

구조방정식모델을 활용한 시민이 인식하는 공직부패 원인 분석

배영민*, 한승조**, 김수연***, 이세호***

*김천대학교, **국방과학연구소, ***육군

e-mail: c13001000@naver.com

Analysis of Public Corruption Causes that Citizens Perceive Through Structural Equation Model

Young-Min Bae*, Seung-Jo Han**, Soo-un Kim***, Se-Ho Lee***

*Gimcheon University, **Agency for Defense Development, ***ROK Army

요 약

본 연구의 목적은 3가지 측면(업무환경, 공직자 인적, 부패 통제)에서의 공직부패 원인이 시민이 인식하는 공직부패 수준에 미치는 영향을 구조방정식모델을 통해 분석하는 것이다. 한국행정연구원이 2020년도에 정부부처 부정실태에 관한 연구의 일환으로 수행된 1,000명의 설문조사 결과가 구조방정식모델의 DB로 활용되었다. 분석결과 업무환경 측면(외부적 요인)은 공직자 인적 측면과 부패에 대한 통제 측면에 통계적으로 유의하게 영향을 미치고 있었으며, 공직자 인적 측면은 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성과 양의 상관관계가 있음이 확인되었다. 또한 업무환경 측면은 직접효과로써 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성에는 영향을 미치지 않지만, 공직자 인적측면을 통해 간접효과로써 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성에 영향을 미치고 있었다. 연구결과를 토대로 시민이 인식하는 공직부패의 정도를 줄이기 위해서는 공직사회뿐만 아니라 공직사회 외부, 즉 국가 전체적인 청렴의식이 기본이 되어야 하며, 공직사회 내부적으로는 현재도 존재하는 부패 관행을 줄이기 위한 자체 정화 및 높은 수준의 통제가 필요함을 유추할 수 있다.

1. 서 론

공직부패(Public Corruption)는 공무에 연관된 인원들이 법적 권한과 사회의 일반적인 상식을 넘어서 개인과 타인의 이익을 위해서 부정한 방법으로 권한을 행사하는 것을 말한다. 공직부패는 국민의 국가에 대한 신뢰도를 하락시키는 것뿐만 아니라 현대 사회에서 한 국가의 국가 위상 하락과 경제적 측면에서 투자 감소, 이로 인한 경제 분야의 투자 감소까지 영향을 미친다[1]. 전통적인 부패는 뇌물수수, 배임/횡령, 예산 낭비에 초점을 맞추고 있지만, 현재는 그 범위를 확대하여 불공정/불투명/이익충돌을 야기하거나, 연고 및 온정이 관련된 업무처리, 복지부동을 통한 태만 등도 포함하고 있다[2].

세계경제포럼(WEF)에 정기적으로 국가별로 국가경쟁력(National Competitiveness)을 평가하여 공표하고 있으며, 국가경쟁력을 구성하는 대분류에서 Enabling environment, Markets, Human capital, Innovation ecosystem를 포함하고 있고, Enabling environment 하위요소로써 투명성 분야에 공공부처 부정부패가 포함되어 있다[1]. 국가 경쟁력에 있어서 WEF에서 '19년에 141개국의 대상 국가 중 우리나라는 13위로 보고되었으며[3,4], 경제 규모나 '21년 선진국으로의 공식 인정에 비해 공공부처 부정부패는 다른 국가에 비해 높은 편

으로 분석되고 있다.

본 연구에서는 3가지 측면(업무환경, 공직자 인적, 부패 통제)에서의 공직부패 원인이 시민이 인식하는 공직부패 수준에 미치는 영향을 구조방정식모델(Structural Equation Model: SEM)을 통해 분석하는 것이다. 한국행정연구원이 2020년도에 정부부처 부정실태에 관한 연구의 일환으로 수행된 1,000명의 설문조사 결과가 구조방정식모델의 DB로 활용되었다.

