

# Ứng Dụng Dữ Liệu Lớn và Quản Lý Tài Sản Hạ Tầng Trong Ngành Điện Lực

Lê Thanh Nam<sup>1,\*,2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Tiến Sĩ, Kỹ Sư Xây Dựng: Viện Đô Thị Thông Minh và Quản Lý (ISCM), Trường Công Nghệ và Thiết Kế, Đại Học UEH, tp. Hồ Chí Minh - [www.iscm.ueh.edu.vn](http://www.iscm.ueh.edu.vn)

<sup>2</sup> Giám Đốc Kỹ Thuật, Chuyên Gia Soạn Hợp Đồng (FIDIC): Công Ty Tư Vấn ARCADIS, phụ trách thị trường Đông Nam Á và Ấn Độ - [www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

<sup>3</sup> Giám Đốc: Công ty TNHH ASQ Việt Nam - [www.asq.vn](http://www.asq.vn)

<sup>4</sup> Cố Vấn Kỹ Thuật: Công ty EMAPTA - [www.emapta.com](http://www.emapta.com)

Liên Hệ:

Di Động: +84-9-8378-0100 (Việt Nam) / +91-98-1044-4723 (Ấn Độ) Email: [namlt@ueh.edu.vn](mailto:namlt@ueh.edu.vn)

## TÓM TẮT

Ngành điện lực là một trong những ngành xương sống cho sự phát triển kinh tế của quốc gia. Trong những năm gần đây, các công ty điện lực đã chứng kiến và trải nghiệm nhiều thử thách và sự đổi mới trong cả kỹ thuật và quản lý, và phần nào đã có những bước tiến đáng kể trong công tác chuyển đổi số (digitization) cùng với khái niệm về hệ thống truyền tải điện thông minh (Smart Grids). Các hệ thống điện thường luôn hoạt động trong tình trạng áp lực, chủ yếu là do sự gia tăng hàng năm trong nhu cầu sử dụng điện, sự thiếu hụt về nguồn cung về nhiên liệu/năng lượng để sản xuất ra điện, và các ràng buộc về môi trường áp đặt lên hệ thống sản xuất điện và sự mở rộng các đường dây tải điện.

Ở Việt Nam, tổng công ty điện lực Việt Nam (EVN) cùng các bộ ngành liên quan đã soạn thảo và đề xuất "Qui Hoạch Điện VIII" hướng tới sự phát triển ổn định và bền vững chiến lược đến năm 2050. Một trong những nội dung quan trọng của Qui Điện VIII có chú trọng đến việc phát triển và nâng cao khả năng ứng dụng các công nghệ tiên tiến và áp dụng dữ liệu lớn cũng như trí thông minh nhân tạo vào công tác xây dựng, điều hành và quản lý các hệ thống điện.

Bài viết này chú trọng đến vai trò của công tác phân tích dữ liệu lớn và vai trò của công tác quản lý cơ sở hạ tầng trong các lĩnh vực quan trọng của nền kinh tế, đặc biệt chú trọng tới ngành điện. Nội dung bài viết đề cập đến việc sử dụng các nguồn cung cấp dữ liệu lớn mà rất khó có thể truy cập vào các hệ thống cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, việc quản lý và quan trắc trong ngành điện. Đảm bảo sự ổn định của hệ thống thông qua việc sử dụng hiệu quả các nguồn dữ liệu lớn là một trong những mục tiêu quan trọng của các công ty điện lực.

**Từ Khóa:** Dữ Liệu Lớn, Quản Lý Tài Sản, Cơ Sở Hạ Tầng, Độ Tin Cậy, Trí Thông Minh Nhân Tạo

## 1 GIỚI THIỆU

## 2 DỮ LIỆU LỚN TRONG NHIỀU LĨNH VỰC CỦA NỀN KINH TẾ

## 3 DỮ LIỆU LỚN TRONG NGÀNH ĐIỆN LỰC

**LỜI CẢM ƠN**

This is a short text to acknowledge the contributions of specific colleagues, institutions, or agencies that aided the efforts of the authors.