creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

공기업정책학 석사 학위논문

공공기관 기관장의 개인적 특성이 경영성과에 미치는 영향 분석

-기관장 별도평가 시행의 조절 효과를 중심으로 -

2023년 8 월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

박 승 정

공공기관 기관장의 개인적 특성이 경영성과에 미치는 영향 분석

-기관장 별도평가 시행의 조절 효과를 중심으로 -

지도교수 박 순 애

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로
제출함
2023년 3월

서울대학교 대학원
공기업정책학과
박 승 정

박승정의 석사 학위논문을 인준함
2023년 6월

위 원 장 _____ 고 길 곤 _____ (인)

부위원장 _____ 박 정 훈 _____ (인)

위 원 _____ 박 순 애 _____ (인)

국 문 초 록

공공기관은 국민의 삶에 중요한 역할을 하는 정부의 정책적 수단이다. 국가가 직접적으로 서비스를 제공하기보다 간접적인 수단인 공공기관이라는 대리인을 통하여 제공하는 것이 나은 분야가 존재함이 공공기관 설립의 근거가 된 것이다. 이러한 공공기관은 국가가 수행해야하는 역할을 대리하였기에 당연히 공공성을 지닐 것이나 효율적인 방식을 추구하지 않았다면 별도의 조직을 만들어서 업무를 위탁하지 않았을 것이다. 이로 인해 공공성과 효율성이라는 상반되어 보이기까지 하는 이중적 목표를 추구해야하는 것이 공공기관의 특성이다.

이와 같은 두 가지 목표를 추구하는 과정에서 공공기관이 그 본연의 목적을 제대로 수행하고 있는지에 대한 점검이 필요하게 되었고, 정부는 그에 대한 점검 수단으로 공공기관 경영평가라는 제도를 도입하여 시행해오고 있다. 이는 주인이자 대리인인 정부가 최종적인 주인인 국민의 삶의 효용을 증대시키기 위해 만든 공공기관이 과연 위의 두 목표를 제대로 추구하여 달성하고 있는가를 점검하는 것으로 동 제도는 주인 대리인 이론에 기반한다고 해석된다.

공공기관의 수장은 대부분 대통령이나 정부 주무부처의 장(長)인 장관이 임명한다. 정부에서 공공기관장을 선정할 때 개인적인 특성은 필수적으로 고려되는 부분이다. 더불어 선정 시 임용권자는 최대한 적재적소 인사라는 원칙을 고수하려 할 것이다. 그런데 어떤 사람을 기관장으로 임명해야 가장 좋은 결과를 가져올지, 궁극적으로 국민의 삶에 효용을 증대시킬지는 수많은 고려사항 중에 몇 가지 사항만으로 이를 추정해야 하는 난해하면서도 중요한 영역일 것이다. 그러나 결국 개인적인 특성이 임용권자의 선임 고려상 우선순위가 될 것이다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구는 공공기관 경영평가와 공공기관장의 개인적 특성이 공공기관의 성과에 어떤 영향을 미치는지, 그리고 이 기관장 별도평가 시행

이 기관장 개인적 특성과 맞물려 공공기관의 성과에 어떤 조절효과를 가지는지를 중점적으로 살펴보았다.

본 연구의 결과로부터 알 수 있는 바는 공공기관 기관장의 개인적 특성이 해당 기관으로 제한적으로 해석할 때 공공기관의 성과에 유의미한 영향을 미친다는 점이다. 기관장의 교육수준, 성별 등이 공공기관의 성과에 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 특히 여성기관장이 남성에 비해 높은 성과를 가져오는 것으로 나타났다.

또한 기관장 별도평가가 개인적 특성과 함께 공공기관의 성과에 미치는 영향을 분석했을 때, 기관장의 연령이 증가할수록 별도평가의 효과가 부정적이었으며, 여성 기관장의 경우 오히려 별도평가시 기관의 성과를 감소시키는 것으로 나타났다.

이렇게 본 연구를 통해 공공기관의 성과 향상을 위한 기관장 개인적 특성의 여러 요인들이 제시되었으며, 공공기관 기관장의 개인적 특성과 기관의 특성을 동시에 고려하는 것이 공공성과 효율성의 균형을 맞추는데 있어 인사 정책 설정에 있어 고려 요인이 될 수 있음을 보았다.

본 연구 분석 과정에서 통폐합 등의 사유로 데이터셋에서 제외된 것은 표본의 한계로 남는다. 또한 재무적 성과나 비재무적 성과 등 다양한 종속변수의 부재, 고정효과모형 외의 모형(확률효과모형)에서 낮은 결정계수가 도출됨에 따라 분석결과를 기간관(between)에 적용하기 어렵다는 점이 미비점으로 남았다. 이런 한계를 극복하고 더욱 신뢰성 있는 연구를 위해, 추후 연구에서는 추가적인 데이터 수집 및 다양한 분석 방법의 적용이 필요할 것으로 보인다.

주요어 : 공공기관, 공공기관 경영성과, 기관장 평가, 별도 평가, 조절효과, 개인적 특성

학 번 : 2021-25246

목 차

제 1 장 서 론 ····· 1

제 1 절 연구의 배경 및 필요성 ····· 1

제 2 절 연구대상 및 범위 ····· 3

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토 ····· 6

제 1 절 이론적 논의 ····· 6

1. 공기업 성격의 이론적 배경 ····· 6
2. 공기업 성과의 이론적 배경 ····· 9
3. 공공기관 경영평가제도 ····· 12
4. 기관장 개인(리더십)과 성과 ····· 19

제 2 절 선행연구 검토 ····· 21

1. 공공기관 성과영향 요인(Ⅰ) : 기관장(개인) 특성 ····· 21
2. 공공기관 성과영향 요인(Ⅱ) : 평가 시행 및 평가 지표 24

제 3 장 연구설계 ····· 27

제 1 절 연구의 분석틀 ····· 27

제 2 절 변수의 설정 ····· 30

1. 종속변수의 설정 및 측정 ····· 30
2. 독립변수의 설정 및 측정 ····· 30
3. 조절변수의 설정 및 측정 ····· 32
4. 통제변수의 설정 및 측정 ····· 32

제 3 절 연구가설과 분석모형 ····· 33

1. 연구가설 설정 ····· 33
2. 분석모형 ····· 40

제 4장 실증분석결과 ····· 42
제 1 절 기초통계분석 ····· 42
1. 독립변수분석 ····· 42
2. 종속변수분석 ····· 45
3. 통제변수분석 ····· 47
4. 상관관계분석 ····· 47
5. 다중공선성 검증 ····· 49
제 2 절 다중회귀분석 결과 ····· 51
1. 패널분석 방법 ····· 51
2. 하우스만(Hausman) 테스트 ····· 54
3. 패널분석-고정효과모형 분석 결과 ····· 54
1) 고정효과모형(fixone) 패널분석 ····· 54
2) 시차(Yt+1)고려 고정효과모형 패널분석 ····· 58
3) 조절변수를 제외한 고정효과모형 분석 ····· 60
4. 패널분석-확률효과모형 분석 결과 ····· 62
5. 패널분석-Pooled OLS 분석 결과 ····· 65
6. 패널분석 종합 ····· 68

제 5장 결론 ····· 70
제 1 절 연구결과의 요약 ····· 70
제 2 절 연구의 시사점 ····· 73
제 3 절 연구의 한계 ····· 75

참고문헌 ····· 78
Abstract ····· 84

표 목 차

[표 1] 연구대상 기관 현황 ····· 5
[표 2] 공기업의 정의 ····· 8
[표 3] 공공부문 성과관리 제도의 시대적 구분 ····· 11
[표 4] 공공기관 경영평가제도의 변천 및 특징 ····· 15
[표 5] 공공기관 기관, 기관장 평가 대상 ····· 17
[표 6] 기관장 관련 선행연구 정리 ····· 23
[표 7] 독립변수 - 연도별 기관장 출신배경 빈도수 ····· 43
[표 8] 독립변수 - 연도별기관장 교육수준 빈도수 ····· 44
[표 9] 독립변수 - 연도별기관장 출신지역 빈도수 ····· 44
[표 10] 독립변수 - 연도별기관장 성별 빈도수 ····· 44
[표 11] 독립변수 - 기관장 재직기간 및 연령 기초통계 ··· 45
[표 12] 종속변수 - 기관경영평가 결과 기초통계(Yt, Yt+1) ····· 46
[표 13] 종속변수 - 기관경영평가 결과 기초통계(Yt) ····· 46
[표 14] 통제변수 기초통계 ····· 47
[표 15] 변수간 상관관계 분석(연속형) ····· 48
[표 16] 변수간 연관도 분석(범주형)-카이제곱 ····· 48
[표 17] 변수간 연관도 분석(범주형)-크래머의 V ····· 49
[표 18] VIF 분석(연속형) ····· 50
[표 19] 고정효과모형 적합도 ····· 54
[표 20] 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성 ····· 54
[표 21] 시차(Y_{t+1})고려 고정효과모형 적합도 ····· 58
[표 22] 시차(Y_{t+1})고려 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성· 58
[표 23] 조절변수 제외 고정효과모형 적합도 ····· 60
[표 24] 조절변수 제외 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성· 60
[표 25] 확률효과모형 적합도 ····· 62

[표 26] 확률효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성 ····· 62
[표 27] Pooled OLS 통계적 적합도 ····· 65
[표 31] Pooled OLS 회귀계수 및 통계적 유의성 ····· 66
[표 32] 모형별 회귀계수 및 통계적 유의성 ····· 69

그 림 목 차

[그림 1] 공공기관 기관장 평가 변화 ····· 17
[그림 2] 연구의 분석틀 ····· 29

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 필요성

리더가 조직성과에 얼마나 영향을 미치는지는 쉽사리 단정할 수 없다. 조직마다 상황이 다르고, 리더십 행사와 결과까지의 시차가 존재하며 또 개별 조직의 성과측정 또한 쉽지 않기 때문이다. 이러한 상황적 맥락이 존재하기에 리더십을 지지하는 연구자들은 리더십이 조직성과에 중요한 요소라고 주장하는 반면, 리더십을 지지하지 않는 연구자들은 리더의 역할이 상당히 제한적이며 조직성과에 거의 영향을 미치지 않는다고 주장한다. Havard Business School의 42개 산업을 분석한 연구에 따르면 리더가 기업 성과 차이에 약 14%를 설명한다(Wasserman 등, 2001)고 하며, 이와 유사한 연구 결과들을 감안할 때 리더는 조직성과에 상당한 영향을 미치고 있다고 볼 수 있다.

그러나 조직의 리더가 리더십을 발휘하는 실질적 과정과 조직성과는 쉽게 포착되지 않는다. 리더의 성과를 조직의 성과와 일치시켜 측정하기도 하고, 리더의 능력과 조직의 성과를 별도로 측정하기도 한다. 해당 조직을 공공기관에 국한할 경우 공공성과 기업성의 조화라는 이중적 목표 그리고 주인-대리인의 대리인 문제로 인하여 더욱 측정이 어렵게 된다.

공공기관의 성과 측정의 첫째인 목표의 모호성은 시장 조직과 비교할 때 명확히 두드러진다. 시장의 조직은 이익극대화, 효율성 추구라는 명확한 목표가 주어져 있다. 반면 공기업으로 대표되는 공공기관은 공공성과 기업성 두 가지 모두를 추구한다. 그러나 공공성만 보더라도 해당 개념에 대한 논의가 다양하며 실제 이러한 개념을 기업 운영에 어떻게 적용하는가 또한 다양한 측면이 존재한다. 기업 운영 측면에서, 이해관계자에 따라서, 기관이 처한 상황에 따라서, 정치경제학에 따라서 공공성이라는 개념이 바뀐다. 더불어 시대에 따라 바뀌기도, 정권에 따라서 바뀌기도

한다. 더불어 시장적 조직이 추구하는 기업성도 추구해야 하는 것이다. 만약 공공성과 기업성이 상반되는 경우라면 공기업은 어떤 가치를 우선시 해야하는가라는 의문이 제기될 수 밖에 없는 구조이다. 이런 이유로 공공기관 조직은 특성상 목표가 단일하지 않고 - 정책목표가 다원적이고 - 조직의 성과도 그러한 요인에 의해 영향을 받아 측정이 어려운 구조를 띠게 된다.

두 번째는 주인-대리인 문제(principal-agent problem)의 대리인 문제이다. 경영과 소유가 분리되면 필연적으로 주인-대리인 문제가 제기될 수 밖에 없다. 이는 정보의 비대칭성(information asymmetry)으로 인해 일어나는 현상인데 대리인이 주인보다 정보가 개별 사안, 경영정보 등이 더 많기에 도덕적 해이(moral hazard)가 발생하기 쉬움을 의미한다. 국민이 주인인 정부, 그 국민으로부터 권한을 위임받은 정부부처가 대리인이자 주인의 이중적 역할을 수행하고 그 정부부처의 대리인인 공기업은 복대리인(複代理人, double-agent) 상황에 놓이게 된다.

이러한 문제적 상황은 사기업과의 비교 시 공기업에서 더 심화될 가능성이 있다. 대리인 노력의 결과를 평가할 때 사기업은 평가 기준이 명확하다. 주가, 이윤 등의 지표를 통하여 대리인의 노력 결과 변수를 통제할 수 있기 때문이다. 이러한 현상을 방지하기 위한 다양한 장치들이 고안되었고 대표적인 수단으로 사용하고 있는 것이 경영평가이다. 이수영(2019)에 따르면「공공기관의 운영에 관한 법률」(이하 공운법)에 의한 경영평가는 공공기관의 공익성과 효율성의 동시적 추구를 확보하기 위한 강력한 감시제도로 자리매김하고 있다고 한다.

이윤식(2007)은 우리나라에서 이루어지고 있는 평가에서는 평가대상(what to evaluate) 보다 평가방법(how to evaluate)이 더 중요함을 간과하는 경우가 적지 않다고 한다. 이와 같은 현상의 이유는 평가방법이 평가결과를 좌우함을 등한시하기 때문인 것으로 추정한다. 이점을 리더의 조직성과에 기여도 측정에 적용할 경우, 얼마나 많은 수의 리더와 기관(평가대상)을 평가하는가의 문제도 중요하지만 그에 못지 않게 리더와 성과 평가를 어떻게 평가하는지(평가방법)도 중요하다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 공공기관 경영성과에 영향을 미치는 여러 요인 중 공공기관장(리더)에 대한 개인적 특성이 성과에 어떤 영향을 끼쳤는지에 초점을 두고, 그와 기관장 별도평가 시행이 어떤 역할(조절효과)을 했는지와 함께 살펴보고자 한다.

제 2 절 연구의 대상과 방법

본 연구는 국민에게 필요한 재화와 서비스를 공급하는 사무를 국가로부터 위임받아 시행하는 공공기관이 본연의 목표를 추구할 수 있도록 노력하는 기관장 본연의 임무수행 관심과 노력을 어떻게 사전에 개인의 특성을 통해서 알수 있는가에서 출발한다. 즉 임용권자가 기관의 수장을 임명할 때 어떤 면을 고려하여 임명해야하는지가 우선적인 연구 주제이고, 추가로 이러한 개인적인 특성이 별도 평가가 있을 경우 그 영향이 커질 것이라는 가정을 가지고 그러한 제도 시행이 기관장 개인의 특성과 맞물려서 실제 공공기관 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 실증적으로 분석하고자 하는 것이다. 공공기관 기관장들의 경우 기관장 별도평가가 있을 때 선발 당시의 기관장 개인의 특성이 더욱 두드러지는 경향이 있을 것이라고 가정하여하여 기관장 별도평가 시행(시기)을 조절변수로 삼았고, 또한 기관의 크기(인원 및 자산)과 유형에 따라 경영평가 결과가 달라진다는 선행연구에 착안하여 이를 통제변수로 처리하였다.

기관장의 노력을 제도적으로 담보할 수 있는 별도 평가가 존재한다면 기관에 대해 더 많은 노력을 기울일 것이라 판단하여 이것이 평가에 대한 충분한 이해와 업무추진에 도움일 될 것이라 가정했다. 마찬가지로 이러한 기관장의 노력이 기관의 실적을 향상시킬 것이라고 보았다.

연구 대상은 경영평가를 받는 공기업과 준정부조직을 선정하여 분석하고자 한다. 2007년 공운법이 제정되면서 2008년부터 기관장 평가와 기관 평가가 독립되어 운영되었고, 2011년에는 다시 두 평가가 통합되었으며, 2015년부터 2017년까지 분리되었다가 2018년부터 다시 통합하여 운

영되고 있다. 2020년 평가 역시 통합되어 시행되었고, 2020년 평가대상 공기업과 준정부기관 평가를 받은 대상 중 한 번이라도 평가를 받은 78개 기관을 대상으로 기관장 개인적 특성과 종합등급의 영향을 보고자 한다.

2013년 기관장 평가는 미실시되었고, 2014년 기관장 평가부터 종전과 달리 기관장 평가가 3년 임기 중 1회 평가하는 '기관장 경영성과협약 이행실적평가제도'로 개편되었다. 2014년 기관장 평가대상 21명, 2015년 평가대상 49명 등 2017년까지 별도평가가 시행되었다. 이 같은 별도 평가가 실시된 기간을 2008년부터 2010년까지와 함께 연계해, 별도평가 시행이라는 조절 변수로 그 효과를 측정하려 한다.

연구대상에서 고려해야하는 다른 사항들 중 하나는 대상기관의 변천에 따른 평가제외이고 다른 하나는 기관 유형의 변경이다. 예를 들어 공기업군에서 준정부기관군으로 변경된 경우나 역으로 공기업군에서 준정부기관으로, 혹은 기타공공기관에서 공기업으로 변경된 경우가 있을 수 있다. 이 경우 2020년도 분류 기준을 따랐다. 또한 기관의 통합의 경우 가장 큰 규모(자산, 인원수)를 가지는 기관을 기준으로 경영평가 점수를 기록하였으며 기관 평가 대상에서 완전히 제외되지 않는 한 연구대상으로 삼았다.

연구대상 기간은 공운법이 본격적으로 적용된 2008년~2020년으로 하고, 기관별 관련 자료는 공공기관 경영정보 공개시스템(Alio), 기획재정부 연도별 경영평가보고서 및 경영평가 관련 보도자료, 국가기록원 자료 등을 통해 수집하여 활용한다.

기관장 개인특성을 독립변수로 기관장 평가 여부를 조절변수로 선정하고 공공기관 경영성과를 종속변수로 하여 다중회귀분석모형을 설정하여 회귀분석을 실시한다.

[표 1] 연구대상 기관 현황(2020년 기준)

구 분		기관명
공기업 (36)	공기업 Ⅰ (10개)	인천국제공항공사, 한국가스공사, 한국공항공사, 한국도로공사, 한국석유공사, 한국수자원공사, 한국전력공사, 한국지역난방공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사
	공기업 Ⅱ (26개)	강원랜드(주), 그랜드코리아레저(주), 대한석탄공사, 부산항만공사, 여수광양항만공사, 울산항만공사, 인천항만공사, 제주국제자유도시개발센터, 주식회사 에스알, 주택도시보증공사, ㈜한국가스기술공사, 한국감정원, 한국광물자원공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국마사회, 한국방송광고진흥공사, 한국서부발전(주), 한국수력원자력(주), 한국전력기술(주), 한국조폐공사, 한국중부발전(주), 한전KDN(주), 한전KPS(주), 해양환경공단
준정부 기관 (93)	기금 관리형 (13개)	공무원연금공단, 국민연금공단, 국민체육진흥공단, 근로복지공단, 기술보증기금,사립학교교직원연금공단, 신용보증기금, 예금보험공사, 중소벤처기업진흥공단,한국무역보험공사, 한국원자력환경공단, 한국자산관리공사, 한국주택금융공사
	위탁 집행형 (41개)	건강보험심사평가원, 국립공원공단, 국립생태원, 국민건강보험공단,대한무역투자진흥공사, 도로교통공단, 사회보장정보원, 소상공인시장진흥공단,우체국금융개발원, 우체국물류지원단, 축산물품질평가원, 한국가스안전공사,한국고용정보원, 한국관광공사, 한국교통안전공단, 한국국제협력단,한국국토정보공사, 한국농수산식품유통공사, 한국농어촌공사,한국방송통신전파진흥원, 한국보훈복지의료공단, 한국산업기술진흥원,한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 한국산업인력공단, 한국석유관리원,한국소비자원, 한국승강기안전공단, 한국시설안전공단, 한국에너지공단, 한국연구재단, 한국인터넷진흥원, 한국장애인고용공단, 한국장학재단,한국전기안전공사, 한국전력거래소, 한국정보화진흥원, 한국철도시설공단,한국해양교통안전공단, 한국환경공단, 한국환경산업기술원
	강소형 (39개)	국제방송교류재단, 국토교통과학기술진흥원, 농림수산식품교육문화정보원,농림식품기술기획평가원, 농업기술실용화재단, 독립기념관, 시청자미디어재단,아시아문화원, 연구개발특구진흥재단, 재단법인 대한건설기계안전관리원,정보통신산업진흥원, 중소기업기술정보진흥원, 창업진흥원, 한국건강증진개발원,한국과학창의재단, 한국광해관리공단, 한국교육학술정보원, 한국기상산업기술원,한국노인인력개발원, 한국디자인진흥원, 한국보건복지인력개발원,

기획재정부(2019). 2020년도 공공기관 경영평가편람

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토

제 1 절 이론적 논의

1. 공기업 성격의 이론적 배경

OECD(2015)는 개별 국가 법률에서 사업체로 인정하는 모든 기업실체 중 국가가 소유권을 행사하는 실체는 모두 공기업으로 간주하고 있다. 여기에 합자(joint stock company), 유한책임(limited liability company), 주식합자 - 파트너십 회사 등을 포함하며 그 외에도 특정법안을 통해 법인격이 부여된 공공기관 역시 그 목적, 활동상 대체로 경제적인 성격을 가지면 공기업으로 간주해야 함을 언급하고 있다. 그러나 이러한 정의에도 불구하고 공기업의 스펙트럼은 다양하며, 학술적으로도 통일되어 있지 않다. 또한 여러 나라의 역사만큼 다양한 배경, 제도 등으로 인해 공기업의 형태, 정의가 다양해진다.

