
THÔNG TIN KHOA HỌC

LÀM CHỦ BỘ NÃO

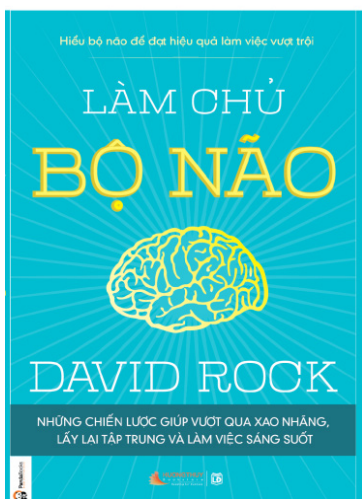
Tác giả: David Rock; Dịch giả: Nguyễn Minh Phương

Nxb. Lao động, Hà Nội, 2015, 329 trang

Nguyễn Thị Hằng Nga*

Khoa Tiếng Anh, Trường Đại học Ngoại ngữ, ĐHQGHN,

Phạm Văn Đồng, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam



1. Giới thiệu chung về cuốn sách

Cuốn sách *Làm chủ bộ não (Your brain at work)* được viết bởi tác giả David Rock. Những kiến thức mới mẻ và dễ ứng dụng về nguyên lý làm việc của bộ não trong các cuốn sách của ông nhận được nhiều lượt trích dẫn bởi các nhà cải cách giáo dục trên thế giới.

Là những người giảng dạy tiếng Anh nhiều năm, chúng tôi không ngừng tìm kiếm thêm những giải pháp để thúc đẩy hoạt động học tập của người học. Tiếp cận theo hướng Khoa học thần kinh đã mang lại rất nhiều hiệu

quả bất ngờ và bền vững trong các lớp học của chúng tôi, mặc dù từ trước tới nay hướng tiếp cận này không phổ biến trong giới giáo viên bằng hướng tiếp cận về hành vi, xã hội, công nghệ... Cuốn sách này giúp người dạy và người học biết sử dụng đúng hơn bộ máy tư duy để thiết kế các hoạt động học ngoại ngữ, để tạo hứng thú và động lực cho người học và quan trọng hơn là để biết cách duy trì bộ não hoạt động khỏe mạnh lâu dài.

2. Nội dung cuốn sách

Bộ não là thứ phức tạp nhất trên Trái Đất. Những bài viết về nó cũng vô cùng phức tạp đến mức nhầm chán cho những người ít chuyên môn. Thật may là David Rock đã diễn giải điều này một cách đơn giản và ngắn gọn. Tác giả đã nỗ lực sâu khấu hóa cả cuốn sách 329 trang bằng bốn hoạt cảnh và các thuật ngữ sâu khấu lâm thời, nhờ đó cuốn sách mang lại không khí giải trí bằng chất liệu của các nội dung học thuật. Hai hoạt cảnh đầu nói về cơ chế hoạt động độc lập của bộ não (bối cảnh cá thể), hai hoạt cảnh cuối nói về cách bộ não làm việc trong sự tương tác với các bộ não khác (bối cảnh xã hội). Tất cả các hoạt cảnh nhằm thức tỉnh chúng ta trước những nhận thức mới về bộ não: *Bộ não có thể làm được gì và Nó làm việc theo cách nào?*

* ĐT.: 84-987888976

Email: hangngakhtn@gmail.com

Cuốn sách chia sẻ rất nhiều kết quả nghiên cứu về bộ não và cách ứng dụng vào nhiều công việc. Chúng tôi chọn lựa những thông tin đại diện đặc thù, hữu dụng trực tiếp cho các hoạt động dạy-học ngoại ngữ để trình bày sau đây.

2.1. Bộ não có thể làm được gì?

Cuốn sách cung cấp thông tin để đọc giả hiểu bộ não có thể làm gì, từ đó sẽ suy nghĩ định lượng hơn, làm việc khách quan hơn và phối hợp nhịp nhàng hơn trong phạm vi năng lực của bộ não, thay vì chỉ quan tâm đến mệnh lệnh của chúng ta và mặc định một cách cảm tính về khả năng làm việc của nó. “Bạn có thể tuân thủ các giới hạn của bộ não hơn là đấu tranh với nó... các hoạt động thần kinh có ý thức hao tổn sức lực và các chất bổ dưỡng trong máu (Glucose và Oxy). Nói cách khác, việc suy nghĩ làm cạn kiệt sức lực, nên khi

đã đưa ra một quyết định khó khăn rồi thì các quyết định tiếp theo sẽ càng khó nữa”.

