

Bốn Giai Đoạn Phát Triển của Cách Mạng Công Nghiệp

Nguyễn Cao Quyền

Cách mạng công nghiệp là một cuộc cách mạng trong lãnh vực sản xuất, là sự thay đổi cơ bản của các điều kiện kinh tế, xã hội, văn hóa, kỹ thuật, xuất phát từ nước Anh và sau đó lan tỏa trên toàn thế giới. Trong thời kỳ này, nền kinh tế quy mô nhỏ dựa trên lao động tay chân được thay thế bằng công nghiệp và chế tạo máy móc quy mô lớn.

- *Giai đoạn thứ nhất* của nó diễn ra vào cuối thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19. Cuộc cách mạng bắt đầu bằng sự phát triển sản xuất hàng hóa của ngành công nghiệp dệt. Sau đó, thương mại mở rộng thuận lợi cho sự ra đời của kênh đào giao thông và đường sắt. Động cơ hơi nước đưa đến gia tăng năng suất lao động đột biến. Sự phát triển của máy móc công cụ trong hai thập kỷ đầu của thế kỷ 19 đưa đến sự chế tạo máy móc phục vụ cho các ngành sản xuất khác. Ảnh hưởng của cuộc cách mạng công nghiệp giai đoạn một diễn ra tại Tây Âu và Bắc Mỹ.
- *Giai đoạn thứ hai* của cách mạng công nghiệp bắt đầu khoảng thập kỷ 1850 và kéo dài đến đầu thập kỷ 1900. Đến cuối thế kỷ 19 lực đẩy của cách mạng công nghiệp là động cơ đốt và máy móc sử dụng điện.
- *Giai đoạn thứ ba* của cách mạng công nghiệp bắt đầu khoảng năm 1969 khi các tiến bộ về hạ tầng điện tử xuất hiện. Quá trình này cơ bản hoàn thành nhờ những thành tựu khoa học công nghệ cao. Năm 1997 khi cuộc khủng hoảng tài chính Á Châu nổ ra thì đồng thời cũng kết thúc giai đoạn thứ ba.
- *Giai đoạn thứ tư* của cách mạng công nghiệp bắt đầu vào đầu thế kỷ 21. Nó được hình thành trên căn bản của những công nghệ mới như công nghệ ROBOT, công nghệ NANO, trí tuệ nhân tạo...Hiện tại thế giới đang ở trong giai đoạn đầu của cách mạng công nghiệp thứ tư. Đây là giai đoạn bản lề cho các nước đang phát triển tiến lên để theo kịp thế giới văn minh

Trong những đoạn viết tiếp theo, bài tham luận này sẽ triển khai thêm những điều cần biết liên quan đến giai đoạn thứ tư và một vài nhận xét liên quan đến các tư tưởng chính trị. Xin mời quý độc giả theo dõi.

Bàn thêm về giai đoạn thứ tư của cách mạng công nghiệp

Ngày nay con người đã sang giai đoạn công nghiệp lần thứ tư mà thuật ngữ được sử dụng nhiều hơn gọi là "*công nghiệp thế hệ 4.0*". Đây là xu hướng kết hợp giữa các hệ thống ảo và thực tế. Để cho dễ hiểu hơn có lẽ nên diễn tả rằng, viễn cảnh các nhà máy thông minh kết nối với internet và liên kết với nhau qua hệ thống tự hình dung toàn bộ quy trình sản xuất, sẽ không còn xa nữa.

Trong cuộc cách mạng thứ tư chúng ta sẽ đến với sự kết hợp giữa thế giới thực, thế giới ảo và thế giới sinh vật. Những công nghệ mới này sẽ ảnh hưởng đến mọi luật lệ, mọi nền kinh tế, mọi ngành công nghiệp, đồng thời thách thức ý niệm của chúng ta về vai trò thực sự của con người. Những công nghệ mới này có tiềm năng kết nối hàng tỷ người trên thế giới, gia tăng hiệu quả hoạt động cho các tổ chức, các doanh nghiệp, tái tạo các nguồn tài nguyên thiên nhiên và khôi phục lại những tổn thất mà các cuộc cách mạng trước gây ra.

Trong thời gian đầu, cuộc cách mạng công nghiệp thế hệ thứ tư này sẽ gây ra một số điều phiền phức. Chẳng hạn như khi robot và tự động hóa lên ngôi thì hàng triệu người sẽ rơi vào cảnh thất nghiệp, đặc biệt là các công nhân trong ngành vận tải, kế toán, môi giới bất động sản, bảo hiểm... Con số ước tính, khoảng 47% các công việc hiện tại ở Mỹ sẽ biến mất vì tự động hóa. Cuộc cách mạng này sẽ có lợi cho tầng lớp giàu hơn là cho những người lao động trình độ thấp.

