

# 전사적 빅데이터를 활용한 서비스 중심적 공공 조직 및 인사 관리 방안

최정희<sup>1</sup>, 박승욱<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>인사혁신처, 대한민국  
{jhc1, psu0385}@korea.kr

## Service-oriented Public Organizations and Human Resources Based on Enterprise-wide Big Data

Jeonghee Choi<sup>1</sup>, Seunguk Park<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ministry of Personnel Management, Korea

### 요약

본 연구는 공공 조직 및 인사 관리의 새로운 패러다임으로서 서비스 중심적 접근법을 제시하였다. 특히 코로나19 팬데믹 이후의 불확실하고 경쟁적인 환경에서는 파편화된 데이터를 마이크로 서비스화하고 동적으로 재조합하는 것이 중요하며, 이를 실현하기 위한 모델로 KISTI의 ScienceON API Gateway와 시나리오 활용 서비스를 참고하였다. 이러한 접근법은 조직 및 인사 관리의 투명성과 효율성을 높이며, 서비스-이용자 간 상호작용을 강화하고, 조직의 변화를 촉진하는 데 기여할 것으로 기대된다.

### 1. 서론

2020년에 발생한 글로벌 팬데믹 이후 직면한 환경은 불확실성과 경쟁 압력이 더욱 가중되고 있으며, 이에 따라 조직 및 인사 관리가 기업 경쟁력의 핵심으로 부각 되고 있다[1]. 최근 들어 4차 산업혁명 패러다임 변화에 맞추어 인사관리 분야에 데이터를 활용하기 시작하고 있지만, 성과관리, 신규자 채용 등 일부 상황에서 활용되고 있으며, 관련 연구도 많이 이루어지고 있으나, 조직 내 전체 이해관계자들이 아닌 관리자 층면에서 데이터 활용성에 초점을 맞추고 있는 것으로 보인다[2-3]. 조직 및 인사 관리 분야가 일반적으로 보수적인 영역이라 변화가 늦은 편이라 하더라도, 현재 조직원 개인이 직장 내에서 데이터에 기반한 인사관리를 받고 있는지 확신하지 못하고 있는 상황으로 보인다[4]. 이러한 기존 연구의 한계를 극복하고 조직 내 다양한 이해관계자들의 조직 및 인사 관리 관련 요구사항을 만족시키고자, 본 연구는 전사적 빅데이터를 최소화된 의미성(Meaningfulness)을 가진 작은 정보 단위로 재구성하고 이를 마이크로 서비스로 구현하는 클라우드 네이티브 아키텍처로 가야하는 당위성을 설명하고자 한다. 이는 조직 및 인사 관리가 서비스로서 접근될 때 전사적 차원에서의 접근성과 활용성이 제고될 수 있기 때문이다.

### 2. 서비스 중심적 공공 조직 및 인사 관리 방안

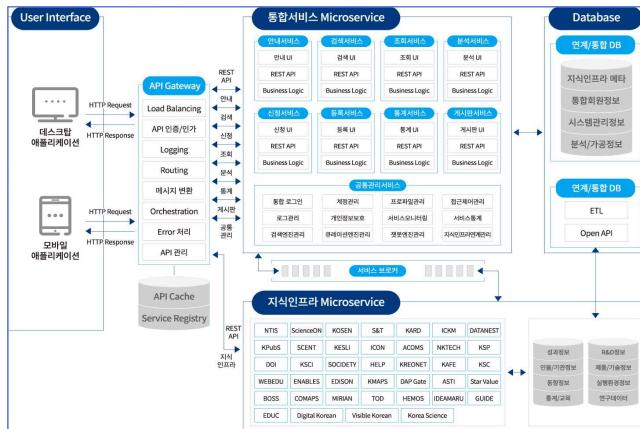
인사혁신처는 AI, 빅데이터 기술을 활용하여 초개인화된 맞춤형 학습콘텐츠 추천 등의 서비스가 가능한 인재개발플랫폼<sup>1)</sup>을 운영하고 있다. 인사관리 중 한 부분인 인재개발 분야에서 활발히 데이터가 활용되고 있지만, 조직원 개인의 보직·경력관리 분야에서도 개인이 주체적으로 데이터를 활용하여 나의 경력을 설계·관리할 수 있도록 데이터 활용을 확대할 필요가 있다. 특히, 공무원 조직의 경우 전문직공무원 제도가 도입되었다 하더라도 순환보직이 일반적이기 때문에, 개인의 보직·경력을 데이터를 활용하여 과학적으로 설계·관리할 수 있다면 개인의 만족도 제고는 물론 조직 내 인사관리의 개방성·투명성·효율성도 제고 할 수 있을 것이다.

#### 2.1 전사적 빅데이터의 마이크로 서비스화

조직 내 파편화(Fragmented)되어 있는 빅데이터를 통합하여 관리한다는 것은 현실적으로 쉽지 않다. 이는 데이터가 각각의 목적에 따라 수집되고 폐쇄적으로 관리되고 있기 때문이며, 이러한 현실에서 무리하게 데이터 웨어하우스(Data Warehouse) 기반으로 데이터 통합을 시도하는 것은 여러 저항에 부딪힐 수 있다. 따라서 본 연구는 파편화된 데이터를 마이크로 서비스화시키고, 이해관계자의 요구사항에 따라 동적으로 조합할 수

<sup>1)</sup> <https://www.learning.go.kr/main/viewMain.do>

있는 데이터 인프라를 제안한다.