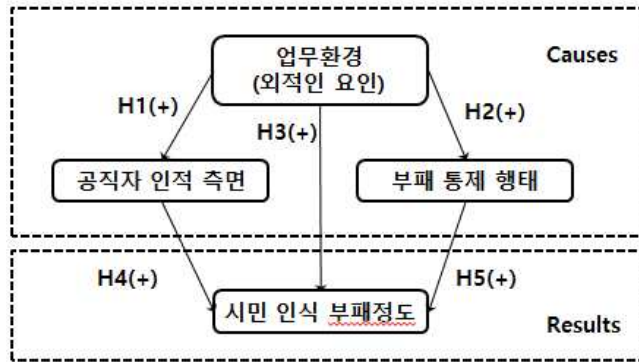
기존의 연구들[2,5]은 주로 정성적인 측면에서 공직부패를 다루었다면 본 연구는 정량적인 측면에 초점을 맞추고, 모델을 구성하여 가설을 검증했다는 점에서 차이점을 지닌다.

2. 연구방법 및 분석

2.1. 연구모델 및 가설설정

[그림 1]에서와 같이 연구모델과 가설 5개가 설정되어 모델이 구성되고 분석되어 진다. 즉, 외부요인으로써 공직사회 외적인 부분의 업무환경(A)은 공직자의 낮은 윤리의식과 같은 공직자 인적 측면(B), 공직사회 내부적인 약한 부패 통제 행태(C)에 양의 상관관계를 지니며, 직접적으로 시민이 인식하는 공직부패의 수준(D)에 영향을 준다. 추가적으로 공직자 인

적 측면(B)과 부패 통제 행태(C)는 직접적으로 시민의 부패 인식정도에 영향(D)을 준다.



[그림 1] 연구 모델 및 가설 설정

연구에 사용되는 설문조사 자료는 한국행정연구원 홈페이지에서 적절한 승인 절차를 거친 후 획득(20대 이상 전국의 성인 대상 설문지 1,000부)되었으며, [표 1]은 설문 대상자의 특성을 보여주고 있다.

[표 1] 설문 대상자 특성

구분		인원수(명)	빈도(%)
성별	남성	383	38.3
	여성	617	61.7
나이	20대	125	12.5
	30대	274	27.5
	40대	224	22.4
	50대	240	24.0
	60대 이상	137	13.7
	중졸 이하	39	3.9
학력	고졸	297	29.7
	전문대졸	196	19.6
	대학 중퇴	18	1.8
	대졸	415	41.5
	대학원졸 이상	35	3.5
가구 소득	50만원 미만	3	0.3
	50 - 99만원	6	0.6
	100 - 199만원	77	7.7
	200 - 299만원	254	25.4
	300 - 399만원	246	24.6
	400 - 499만원	163	16.3
	500 - 599만원	110	11.0
	600만원 이상	141	14.1

2. 2. 관측변수 통계적 분석

[표 2]는 설문지를 통해 연구주제와 연관하여 추출한 잠재변수(Latent Variable)와 관측변수(Observed Variable)들의 기초 통계량을 보여주고 있다. 구조방정식모델에서 잠재변수는 독립변수와 종속변수의 특성을 개념적으로 설명하는 변수를 말하며, 관측변수는 하나의 잠재변수 내에서 수치적으로

측정이 가능한 변수를 말한다[6,7]. 4개의 잠재변수 내에서의 관측변수들은 모두 6-point Likert Scale로 측정되었으며, 1에 가까울수록 동의도가 낮고 6에 가까울수록 동의도가 높다고 해석한다.

