분석 연구가 진행되었다.

정부부처 최초로 BSC 시스템을 구축한 해양경찰청과 성공적으로 BSC를 운영하고 있다고 평가받고 있는 행정안전부, 정보통신부, 조달청, 관세청, 특허청, 우정사업본부, 그리고 정부공기업인 대한무역투자진흥공사와 한국조폐공사 등을 대상으로 BSC 기반의 전략적 성과관리시스템의 구축사례를 분석하였다. 남창우(2008)는 공공부문의 조직 형태별 BSC 도입실태를 과정적 측면과 구성적 측면에서 고찰하고, 그에 따른 특성을 분석하였다.

지방자치단체의 BSC에 대한 사례분석은 2005년 선도적으로 BSC를 구축하여 성공적으로 운영하고 있다고 평가된 부천시(이석환, 2006)에 이어 제주도(정순여, 2008)와 부산시(박삼석, 2008)에 대한 연구가 주를 이루고 있다.

최근에는 정부와 공기업 등 공공기관을 대상으로 BSC 도입효과를 분석하는 연구가 활발히 발표되고 있다. 김인(2008)은 41개의 공공기관(공기업)들을 대상으로 BSC의 도입효과를 분석하였는데, 그 분석결과는 BSC 도입 이후 공공기관의 수익률, 노동생산성, 고객만족도 등의 공공기관 성과가 향상되었다. 또한 BSC 도입 이후 이와 같은 성과의 측면들이 시간의 흐름에 따라 계속 향상되는 추세를 보여주는 것으로 나타났다.

정순여 외(2010)은 정부투자기관(13개)의 BSC 도입 및 결과활용이 조직성과에

미치는 영향에 대한 연구에서 BSC 도입이 기관의 재무성과, 고객성과, 사업성과 및 경영관리성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 이와 같은 영향들은 조직의 규모, 사업의 유형에 따라 차이가 없음을 나타내고 있다.

장운길과 윤태화(2010)는 정부기관인 국세청을 대상으로 종전의 심사분석 평가 방법과 비교하여 BSC 도입효과를 실증적으로 분석하였다. BSC 4개 관점은 이해관계자, 정책집행, 업무절차, 혁신·학습관점을 의미하며 도입 전보다 도입 후에 소득세전자신고율을 비롯한 측정지표들에서 업무의 효율성 증대 효과가 나타나 BSC 성과평가시스템이 효과가 있는 것으로 나타났다.

윤재희 외(2010)의 연구에서는 공공기관의 BSC 도입 후 운영기간이 증가할수록 시스템이 안정화되어 공공기관의 성과개선에 기여하고 있음을 보여주었고, 특히 재무성과 보다는 비재무성과가 개선되는 것으로 보고하였다.

오상희와 지성권(2008)은 정부조직에서 BSC 도입 후 경영성과가 향상되었는지를 확인한 결과, BSC 도입 경과기간이 오래될수록 각 부문별 조직성과가 향상된다는 점을 확인하였다. 실제로 Kaplan과 Norton은 대부분의 경우에 BSC의 실행에 적어도 18개월이 소요될 뿐만 아니라 BSC 실행의 효과를 체감하는 데는 일반적으로 2~3년의 시간이 소요됨을 확인한 바 있다(DeBusk와 Crabtree, 2008).

이상 선행연구의 대부분은 BSC 도입효과를 보고하고 있으나, 그렇지 않다는 연구결과도 일부 제시되고 있어 BSC 도입이 조직성과에 미치는 영향에 대해서는 상반된 의견이 존재한다고 볼 수 있다(정순여 외, 2010). 하미승과 우은정(2008)은 몇 개의 중앙부처를 대상으로 BSC의 운영과 도입효과에 관해 분석하였다. 그들은 BSC의 도입효과는 비교적 낮다고 평가하고 있다. 즉 그들은 BSC 시스템의 설계와 운영, 그리고 기관장의 관심과 노력 등 BSC에 대한 이해와 운영은 상당히 잘되고 있으나, 막상 그 효과성에 대해서는 그다지 긍정적이지 못하다는 결론을 내리고 있다.

장덕희 외(2009)는 BSC 도입효과를 확인하기 위하여 지방공기업인 시설관리공단을 대상으로 조사한 결과, BSC 도입은 영업수익 제고와 고객만족도에 유의미한 영향을 미치지 않았다.

장운호(2010)의 부산광역시와 부천시를 대상으로 한 사례연구에서는 BSC 시스템의 도입 자체에 의미를 두고 있을 뿐 형식적으로 운영하고 있어 BSC의 실질

적 효과가 낮다는 사실을 확인하였다.

BSC 사용으로 조직의 성과가 개선되었다는 연구조차도 그 이유와 방법을 설명하지 못하는 문제가 있으며, 또한 조직성과를 재무적 성과에만 치중하여 분석하고 있어 비재무적 성과를 포함한 종합적인 측면에서 조직성과를 달성했는지를 판단하기에는 한계가 있다. 특히 민간기업처럼 이윤극대화가 조직의 근본 목적이 아닌 공공성을 추구하는 공공부문을 대상으로 연구를 실시하기 위해서는 조직의 특성에 부합하도록 재무적 성과와 비재무적 성과를 종합적으로 고려하는 연구가 필요하다(강상원, 2011).

3) BSC 도입효과 영향요인에 대한 연구

BSC 시스템을 단순히 도입한다고 조직의 성과가 향상되는 것이 아니며, BSC의 성공적 실행에 필요한 단계와 요인들이 갖춰졌다고 해서 반드시 성공하는 것도 아니다. 따라서 관리자와 전문가들은 BSC의 도입효과를 제고시키는 요인을 분석해야 한다. 이에 BSC 도입과 활용에 영향을 미치는 요인을 분석하고 이를 바탕으로 BSC의 효과성 제고를 위한 정책적인 시사점을 제시하는 연구들이 활발히 진행되고 있다(강상원, 2011).

신철(2009)의 연구에 따르면, 공공기관(13개)의 경영성과에 영향을 미치는 핵심 요인 중 프로세스 요인이 가장 큰 영향을 보였으며, 경영역량 요인, 성과관리시스템 요인, CEO 리더십과 조직문화 요인, 보상체계 요인의 순으로 경영성과에 유의미한 영향을 미쳤다.

오상희와 지성권(2008)은 정부조직(41개) 내에서 BSC가 조직성과 향상에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 비전과 전략의 명확성과 피드백의 적절성 요인을 제시하였다. 또한 BSC 도입경과 기간과 조직규모도 조직성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

하미승(2007)은 4개 중앙부처를 실증분석 한 결과, BSC의 효과성에 주요한 영향을 미치는 요인으로 성과목표와 성과측정지표 설정의 적절성, BSC 운영 프로그램의 품질, BSC 설계에서 직원의 참여, 전담 조직 및 인력의 구성, BSC 평가 결과와 인사·보상체계와의 연계, BSC 운영의 외부공개, 성과주의 문화의 확산,

성과관리에 대한 외부환경 압력 등을 제시하였다.

김영춘 외(2007)는 70여개 공공기관을 대상으로 BSC의 운용이 조직성과에 미치는 영향을 PDCA(plan-do-check-act) 단계에 기초하여 살펴보았다. 연구결과 PDCA 단계 중 계획(plan) 단계의 비전·전략 수립, 평가(check) 단계의 성과측정·평가, 환류(act) 단계의 시정·예방검토 변수만이 조직성과에 긍정적인 영향을 나타냈다.

정명환 외(2008)는 관세청의 BSC 시스템 정착연구를 통하여 성공요인으로 최고관리자의 지속적 관심 및 강력한 의지, 구성원의 적극적 참여의지와 자체 확보에 긍정적이며, 반면에 다른 혁신시스템과 더불어 BSC 도입으로 인한 조직 내 누적된 혁신 피로감과 개인 간, 부서 간의 지나친 경쟁유발, 평가기능의 강조로 인한 본질적 목적인 전략실행을 위한 성과관리시스템으로서의 기능약화 문제 등에 대한 대책마련의 필요성을 강조하였다.

홍미경(2011)은 성숙기 지방자치단체의 BSC 연구를 통하여 직원들의 적극적 활용과 결과에 대한 정확한 피드백이 선행되어야 하며 성과평가 결과에 대하여 공감대가 형성될 수 있도록 평가군별 평가를 차등 도입하는 방안과 평가결과를 보상 및 인사고과 등에 확대하는 방안을 제시하였다. 또한 단수지표와 하향지표, 목표치 및 지표의 삽입 및 삭제에 대한 체계적 관리의 필요성, 허위입력 방지방안에 대한 강구도 필요하다고 하였다.

4) 선행연구의 한계 및 본 연구의 차별성

전 세계적으로 BSC에 대한 관심과 도입이 늘어나면서 민간부문을 중심으로 BSC 도입사례가 증가하고 관련 자료가 축적됨에 따라 BSC 도입에 따른 조직성과 등의 효과성을 검증하는 실증적인 연구가 본격화되고 있으며, BSC의 성공적인 정착과 운영을 위한 영향요인을 규명하고자 하는 연구도 활발하게 진행되고 있다.

