

공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간 관계 분석: 전략적 인적자원관리 관점에서*

김민영**

논 문 요 약

공사를 막론하고 4차 산업혁명, 코로나 19 등의 환경 변화에 대응하기 위해서 다양한 노력을 기울이고 있으며 그 노력 중 하나가 혁신 추구이다. 조직마다 업무, 구성원, 문화 등에 따라 조직만의 특수성을 가지고 있어서, 조직이 직면한 환경과 그 환경 변화에 따라 혁신을 대하는 방식이나 조직을 관리하는 관점은 달라져야 한다. 즉, 공공부문이 새로운 패러다임에 적응하기 위해서 획일적, 중앙집권적인 관리 관점에서 벗어나 조직 내/외부 환경에 영향을 주는 요인을 규명하거나 조직에 부합하는 관리 기법을 채택해야 한다. 공공부문의 혁신 연구는 미시적인 연구 범위를 설정하거나, 조직 고유의 특성을 고려하지 않았다는 한계를 갖는다. 이 연구는 선행연구의 한계를 보완하기 위해서 설문조사 시 조직을 기입한 477명의 30개 조직을 대상으로 조직 일반적 특성(기관 지위, 예산 및 인력 규모, 업무 특성 등)을 활용하여, 조직의 특성에 따른 혁신 역량 수준의 차이를 검증한다. 즉, 본 연구에서는 연구 주제를 실증적, 체계적으로 분석하기 위해서, t-test 및 F-test를 실시하여 조직 간 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하였다. 또한, '조직 문화, 구조, 가치 등 조직 환경 등의 영향으로 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과에 미치는 영향이 조직 간 차이가 있을 것'이라는 가설을 검증하기 위해서 위계선형모형(Hierarchical Linear Model: HLM) 분석을 수행하였다. 검증 결과를 바탕으로 조직 특성에 따라 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과를 제고할 수 있는 인사정책 방향을 제시하고자 한다.

주제어: 공공 서비스 혁신 역량, 혁신 성과, 전략적 인적자원관리, 조직 간 차이 검증, 위계 선형모형

* 이 논문은 김민영의 박사학위 논문('공공부문 혁신 역량 연구: 공공 서비스 혁신 성과 검증을 중심으로'(2019))을 바탕으로 작성된 것이며, 2021학년도 전주대학교 정작연구지원사업의 지원을 받아 수행되었음.

** 전주대학교 행정학과 조교수

I. 서론

공공부문의 혁신은 “조직문화, 업무과정, 조직구조, 관리기법 등을 설계하고 실행·평가하며 이를 성공적으로 정착시켜 나가는 총체적인 활동”(행정자치부, 2005)으로 정의된다. 무사안일주의와 소극적 행정이 만연한 공공조직에서는 적극행정 면책 제도 활용 및 소극행정 개선 사례 전파 등을 통해 공공조직의 혁신을 시도하고 있지만, 일선 현장에서는 제도 효과성에 대한 체감도가 낮은 것으로 나타나고 있다(김민영, 2019). 공·사를 막론하고 4차 산업혁명, 코로나 19 등의 환경 변화에 대응하기 위해서 다양한 노력을 기울이고 있으며 그 노력 중 하나가 혁신 추구이다(이희태, 2005:201). 혁신은 기존의 관행 및 습관을 바꾸는 것이므로 과거와는 다른 방식으로 문제에 접근해야 한다. 하지만 구성원들은 새로운 것들에 대한 거부감 때문에 혁신 활동에 소극적으로 임하고 암묵적으로 저항하기도 한다. 이에 연구자들은 혁신을 방해하는 요인으로 조직 관성, 조직 전통과 문화, 구성원들의 저항, 조직 변화 추진을 위한 예산 사용 등을 제시하면서(Hannan & Freeman, 1984), 조직 내 이해관계자의 의견 대립과 갈등은 결과적으로 혁신을 어렵게 만들 수 있음을 지적하였다(장지원·김석은, 2007).

앞서 제시한 바와 같이, 조직마다 업무, 구성원, 문화 등에 따라 조직만의 특수성을 가지고 있어서, 조직이 직면한 환경과 그 환경변화에 따라 혁신을 대하는 방식이나 조직을 관리하는 관점은 달라져야 한다. 즉, 공공부문이 새로운 패러다임에 적응하기 위해서 획일적, 중앙집권적인 관리 관점에서 벗어나 조직 내/외부 환경에 영향을 주는 요인을 규명하거나 조직에 부합하는 관리 기법을 채택해야 한다. 이러한 관점에서 논의되고 있는 관리 기법이 전략적 인적자원관리(Strategic Human Resource Management:SHRM)이다.¹⁾ 본 연구에서는 중앙행정기관의 조직의 일반적 특성(조직 지위(장관급/차관급), 예산 규모, 인력 규모, 업무 특성(집행/기획) 등의 조직 특성에 따라 ‘개인, 리더십, 조직차원의 공공 서비스 혁신 역량의 수준이 상이할 것’과 ‘상이한 공공 서비스 혁신 역량 수준에 따라 혁신 성과(혁신성과 체감도, 공공 가치, 사회적 가치)에 미치는 영향이 상이할 것’이라는 연구 주제를 전략적 인적자원관리 관점에서 해석하고자 한다.

공공부문의 혁신 연구는 미시적인 연구 범위를 설정하거나, 조직 고유의 특성을 고려하지 않았다는 한계를 갖는다. 이 연구는 선행연구의 한계를 보완하기 위해서 설문조사 시 조직을 기입한 477명의 30개 조직을 대상으로 조직 일반적 특성(기관 지위, 예산 및 인력 규모, 업무 특성 등)

1) 전략적 인적자원관리는 조직목표를 달성할 수 있는 조직의 전략과 계획적인 인적자원관리의 전개를 의미한다(이을터, 2006). 전략적 인적자원관리는 조직 구성원들이 조직 전략에 공헌하고 개인과 조직 전략과의 연계를 강조하며, 조직에서 사람을 관리하는 철학과 이를 실행하는 조직 제도와 관리 기법의 총체이다.

을 활용하여, 조직의 특성에 따른 혁신 역량 수준의 차이를 검증한다. 즉, 본 연구에서는 연구 주제를 실증적, 체계적으로 분석하기 위해서, t-test 및 F-test를 실시하여 조직 간 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하였다. 또한, ‘조직 문화, 구조, 가치 등 조직 환경 등의 영향으로 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과에 미치는 영향이 조직 간 차이가 있을 것’이라는 가설을 검증하기 위해서 위계선형모형(Hierarchical Linear Model: HLM) 분석을 실시하였다.²⁾ 검증 결과를 바탕으로 조직 특성에 따라 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과를 제고할 수 있는 인사정책 방향을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 공공 서비스 혁신의 중요성

공공부문에서의 혁신은 관리, 조직, 서비스 전달에 있어서 새로운 방향 및 방법을 찾는 것이다(Walker, 2008). 이러한 관점은 신공공관리론(NPM), 거너번스, 정부 재창조 등과 함께 핵심 서비스, 조직 프로세스, 부수적인(Ancillary) 혁신 등의 개념으로 유형화되고 있다. Walker(2008)는 공공부문의 혁신 유형을 서비스, 조직, 시장화, 부수적(Ancillary) 등의 4가지 차원으로 제시했다(〈표 1〉 참조). 일부 학자들은 〈표 1〉과 같이 혁신 유형의 분류하는 것은 인위적이며, 구분된 혁신 유형들이 개념적 혹은 운영적 측면에서 유사하다고 주장한다(Edquist et al., 2001). 하지만, Walker(2008)는 교육 방법의 혁신과 품질 보증 체계 혁신의 차이를 설명하면서 서비스나 조직 혁신은 명확하게 구분이 가능한 혁신의 유형이라고 주장했다. 또한, 시장화와 부수적 혁신과 같은 경우는 소비자 혹은 다른 혁신 주체들과 상호작용을 통해 나타나는 혁신이지만 여전히 구분 가능한 개념임을 밝히고 있다.

〈표 1〉 공공부문의 4가지 혁신 유형 및 특성

혁신 유형	주요 내용
서비스 혁신	○외부 고객 혹은 시장 요구를 충족시키기 위해 공공기관이 제공하는 새로운 서비스 혁신, 산출물에 중점을 둠 ○조직의 기술 시스템, 상품 및 무형의 서비스 선택에 영향을 줌
조직 혁신	○구조, 전략, 관리의 혁신, 조직의 관행 및 새로운 조직 구조의 도입을 의미함 ○조직의 기본 업무와 사회 시스템의 변화와 관계가 있음

2) 본 연구에서는 위계선형모형을 활용하는 이유는 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간 조직 간 차이를 검증하기 위해서 집단 내 상관계수 ICC(Intra-class Correlation Coefficient) 값을 도출하기 위함이다.

시장화 혁신	○조직의 운영 프로세스 및 시스템을 정비하여 수요자에게 서비스를 제공하면서, 효율성과 효과성을 증진에 중점을 둠 ○서비스 실행일 단축, 유연성 증대, 운영 비용 절감이 혁신의 원동력 ○신공공관리론의 핵심인 공공 서비스의 시장 가격 책정, 민영화, 계약 등의 개념을 내포하고 있음
부수적 혁신	○공공기관의 경계를 넘어서 다른 서비스 제공 업체, 고객 혹은 기타 공공기관에서 창출하는 혁신으로 다른 혁신과 차별화되는 개념(Damanpour, 1987) ○부수적 혁신의 핵심 성공 요인은 의존성, 즉 조직-환경 경계에 대한 혁신임

자료: Walker(2008); 김민영(2020:3)에서 재인용

공공부문의 혁신 전략을 살펴보면 역할과 기능, 업무 재설정을 통해 업무의 효율성을 제고하는 것이었다. 현재 공공부문에서 운영하는 혁신의 모델들은 민간부문의 경험을 차용하여 설계된 것이 주지의 사실이다. 공공과 민간의 혁신은 인식태도, 관계관리, 경쟁환경, 공급비용, 충족수준에 근거하여 차별성을 가진다(한국행정연구원, 2005). 구체적으로 공공부문에서는 시장과 같이 경쟁 원리가 작동하지 않기 때문에 혁신에 대해 적극적인 태도를 취하지 않는다. 민간부문에서는 생존의 문제로 혁신을 적극적으로 다루고 있지만, 공공부문에서 효율성이 조금 떨어지더라도 공익 창출이라는 명분을 내세워 혁신에 둔감하게 반응한다. 또한, 공공 서비스는 형평성의 원칙에 근거하여 서비스를 필요로 하는 사람들에게 분배되지만, 기업의 상품은 소비자가 지불하는 가격에 근거하여 차등적인 서비스가 제공된다. 또한, 공공 서비스는 공공부문에서 독점적으로 공급하기 때문에 민간부문처럼 상품의 질적 개선을 통해 시장에서의 경쟁우위 확보를 위한 노력을 기울이지 않는다. 뿐만 아니라 국민의 요구에 의해 국가의 예산을 확보하여 공공 서비스 혁신을 추구하는 반면, 민간의 혁신의 수요자의 욕구에 의해 추진되지만 원가를 최대한 절감하는 조건에서 혁신이 이루어진다(한국행정연구원, 2005).

사회의 구조, 환경, 가치가 변해가면서 공공 서비스를 제공하는 정부도 변화에 적절히 대응하는 것이 공공 서비스 질(Quality) 개선에 기여하고, 국민 삶의 질(Quality) 제고에 도움을 준다. 공공부문의 내·외부 환경 변화의 방향과 목적을 명확하게 파악하여 적절한 대응을 취하는 것이 무엇보다 중요하다. 민간부문과 같이 변화에 대한 적극적인 대응 요구가 정부 혁신의 이유라고 볼 수 있다. 또한, 공기업 경영 약화, 공공부문의 부채 증가, 전문성 부재 등에 따른 국민들의 공공부문에 대한 불신으로 공공부문 혁신 요구가 증대되고 있다.

