

## 공공데이터 융합역량 수준에 따른 데이터 기반 조직 역량의 연구\*

정 병 호\*\* · 주 형 근\*\*\*

### *A Study on the Data-Based Organizational Capabilities by Convergence Capabilities Level of Public Data*

Jung Byoung-ho · Joo Hyung-kun

#### 〈Abstract〉

The purpose of this study is to analyze the level of public data convergence capabilities of administrative organizations and to explore important variables in data-based organizational capabilities. The theoretical background was summarized on public data and use activation, joint use, convergence, administrative organization, and convergence constraints. These contents were explained Public Data Act, the Electronic Government Act, and the Data-Based Administrative Act.

The research model was set as the data-based organizational capabilities effect by a data-based administrative capability, public data operation capabilities, and public data operation constraints. It was also set whether there is a capabilities difference data-based on an organizational operation by the level of data convergence capabilities. This study analysis was conducted with hierarchical cluster analysis and multiple regression analysis.

As the research result, First, hierarchical cluster analysis was classified into three groups. It was classified into a group that uses only public data and structured data, a group that uses public data on both structured and unstructured data, and a group that uses both public and private data. Second, the critical variables of data-based organizational operation capabilities were found in the data-based administrative planning and administrative technology, the supervisory organizations and technical systems by public data convergence, and the data sharing and market transaction constraints. Finally, the essential independent variables on data-based organizational competencies differ by group.

This study contributed. As a theoretical implication, this research is updated on management information systems by explaining the Public Data Act, the Electronic Government Act, and the Data-Based Administrative Act. As a practical implication, the activity reinforcement of public data should be promoting the establishment of data standardization and search convenience and elimination of the lukewarm attitudes and Selfishness behavior for data sharing.

Key Words : Big Data, Public Data, Convergence Capabilities, Data Constraint

## I. 서론

국내 공공데이터 개방은 2013년 공공데이터법 제정과 함께 본격적으로 시작되었다[1]. 2013년에 국무총리와 민간 전문가가 공동 위원장인 공공데이터 전략위원회가 출범하면서 공공데이터 확산의 기초를 다졌다. 2021년 10월 말에는 공공데이터 포털에서 제공된 공공데이터 개방 건수는 6.5만 개이며, 개방 초기인 2013년 말의 5,272개 대비 12.3배 증가하였고, 민간의 데이터 활용은 3,155만 건으로, 2013년 말 1.4만 건 대비 2021년 현재 2,254배 증가하였다[2].

빅데이터 증가와 4차 산업혁명의 기술 촉발은 여러 벤처기업을 탄생시켰으며, 기존 산업을 하나로 통합시키는 융합을 만들었다[3]. 이러한 산업 경제의 변화는 정부의 업무 구조에도 영향을 제공하였다. 기존에 부처별로 구분된 업무도 점점 단독으로 진행할 수 없는 업무 구조로 변화되면서 부처 간 협업 중심의 문화도 강조되었다[4]. 그 예로 코로나19에 범정부 차원 대응을 위해 행정안전부, 국토교통부, 보건복지부, 과학기술정보통신부 등은 감염자 수, 백신 수, 해외 입국 수 등을 스마트폰으로 통합 정보를 제공하였다. 즉, 특정 사회 현안에 대해 신속하게 문제를 해결하려면 공공기관별로 관리해오던 데이터를 상호 공유해야 하는 상황이 요구되는 것이다. 정부도 행정업무를 고도화하기 위해 전자정부법, 데이터 기반 행정조직법, 공공데이터법 등을 제정하여 상호 데이터 공유를 촉진하고 있다[5].

4차 산업혁명에 접어들면서 행정조직들이 효율적인 업무를 수행하기 위해서는 부처 간 협업과 지방자치단체와의 협력이 절대적으로 중요해졌다[4]. 새로운 행정기획력은 고급 빅데이터와 최신 정보에서 확보할 수 있어야 하며, 이를 위해서는 개방적인 상호

공유의 문화와 협업 역량이 절대적으로 요구된다[6]. 특히, GPS와 매출 데이터 등을 생성하는 민간 기업의 데이터와 공공데이터를 결합하면 기존에 판단하지 못했던 취약계층의 생활 방식, 의료사각지대 등을 쉽게 확인할 수 있어 새로운 정책을 제시할 수 있다.

이렇듯, 최근 데이터 기반 행정역량이 매우 중요한 요인으로 주목받으면서 IT 조직 역량을 새롭게 업데이트할 필요성이 제기된다. 이에 본 연구에서는 데이터 기반 융합행정역량 중 어떤 변수가 조직 역량을 높여주는지 분석할 것이다. 또한 수준별로 공공데이터 융합역량을 구분하여 데이터 기반 조직 역량의 중요 변수가 무엇인지 세부적으로 설명하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 공공데이터와 이용 활성화

공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(공공데이터법) 중 제1조(목적)에 의하면[7] 공공기관이 보유·관리하는 데이터의 제공 및 그 이용 활성화에 관한 사항을 규정하고 있다. 제1조 목적의 내용에서는 국민의 공공데이터에 대한 이용권을 보장하고, 공공데이터의 민간 활용을 통한 삶의 질 향상과 국민경제 발전에 이바지함으로써 목적으로 한다고 명시되어 있다. 여기서 공공데이터란 중앙정부, 지방자치단체, 공공기관이 생산하고 관리하는 인구, 기상, 관광, 경제 등의 모든 데이터를 말한다. 또한 공공데이터법 제7조(공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획)에 의하면 3년마다 국가 및 각 지방자치단체의 부문 계획을 종합하여 수립하며, 전략위원회의 심의·의결을 거쳐 공공데이터 이용 활성화를 촉진시킨다고 명시되어 있다. 이는 공공데이터의 민간 개방을 통해서 전자정부의 역량을 높이고 국가정책에 민간 참여를 높이고자 하는 제도이다.

\* 본 연구는 한성대학교 교내학술연구비 지원과제임

\*\* 상지대학교 빅데이터사이언스학과 외래교수 (1저자)

\*\*\* 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 교수 (교신저자)

이를 위해서 정부는 1차 공공데이터 기본계획을 2014년부터 2016년까지 진행하였고, 2차 기본계획은 2017년부터 2019년까지 진행하였다[2]. 1차와 2차 기본계획에서는 데이터 기반의 산업 생태계를 구축 및 확산시키고, 새로운 경제적 부가가치를 만드는 것을 목적으로 하였다. 1차와 2차 기본계획에서는 33개 분야와 96개 분야의 국가중점 데이터를 개방하였고, 국가 데이터 맵 서비스를 통해 700여 개 공공기관의 개방 데이터를 공개하였다. 3차 기본계획은 2020년부터 시작되었으며 14.2만 개의 공공데이터를 전면 개방하였고, 국가중점 데이터 46개 분야 개방과 기존의 정형 데이터뿐 아니라 비정형 데이터와 융합 데이터 구축, 개인정보의 비식별화 조치 등을 통해서 4차 산업혁명 시대의 혁신성장에 기여하고 있다.

