

공공데이터 관리 직무 전문성 제고를 위한 융합 교육과정 방향 연구: 문헌정보학 관점에서*

Enhancing Professionalism in Open Government Data Management: Directions for a Convergent Curriculum from a Library and Information Science Perspective

박희진 (Heejin Park)**

김지성 (Ji Sung Kim)***

초 록

본 연구는 공공데이터 관리 직무의 전문성 강화를 위해 요구되는 역량을 탐색하고, 문헌정보학 관점에서 융합형 교육과정의 방향을 제시하는 데 목적을 둔다. 이를 위해 공공기관에서 데이터 관리 업무를 수행하는 현직자 5인을 대상으로 심층 면담을 수행하고 질적 내용분석을 적용하였다. 분석 결과, 공공데이터 관리 직무는 기술적 전문성과 행정적 조정 능력을 동시에 요구하며, 법·제도적 틀과 현장 운영 간 불일치, 인력·조직 구조의 제약, 직무 전문성의 모호성, 기술 변화의 압력, 데이터 표준화·품질관리의 어려움, 평가 중심 행정의 영향 등 여섯 개 핵심 주제가 도출되었다. 나아가 실무자들은 기획 역량을 포함한 기술·정책·행정의 융합형 역량의 필요성을 강조하였다. 이러한 결과는 공공데이터 관리 직무의 전문성이 단선적 기술 능력이 아니라 전문직 기반 통제·자율성·전문가적 책임의 조정을 포함하고 있음을 보여준다. 이에 따라 문헌정보학 기반 교육은 데이터 품질관리·표준화 등 기술적 내용에 더해 행정학의 관리 역량, 정책 이해, 협업·조정 역량을 포괄하는 융합형 교육과정으로 재구조화될 필요가 있다. 본 연구는 공공데이터 관리 직무의 실증적 경험을 바탕으로, 데이터 기반 사회에서 요구되는 정보전문직의 역할 정립과 교육체계 개선에 기여하고자 한다.

ABSTRACT

This study investigates the core competencies required for professionalism in public-sector data management and proposes directions for a convergent curriculum from the perspective of Library and Information Science(LIS). In-depth interviews were conducted with five practitioners responsible for data management in public institutions, and the data were analyzed using qualitative content analysis. The findings reveal that public-sector data management exhibits a hybrid form of professionalism in which technical expertise and administrative coordination are simultaneously required. Six key themes emerged: gaps between legal-institutional frameworks and actual practice, staffing and organizational constraints, ambiguity surrounding job professionalism, pressures from rapid technological change, difficulties in data standardization and quality management, and the dominance of evaluation-centered administrative practices. Practitioners further emphasized the need for convergent competencies that integrate technical, administrative, and policy-oriented skills, particularly strategic data planning capabilities. These results indicate that professionalism in data management involves navigating tensions among professional control, autonomy, and responsibility, rather than relying solely on technical skills. Accordingly, LIS-based education should be restructured into a convergent curriculum that incorporates administrative management, policy understanding, and collaborative governance, alongside technical components such as metadata, standardization, and quality management. This study contributes to redefining the role of information professionals in the data-driven public sector.

키워드: 공공데이터 관리, 데이터 관리, 직무 전문성, 융합교육, 데이터 관리 직무역량
open government data, data management, professionalism, convergence education, data manager
competency

* 본 연구는 한성대학교 학술연구비 지원과제임.

** 한성대학교 디지털인문정보학 트랙 교수(papermod@hansung.ac.kr) (제1저자)

*** 한성대학교 사회과학부 공공행정트랙 부교수(jisunglioba@hansung.ac.kr) (교신저자)

- 논문접수일자 : 2025년 11월 22일 ■ 최초심사일자 : 2025년 12월 13일 ■ 게재확정일자 : 2025년 12월 20일
- 정보관리학회지, 42(4), 303-325, 2025. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2025.42.4.303>

© Copyright © 2025 Korean Society for Information Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

최근 사회 전반에 걸친 디지털 전환(digital transformation)과 데이터 기반 의사결정의 확산은 공공기관, 연구기관뿐 아니라, 산업체, 지역사회 등 다양한 영역에서 데이터를 핵심 자원으로 인식하게 하였다. 이에 따라 데이터 품질관리와 장기보존, 재사용을 위한 체계적 데이터 관리와 큐레이션의 중요성도 더욱 높아지고 있다. 그동안 데이터 관리 및 큐레이션 연구는 주로 연구데이터 관리에 초점을 맞추어 발전해 왔지만, 공공 및 민간 오픈 데이터(open data)를 포함한 다양한 형태의 데이터가 사회적 자산으로 활용되면서 그 연구 범위 또한 크게 확장되고 있다.

이러한 변화는 문헌정보학 분야의 교육과정에도 변화를 불러오고 있다. 문헌정보학은 전통적으로 정보의 수집, 조직, 접근, 보존을 다루는 학문으로써, 데이터가 새로운 정보자원으로 부상함에 따라 데이터 중심의 정보관리와 서비스 영역으로 확장되고 있다. 실무현장에서 정보전문직에게 전통적 기술 역량뿐 아니라 데이터 거버넌스, 메타데이터 설계, 데이터 윤리, 이용자 참여 관리 등 복합적 역량이 요구된다. 그러나 현재 국내에서는 이러한 확장된 데이터 관리나 큐레이션 환경에 대응하는 정보전문직의 직무역량 체계가 명확히 정립되어 있지 않다. 기존 연구들이 주로 연구데이터 관리에 초점을 맞추거나 정책적 논의를 다루는 데 그친 반면, 실제 다양한 데이터 현장에서 활동하는 직무자의 경험과 요구를 반영한 실증적 분석은 부족한 실정이다.

특히 공공데이터(Open Government Data)

는 정부와 시민, 그리고 사회 전반의 의사결정과 혁신을 지원하는 핵심 자원임에도 불구하고, 이를 체계적으로 관리하고 활용할 수 있는 전문직 역량과 구체적 지침이 충분히 마련되어 있지 않다(박희진, 김지성, 2022). 공공데이터 관리에 필요한 직무와 역량을 명확히 정의하고 구체화하여 정보전문직을 양성하는 것은 데이터 기반 사회에서 공공서비스의 품질과 투명성을 높이기 위한 필수 과제이다. 이에 본 연구는 공공데이터 영역을 중심으로, 데이터 관리 및 데이터 큐레이션 직무를 수행하는 전문가의 핵심 역량을 탐색하고, 문헌정보학 교육 관점에서 향후 데이터 기반 사회에서 요구되는 정보전문직의 역할 정립과 역량 개발 방향을 제시하는 데 기여하고자 한다.

2. 데이터 관리 및 큐레이션 직무와 역량

2.1 DCC(Data Curation Centre)의 데이터 생애주기 모델

DCC 생애주기 모델은 디지털 큐레이션을 개념화하고 계획하며 시행하는 데 있어서 디지털 데이터의 생성부터 관리, 보존, 활용에 이르는 전 과정을 체계적으로 설명하고 있다. 이 모델은 데이터를 단순히 생성하는 것에 그치지 않고, 장기적으로 신뢰할 수 있는 형태로 관리하고 재사용할 수 있도록 하는 것을 강조하고 있다. DCC 모델은 데이터 생애주기 전반에 걸쳐 다양한 이해관계자가 협력하여 효과적인 데이터 큐레이션 및 장기적인 보존을 달성하도록

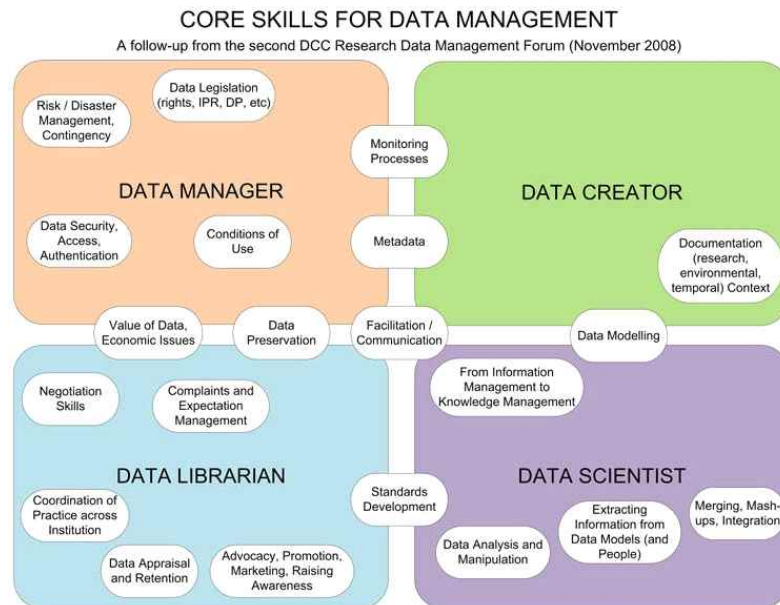
안내하는 프레임워크를 제공하고 있다. 데이터 생애주기 내에서 그 역할을 크게 데이터 생산자(Data Producer, Creator), 데이터 관리자(Data Manager), 데이터 사서(Data Librarian, Archivist), 데이터 과학자(Data Scientist)로 구분하여 데이터 관리에 필요한 핵심 기술을 제시하고 있다(〈그림 1〉 참조).