[표 2] 변수 설명 및 통계량

잠재변수	관측변수	평균	표준 편차
A (업무 환경)	Aa 떡값, 차지 등 업무처리상의 관행	4.27	1.10
	Ab 사회전반의 부조리 풍토	4.29	1.14
	Ac 서처와 특혜를 바라는 시민들의 의식	4.25	1.17
	Ad 지연 및 학연 등 사적인 관계의 작용	4.63	1.08
B (공직자 인적)	Ba 공무원의 낮은 보수수준	3.07	1.36
	Bb 공무원 개인의 윤리의식 부족	4.25	1.17
	Bc 공직사회 내부의 상납 등 관행	4.37	1.15
	Bd 담당공무원의 자의적 재량권	4.14	1.15
	Be 퇴직 공무원에 의한 로비	4.29	1.22
C (부패 통제)	Ca 공직내부의 자체적인 통제기능 미약	4.31	1.18
	Cb 시민단체 등 민간 역할의 미비	3.95	1.17
	Cc 사정(비리 적발)기관 활동의 비효과성	4.32	1.18
	Cd 비리공직자에 대한 관대한 처벌	4.69	1.14
	Ce 비리공직자에 대한 짧은 징계시효	4.68	1.15
D (시민 인식 부패정도)	Da 공직자에게 금품/향응/편의 제공의 보편성	2.80	1.25
	Db 공직자들이 금품/향응/편의 수수 수준	3.06	1.26
	Dc 공직자들의 청탁/알선 행위의 보편성	2.99	1.18

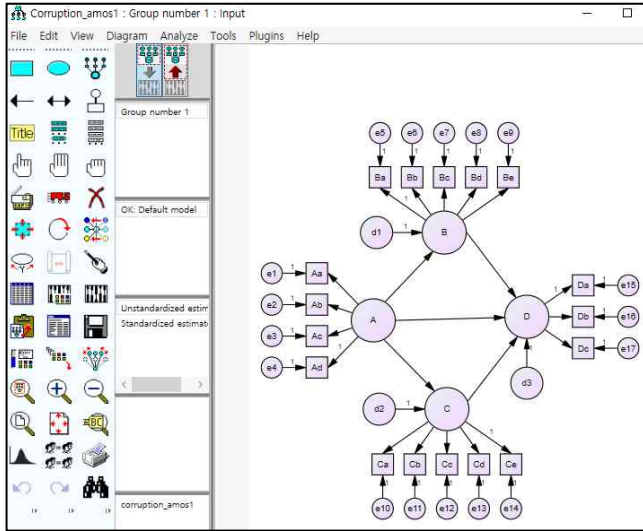
SEM은 기본적으로 관측변수들이 정규분포(Normal Distribution)를 따르고 있다는 것을 가정하고 진행되므로, 정규분포를 확인하기 위해 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)를 분석하며, 통상 유의수준 0.05를 기준으로 -1.965 ~ +1.965 범위 내에 통계량이 위치할 때 정규성을 만족한다고 해석한다[6]. 본 연구에서는 [표 2]의 모든 관측변수들은 정규성을 만족하고 있었다.

또한 하나의 잠재변수 내에서 다수의 관측변수들은 상관관계가 높게 나와야 하며[7], 이를 위해 Pearson's Correlation을 분석한 결과 4개의 잠재변수 내에서 각 관측변수들은 유의수준 0.05 기준에서 유의한 양의 상관관계를 나타내었다.

2. 3. 모델 실행 및 가설검증

SEM을 구축, 실행, 분석하는 SW는 다수 존재하며, 본 연구에서는 일반적으로 많이 사용되는 AMOS Ver. 21이 활용되었다. 또한, SEM은 분석 시 최대 우도법(Maximum Likelihood)이 적용되었다[1].

[그림 1]을 기반으로 SW 상에서 [그림 2]와 같이 경로도(Path Diagram)가 작성되고, 1,000개의 설문 이 SPSS에 저장된 DB가 SW에 연동되어 분석이 이루어진다.



[그림 2] AMOS SW를 이용한 경로도 구성/DB 연결

[표 3]은 모델 실행결과를 보여주고 있으며, 각 잠재변수 내에서 모든 관측변수들은 통계적으로 유의하게 활용될 수 있음을 보여주고 있다. 특히, Estimate는 Regression Analysis의 회귀계수와 유사한 의미로 해석될 수 있다.