하지만 선행연구들은 다음과 같은 몇 가지 측면에서 이론적·방법론적 한계를 가지고 있다. 첫째, 지금까지 보고된 BSC 도입효과와 영향요인에 관한 연구는 한정된 사례연구에 그치거나 BSC 도입에 대한 기업의 조직성과에 미치는 영향

에 대해 실증적인 자료를 바탕으로 계량적으로 분석한 연구가 있지만, 대부분 민간기업을 대상으로 한 연구들이다.

둘째, 최근에는 공공부문의 BSC에 대한 연구와 논의가 크게 증가하고 있으나, 공공부문에의 도입 필요성과 운용을 위한 성과관리 단계별, 과정별 접근방법 및 방향적인 측면에 대한 연구가 많고 실증적인 분석보다는 이론적인 논의나 사례 분석과 설문분석에 치우쳐 있다.

셋째, 공공부문에서의 BSC 도입이 조직성과에 대해 실증적으로 분석한 연구들은 정부투자기관 등 정부공기업을 대상으로 한 연구들이 대부분이고 지방공기업을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다.

넷째, BSC 도입의 효과를 실증적으로 분석한 경우에 성과를 재무비율과 같은 제한된 측정치를 사용하기 때문에 공공성과 수익성을 동시에 가지고 있는 공기업의 경우에 조직성과에 미친 영향에 대한 충분한 분석을 하기에는 한계가 있다.

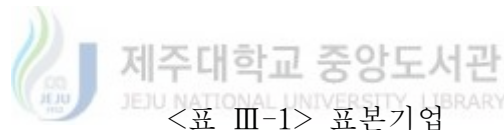
따라서 본 연구는 민간기업이 아닌 공기업, 특히 지방공기업을 대상으로 BSC 도입효과를 실증적으로 분석하고 조직성과를 수익성과 공공성을 동시에 추구하는 공기업에 맞게 수익성지표와 조직생산성 지표를 사용하여 분석하였다는 점에서 다른 선행연구들과의 차별성이 있다.

III. 연구설계

1. 표본기업 선정 및 변수설정

1) 표본기업 선정

본 연구의 조사대상은 16개 도시개발공사 중에서 BSC를 도입하지 않은 충남과 BSC를 2010년에 도입한 전남, 설립연도가 최근인 울산과 충북을 제외한 12개의 도시개발공사와 73개 시설공단 중에서 설립연도가 비교적 오래되고, BSC를 조기에 도입한 15개의 시설공단을 대상으로 선정하였다. 지방공기업 경영정보공개시스템(www.cleaneye.go.kr)과 행정자치부 홈페이지(www.mogaha.go.kr)에서 자료를 수집하였다.



BSC 도입연도	도시개발공사(12개)	시설공단(15개)
2006년	SH, 부산, 인천, 광주, 대전, 경기, 강원, 전북, 경북, 경남, 제주	서울특별시, 강서구, 강북구, 대구광역시 인천광역시, 수원시, 성남시, 안양시, 과천시, 구미시
2007년	대구	대전광역시, 울산광역시, 의정부시, 창원시, 파주시

자료출처 : 지방공기업 경영정보공개시스템(www.cleaneye.go.kr)

BSC 도입의 효과 분석에서는 통제집단을 설정하기에 어려움이 있었다. 왜냐하면 현재 BSC를 도입하지 않은 지방공기업은 최근에 설립되었거나 혹은 아주 작은 규모의 기관 몇 개를 제외하면 없기 때문이다. 따라서 조사대상 지방공기업의 성과와 관련변수들에 관한 시계열적 자료를 사용하여 회귀분석을 함으로써 도입

의 효과를 규명할 수 있다.

<표 III-2> 도시개발공사 현황(2013년)

(단위 : 명, 억원)

공사명	설립연도	종업원수	자본금	매출액	당기순이익	자산	부채	부채비율
SH	1989. 2.	695	47,360	32,293	1,197	242,722	183,618	311%
부산	1991. 1.	222	5,609	7,766	736	34,384	23,857	227%
대구	1988. 8.	140	2,723	2,437	67	8,087	4,455	123%
인천	2003. 5.	375	31,495	6,598	△2,408	103,846	78,188	305%
광주	1993. 9.	244	1,952	1,486	202	9,575	6,580	220%
대전	1993. 2.	239	1,901	2,371	363	6,901	3,480	102%
울산*	2007. 2.	45	1,200	1,217	129	7,401	5,483	286%
경기	1997.11.	402	15,992	16,642	204	108,855	82,830	318%
강원	1996.12.	87	1,995	1,060	△230	16,014	12,487	354%
충북*	2006. 1.	61	1,302	997	49	6,172	4,419	252%
충남*	2006.12.	64	2,557	1,196	109	7,435	4,492	153%
전북	1998.12.	61	974	1,495	112	5,796	4,260	277%
전남*	2004. 6.	114	3,759	1,731	68	11,882	6,846	136%
경북	1997. 6.	92	2,834	838	18	8,558	5,243	158%
경남	1996.12.	76	956	2,188	212	8,303	5,163	164%
제주	1995. 3.	317	500	1,913	412	2,455	759	45%

자료출처 : 2013 사업연도 지방공기업 결산결과 및 경영평가 종합보고서 재구성

* 울산과 충북은 설립연도가 늦어 표본에서 제외하였고, 충남은 BSC를 도입하지 않은 것으로 조사되었으며, 전남은 BSC 도입연도가 2010년이어서 표본에서 제외하였음.

<표 III-3> 시설공단 현황(2013년)

(단위 : 명, 백만원)

공단명	설립연도	종업원수	자산	부채	지출예산
서울특별시시설관리공단	1983	1,879	71,975	45,822	220,453
강서구시설관리공단	1996	140	2,745	1,745	12,920
강북구도시관리공단	1997	157	759	499	13,683
대구광역시 시설관리공단	1993	268	17,611	5,078	54,479
인천광역시 시설관리공단	1992	391	20,639	13,728	69,443
대전광역시 시설관리공단	2000	411	5,281	3,403	71,022
울산광역시 시설관리공단	1991	346	277	118	40,944
수원시시설관리공단	2000	428	1,927	1,124	30,812
성남시시설관리공단*	1997	647	5,623	3,521	52,158
안양시시설관리공단	1995	207	305	183	15,739
의정부시시설관리공단	1995	295	10,153	7,944	20,767
창원시시설관리공단	2000	512	1,724	724	52,365
파주시시설관리공단	1999	299	702	155	27,753
과천시시설관리공단	2000	208	846	546	20,927
구미시설공단	1999	272	11,236	4,967	41,239

자료출처 : 2013 사업연도 지방공기업 결산결과 및 경영평가 종합보고서 재구성

* 성남시시설관리공단은 2013년 자료가 없어서 2012년도 자료를 사용하였음.

2) 변수설정

지방공기업의 BSC 도입이 조직성과에 미치는 영향을 분석하기 위한 독립변수로는 BSC 도입여부 및 BSC 도입경과기간으로 변화를 나타내는 더미 변수(dummy variable)를 통해 측정할 수 있다. BSC의 도입여부를 나타내는 변수의 경우 BSC 도입연도를 기준연도로 하여 기준연도를 제외한 도입이전(3년)은 0, 도입이후(3년)는 1로 하고, BSC의 도입경과기간을 나타내는 변수의 경우 BSC 도입연도를 기준연도로 하여 기준연도를 제외한 도입 이전(3년)은 0, 도입 이후(6년)는 1로 하였다.

종속변수인 기업의 조직성과는 수익성 및 조직생산성 측면을 고려하여 수익성은 ROE(자기자본순이익률)를, 조직생산성은 지방공기업의 사회적 공헌도를 의미

하는 부가가치생산액과 공기업 경영평가나 경영개선 효과를 분석할 때 수익성과 함께 일반적으로 사용되는 지표인 노동생산성 변수를 사용하였다. 본 연구에서 사용한 종속변수는 <표 III-4>과 같다.

<표 III-4> 본 연구의 종속변수

변 수	측정방법
ROE (자기자본순이익률)	당기순이익/평균자기자본 × 100
부가가치생산액	경상이익+인건비+(순)금융비용+임차료+제세공과금+감가상각비
노동생산성	부가가치생산액/종업원 수

BSC 도입이 조직성과에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 BSC 도입여부나 도입경과기간 외에 조직성과에 영향을 미치는 요인에 대한 통제가 필요하다. 이러한 요인으로서 중요한 것은 기업 내부의 요인으로서 기업 지배구조상의 특성, 성과관리체계의 질 등 기업의 내부 관리구조상의 특성을 들 수 있다. 또한 기업의 규모와 유형, 기업의 환경요인으로서 경제상황 등도 주요 통제변수로 설정되어야 할 것이다. 그런데 기관 내의 관리체계상의 특성의 경우 몇 년의 시간이 지나면 정확한 자료를 수집하기가 극히 어렵다. 따라서 조직의 규모와 유형, 그리고 해당 연도 기업의 경제활동의 환경변수로서 연도별 경제상황 등을 통제변수로 고찰할 필요가 있을 것이다(김인, 2008).