한편, 공공데이터 포털은 데이터를 생산하는 중앙정부와 지방자치단체 등이 올린 데이터를 전 국민에게 무료로 공개하는 중간매개자 역할과 임무를 수행하고 있다[5]. 공공데이터 포털은 공공데이터가 유통되고 활용될 수 있도록 도와주는 핵심 역할 주체자로서 공공데이터 생태계를 강화해주는 역할을 가지고 있다[8].

## 2.2 공공데이터 공동이용 및 융합

공공데이터의 융합과 관련된 전자정부법을 살펴보면[9] 제3조(행정기관등 및 공무원 등의 책무)에서 국민 삶의 질을 향상시키기 위해 정보통신망의 연계 및 행정정보의 공동이용 등에 적극 협력해야 한다고 명시되어 있다. 전자정부법 제4조(전자정부의 원칙) 5를 보면 행정정보의 공개 및 공동이용의 확대를 설명하고 있으며, 6의 중복투자의 방지 및 상호운용성 증진에서는 행정기관 등은 상호 간 행정정보의 공동이용을 통하여 전자적으로 확인할 수 있는 사항은 민원인에게 제출하도록 요구하여서는 아니된다고 명시되어 있다. 즉, 민원인이 다수기관에 방문하여 다양한

서류를 수집하여 제출하지 않도록 행정조직이 통신망을 이용하여 민원인 서류를 간편하게 통합 처리하라는 내용이다.

또한 전자정부법 제5조(전자정부기본계획의 수립)에서는 행정정보 공동이용의 확대 및 안전성 확보, 정보자원의 통합·공동이용 및 효율적 관리를 도모해야 한다고 명시하였다. 특히, 행정정보의 공동이용에 관하여 제36조부터 제44조까지 구체적으로 제시하고 있다. 제36조 행정정보의 효율적 관리 및 이용을 살펴보면 행정정보의 공동이용에 대한 제도개선 추진과 기준과 절차 등에 지침 마련하여 고시할 수 있다고 명시되어 있다. 제38조 공동이용 행정정보와 제39조 행정정보 공동이용의 신청·승인에서도 공동이용에 대한 상호 연계방안의 내용도 명시되어 있다. 이처럼 공공데이터 공동이용과 융합을 위해서 법·제도로 개인정보 보호법을 실천하면서 상호 필요 데이터를 공유할 수 있도록 구체적으로 설명하고 있다. 이처럼 공공데이터의 확대를 위해서 전자정부법에서는 행정정보의 연계 및 공동이용의 효율적 관리를 도모할 수 있도록 법·제도가 구체화 되어있다.

## 2.3 공공데이터 행정조직

데이터 기반 행정 활성화에 관한 법률(데이터 기반 행정법)은[10] 과학적인 행정을 통하여 공공기관의 책임성, 대응성, 신뢰성을 높이고 국민 삶의 질을 향상하는 데 목적을 두고 있다. 공공기관이 데이터를 직접 생성하거나 다른 공공기관이나 법인, 단체 등에서 취득한 데이터를 관리하는데 필요한 제반 사항을 법·제도화한 것이다. 데이터 기반 행정법 제2조(정의)에는 데이터 기반 행정을 정의하고 있다. 데이터 기반 행정이란 공공기관이 생성하거나 다른 공공기관이나 법인·단체 등에서 취득한 데이터를 수집·저장·가공·분석·표현시켜 정책 수립과 의사결정에 활용하는 행정이라고 명시되어 있다. 또한, 데이터 기

반 행정법 제2장에서는 데이터 관리를 위한 추진체계를 위해서 데이터 기반 행정 활성화 위원회 운영의 필요성을 강조하고 있고, 제3장에서는 데이터 등록 및 제공 절차, 제4장에서는 데이터 기반 행정의 기반 구축을 통해서 공공조직들의 과학적인 데이터 기반 행정을 도모할 수 있도록 법·제도를 제시하고 있다.

## 2.4 공공데이터 융합의 제약사항

공공데이터의 공동이용과 융합의 필요성이 지속해서 강조되고 있지만, 현실적으로 부처별로 관리되고 있는 데이터의 표준화도 체계적이지 못하여 데이터의 범용적 활용성이 높지 못하다. 그리고 개인정보 보호법에 따라서 기관별 필요 데이터의 공유도 어려움이 발생하고 있다[6]. 데이터 운용을 위한 시스템 구축에서도 부처별 이해관계가 복잡하고, 타 부처와의 기능 중복을 고려하지 않는 투자 진행과 예산을 확보하기 위한 부서별 이기주의가 존재하면서 데이터 공동이용에 부정적 영향이 나타나게 되었다[4].

중앙정부 중심의 데이터 정책 수립과 추진체계는 중앙정부와 지방자치단체 간의 데이터 관리의 역량 편차와 데이터 이해 수준이 상이하여 중앙정부와 지방자치단체의 데이터 기반 행정역량에 부정적 영향을 가지게 된다[11]. 민원인과 밀접하게 관련 있는 지방자치단체의 행정조직에서 주도적·적극적인 데이터 운영에 대해서 어려움이 있으며, 지방자치단체별로 공개한 데이터의 주제와 규모는 서로 상이하며 데이터 표준화 체계도 동일하지 못하면서 데이터 활용성도 미흡한 실정이다[12].

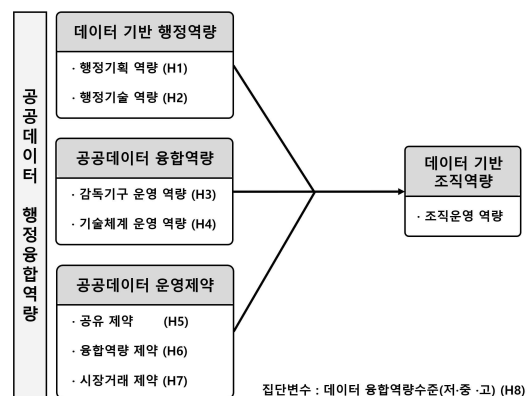
이에 공공데이터의 활성화 제약을 축소 또는 제거하기 위해서는 법제도, 관리체계, 데이터품질 등에서 균형 있는 접근이 필요하다[13]. 특히, 사용자가 의도에 맞게 데이터 표준화를 구축하고, 데이터 검색을 쉽게 만들어서 공공데이터의 활용성을 강화해야 한다[14].

## III. 연구방법론

### 3.1 연구모형과 가설설정

본 연구는 공공데이터 기반의 행정역량, 공공데이터 운영 역량, 공공데이터 운영에서 발생하는 제약사항들이 데이터 기반의 조직 역량에 미치는 영향력을 살펴보는 데 초점을 맞추었다. 또한 데이터 활용 수준에 따라서 조직운영 역량에 미치는 독립변수들이 차이가 있는지도 살펴보고자 한다. 이에 2019년 한국행정연구원 사회조사센터에서 공공조직 구성원들을 대상으로 수집한 '2019년 데이터 기반 행정 강화 방안'에 데이터를 기반으로 분석하고자 한다[15].

