

howto

Outsmart Your Brain

Daniel T. Willingham

เขียน

นที สากรยุทธเดช

แปล



การอ่านดีอย่างไรให้ฉลาด




Outsmart Your Brain

howto

โน้ตเครื่องปริ้นท์ทอมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)

378 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ 0-2422-9999 ต่อ 4964, 4969 E-mail: info@amarin.co.th

www.amarinbooks.com    @amarinbooks  Amarin HOW-TO

Copyright © 2023 by Daniel T. Willingham

Published in agreement with Aevitas Creative Management, through The Grayhawk Agency Ltd.

สงวนลิขสิทธิ์หนังสือเล่มนี้ตามพระราชบัญญัติ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

ห้ามคัดลอกเนื้อหา ภาพประกอบ รวมทั้งดัดแปลงเป็นแถบบันทึกเสียง ตลับวีดิทัศน์

หรือเผยแพร่ด้วยรูปแบบและวิธีการอื่นใดก่อนได้รับอนุญาต

พิมพ์ครั้งแรก มิถุนายน 2567

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของศูนย์ข้อมูลอมรินทร์

Daniel T. Willingham.

Outsmart your brain / Daniel T. Willingham: เขียน; นที สาครยุทธเดช แปล จาก Outsmart Your Brain.- กรุงเทพฯ: ฮาวทู อมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์, 2567.

(12), 356 หน้า.

1. สมอ. 2. การฝึกสมอง. 3. เทคนิคช่วยจำ. I. นที สาครยุทธเดช, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

612.82 ค8๑7

ISBN 978-616-18-6683-9

DDC 612.82

เจ้าของ ผู้พิมพ์/ผู้โฆษณา บริษัทอมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ศิริ บุญพิทักษ์เกศ • กรรมการผู้จัดการ อุษณีย์ วิรัตกพันธ์

รองกรรมการผู้จัดการ ศศกร วัฒนาสุทธีวงศ์ • ที่ปรึกษา อองอาจ จิระอร

บรรณาธิการ วีรนาถ โชติพันธุ์ • บรรณาธิการต้นฉบับ กอบพร ถิระเจริญสกุล

ผู้จัดการฝ่ายการผลิต อมราลักษณ์ เขยกลิน • ศิลปกรรมปก เกติพิบูล โหมตตาด • ออกแบบรูปเล่ม กันติศา เพชรพรหมรักษ์

คอมพิวเตอร์ มนต์นันท์ • พิสูจน์อักษร มนทิวา ภูปากน้ำ, อัมไพวรรณ ยศศิริพันธุ์

รองผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดและสื่อสารแบรนด์ กุลพัฒน์ บัวละออ

ฝ่ายการตลาด ชนมณ วังทิพย์, ชลิตา ข้าเสียงหวาน, บุรฉกร มณีกุลพันธ์

แยกสีและพิมพ์ที่ สายธุรกิจโรงพิมพ์ บริษัทอมรินทร์ คอร์เปอร์เรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)

376 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170 โทรศัพท์ 0-2422-9000, 0-2882-1010

จัดจำหน่ายโดย บริษัทอมรินทร์โปรดักส์เซ็นเตอร์ จำกัด

108 หมู่ที่ 2 ถนนบางกรวย-จางโนม ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0-2423-9999

www.nainn.com

ราคา 395 บาท



ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตจากวัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลว่า
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับหลักการความยั่งยืน

Made from certified Eco-friendly materials and processes for sustainability.

คำนิยม

“หากให้สรุปในประโยคเดียว นี่คือหนังสือที่ดีที่สุดเท่าที่ฉันเคยอ่านเกี่ยวกับวิธีเรียนรู้กลเม็ดของนักเรียนนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จสูงสุด ใช้งานได้จริง และอยู่บนพื้นฐานของหลักวิทยาศาสตร์ใหม่ล่าสุด หนังสือเล่มนี้จึงเป็นดั่งเส้นทางสู่ดวงจรอันดีงามแห่งความสนใจ ความมั่นใจ และความสำเร็จ”

— แอนเจลา ดักเวิร์ธ ผู้เขียนหนังสือขายดีติดอันดับ นิวยอร์กไทมส์ เรื่อง *Grit*

“หากปล่อยให้มนุษย์ใช้วิธีเดิม ๆ เรามักจะเรียนได้ไม่ดีนัก โชคดีที่แดน วิลลิงแฮม ได้บอกวิธีหลอกล่อสมองให้เรียน (ก่อนที่สมองจะหลอกล่อเรา) หนังสือเล่มนี้จึงเป็นเหมือนคู่มือการใช้สมองสำหรับนักเรียน”

— อะแมนดา ริปลีย์ ผู้เขียนหนังสือขายดีติดอันดับ นิวยอร์กไทมส์ เรื่อง *The Smartest Kids in the World*

“สุดยอดคู่มือการเรียนรู้ในโรงเรียนให้ได้ผลดี นี่เป็นของขวัญที่ดีที่สุดแบบสำหรับนักเรียนทุกคนผู้ตั้งใจจะเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย และสำหรับนักเรียนมัธยมปลายที่เริ่มเป็นห่วงผลการเรียน หรือคนที่ใส่ใจการเรียนรู้จริงๆ (ก็จะยิ่งเหมาะมาก)”

— โจนาธาน เฮดต์ ผู้เขียนร่วมของหนังสือขายดีติดอันดับ นิวยอร์กไทมส์ เรื่อง *The Coddling of the American Mind*

“หนังสือยอดเยี่ยมเล่มนี้กระชับและน่าสนใจ ทั้งยังมีคำแนะนำที่นักเรียนจะใช้ได้จริงมากมาย ทุกบทบอก ‘เทคนิคการเรียน’ ไว้หลากหลาย ผมยังอยากแนะนำหนังสือเล่มนี้ให้คุณ ผู้ที่ต้องการเรียนรู้ตลอดชีพ หรือใครก็ตามที่ใส่ใจการเรียนรู้”

— **เฮนรี แอล. โรติเจอร์ ที่สาม** ผู้ร่วมเขียนหนังสือเรื่อง *Make It Stick: The Science of Successful Learning*