법률상 공기업 혹은 공공기관은 공운법 제4조(공공기관) 제1항의 요건에 해당하는 기관으로 기획재정부 장관이 지정한 조직을 의미한다.[1] 이

---

1) 1. 다른 법률에 따라 직접 설립되고 정부가 출연한 기관
2. 정부지원액(법령에 따라 직접 정부의 업무를 위탁받거나 독점적 사업권을 부여받은 기관의 경우에는 그 위탁업무나 독점적 사업으로 인한 수입액을 포함한다. 이하 같다)이 총수입액의 2분의 1을 초과하는 기관
3. 정부가 100분의 50 이상의 지분을 가지고 있거나 100분의 30 이상의 지분을 가지고 임원 임명권한 행사 등을 통하여 해당 기관의 정책 결정에 사실상 지배력을 확보하고 있는 기관
4. 정부와 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 기관이 합하여 100분의 50 이상의 지분을 가지고 있거나 100분의 30 이상의 지분을 가지고 임원 임명권한 행사 등을 통하여 해당 기관의 정책 결정에 사실상 지배력을 확보하고 있는 기관

는 정부가 투자, 지원 혹은 출자하고 그 설립·운영에 정부가 관여하는 기관을 의미한다. 이외에도 준정부조직(quasi governmental organization)이라는 개념이 정부조직과 민간조직의 중간형태로 거론되지만, 이를 사용할 경우 국가 혹은 지방자치단체까지의 광범위한 영역을 아우르게 되기에 본 연구의 범위를 넘어가므로, 공운법에 제4조가 규정하고 있는 공공기관을 해당 개념으로 삼고자 한다.

공기업에 대한 학자들의 정의도 다양하다. 해외 연구자들의 정의로 Rees(1976)는 공기업은 재화나 용역을 생산, 판매하고 그 자산이 사인(私人)이 아니라 공공기관이 소유하는 조직체로 정의했다. Creme et al(1989)는 공기업이 정책도구로서의 하나로 과점시장을 규제하고 이를 통해 경쟁적이지 않은 시장영역의 자원 배분을 개선할 수 있는 수단으로 보았다. 민간과 비교를 한 De Fraja and Delbono(1989)는 민간이 이익극대화를 추구하는 반면, 공기업은 사회후생극대화를 추구한다고 정의했다. 국내연구자들의 정의로 정정길 외(2019)는 정부가 담당하던 업무를 기업 형태로 전환·운영하여 경영상 능률을 향상시키려는 목적으로 만든 조직이라고 정의하며, 김준기(2007)는 정부가 출자하여 운영 및 경영상의 책임을 지는 기업이면서 이를 통해 공공서비스를 직접 제공하는 주체가 공기업이라고 보았으며, 이원희(2009)는 공(公)과 기업이 결합된 형태로 공익과 사익의 접점에 있는 영역으로 보았다.(김준기, 2014: 24 재인용) 이러한 점을 종합해보면 결국 공익적 목표와 기업성을 동시에 띄는 조직이라고 볼 수 있다.

---

5. 제1호부터 제4호까지의 어느 하나에 해당하는 기관이 단독으로 또는 두개 이상의 기관이 합하여 100분의 50 이상의 지분을 가지고 있거나 100분의 30 이상의 지분을 가지고 임원 임명권한 행사 등을 통하여 해당 기관의 정책 결정에 사실상 지배력을 확보하고 있는 기관

6. 제1호부터 제4호까지의 어느 하나에 해당하는 기관이 설립하고, 정부 또는 설립 기관이 출연한 기관

[표 2] 공기업의 정의

학 자	공기업 정의
Rees(1976)	공기업이란 재화나 용역을 생산하여 판매하며 그 자산이 개인주주가 아니라 공공기관에 의하여 소유되는 조직체
Cremer et al(1989)	공기업은, 과점 시장을 규제하여 비경쟁적 시장의 자원배분을 개선할 수 있는 정책 도구 중 하나임
De Fraja and Delbono(1989)	민간기업은 이익의 극대화를 위해 존재하나 공기업의 궁극적인, 존재목적은 사회적 후생의 극대화에 있음
정정길 외(2019)	정부가 담당하던 업무를 기업 형태로 전환·운영하여 경영상 능률을 향상시키려는 목적으로 만든 조직
이원희(2009)	공(public)과 기업이 결합된 형태로서 공익과 사익(enterprise)의 접점에 있는 영역
김준기(2007)	공기업은 정부가 출자하여 운영 및 경영상의 책임을 지는 기업을 의미하며 이들을 통해 공공서비스를 직접 제공함

김준기(2014, 23-24) 수정, 재구성

우리나라에서 공기업이 설립된 동기 역시 위의 공기업 정의와 흐름을 같이 한다. 유훈 외(2010)에 따르면 경제발전의 촉진, 독점적 사업, 사회간접자본의 형성, 공공수요의 충족, 재정적 수요의 충족, 역사적 유산 등을 그 설립 동기로 들고 있다. 이러한 여러 배경을 통해 인해 탄생한 공기업은 태생적으로 각국의 역사적, 정치사회적 성격을 가지게 된다. 공기업 설립에 관한 해외 논의로는 Friedmann의 연구를 들 수 있다. Friedmann(1947)은 전간기(戰間期; 제1차, 2차대전 사이)에 특히 공기업이 발전했다고 하고, 한다. Friedmann(1953)은 후속 연구에서 공기업 설립이유로 민간자본의 부족, 국방전략의 고려, 자연 독점 사업 존재, 정치철학(political philosophy) 등의 네 가지를 든다.

결국 공기업은 준공공재나 자연독점적 사업에 대한 정책수단으로서

시장실패 치유의 국가 개입으로서, 국가 산업정책적인 측면에서, 그리고 정치사회적 동기로서 설립되었다고 볼 수 있다(김준기, 2014)

이러한 공기업은 공공성과 기업성이라는 특성을 동시에 지니게 된다. 이점을 Robson은 민주주의 국가에 고유한 민주주의와 능률이라는 二大原則간의 대립을 해소하기 위하여 생겨난 제도라고 한바 있다(유훈, 1985).

공공성은 공공의 이익을 우선하는 것을 말한다. 정정길 외(2019)에 의하면 공익이란 사익의 집합(합계), 실체적 공익, 과정론적 공익 등의 정의가 가능하나 대중의 이익이면서 정부활동에 의해 제공되거나 피해를 보게 되는 이익의 일종이라한다. 그 중 공기업의 공공성이란 "국가이익이 요구할 때 공기업이 국가 또는 지방자치단체의 정치적·경제사회적 목표를 추구하는 것"이라고 Robson은 엄밀한 정의를 든 바 있다(유훈 외, 2010). 이를 공기업의 대두와 함께 고려할 때, 공기업은 시장에 맡겨 두면 공급이 되지 않거나 과소 공급되는 공공재를 생산하는 정책 수단이라는 점에서 또 경제 발전과 관련된 수단이라는 점은 산업정책 및 정치사회적 동기가 공익과 관련된다고 하겠다.

공기업은 기업성을 가지는데 통상 공기업의 '기업' 성격을 말한다(유훈 외, 2010). 이러한 기업성은 구체적으로 공기업이 제공하는 재화 및 서비스의 생산과 공급이 '가격기구와 결합'되어 있다는 점이다. 즉 공기업은 정부와 달리 재화 및 서비스를 요금을 받고 판매하여, 생산 비용의 일부 또는 전부를 충당하는 조직인 것이다(김준기, 2014). 이런 기업성을 살리기 위해선 당연히 유능한 관리자가 필요하고, 책임성이 확보되어야 하며, 자율성이 보장되어야 한다(Monsen and Walters, 1983:71; 박영희 외, 2011: 5-6 재인용).

김준기(2014)는 양자가 대립관계에 있을 때에도 설립동기 및 목표 등을 고려할 때, 어느 일방을 완전히 희생시키는 것은 바람직하지 못하고 양자의 조화를 추구하는 것이 필요하다고 하였다.

2. 공기업 성과의 이론적 배경

공공부문의 성과주의 시작은 20세기 초 과학적 관리론(scientific management) 등의 원리적인 성과 관리로서 투입(input)과 과정(process) 관련 정보를 수집하고, 해당 정보를 내부적으로 활용데서 출발하였다. 1960년대 중반 이후 성과예산제도(Performance Budgeting), 영기준예산제도(Zero-Based Budgeting) 등 재정 관리수단들이 공공영역에서 널리 활용되었고 이후 지표들이 성과를 나타내주는 대리지표로 인식되어 성과관리가 가능하다는 인식이 널리 퍼졌다(박순애, 2019). Boyne(2010)는 공공조직의 성과관리가 투입관리(input management) 내지 과정관리(process management)에 집중한 논의와 달리 조직성과 달성에 주의를 기울이도록 하고 있다고 하며 이를 보다 면밀히 보면 목표, 전략, 합리주의적(raionalist)인 관리방식에 논리가 투영되어 있다고 한다.

성과관리가 이러한 공공조직의 성과연구는 이후 다양한 분야에서 연구되었다. 공공조직의 특성을 반영한, 공공조직의 목표 및 조직의 특성(Chun and Rainey, 2005), 관리요인 및 관리역량 (O'Toole and Meier, 2011; Moynihan and Ingraham, 2004), 리더십 연구(Rainey and Steinbauer, 1999) 등은 공공조직의 성과요인으로 공공조직의 특성, 관리요인, 리더의 역할 및 외부환경과의 연계를 강조하고 있다.(전성만, 2017)

공기업은 조직특성상 목표가 다양하고, 해당 기관장의 임명자가 대통령 혹은 부처장관인 이상 정치적 임명이 많다. 이에 따라 외부 정치적 영향을 많이 받으며 요금규제 등의 외부 제약 요인 역시 민간에 비해 상대적으로 크다. 이점에서, 공기업의 기관장은 외부의 환경에 대응하는 리더의 역할에 더해 조직 관리를 담당하는 내부 관리책임자로서의 역할을 동시에 추구해야 한다.

따라서 외부 환경적 요인을 고려한다면 공기업의 대국민 책임은 간과할 수 없는 요인이라 할 수 있다. 국민과 공기업의 復대리인(double agent) 관계에서 정치적 영향을 부정적으로 보는 신공공관리론(New Public Management)은 대리인 이론을 통해 공기업의 자율적 경영과 성과의 책임성을 높이기 위해선 정치적 영향력을 제한하고 성과급과 같은 보상적 기제가 공기업의 성과를 높일 수 있다고 주장한다 (Shleifer and

Vishny, 1994). 이 부분과 관련하여 박정수(2010)는 주인-대리인이론에서 주인은 대리인에게 일정한 미션을 부여하고, 그것을 모니터링하는데 공기업의 주인이 국민인 상황에서 국민의 복대리인(sub-agency)인 공기업 경영진에 대한 통제는 약하기에 공기업 효율성이 한계를 가진다고 보았다. 하지만 이같은 주장은 공기업의 성과를 책임지는 기관장의 역할을 정치적 영향력에 국한하고 조직 내부의 경영·운영 책임자 혹은 리더의 역할은 간과하고 있다. 이는 성과-보상 매커니즘 체계가 공기업에서 작동할 가능성을 배제한다.

[표 3] 공공부문 성과관리 제도의 시대적 구분

구 분	1900~1950년대	1960~1970년대	1980~1990년대	2000~현재
공공부문 주요 관리기법	• 과학적 관리 및 과학 행정 • 원가계산	• 성과예산 • 사회지표	• 신공공관리론 • 증거기반 정책	• 뉴거버런스론 • 신공공서비스론
성과관리 패러다임	관리 중심 성과관리	산출 중심 성과관리	고객 중심 성과관리	가치 중심 균형 성과관리
성과관리 시스템의 특징	• 전통적 회계관리 시스템 • 단기적 성과, 재무적 수익성에 초점 • 기능적 성과측정 • 일회성 성과평가 • 성과정보의 비활용	• 재정·정책관리 시스템 • 단기적 성과, 경제성과 효율성에 초점 • 개인의 성과측정 • 일화성 성과평가 • 특정 관리목적을 위한 성과정보 활용	• 전략적 기획 시스템 • 고객만족, 단기 및 중장기적 성과에 초점 • 조직의 성과측정 • 지속적 성과평가 • 성과제고를 위한 성과정보의 활용	• 전사적 관리 시스템 • 다양한 가치 및 중장기 성과에 초점 • 협업의 성과측정 • 순환적·통합적 성과평가 • 성과제고 및 학습을 위한 성과정보의 활용

자료 : 박순애(2019, 8)에서 인용

대리인(agency)에게 보다 많은 재량을 허용하고 그에 상응하는 인센티브를 부여하여 주인(principal)의 목적함수상 이익과 합치되도록 유도하는 것이 대리인의 순응(compliance) 확보를 위해 선호된다는 것이 조직 경제학적 입장이다. 이 재량을 재무적 성과에서 조직 내·외부 관리영역까지 확대하면 신공공관리 이후의 성과관리 패러다임에 닿게 된다. 박순애(2019)는 2000년대 이후의 성과패러다임은 전사적이고 통합적이며 학습지향적·가치지향적 특징을 지니며, 이러한 사조가 뉴거버넌스론(New Public Governance), 신공공서비스론(New Public Service)의 대두와 함께 이루어졌다고 본다. 이 두 패러다임은 성과관리에 상당한 변화를 부각시켰는데, 기존의 신공공관리가 가진 효율성과 생산성 이외에도 공공부문이 추구해야 하는 가치들을 제시하고 이로 인해 비가시적 성과를 함께 평가할 필요성을 제기했다(박순애, 2019). 이러한 여러 요소들이 반영되어 현재 성과관리시스템에는 다양한 가치들을 측정되게 되는데 대표적인 공공부문의 성과측정 장치가 공공기관 경영평가제도라고 볼 수 있다.

3. 공공기관 경영평가제도

1) 경영평가제도의 이론적 배경

곽채기(2003)는 공기업의 소유구조상, 그리고 운영과정에서 발생하는 주인-대리인 문제와 X-비효율성 문제를 극복하는 수단으로 경영평가제도가 역할을 하고 있다고 한다. 먼저 공기업은 소유구조상 소유주체가 명확하지 않고, 최종 주인인 국민이 자신의 몫을 통제할 수도 없다. 이러한 구조는 관리자들이 조직의 이익극대화나 특정 목표 극대화를 추구할 유인이 결여된다. 이 경우 재무적 평가에 기초한 평가와 보상체계를 대체할 감독장치(monitoring mechanism)가 도입되어야 하는데 이러한 관료적 규제 장치가 경영평가제도라고 할 수 있다. 또한 공기업은 독점적

시장구조를 가지기에 경쟁이 결여되어 효율성 혹은 능률성을 촉진할 동인이 없다. 즉 공기업은 정부가 보장하는 영역에서 활동하기에 정부에 의해 성패가 판가름나고 결국 생산위주의 순환이 일어나게 된다는 것이다.

이러한 소유와 경영의 분리는 주인-대리인 문제를 야기시킨다. 주인-대리인 문제는 개별 주체간의 정보 비대칭((情報非對稱, Information asymmetry)에서 비롯된다. 즉 대리인의 행위나 목적이 주인의 관찰 범위를 넘어서게 되면 도덕적 해이(moral hazard)가 발생하게 되고 또 주인보다 많은 정보를 가지는 경우 역선택(adverse selection)이 일어난다. 대리인 이론은 이런 상황에서 주인이 대리인에게 맞는 유인을 부여하여 극대화 시키면 대리인이 추구하는 목적과 주인이 가지는 목적의 합치를 이루게 된다. 공기업 소유구조상 소유권이 불분명하여 구성원은 사익추구나 지대추구(rent-seeking)의 행태를 보이기 쉽기에 이에 대한 감시가 필요하고 이에 대한 해결기제로 성과계약(Performance Contract)이 등장하게 된다. 이 성과계약의 한 형태가 경영평가제도이다.(김준기, 2014: 163)

성과계약은 상호협약을 통해 특정 기간에 생산하는 성과를 구체적으로 규정하는 과정이다. 이를 공공부문에 적용하여 그 성과를 측정하고, 평가하고, 환류(feedback)하는 활동이 경영평가제도라고 볼 수 있다. 이러한 성과계약을 하게 되면 단순히 계약만 하는 것이 아니라 계약외에도 암묵적 합의와 같은 협약 형식의 형태가 관계로 나타나기도 한다.(김준기, 2014; 이재원 2003) 이러한 측면에서 도입된 경영평가제도는 측정 도구 및 방식 관련에 많은 논의가 있다.

흔히 성과를 조직이 설정한 목표 달성 정도(수준), 즉 결과 측면에 주된 관심을 둔다. 그러나 정책이나 사업이 종료된 시점에서의 결과 이외에도 종료와 관계없이 투입, 과정, 산출, 효과, 영향 모든 측면을 포함하는 포괄적인 개념으로 보아야 성과를 제대로 측정할 수 있다(공병천, 2009). 이러한 다차원적이고 다층적인 성과 측면을 종합적으로 고려하여 공공부문에 공평성, 공정성 등의 가치와 시간적으로 단기와 중장기, 대상

면에서 개인과 조직, 측정에서 정량적-비정량적 등을 종합적으로 평가함은 공공기관들로 하여금 인센티브 및 패널티로서 작용하고 있다(박순애, 2019). 구체적인 측정 방식은 공공부문 효율성 및 책임성 확보 노력 과정에서 민간의 방식을 도입하면서 발전되어 왔다.

특히 공공기관 경영평가제도와 관련된 모형은 균형성과표(Balanced Scorecard : BSC)기법과 말콤볼드리지(Malcolm Baldrige) 품질경영모델이다. BSC는 Kaplan과 Norton이 개발한 성과측정모형으로, 전통적인 재무지표에 고객관점, 내부 비즈니스관점, 학습과 성장관점을 추가한 모형이나 공기업에의 적용은 수익성 우선의 민간기업에 비해 한계가 있다(김준기, 2014)

신완선 외(2009)에 따르면 MB모델은 미국 상무장관인 말콤볼드리지의 제안으로 입법화된 품질경영모델이며, 미국 정부의 전폭적인 지원으로 경영품질의 세계적 표준으로 인정받고 있다고 한다. 라영재(2019)는 2008년 공기업과 준정부기관의 경영평가모델이 바로 이 말콤볼드리지(MB) 모델과 데밍(Deming)의 PDCA사이클을 참고하여 기본적인 평가지표체계가 만들어졌음을 밝히고 있다.

2) 경영평가제도의 연혁과 현황

우리나라 현재 공공기관 경영평가제도의 초기 모형은 1984년부터 실시된 정부투자기관 경영평가제도이지만, 최초의 경영평가제도는 1968년에 시행되었다(박순애, 2019). 그러나 이에 대해 자율성 보장이 되지 않고 인센티브가 없는 등의 사유로 실효를 거두지 못했다는 평가가 지배적이다(유훈 외, 2010; 박순애, 2019; 김준기, 2014), 1983년 「정부투자기관예산회계법」과 「정부투자기관관리법」을 통합한 「정부투자기관관리기본법」이 제정되었고, 이에 따라 1984년 실효적인 제도로서 자율성을 보장하고 사후(ex-post)평가를 통해 보상체계를 갖춘 평가가 이루어지게 되었다. 그러나 2003년에 「정부산하기관관리기본법」이 제정되면서 2004년부터 2007년까지 정부산하기관에 대한 경영평가가 실시되게 되었

다. 이러한 경영평가 대상기관의 확대는 피평가 기관 범위와 관리방식의 불분명, 관리 사각지대 존재 등으로 제도 개선 논의가 진행되었고 2007년부터 「공공기관의 운영에 관한 법률」이 시행되어 이러한 문제점들이 제도적으로 차단되게 되었다(유훈 외, 2010; 박순애, 2019).

[표 4] 공공기관 경영평가제도의 변천 및 특징

구 분	태동기	도입 및 정착기	발전 및 고도화기
시기	1962~1983년	1984~2007년	2008~현재
법적 관리체계	정부투자기관예산회계법 (1962년 제정) 정부투자기관관리법 (1973년 제정)	정부투자기관관리기본법 (1983년 제정) 정부산하기관관리기본법 (2003년 제정)	공공기관의 운영에 관한 법률(2007년 제정)
경영평가 모형 및 제도	• 주무부처에 의한 경영평가제도 도입 • 성과상여금 최초 도입	• 실질적 경영평가제도 도입 • 정부투자기관 경영평가 위원회·평가단 설치 • 사장경영계약이행실적 평가와 경영평가로 이원화 • 산하기관경영실적평가 최초실시(2005)	• 평가대상기관 축소 • 기관장 평가제도 분리 운영(2009) • 자율경영평가 도입(2010) • 기관장 성과협약제 도입(2014) • 기타공공기관 경영평가 실시(2014)

자료 : 박순애(2019, 13)에서 인용

2008년부터 현재까지는 경영평가제도의 발전 및 고도화기로 볼 수 있는데 이는 3가지 주요 변화로 대변할 수 있다. 1) 말콤 볼드리지 모델의 접목으로 인한 장기 역량강화 시도이다. 앞선 단기실적 지향(short-term focused)에서 지속적 성과창출 지향(sustainability focused)으로 관점을 변화하였다. 2) 기관장평가 제도의 분리 시행이다. 리더십, 주요사업 등

의 기관장 역량을 평가하는 제도를 도입하여 성과급, 인사 조치(연임 등)와 연계시켜 인센티브 방안을 마련하였다. 3) 경영정보 공개 시스템(ALIO : All Public Information In One)을 구축하여 주요정보를 인터넷을 통해 국민 누구나 확인할 수 있게 해서 투명성을 강화했다(박순애, 2019).

공공기관 기관장 평가제도 역시 많은 변화를 보였는데, 이수영(2019)에 의하면 국민에게 비효율적으로 비춰질 수 있는 바에 대응한 책임성, 투명성, 효율성 등을 담보할 수 있는 점, 낙하산 인사에 대한 관리 책임성 확보할 수 있는 점, 기관장 자신의 업무추진실적에 대한 평가를 통해 업무 역량 제고 및 학습 등의 목적을 위해 기관장 평가가 이루어진다고 한다.