현재 공공데이터는 중앙정부, 지방자치단체, 공공기관 등이 적극적으로 생산 및 관리하고 있다. 공공데이터를 관리하고 융합해야 하는 대상자들의 데이터 역량이 중요해지는 시점에서 본 연구는 공공 행정조직들의 데이터 활용 수준을 설명할 수 있는 유용한 연구가 될 것이다. 이에 관한 연구 모델은 <그림 1>에 제시하였다.



<그림 1> 연구 모델

본 연구에서는 2019년 데이터 기반의 행정 강화 조사에서 제공한 설문 문항 중 데이터 기반의 조직운영 역

량에 영향을 제공할 수 있는 데이터 기반 행정 운영, 공공데이터 운영 역량, 공공데이터 운영제약의 변수를 본 연구에서 활용하였다. 이 데이터는 공공기관을 대상으로 표본 조사가 되었으며 설문 조사의 기간은 2019년 7월에 진행되었다. 총 수집된 표본 수는 330개이다.

2013년부터 현재까지 14.2만개의 공공데이터가 공개되면서 공공행정 조직들의 데이터 공동이용 및 활성화의 인식은 높아져 가고 있다[2]. 정부는 2020년 6월에 데이터 기반 행정 활성화 법률을 제정하였고, 이는 데이터 기반의 행정조직의 활성화를 위해서 예산 운용 계획, 성과 평가, 다른 공공기관과 데이터 연계 및 협력방안을 강조하고 있다[10]. 이에 데이터 기반 행정역량을 강화하는데 필요한 행정기획 역량은 데이터 기반 조직 역량에 영향을 제공할 것이다.

**가설 H1 :** 데이터 기반 행정역량 중 행정기획 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

데이터 기반 행정 운영을 위해서 데이터 기반 행정법에서는 전문인력 양성 교육훈련 프로그램의 개발 및 보급 지원, 전문인력 고용 창출, 데이터 기반 행정 관련 전문기술의 조사 및 연구 등을 추진할 수 있도록 법·제도의 근거를 마련하였다[10]. 이러한 데이터 기반 행정기술 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

**가설 H2 :** 데이터 기반 행정 운영 중 행정기술 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

행정조직들의 공공데이터 운영 역량을 위해서 전자정부법에서는 행정정보의 공동이용 등을 제정하여 [9] 다른 공공기관과의 데이터 공유 및 협업을 강조하고 있다. 또한 데이터 기반 행정법[10]에서 데이터 기

반 행정 책임관을 두어 데이터 연계 및 제공, 공동 활용에 관한 업무 총괄을 할 수 있도록 제정하였다. 이처럼 공공데이터의 운영 역량을 강화할 수 있도록 감독기구 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

**가설 H3 :** 공공데이터 운영 역량 중 감독기구 운영 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

정부는 공공데이터의 기술체계 운영 역량을 강화하기 위해서 공공데이터법 제23조에 표준화 방안을 강조하고 있으며[7] 데이터기반행정부법 제3조에 데이터 개인정보보호 우선주의와 제16조에서는 데이터의 편리한 검색과 분석을 위해서 체계적 관리를 제시하고 있다[10]. 이처럼 데이터 표준화, 개인정보 익명성, 데이터 검색, 분석 등의 편의성은 공공데이터 기술체계 운영 역량에 중요 요인으로 데이터 기반의 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

**가설 H4 :** 공공데이터 운영 역량 중 기술체계 운영 역량은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

한편, 정부는 공공데이터의 활성화를 촉진하기 위해서 공공데이터법, 데이터 기반 행정법, 전자정부법 등 제정하여 운용하고 있지만, 실무적으로 업무를 추진하다 보면 공공데이터 활용에 제약이 나타날 수 있다. 우선 조직 이기주의로 데이터 공유에 미온적인 태도가 나타날 수 있고[4], 데이터 공동이용의 책임은 혼선이 유발될 수 있다[15]. 또한, 공공기관 간 동일 업무에서도 데이터 표준화를 구축하지 못하여 데이터 활용에 제약이 발생할 수 있다[13]. 이러한 공공데이터의 공유 제약은 데이터 기반의 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

가설 H5 : 공공데이터 운영계약 중 공유 제약은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

기관의 데이터를 결합하지 못하는 결과를 초래할 수 있다[13]. 이처럼 공공데이터 운영계약에서도 융합역량 제약은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

공공데이터 활성화를 방해하는 요인으로 인적자원의 역량 부족으로 공공데이터를 융합할 수 있는 역량이 약화할 수 있다[15]. 공공조직 내부의 데이터 전문 인력이 부재하고, 정책수행에 필요한 데이터가 없거나 검색할 수 없으면 공동데이터를 생산하거나 다른

가설 H6 : 공공데이터 운영계약 중 융합역량 제약은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