“วิลลิงแฮมทำหน้าที่ดีเยี่ยมสองอย่างในเล่มนี้ เขานำพลังแห่งการเรียนรู้กลับมาสู่ที่ที่เหมาะสม นั่นคือ ในมือของนักเรียน และยังแสดงให้เห็นว่าจะใช้ประโยชน์จากระบบและเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างไร หนังสือเล่มนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับปีการศึกษาใหม่ ทุกคำล้วนสำคัญเหมือนกับเครื่องคิดเลข ดินสอแหลมๆ เต็มกำมือ และสมุดบันทึกเป็นตั้ง”

— **เจสสิก้า ลาเฮย์** ผู้เขียนหนังสือขายดีติดอันดับ *นิวยอร์กไทมส์* เรื่อง *The Gift of Failure*

หนังสือเล่มนี้อุทิศแด่
เซอร์รี วิลลิงแฮม เซกุนโด
และจูดี้ วิลลิงแฮม ซิมม์



คำนำสำนักพิมพ์

“เรียนไม่เก่ง” เป็นคำพูดที่บาดลึกถึงหัวใจมนุษย์วัยเรียน

เราได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็กว่าการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ การศึกษาจะกำหนดอนาคต ทำให้เรามีอาชีพและรายได้ที่ดี ถ้าเริ่มล้มลุกคลุกคลานตั้งแต่ตอนเรียน เราก็คงไม่กล้าฝันถึงอนาคตที่สวยงาม

อะไรบางอย่างที่ทำให้คุณคิดว่าตัวเองเรียนไม่เก่ง — ฟังครูสอนไม่เข้าใจ อ่านหนังสือไม่ทัน หรืออ่านทันแต่ก็ยังสอบตกอยู่ดี ติวแล้ว ติวอีกก็ยังคงคะแนนคาบเส้น จนคิดว่าตรีอุปลักปีคงดีกว่า

แต่หนังสือเล่มนี้จะทำให้คุณเข้าใจ “การเรียน ” ใหม่ และปรับเปลี่ยนความคิดเรื่อง “เรียนไม่เก่ง” เพื่อให้คุณตระหนักว่าสาเหตุที่ **คุณเรียนไม่เก่ง ไม่ใช่เพราะคุณไม่เก่ง**

คุณอาจรู้สึกว่าการเรียนรู้นั้นเป็นเรื่องยาก เพราะทั้งต้องจดจำข้อมูล ทำความเข้าใจเรื่องซับซ้อน คิดแก้ปัญหาในข้อสอบ ทั้งยังต้องนำแนวคิดบางอย่างมาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ให้ได้ และสมองก็ไม่ค่อยเป็นใจให้เราทำเรื่องเหล่านี้ แต่ผู้เขียนยืนยันว่า **เราฝึกสมองได้**

แดเนี่ยล ที. วิลลิงแฮม ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนีย ผู้จบปริญญาเอกด้านจิตวิทยาการรู้คิดจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด พาเราเจาะลึกถึงสาเหตุแห่งความล้มเหลวในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอุปสรรคจากภายในตัวคุณเอง ซึ่งคือ

พฤติกรรมของสมองที่มักเลือกทางที่สบายกว่า ทำให้เราไปไม่ถึง ศักยภาพที่แท้จริงของเรา

ในเล่มนี้ผู้เขียนยังเผยเคล็ดลับที่ทำให้คุณ **เอาชนะสมอง** มีให้เลือกใช้มากถึง 94 วิธี เช่น ฝึกให้สมองเรียกข้อมูลเพื่อสร้างความทรงจำระยะยาว ฝึกวางแผนการพักผ่อน ฝึกต่อสู้กับภาวะใจลอย เรื้อรัง และอื่นๆที่ทำให้คุณด้านโหมดดีพอลต์ของสมองตัวเองได้ คุณสามารถเลือกใช้ได้ตามปัญหาของตัวเอง เมื่อจับเคล็ดลับถูกกับปัญหา บทเรียนที่คุณเคยยี้ จะกลายเป็นเรื่องง่ายขึ้นสำหรับคุณ

คุณอาจเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อการเรียน และบอกตัวเองได้ว่า เราก็คือคน **“เรียนเก่ง”** ได้เหมือนกัน

นอกจากผู้เรียนแล้ว ผู้สอนเองก็จะได้ประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้ เพราะนอกจากจะทำให้เข้าใจปัญหาที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคน ท้ายบททุกบทยังมีคำแนะนำเป็นแนวทางให้ผู้สอนเอาไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและประเภทชั้นเรียนของคุณ

เรื่องน่าเซอร์ไพรส์ที่สุดก็คือ คุณอาจคิดว่าจะเรียนได้ดีคุณต้องชอบหรือสนใจเนื้อหาก่อนเท่านั้น ซึ่งไม่จริงเลย (แน่นอนใครจะไปชอบทุกวิชา) เคล็ดลับจากหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้คุณเก่งได้ในเรื่องที่ไม่ชอบแต่จำเป็นต้องเรียน จากนั้น ดร. วิลลิงแฮมจะชี้ให้คุณเห็นว่ามันเป็นสุดยอดวิถัจกร เมื่อคุณทำได้ดี คุณจะค่อยๆ มั่นใจ และเมื่อมั่นใจ คุณจะชอบมันมากขึ้น นั่นหมายความว่าคนเราสามารถเปลี่ยนไปชอบสิ่งที่เคยเบื่อหน่ายได้

ลองจินตนาการสิว่า เมื่อสิ่งนี้เกิดขึ้นกับคุณ คุณจะค้นพบพลังงานสดใหม่เพียงไร เป้าหมายที่เคยได้แต่ฝันกลับเป็นไปได้ในความจริง ไม่เกินเลยหากจะพูดว่า นี่คือนั่งหนังสือที่จะเปิดประตูสู่ความเป็นไปได้มหาศาลในชีวิต

howto

สารบัญ

บทนำ	1
บทที่ 1 จะเข้าใจการบรรยายได้อย่างไร	9
บทที่ 2 จะจดบันทึกการบรรยายอย่างไร	32
บทที่ 3 จะเรียนจากห้องทดลอง กิจกรรม และการสาธิตได้อย่างไร	59
บทที่ 4 จะกลับมาจัดระเบียบบันทึกอย่างไร	88
บทที่ 5 จะอ่านหนังสือยาก ๆ อย่างไร	109
บทที่ 6 จะทบทวนเนื้อหาเพื่อสอบได้อย่างไร	127
บทที่ 7 จะรู้ได้อย่างไรว่าคุณพร้อมสอบแล้วหรือยัง	163
บทที่ 8 จะทำข้อสอบได้อย่างไร	180
บทที่ 9 จะเรียนรู้จากการสอบครั้งที่ผ่านมาได้อย่างไร	209