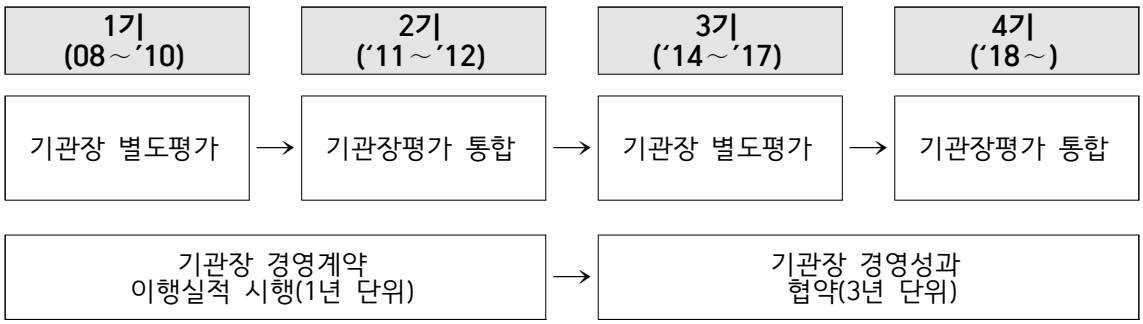
기관장 평가는 1999년 처음 시작되었으나 13개 정부투자기관 사장을 대상으로 한 평가였고 본격적인 시작은 2008년도 평가부터이다. 2007년 공운법에 의해 준정부기관 기관장까지 대상이 확대되었으나 2008년도 평가에서는 기획재정부 장관이 지정하는 기타공공기관의 기관장까지 평가 대상이되었다.

기관장 평가 1기라고 볼 수 있는 2008~2010년도 경영평가까지 3년동안 기관 평과와 기관장 평가가 분리되어 운영되었다. 이는 기관 평가의 일부였던 기관장 평가가 방법론적으로 타당하지 못하다는 의문에서 출발하였다. 또한 과거의 통합 평가가 기관장에 대한 유의미한 정책정보나 책임성 확보 등에서 정교하지 못하였음을 의미한다(이수영, 2019)

그러나 평가 분리 후, 기관 평가와 기관장 평가 이원화에 대한 과도한 평가부담이 제기되어 결국 2011년 경영평가부터 기관장 평가와 기관 평가를 재통합 하기로 하였다. 그러나 이 시기에도 기관장의 경영계약 이행실적은 평가를 받았다. 이 시기가 2기가 되는데 해당 기간은 2011~2012년도 경영평가까지 2년이다. 참고로 2014년에 공공기관 기관장 경영성과 협약제(3년에 1회 평가)가 전면 도입되어 2013년 기관장 경영평가는 시행되지 않았다. 제3기로 볼 수 있는 것이 2014~2017년 경영평가까지의 4년이다. 기관장 경영성과 협약제는 임용 기준 1년 6개월 미만인

경우 등은 평가를 제외하게 되어 이 시점부터 2017년 경영평가까지는 피평가 기관장의 수가 현저히 줄어들었다. 마지막으로 2018년 경영평가부터 현재까지 기관장 평가가 기관평가에 통합됨에 따라 기관장 경영성과 협약 이행 여부는 기관평가 리더십 지표에 반영되게 되었다.

<그림 1> 공공기관 기관장 평가 변화



[표 5] 공공기관 기관, 기관장 평가 대상

(단위 : 개, 연도)

구 분		'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
기관평가	공기업	24	23	21	27	28	30	30	30	30	35	35	36	36
	준정부	76	73	79	82	83	32	31	31	32	48	50	50	54
	강소형						55	55	55	57	40	43	43	41
	소계	100	96	100	109	111	117	116	116	119	123	128	129	131
기관장평가	공기업	19	20	18	16	18	-	9	11	4	8	-	-	-
	준정부	61	64	66	48	73	-	2	18	10	3	-	-	-
	기타/강소형	12	12	12	6	5	-	10	20	15	14	-	-	-
	소계	92	96	96	70	96	-	21	49	29	25	-	-	-

자료 : 기획재정부 보도자료, 각 년도 <경영실적 평가결과>로 정리

3) 경영평가제도의 효과와 한계

우리의 경영평가제도는 IMF나 World Bank에서도 널리 인정받으며, 다수의 국가에서 벤치마킹한다는 점에서 공공기관을 선도해온 것으로 볼 수 있다(박순애, 2019).

통상 공공기관 경영평가는 3년을 주기로 이루어진다. Y-1년도에 평가편람을 확정하고 Y년도에 경영활동을 수행한 후 Y+1년도에 평가를 실시하게 된다. 예를 들어 2021년을 기준연도로 볼 때, 2020년에 2021년도 경영평가기준 및 편람을 확정하고 2021년도에 경영활동을 한 후 2022년도에 경영성과에 대해 평가를 받는 것이다. 이로 인해 경영평가 본연의 목적인 공공기관이 제공하는 서비스 질의 제고라는 면도 시차를 두고 나타날 가능성이 있다. 곽채기(2003)는 성과중심 경영평가제도가 공공기관의 생산성을 개선할 수 있다고 보았다. 즉 평가에서 도출된 개선 사항을 차년도 경영에 반영함으로써 생산성을 높일 수 있다는 것이다. 이는 정부의 사전(ex-ante)개입을 줄이고 공공기관의 자율성을 높이는 것이 성과에 더 유리하다는 입장이다.

박석희(2006)는 1965년부터 2004년까지 13개 공기업을 조사한 결과 93년 이후 경영평가제도가 강화되었으며 조직생산성이 향상되었다고 보았다. 조택·송선하(2010)는 준정부기관 27곳을 대상으로 경영평가가 도입된 2005년 전후 10년간 경영 효율성을 조직·인사·재무관리 효율성으로 구분 비교하여, 경영평가 도입 전후 경상인원증감율의 차이 분석하였다. 이들의 연구에서 기관의 경영효율성은 자산규모와 같은 기관 특성에 따라 다소 영향을 받지만 경영평가제도가 대체적으로 경영효율성(관리업무비, 인건비)에 긍정적 영향을 미쳤다는 것을 확인했다. 김지영(2013)의 연구에서 경영평가제도는 공기업의 부가가치와 노동생산성에 통계적으로 유의미한 영향을 끼치지만 주요 사항은 공기업의 규모에 따라 영향이 다르게 나타났다는 것이다. 즉, 총자본규모와 총인건비 규모가 대략 평균 이상인 공기업에 한하여 부가가치와 노동생산성이 증가하였다. 위와 같은 통계분석을 통해 경영평가제도가 당초 목적한 바와 같이 공기업의 생산

성 및 효율성 증대, 경영성과 개선 등에 긍정적인 역할을 하고 있음을 확인할 수 있다.

다만, 공공기관의 성과는 다양한 요인에 의해 복합적으로 영향을 받고 있음도 염두에 둬야한다. 평가의 타당성 및 기관 간 형평성을 위해 성과에 유의한 영향을 미치지만 피평가기관 구성원의 노력으로 개선의 여지가 없는 외부 요인들은 적절히 통제되어야 한다.

그리고 경영평가 결과가 공공기관 서열화의 수단으로 작용할 수 있다는 점을 염두에 두어야 한다. 정부의 사전 통제 및 개입은 공공기관의 자율성을 침해하고 단기 성과에 집중하는 경영구조를 유도할 수 있다는 점 등은 최성락·박민정(2009)가 제시한 공기업 평가제도가 평가부문의 향상 및 개선에 큰 효과를 내지 못한다는 연구를 상기시킨다.

이러한 점을 개선키 위해 평가 지표 및 주기의 차등화, 평가단의 전문성과 독립성 확보, 지표설계의 책임소재 명확화 등 공공기관의 자율성과 책임성을 강화할 수 있는 방향으로 개편해 나가야할 것이다(박순애, 2019).

4. 기관장 개인(리더십)과 성과

리더십에 관한 이론은 자질론, 상황론, 행태론, 변혁적 리더십 이론 등 많은 연구가 있지만 Nye(2008)가 이야기 한 바와 같이 무엇이 정답인지 그 결과는 신통치 않았고 “모든 연구들이 특정의 자질이 중요하다는 것을 찾고 있지만, 그러한 자질이 중요하다는 것을 입증하는 데 실패했다는 증거만 남겼을 뿐”이라고 말했다(Nye, 2008). 오석홍(2009)은 리더십을 ‘일정한 상황 하에서 목적의 성취를 위해 개인이나 집단의 활동에 영향을 미치는 과정’으로 보았는데 이 측면에서 보자면 M.Weber가 이야기한 합법적 권력(legislative power)를 떠올리게 한다. 이러한 요소를 현대의 리더, 특히 공공기관장에 적용시켜보면 다양한 자원을 통해 경영목표를 달성하게 하는 유인과 조정과정이 리더십의 발현과정이고, 더불어 복잡한 내·외부 상황과 많은 변수가 존재하는 경영 환경에도 보조를 맞추

면서 성과를 내야하는 구조에 놓여있다고 볼 수 있다. Hambrick & Mason(1984)는 조직 구조나 환경보다 최고 경영자의 특성이 성과에 영향을 미친다고 보았는데 리더의 전략적 선택이 조직 성과에 직접적 영향을 미친다는 점을 강조했다.

Rainey(2003)의 연구에 따르면 공공·민간조직간에 리더십과 관리자의 역할에 중요한 차이가 존재하며, 공공과 민간을 모두 경험한 관리자들이, 민간보다 공공부문에서 정치적 지지를 얻기 위해 외부환경과의 상호작용에 더 많은 비중이 두어진다고 했다. 즉, 공공부문 관리자들이 외부 이해관계자들과 더 자주 만나야하고 심지어 조직내부 관리 문제에도 외부의 간섭과 개입을 허용하게 된다는 것이다. 이는 민간에 비해 공공부문 관리자가 효과적으로 리더십을 발휘하기 어렵다는 것을 의미하고, 또한 조직 외부와의 관계 향상을 통해 정치적 지지를 유도해야할 필요와 조직내부의 관리기능을 효과적으로 감독해야하는 의무라는 이중의 과제를 수행해야 하며 상충되기 쉬운 이 두 요구간의 균형을 유지해야만 한다는 것을 의미한다(전영한, 2009).

Moynihan & Ingraham(2004)은 개인의 성품, 정치적 교류 등을 종합적으로 고려한 리더십(integrative leadership)이 중요하며, 이러한 통합적인 접근이 의사결정에 있어 성과 정보(performance information)를 활용하는 데 실제로 중요한 역할을 하며 리더십의 발휘 방법과 시기상 주요한 통찰력을 제공한다고 하였다.

공운법은 기관장에 대해 '기업 경영과 그 공기업·준정부기관의 업무에 관한 학식과 경험이 풍부하고, 최고경영자의 능력을 갖춘 사람'(공운법 제 30조 제1항)으로 정의하고 있다. 또한 이들은 계약을 통해 성과에 대한 계약을 체결하고 공공기관 경영평가제도를 통해 성과를 검증 받는다. 즉, 기관장이 경영목표를 수립하고 해당 목표의 달성 유무에 따라서 인센티브와 페널티를 받는 것은 제도적으로 기관의 성과와 기관장의 직무를 연계시킨 것이라고 볼 수 있다.

종합하면 기관장의 리더십이 적시(適時), 적소(適所)에서 발휘될 때 해당 기관의 성과에 긍정적 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 리더십 행사의

결과로서, 가시적 성과의 한 형태가 공공기관 경영평가라고 할 수 있다.

제 2 절 선행연구 검토

1. 공공기관 성과영향 요인(Ⅰ) : 기관장의 개인적 특성

기관장의 특성 요소인 출신배경, 교체여부, 재임기간, 관리역량 등의 요인과 경영성과와의 영향력을 보고자 한 연구는 다수 존재한다. 과거, 리더십 혹은 기관장의 능력을 주로 인식자료를 이용한 연구가 많았으나 최근에는 실증적인 자료를 이용한 연구가 행해지고 있다. 그러나 해당 연구 또한 기관장의 특성이나 역량이 조직에 영향을 미쳤을 것이고 이를 통해 성과가 개선되었으리라는 가정에서 출발한다.

김다경·엄태호(2014)는 공공부문 성과향상에 '관리'가 중요하다는 인식에서 출발하여 2007년~2010년까지의 공기업, 준정부기관을 대상으로 기관장의 관리역량(업무역량, 외부환경 관리역량, 리더십 역량)이 기관의 조직성과에 어떠한 영향을 주는지를 실증적으로 분석하였다. 분석결과 기관장의 관리역량 중 해당기관에서 업무를 수행한 기간을 의미하는 관리안정성과 정부부처 재직기간 및 재직부처 수 등이 조직성과에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이중 기관장의 관리안정성은 조직성과에 일정 시점까지는 부정적 영향을 미쳤지만, 일정 시점 이후로 긍정적 영향력을 가지는 비선형적 영향력을 나타냈고, 기관장의 과거 정부부처 재직기간은 조직성과를 향상시키는 데 기여하는 것으로 확인되었다.

유미년(2012)은 2003년~2010년 기간 동안 22개 공기업을 대상으로 공기업 공공성과 수익성에 영향을 미치는 요인으로 관리 특성을 분석하였다. 분석 결과 중 리더십의 역량이 수익성 성과지표 중 매출액순이익률과 (+)의 영향을 주는 것을 밝혔고, 관리자의 경력 배경 중 민간 전문가 출신은 SOC 유형에만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

기관장과 성과에 관한 연구 중에서 '출신'에 대한 연구가 경영성과와

의 영향력에서 상반되는 결과를 도출하고 있는데, 과연 정치적 임명이 부정적인 시각으로 비춰져야 하는지는 미지수이다. 정치적 임명은 일견 실적주의(merit system)와 상충된다. 그러나 민주적 대응성 제고라는 측면에서는 내부출신이나 전문가 영입 보다 더 높은 정당성을 가지게 된다. 이에 대한 실증적 연구로 정치적 임명이 관료출신 보다 경영성과가 높다는 연구(김태형·장용석, 2013)와 반대로 성과가 낮다는 연구(강영걸, 1999; 이명석, 2001) 그리고 별다른 영향이 없다는 연구(민병익·김주찬, 2015; 김헌, 2007)가 있다.

김태형·장용석(2013)은 2008년~2011년 공기업 480개 기관장을 대상으로 그들의 정치적 특징이 경영성과에 어떻게 영향을 주는지를 실증분석하였다. 분석 결과 정부 관료 출신들이 경영성과점수가 높게 나타났고, 집권 여당(한나라당) 출신과 과거 소속회사(현대) 출신 임원들이 기관장 평가등급에 정(+)의 영향을 주었다는 것을 밝혔다.

강영걸(1999)은 조직 내부출신이 외부 출신보다 조직 성과에 긍정적 영향을 미친다는 연구를 수행했다. 그는 1990년~1997년 사이의 13개 정부투자기관을 대상으로 기관장의 교체가 기관의 경영성적에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 기관장 교체는 기관 경영성적에 부정적 영향을 미치며 새로 부임한 기관장이 외부인사이거나 정치인 출신인 경우에도 부정적 영향을 미치는 것으로 나왔다. 반면 내부 인사 발탁 시, 조직성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 이에 내부출신의 유능한 인사를 기관장으로 발탁해야 함을 주장했다.

이명석(2001)은 낙하신 인사가 경영 부실과 책임경영체제 훼손의 근본적인 원인이라 가정하고, 1985년~1996년까지 18개 정부투자기관 임원을 대상으로 정치적 임용과 경영실적과의 관계를 분석하였다. 그 결과, 정치적으로 임용된 임원의 경우 상대적으로 낮은 경영실적을 보이는 것으로 나타났으며, 관료 출신 임원의 경영실적 또한 매우 저조한 것으로 나타났다. 그는 정부투자기관의 경영성과 개선을 위해선 정치적 임용이나 관료 출신의 임용이 근절되어야 한다는 함의를 도출하였다.

반면, 김헌(2007)과 민병익·김주찬(2015)은 기관장의 정치적 임명이

경영평가의 성과와 별다른 영향력을 가지지 않는다는 것을 보였다. 김헌은 1999년-2005년 재직한 정부투자기관 임원들의 정치적 임명(정치인, 관료)의 유형과 경영성과를 검증한 결과 중요한 것은 해당 기관에 관련된 경험의 유무이지 '낙하산 인사'는 주요 요인이 아니라는 결론을 도출하였다.

민병익·김주찬은 2010-2012년 동안 110개의 공기업을 대상으로 기관장의 개인적 특성(연령, 출신배경, 재임기간, 고향)과 경영성과와의 영향을 살펴본 결과, 출신지역에서 호남지역 출신이 대구·경북지역 출신보다 경영성과점수와의 영향력이 더 높다는 점을 밝혔고, 출신배경에서는 기업인이 관료보다, 재임기간에선 재임기간이 길수록 경영평가점수가 높은 것으로 나타났다.

강혜진은 2011년-2015년 동안 61개의 공공기관장의 출신배경(출신배경, 출신지역, 연령, 교육수준)과 경영성과간의 관계를 분석하였는데, 관료 출신과 정권 지역(대통령과 같은 지역) 출신 기관장이 성과가 더욱 높은 것으로 나타났다.

[표 6] 기관장-경영성과 관련 선행연구 정리

연구자	연구대상	독립변수	종속변수	측정방법
강영걸 (1999)	정부투자기관	기관장교체 기관장출신	경영평가결과 (점수, 순위)	회귀분석
이명석 (2001)	정부투자기관	임용유형(실적/비실적)	경영평가결과	t test
김헌 (2007)	정부투자기관	임용유형(낙하산 여부) 해당기관경험 기관특성(업무유형)	사장경영평가결과	t test 분산분석 회귀분석
유미년 (2012)	공기업	최고 관리자 경력배경 (관료,정치인,민간)	ROA(총자산순이익률) ROS(매출액순이익률) ROE(자기자본이익률)	회귀분석

연구자	연구대상	독립변수	종속변수	측정방법
김태형· 장용석 (2013)	공공기관	정치적 인사 특징 (업무연관, 여당, 대선, 현대 및 동문,정부관료)	기관경영평가결과 사장경영평가결과 청렴도 정부순지원금	분산분석 회귀분석
김다경· 엄태호 (2014)	공공기관	업무역량(업무경험, 내부승진,기관재직기간) 관리역량(정부재직기간) 리더십역량(기관장점수)	주요사업성과	회귀분석
민병익· 김주찬 (2015)	공공기관	공공기관 인사유형 (엽관,정실,실적) 기관장인구사회적특성 (성별,나이,출신지, 출신고,출신대) 경력배경(재임기간,주요 경 력,직전경력)	기관경영평가결과 사장경영평가결과	t test 분산분석
강혜진 (2017)	공공기관	출신배경, 출신지역, 나이, 교육수준	기관경영평가결과	회귀분석

자료 : 한인섭 외(2017) 일부 수정, 정리

2. 공공기관 성과영향 요인(Ⅱ) : 평가 시행 및 평가 지표

1984년 경영평가가 본격적으로 도입된 이후 평가제도의 기대효과(주인-대리인 문제 완화, 조직혁신 확산, 책임경영 강화 등)에 대한 다양한 논의가 있어 왔으며, 평가제도로 인한 공공기관의 생산성과 수익성 등이 실제 개선되었는지를 확인하기 위해 다양한 실증적 연구가 수행되었다.

박석희(2006)는 13개 공기업을 대상으로 경영평가제도 도입(1985) 전후 40년간(1965~2004) 10가지 조직성과변수(조직역량, 조직생산성)들의 시계열적 변동추세를 분석하였다. 해당 연구는 비교집단으로 지방공기업(시설관리공단 10개)을 설정하여 1993~2003년 기간의 자료를 조사하였다. 그 결과 평가제도가 대폭 개선된 1993년을 기준시점으로 공기업의 조직역량(인건비비율, 인력증감, 부채비율)의 평균값이 전반적으로 개선추세가 나타났으나, 이러한 조직역량의 개선이 조직 생산성에 유의미한 영향은 미치지 않은 것으로 추정했다.

조택, 송선하(2010)는 27개 준정부기관을 대상으로 경영평가가 도입된 2005년 기준 전후 10년간의 경영 효율성을 조직·인사·재무관리 효율성으로 구분하여 비교하는 연구를 수행하였다. 이들은 자산, 예산, 기관 연령을 통제변수로 설정하여 경평 도입 전후 경영효율성의 차이를 분석하고자 하였는데, 분석결과 관리업무비 비율(조직관리의 효율성), 인건비 비율, 총인건비 증감율(인사관리 효율성)이 유의미하게 감소한 반면, 경상인원증감율(인사관리 효율성), 부채비율(재무관리 효율성)은 경영평가 도입 전후 유의미한 차이가 없었다. 또한 자산의 경우 경상인원증감율에 유의미한 차이가 있었지만 예산, 기관 연령은 해당 없었다. 결론적으로 준정부기관의 경영효율성은 자산규모와 같은 기관 특성에 따라 다소 영향을 받지만 경영평가제도는 경영효율성(관리업무비, 인건비)에 긍정적 영향을 미친 것으로 볼 수 있다.

김지영(2013)은 경영평가제도가 공기업 생산성에 미친 영향에 관해 2000~2009년을 대상 기간으로 하고, 공기업 17개를 분석 대상으로 삼아 경영성과, 재무지표, 시장환경 등의 변수를 기반으로 하는 패널 데이터를 구축하여 공기업의 생산성을 부가가치와 노동생산성 측면에서 분석하였다. 분석결과 자본투입량, 노동투입량이 부가가치에 유의하게 영향을 미쳤으나 규모에 따른 차이가 발생하였다. 즉 자본규모가 큰 기업에서는 정(+)의 효과를 보였지만 자본규모가 평균보다 작은 기업에서는 음(-)의 효과를 보였다. 또한 노동생산성 측면에서도 자본 규모가 평균 이상인 공기업에서만 노동생산성이 증가했고, 자본 규모가 작은 기업에서는 반

대로 노동생산성이 감소하였다. 경영평가제도 역시 부가가치와 노동생산성에서 통계적으로 유의미한 영향을 보였지만 이 또한 공기업의 규모에 따라 총자본규모와 총인건비 규모가 평균 이상인 공기업에 한하여 부가가치와 노동생산성이 증가하였다.