<표 1> 변수의 조작적 정의와 측정 도구

| 구성요소  | 조작적 정의          | 변수                   | 측정 도구                                                                                                                                                                 | 참고문헌                |
|-------|-----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 독립 변수 | 데이터 기반 행정 역량    | 데이터 기반 행정기획 역량       | (IA1) 1. 정책에 활용한 데이터 관련 기획<br>(IA2) 2. 데이터 관련 예산 확보                                                                                                                   | [4,5,6,7,10,15]     |
|       |                 | 데이터 기반 행정기술 역량       | (IB1) 1. 데이터 관련 전문인력 확보<br>(IB2) 2. 데이터 관련 교육 강화<br>(IB3) 3. 데이터 관련 법령 정비<br>(IB4) 4. 데이터 관련 장비·설비 확충                                                                 |                     |
|       | 공공 데이터 융합 운영 역량 | 공공데이터 감독기구 역량        | (IC1) 1. 데이터 관련 최상위 기본법 제정<br>(IC2) 2. 최상위 데이터 총괄·조정 기구 설립<br>(IC3) 3. 기관 간 데이터 관련 MOU 활성화<br>(IC4) 4. 주요 데이터 보유기관 간 협업·조정 기구 신설<br>(IC5) 5. 기관 내 최고 데이터 책임관(CDO) 활성화 | [4,5,6,7,8,9,10,15] |
|       |                 |                      | (ID1) 1. 데이터 표준화 강화<br>(ID2) 2. 개인정보 익명화 기술개발 활성화<br>(ID3) 3. 데이터분석센터 활성화<br>(ID4) 4. 데이터 검색 기능 강화<br>(ID5) 5. 메타데이터를 활용한 데이터맵 활성화                                    |                     |
|       |                 | 공공데이터 융합에서 발생하는 제약사항 | (IE1) 1. 데이터 담당자의 책임성 문제<br>(IE2) 2. 데이터 보유기관의 이기주의<br>(IE3) 3. 데이터 제공 관련 법규정 미흡<br>(IE4) 4. 데이터 간 표준화 미흡                                                             |                     |
|       |                 |                      | (IF1) 1. 데이터 융합을 위한 전문인력 부족<br>(IF2) 2. 데이터 융합 관련 교육 지원 미흡<br>(IF3) 3. 정책수행에 필요한 데이터 검색 어려움<br>(IF4) 4. 정책수행에 필요한 데이터 미흡                                              |                     |
|       |                 |                      | (IG1) 1. 민간 데이터의 높은 가격<br>(IG2) 1. 데이터 거래 시장의 미성숙                                                                                                                     |                     |
|       |                 | 데이터 융합역량 수준          | (VG1) 1. 정책/비정책 데이터 (명목 변수)<br>(VG2) 2. 공공/민간 데이터 (명목 변수)<br>(VG3) 3. 단일/결합 데이터 (명목 변수)                                                                               |                     |
|       |                 |                      |                                                                                                                                                                       |                     |
|       |                 |                      |                                                                                                                                                                       |                     |
|       |                 |                      |                                                                                                                                                                       |                     |
|       |                 |                      |                                                                                                                                                                       |                     |
| 종속 변수 | 조직 데이터 역량       | 조직 내부에 데이터 기반 행정역량   | (DA1) 1. 조직 리더의 데이터 역량 강화<br>(DA2) 2. 일반 조직 구성원의 데이터 역량 강화<br>(DA3) 3. 데이터 중시하는 조직문화<br>(DD4) 4. 데이터 관련 조직 간 협력                                                       | [7,8,10,15]         |
| 집단 변수 | 데이터 융합역량        | 데이터의 융합역량            |                                                                                                                                                                       | [5,6,14,15]         |

〈표 2〉 표본의 특성

| 구분 |             | 빈도  | 비율   | 구분   |          | 빈도  | 비율   |
|----|-------------|-----|------|------|----------|-----|------|
| 성별 | 남           | 221 | 67   | 근무처  | 국가기관     | 103 | 31.2 |
|    | 여           | 109 | 33   |      | 지방자치단체   | 124 | 37.6 |
| 연령 | 30세 미만      | 24  | 7.3  |      | 국책 연구기관  | 103 | 31.2 |
|    | 30~40세      | 73  | 22.1 | 직급   | 4~5급     | 32  | 9.7  |
|    | 40~50세      | 157 | 47.6 |      | 6~7급     | 142 | 43.0 |
|    | 50세 이상      | 76  | 23.0 |      | 8~9급     | 53  | 16.1 |
|    |             |     |      |      | 무응답      | 103 | 31.2 |
| 학력 | 고졸          | 5   | 1.5  | 근무경력 | 1년 미만    | 26  | 7.9  |
|    | 전문대졸(2~3년제) | 18  | 5.5  |      | 1~3년 미만  | 41  | 12.4 |
|    | 대학교졸(4년제)   | 166 | 50.3 |      | 3~6년 미만  | 45  | 13.6 |
|    | 대학원 석사      | 39  | 11.8 |      | 6~10년 미만 | 41  | 12.4 |
|    | 대학원 박사      | 102 | 30.9 |      | 10년 이상   | 177 | 53.6 |

정부의 공공데이터 개방정책으로 2013년부터 공공 데이터를 손쉽게 확보할 기회를 가질 수 있지만, 국민의 일상적인 문화생활에서 발생하는 데이터는 민간 기업에서 다수 보유하고 있다. 위치추적정보, 매출 정보, 거래정보 등은 특정 기업이 생산하고 관리하는 데이터이기 때문에 공공 행정조직들은 정책추진 과정에서 필요하게 된다. 공공데이터뿐만 아니라 민간 데이터를 함께 결합해야 합리적인 정책수행을 진행할 수 있다[6]. 하지만 민간데이터를 구매하는 비용이 매우 비싸거나 데이터 거래 시장의 성숙하지 못하면 데이터 거래에 대해 어려움이 발생할 수 있다[15]. 이에 데이터 시장거래 제약은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 수 있다.

가설 H7 : 공공데이터 운영계약 중 시장거래 제약은 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공할 것이다.

여러 공공기관의 행정조직들은 특정 업무에 맞추어 필요 데이터를 생성하고 정책수행에 반영하게 된다[4]. 다수의 조직은 정형 데이터만 사용하겠지만 특

정 조직들은 정형과 비정형 데이터 모두를 결합하여 정책을 추진할 것이며, 또한 민간 데이터를 구매하여 공공데이터와 결합하여 빅데이터를 분석하고 의사결정에 도움을 받을 것이다[15]. 즉, 공공기관별로도 공공데이터의 활용 수준은 차이가 있을 것이며, 데이터 활용 수준에 따라 데이터 기반 조직운영 역량은 차이가 있을 것이다.

가설 H8 : 공공데이터의 활용 수준에 따라서 데이터 기반 조직운영 역량에 차이가 있을 것이다.

### 3.2 조작적 정의 및 변수 설정

본 연구는 공공조직의 데이터 기반의 운영 역량을 살펴보기 위해서 연구 모델을 설정하고 변수들을 구체화하였다. 독립변수로는 데이터 기반 행정기획 역량, 데이터 기반 행정 기술 역량, 공공데이터 감독기구 역량, 공공데이터 기술체계 역량, 공공데이터 공유 제약, 공공데이터 융합역량 제약, 데이터 시장거래 제약으로 독립변수를 설정하였다. 종속변수로는 데이터

기반의 조직운영 역량으로 설정하였다. 집단변수로는 데이터 융합역량으로 설정하였다. 세부적인 조작적 정의와 측정 도구의 내용은 <표 1>에 제시하였다.

## IV. 연구 결과

### 4.1 기술통계 분석

우선 표본의 특성을 살펴보기 위해서 기술 통계분석을 하였다. 남자는 221명(67%)으로 나타났고, 여자는 109명(33%)으로 나타났다. 연령은 40~50세가 157명(47.6%)으로 높게 나타났고, 학력은 대학교졸(4년제)이 166명(50.3%)으로 높게 나타났다. 근무처는 지방자치단체가 124명(37.6%)으로 높게 나타났으며, 직급은 6~7급이 142명(43%)으로 높게 나타났다. 근무경력 10년 이상이 177명(53.6%)으로 높게 나타났다. 이에 대한 세부 내용은 <표 2>에 제시하였다.

### 4.2 타당성과 신뢰성 분석

본 연구 변수들의 가설검정 이전에 타당성과 신뢰성 분석을 먼저 수행하였다. 신뢰성 분석의 방법은 Cronbach's  $\alpha$ 계수를 사용하였다.]