บทที่ 10	จะวางแผนงานอย่างไร	231
บทที่ 11	จะเอาชนะการผัดวันประกันพรุ่งอย่างไร	259
บทที่ 12	จะสร้างสมาธิอย่างไร	285
บทที่ 13	จะเป็นผู้เรียนที่มั่นใจในตนเองได้อย่างไร	311
บทที่ 14	จะรับมือกับความวิตกกังวลอย่างไร	328
	บทสรุป	347
	คำขอบคุณ	353
	เกี่ยวกับผู้เขียน	354
	บรรณานุกรม	355

บทนำ

เมื่อคุณ เริ่มเรียนชั้นอนุบาล ครูและพ่อแม่ไม่เคยคาดหวังว่า
คุณจะต้องรับผิดชอบกับการเรียนด้วย ไม่มีพ่อแม่คนไหนพูดกับ
เด็กห้าขวบว่า “ครูบอกว่าลูกไม่ตั้งใจเรียนเรื่องสี ครูบอกด้วยว่า
ลูกไม่ได้ใช้นิ้วระบายสีอย่างตั้งใจ ถ้าลูกไม่ตั้งใจเรียน พ่อแม่ก็ไม่รู้ว่า
จะต้องคอยจ่ายค่าเทอมส่งลูกเรียนชั้นอนุบาลไปทำไม!” เพราะ
วัยอนุบาลครูมีหน้าที่รับผิดชอบสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คุณได้เรียนรู้

ทว่าเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนต้น โรงเรียนจะเปลี่ยนแปลงไป
คุณต้องรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองสูงขึ้นมาก ครูจะบรรยาย
แล้วคุณต้องจดบันทึกเอง เมื่ออยู่ที่บ้าน คุณต้องอ่านหนังสือ ทำงาน
ให้เสร็จ และเตรียมตัวสอบ รูปแบบชั้นเรียนเช่นนี้หมายความว่า
ครูกำลังให้คุณ (1) จัดลำดับความสำคัญและวางแผนตาราง
เวลาของตนเอง (2) อ่านเนื้อหายากๆ ได้ด้วยตัวเอง (3) ไม่ผัดวัน
ประกันพรุ่ง (4) จดจำเนื้อหาการเรียนได้เอง (5) ไม่วอกแวก
(6) ตัดสินใจได้เองว่าเมื่อใดที่เรียนพอแล้ว (7) แสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้
ผ่านการสอบ และ (8) จัดการกับอารมณ์ได้ เช่น ความวิตกกังวล
ซึ่งคอยขัดขวางการเรียน และหากคุณทำทั้งหมดที่ว่ามานี้ได้ไม่ดี
นั้นก็จะเป็นปัญหาของคุณ ไม่ใช่ปัญหาของครู โดยสรุปคือ คุณ
ถูกคาดหวังให้เป็นนักเรียนที่เรียนได้ด้วยตนเอง

แต่สมองของคุณไม่ได้มาพร้อมกับคู่มือการใช้ การเรียนด้วยตนเองต้องใช้ทักษะต่างๆ มากมาย และคุณต้องการใครสักคนที่จะสอนทักษะเหล่านั้น แต่ส่วนใหญ่แล้วไม่มีใครสอนเรื่องนี้กันหรอกครับ จากการสำรวจนักศึกษามหาวิทยาลัยแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่วางแผนกลยุทธ์การเรียน หลีกเลียงการผัดวันประกันพรุ่ง และอื่น ๆ ด้วยตนเอง แต่วิธีการที่นักศึกษาใช้มักจะไม่ค่อยดีนัก ผมจึงเขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา เพื่อเป็นคู่มือการใช้สมองของคุณ เพื่อให้คุณใช้ประโยชน์จากศักยภาพการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และกลายเป็นนักเรียนนักศึกษาที่พึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

กำเนิดผมจึงเขียนหนังสือเล่มนี้

แรงบันดาลใจพื้นฐานของผมที่จะเรียนต่อหลังจบปริญญาตรี ไม่ได้มาจากความปรารถนาอันสูงส่งที่อยากจะช่วยให้คนรู้วิธีศึกษาเล่าเรียน แต่มาจากความปรารถนาอันเห็นแก่ตัวที่อยากจะเป็ศาสตราจารย์ เพราะผมเคยคิดว่าศาสตราจารย์ไม่ต้องมีหัวหน้า (เรื่องนี้มีส่วนจริงอยู่บ้าง แต่ก็อิสระน้อยกว่าที่ผมคิด) ผมเข้าเรียนปริญญาเอกด้านจิตวิทยา ด้วยทัศนคติว่าไปตายเอาดาบหน้า ซึ่งเป็นการวางแผนที่โง่เง่าเหลือเกิน

แต่ผมโชคดีที่ตัวเองหลงใหลเรื่องจิตใจของมนุษย์ โดยเฉพาะการเรียนรู้ของมนุษย์ จึงเรียนจบมาได้ด้วยความกระตือรือร้น และยังโชคดีที่ได้งานสอนในมหาวิทยาลัย งานวิจัยของผมเป็นเรื่องเกี่ยวกับความจำ แต่เรื่องที่ผมทำค่อนข้างมีความเฉพาะทางและห่างไกลจากชีวิตประจำวันไปสักหน่อย คุณอาจเคยได้ยินมุกตลกกว่า แม่ของคนที่ได้ปริญญาเอกอธิบายให้เพื่อนๆ ฟังว่า “เขาเป็นดอกเตอร์ แต่ไม่ใช่แบบที่ช่วยเหลือคนหรอกนะ” ผมเป็นนักวิจัยด้านการเรียนรู้ แต่ไม่ใช่

