

LEARNING HOW TO LEARN

Copyright © 2018 by Barbara Oakley and Terrence Sejnowski.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with TarcherPerigee, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC.

HỌC CÁCH HỌC

Bản quyền tiếng Việt © Công ty Cổ phần Xuất bản và Dữ liệu ETS, 2025

Không phần nào trong xuất bản phẩm này được phép sao chép hay phát hành dưới bất kỳ hình thức hoặc phương tiện nào mà không có sự cho phép trước bằng văn bản của Công ty Cổ phần Xuất bản và Dữ liệu ETS. Chúng tôi luôn mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp của quý vị độc giả để sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Oakley, Barbara

Học cách học = Learning how to learn : Công cụ trí tuệ mạnh mẽ chinh phục mọi môn học / Barbara Oakley, Terrence Sejnowski, Alistair McConville ; Liên Hương dịch. - Tái bản lần thứ 5. -

H. : Lao động ; Công ty Xuất bản và Dữ liệu ETS, 2025. - 280 tr. ; 24 cm

ISBN 978-632-611-119-4

1. Giáo dục 2. Kỹ năng học tập

370.1523 - dc23

LDH0323p-CIP

Góp ý về sách, liên hệ về bản thảo và bản dịch: publication@etsdata.vn

Liên hệ dịch vụ tư vấn, đại diện & giao dịch bản quyền: rights@etsdata.vn

Kinh doanh Miền Bắc: Hotline: 093 614 9090 | Email: sales@alphabooks.vn

Kinh doanh Miền Nam: Hotline: 091 942 5402 | Email: sales.hcm@alphabooks.vn

Vi phạm bản quyền không chỉ là hành vi trái pháp luật mà còn xâm phạm quyền lợi của độc giả và tác giả. Vi phạm bản quyền trên 20.000.000 VNĐ sẽ bị xử lý hình sự.

Chúng tôi tin rằng, mỗi đứa trẻ là một thiên tài!

ĐƠN VỊ HỢP TÁC TRUYỀN THÔNG:



HỌC CÁCH HỌC

CÔNG CỤ TRÍ TUỆ MẠNH MẼ
CHINH PHỤC MỌI MÔN HỌC

BARBARA OAKLEY

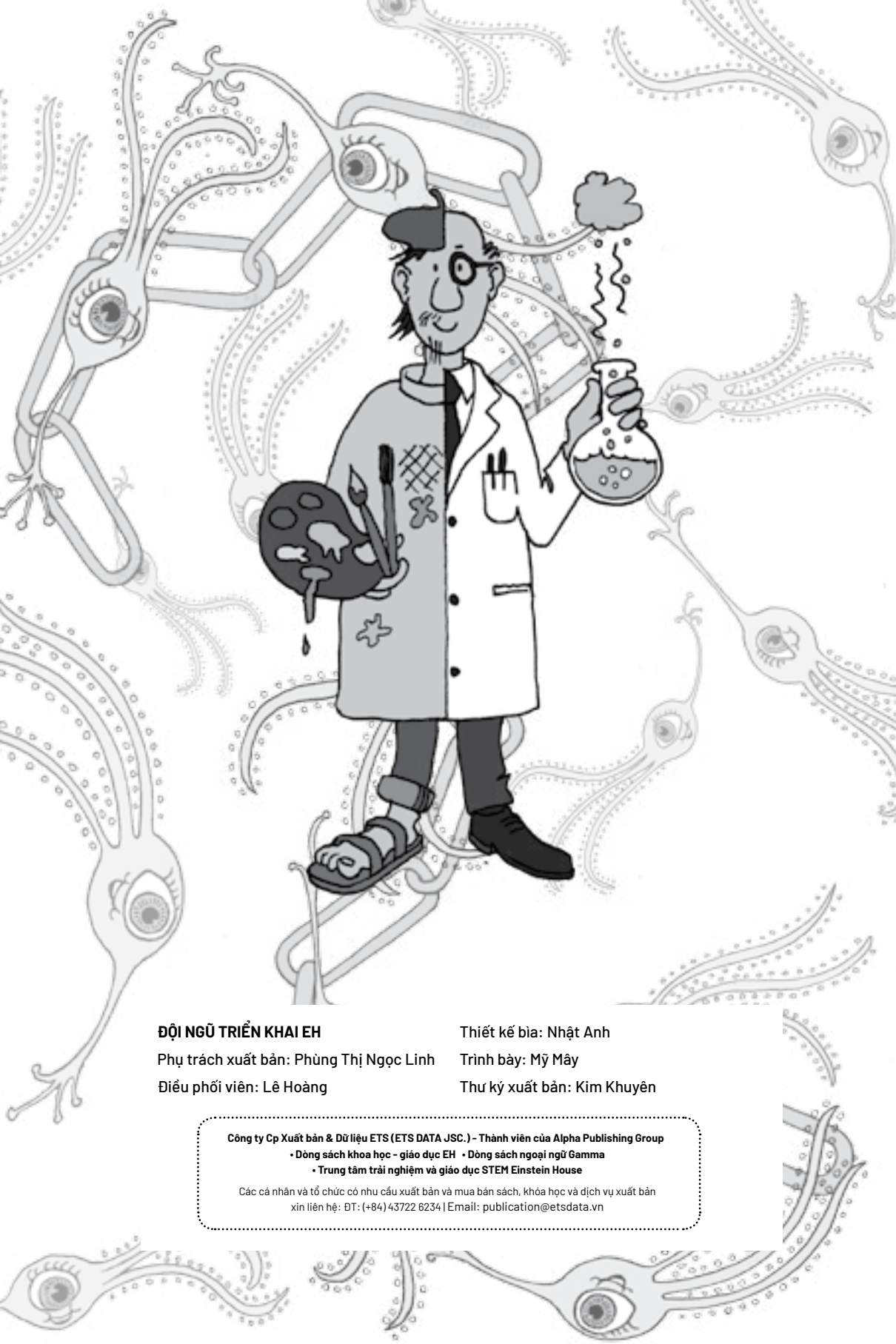
và **TERRENCE SEJNOWSKI**

Cùng **ALISTAIR McCONVILLE**

OLIVER YOUNG minh họa

LIÊN HƯƠNG dịch

(Tái bản lần thứ 5)



MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	7
LƯU Ý DÀNH CHO CÁC BẬC PHỤ HUYNH VÀ GIÁO VIÊN.....	11
CHƯƠNG 1: Vấn đề về niềm đam mê	14
CHƯƠNG 2: Dễ thôi mà.....	26
CHƯƠNG 3: Tôi sẽ làm sau, thật đấy!	42
CHƯƠNG 4: Các liên kết não bộ và vui một chút với người ngoài hành tinh	57
CHƯƠNG 5: Phía bên kia chiếc bàn giáo viên.....	80
CHƯƠNG 6: Học khi đang ngủ.....	89
CHƯƠNG 7: Cặp sách, tủ đựng đồ và con bạch tuộc tập trung.....	102
CHƯƠNG 8: Những mẹo hay giúp xây dựng trí nhớ.....	110
CHƯƠNG 9: Tại sao các liên kết não bộ lại quan trọng	126
CHƯƠNG 10: Học cùng nhóm và câu lạc bộ, đi tìm sứ mệnh và Terry suýt thiêu rụi trường học.....	141
CHƯƠNG 11: Cách tiếp thêm sinh lực cho não bộ	149

ĐỘI NGŨ TRIỂN KHAI EH

Phụ trách xuất bản: Phùng Thị Ngọc Linh

Điều phối viên: Lê Hoàng

Thiết kế bìa: Nhật Anh

Trình bày: Mỹ Mây

Thư ký xuất bản: Kim Khuyên

Công ty Cp Xuất bản & Dữ liệu ETS (ETS DATA JSC.) - Thành viên của Alpha Publishing Group

• Dòng sách khoa học - giáo dục EH • Dòng sách ngoại ngữ Gamma
• Trung tâm trải nghiệm và giáo dục STEM Einstein House

Các cá nhân và tổ chức có nhu cầu xuất bản và mua bán sách, khóa học và dịch vụ xuất bản
xin liên hệ: ĐT: (+84) 43722 6234 | Email: publication@etsdata.vn

CHƯƠNG 12: Tạo ra các liên kết não bộ	158
CHƯƠNG 13: Tự đặt những câu hỏi quan trọng.....	177
CHƯƠNG 14: Những điều bất ngờ về việc học	193
CHƯƠNG 15: Cách làm tốt bài kiểm tra.....	206
CHƯƠNG 16: Từ "phải" đến "cần"	216
 ĐÁP ÁN CHO NHỮNG CÂU HỎI CUỐI CHƯƠNG	228
NGUỒN THAM KHẢO	240
TRANH MINH HỌA	244
LỜI CẢM ƠN.....	247
TÀI LIỆU THAM KHẢO	249
CHÚ THÍCH	256
CHỈ MỤC	264
VỀ CÁC TÁC GIẢ VÀ HỌA SĨ VẼ TRANH MINH HỌA	276
CÁC SÁCH KHÁC CỦA TIẾN SĨ BARBARA OAKLEY	279

LỜI GIỚI THIỆU

Trái qua nhiều thập kỷ thay đổi và cải tiến, nền giáo dục của chúng ta vẫn bị đánh giá là nặng tính truyền thụ và ghi nhớ, ít hiệu quả. Trong số các yếu kém, có một điều hệ trọng: nhà trường của chúng ta hầu như chưa thành công trong việc rèn luyện khả năng tự học cho học sinh, sinh viên. Sự thiếu vắng những bài học liên quan kiến thức và kỹ năng về cách học khiến cho hết thế hệ học trò này đến thế hệ học trò khác chỉ biết thụ động trông chờ kiến thức từ giáo viên và sách giáo khoa mà không thể tự mình tìm kiếm và xây dựng tri thức ở thế chủ động.

Điều này càng trở nên tai hại trong bối cảnh thời đại tri thức và số hóa hiện nay khi mà lượng tri thức mỗi năm của nhân loại tăng trưởng theo cấp số mũ. Kiến thức ngày hôm nay còn đúng, ngày mai có thể đã sai đi nhiều. Nhiều cử nhân, thạc sĩ ra trường không thể bắt kịp với thực tế, một phần vì đã không có được phương pháp và thói quen tự học một cách hiệu quả. Lúc họ nhận tấm bằng tốt nghiệp, cũng là lúc bắt đầu thất nghiệp.

Chỉ có cách làm chủ việc học mới giúp học sinh thích ứng tốt trong thế giới ngày nay. Nhiều nhà giáo đã thừa nhận rằng tiêu chuẩn xóa mù hiện nay không chỉ là biết đọc, biết viết mà còn phải thạo cách tự học. Kỹ năng tự học chính xác là kỹ năng quan trọng bậc nhất của một người.

