

# 지방정부 효율성과 역량에 대한 실증적 연구\*

최 낙 혁†

가천대학교

이 연구는 지방정부 효율성의 영향요인을 역량을 중심으로 실증 분석하였다. 행정학 및 기타 사회과학 분야에서 지방정부의 개발정책과 관련된 다양한 연구가 있었으나, 정부역량과 효율성의 관계에 대한 이론적인 틀을 제시하고 경험적 분석으로 연계하는 연구는 많지 않았다. 이 연구는 정부역량의 측정, 효율성(성과)과의 관계에 대한 이론적인 틀을 제시하고 이를 사용하여 실증분석을 수행하였다. 정부역량을 인적자원역량과 재정자원역량으로 구분하였고, 효율성은 지역개발의 기술적 효율성으로 설정하였다. 분석자료는 총 152개 기초지방자치단체에 대해 4년간의 자료로 패널데이터를 구성하여 활용하였고, 분석 모형은 고정효과 모형을 활용한 회귀분석을 사용하였다. 분석결과 공무원 수나 재정지출과 같은 정부의 규모는 부정적이거나 유의미한 영향을 가지지 못하는 반면, 공무원의 구성 및 자체세입비율과 같은 정부역량의 질적인 부분은 효율성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 연구결과를 바탕으로 지방정부의 효율성과 자체세입비율 증대를 위한 정책적 개선을 제안한다.

**주요어:** 정부역량, 효율성, 자료포락분석, 패널회귀분석, 지역개발

\* 이 논문의 이론적 배경에 관한 내용 중에서 일부는 연구자의 박사학위논문 일부를 국문으로 수정하여 서술한 것임.

† 단독저자 : 최낙혁, 가천대학교 행정학과 조교수, 경기도 성남시 수정구 성남대로 1342 비전타워 420,  
E-mail : [nchoi@gachon.ac.kr](mailto:nchoi@gachon.ac.kr)

■ 최초투고일 : 2021년 2월 28일 ■ 심사마감일 : 2021년 3월 29일 ■ 게재확정일 : 2021년 4월 3일

## 1. 서론

공공행정 및 정책 분야에서 다양한 가치가 추구되지만, 가장 근본적인 가치는 정부의 효율성(efficiency)이라 할 수 있다. 민주적 의사결정에 의해 수립된 정책의 바람직한 방향을 다양한 정책사업을 통해 가장 효율적으로 달성하는 것이 행정의 본질적 가치 중 하나이기 때문이다. 이러한 관점에서 정책의 결과로서 나타나는 성과(performance)도 효율성을 중심으로 논의할 수 있다. 성과의 종류를 산출, 영향, 효과 등 다양하게 구분할 수 있지만, 1차적인 정부산출에 초점을 두면 효율성 지표가 중요한 기준이 될 수 있는 것이다. 이 연구에서는 지방정부(지방자치단체)의 성과를 효율성을 중심으로 논의한다.

지방정부의 효율성(성과)을 정책분야로 구분하여 논의하기 위해, 정책의 유형과 중앙-지방정부 간 역할에 대한 간략한 논의가 필요하다. 정책유형 분류에는 다양한 방법이 있지만 가장 간단한 방법은 재분배정책(redistributive policy)과 개발정책(developmental policy) 두 가지로 구분하는 것이다. 이렇게 분류한 정책의 유형을 중앙-지방 간의 역할 분담의 측면에서 보면, 대체로 많은 국가에서 재분배정책은 중앙(연방)정부가, 개발정책은 지방정부가 우선적인 책임을 진다. 재분배정책을 중앙정부가 주도하는 이유는 모든 국민들이 거주지와 상관없이 최소한의 복지혜택을 동등하게 받아야하기 때문이다. 반대로 지방정부가 개발정책에서 주도적인 역할을 하는 이유는 지역의 특성에 맞게 개발정책이 설계·시행되는 것이 더 효율적이고 효과적이기 때문이다(Peterson, 1995). 이처럼 정책의 종류에 따라 중앙정부와 지방자치단체의 역할이 다른 것이다. 이러한 관점에서 이 연구는 지방정부에 초점을 두고 개발정책의 성과로서 효율성과 그 영향요인을 분석한다.

지방정부 개발정책의 성과, 즉 효율성은 다양한 요인에 의해 영향을 받지만, 공공정책 분야의 학자들은 정부역량(Government Capacity)에 주목한다. 즉, 좋은 역량을 지닌 정부가 우수한 성과를 창출할 수 있다는 논리이며, 연구결과를 통해 지방행정에 대한 유의미한 정책적 시사점을 제시할 수 있기 때문이다. 이 연구도 이와 같은 맥락에서 정부역량에 초점을 두고 개발정책의 효율성과의 관계를 분석하고 논의하였다.

사실 상당한 수의 학자들이 정부역량의 의미에 대해 논의하였고(Bowman & Kearney, 1988; Donahue, Selden, & Ingraham, 2000; Honadle, 1981 등), 정부역량과 정부성과의 관계에 대해서도 연구한 바 있다(Christensen & Gazley, 2008; Hall, 2008; Hou & Moynihan, 2008; Howlett, 2009 등). 그러나 기존의 선행연구에서 아직 명확하게 해결하지 못한 부분도 분명히 존재한다. 가령, 대부분의 선행 연구는 정부역량의 측정방법 및 성과의 관계에 대한 이론적 틀을 제공하지 않고, 학자들의 직관과 경험에 의해 연구를 수행하였다. 또한, 정부역량을 구성하는 여러 요인들 중에서 어떤 부분이 성과에 영향을 미치는지도 구체적으로 설명되지 않았다. 이러한 선행연구의 한계와 관련하여 이 연구에서는 정부역량의 개념과 측정, 성과와의 관계에 대한 이론적 배경과 틀을 함께 제시하고자 한다.

구체적으로 이 연구에서는 지방정부 역량이 지역개발 효율성에 긍정적인 영향을 미치는지, 그렇다면 정부역량의 어떤 구성요소가 영향을 미치는지 분석하였다. 본문에서 자세하게 설명하겠지만, 연구 결과 정부역량의 모든 요소가 개발정책의 효율성에 영향을 미치는 것은 아니며 역량의 질적 요소(qualitative components)가 유의미한 효과를 갖는 것으로 분석되었다.

본문은 다음과 같이 구성되어 있다. 첫째, 선행

연구를 검토하여 효율성의 개념과 측정방법, 정부 역량과 성과의 관계에 대한 이론적 틀을 제안한다. 둘째, 연구의 방법, 자료, 결과에 대한 설명과 분석을 서술한다. 마지막으로 연구의 결론으로서 연구내용을 정리하고 정책적 시사점을 논의한다.

## 2. 효율성과 정부역량에 대한 이론적 논의

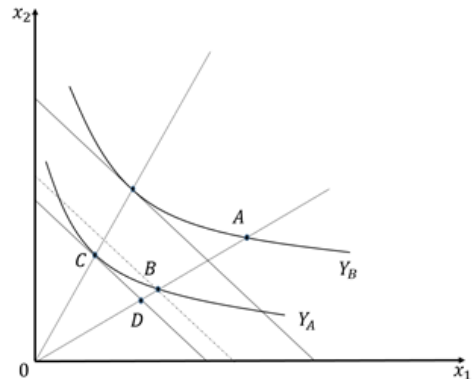
### 1) 효율성과 정부역량의 의미와 측정

#### (1) 정부성과의 의미와 측정: 효율성을 중심으로

정부의 성과는 정책의 산출(output), 결과(outcome), 효과(effect), 영향(impact) 등 다양하게 논의될 수 있는 주제이다. 정책의 목표달성 정도인 효과성(effectiveness)을 성과의 지표로 제시하기도 하고, 최소한의 투입으로 최대한의 산출을 생산했는지를 평가하는 효율성(efficiency)으로 성과를 측정하기도 한다. 이 연구에서는 행정학의 가장 기본적인 가치 중 하나인 효율성에 초점을 두고 성과를 논의하려 한다.