คนที่จะช่วยให้คุณได้เรียนรู้หรือครับ

และเมื่อเวลาผ่านไปเช่นนั้นประมาณสิบปี วันหนึ่งผมก็ได้รับโทรศัพท์จากคนแปลกหน้า เขาเชิญผมไปที่เมืองแนชวิลล์ เพื่อบรรยายเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้ครูห้าร้อยคนฟัง ผมกล่าวอย่างสุภาพว่าผมไม่รู้อะไรเกี่ยวกับการสอน เพราะผมเป็นนักวิจัยประเภทที่ช่วยเหลือใครคุณไม่ได้ แต่เขากล่าวว่า “เราเข้าใจ เราแค่คิดว่าครูคงจะสนใจเรื่องเหล่านี้ล่ะครับ” คำตอบฟังดูงงๆ แต่ผมกลับชอบแะะ ก็เลยตอบ “ตกลง” ไป

หกเดือนต่อมาก็ถึงเวลาเขียนบทบรรยาย ผมตื่นตระหนกเพราะครูย่อมรู้อยู่แล้วว่าเด็กๆ จะเรียนได้อย่างไร แล้วจะมีอะไรเหลือให้ผมพูดอีก ผมคิดว่าจะถอนตัว แต่ก็รู้ว่าสายเกินไป เพราะผู้จัดงานคงหาคนมาแทนผมไม่ทัน ผมจึงเขียนบทบรรยายไว้ห้าสิบนาทีดึงเอาแนวคิดสองสามอย่างมาจากหลักสูตรเรื่องความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นที่ผมเคยสอนนักศึกษาชั้นปีที่สองไปใช้ ผมมั่นใจว่าการบรรยายจะล้มเหลว จนครึ่งชั่วโมงก่อนเริ่มบรรยายผมต้องขอให้ภรรยาของผม (ซึ่งเป็นครู) ที่ผมลากมาแนชวิลล์ด้วย *ไม่เข้าฟัง* การบรรยายครั้งแรกของผมเกี่ยวกับการสอน

แต่สิ่งที่น่าประหลาดใจคือ การบรรยายครั้งนี้กลับประสบความสำเร็จ บรรดาครูไม่รู้เนื้อหา แม้ว่าเนื้อหาที่ผมบรรยายก็มาจากหลักสูตรเบื้องต้นเท่านั้น ที่ยิ่งกว่านั้นคือ พวกเขาครูยังเห็นว่ามันไม่ใช่เรื่องเชิงวิชาการ แต่เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อชั้นเรียนของพวกเขาจริงๆ

อาชีพของผมได้เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ผมรู้แล้วว่าครูจะได้ประโยชน์จากการรู้ว่ามีวิทยาศาสตร์ค้นพบอะไรเกี่ยวกับวิธีคิดและการเรียนรู้ของมนุษย์ ผมจึงเริ่มเขียนบทความและหนังสือที่อธิบายเรื่องเหล่านี้

ผมยังเริ่มคิดต่อไปอีกว่าจะนำข้อมูลนี้ไปใช้กับนักศึกษาของผม

อย่างไร ผมเพิ่มการบรรยายเรื่อง “เรียนอย่างไร” เข้าไปในหลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น ซึ่งนักศึกษาบอกว่าเรื่องนี้มีความสำคัญมาก แต่ผลการเรียนของพวกเขากลับยังไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ผมเคยสนใจเรื่องวิธีเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นความทรงจำอย่างมีประสิทธิภาพ จึงคาดเดาได้ว่าการเรียนรู้จะต้องมีปัญหาเกิดขึ้นที่ไหนสักแห่ง

เมื่อนักศึกษามาพบผมเพื่อขอความช่วยเหลือ ผมจึงเริ่มตั้งคำถามเกี่ยวกับนิสัยและวิธีการเรียนของพวกเขา ผมขอให้พวกเขาพกตำราและสมุดบันทึกมาด้วย เพื่อที่เราจะได้คุยกันเรื่องการอ่านและการจดบันทึก

จนกระทั่งผมได้รู้ว่า นักศึกษาของผมประสบปัญหาจากหลายสาเหตุ ไม่ใช่แค่เพราะใช้วิธีจำที่ไม่ถูกต้อง แต่บางคนยังไม่รู้ว่า จะทำความเข้าใจบทเรียนในหนังสือที่ซับซ้อนได้อย่างไร บางคนก็ผัดวันประกันพรุ่ง บางคนมีปัญหาในการทำความเข้าใจการบรรยายในชั้นเรียน หรือบางคนก็ติดขัดเวลาทำข้อสอบ และยังมีสาเหตุอื่นๆ อีกมากมาย

หลังจากผ่านไปประมาณหนึ่งปี ผมก็รู้สึกว่าคุณเองได้วินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาแต่ละคนเพียงพอแล้ว แต่ผมยังไม่เก่งในการทำให้นักศึกษาเปลี่ยนวิธีเรียนรู้ ซึ่งผมขอสารภาพตามตรงว่าเรื่องนี้ค่อนข้างแปลก เพราะในเมื่อพวกเขาหาผมด้วยรู้ว่ามีบางอย่างไม่ถูกต้อง แล้วทำไมพวกเขาถึงไม่ลองทำตามคำแนะนำของผมล่ะ

ทำไมต้องเอาชนะสมองของตัวเอง

ผมไขปริศนานี้ได้โดยบังเอิญครับ นักศึกษาคนหนึ่งถามผมว่า ทำไมผมถึงสนใจเรื่องความจำ แล้วผมก็คิดถึงวิชาที่ผมเรียนในระดับ

ปริญญาโท “ผมทิ้งกับ *ความแปลก* ของความจำเอามากๆ เลยนะสิ” ผมตอบ “เพราะสิ่งที่ผมคิดส่วนมากแล้วไม่ใช่ความจริงเลย” เมื่อผมพูดออกมาแบบนั้น ผมถึงตระหนักได้ว่า นักศึกษาคงรู้สึกแปลกๆ กับคำแนะนำเรื่องการเรียนของผม