데이터 생산자는 연구 과정에서 데이터를 생성하거나 수집하는 연구자 등을 말한다. 데이터 생산자는 연구나 실험, 관측 등의 과정을 통해 원시 데이터(raw data)를 생성하며, 데이터의 구조와 형식을 결정하고, 추후 활용을 고려하여 메타데이터를 작성하는 등 표준화된 형식으로 데이터를 생산한다. 이들은 데이터의 품질과 신뢰성을 확보할 수 있도록, 데이터 생성 단계에서 적절한 메타데이터를 작성하고 데이터 관리 계획을 준수할 책임이 있다. DCC 모델

은 장기적인 데이터의 활용을 위해 데이터 생산 단계부터 큐레이션 활동의 중요성을 이해할 것을 강조하고 있다.

데이터 관리자는 생산된 데이터를 안정적으로 저장하고 관리하며, 데이터 생애주기 전반에 걸쳐 데이터를 적절하게 관리하고 저장하는 업무를 수행한다. 이들은 데이터 리포지토리를 운영하고 데이터에 대한 접근 권한을 관리하며, 데이터의 백업, 보안, 품질 검증 등 기술적 측면의 관리 업무를 담당한다. 또한 메타데이터 표준을 적용하고 장기 보존을 위한 전략을 수립하는 등, 데이터의 지속적인 활용을 위한 기반을 마련하는 역할을 한다.

데이터 사서는 데이터의 장기 보존과 접근성을 보장하는 전문 인력을 말한다. 이들은 주로 리포지토리나 아카이브에서 데이터를 선별하여 보존하고 접근할 수 있도록 관리하는 업무를 수



〈그림 1〉 DCC 생애주기 모델의 데이터 관리 핵심 기술(Digital Curation Centre, 2008)

행한다. 연구데이터를 저장하고 데이터에 식별자를 부여하고, 메타데이터를 작성 및 관리하는 업무를 담당하며, 이용자가 데이터를 효율적으로 검색하고 재사용할 수 있도록 서비스를 지원한다. 또한 데이터 생산자이자 이용자인 연구자들에게 데이터 관리 및 보존과 관련된 교육과 컨설팅을 제공하여 데이터 관리 역량을 강화한다.

데이터 과학자는 축적된 데이터를 분석하여 새로운 지식과 가치를 창출하는 역할을 한다. 이들은 통계적 분석, 시각화, 인공지능 및 머신러닝 기법 등을 활용해 데이터를 해석하고, 이를 통해 연구의 새로운 방향을 제시하거나 의사결정에 필요한 시사점을 제시한다. 또한 데이터의 재사용을 위해 품질을 평가하고, 분석 결과를 데이터의 생애주기 동안 다른 연구자가 활용할 수 있는 형태로 공유하는 일을 수행한다. 이러한 DCC 데이터 생애주기 모델은 데이터 관리 및 큐레이션 직무를 다양한 분야에 체계적으로 적용하기 위한 이론적 틀과 모델로 활용되고 있다.

2.2 DigCurV(Digital Curator Vocational) Education Europe의 직무역량

도서관, 기록관, 박물관 등 문화유산기관에서도 급증하는 디지털 자원의 장기 보존과 지속적 접근 보장을 위해 기존 사서 및 큐레이터의 전문 역할을 디지털 큐레이터(digital curator)로 재정의, 확장하는 움직임이 본격화되고 있다. 유럽연합은 DigCurV 프로젝트를 통해 2011년부터 2013년까지 데이터 관리 전문 직무를 위한 교육·훈련 체계를 수립하고, 디지털 큐레이터

의 직무역량을 위한 커리큘럼 프레임워크를 개발하였다(Gow et al., 2013).

DigCurV 프레임워크는 디지털 큐레이터의 직무역량을 실무자(Practitioner), 관리자(Manager), 책임관(Executive)의 세 가지 렌즈로 구분하여 각 역할에 따른 역량의 수준과 범위를 정의하고 있다. DigCurV의 프레임워크에서 데이터 관리 직무 영역은 디지털 큐레이션 생애주기 전반에 걸친 핵심 영역으로 기술적 스킬뿐 아니라 전략적 사고, 정책 설계, 조직관리 등 다층적 요소로 구성되어 있다.

실무자는 디지털 객체의 식별, 수집, 메타데이터 작성 등 구체적인 데이터 관리 업무를 수행하며, 메타데이터 기술을 포함한 데이터 품질관리와 보존에 필요한 디지털 리포지토리 시스템 운영과 기술 역량이 필요하다. 관리자는 데이터 관리 정책, 표준, 품질관리 체계를 설계·운영하고 실무를 조정·감독하는 업무를 수행하며 프로젝트 관리와 커뮤니케이션, 정책 적용 역량이 요구된다. 책임관은 조직의 데이터 관리 전략과 장기보존 정책을 수립하고, 인프라·정책·인력을 통합적으로 관리하는 업무를 수행하며 전략적 기획과 거버넌스, 리더십, 조직 내외 협력 조정 역량이 중점적으로 요구된다.

이와 같이 DigCurV 프레임워크에서 제시하는 데이터 관리는 직무별 책임과 역량을 명확히 구분함으로써, 단순한 기술자가 아닌 디지털 문화유산 관리자로서의 전문성을 강조한다. 역할 수준별 교육 커리큘럼을 제시하며 관리자, 책임관 수준에서 요구되는 정책적·조직적 통합 역량을 강조하고 있는 것이 특징이다.

2.3 RDA(Research Data Alliance)의 데이터 관리 직무 전문성 보고서와 CODATA(Committee on Data)의 초기 경력 데이터전문가 역량 개발

RDA는 연구데이터의 공유와 재사용을 촉진하기 위한 기관으로 다양한 워킹그룹을 통해 교육자료를 제공한다. RDA에서는 2016년부터 연구데이터 관리자와 실무자에게 요구되는 핵심 역량 개발을 위해 워킹그룹과 협업하여, 최근에 보고서 “Professionalising Data Stewardship-Landscape Report”를 발표하였다(Wildgaard & Rantasaari, 2022).

이 보고서에서 워킹그룹은 (연구)데이터 관리 실무자들의 직무 경력 설문을 통해 데이터 스튜어드(Data Steward)를 “연구 주기의 모든 단계(예: 설계, 수집, 처리, 분석, 보존, 데이터 공유 및 재사용)에서 데이터가 적절하게 처리 되도록 보장(Wildgaard & Rantasaari, 2022, 2)” 하는 직무로 정의하였다. 그러나 설문 결과, 데이터 관리 직무가 아직 학계에서 일관된 전문직(profession)으로 인정받지 못하고 있음이 지적되었다. 데이터 스튜어드에게 필요한 핵심 역량으로는 데이터 거버넌스 및 정책, 메타데이터 및 품질관리, 데이터 보존·저장·접근관리, 법적·윤리적 규칙, 교육·협업·커뮤니케이션을 제시하고 있다. 워킹그룹은 이러한 역량과 관련된 지식, 기술은 매우 다양하므로, 연구관리자, 정책관리자 등 다양한 맥락의 데이터 관리 경력경로(career path)를 체계적으로 제시할 것을 제안하고 있다.

RDA 워킹그룹의 데이터 관리 직무 전문성 보고서는 CODATA와 연계한 교육 프로그램인

‘Schools of Research Data Science’의 커리큘럼에도 반영되었다. 커리큘럼은 연구데이터 관리, 오픈 사이언스 및 FAIR(Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) 원칙, 데이터 관리, 연구데이터 관리 정책 개발, 데이터 홍보 및 아카이빙, 온톨로지, 오픈 사이언스와 연구윤리 주제로 구성되었다(CODATA-RDA Data Schools, n.d.).

CODATA는 오픈 사이언스 생태계에서 과학기술 분야 데이터의 접근성과 재사용성을 촉진하기 위해, 데이터 과학자와 데이터 관리를 모두 포괄하는 데이터 전문가(Data Professional) 개념을 사용한다. 특히 데이터 전문가의 초기 경력단계인 ‘Early Career Data Professional’을 연구데이터 생성자와 관리자를 연결하는 중개자로 정의하며 데이터 전문가 경력의 모든 단계에서의 필요한 관점을 확보하는 것이 반드시 필요하다고 강조한다(CODATA, n.d.). CODATA는 초기 경력 데이터 관리자의 핵심 기능으로 데이터 공유와 재사용 문화를 확산하고 멘토링과 교육 활동 참여, 네트워크 구축을 제시한다. 이처럼 CODATA는 데이터 전문가의 역량 개발과 역할 확장을 지향하며, 오픈 데이터와 오픈 사이언스 환경에서 FAIR 원칙에 기반한 데이터 관리, 국제 협력과 윤리적 데이터 활용, 데이터 보안 및 품질관리 등의 역량을 제시하고 있다.

