MÔN HỌC:

**phương pháp luận nghiên cứu khoa học**

Học viên: VÕ HOÀNG NHÂN

Khoa học máy tính Khóa 7B - 2017

 BỘ CÔNG THƯƠNG

 TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM

TS: NGUYỄN THỊ THU TRANG

BÀI TỔNG QUAN VỀ CUỘC CÁCH MẠNG

CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ

**BÀI TỔNG QUAN VỀ**

**CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ**

 Thế giới đã trải qua ba cuộc cách mạng công nghiệp với các bước phát triển nhảy vọt về khoa học, công nghệ và hiện nay đang bước vào cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ Tư (Cách mạng công nghiệp 4.0).

 Đã có nhiều bài báo khoa học, công trình nghiên cứu đã được thực hiện bởi các tổ chức như Cục Thông tin KH&CN Quốc gia, Bộ Kế hoạch và Đầu tư cùng các chuyên gia như GS. Klaus Schwab, Lữ Thành Long, Phạm Trọng Nghĩa đã trình bày về bối cảnh lịch sử, quá trình hình thành, các đặc trưng, các tác động và một số kiến nghị, giải pháp nhằm giúp cho con người tận dụng được những cơ hội mà cuộc cách mạng 4.0 mang lại.

 Theo ông Schwab (2016), cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư chính là sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực vật lý, số hóa và sinh học, vốn tạo ra những khả năng hoàn toàn mới và có tác động sâu sắc đối với các hệ thống chính trị, xã hội, kinh tế của thế giới. Ông Schwab nhận định cuộc cách mạng đang tác động lên mọi ngành công nghiệp tại mọi quốc gia và cần được lèo lái một cách đúng đắn. Sự phổ biến của những “nhà máy thông minh” đang khiến hàng triệu người mất việc. Công nghệ dần trở thành một phần không thể thiếu của con người từ các giáo sư, bác sĩ cho đến những người buôn ma túy. Theo Cục Thông tin KH&CN Quốc gia (2016) đặc điểm của cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự tương tác giữa thế giới thực và thế giới ảo thông qua hệ thống sản xuất thực ảo gọi tắt là CPPS, là mạng lưới giúp các máy móc liên kết với nhau và tự động hóa. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư mang lại nhiều lợi ích kèm theo là những tác động tiêu cực do nó gây ra.

 Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư sẽ có những tác động đến các lĩnh vực khác nhau như: kinh tế, xã hội, chính phủ, doanh nghiệp và cá nhân. Về kinh tế, với các hệ thống máy móc hoạt động ngày càng thông minh sẽ giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của con người và giúp tăng trưởng kinh tế.

 Theo Lữ Thành Long (2017), với sự phát triển của Trí tuệ nhân tạo (AI) thì vấn đề việc làm sẽ có bước ngoặc thay đổi, theo đó năng suất và hiệu quả công việc của các hệ thống máy móc sẽ cao hơn con người, đe dọa lực lượng lao động trẻ ở Việt Nam có nguy cơ mất việc và chúng ta sẽ không thể phát huy thế mạnh về nguồn lao động nữa. Tuy nhiên, Cục Thông tin KH&CN Quốc gia (2016) lại cho rằng đi cùng với các thách thức thì cũng có rất nhiều cơ hội cho chúng ta vì tốc độ thay đổi công nghệ quá nhanh đòi hỏi nhu cầu về nhân lực cho nghiên cứu và phát triển sẽ gia tăng. Những sản phẩm từ cuộc cách mạng 4.0 sẽ tạo ra môi trường kinh doanh và việc làm hoàn toàn mới. Trong quá trình thay đổi này, con người dễ dàng học hỏi, tiếp thu và cho ra đời những sáng tạo mới để khởi nghiệp. Các cuộc nghiên cứu này đã đề ra những giải pháp để tăng cường kỹ năng cho người lao động khi mà trong tương lai gần, yêu cầu về năng lực, kỹ năng thực tế là rất quan trọng. Theo đó những công việc về trí tuệ, chất xám sẽ có thu nhập cao.

 Đối với chính phủ, theo Cục Thông tin KH&CN Quốc gia (2016) thì sự phát triển của công nghệ sẽ giúp chính phủ tương tác với người dân được tốt hơn, tăng cường an ninh quốc gia, giám sát điều hành đất nước được tốt hơn. Theo Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2016) cho rằng chính phủ phải thích ứng, thay đổi cơ cấu, bộ máy tổ chức, để phù hợp với xu hướng và sự phát triển của xã hội. Tuy nhiên mặt trái của cuộc cách mạng này về an ninh quốc gia cũng vô cùng nguy hiểm, những xung đột giữa các tổ chức xã hội trong và ngoài nước sẽ dễ dàng được bùng nổ và lang rộng nhanh chóng với tốc độ không thể kiểm soát được, và đến hiện nay vẫn chưa có giải pháp để ngăn chặn những hệ lụy tiêu cực này.

 Về phía doanh nghiệp cũng cần phải có những thay đổi như: đề cao tầm quan trọng của khách hàng, cải thiện khả năng phục vụ, nâng cao chất lượng sản phẩm để phù hợp với sự kỳ vọng của khách hàng.

 Đối với cá nhân, sự phát triển các thiết bị công nghệ phục vụ cho công việc và giải trí, giúp gia tăng kỹ năng, kiến thức một cách dễ dàng. Trong môi trường này con người cần bảo vệ thông tin cá nhân và phải thận trọng trước nguy cơ đánh mất nó.

Sau khi tìm hiểu các thông tin ở trên, tôi xin đề xuất một vài giải pháp, kiến nghị:

- Cần thay đổi chương trình giáo dục đại học theo hướng thực tiễn, học đi đôi với hành, giảm bớt thời lượng các môn học lý thuyết đồng thời dành nhiều thời gian nghiên cứu, học tập ở các công ty, doanh nghiệp thực tế.

- Cần xác định lợi thế của đất nước ta là có nguồn lao động trẻ dồi dào nên cần được đầu tư, nghiên cứu, phát triển bộ phận này.

- Cần có những kế hoạch mang tính đột phá, đi tắc đoán đầu nền kinh tế và ngăn chặn những rủi ro từ an ninh mạng gây ra.

Trên đây là nghiên cứu của tôi về cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, từ bối cảnh lịch sử, đặc trưng, các tác động cùng một số kiến nghị, giải pháp. Đây là những phát hiện tổng quan giúp người đọc hiểu rõ hơn về cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và cũng là tiền đề cho những nghiên cứu về sau.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Lữ Thành Long, 2017. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì.

<https://vnexpress.net/projects/cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-la-gi- 3571618/index.html>. [Ngày truy cập: 13 tháng 7 năm 2018]

<<http://tapchiqptd.vn/vi/nghien-cuu-trao-doi/cuoc-cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-va-van-de-dat-ra-doi-voi-quoc-phong-viet-nam/11249.html>>. [Ngày truy cập: 13 tháng 7 năm 2018]

<<https://tuoitre.vn/tinh-chuyen-cach-mang-cong-nghiep-lan-4-1041127.htm>>. [Ngày truy cập: 13 tháng 7 năm 2018]

Cục Thông tin KH&CN Quốc gia, 2016. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2016. Tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến kinh tế - xã hội Việt Nam. Hội thảo khoa học quốc tế: cách mạng công nghiệp lần thứ tư và những vấn đề đặt ra đối với phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam. BBT, tháng 11 năm 2016.