80년대 이후 공공 서비스 혁신을 도모하기 위하여 민간부문의 다양한 혁신 기법을 벤치마킹하는 등 적극적으로 혁신의 바람이 공공부문에 불기 시작했다. Osborne과 Gaebler(1993)에 의해 혁신이라는 개념이 공공부문에 도입되기 시작했고(한국행정연구원, 2005), 혁신의 실무적, 이론적 함의를 도출하기 위하여 활발한 연구가 진행되고 있다. Osborne과 Plastrik(1998)는 공공 혁신을 효과성, 능률성, 혁신성을 극대화하기 위해 근본적으로 체질을 변화하는 것이라고 정의하고, 혁신

의 중요성을 강조했다. 공공부문의 혁신을 도모하기 위하여 학자들은 신공공관리론, 신공공서비스, 뉴거버넌스, 후기 신공공관리론 등의 다양한 행정관리 기법을 논의하면서 공공부문의 혁신의 정당성, 당위성을 설명했다. 조금 더 효율적인 정부, 조금 더 유능한 정부를 만들기 위하여 개인의 전문성, 관리자의 리더십, 조직 구조 및 문화 등의 혁신 인자가 생성되어야 함을 강조한다. 본 연구에서는 공공 가치 등 혁신 성과 확산의 선행 요인으로 공공 서비스 혁신 역량(개인, 중간 관리자, 조직 차원)³⁾을 상정한다.

2. 공공 서비스 혁신의 제도적 배경

정부의 역할이 복잡해지면서 복지국가, 행정국가 등의 용어가 일반화되면서, 전반적인 사회 분야에서 정부 개입으로 인한 문제가 심심치 않게 발생하고 있다. 공공부문의 부정적 역할과 대응은 국민의 불신, 비판, 갈등 혹은 경제 위기 등으로 나타났다. 국민의 비대한 정부 역할 반감, 정부 성과 및 효율성 극대화에 대한 인식에 기초하여 정부 혁신이 논의된다. 특히, 영국과 미국 등의 서구 선진국에서 작은 정부를 지향하게 되면서, 80년대 이후 정부 혁신의 방향이 신공공관리론(New Public Management:NPM) 관점에서 많은 대안들이 설계되고 실행되었다(남기범, 2006). 신공공관리 관점의 공공 혁신은 민간을 공공의 경쟁자로 인식하고, 공공에 민간의 경영기법을 도입하고, 공직 사회에 경쟁 환경을 조성하는데 노력을 기울였다. 신공공관리론은 공공조직의 혁신 방향을 설계하고, 정착하게 하는 중요한 요소이며, 다양한 유형의 혁신을 장려했다.

공공 서비스 혁신은 정부의 역할과 기능전환, 기업이 정부, 고객지향 정부, 전자정부, 민영화 등으로 구성되며, 행정관리 혁신은 능률성, 효과성, 생산성, 민주성, 투명성 및 분권화, 성과관리 제도, 조직구조 및 관리기술의 개혁, 인력감축 및 재조정 등을 핵심 내용으로 한다(강제상·임영제, 2002:7). 이러한 견해는 공공 서비스 혁신의 주요한 패러다임으로 제시되는 신공공관리론의 입장과 일맥상통한다고 볼 수 있다. 즉, 관료제의 효율성에 대한 믿음이 깨지면서 공공부문에 경영의 논리와 관리기법을 도입하여 효율성을 제고하자는 주장에 힘을 실어준다. 이러한 논의는 공공부문의 능률성과 효과성에 근본적인 의문을 제기하면서 정부 혁신 혹은 개혁 촉구에 기여했다. 특히, 성과관리를 통한 성과 및 책임성 강조, 인력감축, 민영화 확대 등을 특징으로 하는 신공공관리론 관점의 혁신은 기존의 정부 주도의 전통적 행정관리의 관점을 탈피하려는 움직임으로 평

3) 본 연구에서 제시하는 공공 서비스 혁신 역량은 김민영(2019)의 연구에 따라, 개인, 중간 관리자, 조직의 3가지 차원으로 구분된다. 또한, 김민영(2019) 연구에 따라, 개인은 개인가치 혁신역량, 개인직무 혁신역량, 개인관계 혁신역량으로 변수를 구성하고, 중간 관리자는 관리자직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량으로 변수를 구성하고, 조직은 조직목표 혁신역량, 인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량으로 변수를 구성한다(단, 조직 차원의 변수에서는 조직지위(장/차관급), 인력규모, 예산규모 등의 조직의 일반 특성 변수를 포함한다.).

가할 수 있다(이재은, 2003). 즉, 단발적, 부분적으로 시행되는 혁신이 아닌 정부의 역할, 방향, 가치관 등의 근본적인 변화를 추구하는 것으로 볼 수 있다(이동수, 2000:141).

공공 서비스 혁신을 위해 신공공관리론, 신공공서비스론, 뉴거버넌스와 같이 다양한 행정 관리 기법이 등장했지만, 신공공관리론의 개념이 사라지거나 대체된 것은 아니다. 다만, 이러한 개념들이 공공부문에 서로 공존하면서 공공 서비스가 추구하는 가치, 목표 등에 따라 적용될 수 있는 체제가 달라지는 것으로 이해할 수 있다. Park과 Joaquin(2012)은 신공공관리와 후기 신공공관리(인본주의 중심)의 개혁 가치가 공직 내 공존하고 있음을 밝혀내었다. 이는 신공공관리 개혁가치와 후기 신공공관리 개혁가치가 하나의 가치로 대체되는 것이 아니라 밀물과 썰물과 같이 정부의 정책 기조나 추구하는 가치에 따라 조율되는 것임을 의미한다(민정률·박성민, 2013). 현재 우리나라 공공부문의 혁신을 논의하면서 여전히 신공공관리론의 혁신 가치가 강하게 작용하고는 있지만, 다원화된 국민의 욕구와 요구에 대응하기 위해서 다양한 관리 기법으로 혁신을 논의할 필요가 있다. 이는 공공부문에서 한 가지 모형 혹은 가치로(One size fits all) 모든 욕구를 포괄할 수 없음을 의미하는 것이다(Park & Joaquin, 2012). 이에 본 연구에서도 신공공관리론, 신공공서비스론의 제도적 배경을 중심으로 공공 서비스 혁신을 논의하고자 한다.

3. 전략적 인적자원관리

전략적 인적자원관리가 현실 상황에 적용될 수 있는 연구 결과가 부족하다는 이론적 기반에 대한 비판이 제기되면서(Way & Johnson, 2005), 학자들은 전략적 인적자원관리의 이론적 체계를 구축하기 위해 노력했다. 특히, Delay와 Doty(1996)의 연구가 대표적이며, 전략적 인적자원관리에 대한 이론적, 실증적 연구를 보편적 접근법(Universalistic Approach), 상황적 접근법(Contingency Approach), 형태적 접근법(Configurational Approach)으로 구분하고 실증분석을 바탕으로 이론적 분류 기준의 타당성을 제시한다. 이 세 가지 접근법의 주요 특징은 다음과 같다.

보편적 접근법(Universalistic Approach)은 상황과 관계없이 성과를 극대화할 수 있는 인적자원 관리 관행이 존재함을 가정한다(Pfeffer, 1994). 조직의 유형과 전략이 다름에도 불구하고, 조직 성과를 견인하는 인적자원관리의 최적화(Best Practice)가 존재함을 가정한다. 보편적 접근법은 인적자원관리의 성과 측정에 중점을 두기 때문에 대부분의 선행연구의 이론적 근거가 되며, 고성능 작업시스템(High Performance Work Systems: HPWSs)과도 연계된다(Huselid, 1995). Pfeffer(1998)는 조직 성과를 증대시키는 최상의 인적자원관리 특성으로 고용보장, 선별적 채용, 자율적 직무설계, 성과연계보상, 광범위한 교육훈련, 지위격차해소, 정보공유(등의 7개 요인을 제시했고, 제시된 7개 관리적 요소가 조직에서 수행된다면 조직 경쟁력을 확보할 수 있음을 주장했

다. 또한, Batt(2002)는 고성과작업시스템 관점에서 엄격한 선발, 광범위한 훈련, 고용보장, 팀기반 직무설계, 성과관리 등의 인적자원관리 요소를 제안했다. 보편적 접근법의 연구를 살펴보면, 조직의 특성을 고려하기보다는 앞서 소개한 특정 인적자원관리 활동을 활용하거나 시행하면 조직의 성과를 증대시킬 수 있다고 주장한다(Huselid, 1995; Pfeffer, 1994). 특히, 구성원의 동기부여, 개인의 능력개발, 팀워크 등의 인적자원관리 활동을 중시하게 여기고, 조직 성과와의 관계를 경험적으로 증명하고자 했다. 최근의 보편적 접근법의 연구는 인적자원관리를 시스템 관점에서 해석하여 인적자원관리 활동 간의 상호 보완성 연구에 중점을 둔다(Laursen & Foss, 2003).

상황적 접근법(Contingency Approach)은 조직이 직면한 상황에 따라 조직설계를 해야 하고, 효과적으로 조직 목표를 달성하기 위해서는 조직 환경에 적합한 인적자원관리 관행을 실행해야 한다(김정덕, 2003). 즉, 조직에 공통으로 적용되는 최상의 인적자원관리 관행이 존재하는 것이 아니라, 조직의 상황에 따라 인적자원관리 활동의 결과가 상이하게 나타날 수 있음을 가정한다(Huselid, 1995). 상황 이론(Contingency Theory)에 근거한 상황적 접근법은 공통으로 적용될 수 있는 인적자원관리 체계를 부정하고, 조직 전략과 인적자원관리의 적합성(fit) 수준에 따라 성과가 검증됨을 주장한다. 상황적 접근법에서 제시하는 조직의 상황변수는 조직 환경과 구조(Begin, 1993), 전략(Cappelli & Hefter, 1996), 산업기술을 포함하는 조직특성(Jackson, Schuler, & Rivero, 1989), 관리자의 능력(Huselid, Jackson, & Schuler, 1997), 조직수명 주기(김경석, 2010) 등이며, 상황적 접근법은 제시된 상황 변수와 인적자원관리 간의 적합성 연구를 중심으로 발전되어 왔다. 따라서 인적자원관리 체계와 조직의 상황변수의 적합성을 바탕으로 조직 성과에 긍정적인 영향을 주는 요인을 도출하고자 했다. 즉, 조직의 인적자원관리 체계와 전략이 일치되어야 하며, 전략과 인적자원관리 체계의 일치 수준이 높을수록 성과도 향상될 수 있음을 가정한다(나병선, 2012).

보편적 접근법과 상황적 접근법에서 전략적 인적자원관리 관행과 성과가 선형적 관계로 존재하는 반면, 형태적 접근법(Configurational Approach)은 인적자원관리 관행과 조직 내 요소들이 밀접하게 연계되어 있으며, 전략적 인적자원관리, 전략, 성과가 전체론적 원리(Holistic Synthesis)로 인식된다(Meyer & Hinings, 1993). 무질서, 불안정, 비선형 관계에 중점을 두는 카오스 이론(Chaos Theory)에 근거를 두는 형태적 접근법은 조직 내 요소들은 서로 밀접하게 관계가 있으며 이들의 결합에 따른 영향 관계를 연구한다. 즉, 모집, 선발, 평가, 보상, 경력 개발들의 전략적 인적자원관리 관행이 하나의 묶음(Bundle)인 유기체적 시스템으로 형성되어 조직성과에 영향을 준다고 주장한다(Meyer & Hinings, 1993). 형태적 접근법을 활용하기 위해서는 인적자원관리 시스템 구축이 선행되어야 하며, 이론에 기반하여 연역적으로 인적자원관리 관행을 도출하거나, 기

존에 제시된 전략적 인적자원관리 관행을 분석하여 시스템 유형을 구축하는 귀납적 방법이 활용된다(허정수·윤영숙, 2009). 형태적 접근법에서는 조직의 인적자원관리 태도(Delery & Doty, 1996), 생산성(Ichniowski et al., 1997) 등에 대한 연구가 진행되었고, 최근에는 기업가 정신(Harms, Kraus & Schwarz, 2004), 기업가 역량(Wiklund & Shepherd, 2005) 등의 기업가 정신에 관한 연구가 주를 이루고 있다.