정부성과의 다양한 측면에도 불구하고, 많은 학자들은 산출근거가 명확하다는 점에서 효율성(efficiency)에 초점을 두고 성과와 관련된 연구를 진행하였다. 효율성의 개념을 조금 더 구체적으로 살펴보면, 단순히 투입/산출 비율로 측정하는 것에서부터 경제학적 개념을 활용하여 세분화된 개념으로 측정하는 것까지 그 측정 방법이 다양하게 제시되고 있다(Le Grand, 1991; Worthington & Dollery, 2000). 기하학 및 수학적 방법을 활용하면, 주로 경제학자들이 제시하는 효율성의 개념을 전반적 효율성(overall efficiency), 기술적 효율성(technical efficiency), 배분적 효율성(allocative

efficiency)으로 구분할 수 있다(Banker, Janakiraman, & Natarajan, 2004; Barrow & Wagstaff, 1989; Brueckner, 1982; Taylor, 1995). <그림 1>을 보면, 투입요소인  $x$ 와 산출요소인  $y$ 의 수준을 활용하여 위에서 언급한 세 가지 효율성의 개념을 설명할 수 있다. 즉, 배분적 효율성은  $OD/OB$ 으로 측정되고, 배분적 비효율성은  $1 - OD/OB$ 으로 측정된다. 기술적 효율성은  $OB/OA$ 으로 측정되고, 기술적 비효율성은  $1 - OB/OA$ 으로 표현된다. 마지막으로 전반적 효율성은 배분적 효율성과 기술적 효율성의 곱으로 계산될 수 있으며,  $OD/OA$ 로 표현된다(Barrow & Wagstaff, 1989, p. 75).



<그림 1> 효율성 개념을 위한 그래프(Barrow & Wagstaff, 1989)

행정학 분야에서 많이 활용되는 효율성 개념은 주로 기술적 효율성(technical efficiency)으로서, 투입 대비 산출량(ratio of output to input)으로 알려져 있다. 과거의 많은 연구는 단수의 투입요소와 산출요소를 효율성 측정에 사용하였다. 그러나 2000년대 이후로 발표되는 연구에서는 자료포락분석(Data Envelopment Analysis: DEA)을 활용한 기술적 효율성(technical efficiency)이 측정방법으로서 자주 제시된다(김성중, 2002; 문경주, 2014; Barrow & Wagstaff, 1989; Salerno,

2002; Worthington & Dollery, 2000). 자료포락분석(DEA)<sup>1)</sup>은 비모수적(non parametric) 추정방법으로서, 측정대상을 하나의 의사결정단위(decision-making-unit: DMU)로 설정한다. 따라서 각 의사결정단위(DMU)의 효율성을 측정하고 비교하는데 유용하다(최낙혁, 2017; Barrow & Wagstaff, 1989; Salerno, 2002; Worthington & Dollery, 2000). 과거에 사용된 효율성 개념은 투입 대비 산출 비율로서 이는 엄밀하게 구분하면 생산성(productivity)의 개념에 해당한다. 이 방법으로 효율성을 측정하면 단수의 투입요소와 산출요소만 사용할 수 있다는 한계가 있지만, 자료포락분석(DEA)을 활용하면 복수의 산출 및 투입요소를 모두 고려하고 생산성을 비교함으로써 효율성 점수를 도출할 수 있는 장점이 있다.

자료포락분석(DEA)방법의 기본적인 개념을 간단하게 소개하면 다음과 같다. 자료포락분석(DEA)은 유사한 의사결정단위(DMU)의 상대적 효율성을 도출한다. 즉, 전체 의사결정단위(DMU) 중에서 가장 이상적인 효율성을 가지는 단위를 선택하고, 이 단위에 표준값(1)을 부여한 후, 다른 의사결정단위(DMU)들의 효율성 값을 상대적으로 낮게 산출한다. 이 값은 상대적인 효율성 값으로 나타나며, 순위(ranking) 정보 역시 계산된다(최낙혁, 2017; Worthington & Dollery, 2000, p. 471). 국내의 문헌 중에서도 다수의 연구가 지방정부의 효율성의 측정 및 활용과 관련하여 자료포락분석을 사용하였다. 광역정부를 연구한 송건섭, 이근수(2004)나 문경주(2014) 등은 공무원수, 세출액, 관할 범위 등을 투입요소로, 복지시설, 세금징수, 공원, 민원처리건수 등을 산출 변수로 활용하여 효율성을 비교분석하였다. 김성중(2002)은

기능별 세출자료를 활용하여 투입요소로 설정하고, 관련 산출 변수(상수도, 공원, 장애인, 건축허가면적 등)를 연계하여 자료포락분석을 이용해 전국 70개 도시를 분석하였다. 김건위, 이해영, 박해욱(2005)의 연구는 자료포락분석과 계층화분석을 이용하여 지방 행정조직(읍/면)의 효율성을 평가하였다. 이들은 예산과 인력을 투입변수로, 가정복지, 산림, 농업생산 등을 산출변수로 활용하였다.

다만, 자료포락분석(DEA) 방법이 갖는 한계도 존재하는데, 횡단면 자료에 의해 효율성 점수를 산출하므로 시간적 흐름에 따른 효율성 변동을 측정하지 못한다는 점이다. 이러한 단점을 극복하는 방법으로는 패널자료 중에서 긴 시계열을 가진 자료의 경우, DEA Window Analysis 모형이나 Malmquist Index Approach 등이 있다(문경주, 2014; 문광민, 2011; Asmild, Paradi, Aggarwall, & Schaffnit, 2004). 이 경우 시간흐름의 기간을 2~3년 정도로 구분하여 해당 기간 동안의 효율성을 산출하므로 기본적인 자료포락분석의 단점을 극복할 수 있다. 그러나 시계열이 짧은 경우 자료를 충분하게 사용하지 못할 수 있으므로, 이런 경우 각 연도별로 효율성을 측정하되 해석에 주의를 기울이는 방법도 사용할 수 있다. 시간의 흐름에 따른 효율성의 증감으로 해석하는 것이 아니라, 해당 연도의 상대적 효율성의 정도로 한정하여 이해하는 것이다. 이 연구에서도 짧은 시계열을 가진 패널(panel)자료를 사용하므로 후자와 같은 방법을 활용하기로 하였다.

## (2) 정부역량의 의미와 측정

정부역량(Government Capacity)은 행정학 분

1) DEA의 기본적 개념은  $Max\theta = \sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0} / \sum_{i=1}^m v_i x_{i0}$ 로 표현된다. 이때, y=산출총량, x=투입총량, I= 투입의 수, r= 산출의 수, j= 서비스단위, u= 산출(r)의 가중치, v= 투입(i)의 가중치를 의미한다(Sherman & Zhu, 2006, p. 64).

