

Đánh giá sách

Năng lực bền vững: Lựa chọn giữa các lựa chọn, bởi  
JW Ngừ ời kiểm tra, EM Drake, MW Golay, M.

J. Driscoll và WA Peters. Cambridge, MA:  
MIT Press, 2005, 870 trang, ISBN 0262201534,

88,00 đô la/51,95 bảng Anh.

Năng lực tại Ngã tư đường: Quan điểm toàn cầu

và Sự bất định, của V. Smil. Cambridge, MA:

MIT Press, 2005, 443 trang, ISBN 0262693240,

18,95 đô la/12,95 bảng Anh (bìa mềm).

Có một nhu cầu ngày càng tăng đối với toàn diện  
sách giáo khoa và sách tham khảo về năng lực từ một  
quan điểm phát triển bền vững toàn cầu. Thách thức  
là quan trọng vì chủ đề này quá rộng.  
Hai đóng góp đáng chú ý trong những năm gần đây nhằm đáp  
ứng mục tiêu này: Năng lực bền vững: Lựa chọn  
Trong số các lựa chọn (2005) của Tester và các đồng nghiệp  
(một nhóm có liên kết chặt chẽ với Massachusetts  
Viện Công nghệ), và Năng lực tại Ngã tư đường: Triển  
vọng toàn cầu và Bất ổn (2005)  
bởi Smil.

Năng lực bền vững có định dạng của một cuốn sách giáo  
khoa; hầu hết các chương đều bao gồm các bộ bài tập (mặc dù  
việc sử dụng các đơn vị đo lường Anh của Hoa Kỳ trong một số  
các trường hợp có thể gây nhầm lẫn cho một quốc tế  
(khán giả). Mục tiêu đã nêu của nó là cung cấp đủ thông  
tin để hiểu năng lực  
con đường phát triển bền vững. Ba chương đầu tiên  
bao gồm các mô tả về các khái niệm chung: các khái niệm  
vật lý, các đơn vị và nhiệt động lực học. Những  
xen kẽ với các cuộc thảo luận theo chủ đề (ví dụ như về  
trữ lượng hóa thạch). Các chương pháp tiếp cận sinh  
thái công nghiệp và vòng đời dự thức đẩy như các công  
cụ đánh giá và tối ưu hóa công nghệ. Thứ tư và  
chương thứ năm tập trung vào các khía cạnh môi trường  
và kinh tế, tương ứng. Thật không may,  
việc xử lý tình trạng nóng lên toàn cầu dường như được thiết kế để  
hấp dẫn đối với khán giả Hoa Kỳ vẫn còn hoài nghi và  
thường tỏ ra nhút nhát và thận trọng quá mức, có thể

© 2008 của Đại học Yale  
DOI: 10.1111/j.1530-9290.2008.00019.x

Tập 12, Số 2

phản ánh rõ ràng thời điểm viết cuốn sách,  
trong khi thành phần kinh tế được xử lý từ  
góc nhìn hạn hẹp về lợi nhuận trong năng lực  
dự án sản xuất. Chương 7 đến 20 mô tả  
công nghệ cụ thể cho sản xuất năng lực, lưu trữ, phân  
phối và tiêu thụ. Trong các chương  
6 và 21, các tác giả cố gắng giải quyết vấn đề năng  
lực từ một chính sách hệ thống hoặc quá trình ra quyết định  
luật xa gần.

Năng lực bền vững có sức mạnh rất rõ ràng và  
điểm yếu. Điểm mạnh hấp dẫn nằm ở  
các chương kỹ thuật, bao gồm chi tiết  
xử lý các khía cạnh kỹ thuật cũng như thảo luận các  
vấn đề kinh tế và môi trường.

Những chương này là những chương về vật lý cơ bản  
và các quy trình hóa học và các công nghệ sản xuất năng  
lực cụ thể (hóa thạch, tái tạo và hạt nhân). Người  
đọc cảnh giác sẽ phát hiện ra một chút thiên vị về đại  
từ trong các tuyên bố như “Nếu chi phí vốn  
bị loại trừ, thì năng lực hạt nhân là kinh tế  
“có khả năng cạnh tranh với khi đốt tự nhiên” (trang 706),  
nhưng nhìn chung, mỗi chương đều cung cấp phần giới thiệu  
toàn diện về chủ đề của chương đó.

Điểm yếu chính của Năng lực bền vững là  
tập trung vào việc cung cấp năng lực tương đương (hơn  
một nửa nội dung của cuốn sách, so với ít hơn  
10% cho các loại nhu cầu năng lực cụ thể). Tập trung  
vào phía cung dẫn đến việc xử lý ítỏi  
mục đích sử dụng năng lực và các hiệu quả khác nhau  
với những dịch vụ năng lực tương đương có thể được cung  
cấp (Jochem 2000). Tập trung vào tương đương này  
năng lực bỏ qua toàn bộ ngành sản xuất thực phẩm  
(vẫn là loại tiêu thụ năng lực quan trọng nhất)  
cũng như việc sử dụng sinh khối truyền thống. Sinh khối là  
được thảo luận-nhưng chỉ trong bối cảnh sản xuất nhiên  
liệu tương đương: Cạnh tranh với tương đương thực  
và nguồn cung cấp thức ăn chăn nuôi không được đề cập.  
Việc xử lý tính bền vững như một chủ đề cũng còn thiếu;  
khối lượng lớn công trình học thuật đang được xem xét  
năng lực và tính bền vững, có lẽ được đại diện nổi  
bật nhất bởi Chương trình Phát triển của Liên hợp quốc  
(UNDP) Năng lực Thế giới  
Chuỗi đánh giá không được trích dẫn hoặc không đầy đủ  
tích hợp. Điều này dẫn đến những thiếu sót đáng kể  
và sự đơn giản hóa quá mức trong các cuộc thảo luận của

mối liên hệ giữa tiếp cận năng lượng và kinh tế và phát triển xã hội.

Ngược lại, Năng lượng của Smil tại Ngã tư đường là không được thiết kế để làm tài liệu tham khảo hoặc sách giáo khoa nhưng cung cấp một số hiểu biết sâu sắc về việc sử dụng năng lượng trong lịch sử (và tương lai) của chúng ta. Smil là một bậc thầy về nghiên cứu năng lượng; ở đây, ông kết hợp nhiều kinh nghiệm của mình để thảo luận về mối liên hệ giữa năng lượng sản xuất và tiêu dùng, kinh tế, chất lượng của cuộc sống và tác động môi trường (chương 1 và 2). Ông phê phán gay gắt những nỗ lực dự đoán tương lai (chương 3) nhưng sử dụng những bài học kinh nghiệm trong mô tả của ông về những tương lai có thể xảy ra (chương 6). Năng lượng hóa thạch và phi hóa thạch được xử lý theo các thuật ngữ về xu hướng và tiềm năng của họ trong chương 4 và 5, tương ứng.