전략적 인적자원관리에 대한 연구 방법론이 3가지 유형으로 구분되면서 각 영역의 특징이 존재하지만, 이들의 개념이 명확하게 구별되는 것이 아니며, 각 방법론이 혼합된 형태로 존재할 수 있다(Delery & Doty, 1996). 인적자원관리가 성과에 영향을 주지만, 인적자원관리 시스템이 조직상황과 적합성이 크다면 더 큰 성과를 발휘할 수 있다는 관점에서 보편적 접근법과 상황적 접근법은 상호보완적인 관계로 해석하고(Huselid, 1995), 전략적 인적자원관리의 결합된 패턴을 검증하는 형태적 접근법과 이 패턴과 조직 성과 간의 관계를 검증하는 상황적 접근법 역시 상호보완적인 관계로 해석된다(정권택, 2003). 본 연구에서는 모집, 보상, 개발과 같은 전략적 인적자원관리 시스템과 성과 간의 관계를 직접 규명하기보다는, 형태적 접근법에 근거하여 개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간의 관계를 해석하고자 한다. 형태적 접근법은 수직적·외적 적합성이 강조되었던 보편적/상황적합적 관점과는 달리, 개별 인적자원관리 방식들이 가장 상호보완적으로 일치되어 수평적·내적 적합성(horizontal and internal fitness)을 보이는 패턴을 찾아 통합적인 인적자원관리 시스템을 구축하는 것이 관건이다(배귀희·임승후, 2008:72). 이 관점에서는 인적자원관리 방식 간의 조정(coordination)을 중시하는 만큼 이들 간의 상호작용이 중시되고, 쉽게 모방되지 않고 대체되기 어렵다는 점에서 경쟁우위의 요소가 될 수 있다(배귀희·임승후, 2008:72). 이에 본 연구에서도 외부 조직들이 쉽게 모방할 수 없는 조직 내부의 혁신 역량 간 상호작용이 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것임을 강조하기 위해서 형태적 접근법에 근거해서 전략적 인적자원관리의 관점을 해석한다. 특히, 조직 문화, 구조, 그리고 추구하는 가치 및 미션에 따라 조직 간 차이가 존재한다는(Park et al., 2013) 선행연구의 주장에 기반하여 공공 서비스 혁신 역량에 대한 조직 간 차이와 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과의 조직 간 차이를 검증하고자 한다. 조직 간 공공 서비스 혁신 역량 수준의 차이를 검증하는 이유는 조직 특성에 따라 조직 내 공공 서비스 혁신 역량을 관리하는 실무적 방법론이 달라질 것으로 판단하기 때문이다. 즉, 조직의 미션, 추구하는 가치, 문화, 구조에 따라 개인 특성에 영향을 미치며, 이러한 결과가 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과의 조직 간 차이를 유발할 것임을 가정하기 때문이다. 종합하면, 본 연구 결과를 바탕으로 개인과 조직의 특수성을 고려하여 전략적으로 조직을 관리해야 함을 경험적으로 증명하고자 한다.

가설 1: 공공 서비스 혁신 역량은 조직 간 차이를 가질 것이다.

가설 2: 공공 서비스 혁신 역량은 조직 간 차이에 따라 혁신 성과에 미치는 영향력이 상이할 것이다.

4. 본 연구의 차별성

본 연구에서는 혁신 역량의 하위 개념으로 기존의 혁신 역량의 선행요인으로 제시되었던 개인, 리더십, 조직 차원의 구성 요인들을 중심으로 살펴보고자 한다. 일반적으로 혁신 역량은 ‘조직의 업무 성과를 향상시키기 위한 인적 및 물적 자원’으로 해석된다(장원호·최미옥, 2005). 본 연구에서 개념화하는 공공부문의 혁신 역량은 ‘공공 서비스 질을 개선하기 위한 발판과 기관 성과를 증대시킬 수 있는 개인, 중간 관리자 및 조직의 내재적 역량’으로 정의될 수 있다. 따라서 기존의 혁신 역량의 선행요인으로 제시되던 개인, 리더십, 조직 차원의 변수들을 혁신 역량의 하위 개념으로 조작화해도 큰 무리가 없을 것으로 판단하였다. 본 연구를 통해 공공부문의 혁신 역량의 개념을 제시함과 동시에 혁신적인 공직 사회를 도모하기 위한 관리적, 정책적 함의를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

선행연구를 살펴보면 혁신 역량에 대한 연구는 민간부문에서 주를 이루고 있고, 공공부문에서도 공기업이나 기초자치단체를 중심으로 혁신에 대한 연구가 이루어져 왔다. 본 연구에서는 혁신 역량의 연구 범위를 확대하고자 중앙행정기관을 대상으로 혁신 역량을 연구한다. 소극적 업무 관행과 경직된 공직사회에서의 혁신은 매우 중요하게 다루어져야 하는 개념이지만 혁신의 주체인 공직 구성원들은 공직 혁신에 소극적으로 대응하는 경향이 있다. 공직사회의 혁신에 대한 연구들이 활발히 진행되고 이러한 경험들이 실무적으로 적용될 때, 공직을 개혁할 수 있는 혁신 인자들이 더욱 쉽게 공직사회에 이식될 수 있을 것으로 판단한다. 특히, 정부의 정책이나 개혁 가치들을 가장 일선에서 수행하는 중앙행정기관의 혁신 연구는 정부 혁신을 성공적으로 이끄는 토대가 될 수 있다. 하지만, 중앙행정기관의 혁신 역량에 대한 연구는 여전히 부족한 실정이며, 본 연구를 통해 혁신 역량의 연구 범위를 확대하고자 한다.

〈표 2〉 혁신역량에 대한 국내·외 연구 동향

연구자	독립변수	매개변수 조절변수	연구대상	연구방법	연구 결과
김구 (2011)	지식흡수 역량	조직문화	기초지방자치단 체 공무원	구조방정식	지식흡수역량은 혁신 역량에 정(+)의 관계 조직문화의 조절효과는 검증되지 않음
송경렬· 김종관 (2011)	전략적 인적자원 관리 시스템	지적자본	민간부문 종사자	구조방정식	지적자본 중 인적자본과 조직자본은 전략적 인적자원관리 시스템과 혁신 역량의 관계에서 매개 효과를 가지는 것으로 나타남
Çakar & Ertürk (2010)	권력거리 집단주의 적극성 지향 불확실성 회피	권한위임	터키 중·소기업 종사자	구조방정식	중기업: 집단주의와 불확실성 회피가 정(+)의 영향 권력거리 부(-)의 영향 소기업: 권력거리와 불확실성 회피가 부(-)의 영향 중·소기업의 권한위임이 혁신 역량에 모두 정(+)의 영향
Yang et al. (2018)	협력문화	지식공유	중국 기업	구조방정식	협력문화가 혁신 역량에 정(+)의 영향 협력문화와 혁신 역량 간 지식공유 매개효과 검증

Ⅲ. 연구 설계

1. 연구 모형

본 연구에서는 조직의 일반적 특성(조직 지위(장관급/차관급), 예산 규모, 인력 규모, 등)과 같은 조직의 특성을 대표하는 2차 자료를 활용하여 조직 유형별 공공 서비스 혁신 역량 수준의 차이를 살펴본다(〈그림 1〉 참조). 다음으로 설문조사를 통해 획득한 1차 자료⁴⁾를 바탕으로 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과에 미치는 영향의 조직 간 차이를 검증한다.

4) 본 설문은 2018년 6월부터 10월까지 중앙행정기관 재직자를 대상으로 시행되었다. 공공부문의 혁신역량을 도출하기 위해서 43개 중앙행정기관에 설문지를 배포하였고, 30개 기관에서 총 477부의 설문지를 획득(회수율 36.9%)하여 분석에 활용했다. 표집은 경제적 요인, 환경적 요인 등의 분류기준에 의해 전체 표본을 구분하여 각 집단별로 필요한 표본을 정해진 비율로 추출하는 할당 표집(Quota Sampling) 방법을 활용하였다(채서일, 2011:246).

〈그림 1〉 연구 모형⁵⁾



2. 자료 수집 방법

1) 독립표본 t검정과 일원분산분석(F-test)의 자료 수집 방법

조직들의 특성을 파악하기 위해서 감사원, 인사혁신처, 국무조정실 등에서 제공하는 2차 자료를 활용했다. 구체적으로, 국무조정실에서 제공하는 자료를 활용하여 조직 지위(장관급/차관급)를 구분했고, 예산 규모는 감사원에서 발행하는 2017 회계연도 결산검사보고 자료를 활용하여 2017년도 예산현액을 기준으로 대, 중, 소규모의 예산 조직을 구분했다. 인력 규모는 인사혁신처에서 발간하는 2017년도 행정부 국가공무원 인사통계의 자료를 활용하여 부처별 현원을 기준으로 대, 중, 소규모의 인력 조직을 구분했다.

〈표 3〉 조직 특성 자료 수집 방법

구 분	측정 방법	출처
조직 지위	장관급/차관급 · 장관급: 과학기술정보통신부, 고용노동부, 기획재정부, 국토교통부, 교육부, 권익위원회, 농림축산식품부, 문화체육관광부, 보건복지부, 산업통상자원부, 여성가족부, 중소기업벤처부, 통일부, 행정안전부, 해양수산부 · 차관급: 기상청, 경찰청, 관세청, 국가보훈처, 금융위원회, 농촌진흥청, 문화재청, 방위사업청, 법제처, 산림청, 소방청, 식약처, 새만금개발청, 특허청, 통계청	국무조정실

5) 독립변수인 개인, 중간 관리자, 조직 혁신역량에 대한 변수는 김민영(2019)의 연구에서 개발한 문항을 활용하였다. 김민영(2019)의 연구에서는 한국 공공부문의 혁신역량을 유형화하기 위해서 1) 전문가를 대상으로 하는 델파이 분석을 통해 3가지 차원의 혁신역량을 유형화하였고, 2) 중앙행정기관에 근무하는 공무원들을 대상으로 설문조사를 시행하여 탐색적 및 확인적 유형 분석을 통해 유형화된 혁신역량의 세부 변수를 구성하였다. 혁신역량 제감도의 종속변수의 경우에는 최진욱(2008)과 홍길표 외(2008)의 연구에서 활용한 변수를 활용했다.

예산 규모	2017년 예산현액 · 대규모: 10조 이상(경찰청, 기획재정부, 국토교통부, 교육부, 보건복지부, 방위사업청, 행정안전부) · 중규모: 1~10조(고용노동부, 과학기술정보통신부, 금융위원회, 국가보훈처, 농림축산식품부, 문화체육관광부, 산림청, 산업통상자원부, 중소기업벤처부, 해양수산부) · 소규모: 1조 미만(기상청, 관세청, 권익위원회, 농촌진흥청, 문화재청, 법제처, 소방청, 식약처, 새만금개발청, 여성가족부, 통일부, 통계청, 특허청)	감사원
인원 규모	2017년 현원기준 · 대규모: 3천 이상(과학기술정보통신부, 경찰청, 고용노동부, 관세청, 국토교통부, 교육부, 농림축산식품부, 보건복지부, 해양수산부, 행정안전부) · 중규모: 1천~3만(기상청, 기획재정부, 국가보훈처, 농촌진흥청, 문화체육관광부, 방위사업청, 산림청, 식약처, 산업통상자원부, 중소기업벤처부, 통계청, 특허청) · 소규모: 1천 미만(권익위원회, 금융위원회, 문화재청, 법제처, 소방청, 새만금개발청, 여성가족부, 통일부)	인사혁신처

2) 위계선형모형 분석의 자료 수집 방법

조직 간 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과의 차이를 검증하기 위해서 중앙행정기관 재직자를 대상으로 수집된 자료 중에서 기관별 인원이 10명을 초과하여 조직의 대표성을 검증할 수 있는 15개 조직(총 444명: 결측치 제외한 표본)⁶⁾만을 대상으로 연구를 수행했다. 또한, 위계선형모형을 통해 조직 간 차이를 검증하기 위해서 개인변수는 성별, 연령, 학력, 근무연한, 직급, 개인 공공 서비스 혁신 역량, 리더십 공공 서비스 혁신 역량의 변수를 조직변수로는 조직지위, 인력 규모, 예산 규모, 조직 공공 서비스 혁신 역량 등을 활용하였다.