ตัวอย่างเช่น *ความอยาก* เรียนไม่ได้ส่งผลต่อการเรียนโดยตรง บ่อยครั้งคุณก็จดจำในสิ่งที่คุณไม่ได้พยายามจะเรียนรู้ได้ ผมคาดว่า คุณคงจะบอกได้ว่าเจ้าชายแฮร์รีอภิเษกสมรสแล้วหรือยัง ฮาร์วีย์ ไวน์สไตน์ มีความผิดเรื่องอะไร หรือแบรดลีย์ คูเปอร์ เป็นนักแสดงนำในภาพยนตร์เรื่อง *Forrest Gump* หรือไม่ คุณไม่ได้เรียนเรื่องเหล่านี้เลย คุณแค่พบเจอ แล้วมันก็ติดอยู่ในหัว ในขณะที่ตอนผมเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย ผมต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างมากเพื่ออัดความรู้ใหม่ๆ เข้าไปในสมอง แต่ถ้าบอกว่าความอยากเรียนไม่ใช่เรื่องสำคัญก็ฟังดูแปลกๆ ไซ้ใหม่ครับ

ผมเองก็อึ้งไม่แพ้กันเมื่อได้รู้ว่า การทบทวนซ้ำๆ แม้จะช่วยเรื่องการเรียนรู้ได้ แต่ไม่อาจรับรองผลที่จะตามมา ตัวอย่างเช่น คุณรู้หรือไม่ว่าด้านบนของธนบัตรดอลลาร์เขียนว่าอะไร มีนกอินทรีตัวหนึ่งอยู่ด้านหลังธนบัตร เนื้อหิวของมันเขียนว่าอะไร เมื่อพิจารณาถึงจำนวนธนบัตรที่คุณเห็นซ้ำๆ มาทั้งชีวิต คุณคิดว่าคุณรู้อันหนึ่งหรือว่ามันมีลักษณะเป็นอย่างไร

ดังนั้นผมจึงเริ่มถามนักศึกษา “ขอให้ตอบอย่างซื่อสัตย์นะครับว่าคุณได้พยายามใช้วิธีที่ผมแนะนำไปบ้างหรือยัง” ส่วนใหญ่ตอบว่าลองทำแล้ว แต่ทำไม่เกินหนึ่งครั้ง ปัญหาไม่ได้อยู่ที่วิธีการนั้น ฟังดูประหลาด แต่เพราะระหว่างที่พวกเขาใช้วิธีเหล่านั้น พวกเขาต่างรู้สึกว่าจะไม่น่าจะได้ผล

ผลลัพธ์แบบนี้ก็ฟังดูสมเหตุสมผลสำหรับผม เพราะหากคุณคิดว่าการเรียนก็เหมือนกับการออกกำลังกาย เมื่อคุณอยากเพิ่ม

จำนวนครั้งที่คุณวิตพื้นได้ คุณก็อาจฝึกวิตพื้น แต่จะดีกว่าถ้าคุณฝึกวิตพื้นด้วยท่ายากๆ ไปเลย เช่น การวิตพื้นที่คุณดันตัวจากพื้นแล้วต่อด้วยปรบมือ แต่คุณจะทำท่านี้ได้ไม่กี่ครั้งหรอก คุณจึงรู้สึกว่าคุณเองทำได้น้อยลง “ไม่ได้เรื่องเลย ฉันพยายามจะวิตพื้นให้ได้มากๆ แต่กลับทำได้ไม่กี่ครั้งเนี่ยนะ” ดังนั้นคุณต้องระลึกไว้เสมอว่าความท้าทายที่ยิ่งใหญ่จะทำให้คุณแข็งแกร่งยิ่งกว่าในระยะยาว ตรงกันข้าม หากคุณฝึกวิตพื้นแบบง่าย ๆ ด้วยเข่า คุณจะรู้สึกว่ามันไปได้สวยเพราะคุณวิตพื้นได้หลายครั้งอย่างรวดเร็ว แต่จะเห็นได้ชัดเลยว่าเป็นการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่า

เมื่อคุณพยายามเรียนรู้ สมอองจะบอกให้ใจคุณเลือกทำงานเหมือนกับการวิตพื้นด้วยเข่า สมอองจะสนับสนุนให้คุณทำสิ่งง่าย ๆ และรู้สึกเหมือนวิธีนั้นกำลังนำไปสู่ความสำเร็จ นั่นจึงเป็นเหตุผลว่าทำไมนักศึกษาของผมจึงเลิกใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่ผมแนะนำ แล้วหันไปใช้วิธีอื่นที่ไม่ได้ผลแทน การเอาชนะสมอองจึงหมายถึงการฝึกจิตใจที่รู้สึกถึงความยากลำบาก แต่ความยากลำบากนั้นจะนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดในระยะยาว

จะใช้หนังสือเล่มนี้อย่างไร

การเรียนการสอนส่วนมากตั้งแต่ตอนอายุประมาณ 12 ปีต่อเนื่องไปจนถึงการศึกษาหลังจบปริญญาตรี เช่น โรงเรียนแพทย์และกฎหมาย ทั้งหมดล้วนมีลักษณะเดียวกัน นั่นคือ คุณเรียนโดยเข้าฟังการบรรยายและอ่านเพิ่มเติมด้วยตัวเอง แล้วแสดงความรู้ที่คุณเรียนมาด้วยการทำข้อสอบ หรือบางทีก็มีมากกว่านั้น (เช่น บางครั้งคุณต้องเขียนรายงานด้วย) แต่งานส่วนใหญ่ของนักเรียนนักศึกษาก็ยังคงมีสามลักษณะนี้

ได้แก่ การฟัง การอ่าน และการสอบ ดังนั้นผมจะกล่าวถึงงาน ทั้งสามลักษณะในหนังสือเล่มนี้

โดยธรรมชาติแล้ว งานพื้นฐานแต่ละอย่างมีองค์ประกอบย่อย เช่น การเรียนเพื่อสอบ นักเรียนต้องเปลี่ยนให้ความรู้กลายเป็น ความจำ ต้องมีบันทึกที่ดีไว้อ่าน ต้องจัดตารางเรียน และยังต้อง ทำอย่างอื่นอีก