[표 3] 모델 실행결과(관측 변수)

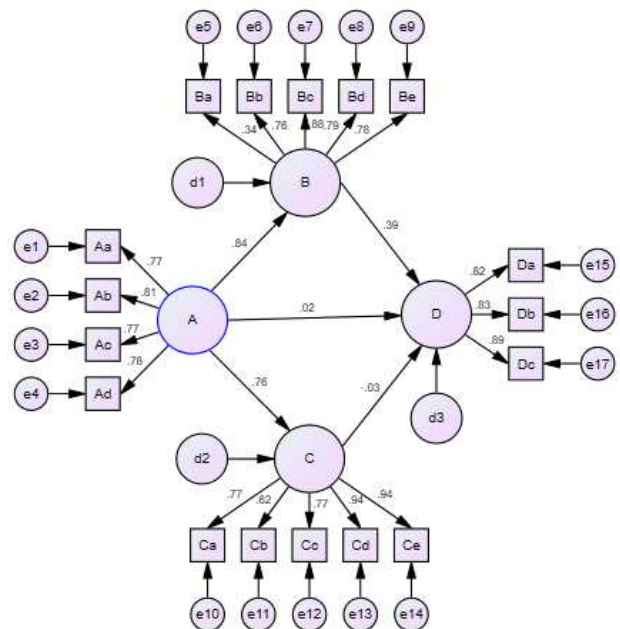
변수		Estimate	S.E.	C.R.	P
A (업무 환경)	Aa	0.996	0.039	25.413	< 0.05*
	Ab	1.081	0.040	27.102	< 0.05*
	Ac	1.048	0.041	25.564	< 0.05*
	Ad	1.000	—	—	—
B (공직자 인적)	Ba	1.000	—	—	—
	Bb	1.926	0.186	10.326	< 0.05*
	Bc	2.199	0.207	10.596	< 0.05*
	Bd	1.974	0.190	10.399	< 0.05*
	Be	2.076	0.200	10.386	< 0.05*
C (부패 통제)	Ca	0.841	0.025	33.765	< 0.05*
	Cb	0.676	0.029	23.508	< 0.05*
	Cc	0.840	0.025	33.510	< 0.05*
	Cd	0.994	0.018	55.583	< 0.05*
	Ce	1.000	—	—	—
D (시민 인식 부패정도)	Da	1.000	—	—	—
	Db	1.025	0.035	29.447	< 0.05*
	Dc	1.026	0.033	31.061	< 0.05*

[표 4]는 모델실행 결과를 바탕으로 잠재변수만의 관계를 나타내고 있으며, 가설 H3과 H5는 기각되지만, 나머지 H1, H2, H5는 기각되지 않았다. 즉, 업무환경 측면(외부적 요인)(A)은 공직자 인적 측면(B)과 부패에 대한 통제 측면(C)에 통계적으로 유의하게 영향을 미치고 있었으며, 공직자 인적 측면(B)은 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성(D)과 양의 상관관계가 있음이 확인되었다. 또한 업무환경 측면(A)은 직접효과(Direct Effect)로써 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성(D)에는 영향을 미치지 않지만, 공직자 인적 측면(B)을 통해 간접효과(Indirect Effect)로써 일반 시민이 생각하는 공직부패의 심각성(D)에 영향을 미치고 있었다.

[표 4] 모델실행 결과(잠재 변수) 및 가설검증 결과

가설	Estimate	S.E.	C.R.	P	Result
H1 : A → B (+)	0.456	0.045	10.087	< 0.05	Not Rejected
H2 : A → C (+)	0.972	0.041	23.949	< 0.05	Not Rejected
H3 : A → D (+)	0.020	0.119	0.164	> 0.05	Rejected
H4 : B → D (+)	0.878	0.194	4.534	< 0.05	Not Rejected
H5 : C → D (+)	-0.031	0.054	-0.573	> 0.05	Rejected

[그림 3]은 SW 내에서 경로도 상의 최종 모델 실행결과를 나타내고 있다.



