

3.10.2023

NHỮNG THỦ PHẠM PHÁ HOẠI HÀNH TINH

Phần 1: Than đá, dầu lửa và hóa chất

Tác giả: Tôn Thất Thông

(Phỏng theo phóng sự truyền hình *Die Erdzerstörer* của đài Pháp-Đức ARTE.TV)

Sự sụp đổ của dịch vụ đường sắt đô thị ở Mỹ, vốn dĩ là phương tiện giao thông công cộng rất thân thiện với môi trường, không phải là sự tiến hóa tự nhiên của thị trường, mà là kết quả của một âm mưu thâm độc của giới công nghiệp liên quan đến dầu lửa. Trong lúc loài người hít thở ngày càng nhiều khí thải CO₂, thì giới vận động hành lang tuyên truyền rằng, đó là tiến bộ, là hiện đại, là xu hướng tất yếu để phát triển phồn vinh.

Từ không trung nhìn xuống, chúng ta thấy quả đất với hai màu sắc tinh khiết: trắng và xanh. Đó là màu của mây, của các lục địa và đại dương mênh mông. Ở bên dưới tầng mây có vẻ như một thiên đường với không khí tỏa hương thơm ngát, thêm mùi muối biển đậm đà và những khối nước trong xanh.

Nhưng trong khoảng không gian từ 0 đến 15 Km trên mặt nước biển, ở mọi nơi trên quả đất, đó là một kho bãi khổng lồ chứa 1.400 tỉ tấn khí thải CO₂, thứ khí độc mà loài người, hay nói đúng hơn, những nước công nghiệp sớm phát triển đã thải ra kể từ lúc cuộc cách mạng công nghiệp được bắt đầu cách đây hơn 200 năm. Hàng vạn tấn khí CO₂ thải ra không ngừng, năm này qua năm khác, cô đọng lại và tích tụ ở vùng thấp của tầng khí quyển mà chúng ta phải hít thở hàng ngày.

Đó là sản phẩm phụ của công cuộc xây dựng thành quả tiến bộ mà loài người đạt được từ 200 năm nay. Những tiến bộ khoa học và kỹ thuật đã cải thiện đáng kể chất lượng sống của chúng ta, đồng thời chúng cũng sản sinh ra Napalm, thuốc trừ sâu, chất độc hóa học, rác thải hạt nhân và những thứ khác vốn dĩ đã nâng cao nhiệt độ khí hậu. Chúng ta đã tạo ra tiến bộ, đồng thời cũng mang tai họa cho hành tinh này, mà các thế hệ về sau sẽ phải hứng chịu. Điều đó chúng ta có thể thấy rõ ở không khí, ở các lớp cận, trên đất liền, ở hiệu ứng nhà kính khắp nơi.

Các nhà khoa học đã không ngừng lên tiếng báo động. Tác động của con người lên thiên nhiên đã đạt đến mức độ cao để chúng ta có thể kết luận rằng, hiện nay chúng ta đang sống trong kỷ nguyên mới của lịch sử loài người, một kỷ nguyên mới về địa chất. Trong thực tế, kỷ nguyên địa chất thay đổi không nhiều. Cho đến nay chúng ta vẫn sống trong kỷ nguyên địa chất Holocene vốn đã bắt đầu từ lúc chấm dứt kỷ nguyên băng hà cách đây 12 thiên niên kỷ. Và bây giờ mới đến kỷ nguyên địa chất tiếp theo. Những gì loài người chưa đạt được trong 11.700 năm đã qua, thì con người cận và hiện đại đã đạt đến đích chỉ trong vòng 200 năm, tạo nên bước ngoặt để loài người chứng kiến một kỷ nguyên địa chất mới. Kỷ nguyên mới này đã được hàng ngàn báo cáo khoa học vừa làm nhân chứng vừa thúc đẩy sự biến hóa, kỷ nguyên mà Hiệp hội Quốc tế về Khoa học Địa chất (*International Union of Geological Sciences*) đặt tên là kỷ nguyên của loài người (*Anthropocene*), kỷ nguyên của những tội đồ phá hoại hành tinh.

Nói rõ là, không phải chúng ta đang sống trong một cuộc khủng hoảng môi trường, mà chúng ta sắp hoàn tất cuộc cách mạng địa chất do chính con người tạo ra, cuộc cách mạng đã mang lại một số điều tốt đẹp, đi kèm với nhiều điều phiền toái làm con người khó sống hơn trong tương lai. Biến cố lịch sử nào, thành quả khoa học kỹ thuật nào, quyết định chính trị và công nghiệp nào đã dẫn chúng ta đến bước ngoặt này? Tiến bộ nào trong lịch sử đã mang chúng ta đi xa như thế?

Than đá: năng lượng hóa thạch đầu tiên

Mọi chuyện bắt đầu cách đây hơn 200 năm, khi kỹ nghệ khai thác than đá phát triển vào đầu thế kỷ 19. Nó đánh dấu bước đầu của quá trình khai thác năng lượng hóa thạch, loại nguyên liệu thải khí độc CO₂ nhiều nhất, nguyên nhân chính của tình trạng ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu ngày nay.

Cuộc phiêu lưu này không bắt đầu ở Nga, ở Đức, ở Pháp hay ở Mỹ, mà nó bắt đầu từ Vương quốc Anh. Vào cuối thế kỷ 18, giá gỗ tăng vọt trên khắp lục địa châu Âu. Rừng rậm vốn cung cấp gỗ để nấu ăn, sưởi ấm, để phục vụ nhu cầu sản xuất của xí nghiệp, nhất là xí nghiệp chế biến kim loại. Giờ đây, nguồn gỗ đó không còn nhiều, rừng chết ngày càng phổ biến. Các nhà khoa học bồn chồn lo lắng cho tương lai. Làm thế nào để đối phó với nạn thiếu gỗ ngày càng nguy cấp? Làm thế nào để chấm dứt nạn phá rừng, vốn đã là nguyên nhân sinh ra thảm họa cho con người: lở núi, mưa rào, lụt lội và một hiện tượng đã được định danh từ thuở đó: biến đổi khí hậu.

Trong thời kỳ đó, tư duy con người vẫn còn nặng về tâm linh và cho rằng hành tinh này là sản phẩm hoàn hảo của Đấng sáng tạo. Sự phá hủy rừng rú cũng có nghĩa là mang lại tai họa cho sản phẩm hoàn hảo đó, là xúc phạm Thượng Đế. Vì thế, việc khai thác than đá xuất hiện như một loại bằng sáng chế mới và nếu nhìn vào cảnh rừng chết ngày càng nhiều, thì bằng sáng chế ấy chính là giải pháp cải thiện hệ sinh thái. Có khó khăn gì đâu, tai hại gì đâu? Đất đai đã có sẵn, chỉ cần đào lên, chế biến tinh lọc thành than đá để làm chất đốt cho loài người mà không cần phá rừng. Điều đó chẳng phải là tuyệt vời hay sao? Xí nghiệp sẽ được vận hành tốt, lò sưởi trong nhà vẫn cho hơi ấm và rừng rú sẽ dần dần được phục hồi. Giới tinh hoa nước Anh đã nghĩ như thế cách đây 200 năm, vào những năm tháng đầu tiên của cuộc cách mạng công nghiệp. Thuở đó, họ chưa có thắc mắc gì về khí thải CO₂.

Người Anh đã đầu tư nhiều khoản tiền khổng lồ cho sự phát triển kinh tế và công nghiệp. Máy hơi nước, máy luyện thép, máy đúc, xe lửa, kỹ thuật khai thác khoáng sản, nhà máy điện chạy bằng khí đốt v.v... Vì thế giới rộng mênh mông và đầy rẫy nguyên liệu thô, họ thám hiểm, chiếm đất để khai thác vật liệu hữu cơ ở các vùng đất xa xôi. Cây tinh dầu ở châu Phi, cao su ở Amazon, Mã Lai, cây nhiệt đới, phân chim ở Chi Lê, Peru, than đá ở Việt Nam. Đặc biệt quan trọng nhất cho người Anh là cây bông vải để phục vụ kỹ nghệ dệt, vốn là động lực mạnh mẽ nhất của cuộc cách mạng công nghiệp Anh. Bông vải, rất nhiều bông vải phải mang được về Anh, loại cây vốn dễ uơm trồng và phát triển ở cả Bắc và Nam Mỹ. Ở đó, người ta trồng loại cây sinh nhiều lợi nhuận với máu và nước mắt của cư dân bản địa và người nô lệ da đen.



Trồng trọt bông vải ở Nam Mỹ để chuyển về Anh

Ở bản lề giữa thế kỷ 19 và 20, toàn bộ đất đai trên hành tinh là đấu trường giành giật của các đại cường quốc châu Âu. Một nhóm nhỏ các cường quốc người Âu như Anh, Pháp, Đức, Bỉ, Hà Lan và cả Mỹ, họ đã dễ dàng chiếm ngự 85% tổng diện tích sinh sống được trên trái đất. Khổ thay, hầu hết giới tinh hoa thông thái nhất của họ, luật gia, triết gia, kinh tế gia, chính trị gia, và cả giáo sĩ cao cấp, họ đều cung cấp lý luận để biện minh cho chính sách thuộc địa trên khắp năm châu lục. Họ lý luận rằng, dân bản địa không có

năng lực khai thác một cách hiệu quả và lâu dài các nguyên liệu đang chiếm hữu, cho nên các học giả đa phần đồng ý rằng việc khai thác, “giúp” người bản địa chế ngự thiên nhiên trên quả đất để cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, cung cấp nguồn sống cho loài người.

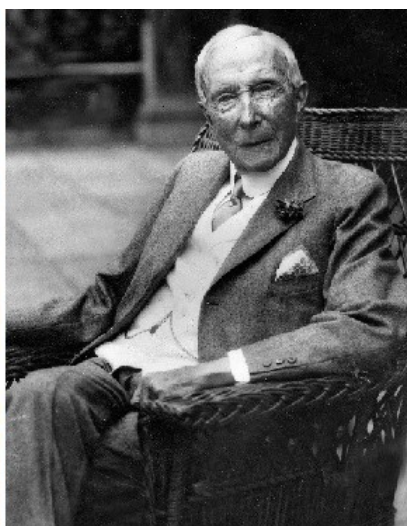
Lịch sử của thời đại tiến bộ là lịch sử của loài người, và tất nhiên có một bên được hưởng lợi và bên kia thua thiệt. Việc khai thác đất đai, tiến bộ công nghiệp, thực dân hóa các lục địa, nói cách khác là lịch sử thời đại tân tiến của chúng ta chỉ là phút giây rất ngắn ngủi so với đời sống địa chất của hành tinh. Nếu xem lịch sử của hành tinh chúng ta chỉ trải dài 24 giờ, thì loài người từ thời thượng cổ chỉ thực sự hiện hữu trong 5 giây cuối cùng, và thời đại cách mạng công nghiệp, tức thời đại hành tinh bị con người phá hoại chỉ kéo dài 2 phần ngàn của một giây đồng hồ. Chỉ trong khoảnh khắc ngắn ngủi đó, loài người đã gây tai họa cho hành tinh chúng ta nhiều hơn gấp bội tất cả những gì từ trước cộng lại.

Bước tiếp theo: dầu lửa

Cuộc cách mạng công nghiệp từ thế kỷ 19 đã phóng ra vô vàn khí độc làm ô nhiễm không gian sống của cư dân thành thị Tây Âu. Đến đầu thế kỷ 20, Anh đã làm chủ thế giới nhờ khai thác trữ lượng lớn than đá. Nhưng nước Mỹ cũng không chịu thua trong cuộc đua công nghiệp. Bên cạnh than đá, Mỹ dần dần khai thác một loại nguyên liệu mới chưa ai có: dầu lửa. Ngày hôm nay, khi nói về dầu lửa, chúng ta liên tưởng đến các nước Trung Đông. Nhưng trên thực tế, kể từ năm 1859, những giếng dầu đầu tiên đã xuất hiện ở Pennsylvania, và Mỹ nhanh chóng trở thành nước đầu tiên có nhiều giếng dầu nhất thế giới.

Vào cuối thế kỷ 19, người ta chứng kiến cơn sốt dầu lửa ở Mỹ với cường độ không kém cơn sốt vàng trước đó một thế kỷ. Loại vàng đen mới khám phá này đã kích thích các nhà nghiên cứu, các nhà thám hiểm và lôi cuốn các nhà kinh doanh. Hôm nay, hẳn ai cũng biết tên tuổi của đại gia vàng đen và gia tộc ông ấy, một gia tộc bao gồm chủ nhân các nhà máy lọc dầu, chủ ngân hàng, luật gia, chính trị gia. Đó là John Davison Rockefeller. Khi về hưu năm 1896, ông ta là người giàu nhất nước Mỹ và chắc chắn cũng giàu nhất hành tinh. Công ty Standard Oil do Rockefeller thành lập 30 năm trước, giờ đây kiểm soát phần lớn thị trường dầu lửa của Mỹ.