민간기업의 재무성과에 영향을 미치는 주요 변수 중의 하나로 조직규모를 생각할 수 있다. 그래서 민간기업을 대상으로 하는 BSC 성과에 관한 많은 연구에서 회사의 규모를 통제변수로 설정하는 경우가 일반적이다. 이러한 조직규모를 측정하기 위해 조직의 직원 수를 사용할 수도 있으며, 물적 규모로서 총자산규모를 측정치로 사용할 수 있을 것이다. 박기석과 이혜진(2007)은 BSC 도입의 효과를 분석하는 가운데 기업의 규모가 회계적 성과, 추정기업가치, 시장성과, 초과이익률 등에 통계적으로 유의미한 영향을 미친다는 것을 밝힌 바 있다.

조직의 유형도 지방공기업의 성과에 영향을 미치는 중요한 변수이다. 본 연구

에서 조직의 유형으로서 중요한 것은 지방공기업의 유형이다. 지방공기업의 유형에 따라 각 기업이 추구하는 가치가 다르기 때문이다. 지방공사는 공익정보보다는 수익성을 추구하며, 지방공단은 수익정보보다는 공익성을 더 추구한다. 따라서 이런 유형에 따라 수익성, 부가가치생산액, 노동생산성 등 지방공기업이 추구하는 성과의 내용에 차이를 초래할 수 있을 것이다.

기업의 성과는 경제상황에 크게 영향을 받게 된다. 특히 BSC 도입에 따른 성과를 분석하는 경우 횡단면적 연구에서는 별 문제가 없겠지만 종단적 연구의 경우 기업의 성과에는 기업 환경으로서 경제상황이 중요한 변수로 고려되어야 할 것이다. 시계열적 자료나 혹은 통합자료(Pooled Data)를 사용하여 공공기관의 성과를 분석하는 경우 매년도의 경제상황을 잘 반영하는 GDP 성장률을 통제변수로 사용하는 것이 바람직할 것이다.

따라서 본 연구에서는 조직규모(종업원 수), 조직유형(도시개발공사·시설공단)과 경제성장률을 통제변수로 설정하였다.



2. 분석방법 및 모형설계

1) 분석방법

본 연구는 과학적 연구 방법을 이용하여 BSC 도입의 효과를 규명하는 것이다. 즉 공공관리 측면에서 지방공기업의 효율적 운영이 이슈화 되면서 각광받았던 전략적 경영관리 도구인 BSC 도입이 지방공기업의 조직성과에 미친 영향을 분석하고자 하는 것이다.

BSC 이론을 발표한 후 BSC에 대한 국내외 많은 연구가 진행되어 다양한 연구 및 실증분석이 이루어지고 있으며, BSC의 도입이 조직성과 개선에 긍정적인 성과를 가져온 것으로 평가하고 있다. 그러나 이러한 선행연구는 BSC 도입 담당자의 도입효과 여부에 대한 판단에 의존한 분석이 대부분이므로 BSC 도입에 대한 효과에 대해서는 학자들 간에 아직도 많은 논란과 이견이 제기되고 있다. 특히 공공부문 성과관리제도의 효과성에 대해서는 뜨거운 감자가 되고 있다.

이에 본 연구에서는 조직성과에 대한 실증적인 자료를 바탕으로 BSC 도입이 조직성과에 미친 영향을 객관적으로 분석하였다. 분석대상 기관은 공공부문의 지방공기업을 대상으로 하였는데, 지방공기업 중에서 BSC를 일찍이 도입하여 어느 정도의 시간이 경과한 16개의 도시개발공사 중에서 12개의 도시개발공사와 73개의 시설공단 중에서 15개의 시설공단을 대상으로 선정하였다. 조직성과 변수로는 수익성 지표인 ROE와 생산성 지표인 부가가치생산액과 노동생산성으로 하여 BSC 도입여부와 BSC 도입경과기간이 지방공기업의 조직성과에 미친 영향을 실증적으로 분석하였다. 시설공단의 경우에는 구조적으로 당기순이익이 발생할 수 없음으로 인하여 수익성 지표인 ROE를 제외한 부가가치생산액과 노동생산성을 조직성과 변수로 사용하였다.

또한 조직성과를 중심으로 BSC 도입여부 및 BSC 도입경과기간의 효과를 분석할 때 조직성과에 대한 영향요인의 효과를 적절히 통제할 수 있어야 하기 때문에 본 연구에서는 조직규모(종업원 수), 조직유형(도시개발공사·시설공단)과 경제성장률을 통제변수로 사용하였다.

시간적 측면에서는 BSC 도입여부가 조직성과에 미친 영향을 측정하기 위해 BSC 도입연도를 기준연도로 하여 기준연도를 제외한 BSC 도입 전·후 각각 3년씩을 비교하였고, BSC 도입경과기간이 조직성과에 미친 영향을 측정하기 위해서 BSC 도입 기준연도를 제외한 BSC 도입 전 3년과 도입 후 6년을 비교하였다. 따라서 지방공기업의 2003년부터 2013년까지의 성과 자료를 지방공기업 경영정보공개시스템(www.cleaneye.go.kr)과 행정자치부 홈페이지(www.mogaha.go.kr)를 통해 수집하였다.

본 연구의 분석방법은 BSC 도입의 효과차이분석은 독립표본 T-검증을 실시하였고, 유의수준은 5% 유의확률을 사용하였다. BSC 도입여부 및 도입경과기간이 조직성과에 미친 영향을 분석하기 위해 회귀모형을 설정하여 SPSS 18.0K를 사용한 선형회귀분석을 실시하였다.

2) 모형설계

본 연구는 BSC 도입의 효과를 분석하기 위해 BSC 도입여부와 도입경과기간을 독립변수로, 지방공기업의 조직성과를 종속변수로 설정하고, 조직의 규모(종업원 수), 조직의 유형(도시개발공사·시설공단)과 각 연도별 경제성장률⁴⁾ 등을 통제변수로 설정하여 다음 <그림 III-1>과 같은 회귀모형을 작성하였다.

<그림 III-1> BSC 도입의 효과 분석 회귀모형

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 D_{it} + \beta_2 X1_{it} + \beta_3 X2_{it} + \beta_4 X3_{it} + \varepsilon_{it}$$

종속변수 Y_{it} : 조직의 성과(ROE, 부가가치생산액, 노동생산성)

독립변수 D_{it} : Dummy 변수(BSC 도입여부 : 도입이전=0, 도입이후(3년)=1)
(BSC 도입경과기간 : 도입이전=0, 도입이후(6년)=1)

통제변수 $X1_{it}$: 조직의 유형(도시개발공사=1, 시설공단=0)

통제변수 $X2_{it}$: 조직의 규모(종업원 수)

통제변수 $X3_{it}$: 경제성장률

4) 각 연도별 우리나라 경제성장률(실질 GDP성장률)은 2003년 2.9%, 2004년 4.9%, 2005년 3.9%, 2006년 5.2%, 2007년 5.5%, 2008년 2.8%, 2009년 0.7%, 2010년 6.5%, 2011년 3.7%, 2012년 2.3%, 2013년 3.0%임(한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)).


IV. 실증분석

1. 조직성과에 대한 기술통계량

1) 도시개발공사

(1) ROE

도시개발공사의 BSC 도입 전과 도입 후 3년 이내의 ROE(자기자본순이익률) 증감률은 SH공사, 부산·인천·광주·대전 도시공사에서 뚜렷한 증가를 나타내고 있다. 하지만 BSC 도입 전과 도입 후 6년 이내의 ROE 증감률은 부산도시공사와 대전개발공사만이 뚜렷한 증가를 나타내고 있다.


제주대학교 중앙도서관
 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY
 <표 IV-1> 도시개발공사의 ROE 현황

구 분	증감률 =(c-a)/a	도입 후		도입 전(a)	증감률 =(b-a)/a	
		6년 이내(c)	3년 이내(b)			
전 기관	3%	5.1%	5.1%	5.0%	2%	
기관별	SH공사	88%	4.0%	6.7%	2.2%	210%
	부산도시공사	441%	5.6%	2.5%	1.0%	141%
	대구도시공사	-100%	0.0%	0.8%	7.4%	-89%
	인천도시공사	-15%	1.1%	2.8%	1.2%	127%
	광주도시공사	76%	1.7%	2.4%	0.9%	152%
	대전도시공사	162%	8.2%	6.7%	3.1%	115%
	경기도시공사	17%	8.2%	5.6%	7.0%	-20%
	강원개발공사	-496%	-6.6%	-1.9%	1.7%	-214%
	전북개발공사	50%	5.9%	1.3%	3.9%	-68%
	경북개발공사	-65%	2.7%	5.6%	7.6%	-27%
	경남개발공사	-32%	4.0%	3.3%	5.8%	-43%
	제주개발공사	51%	27.0%	25.3%	17.9%	41%

(2) 부가가치생산액

도시개발공사의 BSC 도입 전과 도입 후 3년 이내의 부가가치생산액은 대구, 강원, 전북, 경남을 제외한 전 기관에서 뚜렷한 증가를 나타내고 있으며, 인천도시공사의 증가가 두드러진다. 하지만 BSC 도입 전과 도입 후 6년 이내의 부가가치생산액은 SH공사와 부산·인천·광주·대전·경기 도시공사, 제주개발공사에서 뚜렷한 증가 추세를 보이고 있다.