Năng lượng tại Crossroads không xử lý bất kỳ công nghệ sản xuất năng lượng cụ thể nào với chi tiết của Năng lượng bền vững. Mối quan tâm của nó là với những đổi mới công nghệ chính, cả trong công nghệ khai thác/sản xuất và mục đích tiêu thụ năng lượng trong 100 năm qua. Nó được khuyến khích mạnh mẽ cho sinh viên hoặc nhà nghiên cứu muốn có được sự hiểu biết toàn diện về sản xuất năng lượng, tiêu thụ, quá khứ thành tựu và thách thức trong tương lai đối với năng lượng sử dụng: nói tóm lại, để có được cảm giác về điều khó nắm bắt đó sinh vật, năng lượng bền vững. Nếu một người cần nhiều hơn thông tin về tình trạng nghệ thuật cụ thể công nghệ, sau đó người ta có thể chuyển sang các công nghệ có liên quan chương về Năng lượng bền vững.

Julia Steinberger  
Viện Sinh thái Xã hội IFF  
Viên, Áo

Thẩm quyền giải quyết

Jochem, E. 2000. Hiệu quả sử dụng năng lượng cuối cùng. Trong thế giới đánh giá năng lượng: Năng lượng và thách thức của tính bền vững, biên tập bởi J. Goldemberg. Mới York: Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP), Bộ Kinh tế và Xã hội Liên hợp quốc, Hội đồng Năng lượng Thế giới (WEC).



Số học vô dụng: Tại sao các nhà khoa học môi trường Không thể dự đoán tương lai, của Orrin H. Pilkey và Linda Pilkey-Jarvis. New York: Đại học Columbia

versity Press, 2007, 248 trang, ISBN 0231132123, 29,95 đô la.

Từ những ngày còn là sinh viên, tôi nhớ lại giáo sư nhiệt động lực học của mình đã bước vào lớp vào một buổi sáng và thông báo, “Không có tập hợp các phương trình nào cả. mô tả chính xác những con sóng bạn nhìn thấy ở bãi biển.” Thật vậy, một nỗ lực để mô tả một cách trung thực ngay cả những hệ thống tự nhiên tương đối đơn giản cũng nhanh chóng làm cạn kiệt khả năng của các mô hình toán học. trích dẫn của giáo sư cung cấp một điểm khởi đầu thích hợp để thảo luận về cuốn sách này.

Tựa đề của cuốn sách tiết lộ thông điệp của nó. Các tác giả cung cấp nhiều ví dụ về số mô hình cho các quá trình trên bề mặt trái đất được sử dụng rộng rãi bởi kỹ thuật cộng đồng và các văn phòng chính phủ để đánh giá chi phí và lợi ích của các dự án công trình công cộng và quản lý môi trường. Ví dụ bao gồm dự đoán về quần thể thủy sản, nư ớc ngầm vận chuyển trong các dự án khai thác mỏ, mực nước biển dâng cao, toàn cầu biến đổi khí hậu, xói mòn bãi biển và kiểm soát lũ lụt. Trong từng trường hợp, các mô hình được mô tả đã được coi là có thẩm quyền trong lĩnh vực tương ứng của họ. Đồng thời, trong mỗi trường hợp hiệu quả của chúng trong việc dự đoán sự tiến hóa của các hệ thống tự nhiên theo thời gian luôn thấp hơn nhiều của lời hứa của họ.

Cuốn sách này về cơ bản đặt ra câu hỏi những gì có thể và những gì không thể được mô hình hóa. Những tiến bộ trong toán học phi tuyến tính và lý thuyết hỗn loạn vài thập kỷ gần đây đã chỉ ra rằng nhiều hệ thống theo bản chất của chúng không thể được mô hình hóa để dự đoán kết quả. Các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra rằng chúng ta không thể bỏ qua tác động của những nhiễu loạn trên kết quả hệ thống. Mặc dù những các chuyến du ngoạn từ các giá trị trung bình tương đối lái xe hệ thống, các mô hình được sử dụng để mô tả chúng thường sử dụng nhiều cách đơn giản hóa. Thường bị lãng quên là sự thật rằng thiên nhiên là, và không phải là bị hạn chế bởi cách chúng ta mô hình hóa nó.

Những tiến bộ to lớn trong sức mạnh tính toán trên nửa thế kỷ qua đã tạo ra kỳ vọng của các mô hình có khả năng mô tả tốc độ quần thể cá sẽ suy giảm, nư ớc ngầm sẽ như thế nào sẽ loang loáng trong một mô, và áp suất thế nào khí hậu sẽ là trong 50 năm. Các mô hình này phục vụ nhu cầu của các viên chức thèm khát số lượng đánh giá và một cơ sở kỹ thuật mong muốn cung cấp chúng. Bên cạnh việc nâng cao

sức mạnh tính toán có sẵn, sự thành công của nghề kỹ sư xây dựng phức tạp và các cấu trúc phức tạp làm bằng thép và bê tông mang lại sự tin tưởng vào khả năng dự đoán của chúng ta khi nói đến các hệ thống tự nhiên. Sự ngầm hiểu so sánh với các cấu trúc nhân tạo bỏ qua thực tế là vật liệu kỹ thuật đã được biết đến rộng rãi tính chất, trong khi các cấu trúc tự nhiên gần như luôn không đồng nhất và không được thiết kế để không bị ảnh hưởng bởi môi trường xung quanh.

Các tác giả cung cấp chi tiết kỹ thuật nhất trong việc chỉ ra sự không đầy đủ của các phương pháp được sử dụng rộng rãi các mô hình trong lĩnh vực chuyên môn của họ, xói mòn bãi biển. Các mô hình được áp dụng cách đây 50 năm đã trở thành được chuẩn hóa và được áp dụng trên phạm vi rộng của các tình huống mặc dù khả năng áp dụng của chúng là ban đầu chỉ giới hạn ở một số ít các công trình ven biển. Các mô hình đưa ra nhiều giả định đơn giản hóa, chẳng hạn như chiều cao sóng trung bình không đổi và địa chất cơ bản đồng nhất, trong khi bỏ qua tác động của các yếu tố như gió và sự tương tác của sóng với dòng hải lưu ngoài khơi. Ngoài ra, hệ thống ven biển được biết là nhạy cảm với các sự kiện một lần, chẳng hạn như bão 100 năm, không bao giờ đưa nó vào các mô hình như nó có thể có mọi thứ liên quan đến việc cọ rửa cát bãi biển tốn hàng chục hàng triệu đô la để bổ sung.

Giống như nhiều mô hình địa chất, các mô hình xói mòn bãi biển cho phép dự đoán mà không cần để thu thập dữ liệu tốn kém và mất nhiều công sức. Những các mô hình cho phép sử dụng các tham số để điều chỉnh kết quả mô hình cho phù hợp với thế giới thực nhất định ứng dụng. Ưu điểm rõ ràng của việc lựa chọn tham số là nó cho phép các mô hình tạo ra các con số phù hợp với thực tế hiện tại.