일반적으로 신뢰성 분석은 계수 값이 0.6 이상이면 측정 도구의 신뢰성에 문제가 없다고 해석한다[14]. 이에 <표 3>에 나타난 바와 같이 가장 계수값이 낮은 변수는 행정기획 역량 변수이며 다른 변수는 이보다 높게 나타났다. 그리고 분석 표본의 타당성을 검증하기 위해 요인 분석을 진행하였다. 요인 분석은 주성분 분석을 시행한 후 요인 적재량을 단순화시키기 위해 직각 회전 방식인 베리맥스 방식을 적용하였다. 요인 적재치는 각 변수와 요인 간의 상관관계가 0.5 이상인 경우를 유의한 것을 판단한다[16].

<표 3> 변수의 타당성 및 신뢰도 분석 결과

| 요인       | 측정 항목 | 표준화 요인 적재량 | 공통성  | 신뢰성  |
|----------|-------|------------|------|------|
| 행정 기획 역량 | IA1   | .785       | .740 | .755 |
|          | IA2   | .875       | .846 |      |
| 행정 기술 역량 | IB1   | .629       | .615 | .865 |
|          | IB2   | .883       | .825 |      |
|          | IB3   | .786       | .739 |      |
|          | IB4   | .747       | .722 |      |
| 감독기구 역량  | IC1   | .749       | .615 | .880 |
|          | IC2   | .859       | .782 |      |
|          | IC3   | .743       | .613 |      |
|          | IC4   | .770       | .732 |      |
|          | IC5   | .742       | .652 |      |
| 기술체계 역량  | ID1   | .692       | .650 | .893 |
|          | ID2   | .734       | .667 |      |
|          | ID3   | .793       | .699 |      |
|          | ID4   | .861       | .763 |      |
|          | ID5   | .825       | .774 |      |
| 공유 제약    | IE1   | .688       | .591 | .786 |
|          | IE2   | .766       | .683 |      |
|          | IE3   | .813       | .720 |      |
|          | IE4   | .590       | .555 |      |
| 융합역량 제약  | IF1   | .789       | .729 | .862 |
|          | IF2   | .805       | .769 |      |
|          | IF3   | .763       | .690 |      |
|          | IF4   | .677       | .657 |      |
| 시장거래 제약  | IG1   | .869       | .848 | .807 |
|          | IG2   | .785       | .824 |      |
| 조직 운영 역량 | DA1   | .819       | .671 | .881 |
|          | DA2   | .882       | .777 |      |
|          | DA3   | .894       | .799 |      |
|          | DA4   | .839       | .704 |      |

### 4.3 집단분류 및 차이 검증

데이터의 융합역량 수준에 따른 집단 유형을 분류하고자 계층적 군집분석을 실시하였다. 본 연구에서 군집분석을 실시한 이유는 조직 구성원들 관점에서 활용하고 있는 데이터의 유형은 다양할 수 있으며, 데이터 활용 수준도 상이하므로 비지도 학습 방법인



<표 4> 데이터 융합역량 수준 : 계층적 군집분석

| 구분  |         | 정형/비정형 데이터 |        |       | 공공/민간 데이터 |       |       | 단일/결합 데이터 |       |       |
|-----|---------|------------|--------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
|     |         | 정형 사용      | 비정형 사용 | 모두 사용 | 공공 사용     | 민간 사용 | 모두 사용 | 단일 사용     | 결합 사용 | 모두 사용 |
| 군집1 | (n=151) | 146        | 5      | 0     | 151       | 0     | 0     | 96        | 11    | 44    |
| 군집2 | (n=69)  | 20         | 5      | 44    | 0         | 3     | 66    | 8         | 3     | 58    |
| 군집3 | (n=110) | 0          | 11     | 99    | 106       | 2     | 2     | 49        | 13    | 48    |

| 구분          | 이름 정의            | 설명                                                                               |
|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 군집1 (n=151) | 공공데이터 중점 저수준 집단  | 군집1은 공공데이터를 중심으로 정형 데이터만 단일 분석하는 집단이다.                                           |
| 군집2 (n=69)  | 공공/민간 데이터 고수준 활용 | 군집2는 공공과 민간 데이터 모두 활용도가 높은 집단으로 정형과 비정형 데이터를 모두 사용하고, 데이터를 단일 또는 결합하여 분석하는 집단이다. |
| 군집3 (n=110) | 공공데이터 중점 고수준 활용  | 군집3은 공공데이터를 중심으로 정형/비정형 데이터를 모두 사용하며, 공공데이터를 단일과 결합하는 등 복합적으로 데이터를 분석하는 집단이다.    |

군집분석으로 집단을 분류할 필요가 있다. 이에 따라 명목 변수로 집단을 올바르게 분류하기 위해서 계층적 군집분석으로 진행하였고, 제곱 유클리디안 거리를 Ward 방법으로 계산하였다. 군집 수는 3개의 집단으로 분류하여 군집 결과를 해석하였다.

<표 4>의 계층적 군집분석을 살펴보면 총 군집의 수는 3개이며 군집1은 151개, 군집2는 69개, 군집3은 100개의 샘플로 분류되었다. 군집1의 특징은 공공데이터 중에서도 정형 데이터만을 단일 분석한다고 나타났다. 다음 군집3의 특징은 군집1과는 다르게 정형화된 공공데이터와 비정형 공공데이터를 모두 다루고 있다고 나타났다. 또한 공공데이터를 단일로도 분석하지만 여러 공공데이터를 결합하여 분석도 수행한다고 나타났다. 마지막 군집2는 공공과 민간 데이터 모두를 사용하는 집단으로 정형 데이터와 비정형 데이터를 모두 다룬다고 나타났다. 데이터를 단독으로 사용하지만 결합하여서도 사용한다고 나타났다. 이처럼 세 개의 공공데이터 활용 유형에 따른 계층적 군집분석으로 분류된 집단을 토대로 데이터 기반의 행정조직 역량과 조직운영 역량에 차이가 있는지 분산분석을 실시하였다.

<표 5>를 살펴보면 행정기획 역량과 행정 기술 역량에서는 집단 간 차이가 있다고 나타났다. 행정기획 역량은 군집2가 평균 4.51로 가장 높게 나타났고, 군집 A와 C는 각각 4.08과 4.09로 나타났다. 즉, 집단 2가 데이터 관련 기획과 예산 확보에서 공공과 민간 데이터를 모두 사용하는 집단이기 때문에 데이터 기획 역량이 더 높다고 나타났다. 이에 대한 사후 검정을 살펴보고자 LSD 방법으로 분석하였다. 사후 검정에서도 군집 2는 군집1과 3은 차이가 있다고 나타났다. 다음으로 행정 기술 역량을 살펴보면 군집2가 평균 4.24로 가장 높게 나타났고 군집1과 3은 각각 3.97과 3.98로 나타났다. 즉, 데이터 관련 전문인력과 교육 정도, 법령 정비, 장비·설비 역량도 군집2가 가장 높게 나타나 군집1과 3의 역량 수준에서 차이가 있다고 나타난 것이다. 마지막으로 데이터 기반의 조직 역량의 차이를 분석한 결과에서는 군집별로 차이가 없다고 나타났다. 군집별로 각각 평균이 4.03, 4.22, 4.10으로 나타나 데이터 기반 조직 역량은 집단 모두가 중요하다고 인지하고 있다고 나타났다.