야에서 전통적이지만 지속적으로 연구되는 분야라 할 수 있다. 사전적인 의미로 역량은 ‘어떠한 것을 실행, 경험, 혹은 이해하기 위한 힘이나 능력’ 정도로 규정된다. 정부역량에 대한 경험적인 연구들은 대체로 역량의 개념을 새롭게 규정하거나 발전시키기 보다는 기존의 개념적 연구들의 논의를 차용하고 이를 어떻게 측정할 것인지에 중점을 두었다. 즉, 경험적 연구들은 정부역량의 개념이 그 자체로 존재하는 것이 아니라, 응용과정에서의 실제와의 관계 측면에서 존재하는 것이라 인식한 것이다(Terman & Feiock, 2014). 예를 들어, Carley, Nicholson-Crotty, & Fisher (2015)는 정부역량을 적절한 기술, 조직적 경험, 충분한 자원, 인지적 기술, 인적 자본과 관련된 것이라 설명하면서, 실제 측정에는 정책 경험과 재정적 관리 지표만을 사용하였다. 이들은 정책경험을 측정하면서 에너지 정책과 관련한 미국의 각 주 정부가 재생에너지 포트폴리오 규정을 실시한 기간(연수)을 채택하였고, 재정관리 변수로는 정부성과 프로젝트(Government Performance Project)의 재정관리 점수를 활용하였다. Terman & Feiock (2014)은 기초정부를 대상으로 연구하였는데, 이 연구에서 행정역량(administrative capacity)을 전반적인 역량, 관리역량, 지속가능 발전을 위한 전담 인력, 공무원 수 부족, 정보 부족 등 5가지 구성요소를 제시했다. 각 구성요소들은 재정관리 담당 공무원의 수, 의회-관리인 형태의 정부, 전담인력의 존재여부, 인력부족과 정보부족이 업무에 미친 부정적 영향 정도로 측정되었다. Manna & Ryan(2011)은 관련 보조금 획득 경험을 정부역량의 측정 도구로 설정하고, 이것이 향후 연방의 경쟁적 보조금의 획득에 중요한 설명변수가 되었음을 검증했다.

위에서 설명한 정부역량은 주로 관리역량 혹은 행정역량에 초점을 맞춘 것이라면, 재정적 측면에

서도 역량의 의미를 설명할 수 있다. 이는 흔히 재정역량(fiscal capacity)이라 불리며, 주로 세수 확보 능력(ability)과 관련된다(Akin, 1973; Compson, 2003; Dincecco & Prado, 2012; Fox, 1977; Kincaid, 1989; Ladd, 1975; Lucke, 1984). 재정역량의 개념은 ‘공공정책 목적을 위해 조세 수입을 증대시킬 수 있는 자원’으로 정의 된다(ACIR, 1962). 이러한 시각은 정부가 얼마나 많은 재원을 조세로부터 확보할 수 있는 여부에 초점을 두기 때문에, 일부 학자들은 재정역량 대신 조세역량(tax capacity)이라는 용어 사용을 더 선호하기도 한다(Berry & Fording, 1997; Lucke, 1984; Tannenwald & Cowan, 1997). 조세역량과 다른 관점에서 재정역량을 측정하는 방법은 공공서비스 지출에 필요한 자원을 얼마나 확보하였는지 확인하는 것이다. 정부의 재정정책을 평가할 때, 필요한 재정수입을 얼마나 확보했는지와 어떻게 활용할 것인지는 매우 중요한 기준이다. 이러한 관점에 따라서, 높은 수준의 재정역량이란 정부의 수입확보 잠재 능력을 의미하고(Mikesell, 2007), 이를 이용해 정부는 공공서비스를 발전시켜 나갈 수 있는 것이다. 관련 선행연구 중에서 Hou & Moynihan(2008)은 선제적 재정역량(countercyclical fiscal capacity) 개념을 사용하여, 재정역량이란 미래의 사건을 대응하기 위한 재정자원을 배분할 수 있는 능력을 포함한다고 주장하였다. 재정역량을 재정수입 측면에서 설명하면서 일인당 연간재정수입 사용한 연구(Y. Wang & Zhao, 2014)와 일인당 일반회계 수입을 활용한 연구(Zhao & Guo, 2010)도 있다.

## 2) 체제이론과 자원기반이론

앞서 설명한 정부역량과 효율성(성과)의 관계를 설명하는 이론적 근거로 이 연구에서는 체제이론(Systems Theory)과 자원기반이론(Resource

Based Theory: RBT)을 제시한다. 두 가지 이론을 활용하여, 정부역량의 구성요소, 정부역량과 성과의 관계에 대해 설명하고자 한다.

첫째, 체제이론은 “어떻게 조직이 투입(inputs)을 산출(outputs)로 전환하는 지에 대해 초점을 둔 접근법”(Kettl, 2011)이라 할 수 있다. 체제이론은 두 가지 접근법, 즉 폐쇄체제이론과 개방체제이론으로 구분되는데, 현대적 조직이론은 위 두 가지 접근법 중에서 개방형 체제이론과 관련성이 높다(Kettl, 2011; Miller, 1965; Sitkin, Sutcliffe, & Schroeder, 1994; T.-W. Wang, 2004). 하나의 개방형 체제를 지닌 조직으로서 정부는 투입단계에서 자원(장비, 에너지, 근로자들의 노동 등)을 받고, 전환단계(throughputs phase)에서 변환 과정(transformational processes)의 수행을 통해 투입된 자원으로 산출물(public service)을 생산하는 일련의 단계를 거친다. 또한, 개방형 체제는 산출단계 이후에도 피드백(feedback loop) 과정을 거치게 되는데, 여기서 정부는 학습과정을 통해 현재의 산출물에 대한 긍정적·부정적 경험을 새롭게 반복되는 과정에 반영한다. 체제의 단계를 통한 반복적(cycling) 작용을 통해, 정부는 점차 효과적이고 효율적인 조직으로 발전한다.

어떠한 조직에게든 가장 중요한 것은 자기보전(self-preservation)이다. 이를 위해서 체제이론은 투입에서부터 산출로 이어지는 과정을 통하여, 정부(조직)의 목적에 집중하고 이를 달성하기 위한 최적의 방법이 무엇인지 탐구한다. Kettl(2011)은 조직의 성공적인 체제과정과 생존력(viability)을 위하여 두 가지 중요한 능력을 제시한다. 하나는 외부적 환경에 대응하고 적응할 수 있는 역량이고, 다른 하나는 내부적 위협을 억제하고 조정할 수 있는 역량이다. 즉, 체제이론이 시사하는 바는, 개방형 체제로서 정부(조직)는 반드시 역량을 향상시켜야 한다는 것, 환경적 변화를 수시로 주시

해야 한다는 것, 그 역량을 바탕으로 환경적 변화에 대응할 수 있는 최선의 대안을 창조할 수 있게 적응할 수 있어야 한다는 것이다(Choi, 2016).

둘째, 정부역량은 조직의 자원과 관련성이 높은 개념이다. 자원은 조직의 역량을 발전시키는 전략에 매우 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라, 역량이 높은 조직의 특성을 대변하는 지표와 다름없기 때문이다. 최근 행정학 분야에서도 자원의 중요성을 인정하면서, 관련 이론으로 자원기반이론을 차용해서 연구하고 있다(Bryson, Ackermann, & Eden, 2007; Lee & Whitford, 2012).

자원기반이론(Resource Based Theory: RBT) 혹은 자원기반관점(Resource Based View: RBV)은 Wernerfelt(1984)에 의해 제안되었던 개념인데, 이 이론의 기본적인 전제는 한 회사(조직)의 성과는 조직 내 자원에 좌우된다는 것이다. 산업조직경제학 분야에서 조직 성과와 관련된 기존의 지배적인 패러다임은 구조-수행-성과(structure-conduct-performance)로서, 회사의 시장 지배력(market power)을 위해서는 산업구조의 환경이 중요하다고 인식하였다. 그러나 자원기반이론은 조직 자체의 독특한 자원(idiosyncratic resources)의 다양한 조합을 강조한다(J. B. Barney & Clark, 2007; J. B. Barney, Ketchen, & Wright, 2011; Lee & Whitford, 2012). 즉, 조직이 다른 조직의 성과를 능가하는 이유를 산업구조적 측면이 아니라 개별 조직들의 역량 차이에서 찾은 것이다.