Sử dụng đủ các tham số độc lập (tức là, fudge các yếu tố), tuy nhiên, cho phép bất kỳ mô hình nào phù hợp với bất kỳ tập hợp các điều kiện cho một thời điểm nhất định.

Mặc dù các mô hình định lượng được cho là sẽ cho chúng ta biết ở đâu, khi nào và bao nhiêu có thể không thực hiện được lời hứa của họ, các tác giả nhấn mạnh tính hữu ích của các mô hình định tính. Các mô hình định tính sử dụng hiểu biết khoa học để xác định mối quan hệ giữa các biến vật lý trong nỗ lực dự đoán kết quả. Các mô hình này, thường mang tính chất kinh nghiệm, cho phép có cái nhìn sáng suốt của sự tiến hóa của hệ thống mà không cần tuyên bố chính xác kiến thức. Mặc dù họ có thể không phải là loại của mô hình người ta sẽ sử dụng để xây dựng một con tàu vũ trụ hoặc nhà chọc trời, chúng có thể là những mô hình thực tế nhất

người ta nên sử dụng để quản lý một vùng ven biển hoặc đại dương hệ sinh thái.

Các mô hình tính vi đang lan tỏa trong khoa học ngày nay. Trong thế giới hiểm hoai của vật lý năng lượng cao, những lời chỉ trích về lý thuyết dây đã xuất hiện, tuyên bố rằng các mô hình đạt được trình độ ngày càng cao hơn của sự tinh vi, khả năng kiểm tra chúng bằng cách sử dụng các thí nghiệm thực tế ngày càng ít đi. Việc đạt được sự nhất quán của bản thân trở thành mục đích cuối cùng bản thân nó và sản phẩm khoa học có thể hoặc không được dựa trên thực tế vật lý. Hiểu biết bản chất của không gian và thời gian sử dụng lý thuyết dây có thể là một tiếng kêu xa vời từ việc xác định độ cao mực nước biển sẽ dâng cao trong một thế kỷ, nhưng sự phụ thuộc vào các mô hình là chung cho cả hai. Vật lý trường hợp này cũng cung cấp một ví dụ tương tự trong đó một ngành công nghiệp đã phát triển (tức là, năng lượng cao cộng đồng vật lý) được đầu tư rất nhiều vào giả định rằng mô hình là hợp lệ.

Quan điểm về các mô hình này có liên quan như thế nào đến sinh thái học trong công nghiệp? Sinh thái học công nghiệp dựa trên đề xuất rằng việc định lượng môi trường dòng chảy sẽ cung cấp các mô hình dự đoán môi trường kết quả. Đôi khi việc định lượng các luồng bản thân nó dựa vào các mô hình. Ví dụ, các tính toán dòng vật liệu quốc gia ở Hoa Kỳ đã ghi nhận sự sụt giảm mạnh về xói mòn đất trong những năm 1980. Sự sụt giảm được ghi nhận là do sự sụt giảm lớn về tổng thể dòng chảy vật chất cho Hoa Kỳ trong thập kỷ do những thành công đạt được của Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ của Chương trình Bảo tồn Đất Nông nghiệp. Tuy nhiên, sử dụng một yếu tố duy nhất (tức là hệ số xói mòn đất) để mô tả một quá trình rất không đồng nhất xảy ra trên hàng triệu mẫu Anh để đưa ra con số chính xác về tấn xói mòn làm giảm độ tin cậy.

Xem xét các loại đất khác nhau, bản chất phức tạp của quá trình lắng đọng trầm tích và một số lượng lớn của các yếu tố cục bộ cho thấy hệ số là rất trung bình xấp xỉ. Nói chung hơn, công nghiệp các nhà sinh thái học, bằng cách không đầu tư vào các mô hình được phát triển bởi bất kỳ một ngành nào, đều có vị trí độc đáo để thừa nhận rằng sự tinh vi hơn trong các mô hình không nhất thiết có nghĩa là sự tinh vi hơn độ chính xác trong việc dự đoán kết quả môi trường.

Cuốn sách vừa giàu dữ liệu vừa mang tính hùng biện và có thể trở nên nhàm chán ở một số phần. Các tác giả nhắc lại thông điệp của họ nhiều lần, thường là không cung cấp thêm hiểu biết sâu sắc. Tuy nhiên, họ vẫn thành công trong việc lập luận rằng nhiều mô hình được sử dụng rộng rãi chỉ đơn giản là không thể cung cấp độ chính xác số mong đợi

từ họ. Sự bất lực trong việc mô hình hóa này không phải là kết quả của sức mạnh tính toán không đủ hoặc thậm chí là hiểu biết khoa học không đủ. Thay vào đó, nó phản ánh thực tế là thiên nhiên, trong sự khiêm tốn của mình, không phải lúc nào cũng tiết lộ bí mật của cô ấy. Trên thực tế, đối với hầu hết các hệ thống địa chất, sinh học hoặc khí hậu trong thế giới thực, có ấy bí mật có thể không thích hợp với tính toán toán học chính xác. Chúng là những gì các nhà toán học gọi là "hệ thống không thể tích hợp". Các mệnh lệnh quan liêu, chẳng hạn như nhu cầu về "khoa học tính khách quan," khuyến khích việc sử dụng các mô hình vư ợt xa khả năng đã đư ợc chứng minh của chúng trong việc đư a ra các dự đoán đáng tin cậy. Lời kêu gọi phổ biến cho nhiều hơn những thứ tư ơng tự (ví dụ, nhiều hệ số hơn, nhiều độ chi tiết, nhiều nghiên cứu hơn) có thể không tạo ra mô hình trung thực hơn với thế giới thực.

Các nhà sinh thái học công nghiệp đư ợc giao nhiệm vụ cung cấp dự báo về kết quả môi trư ờng có thể thữ để thừa nhận rằng các mô hình tốt nhất cho hệ thống họ nghiên cứu có thể là những nghiên cứu định tính xác định các biến số nổi bật và kết hợp các mối quan hệ cơ bản giữa chúng như ư ợc cũng tính đến các yếu tố cục bộ. Sự hấp dẫn của khả năng áp dụng chung không xóa bỏ thực tế

nhạy cảm với sự thay đổi cục bộ. Quy tắc chung và một lời kêu gọi đến các điều kiện thực tế loại bỏ sự kiêu ngạo khi hứa hẹn chính xác hơn mức có thể đư ợc mong đợi một cách hợp lý. Bởi vì tham vọng của sinh thái công nghiệp vư ợt ra ngoài việc chỉ mô hình hóa thiên nhiên để bao gồm hành vi xã hội và cá nhân, lý do để đánh giá cao chất lư ợng các mô hình trở nên lớn hơn nữa. Mặc dù khoa học xã hội tạo ra số lư ợng ngày càng lớn hơn n phân tích định lư ợng, sinh thái công nghiệp có thể làm tốt nhất bằng cách sử dụng phân tích khoa học xã hội để thông báo đánh giá định tính các hệ thống, nhấn mạnh thử nghiệm và công nghệ mới để thúc đẩy kết quả thực tế. Việc thừa nhận những hạn chế của chúng ta trong mô hình hóa, thay vì tìm kiếm sự tinh vi hơn để hỗ trợ các kết quả mong muốn, có thể là con đư ờng chân chính dẫn đến tiến bộ.