<표 IV-2> 도시개발공사의 부가가치생산액 현황

(단위 : 천원)

구 분	증감률 =(c-a)/a	도입 후		도입 전(a)	증감률 =(b-a)/a	
		6년 이내(c)	3년 이내(b)			
전 기관	226%	57,617,915	53,530,295	17,660,032	203%	
기관별	SH공사	293%	218,126,778	286,294,736	55,488,313	416%
	부산도시공사	455%	77,697,916	44,723,883	14,004,711	219%
	대구도시공사	-77%	8,475,493	11,960,645	37,232,945	-68%
	인천도시공사	1174%	67,054,725	96,422,142	5,263,132	1732%
	광주도시공사	172%	7,510,494	7,965,110	2,760,999	188%
	대전도시공사	181%	27,636,111	19,125,703	9,848,470	94%
	경기도시공사	464%	224,197,059	127,268,913	39,766,366	220%
	강원개발공사	-220%	-7,178,172	-3,440,956	5,965,897	-158%
	전북개발공사	63%	10,001,244	3,422,203	6,132,491	-44%
	경북개발공사	-20%	7,025,884	9,670,067	8,810,217	10%
	경남개발공사	16%	15,598,308	12,491,842	13,423,557	-7%
	제주개발공사	167%	35,269,142	26,459,247	13,223,288	100%

(3) 노동생산성

도시개발공사의 BSC 도입 전과 도입 후 3년 이내의 노동생산성은 SH공사, 부산, 인천, 광주, 대전, 경기, 제주만 증가하였고, 인천도시공사의 증가가 뚜렷하다. BSC 도입 전과 도입 후 6년 이내의 노동생산성도 SH공사, 부산, 인천, 광주, 대전, 경기 도시공사의 증가가 뚜렷한 추세를 보인다.

<표 IV-3> 도시개발공사의 노동생산성 현황

(단위 : 천원)

구 분	증감률 =(c-a)/a	도입 후		도입 전(a)	증감률 =(b-a)/a	
		6년 이내(c)	3년 이내(b)			
전 기관	57%	178,146	154,244	113,371	36%	
기관별	SH공사	267%	321,536	428,407	87,515	390%
	부산도시공사	350%	418,430	251,848	92,976	171%
	대구도시공사	-76%	60,840	84,377	255,015	-67%
	인천도시공사	393%	221,627	335,588	44,917	647%
	광주도시공사	217%	32,601	35,289	10,278	243%
	대전도시공사	208%	38,159	25,965	12,372	110%
	경기도시공사	107%	536,309	317,647	258,869	23%
	강원개발공사	-182%	-50,883	-16,831	61,798	-127%
	전북개발공사	28%	197,506	74,212	153,860	-52%
	경북개발공사	-52%	102,178	154,997	213,199	-27%
	경남개발공사	63%	155,514	77,535	95,532	-19%
	제주개발공사	40%	103,936	81,900	74,120	10%



2) 시설공단

(1) 부가가치생산액

시설공단의 BSC 도입 전과 도입 후 3년 이내의 부가가치생산액은 인천시설공단을 제외한 전 기관에서 증가를 나타내고 있으며, BSC 도입 전과 도입 후 6년 이내의 부가가치생산액도 안양시설공단을 제외한 전 기관에서 증가를 보이고 있다. 이들 시설공단들은 이익이 나지 않기 때문에 부가가치생산액의 증가는 주로 인건비의 증가가 원인이 된다고 보인다.

<표 IV-4> 시설공단의 부가가치생산액 현황

(단위 : 천원)

구 분	증감률 =(c-a)/a	도입 후		도입 전(a)	증감률 =(b-a)/a	
		6년 이내(c)	3년 이내(b)			
전 기관	31%	17,578,985	15,999,262	13,419,538	19%	
기 관 별	서울시설공단	4%	75,524,561	73,457,396	72,437,634	1%
	강서구시설공단	6%	6,033,669	5,766,625	5,695,106	1%
	강북구도시공단	55%	6,406,119	6,160,434	4,126,732	49%
	대구시설공단	89%	19,759,240	18,737,098	10,436,651	80%
	인천시설공단	36%	16,057,675	10,313,358	11,775,752	-12%
	대전시설공단	44%	16,735,658	13,794,509	11,610,802	19%
	울산시설공단	83%	13,323,769	12,411,267	7,289,055	70%
	수원시시설공단	56%	12,778,883	12,455,393	8,211,378	52%
	성남시시설공단	44%	25,842,918	24,979,602	17,906,897	39%
	안양시설공단	0%	8,627,872	9,211,306	8,603,956	7%
	의정부시설공단	34%	13,914,406	12,194,707	10,411,033	17%
	창원시시설공단	75%	15,722,653	10,208,979	8,961,288	14%
	파주시시설공단	20%	15,487,203	14,948,100	12,922,890	16%
	과천시시설공단	34%	7,754,898	7,005,963	5,768,286	21%
구미시시설공단	89%	9,715,255	8,344,192	5,135,616	62%	

(2) 노동생산성

시설공단의 BSC 도입 전과 도입 후 3년 이내의 노동생산성은 인천과 창원시설공단을 제외한 전 기관에서 증가를 나타내고 있으며, BSC 전과 도입 후 6년 이내의 노동생산성은 전 기관에서 증가를 보이고 있다. 이들 시설공단도 도시개발공사와 마찬가지로 부가가치생산액이 증가하였기 때문에 노동생산성이 증가한 것으로 보인다.

<표 IV-5> 시설공단의 노동생산성 현황

(단위 : 천원)

구 분	증감률 =(c-a)/a	도입 후		도입 전(a)	증감률 =(b-a)/a	
		6년 이내(c)	3년 이내(b)			
전 기관	37%	44,566	41,049	32,546	26%	
기 관 별	서울시설공단	8%	47,504	51,818	30,304	71%
	강서구시설공단	22%	27,977	29,611	22,930	29%
	강북구도시공단	125%	46,436	36,555	20,625	77%
	대구시설공단	258%	68,709	50,903	19,210	165%
	인천시설공단	37%	52,359	34,375	38,231	-10%
	대전시설공단	7%	48,243	46,413	44,948	3%
	울산시설공단	52%	41,629	39,304	27,423	43%
	수원시시설공단	38%	33,130	32,190	24,068	34%
	성남시시설공단	56%	41,489	39,324	26,625	48%
	안양시설공단	34%	43,542	54,558	32,438	68%
	의정부시설공단	43%	46,402	40,079	32,350	24%
	창원시시설공단	2%	37,105	32,881	36,403	-10%
	파주시시설공단	16%	45,426	42,709	39,112	9%
	과천시시설공단	8%	42,319	40,080	39,279	2%
구미시시설공단	14%	46,219	44,938	40,419	11%	