3. 자료 분석 방법

1) 독립표본 t 검정과 일원분산분석(F-test) 분석 방법

조직 간 공공 서비스 혁신 역량 차이를 검증하기 위해서 독립표본 t 검정(t-test)과 일원분산분석(F-test)을 수행했다. t-test는 독립된 두 개의 표본평균 간의 차이를 검증하는 분석 방법이다(채서일, 2011:309). 즉, 두 집단 간의 평균이 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있는지를 검정할 때 사용되는 분석 방법이다(채서일, 2011:309). 본 연구에서는 조직 지위에 따른 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하기 위해서 t-test를 활용했다. 만약 비교집단이 세 그룹 이상이라면, t-test를 통해 차이를 검증할 수 없고 F-test를 활용해야 한다. F-test는 종속변수가 등간·비율측정으로, 독립변수가 명목척도로 측정된 상황에서 독립변수값에 따른 종속변수 값의 차이를 확인

6) 위계선형모형 분석에 활용되는 조직은 다음과 같다. 장관급: 과학기술정보통신부, 고용노동부, 농림축산식품부, 보건복지부, 행정안전부, 해양수산부, 차관급: 기상청, 경찰청, 관세청, 국가보훈처, 문화재청, 방위사업청, 산림청, 소방청, 특허청

함으로써 독립변수의 종속변수에 대한 영향 여부를 분석하는 방법이라고 할 수 있다(채서일, 2001:319-320). 본 연구에서는 예산 규모, 인원 규모와 같이 세 집단으로 구분되는 변수를 F-test를 활용하여 공공 서비스 혁신 역량 차이를 검증했다.

2) 위계선형모형 분석 방법

조직행태 연구에서 연구 대상은 특정한 조직에 소속되어 있으며, 소속된 집단의 가치, 목표, 문화, 구조 등의 영향을 받게 된다. 따라서 보다 정확하게 개인의 행태를 설명하기 위해서는 개인이 속한 조직의 위계적 구조가 동시에 분석되어야 한다(전민정·강상진, 2005). 만약 공무원을 대상으로 설문조사를 실시하는 경우, 개인의 인식에 대한 답변에 조직의 특성이 반영되어 있다고 해석할 수 있다. 하지만 그동안의 조직행태 연구에서는 개인의 태도나 행태를 설명하기 위해 회귀분석이나 구조방정식 분석을 이용하는 것이 일반적이었다. 이런 경우에 분석이 차원이 다른 변수 간 차이를 검증하지 못하는 한계가 발생한다. 이 과정에서 기존 연구의 방법론상의 한계를 극복하기 위하여 개인, 리더십, 조직 차원의 분석 단위가 다른 변수들의 특징을 분석할 수 있는 위계선형모형의 분석기법을 이용하였다.

연구 모형을 검증하기 위하여 위계선형모형을 수행하는 이유는 개인, 리더십, 조직 혁신 역량의 분석 단위가 다르고, 상위차원의 요소인 조직 혁신 역량이 하위 차원의 요인으로 간주되는 개인 및 리더십 공공 서비스 혁신 역량에 영향을 미치기 때문이다. 특히 조직 단위에서 구성원들의 인식, 태도, 가치 등이 공유될 때 이것을 부서나 조직 차원으로 통합한 개념을 독립변수로 사용한다는 것은 방법론적으로 매우 설득력 있다(유민봉·류은영·심형인·김영호, 2009:51). 위계선형모형은 이와 같이 분석 차원의 단일화로 생기는 기존의 문제를 방법론적으로 해결함으로써 조직의 미시적 개념과 거시적 개념을 서로 연결시켜 보다 종합적인 이론을 탐색하고 개발할 수 있는 중요한 분석모형이다(유민봉 외 2009:51).⁷⁾ 위계선형모형은 조직 수준에서 회귀분석을 실시하기 때문에 독립변수와 종속변수 간에 충분한 분산의 차이가 존재해야 한다(유민봉 외, 2010). 집단

7) 연구 모형을 검증하기 위해서는 다음과 같은 조건이 충족되어야 한다(유민봉·심형인·홍하나, 2010:200-201).

- ① 조직 몰입 및 조직 시민 행동에 대한 조직 내(Within Group) 및 조직 간(Between Group) 분산에 유의미한 차이가 존재하여야 한다.
- ② 개인 차원으로 상정된 개인 혁신 역량의 <Level 1>의 절편(Intercept)과 기울기(Slope)에 유의미한 분산이 존재하여야 한다.
- ③ 절편의 분산은 집단응집성에 의해 유의미하게 설명되어야 한다.
- ④ 기울기의 분산은 집단응집성에 의해 유의미하게 설명되어야 한다.

조건 ①은 혁신 성과의 평균값이 유의미한 차이와 분산을 확보해야 함을 의미한다. 즉, 혁신 성과의 조직 단위 평균이 조직 간 차이가 있어야 할 뿐만 아니라, 혁신 성과에 대한 총 분산 중에는 개인 수준의 변수로 설명할 수 있는 분산 이외에 조직 수준의 분산으로 설명할 수 있는 조직 간 차이가 존재해야 함을 의미한다.

내(Within Group)에서의 분산은 작지만 집단 간(Between Group) 분산은 클 때 위계선형모형을 적용할 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 전체 변동 중에서 집단의 특성에 의해 설명되는 비율을 의미하는 ICC(Intraclass Correlation Coefficient) 분석을 통해 연구 변수에 대한 동일 집단 내에서의 응답들 간 차이를 검증하였다.⁸⁾

IV. 분석 결과

1. 표본의 특성

1) 독립표본 t 검정과 일원분산분석(F-test) 분석을 위한 표본의 특성

연구 표본이 속한 조직의 특성을 살펴보면, 장관급 조직이 14개(46.8%), 차관급 조직이 15개(53.2%)로 나타났다. 인력 규모를 살펴보면 1~3천명 이상 중규모 수준의 조직이 12개(42.8%)로 가장 많았고, 3천명 이상 대규모 조직이 10개(17.4%), 1천명 이하 소규모 조직이 8개(39.8%)로 나타났다. 마지막으로 조직의 예산 규모를 살펴보면, 1조 미만 예산을 활용하는 조직이 12개(31.7%), 1~10조 중규모 예산 조직이 10개(39%), 10조 이상 대규모 예산을 활용하는 조직이 7개(29.4%)로 나타났다.

〈표 4〉 독립표본 t 검정과 일원분산분석(F-test) 분석을 위한 표본의 특성

변수	구분	빈도(%)
조직 지위	장관급	15개(46.8)
	차관급	15개(53.2)
인력 규모	1천명 미만	8개(39.8)
	1~3천명	12개(42.8)
	3천명 이상	10개(17.4)
예산 규모	1조 미만	13개(31.7)
	1~10조	10개(39)
	10조 이상	7개(29.4)

2) 위계선형모형 분석 방법을 위한 표본의 특성

위계선형모형을 활용하여 공공 서비스 혁신 역량 차이를 분석하기 위한 표본의 특성은 〈표 5〉

8) ICC는 개인들의 설문 응답에서 이러한 집단의 속성이 나타나는지를 확인할 수 있게 해 준다. 이처럼 다수의 개인으로부터 얻은 자료를 통합하여 그보다 상위 차원의 변수로 사용하기 위해서는, 먼저 같은 집단 안에서 해당 변수에 대한 값이 척도의 어느 값을 중심으로 집중되는지를 검증하고, 서로 다른 집단들 간에는 인식의 차이가 있는지를 검증하여 변수의 집단성을 확인해야 한다(유민봉 외 2009:43).

와 같다. 조직 간 구성원들의 행태, 태도에 차이가 있음을 가정하는 위계선행모형에서는 기관별 인원이 10인을 초과하는 조직을 추출하여 연구의 표본으로 활용하였다.⁹⁾ 연령은 40대가 206명(46.4%)으로 가장 많은 것으로 확인되었으며, 30대(26.4%), 50대 이상(20.5%), 20대(6.8%)의 순으로 확인되었다. 최종학력은 학사(69.8%), 석사(19.6%), 전문대 이하(7.4%), 박사(3.2%)의 순으로 확인되었다. 근무연한은 15년 이상 근무자가 208명(46.8%)으로 가장 많았고, 10년~15년 근무자가 95명(21.4%), 5년~10년 근무자가 65명(14.6%), 3년 미만 근무자가 48명(10.8%), 3~5년 근무자가 28명(6.3%)으로 확인되었다. 응답자의 직급은 6급(54.1%), 5급(20.5%), 7급(16.2%), 4급(3.4%)의 순으로 나타났다. 연구 표본이 속한 조직의 특성을 살펴보면, 장관급 조직이 7개(53.3%), 차관급 조직이 8개(46.7%)로 나타났다. 인력 규모를 살펴보면 3천명 이상 대규모 수준의 조직이 8개(53.3%)로 가장 많았고, 1~3천명 미만 중규모 조직이 5개(33.3%), 1천명 이하 소규모 조직이 2개(13.3%)로 나타났다. 마지막으로 조직의 예산 규모를 살펴보면, 1조 미만 예산을 활용하는 조직이 5개(33.3%), 1~10조 중규모 예산 조직이 6개(40.0%), 10조 이상 대규모 예산을 활용하는 조직이 4개(26.7%)로 나타났다.

〈표 5〉 위계선행모형 분석 방법을 위한 표본의 특성

변수	구분	빈도(%)	변수	구분	빈도	
성별	남성	316(71.2)	조직 지위	장관급	7(53.3)	
	여성	128(28.8)		차관급	8(46.7)	
연령	20대	30(6.8)	인력 규모	1천명 미만	2(13.3)	
	30대	117(26.4)		1~3천명	5(33.3)	
	40대	206(46.4)		3천명 이상	8(53.3)	
	50대	91(20.5)		1조 미만	5(33.3)	
학력	전문대 이하	33(7.4)	예산 규모	1~10조	6(40.0)	
	학사	310(69.8)		10조 이상	4(26.7)	
	석사	87(19.6)		직급	9급	6(1.4)
	박사	14(3.2)			8급	16(3.6)
근무연한	3년 미만	48(10.8)	7급		72(16.2)	
	3~5년	28(6.3)	6급		240(54.1)	
	5~10년	65(14.6)	5급		91(20.5)	
	10~15년	95(21.4)	4급		15(3.4)	
	15년 이상	208(46.8)	3급 이상	4(0.9)		
총 합계: 444명 ¹⁰⁾						

9) 위계선행모형을 분석하기 위해서 인구통계학적 특성에 무응답 처리된 표본은 제외하였고, 10인을 초과하는 조직만 연구의 표본으로 선정했기 때문에, 〈표 5〉에서 제시하는 표본과 조직 특성이 상이함을 밝힌다.