결과를 종합해보면, 행정기획 역량과 행정 기술 역량은 집단 간 차이를 보였으며, 데이터 기반 조직운

영 역량은 집단 간 차이를 보이지 않았다. 이에 가설 8인 데이터 기반 조직운영 역량의 차이가 없어 가설은 기각되었다.

<표 5> 데이터 기반 행정역량 차이 검정

| 변수       | 집단     | N   | 평균   | 표준 편차 | F    | 유의 확률 | 사후 검정 |
|----------|--------|-----|------|-------|------|-------|-------|
| 행정 기획 역량 | 군집1(A) | 151 | 4.08 | .778  | 9.19 | .000  | B>A,B |
|          | 군집2(B) | 69  | 4.51 | .588  |      |       |       |
|          | 군집3(C) | 110 | 4.09 | .755  |      |       |       |
| 행정 기술 역량 | 군집1(A) | 151 | 3.97 | .721  | 3.72 | .025  | B>A,B |
|          | 군집2(B) | 69  | 4.24 | .650  |      |       |       |
|          | 군집3(C) | 110 | 3.98 | .680  |      |       |       |
| 조직 운영 역량 | 군집1(A) | 151 | 4.03 | .767  | 1.59 | .205  | -     |
|          | 군집2(B) | 69  | 4.22 | .633  |      |       |       |
|          | 군집3(C) | 110 | 4.10 | .704  |      |       |       |

#### 4.4 가설검정

다음은 가설검정을 위해서 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 중요한 독립변수가 무엇인지 다중회귀로 분석하였다. 독립변수는 데이터 기반 행정기획 역량, 데이터 기반 행정 기술 역량, 공공데이터 감독기구 역량, 공공데이터 기술체계 역량, 공공데이터 공유 제약, 공공데이터 융합역량 제약, 데이터 시장거래 제약으로 구성하였다.

회귀분석 결과로 <표 6>을 살펴보면 데이터 기반 조직운영 역량을 강조하는 데 중요한 독립변수로는 데이터 기반 행정기획 역량, 데이터 기반 행정 기술 역량, 공공데이터 감독기구 역량, 공공데이터 기술체계 역량, 공공데이터 공유 제약, 데이터 시장거래 제약 등으로 나타났다. 우선 데이터 기반 행정기획의 변수가 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력은 0.214( $t=5.355$ ,  $p=0.000$ )로 나타나 가설 1을 채택하였다. 다음 두 번째로 행정 기술 역량 변수가 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력은 0.581( $t=$

12.866,  $p=0.000$ )로 나타나 가설 2를 채택하였다. 세 번째로 공공데이터의 감독기구 역량이 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력은  $-0.087(t=-2.504$ ,  $p=0.013)$ 로 나타나 음(-)의 관계가 있다고 나타났다. 이에 가설 3을 채택하였다. 네 번째로 공공데이터 기술체계 역량이 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력은 0.191 ( $t=4.875$ ,  $p=0.000$ )로 나타나 가설 4를 채택하였다. 다섯 번째로 공공데이터 공유 제약 변수가 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력에서는  $-0.093(t=-2.248$ ,  $p=0.025)$ 로 나타나 음(-)의 관계가 있다고 나타났다. 이에 가설 5를 채택하였다. 여섯 번째로 공공데이터 융합역량 제약 변수는 0.064( $t=1.464$ ,  $p=0.144$ )로 나타나 데이터 기반 조직운영 역량에 영향을 제공하지 않는다고 나타났다. 이에 가설 6은 기각되었다. 마지막으로 데이터 시장거래 제약 변수가 데이터 기반 조직운영 역량에 미치는 영향력에서는 0.126( $t=3.876$ ,  $p=0.000$ )로 나타났다. 이에 가설 7을 채택하였다.

이러한 다중회귀분석 결과를 종합해보면 데이터

<표 6> 데이터 기반 조직운영 역량 : 회귀분석 결과

| 요인                                                                                 | 비표준화계수 |      | 표준화 계수 | t      | 유의 확률 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|-------|
|                                                                                    | B      | 표준오차 |        |        |       |
| (상수)                                                                               | .089   | .153 |        |        |       |
| 데이터 기반 행정기획 역량                                                                     | .214   | .040 | .223   | 5.355  | .000  |
| 데이터 기반 행정기술 역량                                                                     | .581   | .045 | .562   | 12.866 | .000  |
| 공공데이터 감독기구 역량                                                                      | -.087  | .035 | -.097  | -2.504 | .013  |
| 공공데이터 기술체계 역량                                                                      | .191   | .039 | .198   | 4.875  | .000  |
| 공공데이터 공유 제약                                                                        | -.093  | .041 | -.088  | -2.248 | .025  |
| 공공데이터 융합역량 제약                                                                      | .064   | .044 | .063   | 1.464  | .144  |
| 데이터 시장거래 제약                                                                        | .126   | .033 | .145   | 3.876  | .000  |
| R <sup>2</sup> =.733 수정된 R <sup>2</sup> =.728 F=126.567(0.000) Durbin-Watson=1.999 |        |      |        |        |       |

기반 행정기획과 데이터 기반 행정기술 역량, 공공데이터 기술체계 역량은 데이터 기반 조직운영 역량의 중요성을 강조하는데 중요한 변수라고 해석할 수 있겠다. 그리고 공공데이터의 공유 제약이 심각하지 않을수록 데이터 기반 조직운영 역량은 긍정적인 영향력을 가진다고 판단할 수 있다. 한편, 데이터 거래 시장이 미성숙하고 데이터의 거래 가격이 합리적이지 않을 때 데이터 기반 조직운영 역량의 중요성이 더 강조할 필요가 있다고 해석할 수 있겠다. 마지막으로 공공데이터 감독기구 역량이 강화되면 감독기구에서 데이터 관련 기본법 제정, 데이터 보유기관 간 협업·조정 역할을 도와주므로 데이터 기반 조직운영 역량의 중요성은 감소할 수 있다고 해석할 수 있겠다.

다중회귀분석의 결과에서는 공공데이터 융합역량 제약을 제외한 나머지 모든 독립변수가 중요하다고 나타났다. 이러한 중요 독립변수가 데이터 융합역량 수준으로 분류된 세 개의 집단에서도 동일한지 다른지를 확인할 필요가 있겠다. 이에 데이터 군집별로 데이터 기반 조직운영 역량 차이를 분석하였고, 분석 결과는 <표 7>에 제시하였다.