그동안 자원기반이론(RBT)은 경영학과 경제학 분야에서 주로 논의되어 왔으나, 최근 행정학 분야의 다양한 학자들도 이 이론을 소개하면서, 그 함의를 행정학 분야에 적용하고 현상을 설명하는데 활용하기 시작했다(Dawes, Cresswell, & Pardo, 2009; Graddy & Chen, 2006; Haughton, 1999; Lee & Whitford, 2012; Pitts, 2005; Yang, Hsieh, & Li, 2009).

자원기반이론을 이해하기 위해서는 회사(조직)의 성과를 결정하는 주요한 요소인 “자원”에 대한 개념을 학습하는 것이 중요하다. Barney & Clark (2007)는 회사(조직)의 자원이 반드시 보유해야 하는 4가지 속성을 VRIO로 정리하여 제시하였다. VRIO는 가치(Value), 희소성(Rareness), 유사성(Imitability), 조직(Organization)을 의미한다. 첫째, 가치 있는 자원이라는 것은 회사가 외부 환경에서 오는 위기를 극복하고, 그 위기적 상황을 기회로서 활용하고 응답하는 데 사용되는 여부로 평가된다. 둘째, 유사성 여부와 관련하여, 경쟁자들이 접근하여 사용가능한 자원은 경쟁에서 유용한 자원이 될 수 없다. 즉, 경쟁에서 우위를 보이는 우월한 성과를 달성하기 위해서는 회사의 자원이 희소성을 지녀야 한다는 것이다. 자원이 적은 수의 회사들에 의해서만 통제되는 성질을 가질 때, 그 자원이 조직의 생존이나 경쟁력에 활용될 수 있다는 의미이다. 셋째, 자원이 완전히 모방하기 어려운 것이라면, 즉 불완전하게 모방될 수 있는 것이라면, 그 자원을 보유한 회사(조직)는 경쟁자들에 비하여 상대적 우위(competitive advantage)를 점할 수 있다. 이 속성은 역사적 독창성, 인과적 모호성, 사회적 복잡성 중에서 하나 이상의 특징을 지닌다. 마지막으로, 이상의 세 가지 조건을 만족하더라도, 회사(조직)는 자원이 그 조건들을 만족할 수 있도록 충분히 조직화되어 있어야 하며, 조직과정을 통해서 해당 조건들의 발생 및 유지를 위해서 지지할 수 있는 노력을 해야 한다.

이론적·추상적인 개념논의를 보다 구체화시키기 위해서, 자원의 예시를 검토할 필요가 있다. 행정학 분야의 선행연구(Bryson et al., 2007; Lee & Whitford, 2012)들은 자원의 개념을 광범위한 것으로 보고, 성과와 조직의 목표를 달성하기 위해 행정 조직이 이용할 수 있는 다양한 형태의 자

산들을 자원이라 지칭한다. Barney(1991)는 “자원은 회사(조직)에 의해서 통제될 수 있는 모든 자산, 역량, 조직업무 과정, 회사의 속성, 자원, 지식 등을 의미한다”고 설명하였다. 회사가 조직의 효율성과 효과성을 향상시키기 위한 전략을 인식하고 집행할 수 있게 도와주는 것이 자원이라는 것이다. 또한, 유형의 자산뿐만 아니라 무형의 자산도 전략의 발전 및 집행에 활용될 수 있는 것이라면 자원으로 인정된다(Ray, Barney, & Muhanna, 2004, p. 24). Lee & Whitford(2012)는 경험적 연구를 바탕으로 조직 성과에 영향을 미치는 자원을 행정구조적 자원, 인적자원, 재정자원, 물리적 자원, 정치적 자원, 평판 자원 등 6가지로 구분하여 제시했다. 이 연구에 의하면, 자원이 조직의 성과에 정(+)의 영향을 미치며, 이는 자원기반이론이 조직의 성과를 설명하는 적합한 모형으로서의 유용성을 시사한다.

### 3) 정부역량과 성과의 관계 분석들

정부의 효율성(성과), 정부역량의 개념, 자원기반이론 및 체제이론 논의를 참고하면, 두 가지 결론에 도달한다. 첫째, 정부역량의 개념과 관련한 공통된 하나의 개념을 합의해내거나, 한 가지 측면에서 해당 개념을 좁게 정의하는 것은 쉽지 않다(Honadle, 1981). 대신, 기본 개념은 공유하되, 각 연구에서의 구체적 사례에 맞는 역량의 개념을 도출해내는 것이 더 바람직하다. 이런 관점에서 선행연구의 내용을 종합하면 몇 가지 시사점을 찾을 수 있다. 역량이란 능력을 의미하며 자원(resource)과 관련이 있다는 점, 역량은 체제(system)를 반영한다는 점이다. 따라서 이 연구는 종합적 측면에서 정부역량을 “자원을 활용하고 체제를 관리함으로써 성과를 도출하는 정부의 능력”이라고 정의한다.

둘째, 정부역량의 정의를 위해서는 구체적인 구성요소들이 필요하다는 점을 알 수 있다. 이 연구는 이러한 구성요소들을 규정하기 위해 자원기반이론을 참고하는데, 이 이론은 정책 목표를 달성하기 위한 핵심요소가 자원이라는 것을 시사한다. 그런데 어떤 자원이 적절한 것인지는 정부정책의 과정과 자원의 속성에 의해 결정된다. 체제이론에 의하면, 정책과정은 투입, 전환, 산출, 환류의 과정으로 구분되고, 이 중에서 사실상 정부가 직접 통제할 수 있는 자원은 투입과 전환 과정에 국한되므로, 이와 관련된 자원이 정부역량을 측정하는데 주요 요소들이 될 것이다. 따라서 이 연구는 정부의 성과(효율성)는 투입 및 전환 과정의 정부역량에 의해 결정된다고 가정한다.

<그림 2>는 정부역량의 개념을 체제이론과 자원기반모형을 바탕으로 도식화 한 것이다. 이를 설명하면, 정책과정은 정부가 통제할 수 있는 투입 및 전환과정과 결과로서 주어지는 산출 및 성과 과정으로 구분되며, 이는 정부 역량은 투입·전환 과정에 해당하는 자원으로 평가되어야 함을 의미한다. 선행연구들은 정부역량이 일련의 투입들로 논의되어야 한다며 이런 접근을 지지한다(Bowman & Kearney, 1988; Honadle, 1981). 물론, 자원이나 투입이 반드시 높은 성과를 보장하는 것은 아니다. 그러나 정부역량의 지표로서 산출·성과를 예측하고 각 지방정부를 비교하는 데는 훌륭한 도구가 될 수 있다(Bowman & Kearney, 1988).

상기 설명된 분석틀을 따라서 이 연구는 두 분류의 자원을 네 가지 구성요소(인적자원의 규모, 인적자원 구성의 질, 재정자원의 규모, 재정자원 구성의 질)로 나누어 정부역량 측정 방법을 제안한다. 첫 번째 분류의 정부역량은 인적자원으로서, 공무원의 수를 인적자원의 크기로, 관리직과 비관리직의 비율을 인적자원 구성의 질로 설정하

였다. 두 번째 분류의 정부역량은 재정자원으로서 정부지출을 재정자원의 규모로, 재정자립의 정도를 재정자원 구성의 질로 설정하였다. 사실 정부역량은 이 두 가지 요소 외에도 다른 자원을 추가하여 더 다양하게 구성할 수도 있으나, 이 연구에서는 연구분야의 특성과 자료의 특성을 고려하여 비교적 단순하게 구성하였다. 구체적인 설명은 다음의 연구설계 및 방법과 연구의 한계에서 자세히 다룬다.