Đối với việc học tập, cái bất biến là phương pháp tự học, cái vận động không ngừng là tri thức của thời đại. Không gì bằng

trang bị được cái bất biến đó để người học của thế kỷ 21 có thể tự mình đi trên đôi chân, tự do khám phá cánh rừng tri thức của nhân loại trong suốt cuộc đời. Thiếu kỹ năng thiết yếu này thì những khẩu hiệu rỗng rỗng về xã hội học tập, hay học tập suốt đời chỉ cùng lắm là những lời nói cho sang miệng.

Thật may mắn là ngày nay giới giáo dục nói chung đã quan tâm đúng mức tới việc phát triển năng lực tự học. Như sáng kiến Khung Kỹ năng thế kỷ 21 (P21.org) và nhiều khung chương trình giáo dục phổ biến khác đã xếp kỹ năng học tập và sáng tạo thành một trong những hạng mục chính trong các năng lực cốt lõi mà học sinh thế kỷ 21 phải thành thạo.

Ở Việt Nam, cách đây 10 năm, nhóm cải cách giáo dục Cánh Buồm đã khởi xướng chương trình giáo dục hiện đại xoay quanh tư tưởng chủ đạo với một từ khóa quan trọng nhất: tự học. Theo đó, học sinh được rèn luyện phương pháp học tập từ tiểu học. Kết thúc bậc tiểu học, trẻ em có được năng lực tự học vững vàng để đến với tri thức thay vì phụ thuộc vào sự truyền tải thông tin một chiều từ giáo viên. Nhóm Cánh Buồm xác quyết: “Giáo dục tức là tự giáo dục, tự làm ra chính mình!” Cách tiếp cận mới mới này gợi ra nhiều tranh luận sôi nổi trên nhiều diễn đàn giáo dục và phương tiện thông tin đại chúng.

Chương trình giáo dục phổ thông mới, có hiệu lực từ 2020, cũng đã đưa “năng lực tự học” như là một trong số chuẩn đầu ra mà học sinh cần phải có được sau khi kết thúc chương trình giáo dục phổ thông.

Trên cổng giáo dục trực tuyến lớn nhất thế giới Coursera, khóa học thu hút nhất cũng chính là khóa học về cách học tập. Tới nay, khóa học “Học cách học” (Learning how to learn) do giáo sư Barbara Oakley và Terrence Sejnowski giảng dạy đã thu hút tới gần hai triệu người học và được đánh giá rất cao về nội dung. Có lẽ, đây cũng là khóa học trực tuyến mở đại chúng (MOOC) đầu tiên được làm phụ đề tiếng Việt mấy năm về trước. Nhờ khóa

học “triệu người” này mà nhiều người Việt đã biết đến giáo sư Barbara Oakley, đến các kiến thức về não bộ, về cách con người học tập trước khi cuốn sách cùng tên mà bạn đang cầm được xuất bản bằng tiếng Việt.

Cuốn sách “*Học cách học*” này có thể mang lại điều gì cho chúng ta? Nó giúp chúng ta biết được tại sao lại cần phải kết hợp giữa việc học tập thật tập trung với việc thư giãn hợp lý. Nó cũng giúp chúng ta hiểu được hóa ra là càng học hỏi, càng năng động, càng tập thể dục, vận động chăm chỉ thì não bộ càng phát triển và thúc đẩy chất lượng cuộc sống. Cuốn sách vén bức màn bí mật của tập tri hoãn và cách thức để vượt qua chúng. Nó còn giúp ta biết được rằng, đôi khi nhược điểm lại hóa ra là ưu điểm trong việc học. Cuốn sách mỏng này cũng giới thiệu hàng chục kỹ thuật hữu ích để mỗi người có thể học tập hiệu quả hơn, vui vẻ hơn mỗi ngày. Và còn nhiều nữa.

Trong nhiều năm qua, nhiều người đã tích cực giới thiệu các tri thức về cách học tới đồng đảo giáo viên, giảng viên, sinh viên và người trưởng thành. Đây là một điều đáng mừng. Việc cuốn sách “*Học cách học*” được ra đời, với văn phong giản dị, dễ hiểu phù hợp với nhiều đối tượng khác nhau, thực sự là một tin tốt lành nữa cho những người ham học, và giới làm nghề giáo dục, đào tạo.

Cuốn sách nhỏ này chắc chắn là một bảo bối mà các tác giả dành tặng những người ham học của thế kỷ 21.

Dương Trọng Tấn
CEO Tổ hợp giáo dục Agilead Global

LƯU Ý DÀNH CHO CÁC BẬC PHỤ HUYNH VÀ GIÁO VIÊN

Chào mừng đến với cuốn sách của chúng tôi. Bạn đang giúp đỡ một bạn nhỏ học tập hiệu quả hơn, có nghĩa chúng ta cùng một đội!

Một số ý tưởng ở đây đã được thảo luận trong cuốn sách bán chạy nhất của Barbara là *A Mind for Numbers: Cách chinh phục Toán và Khoa học*. Nhiều độc giả cảm thấy những ý tưởng này đơn giản và thiết thực đến nỗi chúng cần phải được chia sẻ với những độc giả nhỏ tuổi hơn. Và chúng tôi đã nghe hàng ngàn người nói rằng những ý tưởng này hữu ích cho việc học tất cả các môn, chứ không riêng môn toán.