3) 사업유형별 조직성과 추이분석

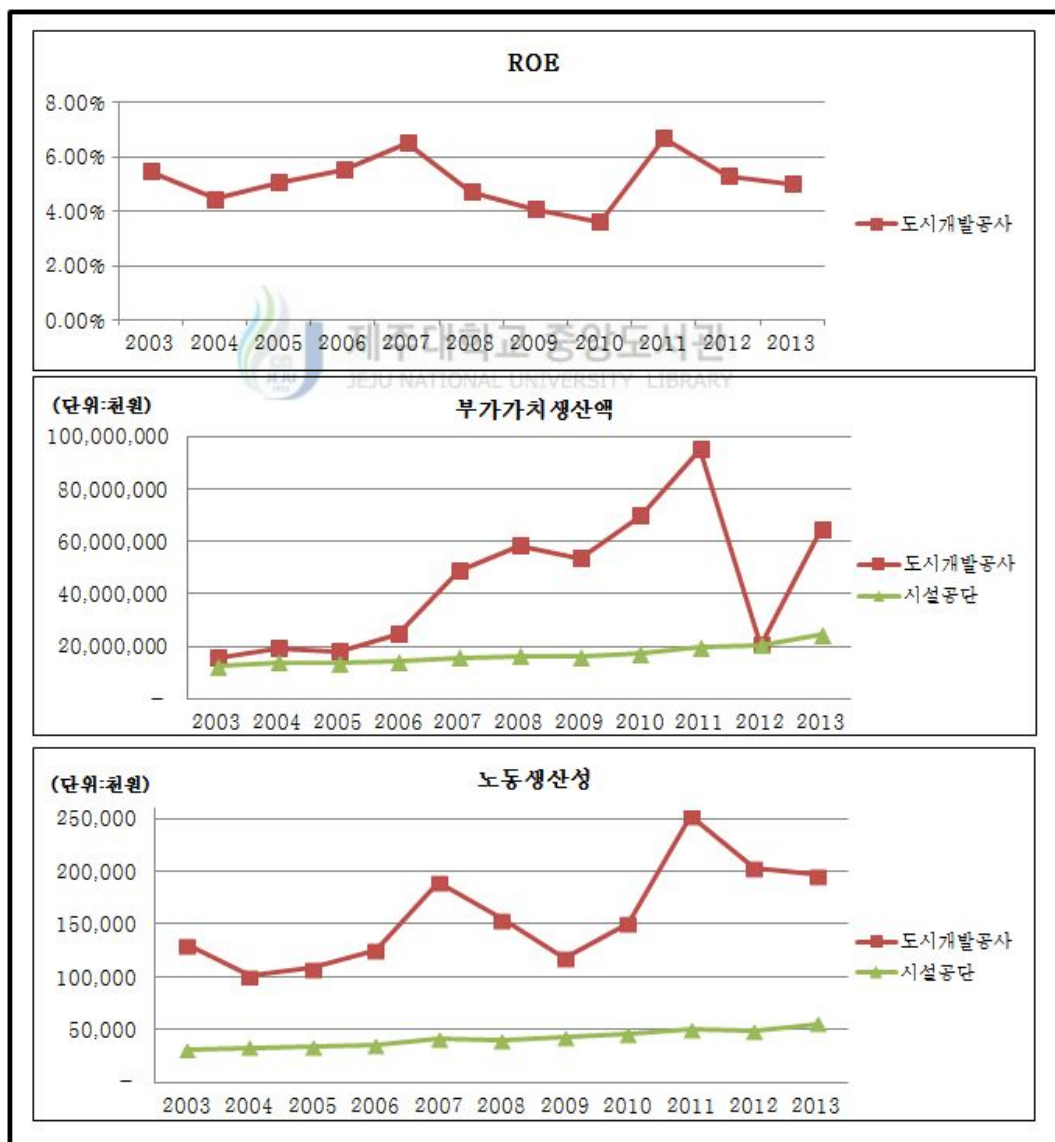
12개 도시개발공사와 15개 시설공단을 대상으로 2003년부터 2013년까지의 사업유형별 평균 ROE, 평균 부가가치생산액, 평균 노동생산성의 변화추이를 알아 보면 아래 <그림 IV-1>과 같다.

2006년을 BSC 도입 기준연도로 하여 도입 전과 도입 이후의 현황을 살펴보면 도시개발공사는 ROE가 BSC 도입 1년 후에 높아졌다가 2008년 세계금융위기 이후 점점 낮아지다가 2011년 높아졌다 다시 낮아지는 경향을 보이고 있고, 부가가치생산액은 BSC 도입이후에 급격하게 계속 증가하다가 2012년도에 크게 떨어졌는데, 이 해에 SH공사의 경영성고가 전년도에 비해 급격하게 악화되어 대규모 적자가 발생하였기 때문에 전체 도시개발공사 부가가치생산액에 영향을 미쳤다. 노동생산성은 BSC 도입 1년 후에 급격하게 증가하였다가 2008년 이후 떨어졌다

가 2010년에 다시 높아졌다 낮아지고 있음을 알 수 있다. 이는 세계금융위기로 인해 성과가 떨어졌을 가능성과 BSC 도입 초기에는 성과지표 설정을 엄격하게 하여 성과가 높아졌지만 그 이후부터는 점차적으로 BSC에 대한 불이익을 회피하려고 비교적 달성이 용이한 지표를 설정하였을 가능성이 있을 것으로 추정된다.

반면 시설공단은 BSC 도입이후에 부가가치생산액과 노동생산성이 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다.

<그림 IV-1> 사업유형별 조직성과 변화 추이(2003~2013)



2. BSC 도입의 효과 차이분석

1) BSC 도입여부

BSC 도입여부의 효과를 분석하기 위해 BSC 도입 전과 도입 후(3년 이내)의 지방공기업 조직성과를 구분하고, 조직유형을 구분하여 차이를 분석한 것은 아래 <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-6> BSC 도입여부 · 조직유형별 효과 차이검증

조직성과	특성	BSC 도입시기	표본 수	평균*	t	유의확률
ROE	도입여부	도입후(3년)	36	.0509	.069	.945
		도입전(3년)	36	.0498		
부가가치생 산액	도입여부	도입후(3년)	81	32,680	2.483	.015
		도입전(3년)	81	15,304		
	조직유형	도시개발공사	72	35,595	2.650	.010
		시설공단	90	14,709		
노동생산성	도입여부	도입후(3년)	81	91,358	1.389	.167
		도입전(3년)	81	68,468		
	조직유형	도시개발공사	72	133,807	5.864	.000
		시설공단	90	36,797		

* ROE는 비율이며, 부가가치생산액의 단위는 백만원이고 노동생산성의 단위는 천원임.

* ROE는 도시개발공사에만 해당되므로 조직유형별 특성이 없음.

위의 <표 IV-6>에서 보면, 먼저 ROE의 경우 BSC 도입 전의 경우 ROE가 0.0498이고, BSC 도입 후(3년 이내)의 경우 ROE가 0.0509로 BSC 도입 전·후의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 부가가치생산액의 경우 BSC 도입여부와 조직유형에서 유의수준 .05에서 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 노동생산성의 경우는 BSC 도입여부에서는 차이가 없고, 조직유형에서는 유의수준 .05에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2) BSC 도입경과기간

BSC 도입경과기간의 효과를 분석하기 위해 BSC 도입 전과 도입 후(6년 이내)의 지방공기업 조직성과를 구분하고, 조직유형을 구분하여 차이를 분석한 것은 아래 <표 IV-7>과 같다.

<표 IV-7> BSC 도입경과기간 · 조직유형별 효과 차이검증

조직성과	특성	BSC 도입시기	표본 수	평균*	t	유의확률
ROE	도입경과	도입후(6년)	72	.0515	.115	.909
		도입전(3년)	36	.0498		
부가가치생 산액	도입경과	도입후(6년)	162	35,374	2.646	.009
		도입전(3년)	81	15,304		
	조직유형	도시개발공사	108	44,299	2.565	.012
		시설공단	135	16,193		
노동생산성	도입경과	도입후(6년)	162	103,934	2.023	.044
		도입전(3년)	81	68,468		
	조직유형	도시개발공사	108	156,554	5.219	.000
		시설공단	135	40,559		

* ROE는 비율이며, 부가가치생산액의 단위는 백만원이고, 노동생산성의 단위는 천원임.

* ROE는 도시개발공사에만 해당되므로 조직유형별 특성이 없음.

위의 <표 IV-7>에서 보면, 먼저 ROE의 경우 BSC 도입 전의 경우 ROE가 0.0498이고, BSC 도입 후(6년 이내)의 경우 ROE가 0.0515로 BSC 도입경과기간의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 부가가치생산액과 노동생산성의 경우 BSC도입경과기간과 조직유형에서 유의수준 .05에서 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 BSC 도입여부에서 노동생산성의 경우 유의미한 차이가 없는 것으로 나타난 것과 대조적으로 BSC 도입경과기간에서 유의미한 차이가 있는 것은 Pineno(2004)의 BSC 도입의 시간이 오래 경과한 기업일수록 높은 성과를 나타낸다는 연구결과와 일치되는 결과이다.

그런데 이런 분석결과가 하나의 사례나 몇몇 기업을 대상으로 분석한 결과가 아니기 때문에 BSC 도입여부 및 도입경과기간에 따른 차이라고 추론해 볼 수도

있으나 반드시 BSC의 도입여부 및 도입경과기간에 따른 차이라고 단정을 지을 수는 없을 것이다. 따라서 성과에 영향을 미칠 수 있는 조직의 유형이나 규모 혹은 기업의 외부 경제상황 등을 통제하고 분석해 볼 필요가 있다.



3. BSC 도입여부의 효과 분석

1) ROE에 미치는 효과 분석

BSC 도입여부가 도시개발공사의 ROE에 미치는 효과를 알아보기 위해 ROE를 종속변수로 설정하고, BSC 도입여부를 독립변수로 설정하고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-8>과 같다.

<표 IV-8> BSC 도입여부가 ROE에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		.031	.025		1.229	.223		
독립변수	도입여부	.003	.017	.025	.194	.847	.908	1.102
통제변수	조직규모	2.247E-5	.000	.077	.631	.530	.987	1.013
	경제성장	.362	.526	.087	.688	.493	.918	1.090

Adjusted R² = .013, Durbin-Watson = 1.762, N: 72

위의 표에서 보면 BSC 도입여부는 도시개발공사의 ROE에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기 모형은 지방공기업의 조직성과를 1.3% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 1.762이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.

