**CÔNG NGHỆP 4.0**

1. Tổng quát nền công nghiệp 4.0
   1. Định nghĩa về công nghiệp 4.0

Theo *Gartner*, Cách mạng Công nghiệp 4.0 (hay Cách mạng Công nghiệp lần thứ Tư) xuất phát từ khái niệm "Industrie 4.0" trong một báo cáo của chính phủ Đức năm 2013. "Industrie 4.0" kết nối các hệ thống nhúng và cơ sở sản xuất thông minh để tạo ra sự hội tụ kỹ thuật số giữa Công nghiệp, Kinh doanh, chức năng và quy trình bên trong.

Nếu định nghĩa từ *Gartner*còn khó hiểu, Klaus Schwab, người sáng lập và chủ tịch điều hành Diễn đàn Kinh tế Thế Giới mang đến cái nhìn đơn giản hơn về Cách mạng Công nghiệp 4.0 như sau:

"Cách mạng công nghiệp đầu tiên sử dụng năng lượng nước và hơi nước để cơ giới hóa sản xuất. Cuộc cách mạng lần 2 diễn ra nhờ ứng dụng điện năng để sản xuất hàng loạt. Cuộc cách mạng lần 3 sử dụng điện tử và công nghệ thông tin để tự động hóa sản xuất. Bây giờ, cuộc Cách mạng Công nghiệp Thứ tư đang nảy nở từ cuộc cách mạng lần ba, nó kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học".

Theo ông Klaus Schwab, tốc độ đột phá của Cách mạng Công nghiệp 4.0 hiện "không có tiền lệ lịch sử". Khi so sánh với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, 4.0 đang tiến triển theo một hàm số mũ chứ không phải là tốc độ tuyến tính. Hơn nữa, nó đang phá vỡ hầu hết ngành công nghiệp ở mọi quốc gia. Và chiều rộng và chiều sâu của những thay đổi này báo trước sự chuyển đổi của toàn bộ hệ thống sản xuất, quản lý và quản trị.