Rõ ràng, cuốn sách này dành cho các bạn ở lứa tuổi học sinh và thanh thiếu niên – dẫu vậy, người lớn cũng sẽ tìm thấy tại đây một kho báu quý giá những ý tưởng mới mang tính thực tiễn. Hiểu được dù chỉ một chút cách nào bộ hoạt động cũng có thể khiến việc học thú vị và bớt tẻ nhạt hơn.

Có vài cách sử dụng cuốn sách này. Một số người trẻ tuổi có lẽ muốn tự đọc. Họ có thể trò chuyện với bạn bè về những ý tưởng cốt lõi để giúp in sâu chúng vào tâm trí. Số khác (và cả những người trưởng thành) lại thích đọc lướt, cho rằng họ sẽ nắm được mọi thứ chỉ bằng việc đọc hết từ đầu đến cuối. Hoàn toàn sai lầm! Tích cực tham gia mới là chìa khóa thành công – các bài tập thực hành chỉ hữu ích khi ta hoàn tất chúng. Cách đọc cuốn sách này hiệu quả

nhất là mang theo một cuốn sổ bên cạnh để ghi lại, trả lời các câu hỏi và phác thảo nguệch ngoạc những nét chính. Với những bạn trẻ thích đọc lướt, nếu có người lớn tham gia đọc để cùng tìm tòi, đặt câu hỏi và tương tác thì lợi ích thu được càng lớn hơn.

Nếu bạn là các bậc cha mẹ hay ông bà, chú hoặc dì, chúng tôi đưa ra gợi ý rằng hãy để người bạn nhỏ đọc thật to cuốn sách này cho bạn nghe. Nhìn chung, nửa giờ đọc liên tục là một khoảng thời gian hợp lý (những bạn nhỏ hơn có thể đọc trong khoảng thời gian ngắn hơn). Đọc to là một chuyến phiêu lưu kỳ thú vì ta có thể học hỏi lẫn nhau, khi là một gia đình.

Nếu là giáo viên, bạn có thể muốn đọc cuốn sách này cùng với học sinh, hoặc có thể đọc thầm một lúc, sau đó cùng nhau thảo luận. Bạn có thể sẽ thấy cuốn sách đem lại cho mình một vốn từ chung, giúp bạn dạy các môn học khác nữa.

Còn trẻ thì việc biết cách học lại càng tuyệt vời, vì sau đó ta có nhiều thời gian hơn để sử dụng các công cụ. Nhờ đó mở ra những cơ hội nghề nghiệp mới, vốn xuất hiện cùng những thay đổi chóng mặt của cuộc sống hiện đại.

Cảm ơn bạn đã đi cùng chúng tôi trong chuyến phiêu lưu học tập này. Hãy cùng bắt đầu nào!

—**Barb Oakley, Terry Sejnowski và Al McConville**

CHƯƠNG 1

VẤN ĐỀ VỀ
NIỀM ĐAM MÊ

Xin chào, tôi là Barb. Rất vui được gặp bạn! Tôi có một bí mật. Thời niên thiếu, đôi khi tôi học rất dở. Tôi học tốt những môn mình thích. Bằng không thì, quên đi.

Mọi người bảo tôi hãy theo đuổi đam mê của mình. Tôi hình dung điều đó nghĩa là *Làm những gì bạn thích, không phải những gì bạn ghét*. Nghe chừng có vẻ giống một lời khuyên tốt với tôi. Vì tôi ghét toán và khoa học, nên tôi né những môn đó như thể chúng là thuốc độc vậy. Khi phải học chúng, tôi học rất tệ, hoặc đơn giản là trượt thẳng cẳng.

Giờ tôi là giáo sư ngành kỹ thuật. Ngạc nhiên chưa? Kỹ sư thì cần có kiến thức sâu về toán và khoa học. Hiện tôi thực sự giỏi toán và khoa học, và tôi yêu thích chúng. Vậy tôi đã làm thế nào? À vâng, tôi đã phát hiện ra những bí mật để học tốt.



Đây là tôi – Barb Oakley. Tôi biết mình có thể học được nhiều hơn tôi từng nghĩ.

Cuốn sách này viết về cách để thành công trong học tập. Tôi viết nó cho lứa tuổi học sinh và thanh thiếu niên, nhưng mọi người đều có thể áp dụng các bài học trong này. Chúng liên quan đến mọi kiểu học tập. Dù bạn hứng thú với bóng đá, toán, khiêu vũ, hóa học, đi xe đạp một bánh, học ngoại ngữ, hay muốn tiến bộ khi chơi điện tử hoặc hiểu nguyên lý khiến quả bóng nảy, thì đây là cuốn sách dành cho bạn.

Bộ não thật diệu kỳ. Chúng là thiết bị tinh vi nhất trong vũ trụ này. Chúng thay đổi cấu trúc tùy vào việc bạn làm gì với chúng.



Gần như bất cứ ai cũng có thể học tốt bất kỳ môn nào nếu họ hiểu rõ việc học. Não bộ có quyền năng lớn hơn bạn nghĩ nhiều. Bạn chỉ cần biết cách khởi động quyền năng đó. Có những chiêu đơn giản giúp cải thiện việc học, dù bạn có phải một sinh viên giỏi hoặc không. Những chiêu này cũng có thể giúp việc học tập trở nên vui vẻ hơn. (Chẳng hạn, ở đây bạn sẽ gặp vài zombie, nhưng đừng lo, chúng đa phần đều thân thiện, chỉ muốn giúp bạn học mà thôi!)