Gửi K. Wernick  
Đại học Rockefeller  
New York, New York



Các tổ chức và bức tranh khảm bền vững: Tạo ra các giải pháp sinh thái và xã hội dài hạn,

của S. Sharma, M. Starik và B. Husted. Chel-tenham, Vư ơng quốc Anh: Edward Elgar Publishing, Ltd., 2007, 303 trang. ISBN 9781845426422, 79,95 bảng Anh.

Từ khảm đư ợc sử dụng trong tiêu đề của bài viết này cuốn sách trong một bối cảnh khá bất thư ờng kết hợp với tính bền vững. Tôi bắt đầu xem nó đư ợc sử dụng như thế nào trong suốt văn bản như một sợi chỉ để gắn kết tác phẩm cùng nhau, như đư ợc gợi ý bởi vị trí của nó trong tiêu đề, như ư ợc tôi nhận thấy rằng từ đó không xuất hiện trong chỉ mục. Các biên tập viên sử dụng từ này để chỉ "các tư ơng tác phức tạp giữa các tác động xã hội, môi trư ờng và phát triển của các tổ chức ở cấp cộng đồng, khu vực, quốc gia và mức độ toàn cầu." (5). Sau khi thừa nhận rằng tính bền vững bằng cách nào đó là một đặc tính của một hệ thống phức tạp, có mối liên hệ chặt chẽ, các biên tập viên trư ợc trở lại với lập trư ờng học thuật thông thư ờng hơn n, lập luận rằng, vì mục đích phân tích, trọng tâm là nằm trong một tập hợp con của hệ thống đó.

Mặc dù họ có thể đư ợc miễn trư ờng trên thực tế căn cứ cho khuôn khổ giảm lư ợc này, ý tư ờng của một bức tranh khảm ít nhiều bị mất đi như một hậu quả. Điều này thật đáng tiếc-bởi vì các văn bản thực sự dựa trên hệ thống rất hiếm và quan trọng. Các biên tập viên không cố gắng để tập hợp các khác nhau những mảnh khác với những mô tả thông thư ờng của những đóng góp cá nhân trong phần mở đầu chứ ơng. Kết quả là họ cung cấp một bộ các nghiên cứu trư ờng hợp và bài viết lý thuyết riêng biệt, tách biệt mà không lấp chúng vào bức tranh khảm đã hứa. Đây là vấn đề của toàn bộ cuốn sách như ư ợc không phải của các bộ phận. Độc giả quan tâm đến các chủ đề bền vững cụ thể có thể tìm thấy thông tin có giá trị đây.

Chứ ơng đầu tiên đư ợc đóng góp bởi Rands, Ribbens, Casagrande và McIlvaine-Newsad, đặt ra một tầm nhìn lý tư ờng cho sự bền vững và cho hành vi thể chế cần thiết để mang lại nó về. Trong hai bảng mở rộng, các mục nhập xác định đặc điểm hệ thống thiết yếu của tính bền vững ở năm cấp độ: sinh thái, cá nhân, tổ chức, chính trị-kinh tế và xã hội-văn hóa. Trong một phong cách ngữ nghĩa có phần giống với cách các nguyên tắc hệ thống của Bư ớc tự nhiên đư ợc phân tích, tác giả liệt kê các hành động mà nhiều ngư ời chơi khác nhau thực hiện mỗi cấp độ sẽ (phải) tiếp nhận thế giới bền vững lý tư ờng mà họ mô tả-ví dụ, "Các giá trị kinh tế xã hội tạo điều kiện cho các hoạt động bền vững về mặt sinh thái sẽ đư ợc tổ chức rộng rãi, bao gồm

tôn trọng trái đất, sự giản dị, sự phụ thuộc lẫn nhau với thiên nhiên, sự trân trọng vẻ đẹp và thiên nhiên, v.v.”(35). Một ví dụ về hệ thống của họ đang được sử dụng, dựa trên cuộc sống ở Cộng hòa

Quần đảo Marshall, thay thế các mục nhập chung bằng các ví dụ cụ thể. Các tác giả nhận ra những hạn chế đối với cách tiếp cận. Họ lưu ý đến khó khăn của việc chuyển đổi hành vi lý tư-đồng-tức là, những gì mọi người phải làm-với hành vi thực tế-những gì họ thực sự sẽ làm. Và ví dụ của Marshall là chủ yếu là giả thuyết, không dựa trên kinh nghiệm mặt đất.

Crista Walck xem xét một trường hợp sử dụng đất ở Tây Nam nước Mỹ từ góc độ sinh thái. Giới hạn định nghĩa về bền vững

phát triển theo hướng “thiết kế hệ thống con người để đảm bảo rằng việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên không làm giảm chất lượng cuộc sống hoặc tác động tiêu cực môi trường,” (60) bà thấy rằng lịch sử sử dụng đất ở khu vực này đã chỉ ra rằng

các chiến lược ngắn hạn của nhiều người sử dụng trong suốt chiều dài lịch sử đã dẫn đến sự thất bại của các tổ chức này vì nguồn tài nguyên đã trở nên quá suy thoái

rằng họ không thể tiếp tục. Một trong những kết luận không có gì đáng ngạc nhiên của bà là cần phải có được quản lý (công khai). Tuy nhiên, tôi đã rất ngạc nhiên khi không tìm thấy Garrett Hardin (1968) cũng như Elinor Ostrom (1990) đã trích dẫn, cho rằng họ đã nhận ra vấn đề này từ lâu. Dài hạn

các giải pháp bền vững cho việc sử dụng tài nguyên đòi hỏi phải có sự tham gia của tất cả người dùng (những người khác sẽ nói là các bên liên quan) tham gia vào quá trình ra quyết định kết hợp với đầu vào từ nền khoa học tốt nhất hiện có.

Vai trò chủ chốt của các bên liên quan trong phát triển bền vững sử dụng tài nguyên cũng là chủ đề trung tâm của David

Chương của Saia. Sự mới lạ của tác phẩm này là phát triển một quy trình lập bản đồ sắp xếp mức độ nổi bật của bên liên quan (tầm quan trọng) so với mạng lưới sự kết nối. Kỹ thuật này cho phép người chơi và các nhà phân tích theo dõi sự thay đổi tạm thời về vị trí của mỗi nhóm bên liên quan trong bất kỳ quá trình ra quyết định chính trị hoặc quản lý nào

đang xảy ra. Phương pháp này được sử dụng để phân tích một quá trình đàm phán kéo dài ở Ecuador, đặc biệt là vai trò của Fundacion Maquipucuna, một tổ chức phi lợi nhuận tập trung vào bảo tồn và phát triển bền vững, liên quan đến việc sử dụng đất trồng cà phê. Chương của Andrade cũng xem xét chiều hướng chính trị-thể chế của sự phát triển ở Nam Mỹ, cụ thể là

về trò chơi được chơi bởi Aracruz Celulose và các bộ lạc bản địa bản địa. Phương pháp được sử dụng trong phân tích tập trung vào hành vi chiến lược của nhiều nhóm có liên quan. Một phát hiện quan trọng từ nghiên cứu tình huống này là “trò chơi giữa công ty và bên liên quan hiếm khi được giải quyết, nhưng [thay vào đó là] được quản lý”(230).