이상의 기관들에서 정의하는 데이터 관리 직무와 요구되는 역량을 비교하면 다음의 <표 1>과 같다. 네 기관 모두 데이터의 전 생애주기를 포괄하여 데이터 관리 직무를 정의하고 있으며, 데이터 거버넌스 및 정책, 메타데이터와 품질관리, 데이터 보존과 접근 관리, 데이터 관련 법

〈표 1〉 데이터 관리와 큐레이션 직무 비교

구분	DCC	DigCurV	RDA	CODATA
목적	연구데이터 중심의 전 생애주기 관리 및 재사용 보장	문화유산기관 중심의 디지털 자산 장기보존 및 조직관리	연구데이터의 품질, 보존, 접근성, 윤리적 활용	글로벌 연구데이터 정책·거버넌스 역량 모델
적용 영역	대학, 연구기관, 데이터센터 등 연구데이터 관리 환경	도서관, 기록관, 박물관 등 “기억기관(memory institutions)”	연구데이터 관리 환경	오픈 사이언스 생태계
관련 직무	데이터 생산자, 데이터 관리자, 데이터 사서, 데이터 과학자	실무자, 관리자, 책임자	데이터 스튜어드	데이터 과학자, 데이터 관리자
특징	데이터 생애주기 관리 기반 접근	문화유산 분야에서의 디지털 큐레이션 전문성의 제도화 시도	데이터 관리 직무의 표준화와 경력 트랙 개발의 필요성 제기	초기 경력 데이터전문가를 위한 기술적, 협업적 역량 개발, 오픈 데이터와 국제 협력 강조

규 및 윤리, 교육, 협업, 커뮤니케이션 등을 직무에 필요한 역량으로 제시하고 있다.

3. 데이터 관리 직무의 전문성

3.1 공공부문 전문직화와 직무 전문성의 다차원성

공공부문 전문직화 논의는 1960년대 미국에서 법률, 보건, 통계, 사회복지 등 전문 직군 공무원의 증가와 함께 시작되었으며(Medeiros & Schmitt, 1986; Mosher, 1968: 1978), 1990년대 신공공관리론(New Public Management)에 토대를 둔 공공인사개혁과 공직 개방화 흐름 속에서 본격적으로 확산하였다(김지성, 2022).

전통적 계급제 기반의 공공부문 인사제도는 공개경쟁시험 중심의 폐쇄적 충원을 특징으로 하여 안정성과 우수 인력 확보에는 강점이 있지만 고도의 직무 전문성을 육성하기 어렵다는 구조적 한계를 지닌다(박천오, 김영우, 2005; 이근주, 1995). 이러한 한계를 보완하기 위해 직위분류제 요소가 도입되면서 직무분석과 역량 기반

채용이 강화되었고, NCS(National Competency Standards, 국가직무능력표준) 기반 직무기술서를 통한 지식·기술·태도 검증 역시 이러한 변화의 일환이다.

박종민 외(2022)는 관료제화, 전문직화, 정치화, 시장화의 네 가지 틀로 공공부문 인사제도를 분석하며, 그 중 전문직화를 실적주의 기반의 충원·경력 관리가 전문직 기준에 따라 이루어지는 상태로 정의한다. 이는 자격(qualification)을 전제로 직무의 정당성(legitimacy)을 확보하고, 학위·면허 등 객관적 실적 검증 후 임용된 인력이 전문 경력을 축적하는 체계를 의미하며 이러한 전문직 인력은 외부 전문직 단체를 준거집단으로 삼는다.

전문직화 과정에서 중시되는 전문성은 조직 자체가 아니라 직무 및 전문직업의 논리에 기반한다(Noordegraaf, 2022). 다시 말해 이는 직업이 갖는 속성과 자격 기준을 의미하며(한국문헌정보학회, 2013), 공공조직의 기능적 세분화와 연관되는 관료제 특성화와는 구별된다. 관료제 내 특성화가 특정 부처에서 다양한 보직 경험을 통해 일반행정가로서의 능력을 강화하는 과정이라면, 전문직화는 직무 기반의 전문직 인

력 확충을 의미한다(박종민 외, 2022).

조직 내 전문직화로 강화되는 전문성은 직무 수행자인 전문가의 역할에 초점을 둔다. 전문성 구성요소에 대한 논의는 시대와 맥락에 따라 변화해 왔기에 합의된 정의는 없으나(김지성, 2022), 주요 학자들의 논의는 다음과 같이 정리할 수 있다.

Greenwood(1957)는 체계적 이론, 권위, 협회 규정, 윤리의식, 전문가 문화를 전문성의 핵심으로 보았다. 체계적 이론은 정규교육을 통해 습득되는 지식, 권위는 공식 자격과 학위를 통한 사회적 인정, 협회 규정은 배타적 자격제도의 근거, 윤리의식은 공익 중심의 태도, 전문가 문화는 집단의 자율규제와 연대를 의미한다. Wilensky(1964)는 전일제 직업 구조, 대학 연계 훈련기관, 전문가 조직의 설립을 강조하였다.

Hall(1968)은 전문성을 구조적 요소(교육, 자격, 조직, 윤리강령)와 태도적 요소(소명, 책임감)로 구분하며, 태도적 요소의 세부 요인으로 전문가 집단의 판단 근거, 공익 신념, 소명, 자율성을 제시했다. Moore(1970)는 전일제 직업 기반, 윤리규범, 전문가 조직, 전문교육, 서비스 지향성, 전문 지식 기반 의사결정을 강조하였고, Kerr et al.(1977)은 특화된 교육훈련, 자율성, 직무몰입, 윤리, 동료평가의 중요성을 제시했다. Norris와 Niebuhr(1984) 역시 자율성·윤리·전문직 정체성을 공통 요소로 보았다.

한편 Wilson(1989)은 공공조직에서 관료제화와 전문직화 간 긴장을 지적하며, 관료제는 규정 중심 인사관리가 이루어지지만, 전문직화 체계에서는 인사 통제가 전문가 개인과 직속상관에게 더 크게 부여된다고 설명한다. 이 충돌은 규칙 대 자율성, 책임성 대 전문가 규범 간

가치 갈등으로 나타난다.

이러한 선행 논의를 바탕으로, 본 연구는 박희진과 김지성(2022)을 토대로 전문직화를 실적 기반 충원과 전문직 경력 통제가 이루어지는 전문직 기반 인적자원 확대에 개념화하며, 직무 전문성을 (1) 전문직 기반 인사관리·통제, (2) 직무 자율성, (3) 전문가적 규범과 책임성의 세 차원으로 구성한다. 첫째, 전문직 기반 인사관리·통제는 채용·승진·보상 등 인사정책에서 전문직 기준을 강조하며, 자격 검증을 근거로 성과평가가 상급자나 동료 중심으로 이루어진다(Kerr et al., 1977; Norris & Niebuhr, 1984; Wilson, 1989). 둘째, 직무 자율성은 전문가주의 연구의 핵심 개념으로, 전문가는 지식과 기술에 기반한 판단·재량을 행사한다(Exworthy & Halford, 1999; Hendrikx et al., 2022). Cecchini와 Harrits(2022)는 이를 전문기관 서사(professional agency narrative)로 개념화하며 교육과 경험을 통해 형성된 고유 논리로 문제를 해결하는 과정으로 설명한다. 셋째, 전문가적 책임성은 전문직 규범의 내면화에 따른 자기규제적 통제를 의미하며(Romzek & Dubnick, 1987), 이는 공익과 조화를 이루는 전문가 윤리와 비공식적 규범에 기반한 의사결정을 포함한다(Hall, 1968; Noordegraaf, 2016).

이 세 차원은 상호 연계되어 전문직 기반 통제는 인사제도에서, 자율성과 책임성은 실무수행에 반영된다. 기존 연구가 주로 채용공고와 직무기술서를 중심으로 형식적 조건을 분석했다면(박희진, 김지성, 2022), 본 연구는 이를 확장하여 실제 데이터 관리 직무 수행자의 인식과 경험을 통해 다차원적 전문성 요소를 탐색하고자 한다.

3.2 공공데이터 관리 직무 전문성과 역량

우리나라 공공기관에서 요구하는 데이터 관리 업무 영역과 역할을 명시하고 있는 관련 법령, 업무 지침 등에서는 데이터 관리는 데이터 생애주기에 걸친 활동으로 설명된다(박희진, 김지성, 2022). 단순한 데이터 저장과 관리를 넘어서 데이터의 생성·수집, 데이터의 정제와 품질관리, 표준화와 메타데이터 작업, 보존 및 관리, 데이터 개방과 공유, 데이터의 재사용 지원에 이르는 전(全) 생애주기의 전문적 관리 활동으로 정의되며, 공공데이터 맥락에서는 특히 데이터 품질과 표준화, 거버넌스, 접근성, 윤리성 문제가 핵심 쟁점으로 부각되고 있다. 이러한 관점은 'datasphere' 또는 데이터 거버넌스 연구 분야에서 특히 공공데이터, 도시데이터, 거버넌스 이슈를 통합적으로 다루는 흐름과 맞닿아 있다.

지금까지 데이터 큐레이션의 직무 관련 연구가 주로 연구데이터에 초점이 맞추어져 있다고 하면, 공공데이터는 정부, 지방자치단체 등의 생산 주체뿐 아니라 시민, 기업, 행정기관, 연구자 등 이용자가 매우 다양하며, 프라이버시, 보안, 데이터의 공공성과 같은 법적·정책적 제약 측면에서 연구데이터와 구별되는 특징을 가진다. 따라서 공공데이터 관리와 큐레이션은 단순히 기술적 역량의 문제가 아니라 데이터 관리 정책 및 제도, 데이터 품질관리, 공공데이터의 다양한 이해관계자의 참여, 법적·윤리적 고려 등을 동반한다는 점에서 복합적 역량이 요구된다.