Tôi viết cuốn sách này cùng với Giáo sư Terry Sejnowski, người rất am hiểu về khoa học não bộ – đó chính là ngành “khoa học

thần kinh”*. Terry cũng là chuyên gia về việc học. Ông làm việc với các nhà khoa học nghiên cứu thần kinh khác, những người giúp chúng ta học tốt hơn. Các giáo sư từ những lĩnh vực khác như tâm lý học** và giáo dục cũng khám phá ra nhiều điều về cách học.



Đây là Terrence Sejnowski, đồng tác giả cuốn sách. Ông là chuyên gia về não bộ.

Terry và tôi muốn chia sẻ những bài học từ các lĩnh vực này. Chúng tôi muốn giúp bạn cải thiện khả năng học tập. Những bài học có cơ sở khoa học trong sách đều do cả hai chúng tôi đưa ra. Alistair McConville cũng là một nhân tố quan trọng trong nhóm tác giả. Với nhiều năm kinh nghiệm giảng dạy cho những người trẻ, ông đã giúp phần viết của chúng tôi bớt nghi thức và dễ hiểu hơn.

* Có lẽ bạn tự hỏi số hay dấu hoa thị như thế này ở cuối câu có tác dụng gì. Nó cho biết có “chú thích” ở cuối trang, giúp bạn có thêm thông tin về điều được đề cập trong trang đó. Chú thích thường mang thông tin thú vị về một chủ đề bên lề hoặc chỉ hữu ích cho một nhóm độc giả. Bạn không nhất thiết phải xem chú thích trừ phi tò mò hoặc muốn có thêm chút hiểu biết. Nhân tiện, chú thích ở đây nhằm phòng trường hợp bạn không chắc về cách phát âm từ neuroscience: đó là “niu-rô-sai-ân-s”.

** Tâm lý học là ngành khoa học giải thích tại sao chúng ta nghĩ và cư xử theo cách ta hay làm. Một số người thích đùa nói rằng tâm lý học là ngành khoa học nói về những điều đã biết, nhưng bằng từ ngữ không thể hiểu được. Tâm lý học quả thực sử dụng những từ ngữ đao to búa lớn để nói về những ý tưởng quan trọng. Chúng tôi sẽ tìm cách diễn giải chúng trong cuốn sách này.



Đây là Alistair McConville, tác giả còn lại trong nhóm của chúng tôi. Al đã làm việc với các bạn thanh thiếu niên trong nhiều năm.

Terry và tôi *biết* có thể cải thiện khả năng học tập của bạn. Làm sao chúng tôi biết ư? Chúng tôi đã giảng dạy “Khóa học trực tuyến mở dành cho đại chúng” có quy mô lớn nhất thế giới. Nó có tên là *Học cách học* (Learning How to Learn), với hàng triệu học viên. Trong suốt khóa học, chúng tôi đã chứng kiến họ đạt được tiến bộ lớn trong kỹ năng học tập. Chẳng có gì ngạc nhiên khi khóa học này lại giúp ích cho họ đến thế. Nó dựa trên hiểu biết rõ nhất của chúng tôi từ việc nghiên cứu cách chúng tôi học. Vì vậy chúng tôi biết nó có tác dụng!

Ngay cả những sinh viên giỏi cũng có thể cải thiện khả năng học tập. Vì thế, những người chưa học giỏi càng có thể cải thiện. Các phương pháp và những bài học chúng tôi dạy bạn không nhất thiết khiến việc học trở nên “dễ ợt”. Nhưng chúng sẽ cho bạn nhiều thời gian hơn để làm điều mình thích, dù là chơi điện tử, đá bóng, xem YouTube hay chỉ là tụ tập với bạn bè. Trên thực tế, bạn có thể sử dụng những ý tưởng này để *cải thiện* khả năng chơi bóng đá và trò chơi điện tử!

Học *cách* học sẽ khiến những năm tháng đến trường của bạn bớt chán ngán và thú vị hơn. Chúng tôi sẽ trao cho bạn những công cụ quyền năng giúp cải thiện trí nhớ, hoàn thành công việc nhanh chóng hơn và giúp bạn trở thành chuyên gia trong bất kỳ lĩnh vực nào. Bạn sẽ khám phá ra những điều ngoài sức tưởng tượng và đầy cảm hứng. Chẳng hạn, nếu bạn học chậm và gặp khó khăn, thì thực ra bạn có những lợi thế đặc biệt trong lĩnh vực sáng tạo.

Dẫu vậy, học *cách* học làm được nhiều hơn thế. Nó mở ra toàn bộ chân trời cho tương lai của bạn. Các ngành nghề trong tương lai cần những người sáng tạo và có nhiều tài năng khác nhau. Chúng tôi ở đây để giúp phát huy nhiều tài năng và tính sáng tạo ẩn giấu trong bạn!

Cứ nhảy cóc nếu muốn!

Nếu bạn muốn đi thẳng vào các mẹo học tập hiệu quả nhất, hãy lật ngay tới mục "Hãy thử nào!" ở cuối chương này. Nhưng nếu muốn tìm hiểu thêm về chuyện trước đây của Barb, và cách cô thay đổi bộ não để học tập tốt hơn, hãy tiếp tục đọc. (Bạn sẽ cùng Barb đi tới tận Cực Nam của Nam Cực.)

Sau đó là cơ hội được nghe những câu chuyện của Terry và Al – bạn sẽ thấy chúng khác nhau thế nào.



Tôi đã thay đổi bộ não mình thế nào?