Sáu chương còn lại có định hướng mạnh mẽ về các hoạt động kinh doanh liên quan đến khả năng bền vững. Hoffman và Bazerman giải quyết một vấn đề quan trọng đối với tính bền vững: sự thất bại của các công ty để “thực hành những gì họ rao giảng.” Thừa nhận phần đó của sự xuất hiện của việc thực hiện thất bại có thể là do bản chất gây tranh cãi và mơ hồ của khái niệm bền vững, các tác giả chỉ ra nhiều rào cản khác có nguồn gốc từ chức hơn đối với hành động. Trong số đó được xác định là khái niệm đã được thiết lập rõ ràng rằng tính bền vững là một tình huống thắng-thua-tức là bất kỳ nỗ lực hướng tới bảo vệ môi trường hoặc xã hội trách nhiệm sẽ có tác động tiêu cực đến hiệu suất tài chính của công ty. Một rào cản là thái độ tuân thủ mà các chế độ quản lý thúc đẩy gây bất lợi cho nhiều người hơn chiến lược chủ động. Tập trung nhiều hơn vào việc hiểu biết những loại rào cản này có thể dẫn đến hiệu quả hơn chính sách và kế hoạch phát triển bền vững.

Frank Wijen nhìn vào mặt trái của rào cản: việc thành lập một thể chế mới

cấu trúc như một điều kiện tiên quyết cho hành vi bền vững của công ty. Dựa trên một nghiên cứu điển hình về công ty thực phẩm đa quốc gia lớn, ông thấy rằng sự kết hợp giữa tính gắn kết cao của các hoạt động bảo vệ môi trường và tham vọng cao (giá trị) đã hỗ trợ việc thương mại hóa các hoạt động bền vững. Sự hỗ trợ của cả hai

phẩm chất được cho là yếu tố quan trọng, trái ngược với các lý thuyết khác cho rằng các yếu tố biệt lập, chẳng hạn như sự lãnh đạo theo chuỗi. Perrini và Ten-cati xem xét quản lý các bên liên quan từ

quan điểm của công ty và mô tả một hệ thống đánh giá và báo cáo mới. Để thành công quản lý các mối quan hệ với các bên liên quan-quan trọng đối với xây dựng và duy trì giá trị cổ đông-các công ty phải sử dụng các công cụ vượt xa những công cụ trong sử dụng ngày nay-ví dụ, Báo cáo toàn cầu Sáng kiến.

Dựa trên lý thuyết thể chế và khái niệm về lĩnh vực diễn viên, Howard-Grenville, Hoffman và Bhattacharya xem xét các lý do

tại sao một số công ty có khả năng thực hiện tốt hơn các hoạt động bền vững trong một biến lợi ích xung đột hơn những hoạt động khác. Họ chỉ ra bốn điều kiện riêng biệt mà các công ty có thể thay đổi thành công các vị trí đã thiết lập và hành vi

mẫu: nắm bắt một vấn đề trong một lĩnh vực trụ ở thành, nối liền giữa các trụ ở, tạo ra một trụ ở mới và bảo vệ một lĩnh vực trụ ở thành trong khủng hoảng. Ngoài những đóng góp cho lý thuyết, chương này nhấn mạnh “ tầm quan trọng của việc quản lý bên ngoài của một công ty quan hệ để hành động hướng tới sự bền vững” (209).

Peter Utting chuyển trọng tâm từ các quy trình nội bộ sang xem xét vai trò của quy định một cách rõ ràng liên quan đến trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (CSR). Dựa trên lịch sử tuyệt vời của khái niệm này, ông phân tích bốn bối cảnh khác nhau trong đó

Các quy định về CSR có thể được diễn đạt: Do tổ chức phi chính phủ thúc đẩy hệ thống, trao đổi đối đầu/hợp tác, các quá trình tự nguyện và hợp pháp, và các khuôn khổ để tạo ra sự thống nhất chính sách. Ghi đề

hậu quả chính trị của những khuôn khổ này, anh ấy cho rằng rào cản lớn nhất đối với việc áp dụng

Thực hành CSR là xu hướng tâm tư do đang tiếp diễn hướng tới việc bãi bỏ quy định và linh hoạt hóa trong toàn cầu thị trường và chính sách. Chương cuối cùng trong tập này xem xét sự chuyên nghiệp hóa đang phát triển của tính bền vững trong các công ty. Định nghĩa làm việc của Gallagher về chuyên nghiệp hóa là “một quá trình của việc học và áp dụng các tiêu chuẩn hành vi và các giá trị chuẩn mực của một nghề nghiệp nhất định” (273). Chỉ ra tầm quan trọng của việc tạo ra các tiêu chuẩn và chuẩn mực như vậy cho tính bền vững

nơi mà ít ai từng được nhìn vào trong lịch sử các công ty, cô ấy đưa ra một dự đoán đầy hy vọng rằng các yếu tố thúc đẩy hành vi có thể phát sinh thông qua tạo ra một nhóm chuyên gia phát triển bền vững mới, những người bổ sung phẩm chất này vào các vai trò hiện có của họ.

Cuốn sách sẽ là một sự bổ sung tích cực dành cho các nhà nghiên cứu học thuật có công trình chủ yếu dựa trên các quá trình xã hội học: thể chế hóa, mạng lưới xã hội, nhóm lợi ích

động lực (lý thuyết các bên liên quan) và những lý thuyết tư duy tự. Có rất ít nội dung đột phá bổ sung

đối với các tài liệu xuất hiện trong các tạp chí học thuật thông thường, nhưng các trụ ở hợp đi kèm

nhiều chương có ích trong việc làm sáng tỏ những lĩnh vực lý thuyết khác nhau này trong thực tế. biên tập rất tuyệt vời và các chương đều thống nhất

rõ ràng và dễ đọc. Nhưng, khi tôi bắt đầu, nó sẽ thỏa mãn hơn nhiều khi nhìn thấy

phép ẩn dụ khám phá triển khai chặt chẽ hơn và một cách mạnh mẽ.

John R. Ehrenfeld  
Hiệp hội quốc tế về sinh thái công nghiệp  
New Haven, Connecticut

Tài liệu tham khảo

Hardin, G. 1968. Bi kịch của Commons. Khoa học 162 (ngày 13 tháng 12): 1243-1248.