정책과정

	투입/전환 (Input/Throughput)	산출/효과 (Output/Outcome)
자원	인적역량 (인적 자원의 크기, 질) 재정역량 (재정 자원의 크기, 질)	지방정부의 성과

<그림 2> 정책과정 및 자원을 고려한 이론적 틀

### 3. 연구방법 및 분석 결과

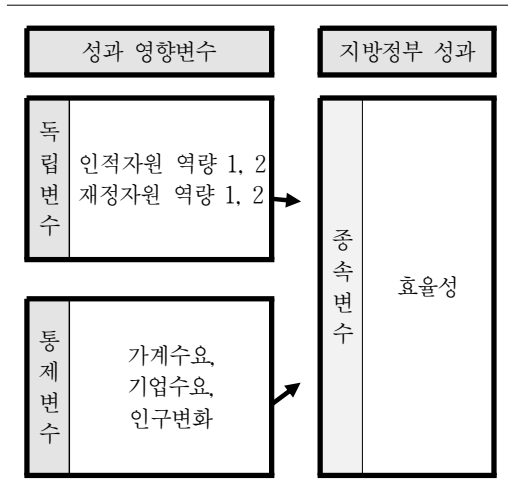
#### 1) 연구가설 및 분석틀

이 연구는 체제이론과 자원기반이론을 바탕으로 정부역량과 효율성(성과)을 연결하는 이론적 틀을 설정하였다. 첫째, 체제이론의 함의는 성과(output)는 투입(input)과 전환(throughput) 과정의 결과라는 것이다. 즉, 정부의 성과는 투입 및 전환 단계가 얼마나 잘 수행되었는지에 달려 있다. 또한 정부는 개방형 조직이기 때문에 외부 환경에 대한 적응과 대응이 중요하며, 투입 및 전환 단계에서 정책에 필요한 역량(capacity)을 확보해야 한다. 둘째, 자원기반이론의 함의에 의하면, 지방정부가 주변 지방정부의 성과를 뛰어넘기 위



해서 가장 중요한 핵심 요인은 자원이다. 이러한 함의에 따라 자원기반이론은 정부역량의 구성요소를 판단하는 이론적 배경을 제공한다. Lee & Whitford(2012)는 행정, 인력, 재정력 등의 여러 자원을 역량의 구성요소로 간주하고 실증적으로 확인함으로써 자원기반이론의 타당성을 뒷받침한 바 있다(Choi, 2016).

아래의 분석틀은 정부의 효율성(성과)이 투입과 전환 즉, 정부역량 및 지역의 수요와 관련이 있다는 개방형 체제를 보여준다. 또한, 이 연구는 지방정부가 실질적으로 통제하고 조정할 수 있는 것은 정부역량과 관련된 요소라는 점을 확인하고, 이 부분을 독립변수로 설정하며, 기타 설명변수는 통제변수로 처리한다.



<그림 3> 정책과정 및 자원을 고려한 이론적 틀

선행연구의 내용과 앞서 설명한 연구의 틀에 근거하여, 정부역량과 지역개발 효율성(성과)에 대한 연구가설을 다음과 같이 설정하였다. 많은 선행연구에서 설명하는 바와 같이 정부역량과 효율성의 관계와 관련하여, 보다 높은 역량의 유능한 지방정부가 더 높은 수준의 효율성을 달성할 것

이라는 가설을 제시한다. 구체적으로 인적자원역량과 재정자원역량으로 구분하고, 각 역량이 정부의 효율성에 긍정적인 영향을 미친다는 가설을 수립하였다. 이 가설을 검증하는 과정에서 정부역량의 다양한 요인이 공통적으로 혹은 차별적으로 어떤 효과를 갖는지 확인한다.

- 연구가설 1: 인적자원역량이 높은 정부가 더 높은 효율성을 달성 할 것이다.
- 연구가설 2: 재정자원역량이 높은 정부가 더 높은 효율성을 달성 할 것이다.

## 2) 연구설계 및 방법

### (1) 분석자료 및 분석단위

실증분석을 수행하기 위해 지방정부의 역량과 효율성에 대한 자료를 수집하였다. 분석자료(data-set)는 한국지방행정연구원에서 발행한 지방자치연감과 행정안전부 지방재정연감을 활용하여 구성하였다. 통제변수로 활용되는 지역 특성에 대한 자료는 행정안전부의 한국도시통계를 통계청(KOSIS)에서 수집하여 전국단위로 구성하였다.

연구의 분석단위는 지방정부이다. 한국의 지방자치 체계는 중앙정부 1개, 광역시/도 17개, 기초지방자치단체 226개로 구성되어 있다. 이 연구는 2013년부터 2016년까지 모든 기초지방자치단체 중에서 자치구를 시와 군 152개에 대한 자료를 수집하고, 분석용 데이터셋(data-set)을 구축하였다. 자치구를 제외하고 시와 군만 선택한 이유는 지방자치법 시행령 상 사무의 구분에 따른 것이다. 변수 설명 부분에서 자세히 기술하겠지만, 이 연구에서 선택한 지역개발은 가장 기본적인 생활과 관련된 상수도과 하수도 보급률을 포함하고 있는데, 시행령 상 “지방자치단체의 종류별 사무” 구분에 의

하면, 시와 군은 상하수도 업무를 담당하지만, 자치구의 경우 광역시가 담당하기 때문이다.

데이터셋(data-set)은 152개의 지방정부의 4년간 관측치 456개로 구성되어 있다. 608개가 아닌 456개로 구성된 이유는 실제 분석에서 설명변수와 종속변수간의 시차를 1년으로 가정하여 152개의 관측치가 줄어들었기 때문이다. 다음에서는 종속변수와 설명변수의 설정에 대해 설명한다.

## (2) 종속변수 및 설명변수

이 연구의 실증분석에서는 지방정부의 효율성(성과)을 종속변수로 사용하였다. 지방정부 효율성의 조작적 정의는 지역개발의 효율성이며, 이는 한국지방행정연구원(KRILA)의 지방자치연감과 행정안전부의 지방재정연감을 활용하였다. 지방자치연감은 SOC기반시설 지표를 발표하는데, 이는 ‘지역에서의 시가지 발전 정도’를 나타내며, 값이 높을수록 지역의 시가지 개발수준이 높다는 것을 의미한다. 구체적으로 SOC기반시설 지표는 상수도보급률, 하수도보급률, 시가지화면적비율의 평균으로 표준화된 값을 사용한다. 상수도보급률이란 전체 주민 중에서 수도물을 공급 받는 수의 비율(급수 주민 / 총주민)을 의미한다. 하수도보급률은 전체 주민 중에서 하수처리구역(공공하수처리 시설 및 폐수종말처리시설을 통해 하수를 처리하는 구역) 내 주민의 비율(하수처리구역내 주민 / 총주민)을 의미한다. 시가지화면적 비율은 지역발전(개발)의 수준을 판단하는 지표로도 사용되는데, 주거·상업·공업지역을 합친 면적이 전체 면적에서 차지하는 비율로 계산되어 있다. 이 연구에서는 이 세 가지 구성요소를 지역개발의 산출(output)로 설정하고, 관련된 지방정부지출을 투입(input)으로 설정하였다. 이를 이용하여 자료

효율성) 지표를 도출하고 지역개발의 성과 지표로 설정하였다.

독립 변수는 지방정부 역량(GC)이며, 구체적으로 인적자원 역량 두 가지와 재정자원 역량 두 가지로 분류하였다. 먼저 인적자원 역량1은 주민수(1,000명) 대비 공무원 수로 측정하였고, 인적자원 역량2는 공무원 수 대비 고위직(과장급 이상) 공무원 수로 측정하였다. 인적자원 역량1은 인적자원의 규모(정부의 규모)를 나타내는데, Terman & Feiok (2014)과 같은 선행연구는 인적자원의 크기가 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장한다. 그러나 단순히 정부의 규모는 유의미한 영향을 미치지 못하여 질적인 측면에 주목해야 한다는 연구도 있다(Choi, 2016). 이 연구에서도 인적자원의 규모(size)와 함께 질(quality)적인 측면에 주목하고, 인적자원 역량2를 독립변수로 설정하였다. 앞서 설명한 바와 같이 공무원 수 대비 고위직(과장급 이상) 공무원 수는 정부조직의 비효율성을 가늠하는 기준이 될 수 있다. 효율성은 상대적인 개념으로서, 다른 지방정부 보다 관리직의 비율이 더 높을수록 비효율적이라 간주할 수 있다.