2.2. Bộ não làm việc theo cách nào?

Bảng thông tin sau đây đưa ra một số ví dụ cụ thể đối với việc áp dụng nội dung kiến thức về não bộ cho dạy, học tiếng Anh và các môn học khác như thế nào. Theo đó, cả người học và người dạy đều có thể triển khai.

Giải thích thuật ngữ:

Hạch nền (Basal ganglia)/ hạch đáy: là trung tâm điều khiển việc lưu giữ thói quen, có nguyên lí hoạt động như hàm Nếu- Thì trong lập trình phần mềm.

Nơ ron gương (Mirror neuron)/ Tế bào thần kinh gương/Nơ ron phản chiếu: là loại nơ ron thần kinh liên quan đến khả năng bắt chước trực tiếp trạng thái cảm xúc và mục đích của người khác.

Trang	Mô tả bộ não trong khi học tập/ làm việc	Ứng dụng trong lớp học ngoại ngữ
49	“Chọn diễn viên”/chọn mục tiêu, tức là chúng ta đa số có xu hướng ưu tiên chọn việc dễ để làm trước thay vì chọn đúng việc cần thiết.	Sinh viên cần lập mục tiêu học tập đúng, không tùy tiện chọn việc dễ để ưu tiên, nhờ đó mới quản lí thời gian và sức lực một cách hiệu quả.
57	Nhiều loạn tác vụ kép: là tình trạng khi con người thực hiện 2 nhiệm vụ liên quan đến nhận thức cùng lúc, năng lực hiểu biết của họ có thể giảm sút nhanh chóng từ một người có bằng MBA ở Harvard xuống thành một đứa bé 8 tuổi.	Khi làm nhiều nhiệm vụ một lúc, khả năng hiểu và ghi nhớ của người học bị giảm sút rất nhiều. Muốn khắc phục thì phải chọn 3 cách: dừng tác vụ kép, tự động hóa nhiều hơn các việc phải làm và “chọn diễn viên”
63	Hạch nền đòi hỏi khuôn mẫu: tức là chỉ cần 3 lần lặp lại đủ để bắt đầu quá trình gọi là tạo tiềm lực dài hạn.	Yêu cầu người học ghi nhớ không chỉ đơn giản là yêu cầu và hô hào họ cố gắng. Giáo viên/ người học cần thiết kế các hoạt động luyện tập ít nhất 3 lần để tận dụng năng lực nhớ tự nhiên.
74 & 102	Yếu tố mới lạ, bất ngờ làm tăng lượng Dopamine liên quan đến sự tỉnh táo và hứng thú, với lượng nhỏ thu hút sự chú ý, với lượng lớn tạo ra phản ứng lo âu, sợ hãi.	Để tạo động lực cho người học, giáo viên đưa kiến thức mới để tăng hứng thú, nhưng không quá nhiều để người học không bị căng thẳng.
88	Mô hình chữ U ngược: Áp lực ở mức vừa phải (eustress) làm tăng sự chú ý; ngược lại, áp lực quá ngưỡng sẽ làm giảm năng suất.	Giáo viên có thể tạo áp lực cần thiết để tăng sự chú ý của người học, để họ đạt năng lực thần kinh đỉnh cao. Quá nhiều áp lực hoặc không có áp lực sẽ không tốt cho việc học tập.