10) 연구의 표본으로 활용된 기관별 인원은 다음과 같다. 과학기술정보통신부 62명, 관세청 44명, 기상청 14명, 고

2. 독립표본 t-test와 F-test를 통한 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

1) 조직 지위에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

조직 지위에 따른 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하기 위해서 장관급과 차관급 조직의 두 그룹으로 구분하여 독립표본 t-test를 실시하였고, 분석 결과를 <표 6>에 제시하였다. 개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 수준이 장관급 조직보다 차관급 조직에서 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 개인차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식을 살펴보면, 개인가치 혁신역량에 대한 인식 수준이 가장 높으며(장관급: 4.09; 차관급: 4.16), 개인직무 혁신 역량에 대한 인식 수준이 가장 낮았다(장관급: 3.59; 차관급: 3.80). 리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식은 관리자직무 혁신역량(장관급: 3.97; 차관급: 3.98)에 대한 인식이 관리자조직관리 혁신역량(장관급: 3.76; 차관급: 3.80) 보다 다소 높은 것으로 나타났다. 공공 서비스 혁신 역량에 대한 조직 차원의 인식을 살펴보면, 조직목표 혁신역량이 가장 높으며(장관급: 3.87; 차관급: 3.90), 조직지원 혁신역량에 대한 인식 수준이 가장 낮은(장관급: 3.50; 차관급: 3.72)것으로 나타났다. 마지막으로, 개인직무 혁신역량($t=3.58(.000)$), 개인관계 혁신역량($t=1.71(.086)$), 조직지원 혁신역량($t=3.15(.002)$)에 대한 두 그룹 간 인식 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 6> 조직 지위에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

구분	변수	장관급		차관급		t-test	
		Mean	Std. D	Mean	Std. D	t	Sig.
개인	가치혁신 혁신역량	4.09	.62	4.16	.64	1.13	.255
	직무 혁신역량	3.59	.64	3.80	.61	3.58	.000
	관계 혁신역량	3.83	.58	3.93	.64	1.71	.086
리더십	직무 혁신역량	3.97	.60	3.98	.71	.158	.874
	조직관리 혁신역량	3.76	.69	3.80	.81	.470	.638
조직	조직목표 혁신역량	3.87	.73	3.90	.73	.325	.745
	인적자원 혁신역량	3.78	.64	3.85	.65	1.27	.204
	조직지원 혁신역량	3.50	.75	3.72	.72	3.15	.002

2) 예산 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

예산 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하기 위해서 예산 대규모(10조 이상),

용노동부 29명, 경찰청 18명, 국가보훈처 19명, 농림식품축산부 33명, 문화재청 32부, 방위사업청 46명, 보건복지부 15명, 소방청 25명, 산림청 11명, 특허청 25명, 행정안전부 53명, 해양수산부 20명

중규모(1~10조), 소규모(1조 미만) 조직의 세 그룹으로 구분하여 F-test를 실시하였고, 분석 결과를 <표 7>에 제시하였다. 우선, 개인 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 수준을 살펴보면, 소규모 예산 규모(개인가치 혁신역량: 4.17; 개인직무 혁신역량: 3.82; 개인관계 혁신역량: 3.91)에서 근무하는 구성원들의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 수준이 가장 높으며, 대규모 예산 조직(개인가치 혁신역량: 4.109; 개인직무 혁신역량: 3.66; 개인관계 혁신역량: 3.89), 중규모 예산 조직(개인가치 혁신역량: 4.107; 개인직무 혁신역량: 3.61; 개인관계 혁신역량: 3.83) 순으로 나타났다. 리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 차이를 살펴보면, 소규모 예산 조직(관리자직무 혁신역량: 4.09; 관리자조직관리 혁신역량: 3.89), 중규모 예산 조직(관리자직무 혁신역량: 4.00; 관리자조직관리 혁신역량: 3.81), 대규모 예산 조직(관리자직무 혁신역량: 3.81; 관리자조직관리 혁신역량: 3.61) 순으로 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식도가 낮아지는 것을 알 수 있었다. 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 소규모 예산 조직(조직목표 혁신역량: 3.99; 인적자원 혁신역량: 3.96; 조직지원 혁신역량: 3.80)의 인식 수준이 가장 높았고, 대규모 예산 조직(조직목표 혁신역량: 3.68; 인적자원 혁신역량: 3.65; 조직지원 혁신역량: 3.39)의 인식도가 가장 낮았다. 마지막으로, 개인직무 혁신역량($t=5.17(.006)$), 관리자직무 혁신역량($t=6.77(.001)$), 관리자 조직관리 혁신역량($t=5.25(.006)$), 조직목표 혁신역량($t=8.25(.000)$), 조직 인적자원 혁신역량($t=8.80(.000)$), 조직지원 혁신역량($t=11.42(.000)$)에 대한 세 그룹 간 인식 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 7> 예산 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

구분	변수	소규모		중규모		대규모		F-test	
		Mean	Std. D	Mean	Std. D	Mean	Std. D	F	Sig.
개인	가치혁신 혁신역량	4.17	.62	4.107	.62	4.109	.65	.637	.529
	직무 혁신역량	3.82	.60	3.61	.62	3.66	.66	5.179	.006
	관계 혁신역량	3.91	.62	3.83	.58	3.89	.66	.780	.459
리더십	직무 혁신역량	4.09	.61	4.00	.58	3.81	.75	6.778	.001
	조직관리 혁신역량	3.89	.76	3.81	.62	3.61	.86	5.252	.006
조직	조직목표 혁신역량	3.99	.71	3.96	.69	3.68	.75	8.254	.000
	인적자원 혁신역량	3.96	.59	3.81	.63	3.65	.68	8.805	.000
	조직지원 혁신역량	3.80	.72	3.60	.73	3.39	.74	11.42	.000

F-test를 통해 세 집단 간 통계적 유의미성을 확인한 변수들(개인직무 혁신역량, 관리자직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량, 조직목표 혁신역량, 인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량)

이 세 집단 중 어떤 집단과의 차이를 나타내는지 분석하기 위해서 사후검증을 실시하였다. 개인 차원의 공공 서비스 혁신 역량 중 개인직무 혁신역량만의 집단 간 차이가 통계적으로 유의미했기 때문에 개인직무 혁신역량에 대한 사후분석을 실시하였다. 개인직무 혁신역량 사후분석 결과, 개인직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(3.82)와 중규모(3.61) 및 대규모(3.66) 예산 규모 간의 개인직무 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 8〉 참조).

〈표 8〉 예산 규모에 따른 개인 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	예산 규모		N	집단군	
				1	2
직무 혁신 역량 Duncan 사후검정	소규모		151	-	3.82
	중규모		185	3.61	-
	대규모		238	3.66	-
	유의확률			.459	1.000
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률
직무 혁신 역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.21	.06	.002
		대규모	.16	.07	.027
	중규모	소규모	-.21	.06	.002
		대규모	-.05	.07	.454
	대규모	소규모	-.16	.07	.027
		중규모	.05	.07	.454

리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 관리자직무 혁신역량과 관리자조직관리 혁신역량의 집단 간 차이가 통계적으로 유의미했기 때문에, 두 변수에 대한 사후분석을 실시하였다. 관리자 직무 혁신역량 사후분석 결과, 관리자직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(4.09)와 대규모(3.81) 예산 규모 간의 관리자직무 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 다음으로, 관리자조직관리 혁신역량 사후분석 결과, 직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 대규모(3.61)가 소규모(3.89) 및 중규모(3.81) 예산 규모 간의 관리자조직관리 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 9〉 참조).

〈표 9〉 예산 규모에 따른 리더십 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	예산 규모		N	집단군	
				1	2
직무 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		151	-	4.09
	중규모		185	-	4.00
	대규모		139	3.81	-
	유의확률			1.000	.194
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률
직무 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.09	.07	.180
		대규모	.27	.07	.000
	중규모	소규모	-.09	.07	.180
		대규모	.18	.07	.013
	대규모	소규모	-.27	.07	.000
		중규모	-.18	.07	.013
구분	예산 규모		N	집단군	
				1	2
조직관리 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		151	-	3.89
	중규모		185	-	3.81
	대규모		139	3.61	-
	유의확률			1.000	.349
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률
조직관리 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.07	.08	.334
		대규모	.27	.08	.002
	중규모	소규모	-.07	.08	.334
		대규모	.19	.08	.019
	대규모	소규모	-.27	.08	.002
		중규모	-.19	.08	.019

조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 조직목표 혁신역량, 조직인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량의 집단 간 차이가 통계적으로 유의미했기 때문에, 세 변수에 대한 사후분석을 실시하였다. 조직목표 혁신역량 사후분석 결과, 조직목표 혁신역량의 차이가 두 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 대규모(3.68)와 소규모(3.99) 및 중규모(3.96) 예산 규모 간의 조직목표 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 다음으로, 조직인적자원 혁신역량 사후분석 결과, 조직인적자원 혁신역량의 차이가 세 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(3.96), 중규모(3.81), 대규모(3.65) 예

산 규모 간의 조직인적자원 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 마지막으로, 조직지원 혁신역량 사후분석 결과, 조직지원 혁신역량의 차이가 세 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(3.80), 중규모(3.60), 대규모(3.39) 예산 규모 간의 조직인적자원 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 10〉 참조).

〈표 10〉 예산 규모에 따른 조직 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	예산 규모		N	집단군		
				1	2	
조직목표 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		151	-	3.99	
	중규모		185	-	3.96	
	대규모		139	3.68	-	
	유의확률			1.000	.715	
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률	
조직목표 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.02	.07	.707	
		대규모	.30	.08	.000	
	중규모	소규모	-.02	.07	.707	
		대규모	.27	.08	.001	
	대규모	소규모	-.30	.08	.000	
		중규모	-.27	.08	.001	
구분	예산 규모		N	집단군		
				1	2	3
인적자원 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		151	3.65	-	-
	중규모		186	-	3.81	-
	대규모		139	-	-	3.65
	유의확률			1.000	1.000	1.000
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률	
인적자원 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.15	.06	.030	
		대규모	.31	.07	.000	
	중규모	소규모	-.15	.06	.030	
		대규모	.16	.07	.024	
	대규모	소규모	-.31	.07	.000	
		중규모	-.16	.07	.024	
구분	예산 규모		N	집단군		
				1	2	3
조직지원	소규모		151	3.39	-	-

혁신역량 Duncan 사후검정	중규모		186	-	3.60	-
	대규모		139	-	-	3.80
	유의확률			1.000	1.000	1.000
구분	예산 규모		평균차	표준오차	유의확률	
조직지원 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.19	.08	.016	
		대규모	.41	.08	.000	
	중규모	소규모	-.19	.08	.016	
		대규모	.21	.08	.009	
	대규모	소규모	-.41	.08	.000	
		중규모	-.21	.08	.009	

3) 인력 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

인력 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하기 위해서 인력 대규모(3천명 이상), 중규모(1~3명), 소규모(1천명 미만) 조직의 세 그룹으로 구분하여 F-test를 실시하였고, 분석 결과를 <표 11>에 제시하였다. 우선, 개인 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 수준을 살펴보면, 소규모 인력 규모(개인가치 혁신역량: 4.32; 개인직무 혁신역량: 3.97; 개인관계 혁신역량: 4.03)에서 근무하는 구성원들의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 수준이 가장 높으며, 대규모 예산 조직(개인가치 혁신역량: 4.11; 개인직무 혁신역량: 3.61; 개인관계 혁신역량: 3.82)과 중규모 예산 조직(개인가치 혁신역량: 4.07; 개인직무 혁신역량: 3.73; 개인관계 혁신역량: 3.91)은 대규모 인력 조직의 개인가치 혁신역량 수준이 높은 것으로 나타났다. 리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 인식 차이를 살펴보면, 소규모 인력 조직(관리자직무 혁신역량: 4.25; 관리자조직관리 혁신역량: 4.08)의 인식 수준이 가장 높은 것을 확인하였다. 중규모 인력 조직(관리자직무 혁신역량: 3.89; 관리자조직관리 혁신역량: 3.76)과 대규모 인력 조직(관리자직무 혁신역량: 3.95; 관리자조직관리 혁신역량: 3.72)에서는 관리자직무 혁신역량은 대규모 인력 조직이 관리자조직관리 혁신역량은 중규모 인력 조직이 높은 것으로 나타났다. 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 소규모 인력 조직(조직목표 혁신역량: 4.00; 인적자원 혁신역량: 4.03; 조직지원 혁신역량: 3.80)의 인식 수준이 가장 높았다. 대규모 인력 조직(조직목표 혁신역량: 3.89; 인적자원 혁신역량: 3.79; 조직지원 혁신역량: 3.54)과 중규모 인력 조직(조직목표 혁신역량: 3.82; 인적자원 혁신역량: 3.76; 조직지원 혁신역량: 3.63) 간 인식 차이를 살펴보면, 중규모 인력 조직의 조직지원 혁신역량만 대규모 인력 조직보다 높은 것으로 나타났다. 마지막으로, 개인가치 혁신역량($t=3.70(.025)$), 개인직무 혁신역량($t=9.06(.000)$), 개인관계 혁신역량($t=3.24(.040)$), 관리자직무 혁신역량($t=7.29(.001)$), 관리자조직관리 혁신역량($t=5.93(.003)$), 인적자원 혁신역량($t=4.13(.017)$), 조직지원 혁신역량($t=3.13(.045)$))