한편, 재정자원 역량1은 정부지출(expenditure)의 크기로, 재정자원 역량2는 자체세입비율인 재정자립도로 측정하였다. 정부지출의 크기는 각 지방의 주민수로 표준화(주민 1인당 지출수준)하였으며, 재정력이 클수록 정부의 역량이 크고 높은 성과를 산출할 가능성이 높다고 알려져 있다. 그러나 이 역시 재정자원의 단순한 크기 보다는 자체세입(지방세 및 경상세외수입)을 확보할 수 있는 능력을 더 중요하게 생각해야 한다는 주장도 있다. 의존재원 비율이 높으면 그만큼 지방정부의 자율성이 줄어들고 고유사무인 자치사무를 수행할 역량이 부족하게 되는 것이다. 이런 측면에서 이 연구에서는 재정자립도를 재정자원 역량의 질(quality)적인 측면을 나타내는 지표로 사용하였다.

이 연구에서 제안하는 정부역량의 조작화는 2차 자료를 활용하여 간편하게 역량을 측정할 수 있다는 측면에서 장점이 있다. 한편 이외에도 행정조직구조의 특성, 정책경험 및 훈련도와 같은 질적인 특성, 정치적 요인과 같은 외부자원을 활용할 수 있는 능력 등 다양한 요인이 정부역량으로 고려될 수도 있다. 그러나 개발정책과 관련하여 정치적 갈등이 크지 않은 점, 우리나라의 지방정부 구조는 거의 동일한 점, 하드데이터(hard data)의 한계로 질적인 측면은 측정하기 어려운 점 등의 이유로 이 연구에서는 인적·재정적 자원을 중심으로 독립변수를 구성하였다.

정부역량과 성과의 관계에서 제3의 변수로 성과에 영향을 미치는 몇 가지 변수의 효과를 통제하였다. 지역개발은 지역주민 및 지역기업의 수요와 관련성이 크다. 따라서 가계수요와 기업수요를 통제변수로 설정하였다. 지역개발을 요구하는 가계수요는 인구밀도를 사용하였다. 면적(km<sup>2</sup>)당 인구수로 계산되는 인구밀도는 지역의 개발과 직접적으로 연계되는 요소이다. 인구밀도가 높아지면 지역의 개발수요도 증가하고, 정부정책에 영향을 미치는 과정을 통해서 지역개발이 나타날 수 있는 것이다. 기업수요도 마찬가지이다. 주민 1,000명당 기업수로 기업수요가 측정되었는데, 기업은 생

산성 향상을 위해 양질의 인프라(infrastructure) 등 사업환경 개발을 원하기 때문에, 지역개발에 직접적으로 영향을 주는 변수라 할 수 있다. 또한, 매년 측정되는 인구변화 역시 지역개발의 필요성에 영향을 준다. 인구변화는 출생, 사망, 순(net)유입의 합으로 계산하였고, 인구변화가 정(+)의 방향으로 나타날수록 개발의 필요성이 증대하는 것으로 가정한다.

<표 1>에는 분석모형에 사용된 모든 변수들의 측정에 대한 설명 및 자료의 원천에 대한 설명이 기술되어 있다.

### (3) 분석방법

이 연구는 패널자료(panel) 데이터셋(data-set)을 고정효과(fixed) 모형으로 분석하여, 설명변수와 종속변수간의 관계를 검정하였다. 고정효과(fixed effect) 모형을 이용하면 시간 불변 변수(time invariant variables)의 효과를 통제하므로 누락변수 편의(omitted variable bias)를 방지할 수 있는 장점이 있다. 분석모형으로 사용한 회귀방정식은 다음과 같다.

$$Efficiency_{it} = X_{it-1}\beta + \alpha_i + u_{it-1}$$

<표 1> 변수 및 측정 내용

변수	측정 내용
효율성	효율성 점수(theta)
인적자원 역량 1	공무원수 / 주민(1,000명)
인적자원 역량 2	고위직 공무원 비율(과장급 이상)
재정자원 역량 1	정부지출 / 주민 수
재정자원 역량 2	재정자립도(자체세입 비율)
가계수요	인구밀도(주민수/ km <sup>2</sup> /1,000)
기업수요	기업수 / 주민(1,000명)
인구변화	(출생 - 사망 + 순유입) / 1,000명

출처: 지방자치연감, 한국도시통계, 지방재정연감

패널회귀분석 모형으로 고정효과모형을 선택 하면서, 임의효과모형과의 비교를 위해 설명변수와 개별오차항의 상관관계를 확인하는 하우스만(Hausman) 검정을 시행하였다. 그 결과 고정효과모형이 더 적절한 것으로 판별되어, 이 연구에서는 고정효과 모형으로 자료를 분석하였다.

### 3) 분석결과

고정효과 모형으로 분석한 회귀분석의 결과는 <표 2>에 정리되어 있다. 분석결과를 연구가설을 중심으로 해석하면 다음과 같다.

먼저, 인적자원 역량과 성과의 관계에 대해서, 주민 수 1,000명 당 공무원과 고위직 공무원 비율 변수의 효과를 검정하였다. 많은 연구에서 공무원 수와 정부성과와의 관계를 긍정적으로 보고했으나, 이 연구에서는 오히려 부정적인 관계(coef.=-0.002)를 갖는 것으로 나타났다. 즉 공무원 수가 많은 지방정부가 상대적으로 낮은 효율성을 보일 가능성이 높다는 것이다. 한편, 고위직 공무원의 비율이 높은 지방정부는 효율성과의 부정적인 관계(coef.=-0.015)를 갖는 것으로 나타났다. 전반적으로 인적자원 역량과 관련해서는 효율적인 성과를 갖기 위해서는 보다 작은 정부, 보다 실무적 역량이 높은 정부가 더 유리하다는 시사점을 찾을 수 있다.

재정자원 역량과 관련하여 분석하면, 단순한 재정규모의 크기를 나타내는 재정자원역량1은 효율성에 유의미한 효과를 주지 못하는 것으로 분석되었다. 오히려, 재정자원의 질적인 측면인 자체세입비율을 의미하는 재정자원역량2가 효율성에 긍정적인 영향(coef.=0.002)을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지방정부가 재정규모를 늘리는 것 보다는 자체세입비율을 어떻게 증대시킬 수 있을 것인지를 고민하여 개선하는 것이 정

부의 성과를 위해 훨씬 더 중요하다는 점을 시사한다.

이처럼 선행연구에서는 정부역량의 변수로 공무원 수나 재정지출의 크기 등 단순히 정부의 규모를 사용하여 정부 성과와의 관련성을 설명했으나, 이 연구에서는 규모 보다는 질적인 측면이 더 중요하다는 점을 뒷받침하는 결과를 제시하였다. 연구가설의 검정과 관련해서는 인적자원역량과 재정자원역량의 구성요소 중 일부가 지지되었으므로, 정부역량이 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 가설은 부분적으로 입증되었다고 판단된다.