Từ lúc các giếng dầu được khai thác, loại nguyên liệu này đã thúc đẩy cuộc cách mạng công nghiệp tiến nhanh hơn bao giờ hết. Càng ngày nó thay thế càng nhiều nguyên liệu truyền thống là than đá trong quy trình sản xuất xi măng, bê-tông, làm hắc ín, tức là những vật liệu xây dựng cần thiết để phát triển đô thị, xây dựng nhà ở, mở rộng mạng lưới giao thông. Dầu lửa còn được dùng để bào chế sơn, thuốc nhuộm, thuốc men và các chất xúc tác khác. Một thị trường được mở ra cho số lượng lớn các sản phẩm mới mẻ như hắc ín, nhựa làm đường, chất dẻo, mỹ phẩm, thạch lạp, pô-mát, nến v.v... Tất cả những thứ đó tạo ra một sự bùng nổ của lòng ham muốn tiêu thụ, ngay cả trước khi xe hơi được khám phá. Tâm lý tiêu thụ ngày càng dâng cao và được cổ vũ bởi hệ thống tuyên truyền của giới công nghiệp.



Ích lợi của dầu lửa đối với đời sống con người đã được Rockefeller đẩy lên một tầng cao, nhìn theo góc độ tiến bộ, cũng như góc độ kinh doanh. Dầu lửa tạo điều kiện cho giới thống trị mở rộng kinh doanh mà không cần phải lo lắng về sự phản kháng của công đoàn và các phong trào xã hội. Nó giúp cho giới doanh nghiệp qua mặt công đoàn vốn dĩ đã được thành hình trong thế kỷ 19 trên khắp lục địa châu Âu và cả Mỹ. Thuở đó, các cuộc đình công của công nhân mỏ than có thể làm tê liệt cả nền kinh tế một quốc gia. Với dầu lửa, doanh nghiệp có một loại nguyên liệu mới bằng chất lỏng được đào lên từ lòng đất. Chất lỏng này không cần phải chuyên chở bằng các phương tiện truyền thống, vốn dĩ có thể bị ngăn chặn vì một cuộc đình công của tài xế xe tải. Giờ đây, người ta có thể dùng đường ống để chuyên chở nguyên liệu chất lỏng từ nơi này đến nơi khác. Mà các đường ống thì không hề biết đình công. Phương tiện chuyên chở bằng đường ống trở nên thuận lợi hơn, nhanh chóng hơn, ít tốn kém hơn, mang tính quốc tế hóa cao hơn. Số lao động để thực hiện các dịch vụ này cũng ít hơn.

Dầu lửa còn tạo cơ hội cho các tập đoàn lớn từ đầu thế kỷ 20 tiến sâu vào thám hiểm, nghiên cứu các vùng đất mới. Từ Nga đến Ba Tư, những người tiên phong trong công cuộc khai thác dầu lửa đối mặt với lượng dầu được khám phá ngày càng nhiều và càng trở nên giá trị chiến lược cho các quốc gia. Dầu lửa đã đóng vai trò quan trọng nhất trong kỷ nguyên mới, kỷ nguyên địa chất của loài người, kỷ nguyên hành tinh bị phá hoại một cách có hệ thống.

Vào năm 1910, hải quân Anh, một thế lực mạnh nhất và hiện đại nhất lúc đó, quyết định sử dụng dầu lửa để thay cho than đá trong các hạm đội của mình. Đồng thời, nhu cầu ngày càng cao của hải quân hoàng gia khiến họ đưa ra những đòi hỏi mới cho các đối tác trong công nghiệp, buộc họ phải tái cấu trúc xí nghiệp và tìm một phương thức sản xuất mới để cung cấp sản lượng ngày càng cao. Công việc tay chân được thay thế bởi máy móc chính xác hơn, tốc độ sản xuất nhanh hơn. Từ đó, một ý niệm mới về sản xuất dần dần định hình: sản xuất hàng loạt. Với năng suất cao do đòi hỏi của hải quân hoàng gia, các ngành khác cũng hưởng lợi: sản xuất máy bay, đại pháo, đạn dược. Và châu Âu đã có nơi lý tưởng để thử nghiệm phương pháp sản xuất hàng loạt vừa được khám phá: Thế chiến thứ nhất.

Từ năm 1914 đến 1918, hàng chục triệu người đã bỏ mạng trên các tuyến phòng thủ cố định, không tiến không lùi để chứng kiến đồng đội gục ngã, hàng ngàn máy bay rơi, đạn pháo gầm rú, đạn dược trút xuống như mưa, và cả vũ khí hóa học. Nghịch lý thay, cuộc tàn sát tập thể này đã giúp cho nhiều doanh nghiệp ngày càng giàu có và quyền lực. Nhờ nhu cầu khổng lồ của các quốc gia tham chiến, doanh nghiệp khắp nơi, khắp mọi ngành đã phát triển mạnh mẽ. Ford ở Mỹ, Vauxhall ở Anh, Daimler ở Đức...Hoặc biểu tượng mới của tinh thần khám phá là xưởng sản xuất của một nhà phát minh người Pháp ở phía tây thành phố Paris, Louis Renault. Ông là người chế tạo chiếc xe hơi đầu tiên lúc tuổi đời vừa mới 21. Năm 1898, ông cùng hai người anh trai Fernand và Marcel thành lập công ty Société Renault Frères, một trong số rất ít công ty xe hơi đầu tiên trên thế giới. 16 năm sau, khi Pháp ra lệnh tổng động viên để tham gia Thế chiến I, Renault đã sở hữu một đế chế công nghiệp. Và cuộc Thế chiến I đã giúp cho Renault phát triển càng lớn hơn và nhanh hơn.



Trong lúc hàng triệu thanh niên trẻ tuổi bỏ mạng trên chiến trường, thì tập đoàn Renault và nhân viên của nó làm việc không ngừng nghỉ để tiếp tế phương tiện chiến tranh, cung cấp hàng ngàn xe tải, lựu đạn, động cơ máy bay và cả máy bay trinh sát. Louis Renault sản xuất chiếc xe tăng đầu tiên năm 1917, chiếc FT17 vào thời điểm đó là một vũ khí mới mẻ mang tính cách mạng kỹ thuật. Sau bốn năm phục vụ chiến tranh, doanh thu của Renault tăng lên gấp bốn lần, với tỉ lệ lợi nhuận còn cao hơn gấp bội. Và Renault chỉ là một trong nhiều tập đoàn phục vụ chiến tranh khác. Tất cả đều có một mẫu số chung: chiến tranh càng khốc liệt và càng kéo dài, lợi nhuận của những công ty như thế càng được nâng cao.

Thế chiến I đã tạo thêm xung lực cho các tập đoàn sản xuất xe hơi và phát triển nền sản xuất công nghiệp hiện đại. Các phương tiện sản xuất hoạt động không ngừng nghỉ. Điều khiển tự động và sản xuất hàng loạt với băng chuyền trở thành thông dụng trong thế giới phương Tây và họ tiến về tương lai bằng những bước đi bầy dặm.

Dù chiến trường chỉ ở châu Âu, nhưng ở bên kia bờ Đại Tây Dương, các tập đoàn Mỹ cũng hưởng lợi từ nhu cầu chiến tranh của các nước tham chiến. Thặng dư ngoại thương của Mỹ tăng trưởng bùng nổ, chỉ sau bốn năm chiến tranh, thặng dư đó tăng từ 400 triệu lên đến 3,8 tỉ đô la. Chiến tranh đã thúc đẩy vốn đầu tư trong mọi ngành, kỹ nghệ đóng tàu, sản xuất máy bay, các máy móc sử dụng động cơ nổ. Để phục vụ cho nhu cầu đó, việc khai thác than đá và dầu lửa cũng được tăng tốc và đi kèm với nó là lượng khí thải CO₂ càng nhân lên gấp bội, một thứ khí độc hại còn để lại trong tầng khí quyển của chúng ta hôm nay.

Chiến tranh và công nghiệp hóa học

Thế chiến I là một thảm họa cho nhiều số phận con người, nhưng đồng thời cũng mang thêm nhiều lợi nhuận cho công nghiệp. Trong cuộc chiến này không chỉ có xe hơi, máy bay, tàu thủy, than đá, dầu lửa mà còn có hóa chất, rất nhiều hóa chất với tai họa tiềm tàng. Thuốc súng, đạn dược, bom đạn đã tạo nên ở châu Âu và Bắc Mỹ một lượng lớn các xí nghiệp sản xuất và lớn mạnh chưa từng có trong lịch sử. Thí dụ, công ty DuPont sản xuất gần một nửa nhu cầu chất nổ cho các quốc gia đồng minh, nhờ thế chỉ sau 4 năm, DuPont đã bành trướng từ 5.000 nhân viên lên đến 50.000 người, chưa kể đến sự bùng nổ lợi nhuận.

Người tiên phong ngành hóa học Đức, Fritz Haber chịu trách nhiệm phối hợp hoạt động của các phòng nghiên cứu thuộc BASF, Höchst và Bayer để phục vụ chiến tranh. Haber là nhà hóa học vĩ đại đương thời, đã khám phá phương pháp tổng hợp Amoniac, một hợp chất mà sau này đã trở thành nguyên liệu chủ đạo để sản xuất phân bón, thuốc trừ sâu trong suốt thế kỷ 20. Trong thời gian chiến tranh, Haber có quan tâm đặc biệt đến khí chlor với tính năng cực độc của nó. Ông hết lòng phục vụ quân đội và muốn trở thành người đầu tiên phát minh vũ khí hóa học với nguyên liệu chủ yếu là khí chlor. Song song, Anh và Pháp cũng đua nhau nghiên cứu vũ khí hóa học bằng kiến thức riêng để mang ra chiến trường. Chiến tranh từ bản chất đã là bản thù, nó ngày càng bản thù hơn với sự tham gia của nhiều khoa học gia tiếng tăm nhất của thời đại. Tất nhiên, chính phủ các nước cũng không bỏ qua mọi cơ hội để sử dụng chất xám của họ.



Mặt nạ bảo vệ chống vũ khí hóa học

Cách xa chiến tuyến, nước Mỹ cũng tiến hành một cuộc chiến khác không kém phần khốc liệt và bản thủ. Chính phủ Mỹ rất quan tâm đến kiến thức và óc sáng tạo của các khoa học gia Đức. Ngoài ra, năng lực chế ngự các phân tử hóa học sẽ mang lại tiềm năng kinh tế không lường trước. Khi chính phủ Mỹ quyết định tham chiến vào năm 1917, Tổng thống Wilson thành lập cơ quan quản lý tài sản các xí nghiệp ngoại quốc. Trước hết, cơ quan này có nhiệm vụ tịch thu toàn bộ tài sản những công ty thuộc các quốc gia thù địch. Và điều này mang lại lợi ích không thể tưởng tượng. Tất cả bằng sáng chế của công ty Đức trên đất Mỹ bị tịch thu, trong đó có bằng sáng chế của Bayer liên quan đến một sản phẩm đã mang lại lợi nhuận khổng lồ cho đến tận thế kỷ 21: Aspirine. Đạo luật của Tổng thống Wilson đã giúp cho các công ty Mỹ vươn lên nhanh chóng, thí dụ Monsanto từ một công ty tầm thường đã trở thành tập đoàn hóa chất hàng đầu trên thế giới trong suốt thế kỷ 20.

Về mặt chính thức, các tài sản bị tịch thu chỉ mang tính chất tạm thời. Các bằng sáng chế có thể được trả lại cho nguyên chủ khi chiến tranh và xung đột chấm dứt. Nhưng các công ty Mỹ xem đây là cơ hội ngàn năm để sở hữu công nghệ mới. Họ hợp nhau lại để thành lập *The Chemical Foundation* để hội đủ tư cách pháp lý mua lại hàng ngàn bằng sáng chế của Đức đã bị tịch thu, tất nhiên với giá rẻ mạt, không khác gì một sự cướp giựt hàng loạt bằng sáng chế của Đức. Bằng cách đó, công nghiệp hóa học của Mỹ có cơ hội vươn lên và trở thành các công ty cạnh tranh với châu Âu sau khi chiến tranh chấm dứt.

Ở bên này Đại Tây Dương, các tập đoàn hóa học của Đức phải có biện pháp để bù trừ thua thiệt vì những bằng sáng chế đã mất. Năm 1925, họ hợp nhất lại với nhau để thành lập tập đoàn IG Farben, nơi sẽ biến tri thức khoa học của hóa học gia thành sản phẩm cạnh tranh trên thị trường quốc tế. Năng lực thực sự của giới khoa học gia và kỹ sư hóa học Đức đã có đất dụng võ. IG Farben nhanh chóng trở thành tập đoàn hóa học lớn nhất thế giới, có thể cung cấp cho mọi quốc gia nhiều món hàng cao cấp chưa từng có trước đó, nylon, chất dẻo, dược phẩm, cao su nhân tạo, sơn, thuốc nhuộm, thuốc trừ sâu, phân bón...

Trong suốt thế kỷ 20, các tập đoàn hóa học luôn luôn giữ mối quan hệ âm thầm với nhà nước để phục vụ nhu cầu chiến tranh và phá hoại "kẻ thù". IG Farben sau này sản xuất ra Cyclone B, một nguyên liệu cực độc sát thương dùng trong các vũ khí hóa học, có thể làm nạn nhân tắt thở trong vài giây đồng hồ. Cyclone B cũng được Quốc xã Đức sử dụng cho các phòng hơi ngạt trong các trại tập trung người Do Thái. Tập đoàn DuPont sản xuất Plutonium phục vụ cho dự án Manhattan, một dự án nghiên cứu vũ khí hạt nhân của quân đội Mỹ, mà kết quả thực tế đầu tiên là hai thành phố Hiroshima và Nagasaki trở thành bình địa. Monsanto phối hợp với Dow Chemical để bào chế hàng loạt thuốc mà chúng ta đã quen tên: Agent Orange được dùng để khai quang rừng rậm và nhiễm độc làng mạc trong chiến tranh Việt Nam. Sau khi huy động được ý chí của khoa học gia, những tên tuổi hàng đầu của thế giới để đánh thắng kẻ địch, giờ đây họ học thêm được bài học, làm thế nào để giết người hàng loạt bằng phí tổn thấp nhất.