Thời trẻ, tôi yêu động vật và đồ thủ công, chứ không phải các con số. Tôi ghét chúng. Chẳng hạn, tôi lúng túng trước những chiếc đồng hồ kiểu cũ. Tại sao kim giờ lại nhỏ hơn kim phút? Chẳng phải giờ quan trọng hơn sao? Tại sao kim giờ không phải kim lớn nhất? Tại sao đồng hồ lại khó hiểu thế?

Công nghệ cũng chẳng quen thuộc với tôi. Tôi không thể hiểu hết các nút trên tivi (đó là thời trước khi có điều khiển từ xa). Điều này nghĩa là tôi chỉ xem các chương trình tivi khi anh chị em của tôi xử lý phần "kỹ thuật". Vì vậy tôi không cảm thấy mình có nhiều cơ hội với những môn như toán và khoa học.



*Tôi khi mười tuổi cùng chú cừu Earl.
Yêu động vật, viết lách và mơ mộng.
Toán và khoa học không nằm trong
danh sách của tôi.*

Đôi điều không may xảy đến với gia đình đã khiến mọi thứ tồi tệ hơn. Năm tôi 13 tuổi, bố tôi mất việc sau chấn thương ở lưng, và chúng tôi phải chuyển nhà. Tính ra, trong suốt thời gian trưởng thành, tôi đã nhiều lần chuyển chỗ ở. Đến năm 15 tuổi, tôi đã sống ở 10 nơi khác nhau. Mỗi lần đi học trường mới, tôi lại bỏ lỡ một mẫu kiến thức khác về môn toán. Tôi cảm thấy lạc hướng. Nó giống như thể bạn nhặt một cuốn sách lên và phát hiện thứ tự các chương bị đảo lộn. Nó chẳng có ý nghĩa gì cả.

Tôi mất mọi hứng thú với môn toán. Tôi gần như lấy làm tự hào khi khiếp sợ nó. Đó chính là "con người tôi". Tôi cho rằng các con số và phương trình là những bệnh dịch chết người – cần tránh bằng mọi giá.

Tôi cũng không thích khoa học. Trong thí nghiệm hóa học đầu tiên của mình, giáo viên đưa cho tôi và người bạn cùng nhóm một hóa chất khác các nhóm còn lại trong lớp. Ông đã cười nhạo khi chúng tôi cố làm cho kết quả của mình khớp với các nhóm khác.

May thay, tôi lại học tốt các môn còn lại. Tôi thích lịch sử, các nghiên cứu xã hội, và bất cứ thứ gì liên quan đến văn hóa. Điểm số của những môn này đã giúp tôi tốt nghiệp trung học.

Vì chẳng mấy "hòa hợp" với các con số, nên tôi quyết định học ngoại ngữ. Tôi lớn lên quanh những người chỉ nói mỗi tiếng Anh, việc có thể nói hai ngôn ngữ dường như khá "lạc loài". Nhưng tôi không có khả năng học đại học. Tôi có thể làm gì đây?

Tôi phát hiện quân đội sẽ trả tiền cho tôi học một ngôn ngữ mới. Vì vậy, ngay sau khi tốt nghiệp trung học, tôi gia nhập quân ngũ để học tiếng Nga. Tại sao lại là tiếng Nga? Chẳng có lý do gì đặc biệt. Chỉ là nó trông có vẻ thú vị.

Tôi đã học ở Viện ngôn ngữ Quốc phòng tại California. Họ biết những kỹ thuật tốt nhất để dạy một ngoại ngữ. Học một ngôn ngữ mới chẳng dễ dàng với tôi. Do trí nhớ không tốt, nên tôi phải luyện tập rất nhiều. Nhưng dần dần thì tôi cũng khá hơn.

Cuối cùng, tôi học đủ giỏi để nhận được học bổng (đi học miễn phí) của một trường đại học chính quy. Tại đó, tôi tiếp tục học tiếng Nga. Tôi rất phấn khích! Tôi đã theo đuổi niềm đam mê học một ngôn ngữ mới, và được đền đáp.

Ngoại trừ...

Thảm họa ập xuống

Quân đội thăng cấp cho tôi thành sĩ quan trong nhóm gọi là Quân đoàn Truyền tin. Điều này có nghĩa tôi sẽ làm việc với kẻ thù cũ: công nghệ. Sóng vô tuyến, cáp và điện thoại,... từ một chuyên gia ngôn ngữ, tôi có cảm giác mình đang quay trở lại lớp học hóa thời trung học. Tôi mất phương hướng.

Sau đó tôi được cử tới Đức quản lý một nhóm gồm 50 lính thông tin. Còn liên quan đến công nghệ nhiều hơn. Tôi trở nên khiếp sợ công việc của mình. Nếu không thể lắp đặt nổi hệ thống thiết bị thông tin liên lạc, làm sao tôi có thể chỉ cho lính của mình cách làm?

Các sĩ quan làm việc quanh tôi đã rất thành công với nhóm của họ. Đều là kỹ sư, vì vậy họ thấy thoải mái với công nghệ, toán và khoa học.

Ở tuổi 26, tôi rời quân ngũ, và hầu như không ai muốn thuê tôi. Kỹ năng ngôn ngữ thật tuyệt vời, nhưng tôi không có bất kỳ kỹ năng nào khác có thể giúp kiếm được việc làm. Tôi nhận thấy rằng chỉ theo đuổi đam mê thì không có nhiều lựa chọn.