공공데이터 관리 및 큐레이션 직무와 관련해서는 주로 데이터 거버넌스와 정책 관점에서

데이터 개방과 공유 정책, 기관 간 책임과 권한, 데이터 거버넌스 프레임워크를 제시하는 연구들이 주를 이루었다. 한편 문헌정보학 분야에서는 공공데이터의 사회적 활용을 위해 기술과 도구를 개발하고 효율적 서비스 모델을 제시하는 연구들이 주로 수행되고 있다. 데이터 품질 관리를 위한 정확성, 완전성, 일관성, 최신성 등의 평가지표를 정의하고 측정·관리하는 방안을 제안하는 연구(김학래, 2020)와 DCAT(Data Catalog Vocabulary)와 같은 메타데이터 스키마 적용(박진호, 2019), 공공데이터 포털 서비스를 위한 데이터 상호연계 방안(박진호, 한상우, 2022)을 제안한 연구가 있다. 이들 연구는 공공데이터의 제도적이나 기술적 과제들을 광범위하게 조망하지만, 실제 직무를 수행하는 데이터 관리자나 큐레이터의 역량 요구를 직접적으로 실증하는 연구는 상대적으로 적은 편이다.

우리나라의 「공공데이터 제공·관리 실무 매뉴얼(2023. 6. 19. 개정)」은 공공데이터의 체계적인 관리와 품질 향상을 위해 공공기관 내 데이터 관리 업무를 '공공데이터제공책임관'과 '공공데이터실무담당자'로 구분하여 제시하고 있다. 이러한 체계는 국제적으로 논의되는 데이터 스튜어드십 개념과 밀접한 관련이 있다. 데이터 스튜어드십은 데이터의 전 생애주기에 걸쳐 데이터의 관리, 보호, 품질 유지, 그리고 활용에 대한 책임을 수행하는 활동을 의미한다. 이는 단순히 데이터를 저장하는 기술적 활동에 그치는 것이 아니라, 데이터가 신뢰성과 일관성을 유지하며 효율적으로 활용될 수 있도록 조직적·윤리적·관리적 책임을 전반을 포함한다. 특히 공공데이터 관리의 관점에서 데이터

스튜어드십은 정책 수립에서부터 데이터의 생성, 품질관리, 보안, 개방 및 재사용에 이르는 전 과정을 아우르며, 각 단계별로 필요한 직무와 역할을 명확히 정의하고, 실무적으로 데이터의 흐름과 책임 주체를 관리하는 것이 중요하다. 이러한 측면에서 볼 때, 공공데이터 제공책임관과 실무담당자의 역할은 각각 데이터 스튜어드십 체계에서의 '데이터 오너(Data Owner)'와 '데이터 스튜어드'의 관계와 유사하다 할 수 있다.

공공데이터제공책임관은 기관 내 데이터 관리의 총괄적 책임을 지는 사람으로서, 데이터 스튜어드십에서 '데이터 오너'의 역할에 해당한다. 이들은 기관의 데이터 관리 정책을 수립하고, 데이터 제공과 품질관리 계획을 승인하며, 데이터 개방과 보호에 관한 전략적 결정을 내린다. 즉, 데이터가 기관의 자산으로서 적절하게 관리되고 공공적 가치를 창출할 수 있도록 하는 거버넌스 책임자의 역할을 수행한다. 반면, 공공데이터실무담당자는 실제 데이터 관리와 운영을 수행하는 실무 주체로서, '데이터 스튜어드'의 역할에 해당한다. 이들은 데이터책임관의 정책적 의사결정을 지원하며 데이터의 생성·운영·개방 각 단계에서 데이터의 품질 점검, 오류 수정, 메타데이터 작성, 개방포털 등록 등의 업무를 수행한다.

이처럼 우리나라의 공공데이터제공책임관과 실무담당자로 구분된 역할 체계는 데이터 스튜어드십의 실천적 구조라 할 수 있다. 책임관은 거버넌스 차원의 관리와 정책 방향을 제시하고, 실무담당자는 데이터의 구체적 품질과 운영을 관리함으로써, 기관 내 데이터 관리의 체계성과 책임성을 동시에 강화한다. 이러한 역할 구분은

공공데이터가 단순히 생산·공개되는 수준을 넘어, 신뢰할 수 있고 재사용할 수 있는 공공자산으로서 관리되도록 하는 데이터 스튜어드십의 핵심 원리가 적용된 것이라 할 수 있다.

그러나 박희진과 김지성(2022)의 연구에서는 직무기술서와 관련 법령의 분석 결과 실제 데이터 관리 직무에 대한 정의가 명확히 이루어지지 않아 직무 영역과 역할의 구분이 불분명한 실정을 확인한 바 있다. 구체적으로 첫째, 공공데이터 책임자와 담당자의 직무 한계가 명확하지 않으며, 둘째, 데이터 생애주기 단계 차원에서도 생성·수집·처리 단계보다 사후 품질관리 중심으로 불균형하게 이루어지고 있었다. 셋째, 데이터 관리 직무에 대한 자격요건 또한 기관마다 다르고 IT, 통계, 공학 위주로 기술되고 있으며, 넷째, NCS 분류체계 자체의 한계로 실제 데이터 관리에 관한 역량 반영이 미흡했다.

데이터 큐레이터의 핵심 직무요건에 대하여 국내외 문헌정보학과 기록관리학 분야에서 연구가 소수 수행되었지만(강은비 외, 2016; 박형주, 2022; 유혜정, 정연경, 2012; Ngulube, 2000; Ahmad Tajudin et al., 2023), 공공데이터 관리 직무 분야에 관한 전문성 논의는 거의 이루어지지 않았다. 직무의 초점이 본 연구의 대상인 데이터 관리 직무보다 넓고 직무의 전문성에 관한 논의는 아니지만, AI 및 데이터 사이언스 분야의 직무역량에 관한 연구가 제한적으로 수행되었다(김효중, 김희웅, 2021). 김효중과 김희웅(2021)은 채용공고에서 도출된 요구 역량과 대학 교과과정의 교과목 데이터를 비교분석하고 채용담당자 대상 인터뷰를 통해 검증한 결과, AI 및 데이터 사이언스 분야에서 요

구되는 직무역량으로 통계, 프로젝트 경험, 머신러닝, 비즈니스 문제해결, 프로젝트 관리 능력, 프로그래밍 역량 등 6가지 차원을 제시한 바 있다.

4. 연구방법

4.1 자료의 수집

본 연구는 공공기관에서 데이터 관리 업무를 담당하는 현직자 5인을 대상으로 심층 면담을 시행하여 자료를 수집하였다. 면담은 소속기관 생명윤리위원회(IRB)의 승인(70094841-202410-HR-002-01)을 받은 후 2025년 7월부터 8월 사이에 진행하였다.

참여자는 목적 표집(purposive sampling)에 기반하여 연구 주제와 관련된 실무 경험을 자발적으로 공유할 의사가 있으며, 데이터 관리 직무를 수행하고 있는 현직자 5명을 선정하였다. 면담 과정에서 결과에 대한 포화를 조기에 확인하여 최종적으로 5명이 면담 대상에 포함되었다. 이 중 남성이 3명, 여성이 2명이며, 직급은 책임자 2명, 실무자 3명으로 구성되었다. 개인정보보호를 위해 추가적인 인구통계학적 정보는 공개하지 않았으며 모든 참여자는 익명 처리되었다.

자료의 수집은 부록에 제시된 인터뷰 프로토콜([부록] 참조)을 활용한 대면 심층 면담을 통해 이루어졌으며 반구조화(semi-structured) 방식으로 진행되었다. 주요 질문을 중심으로 참여자들이 실제 경험을 충분히 진술할 수 있도록 하였고, 면담 간 일관성을 유지하면서도

필요에 따라 추가적·탐색적·구체화 질문을 유연하게 활용하였다. 면담은 각 참여자가 담당하는 직무의 특성, 직무의 전문성 요소, 직무 수행에 요구되는 역량 등을 중심으로 이루어졌으며, 전문성의 요소와 관련해서는 본 연구에서 주요 차원으로 제시한 (1) 전문직 기반 인사관리 및 통제, (2) 직무 자율성, (3) 전문가적 규범과 책임성의 주제를 중심으로 질문이 이루어졌다. 면담 소요 시간은 60~80분이었다.

4.2 자료의 분석

면담 내용은 클로바노트의 녹음 및 텍스트 변환 기능을 활용해 전사하였고 전사본은 NVivo14에 입력하여 코딩 및 분석을 진행하였다. 분석 방법은 질적 내용분석(qualitative content analysis)에 기반하였으며, Corbin과 Strauss(1990)가 제시한 개방 코딩(open coding), 축 코딩(axial coding), 선택적 코딩(selective coding)의 3단계 절차를 체계적으로 적용하였다.