박정수·유효정(2011)은 경영평가제도가 조직성과에 미치는 영향을 분석하는 연구와 초점을 달리하여 공기업 경영성과에 미치는 요인이 무엇인지 알아보는 연구를 수행하였다. 대상 기간은 1988-2010년이며, 32개 공기업을 대상으로 경영실적평가 항목을 유사항목으로 재분류하고 패널데이터를 구축하여 분석하였다. 분석결과 공기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인은 리더십과 전략, 보수·노사관리, 재무·예산관리, 내부성과관리 순으로 나타났다. 그러나 조직 및 인사관리, 기관규모, 기관연혁은 경영성과에 유의미한 영향을 미치지 않았다.

백봉기·최종현(2021)은 지방공기업의 경영평가지표 중 하나인 리더십·전략이 다른 경영평가 성과지표에 미치는 영향을 2019년도 기준 151개 지방공기업을 대상으로 설정하여 분석하였다. 분석에 따르면 리더십·전략은 전체 지방 공기업 경영평가지표에 양(+)의 유의적인 관계를 통계적으로 나타냈으나 자산규모와 경영성과는 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났다.

라영재(2019)는 평가지표체계와 평가방법이 변화되는 시점을 기준으로 경영성과에 영향을 알아보고자 2013년과 2014~2015년을 구분하여 리더십·전략 지표가 기관장 별도평가의 일부지표로 이관된 것과, 계량지표의 가중치가 확대되는 등 평가방식이 변경된 것이 Collier(2001)의 선행연구와 같이 “리더십 요인이 경영관리와 경영성과에 영향을 미침”이라는 결과를 지지하는지를 알아보고자 하였다. 분석 결과, 2013년도 공기업 준정부기관 경영평가모델에서만 리더십 요인이 경영관리 요인을 매개로 하여 업무효율과 주요사업성과에 영향을 줄 수 있다는 연구가설이 채택되었다.

제 3 장 연구 설계

제 1 절 연구의 분석틀

본 연구에서는 공공기관의 기관장에 대한 개인적 특성요소 들이 공공기관 경영성과에 미치는 영향을 실증하고자 한다. 더불어 기관장 별도평가가 조절변수로서 독립변수인 개인적 특성과 더불어 종속변수인 경영성과에 조절효과를 가지는지를 살펴보고자 한다.

공공기관 경영평가에 근간이 되는 말콤볼드리지 모델의 구조에 따르면 리더십(기관장)이 운전자(Driver)로서 역할을 하여 조직을 이끄는 동인이 되고 이것이 경영성과로 이어진다(라영재, 2019). 이렇듯 기관장은 기관의 성과에 중대한 영향을 미친다. 그러면 어떤 기관장을 선발해야 할지에 대한 논의의 필요성이 대두된다. 앞서 살펴본 바와 같이 기관장에 대한 개인적 특성과 경영성과와의 많은 선행연구가 있지만, 기관장 평가를 시행할 때 그러한 개인적 특성들이 어떤 영향을 받는지에 대한 연구는 존재하지 않는다. 또 출신지역, 성별 등의 인구학적인 요소들이 독립변수로 분석된 결과는 찾아보기 힘들다. 이에 본 연구를 통하여 각 개별 독립변수들의 영향력을 추정하여 보고자 한다.

곽채기(2003)가 지적하듯, 경영평가의 도입은 그 제도의 도입으로써 관리효율성과 조직생산성에 도움이 된다. 이는 성과를 측정하여 달성 여부를 확인할 수 있고, 조직운영 효율화의 경영정보로 활용할 수 있으며 또 보수와의 연계 등을 통해 성과 유인수단으로 활용할 수 있기 때문이다.

이러한 평가의 장점이 존재함에도 조절효과로 알아볼 기관장 평가가 기관 평가에 통합된 것은 과다한 평가지표로 인한 평가 부담, 이원적 평가에 따른 평가관리 비효율, 중복되는 세부 평가지표, 기관 평가와 기관장 평가 등급 간 연계성 미흡으로 인한 신뢰도 및 수용성 저해 등이 문

제로 제기 되었기 때문이다(이수영, 2019).

그러나 피터 드러커가 언급하듯[2] “경영자의 성과는 사업의 성공에 기여하는 정도에 따라 측정(measured)되어야 한다.” 이러한 노력이 경주되지 않으면 이수영(2019)이 지적한 바와 같이 기관장들이 자신들이 평가받는 지표에 대해 숙지하고 있는지에 대해 의문이 생기게 되는 것이다. 만일 이러한 평가에 대한 미고려와 경영활동과의 괴리는 기관 성과에 긍정적 영향을 미치기 힘들 것이다.

공공기관의 경영성과에 이와 같은 기관장의 개인적 특성이 어떻게 영향을 미치는지 확인하기 위해 종속변수는 경영평가 종합성적으로 설정한다. 본 연구에서 기관장평가시(조절효과)의 기관장 개인적 특성과의 영향력을 실증적으로 검증하여 기관장을 선발할 때 여떠한 요인을 중점적으로 고려해야하는지, 그리고 선발 후, 이러한 개인적 요소들이 실제 경영성과평가와 어떤 관계를 가지는지를 통해 선발에 대한 검증의 수단으로 제도가 활용될 수 있을 것이라고 본다. 선행연구가 비교적 풍부한 기관장 개인적인 특성과 경영평가 결과를 독립변수에 반영하고 더불어 조절효과로서 기관장 평가 시행이 기관장의 개인적 특성과 경영성과와 어떤 영향을 가지는지를 알아보고자 한다.

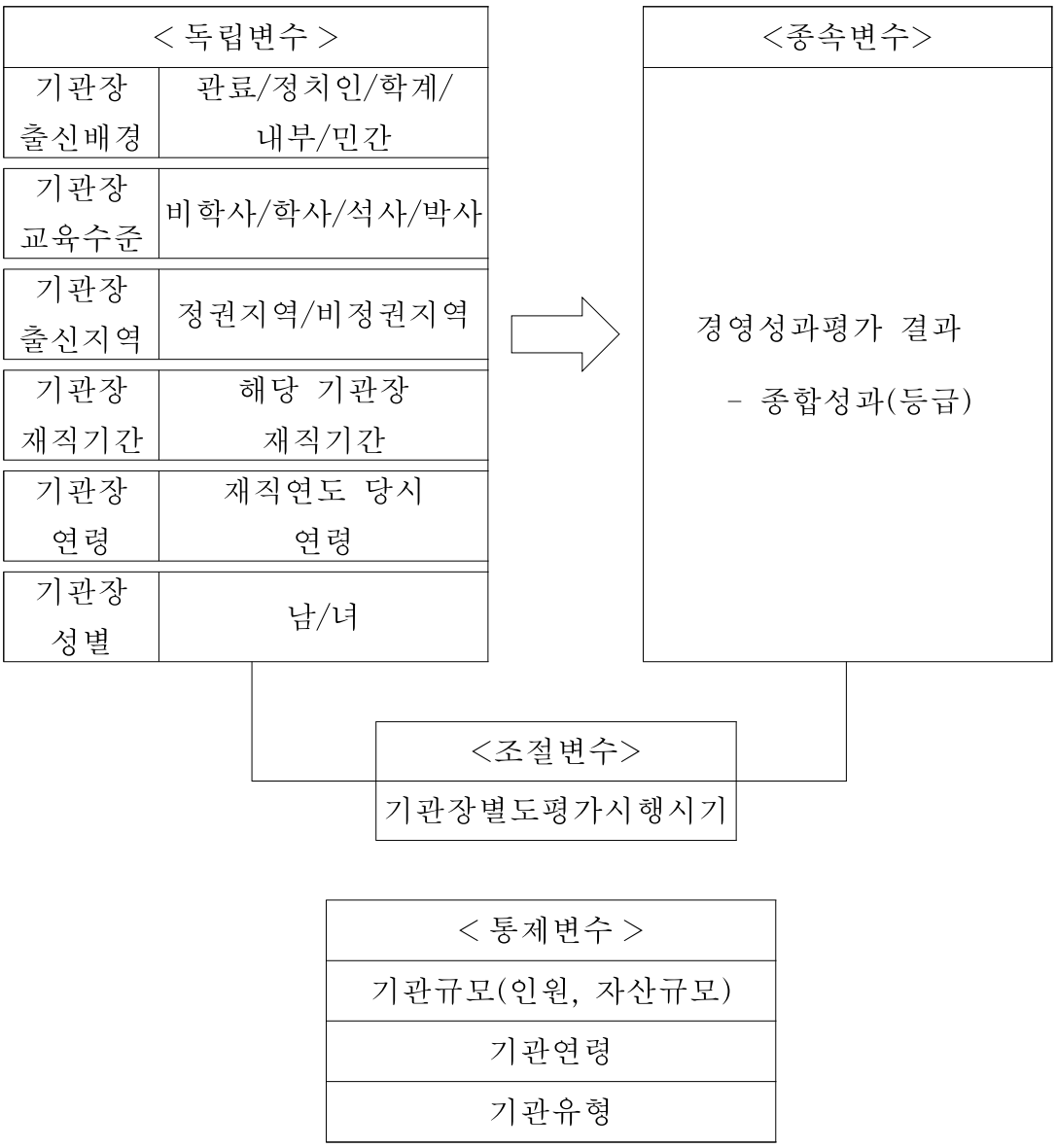
독립변수 외 경영성과에 영향을 미치는 요인의 효과를 통제하기 위해 통제변수로서 기관유형, 기관규모, 기관연령을 선정하였고, 연도에 따른 차이를 통제하고자 당해연도 및 익년(시차(Y_{t+1}))과의 관계를 살펴보고자 한다.

해당 연구의 분석틀은 그림 2와 같다.

---

2) Drucker, Peter F.(1954).The Practice of Management Book.(p.121) New York: Harper & Row.

[그림 2] 연구의 분석틀


< 독립변수 >
기관장 출신배경
관료/정치인/학계/ 내부/민간
기관장 교육수준
비학사/학사/석사/박사
기관장 출신지역
정권지역/비정권지역
기관장 재직기간
해당 기관장 재직기간
기관장 연령
재직연도 당시 연령
기관장 성별
남/녀
<종속변수>
경영성과평가 결과
- 종합성과(등급)
<조절변수>
기관장별도평가시행시기
< 통제변수 >
기관규모(인원, 자산규모)
기관연령
기관유형

제 2 절 변수의 설정

1. 종속변수의 설정 및 측정

공공기관 경영성과로서 종합성과인 경영평가결과 성적을 기관의 경영성과로 간주하여 측정한다. 기관장 1년의 경영활동은 평가에 대한 결과로 표출된다고 간주하였다. 기관 및 기관장은 1년의 노력이 평가 결과로 이어 질 수 있도록 집중하였을 것이고, 제도는 측정가능한 상대평가이다.

계량지표의 경우 지표와 산식이 만들어질 때 이미 평가점수의 70% 정도가 결정된다고 한다(박순애, 2019). 따라서 기관장의 특성과 평가에 기울이는 연관성, 그리고 노력 정도 또한 계량 점수 보다는 비계량 점수에 더 큰 영향을 미칠 것이라 추정되지만 비계량 점수의 구분의 data set을 만들기 어려워 두 가지의 점수가 모두 포함되었을 종합점수를 그 측정 종속변수로 설정한다.

2. 독립변수의 설정 및 측정

독립변수는 기관장 개인적 특성을 기관장 출신배경, 기관장 교육수준, 기관장 출신지역(정권지역), 기관장 재직기간, 기관장 연령, 그리고 기관장 성별을 변수로 선정한다.

첫째로 공공기관장 출신배경이 전직 관료인 경우 해당 분야에 대한 전반적인 이해도가 높고 전문성이 있을 것으로 판단하였고, 엽관제(spoils system)에 의한 정치인이 공공기관장으로 선정되는 경우가 다수 있는 것에 착안하여 정치인을 포함시켰으며, 전문성에 초점을 둔 학계(교수나 연구원) 출신을, 그리고 기관 내부 출신일 경우 경영평가와 조직 전반에 대한 지식이 높을 것으로 판단하여 그 효과를 확인코자 하였으며, 끝으로 MB정권이후 민간 영역에 종사하던 CEO들이 공공기관 CEO로 취임하는 것을 반영하여 독립변수에 포함시켰다. 기관장 출신배경과

조직 경영성과는 앞서 보았듯이 그 영향력에 관해 상반된 연구결과가 존재한다. 따라서 해당 변수를 포함시킴으로써 해당 기간의 종속변수와의 관계를 직접 검증하여 그 효과를 알아보고자 한다.

둘째로 기관장의 교육수준을 비학사, 학사, 석사 학위 소지, 박사학위 소지로 나누어 범주형(categorical) 변수로 명목변수로 분석하고자 한다.

세 번째 독립변수는 기관장의 출신지역이다. 선행연구에서도 출신지역과 경영성과 간의 연구가 이루어 졌음을 볼 수 있듯이 이른바 집권 대통령과 동향(同鄕)여부는 공공기관 임원 임용 관련한 연구(민병익·김주찬, 2016; 이명석, 1997; 이명석, 2001)에서 독립변수로 사용된다. 이는 임용 자체가 엽관제, 실적제, 퇴직공무원 재취업, 측근인사 등 다양한 요소가 혼재된 복잡한 현상이라고 설명하고 있다. 이 중 엽관제와 실적제의 측면에서 대통령과 같은 지역, 즉 집권 지역 출신의 사람들이 성과와 어떤 관계를 가지는지를 분석코자 한다.

네 번째는 기관장의 해당기관 재직기간이다. 해당 기관에 기관장으로 오랜시간 근무하는 것은 조직 전반에 대한 이해와 더불어 평가에 대한 이해도를 높이는 기회가 된다. 따라서 재직 개월 수로 측정을 하여 오래 재직한 기관장일수록 더 높은 경영성과를 가져올 수 있음을 상정하여 해당 변수를 독립변수로 측정코자 한다.

다음은 기관장의 연령이다. 나이와 경영성과는 정(+)의 관계를 나타내는 연구와 부(-)의 관계를 나타내는 연구가 동시에 혼재한다. 다수의 경험과 네트워크가 좋은 결과를 가져온다는 가정을 전제하면 전자의 결과를 기대할 것이고, 변화에 적응하고 추진력에 방점을 둔다면 후자에 무게를 실을 것이다.

독립변수의 마지막은 성별이다. 한국의 공공기관은 남성이 대부분이고 여성 기관장이 드물다. 이러한 경향성이 실제로 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 실증분석하고자 한다. 여성의 사회진출이 과거와 달리 현저히 높아진 현재, 영향이 없거나 혹은 오히려 양성평등 관점에서 오히려 여성 기관장이 더욱 긍정적인 결과를 도출하는 것이 의미가 있을 것으로 보여서 변수로 삼았다.

3. 조절변수의 설정 및 측정

조절변수는 기관장 별도 평가 시행여부이다. 2008-2010년, 그리고 2014-2017년은 기관장 평가가 별도로 시행되었던 시기이다. 동 시기는 평가가 별도로 이루어지는 만큼 평가에 대한 기관장의 관심과 투입시간, 노력 등이 늘어날 것이고, 그만큼 개인적 특성이 조절효과로 영향력을 가졌으리라는 전제하에 조절변수로 삼는다.

4. 통제변수의 설정 및 측정

조직규모는 조직의 구조나 관리에 영향을 미치는 주요 변수로서 조직성과 관련 연구에서 주요 통제변수로 사용된다. 조직의 규모가 클수록 가용 자원이 풍부하고 특히 주요 공기업(전력, 수도와 같은 망사업 혹은 토지, 주택 등의 대규모 국책사업)의 경우 자연 독점의 성격 등으로 인해 국민에게 미치는 영향이 크다. 또 그러한 이유로 경영평가에서 좋은 성과를 내기 쉽다. 따라서 총인원수와 자산규모를 통제변수로 설정한다.

오래된 기관일수록 조직이 보유한 경험 및 암묵지를 활용한 경로가 있을 것이고 이에 따른 경로의존성(path dependence)효과가 경영성과에도 영향을 미칠 수 있다. 이에 기관 연령을 통제변수로 설정한다.

마지막으로 당해연도 모니터링의 효과가 시차를 두고 다음 연도에 나타날 가능성을 상정하여 시차를 고려한 모형을 별도로 구성하여 시차를 고려하지 않은 모형의 결과와 비교하고자 한다.

공기업/준정부기관 구분에 따른 기관 유형을 통제한다. 다만, 양자의 전환이 있는 경우 2020년 피평가 대상 소속을 기준으로 분류하여 처리한다.

제 3 절 연구가설과 분석모형

1. 연구가설 설정

기관장의 개인적인 특성이 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 평가는 기관장이 조직성과와 매우 밀접하다는 가정(=기관장은 조직의 성공에 직접적인 영향을 미친다(한인섭외, 2017: 59 재인용)을 전제로 한다. 또한 평가제도상 지표는 국정가치와의 연관성도 고려된다. 사회적 가치와 같은 지표가 대두된 적도 있었고 효율성이 대두된 적도 있었다. 따라서 정권의 정책수단으로서 공기업의 역할을 가정할 때 정부와 일관되는 정책 추진방향을 설정하고 그에 대한 평가가 공기업 경영평가라면 엽관제 적인 성격의 기관장이 그렇지 않은 기관장보다 높은 성과 결과를 받을 가능성을 배제할 수 없다. 이는 정치권 출신이나 혹은 같은 지역 출신과 같은 개인적인 특성이 성과에 영향을 미칠 것이라는 가정을 뒷받침한다.

정치적 임명은 일견 실적주의와 상충되는 것으로 여겨지지만, 민주적 대응성 제고 측면에서는 내부출신이나 민간 전문가 영입에 비해 더 높은 정당성을 가진다는 점에서 복합적인 영향을 미친다. 한 편으론 내부 출신 기관장이 해당 기관의 고유한 특성과 문화를 더 잘 이해하고 있으며, 이를 기반으로 보다 효과적인 경영 전략을 수립할 수 있다는 주장이 있으나 실질 연구결과(유승원, 2009; 김보은 2017; 한인섭외, 2017)는 기관 평가에 부정적 영향을 끼쳤다.

실적제(merit system)에 기반을 둔 출신의 영향도 분명 존재할 것으로 보인다. 선행연구는 관료출신이 성과에 긍정적인 영향을 미치는 연구(최지우 외, 2014)가 있는 반면 반대로 일부 성과(경영전략)에서 부정적인(김보은, 2017) 경우도 있었다. 그러나 기존의 연구결과 대부분의 경우 관료출신 기관장이 가장 많은 빈도를 보였고 이는 관료 출신 기관장이 일정부분 성과를 내어 왔음을 의미한다고 추정할 수 있다. 하여 가설 1

을 다음과 같이 설정한다.

가설 1. 공공기관 기관장의 주요 경력 배경은 기관의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.

1a. 기관장 주요 경력 배경이 '관료'인 경우, 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1b. 기관장 주요 경력 배경이 '정치인'인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

1c. 기관장 주요 경력 배경이 '학계'인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

1d. 기관장 주요 경력 배경이 '내부'인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

1e. 기관장 주요 경력 배경이 '민간'인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

다음 가설은 기관장의 학습경험(교육수준)과 기관의 경영성과와의 관계이다. 다른 측면에서 보면 'Make or buy'라는 두 가지 인재 집중 결정(talent focus decision)에서 국민의 대표(혹은 주무부처 장관)는 외부영입이라는 buy를 택하는 것이다. 이는 임용 혹은 선발 후 매우 짧은 시간 내에 기관장이 능력을 발휘할 수 있음을 상정한다.

이에 대한 가정은 학습경험이 많은 기관장이 더 많은 간접경험과 학문적 배경을 통하여 복잡한 문제를 해결할 수 있는 능력이 있을 것이라는 가정이다. 즉 기관장의 오랜 학습경험은 향상된 문해력과 빠른 학습을 가능하게 해줄 것이라는 전제하에 조직의 성과를 향상시키는 데 도움이 될 수 있다는 것이다. 또한, 많은 학습경험을 가진 기관장은 최신의 관리 이론과 전략에 대한 깊은 이해를 가질 수 있으며, 이는 조직의 경쟁력을 높이는 데 기여할 수 있다고 보는 주장이다.

인적자본론(human capital theory) 이론(O'Sullivan 등, 2003)에 따르

면 교육과 경험을 통해 인적자본은 증가된다. 이는 가설 2의 기본적인 전제로 학습경험이 많을수록 그리고 그러한 자본을 회사에 영입(혹은 정부입장에서 투입)함으로써 그 성과를 높일 수 있다는 가정을 기반으로 한다.

가설 2. 공공기관 기관장의 오랜 학습 경험(교육수준)은 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

기관장의 출신 지역과 경영성과와의 관계에 대한 이론적 배경은 엽관제(spoils system)로 볼 수 있다. 엽관제는 인사권자와의 정치적인 관계나 개인적인 관계를 기준으로 공무원을 임용하는 인사행정제도이다(하태권, 2002). 주로 정권에 따라 대통령의 동향 출신 혹은 지지기반이 되는 지역출신 인사들과의 개인적인 친밀도를 기준으로 기관장이 임명될 수 있음을 가정하는 것이다.

관찰기간이 13년으로 비교적 장기간 이기에 3개 정권과 관계되고 이들은 각각 이명박 정부(영남기반), 박근혜 정부(영남기반), 문재인 정부(호남기반)와 관계되어 있다. 정권의 기반이 되는 지역, 즉 집권정당의 지지 기반이 되는 지역출신 기관장이 더 나은 성과를 도출하였는지가 분석의 포인트가 될 것이다. 이에 따라서 정권지역(영남, 2008-2016, 호남 2017-2020)과 비정권지역으로 구분하여 정권지역의 기관장이 경영성과와 정(+)의 관계를 가질 것으로 판단하였다. 비정권 지역의 가설은 부(-)의 관계를 가질 것으로 예상한다.