Âm mưu bóp nghẹt dịch vụ đường sắt đô thị

Sau 1918, Mỹ trở thành thế lực quốc tế hàng đầu, song song với sự bùng phát nhạc Jazz ào ạt xâm chiếm các câu lạc bộ giải trí ở Chicago, New York. Ở chân các tòa nhà chọc trời, người dân vốn từ lâu đã quen sử dụng phương tiện giao thông truyền thống là xe lửa đô thị. Giờ đây những chiếc xe Ford được sản xuất ở Detroit dần dần xuất hiện và thay đổi bộ mặt giao thông đường phố. Gắn liền với việc đó là hoạt động với nhịp độ ngày càng cao của các giếng dầu và những tập đoàn lọc dầu. Vàng đen phun lên từ các giếng dầu ngày càng nhiều để phục vụ nhu cầu tiêu thụ của tư nhân, công nghiệp và giờ đây thêm một tác nhân mới: xe hơi chạy xăng, với sức tiêu thụ năng lượng hóa thạch ở mức độ cao chưa từng có. Ngoài ra, truyền thông được trả tiền để cấy vào ý thức con người rằng, xe hơi là biểu tượng của giàu có, quyền lực xã hội và lối sống hiện đại.

Cũng cản trở lại phía trước để thấy rằng trong thời gian đầu, xe hơi mới chỉ tiếp cận đến một lớp người không nhiều trong xã hội, và đối với đám đông, xe hơi trở thành hình ảnh của sự phá hoại đời sống. Với xe hơi, giao thông công cộng trở thành một thực thể nguy hiểm cho đời sống con người. Khắp nơi ở Luân Đôn, New York, Paris hay Bá Linh, báo chí giật tím ở trang nhất về những đòi hỏi phải cấm sử dụng xe hơi trong thành phố, hoặc giới hạn tốc độ xuống còn vài cây số giờ. Người ta còn xem xe hơi là vũ khí giết người mới mẻ, một loại máy giết người gián tiếp. Sự xuất hiện của xe hơi cũng làm cho các thành phố phải ban hành những đạo luật giao thông mới, và trẻ con không còn được chơi đùa ở những nơi công cộng.

Năm 1921, 5.000 người ở Pittsburgh tổ chức tuần hành im lặng để tưởng niệm 221 trẻ em đã chết trong năm vì tai nạn xe hơi gây ra. Một năm sau, Baltimore khánh thành đài tưởng niệm trẻ em đã chết vì tai nạn do xe hơi gây ra. Sự vươn dậy của công nghiệp xe hơi được đi kèm với nước mắt và phần mộ. Giới vận động hành lang cho công nghiệp thì tìm cách thuyết phục người bộ hành rằng, đường công cộng không còn là vùng đất riêng của mọi công dân, mà họ phải tuân thủ luật đèn xanh đèn đỏ, luật đường ngựa vằn, đường một chiều. Các bùng binh ở ngã tư, các chỗ đậu xe bên lề đường đã thay đổi hẳn bộ mặt giao thông thành phố để tương thích với nhu cầu sử dụng xe hơi ngày càng cao.

Năm 1922, trong lúc 10.000 trẻ em tuần hành xuyên thành phố New York để cảnh báo sự nguy hiểm của xe hơi trong thành phố, thì một trong những nhân vật quyền lực nhất của giới doanh nghiệp, tổng giám đốc General Motors Alfred Pritchard Sloan thành lập một ủy ban hành động với mục tiêu là phác họa chiến lược từng bước thay thế xe lửa đô thị bằng xe buýt công cộng và xe tư nhân, vốn là những mảng kinh doanh chủ đạo của General Motors.

Trong thời gian đó, nước Mỹ có 1.200 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ giao thông thành phố với hơn 40.000 cây số đường rầy xe lửa đô thị. Họ có 300.000 nhân viên và mỗi ngày phục vụ cho hàng triệu hành khách. Trong lúc đó, Alfred P. Sloan công khai vạch một kế hoạch lớn để từng bước kiểm soát hệ thống giao thông đô thị hòng chiếm lĩnh thị trường giao thông công cộng. Và thời cơ đã đến với Sloan. Năm 1929, nước Mỹ rơi vào tình trạng đại khủng hoảng, đại suy thoái. Thị trường chứng khoán sụp đổ, nhân công thất nghiệp, người dân rơi vào nạn đói.

Chủ doanh nghiệp và chủ ngân hàng đã quen với sự tăng trưởng lợi nhuận không ngừng, giờ đây nhận lãnh tác động trực tiếp. Những tên tuổi lớn như Merrill Lynch, GP Morgan, Goldmann Sachs nhận thức rằng, tài sản của họ đang rơi xuống vùng không đáy. Gia tộc Rockefeller chứng kiến khối tài sản bốc hơi nhanh chóng như tuyết tan dưới ánh mặt trời. Winston Churchill mất trắng nửa triệu đô la. John Maynard Keynes, kinh tế gia đại tài của thế kỷ 20, một siêu sao chứng khoán đã mất trắng toàn bộ tiền đầu tư sau khi đã lãi gấp 10 lần trong vòng một thập niên.

Sản lượng khai thác dầu lửa, than đá và xe hơi giảm xuống một cách thảm hại. Trong vòng 3 năm, vốn hóa thị trường của General Motors chỉ còn lại 1/4 trị giá trước đây. Chủ tập đoàn và thương gia tìm cách cứu vãn những thua thiệt qua cuộc đại khủng hoảng, và Alfred P. Sloan vẫn chưa quên con mồi chiến lược: những công ty đường sắt đô thị.

Quả thật, các công ty đường sắt đô thị cũng bị tác động mạnh vì cuộc đại suy thoái, đến độ có nhiều công ty giao thông đô thị sẽ phá sản. Đến giữa thập niên 1930, Alfred P. Sloan thấy thời cơ đã chín muồi để hành động. Lịch sử phát triển công nghiệp trong những thập kỷ tiếp theo được xác định trong một bản kế

hoạch dài 100 trang do Thượng viện chủ trì. Tác giả của kế hoạch đó là Bradford Snell, chuyên gia về luật chống liên minh. Và kế hoạch đó được gọi ví von là “âm mưu xe hơi đường phố” (*General Motors streetcar conspiracy*).

Sau khi kế hoạch nói trên ra đời, Alfred P. Sloan triệu tập vòng quen biết chung quanh General Motors, thêm hai tập đoàn khai thác và lọc dầu Standard Oil cũng như Phillips Petroleum của gia tộc Rockefeller, thêm tập đoàn sản xuất bánh xe cao su Firestones. Tất cả đều liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến việc tiêu thụ xăng dầu, những tội đồ nhà khói CO₂ cho nhân loại. Với vốn liếng nhiều không ai bằng, bốn tập đoàn nói trên đổ tiền để thành lập một công ty giao thông vận tải mờ ám, có tên là *National City Lines*, với mục đích chủ yếu là vận động hành lang để thúc đẩy các mảng kinh doanh của bốn công ty mẹ.

Đầu tiên, công ty *National City Lines* tiếp nhận vai trò cố vấn việc kiểm soát giao thông, thành lập hàng loạt các chi nhánh khắp nơi trên nước Mỹ, đặc biệt ở các thành phố đông dân. Rồi họ mua luôn những công ty đường sắt đô thị đang gặp khó khăn, vốn đã hoạt động để phục vụ hành khách từ nhiều thập niên trước. Sau vài năm, tổng cộng các công ty đường sắt đô thị trong 45 thành phố lần lượt rơi vào tay *National City Lines*. Không chỉ là các thành phố nhỏ, mà cả những trung tâm lớn như Detroit, New York, Auckland, Philadelphia, Chicago, Los Angeles. Nơi nào có sự chống đối của chính quyền địa phương, họ bỏ tiền ra mua chính trị gia quốc hội tiểu bang cũng như các công chức cao cấp của bộ máy hành chính địa phương. Nơi nào biện pháp mua chuộc không có hiệu quả, họ giao khoán phần việc còn lại cho xã hội đen.

Nhưng *National City Lines* mua các công ty đó không phải để tiếp tục hoạt động giao thông đường sắt đô thị, mà chủ tâm để phá hoại nó. Trong vòng 10 năm, công ty đã hủy hoại hơn 10.000 Km đường sắt, hàng ngàn toa xe lửa đô thị để thay vào đó là những công ty xe buýt chạy bằng xăng dầu. Người có chút ít tiền thì mua xe hơi tư nhân với tín dụng ngân hàng. Một thị trường mới được mở thêm cho giới tiêu thụ xe hơi, xăng dầu và tài chính ngân hàng. Tất cả đều nằm trong kế hoạch tinh vi của Alfred P. Sloan.



Bãi chứa các toa xe lửa đô thị hết sử dụng

Sự sụp đổ của dịch vụ đường sắt đô thị, vốn dĩ là phương tiện giao thông công cộng rất thân thiện với môi trường, không phải là sự tiến hóa tự nhiên của thị trường, mà là kết quả của một âm mưu thâm độc của giới công nghiệp xe hơi và dầu lửa. Trong lúc loài người hít thở ngày càng nhiều khí thải CO₂, thì giới vận động hành lang tuyên truyền rằng, đó là tiến bộ, là hiện đại, là xu hướng tất yếu của sự phát triển phồn vinh. Nhiều quốc gia, đặc biệt là Mỹ, đã phá hủy hệ thống giao thông đường sắt đô thị, đã tham gia vào việc nâng cao lượng khí thải CO₂ bằng hành động bóp chết những phương tiện giao thông công cộng thân thiện với môi trường. Số lượng xe hơi lưu hành trên đất Mỹ hiện nay, chắc hẳn là hàng trăm triệu

chiếc, là kết quả của một kế hoạch tinh vi để mở rộng thị trường xe hơi và công nghiệp xăng dầu. Giám đốc General Motors, Alfred P. Sloan là siêu sao của phi vụ vô tiền khoáng hậu này.

Khi con hổ đã được thả về rừng, làm sao bắt nó lại để thuần hóa thành loài vật có ích?

./.

Tôn Thất Thông, tháng 10/2023

(Còn tiếp: Phần 2 và Phần 3)

Viết phỏng theo nội dung [Phóng sự truyền hình “Die Erdzerstörer” của đài Pháp-Đức ARTE.TV](#), nguyên bản tiếng Pháp, phát sóng bằng hai ngôn ngữ Pháp và Đức. Biên dịch sang tiếng Đức: Rudolf Nadler. Biên tập: Barbara Bouillon. Phát ngôn tiếng Đức: Jörg Hartmann. Viết cốt truyện: Jean-Robert Viallet. Thực hiện: Jean-Robert Viallet. Sản xuất: Alexandre Cornu và Victor Ede. Với sự hợp tác của nhiều đài truyền hình quốc tế và phỏng vấn nhiều viện nghiên cứu công nghiệp (xem thêm các thành viên tham dự ở cuối phim chiếu lại trong Mediathek, theo đường dẫn ở trên).

NHỮNG THỦ PHẠM PHÁ HOẠI HÀNH TINH (2)

Phần 2: Nguyên tử và cuộc đổ sức giữa con người và thiên nhiên

Tác giả: Tôn Thất Thông

(Phỏng theo phóng sự truyền hình *Die Erdzerstörer* của đài Pháp-Đức ARTE.TV)

Những thập niên ở giữa thế kỷ 20 đánh dấu một điều mà các nhà tư tưởng trong thời đại này gọi là sự tăng tốc của phá hoại hành tinh. Đó là một bước ngoặt của hành tinh chúng ta, một biến đổi hệ hình cho sự tồn tại của quả đất. Đó là điểm khởi đầu cho thời đại nguyên tử.

Gần 150 năm kể từ những năm tháng đầu tiên của thời đại công nghiệp hóa, dân số thế giới đã tăng lên gấp đôi. Các quốc gia, các đô thị, các doanh nghiệp đã phát triển với tốc độ chóng mặt. Ở Mỹ cũng như ở châu Âu, cuộc đại khủng hoảng năm 1929 đã đẩy hàng chục triệu người đàn ông, phụ nữ, trẻ em vào cuộc sống bần cùng và đói. Trong làn sóng đó, chủ nghĩa quốc gia cực đoan phát triển mạnh mẽ ở Đức. Thế giới phải bắt đầu tìm giải pháp và tăng tốc một quá trình phát triển mới, tìm công nghệ mới, kỹ thuật mới, quy trình sản xuất mới.

Đại khủng hoảng 1929

Trong thế kỷ 20, ngay cả lúc các tập đoàn hóa học như IG Farben, hoặc các tập đoàn công nghiệp khác như Siemens, Krupps vẫn tạo nên lợi nhuận cao, thì Đức với tư cách là một quốc gia chỉ có thể tồn tại bằng nợ nần cao như núi và nền kinh tế quốc dân rơi vào tình trạng khủng hoảng tài chính chưa từng có trước đó. Người ta nghe trong Radio Pháp: “Cả dân tộc Đức đã rơi vào hỗn loạn. Từ lúc báo chí thông báo tình trạng khẩn cấp, rằng quốc gia đang ở trong tình trạng nợ nần chưa bao giờ có, người dân có chút ít tiết kiệm đổ xô đến các ngân hàng để rút tiền”. Người dân phải mang cả bao tải tiền giấy mới có thể mua được thực phẩm cho gia đình. Đơn vị mua bán thường là tiền tỉ trở lên. Đó là tình trạng của nền tài chính Đức trong thập niên 1920.