먼저 개방 코딩을 통해 자료에서 개념을 도출하고 그 특성과 범위를 파악하였다. 이후 Glaser와 Strauss(1967), Hewitt-Taylor(2001)의 지속적 비교분석(constant comparative analysis) 기법을 활용하여 반복적으로 나타나는 패턴과 주제를 분류하고, 연구 질문과 관련된 범주를 설정하였다. 인터뷰 전사본을 면밀히 검토한 뒤, 특정 주제를 포함하는 문장이나 단락, 구간에 코드를 부여하였다. 코딩 과정에서는 각 인터뷰 내(intra-interview) 비교를 통해 개인별 데이터를 분석하고 참여자 간(inter-interview) 비교를 통해 코드의 범위를 확장하며 주요 주제를 도출하였다. 축 코딩 단계에서는 범주와 하

〈표 2〉 코딩 구조

핵심 주제	주요 하위 코드
법·제도-직무 현실 간 불일치	직무 정의 부재, 부가적 업무, 직무 할당 불명확
인력·조직 구조적 제약	인력 부족, TO 제한, 전담 조직 부재, 통합·조정 체계 부재, 예산 확보 어려움
직무 전문성의 모호성	비전문가 비중 높음, 유관 전공 특정 어려움, 자격증 중심 채용, 현장 요구 전문성
데이터 품질관리 체계의 미성숙	표준화 부재, 시스템 불일치, 승인 통계 중심 데이터 관리, 사후 점검 중심
평가 중심 행정 관행	공공기관 경영평가 중심, 정부 지표, 단기성과 중심
융합형 역량교육의 필요성	융합적 업무, 기획 역량의 중요성, 데이터·정책 협업 역량, 교육과정과의 불일치

위범주 간의 연계를 구축하고, 연구 초점과 관련된 진술에 주목하였다. 마지막으로 핵심 주제를 도출한 후 선택적 코딩을 적용하여 연구 질문과 관련된 주요 주제를 확정하였다(Strauss & Corbin, 1998). 축 코딩 및 선택적 코딩 단계를 요약한 코딩 구조는 〈표 2〉에 제시하였다.

5. 분석 결과

본 연구는 공공데이터 관리 직무에 종사하는 5명의 직무 실무자를 대상으로 수행한 심층 면담자료를 토대로 데이터 관리 직무의 수행 실태와 문제점, 그리고 직무 전문성 강화를 위한 개선 방향을 도출하였다. 체계적 코딩의 과정을 통해 여섯 개의 핵심 주제가 도출되었다. 분석 결과 데이터 관리 직무 현장에서는 전문성 기반의 인사관리가 현장의 현실과 괴리가 있어 형식적 차원에서 이루어지고 있었으며, 인력·조직·자원 등 직무 수행의 여건상 전문가적 자율성과 책임이 실현되기 어려운 것으로 나타났다. 따라서 분석 결과의 구성은 전문성의 하위 차원보다 코딩에서 발견된 주요 주제를 중심으로 서술하고 이를 전문성 차원과 연결하여 제시하였다.

5.1 법·제도적 틀과 데이터 관리 직무 현실 간 불일치

면담 결과 공공기관은 「공공데이터법」 및 관련 지침에 따라 공공데이터 관리 책임관과 실무관을 지정하고 있으나, 실제 현장에서는 해당 직무가 명확히 정의 및 할당되기보다는 부가적 성격의 업무로 수행되고 있었다. 특히 실무 담당자들은 공공데이터 관리가 본연의 업무가 아니라 기존 통계나 정보화 업무에 추가된 형태라고 진술하였다. 기관별로 데이터의 정의(예: 원문, 메타데이터 또는 성과, 통계)가 달라 업무 표준화가 어렵고 많은 기관에서 데이터 관리가 정보화, 통계, 행정 지원 업무에 부가적으로 배정되어 있으며 직무기술서상 정의가 불명확한 것으로 드러났다. 이에 따라 공공데이터 관리가 조직 내 핵심 과업으로 인식되지 못하고 업무의 경계, 범위, 책임, 성과 평가지표가 명확하게 정의되기보다는 모호한 상태로 남아 있었다.

“공공데이터 관리는 메인 사이즈의 업무는 아니고 다른 통계나 경영지표 작업을 하다가 덧붙여서 하는 느낌이에요.” (인터뷰1)

“저희 부서는 정보화팀인데, 사실상 데이터 업무

는 정보화와 경영평가 사이에 끼이는 애매한 위치입니다.” (인터뷰2)

“기관마다 공공데이터 담당이 다 달라요. 어떤 곳은 홍보팀, 어떤 곳은 기획팀, 또 어떤 곳은 정보화팀이라서... 기준이 없습니다.” (인터뷰5)

이는 제도적으로는 직무가 명시적으로 존재하지만, 현실에서는 실질적인 직무 구조나 운영체계가 부재한 제도적 명목화 현상으로 볼 수 있다. 결과적으로 법적 근거와 행정지침이 실무현장에서 구현되지 못하고 있으며 데이터 관리의 직무 전문성 기반을 제도적으로 뒷받침할 수 있는 구조가 미흡함을 나타낸다. 이러한 상황에서는 직무 전문성의 주요 요소인 전문직 기반 인사관리 및 통제가 이루어지기 어렵다.

5.2 인력·조직 구조 차원의 한계

인터뷰 전반에 걸쳐 반복적으로 언급된 문제는 인력 부족과 조직 구조의 제약이었다. 공공데이터 관리 직무는 다수 기관에서 1~2명의 인력에 의해 수행되고 있었으며 전담 부서가 존재하지 않거나 다른 부서에 병합된 형태로 운영되고 있었다. 위에서 살펴본 바와 같이 데이터 관리 직무의 정의가 모호하고 부가적 업무 성격으로 인식되다 보니 인력 충원이 어렵고 결과적으로 데이터 기획, 분석, 관련 행정 지원 업무 등을 동시에 수행해야 한다는 지적이 반복되었다. 이는 기관의 인력 및 예산 제한, 그리고 데이터 관리 직무에 대한 부차적 인식에서 비롯된다.

“담당자 한 명이 모든 걸 맡고 있어서 힘들어요. 공공데이터, 정보 공시, 경영평가까지 다 해야 합니다.” (인터뷰2)

“TO[정원]가 막혀 있어서 인력 충원은 거의 불가능합니다. 다들 다른 일 하면서 데이터도 같이 봐요.” (인터뷰4)

“데이터 관리 업무는 별도의 부서 없이 행정직, 전산직, 연구직이 나눠서 조금씩 맡아요. 그래서 전체적인 컨트롤이 안 됩니다.” (인터뷰5)

일부 기관의 경우 행정직, 전산직, 연구직이 분담 형태로 데이터 관리 직무를 수행하지만, 통합·조정 체계가 부재하였다. 이러한 인력 부족은 공공데이터 관리 직무의 연속성 및 전문성을 저해하고 데이터 품질관리, 활용, 분석을 어렵게 만든다. 이 또한 전문직 기반 인사관리의 제도적 미비를 반영하는데, 전담 부서나 인력의 정의가 모호하면 직무 전문성을 키울 수 있는 경력경로나 보상 체계가 형성되기 어렵다. 또한 전담 조직이 부재한 상태에서 행정적 지시만 강화되는 구조는 실무자에게 과도한 업무 부담과 심리적 피로를 부과한다. 결과적으로 이러한 인력과 조직 차원의 구조적 취약성은 데이터 관리 직무의 지속적 관리와 조직 차원의 책임성을 저해하여 데이터 관리 직무의 전문성 제고에 직접적인 제약 요인으로 작용하고 있었다. 이에 관해 연구 참여자들은 공통으로 조직 내 데이터 거버넌스 전담 부서의 필요성을 제기하였다.

5.3 직무 전문성의 모호성과 기술 변화의 압력

데이터 관리 직무의 전문성은 채용 및 보직 체계에서부터 제약받고 있었다. 연구 참여자 다수는 데이터 관리 직무 담당자의 유관 전공을 특정하기 어려워 다양하며(예: 전산학, 컴퓨터 공학, 문헌정보학, 경영학, 행정학 등), 직무 전문성을 구성하는 기본 요소인 전공 학위나 자격증(예: 정보처리기사, CCMP(Certified Change Management Professional), OCM(Oracle Certified Master), DAP(Data Architecture Professional, 데이터아키텍처 전문가), DAsP(Data Architecture Semi-Professional, 데이터아키텍처 준전문가) 등 데이터 관련 자격증) 등에 대한 기준이 합의에 이르지 못해 일관적이지 않았다. 따라서 일반적으로는 자격증이나 실무 경력을 기반으로 선발되고 있었다.

그러나 실제로는 데이터 구조, 메타데이터 표준, 품질관리 등 직무 고도의 전문성이 요구되기 때문에, 실무자들은 입직 이후 직무에 요구되는 지식과 기술을 현장에서 배우며 적응하는 경우가 많았다. 즉 비전공자의 진입 장벽이 낮은 대신 직무에 대한 적응 시간이 길어지는 것이다. 특히 최근 인공지능·데이터 융합 등 신기술의 발전과 확산으로 직무와 연계되는 지식·기술에 대한 교육훈련 및 자기 학습의 부담이 지속적으로 가중되고 있었다. 이는 직무 피로도를 높이는 동시에 개인 수준의 자기 주도적 노력에 따라 업무 품질이 달라지는 문제로 이어질 수 있다. 또한 직무와 관련된 전문 지식과 기술이 명확히 정의되지 않아 이에 따른 전문적 기반의 직무 자율성이 나타나기에는

제한된 구조였다. 연구 참여자들은 직무 수행의 자율성이 있다고 인식하고 있었으나 자율성이 행사되는 수준은 전문가의 전문 지식에 기반한 자율성이라기보다 구체적 업무의 수행 수준에서 해당 직무에 대한 조직의 낮은 관심 수준이나 인력의 부족으로 인한 제량 허용인 경우가 많았다.