정치적 요인이 공공기관장의 선정에 영향을 미치는 방식과 그 결과가 기관의 경영성과에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 이해를 제공할 수 있을 것으로 판단되어 3번째 가설을 수립하였다.

이 가설을 통해, 공공기관 기관장 선발이 정부의 정책적 방향의 일치성 그리고 효율성을 높이는 수단으로서 엽관제의 긍정적인 요인으로 작동하는지를 탐색해보고자 한다. 만일 공공기관장의 출신지역과 기관 성

과와 무관하다면 실적제(merit system)에 보다 방점을 두어 추후 출신지는 고려 순위가 낮아져야 함을 의미할 수 있을 것이다.

가설 3. 공공기관 기관장의 출신 지역은 기관의 경영성과에 영향을 미칠 것이다. *3a. 기관장 출신 지역이 정권지역인 경우, 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.* *3b. 기관장 출신 지역이 비정권지역인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.*

경험곡선효과(experience curve)에 따르면 시간이 지나면서 생산 능률이 향상되는 현상을 설명한다. 기관장의 경우, 그들의 리더십 능력과 의사결정 능력은 재직 기간이 길어짐에 따라 향상될 가능성이 높다. 그들이 기관의 문화, 정책, 프로세스를 이해하고, 이에 맞추어 최적의 결정을 내릴 수 있는 능력을 향상시킬 수 있다는 가정을 전제로 한다.

또한 조직 학습 측면에서 재직 기간이 상대적으로 장기간인 기관장은 그들의 경험과 지식을 조직 내부에 효과적으로 전파할 수 있으며, 이는 조직의 성과 향상에 기여할 수 있다.

기관장 재직 기간과 경영성과가 유의미 하다면 기관장의 임기를 결정하는데 혹은 연임 가능성에 대한 정부의 정책 결정에 영향을 미칠 수 있다고 판단되어 가설4를 설정하였다.

가설 4. 공공기관 기관장의 해당 기관 재직기간이 길수록 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

선행연구(김보은, 2017)에서 나이는 기관 성과와 연관성을 보이지 않았다. 그러나 가설 4와 마찬가지의 이론적 배경으로 연령이 높을수록 더 많은 경험과 학습을 통해 얻게 되는 경험곡선효과와 리더의 연령과 리더

십 행동 연구에서 나온 결과에 근거한다. Larsson과 Björklund (2020)는 리더의 연령이 그들의 리더십 행동에 어떤 영향을 미치는지 조사했는데, 그들의 연구 결과에 따르면, 보다 젊은 리더들이 보다 부정적인 리더십 행동을 보였으며, 이는 연령이 높은 리더가 보다 긍정적인 리더십 행동을 보일 수 있음을 시사했다. 해당 연구 결과를 공공기관 기관장의 경우에 적용하면, 기관장의 연령이 높을수록 그들의 리더십 행동이 더욱 긍정적이게 될 것이라는 가설을 세울 수 있고, 이 긍정적인 리더십 행동은 공공기관의 경영성과를 높이는 데 기여할 수 있다고 예상할 수 있다. 따라서, 기관장의 연령이 높을수록 기관의 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 수립하였고, 이 가설을 검증함으로써, 공공기관의 성과를 향상시키는 데 기관장의 연령이 어떤 역할을 하는지에 대한 이해를 얻을 수 있을 것로 판단하였다.

반면에, 기관장의 연령이 높을수록 기관의 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다는 가설을 고려해 볼 수 있다. 먼저 노화가 개인의 신체적, 정신적 능력에 영향을 미칠 수 있고, 이로 인해 피로, 집중력 감소, 그리고 새로운 정보를 학습하고 적응하는 능력의 감소를 수반할 수 있기 때문이다. 만약 그러한 전제가 맞다면 높은 연령은 공공기관 기관장이 그들의 역할을 효과적으로 수행하는 데 장애가 될 수 있다.

또한 고령의 기관장은 새로운 기술이나 관행에 대한 적응이 어려울 수 있다. 현대의 조직은 빠르게 변화하는 기술 환경에 적응해야 하는데, 기관장이 새로운 기술을 이해하고, 이를 기관의 운영에 통합하는 능력이 고령으로 인해 상대적으로 부족하다면 성과에 부정적 영향을 끼칠 수 있을 것이다. 끝으로 고령의 기관장이 젊은 기관장보다 고정관념이나 옛 관행에 매일 가능성도 존재한다. 과거에 경험한 성공적인 전략이나 방식에 과도하게 의존하는 경향이 있을 수 있기 때문이다.

따라서, 이러한 요인들은 기관장의 연령이 높을수록 기관의 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 가설의 바탕이 된다. 앞의 긍정적인 영향을 미칠것이다와 뒤의 부정적인 영향을 미칠 것이다 중 전자를 가정하여 연령이 긍정적인 영햐을 미칠 것이라고 전제한 다음, 결과에 따른

분석을 시행하도록 하겠다.

가설 5. 공공기관 기관장의 연령이 높을수록 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

공공기관의 고위직의 경우 성별 불균형이 심각하다[3]. 이러한 부분이 여전히 많은 공공기관에서 주요 문제로 인식되고 있음에도 불구하고, 기관장 임용시에 성별에 대한 영향은 연구가 상대적으로 부족하다. 이 가설은 이러한 연구 공백을 해소하고, 성별 불균형 문제에 대한 대응 전략을 제시하는 데 도움이 될 수 있을 것으로 판단하였다.

기관장의 개인적 특성 중 성별은 연구의 직접적인 설명 변수가 되기도 하고 혹은 매개변수의 앞선 독립변수가 되기도 한다. 조직의 리더인 기관장의 성별이 조직의 의사결정 방식, 문화, 그리고 리더십 스타일에 영향을 미칠 수 있다(Duerst-Lahti & Kelly, 1995)는 선행연구는 리더십에 대한 연구이고 이에 더해 리더의 성별이 리더십 스타일에 영향을 미치고 그러한 영향이 기관의 경영성과에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다는 연구(Eagly & Johnson, 1990; Paustian-Underdahl et al., 2014)는 앞선 전제를 포함하는 연구이다.

가설 6. 공공기관 기관장의 성별은 기관의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.

6a. 기관장 성별이 남성인 경우, 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

6b. 기관장 성별이 여성인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

---

3) 여성부장관은 양성평등기본법에 의거하여 양성평등정책 기본계획(5년)의 수립을 위하여 양성평등 관련 실태조사를 5년 주기로 실시하도록 되어 있다. 이에 의거하여 공공기관 기관장은 양성평등을 위한 임원임명 목표제를 매년 경영실적보고서와 함께 주무부처장과 기획재정부 장관에게 제출한다. 즉 해당 기관의 임원 임명 시 양성 균형을 고려해야 하는 것인데 이는 현재 권고사항일 뿐이다.

마지막 가설은 공공기관 기관장의 개인적 특성과 그 기관의 성과 사이의 관계에서 기관장 별도 평가(조절변수)가 시행될 때 별도평가가 조절효과로서 영향력을 가지는지 여부이다. 기관장의 별도 평가가 개인적인 특성이 기관 경영성과에 미치는 영향력을 어떻게 변화시키는지에 대한 가설 7은 임용 당시에 고려했던 개인적 특성이 성과 평가를 통해 다시 한 번 주목받음으로써, 그 특성이 기관의 성과에 미치는 영향이 더욱 확대되게 될 것이라는 가정에 기반한다. 이러한 분석을 통해 앞선 임용 당시의 판단이 제도의 변화를 통해서 강화되는지 혹은 약화되는지를 알 수 있을 것으로 보인다.

평가가 별도로 존재하는 것은 즉 기관장의 별도 평가를 실시하는 것은 그 자체로 기관장에게 추가적인 학습의 기회를 제공하는 것이다. 이는 피드백 평가가 성과를 향상시키는 데 중요한 도구가 될 수 있음은 선행연구(Kluger & DeNisi, 1996)를 통하여 알려져 왔다.

특히 가설 2(교육수준)와 가설 4(재직기간) 그리고 가설 5(연령)이라는 변수를 설명변수(독립변수)와 별도 평가라는 조절변수는 연관이 있을 것이라는 추정을 하고 있는데, 아무래도 교육수준이 높을수록 그리고 연령이 높을수록 경험과 시험(test)이라는 부분에 익숙한 면이 있을 것으로 판단하기 때문이다. 나머지 개인적 특성들도 본 연구 가설을 통해 공공기관의 성과와 변수들 사이의 관계를 더욱 세밀하게 이해하는데 기여할 수 있을 것이다.

가설 7. 기관장의 성과 평가 실시 여부는 기관장의 개인적 특성과 공공기관의 성과 사이의 관계를 조절한다. 즉, 기관장 평가를 실시하는 경우, 기관장의 개인적 특성이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7a. 기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 출신 배경이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7b. 기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 학습경험(교육수준)이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7c.기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 출신지역이 공공기

관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7d. 기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 재직기간이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7e. 기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 연령이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

7f. 기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 성별이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

2. 분석모형

본 연구는 기관장 출신 배경(경력), 학습경험(교육수준), 출신지역 및 성별이 공공기관 경영성과에 미치는 영향을 분석한다. 동시에 기관장에 대한 별도 평가실시 여부가 조절효과로서 영향을 미치고 있는지도 교호항을 통하여 분석하고자 한다. 이를 위해 78개 기관, 2008년부터 2020년 기간의 패널데이터를 이용하여 통계분석을 실시한다. 분석 모형은 다중회귀 모형을 이용하되 패널데이터 분석을 위해 Hausman Test를 시행하여 고정효과(fixed effect)와 확률효과(random effect) 중 적합한 모델을 추정하고 이를 통해 적합한 회귀 모형을 선택하고자 한다. 기관장 경영활동이 경영성과에 미치는 영향을 객관적으로 검증하기 위해 기관유형, 기관자산규모(Ln), 기관연령과 성과가 나타나는 데 소요되는 시간 요소를 통제하고자 한다.

가설을 검증하기 위하여 다음과 같은 분석모형을 도출하고, 통계패키지로는 SAS OnDemand for Academics(9.4)를 이용하였다.

<기본 모형 : 해당 연도에 경영 성과가 나타날 경우> $$Y_t = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_1 \cdot Z + \beta_8 X_2 \cdot Z + \beta_9 X_3 \cdot Z + \beta_{10} X_4 \cdot Z + \beta_{11} X_5 \cdot Z + \beta_{12} X_6 \cdot Z + \beta_{13} C + \epsilon$$	
<시차 고려 시 모형 : 1년 후에 경영 성과가 나타날 경우> $$Y_{t+1} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_1 \cdot Z + \beta_8 X_2 \cdot Z + \beta_9 X_3 \cdot Z + \beta_{10} X_4 \cdot Z + \beta_{11} X_5 \cdot Z + \beta_{12} X_6 \cdot Z + \beta_{13} C + \epsilon$$	
종속변수	Y_t = 경영성과 (경영평가결과 종합등급)
독립변수	X_1 = 기관장 출신배경(경력; 관료1, 정치인2, 학계3, 내부4, 민간5) X_2 = 기관장 학습경험(교육수준)(비학사1, 학사2, 석사3, 박사4) X_3 = 기관장 출신지역(비정권지역 0, 정권지역 1) X_4 = 기관장 해당 기관 재직기간 X_5 = 기관장 연령 X_6 = 기관장 성별(남성1, 여성2)
조절변수	Z=기관장평가 시행여부(미시행 0, 시행 1)
통제변수	C = 기관규모, 기관유형, 기관연령, 시차
기타	α = 상수항, β = 회귀계수, t = 연도(2008~2020), ϵ = 오차항

제 4 장 실증분석 결과

제 1 절 기초통계 분석

1. 독립변수 분석

본 연구에서는 종속변수인 경영평가(경영성과)에 영향을 미치는 독립변수로 기관장의 개인적인 특성을 분석하였다. 먼저 기관장의 출신 배경(경력)을 관료, 정치인, 학계, 내부승진, 민간 출신으로 구분하였고, 다음으로 기관장 교육수준을 비학사, 학사, 석사, 박사로 구분하였으며, 세 번째로 출신지역은 집권 정권의 정당 지지기반 지역으로 대통령 재임기간에 맞추어 정권지역과 비정권지역으로 구분하였다. 더불어 기관장의 연령, 재임기간(개월), 성별을 선정하였다.

[표 7]과 같이 기관장의 출신 배경으로 78개 기관 2008년에서 2020년까지의 1014개의 관측 포인트 중 관료가 520명으로 가장 많은 빈도수를 차지하였으며, 다음으로 민간출신이 164명, 정치인이 152명, 학계가 132명, 내부가 46명으로 가장 적었다.

기관장의 교육수준사항은 [표 8]과 같다. 박사가 472명으로 가장 많은 수를 차지하고 있으며, 석사가 311명, 학사가 220명, 비학사가 11명으로 가장 적었다.

기관장의 출신지역은 [표 9]와 같으며 정권지역이 336명, 비정권지역이 678명이었으며 기간은 2008년부터 2016년까지는 집권 정권의 정당지지 기반인 영남출신이, 2017년부터 2020년까지는 호남출신이 해당되었으며 하였다..

기관장의 성별은 [표 10]에 연도별로 확인할 수 있으며 남성이 960명으로 압도적으로 많은 비중(95%)을 차지하고 있었으며 여성은 54명으로 적은 비중(5%)을 나타냈다.

[표 7] 독립변수 - 연도별 기관장 출신배경 빈도수

연도	관료	정치인	학계	내부	민간	합계
2008	43	10	7	2	16	78
2009	37	16	7	2	16	78
2010	35	18	7	2	16	78
2011	36	17	8	2	15	78
2012	41	10	9	4	14	78
2013	50	7	9	5	7	78
2014	46	9	11	4	8	78
2015	38	9	14	4	13	78
2016	41	8	13	3	13	78
2017	42	9	10	7	10	78
2018	38	13	11	4	12	78
2019	36	14	12	4	12	78
2020	37	12	14	3	12	78
Total	520	152	132	46	164	1,014
백분율(%)	51.3	15.0	13.0	4.5	16.2	100.0

명목변수인 출신배경, 학습경험(교육수준), 출신지, 성별 등과 달리 연속형 변수로 구분 가능한 변수를 보면, 기관장 재임기간(개월), 기관장 나이를 들 수 있다. 연속형 독립변수의 기초 통계량은 [표 11]과 같다.

[표 8] 독립변수 - 연도별기관장 학습경험(교육수준) 빈도수

연도	비학사	학사	석사	박사	합계
2008	3	22	24	29	78
2009	1	24	25	28	78
2010	1	21	25	31	78
2011	0	19	26	33	78
2012	0	14	27	37	78
2013	0	14	28	36	78
2014	0	17	23	38	78
2015	0	19	18	41	78
2016	0	18	18	42	78
2017	0	16	27	35	78
2018	2	12	24	40	78
2019	2	13	24	39	78
2020	2	11	22	43	78
Total	11	220	311	472	1,014
백분율(%)	1.1	21.7	30.7	46.6	100

[표 9] 독립변수 - 연도별기관장 출신지역 빈도수

연도	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	합계	%
정권	30	35	33	30	28	28	29	34	31	6	16	19	17	336	33.1
비정권	48	43	45	48	50	50	49	44	47	72	62	59	61	678	66.9
합계	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1,014	100

[표 10] 독립변수 - 연도별기관장 성별 빈도수

연도	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	합계	%
남성	77	76	74	73	73	75	75	75	76	75	71	71	69	960	94.7
여성	1	2	4	5	5	3	3	3	2	3	7	7	9	54	5.3
합계	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1,014	100

[표 11] 독립변수 - 기관장 재직기간 및 연령 기초통계

변수명	관측치 수	평균	표준편차	최소값	최대값
기관장재직 기간(개월)	1014	22.2	11.5	2	63
기관장 연령	1014	59.8	4.6	38	75

2. 종속변수 분석

본 연구의 종속변수는 한 해의 기관 성과를 나타내는 기관경영평가점수를 활용하였다. 기관경영평가는 매출액, 자본지표, 고객만족, 사회적 가치 등을 모두 포괄하는 지표이다. 선행 연구 검토에서 볼 수 있듯이 기관성과를 나타내는 대표적인 지표로 다수가 활용하고 있음을 확인할 수 있다. 2008년부터 2020년까지의 경영평가를 S, A, B, C, D, E 등급을 지속적으로 사용한 것에 착안하여 각 등급을 100점으로 환산하여 표준화하여 적용하였다. [표 12]는 Yt와 Yt+1을 100점으로 환산한 값을 나타내고, [표 13]은 78개 기관의 연도별 경영평가 결과를 등급 그대로 나타낸 것이다. [표 12]에서 2020년의 경우 2021년 결과 값을 반영하였으나 광물자원공사와 광해관리공단이 통합하였기 때문에 1개의 결측치를 가지는 1013개 관측 포인트의 결과가 도출되었다.

시차를 고려한 1년 후의 종속변수(Yt+1)와 시차를 고려하지 않은 변수를 비교해보면 평균이 다소 낮아지고, 표준편차가 0.1 정도 차이를 보이고 있다. 이는 2021년도 경평이 평균대비 다소 낮은 것이 원인으로 보이며, 표준편차 역시 커진 것으로 보아 평균과 같은 경향성을 보인다고 볼수 있다.

[표 12] 종속변수 - 기관경영평가 결과 기초통계(Yt, Yt+1)

변수명	관측치 수	평균	표준편차	최소값	최대값
경평(Yt)	1,014	52.33	19.53	0	100
경평(Yt+1)	1,013	52.06	19.69	0	100

[표 13] 종속변수 - 기관경영평가 결과 기초통계(Yt)

연도/등급	S	A	B	C	D	E	Total
2008	0	15	34	19	10	0	78
2009	1	20	34	14	8	1	78
2010	0	21	35	17	5	0	78
2011	1	15	34	19	9	0	78
2012	0	11	28	29	4	6	78
2013	0	2	28	35	9	4	78
2014	0	13	33	22	5	5	78
2015	0	16	36	15	7	4	78
2016	0	12	34	22	8	2	78
2017	0	12	31	27	5	3	78
2018	0	13	32	28	4	1	78
2019	0	12	34	21	10	1	78
2020	0	15	23	29	9	2	78
Total	2	177	416	297	93	29	1,014
백분율(%)	0.2	17.4	41	29.3	9.2	2.9	100

3. 통제변수 분석

본 연구에서 조직특성적 요인들(규모, 안정성, 유형)을 통제하여 분석하였다. 통제변수는 조직의 규모를 반영하는 요인으로 자산 규모(ln)와 인원수(정원 기준)를 반영하였고, 조직 안정성의 측면에서 기관의 연령(창립연도 기준)을 그리고 2021년 기준의 기관유형(공기업, 준정부, 강소형)을 설정하였다. 개별 요인들의 기초통계량은 [표 14]와 같다.

[표 14] 통제변수 기초통계

변수명	관측치 수	평균	표준편차	최소값	최대값
총자산(ln)	1,014	13.3	2.71	7.12	20.54
기관연령	1,014	30.16	16.56	2.59	90.13
인원수(천명)	1,014	2.02	4.31	0.06	32.43
기관유형	1,014	공기업 23.36%, 준정부 75.64%			

4. 상관관계(연관도) 분석

기관장 개인적인 특성인 경력, 학습경험(교육수준), 출신지역, 성별, 재직기간, 연령 등의 독립변수와 경영성과를 나타내는 종속변수 간의 상관관계를 분석하였는데, 이 중 명목변수인 경력, 학습경험(교육수준), 출신지역, 성별 등은 카이제곱 검정으로 하되 연관성의 강도를 나타내기 위해 크래머 V 등의 값을 함께 제시하였다.

연속형 변수인 재직기간, 연령 등과 관련, 종속변수인 경영평가 결과와 관련이 있는 것은 기관자산이 유의 수준 1%에서 정(+)의 상관관계를 보였고, 기관장 재직기관과 기관장 연령이 유의 수준 1%에서 정(+)의 상관관계를 보였다.

독립변수와 종속변수 간에 유의한 상관관계를 보이지 않고 있고, 통

제변수와 종속변수, 독립변수와 통제변수간의 유의한 상관관계를 보이고 있으나 그 강도가 매우높다고 할 수는 없었다. 각 변수간 상관관계를 분석한 세부 내역은 [표15]와 같다.

[표 15] 변수간 상관관계 분석(연속형)

변수명	경평결과	재직기간	기관장연령	기관자산	인원수	기관연령
경평결과	1					
재직기간	0.0146	1				
기관장연령	0.0195	0.2449***	1			
기관자산	0.1213***	0.0381	0.2660***	1		
기관인원수	0.0560*	-0.0112	0.1710***	0.4206***	1	
기관연령	0.0226	0.0449	0.0802**	0.0457	0.0002	1

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

[표 16] 변수간 연관도 분석(범주형)-카이제곱(x^2)

구분	경력	교육수준	출신지역	성별	기관유형
경력	-				
교유수준	자유도 12 값 280.9 확률 <.0001	-			
출신지역	자유도 4 값 8.99 확률 0.0613	자유도 3 값 3.09 확률 0.3777	-		
성별	자유도 4 값 68.3 확률 <.0001	자유도 3 값 16.5 확률 0.0009	자유도 1 값 8.6 확률 0.0033	-	
기관유형	자유도 4 값 64.8 확률 <.0001	자유도 3 값 43.3 확률 <.0001	자유도 1 값 0.24 확률 0.624	자유도 1 값 10.9 확률 0.0009	-

[표 17] 변수간 연관도 분석(범주형)-크래머의 V

구분	경력	교육수준	출신지역	성별	기관유형
경력	-				
교육수준	0.3039	-			
출신지역	0.0942	0.0552	-		
성별	0.2595	0.1276	-0.0923	-	
기관유형	0.2528	0.2065	-0.0154	0.1039	-

범주형(명목) 변수간의 결과를 보면 카이제곱 통계량의 p-value가 0.001 이하인 경우가 다수 이기에 두 범주형 변수가 독립이라는 귀무가설이 기각할 수 있는 것을 알수 있다. 그러나 표본의 크기가 큰 경우 카이제곱 검정 결과 연관성이 있다고 나타나는 경우가 많아(고길곤, 2019) 연관성의 강도를 나타내는 크래머 V와 같은 통계량을 함께 제시 및 해석이 필요하다고 판단되어 [표 17]에서 동 값을 표기하였다.