Năm 1933, Adolf Hitler lên nắm quyền với chức danh Thủ tướng. Ông ta trở thành nguyên thủ của một quốc gia nghèo, thua Anh, thua Pháp và chắc chắn thua hơn Mỹ rất nhiều. Vị Thủ tướng mới đã đọc rất nhiều bài diễn văn nẩy lửa, và lặp lại nhiều lần rằng, ông ta sẽ trả lại niềm kiêu hãnh cho dân tộc Đức. Hitler chinh phục giới trẻ bằng những buổi diễn thuyết ngoài trời: “Thế này hay thế khác, chúng ta phải mang lại công ăn việc làm cho những ai còn khỏe mạnh và có ý thức lao động. Hãy tin tưởng vào đồng bào chúng ta. Hãy tin tưởng vào tinh thần duy lý của dân tộc. Hãy tin vào sự nghiêm chỉnh của tôi và chính phủ dưới sự lãnh đạo của tôi, và chúng ta sẽ tiến nhanh tiến mạnh hơn mọi thời đại trước đây”.

Được tạo cảm hứng từ nhân cách và năng lực của Henry Ford, được xem là một thần đồng sản xuất và tư tưởng chống Do Thái, Hitler khởi động một dự án lớn: xây dựng một mạng lưới 6.000 cây số đường xa lộ liên bang, mạng lưới đầu tiên của thế giới. Mỗi ngày từ sáng đến tối, người ta nghe tiếng hợp tấu của bom, chất nổ và tiếng ồn của máy móc xây dựng. Radio Pháp tường trình: “Ở đây, không xa thủ đô Berlin, người ta sử dụng đến hai tấn chất nổ để đào xới khu vực làm đường, những tiếng nổ gầm rú như sấm sét. Để xây dựng 1.000 cây số xa lộ, 160 triệu mét khối đất đá phải được di chuyển, nói cách khác là gấp đôi tổng số khối lượng cần thiết cho kênh đào Suez”.

Thực ra, dự án xây xa lộ của Hitler không phải để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, vì trình độ cơ giới hóa của người dân Đức trong thực tế còn quá thấp. Hitler nhắm đến một mục đích khác mà thế giới chưa suy đoán được, đó là sử dụng lao động thất nghiệp để tiến hành việc chuẩn bị chiến tranh. Mạng lưới xa lộ cần phải hoàn hảo để xe tải và xe tăng có thể nối kết các đơn vị quân sự trên các mặt trận. Trên góc độ sinh thái học, các tuyến xa lộ của Quốc xã Đức thực chất là biểu tượng của một công trình không thể tưởng tượng được, một sự liên hệ giữa chiến tranh và dầu lửa.

Thế chiến II thực chất có nghĩa là một bước nhảy vọt cực đoan về mức độ tiêu thụ năng lượng, đến độ nó đánh dấu một cột mốc chưa bao giờ có trong kỷ nguyên loài người chúng ta hôm nay. Một người lính Mỹ trong Thế chiến II bình quân tiêu thụ năng lượng nhiều gấp 228 lần họ tiêu thụ trong Thế chiến I. Lợi thế chiến lược lớn nhất của quân đội đồng minh nằm ở khả năng cung cấp dầu lửa vô hạn định từ nước Mỹ,

nhất là từ lúc Mỹ tham chiến năm 1941. Radio Mỹ sau ngày Pearl Harbor bị Nhật tấn công: “Hãy nhìn vào đồng hồ treo tường, vào ngày 7 tháng 12 năm 1941, nó chỉ đúng 11 giờ. Mỗi giờ tiếp theo sau là một giờ chiến tranh có chúng ta tham dự. Thời gian, chính là tài nguyên quan trọng nhất của một quốc gia trong chiến tranh. Mỗi một tích tắc tiếp theo sẽ quyết định chiến thắng hay thua trận. Mỗi một vòng quay 60 phút của kim đồng hồ, mỗi một chu kỳ khắc nghiệt 12 giờ, là một thời gian chuẩn bị, thời gian mà chúng ta cần nắm lấy để chiến thắng hay là chúng ta đem tặng thời gian cho kẻ thù”.



Nhật tấn công Pearl Harbor tháng 12 năm 1941

Từ 1940 đến 1944, tổng sản lượng công nghiệp của Mỹ tăng nhanh hơn tất cả các thời đại từ trước. Nó tăng lên ba lần sau bốn năm. Trong bốn năm đó, sản lượng máy bay và đạn dược tăng lên 15 lần, tàu thủy tăng lên 10 lần, các sản phẩm hóa học tăng ba lần, cao su nhân tạo tăng 2 lần. Cường độ giao thông đường bộ tăng gấp đôi, giao thông hàng không gấp 6 lần, và số lượng dầu chảy qua các đường ống tăng lên 5 lần.

Những phương tiện sản xuất được phát minh trong Thế chiến II góp phần chuẩn bị cho một tương lai mới, báo hiệu cho một nền sản xuất siêu đẳng, một thời đại phát triển công nghiệp siêu đẳng. “Trong vòng 24 tiếng đồng hồ, chúng ta đóng được 1/24 chiếc tàu thủy, tàu vận tải hay tàu chứa dầu. Cũng trong vòng 24 tiếng đồng hồ đó, một chiếc xe tăng có thể rời băng chuyền sản xuất, một chiếc máy bay oanh tạc có thể bay lên không trung vượt qua mọi đài radar kiểm soát. Trong một ngày, từ 1000 ki-lô nông sản chúng ta có thể sản xuất được 30.000 khẩu phần ăn. Trong một ngày, nhà máy chúng ta có thể sản xuất số lượng súng ống đủ để trang bị cho một sư đoàn, một yếu tố quyết định để thắng hoặc thua các cuộc chiến tranh trong tương lai”.

Sau khi Thế chiến II chấm dứt, cách sản xuất theo tổ chức và kỷ luật quân đội trở thành tiêu chuẩn. Cả châu Âu hướng về Mỹ ở bên kia bờ Đại Tây Dương và học hỏi làm thế nào để sản xuất nhiều và nhanh. Mọi chuyện dường như đều khả thi. Nhờ máy móc hiện đại và những phương tiện xây dựng hệ thống ngầm, nông và ngư nghiệp tỏ ra có thể sử dụng nhiều thành quả thu hoạch được trong thời kỳ chiến tranh. Công nghiệp quân sự rõ ràng có thể áp dụng cho các ứng dụng dân sự để xây dựng một tương lai tràn đầy thịnh vượng. Những áo vest chống đạn của DuPont kết hợp với kinh nghiệm làm các trang bị lính nhảy dù, giờ đây có thể dùng để sản xuất lưới đánh cá dài hàng cây số, và như thế đặt nền móng cho kỹ thuật đánh cá hiện đại hôm nay.

Những máy móc định vị tàu thủy và tàu ngầm giờ đây có thể sử dụng để truy tìm hơi nóng dưới nước biển từ đó có thể định vị các đàn cá lớn, cũng như khai thác các tài nguyên dưới lòng biển sâu. Những chiếc xe tăng mà các nước Anh, Pháp, Đức, Ý, Mỹ đã nghiên cứu có thể trở thành những kiểu mẫu cho

các dụng cụ khai phá rừng rậm, chuyên chở gỗ lớn, đập phá các công sự bỏ hoang. Máy móc khai hoang góp phần vào việc mở rộng không gian sống ở những vùng rừng rậm chung quanh thành phố và tạo điều kiện để tiếp cận đến vật liệu thiên nhiên chưa được biết đến.

Nguyên tử: lợi thì ít, phá hoại thì nhiều

Kết cục, Thế chiến II đã thúc đẩy năng lực phát minh của con người lên một tầm vóc mới. Khoa học gia thử nghiệm mọi vấn đề vốn dĩ trước đây chưa ai nghĩ tới trong lĩnh vực phá hủy thiên nhiên ở mức độ cao. Hãy nhớ lại sự kiện đánh dấu một phút giây cực kỳ quan trọng trong quan hệ giữa con người và thiên nhiên. Vào ngày 16 tháng 7 năm 1945 sau khi Đức đã đầu hàng, ở một sa mạc cách xa châu Âu đã bị tàn phá, việc chuẩn bị chiến tranh vẫn tiếp tục. Hàng trăm khoa học gia tiếng tăm của Mỹ làm một thử nghiệm chân động ở sa mạc Jornada del Muerto thuộc bang New Mexico để xem thử tác động của một quả bom nguyên tử như thế nào vào môi trường chung quanh. Đó là quả bom nguyên tử đầu tiên của loài người. Mã số của thử nghiệm này là *Trinity*. Trước khi sấm sét và bão lửa bùng lên, một trong những lãnh đạo cao nhất của dự án Manhattan, cũng là người được vinh danh là “kiến trúc sư của thời đại nguyên tử”, Enrico Fermi đặt câu hỏi với đồng nghiệp trong phòng kiểm soát: “Có thể nào sức nóng phát sinh từ vụ nổ sẽ thiêu cháy tầng khí quyển và khởi đầu cho sự sụp đổ của hành tinh?”. Một câu hỏi đặt ra vào thời khắc đó xem ra thật vô trách nhiệm. Những nhà khoa học của dự án Manhattan, cũng là những bộ óc tinh hoa nhất của nước Mỹ, đã biết rõ hơn ai hết là họ đang đùa với lửa.

Vào 5 giờ 10 phút, người ta bắt đầu đếm ngược thời gian. Trong phòng kiểm soát, Enrico Fermi lập lại: “Lần này chúng ta đánh cược quá cao”. Một bạn đồng nghiệp an ủi: “Không sao, rồi mọi chuyện sẽ ổn thỏa. Tôi chắc rằng, chúng ta không đến nỗi sẽ phải hối hận. Trong 40 giây nữa, chúng ta sẽ biết thôi”. Đúng 5 giờ 29 phút 21 giây, quả bom nổ với sức công phá của 20.000 tấn TNT. Quả bom đã để lại dấu vết không thể lấp đi trên mặt đất sa mạc và cả trong ý nghĩ của những người trong cuộc. Ba tuần sau đó, Hiroshima và Nagasaki trở thành bình địa với 200.000 người tử vong và hàng trăm ngàn người khác mang tật bệnh suốt đời. Thực ra, sự hủy diệt hai thành phố Nhật bản mang tính chất chính trị hơn là quân sự. Trước đó cũng đã có sự cân nhắc là nên ném bom ở vùng không có dân cư, nhưng hóa ra như thế, cuộc thử nghiệm sẽ trở nên không hoàn hảo. Chính phủ Mỹ thực sự muốn thấy tác động của bom nguyên tử lên một thành phố đã được xây dựng hoàn chỉnh.

Bản tin quân sự tuần sau trên Radio Mỹ: “Người Nhật phải thấy đó. Thành phố quý vị, nhà máy và công sự của họ đã biến thành tro bụi. Nhiều người trong chúng ta đã tự hỏi, ‘tại sao quân đội Mỹ phải làm cho người Nhật thấy sức công phá đó? Chiến tranh thực sự đã chấm dứt rồi mà’. Vậy thì, chúng tôi muốn chỉ cho quý vị thấy một trong những bí mật chiến tranh lớn, mà chắc hẳn quý vị cũng quan tâm. Đúng thế, chiến tranh đã chấm dứt, và chúng ta đã thắng. *Chúng ta ở đây có nghĩa là lục quân, hải quân, những phi công đánh bom, nam nữ công nhân trong các xí nghiệp cung cấp chiến cụ, khoa học gia cung cấp radar và bom nguyên tử. Tất cả đã góp phần vào chiến thắng. Và bây giờ chúng ta sẽ sống trong hòa bình. Hầu hết quân nhân sẽ trở lại đời sống dân sự. Xí nghiệp sẽ sản xuất hàng dân dụng. Nhưng khoa học gia của chúng ta phải tối ưu hóa công trình nghiên cứu, tiếp tục làm cho nó hoàn hảo, đồng thời khám phá thêm những khí cụ mới để bảo vệ hòa bình và an ninh quốc gia*”. Đó là lời của một sĩ quan sau khi chứng kiến cảnh hủy diệt của Hiroshima và Nagasaki. Nó nói lên điều gì? Phải chăng, sự hủy diệt hai thành phố đông dân là cần thiết để các khoa học gia rút kinh nghiệm, để nghiên cứu chế tạo những phương tiện hủy diệt còn khủng khiếp hơn trong tương lai?



74 năm bom nguyên tử xuống Hiroshima. *Không bao giờ lặp lại.*

Cuộc đọ sức giữa người và thiên nhiên

Năng lượng hạt nhân đã mở ra một thời đại mới. Cũng giống như hơi ngạt trong Thế chiến I, giống như xe tăng, nylon hoặc radar trong Thế chiến II, năng lượng hạt nhân có thể sử dụng cho các dự án dân sự. Cuối cùng thì con người đã có một công cụ mang tính quyết định để thay đổi hiện trạng của hành tinh này. Kể từ nay, sức công phá của nguyên tử đã trở thành một biểu tượng hoàn hảo về lòng kiêu ngạo của con người. Năm 1945, một khoa học gia nổi tiếng và là chủ tịch đầu tiên của UNESCO, Julian Huxley phát biểu trước 20.000 cử tọa về khả năng sử dụng năng lượng nguyên tử để chế tạo chất nổ sử dụng trong hòa bình. Những học giả khác đương thời còn nói đến chuyện phá núi, thay đổi dòng chảy của sông, tưới tiêu ở giữa sa mạc, làm sống lại những vùng đất chưa bao giờ có người đặt chân tới, khai thác quặng mỏ dưới tầng sâu bất khả tiếp cận và thậm chí làm thay đổi khí hậu.