Ostrom, E. 1990. Quản lý Commons. Cambridge, Anh: Đại học Cambridge.



Người đọc Earthscan về Tiêu dùng bền vững, biên tập bởi Tim Jackson. London: Earthscan James và James, 2006, 398 trang, ISBN 9781844071647, 22,95 bảng Anh (bìa mềm).

Earthscan Reader về Tiêu dùng bền vững như một tác phẩm học thuật phản ánh bản chất gây tranh cãi về mặt chính trị, xã hội và trí tuệ

vốn có của chủ đề này. Mỗi quốc gia đều bị thách thức để hiểu rõ hơn về hành vi của người tiêu dùng và ứng phó với tác động của sự giàu có đến môi trường. Tuy nhiên, thực tế là tiêu dùng thúc đẩy nền kinh tế. Một sự hiểu biết đầy đủ hơn về cách thực hiện các mô hình tiêu dùng bền vững trong khi xây dựng một nền kinh tế lành mạnh là rất quan trọng đối với chúng tôi tư duy lại. Tim Jackson đã thực hiện một bước cần thiết theo hướng đó với sự đóng góp này cho văn học.

Người đọc được tổ chức thành bốn phần, mỗi phần đại diện cho một chủ đề cụ thể. Phần đầu tiên của cuốn sách được dành riêng để đóng khung lĩnh vực tiêu dùng bền vững. Phần này tóm tắt xem xét lại lịch sử tiêu dùng; phản ánh các diễn giải văn bản tôn giáo thiêng liêng về giáo lý tiêu dùng (Chương trình Phát triển của Liên hợp quốc); và trình bày quan điểm kinh tế toàn cầu được thông tin bởi Chương trình nghị sự 21, trong đó là chương trình nghị sự chính sách chính phát sinh từ Hội nghị thượng đỉnh Trái đất Rio năm 1992. Sau một thời gian ngắn chương của Nick Robins và Sarah Roberts bắt đầu bằng một lý lẽ để đưa ra vấn đề tiêu dùng vào chương trình nghị sự (“Làm cho có ý nghĩa

của Tiêu dùng”), tiếp theo trong phần này Thomas Princen thảo luận về tiêu dùng và các yếu tố bên ngoài của nó—nơi nền kinh tế gặp gỡ sinh thái—dẫn đến “cách góc độ tiêu dùng đặt ra những câu hỏi bên ngoài góc độ sản xuất” (51). Các câu hỏi liên quan đến việc sử dụng tài nguyên bền vững lâu dài và các tác động dọc theo chuỗi giá trị được đặt ra, với người hoạch định chính sách và người tiêu dùng trong tâm trí. Tiếp theo là phân tích về quá trình trao đổi chất của hộ gia đình châu Âu (Henri C. Moll, Klaasjan Noorman, Rixt Kok, Rebecka Engstrom, Harold Throne-Holst và Charlotte Clark), giải trình về tiêu dùng bền vững thông qua việc xem xét lại các nghiên cứu về tác động môi trường của hộ gia đình (Edgar G. Hertwich) và cuối cùng là chương về những thách thức đối với chính sách tiêu dùng bền vững của Tim Jackson. Trong chương này, Jackson nhắc nhở chúng ta rằng việc thay đổi văn

hóa tiêu dùng là rất khó khăn. Bằng chứng là không thể chối cãi về mặt đó. Vượt qua các vấn đề về sự bó buộc của người tiêu dùng, phá vỡ thói quen cũ và hình thành thói quen mới, hiểu được sự phức tạp của logic xã hội mà các hành vi cá nhân được nhúng vào: tất cả những điều này là điều kiện tiên quyết cho các sáng kiến thành công được thiết kế để mang lại sự thay đổi hành vi thân thiện với môi trường và thân thiện với xã hội. (123)

Tiêu đề của phần 2 là Chống lại chủ nghĩa tiêu dùng. Trong phần này, chúng ta tìm hiểu thêm về mối quan hệ giữa địa vị kinh tế xã hội, hạnh phúc và tiêu dùng (Alan Durning, “Phần thưởng đáng ngờ của tiêu dùng”). Durning cung cấp bằng chứng cho thực tế khắc nghiệt đằng sau lý do tại sao đủ không bao giờ là đủ. Chủ đề được củng cố bởi chương tiếp theo của Fred Hirsch, trong đó phần nêu rằng

những thay đổi lớn trong các mô hình xã hội hoặc chuẩn mực xã hội có thể diễn ra mà không cần bất kỳ cá nhân nào mong muốn và không nhất quán với bất kỳ tổng hợp nào về mong muốn của cá nhân. Một “sự chuyển đổi” các hoạt động từ cung cấp xã hội sang cung cấp thị trường là một ví dụ bị bỏ qua về sự phi lý xã hội có thể phát sinh từ hành vi kinh tế cá nhân hợp lý. (141)

Tóm lại, Alex Kotlowitz đưa chúng ta đi dạo quanh Đại lộ Madison của Chicago để khám phá “những mối liên hệ sai lầm” của xã hội tiêu dùng. Một chương có tựa đề “Sống đơn giản hơn” của Duane Elgin (tác giả của cuốn sách Voluntary Simplicity),

yêu cầu chúng ta xem xét cuộc sống của mình và, một phần, tìm kiếm những cách cụ thể mà chúng ta có thể thúc đẩy “hoạt động, sự tự lực và sự tham gia” (153) thông qua việc hiểu rõ hơn về các hoạt động tiêu dùng của mình. Elgin gợi ý rằng chúng ta nên xem xét các phong cách giao tiếp giữa các cá nhân của mình để trở nên trực tiếp, rõ ràng và trung thực hơn, chuyển động theo hướng chính trực và chân thực để phát triển lòng tin lớn hơn. Ông tôn trọng ý tưởng về sự im lặng trong giao tiếp của chúng ta hướng tới tính chân thực lớn hơn, thảo luận về sự đơn giản liên quan đến cuộc sống công việc và kết thúc bằng một con đường tích hợp để sống giản dị. Amitai Etzioni củng cố Elgin với “Sự đơn giản tự nguyện: Đặc điểm tính cách, các hàm ý tâm lý được chọn lọc và hậu quả xã hội”. Phần này kết thúc với mười nguyên tắc hữu hình (Juliet Schor) để người tiêu dùng áp dụng nhằm “ngăn chặn sự gia tăng ham muốn” (178).

Phần thứ ba của cuốn sách, có tựa đề Resist-ing Simplicity, bắt đầu bằng một bài viết thảo luận về chính sách tiêu dùng bền vững ở Hà Lan (Susan Martens và Gert Spaargaren). Người đọc tìm hiểu về sự khởi đầu của chính sách tiêu dùng toàn diện đầu tiên như một phần của Kế hoạch Chính sách Môi trường Hà Lan năm 1989. Các câu hỏi được đặt ra ở đây giải quyết cách thức các hoạt động hàng ngày của người tiêu dùng ảnh hưởng đến việc ra quyết định chính trị và cách thức điều đó gắn liền với thói quen tiêu dùng và mức độ thoải mái của cá nhân. Các cuộc thảo luận công khai liên quan đến tiêu dùng đã gia tăng trong nhiều thập kỷ qua và tiêu dùng bền vững đang tự thấy mình được nhúng vào “các sáng kiến khác nhau liên quan đến cá nhân, nhóm xã hội và ngành công nghiệp” (201).