크래머 V[4]의 값은 0에서 1 사이의 값으로, 1에 가까울수록 연관성이 높은데, [표 17]에서 볼 수 있듯이 비교적 낮은 연관성을 보이고 있다.

5. 다중공선성 검증

연속형 독립변수들간의 상관관계는 통제변수 위주로 연관성이 관찰되어 다중공선성 검증이 필요하다고 판단되었다. 이에 통상적인 분산팽창계수(VIF, Variance inflation factor) 확인을 통해 검증해보았다. 참고로 VIF 값이 10보다 크면 심각한 다중공선성 문제가 있다. [표 18]에서 볼 수 있듯이 본 연구에서는 연속형 변수의 VIF값이 10보다 작으므로 다중공선성 문제가 없는 것으로 보고 다중회귀분석을 실시하였다.

---

4) $V=\sqrt{\frac{X^2}{nt}}$ (단, t는 행(R)과 열(C) Min(R-1), C-1))

[표 18] VIF 분석(연속형)

변수	자유도	계수	표준오차	t Value	Pr > |t|	VIF
Intercept	1	44.31423	8.21642	5.39	<.0001	0
기관장연령	1	-0.08121	0.1427	-0.57	0.5694	1.15569
기관장 재직기간	1	0.0237	0.05498	0.43	0.6665	1.06787
기관인원수	1	3.78E-05	0.000157	0.24	0.8093	1.22402
자산_ln	1	0.87427	0.25413	3.44	0.0006	1.27648
기관연령	1	0.02121	0.03701	0.57	0.5668	1.00847

제 2 절 다중회귀 분석

1. 패널분석 방법

본 연구에서는 종속변수인 경영평가(경영성과)에 여러 독립변수들이 영향을 미칠 때 조절변수인 기관장별도평가가 경영평가에 조절효과를 미치는지를 교호항을 통하여 알아보고자 하였다.

이를 위해 총 78개 기관의 횡단(cross-sectional data)자료와 13년간의 시계열(time series data) 자료(=종단자료;longitudinal data)를 결합한 패널자료[5]를 이용하였다. 패널자료에는 패널그룹(기관)이 시간(연도별) 변수로 특정되어 있다. 패널 그룹 수(n)가 78개, 측정 연도(t)가 13년이므로 전체 자료 수는 N=n*T로 1014(=78*13)가 된다. 동 자료는 모든 시계열에 결측값 없이 균형패널자료(balanced panel data)[6]를 구성하였다.

이러한 패널자료는 누락변수편의(omitted variable bias)로 인해 발생하는 내생성 문제를 방지할 수 있다는 장점이 있다. 예를 들어 고정효과모형(fixed effects model)을 선택하고 개체(그룹)별 고정효과모형을 사용하면, 각 개체의 특성(시간에 따라 변하지 않는)을 제어할 수 있다. 이는 모든 시간에 걸쳐 일정한 누락된 변수의 효과를 통제하고, 따라서 이러한 변수로 인한 편향을 줄일 수 있다.

패널 자료 회귀분석 시 가장 많이 사용되는 방법은 보통최소제곱법(이하 OLS; Ordinary Least Squares), 고정효과모형, 확률효과모형 3가지이다. 먼저 회귀분석에서 많이 쓰이는 OLS는 회귀모형의 가정을 그대로 사용하는데

$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i \ \ | (corr(x_i, \epsilon_i) = 0)$ 이는 독립변수 x와 오차항(ϵ)간

5) 패널자료에서 하나의 시점을 고정하면 횡단면 자료가 되고, 하나의 개체를 고정하면 시계열 자료가 된다.

6) 각 개체의 시점 길이(시계열)가 같으면 균형패널이고 개체마다 시점 길이가 다르면 불균형패널(unbalanced panel)이 된다.

iid[7]를 가정한다. 패널 데이터는 동일 개체에 대해 여러 시점의 관찰치를 포함하므로, OLS를 그대로 적용할 경우 iid 가정들이 위배될 가능성이 높다. 특히 시간에 따른 독립성(오차항이 독립적이라는 가정) 가정 위배와 독립 변수 사이의 다중공선성 문제가 발생할 수 있다. 이 때문에 패널 데이터 분석에서는 고정효과 모델이나 확률효과 모델과 같은 접근 방법을 이용한다.

그러나 패널 데이터 분석이 적용되지 않는 경우, 예를 들어 개체 간 또는 시간 간에 충분한 변동성이 없거나, 분석하려는 현상이 개체 간 또는 시간 간에 독립적일 경우에는 통합(Pooled) OLS를 사용할 수 있다. Pooled OLS는 패널 데이터를 가지고 있지만 개체나 시간 효과를 고려하지 않고 단순히 모든 관찰치를 하나의 큰 풀(pool)로 묶어서 분석하는 방법이다. 즉, Pooled OLS는 개체와 시간 효과를 무시하므로, 이에 따른 편향을 초래할 수 있지만, 분석이 상대적으로 간단하다는 장점이 있다.

두 번째는 패널 개체의 특성을 확률변수로 인식하지 않고 고정된(fixed) 상수값으로 인식하여 그러한 특성을 제거하는 고정효과(Fixed Effect)모형 이다. 위 모형 역시 몇 가지 가정을 전제로 한다. 예를 들어,

$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + u_i + \epsilon_{it}$ (i = 1, 2,⋯ n ; t = 1, 2, ⋯ T, u_i = 개체 특성) 이 때,

1) $corr(x_{it}, \epsilon_{it}) = 0$

2) $corr(u_i, \epsilon_{it}) = 0$

3) $corr(x_{it}, u_i) \neq 0$

이러한 가정들이 전제되는데(위의 두 가지 가정은 확률효과와 동일), u_i를 추정하여 차분(기간차분: time-demeaned)하면 기간(시계열)과 무관한 개체 특성 u_i가 사라지게 된다. 주로 Pooled OLS에서 시간평균 변수들을 이용한 고정효과변환(fixed effect transformation)이 이용되는데 이를 고정효과 추정량[8](fixed effects estimator) 혹은 within estimator라

7) iid는 independent and identically distributed로 일련의 확률 변수들이 서로 독립적이며, 같은 확률 분포를 따른다는 가정을 의미한다.

고 한다.

세번째 확률효과(임의효과)모형은 가장 효율적[9]인 모형(Tom, 2019)으로서 독립변수와 오차항 그리고 개체 특성 이 세 항 사이에 어떠한 연관도 없다고 가정한다. 회귀식이 아래와 같다고 가정할 때,

$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + u_i + \epsilon_{it}$

1) $corr(x_{it},\ \epsilon_{it}) = 0$

2) $corr(u_i,\ \epsilon_{it}) = 0$

3) $corr(x_{it},\ u_i) = 0$

고정효과와 다르게 세 번째 가정은 개체 특성 u_i가 시계열 전체 기간 동안 독립변수들과 상관관계가 없다는 것이다. 이 경우 고정효과와 같이 차분을 통해 개체특성 u_i를 제거할 필요가 없게 되고, 확률변수로 인식되어 추정이 가능하게 된다.[10]

끝으로 통상 고정효과와 확률효과 중 어느 모형이 더욱 적합한지를 검정하는데 Hausman Test를 시행한다. Hausman(1978)은

H_0 : $corr(x_{it},\ u_i) = 0$

H_1 : $corr(x_{it},\ u_i) \neq 0$

와 같은 귀무가설(확률효과 모형에서 고정효과와 다르게 가정한 전제)을 m 통계량(OLS와 GLS의 회귀계수 분산차이)를 이용하여 계산한다. H_0(귀무가설)이 기각되면 즉, 독립변수와 오차항 사이에 상관관계가 있다면, 확률효과모형에서 추정된 회귀계수는 불일치성을 보이게 되고 이는 고정효과모형을 선택해야 함을 의미한다. H_0(귀무가설)이 유효하면, 독립변수와수 개체특성 사이에 상관관계가 없다면, 고정효과모형의 추정계수

---

8) 추정량(estimator)과 추정치(estimate)는 구분된다. 추정량은 모수의 추정을 위한 통계량 혹은 방법(rule)이고 추정치는 이 표본정보를 이용해 실제값을 대입해 얻은 수치이다(고길곤, 전게서).

9) 통계에서 효율성은 분산이 작다는 의미이다.

10) 참고로 통계량 계산을 위해 u_i는 ϵ_{it}와 합성되게 되고 이는 합성오차(composite error : v_{it})를 발생시킨다. 즉 v_{it}에 계열상관이 존재하게 되는데 이를 제거 하기 위해선 유사차분(quasi-demean)이 필요하다(김원중, 2022).

와 확률효과모형의 추정계수가 모두 일치성을 만족함을 의미한다(안두진, 2008). 하지만 고정효과모형의 추정계수는 OLS를 이용(iid 가정)하므로 더 작은 분산을 가진 데이터에 더 큰 가중치를 부여하는 GLS에 비해 전체 추정치 분산이 효율적이지 못하게 된다. 따라서 확률효과모형이 보다 효율적 모형이므로 확률효과모형을 택하는 것이 맞게 된다. 그러나 이는 모델의 가정이 데이터에 잘 맞는 경우에만 참이다. 실제로는 데이터와 모델의 가정 사이의 괴리 때문에 고정효과 모델이 더 나은 결과를 내기도 한다.

2. 하우스만(Hausman) 테스트

먼저, 패널데이터 분석모형의의 적합성 검증을 위해 하우스만 테스트를(Hausman Test) 시행하였으나, m값이 도출되지 않았다. 따라서 고정효과모형을 기본 모형으로 삼아 분석하였다.

3. 패널분석- 고정효과모형 분석 결과

1) 고정효과모형(fixone) 패널분석

하우스만 테스트 결과값이 도출되지 않은 관계로 고정효과 모형의 결과를 먼저 살펴본다. 모형의 통계적 적합도 등의 결과는 [표 19]와 같고 확률효과 회귀계수 및 통계적 유의성은 [표20]과 같다.

[표 19] 고정효과모형 적합도

모형 설명	
추정 방법	일원확률효과
횡단명 개수	78(개)
종단면 길이	13(년)

모형 적합도			
SSE	254,945.7	DFE	910
MSE	280.2	Root MSE	16.738
R-Square	0.34		

F Test for No Fixed Effects(고정효과 검증)			
자유도 수	오차항의 자유도	F Value	Pr > F
77	910	4.87	<.0001

[표 20] 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
절편	1	67.23	26.16	2.57	0.01
경력_관료	1	-0.65	2.96	-0.22	0.83
경력_정치인	1	1.63	3.43	0.48	0.63
경력_학계	1	0.66	3.84	0.17	0.86
경력_내부승진	1	0.55	4.75	0.12	0.91
경력_민간	0	0			
교육수준_비학사	1	-5.14	8.55	-0.6	0.55
교육수준_학사	1	1.26	2.64	0.48	0.63
교육수준_석사	1	2.11	2.15	0.98	0.33
교육수준_박사	0	0			
출신지역_비정권	0	0			
출신지역_정권	1	0.16	1.93	0.08	0.94
재직기간	1	0.03	0.07	0.43	0.67
기관장 연령	1	0.14	0.23	0.62	0.53
남성	0	0			
여성	1	7.49	3.57	2.1	0.0363**
관료*별도평가	0	0			
정치인*별도평가	1	3.82	3.48	1.1	0.27
학계*별도평가	1	1.73	3.99	0.43	0.66
내부*별도평가	1	-3.3	5.73	-0.58	0.56
민간*별도평가	1	2.09	3.52	0.59	0.55

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

[표 20] 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
비학사*별도평가	1	51.28	19.15	2.68	0.01
학사*별도평가	1	33.22	15.84	2.1	0.04
석사*별도평가	1	33.88	15.66	2.16	0.03
박사*별도평가	1	30.63	15.49	1.98	0.05
정권지역*별도평가	0	0			
비정권지역*별도평가	1	-1.12	2.47	-0.45	0.65
재직기간*별도평가	1	-0.11	0.1	-1.05	0.29
연령*별도평가	1	-0.45	0.27	-1.66	0.0968*
남성*별도평가	0	0			
여성*별도평가	1	-12.69	5.81	-2.19	0.029**
별도평가	0	0			
공기업	0	0			
준정부기관	0	0			
기관인원	1	0	0	-0.58	0.56
기관자산_ln	1	-1.64	1.33	-1.24	0.22
기관연령	1	0.06	0.19	0.31	0.75

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

하우스만 검정의 결과가 도출되지 않은 것은 확률효과모형에 시간불변 변수들이 포함되어 있는 경우를 상정할 수 있다(안두진, 2008). 고정효과에서는 통상 고정효과모형에서 더미변수를 독립변수로 사용할 경우 시간에 따라 달라지는 시계열 변수가 아니면 앞에서 살펴본 것과 같이 개체특성 u_i는 차분에 의해 사라지게 된다. 본 연구에서 더미변수로 구성된 독립변수 대부분은 시간에 따라 달라지는 시계열 변수이다. 해당 시간 불변요소 제거로 일관성 있는 추정치를 얻을 수 있다. 기관장이 시간에 따라 교체되기 때문에 그에 따른 더미변수들도 모두 변화가 수반된다. 따라서 고정효과모형 적용이 유의미하다고 판단되어 분석을 시행하였고 구체적인 수치는 [표 20]과 같다.

고정효과모형의 경우 확률효과모형과 비교시 분산성분추정치는 표시되지 않는다. 뒤에 나올 확률모형과 비교시 R^2 값이 상대적으로 높은데 이는 개체(그룹)의 특성이 제거 되고 남은 설명변수가 시간에 따라 종속변수를 설명하는 데 있어서 영향을 가지는 것이 원인으로 보인다.

고정효과 검증(F Test for No Fixed Effects)는 고정 효과가 통계적으로 유의미한지를 검증하는 테스트이다. 여기서는 F 통계량이 4.87로, 고정 효과의 존재를 결정하는 데 사용되는 통계량이다. 여기서 Pr > F 값은 <.0001이므로, 이는 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

[표 20]에서는 몇몇 독립 변수와 종속 변수 사이의 관계를 확인할 수 있다. 대부분의 독립변수(설명변수)들이 종속변수인 경영성과와 유의미한 관계를 나타내지 못했다.

이 모형에서 조절변수와 교호작용이 없는 변수들의 영향은, 성별에서 여성의 경우만 유일하게 유의미한 결과를 보였다. 여성이 기관장인 경우 남성이 기관장인 경우와 비교해(기준수준, 참조수준) 7.49점 높게 나타났다. 이는 가설 6-2(기관장 성별이 여성인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다)라는 가설을 기각한다.

이에 연장선에서 여성기관장이 별도평가가 시행되는 경우 남성기관장이 별도평가를 받는 것(기준)에 비해 오히려 -12.69점이 낮게 결과가 나오는 것으로 나타났다. 이는 가설7f(기관장 별도평가 시에, 기관장의 성별이 공공기관 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다)를 지지하였다.

해당 가설은 해석의 여지를 남긴다. 즉 여성이 기관장으로 재직하는 경우 별도평가 시행이 오히려 불리한 결과를 도출하기 때문인데, 이는 평가 설계 시에 고려할 요인으로 보인다.

이외에 연령과 별도평가 교호작용(조절효과)이 낮은 유의수준($p<0.1$)에서 부(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 가설7e(기관장 별도평가 시에, 기관장의 연령이 공공기관 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다)를 지지하는 결과이다. 이를 역으로 해석하자면 기관장의 연령이 낮을수록 별도평가를 시행할 때 기관 성과가 좋다는 결론을 얻을 수 있다.

2) 시차(Y_{t+1})고려 고정효과모형 패널분석

다음으로 가설에서 제기한 시차(Y_{t+1})를 고려한 모형의 분석은 [표 21]과 [표 22]와 같다. 평가 결과가 익년도 6월경에 발표된다는 점을 고려했을 때 시차가 충분히 고려되었다고 볼 수 있으나, 기관장의 특성이 성과에 연계되는 시점까지 일정 시간이 소요된다는 가정을 하였다. 통계적 적합성 등의 결과를 살펴보면 [표 21]과 같다.

[표 21] 시차(Y_{t+1})고려 고정효과모형 적합도

모형 적합도			
SSE	251153.3471	DFE	909
MSE	276.2963	Root MSE	16.6222
R-Square	0.3596		

F Test for No Fixed Effects(고정효과 검증)			
자유도 수	오차항의 자유도	F Value	Pr > F
77	909	5.3	<.0001

[표 22] 시차(Y_{t+1})고려 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
절편	1	84.62	25.99	3.26	0.0012
경력_관료	1	2.14	2.94	0.73	0.4662
경력_정치인	1	2.36	3.41	0.69	0.4881
경력_학계	1	-2.24	3.82	-0.59	0.5572
경력_내부승진	1	1.4	4.77	0.29	0.7695
경력_민간	0	0			
교육수준_비학사	1	-7.9	8.49	-0.93	0.3525
교육수준_학사	1	1.27	2.63	0.48	0.6291
교육수준_석사	1	-0.43	2.14	-0.2	0.84
교육수준_박사	0	0			

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
출신지역_비정권	0	0			
출신지역_정권	1	-0.8	1.92	-0.42	0.6782
재직기간	1	-0.11	0.07	-1.53	0.1276
기관장 연령	1	0.23	0.22	1.05	0.2951
남성	0	0			
여성	1	5.03	3.55	1.42	0.1565
관료*별도평가	0	0			
정치인*별도평가	1	1.12	3.46	0.33	0.7452
학계*별도평가	1	6.67	3.97	1.68	0.093*
내부*별도평가	1	-2.76	5.73	-0.48	0.6303
민간*별도평가	1	5.12	3.5	1.46	0.1437
비학사*별도평가	1	16.63	19.02	0.87	0.3822
학사*별도평가	1	12.37	15.73	0.79	0.4318
석사*별도평가	1	17.25	15.56	1.11	0.2679
박사*별도평가	1	11.64	15.38	0.76	0.4493
정권지역*별도평가	0	0			
비정권지역*별도평가	1	0.51	2.45	0.21	0.8361
재직기간*별도평가	1	0.06	0.1	0.61	0.5437
연령*별도평가	1	-0.2	0.27	-0.75	0.454
남성*별도평가	0	0			
여성*별도평가	1	-7.41	5.77	-1.29	0.199
별도평가	0	0			
공기업	0	0			
준정부기관(참조)	0	0			
기관인원	1	0	0	0.08	0.9349
기관자산_ln	1	-2.84	1.32	-2.15	0.0316**
기관연령	1	0.01	0.19	0.03	0.9751

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

해당 모형의 결과는 대부분의 설명변수가 유의하지 않았다. 조절변수와 독립변수 간의 교호항을 가진 조절효과 중 학계 출신 경력을 가진 기관장 출신이 기준수준인 관료보다 낮은 유의확률에서(p<0.1) 6.67점 높은 것으로 나왔다.

3) 조절변수를 제외한 고정효과모형 분석

고정효과모형에서 또 하나 확인해야 하는 것은, 조절효과를 포함하는 모형이 그렇지 않은 모형 즉, 교호항이 없는 모형보다 설명력이 뛰어나다는 전제를 검증해야한다는 것이다. 이를 검증하는 방법은 결정계수(R^2;R-sqaure)를 비교하는 것이다. 위의 고정효과(Fixone) 모형의 결정계수가 0.34였고, 조절변수 제외 고정효과모형의 결정계수는 0.329이다. 큰 차이는 아니지만 0.011의 차이가 조절변수로 인한 모형의 설명력이라고 할 수 있다.

[표 23] 조절변수 제외 고정효과모형 적합도

모형 적합도			
SSE	259221.1	DFE	921
MSE	281.4561	Root MSE	16.7767
R-Square	0.329		

F Test for No Fixed Effects(고정효과 검증)			
자유도 수	오차항의 자유도	F Value	Pr > F
77	921	5.11	<.0001

[표 24] 조절변수 제외 고정효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
절편	1	88.26	24.19	3.65	0.0003***
경력_관료	1	-1.46	2.04	-0.72	0.4738
경력_정치인	1	2.34	2.37	0.99	0.3219
경력_학계	1	0.79	2.60	0.3	0.7623
경력_내부승진	1	-1.70	3.25	-0.52	0.6025
경력_민간	0	0	.	.	.
교육수준_비학사	1	1.30	6.36	0.2	0.8386
교육수준_학사	1	-0.75	1.75	-0.43	0.67
교육수준_석사	0	0	.	.	.
교육수준_박사	1	-3.67	1.58	-2.32	0.0207**

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
출신지역_비정권	0	0	.	.	.
출신지역_정권	1	-0.47	1.31	-0.36	0.7197
재직기간	1	-0.03	0.05	-0.58	0.5594
기관장 연령	1	-0.10	0.16	-0.65	0.5185
남성	0	0	.	.	.
여성	1	3.41	2.92	1.17	0.2427
별도평가	1	3.03	1.15	2.64	0.0084***
공기업	0	0	.	.	.
준정부기관(참조)	0	0	.	.	.
기관인원	1	-0.00039	0.001	-0.34	0.7361
기관자산_ln	1	-1.58	1.32	-1.2	0.2316
기관연령	1	-0.05	0.19	-0.28	0.7831

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

조절변수를 제외한 고정모형에서 별도평가 자체가 경영성과에 높은 유의수준 하에서 유의미한 추정치를 나타내었다.($p<0.01$) 별도평가가 시행된 경우 그렇지 않은 경우와 비교시 3.03점 높은 결과를 도출하는 것으로 나왔으며, 이는 조직 차원에서 동일 기간내에 또 한 번의 학습 기회가 주어짐에 따라 평가에 대한 시험효과(testing effect)가 존재하는 것으로 해석할 수 있다. 기관장의 교육수준(교육경험)이 박사수준일 때 석사(기준범주)에 비하여 오히려 낮은 결과를 갖는 것으로 도출($p<0.05$)되었는데, 이는 가설2(공공기관 기관장의 오랜 학습 경험(교육수준)은 기관의 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다)를 기각하고, 대립가설을 채택하는 결과를 보여주었다. 이는 오랜 교육경험이 기관장의 학습능력 등을 향상시킬 수는 있지만 이것이 반드시 기관 경영성과로 이어지지 않을 수 있다는 점을 보여준다. 또한, 경영성과에 미치는 기관장의 영향력은 기관의 특성, 기관 업무의 복잡성 등 실무와 관련한 경험 요인들이 함께 고려되어야 함을 의미한다고 볼 수 있다.