Viễn kiến đó và những bộ óc chiến lược năng nổ được các chính phủ có quan tâm đến năng lượng hạt nhân lắng nghe. Năm 1957, chủ tịch hội đồng năng lượng hạt nhân của Mỹ, Louis Strauss khởi động một dự án có tên là Plowshare. Louis Strauss trước đây là một doanh nhân, và là sĩ quan hải quân trong thời kỳ chiến tranh. Giờ đây trong hòa bình, Strauss nhận lãnh những vị trí cao nhất trong hệ thống hành chính công cộng của Mỹ. Strauss trở thành người hỗ trợ cho những kế hoạch về năng lượng hạt nhân. Đối với Strauss, việc sử dụng sức nổ của nguyên tử cho các mục đích dân sự có thể thực hiện được khi trên thế giới có một không khí thân thiện với việc nghiên cứu và thử nghiệm bom nguyên tử. Người ta trấn an rằng, khói lửa, tia phóng xạ, chất nổ cũng có thể tránh được nếu có kế hoạch. “Một loại năng lượng vĩ đại, lại tương đối rẻ tiền, gọn nhẹ và dễ dàng chuyên chở. Đó là những thuận lợi mà dự án Plowshare mang lại cho nguồn năng lượng của loài người, những công việc chưa bao giờ có giá trị thực tiễn như thế”. Đúng thế, những điều có vẻ bất khả thi dường như đang đến trong tầm tay. Sức mạnh hạt nhân, trước đây là loại năng lượng phá hoại chết người, giờ đây có thể phục vụ con người và làm cho loài người trở nên mạnh mẽ hơn, vĩ đại hơn trong cuộc đấu sức với thiên nhiên.

Chúng ta hãy nghe quảng cáo năng lượng hạt nhân và kế hoạch Plowshare trên truyền thông Mỹ: “Đâu là những lĩnh vực ứng dụng? Vài lĩnh vực có tác động rất mạnh mẽ. Bom hạt nhân khi nổ có thể chuyển dịch một lượng đất đá khổng lồ. Việc biến đổi địa lý quốc gia mang lại lợi ích cho công dân có thể thực hiện với tầm vóc rất lớn. Làm thế nào để khai thác ngày càng nhiều tài nguyên tự nhiên để đáp ứng đòi hỏi con người ngày càng cao? Chương trình khai thác dưới lòng đất của Plowshare sẽ cho chúng ta câu trả lời. Bom hạt nhân nổ dưới lòng đất sẽ phá hủy một lượng đất đá khổng lồ. Hiệu ứng vững chắc này có thể khai thác một lượng lớn tài nguyên vốn dĩ trước đây không thể làm được hoặc làm với phí tổn rất cao. Ở những nơi mà phương tiện chuyên chở đường bộ hôm nay còn khó khăn, tốn kém, mất thì giờ và nguy hiểm, thì chúng ta có thể dễ dàng xây xa lộ và đường xe lửa trên vùng núi cao. Nơi nào mà giao thông đường thủy tỏ ra còn khó khăn, chúng ta sẽ xây thêm kênh đào”. Tất cả những công việc khó khăn sẽ được năng lượng hạt nhân giải quyết.

Quả thật, chương trình Plowshare dự kiến sẽ sử dụng bom nguyên tử để làm kênh đào ở vùng Nam Mỹ. Họ cân nhắc giữa hai chọn lựa ở hai vùng địa lý tương đối gần nhau. Hoặc là Panama với 300 bom nguyên tử, hoặc ở Columbia với 764 đầu đạn nguyên tử để có thể đào xới toàn bộ kênh đào. Họ cũng đã cân nhắc đến khả năng sử dụng bom Hydro để xây dựng một hải cảng ở Cap Thompson thuộc bang Alaska. Plowshare cũng dự tính sử dụng 22 quả bom nguyên tử để xây dựng xa lộ xuyên qua ngọn núi Bristol ở sa mạc Mojave thuộc bang California. Dự án Plowshare kéo dài 20 năm, tiêu tốn hết 770 triệu đô la, tương đương với 4 tỉ đô la theo thời giá ngày nay. Người Mỹ đã tiến hành 27 lần nổ bom nguyên tử cho các công trình dân dụng. Thật khiếp đảm! Nhưng nếu so sánh với những gì ở Liên Xô cũng làm lúc ấy thì cũng chẳng thấm vào đâu. Ở bên kia quả địa cầu, Liên Xô tất nhiên không ngại yên giao khoán trận địa cho đối phương. Tương tự như Plowshare của Mỹ, Liên Xô cũng đưa ra *Kế hoạch Số 7* với sức công phá lớn hơn gấp bội. Để nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân cho dân sự, Liên Xô cho nổ 150 bom nguyên tử. Mà đây là những quả bom thuộc thế hệ mới, mạnh hơn gấp bội hai quả bom ở Hiroshima và Nagasaki. Thật khiếp đảm!

Những thập niên ở giữa thế kỷ 20 đánh dấu một điều mà các nhà tư tưởng trong thời đại này gọi là sự tăng tốc của quá trình phá hoại hành tinh. Đó là một bước ngoặt của hành tinh chúng ta, một biến đổi hệ hình cho sự tồn tại của quả đất. Đó là điểm khởi đầu cho thời đại nguyên tử, thời đại của dầu lửa tràn ngập, của chất thải nhựa khắp mọi nơi trong rừng dưới biển, của asbestos độc hại, của bê-tông, của hàng trăm ngàn nguyên tố hóa học và chất độc vi sinh. Đó là bước ngoặt của rừng chết, của sự khai thác bừa bãi tài nguyên đại dương. Đó là sự bắt đầu của thời đại tiêu thụ thừa mứa sẽ tiêm nhiễm đến hàng tỉ người ở các vùng khác nhau trên hành tinh.

./.

Tôn Thất Thông, tháng 10/2023

(Còn tiếp: Phần 3)

Viết phỏng theo nội dung [Phóng sự truyền hình “Die Erdzerstörer” của đài Pháp-Đức ARTE.TV](#), nguyên bản tiếng Pháp, phát sóng bằng hai ngôn ngữ Pháp và Đức. Biên dịch sang tiếng Đức: Rudolf Nadler. Biên tập: Barbara Bouillon. Phát ngôn tiếng Đức: Jörg Hartmann. Viết cốt truyện: Jean-Robert Viallet. Thực hiện: Jean-Robert Viallet. Sản xuất: Alexandre Cornu và Victor Ede. Với sự hợp tác của nhiều đài truyền hình quốc tế và phỏng vấn nhiều viện nghiên cứu công nghiệp (xem thêm các thành viên tham dự ở cuối phim chiếu lại trong Mediathek, theo đường dẫn ở trên).

NHỮNG THỦ PHẠM PHÁ HOẠI HÀNH TINH (3)

Phần 3 và chấm dứt: Công nghiệp và nông nghiệp hiện đại thế kỷ 20

Tác giả: Tôn Thất Thông

(Phỏng theo phóng sự truyền hình *Die Erdzerstörer* của đài Pháp-Đức ARTE.TV)

Việc cứu vãn hành tinh bằng những công nghệ xanh và kỹ thuật số hóa số hóa chỉ làm chúng ta hoang mang, không biết có giống lời hứa của giới tinh hoa châu Âu vào đầu thế kỷ 19. Thuở ấy, những bộ óc thông minh nhất cho rằng, rừng rậm và khí hậu cần được cứu vãn bằng cách sử dụng than đá thay cho gỗ. Có lẽ chúng ta không còn đường rút lui khỏi kỷ nguyên loài người, kỷ nguyên phá hoại hành tinh. Hay có lẽ chỉ còn một giải pháp: chúng ta, những thực thể tiêu thụ không mệt mỏi, cũng là tội đồ phá hoại hành tinh, liệu chúng ta có tự nguyện đứng ra cứu vãn hành tinh trong những giây phút cuối cùng, trước khi mọi chuyện trở nên vô phương cứu chữa.

Người dân Mỹ trung bình trong thời hậu chiến không mơ ước những gì cao sang, hoặc quyền uy như sức mạnh nguyên tử, hoặc lãng mạn như những kênh đào vĩ đại mới mẻ. Các gia đình có những lo lắng hết sức bình thường. Cuộc chiến đã bắt buộc nhiều người hy sinh, và giờ đây họ đối mặt với việc xây dựng cuộc sống thời bình. Nhưng khủng hoảng nhà ở là mối lo lớn nhất trong xã hội hậu chiến. Lý do cũng dễ hiểu: Trong thời chiến tranh, tất cả các dự án xây dựng nhà cửa đều bị đình chỉ để dành ưu tiên cho nền sản xuất chiến tranh. Khi thế chiến chấm dứt, khắp nơi ở Chicago, New York, Los Angeles, khắp nơi trên nước Mỹ, rất nhiều gia đình và cựu chiến binh phải sống tạm bợ trong xe buýt cũ, nhà xe lưu động, hoặc được gom lại ở các khu tập trung khẩn cấp.

Phải bắt tay giải quyết! Đúng lúc đó, một nhà thầu xây cất xuất hiện như vị cứu tinh. William Levitt trở về với những kinh nghiệm thu lượm được từ chiến trường. Ông đã phục vụ bốn năm trong đơn vị công binh, chịu trách nhiệm xây dựng các trung tâm hậu cần và nhà cư trú cho quân nhân sinh sống ở gần chiến tuyến. Đòi hỏi trong thời chiến là phải xây dựng thật nhanh với phí tổn thấp. Từ đó, người ta bỗng nhiên khám phá một kỹ thuật xây dựng hàng loạt dựa vào nguyên tắc lắp ghép cấu kiện có sẵn, đồng nhất và được sản xuất đại trà.

Khi trở lại quê nhà sau chiến tranh, Levitt biến kinh nghiệm trong quân đội thành những ý tưởng sáng tạo và thiết kế một hệ thống mới trong việc xây dựng nhà ở, làm rất nhanh và giá cả rất thấp. Radio và báo chí không ngớt lời ca ngợi và quảng cáo giúp: “Một người với tên gọi William Levitt có một sáng kiến độc đáo, chúng ta hãy mạnh dạn thực hiện nguyên tắc của ông, nguyên tắc đã được chứng thực trong sản xuất công nghiệp và trong quân đội chúng ta, nguyên tắc đã tỏ ra là hiệu quả và năng suất cực cao. Tại sao chúng ta không sản xuất hàng loạt các cấu kiện xây dựng, điều mà công nghiệp xe hơi đã làm trong nhiều thập kỷ qua. Levitt cắt xén gỗ theo mẫu thống nhất để xây dựng sườn nhà, rồi chuyên chở đến công trường để lắp ghép, không thừa thãi chút vật liệu nào. Mỗi chiếc xe tải có thể chuyên chở toàn bộ vật liệu gỗ đủ cho hai căn nhà Levitt”.

William Levitt mua 405 hecta đất nông nghiệp ở đảo Long Island không xa trung tâm Manhattan. Ông chia công trường thành 26 công đoạn độc lập và kế tiếp nhau, mỗi công đoạn được giao cho một đội lao động chuyên môn. Những đội thợ này hoàn thành công việc của mình trong một khoảng cách nhất định với công việc được chuyên môn hóa: xây móng, lắp sườn nhà, xây tường, lợp mái, lắp cửa sổ, ghép cầu thang, gắn điện, gắn nước... Những căn nhà Levitt đều giống nhau. Rất nhanh chóng, các gia đình có thể hưởng thụ đời sống dễ chịu trong một không gian được tiêu chuẩn hóa.

Trong vòng hai năm, công ty *Levitt & Sons* đã xây dựng 17.000 căn nhà trên đảo Long Island, tức bình quân mỗi ngày xây được 30 căn nhà. Một kỷ lục chưa từng có trước đó. Levitt là người tiên phong vĩ đại với sự nhạy cảm của một chuyên gia kỹ thuật và tinh thần cũng như kiến thức kinh doanh. Năng lực của ông làm phát sinh một mô hình phát triển đô thị mới: khu dân cư ngoại thành và được kết nối với trung

tâm thành phố bằng mạng lưới giao thông hoàn chỉnh. Người ta đặt tên cho mô hình đó là Levittown. Hiện nay vẫn còn một quận ngoại thành có tên là Levittown trên đảo Long Island.



Để tạo điều kiện dễ dàng cho người mua nhà, chính quyền thành phố thực hiện một hệ thống bảo kê tín dụng ngân hàng cho người mua nhà. Dịch vụ tài chính này bùng phát triển nhảy vọt. Các tín dụng bất động sản 30 năm làm cho giấc mơ sở hữu nhà cửa ở ngoại vi đô thị bỗng trở thành hiện thực. Tiền trả góp, cả vốn lẫn lời 60 đô la mỗi tháng là chuyện có thể thực hiện dễ dàng. Chỉ cần tiết kiệm ba ngày làm công mỗi tháng, họ có thể mua được nhà của Levitt, một giấc mơ khó khăn của thời hậu chiến. Việc sở hữu bất động sản ở ngoại vi của hàng triệu gia đình trung lưu Mỹ bỗng nhiên trở nên rẻ hơn việc thuê nhà ở trung tâm thành phố.