에 대한 세 그룹 간 인식 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

〈표 11〉 인력 규모에 따른 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증

구분	변수	소규모		중규모		대규모		F-test	
		Mean	Std. D	Mean	Std. D	Mean	Std. D	F	Sig.
개인	가치혁신 혁신역량	4.32	.63	4.07	.68	4.11	.60	3.70	.025
	직무 혁신역량	3.97	.65	3.73	.62	3.61	.62	9.06	.000
	관계 혁신역량	4.03	.65	3.91	.62	3.82	.60	3.24	.040
리더십	직무 혁신역량	4.25	.59	3.89	.75	3.95	.60	7.29	.001
	조직관리 혁신역량	4.08	.75	3.76	.81	3.72	.71	5.93	.003
조직	조직목표 혁신역량	4.00	.74	3.82	.73	3.89	.72	1.30	.272
	인적자원 혁신역량	4.03	.58	3.76	.67	3.79	.64	4.13	.017
	조직지원 혁신역량	3.80	.77	3.63	.72	3.54	.74	3.13	.045

F-test를 통해 세 집단 간 통계적 유의미성을 확인한 변수들(개인가치 혁신역량, 개인직무 혁신역량, 개인관계 혁신역량, 관리자직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량, 인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량)이 세 집단 중 어떤 집단과의 차이를 나타내는지 분석하기 위해서 사후검증을 실시하였다. 개인 차원의 공공 서비스 혁신 역량 중 개인가치 혁신역량에 대한 사후분석 결과, 개인가치 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(4.32)와 중규모(4.07) 및 대규모(4.11) 인력 규모 간의 개인가치 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 다음으로, 개인직무 혁신역량에 대한 사후분석 결과, 개인직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(3.97)와 중규모(3.73) 및 대규모(3.61) 인력 규모 간의 개인직무 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 마지막으로, 개인관계 혁신역량에 대한 사후분석 결과, 개인관계 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(4.03)와 대규모(3.82) 인력 규모 간의 개인관계 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 12〉 참조).

〈표 12〉 인력 규모에 따른 개인 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	인력 규모		N	집단군	
				1	2
가치 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	4.32
	중규모		131	4.07	-
	대규모		238	4.11	-
	유의확률			.674	1.000
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
가치 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.25	.09	.009
		대규모	.21	.08	.014
	중규모	소규모	-.25	.09	.009
		대규모	-.03	.06	.593
	대규모	소규모	-.21	.08	.014
		중규모	.03	.06	.593
구분	인력 규모		N	집단군	
직무 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	3.97
	중규모		131	3.73	-
	대규모		238	3.61	-
	유의확률			.142	1.000
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
직무 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.24	.09	.011
		대규모	.36	.08	.001
	중규모	소규모	-.24	.09	.011
		대규모	.12	.06	.064
	대규모	소규모	-.36	.08	.000
		중규모	-.12	.06	.064
구분	인력 규모		N	집단군	
관계 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	4.03
	중규모		131	3.91	3.91
	대규모		238	3.82	-
	유의확률			.538	.391
구분	인력규모		평균차	표준오차	유의확률
관계 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.11	.09	.487
		대규모	.20	.08	.058
	중규모	소규모	-.11	.09	.487
		대규모	.09	.06	.368
	대규모	소규모	-.20	.08	.058
		중규모	-.09	.06	.368

리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 관리자직무 혁신역량과 관리자조직관리 혁신역량의 집단 간 차이가 통계적으로 유의미했기 때문에, 두 변수에 대한 사후분석을 실시하였다. 관리자 직무 혁신역량 사후분석 결과, 관리자직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수

있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(4.25)와 중규모(3.89) 및 대규모(3.95) 인력 규모 간의 관리자직무 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 다음으로, 관리자조직관리 혁신역량 사후분석 결과, 관리자직무 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(4.08)와 중규모(3.76) 및 대규모(3.72) 인력 규모 간의 관리자조직관리 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 13〉 참조).

〈표 13〉 인력 규모에 따른 리더십 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	인력 규모		N	집단군	
				1	2
직무 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	4.25
	중규모		131	3.89	-
	대규모		238	3.95	-
	유의확률			.450	1.000
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
직무 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.36	.09	.000
		대규모	.30	.09	.001
	중규모	소규모	-.36	.09	.000
		대규모	-.06	.06	.337
	대규모	소규모	-.30	.09	.001
		중규모	.06	.06	.337
구분	인력 규모		N	집단군	
				1	2
조직관리 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	4.08
	중규모		131	3.76	-
	대규모		238	3.72	-
	유의확률			.729	1.000
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
조직관리 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.32	.11	.005
		대규모	.35	.10	.001
	중규모	소규모	-.32	.11	.005
		대규모	.03	.07	.660
	대규모	소규모	-.35	.10	.001
		중규모	-.03	.07	.660

조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량은 인적자원 혁신역량과 조직지원 혁신역량의 집단 간 차이가 통계적으로 유의미했기 때문에, 두 변수에 대한 사후분석을 실시하였다. 인적자원 혁신역량 사후분석 결과, 인적자원 혁신역량의 차이가 2 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중 비교 분석에서는 소규모(4.03)와 중규모(3.76) 및 대규모(3.79) 인력 규모 간의 인적자원 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 다음으로, 조직지원 혁신역량 사후분석 결과, 조직지원 혁신역량의 차이가 두 집단으로 구분되는 것을 알 수 있었고, LSD 다중비교 분석에서는 소규모(3.80)와 대규모(3.54) 인력 규모 간의 인적자원 혁신역량에 대한 인식 차이가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다(〈표 14〉 참조).

〈표 14〉 인력 규모에 따른 조직 공공 서비스 혁신 역량 차이 사후 검증

구분	인력 규모		N	집단군	
				1	2
인적자원 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	4.03
	중규모		131	3.76	-
	대규모		238	3.79	-
	유의확률			.751	1.000
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
인적자원 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.26	.09	.007
		대규모	.23	.09	.008
		대규모	-.26	.09	.007
	중규모	소규모	-.02	.06	.687
		대규모	-.23	.08	.008
		중규모	.02	.06	.687
구분	인력 규모		N	집단군	
				1	2
조직지원 혁신역량 Duncan 사후검정	소규모		63	-	3.80
	중규모		131	3.63	3.63
	대규모		238	3.54	-
	유의확률			.377	.100
구분	인력 규모		평균차	표준오차	유의확률
조직지원 혁신역량 LSD 다중비교	소규모	중규모	.16	.11	.149
		대규모	.25	.10	.001
		대규모	-.16	.11	.149
	중규모	소규모	.08	.07	.262
		대규모	-.25	.10	.015
		중규모	-.08	.07	.262

2. 위계선형모형을 통한 혁신 성과 차이 검증

위계선형모형¹¹⁾을 통한 공공 서비스 혁신 역량이 혁신 성과에 미치는 차이를 검증하기 위해서

개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량 변수들의 분석 단위를 구분하여 분석을 시도하였다. 혁신 성과 차이를 검증하기 위한 본 연구 모형에서는 Level 1 수준에서 성별, 연령, 학력, 근무연한, 직급, 개인 및 리더십 차원의 공공 서비스 혁신 역량, Level 2 수준에서 조직 지위, 예산 및 인력 규모, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량의 변수를 구성하였다.

따라서 본 연구에서 제시하는 Level-1(개인 차원), Level-2(조직 차원)의 회귀식은 다음과 같다.

Level-1 Model:

$$Y_{ij}(\text{혁신 성과 : 인식된 혁신성과, 공공가치, 사회적가치}) \\ = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{성별}) + \beta_{2j}(\text{연령}) + \beta_{3j}(\text{학력}) + \beta_{4j}(\text{근무연한}) + \beta_{5j}(\text{직급}) \\ + \beta_{6j}(\text{개인 공공서비스혁신역량}) + \beta_{7j}(\text{리더십 공공서비스혁신역량}) + r_{ij}$$

Level-2 Model:

$$\beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{조직지위}) + \gamma_{02}(\text{예산규모}) + \gamma_{03}(\text{인력규모}) \\ + \gamma_{04}(\text{조직 공공서비스 혁신역량}) + u_{0j}$$

1) 혁신 성과 체감도 위계선형모형 분석 결과

- 11) 위계선형모형은 분석의 차원이 다른 변수를 하나의 모형에 통합한 것으로 본 연구에서는 개인과 집단의 두 계층을 가정한다. 개인차원에서는 다음과 같이 각 개인을 분석단위로 종속변수와 독립변수 간의 회귀식으로 모형화한다.

$$\text{Level-1: } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + r_{ij}$$

Y_{ij} 는 종속변수로서 집단 j안에 속한 개인 i의 측정값으로 여기서는 조직결과로서의 혁신 성과이다. 즉 j는 집단의 개수이며 I는 집단 내 표본의 크기이다. X_{ij} 는 Y_{ij} 의 예측치로서 집단 j에 속한 개인 I의 값으로 이 식에서는 설명의 편의상 독립변수가 하나인 단순회귀식으로 정리한다. β_{0j}, β_{1j} 는 각각 집단 j를 회귀분석해서 얻은 절편과 기울기이며, r_{ij} 는 오차이다. 위 식에서 β_{1j} 가 통계적으로 0과 유의미한 차이가 없는 경우 독립변수 X의 영향은 없다는 것이며 β_{0j} 는 집단 j의 혁신 성과의 평균값이 된다. 1단계에서 기울기(β_{1j})가 통계적으로 유의미한 변이가 있다면, 그 변이는 집단 차원의 변수에 의해 설명이 가능할 것이며 2단계에서 그에 대한 추정을 하게 된다. 즉, 2단계 집단 차원에서는 1단계에서 각 집단마다 회귀식을 통해 얻은 j개의 절편과 기울기를 종속변수로 놓고 이들 값을 설명할 수 있는 집단 차원의 독립변수를 설정하여 다음과 같은 회귀식을 만들게 된다.

$$\text{Level-2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j}$$

W_j 는 집단차원의 독립변수로서 이 식에서는 설명의 편의상 단순회귀식으로 정리한다. 실제 연구에서는 리더십과 조직 혁신 역량에 대한 각각의 평균값을 사용한다. γ_{00}, γ_{10} 은 전체 집단의 W_j 값을 각 집단의 절편과 기울기에 대한 회귀분석에서 얻은 절편이며, γ_{01}, γ_{11} 은 전체 집단의 W_j 값을 각 집단의 절편과 기울기에 대한 회귀분석에서 얻은 기울기이다. u_{0j} 는 집단 간 절편 오차이며, u_{1j} 는 집단 간 기울기 오차이다.

위계선형모형의 비제약모형은 종속변수와 1수준(개인)과 2수준(조직) 수준의 오차항으로 구성된 모형이다. 위계선형모형에서 비제약모형을 검증하는 이유는 종속변수의 총 분산에서 집단 간 차이로 설명되는 분산의 값(집단 내 상관계수(ICC))¹²⁾을 산출하기 위함이다. <표 15>에 제시된 바와 같이 혁신 성과 체감도에 대한 일원분산분석결과 ICC 값은 0.055로 조직 수준의 특성이 혁신 성과 체감도를 5% 설명한다고 해석할 수 있다.