“직무기술서를 쓰는데 너무 어려운 거예요, 경력을 이렇게 산정해 놓으면 지원자가 없을 것 같고, 낮추자니 일이 제대로 안될 것 같고...” (인터뷰1)

“거기에 참고하는 (NCS) 사이트 있잖아요... 그거 참고해서 똑같이 써줘요... 저희만의 어떤 특색을 반영하지 않아요, 인사팀에서 그렇게 해주길 바라요...” (인터뷰2)

“비전공자가 오히려 전공자보다 더 많이 자격증을 취득해요. (그 자격증이) 전공자는 오히려 등한시하는 자격증이예요.” (인터뷰4)

“NCS대로 하면 실제 업무를 수행하는 거랑 갭이 생기기 때문에... 현실적으로는 그렇게 다 포함할 수가 없어요” (인터뷰5)

이와 같은 인터뷰 내용은 자격(증) 중심의 선발이 실질적 데이터 관리 직무 전문성과는 거리가 먼 현실을 반영하며, 공공데이터 관리가 구체적 수준에서 이루어지는 단순한 기술적 업무를 넘어 기획·행정·정보관리 등의 융합적 판단을 요구하는 직무임을 시사한다. 현장에서는 현행 대학 전공 교육의 체계가 이러한 융합적 역량을 체계적으로 지원하지 못하고 있다고 인

식하고 있었다.

5.4 데이터 품질관리와 활용의 어려움

데이터 품질관리 측면에서 가장 빈번하게 지적된 문제는 표준화의 부재와 시스템 간 불일치였다. 동일한 항목이 서로 다른 방식으로 입력되거나 원자료가 존재하지 않아 분석에 활용할 수 없는 사례가 다수 언급되었다. 또한, 데이터 관리가 사후 점검이나 공시 목적에 한정되는 경우가 많아 생성·수집 단계의 품질 확보는 사실상 이루어지기 어려웠다.

“동일 기관명인데 다르게 입력돼 있어서, 데이터가 너무 오염돼요.” (인터뷰3)

“기관마다 데이터 유형·프로세스가 달라서 일괄 표준화가 어렵습니다.” (인터뷰4)

“승인 통계 외에는 발표 자체가 불가능해요. 통계조직이 사실상 없아서요.” (인터뷰4)

데이터의 식별자 관리와 품질 표준의 일관성이 확보되지 않고 통계법상 승인 통계 중심의 법제 환경이 데이터 공개 및 활용을 제약하고 있었다. 이는 기술적 문제이자 제도적 한계로 거버넌스 기반의 품질관리 체계 구축이 필요함을 시사한다. 이러한 상황은 기관 간 데이터 연계 및 개방 수준을 저하할 뿐 아니라 공공데이터 개방을 형식적 공개 수준에 머무르도록 하며, 데이터 활용 정책의 실효성을 약화하는 요인으로 작용할 수 있다. 즉 데이터 관리 직무가 정보 공시용 데이터 유지로 축소되어 운영되는

현실은 공공데이터의 실질적 가치 창출과는 거리가 멀다고 할 수 있으며, 실무자들이 직무 영역에서 전문 지식 및 기술을 토대로 한 재량 행사나 전문가적 책임을 구현할 수 있는 제도적 기반이 취약함을 시사한다.

5.5 평가 중심 행정과 제도적 관행의 전문성 제약

연구 참여자들은 평가제도 중심의 왜곡된 행정 관행을 공통으로 지적하였다. 공공기관 경영평가 및 각종 정부 지표에 대한 대응이 데이터 관리의 주요 동기로 작동하여 데이터 관리가 본래의 목적보다 평가 대응을 위한 수단으로 기능하고 있다는 것이다. 즉 실질적 데이터 활용보다는 평가지표 충족이 우선시된다는 것인데, 이는 데이터 관리의 목적을 왜곡시킬 우려가 있다. 이러한 평가 중심의 행정 관행은 단기적 성과를 중시하고 실질적 데이터 품질개선 활동을 저해한다.

“평가지표가 현실과 안 맞아요. 평가 준비를 위해 따로 자료를 만들고 그게 실제 업무보다 더 중요해져요.” (인터뷰1)

“경영평가랑 연계되니까 공공데이터도 점수 맞추는 식이 돼요. 데이터 품질은 뒷전이에요.” (인터뷰2)

“공공데이터 제공실태조사, 품질평가, 데이터기반 행정평가... 다 따로 움직여서 너무 비효율적이에요.” (인터뷰3)

평가를 위한 성과지표의 변동은 실무자에게 단기성과 압박을 초래하고 장기적 데이터 품질 관리보다는 지표 대응 중심의 행정 관행을 강화한다. 즉 실무자는 평가와 성과지표에 직무 수행의 초점을 두어 전문성 기반의 자율성과 책임을 행사하기보다는 구조에 순응하게 된다. 결국 데이터의 품질보다 평가 대응이 우선되는 현상은 데이터 관리 직무의 본질적 목표를 흐리게 만드는 주요 요인으로 작용할 수 있다.

5.6 융합형 역량과 교육체계 개선의 필요성

현장의 실무자들은 데이터 관리 직무의 지속 가능성을 위해 기술·행정·정책을 아우르는 융합형 역량이 필요하다고 강조하였다. 기술만 이는 인력의 한계를 공통으로 지적하고 데이터 관리가 단순한 기술 업무를 넘어 행정적 판단, 정책 기획, 데이터 분석 등이 결합된 융합적 업무라는 점에 공감했다. 그러나 현재의 데이터 관리 직무 관련 인사·교육제도는 IT기술 중심 혹은 행정 중심으로 편중되어 있으며 실무자가 필요로 하는 융합형 역량을 개발하기 어렵다고 지적했다.

특히 기획자·개발자·행정 담당자가 협업할 수 있는 조직 구조와 통합형 데이터 거버넌스 교육체계의 부재가 반복적으로 지적되었다. 관련한 실무자들의 현장 수요는 공공데이터 관리 전문교육 과정과 같은 실무 중심의 융합 교육 프로그램 도입의 필요성을 반영하며, 향후 데이터 관리 직무의 전문성 향상을 위해 기술, 기획, 행정 차원의 지식이 통합된 교육체계 구축이 필수적임을 시사한다.

“결국 데이터 관리자는 기술만 알면 안 되고, 행정 절차나 사업 흐름도 알아야 해요. 그래야 필요한 데이터를 알아요.” (인터뷰1)

“협업이 제일 어려워요. 기술 쪽은 시스템 언어로 말하고, 행정 쪽은 보고서 언어로 말하니까 중간에서 통역을 해야 해요” (인터뷰2)

“공공데이터 관련 교육은 많지만 다 기술 쪽이에요. 실제 행정이나 정책 맥락을 반영한 교육은 거의 없어요.” (인터뷰3)

“데이터 분석 툴이나 프로그래밍보다도, 어떤 데이터를 왜 써야 하는지를 아는게 더 중요하다고 봐요.” (인터뷰4)

“문헌정보학, 행정학, 통계학 전공이 따로 있는게 아니라, 요즘은 다 연결돼 있어요. 그런 융합형 인재가 필요하죠.” (인터뷰5)

무엇보다 데이터 기획 역량에 대한 필요성이 강조되었다. 실무자들은 모두 기획 역량을 데이터 관리 직무 전문성의 주요 요소로 인식하고 있었는데, 데이터 생성-활용-평가의 단계가 단편화되어 데이터에 관한 전략적 계획을 수립하는 총괄 기획의 부재가 데이터 관리에 있어 가장 큰 구조적 한계로 언급되었다.

“저는 분석 역량보다는 설계 역량이 더 중요하... 데이터 기획. 근데 기획을 할 수 있다는 건 분석도 할 수 있다는 거거든요. 분석을 할 줄 아니까 기획을 하잖아요. 그보다 더 중요하게 이제 어떻게 내가 이것을 기획해 가지고 이

데이터를 활용을 할 수 있을까를 염두에 뒤야 되니까” (인터뷰1)

“이제 경영평가 하다 보면... 저희한테 엄청 잔소리 하세요. 목표가 없다고 막 그러세요. 그랬는데 이해 가요... 결국에는 그 귀결되는 게... 어떤 기획력이 좀 필요한 부분이거든요.” (인터뷰2)

6. 논의 및 결론

이 장에서는 분석 결과를 토대로 공공데이터 관리 직무의 전문성을 정의하고, 문헌정보학과 행정학 관점에서 공공데이터 관리 직무 전문성을 위한 융합 교육과정 방향성에 대해 제안하고자 한다.

본 연구의 인터뷰 결과는 공공데이터 관리 직무가 단일한 전문성 차원에서는 설명하기 어려운, 즉 기술적 전문성과 행정적 조정 능력을 동시에 요구하는 하이브리드(hybrid) 성격을 지닌다는 점을 명확히 나타낸다. 참여자들은 데이터 표준화·메타데이터·품질관리 등 고도의 기술적 전문 지식이 요구되면서도 업무 수행 전반이 법·제도, 조직 구조, 인력·예산 제약 등 관료적 통제의 영향을 받고 있음을 반복적으로 진술하였다. 특히 데이터 관리가 부가적 성격의 직무로 수행되거나, 부서 간 편차와 모호한 직무 기술로 인해 역할과 책임이 제도적으로 분명히 설정되지 못한 현실은 해당 직무가 전문적 기반의 자율성과 조직 차원의 책임성 사이에서 지속적으로 균형을 조정해야 하는 혼종성을 반영한다.