4. 패널분석- 확률효과모형 분석 결과

앞서 Hausman Test에서 m값이 도출되지 않음에 따라 고정효과모형을 분석의 주요 모형으로 삼아 분석하였다. 그러나 효율성의 측면에서 확률효과모형이 고정효과모형보다 낫다는 점에 기반하여 분석해보았다. 구체적인 수치는 [표 25]와 [표26]과 같다.

[표 25] 확률효과모형 적합도

모형 설명	
추정 방법	일원확률효과
횡단명 개수	78(개)
종단면 길이	13(년)

모형 적합도			
SSE	277381.9	DFE	986
MSE	281.3203	Root MSE	16.7726
R-Square	0.0426		

분산성분추정치(Variance Component Estimates)	
Variance Component 횡단자료(개체간 분산)	92.9171
Variance Component for Error(잔차 분산)	280.1601
Variance Component for Total(총분산)	373.0772

[표 26] 확률효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
절편	1	22.94	13.78	1.66	0.0964
경력_관료	1	0			
경력_정치인	1	0.53	2.61	0.2	0.8395
경력_학계	1	0.37	2.93	0.13	0.8988
경력_내부승진	1	1.17	4.22	0.28	0.7819
경력_민간	0	-0.91	2.83	-0.32	0.7486

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

[표 26] 확률효과모형 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
교육수준_비학사	1	-5.02	8.27	-0.61	0.5436
교육수준_학사	1	1.01	2.57	0.39	0.6952
교육수준_석사	1	1.34	2.11	0.64	0.5252
교육수준_박사	0	0			
출신지역_비정권	0	0			
출신지역_정권	1	0.78	1.88	0.41	0.6794
재직기간	1	0.06	0.07	0.82	0.4129
기관장 연령	1	0.2	0.21	0.95	0.3417
남성	0	0			
여성	1	7.95	3.5	2.27	0.0232**
관료*별도평가	1	35.95	15.25	2.36	0.0186
정치인*별도평가	1	40.12	16.08	2.5	0.0127
학계*별도평가	1	37.16	15.85	2.34	0.0193
내부*별도평가	1	31.08	16.43	1.89	0.0589
민간*별도평가	1	38.61	15.98	2.42	0.0158
비학사*별도평가	1	21	11.02	1.91	0.057*
학사*별도평가	1	2.42	3.27	0.74	0.4589
석사*별도평가	1	3.49	2.83	1.24	0.2166
박사*별도평가	0	0			
정권지역*별도평가	0	0			
비정권지역*별도평가	1	-1.16	2.43	-0.48	0.6347
재직기간*별도평가	1	-0.13	0.1	-1.3	0.1943
연령*별도평가	1	-0.52	0.26	-1.97	0.0496**
남성*별도평가	0	0			
여성*별도평가	1	-12.85	5.72	-2.25	0.0248**
별도평가	0	0			
공기업	1	-5	3.23	-1.55	0.1221
준정부기관	0				
기관인원	1	0	0	0.48	0.6315
기관자산_ln	1	0.93	0.51	1.83	0.0675*
기관연령	1	0.03	0.07	0.44	0.6578

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

[표 25]를 참조하면 고정효과와 차이점을 볼 수 있다. 확률효과모형의 경우 고정효과에 비해 잔차의 합(SSE)이 오히려 높게 나타나는데, 이는 각 개체(기관)의 고유한 특성을 확률 변수로서 고려하게 되면서 발생하는 현상이다. 즉, 각 개체의 특성이 무작위적으로 변하므로 예측의 오차가 더 커질 수 있는 것이다. 반면 고정효과 모형에서는 각 개체의 특성을 고정된 값으로 보기 때문에, 잔차의 합은 상대적으로 작게 나타나게 된다. Root MSE는 큰 차이가 없다. 이는 두 모형이 동일한 수의 모수(파라미터)를 추정하기 때문인걸로 보인다. Root MSE는 모델의 예측력을 나타내는 척도로, 두 모형이 동일한 수의 파라미터를 가지고 있으므로, 모형의 복잡성이 비슷하다는 것을 의미한다.

다만 앞서 언급한 바와 같이 R^2 값이 크게 감소하였는데 이는 확률효과모형이 개별 개체의 특성(u_i)을 랜덤한 효과(변수)로서 다루기 때문으로 보인다. 이러한 랜덤 효과가 설명(독립)변수로서의 역할을 줄이고, 이렇게 되면 모형이 데이터를 설명하는 능력이 감소하게 되어 R^2 값이 떨어지는 것이다. 이런 접근 방식은 개체 간(Between)의 차이가 랜덤하게 분포되어 있다고 가정하는 경우에 유용하다.

다시 말하면 확률효과모형은 공공기관의 고유한 특성을 랜덤(확률) 변수로 보아, 이 특성이 공통적으로 경영성과에 영향을 미칠 것이라고 가정한다. 즉, 확률효과모형에서는 모든 공공기관이 같은 특성을 공유하고, 이들의 특성이 랜덤하게 분포되어 있다고 보는 것이다. 이는 공공기관의 고유한 특성이 독립변수의 효과를 크게 왜곡시키지 않을 것이라는 가정을 내포하는 셈인데, 이 경우 각 공공기관의 고유한 특성은 모델의 설명(독립) 변수로 포함되지 않으므로, 설명력(R^2)이 상대적으로 낮아질 수 있는 것이다.

그러나 고정효과모형의 결정계수가 월등히 높은 바, 이는 고정효과모형이 확률효과모형보다 분석 대상 데이터를 더 잘 설명하고 있음을 의미하며, 개별 공공기관의 고유한 특성이 성과에 큰 영향을 미치고 있음을 시사한다고 볼 수 있다. 이는 독립변수들이 모든 공공기관에서 동일한 성과를 내지 않을 수 있음을 의미하며, 공공기관의 고유한 특성이 성과

에 큰 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

[표 26]에서는 다수의 독립 변수와 종속 변수 사이의 관계를 확인할 수 있다.

여성 기관장이 남성 기관장에 비해, 경영성과가 평균적으로 7.95 점 더 높았으며 통계적으로 유의미했다($p < 0.05$). 이는 가설 6b(기관장 성별이 여성인 경우, 기관의 경영성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다)를 기각한다.

별도평가(조절변수) 시행시, 연령이 오히려 회귀계수가 음수(-)를 나타내고 있다. 즉 연령과 별도평가 시행의 조절효과로 경영성과에 부(-)의 효과를 미치는 것이다. 이는 가설 7e(기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 연령이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다)를 지지한다. 또한 성별의 경우 남성기관장에 비해 여성기관장이 별도평가와의 조절효과로 경영성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 7f(기관장 성과 평가가 실시된 경우, 기관장의 성별이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 달라질 것이다)는 가설을 지지한다.

5. 패널분석- Pooled OLS 분석결과

Pooled OLS는 앞서 언급한 바와 같이 패널 데이터를 개체(그룹)나 시간 효과를 고려하지 않고 단순히 모든 관찰치를 하나로 묶어서 분석하는 방법이다. 개체와 시간에 대한 고려가 무시되므로, 이는 편의(bias)을 초래할 가능성이 매우 높다. 하지만 가장 기본적인 회귀 분석의 방법이기에 동 연구에 있어 해당 방법으로 분석을 시행하였다.

[표 27] Pooled OLS 통계적 적합도

모형 적합도			
SSE	359901.8	DFE	986
MSE	365.012	Root MSE	19.1053
R-Square	0.0684		

결정계수(R-Square) 값이 0.0684로, 확률효과모형(0.0426)보다 크고 고정효과모형(0.34)보다 작음을 알 수 있다. OLS 모형이 데이터의 분산을 약 6.8% 설명하고 있음을 나타낸다. SSE가 세 가지 모형중에 가장 높은데, 일반적으로 OLS가 모든 선형 회귀 방법 중에서 SSE를 최소화하는 방법임을 가정할 때, 다음과 같은 오류 가능성을 가진다고 볼 수 있다.

먼저 모형의 명세가 적절하지 않을 수 있다. 현재 사용된 모형(회귀방정식)이 데이터의 복잡성을 충분히 반영하지 못하고 있을 수 있다. 다음으로 오차항의 가정이 위반되었을 수 있다. OLS는 오차항이 독립적이며, 등분산성 가정을 만족(iid)하고, 정규분포를 따르는 경우를 상정한다. 만약 이러한 가정들이 위반되었다면, OLS의 성능이 저하될 수 있다.

[표 28] Pooled OLS 회귀계수 및 통계적 유의성

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
절편	1	2.53	12.78	0.2	0.84
경력_관료	1	0			
경력_정치인	1	-3.96	2.64	-1.5	0.13
경력_학계	1	-1.94	3.07	-0.63	0.53
경력_내부승진	1	0.33	4.44	0.07	0.94
경력_민간	0	-4.85	2.79	-1.74	0.08*
교육수준_비학사	1	-3.22	8.41	-0.38	0.7
교육수준_학사	1	-1.04	2.71	-0.38	0.7
교육수준_석사	1	-1.21	2.21	-0.55	0.58
교육수준_박사	0	0			
출신지역_비정권	0	0			
출신지역_정권	1	2.04	2	1.02	0.31
재직기간	1	0.11	0.08	1.44	0.15
기관장 연령	1	0.48	0.22	2.21	0.027**
남성	0	0			
여성	1	10.78	3.71	2.9	0.0038***

변수	자유도	회귀계수	S.E.	t Value	Pr > |t|
관료*별도평가	0	55.21	16.47	3.35	0
정치인*별도평가	1	61	17.31	3.52	0
학계*별도평가	1	56.09	17.08	3.28	0
내부*별도평가	1	46.55	17.8	2.62	0.01
민간*별도평가	1	60.08	17.28	3.48	0
비학사*별도평가	1	16.64	12.15	1.37	0.17
학사*별도평가	1	2.3	3.56	0.65	0.52
석사*별도평가	1	4.09	3.08	1.33	0.18
박사*별도평가	1	0			
정권지역*별도평가	0	0			
비정권지역*별도평가	1	-1.38	2.64	-0.52	0.6
재직기간*별도평가	1	-0.14	0.11	-1.3	0.19
연령*별도평가	1	-0.84	0.28	-2.94	0.0033***
남성*별도평가	0	0			
여성*별도평가	1	-16.69	6.13	-2.72	0.0066***
별도평가	0	0			
공기업	0	-5.31	1.68	-3.16	0.0016***
준정부기관	0	0			
기관인원	1	0	0	0.73	0.47
기관자산_ln	1	1.24	0.28	4.43	<.0001***
기관연령	1	0.06	0.04	1.48	0.14

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

OLS의 해석은 모형의 가정으로 인해 제한적이어야 한다. 따라서 가설과 연계하여 해석하는데 무리가 있다고 판단하여 OLS모형의 분석은 가설과 연계하지 않고 기술적인 해석[11]만 시행한다.

11) 회귀계수는 해당 독립변수의 증가가 종속변수에 미치는 평균적인 영향을 나타낸다. 표준오차는 이 회귀계수 추정치의 표준적인 변동을 보여주며, 이를 통해 신뢰구간을 계산할 수 있다. t 값은 회귀계수가 통계적으로 유의미한지를

기관장 연령의 회귀계수는 0.48로, 이는 기관장의 연령이 1년 증가할 때마다 종속변수가 평균적으로 0.48점 증가한다($p<0.05$)는 것을 의미한다. 기관장이 여성인 경우의 회귀계수는 10.78로, 여성 기관장이 남성 기관장에 비해 종속변수에 10.78점의 차이를 만든다는 것을 의미한다. 이 변수의 p 값은 0.0038로 매우 작았다.

별도평가와의 교호항은 먼저 연령*별도평가의 회귀계수는 -0.84로, 별도평가가 이루어지는 경우, 기관장의 연령이 1년 증가할 때마다 종속변수가 평균적으로 0.84점 감소한다는 것을 의미한다. 이 변수의 p 값은 0.0033으로 매우 작다. 여성*별도평가의 회귀계수는 -16.69로, 별도평가가 이루어지는 경우, 여성 기관장이 남성 기관장에 비해 종속변수에 -16.69점의 차이를 만든다는 것을 의미한다. 이 변수의 p 값은 0.0066으로 0.01보다 작아서 통계적으로 유의미하였다.

6. 패널분석 종합

앞서 살펴본 5가지 모형 중 통계적 유의성이 있는 변수를 별도로 선별한 결과는 [표 29]와 같다. 이 때 대부분의 변수들이 기준수준(참조범주)에 대비한 결과이므로 기준수준 자체, 구체적으로 경력의 경우 '민간' 혹은 '관료', 그리고 교육경험(교육수준)의 경우 '박사' 혹은 '석사', 지역의 경우 '비정권지역', 성별의 경우 '남성', 끝으로 기관 유형의 경우 '준정부' 기관에 대비한 결과임을 유의하여 해석해야 한다. 앞서 본 바와 같이 연령이 높을수록 기관장 평가시 부(-)의 영향이 있으며, 여성의 경우 기관장 별도 평가시, 마찬가지로 부의 영향력이 나타남을 볼 수 있다.

일부 조절효과 교호항의 경우 기준수준이 없이 모든 값이 도출되는데 이는 일원분석의 한계로 시계열 변화효과 미반영으로 보인다. 이에 이원분석을 두 유형 모두에서 실시하였으나 유의수준 0.05이하 값은 없었다.

평가하기 위한 통계량이며, p 값은 이 t 값에 대한 유의확률을 보여준다. p 값이 작을수록 해당 변수의 종속변수에 관계하는 귀무가설 기각여부 판단이 수월해진다.

[표 29] 모형별 회귀계수 및 통계적 유의성

구분 (변수)	Fixone (R^2 0.34)		Fixone(t+1) (R^2 0.3596)		Ranone (R^2 0.0426)		OLS (R^2 0.0684)		Fixone(조절제외) (R^2 0.329)	
	β	Pr > |t|	β	Pr > |t|	β	Pr > |t|	β	Pr > |t|	β	Pr > |t|
절편	67.23	0.01	84.62	0.0012	22.94	0.0964	2.53	0.84	88.2593	0.0003
경력_민간	0		0		-0.91	0.7486	-4.85	0.08*	0	.
교육수준_박사	0		0		0		0		-3.66418	0.0207**
기관장 연령	0.14	0.53	0.23	0.2951	0.2	0.3417	0.48	0.027**	-0.10429	0.5185
여성	7.49	0.0363**	5.03	0.1565	7.95	0.0232**	10.78	0.0038***	3.40796	0.2427
관료*별도평가	0		0		35.95	0.0186	55.21	0.0008		
정치인*별도평가	3.82	0.27	1.12	0.7452	40.12	0.0127	61	0.0004		
학계*별도평가	1.73	0.66	6.67	0.093*	37.16	0.0193	56.09	0.0011		
내부*별도평가	-3.3	0.56	-2.76	0.6303	31.08	0.0589	46.55	0.009		
민간*별도평가	2.09	0.55	5.12	0.1437	38.61	0.0158	60.08	0.0005		
비학사*별도평가	51.28	0.01	16.63	0.3822	21	0.057*	16.64	0.17		
학사*별도평가	33.22	0.04	12.37	0.4318	2.42	0.4589	2.3	0.52		
석사*별도평가	33.88	0.03	17.25	0.2679	3.49	0.2166	4.09	0.18		
박사*별도평가	30.63	0.05	11.64	0.4493	0		0			
기관장 연령*별도평가	-0.45	0.0968*	-0.2	0.454	-0.52	0.0496**	-0.84	0.0033***		
남성*별도평가	0		0		0		0			
여성*별도평가	-12.69	0.029**	-7.41	0.199	-12.85	0.0248**	-16.69	0.0066***		
별도평가	0		0		0		0		3.034623	0.0084***
공기업	0		0		-5	0.1221	-5.31	0.0016**	0	.
준정부기관(참조)	0		0				0		0	.
기관자산_ln	-1.64	0.22	-2.84	0.0316**	0.93	0.0675*	1.24	<.0001***	-1.58451	0.2316

** p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01*

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약

공공기관은 국민의 복지 증진 및 사회의 풍요로움을 담당하는 주요한 기능을 수행하며, 이 역할은 국민의 생활에 매우 중요한 영향을 미친다. 이러한 중요한 역할에도 불구하고, 이들 기관들은 공직자를 직접 선출하는 국민의 직접적인 통제를 받지 않는다. 이런 맥락에서 공공기관의 성과 평가는 각 기관이 그들의 목표를 효과적으로 추구하고 있는지, 그리고 그 과정에서 국민의 이익이 적절하게 반영되고 있는지를 확인하는 중요한 역할을 수행한다.

이와 관련하여, 본 연구는 공공기관의 성과에 영향을 미치는 주요 요인 중 하나로 주목된 공공기관 기관장의 개인적 특성과 그 특성이 기관 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 조사하였다. 특히, 기관장의 출신 배경(경력), 교육수준, 출신지역, 성별 등의 다양한 요인이 공공기관의 성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하였다.

또한, 기관장평가의 실시 여부가 이러한 개인적 특성과 공공기관 성과 사이의 관계에 어떤 조절효과를 미치는지를 교호항을 통해 실증 분석하였다. 이를 통해, 공공기관의 성과와 개인적 특성이 기관장평가 실시라는 조절효과를 통해서 어떤 영향을 일으키는지에 대한 규명을 시도하였다.

이러한 접근은 주인-대리인 이론의 측면에서 국민이 대표로 선발한 대통령 혹은 그가 임명한 정부부처 책임자가 기관장을 임명하고 평가하는 과정(선발前)에서 고려해야 할 중요한 요인들과 선발 후 기관장 성과 평가가 실시되는 경우, 기관장의 개인적 특성이 그 영향력을 더욱 강하게 발휘할 것이라는 판단에서 시행되었다(가설 7). 모든 모형에서 유의미한 수준하에 영향을 미치는 독립변수를 찾을 수는 없었으나 일부 변수들이 둘 이상의 모형에서 경영성과에 영향을 미치는 것으로 확인되어 연

구가설은 부분적으로 채택되었다.

그러나 이러한 해석을 확대하기 전에 먼저 언급되어야 할 부분은 일부 제4장에서 언급한 바 있는 개체간(Between) 분석과 개체내(Within) 분석의 차이이다. 확률모형과 고정모형의 차이를 기술하는 과정에서 밝혔듯이 고정효과모형의 결정계수(R^2)가 높고 확률효과모형의 결정계수가 낮다는 것은 본 연구의 해석에 큰 시사점을 준다.

확률모형의 분산성분추정치(VCE)에서 보듯이 횡단면(개체간)의 분산성분을 보는 분산 비율(분산 성분 비율 또는 Intra-class Correlation Coefficient, ICC)이 0.249(개체간/총분산)인 것은 개체(기관)간의 차이가 전체 분산 중에 차지하는 비율이 24.9%라는 것이다. 이 비율은 0에서 1 사이의 값이며, 이 값이 클수록 개체간의 차이가 전체 변동성 중에 차지하는 비율이 큼을 의미한다. 역으로 개체간의 분산 비율보다 개체내의 분산비율이 높을 수 있다는 것이다.

고정효과모형을 within estimator(개체내) 라고 하는 것은 확률효과모형이 between esitimator(개체간)를 고려하는 반면 고정효과모형은 이를 제거하는데 특징이 있기 때문이다. 즉 고정효과는 해당 개체의 특성 u_i를 제거하기에, 각 개체(기관) 간의 차이는 무시된다.

이를 본 연구에 적용하자면, 고정효과를 주요 모형으로 사용할 때 결과의 해석은 해당 기관으로 좁혀져야 함을 의미한다. 즉 기관장 개인의 특성이 경영성과에 미치는 영향이라는 건 통상 개체 간에 적용이 가능함을 전제한다. 이는 확률효과모형에서는 개체간(between) 정보를 제거 하지 않기에 가능한 해석이지만, 주요 모형을 고정효과모형으로 삼는다는 전제 하에서는 한 기관의 성과에 대한 해석이 다른 기관의 성과에 그대로 적용된다는 식의 해석은 불가능하다. 해당기관의 성과는 해당기관의 시간에 따라서 변하는 설명변수와 종속변수(성과) 간의 정보만으로 행하여 지고 이 결과가 그대로 연구 분석 결과의 일반화라는 외연을 확장하는 해석으로 이어지면 잘못된 결론에 이르게 된다.

예를 들어, 기관장의 교육 수준이나 경력 배경 같은 특성(독립변수)이 시간에 따라 바뀌면서 그 기관의 성과에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보

는 것이 고정효과모형 하에서 본 연구분석의 결과이다. 이때, 각 기관의 성과는 해당 기관에서(within) 시간에 따라 발생하는 변화를 바탕으로 설명된다. 종합하자면 고정효과모형을 사용 시, 각 기관의 성과를 그 기관만의 특정한 상황과 문맥에 따라 해석해야지 이 점을 무시하고 일반화하여 해석해선 안된다.

구체적인 결과를 여러 모형의 비교에서 살펴보면 다음과 같다. 참고로 OLS 모형은 모형의 가정이 제한적인바, 해석에서 제외한다. 기관장의 경력 배경에서는 대부분의 모형에서 유의미한 결과가 나오지 않았다. 이로서 가설 1은 지지 되지 않았다.

교육수준 부문에서의 분석 결과는 다소 의외였다. 고정효과모형 중 조절변수를 제외한 모형에서 석사를 기준수준으로 가정하였을 때, 박사 학위를 소지한 기관장이 오히려 기준수준보다 부(-)의 영향을 나타냈다 ($p<0.05$) 이 때 회귀계수는 -3.66으로 평균적으로 3.66점이 낮은 걸로 도출되었고, 이는 가설2를 기각하였다.