Ngôn ngữ và văn hóa luôn là điều quan trọng. Nhưng ngày nay, khoa học, toán và công nghệ cũng vậy. Tôi muốn có được vài cơ hội mới thú vị từ những lĩnh vực này. Nhưng để có được chúng, tôi phải huấn luyện lại bộ não của mình học toán và khoa học. Điều đó liệu có thể xảy ra với một người như tôi?

Tôi quyết định thử.

Gây dựng lại sự nghiệp

Tôi quay lại trường đại học để học ngành kỹ thuật. Tôi bắt đầu môn toán ở trình độ thấp nhất có thể – đại số dành cho những người đã trượt ở trung học.

Ban đầu, tôi cảm thấy mình như bị bịt mắt vậy. Các sinh viên khác tìm ra lời giải nhanh chóng trong khi tôi thì không. Suốt những tháng đầu tiên, tôi tự hỏi liệu đó có phải quyết định đúng đắn của mình hay không.

Nếu khi đó tôi hiểu biết như bây giờ, thì mọi thứ hẳn đã dễ dàng hơn nhiều. Đương nhiên, đó chính là điểm mấu chốt của cuốn sách này. Chúng tôi muốn chia sẻ các công cụ học tập hiệu quả nhất để bạn không phải chật vật như tôi trước đây.

Sau vài năm trở lại học đại học, cơ hội nghề nghiệp của tôi cải thiện. Tôi vẫn sử dụng các kỹ năng ngôn ngữ của mình, chẳng hạn làm phiên dịch trên một tàu đánh cá của Nga. Nhưng tôi cũng bắt đầu sử dụng các kỹ năng mới trong lĩnh vực kỹ thuật. Thậm chí tôi còn được vận hành radio ở Trạm Cực Nam.

Nhân tiện cũng xin kể rằng Trạm Cực Nam là nơi tôi gặp Phil - chồng tôi. Ảnh dưới là anh ấy sau 10 phút ở nhiệt độ gần -60 độ trong cơn gió giật điên cuồng. Tôi đã phải đi đến tận cùng Trái đất để gặp người đàn ông đó! Nếu không học cách học toán và khoa học, tôi sẽ không bao giờ gặp được anh. Chúng tôi đã kết hôn gần 35 năm rồi. (Bạn sẽ gặp một trong số các con của chúng tôi ở phần sau.)



Chồng tôi, Phil Oakley tại Nam Cực sau 10 phút đứng bên ngoài dưới nhiệt độ -56 độ C. Anh ấy là người hùng trong lòng tôi!

Cuối cùng, tôi đã tốt nghiệp với một tấm bằng mới chuyên ngành kỹ thuật điện. Sau bốn năm làm kỹ sư, tôi quay lại trường lấy bằng thạc sĩ ngành kỹ thuật điện và máy tính. Sau đó, thêm vài năm học tập, tôi nhận bằng được gọi là “tiến sĩ” ngành kỹ thuật hệ thống. Đó là lý do tại sao đôi khi người ta gọi tôi là Tiến sĩ Oakley. (Nhưng tôi vẫn thích được gọi là “Barb” hơn.) Tôi đã trở thành chuyên gia về các phương trình toán và khái niệm khoa học phức tạp. Tất cả đều đến từ một cô gái từng không thể sử dụng nổi tivi.

Tôi đã “mắc lại đường dây” trong não mình để khắc phục những điểm yếu của bản thân.

Là một giáo sư, giờ đây tôi thực sự quan tâm đến cách mọi người học tập, nhờ đó mà tôi quen Terry Sejnowski, đồng tác giả cuốn sách này. Chúng tôi đã trao đổi rất nhiều về cách con người ta học tập. Và đó cũng là cách tôi gặp gỡ tác giả còn lại, Alistair (“Al”) McConville. Ông đã học được một phương pháp học khác thường.

Chúng tôi muốn chia sẻ những phương pháp để bộ não học tập tốt nhất. Những kỹ thuật này đơn giản thôi. Nhiều người tài giỏi đã nói với chúng tôi rằng ước gì họ có những công cụ dễ-hiểu này khi còn trẻ – hẳn sẽ khiến việc học trở nên dễ dàng hơn nhiều. Họ đã không nhận ra năng lực tiềm ẩn.

Bạn có năng khiếu đặc biệt cho việc học tập. Nếu giải phóng nó khi còn trẻ, bạn sẽ được hưởng thành quả suốt cuộc đời.

Niềm tin phổ biến là bạn chỉ cần tập trung vào những môn dễ dàng với mình. Nhưng câu chuyện của tôi sẽ tiết lộ rằng bạn có thể học tốt cả những môn mà bạn thậm chí chẳng hề thích chút nào. Sự thật là, theo đuổi đam mê thì tốt. Nhưng tôi cũng nhận ra mở rộng đam mê sẽ mở ra nhiều cơ hội tuyệt vời khác. Học những môn mới mà tôi không nghĩ mình làm được hóa ra lại là một cuộc phiêu lưu mạo hiểm nhưng kỳ thú!

Người ta khó mà tin được họ có thể học hành thành công nếu gặp rắc rối với một môn học. Nhưng ngành khoa học nghiên cứu về thần kinh (đó là ngành “khoa học về não bộ”) chỉ ra rằng họ đã lầm. Bộ não giống như một bộ công cụ phi thường. Việc của bạn là học cách sử dụng chúng đúng lúc, đúng cách. Xét cho cùng, bạn sẽ chẳng dùng búa để vặn ốc.