〈표 15〉 혁신 성과 체감도 비제약모형 분석 결과

고정효과		계수	t	p-value
절편	r00	3.75	73.05	.000
무선효과		표준편차	분산	p-value
개인수준	r	.65	.43	-
조직수준	u0	.15	.02	.000
집단 내 상관계수		.055		

혁신 성과 체감도에 대한 위계선형모형의 분석 결과는 <표 16>과 같다. 모델 1의 개인수준에서는 개인가치 혁신역량, 개인직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량이 혁신 성과 체감도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 모델 2의 조직수준에서는 혁신 성과 체감도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 변수는 발견되지 않았다.

〈표 16〉 혁신 성과 체감도 위계선형모형 분석 결과

구 분	모델 1	모델 2
개인수준		
성별	-.162(.974)	-.013(.990)
연령	-.614(.549)	-.649(.517)
학력	-.937(.365)	-1.461(.145)
근무기간	1.088(.295)	.370(.712)
직급	.109(.915)	.604(.545)
개인가치 혁신역량	3.108**	3.019**
개인직무 혁신역량	2.224**	1.477(.140)
개인관계 혁신역량	1.658(.119)	1.984**
관리자직무 혁신역량	1.038(.317)	0.992(.322)

12) ICC=조직수준 분산/조직수준 분산 + 개인수준 분산의 값으로 ICC 값이 5~25% 수준인 경우 조직 간 차이가 있다고 설명한다(민경률, 2018).

관리자조직관리 혁신역량	3.875**	4.154***
조직수준		
조직지위		-1.862(.104)
인력규모		.703(.505)
예산규모		-.042(.968)
조직목표 혁신역량		-.298(.774)
인적자원 혁신역량		1.836(.108)
조직지원 혁신역량		-.618(.556)
개인수준 분산	.243	.283
조직수준 분산	.017	.0001

** p < .05, *** p < .01

2) 공공 가치 위계선형모형 분석 결과

〈표 17〉에 제시된 바와 같이 공공 가치에 대한 일원분산분석결과 ICC 값은 0.069로 조직 수준의 특성이 공공 가치를 6.9% 설명한다고 해석할 수 있다.

〈표 17〉 공공 가치 비제약모형 분석 결과

고정효과		계수	t	p-value
절편	r00	3.91	70.80	.000
무선효과		표준편차	분산	p-value
개인수준	r	.65	.43	-
조직수준	u0	.17	.03	.000
집단 내 상관계수		.069		

공공 가치에 대한 위계선형모형의 분석 결과는 〈표 18〉과 같다. 모델 1의 개인수준에서는 개인지위 혁신역량, 개인관계 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량이 공공 가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 모델 2의 조직수준에서는 조직지위와 조직지원 혁신역량이 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 인적자원혁신역량이 통계적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 18〉 공공 가치 위계선행모형 분석 결과

구 분	모델 1	모델 2
개인수준		
성별	.081(.937)	.339(.735)
연령	-1.221(.243)	-1.220(.224)
학력	-.703(.493)	-1.524(.128)
근무기간	-.461(.652)	-.961(.338)
직급	-.073(.944)	1.060(.290)
개인가치 혁신역량	2.314**	2.832**
개인직무 혁신역량	.806(.434)	.633(.527)
개인관계 혁신역량	2.334**	2.268**
관리자직무 혁신역량	.825(.423)	1.277(.203)
관리자조직관리 혁신역량	5.993***	4.434***
조직수준		
조직지위		-2.260*
인력규모		-.399(.701)
예산규모		1.099(.309)
조직목표 혁신역량		.767(.468)
인적자원 혁신역량		2.605**
조직지원 혁신역량		-2.157*
개인수준 분산	.241	.283
조직수준 분산	.016	.0001

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

3) 사회적 가치 위계선행모형 분석 결과

〈표 19〉에 제시된 바와 같이 사회적 가치에 대한 일원분산분석결과 ICC 값은 0.089로 조직 수준의 특성이 사회적 가치를 8.9% 설명한다고 해석할 수 있다.

〈표 19〉 사회적 가치 비제약 모형 분석 결과

고정효과		계수	t	p-value
절편	r00	3.82	62.57	.000
무선효과		표준편차	분산	p-value
개인수준	r	.66	.43	-
조직수준	u0	.20	.04	.000
집단 내 상관계수		.089		

사회적 가치에 대한 위계선행모형의 분석 결과는 <표 20>과 같다. 모델 1의 개인수준에서는 개인가치 혁신역량, 개인관계 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량이 사회적 가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 모델 2의 조직수준에서는 예산 규모와 조직지원 혁신역량이 통계적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 20〉 사회적 가치 위계선행모형 분석 결과

구 분	모델 1	모델 2
개인수준		
성별	1.004(.333)	.896(.371)
연령	.036(.972)	-.389(.697)
학력	-.707(.491)	-1.400(.162)
근무기간	.482(.637)	.380(.704)
직급	.008(.994)	.821(.412)
개인가치 혁신역량	1.974*	2.290**
개인직무 혁신역량	.395(.698)	-.243(.808)
개인관계 혁신역량	3.677**	3.701***
관리자직무 혁신역량	-.057(.956)	-.192(.848)
관리자조직관리 혁신역량	6.492***	6.012***
조직수준		
조직지위		-.131(.900)
인력규모		-1.157(.285)
예산규모		2.411**
조직목표 혁신역량		-1.091(.312)
인적자원 혁신역량		2.984**
조직지원 혁신역량		.440(.673)
개인수준 분산	.239	.281
조직수준 분산	.017	.0001

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

V. 결론

1) 연구 결과

‘조직 간 개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 차이 검증’이라는 연구 주제의 목적을 달성하기 위해서 독립표본 t 검정, 일원분산분석(F-test), 위계회귀모형(HLM)

분석을 실시하였다. 우선, 조직 특성에 따른 공공 서비스 혁신 역량 수준을 살펴보면, 장관급 조직보다 차관급 조직(기상청, 경찰청, 관세청, 국가보훈처, 금융위원회, 농촌진흥청, 문화재청, 방위사업청, 법제처, 산림청, 소방청, 식약처, 새만금개발청, 특허청, 통계청), 예산이 1조 미만인 소규모 예산 조직(기상청, 관세청, 권익위원회, 농촌진흥청, 문화재청, 법제처, 소방청, 식약처, 새만금개발청, 여성가족부, 통일부, 통계청, 특허청), 인력이 1천명 미만인 소규모 인력 조직(권익위원회, 금융위원회, 문화재청, 법제처, 소방청, 새만금개발청, 여성가족부, 통일부) 등의 공공 서비스 혁신 수준이 다른 조직 특성을 보유한 조직들보다 높은 것으로 나타났다. 아울러, <표 21>에 제시한 바와 같이 t-test와 F-test를 통해 개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량의 조직 간 차이를 검증하였다. 다음으로 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간의 관계의 조직 간 차이를 검증하기 위해서 위계선행모형을 실시하였고 조직 간 차이를 검증하는 방법인 ICC 값을 산출하였다. 3개의 모형의 ICC 값을 산출한 결과, 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간 조직 특성에 따른 차이를 검증할 수 있었다.

〈표 21〉 연구 주요 결과

구 분	주요 내용
조직 간 공공 서비스 혁신 역량 차이 검증	
조직 지위 (t-test) ↓	⇒ 차관급 조직의 공공 서비스 혁신 역량 수준이 높음 개인직무 혁신역량, 개인관계 혁신역량, 조직지원 혁신역량 차이 검증 ↓
예산 규모 (F-test) ↓	⇒ 소규모 조직의 공공 서비스 혁신 역량 수준이 높음 개인직무 혁신역량, 관리자직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량, 조직목표 혁신역량, 인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량 차이 검증 ↓
인력 규모 (F-test) ↓	⇒ 소규모 조직의 공공 서비스 혁신 역량 수준이 높음 개인가치 혁신역량, 개인직무 혁신역량, 개인관계 혁신역량, 관리자직무 혁신역량, 관리자조직관리 혁신역량, 인적자원 혁신역량, 조직지원 혁신역량 차이 검증 ↓
조직 간 혁신 성과 차이 검증	
혁신 성과 차이 검증 (위계선행모형)	⇒ 혁신 성과 체감도 ICC : .055 공공 가치 ICC : .069 사회적 가치 ICC : .089

2) 연구 함의 및 한계

본 연구 결과를 통한 연구의 함의 및 한계는 다음과 같다. 첫째, 조직 특성(조직 지위, 인력 및 예산 규모 등)에 따라 공공 서비스 혁신 역량의 차이를 검증하였고, 차관급 조직, 소규모 예산 및 인력 조직의 공공 서비스 혁신 역량 수준이 높은 것으로 나타났다. 특히, 소방청, 문화재청, 여성가족부 등과 같은 기관은 공공 서비스 혁신 역량 수준이 높은 집단에 2회 이상 출현되고 있다. 즉, 해당 기관에서 나타나고 있는 조직 고유의 특성은 무엇인지?, 구성원들에게서 공통으로 나타나는 행태는 어떠한지?, 중간 관리자는 구성원들을 어떠한 태도 대하는지? 등을 혁신역량에 대한 진단(조직 간 평균값 비교)이 가능하다. 본 연구 결과로 제시된 기관들의 혁신 수준이 다른 기관보다 높다고 단정 지을 수는 없지만, 기관별 공공 서비스 혁신 역량 수준에 따라서 인사 및 조직 관리 전략이 달라져야 한다. 따라서, 본 연구 결과를 바탕으로 혁신 역량 수준이 비교적 높은 조직을 ‘공공 서비스 혁신 역량 우수 기관’으로 선정하고, 해당 기관에서 우세로 나타나는 혁신 역량을 도출하여 타 기관에서 해당 혁신역량을 제고할 수 있는 방안을 벤치마킹할 수 있도록 해당 조직의 우수 사례를 공유해야 한다. 또한, 공공 서비스 혁신 역량 수준이 비교적 낮은 조직은 컨설팅 차원에서 조직 문제점을 진단하고, 대책을 마련하는 등의 방법을 제시하는 것이 본 연구의 실무적 역할이다.

둘째, 본 연구에서는 조직 내부 역량이 혁신 성과에 필수적 요소임을 경험적으로 증명하였다. 특히, 조직 목표 명확화 및 설정, 구성원들의 업무 전문성, 이해도, 몰입도, 적합성(Fit), 개방적·수평적·협력적 조직문화, 증거(Data)에 기반한 과학적 의사결정 등이 중요한 요소임을 알 수 있다. 즉, 혁신 성과를 극대화하기 위해서 조직이 추구하는 가치, 미션, 목표 등을 바탕으로 전략을 수립하고, 조직 목표 이행에 기여하는 정책을 발굴하고 집행해야 한다. 구성원들이 주인의식으로 직무를 수행하는 분위기를 만들기 위해서는 동료 및 상사들의 지원이 필수적이다. 또한, 구성원들의 공직 가치(공직관, 국가관, 윤리관)를 적정 수준 유지하도록 생애주기 관점에서 교육훈련을 시행하고 이를 현장에서 실행할 수 있도록 도와야 한다. 나아가, 경직적이고 수직적인 공직사회가 수평적, 자율적으로 재구조화되도록, 직무 및 프로젝트 중심으로 인력을 배치하고, 이에 따라 조직 문화가 변할 수 있도록 해야 한다. 적극적 균형인사관리(입직 경로 다양화, 다양한 배경 공무원 선발 등), 탄력적 근무환경 조성(유연근무제 활성화, 초과근무 감축 등), 조직 간 장벽 해소 등을 공공 서비스 혁신 역량을 제고하기 위한 공직 혁신의 필수 과제로 수행해야 함을 제안하고자 한다.

