**V HẬU QUẢ VÀ GIẢI PHÁP**

Như đã nói, lao động tay chân sẽ từng bước bị thay thế hoàn toàn bởi công nghệ và robot. Ngay đến cả những công việc tỉ mỉ, phức tạp nhất thì robot vẫn có thể làm được. Vì vậy mà sẽ có rất nhiều lao động mất việc làm, bị cướp miếng ăn. Quan trọng hơn, tình trạng này không diễn ra ở một nhà máy cụ thể nào mà là trên quy mô toàn quốc, toàn thế giới.

Hơn nữa, số lượng công việc con người có thể làm sẽ bị giới hạn lại, chỉ còn lại những việc có yêu cầu chất lượng khắt khe. Đó là những công việc sáng tạo, tốn nhiều chất xám, tư duy và kiến thức. Lao động trình độ thấp hoặc không được đào tạo kỹ lưỡng sẽ không còn chỗ đứng trong xã hội nữa.

### ◼Nguy cơ bảo mật cá nhân

Để trí tuệ nhân tạo hoạt động tốt nhất, nó cần thu thập dữ liệu người dùng nhiều nhất có thể. Chưa kể đến những lĩnh vực như điện toán đám mây (cloud computing), big data, nói chung là mọi lĩnh vực đều cần đến dữ liệu người dùng.

Thông tin cá nhân của chúng ta ngày càng có giá trị, vì thế sẽ trở thành mục tiêu cho bọn tin tặc, hacker, và thậm chí là khủng bố. Chúng sẽ dùng mọi cách để tấn công các máy chủ chứa dữ liệu hoặc máy tính cá nhân của chúng ta để chiếm lấy các dữ liệu đó. Vì thế trong thời kỳ, cách mạng công nghiệp 4.0 con người sẽ đối mặt với nguy cơ bảo mật dữ liệu cá nhân vô cùng lớn.

### ◼Nguy cơ bị hacker can thiệp vào hệ thống sản xuất, điều hành

Cách mạng công nghiệp 4.0 sử dùng công nghệ để kết nối mọi thứ, đây cũng chính là điểm yếu dễ bị khai thác nhất. Các hacker có thể tấn công vào phần mềm, mạng lưới quản lý để can thiệp vào hệ thống sản xuất. Thậm chí chúng có thể chiếm quyền điều khiển cả hệ thống công ty, doanh nghiệp trước sự bất lực của chúng ta.

### ◼Bất ổn chính trị

Một trong hệ lụy lớn nhất của cách mạng công nghiệp 4.0 chính là những bất ổn chính trị mà nó có thể đem lại.

Tỉ lệ thất nghiệp gia tăng, hàng triệu người mất việc sẽ dẫn đến mất niềm tin vào cuộc sống. Nếu chính phủ các nước không có biện pháp giải quyết kịp thời sẽ có thể dẫn đến bạo loạn hoặc đụng độ vũ lực.

Ngoài ra, nếu chính phủ các nước không nắm bắt được tình hình, thay đổi các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp chuyển mình trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0, có thể dẫn đến sự bất công. Các doanh nghiệp không thể phát triển được, không kiếm được tiền và dẫn đến phá sản. Từ đó, đất nước cũng mất đi nguồn lực kinh tế, tụt hậu và nghèo nàn.

## ◼Tình hình cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam ra sao?

Hầu hết các doanh nghiệp Việt Nam vẫn chưa sẵn sàng cho cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật và chất lượng nguồn nhân lực chưa phù hợp cho một hệ thống đạt chuẩn cách mạng công nghiệp 4.0. Vì vậy mà chính phủ đã yêu cầu mọi cấp ngành và doanh nghiệp phải thay đổi, chuẩn bị cho cuộc đại chuyển mình trong thế kỷ mới.

## ◼Giải pháp chung

Cơ sở hạ tầng kỹ thuật là yếu tố quan trọng nhất để làm nên cách mạng công nghiệp 4.0. Các doanh nghiệp phải phát triển dựa trên hạ tầng kết nối số, phải ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông vào các công đoạn quản lý là làm việc. Ngoài ra, phải tích hợp IoT trong mỗi lĩnh vực có thể để rút ngắn thời gian làm việc và tăng năng suất lao động.

Phải đảm đảm bảo an ninh mạng và bảo mật thông tin trên mạng. Việc này giúp bảo vệ dữ liệu của mỗi cá nhân, tránh để thông tin người dùng rơi vào tay bọn xấu. Ngoài ra, hoạt động của mỗi doanh nghiệp sẽ được đảm bảo, không bị kẻ khác lợi dụng, điều khiển.

Phải đảm đảm bảo an ninh mạng và bảo mật thông tin trên mạng.

Và giải pháp có vai trò quan trọng nhất chính là giáo dục. Phải cải cách giáo dục, triển khai các chương trình dạy học tiên tiến (ví dụ như STEM), giúp người học rèn luyện thói quen sáng tạo, từ đó có thể thích nghi với hệ thống làm việc mới. Ngoài ra, phải đào tạo nguồn nhân lực có đủ kiện thức để nhận biết và nhanh chóng thích nghi với những sự thay đổi trong cách mạng công nghiệp 4.0.

Phải tập trung nghiên cứu cách ứng dụng công nghệ thông tin, kỹ thuật số vào mọi mặt trong đời sống. Các công nghệ như IoT, big data, cloud computing có rất nhiều ứng dụng tuyệt vời, vì vậy phải liên tục nghiên cứu ,tìm tòi để nâng tầm chất lượng cuộc sống của người dân.

## ◼Giải pháp đối với bản thân mỗi người

Bản thân chúng ta cũng cần tự chuẩn bị để thích nghi với thời đại cách mạng công nghiệp 4.0, nếu không có thể sẽ bị đào thải.

Chúng ta phải tự tìm hiểu, nghiên cứu về cách mạng công nghiệp 4.0, những lợi ích và bất lợi của nó, để không bỡ ngỡ trong tương lai. Chúng ta phải nhận biết được những thay đổi của cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra trong cuộc sống hàng ngày để phán đoán xem chúng là tích cực hay tiêu cực, từ đó đưa ra một giải pháp hiệu quả nhất cho bản thân.

Chúng ta phải tìm cách ứng dụng các công nghệ bổ ích vào cuộc sống để giải quyết các công việc thường nhật hiệu quả hơn. Chúng ta phải tìm cách sử dụng, tiết lộ thông tin cá nhân một cách hiệu quả nhất để không bị khai thác, tấn công, trục lợi.

Và quan trọng nhất là: chúng ta phải tự tin rằng có thể thích nghi được với cách mạng công nghiệp 4.0. Phải đón nhận những lợi ích nó mang lại, cũng như thận trọng trước những thách thức không có tiền lệ của cách mạng công nghiệp 4.0.