106	Trước khi sự sáng suốt xuất hiện, bộ não trải qua sự bế tắc.	Trong các bài tập rèn luyện tư duy sáng tạo, cần động viên người học không quá chán nản về sự bế tắc, biết dừng suy nghĩ theo cách cũ thì mới có thể sáng tạo.
163	Sự lựa chọn là thức ăn của tư duy.	Tạo động lực cho người học bằng cách cho họ cảm giác được lựa chọn chứ không phải bị ép buộc.
183	Kì vọng vừa kích hoạt cơ chế Tìm và Thấy, vừa có thể tạo ra sự đe dọa khi không được đáp ứng.	Tìm và Thấy là thói quen hiệu quả cho việc tìm tòi, nghiên cứu của người học, nhưng kì vọng quá mức của giáo viên và của bản thân họ có thể tạo ra áp lực, làm giảm năng suất học tập.
209	Điều khiến con người nhiều hạnh phúc là chất lượng và số lượng các kết nối xã hội của họ. Nơ ron gương: sự tương tác thực tế giữa con người với nhau kích hoạt kết nối trong vỏ não vận động nhiều hơn so với video, video kích hoạt nhiều hơn điện thoại.	Do bộ não thích các hoạt động xã hội nên giáo viên tăng cường các hoạt động cung cấp kiến thức và luyện kĩ năng thông qua giao tiếp (theo nhóm, cặp) để tăng hiệu quả và hứng thú học tập.
210	Kích hoạt lan truyền: là quá trình một cá nhân nói với ai đó về ý tưởng thì có thêm nhiều phần của não bộ được kích hoạt hơn so với chỉ nghĩ về ý tưởng đó, bao gồm cả vùng trí nhớ, ngôn ngữ và trung tâm vận động.	Tổ chức các hoạt động có kích hoạt lan truyền như thuyết trình, thảo luận...
211	Khi thiếu đồng cảm với đối tác, con người sẽ kém thông minh do mất tập trung.	Người học có ý thức đúng về giá trị của các hoạt động nhóm, không bị hạn chế bởi những người họ không thích, do vậy các hoạt động nhóm trong học ngoại ngữ sẽ có lợi cho tất cả những người tham gia.
238	Mạch não tặng thưởng được kích hoạt khi một cá nhân có cảm giác địa vị của mình được nâng cao. Trái lại, thấp kém hơn so với người khác là một trải nghiệm vô cùng có hại.	Tăng sự tự tin cho người học, đặc biệt là những học sinh học lực chưa cao, bằng cách nâng địa vị của họ theo một cách phù hợp để kích hoạt mạch não tặng thưởng. Người dạy theo dõi để chỉ ra những ưu điểm và nỗ lực của mỗi cá nhân, hạn chế so sánh các cá nhân với nhau để nâng cao sự tự tin của họ. Việc chữa lỗi công khai cũng nên được tiến hành khéo léo hoặc không tiến hành để tránh vi phạm cảm xúc người học, khiến họ có cảm giác thấp về địa vị, mất tự tin và giảm hứng thú học tập.

3. Đánh giá về cuốn sách

Như đã trình bày ở các phần trước, cuốn sách mang lại giá trị thiết thực to lớn khi cung cấp những hiểu biết mới nhất, và khoa học nhất về bộ não. Giá trị này đã được chúng tôi, với vai trò là giảng viên tiếng Anh, kiểm chứng thông qua những nghiên cứu trường hợp của cá nhân, xã hội và đặc biệt trong giảng dạy, nơi mà những yêu cầu về sự lao động của bộ não rất cao.

Tuy nhiên, cuốn sách có thể khó tiếp cận với độc giả vì những lí do sau. Thứ nhất, mỗi cảnh kéo dài trong hơn 75 trang, nên đòi hỏi người đọc tập trung cao độ và ghi nhớ nội dung, mới có thể theo dõi diễn biến của các tình tiết, đặc biệt là lúc so sánh lối suy nghĩ trước và sau khi áp dụng kĩ thuật *Làm chủ bộ não* của các nhân vật chính. Ngược lại, sự xao lãng có

thể khiến người đọc mệt mỏi và bối rối. Thứ hai, nếu như lượng thuật ngữ mới mẻ mang lại sinh khí cho những nội dung học thuật khô khan, tạo hứng thú vô cùng cho những người yêu ngôn ngữ học thì nó cũng có thể gây ra trở ngại nhất định cho độc giả vì một số thuật ngữ yêu cầu người đọc phải nắm bắt chính xác nội hàm mới lĩnh hội được các thông điệp liên quan. Thứ ba, **mật độ thông tin học thuật dày đặc** là quà tặng quý giá cho những người đọc có kinh nghiệm nhưng có thể trở thành thách thức cho những người mới đọc.

Do vậy, nếu đánh giá trước được và vượt qua sườn núi của những khó khăn, độc giả - đặc biệt là người dạy và người học ngoại ngữ - có thể nhận ra trước mắt là một thung lũng đa sắc màu của các kĩ thuật sử dụng bộ não đúng cách cho các hoạt động học thuật và sinh hoạt xã hội.