

## CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN CHUYỂN ĐỔI SỐ

Chuyển đổi số là quá trình ứng dụng công nghệ số vào mọi lĩnh vực của đời sống, kinh doanh, và quản lý. Nó không chỉ là việc số hóa dữ liệu, mà còn thay đổi cách thức tổ chức hoạt động, mô hình kinh doanh, và mang lại giá trị mới.

### 0.0.1 Ví dụ đơn giản

- Trước đây: đi làm thủ tục hành chính phải xếp hàng, nộp giấy tờ trực tiếp.
- Sau chuyển đổi số: có thể đăng ký dịch vụ công trực tuyến, ký số, thanh toán online → nhanh hơn, tiết kiệm thời gian, minh bạch hơn.

### 0.0.2 Khác biệt giữa "chuyển đổi số" và "số hóa"

- Số hóa (Digitization): chỉ là chuyển dữ liệu giấy sang file điện tử (PDF, Excel).
- Chuyển đổi số: là thay đổi cách làm việc, đưa công nghệ vào toàn bộ hoạt động (quản lý, sản xuất, kinh doanh, chăm sóc khách hàng...).

## 2.2 Các trụ cột của Chuyển đổi số

Chuyển đổi số được xây dựng dựa trên ba trụ cột chính:

- Chính phủ số: Ứng dụng công nghệ để hiện đại hóa hoạt động quản lý nhà nước, tăng tính minh bạch và phục vụ người dân tốt hơn.
- Kinh tế số: Sử dụng công nghệ để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh mới.
- Xã hội số: Thúc đẩy sự phát triển của cộng đồng thông minh, nơi mọi người được hưởng lợi từ tiện ích số trong học tập, y tế, giao thông và đời sống hằng ngày.

## 2.3 Mục tiêu của chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục và ngôn ngữ

### 0.0.3 Vai trò trong giáo dục

- Hỗ trợ dạy và học hiệu quả: Công cụ số giúp sinh viên, học sinh viết đúng chính tả, từ đó nâng cao chất lượng bài tập, báo cáo, luận văn.
- Giảm tải cho giảng viên: Thay vì phải sửa lỗi chính tả thủ công, giảng viên có thể tập trung vào nội dung, tư duy và cách trình bày.
- Cá nhân hóa việc học: Người học dễ dàng nhận diện lỗi chính tả phổ biến của bản thân, từ đó cải thiện kỹ năng viết tiếng Việt.

### 0.0.4 Vai trò trong xử lý ngôn ngữ

- Tự động hóa công việc: Các thuật toán giúp phát hiện và gợi ý từ đúng nhanh chóng.

- Đảm bảo chuẩn ngôn ngữ: Văn bản học thuật, hành chính hay truyền thông đều yêu cầu chính tả chính xác.
- Tích hợp đa nền tảng: Công cụ kiểm tra lỗi có thể nhúng vào hệ thống quản lý học tập, ứng dụng chat, trình soạn thảo văn bản, hoặc website.

## **2.5 Lợi ích của Chuyển đổi số**

Lợi ích mang lại của chuyển đổi số rất đa dạng:

- Đối với doanh nghiệp: tối ưu quy trình, tăng năng suất lao động, mở rộng thị trường, nâng cao trải nghiệm khách hàng.
- Đối với chính phủ: quản lý hiệu quả hơn, giảm chi phí hành chính, nâng cao mức độ hài lòng của người dân.
- Đối với xã hội: tạo cơ hội tiếp cận bình đẳng, thúc đẩy sáng tạo, hỗ trợ giáo dục và chăm sóc sức khỏe từ xa.

### **Một số khái niệm cơ bản**

#### **a) Ứng dụng công nghệ số**

- Đề tài sử dụng AI (Trí tuệ nhân tạo) để xử lý hình ảnh, giúp nhận diện biển số xe chính xác và nhanh chóng.
- Hệ thống được kết nối với cơ sở dữ liệu tập trung để kiểm tra thông tin phương tiện, tài khoản thanh toán của chủ xe.
- Đây chính là biểu hiện rõ rệt của chuyển đổi số: thay đổi cách thức vận hành truyền thống sang quy trình số hóa, hiện đại và tự động.

#### **b) Thúc đẩy kinh tế số**

- Khi áp dụng thu phí không dừng, tiền được thanh toán qua ví điện tử, ngân hàng số, tài khoản giao thông → khuyến khích giao dịch không tiền mặt.
- Góp phần mở rộng hệ sinh thái thanh toán số, thúc đẩy kinh tế số phát triển.

#### **c) Chính phủ số – Minh bạch, hiệu quả**

- Dữ liệu xe ra vào trạm được lưu trữ và đồng bộ, hạn chế gian lận trong thu phí.
- Cơ quan quản lý có thể giám sát trực tuyến, phân tích dữ liệu giao thông theo thời gian thực.
- Đây là bước đi quan trọng trong việc xây dựng Chính phủ số trong lĩnh vực giao thông.