2) 부가가치생산액에 미치는 효과 분석

BSC 도입여부가 지방공기업의 부가가치생산액에 미치는 효과를 알아보기 위해 부가가치생산액을 종속변수로 설정하고, BSC 도입여부를 독립변수로 설정하

고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률, 조직유형(도시개발공사·시설공단) 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-9>과 같다.

<표 IV-9> BSC 도입여부가 부가가치생산액에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		-1825000	1055000		-1.730	.086		
독립변수	도입여부	1608000	6580408	.175	2.443	.016	.908	1.090
통제변수	조직규모	66868	10823	.434	6.178	.000	.987	1.052
	경제성장	-3286000	20950000	-.011	-.157	.876	.918	1.090
	조직유형	2979000	6503077	.321	4.580	.000	.951	1.052

Adjusted R² = .246, Durbin-Watson = 2.180, N: 162

위의 표에서 보면 BSC 도입여부는 유의수준 .05에서 지방공기업의 부가가치생산액에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기모형은 지방공기업의 조직성과를 24.6% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 2.180이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.

3) 노동생산성에 미치는 효과 분석

BSC 도입여부가 지방공기업의 노동생산성에 미치는 효과를 알아보기 위해 노동생산성을 종속변수로 설정하고, BSC 도입여부를 독립변수로 설정하고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률, 조직유형(도시개발공사·시설공단) 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-10>과 같다.

<표 IV-10> BSC 도입여부가 노동생산성에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		4205	24599		.171	.864		
독립변수	도입여부	26946	15347	.129	1.756	.081	.917	1.090
통제변수	조직규모	7.983	25.243	.023	.316	.752	.950	1.052
	경제성장	464029	488520	.070	.950	.344	.918	1.090
	조직유형	98072	15167	.465	6.466	.000	.951	1.052

Adjusted R² = .209, Durbin-Watson = 2.209, N: 162

위의 표에서 보면 BSC 도입여부는 지방공기업의 노동생산성에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기모형은 지방공기업의 조직성과를 20.9% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 2.209이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.



4. BSC 도입경과기간의 효과 분석

1) ROE에 미치는 효과 분석

BSC 도입경과기간이 도시개발공사의 ROE에 미치는 효과를 알아보기 위해 ROE를 종속변수로 설정하고, BSC 도입경과기간을 독립변수로 설정하고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-11>과 같다.

<표 IV-11> BSC 도입경과기간이 ROE에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		.038	.024		1.579	.117		
독립변수	도입경과	-.001	.017	-.005	-.052	.958	.980	1.021
통제변수	조직규모	4.768E-5	.000	.134	1.368	.174	.987	1.013
	경제성장	.021	.468	.004	.045	.964	.992	1.008

Adjusted R² = .018, Durbin-Watson = 2.149, N: 108

위의 표에서 보면 BSC 도입경과기간은 도시개발공사의 ROE에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기모형은 지방공기업의 조직성과를 1.8% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 2.149이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.

2) 부가가치생산액에 미치는 효과 분석

BSC 도입경과기간이 지방공기업의 부가가치생산액에 미치는 효과를 알아보기 위해 부가가치생산액을 종속변수로 설정하고, BSC 도입경과기간을 독립변수로

설정하고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률, 조직유형(도시개발공사·시설공단) 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-12>과 같다.

<표 IV-12> BSC 도입경과기간이 부가가치생산액에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		-2924000	1548000		-1.889	.060		
독립변수	도입경과	1876000	9996012	.115	1.877	.062	.990	1.010
통제변수	조직규모	68840	15467	.277	4.451	.000	.954	1.048
	경제성장	14850000	28270000	.032	.525	.600	.992	1.008
	조직유형	3718000	9654914	.239	3.851	.000	.955	1.047

Adjusted R² = .107, Durbin-Watson = 2.107, N: 243

위의 표에서 보면 BSC 도입경과기간은 유의수준 .05에서 지방공기업의 부가가치생산액에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기모형은 지방공기업의 조직성과를 10.7% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 2.107이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.

3) 노동생산성에 미치는 효과 분석

BSC 도입경과기간이 노동생산성에 미치는 효과를 알아보기 위해 노동생산성을 종속변수로 설정하고, BSC 도입경과기간을 독립변수로 설정하고, 조직규모(종업원 수), 경제성장률, 조직유형(도시개발공사·시설공단) 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과는 다음 <표 IV-13>과 같다.

<표 IV-13> BSC 도입경과기간이 노동생산성에 미치는 효과 분석

		B	표준오차	베타	t	유의확률	공선성 통계량	
							공차한계	VIF
(상수)		6909	32612		.212	.832		
독립변수	도입경과	35710	21060	.103	1.696	.091	.990	1.010
통제변수	조직규모	10.014	32.588	.019	.307	.759	.954	1.048
	경제성장	158586	595571	.016	.266	.790	.992	1.008
	조직유형	117314	20341	.356	5.767	.000	.955	1.047

Adjusted R² = .120, Durbin-Watson = 2.250, N: 243

위의 표에서 보면 BSC 도입경과기간은 유의수준 .05에서 지방공기업의 노동생산성에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 모형에 포함된 변수들을 통해 상기모형은 지방공기업의 조직성과를 12.0% 설명하고 있으며, 모형에 포함된 변수들 간의 다중공선성의 문제와 Durbin-Watson의 통계량이 2.250이므로 유의수준 1%에서 계열상관이 존재하지 않는다고 할 수 있다.



V. 결 론

1. 연구결과의 요약

본 연구는 BSC 도입이 지방공기업의 조직성과, 즉 ROE, 부가가치생산액, 노동생산성에 유의미한 영향을 미치는가를 규명하는 과학적 성격의 연구이다. 본 연구를 위해서 12개의 도시개발공사와 15개의 시설공단을 표본으로 선정하여 2003년도에서 2013년도까지의 재무자료를 바탕으로 실증분석 한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, BSC 도입의 효과차이는 도입여부와 도입경과기간을 나누어 분석하였다. 먼저 BSC 도입여부의 효과차이를 분석하기 위해 조직성과를 BSC 도입 전과 도입 후(3년 이내)로 구분하고 조직유형(도시개발공사·시설공단)에 따른 차이를 분석한 결과, ROE의 경우 도입 전·후의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 부가가치생산액의 경우 도입여부와 조직유형에서 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 노동생산성의 경우는 도입여부에서는 차이가 없고, 조직유형에서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

BSC 도입경과기간의 효과차이를 분석하기 위해 조직성과를 BSC 도입 전과 도입 후(6년 이내)로 구분하고 조직유형(도시개발공사·시설공단)에 따른 차이를 분석한 결과, ROE의 경우 도입경과기간의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 부가가치생산액과 노동생산성의 경우 도입경과기간과 조직유형에서 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

둘째, BSC 도입여부가 지방공기업의 조성성과에 미치는 효과를 알아보기 위해 ROE, 부가가치생산액, 노동생산성을 각각 종속변수로 도입여부를 독립변수로 설정하고 조직규모(종업원 수), 경제성장률 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과, 도입여부는 지방공기업(도시개발공사)의 ROE에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 BSC 도입여부는 지방공기업의 노동

생산성에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나, 부가가치 생산액에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, BSC 도입경과기간이 지방공기업의 조직성과에 미치는 효과를 알아보기 위해 ROE, 부가가치생산액, 노동생산성을 각각 종속변수로 도입경과기간을 독립변수로 설정하고 조직규모(종업원 수), 경제성장률 등을 통제변수로 설정하여 회귀분석을 한 결과, 도입경과기간은 지방공기업(도시개발공사)의 ROE에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 BSC 도입경과기간은 지방공기업의 부가가치생산액과 노동생산성에도 각각 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 해석할 수 있다.

BSC 도입여부의 효과차이 분석과 통제변수를 설정한 BSC 도입여부가 조직성과에 미친 영향에서는 BSC 도입 이후 지방공기업의 부가가치생산액이 BSC 도입 이전보다 더 향상된 것으로 나타났다. 부가가치 관련 지표의 특징에서 부가가치생산액이 조직의 사회적 공헌도를 의미하므로 BSC 도입 이후에 부가가치생산액이 유의적으로 증가하였기 때문에 지방공기업의 사회적 공헌도가 높아졌다고 볼 수 있다. 이는 공공기관의 BSC 도입이 조직성과 개선에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 선행연구들의 논의를 어느 정도 입증하고 있는 것으로 판단된다.

BSC 도입경과기간의 효과차이 분석에서는 부가가치생산액과 노동생산성의 경우 도입경과기간과 조직유형에서 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 통제변수를 설정한 BSC 도입경과기간이 조직성과에 미친 영향에서는 BSC 도입 전과 도입 후 6년 이내를 비교했을 때 유의미한 영향을 보이지 않았다. 이는 BSC 도입의 시간이 오래 경과할수록 조직성과에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인들이 작용할 가능성이 있기 때문이라고 판단된다. 또는 지방공기업들이 BSC를 도입하고 나서 계속적으로 문제점들을 수정해 나가는 과정을 거쳐서 BSC를 정착하려는 노력이 부족한 것으로 생각된다.