마지막으로 통제변수의 효과에 대해 해석하면 다음과 같다. 가계수요, 기업수요, 인구변화 변수의 효과를 통제하였는데, 이 중에서 기업수요와 인구변화가 유의미한 결과를 나타내었다. 이를 통해 기업의 수요가 클수록 지역개발 관련 정부의 효율성이 높은 것으로 해석할 수 있다. 또한 지역의 인구 유입이 클수록 지방정부의 성과가 더 높을 가능성을 확인할 수 있다.

<표 2> 분석결과

	coef.	SD	t-value
인적자원 역량 1	-0.002*	0.001	-1.68
인적자원 역량 2	-0.015**	0.006	-2.37
재정자원 역량 1	0.002	0.001	1.37
재정자원 역량 2	0.002*	0.001	1.9
가계수요	0.001	0.009	0.15
기업수요	0.004***	0.001	5.9
인구변화	0.001*	0.000	1.65
상수	-0.213**	0.071	-2.99
Prob > F	0.000		
관측수	456		

Note: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .  
 시간범위(Time period): 3 개년(종속변수: 2014-2016, 설명변수: 2013-2015)  
 종속변수: 효율성 점수(theta)

#### 4. 결 론

지역개발 정책은 대체로 중앙정부가 아닌 지방 정부에 의해 주도적으로 계획되고 집행된다. 보충성의 원칙에 의해 지방정부가 해당 지역의 특성을 가장 잘 파악하고 있고, 지역의 수요에 대한 판단도 더 정확하기 때문에 중앙이 아닌 지방 정부 주도적인 역할을 담당하는 것이다.

이러한 이유로 지역의 발전 정도의 차이는 지방 정부의 성과와 관련이 있을 수 있다. 물론, 지역발전의 규모는 역사적, 환경적, 사회경제적 요인에 의해 형성된 측면이 크기 때문에, 전적으로 지역의 개발 정도를 해당 지방정부의 잘잘못으로 평가할 수는 없을 것이다. 그러나 가장 기본적인 사회간접자본시설(SOC)에 대한 개발 성과는 지방정부가 지속적으로 추진하는 정책목표 중 하나이므로 시간의 흐름을 고려할 때 정부역량에 따라 어느 정도는 차별성이 존재한다고 볼 수도 있다. 이점은 이 연구가 정부역량에 주목하는 이유이기도 하다.

정부역량의 여러 가지 요인 및 기타 요인들과 정부 효율성(성과)에 대해서 분석한 결과, 몇 가지 의미 있는 내용을 발견하였다. 정부역량을 구성하는 모든 요인이 효율성에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 인적자원 역량 부분에서 정부의 인적구성의 비효율성은 성과에 부정적인 영향을 주었다. 이 결과는 정부의 관리 효율성이 성과에 중요하다는 점을 시사한다. 따라서 지방정부는 가능한 범위 내에서 인적구성을 조정하거나, 기능적으로라도 관리적 측면 보다는 현장 실무에 더 적합한 역할을 강화하는 방향으로 조직을 운영할 필요가 있다. 또한, 재정지원 역량 부분에서 재정의 건전성이 정부 성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 자체수입의 비율이 높은 지방정부일수록 개발정책을 적극적

으로 설계하고 집행할 수 있는 점을 의미한다고 볼 수 있다. 현재에도 많은 지방정부가 재정력 확보를 위해 노력하겠지만 재산세 및 세외수입 등 자체재원 확보를 위한 계획과 집행을 더욱 효과적으로 시행해야 할 것이다.

이 연구의 결과를 통해 학술적인 부분과 실용적인 부분에 기여할 수 있는 점은 다음과 같다. 우선, 기존 많은 연구에서 정부역량과 성과에 대한 관계를 이론적·실증적으로 다루었지만, 측정 및 관계에 대한 이론적 근거를 체계적으로 제시한 연구는 적었다. 이 연구가 모든 측정 방법을 포괄하는 것은 아니나, 이론적 근거 하에서 현실적으로 측정 가능한 정부역량의 구성요인을 제시한 점은 다른 연구가 참고할 수 있는 부분이라 하겠다. 실무적으로도 지역개발의 정책목표를 달성하기 위해서는 정책의 내용적인 측면도 중요하지만, 궁극적으로는 행정의 비효율성을 줄이고 자체세입의 비율을 더 확대하는 방향의 행정적인 노력도 필요하다는 시사점을 제공한다.

위에서 제시하는 연구의 의의와 기여에도 불구하고, 이 연구는 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 이 연구는 이론적 근거와 함께 정부역량의 조작적 정의를 시도하였으나, 구성개념의 타당성 측면에서 부족한 면이 있다. 앞서 변수설명 부분에서도 언급하였지만, 정부역량은 질적인 측면을 포괄하여 보다 다양하게 구성될 수도 있다. 비록 이 연구는 하드데이터(hard data)를 이용하여 실무에서도 적용하기 쉽게 정부역량을 측정하는 방법을 소개하였으나, 이 방법이 구성적 포괄성을 충분히 만족하는 것은 아니다. 따라서 향후 연구에서 설문조사 등 다른 정성적 자료와 하드데이터를 함께 활용하여 정부역량을 보다 더 다양하게 측정할 필요가 있다. 둘째, 이 연구에서 제시하는 지방정부의 역량과 효율성(성과)의 관계에 대한 실증적인 증거는 기존 연구에서 단지 한 걸음 정도만 성

장한 연구 결과라 할 수 있다. 다른 사례의 연구 자료나 다른 형태의 연구설계가 보다 풍부한 결과를 낼 수도 있다. 행정학 및 지역개발 관련 정책연구에서 추가적인 핵심 요인을 발견하여 보다 진전된 실증분석을 수행하길 기대한다. 셋째, 이 연구에서는 4년간의 자료를 수록한 패널데이

터를 사용하여 분석의 한계가 있었다. 보다 긴 시간과 다양한 종류의 사례를 포괄하는 자료로 후속연구가 수행되면, 진전된 자료포락분석 방법과 더 다양한 지표로 성과를 측정할 수 있을 것이다. 더 개선된 자료를 활용한 후속연구를 기대한다.

### 참 고 문 헌

- 김건위 · 이해영 · 박해욱 (2005). DEA/AHP모형을 통한 행정조직의 상대적 효율성 평가. <지방정부연구>, 8(4), 299-316.
- 문경주 (2014). 지방정부의 동태적 효율성과 지역사회의 삶의 질 및 지방정치구조 변화와의 상관성 분석: 16개 광역지방정부를 중심으로. <지방정부연구>, 18(1), 1-31.
- 문광민 (2011). 지방공기업의 투자자본과 효율성: 잔여기준 동태적 자료포락분석 모형의 적용. <정책분석평가학회보>, 21(2), 219-246.
- 송건섭 · 이관수 (2004). 광역자치단체의 성과평가: DEA와 SURVEY 방법론 적용. <한국행정학보>, 38(6), 179-200.
- 최낙혁 (2017). 지방정부제도와 사회기반시설 지출의 성과: 미국 플로리다 67개 카운티를 대상으로. <국가정책연구>, 31(1), 85-105.
- Akin, J. S. (1973). Fiscal Capacity and the Estimation Method of the Advisory Commission on Intergovernmental Relations. *National Tax Journal*, 26(2), 275-291.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B., & Clark, D. N. (2007). *Resource-based theory: creating and sustaining competitive advantage*. Oxford University Press.
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299-1315.
- Berry, W. D., & Baybeck, B. (2005). Using Geographic Information Systems to Study Interstate Competition. *The American Political Science Review*, 99(4), 505-519.
- Berry, W. D., & Fording, R. C. (1997). Measuring State Tax Capacity and Effort. *Social Science Quarterly*, 78(1), 158-166.
- Borge, L.-E., Falch, T., & Tovmo, P. (2008). Public sector efficiency: the roles of political and budgetary institutions, fiscal capacity, and democratic participation. *Public choice*, 136(3-4), 475-495.
- Bowman, A. O. M., & Kearney, R. C. (1988). Dimensions of State Government Capability. *The Western Political Quarterly*, 41(2), 341-362.