군집별로 데이터 기반 조직운영 역량을 살펴보면 각 군집별로 독립변수의 영향력에서 일부 중요한 변수가 다르다는 것을 확인할 수 있다.

우선 군집1의 다중회귀분석 결과를 살펴보면, 데이터 기반 행정기획 역량, 데이터 기반 행정기술 역량, 공공데이터 감독기구 역량, 공공데이터 기술체계 역량이 데이터 기반 조직운영 역량에 유의한 영향력을 제공한다고 나타났다. 즉, 공공데이터를 중심으로 정형 데이터를 분석하는 집단에서는 행정기술 역량이 가장 중요하다고 나타났고, 다음으로 행정기획, 기술운영 체계, 감독기구 역량 순으로 나타났다. 군집2에서는 공공·민간 데이터 모두를 사용하는 집단으로 정형·비정형 데이터를 모두 사용하고 결합 데이터를 분석하는 집단이다. 이 집단에서 데이터 기반 조직운영 역량을 높이는 중요한 변수로는 행정기술, 기술체

<표 7> 군집별 데이터 기반 조직운영 역량 : 회귀분석 결과

| 구분                                                                                   | 요인      | 비표준화계수 |       | 표준화 계수 | t      | 유의 확률 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|--------|--------|-------|
|                                                                                      |         | B      | 표준 오차 |        |        |       |
| 군집 1                                                                                 | (상수)    | -.086  | .207  |        |        |       |
|                                                                                      | 행정기획 역량 | .335   | .060  | .339   | 5.622  | .000  |
|                                                                                      | 행정기술 역량 | .551   | .063  | .518   | 8.704  | .000  |
|                                                                                      | 감독기구 역량 | -.143  | .049  | -.156  | -2.919 | .004  |
|                                                                                      | 기술체계 역량 | .254   | .054  | .264   | 4.669  | .000  |
|                                                                                      | 공유 제약   | -.064  | .056  | -.060  | -1.133 | .259  |
|                                                                                      | 융합역량 제약 | .030   | .063  | .030   | .470   | .639  |
|                                                                                      | 시장거래 제약 | .063   | .048  | .070   | 1.315  | .191  |
| R <sup>2</sup> =.788 수정된 R <sup>2</sup> =.777 F=75.780(0.000)<br>Durbin-Watson=1.923 |         |        |       |        |        |       |
| 군집 2                                                                                 | (상수)    | .834   | .528  |        |        |       |
|                                                                                      | 행정기획 역량 | .049   | .109  | .045   | .445   | .658  |
|                                                                                      | 행정기술 역량 | .451   | .111  | .463   | 4.064  | .000  |
|                                                                                      | 감독기구 역량 | .012   | .086  | .016   | .145   | .885  |
|                                                                                      | 기술체계 역량 | .303   | .105  | .328   | 2.883  | .005  |
|                                                                                      | 공유 제약   | -.257  | .121  | -.202  | -2.129 | .037  |
|                                                                                      | 융합역량 제약 | -.006  | .105  | -.005  | -.054  | .957  |
|                                                                                      | 시장거래 제약 | .274   | .092  | .303   | 2.992  | .004  |
| R <sup>2</sup> =.629 수정된 R <sup>2</sup> =.586 F=14.762(0.000)<br>Durbin-Watson=1.965 |         |        |       |        |        |       |
| 군집 3                                                                                 | (상수)    | .070   | .239  |        |        |       |
|                                                                                      | 행정기획 역량 | .196   | .067  | .209   | 2.918  | .004  |
|                                                                                      | 행정기술 역량 | .627   | .081  | .604   | 7.733  | .000  |
|                                                                                      | 감독기구 역량 | -.127  | .062  | -.138  | -2.067 | .041  |
|                                                                                      | 기술체계 역량 | .143   | .066  | .144   | 2.175  | .032  |
|                                                                                      | 공유 제약   | -.028  | .070  | -.027  | -.404  | .687  |
|                                                                                      | 융합역량 제약 | .083   | .078  | .079   | 1.067  | .288  |
|                                                                                      | 시장거래 제약 | .120   | .048  | .149   | 2.500  | .014  |
| R <sup>2</sup> =.778 수정된 R <sup>2</sup> =.763 F=51.016(0.000)<br>Durbin-Watson=1.904 |         |        |       |        |        |       |

계, 공유 제약, 시장거래 제약으로 나타났다. 이 집단에서는 행정기술, 시장거래 제약, 기술체계, 공유 제약 순으로 중요도가 있다고 나타났다. 특히 이 집단은 민간과 공공데이터를 모두 사용하는 집단이므로 공공데이터 공유 제약이 심각할수록 데이터 기반 조

직운영 역량을 더욱 발휘하여 데이터 활용성을 강조해야 한다고 나타났다. 마지막으로 군집3은 공공데이터를 중심으로 정형·비정형 데이터를 결합하여 데이터를 분석하는 집단이다. 이 집단은 데이터 기반 조직운영 역량을 높이는 중요한 변수로 행정기획, 행정기술, 감독기구 운영, 기술체계 운영, 시장거래 제약이라고 나타났다. 영향력의 우선순위를 살펴보면 행정기술, 행정기획, 시장거래 제약, 기술체계 역량, 감독기구 역량 순으로 중요도를 가진다고 나타났다.

군집별로 다중회귀 분석 결과를 종합해보면, 집단별로 데이터 기반 조직운영 역량을 높이는 중요 변수는 차이가 있다고 나타났다. 하지만 데이터 기반의 행정기술 역량과 공공데이터의 기술체계 역량은 공통적으로 데이터 기반 조직운영 역량에 매우 중요한 변수로 확인되었다.

## V. 연구 결론 및 시사점

### 5.1 연구 결론

본 연구는 공공조직들의 공공데이터 융합역량과 조직 역량의 차이가 있는지를 분석하는 데 초점을 두었다. 특히, 특히, 국가에서는 사회문화, 경제, 환경 등 여러 분야에서 공공데이터 개방 수를 매년 증가시켜서 활성화를 도모하고 있다. 공공데이터를 생산하고 관리, 분석하는 주체인 공공조직의 역량에 따라 공공데이터의 활용성은 더욱 높아질 것이다. 이에 본 연구에서는 공공데이터를 생산하는 조직들의 데이터 기반 조직 역량을 높이는 데 중요한 변수가 무엇인지 탐색하는 데 중점을 두었다. 분석을 위해서 데이터 기반의 행정역량, 공공데이터 융합운영 역량의 변수들을 토대로 데이터 기반 조직운영 역량을 분석하였다. 분석에서는 데이터의 융합역량 수준을 세 집단으로 구분하여 집단별로 조직운영 역량을 분석 및 확인

하였다.