Trong lịch sử, các cuộc cách mạng công nghiệp đều xảy ra với sự bất công gia tăng kéo theo hàng loạt những chuyển dịch lớn về chính trị cũng như về thể chế. Có thể nói ở thời điểm hiện tại, các hệ thống chính trị, xã hội và kinh doanh của chúng ta chưa thực sự sẵn sàng để đón nhận làn sóng chuyển đổi đó. Nhưng trong tương lai, những biến đổi sâu sắc trong cơ cấu xã hội sẽ là điều tất yếu. Điều chắc chắn sẽ xảy ra là các lãnh đạo

chính trị và kinh doanh sẽ giữ đường lối tư duy quá cổ hủ hoặc quá bị ám ảnh bởi các đột phá công nghệ sẽ thay đổi tương lai của loài người.

Để phát triển, lãnh đạo các tổ chức chính trị và kinh doanh sẽ phải chủ động đưa tư duy của mình thoát khỏi lối mòn cũ. Họ sẽ phải suy nghĩ lại các chiến lược, các mô hình kinh doanh, cho đến các quyết định đầu tư, đào tạo nhân lực và nghiên cứu phát triển. Tương lai đang dần dần hình thành ngay trước mắt. Con người sẽ phải đón nhận và thích ứng với những bước tiến đang đến với tốc độ vượt qua sức tưởng tượng của mình.

Thế giới đang ở đỉnh cao của cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư

Diễn Đàn Kinh Tế Thế Giới (WEF) vừa công bố một bản báo cáo cho biết rằng thế giới đang ở giai đoạn cao nhất của cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư. WEF đã tóm tắt báo cáo như sau: “*Theo quan sát của một số ngành công nghệ, ngày nay chúng ta đang ở điểm cao nhất của ngành công nghệ thế hệ thứ tư. Sự phát triển hiện nay đang có sự tham dự của những lĩnh vực mà chưa có trước đây như trí tuệ nhân tạo, máy tự học, người máy, công nghệ NANO, in ba chiều, công nghệ gen....tất cả đã cùng tham gia để cái này thúc đẩy cái kia phát triển*”.



Ảnh hưởng của công nghệ mạnh nhất trong giai đoạn 2015-2018 là internet di động, máy tính rẻ hơn, lưu trữ dữ kiện quy mô lớn. Tuy ảnh hưởng không nhiều trong ngắn hạn nhưng phần cứng và phần mềm cho người máy và internet cho đồ vật sẽ có tác dụng hầu hết trong mọi lãnh vực sau năm 2018.

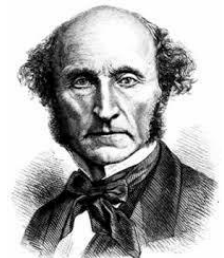
Trong khi sự đổi mới công nghệ thường dẫn đến năng suất cao hơn và thịnh vượng hơn thì tốc độ thay đổi cũng sẽ tạo ra một áp lực lớn do sự chuyển dịch của nguồn lực lao động. Xu hướng hiện nay sẽ tác động đến 5,1 triệu việc làm tại Mỹ trong giai đoạn 2015-2020 với tổng số là 7,1 triệu người mất việc. Khoảng 2 triệu việc làm mới sẽ được tạo ra trong các doanh nghiệp nhỏ hơn. Xu hướng tới đây sẽ là sự tuyển dụng những người lao động có kỹ năng.

Nếu có những thay đổi để xây dựng lao động có kỹ năng thì các nước sẽ phải đối mặt với tình trạng thất nghiệp ngày càng tăng. Những nguồn lực tài năng và có khả năng quản lý sẽ ít dần nếu chúng ta không biết hành động ngay ngày hôm nay.

Cách mạng công nghiệp và các học thuyết chính trị

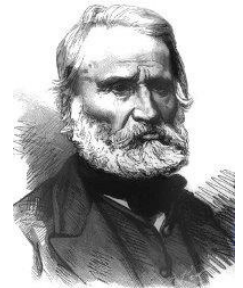
Vào thế kỷ thứ 19 người ta thấy xuất hiện các học thuyết về *tự do cá nhân và quốc gia dân tộc*. Những cuộc cách mạng tư sản đã tạo điều kiện giải phóng con người khỏi những kiềm chế độc đoán của chế độ phong kiến. Trong điều kiện như vậy các học thuyết về tự do cá nhân và về quyền của các dân tộc thành hình.