- Bryson, J. M., Ackermann, F., & Eden, C. (2007). Putting the Resource-Based View of Strategy and Distinctive Competencies to Work in Public Organizations. *Public Administration Review*, 67(4), 702-717.
- Carley, S., Nicholson-Crotty, S., & Fisher, E. J. (2015). Capacity, Guidance, and the Implementation of the American Recovery and Reinvestment Act. *Public Administration Review*, 75(1), 113-125.
- Choi, N. (2016). *Government Capacity and the Acquisition, Implementation, and Impact of ARRA Funds*. FIU Electronic Theses and Dissertations. 2973.
- Choi, N., & Neshkova, M. I. (2019). Inequality and competition in state redistributive systems: Evidence from welfare and health. *The American Review of Public Administration*, 49(5), 554-571.
- Choi, S. O., Bae, S.-S., Kwon, S.-W., & Feiock, R. (2010). County Limits: Policy Types and Expenditure Priorities. *The American Review of Public Administration*, 40(1), 29-45.
- Collins, B. K., & Gerber, B. J. (2008). Taken for Granted? Managing for Social Equity in Grant Programs. *Public Administration Review*, 68(6), 1128-1141.
- Compson, M. L. (2003). Historical Estimates of Total Taxable Resources for U.S. States, 1981-2000. *Publius: The Journal of Federalism*, 33(2), 55-72.
- Dawes, S. S., Cresswell, A. M., & Pardo, T. A. (2009). From "Need to Know" to "Need to Share": Tangled Problems, Information Boundaries, and the Building of Public Sector Knowledge Networks. *Public Administration Review*, 69(3), 392-402.
- Dincecco, M., & Prado, M. (2012). Warfare, fiscal capacity, and performance. *Journal of Economic Growth*, 17(3), 171-203.
- Donahue, A. K., Selden, S. C., & Ingraham, P. W. (2000). Measuring Government Management Capacity: A Comparative Analysis of City Human Resources Management Systems. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(2), 381-412.
- Fox, W. (1977). FISCAL CAPACITY OR RESOURCE CAPACITY? *Proceedings of the Annual Conference on Taxation Held under the Auspices of the National Tax Association-Tax Institute of America*, 70, 389-396.
- Gargan, J. J. (1981). Consideration of Local Government Capacity. *Public Administration Review*, 41(6), 649-658.
- Graddy, E. A., & Chen, B. (2006). Influences on the Size and Scope of Networks for Social Service Delivery. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(4), 533-552.
- Haughton, G. (1999). Environmental Justice and the Sustainable City. *Journal of Planning Education and Research*, 18(3), 233-243.
- Honadle, B. W. (1981). A Capacity-Building Framework: A Search for Concept and Purpose. *Public Administration Review*, 41(5), 575-580.
- Hou, Y., & Moynihan, D. P. (2008). The Case for Countercyclical Fiscal Capacity. *Journal of Public*

- Administration Research and Theory*, 18(1), 139-159.
- Hou, Y., Moynihan, D. P., & Ingraham, P. W. (2003). Capacity, Management, and Performance: Exploring the Links. *The American Review of Public Administration*, 33(3), 295-315.
- Howlett, M. (2009). Policy analytical capacity and evidence-based policy-making: Lessons from Canada. *Canadian Public Administration*, 52(2), 153-175.
- Ingraham, P. W., & Donahue, A. K. (2000). Dissecting the black box revisited: Characterizing government management capacity. In C. J. Heinrich & J. L.E. Lynn (Eds.), *Governance and performance: New perspectives* (pp. 292-318). Georgetown University Press.
- Jennings, E. T., Hall, J. L., & Zhang, Z. (2012). The American Recovery and Reinvestment Act and State Accountability. *Public Performance & Management Review*, 35(3), 527-549.
- Kettl, D. F. (2011). *The Politics of the Administrative Process*. CQ Press.
- Kincaid, J. (1989). Fiscal Capacity and Tax Effort of the American States: Trends and Issues. *Public Budgeting & Finance*, 9(3), 4-26.
- Ladd, H. F. (1975). Local Education Expenditures, Fiscal Capacity, and the Composition of the Property Tax Base. *National Tax Journal*, 28(2), 145-158.
- Lee, S.-Y., & Whitford, A. B. (2012). Assessing the Effects of Organizational Resources on Public Agency Performance: Evidence from the US Federal Government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23(3), 687-712.
- Lucke, R. B. (1984). State Tax Capacity and the Representative Tax System. *Journal of Education Finance*, 9(3), 332-357.
- Manna, P., & Ryan, L. L. (2011). Competitive Grants and Educational Federalism: President Obama's Race to the Top Program in Theory and Practice. *Publius: The Journal of Federalism*, 41(3), 522-546.
- Mikesell, J. (2007). Changing State Fiscal Capacity and Tax Effort in an Era of Devolving Government, 1981-2003. *Publius: The Journal of Federalism*, 37(4), 532-550.
- Miller, J. G. (1965). Living systems: Basic concepts. *Behavioral Science*, 10(3), 193-237.
- Pitts, D. W. (2005). Diversity, Representation, and Performance: Evidence about Race and Ethnicity in Public Organizations. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(4), 615-631.
- Ray, G., Barney, J. B., & Muhanna, W. A. (2004). Capabilities, business processes, and competitive advantage: choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 25(1), 23-37.
- Sitkin, S. B., Sutcliffe, K. M., & Schroeder, R. G. (1994). Distinguishing Control From Learning in Total Quality Management: A Contingency Perspective. *Academy of Management Review*, 19(3), 537-564.
- Tannenwald, R., & Cowan, J. (1997). Fiscal Capacity, Fiscal Need, and Fiscal Comfort among U.S.



- States: New Evidence. *Publius: The Journal of Federalism*, 27(3), 113-126.
- Terman, J., & Feiock, R. (2014). Improving Outcomes in Fiscal Federalism: Local Political Leadership and Administrative Capacity. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(4), 1059-1080.
- Terman, J., & Feiock, R. (2015). Third-Party Federalism: Using Local Governments (and Their Contractors) to Implement National Policy. *Publius: The Journal of Federalism*, 45(2), 322-349.
- Wang, T.-W. (2004). From general system theory to total quality management. *Journal of American Academy of Business*, 4(1/2), 394-400.
- Wang, Y., & Zhao, Z. J. (2014). Motivations, Obstacles, and Resources. *Public Performance & Management Review*, 37(4), 679-704.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Yang, K., Hsieh, J. Y., & Li, T. S. (2009). Contracting Capacity and Perceived Contracting Performance: Nonlinear Effects and the Role of Time. *Public Administration Review*, 69(4), 681-696.

## An Empirical Study on Government Efficiency and Capacity

NakHyeok Choi

Gachon University

This study analyzes the relationship between local government efficiency and government capacity in Korea. There have been various discussions on the developmental policies of local governments in the social sciences and public administration. However, few studies present empirical findings that provide a theoretical framework for the relationship between government efficiency and capacity. To fill the gap, this study developed a theoretical framework and used it to analyze the relationship empirically. Government capacity was measured based on multiple factors in human and financial resources, and government efficiency was computed from DEA. The study employed the fixed-effect model for regression analysis using panel data containing four years of information on 152 local governments. As a result, the quality of government capacity affected government efficiency; however, quantitative factors, such as the number of employees and total expenditures, were not statistically significant or negatively affected. From the results, the study recommends that local governments increase their efficiency by improving their managerial efficiency and improving their capacity to raise revenue autonomously.

*Keywords: Government Capacity; Government Efficiency; DEA; Panel Regression; Local Development*