แต่ละบทในหนังสือเล่มนี้จะให้คำแนะนำเพื่อที่คุณจะประสบความสำเร็จในแต่ละกระบวนการ คุณอาจเลือกอ่านเฉพาะเทคนิค การเรียนรู้ด้านที่คุณต้องการพัฒนา โดยไม่จำเป็นต้องอ่านตามลำดับ หรืออ่านทุกบท และผมไม่ได้คาดหวังว่าคุณจะนำเคล็ดลับไปใช้ทั้งหมด ผมมีหลากหลายเทคนิคให้คุณเลือกใช้ได้ตามความชอบ หากวิธีไหน ไม่ได้ผลก็แค่ลองวิธีอื่นต่อไป แต่อย่าปฏิเสธวิธีใดเพียงเพราะมันฟังดู ไม่น่าจะได้ผล จำไว้ว่าหลายวิธีอาจฟังดูตลก และบางครั้งอาจรู้สึก เหมือนจะไม่ได้ผล แต่ขอให้ตัดสินใจประสิทธิภาพของวิธีการนั้นๆ ด้วย ผลลัพธ์ที่ตามมา ไม่ใช่ความรู้สึก และสำหรับครูผู้สอน แม้คำแนะนำ เหล่านี้มีไว้สำหรับนักเรียนนักศึกษา แต่ผมได้เพิ่มหลักการนำไปใช้สอน ในห้องเรียนไว้ในส่วนท้ายของแต่ละบทด้วย

ความจำของคุณเป็นเครื่องมือ และหนังสือเล่มนี้เป็นคู่มือปฏิบัติ ที่จะช่วยให้คุณเป็นนักเรียนนักศึกษาที่เรียนได้ด้วยตนเอง ผมไม่อาจ สัญญาว่าผมจะทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่ไม่ต้องใช้ความพยายามเลย เพราะผมมองไม่ได้ทำงานอย่างนั้น และหากมีใครสักคนบอกคุณ ในทำนองนั้น...ก็ขอให้คุณระมัดระวังเงินทองของคุณเวลาที่พวกเขา อยู่ใกล้ๆ ไว้ให้ดีๆ นะครับ

สิ่งที่ผมสัญญาได้คือประสิทธิภาพที่ดีเลิศกว่าเดิมมาก ซึ่งผมจะแสดงให้คุณเห็นว่าจะเปลี่ยนแนวทางในการเรียน เพื่อให้เรียนด้วยตนเองได้อย่างไร และความพยายามที่คุณใส่เข้าไปจะส่งผลที่ยิ่งใหญ่กว่าเดิมได้อย่างไร คุณจะเรียนได้เร็วขึ้น และสิ่งที่คุณเรียนจะติดตัวไปนานขึ้น ซึ่งจะทำเช่นนี้ได้ก็ต่อเมื่อคุณทำความเข้าใจเพิ่มเติมอีกสักหน่อยว่า สมองทำงานอย่างไร สมองมีอุปสรรคอะไรบ้าง แล้วคุณก็จะเอาชนะมันได้ครับ



ทดลองอ่าน

บทที่ 1

จะเข้าใจการบรรยายได้อย่างไร

กันว่าถึงเวลาที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนมหาวิทยาลัย พวกเขา ก็ผ่านการฟังบรรยายมาหลายพันชั่วโมงแล้ว ดังนั้นคุณจึง คิดว่านักศึกษาคงเรียนด้วยวิธีนั้นได้ดี แต่ความจริงมักไม่เป็นเช่นนั้น ส่วนหนึ่งของปัญหาคือการไม่สามารถจดบันทึกให้ดีได้ ซึ่งผมจะกล่าว ถึงเรื่องนั้นในบทต่อไป ส่วนในบทนี้ผมอยากเน้นที่การทำความเข้าใจ สิ่งที่ผู้บรรยายสอนเสียก่อน

หากคุณฟังไม่เข้าใจ ขั้นตอนต่อไปก็ชัดเจนอยู่แล้วว่าต้องถาม เพื่อความกระจ่าง แต่จะเป็นอย่างไรหากคุณ *ไม่รู้ตัวว่าไม่เข้าใจ* คุณจะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้ได้อย่างไร

ลองสังเกตกระบวนการเวลาที่你知道ตัวว่าไม่เข้าใจบางสิ่ง บางอย่างสิครับ ความรู้สึกนั้นมักเกิดขึ้นเมื่อคุณหาบางอย่างใน ความทรงจำไม่เจอ ตัวอย่างเช่น เมื่อคนแปลกหน้าช่างคุยที่ร้าน ขายของชำพูดขึ้นว่า “โอ้ กระจ่างที่เรียงกันอยู่ตรงนี้อยู่ในสถานะ เสี่ยงจะเกิดวินาศภัยนะครับ คุณว่าไหม” หรือเพื่อนคนหนึ่งถามว่า “ถ้ากร้อตอกลางคืนมันแปลว่าอะไรนะ” เมื่อได้ยินคำถามพวกนี้ คุณจะค้นหาข้อมูลเรื่องนั้นๆ ในความทรงจำ (เช่น คำแปลของคำว่า *วินาศภัย* หรือทำไมนกจึงร้องโดยไม่ยอมหลับยอมนอน) เมื่อคุณ ค้นหาข้อมูลไม่เจอจึงคิดได้ว่า “ฉันไม่รู้เรื่องนี้”

นอกจากนี้ยังมีความล้มเหลวในการค้นหาความทรงจำอีกประเภทหนึ่งซึ่งจะนำไปสู่ความสับสน สถานการณ์แบบนี้มักมาจากวิธีที่ผู้คนสื่อสารกัน เพราะเวลาที่คนพูด มักจะไม่ได้สื่อความหมายที่แท้จริงออกมาตรงๆ เราไม่ได้พยายามจะทำตัวให้ไม่น่าไว้วางใจหรอกครับ แต่เราสื่อสารกันแบบนี้เพราะคิดว่าในความทรงจำของผู้ฟังมีข้อมูลที่ผู้พูดละเอาไว้อยู่แล้ว ซึ่งผู้ฟังจะนำข้อมูลนั้นมาเติมช่องว่างที่ขาดหายไปได้ ตัวอย่างเช่น สมมติว่าเพื่อนคนหนึ่งพูดขึ้นว่า

“อะไรวะ สิ่งใดมิโนไปตั้งชั่วโมงหนึ่งแล้ว เอาโทรศัพท์มาดี”