Điện mặt trời thành công từ 75 năm trước ...

Thật đáng tiếc là trong giây phút lịch sử này, nước Mỹ, và từ đó cả thế giới, đã bỏ qua cơ hội để phát triển một công nghệ mới mà chúng ta hôm nay đang thèm khát. Trong lúc Thế chiến II còn tiếp diễn, chính phủ Mỹ đã bỏ nhiều tiền đầu tư vào việc nghiên cứu năng lượng mặt trời sử dụng cho nhà tư nhân. Tại sao? Vì chính phủ phải tìm cách tinh giảm mức tiêu thụ dầu lửa trong tư nhân, để có thể gởi dầu càng nhiều càng tốt ra mặt trận và cho các nước đồng minh.

Nhờ khối lượng tiền đầu tư đó mà năm 1948, nhà nữ vật lý vi sinh gốc Hung Gia Lợi của MIT, người sau này được vinh danh là tổ phụ của điện mặt trời, bà Mária Telkes đã nghiên cứu và thực hiện thành công một loại nhà tư nhân trong đó 75% toàn bộ năng lượng hàng ngày được cung cấp bởi năng lượng mặt trời.



Tiếp đó là hàng chục đại học tiếng tăm cũng đua nhau nghiên cứu lĩnh vực mới có nhiều tiềm năng này. Các xí nghiệp trung bình và nhỏ thì nghiên cứu sử dụng điện mặt trời cho các thiết bị gia dụng. Một sản phẩm tiêu biểu là máy đun bồn nước nóng trên nóc nhà bằng điện mặt trời. Vào đầu thập niên 1950, có 80% gia cư của California mua thiết bị này để tiết kiệm điện. Đối với nhiều kiến trúc sư, ký giả và nhiều người tiếng tăm trong xã hội, thì loại máy móc sử dụng năng lượng mặt trời là giải pháp tối ưu xét trên nhiều khía cạnh. Vào những năm đầu tiên sau Thế chiến II, năng lượng mặt trời tỏ ra là sự hứa hẹn cho một tương lai huy hoàng. Thử tưởng tượng, điều đó đã trở thành hiện thực trước đây hơn 70 năm!

... vẫn bị công nghiệp than và dầu lửa đẩy lùi

Nhưng, chữ nhưng quái ác, năng lượng mặt trời trở thành đối thủ của công nghiệp điện năng mà đứng đằng sau là công nghiệp dầu lửa và than đá có thế lực mạnh nhất trong xã hội Mỹ. Các tập đoàn cung cấp điện, các công ty sản xuất thiết bị điện như General Electrics hoặc Westinghouse, các nhà khai thác than đá và dầu lửa, các công ty đường sắt chuyên chở các món hàng đó rõ ràng không muốn năng lượng mặt trời trở thành món hàng phổ biến được giới tiêu thụ ưa chuộng, nhất là loại năng lượng này mang tính chất phi tập trung. Họ cấu kết với nhau, tổ chức và bơm tiền cho các tập đoàn truyền thông và các công ty quảng cáo làm những đợt tuyên truyền cho điện nhà chỉ sử dụng năng lượng hóa thạch. Chúng ta hãy nghe giọng nói của Ronald Reagan, lúc ấy là diễn viên truyền hình khá nổi tiếng: “Tôi không hiểu nhiều về kỹ thuật điện, nhưng chúng có mặt khắp nơi, riêng lẻ hay tổng hợp nhau, chúng đã thay đổi căn cơ chất lượng sống của chúng ta. Vì thế mỗi gia đình hãy mua kiểu mẫu mới nhất, đẹp nhất. Quý vị biết, đó chỉ mới là sự bắt đầu, và chúng ta còn sống hạnh phúc lâu dài với các thiết bị dùng điện”.

Nhà tư nhân không chỉ dùng điện để đốt lò sưởi trong mùa đông, mà còn có thể làm lạnh trong mùa hè. Những chiếc máy điều hòa không khí đầu tiên bắt đầu xuất hiện. Một căn nhà dùng điện hứa hẹn những tiện nghi đáng mơ ước. Các nhà sản xuất thiết bị điện tự đánh bóng mình như là những nhà phát minh cho tương lai. Tất cả các ngành công nghiệp đó tìm cách cấu kết với Levitt và những công ty xây dựng tương tự. Để cho lò sưởi điện, máy điều hòa không khí và các thiết bị dùng điện trở thành tiêu chuẩn chung của xã hội, các tập đoàn lớn liên quan hợp tác, nếu cần thì đổ tiền, với các nhà thầu xây dựng như Levitt để trang bị thiết bị nội thất. Và như thế, người mua nhà không có chọn lựa nào khác hơn là ký hợp đồng để nối vào mạng lưới điện địa phương. Bằng cách này, các tập đoàn dầu lửa và than đá, các công ty thiết bị điện và cung cấp điện cùng với các nhà thầu xây dựng từng bước khai tử công cuộc phát triển năng lượng mặt trời. Chính phủ Mỹ thì không quan tâm lắm về hướng đi tương lai của năng lượng. Họ chỉ quan tâm đến chuyện tổng sản lượng quốc gia vẫn tiếp tục tăng lên. Ngoài ra, khi chiến tranh chấm dứt, việc xuất khẩu dầu lửa trở nên khó khăn, số dư thừa phải ưu tiên dùng hết cho nhu cầu nội địa, năng lượng mặt trời trở thành vấn đề thứ yếu, thậm chí là nhân tố cản trở kinh tế, làm khó cho công nghiệp than đá và dầu lửa.

Cuộc tăng tốc lớn nhất đẩy loài người vào kỷ nguyên phá hủy thành tinh không chỉ nằm ở tốc độ tăng trưởng dân số, mà còn ở sự năng động khó tưởng tượng của giới khoa học và kỹ thuật và năng khiếu kinh doanh của các tập đoàn lớn. Và trên hết là cuộc chiến tranh lạnh trong đó khối tư bản chủ nghĩa phương

Tây đối đầu với khối xã hội chủ nghĩa do Liên Xô lãnh đạo. Thế giới bị cuốn hút vào cuộc đua một mắt một còn. Ở cả hai bên bức màn sắt, mỗi khối phải cố gắng mang lại cho người dân xứ họ đầy đủ nhu cầu tiêu thụ và nâng cao chất lượng sống để giữ vững trật tự xã hội, để cuối cùng dẫn đến chiến thắng về quân sự, kinh tế, văn hóa và chính trị.

Cả hai ý thức hệ đều nhân danh quốc gia và dân tộc khi đối đầu với nhau. Người Mỹ thì sống trong một trào lưu phản kích thác loạn tập thể. Xe cơ giới, một giá trị tối hậu cho người dân trong xã hội, đã trở nên dễ dàng tiếp cận. Trong lúc việc sử dụng xe cơ giới ở Liên Xô vẫn còn hiếm hoi thì người Mỹ đạt kỷ lục này đến kỷ lục khác. Năm 1955, chiếc xe thứ 10 triệu xuất xưởng cho khách hàng. Khoảng 1/6 toàn bộ lực lượng lao động đều làm việc trực tiếp hoặc gián tiếp với kỹ nghệ xe hơi.

Năm 1956, vốn thán phục đến phần khích với hình ảnh huy hoàng của mạng lưới xa lộ của Hitler trong chiến tranh, Tổng thống Eisenhower ký nghị định xây dựng một hệ thống xa lộ khổng lồ. Ông có một dự tính vĩ đại. 70.000 cây số xa lộ phải được xây dựng để kết nối tất cả các vùng đất xa xôi khắp nước Mỹ. Ngân khoảng dự tính là 50 tỉ đô la, tương đương với 400 tỉ đô la theo thời giá hôm nay. Trước quốc hội, Tổng thống Eisenhower biện minh rằng, nền an ninh cần được bảo đảm trong trường hợp chiến tranh xảy ra. 400 căn cứ quân sự quan trọng được phân tán khắp nơi, nay phải được kết nối với nhau bằng hệ thống giao thông hiện đại, đồng thời hệ thống công nghiệp từ đó cũng có thể được phân tán hợp lý trong mọi bang, để nâng cao khả năng đề kháng khi bị Liên Xô tấn công bằng vũ khí hạt nhân. Về phía Liên Xô, họ thúc đẩy nền sản xuất công nghiệp lên cao và đạt được một thành công vang dội, khi chiếc vệ tinh đầu tiên của loài người được phóng vào quỹ đạo. Cuộc chạy đua giữa hai bên trên con đường chinh phục không gian và năng lượng nguyên tử đã tiêu tốn không biết bao nhiêu tiền, làm nhiều sản phẩm mới với cơ man chất thải CO₂ phóng ra không khí.

Nếp sống tiêu thụ của Mỹ cũng nhanh chóng có ảnh hưởng lên xã hội châu Âu. Pháp cũng như hầu hết các nước Tây Âu đều bị tiêm nhiễm văn hóa tiêu thụ của Mỹ, từ thèm muốn vật chất thời trang, tôn sùng thần tượng đến sự mù quáng Mỹ hóa như người mê tín. Siêu thị, công ty phân phối xe cơ giới, hội chợ hàng gia dụng, âm nhạc, thời trang. Tâm lý tiêu thụ tập thể đã thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển công nghiệp, tăng trưởng kinh tế và gắn liền với nó là khí thải CO₂ được nhả ra ngày càng nhiều vào môi trường.

Làm sao để nước Mỹ có thể thành công vượt bậc, trong vài thập niên hậu chiến đã nâng tiêu chuẩn đời sống lên tầng cao như thế, và từ đó kéo luôn cả thế giới phương Tây vào sự năng động không kém. Để trả lời, chúng hãy trở lại thời gian ngắn sau chiến tranh. Trong thời gian 6 năm Thế chiến từ 1939 đến 1945, tổng sản phẩm quốc nội Mỹ tăng lên bốn lần. Trong lúc các nước châu Âu đều sống dưới đống nát sau chiến tranh, thì Mỹ còn sở hữu một lượng ngoại tệ khổng lồ. Họ sản xuất và tiêu thụ 60% tổng sản lượng dầu lửa trên thế giới, sản xuất 60% tổng sản lượng công nghiệp toàn cầu và đạt con số 1/3 tổng sản lượng quốc nội của toàn thế giới cộng lại. Nhưng chuyện đó có thể kéo dài mãi được hay không?

Đầu thập niên 1950, hai nhà nghiên cứu khoa học tự nhiên hàng đầu, William Vogt và Fairfield Osborn Jr. xuất bản hai cuốn sách lừng danh bán được hơn 20 triệu bản. Hai ông diễn tả tường tận sự khai thác vô tội vạ tài nguyên thiên nhiên của nước Mỹ, và trên thế giới cũng với tầm vóc không kém. Chuyện đó không thể tiếp tục xảy ra nếu muốn cứu vãn hành tinh. Hai khoa học gia kêu gọi loài người chấm dứt cuộc đầu chống lại thiên nhiên. Họ đòi hỏi phải hạn chế mức độ khai thác và tiêu thụ tài nguyên thiên nhiên trên trái đất. Nhưng ở trung tâm cuộc chiến tranh lạnh, giới tinh hoa quân sự, kinh tế và chính trị của Mỹ cho rằng, tư tưởng kim hãm đó không phù hợp với cuộc chạy đua đang diễn ra gay gắt giữa hai khối ý thức hệ.

Chính sách đầu giả về tài nguyên

Năm 1951, Tổng thống Truman tự nhận lãnh trách nhiệm giải quyết vấn đề tài nguyên thiên nhiên. Ông yêu cầu có một báo cáo của ủy ban quốc hội dưới sự chỉ đạo của William Samuel Paley, một chuyên gia truyền thông và là doanh nhân thành đạt. Truman muốn rằng, ủy ban cần nghiên cứu khả năng thực tế, làm thế nào để nước Mỹ có thể đạt được an ninh tài nguyên thiên nhiên một cách lâu dài. Sau nhiều tháng thu thập dữ liệu và nhiều buổi họp chuyên gia, ủy ban Paley khuyến nghị chính phủ cần khai thác tài

nguyên khắp nơi trên thế giới để bán vào thị trường phương Tây và bảo vệ tài nguyên của Mỹ cho tương lai. Quan sát chính sách của Mỹ tại các vùng nhiều tài nguyên như Nam Mỹ và Trung Đông trong hậu bán thế kỷ 20, chúng ta cũng thấy khuyến nghị của ủy ban Paley đã ảnh hưởng mạnh lên chính sách ngoại giao của Mỹ. Những cảnh báo khoa học của William Vogt và Fairfield Osborn Jr. đã bị gạt qua một bên. Tăng trưởng phải được tiếp tục, bất chấp mọi phí tổn và hậu quả môi trường.

Từ đó, nước Mỹ đã nhanh chóng thay đổi từ vị trí một nước xuất khẩu biến thành nước nhập khẩu nguyên liệu thô và năng lượng. Sự thay đổi này từng bước được hoàn tất sau vài thập niên. Trong thời chiến, Mỹ đã xây dựng khắp nơi nhiều căn cứ quân sự. Giờ đây họ tham gia vào việc xây dựng các hệ thống khai thác dầu lửa, hệ thống đường ống, làm đê đập, nhà máy lọc dầu, các mỏ khoáng sản, nhà máy chế biến xi măng, phân hóa học, thuốc trừ sâu, chế biến thực phẩm. Từ năm 1945 đến 1965, các tập đoàn công nghiệp Mỹ đã tham gia 85% tổng khối lượng đầu tư mới trên thế giới.