[그림 3] 모델 실행 결과

참고문헌

추가적으로 SEM에서 모델의 타당도(Model Validity)는 여러 지표를 통해 분석되지만, 일반적으로 많이 사용되는 CFI(Compositive Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index), GFI(Goodness Fit Index)를 사용하여 확인하였다. 확인결과 각각 0.90, 0.89, 0.84로 분석되었고, 일반적으로 3개의 지표에서 0.9 이상일 경우 모델의 타당도가 우수하다고 판단하지만 0.9에 근접하더라도 양호한 모델의 타당도가 있다고 해석한다[6,7].

3. 고찰 및 결론

본 연구에서는 시민들이 인식하는 공직부패의 심각도를 업무환경(외적요인), 인적측면, 통제측면에서 정량적으로 분석하였다. 업무환경(외적인 측면)은 직접적으로 공직부패 심각도에 영향을 미치지 않지만 공직자 인적측면에 영향 직접 미친 후 결과적으로 공직부패 심각도에 간접적으로 영향을 미치고 있음이 확인되었다.

이는 배영민과 한승조의 연구[1]에서와 같이 공직사회의 인적자원이 공직사회 외부로부터 유입되는 특성상 외부의 요인이 어느 정도 공직부패에 영향을 주고 있다는 연구결과와 일관성을 지닌다. 즉, 공직부패를 줄이기 위해서는 공직사회만의 자체 노력만으로는 한계가 있고, 국가 전체의 노력이 많이 필요함을 함의한다. 이는 모델에서 공직사회 자체의 통제 노력은 직접적으로 통계적으로 유의하게 시민 인식 부패 정보에 영향을 미치지 않는다는 것에서 일부 의미를 살펴볼 수도 있다.

사회 구성원들이 연계(Linkage)되어 있고, 연계된 구성원들의 사회적 행위를 설명하는 사회연결망이론(Social Network Theory: SNT)[8]이나 하나의 시스템은 외부환경과 지속적인 Interaction을 수행한다는 System Theory 측면[9]에서도 공직부패는 자체 정화 외에도 외부요인의 원인도 크게 좌우되기 때문에 외부와 함께 부정부패를 줄이는 노력이 병행되어야 한다.

Acknowledge

This questionnaire data makes use of research material produced by the Korea Institute of Public Administration (KIPA), and has been authorized for use according to KIPA's regulations on the ownership and use of research material.

- [1] Y. M. Bae & S. J. Han, "Effects of External Factors on Corruption in Government Society", *Journal of Digital Convergence*, 18(10), pp. 129-136, 2020.
- [2] S. B. Lee, "A Study on the Factors Influencing the Integrity of Lower-Level Local Governments", Ph. D. Dissertation(The University of Seoul), 2012.
- [3] C. H. Choi & Y. G. Chae, "A study on the trend of Korea's media press on national competitiveness", *J. Internet Comput. Serv.*, 20(1), pp. 97-111, 2019.
- [4] Hankyoreh. (2019. 10. 9). *S. Korea ranks 13th in WEF's 2019 global competitiveness report*. english.hani.co.kr.
- [5] W. K. Paik, S. I. Jeon & T. K. Ha. etc. "Study on the Corruption in Government in the Perspective of the Network Theory", *Korean Public Administration Review*, 34(2), pp. 79-100. 2000.
- [6] S. J. Han, "(A) Study on Effects of Multi-cultural Acceptability on Awareness of Unification using Structural Equation Model", *Journal of Digital Convergence*, 15(10), pp. 1-7, 2017.
- [7] S. J. Han & S. H. Lee, "The Effects of Familiarity with Unmanned Technology on Expectation of Development in Ground Forces through Structural Equation Model", *Convergence security journal*, 19(5), pp. 91-98, 2019.
- [8] Y. S. Yang & H. Y. Hwang, "Evolutionary and Validity Analysis of Korean New Venture Promotion Policy by Utilizing Social Network Theory - In the center of Venture Financing Circular Network", *Korean Association of Applied Economics*, 7(1), pp. 152-186, 2005.
- [9] S. J. Han. "(A) Study of Deriving Military Weather-Modification Technologies Suitable for Korean Environment and It's Establishment", Ph. D. Dissertation(Chungnam National Univ.), 2019.