2. 본 연구의 시사점 및 한계

본 연구의 시사점 및 한계는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 지방공기업의 BSC 도입이 조직성과에 미치는 영향을 실증 분석한 것이다. 관련된 선행연구가 많지 않은 상황에서 시도된 탐색적 수준의 연구이기 때문에 선행연구 자료의 제약 등으로 인해 개념 정의, 분석모형의 설계 및 연구 설계 등에 다소 한계가 있을 수 있다. 향후 연구에서는 이러한 한계점을 보완하여 지방공기업의 BSC 도입 및 운영 효과를 보다 심층적으로 분석하는 후속 연구들이 계속되기를 기대한다.

둘째, 본 연구는 지방공기업의 시계열적 자료를 이용하여 실증적인 연구를 실시하였다. 이로 인한 조직성과에 대한 영향요인 등을 고려하여 통제요인들을 설정하였다. 하지만 모든 요인들을 통제하기는 사실상 어렵기 때문에 분석결과의 타당성이나 객관성이 저해될 수 있는 측면이 있을 수 있다. 향후 연구에서는 조직성과에 영향을 미칠 수 있는 제반 영향요인을 적절히 통제하여 분석할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용된 종속변수는 수익성을 고려하는 ROE와 공익성을 대표하는 부가가치생산액과 노동생산성 지표를 사용하였다. 이들 지표들은 모두 재무적 성과지표에 해당되는 것으로 BSC가 추구하는 재무·비재무 관점의 균형을 이루지 못 한 점은 본 연구의 한계라고 할 수 있다. 향후 연구에서는 재무적 성과지표 뿐만 아니라 고객만족도나 직원만족도 지표와 같은 비재무적 성과지표를 이용한 연구까지 확장되어야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 12개의 도시개발공사와 15개의 시설공단을 대상으로 분석하였다. 자료 확보 등의 문제 때문에 통제집단과의 비교분석 연구를 실시하지 못하였고, 지방공기업의 일부를 대상으로 하였기 때문에 분석결과의 일반화에는 한계가 있을 수 있다. 향후 연구에서는 대응연구나 지방공기업 전체를 대상으로 실시해 볼 필요가 있다.

참고문헌

1. 국내 문헌

- 강상원(2011), “지방자치단체의 전략적 관리제도 연구 : 서울특별시 균형성과관리(BSC)의 도입효과를 중심으로”, 한양대학교 박사학위논문.
- 강윤호(2010), “BSC와 한국 행정조직문화 사이의 상호작용 : 부산시와 부천시 사례 비교분석”, 한국사회와행정연구, 21(2), 263-295.
- _____ (2011), “공공부문 BSC의 시행경험 분석 : 도입효과와 구성체계 및 운영과정”, 사회과학연구, 27(2), 1-17.
- 강창원(2008), “은행의 BSC 도입이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 목포대학교 석사학위논문.
- 김경구(2005), “균형성과표가 기업성과에 미치는 영향 : 커뮤니케이션, 역할갈등, 보상을 중심으로”, 홍익대학교 박사학위논문.
- 김봉기·이창대(2007), “균형성과표 도입시 변화관리의 효율성과 성과평가지표의 적합성이 경영성과에 미치는 영향”, 대한회계학회, 12(1), 47-71.
- 김성수·이학선(2007), “BSC 시스템 구축 사례 연구 : 대한무역투자진흥공사를 중심으로”, 한국경영정보학회, 9(1), 233-257.
- 김영춘·신승호·김정숙(2007), “공공부문 성과관리시스템(BSC)의 성공요인에 관한 연구”, 국제e비즈니스학회, 8(4), 241-262.
- 김은희(2012), “지방정부기관의 BSC 운용성과에 관한 실증적 연구 : 공공서비스 품질과 조직성과에 미치는 효과성을 중심으로”, 한국행정논집, 24(2), 343-369.
- 김인(2008), “공공기관 BSC 도입의 효과에 관한 연구”, 한국지방정부학회, 12(3), 7-32.
- 김재열(2007), “조달청 BSC 시스템 구축사례”, 한국경영정보학회, 9(1), 259-282.

- 김지영(2013), “경영평가제도가 공기업 생산성에 미친 영향에 관한 분석”, 생산성 논집, 27(3), 31-55.
- 김진환·김경구·신흥철(2007), “균형성과표가 기업재무성과에 미치는 효과”, 회계저널, 16(4), 241-267.
- 김찬수(2010), “지방공기업의 조직역량 및 사회환경요인이 재무성과에 미치는 영향 : 광역자치단체 도시개발공사를 중심으로”, 대구대학교 석사학위논문.
- 남유진(2008), “공공기관의 BSC 도입과 개선을 위한 연구 : 공공기관별 설계사례를 중심으로”, 서울시립대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 남창우(2008), “공공부문의 조직형태별 BSC 구축사례의 특성분석 및 시사점 연구”, 한국도시행정학회, 21(1), 309-335.
- 민진(2003), “조직효과성에 관한 개념 정의의 분석 및 재개념화”, 한국행정학회, 37(2), 83-104.
- 박기석·이해진(2007), “BSC 도입이 기업의 경영성과에 미치는 영향”, 경영연구, 22(3), 207-232.
- 박삼석(2008), “지방정부의 균형성과관리(BSC)에 관한 연구 : 부산광역시 사례를 중심으로”, 동의대학교 박사학위논문.
- 박석희(2006a), “공기업 경영평가가 조직성과에 미친 영향 분석 : 조직역량 및 조직생산성에 미친 효과를 중심으로”, 서울대학교 박사학위논문.
- _____ (2006b), “공기업의 성과관리와 조직생산성 : 가변수 검정방법을 통한 경영평가제도의 영향분석”, 한국행정학보, 40(4), 511-530.
- 박완석(2012), “지방공기업 경영성과 향상에 관한 연구 : 김해시 시설관리공단의 BSC도입에 의한 성과향상을 중심으로”, 인제대학교 석사학위논문.
- 서강관리회계연구회(2005), 새로운 한국의 원가관리.
- 신승호(2006), “공공부문 BSC 운용이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구 : PDCA 모형을 중심으로”, 단국대학교 박사학위논문.
- 신열·장덕희(2007), “지방공기업의 서비스 품질과 재무성과간의 관계 분석”, 지방행정연구, 21(2), 151-177.
- 신철(2009), “공공기관 경영성과에 영향을 미치는 핵심성공요인에 관한 실증연구

- : 성숙도 수준에 따른 분석을 기준으로”, 송실대학교 박사학위논문.
- 안용식·원구환(2001), 지방공기업론
- 안춘윤(2008), “지방공기업의 조직문화와 조직환경요인이 성과관리 효과성에 미치는 영향연구 : 서울시 자치구 산하 10개 시설관리공단을 대상으로”, 건국대학교 박사학위논문.
- 오상희·지성권(2008), “정부조직의 BSC 도입효과와 성공요인에 관한 실증연구”, 관리회계연구, 8(2), 1-26.
- 원구환(2006), “지방공기업의 생산성 분석”, 지방정부연구, 10(4), 41-61.
- _____ (2008), “지방공기업의 이사회 구성과 재무성과간의 상관성 분석 : 지방개발공사를 중심으로”, 지방정부연구, 11(4), 111-127.
- _____ (2011), “지방공기업의 부가가치생산성과 재무비율과의 관계 분석”, 한국지방재정학회, 16(2), 115-145.
- 윤재희(2010), “공공기관의 조직문화, PMS 이용, 조직학습이 조직성과에 미치는 영향”, 서강대학교 박사학위논문.
- 이석환(2006), “공공부문 BSC(Balanced ScoreCard) 적용사례 분석 : 부천시의 사례를 중심으로”, 한국행정학보, 40(1), 127-149.
- 이중수(2004), “지방정부의 권한 강화를 위한 기본방향과 실천과제”, 대한지방행정공제회, 53(603), 15-22.
- _____ (2005), “지자체 성과관리시스템의 올바른 적용 방안 : 부천시의 BSC 사례를 중심으로”, 지역정보화, 35, 60-63.
- 이창기·김용식·홍용식(2010), “균형성과표의 도입이 기업성과에 미치는 효과 : 중소규모 제조 기업을 중심으로”, 관리회계연구, 10(2).
- 이충섭·정양현(2007), “균형성과정보의 사용정도와 매개변수가 기업성과에 미치는 영향”, 대한회계학회, 12(1), 1-20.
- 장덕희·신열(2006), “지방공기업 경영성과평가 방법으로서 BSC 기법 도입에 관한 연구”, 지방행정연구, 20(1), 191-218.
- 장덕희·신열·안재호(2009), “BSC 제도도입이 시설관리공단의 경영성과와 고객만족도에 미친 영향 분석”, 한국공공관리학회, 23(1), 237-261.
- 장운길·윤태화(2010), “정부기관의 BSC 도입효과에 관한 실증연구 : 국세청을