성별의 경우 기준수준이 남성 기관장일 때, 고정효과모형과 확률효과모형 두 모형에서 유의미($p<0.05$)한 결과가 도출되었다. 가설6의 경우 여성 기관장이 경영성과에 부(-)의 효과를 가져올 것이라고 보았는데 반대로, 여성 기관장이 재직할 때 정(+)의 효과를 나타내어 가설 6b는 기각 되었다. 이 때 회귀계수는 +7.49(고정), +7.95(확률)이었고, 그 값은 크다고 볼 수 있다.

조절효과를 감안한 부분에서는 p-value가 0.05 이하인 변수는 연령과 성별만 해당되었다. 두 변수 모두 가설과는 반대의 결과를 보여주었다. 즉 연령은 높을수록 경험적인 면에 의해서 더 높은 성과를 도출할 것으로 예상되었지만 오히려 별도평가 시(조절효과 감안 시) 반대로 부(-)의 영향을 확인할 수 있었다. 성별의 경우 여성이 기관장으로 재직할 때 경영성과와는 정(+)의 관계를 보였으나, 별도평가 시행 시 오히려 부(-)의 효과를 가지는 것으로 보여 평가 자체에 대한 고려가 필요하다는 점을 숙제로 남겨주었다.

제 2 절 연구의 시사점

본 연구를 통해 일부 독립변수들인 공공기관 기관장의 개인적 특성이 공공기관의 성과에 영향을 미치고, 또 기관장 별도평가가 다른 독립변수들과 교호작용을 통해서 조절효과를 가짐이 확인되었다. 이를 바탕으로 몇 가지 시사점을 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 공공기관의 성과를 높이는 방안에 대한 고민을 다각적으로 접근할 필요성을 보여준다. 공공기관의 성과를 높이는 방법에 대한 고민은 단순히 내부 시스템이나 운영 방식에 국한되지 않고, 기관장의 개인적 특성과 경력 배경 등과 같은 외부적인 요인도 공공기관 성과에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있겠다. 특히 고정효과모형의 결과를 감안할 때 해당 기관의 시간에 따라 변하는 설명변수들이 각각의 기관내부의 맥락(시간적 요소)과 함께 해당 공공기관의 성과를 향상시키는 방안으로 고려될 수 있음을 고려할 때, 내부 시스템 개선과 함께 기관장의 적합성 및 개인적 특성 등을 고려하는 것이 필요하겠다.

둘째, 본 연구에서 공공기관 성과에 미치는 기관장의 개인적 특성에 대한 세부적인 분류를 통해 여러 요인들의 영향을 살펴보았다. 먼저 경력배경에서는 관료 출신들이 민간 출신에 비해 높은 성과를 나타낸다는 점을 선행연구(최지우 외, 2014)에선 볼 수 있었으나 OLS(해석 제외)외에는 유사한 결과를 찾기 어려웠다.

기관장 교육수준의 경우 선행연구(류숙원, 2004)는 수익성에서는 부(-)의 관계를 책임경영 및 경영관리와는 정(+)의 관계를 나타냈었다. 그러나 본 연구에서는 하나의 모형(고정효과모형-조절효과 제외)에서 통상적인($p<0.05$) 유의수준을 감안에 근거했을 때, 박사학위의 교육경험을 가진 기관장이 재직중인 기관의 경영성과가 기준수준인 석사출신보다 낮은 회귀계수(-3.66)를 나타냈다. 하나의 모형에서만 유의하다는 점에서 큰 의미를 찾기는 어려울 것으로 보인다.

기관장의 출신지역에 대한 선행연구(민병익·김주찬, 2015)는 본 연구

의 결과와는 약간 지향점이 달랐[12]다. 본 연구에서는 정권 지지기반인 정당의 기반지역을 중심으로 관계를 탐색해보았으나 유의미한 결과는 도출되지 않았다.

기관장의 성별은 비율에서부터 큰 차이를 보였다. 총 391명이 관찰 대상이었는데, 이 중 369명이 남성(94.4%)이고 여성은 22(5.6%)명에 불과했다. 종속변수인 경영평가결과에 대한 성별(독립변수)의 영향력 결과는 의외로 여성 기관장이 두 모형에서 남성 기관장에 비해 높은 성과를 보였고, 이는 꽤 유의미한 차이를 나타냈다. 이는 해외의 선행연구(Eagly and Carli, 2003)와 같이 오히려 남성보다 여성이 효과적인 리더십을 발휘할 가능성이 높다는 주장과 결을 같이 한다고 볼 수 있다. 여성 기관장의 높은 성과는 여성 리더십이 공공기관의 성과 향상에 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. 이는 공공기관의 인사 정책에 성별에 대한 고려가 더욱 필요함을 나타낸다 볼 수 있겠다.

별도평가 여부에 대한 결과는 하나의 모형(조절효과제외)에서만 나타났는데, 평가를 시행하는 것이 그렇지 않은 경우보다 높은 성과를 얻음을 보였다. 이는 보다 많은 학습에 따른 효과라고 추정되나 정확한 요인은 알 수 없어 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

조절변수인 별도평가시행과 독립변수들인 기관장 개인적인 특성의 조절효과를 분석한 선행연구는 없었다. 그러나 연령과 성별을 제외한 영역에서는 다수의 모형에서 공통적으로 발견되는 유의미한 결과는 없다고 할 수 있었다.

연령이 기관장 별도평가(조절변수)와 교호작용을 통해 경영평가 결과에 부(-)의 관계를 가짐은 반대로 기관장이 고령일수록 별도 평가 시행 시 경영평가 결과가 낮아질 수 있는 경향이 있는 것으로 해석할 수 있다. 이는 기관장 별도 평가 설계 시, 연령에 대한 고려가 필요함을 보여준다고 할 수 있겠다.

---

12) 해당 연구에서, 대통령과 동향여부를 중심으로 변혁적 리더십이 기관장 평가점수에 미친 영향을 분석하였고, 동향은 유의미한 영향을 미치지 않았다.

성별에 대해서도 주목할 만한 점이 발견되었다. 별도 평가를 시행했을 때, 기관의 성과가 저하될 수 있음이 발견됐다. 이는 성별에 기반한 편향이 기관장 별도평가 시에 작용할 수 있음을 보여준다. 이러한 결과는 별도평가 시행 혹은 설계 시에 의식적인 성별 평등이 고려되어야 한다는 주요 시사점을 제공한다.

제 3 절 연구의 한계

본 연구에서는 공공기관 경영평가 결과에 대해 기관장 개인의 특성과 또 기관장별도평가 시행이라는 조절효과가 개인 특성 요인과 상호작용하여 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하고자 하였다. 공공기관의 경영성과는 하나의 평가지표로 측정하는 것이 불가능하다. 그러나 다양한 평가 요인들과 시대상황을 반영하는 지표들로 인해 종합적인 경영성과로서 경영평가 결과를 주요 성과로 삼아 분석하였다.

그 결과 기관장 개인적 특성 중 교육수준, 성별 등에서 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였으나 모든 모형에 있어서 동일하게 영향을 미치는 변수는 없었다. 더불어 기관장 별도평가라는 조절효과를 개인적 특성과 연계하여 그 영향력을 분석하였는데 역시 연령과 성별부분 외에는 특이할 만한 실증적 분석을 이끌어 내지 못한 한계가 있다.

데이터 표본 역시 한계가 존재한다. 13년의 시계열 자료를 준비하는 사이 여러 공공기관이 통폐합 되거나 혹은 일부 금융 공공기관과 같이 평가에서 제외되기도 했다. 또한 준정부기관에서 기타공공기관으로 변경되는 경우도 있었는데 이런 경우 대상에서 제외 시켰기에 분석 대상의 한계라고 하겠다.

또한 중요한 종속변수로 가능한 재무적인 성과, 비재무적 성과에 대한 별도 분석이 가능할 것으로 판단되었으나 data를 찾기 어려워 종합평가 결과로 대체한 점은 연구의 다양한 적용가능성을 축소시켰다고 볼 수 있

겠다.

기간을 나누어 기관장 별도 평가 시기(2008-2010 & 2014-2017)와 이때 기관장평가 결과와 개인적 특성의 영향력을 회귀분석을 시도해보려고 했으나 시계열 자료에 불균형(unbalanced)이 심각하여 시행하지 못하였다.

또 강조할 부분 중 하나는 개체간(Between) 분석과 개체내(Within) 분석의 차이이다. 고정효과 모형의 결정계수(R^2)가 높고 확률효과 모형의 결정계수가 낮은 점은 이 연구의 해석에 중요한 한계를 노정한다. 앞서 언급한 바와 같이 확률모형의 분산성분추정치(VCE)에서 개체간 분산성분(ICC)이 0.249로, 기관간 차이가 전체 분산 중 약 24.9%를 차지하였다. 고정효과모형(within estimator)이 개체의 고유한 특성을 제거하고 개체간 차이를 무시하는 반면, 확률효과모형은 개체간 차이를 고려한다는 점을 감안할 때, 이 연구에서 고정효과모형을 주요 모형으로 사용하였음은 결과 해석 시 해당 기관으로 제한되어야 함을 의미한다. 즉, 기관장 개인의 특성이 경영성과에 미치는 영향은 개체 간에 일반화될 수 없다. 이는 확률효과모형에서는 가능한 해석이지만, 고정효과모형을 사용하는 경우, 한 기관의 성과에 대한 해석이 다른 기관에 그대로 적용될 수 없다. 따라서, 해당 기관의 성과는 해당 기관 내에서 시간에 따라 변하는 설명변수와 종속변수 간의 관계만을 기반으로 해석되어야 하며, 이 결과를 연구 분석의 일반화로 확장하는 것은 부적절하다.

연장선에서 확률효과모형의 결정계수가 낮은 것이 본 연구의 한계이다. 확률모형의 결정계수가 높았다면 해당 연구의 일반화 적용 가능성이 있었을 것이나 그렇지 못하였기에 예측력이 좋은 모형이 되지 못했다.

연구 결과에서 도출된 부분에서 기관장 출신 지역에 따른 경영성과 결과의 분석을 기관장의 출신 지역별로 세분화하여 추가로 분석되었으면 보다 나은 연구가 되었을 것으로 예상된다. 또한 다수의 공공기관이 비수도권으로 이전한 것과 연계시켜서 해당 지역 출신의 기관장이 임명되는 경우 경영성과가 어떠한 결과를 가져오는지도 연구가 되어야 할 것으로 보인다.

이와 별도로 조절효과와 관련하여 통계 패키지의 한계로 인해(SAS) 별도평가의 교호항이 기준수준(참조범주)을 잡지 못하고 모두 결과를 도출하는 에러가 발생하였다. 이에 RANTWO, FIXTWO 옵션을 활용하여 참조항을 반영한 결과를 도출해 봤으나 해당 변수들과 기관장 별도평가 간에는 특이할만한 결과는 도출되지 않았다.

참 고 문 헌

1. 단행본

김준기. (2014). 공기업정책론. 문우사.
박순애 편. (2019). 공공부문의 성과측정과 관리. 문우사.
박영희 외. (2010). 공기업론. 다산출판사.
정정길 외. (2019). 행정학의 새로운 이해. 대명출판사.
오석홍. (2009). 조직이론. 박영사.
유훈. (1985). 공기업론. 법문사.
유훈 외.(2010). 공기업론. 법문사.
Duerst-Lahti, G., & Kelly, R. M. (1995). Gender Power, Leadership, and Governance. University of Michigan Press.
Friedmann W., The Public Corporation : A Comparative Symposium, Toronto: Carewell Co., 1954.
Nye, Joseph S. The Powers to Lead. New York: Oxford UP, 2010.
OECD. (2015). OECD 공기업 지배구조 개정판. 한국조세재정연구원.
O'Toole Jr, L. J., & Meier, K. J. (2011). Public management: Organizations, governance, and performance. Cambridge University Press.
Rainey, H. G. (2003). Understanding and Managing Public Organizations (3rd eds.). San Francisco, CA: Jossey-Bass/Wiley.
O'Sullivan, Arthur; Sheffrin, Steven M. (2003). Economics: Principles in Action. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

2. 논문 및 보고서

강영걸. (1999). 정부투자기관 기관장의 교체가 기관 경영성적에 미치는 영향에 관한 연구. 한국경상논총

강혜진. (2017). 공공기관 기관장 특성과 경영성과간의 관계에 관한 연구. 서울대학교 행정대학원 석사학위논문.

공병천. (2009). 통합성과관리체제하에서의 성과관리와 평가에 관한 소고. 한국정책학회보, (17)1.

곽채기. (2003). 정부투자기관이 비효율성 통제를 위한 경영평가제도의 역할 및 성과. 공기업논총, 15(1). 49-91.

김다경, & 엄태호. (2014). 기관장의 관리역량이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구: 공기업, 준정부기관을 대상으로. 한국행정학보, 48(3), 295-321.

김보은. (2017). 공공기관 리더가 지닌 개인적 수준의 관리역량이 조직성과에 미치는 영향: 공공기관 기관장과 감사(인)을 중심으로. 정부학연구, 23(1), 153-191.

김지영. (2013). 경영평가제도가 공기업 생산성에 미친 영향에 관한 분석. 생산성논집, (27)3, 31-55.

김태형, 장용석. (2013). 공공기관의 정치적 임원인사가 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 이명박 정부를 중심으로. 한국정책학회, 동계학술논문 단일호.

김 헌. (2007). 정부투자기관 관리제도 변화에 따른 사장 임용유형별 성과 차이 분석. 한국행정학회 동계학술대회 발표논문집, 759-783.

라영재. (2019). 공기업과 준정부기관 경영성과의 영향요인분석: 평가지표체계와 평가방법의 변경 전후를 대상으로. 정책분석평가학회, 29(4), 271-302.

류숙원. (2004). 지방공기업 최고관리자의 개인특성과 성과에 관한 실증적 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.

민병익, 김주찬. (2015). 낙하산 인사가 공공기관 경영이행 실적에 미친 영향. 지방정부연구(19), 195-221.

박석희. (2006). 경영평가가 공기업 조직역량에 미친 효과분석: 차단된 시계열분석 기법의 적용. 서울행정학회 학술대회 발표논문집, 105-144.

박순애. (2019). 공공기관의 성과측정과 관리 : 경영평가 패러다임의 변화와 도전 과제. 박순애(편저), 『공공부문의 성과측정과 관리』(서울: 문우사), 3-46.

박정수. (2010). 공공기관 선진화의 방향과 과제: 지속가능한 개혁의 시스템화. KIPF 공공기관 동향(창간): 10-30.

박정수·유효정. (2011). 공기업 경영성과의 영향요인에 관한 연구: 1988-2010년 패널데이터의 실증분석을 중심으로. 공공기관과 국가정책(1-20). 한국조세연구원 공공기관정책연구센터.

백봉기·최종현. (2021). 리더십 및 전략이 지방공기업의 경영평가지표에 미치는 영향. 한국창업학회, (16)1, 476-505.

신완선, 이규석, 김세태. (2009). 품질문화 진단모형 개발에 관한 연구. 대한산업공학회 추계학술대회 논문집, 281-287.

유미년. (2012). 공기업 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 공공성 및 수익성을 중심으로. 서울대학교 박사학위논문.

이명석. (1997). 정부투자기관 임원의 충원에 관한 연구. 한국행정학보, 31(3), 295-31.

이명석. (2001). 정부투자기관 임원의 정치적 임용과 경영실적. 한국행정학보, 35(4).

이수영. (2019). 공공기관 기관장 평가제도 및 지표의 현황과 쟁점. 박순애(편저), 『공공부문의 성과측정과 관리』(서울: 문우사), 185-211.

이윤식. (2007). 우리나라에 있어서 성과관리를 위한 평가의 개선방안에 관한 연구. 정책분석평가학회보, 제17(3).

이재원. (2003). 성과계약 기반의 책임운영기관 제도 확대방안. 한국행정연구원.

전영한. (2009). 공공·민간조직의 비교연구 메타분석 : Sayre 명제의 재

검증. 행정논총, 47(2), 61-93.
조택, 송선하. (2010). 경영평가제도가 준정부기관 경영효율성에 미치는 영향에 관한 연구. 한국거버넌스학회보, 17(3), 85-106.
최성락·박민정. (2009). 공기업 경영평가제도의 성과분석. 행정논총, 47(1), 183-208
최지우, 이보현, 김보은, 노승용. (2014). 공공기관장의 경력과 조직성과와의 관계: 2010-2012년의 공기업·준정부기관을 사례로. 현대사회와 행정, 24(3), 89-110.
한인섭, 김형진, 곽채기. (2017). 공공기관 기관장의 출신배경과 경영성과 간의 관계 분석: 정권의 조절효과를 중심으로. 행정논총, 55(4), 55-79.
Brewer. G. A. & Selden. S. C. (2000). "Why Elephants Gallop: Assessing and Predicting Organizational Performance in Federal Agencies", *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(4), 685-711.
Chun, Y. H., & Rainey, H. G. (2005a). Goal Ambiguity in U. S. Federal Agencies. Journal of Public Administration Research and Theory, 15(1), 1 - 30.
David A. Collier. (2000), An Empirical Investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award Causal Mode, Decision Science Vol. 31-2.
Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2003). The female leadership advantage: An evaluation of the evidence. The Leadership Quarterly, 14(6), 807-834.
Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 108(2), 233.
Friedmann, W. (1947). The New Public Corporations and the Law. Modern Law Review, Vol. 10, Issue 3, pp. 233-254.
Hambrick, D.C and P.A. Mason(1984). Upper Echelons The

Organization as a Reflection of its Top Managers, Academy of Management Review 9(2), 193-206.

Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics, Econometrica, 46(6), 1251-1271.

Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. Psychological Bulletin, 119(2), 254-284.

Larsson, G., & Björklund, C. (2020). The challenges young leaders face: A study of the behaviors that challenge them in decision making, and in the development of organizational strategy. The Leadership Quarterly, 31(3). 661-676.

Moynihan, D. P. and P. W. Ingraham(2004), Integrative leadership in the public sector: A model of performance-information use, Administration and Society, 36(4), 427-453.

Noam Wasserman, Bharat Anand, and Nitin Nohria. (2001). When Does Leadership Matter? The Contingent Opportunities View of CEO Leadership, Harvard Business School, Working Paper, No. 01-063.

Paustian-Underdahl, S. C., Walker, L. S., & Woehr, D. J. (2014). Gender and perceptions of leadership effectiveness: A meta-analysis of contextual moderators. Journal of Applied Psychology, 99(6), 1129-1145.

Rainey, H. G., & Steinbauer, P. (1999). Galloping elephants: Developing elements of a theory of effective government organizations. Journal of public administration research and theory, 9(1), 1-32.

Shleifer, A. & Vishny, R. (1994). Politicians and firms. Quarterly

Journal of Economics 109, pp. 995 - 1025.

3. 미디어(Youtube 및 웹페이지)

김원중, [김원중의 경제학 이야기].(2022.3.8.) *R강좌: 패널분석(이론 및 응용 - 고정효과, 임의효과, 하우스만검정)* . Youtube. https://youtu.be/W06lEpjj_P0

하태권. (2002). 엽관주의. 온라인행정학 사전. https://www.kapa21.or.kr/bbs/dictionary/6646

Tom Reader, [University of Nottingham](2019.6.21.) *Fixed and random effects with Tom Reader*. Youtube. https://youtu.be/FCcVPsq8VcA

Abstract

Analyzing the Impact of Public Institution CEOs' Personal Characteristics on Management Performance
-Focused on the moderating effect of implementing separate evaluation of CEOs -

PARK Seungjeong

Department of Public Enterprise Policy
The Graduate School
of Public Administration
Seoul National University

Public institutions are policy instruments of the government that play an important role in the lives of the people. The rationale behind the establishment of public institutions is that there are areas where it is better for the state to provide services through indirect means, i.e. through an agent, rather than directly. These public institutions are naturally public because they represent roles that should be performed by the state, but if they did not seek to be efficient, they would not have created separate organizations and entrusted them with tasks. As a result, it is a characteristic of public institutions that they have to pursue the seemingly opposite goals of publicity and

efficiency.

In the process of pursuing these two goals, it has become necessary to check whether public institutions are properly fulfilling their inherent purposes, and the government has introduced and implemented a system called public institution management evaluation as a means of checking. This system is interpreted as a check on whether public institutions created by the government, which is both the owner and the agent, are properly pursuing and achieving the above two goals in order to increase the utility of the lives of the people, who are the final owners, and is based on the principal-agent theory.

The head of a public organization is usually appointed by the president or a minister who is the head of a government ministry. When the government selects the head of a public institution, it is inevitable that personal characteristics are taken into account. They also want to make sure that they have the right person for the job. However, there are many considerations as to who should be appointed as the head of an organization to bring about the best results and ultimately increase the utility of people's lives. Based on these issues, this study focuses on how the management evaluation of public institutions and the personal characteristics of public institution CEOs affect the performance of public institutions, and how the implementation of separate evaluation of institution CEOs has a moderating effect on the performance of public institutions in conjunction with the personal characteristics of institution CEOs.

The results of this study suggest that the personal characteristics of the institution have a significant impact on the performance of the institution, when interpreted in the context of

the institution. We find that the education level and gender of the head of the institution affect the performance of public institutions, and that female heads of institutions perform better than their male counterparts.

In addition, when we analyzed the effect of separate evaluation of institution CEOs on the performance of public institutions along with their personal characteristics, we found that the effect of separate evaluation was negative as the age of the CEO increased, and in the case of female agency heads, separate evaluation actually decreased the performance of the institution.

Thus, this study showed various factors of personal characteristics of CEOs to improve the performance of public institutions, and that considering the personal characteristics of CEOs and institutional characteristics at the same time can be a factor in setting personnel policies to balance publicness and efficiency.

Furthermore, the lack of various dependent variables such as financial and non-financial performance, and the low coefficient of determination in models other than the fixed-effect model (random effect model) made it difficult to apply the analysis results to the period between. In order to overcome these limitations and make the study more reliable, it is necessary to collect additional data and apply various analysis methods in future studies.

keywords : public institution, public institution management performance, CEO evaluation, separate evaluation, moderating effect, personal characteristics
student number : 2021-25246