Dẫu sao thì, chuyện về tôi và lý do Terry, Al cùng tôi viết cuốn sách này cũng đã đủ. Trong chương tiếp theo, tôi sẽ chỉ cho bạn điều gì xảy ra khi việc học trở nên chán ngắt. Thực sự có một mẹo đơn giản khiến việc học trở nên dễ dàng và vui vẻ hơn.

Nào hãy thử! Lướt qua một lượt các hình ảnh

Trước đây tôi thường đọc từng trang sách giáo khoa, cố gắng hiểu mọi ý tưởng trước khi lật sang trang khác. Nghe có lý, phải không nào?

Đừng làm vậy! Sai lầm lớn đấy.

Thay vào đó, khi bắt đầu một chương mới, bạn hãy "dạo một lượt các hình ảnh" từ đầu tới cuối. Xem lướt thôi. Hãy xem nhanh bức ảnh, lời chú thích, các biểu đồ, cũng như tiêu đề mỗi đoạn, những từ in đậm, phần tóm tắt và thậm chí cả những câu hỏi cuối chương, nếu có.



Trước khi bắt đầu đọc, điều quan trọng là bạn phải "dạo qua một lượt các hình ảnh" từ đầu đến cuối quyển sách và tiêu đề mỗi đoạn.

Điều này nghe có vẻ điên rồ. Bạn không đọc kỹ từng chương vội, mà đưa ra cho bộ não ý tưởng về nội dung tiếp theo. Điều đó hơi giống việc xem một đoạn quảng cáo phim, hoặc kiểm tra lại bản đồ trước khi khởi hành một chuyến đi. Bạn sẽ kinh ngạc khi thấy việc dành ra 1-2 phút xem qua một lượt trước khi đi vào đọc chi tiết sẽ giúp sắp xếp ý nghĩ hiệu quả thế nào. Cách này có tác dụng ngay cả khi bạn đọc trên thiết bị điện tử. Hãy đánh dấu điểm bắt đầu chương để dễ dàng quay lại.

Nó hơi giống một cái tủ quần áo. Việc dạo qua các hình ảnh giống như việc đưa cho bạn "những cái móc" để sắp xếp thông tin đang đọc. Không có móc treo, quần áo sẽ nằm bừa bãi trên sàn.

Quan trọng! Lấy sổ ghi chép hoặc một mảnh giấy – khi đọc chương tiếp theo, ghi chú lại, trả lời các câu hỏi và vạch ra những nét chính. Làm vậy sẽ giúp bạn tránh việc đọc mà không suy nghĩ, và gắn chặt những ý tưởng mới vào não. Tất nhiên, trước khi bắt đầu đọc, hãy chắc chắn bạn sẽ dạo qua một lượt các hình ảnh. Tìm cách trả lời một số câu hỏi cuối chương để ý thức được mình đang nhắm tới mục tiêu gì trong quá trình học tập.

Nếu tạo thói quen này với mỗi chương, bạn sẽ thấy những ý tưởng trong sách có khả năng giúp mình nhiều hơn!

CHƯƠNG 2

DỄ THÔI MÀ

Tại sao cố gắng quá mức
đôi khi lại là vấn đề

Đã bao giờ giáo viên, hay cha mẹ, yêu cầu bạn *chú ý* hoặc *tập trung*? Hẳn bạn cũng từng tự nhắc *bản thân* làm vậy! Đó là bởi chúng ta rất dễ sao lãng. Đôi khi mọi điều đang diễn ra ngoài cửa sổ dường như đều thú vị hơn những thứ ở ngay trước mặt. Bạn không thể không nghĩ về những điều như bạn bè hay bữa trưa.

Bị sao lãng luôn thật tệ. Phải vậy không?

Chưa chắc đâu. Hãy cùng xem.

Hãy nhìn vào ván cờ trong bức ảnh sau và cậu bé bên trái. Cậu đang đấu với người đàn ông bên phải. Cậu ta thật vô lễ, phải không? Điển hình của một đứa trẻ tuổi mười ba. Không hề tập trung. (Đã bao giờ bạn nghe người lớn nói như vậy chưa? Họ thường đổ lỗi cho điện thoại thông minh.)



Magnus Carlsen (trái) 13 tuổi và huyền thoại cờ vua Garry Kasparov đang chơi ván cờ nhanh tại giải "Reykjavik Rapid" năm 2004. Kasparov ngạc nhiên khi Magnus đi lang thang, theo dõi các ván cờ khác. Garry Kasparov là một trong những Đại kiện tướng của mọi thời đại. Magnus không tập trung, nên cậu ta chắc hẳn chẳng có cơ hội chiến thắng. Đúng vậy không?

Thật đáng kinh ngạc, Kasparov đã không thắng. Đó là một trận hòa. Kỳ thủ giỏi nhất thế giới không thể đánh bại một cậu nhóc 13 tuổi có vẻ vô cùng sao lãng.

Ngạc nhiên thật! *Đôi khi chúng ta cần mất tập trung để có thể suy nghĩ mạch lạc hơn.* Thi thoảng sao lãng (chứ không phải mọi lúc) có thể hữu ích khi bạn đang học hoặc giải quyết vấn đề.

Ngay sau khi người ta chụp bức ảnh này, Magnus quay về bàn và tập trung trở lại ván đấu. Cậu đã nghỉ ngơi chút ít để có thể tập trung tốt hơn khi quay lại.

Thông điệp của chương này là *đôi khi* bạn cần *bớt* tập trung để học tốt hơn. Sao có thể chứ?