셋째, 개인, 리더십, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량을 제고하기 위해서 전략적 인적자원 관리 정책을 적극적으로 실현해야 한다. 우선, 조직 내 전략적 인적자원관리 기능이 현장에서 구

현될 수 있도록 기능 간 연계성이 담보되어야 한다. 즉, 개별 직무에 요구되는 혁신 역량에 대한 체계를 기반으로 인적자원 확보(모집/선발)-교육훈련(훈련/경력관리)-성과관리-보상(동기부여 등) 체계가 통합되어 유기적으로 운영될 필요가 있다. 구체적으로 역량과 성과가 기반이 되는 책임지향형 인적자원관리 시스템을 만들기 위해 외부의 유능한 인재를 적극적으로 공직에 영입하고, 조직이 필요로 하는 혁신 역량을 갖춘 외부 인재를 선제적으로 발굴하고 유입해야 한다. 또한, 성과관리를 통한 성과평가-경력관리-보상이 연계된 관리 체계를 구현하기 위해서 직무별 객관적, 과학적 역량 평가가 이루어져야 한다.

결론적으로 공직 구성원들의 동기부여와 이를 통한 공공 가치 제고 및 확산은 행정학 분야의 오랜 연구 주제이다(Wright, 2001). 무사안일, 복지부동, 조직 이기주의 등의 관료제의 폐해를 극복하기 위한 전략적 인적자원관리의 수단으로 개인, 중간 관리자, 조직 차원의 공공 서비스 혁신 역량에 대한 관리가 꾸준히 이루어질 필요가 있다. 즉 개인, 중간 관리자, 조직 혁신 역량에 대한 주기적 점검으로 구성원들의 동기부여를 고취할 수 있다.

본 연구에서는 앞서 제시한 바와 같이 다양한 연구의 함의를 도출하였음에도 불구하고 다음과 같은 연구의 한계도 지닌다. 본 연구에서는 조직 특성에 따른 공공 서비스 혁신 역량과 혁신 성과 간 차이를 검증하고자 위계선형모형을 활용하였다. 일반적으로 위계선형모형을 활용함에 있어서 개인과 조직 표본 수를 30/30으로 총 900개로 제시하고 있다(민경률, 2018). 하지만 본 연구에서는 조직 인원수가 10명이 넘는 조직 표본만 추출하여 총 15개 조직을 대상으로 위계선형모형을 분석하였기 때문에 위계선형모형을 활용하기에는 표본 수가 다소 부족하다고 판단된다. 본 연구에서는 집단 간 변량을 검증하여 조직 간 차이를 검증하기 위해서 위계선형모형을 활용하였지만, 후속 연구에서는 위계선형모형 이론에서 제시하는 표본 수(30개 조직 이상)를 확보해 연구를 수행해야 한다. 또한, 본 연구에서 제시한 조직 특성 변수(조직 지위, 예산 및 인력 규모)가 해당 조직의 특성을 대표하고 조직 간 차이를 명확하게 규명할 수 있는 변수인지에 관한 연구의 태생적 한계가 존재하기 때문에 후속 연구에서는 조직 특성을 객관적으로 대표할 수 있는 변수에 대한 논의가 선행될 필요가 있겠다.

참 고 문 헌

- 강제상·임영제(2002). 거버넌스논의와 행정관리에 주는 함의. 『한국정책과학학회보』, 6(2), 55-75.
- 김구(2011). 지방정부의 지식흡수역량과 혁신 역량간의 관계에 관한 연구. 『한국행정연구』, 20(1), 185-224.
- 김민영(2019). 「공공 서비스 혁신 연구: 중앙행정기관 공공 서비스 혁신 역량 유형화와 혁신 성과 검증 중심으로」. 성균관대학교 박사학위논문.
- 김정덕(2011). 사범대학 학생들의 문화성향과 다문화적 교사효능감 관계연구. 『한국교원교육연구』, 28(2), 119-140.
- 남기범(2006). 경영기법을 통한 정부혁신-신공공관리론의 공과. 『경영컨설팅연구』, 6(1), 49-70.
- 나병선(2012). 「공공기관의 전략적 인적자원관리가 조직성과에 미치는 영향분석: 테크노파크를 심으로」. 박사학위 논문. 대구대학교.
- 민정률·박성민(2013). 유연근무제가 조직결과에 미치는 영향력에 관한 연구: 공공조직 내 개혁가치의 조절효과를 중심으로. 『한국행정논집』, 25(4), 1211-1249.
- 민정률(2018). 「평가제도의 효과성에 관한 연구: 책임운영기관 내 평가수용성, 리더십, 조직학습의 역할 검증 중심으로」. 성균관대학교 박사학위논문.
- 배귀희·임승후(2008). 전략적 인적자원관리(SHRM)의 공공부문 도입에 관한 탐색적 연구: 자원기반 이론(RBV)의 관점에서. 『한국사회와 행정연구』, 18(4), 63-89.
- 유민봉·류은영·심형인·김영호(2009). 위계선형모형을 이용한 조직의 구조적 특성이 공무원의 직무만족에 미치는 영향 분석. 『한국행정연구』, 18(4), 31-58.
- 유민봉·심형인·홍하나(2010). 소방공무원의 긍정적 성향과 집단 응집성이 이타적 행동에 미치는 영향. 『한국행정연구』, 19(4), 187-217.
- 이동수(2000). 신공공관리의 논리와 한계에 관한 고찰. 『사회과학논총』, 19(2), 141-159.
- 이을터(2006). 전략적 인적자원관리와 기업성과-이론들과 연구방향. 『조직과 인사관리연구』, 30, 153-191.
- 이재은(2003). 신공공관리론과 행정개혁에 관한 이론적 고찰. 『현대사회와 행정』, 13, 135-154.
- 이희태(2005). 참여정부의 지방정부혁신에 대한 공무원의 반응과 정책과제: 부산시를 중심으로. 『지방정부연구』, 9, 201-221.
- 송경렬·김종관(2011). 전략적 인적자원관리 시스템이 지적 자본과 혁신 역량에 미치는 영향. 『인적자원관리연구』, 18(3), 105-127.
- 장원호·최미옥(2005). 지방정부혁신 역량 구조화 모델: 기든스(A. Giddens)의 구조화 이론을 적용하여. 『지방정부연구』, 9(2), 90-106.

- 장지원·김석은(2007). 조직혁신 영향요인에 관한 연구. 「한국사회와 행정연구」, 17(4), 17-41.
- 정권택(2003). 「성과주의 인사제도가 기업성과에 미치는 영향」. 서강대학교 대학원 박사학위논문.
- 전민정·강상진(2005). 다층자료의 구조적 특성에 따른 다층모형의 모수추정 비교-2-level HLM, 3-level HLM, CMM 방법의 비교. 「교육평가연구」, 18, 123-147.
- 채서일(2001). 「사회과학조사방법론(제 2 판)」. 서울: 학현사.
- 채서일(2011). 「사회과학조사방법론(제 3 판)」. 서울: 비앤엠 북스.
- 최진욱(2008). 참여정부 정부혁신 체감도에 관한 연구. 「한국행정학보」, 42(2), 97-117.
- 한국행정연구원(2005). 「정부혁신의 이해」. 한국행정연구원.
- 행정자치부(2005). 「2005 진단·혁신관리매뉴얼」. 행정자치부.
- 홍길표·윤종인·김현(2008). 정부혁신지수(GII)의 개발 및 활용과정과 진단도구로서의 유용성 평가. 「정부학연구」, 14(3), 97-134.
- Albury, D.(2005). Fostering Innovation in Public Services. *Public Money and Management*, 25(1): 51-56.
- Batt, R.(2002). Managing Customer Services: Human Resource Practices, Quit Rates, and Sales Growth. *Academy of Management Journal*, 45(3): 587-597.
- Begin, J. P.(1993). Identifying Patterns in HRM Systems: Lessons Learned from Organizational Theory. *Research in Personnel and Human Resource Management*, 3: 3-20.
- Çakar, N. D., & Ertürk, A.(2010). Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment. *Journal of Small Business Management*, 48(3): 325-359.
- Cappelli, P., & Crocker-Hefter, A.(1996). Distinctive Human Resources are Firms' Core Competencies. *Organizational Dynamics*, 24(3): 7-22.
- Damanpour, F.(1987). The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors. *Journal of Management*, 13(4): 675-688.
- Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V.(2000). The New Public Service: Serving Rather than Steering. *Public Administration Review*, 60(6): 549-559.
- Delery, J. E., & Doty, D. H.(1996). Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions. *Academy of Management Journal*, 39(4): 802-835.
- Edquist, C., Hommen, L., & McKelvey, M. D.(2001). *Innovation and Employment: Process*

Versus Product Innovation, Edward Elgar Publishing.

- Harms, R., Kraus, S., & Schwarz, E.(2004). The Configuration Approach in Entrepreneurship Research: A Taxonomic Perspective. *Linking Systems Thinking, Innovation, Quality, Entrepreneurship and Environment*, Maribor, 33–41.
- Hannan, M. T., & Freeman, J.(1984). Structural Inertia and Organizational Change. *American Sociological Review*, 49(2): 149–164.
- Huselid, M. A.(1995). The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 38(3): 635–672.
- Huselid, M. A., Jackson, S. E., & Schuler, R. S.(1997). Technical and Strategic Human Resources Management Effectiveness as Determinants of Firm Performance. *Academy of Management Journal*, 40(1): 171–188.
- Ichniowski, C., Shaw, L., and Prennushi, G.(1997). The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing lines. *The American Economic Review*, 87(3): 291–313.
- Jackson, S. E., Schuler, R. S., & Rivero, J. C.(1989). Organizational Characteristics as Predictors of Personnel Practices. *Personnel Psychology*, 42(4): 727–786.
- Kettl, D. F.(2000). The Transformation of Governance: Globalization, Devolution, and the Role of Government. *Public Administration Review*, 60(6): 488–497.
- Laursen, K., & Foss, N. J.(2003). New Human Resource Management Practices, Complementarities and the Impact on Innovation Performance. *Cambridge Journal of Economics*, 27(2): 243–263.
- Meyer, A. D., Tsui, A. S., & Hinings, C. R.(1993). Configurational Approaches to Organizational Analysis. *Academy of Management Journal*, 36(6): 1175–1195.
- Park, S. M., & Joaquin, M. E.(2012). Of Alternating Waves and Shifting Shores: The Configuration of Reform Values in the US Federal Bureaucracy. *International Review of Administrative Sciences*, 78(3): 514–536.
- Park, S. M., Park, H. J., & Ryu, E. Y.(2013). Determinants of Positive Job Attitude and Behaviour in the Asian Work Context: Evidence from Korean Central Government Agencies. *Public Management Review*, 15(8): 1154–1184.

- Osborne, D., & Gaebler, T.(1993). *Reinventing Government: The Five Strategies for Reinventing Government*, Plume.
- Osborne, D., & Plastrik, P.(1998). *Banishing Bureaucracy(The Five Strategic For Reinventing Government)*, Eddision Wesley Publishing Company.
- Pfeffer, J.(1994). *Competitive Advantage through People*. Boston/Mass.
- Walker, R. M.(2008). An Empirical Evaluation of Innovation Types and Organizational and Environmental Characteristics: Towards a Configuration Framework. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4): 591–615.
- Way, S. A., & Johnson, D. E.(2005). Theorizing about the Impact of Strategic Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 15(1): 1–19.
- Wiklund, J., & Shepherd, D.(2005). Entrepreneurial Orientation and Small Business Performance: A Configurational Approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1): 71–91.
- Wright, B. E.(2001). Public-sector Work Motivation: A Review of the Current Literature and a Revised Conceptual Model. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 11(4): 559–586.
- Yang, Z., Nguyen, V. T., & Le, P. B. (2018). Knowledge Sharing Serves as a Mediator Between Collaborative Culture and Innovation Capability: An Empirical Research. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 33(7): 958–969.