การเชื่อมโยงระหว่างประโยคแรกกับประโยคที่สองดูจะชัดเจนว่าเพื่อนกำลังถามหาโทรศัพท์ของเขาเพื่อจะโทร. ไปที่ร้านพิซซา แต่ลองพิจารณาดูสิครับว่าคุณต้องใช้ข้อมูลมากแค่ไหนเพื่อสร้างความเชื่อมโยงของสองประโยคนั้น เริ่มจากเพื่อนอนุมานว่า คุณรู้อยู่แล้วว่าโดมิโนเป็นกิจการที่ขายและส่งพิซซา คุณรู้อยู่แล้วว่าหนึ่งชั่วโมงเป็นเวลาที่ยาวนานเกินไปสำหรับการรอพิซซา รู้ว่าการโทร. ไปที่ร้านเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับแจ้งปัญหาเรื่องการบริการ และรู้ว่าโทรศัพท์ที่ซื้อมาใช้ที่ร้านได้

เราจะข้อมูลเวลาเราพูดเสมอ เพราะหากเราไม่ทำเช่นนั้น การสื่อสารจะยาวและน่าเบื่อมาก (เช่น “ส่งโทรศัพท์ของฉันมาให้หน่อยได้ไหม เพราะฉันต้องการจะโทรศัพท์ นั่นคือเหตุผลว่ามีโทรศัพท์ไว้เพื่ออะไร”)

คราวนี้ลองคิดว่า หากเพื่อนพูดแบบนี้จะเป็นอย่างไร

“อะไรวะ สิ่งใดมิโนไปตั้งชั่วโมงหนึ่งแล้วนะ มีปลาชิวอย่างน้อยหกตัวอยู่ตรงขอบตื้น ๆ ของสระน้ำ”

แม้ประโยคใกล้เคียงจะไม่ได้เชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนก็ไม่ใช่ไร เช่น บางครั้งบางคนกำลังพูดถึงพิซซา แต่ประโยคต่อมาเธอกลับถามหาโทรศัพท์ แต่เราคิดว่าเมื่อเรียกใช้ข้อมูลจากความทรงจำ เราจะเชื่อมโยงประโยคเหล่านั้นได้

เมื่อเราค้นหาความทรงจำเกี่ยวกับ (1) ข้อเท็จจริง (ความหมายของคำว่า *วิทยาศาสตร์*) หรือ (2) ความเชื่อมโยง (ระหว่างพืชซากกับปลาชีว) แล้วไม่พบความทรงจำใดๆ เมื่อนั้นเราจึงรู้ว่าเราไม่เข้าใจ นี่คือการนี้ที่คุณรู้ตัวว่าคุณไม่เข้าใจ ซึ่งจะช่วยให้คุณทำอะไรสักอย่างได้ ที่ง่ายที่สุดคือการขอให้ผู้พูดอธิบายเพิ่มเติม

แล้วถ้าคุณไม่เข้าใจโดยไม่รู้ตัวด้วยซ้ำว่าคุณขาดอะไรบางอย่างไปล่ะ

เหตุการณ์ลักษณะนี้มักไม่เกิดกับคำศัพท์ที่ไม่รู้จัก แต่อาจเกิดขึ้นกับการเชื่อมโยง เพราะอาจมีความเชื่อมโยงที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่งอย่าง บางทีคุณอาจเชื่อมโยงความคิดสองอย่างเป็นแบบหนึ่ง จึงคิดว่าคุณเข้าใจแล้ว แต่ผู้พูดกลับคิดว่าคุณเชื่อมโยง *อีกแบบหนึ่ง* นั้นแสดงว่าคุณอาจขาดข้อมูลบางอย่างโดยไม่รู้ตัว

ตัวอย่างเช่น สมมติผู้สอนในชั้นเรียนประวัติศาสตร์พูดว่า

“ภาพยนตร์จำนวนมากที่เซอร์ลีย์ เทมเปิล แสดง ฉายในช่วงทศวรรษ 1930 เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกดีและลืมปัญหาของตน”

ผู้ฟังอาจคิดว่าตนเชื่อมโยงประโยคเหล่านั้นได้และเข้าใจดีแล้ว เพราะแต่ละประโยคให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลงานภาพยนตร์ของเซอร์ลีย์ เทมเปิล แต่สมมติว่าเมื่อไม่กี่วันก่อนหน้านี้อาจารย์ได้สอนเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ ซึ่งเป็นช่วงเวลา เศรษฐกิจย่ำแย่ในทศวรรษ 1930 และคนส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางการเงิน ผู้สอนจึงคิดว่านักศึกษา น่าจะเข้าใจได้ว่า ภาพยนตร์ของเซอร์ลีย์ เทมเปิลเป็นที่นิยมเพราะทำให้ผู้คนรู้สึกดีในระหว่างที่ประสบความยากลำบากจากปัญหาทางเศรษฐกิจ

จะเห็นว่า คุณอาจไม่เข้าใจบางสิ่งโดยไม่รู้ตัว เพราะคุณสร้างความเชื่อมโยงความคิดต่างๆ ขึ้นมาแล้ว จึงคิดว่าคุณเข้าใจทุกอย่างดี แต่ผู้สอนกลับต้องการให้คุณเชื่อมโยงความคิดไปอีกแบบหนึ่ง

ปัญหาเช่นนี้มีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยครั้งระหว่างการบรรยาย เพราะการบรรยายมักมีแบบแผน ในขณะที่การสื่อสารทั่วไปไม่ได้ผ่านการวางแผนมาก่อน ก็แค่พูดถึงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ดังนั้นความเชื่อมโยงจึงเกิดขึ้นตามมาแทบจะในทันที แต่การบรรยายมักสร้างขึ้นเป็นลำดับขั้น เพราะผู้สอนต้องการให้ผู้ฟังเชื่อมโยงความคิดบางอย่างที่ไม่ได้ใกล้เคียงกัน ลองมาดูกันว่าผมหมายความว่าอย่างไร