- Về *quyền tự do cá nhân* phải kể tới tư tưởng của **John Stuart Mill**. Trong tác phẩm luận về *tự do*, Mill đã nêu lên nguyên tắc là cá nhân có thể làm bất cứ điều gì không hại tới người khác, không ảnh hưởng tới *tự do* của người khác. Alexis De Tocqueville thì viết tác phẩm *Nền Dân Chủ Hoa Kỳ* trong đó ông cho rằng trào lưu dân chủ đang lên và không thể nào ngăn cản được. Ông ca ngợi tinh thần dân chủ, sự thành công và sức mạnh vật chất của nước Mỹ.



- Tư tưởng xã hội* đã xuất hiện từ thế kỷ 16 với tác phẩm *Utopia* của Thomas More. Tư tưởng này phản ánh ước mơ một xã hội thanh bình dựa trên sản xuất nông nghiệp kết hợp với thủ công nghiệp. Bên cạnh đó các nhà tư tưởng xã hội của thế kỷ thứ 16 đã nhìn thấy sự tất yếu của một xã hội công nghiệp. Họ đã đưa ra những lập luận và những cố gắng để xây dựng loại xã hội này nhưng học thuyết của họ, mặc dầu đầy tính nhân đạo, đã tỏ ra bất khả thi. Cho nên họ đã được khoác cho cái tên là nhóm “*xã hội chủ nghĩa không tưởng*”. Đại diện cho nhóm này gồm có các tên tuổi như : Saint Simon, Charles Fourier, Robert Owen...

- Để tiếp nối học thuyết của các nhà *xã hội không tưởng Karl Marx* và *Friedrich Engels* đưa ra một chủ nghĩa mệnh danh là *chủ nghĩa xã hội khoa học*. Chủ nghĩa này được công bố cho thế giới biết vào năm 1848 nhưng khoảng 20 năm sau nó đã được chính tác giả của nó điều chỉnh lại. Hai mươi năm sau, khi cộng ty cổ phần tư bản ra đời, *Marx* mới nhận ra rằng : công nhân đại diện cho lực lượng sản xuất, chứ không đại diện cho *lực lượng sản xuất tiên tiến*. Đại diện cho *lực lượng sản xuất tiên tiến* là các nhà tư bản.
- Đại diện cho các lực lượng sản xuất tiên tiến là một giai cấp không tiêu diệt được vì họ là động cơ của sự phát triển. Đó là điều mà cả *Marx* và *Engels* không nắm bắt được khi họ còn quá trẻ và bị bắt buộc sống trong khung cảnh sinh hoạt kỹ nghệ sơ khai của vùng Manchester của nước Anh. Sau khi nhận ra được chân lý này thì *Marx* đã vội sửa lại lý luận của mình trong cuốn Tư Bản Luận III. Như vậy, học thuyết về *chủ nghĩa xã hội* có hai con đường. Tuyên Ngôn Đảng Cộng Sản và cuốn Tư Bản Luận I là căn cứ lý luận của *chủ nghĩa xã hội bạo lực*. Cuốn Tư Bản Luận III và lời nói đầu của tác phẩm “Đấu Tranh Giai Cấp Ở Pháp” là cơ sở lý luận của *chủ nghĩa dân chủ xã hội*.
- Khi *Lenin* du nhập chủ nghĩa *Marx* vào nước Nga thì ông đã du nhập chủ nghĩa xã hội bạo lực và dùng nó làm nền tảng cho cuộc đấu tranh của Quốc Tế Cộng Sản. Xét cho cùng thì chủ nghĩa *Marx-Lenin* chỉ là sự kế thừa của chủ nghĩa **Blanqui**. *Louis Auguste Blanqui* (1805-1881) là người Pháp, lãnh tụ quân sự của Công Xã Paris. Ông tin rằng “*Bất cứ mức phát triển ở trình độ nào, chỉ cần dựa vào bạo lực là có thể tạo ra một thế giới mới*”. Do đó có thể nói mà không sợ làm lẫn rằng “*Cả Lenin, Stalin, Mao Trạch Đông và Hồ Chí Minh đều là những tên ăn cướp vì họ là những đồ đệ trung thành của tên tướng cướp Louis Auguste Blanqui* ./



Nguyễn Cao Quyền
Tháng 2 năm 2017