이에 대한 실증분석을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 데이터 활용 수준이 다른 군집별로 행정기획 역량, 행정기술 역량, 조직운영 역량의 차이를 분석한 결과 행정기획 역량과 행정기술 역량은 군집별로 차이가 있다고 나타났다. 하지만 조직운영 역량에서는 군집 간 차이가 없었고, 모두 4점대 이상의 높은 조직 역량을 보여주고 있었다. 둘째, 데이터 기반의 조직운영 역량에 미치는 중요 변수로는 행정기획 역량, 행정기술 역량, 감독기구 역량, 기술체계 역량, 공공데이터 공유 제약, 데이터 시장거래 제약으로 나타났다. 마지막으로 군집별로 다중회귀를 분석한 결과에서는 데이터 기반의 조직운영 역량에 미치는 중요 변수들이 일부 다르게 나타났다. 하지만 모든 군집에서 행정기술과 기술체계 역량 변수는 공통으로 중요한 변수로 나타났고, 다른 변수들보다 영향력이 강한 것으로 나타났다.

### 5.2 연구의 시사점

공공데이터 융합역량 수준에 따른 데이터 기반 조직운영 역량에 대한 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 공공데이터 활성화와 관련된 법·제도로 공공데이터법, 전자정부법, 데이터 기반 행정법을 설명하면서 공공데이터 활성화에 관한 경영정보 연구를 업데이트하였다. 둘째, 공공데이터의 융합 제약사항으로 조직 간 이기주의 행동과 데이터 표준화의 부재 등을 강조하면서 공공데이터의 활성화 제약을 설명하면서 공공데이터 활성화에서 나타날 수 있는 부정적 영향을 강조하였다. 마지막으로 기존 공공데이터 활성화 연구에서 설명하지 못한 데이터 융합역량 수준을 본 연구에서 분류하면서 데이터 활용 수준에 따라서 관리해야 할 중요 요인이 다르다는 것을 강조할 수 있었다.

다음은 실무적 시사점이다. 첫째, 데이터 기반 조

직운영 역량을 강화하려면 데이터 기반의 행정기획력과 기술 역량은 필수적으로 갖추어야 한다. 즉, 정책 활용 데이터 기획과 예산 확보, 전문인력, 장비와 설비의 확충 등이 미흡하면 데이터 기반 역량을 발휘하기 어렵다고 볼 수 있다. 둘째, 공공데이터 융합역량을 높이기 위해서는 데이터 표준화가 필요하고 데이터 검색의 용이성을 강조해야 한다. 또한, 최상위 감독기구를 설치하여 공공데이터 융합을 더욱 촉진할 필요가 있겠다. 마지막으로 공공데이터 융합에 방해요인으로 데이터 공유에 미온적인 태도와 이기주의를 최소화하기 위해서 조직문화와 조직 간 협력체계 구축이 필요하겠다.

### 5.3 연구 한계점

본 연구는 공공 행정조직들의 공공데이터 융합역량 차이를 확인하는 연구였다. 공공데이터의 활성화와 데이터 기반의 조직 역량을 실증적으로 분석하는데 의미 있는 연구이지만 민간 기업에서의 공공데이터 융합 수준에 대한 설명력은 부재하다. 이에 민간 기업에서의 공공데이터 활용성과 공공데이터 융합역량, 분석 역량의 수준을 분석할 필요가 있겠다.

### 참고문헌

- [1] 윤상필 · 권현영, “국내외 데이터법 · 정책 분석 및 시사점: 미국, 영국, EU의 사례를 중심으로,” 정보화정책, 제28권, 제2호, 2021, pp.98-113
- [2] 행정안전부, 공공데이터 개방 - 정책 추진 경과, <https://www.mois.go.kr/frt/sub/a06/b02/openData/screen.do>
- [3] 정병호 · 주형근, “산업별 O2O 결합 서비스의 비즈니스 투자 및 운영에 관한 연구,” 디지털정보산업학회지, 제18권, 제2호, 2022, pp.93-110.
- [4] 정병호, “정부조직의 신규 ICT 투자와 정책 일관성에 따른 ICT 운영 성과,” 디지털산업정보학회 논문지, 제15권, 제2호, 2019, pp.87-99.
- [5] 윤건 · 김윤희, “공공데이터 융합의 영향요인과 매개효과에 관한 탐색적 연구: 데이터기반행정의 맥락을 중심으로,” 한국지역정보학회지, 제23권, 제3호, 2020, p.1-22.
- [6] 윤건, “정부 데이터 역량이 데이터기반행정에 미치는 영향에 관한 실증연구: 인식조사자료를 중심으로,” 한국조직학회보, 제18권, 제4호, 2022, p.227-250.
- [7] 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률, <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20201210&lsiSeq=218743#0000>, 2020.12.10.
- [8] 송석현 · 이재용, “공공데이터 생태계 조성을 위한 주요 국가별 정책에 관한 비교 분석,” 한국산업경영시스템학회지, 제41권, 제1호, 2018, p.128-139.
- [9] 전자정부법, <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20220712&lsiSeq=239279#0000>, 2022.07.12.
- [10] 데이터기반행정 활성화에 관한 법률, <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20201210&lsiSeq=219563#0000>, 2020.12.10.
- [11] 최승범, “지방자치단체 빅데이터의 활용 트렌드와 활성화 조건에 대한 연구,” 사회적경제와 정책연구, 제6권, 제1호, 2016, pp.177-205.
- [12] 임광혁, “지방자치단체의 경제, 사회, 문화 통합 DB 구축 방안,” 제16권, 제6호, 2021, pp.441-449.
- [13] 이재용, “데이터기반행정 정착을 위한 요인 및 방안 연구 - 기초자치단체를 중심으로 -,” 한국지방행정학보, 제19권, 제1호, 2022, pp.23-47.
- [14] 김동준 · 김현지 · 송채은 · 양지우 · 김학래, “공공데이터포털에 공개된 지방자치단체의 공공데이터 활용 방안,” 제22권, 제3호, 2021, pp.445-452.
- [15] 윤건, 데이터기반행정 강화 방안 연구 : 공공데이

터 융합(integration)을 중심으로, 한국행정연구원,  
2019.

[16] Hair, Joseph F., Multivariate data analysis, 2010.

#### ■ 저자소개 ■



정 병 호  
(Jung Byoung-ho)

2021년 현재 상지대학교 빅데이터사이언스학과  
외래교수  
2015년 8월 한국외국어대학교 경영학 박사  
2011년 3월 한국외국어대학교 경영학 석사

관심분야 : IT투자, 정보윤리, 빅데이터, 신기술  
혁신, 조직변화 관리  
E-mail : jung.hmis@gmail.com



주 형 군  
(Joo Hyungkun)

2022년 현재 한성대학교 교수  
2022년 기술표준원 평가위원, 상사중재인

관심분야 : e-비즈니스, 중소기업혁신  
E-mail : hkjoo@hansung.ac.kr

|                       |
|-----------------------|
| 논문접수일 : 2022년 11월 8일  |
| 수 정 일 : 2022년 11월 24일 |
| 게재확정일 : 2022년 12월 5일  |