Nhiều nguyên tắc liên quan đến việc hoạch định chính sách liên quan đến tiêu dùng bền vững đã xuất hiện từ những năm 1970. Công việc như vậy bao gồm việc mô tả đặc điểm của công dân-người tiêu dùng; mức độ phân biệt công dân-người tiêu dùng; các thủ tục thúc đẩy xanh hóa; mối quan hệ giữa công dân-người tiêu dùng và thể giới sống; tiềm năng được nhận thức để cải thiện hiệu suất môi trường của các hoạt động tiêu dùng hàng ngày; và cuối cùng là tiềm năng đạt được sự thoải mái, tiện lợi và an toàn tư nhân được hoặc thậm chí lớn hơn thông qua việc thực hành tiêu dùng bền vững.

Phần tiếp theo với “Sự nghèo nàn của đạo đức” của Daniel Miller, phần này đề cập một phần đến cách thức tiêu dùng mang tính vật chất và tư bản. Điều này dẫn đến một số đề xuất trong

một bài viết sau đây, “Tư ơ ng đối nghèo đói–Tư ơ ng đối “Giao tiếp” (Mary Douglas), mô tả mục tiêu nghi lễ và xã hội vốn có của việc tiêu dùng. Các chương cuối cùng của phần 3 liên quan đến bản thân họ với việc nhìn vào lý do tại sao đủ sẽ không bao giờ là đủ (Kjell Arne Brekke và Richard B. Howarth) và sức mạnh gợi cảm của sự vật (hàng tiêu dùng và việc bảo tồn hy vọng và lý tư ơ ng; Grant McCracken), kết thúc bằng một phân tích triết học về tiêu dùng hiện đại, “Hàng hóa tiêu dùng và lợi ích của việc tiêu dùng” (Colin Campbell).

Phần thứ tư và cũng là phần cuối cùng của cuốn sách, Tái định hình Tiêu dùng bền vững, bắt đầu bằng một chương của Elizabeth Shove có tiêu đề “Hiệu quả và Tiêu dùng: Công nghệ và Thực hành.” Tiếp theo là một chương của Kersty Hobson về việc hợp lý hóa lối sống nhấn mạnh nhu cầu xây dựng chương trình nghị sự tiêu dùng bền vững. Chương này kết thúc bằng ý tư ơ ng định hình lại quan điểm chính sách và cho phép không gian của hy vọng. Tiếp theo là một chương của Laurie Michaelis đang thảo luận về đạo đức tiêu dùng. Nó nhìn vào xã hội tiêu dùng, lực lượng cho sự tăng trư ơ ng của tiêu dùng, gốc rễ văn hóa của đại chúng chủ nghĩa tiêu dùng và mối quan hệ của chúng ta với thiên nhiên và kết thúc bằng sự suy ngẫm về những gì thực sự đang sống cuộc sống tốt đẹp bao gồm. Chương tiếp theo, “Kiểm soát qua ngày–trong gia đình và trên Hành tinh” (Karl Dake và Michael Thompson), liên hệ lý thuyết văn hóa với phong cách tiêu dùng. Điều này tiếp theo là xem xét chi phí và lợi ích của việc tiêu thụ (Mihaly Csikszentmihalyi) và cuối cùng, một chương đầy cảm hứng của Jackson về việc chuyển sang tâm lý xã hội và văn hóa tiêu dùng bền vững.

Tôi thực sự giới thiệu cuốn sách này cho sinh viên, giáo sư, nhà hoạch định chính sách và bất kỳ ai đang nỗ lực để đạt được sự đánh giá thống nhất về một số của những đóng góp quan trọng cho lĩnh vực này trong khi được truyền cảm hứng để cùng đóng góp. Người đọc này trình bày một tuyển chọn chu đáo các tài liệu hay nhất có sẵn trong lĩnh vực này và được tổ chức như một tài liệu thực tế và khuôn khổ thiết yếu để hiểu rõ hơn một chủ đề rất quan trọng, cốt lõi của nhiều vấn đề về môi trư ơ ng.

Anthony M. Sarkis  
Đại học Antioch New England  
Keene, New Hampshire

Thẩm quyền giải quyết

Elgin, D. 1993. Sự đơ n giản tự nguyện: Hư ơ ng tới một con đư ơ ng Cuộc sống bên ngoài giản dị, bên trong giàu có. Mối York, NY: Harper.



Sinh thái công nghiệp: Đối phó với sinh thái cho tư ơ ng lai [Sinh thái công nghiệp: Đối phó với với sinh thái học theo hư ơ ng hư ơ ng tới tư ơ ng lai], của Ralf Isenmann và Michael von Hauff. Munich, Đức: Elsevier, 2007, 330 trang, ISBN 9783827418067, 49,50 € .

Đây là một cuốn sách đầy bất ngờ. Cuốn đầu tiên là nó không phải là, như tôi nghĩ, cuốn sách đầu tiên từng bằng tiếng Đức về sinh thái công nghiệp. Có một bản đư ợc biên tập sớm nhất là vào năm 1977 bởi người Đông Đức Riedel và Donner về cách sử dụng và giảm thiểu Abprodukte–một cuốn sách về những gì chúng ta bây giờ gọi là giảm thiểu chất thải, tái chế hoặc không phát thải. Kế toán vật liệu là một phư ơ ng pháp chính trong các nư ớc cộng sản cũ. Điều này dẫn đến một câu hỏi liên quan thú vị: Đã bao giờ có một nghiên cứu nghiêm túc về việc liệu các khái niệm xã hội chủ nghĩa của kế toán vật liệu tiến gần hơn đến công nghiệp sinh thái hơn là các khái niệm tư bản về tiền tệ tài khoản quốc gia (GNP)? Tôi không biết câu trả lời; có thể là người đọc biết.

Một điều ngạc nhiên nữa đối với tôi là trong bài đánh giá lịch sử về sinh thái công nghiệp của Suren Erk-man (chương 2), bài viết của Frosch và Gal-lapoulos (1989) trên tạp chí Scientific American đư ợc tuyên bố là bư ớc đột phá lớn đối với công nghiệp. sinh thái học như một khoa học. Tôi đọc lại bài viết đó và, thực sự, đã tìm thấy một số câu “thánh thiện”: “Mô hình hoạt động công nghiệp truyền thống . . . nên đư ợc chuyển đổi thành một mô hình tích hợp hơn n: một hệ sinh thái công nghiệp”(99). Hoặc “Hệ sinh thái công nghiệp ngày nay hoạt động không tạo thành một hệ thống công nghiệp lý tư ơ ng”(99). Và “Tạo ra một hệ thống công nghiệp bền vững hệ sinh thái là rất mong muốn từ góc độ môi trư ơ ng”(99). Tôi cảm thấy rất đồng cảm với những từ ngữ này. Tuy nhiên, tôi đã xác nhận lại niềm tin của riêng mình rằng nếu có một bài viết nào đó–và không phải là một cuốn sách–đó là chất xúc tác cho hệ sinh thái công nghiệp, đó là một tác phẩm của Ayres và Kneese (1969) trong Tạp chí kinh tế Mỹ.