Từ cả thế kỷ trước, các quốc gia công nghiệp đã kiểm soát việc khai thác tài nguyên thiên nhiên trên khắp mọi vùng, châu Á, châu Phi, châu Mỹ, Trung Đông. Châu Âu đã trắng trợn trục lợi các thuộc địa. Nhưng giờ đây, trong bối cảnh chiến tranh lạnh và cuộc đua tranh đạt tiến bộ, sự bóc lột các nước Nam bán cầu đạt đến một mức độ cao. Mỹ và Tây Âu mua nguyên liệu thô càng ngày càng nhiều từ các vùng khác của trái đất, uranium, nhôm, dầu lửa, gỗ, nông phẩm.

Khối Đông Âu cũng làm cuộc “tháo chạy về phía trước” không kém phần khốc liệt. Những đầu tư trong thời chiến vào kỹ nghệ nặng và kỹ thuật quân sự vẫn cứ tiếp tục. Liên Xô đã khai thác tận tình tài nguyên nội địa của họ. Tình trạng khai thác thái quá đã dần dần biến thành thảm họa cho môi trường và con người. Hồ Aral cạn nước, ô nhiễm không khí vì khí thải CO₂, nhiễm độc phóng xạ trên chính đất nước của mình.

Còn lại, các vùng khác trên trái đất trở thành khu săn bắn để các cường quốc tranh nhau kiếm mồi. Trong những thập niên qua, sản lượng nguyên liệu thô của châu Phi, Trung Đông và châu Mỹ La Tinh đã, nói đúng theo nghĩa đen, bị thu dọn sạch sẽ. Quá trình đó đã mang lại lợi nhuận cho các nước phương Tây để không ngừng nâng cao nếp sống phong lưu của cư dân. Nhưng ngược lại, sự khai thác tận tình nguồn tài nguyên tại các nước Nam bán cầu chỉ làm cho chất lượng sống ở đó giảm xuống và dẫn đến thiệt hại cho môi trường ngày càng nhiều. Các vùng đó trở thành nơi chứa chất thải của kỹ nghệ khai thác khoáng sản, lọc dầu và tàn phá rừng già. Ngày hôm nay, chúng ta gọi đó là một sự trao đổi thiếu công bằng về sinh thái. Ở các nước giàu thì mức sống và khối lượng tiêu thụ ngày càng cao, trong lúc các nước nghèo thì bị bóc lột và hệ sinh thái bị ô nhiễm.

Bước chuyển tiếp của quả đất để tiến vào kỷ nguyên loài người (*Anthropocene*) không chỉ do sự phát triển không ngừng của công nghiệp chiến tranh, hay do sức tiêu thụ trên thị trường các nước giàu hay do sự khai thác tài nguyên ở các nước nghèo, mà còn xuất phát từ lĩnh vực nông nghiệp. Sự bắt đầu của quá trình công nghiệp hóa nông nghiệp như chúng ta biết ngày nay đã bắt đầu từ thời gian giữa hai cuộc Thế chiến. Đó là thời gian mà các hóa học gia khám phá thuốc trừ sâu độc hại đầu tiên và nền sản xuất công nghiệp các loại phân hóa học có chất ni-tơ phát triển nhanh. Trong thời đại đó, các nhà nông học và di truyền học thí nghiệm để chế tạo các giống nông sản chọn lọc để phù hợp với nhu cầu và có kháng thể chống lại thuốc trừ sâu và phân bón, cũng lại là những sản phẩm của phòng thí nghiệm hóa học, đồng thời chúng cần phải phát triển đồng bộ để phù hợp với phương pháp canh tác và gặt hái bằng máy móc. Đó là thời đại mà lần đầu tiên, người Mỹ chế tạo một giống ngô hỗn hợp từ phòng thí nghiệm trong lúc Liên Xô, phát xít Ý, Quốc xã Đức và các cường quốc thực dân ở thuộc địa kiểm soát triệt để việc chế biến hạt giống.

Nông nghiệp hiện đại: ai hưởng lợi, ai thua thiệt?

Nền nông nghiệp mà phương pháp canh tác giống như nông nghiệp hiện đại chúng ta thấy hôm nay đã bắt đầu phổ biến rộng trong các vùng còn lại của thế giới nhờ vào quỹ “nhân đạo” Rockefeller, nhất là ở các nước chưa phát triển. Đó là một quỹ hoạt động trong nhiều lĩnh vực khác nhau như giáo dục, văn hóa, y

khoa, vi sinh học và nông nghiệp. Vào đầu thập niên 1940, Phó Thủ tướng Mỹ Henry A. Wallace với sự phối hợp của quỹ Rockefeller hứa hẹn giúp đỡ Mexico trong chương trình phát triển nông nghiệp. Trong thực tế, Mexico không thể một mình nuôi dưỡng cư dân bằng nông sản tự khai thác. Đối với chính phủ Mỹ cũng như với quỹ Rockefeller, đó cũng là một vấn đề. Một nạn đói xảy ra ở Mexico có thể dẫn đến sự bất ổn chính trị và có thể tác động tai hại đến những đầu tư khổng lồ của các tập đoàn Mỹ đã có từ trước. Quỹ Rockefeller đề nghị thay thế tận gốc thói quen canh tác cổ truyền của nông dân Mexico bằng phương pháp canh tác hiện đại, trong đó phương pháp canh tác công nghiệp của Mỹ sẽ được đem vào áp dụng: Chọn giống nhân tạo, áp dụng đại trà phân bón hóa học, kỹ thuật tưới tiêu mới, cơ khí hóa nông nghiệp.

Chương trình hợp tác của quỹ Rockefeller bắt đầu năm 1941 với loại giống ngô hỗn hợp rồi nhanh chóng lan qua các loại giống khác, lúa mì, đậu, gạo, thức ăn gia súc đồng thời được thực hiện trên nhiều quốc gia khác ở châu Mỹ La Tinh như Colombia, Chi-Lê, Ecuador, Peru. Phương pháp canh tác nông nghiệp hiện đại lan nhanh qua các quốc gia Nam bán cầu.



Chương trình Mexico được tiếp nối với một chương trình kế tiếp có tầm vóc lớn hơn, mang ý nghĩa chiến lược cao hơn, lần này được tiến hành trong thập niên 1950, ở giữa cao điểm của chiến tranh lạnh. Lúc đó, Ấn Độ rơi vào cuộc khủng hoảng lương thực. Nông sản mặc dù có tăng lên, nhưng cũng không đủ cung ứng cho dân số tăng trưởng còn nhanh hơn, đồng thời các cuộc chiến tranh cũng để lại vết thương chưa lành. Đối với phương Tây, cuộc khủng hoảng này là một mối nguy, nó có thể dẫn đến một cuộc cách mạng cộng sản. Sự lo lắng càng lớn hơn mỗi lần Mỹ bước vào các cuộc tranh cử Tổng thống. Thí dụ Kennedy nói: “Tôi tin rằng, Ấn Độ là một khu vực đáng chú ý để cả thế giới tự do quan tâm giúp đỡ. Là một nước dân chủ, Ấn Độ đã đạt được nhiều tiến bộ. Nếu Ấn Độ với 450 triệu dân không thể duy trì tự do, thì các nước chưa phát triển trên thế giới sẽ hướng tài nguyên của họ về phía cộng sản”.

Phương Tây liên kết các lực lượng với nhau. Quỹ Rockefeller, quỹ Ford, cơ quan phát triển quốc tế (American Agency for International Development) và Ngân hàng Thế giới hợp nhau để hỗ trợ chính phủ Ấn Độ trong công cuộc cải tổ nền sản xuất nông nghiệp. Kế hoạch của họ là: Thực hiện một cách rộng rãi những gì mà quỹ Rockefeller đã thử nghiệm ở Mexico và các nước Nam Mỹ. Nền nông nghiệp tự cung tự cấp truyền thống được thay bằng phương pháp canh tác hiện đại và chuyên canh. Người Mỹ biện minh: “Ấn Độ phải từ bỏ cách canh tác cổ lỗ của mình. Ngay trong những năm bình thường, người ta vẫn cứ nuôi súc vật bằng loại cỏ bản địa. Trong một vài vùng khác, người ta thậm chí còn thấy những người nông dân thờ ơ, những người đàn ông chỉ biết trông chờ vào ơn trên, và lãnh đạm đứng nhìn phụ nữ làm việc. Kỹ thuật mới và truyền thống trong một quốc gia lớn như Ấn Độ không thể hòa nhập vào nhau trong một sớm một chiều, nếu không có nguồn tài chính khổng lồ hỗ trợ”.

Một nhà nông học tiếng tăm với kiến thức uyên thâm về lúa mì làm một gạch nối giữa Mexico và Ấn Độ. Norman Borlaug trước đó trong thời chiến tranh đã làm việc cho tập đoàn hóa học DuPont và đã phục vụ ở cấp cao trong chương trình Rockefeller tại Mexico. Ở đó, Borlaug đã sáng chế một loại hạt giống lúa mì có năng suất cao và có thể tương thích với điều kiện khí hậu ở các lục địa khác nhau. Vì thế, cũng là điều hiển nhiên, khi Borlaug vào đầu thập niên 1960 được cử làm lãnh đạo chương trình cải tổ nông nghiệp ở Ấn Độ. Loại hạt giống được thử nghiệm thành công ở Mexico có hiệu suất hoàn hảo ở Ấn Độ, nhưng với hai điều kiện mà Ấn Độ chưa có: Phải dùng phân hóa học và hệ thống tưới tiêu phức tạp bằng máy móc, những sản phẩm mà lúc ấy chỉ có Mỹ độc quyền cung cấp.

Với sự giúp đỡ từ các quỹ bảo trợ cũng như các khoa học gia của Mỹ, Ấn Độ đã đầu tư hàng chục triệu đô la trong chương trình cải tổ nông nghiệp và những vấn đề liên quan. Chính phủ trợ cấp một cách rộng rãi cho việc mua hạt giống mới, máy móc hiện đại, máy kéo, máy cày, máy bơm, hệ thống tiêu tưới, máy làm đất, máy tuốt lúa, phân bón hóa học, thuốc trừ sâu đặc biệt cho từng loại hạt giống. Nông nghiệp Ấn Độ phụ thuộc hoàn toàn vào các sản phẩm hóa học và máy móc nông nghiệp, những món hàng mà chỉ có các tập đoàn nông nghiệp Mỹ và châu Âu có thể cung cấp.

Cuộc cách mạng xanh đang trên đà tiến tới. Năm 1970, Norman Borlaug đoạt giải Nobel Hòa bình và hầu hết các nước châu Á từng bước chuyển qua phương pháp công nghiệp hóa trong canh tác nông nghiệp. Không có gì nghi ngờ rằng, mô hình của Borlaug đã nâng cao sản lượng nông nghiệp của Ấn Độ, nhưng không phải ai cũng hưởng lợi trong quá trình này. Chỉ những điền chủ lớn có đầy đủ tài chính có thể đầu tư để được hỗ trợ hết mức và trở thành tập đoàn nông sản. Nền nông nghiệp xuất khẩu được trợ cấp, thay vì dùng sản phẩm làm ra để bổ sung vào nguồn thực phẩm nội địa còn thiếu thốn. Nhiều kinh tế gia và sử gia quả quyết rằng, với số tiền đã bỏ ra, Ấn Độ có thể giải quyết tốt đẹp hơn việc cung ứng thực phẩm cho người dân, nếu như người ta chú ý vào việc phát triển các nông trại nhỏ, thay vì trợ cấp cho các đại điền chủ. Nhưng đó là phương pháp chiến lược của công nghiệp Mỹ, là khái niệm tiến bộ, và Norman Borlaug cũng không nghĩ khác hơn.

Việc công nghiệp hóa nông nghiệp mà cả thế giới đang thực hiện đánh dấu một cột mốc quan trọng trong quá trình tiến vào kỷ nguyên loài người, kỷ nguyên của những thủ phạm phá hủy hành tinh. Tác động của nó vào thiên nhiên thật khủng khiếp. Mô hình canh tác thường xuyên với một nhóm hạt giống năng suất cao trên hàng triệu hecta ruộng khắp nơi trên quả đất đã dẫn đến hậu quả là nhiều giống cây truyền thống dần dần biến mất. Ngoài ra, lượng nước cần thiết để tưới tiêu tăng lên gấp bội, dẫn đến sự hủy hoại hệ thống nước ngầm; việc sử dụng phân hóa học và thuốc trừ sâu là không tránh được, mà như chúng ta biết hôm nay, nhiều thứ hóa học đó là chất động hại bị cấm, mãi sau 30 năm sử dụng đại trà. Những yếu tố đó dẫn đến hậu quả là mầm sống của đất dần dần cạn kiệt, thậm chí đất đai nhiều nơi đã bị triệt sản. Hơn thế nữa, toàn bộ hoạt động đòi hỏi sự tăng cường tiêu thụ năng lượng hóa thạch, để vận hành các máy móc nông nghiệp, để sản xuất phân bón. Và để chế biến nông phẩm thành thực phẩm, chúng lại cần thêm nhiều than đá và dầu, rất nhiều dầu.

Lúc bắt đầu thế kỷ 19 ở Tây Âu, chúng ta chỉ cần năng lượng 1 calorie để sản xuất 5 đến 10 calorie thực phẩm. Ngày hôm nay ở Pháp hoặc Mỹ hoặc Đan Mạch, 1 calorie năng lượng đầu vào trong chuỗi cung ứng chỉ sản xuất ra 0,7 calorie thực phẩm! Rõ ràng, trên góc độ tiêu thụ năng lượng, công cuộc công nghiệp hóa nông nghiệp quả thực là một phi vụ lỗ vốn. Trong bối cảnh dân số thế giới tăng lên gấp bội, số năng lượng cần thiết để sản xuất thực phẩm là nguồn thải khí CO₂ càng tăng lên bội phần.