(그림 1) 마이크로 서비스에 기반한 ScienceON API Gateway 구조도<sup>2)</sup>

본 연구가 참고한 ScienceON API Gateway는 KISTI(한국과학기술정보연구원; Korea Institute of Science and Technology Information)에서 제공하는 콘텐츠와 서비스를 OpenAPI 등을 통해 누구나 쉽게 연계, 융합하여 활용할 수 있도록 지원하는 개방형 유통 플랫폼으로, 수많은 지식인프라를 마이크로 서비스화하고 이들의 다양한 조합을 통해 능동적으로 서비스를 구성한다. 이러한 마이크로 서비스는 어떤 전사적 빅데이터에도 적용 가능하며, 동적 조합을 통해 급변하는 경영 환경에 신속하게 대응할 수 있는 서비스 구성이 가능하다는 장점이 있다.

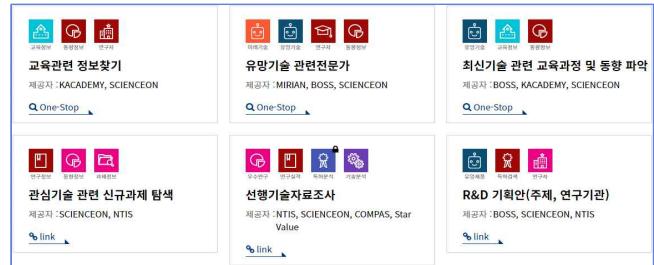
## 2.2 서비스 중심적 조직 및 인사 관리

본 연구가 참고한 KISTI 시나리오 활용 서비스는 서비스를 이용하고자 하는 목적별로 서비스를 제공하는 맞춤형 서비스로서, 조직 내 이해관계자 그룹 별로 자주 사용하는 단위 기능들을 워크플로우로 구성하여 조직 및 인사 관리의 투명성을 제고할 수 있다. 관리자와 조직원 개인 등 모든 이해관계자들이 동의하는 수준의 서비스들을 개발하고 제공함으로써 조직 내에서의 소통과 협력을 이루는 데 도움이 될 것이다.

## 2.3 서비스 중심적 관리를 위한 조직·인사데이터 통계화

상기 제안들이 성공적으로 실현될 수 있으려면 상호 조합할 수 있는 데이터가 충분히 있어야 한다. 조직 및 인사 관련 데이터는 공개하기 어려운 정보일 수 있으나 개인을 식별할 수 없도록 통계화하여 활용할 수 있다. 예를 들면, 선배 공무원들의 인사기록(경력)을 데이터화 하여

'시나리오 활용 서비스'를 만든다면 후배 공무원들은 데이터를 활용하여 자신의 경력을 설계·관리할 수 있을 것이며, 인사담당자는 인사상담 및 수급관리에 관련 데이터를 활용할 수 있을 것이다. 위와 같이 데이터가 이해관계자의 요구에 따라 조합이 되고, 서비스화되어야 한다.



(그림 2) KISTI 시나리오 활용 서비스 예<sup>3)</sup>

## 3. 결론

본 연구는 공공 조직 및 인사 관리를 위해 전사적 빅데이터를 마이크로 서비스화하고, 이를 다양한 이해관계자 그룹에 맞추어 서비스 중심적 관리체계로의 전환을 제안하였다. 관리자부터 조직원 개인까지 모든 이해관계자의 관점에서 데이터를 활용할 수 있다면, 구성원 모두에게 혜택을 주는 조직 및 인사 관리 체계를 구축할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- [1] S. Ryu and J. Park, "HR Department's Competencies and HR Effectiveness: The Impacts of Human Capital and Social Capital," *Journal of Organization and Management* 39(1), 2015.
- [2] S. Koo, Y. Cho, and S. Park, "Use of Big Data in Human Resource Management," *The Journal of Humanities and Social Sciences* 11(5), 2020.
- [3] S. Kim and J. Lee, "Possibility for Future Research using Big Data Analysis in Organization and Human Resource Management," *Journal of Organization and Management* 46(2), 2022.
- [4] S. Cho, S. Ahn, J. Yoon, and S. Jung, "Do diversity characteristics affect employees perceptions?: Focusing on experiences of discrimination, exclusion, and unfairness," *Korean Society and Public Administration* 32(1), 2021.
- [5] S. Lee, "A Comparative Study on Determinants of Organizational Innovation in the Public and Private Organization," Seoul National University Master Thesis, 2016.

<sup>2)</sup> <https://scienceon.kisti.re.kr/apigateway/api/intro/compositionndo.do>

<sup>3)</sup> <https://scienceon.kisti.re.kr/cnn/pkgn/selectCnnPkgnList.do>