- 중심으로”, 대한회계학회, 15(1), 167-196.
- 정명환·육근호·주태순·전민식(2008), “정부부문의 BSC 도입 및 운영에 관한 사례연구 : 관세청의 사례”, 관리회계연구, 7(3), 107-150.
- 정순여(2008), “제주특별자치도의 BSC 성과관리 및 조직과 개인평가 운영에 대한 사례연구”, 한국경영학회, 1-36.
- 정순여·최현정·김주권(2010), “정부투자기관의 BSC 도입 및 결과활용이 조직 성과에 미치는 영향”, 대한경영학회, 23(2), 1047-1066.
- 최현정(2009), “정부투자기관의 BSC 도입 및 결과활용이 조직성과에 미치는 영향”, 건국대학교 석사학위논문
- 하미승(2007), “행정조직 BSC의 효과성 결정요인에 관한 연구”, 한국행정연구, 31-64.
- 하미승·우은정(2008), “정부기관 BSC의 성과에 대한 진단·평가 연구 : 공무원인식을 중심으로”, 정부분석평가학회, 18(2), 257-292.
- 하진환(2008), “균형성과표의 도입이 기업의 재무성과에 미치는 영향”, 한남대학교 박사학위논문.
- 현혜진(2012), “원격근무가 조직생산성에 미치는 영향에 관한 연구”, 경희대학교 박사학위논문.
- 홍미경(2000), “균형성과표가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 숭실대학교 박사학위논문.
- _____ (2011), “지방자치단체의 BSC 도입 사례연구 : Y군의 사례를 중심으로”, 국제경상교육연구, 8(4), 119-141.
- 홍민(2013), “중국 지방정부 BSC 도입과 운영효과의 영향요인에 관한 연구 : 청도시 공무원의 인식조사를 중심으로”, 중앙대학교 석사학위논문.

경기산업연구원 2010. 11. 정기보고서

신산업경영원 2010. 「한국 대기업그룹 재무분석」

한국기술가치평가협의회 2002. 「기술·기업가치평가 용어사전」

한국생산성본부 2010. 「상장기업의 부가가치분석」

한국은행 2010. 「기업경영분석」

디지털타임즈(2006. 4. 27.), “ [현장리포트] BSC 추진 신중해야”

e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)

지방공기업 경영정보공개시스템(<http://www.cleaneye.go.kr>)

- 지방공사·공단 현황(2003~2013)
- 지방공기업 결산 및 경영분석(2003~2013)
- 지방공기업 경영평가결과(2004~2013)

한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)

행정자치부(<http://www.mogaha.go.kr>)



2. 국외 문헌

- Ball, R. and Brown, P. (1968), “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”, *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Davis S. and T. Albright. (2004), “An Investigation of the Effect of Balanced Scorecard Implementation on Financial Performance”, *Management Accounting Research*, 15(2), 135-153.
- DeBusk, Gerald K. and Crabtree, Aaron D. (2008), “The Effects of Adopting the Balanced Scorecard on Shareholder Returns”, *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, 24, 8-15.
- Kaplan, Robert S. and Norton, David P. (1992), “The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance”, *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- _____ and _____ (2000), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scored Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press.
- Lipe, M. G. and Salterio, S. (2000), “The Balanced Scorecard: Judgemental Effects of Common and Unique Performance Measures”, *The Accounting Review*, 75(3), 283-299.
- Morisawa, T. (2002), “Building Performance Measurement Systems with the Balanced Scorecard Approach”, *NRI Papers*, 45, 1-15.
- Niven, R. Paul. (2003), *Balanced Scorecard Step by Step For Government and Nonprofit Agencies*, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
- Norreklit, H. (2000), “The Balance on the Balanced Scorecard : A Critical Analysis of Some of its Assumptions”, *Management Accounting Research*, 11, 65-88.
- Ohlson, James A. (1995) “Earnings, Book Values and Dividend in Equity Valuations”, *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 663-665.
- Pineno, C. (2004), “Balanced Scorecard Applications and Model Building : A Survey and Comparison of the Manufactured Homes and Motor Homes

- Industries”, *Management Accounting Quarterly*, 6(1), 21-28
- Poister, T. H. (2010), “The Future of Strategic Planning in the Public Sector: Linking Strategic Management and Performance”, *Public Administration Review (Dec.)*, 246-254.
- Porter, Michael E. (1996), “What is strategy?”, *Harvard Business Review (Nov.-Dec.)*, 61-78.
- Quinlivan, D. (2000), “Rescaling the Balanced Scorecard for Local Government”, *Australian Journal of Public Administration*, 59(4), 36-41.
- Williams, J. and A. Seaman (2002), “Management Accounting systems change and Departmental Performance”, *Management Accounting Research*, 13, 419-445.



ABSTRACT

The Effects of the Balanced Scorecard on Organizational Performance in Local Public Enterprises

- Focusing on Urban Development Corporations and Facilities Corporations -

Yu-mi Kim

Department of Accounting

Graduate School

Jeju National University

Supervised by Professor Soon-yeo Jung

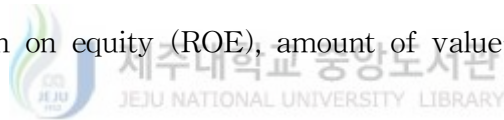
The purpose of this study is to empirically analyze the significant effects of adopting the Balanced Scorecard (BSC) on organizational performance such as return on equity (ROE), the amount of value-added production and labor productivity in local public enterprises. It is based on the financial data from 2003 until 2013, focusing on 12 urban development corporations and 15 facilities corporations. The results are summarized as follows.

First, concerning the effect of BSC adoption on organizational performance, it is shown that the amounts of value-added production in local public enterprises are higher than before. In light of the characteristics of indicators related to value added, the amount of value-added production reflects the degree of an organization's social contribution. Accordingly, because the amounts of value-added production have increased significantly after BSC adoption, it can be said that the degree of social contribution in local public enterprises is higher than before. This partially supports the results of

previous studies, which have shown that the adoption of the BSC in public institutions can have a positive effect on improvement in organizational performance.

Second, concerning the effect of the period of BSC adoption on organizational performance, a significant difference is not shown when the six-year period following BSC adoption is compared with the ante-adoption period. This is not in accordance with the results of previous studies, which have found that the longer period of BSC implementation is associated with higher organizational performance. Therefore, it is thought that local public enterprises make little effort to establish the BSC through a continuous modification process of ensuing problems after adoption.

Key words: local public enterprises, Balanced Scorecard (BSC), organizational performance, return on equity (ROE), amount of value-added production, labor productivity



감사의 글

회계학에 대한 막연한 학문적 호기심에서 늦은 나이에 대학원에 입학하여 지난 2년 동안의 공부의 결실로 본 논문을 쓰기까지의 기간은 ‘공부를 한다는 것’의 진정한 의미를 깨닫게 해준 매우 뜻 깊은 시간이었습니다. 이 과정에서 많은 분들의 도움과 지원이 있었습니다.

먼저 본 논문의 심사를 기꺼이 수락해 주시고 귀중한 시간을 내어 논문의 완성도를 높일 수 있도록 소중한 의견을 제시해 주신 이상봉 교수님과 고창열 교수님, 회계학 공부의 이론적 토대를 제공하여 주시고 진정한 학자로서의 참모습을 보여주신 고성호 교수님, 바쁜 일정에도 불구하고 본 논문의 공개발표 시 부족한 부분을 하나하나 세심하게 짚어주신 김동욱 교수님과 김봉현 교수님, 회계학 연구방법론의 기초를 마련하여 주신 김길훈 교수님, 그리고 관리회계의 새로운 지평을 열어주시고 본 논문의 단초를 제공해 주신 지도교수이신 정순여 교수님 제위께 감사의 뜻을 표하고 싶습니다.

더불어 가족의 적극적인 지원과 사랑이 없었다면 본 논문의 결실을 보지 못하였을 것입니다. 엄마가 공부할 수 있도록 스스로 충실히 학교생활을 잘 해 준 든직한 큰 아들 세현, 항상 웃는 얼굴과 넘치는 애교로 엄마의 피로를 덜어준 작은 아들 세빈에게는 미안한 마음과 애뜻한 감정을 숨길 수가 없습니다. 대학원 입학의 동기를 부여해 주었고 회사일로 바쁜 와중에도 때로는 논문 아이디어의 토론 상대자가 되어 주기도 한 남편에게 더욱 각별한 사랑을 전하고 싶습니다.

끝으로 뜻하지 않게 홀로 되신 나의 사랑하는 엄마와 며느리가 공부하겠다고 했을 때 넓은 마음으로 이해해 주시고 격려를 보내주신 시부모님께도 감사를 드리며, 하늘에 계시면서 늘 우리 가족을 보살펴 주시는 아빠께 이 작은 선물을 드리고자 합니다.