Trong thập niên 1970, lối sống phóng túng thác loạn phổ biến khắp các thành phố Mỹ, trong lúc quân đội Mỹ vẫn tiếp tục chiến tranh. Họ thả 70 triệu lít Agent Orange trên ruộng đồng và rừng rú Việt Nam. Tất cả đều có nguồn gốc từ hóa học, nhưng không phải loại hóa học sử dụng cho nông nghiệp hoặc các lợi ích dân sự khác. Radio Pháp năm 1970: “Loại chất độc Agent Orange đó, như lời giải thích chính thức của quân đội Mỹ, không phải là vũ khí mà người ta dùng nó vì ‘nhân đạo’: chúng tôi không giết kẻ thù mà chỉ muốn phát hiện họ. Nhưng thế giới khoa học đã lên tiếng cảnh báo về nguy hiểm tiềm năng cho người Việt Nam. Việc sử dụng ô ạt hóa chất sẽ dẫn đến những kết quả không lường trước về sự cân bằng của hệ sinh thái”. Tại thời điểm đó, người ta chưa hề có ý niệm gì hoặc biết nhưng không công khai hóa mối nguy hiểm của tai họa sinh quái thai mà người Việt Nam phải gánh chịu về sau.



Năm 1972, phi thuyền Apollo 17 cung cấp hình ảnh đầu tiên về toàn bộ quả địa cầu. Hình ảnh đó nhanh chóng trở thành biểu tượng của một thế giới hữu hạn và khép kín của hành tinh mỏng manh chúng ta. Cũng trong năm đó, những chuyên gia đang nắm giữ các vị trí cao trong chính phủ cũng như trong công nghiệp của hơn 50 quốc gia trong *Club of Rome* đã giao một hợp đồng cho nhóm 5 giáo sư khoa học của Viện Công nghệ Massachusetts MIT làm một khảo sát có tên là “*Giới hạn của tăng trưởng*”. Lãnh đạo của nhóm này là giáo sư Dennis Meadows. Những nhà khoa học MIT này sở hữu không những kiến thức uyên bác, mà còn được trang bị phương tiện tốt nhất mà giới công cộng khó lòng tiếp cận trong thập niên 1970: máy tính cực nhanh. Họ thu thập các thông số trên quả đất và biểu diễn chúng bằng biểu đồ và phương trình. Công trình khảo sát đưa ra 13 kịch bản có thể xảy ra trong tương lai và cảnh báo sự sụp đổ của nền văn minh công nghiệp sẽ đến trong thế kỷ 21. Nguyên nhân của sự sụp đổ này là ô nhiễm môi trường, sự cạn kiệt nguyên liệu thô và dân số tăng quá nhanh. Lần đầu tiên, ý nghĩ về việc giới hạn tăng trưởng được diễn đạt bởi những bộ óc tinh hoa nhất của thế giới tư bản.



*MIT Team: Jørgen Randers, Jay Forester,
Donella Meadows, Dennis Meadows, William Behrens.*

Một con én có làm được mùa xuân?

Năm 1973 và 1978, hai cuộc khủng hoảng dầu lửa diễn ra kế tiếp nhau đã làm thiệt hại to lớn cho nước Mỹ. Trong dịp đó, vào ngày 15 tháng 7 năm 1979, Tổng thống Jimmy Carter phát biểu trước 65 triệu khán giả truyền hình một bài diễn văn đầy ấn tượng. “Bản sắc của con người không còn được đánh giá bằng những gì người ta làm, mà bằng những gì ta sở hữu. Nhưng chúng ta đã khám phá rằng, việc sở hữu và tiêu thụ vật chất không làm thỏa mãn ham muốn của con người về ý nghĩa cuộc sống. Chúng ta đã rút ra bài học rằng, sự tích lũy tài sản vật chất không thể lấp đầy sự trống trải của cuộc sống không có mục đích và niềm tin”.

Hai cuộc khủng hoảng dầu lửa đã khắc sâu vào tâm khảm con người. Tổng thống Carter đã nghi ngờ sâu sắc chủ nghĩa hưởng thụ bừa bãi của thời đại đó. Những người cố vấn Nhà Trắng đã khuyến nghị Carter cần tiến hành sự thay đổi về chính sách năng lượng, chính phủ cần phát triển nhanh chóng năng lượng tái tạo để giảm bớt sự tiêu thụ dầu lửa. Và ông đã lắng nghe. Tổng thống Carter cho lắp đặt một hệ thống điện mặt trời trên mái Nhà Trắng như một biểu tượng mạnh mẽ để dẫn dắt nước Mỹ làm một bước khởi hành vào thời đại mới, thời đại của năng lượng tái tạo dần dần thay thế năng lượng hóa thạch.

Quả thật, Tổng thống Carter và cố vấn của ông đã lên tới đỉnh điểm của thời đại. Người ta đã lên tiếng về các vấn đề đó từ nhiều năm trước trong các tầng lớp của xã hội, nhất là thế hệ thanh niên sinh viên, ở Mỹ cũng như ở châu Âu. Đó là những tích tắc của chiếc đồng hồ sinh thái. Tuy nhiên, chỉ có những cảnh báo về quá khứ mới xuất hiện rõ rệt. Còn tương lai? Liệu viễn kiến và ý chí của Jimmy Carter sẽ được các vị nguyên thủ kế nhiệm quyết tâm làm theo? Quan sát chính sách kinh tế và công nghiệp trong thập niên 1980 của Ronald Reagan, Margaret Thatcher, Helmut Kohl, thì chúng ta cũng suy đoán được câu trả lời. Viễn kiến của Jimmy Carter có lẽ chỉ còn lại dấu vết nhạt nhòa trên câu chữ của một bài diễn văn đầy ấn tượng.



Lời kết

Hàng ngàn hồ sơ của toà án về ô nhiễm môi trường do nền sản xuất công nghiệp vẫn còn được lưu giữ trong thư khố quốc gia và là những chứng cứ cho biết, những tai hại đó đã có và được biết từ rất lâu. Báo cáo tài chính thường niên của các tập đoàn công nghiệp hóa học cho thấy là họ đã phải bồi thường như thế nào cho các vùng láng giềng về sự thiệt hại mùa màng và tình trạng ô nhiễm môi trường. Cuộc cách mạng công nghiệp và gắn liền với nó là sự tàn phá môi trường đã được thực hiện trong sự hiểu biết tường tận của những người làm kế hoạch phát triển công nghiệp. Các bác sĩ thuộc thế kỷ 18 và 19 đã lên tiếng công khai về ảnh hưởng quyết định của môi trường lên tình trạng sức khỏe của bệnh nhân. Khắp nơi ở châu Âu trong thời đại cách mạng công nghiệp, cư dân chung quanh các nhà máy đã vận động chống lại chất thải và ô nhiễm môi trường. Cảnh sát trong các thành phố quan tâm nhiều hơn đến chất lượng không khí và canh chừng khí thải từ các ống khói và đường ống thoát nước của các xí nghiệp.

Suốt 200 năm ròn, người ta đã giống chuông báo động suốt thập niên này qua thập niên khác. Trong thập niên 1970, tiếng báo động của công trình nghiên cứu “*Giới hạn của tăng trưởng*” đã có tiếng vang

rất lớn, đến độ một số người còn nghĩ rằng tình trạng tồi tệ về ô nhiễm môi trường đã đến lúc được chú ý và cải thiện. Thực tế hôm nay, chúng ta đã biết lịch sử diễn ra thế nào. Những bộ phận vận động hành lang của giới công nghiệp tìm mọi cách để chống lại các trào lưu bảo vệ hệ sinh thái và chống lại các quy định về bảo vệ môi trường. Sự vươn dậy của Margaret Thatcher ở Anh và Ronald Reagan ở Mỹ đã tiếp tay cho một làn sóng mới về tài chính toàn cầu và dẫn dắt thế giới vào sự tăng tốc đến tình trạng mà chúng ta chứng kiến hôm nay.

Tất cả chúng ta, đàn ông cũng như phụ nữ, cứ mỗi ngày qua đã trở thành những người tiêu thụ tham lam, tự dụ dỗ mình vào làn sóng hưởng thụ vật chất một cách vô thức. Những quốc gia giàu thì tiếp tục kích thích kinh tế bằng tâm lý tiêu thụ không ngừng nâng cao, cho dù nền sản xuất có ngưng trệ và đồng lương không hề tăng. Làn sóng tiêu thụ đó càng được đẩy lên cao bằng tín dụng dễ dàng, giá dầu và nguyên liệu thô thấp và tất nhiên với lao động rẻ tiền của các nước châu Á và Nam Mỹ đã cung ứng cho chúng ta nhiều sản phẩm với giá thành hạ. Trung Quốc, Ấn Độ, Ba Tây đã trở thành công xưởng và vựa lúa thế giới. Và họ hiện nay cũng đã trở thành những nhà sản xuất lớn nhưng gắn liền với nó là khí thải CO₂ và tai họa cho môi trường ngày càng nhiều mà cư dân bản địa phải lãnh chịu trước tiên.

Lịch sử, chính là lịch sử của chúng ta, là lịch sử của một cuộc đua tranh không định ra giới hạn, là lịch sử của 200 năm đầy rẫy đam mê, mồ hôi và máu. Trong 200 năm này, những người cầm quyền cũng như những bộ óc thông minh nhất đã khởi động những đổi mới về công nghệ mang tính chất phá hoại thiên nhiên. Trong 200 năm này chúng ta chứng kiến một cuộc chạy đua về sự tích lũy giàu sang, chạy đua giữa các quốc gia, chạy đua giữa các lục địa. Và trong cuộc đua ấy, hố sâu ngăn cách của tình trạng bất bình đẳng ngày càng rộng. Trong 200 năm này, sự ham muốn tiêu thụ trở thành động lực của kinh tế và là phương tiện chống lại các trào lưu xã hội.

1.400 tỉ tấn CO₂ bị lưu giữ vô hình ở tầng thấp của khí quyển đơn giản là đã hiện hữu. Sự cân bằng sinh thái đã bị suy giảm. Ngày hôm nay, 20% dân số quả đất, những người giàu có nhất hành tinh là những người sinh ra khí thải CO₂ nhiều nhất. Mức sống của giới tư sản trong các nước công nghiệp và cường quốc thực dân được nâng cao hơn hẳn các nước khác từ thế kỷ 18, trong lúc họ chỉ chiếm 1/5 tổng dân số toàn cầu. Ngày hôm nay, nhu cầu tiêu thụ than đá vẫn tăng lên và lượng tiêu thụ dầu lửa giờ đây đã vượt quá 100 triệu thùng mỗi ngày, tức bình quân mỗi đầu người trên thế gian, già trẻ lớn bé tiêu thụ 2 lít dầu lửa mỗi ngày. Thật khó lòng tưởng tượng! Từng bước, chúng ta đã đưa năng lượng mặt trời vào nhiều sử dụng hữu ích, nhưng việc sản xuất những cấu kiện phát sinh năng lượng mặt trời vẫn còn sử dụng than đá và dầu, rất nhiều dầu. Chính sách năng lượng thiếu viễn kiến trong thế kỷ qua đã đưa chúng ta vào tình cảnh khó xử hôm nay. Cơ sở hạ tầng trong sự nghiệp số hóa ngày càng phức tạp cũng đòi hỏi vô vàn năng lượng. Điều đó có nghĩa là, việc cứu vãn hành tinh bằng những công nghệ xanh và kỹ thuật số hóa chỉ làm chúng ta hoang mang, không biết có giống lời hứa của giới tinh hoa châu Âu vào đầu thế kỷ 19. Thuở ấy, những bộ óc thông minh nhất cho rằng, rừng rậm và khí hậu cần được cứu vãn bằng cách sử dụng than đá thay cho gỗ. Bây giờ, than đá đang sinh ra thảm họa.

Có lẽ chúng ta không còn đường rút lui khỏi kỷ nguyên loài người, kỷ nguyên phá hoại hành tinh. Hay có lẽ chỉ còn một giải pháp: chúng ta, những thực thể tiêu thụ không mệt mỏi, cũng là tội đồ phá hoại hành tinh, liệu chúng ta có tự nguyện đứng ra cứu vãn hành tinh trong những giây phút cuối cùng, trước khi mọi chuyện trở nên vô phương cứu chữa?

./.

Tôn Thất Thông, tháng 10/2023

Viết phỏng theo nội dung [Phóng sự truyền hình “Die Erdzerstörer” của đài Pháp-Đức ARTE.TV](#), nguyên bản tiếng Pháp, phát sóng bằng hai ngôn ngữ Pháp và Đức. Biên dịch sang tiếng Đức: Rudolf Nadler. Biên tập: Barbara Bouillon. Phát ngôn tiếng Đức: Jörg Hartmann. Viết cốt truyện: Jean-Robert Viallet. Thực hiện: Jean-Robert Viallet. Sản xuất: Alexandre Cornu và Victor Ede. Với sự hợp tác của nhiều đài truyền hình quốc tế và phỏng vấn nhiều viện nghiên cứu công nghiệp (xem thêm các thành viên tham dự ở cuối phim chiếu lại trong Mediathek, theo đường dẫn ở trên).