동시에 실무자들은 기술·기획·행정적 관

단을 모두 요구하는 융합형 역량을 강조하여 현장에서 필요한 전문성은 전문가나 일반행정가로 범주화하기 어려운 것으로 나타났다. 면담에서 도출된 주요 주제들은 전문직 기반 인사관리·자율성·전문가적 책임으로 개념화한 전문성의 세 차원이 상호 충돌하고 조정되는 지점을 보여주며, 이는 박희진과 김지성(2022)에서도 논의되었던 공공데이터 관리 직무 담당자의 역할이 가지는 하이브리드 전문가의 속성을 반영한다. 다만 선행 연구에서는 하이브리드 전문가적 특성이 책임관급에서 나타날 것으로 보았으나 실제 인터뷰 결과는 직급을 떠나 직무 자체에서 요구되는 특성임을 시사한다. 즉, 데이터 관리 직무 담당자는 기술적 전문 지식에 기반해 업무 판단과 재량을 행사해야 하지만, 동시에 행정 절차·평가 제도·법적 책임 등 조직 차원의 맥락을 고려한 조정자 역할을 수행해야 한다. 따라서 공공데이터 관리 직무의 전문성은 단순한 기술 역량이 아니라, 전문직 및 관료제라는 두 맥락 안에서 요구되는 혼합적·경계적 전문성으로 이해될 필요가 있다. 이는 향후 데이터 관리 교육과정이 기술, 정책, 행정, 거버넌스를 아우르는 융합형 교육체계로 재구조화되어야 함을 시사한다.

면담 결과 공공데이터 관리 직무가 기술적 지식만으로는 수행될 수 없으며, 조직 내 조정·협업·정책 이해 등 행정학적 관리 역량이 필수적으로 요구된다는 점을 확인하였다. 인터뷰 참여자들은 데이터 관리 직무가 여러 부서에서 분산된 형태로 운영되고 있음을 지적하며 데이터 기획·품질관리·개방·활용 과정에서 기관 내 행정, 관련 정책, 평가 체계 등과의 연계 능력이 실질적 성과를 좌우한다고 지적

하고 있다. 이와 같은 현장의 요구를 반영할 때 문헌정보학 기반 데이터교육은 행정학의 관리 역량을 포괄하는 방향으로 확장될 필요가 있다. 기존 문헌정보학 교육과정과 내용은 데이터 품질관리, 표준화, 메타데이터 등 데이터 관리의 기술적 측면에 주로 치중됐다. 그러나 실제 데이터 관리 과정에서 중요하게 요구되는 소통·협업 역량, 거버넌스 및 정책 설계 역량과 같은 행정적·조정적 능력을 체계적으로 육성하기 위한 교육 내용은 상대적으로 충분히 다루어지지 못하였다. 따라서 향후 교육과정에는 융합 교육을 통해 행정학적 관리 역량을 데이터 관리 실무에 적용할 수 있는 커리큘럼이 추가될 필요가 있다. 예를 들어 공공조직 구조와 권한 배분, 데이터 거버넌스 체계, 이해관계자 분석, 부서 간 협업 및 조정 메커니즘 등 행정학 핵심 내용을 데이터 실무 맥락에 적용한 “데이터 거버넌스와 조직관리” 모듈을 교육과정에 포함할 수 있을 것이다.

또한 데이터 관리 직무에서 강조된 또 다른 핵심 요소인 기획 역량(데이터 생성-활용-평가를 연결하는 전략적 사고)을 강화하기 위해서는, 단순 기술 훈련을 넘어 문제 정의-데이터 요구 식별-정책적 활용 구상-지표 설계와 같은 일련의 정책 기획 과정을 경험하는 교육이 필요하다. 예를 들어 실제 공공데이터를 기반으로 특정 정책 문제를 정의하고, 데이터 흐름을 설계하며, 품질관리·윤리·부서 간 협의를 고려한 기획안을 수립해 보는 프로젝트 기반 PBL 교과목(예를 들어 “데이터 기반 정책기획 워크숍”)을 개발할 수 있다. 이러한 교육은 실무자들이 언급한 기획 역량이 가장 부족하면서도 가장 요구되는 역량이라는 현실을 반영하며 기

술·정책·조직적 판단을 통합하는 융합형 전문가 양성에 기여할 것으로 기대된다.

이와 함께 문헌정보학을 기반으로 한 “공공데이터 관리 전문가 양성을 위한 마이크로 디그리(Micro degree, MD)” 교육과정의 도입을 하나의 대안으로 제안할 수 있다. MD는 비교적 짧은 기간 동안 특정 역량 군을 집중적으로 이수하도록 설계된 모듈형 교육과정으로, 변화하는 데이터 관리 환경과 현장 수요에 유연하게 대응할 수 있다는 장점이 있다. 데이터 관리 직무에서 요구되는 전문성이 기술적 이해를 넘어 조직 내외 이해관계자를 조정하고 정책과 절차를 설계·운영하는 역할까지 포괄한다는 점을 고려할 때, 문헌정보학과 행정학의 융합형 MD 설계를 고려할 수 있을 것이다. 데이터 관리와 메타데이터에 대한 기초 이해를 제공하는 모듈, 데이터 표준과 분석, 활용을 중심으로 한 기술 역량 모듈, 그리고 데이터 거버넌스·법·윤리·조정 역량을 다루는 행정학적 역량 중심 모듈을 단계적으로 구성하고, 실제 사례를 기반으로 한 프로젝트형 교육과정을 구성함으로써 융합 역량을 체계적으로 함양할 수 있을 것이다.

향후 연구에서는 본 연구에서 제시한 데이터 관리 교육과정 설계 방향을 바탕으로 문헌정보학 기반의 융합형 교과목 및 모듈형 교육과정을 구체적으로 개발하는 연구가 필요하다. 특히 데이터 관리 직무에 요구되는 문헌정보학 관점의 기술적 역량과 행정학적 관점의 관리 역량(소통 및 조정)을 통합적으로 반영하기 위해 각 교과목의 학습 목표와 핵심 역량 요소를 체계적으로 정리하고, 이를 실제 교육 현장에 적용할 수 있는 형태로 설계·제시하는 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강은비, 오호정, 김찬영, 김용 (2016). 기록물관리 전문요원의 전문성에 대한 실무자와 전공학생의 인식 차이에 관한 연구. *한국비블리아학회지*, 27(4), 147-173.
<http://doi.org/10.14699/kbiblia.2016.27.4.147>
- 김지성 (2022). 공무원제 전문화에 관한 탐색적 연구: 서울시 임기제공무원제도 사례. *융합사회와 공공정책*, 16(3), 261-297.
- 김학래 (2020). 공공데이터 개방표준 데이터의 품질평가. *한국콘텐츠학회 논문지*, 20(9), 439-447.
<http://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.09.439>
- 김효중, 김희웅 (2021). AI·데이터 사이언스 분야 직무역량 강화를 위한 커리큘럼 연구. *정보화정책*, 28(2), 34-56. <http://doi.org/10.22693/NIAIP.2021.28.2.034>
- 박종민, 김지성, 김현정 (2022). 공무원제도 비교연구: 이론, 개념 및 증거. *정부학연구*, 28(3), 39-66.
<http://doi.org/10.19067/jgs.2022.28.3.39>
- 박진호 (2019). DCAT을 활용한 디지털도서관 데이터셋 관리와 서비스 설계. *한국문헌정보학회지*, 53(2), 247-266. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2019.53.2.247>
- 박진호, 한상우 (2022). 공공데이터 포털과 개별 포털 간의 데이터 연계방안 연구. *한국비블리아학회지*, 33(4), 249-269. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.4.249>
- 박천오, 김영우 (2005). 공직의 폐쇄성 극복을 위한 특별채용 활성화 방안에 관한 연구. *정부학연구*, 11(2), 152-179.
- 박형주 (2022). 데이터사서의 핵심 역량 분석 연구. *한국비블리아학회지*, 33(1), 301-319.
<http://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.1.301>
- 박희진, 김지성 (2022). 공공부문 데이터 관리직무의 전문성에 대한 탐색적 연구-문헌정보학 관점에서. *한국문헌정보학회지*, 56(4), 491-514. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.491>
- 유혜정, 정연경 (2012). 기록관리 전문 인력의 전문성 증진 요건에 관한 비교 연구. *한국비블리아학회지*, 23(3), 85-104. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2012.23.3.085>
- 이근주 (1995). 지속가능한 개혁을 위한 정부인력관리. 서울: 한국행정연구원.
- 한국문헌정보학회(편) (2013). *최신 문헌정보학의 이해*. 서울: 한국도서관협회.
- Ahmad Tajudin, N. H., Mohd Hajazi, M. Z., & Ahmad Shukor, N. S. (2023). Professionalism in records management practices to ensure good governance in Malaysia: a review. *Journal of Information and Knowledge Management*, 2, 301-313.
- Cecchini, M. & Harrits, G. S. (2022). The professional agency narrative: Conceptualizing the role of professional knowledge in frontline work. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 32(1), 41-57. <https://doi.org/10.1093/jopart/muab021>