Nhiều vấn đề như thế này làm cho cuốn sách trở nên khó đọc. Đặc biệt, chúng ta nên định nghĩa như thế nào sinh thái công nghiệp? Chúng ta có nên (xem chương 4 và 5 của Michael von Hauff và Ralf Isenmann) theo dõi và ở lại với Lifset và Graedel (2002)?

Sinh thái công nghiệp là công nghiệp ở chỗ nó tập trung vào thiết kế và sản xuất sản phẩm quá trình... . Sinh thái công nghiệp là sinh thái ít nhất theo hai nghĩa: Nó có vẻ ... tự nhiên hệ sinh thái như mô hình cho hoạt động công nghiệp; và nó đặt hoạt động công nghệ của con người–ngành công nghiệp theo nghĩa rộng nhất–trong bối cảnh của các hệ sinh thái lớn hơn hỗ trợ nó, kiểm tra các nguồn tài nguyên được sử dụng trong xã hội và các bồn chứa có thể hoạt động để hấp thụ hoặc giải độc chất thải. (Lifset và Graedel 2002, 3-4).

Hoặc là định nghĩa của Marina Fischer-Kowalski (chương 7) phù hợp hơn? Có ý tập trung vào sự trao đổi chất của các hệ thống và cầu xin một xã hội quan điểm như một yếu tố cần thiết của công nghiệp sinh thái học.

Chuyển hóa công nghiệp ... là quá trình chuyển hóa của ngành công nghiệp, của sản xuất công nghiệp và các quá trình trước và sau của nó. Nó tuy nhiên, cũng có thể được hiểu là sự trao đổi chất của xã hội công nghiệp–trái ngược với các hình thái xã hội khác. (89)

Không có câu trả lời chắc chắn nào có vẻ khả thi, vì tôi thấy ít nhất một tá định nghĩa khác trong cuốn sách này–theo phụ lục châm “mỗi người có một sở thích”. Vì vậy, tốt hơn chúng ta nên để lại điều đó cho người đọc nhân từ và quay lại mục đích của biên tập viên.

Họ muốn cuốn sách đóng góp vào định hướng tư duy lại của sinh thái công nghiệp (phần I) và mô tả các chủ đề thực tế (phần II), đến các phụ lục pháp và công cụ của công nghiệp sinh thái học (phần III) và hiểu biết toàn diện về các từ khóa và mối quan hệ tư duy hỗ (phần IV). Theo đó, họ tổ chức bốn phần này với tổng cộng 21 chương riêng biệt, bao gồm các lĩnh vực đa dạng như quản lý nước bền vững (chương 8), quản lý chuỗi cung ứng (chương 11), cộng đồng thân thiện với môi trường mua sắm (chương 14) và xã hội thông tin bền vững (chương 15).

Mục tiêu bao quát của các biên tập viên là hoàn toàn thiết lập hệ sinh thái công nghiệp như một khoa học trong Các nước nói tiếng Đức. Tất nhiên, nó quá

còn quá sớm để đánh giá liệu một mục tiêu đầy thách thức như vậy đã hoặc thực sự có thể đạt được. Nhìn nhận theo biện chứng, có lẽ không ngoan hơn khi bắt đầu với một cách tiếp cận rộng rãi đối với tất cả những vấn đề này, sau đó tuệ truyền thống cho rằng “khoa học là những gì các nhà khoa học làm.” Nhưng, điều này tất yếu dẫn đến việc phơi bày nhiều mâu thuẫn khác nhau giữa các đóng góp với tập này. Ngoài ra, một số tác giả chỉ sản xuất không có hiệu lực. Một ví dụ là chương về vấn đề này của “nền kinh tế tuần hoàn” (chương 6). Từ kinh điển đối với kinh tế học tân cổ điển, khái niệm kinh tế tuần hoàn được hiểu là sự lưu u thông chỉ giữa sản xuất và tiêu dùng. Trong theo cách này, toàn bộ quá trình trao đổi chất công nghiệp đã bị ẩn giấu về mặt khái niệm, với tất cả những hậu quả thực tế tiêu cực của việc cạn kiệt nguồn tài nguyên khan hiếm tài nguyên và gây thiệt hại và ô nhiễm môi trường. Trong chương này, cơ hội để làm rõ vấn đề khái niệm này một lần và mãi mãi là hoàn toàn bỏ lỡ.

Nhìn chung, có khá nhiều đóng góp có giá trị cho cuốn sách này. Trong số đó có một cuộc điều tra thực nghiệm của Walter Leal về giáo dục đại học (chương 21), cho thấy rằng trong Các nước nói tiếng Đức sinh thái công nghiệp như một đơn vị học thuật hoặc khoa được thành lập đầy đủ vẫn còn trong giai đoạn trứng nước–một tình huống có lẽ phản ánh tình hình hiện tại của ngành công nghiệp sinh thái học nói chung. Đồng thời, rõ ràng rằng các nhóm nghiên cứu xung quanh những người tiên phong người Đức, Áo và Thụy Sĩ như Baccini, Brunner, Fischer-Kowalski, Haberl và những người khác đóng vai trò và đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển kỷ luật ở cấp độ toàn cầu. Thiết lập và truyền đạt sinh thái công nghiệp như một đơn vị quan trọng hướng tới phát triển bền vững–đây là câu hỏi chính của cuốn sách và là thông điệp chính của nó.

Udo E. Simonis

Trung tâm khoa học Berlin (WZB)  
Berlin, Đức

Tài liệu tham khảo

Ayres, RU và AV Kneese. 1969. Sản xuất, tiêu dùng và các yếu tố bên ngoài. Kinh tế Hoa Kỳ  
Đánh giá 59: 282-297.

Frosch, RA và NE Gallopoulos. 1989. Chiến lược để sản xuất. Scientific American 261(3): 94-102.

Lifset, R. và TE Graedel. 2002. Sinh thái công nghiệp:  
Mục tiêu và định nghĩa. Trong Sổ tay công nghiệp  
sinh thái học, biên tập bởi RU Ayres và L. Ayres. Chel-  
tenham, Vương quốc Anh: Edward Elgar.

Riedel, HG và R. Donner. 1977. Sử dụng chất thải  
công nghiệp .  
Leipzig, Đức: VEB Deutscher Verlag für  
ngành công nghiệp cơ bản.