- CODATA (n.d.). CODATA Early Career Data Professionals Working Group. Available: https://codata.org/initiatives/data-skills/codata-connect/previous-early-career-activities/early-career-data-professionals/?utm_source=chatgpt.com
- CODATA-RDA Data Schools (n.d.). Data Steward Training. Available: https://www.datascienceschools.org/data-steward-training/?utm_source=chatgpt.com
- Corbin, J. M. & Strauss, A. (1990). Ground theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1), 3-21. <https://doi.org/10.1007/BF00988593>
- Digital Curation Centre (DCC). (2008). Core Skills for Data Management. Edinburgh, United Kingdom: Digital Curation Centre. Available: <http://www.dcc.ac.uk/resources/roles>.
- Exworthy, M. & Halford, S. (1999). Professionals and the New Managerialism in the Public Sector. Buckingham: Open University Press.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Gow, A., Molloy, L., & Konstantelos, L. (2013). The DigCurV curriculum framework: Structure, context and approach. In Cirinnà, C., Fernie, K., Lunghi, M., & Casarosa, V. eds. DigCurV 2013: Framing the Digital Curation Curriculum. Vol. 1016. Available: <https://ceur-ws.org/Vol-1016/paper11.pdf>
- Greenwood, E. (1957). The attributes of a profession. *Social Work*, 2(3), 45-55.
- Hall, R. H. (1968). Professionalization and bureaucratization. *American Sociological Review*, 33(1), 92-104. <https://doi.org/10.2307/2092242>
- Hendriks, W., Kuiper, M., & van Gestel, N. (2022). Engaging professionals in the strategic renewal of public services: A literature review and research agenda. *Public Policy and Administration*, <https://doi.org/10.1177/09520767221094446>.
- Hewitt-Taylor, J. (2001). Use of constant comparative analysis in qualitative research. *Nursing Standard*, 15(42), 39-42. <https://doi.org/10.7748/ns2001.07.15.42.39.c3052>
- Kerr, S., Von Glinow, M. A., & Schriesheim, J. (1977). Issues in the study of "professionals" in organizations: The case of scientists and engineers. *Organizational Behavior and Human Performance*, 18(2), 329-345. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(77\)90034-4](https://doi.org/10.1016/0030-5073(77)90034-4)
- Medeiros, J. A. & Schmitt, D. E. (1986). *Public Bureaucracy: Values and Perspectives*. California: Brooks/Cole(Duxbury Press).
- Moore, W. E. (1970). *The Professions: Roles and Rules*. Russell Sage Foundation. 재인용: 한승주 (2017). 공무원의 전문가적 정체성과 책임: 일반채용과 경력채용 공무원의 인식 탐색. *한국조직학회보*, 13(4), 8.

- Mosher, F. C. (1968). *Democracy and the Public Service*. New York: Oxford University Press.
- Mosher, F. C. (1978). Professions in public service. *Public Administration Review*, 38(2), 144-150.
- Ngulube, P. (2000). Professionalism and ethics in records management in the public sector in Zimbabwe. *Records Management Journal*, 10(3), 161-173.
<https://doi.org/10.1108/EUM000000007262>
- Noordegraaf, M. (2016). Reconfiguring professional work: Changing forms of professionalism in public services. *Administration & Society*, 48(7), 783-810.
<https://doi.org/10.1177/0095399713509242>
- Noordegraaf, M. (2022). Professionalism in Public Management. In Schedler, K, ed. *Elgar Encyclopedia of Public Management*. United Kingdom: Edward Elgar Publishing Limited, 155-160.
- Norris, D. R. & Niebuhr, R. E. (1984). Professionalism, organizational commitment and job satisfaction in an accounting organization. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1), 49-59. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(84\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0361-3682(84)90029-1)
- Romzek, B. S. & Dubnick, M. J. (1987). Accountability in the public sector: Lessons from the challenger tragedy. *Public Administration Review*, 47(3), 227-238.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Wildgaard, L. & Rantasaari, J. (2022). RDA Professionalising Data Stewardship - Data Stewardship Landscape Initial Report. Research Data Alliance. <https://doi.org/10.15497/RDA00076>
- Wilensky, H. L. (1964). The professionalization of everyone? *American Journal of Sociology*, 70(2), 137-158. <https://doi.org/10.1086/223790>
- Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They do it*. New York: Basic Books.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- Kang, Eunbi, Oh, Hyo-Jung, Kim, Chan Young, & Kim, Yong (2016). A study on the differences of perceptions between practitioners and students in archives & record management on the professionalism of archivists. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(4), 147-173. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2016.27.4.147>
- Kim, Haklae (2020). Quality evaluation of the open standard data. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(9), 439-447. <http://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.09.439>

- Kim, Hyo-Jung & Kim, Hee-Woong (2021). A curriculum study to strengthen AI and data science job competency. *Informatization Policy*, 28(2), 34-56.
<http://doi.org/10.22693/NIAIP.2021.28.2.034>
- Kim, Ji Sung (2022). Exploring professionalization in the Korea civil service system: The case for fixed-term public employees in Seoul. *The Journal of Convergence Society and Public Policy*, 16(3), 261-297.
- Korean Society for Library and Information Science (Ed.) (2013). *Understanding Newer Library and Information Science*. Seoul: Korean Library Association.
- Lee, Geun Joo (1995). *Government Personnel Management for Sustainable Reform*. Seoul: Korea Institute of Public Administration.
- Park, Cheonoh & Kim, Youngwoo (2005). A study of the special appointment of civil servants to overcome closedness of the civil service. *Journal of Governmental Studies*, 11(2), 152-179.
- Park, Chong Min, Kim, Ji Sung, & Kim, Hyunjung (2022). Comparing civil service systems: Theories, concepts, and evidence. *Journal of Governmental Studies*, 28(3), 39-66.
<http://doi.org/10.19067/jgs.2022.28.3.39>
- Park, Hee Jin & Kim, Ji Sung (2022). An exploratory study of professionalism on data management jobs in the public sector: From the perspective of library and information science. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 56(4), 491-514.
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.491>
- Park, Hyoungjoo (2022). An examination of core competencies for data librarians. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 33(1), 301-319.
<http://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.1.301>
- Park, Jin Ho & Han Sang Woo (2022). A study on data linkage between public data portals and individual portals. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 33(4), 249-269. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.4.249>
- Park, Jin Ho (2019). Designing dataset management and service system for digital libraries using DCAT. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 53(2), 247-266.
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2019.53.2.247>
- Yoo, Hyejoung & Chung, Yeon Kyoung (2012). A comparative study on professional qualification factors of archivists and records managers. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 23(3), 85-104. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2012.23.3.085>

[부록] 심층 면담 가이드

I. 시작하는 질문

1. 나이
2. 현재 근무 중인 기관 유형과 직무 유형/전체 경력 및 현재 기관 근속년수
3. 전공, 학위, 자격증 등 교육 및 전문 자격 현황

II. 직무 전문화

1. 현재 담당하고 계신 직무는 어떤 업무인가요? 가능한 한 구체적으로 말씀해 주세요.
2. 이 직무를 수행하기 위해 요구되는 자격(예: 학위, 자격증, 경력 등)이 있다면 말씀해 주세요.
3. 처음 채용될 때, 자격이나 경력 등이 채용 요건이나 우대 조건으로 명시되어 있었나요?
3-1. (해당된다면) 그 자격이나 경력이 실제 업무 수행에 어떤 식으로 연결되고 있다고 느끼시나요?
4. 현재 업무를 수행하는 데 꼭 필요하다고 생각하시는 전문성은 어떤 것들인가요?
5. 본인의 전문성이 조직 안에서 존중받고 있다고 느끼시나요? 구체적인 사례가 있다면 함께 말씀해 주세요.
6. 현재 조직의 성과평가 기준은 선생님의 직무 전문성이나 특수성을 잘 반영하고 있다고 생각하시나요?
6-1. 만약 그렇지 않다면, 어떤 점이 보완되면 좋을지 의견을 말씀해 주세요.
7. 업무 수행 과정에서 본인의 전문성을 바탕으로 한 자율적 판단(재량)을 발휘할 수 있는 정도는 어느 정도인가요?
7-1. 재량의 범위나 한계, 그 필요성에 대해 느끼시는 점이 있다면 함께 말씀해 주세요.
8. 가입된 직무 관련 전문직 단체(예: 협회, 학회 등)가 있으신가요?
8-1. 있으시다면, 직무 수행이나 문제 해결 과정에서 해당 단체의 지침이나 구성원 의견을 참고하신 경험이 있는지 말씀해 주세요.

III. 직무역량

1. 채용 요건이나 우대 조건으로 제시된 직무역량(또는 요구 역량)이 실제 직무 특성과 잘 맞는다고 느끼시나요?
1-1. 그 역량이 구체적으로 어떤 지식, 기술, 태도로 구성되어 있었는지, 실제 업무에 적절했는지 말씀해 주세요.
1-2. 만약 미흡하다고 느꼈다면, 어떤 부분이 개선되면 좋을지 제안해 주세요.

2. 현재 업무를 성공적으로 수행하는 데 필요한 핵심 직무역량은 어떤 것들이라고 생각하시나요?
 - 2-1. 긍정적이었던 경험이나 어려웠던 경험을 떠올리며, 그 상황에서 중요했던 역량이 무엇이었는지도 함께 말씀해 주세요.
3. 다른 분야나 부서와 비교했을 때 본인의 직무에서 특히 중요한 차별적 역량이 있다면 말씀해 주세요.
4. 지금의 전문성을 갖추기 위해 어떤 노력을 해오셨는지 소개해 주세요.
 - 4-1. 그 과정에서 어려웠던 점이 있었다면 함께 말씀해 주세요.
5. 앞으로 실무 능력을 강화하기 위해 필요하다고 생각하는 교육 과정이나 내용이 있다면 제안해 주세요.

IV. 마무리 질문

1. 지금까지 질문드린 내용 외에 추가로 하시고 싶은 말씀이나 놓친 내용이 있다면 자유롭게 말씀해 주세요.