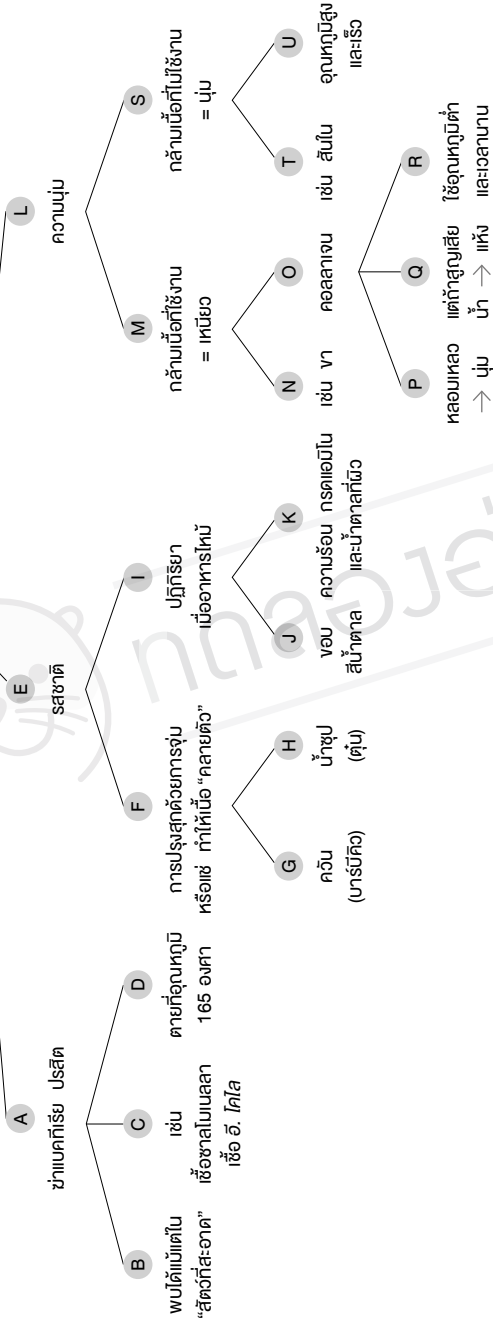
ลองคิดถึงการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ด้านอาหาร เมื่อฟังการสนทนาเรื่องการปรุงเนื้อให้สุก บทเรียนในวันนั้นมีสามหัวข้อใหญ่ ได้แก่ การปรุงเนื้อให้สุกเพื่อฆ่าแบคทีเรีย เพื่อเพิ่มรสชาติ และเพื่อทำให้เนื้อนุ่มขึ้น แผนภาพด้านขวาแสดงให้เห็นโครงสร้างส่วนหนึ่งของการบรรยาย

นี่คือโครงสร้างที่ผู้สอนมีอยู่ในหัว แต่ไม่ใช่โครงสร้างที่คนในชั้นเรียนจะได้รู้ในคาบนั้น ไม่มีใครพูดออกมาได้ตามลำดับขั้นหรือครบ และนักศึกษาที่รับรู้การบรรยายเป็นเส้นตรงเท่านั้น ส่วนตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่ในแผนภาพสื่อถึงลำดับที่ผู้สอนจะพูดถึงแต่ละประเด็น

หัวข้อที่ถูกใส่ตัวอักษร A, E และ L (“ฆ่าแบคทีเรีย” “รสชาติ” และ “ความนุ่ม”) ควรเชื่อมโยงกัน เพราะทั้งหมดเป็นหัวข้อรองซึ่งระบุเหตุผลที่ทำให้มนุษย์ต้องปรุงเนื้อให้สุก แต่หากผู้สอนบรรยายไปเรื่อยๆ โดยไม่เน้นเรื่องนี้ ผู้ฟังบางคนอาจไม่สามารถเชื่อมโยงประเด็นสำคัญได้ ประโยคที่ผู้สอนพูดต่อเนื่องกันในการบรรยายอาจเชื่อมโยงกันดีจนนักศึกษาไม่ทันฉุกใจสงสัยว่า “เดี๋ยวก่อนนะ หัวข้อพวกนี้มันเชื่อมโยงกันยังไงเนี่ย”

คราวนี้เราเห็นแล้วว่าทำไมนักศึกษาส่วนใหญ่ถึงเข้าใจข้อมูลในการบรรยาย เช่น ความหมายของคำ อย่างเช่น *คอแลลาเจน* และ *กล้ามเนื้อโซแอส (Psoas Muscle)* เพราะนักศึกษารู้ตัวว่าตนไม่รู้ความหมายของคำเหล่านี้ เหมือนที่คุณรู้ตัวว่าไม่รู้จักคำว่า *วิทยาศาสตร์* แต่สิ่งที่พวกเขาขาดคือการเชื่อมโยงในระดับลึก นั่นคือแนวคิดที่

ทำไมต้องปรุงเนื้อให้สุก



เกี่ยวโยงกันด้วยลักษณะหน้าที่ของมัน หรือเพราะหัวข้อทั้งหมดนั้นเป็นหลักฐาน หรือเป็นตัวอย่างของข้อสรุปกว้าง ๆ ของหัวข้อใหญ่ บางทีข้อมูลที่น่าศึกษาพลาดไปก็เป็นข้อมูลที่ผู้บรรยายคิดว่าสำคัญมากกว่าข้อมูลอื่นเสียด้วยซ้ำ

โดยสรุป สมองของคุณพัฒนามาเพื่อเข้าใจคำพูดธรรมดา ดังนั้นในบทสนทนาปกติ คุณจึงไม่ต้องวางแผนไว้ล่วงหน้าถึง 50 นาที คุณแค่พูดสิ่งที่เกิดขึ้นกับคุณ วางแผนทีละหนึ่งถึงสองประโยคเท่านั้น และสิ่งที่คุณพูดตอนนี้ก็แทบจะไม่เชื่อมโยงกับสิ่งที่คุณพูดเมื่อ 20 นาทีก่อนเลย ผู้ฟังจึงแค่เชื่อมโยงประโยคใกล้เคียงกันในปัจจุบัน ในขณะที่การบรรยายผ่านการวางแผนและจัดระเบียบมาเป็นลำดับขั้น ดังนั้นจึงเป็นไปได้สูงที่ความคิดหนึ่งมักเชื่อมโยงกับสิ่งที่กล่าวถึงไปแล้วเมื่อ 20 นาทีก่อน หากนักศึกษาเชื่อมโยงพลาดไป ก็จะทำให้ไม่เข้าใจความหมายในระดับนั้น ๆ

เมื่อเรียนด้วยการฟัง

สมองตอบสนองอย่างไร : สมองจะฟังการบรรยายด้วยวิธีเดียวกับที่ฟังเพื่อนพูด ทำให้ขาดการเชื่อมโยงเนื้อหาในระดับลึก

เอาชนะสมองอย่างไร : วางแผนรับมือความไม่ตรงกันระหว่างเนื้อหาที่ผู้สอนเรียงไว้ (ตามลำดับขั้น) กับการบรรยายจริง (บรรยายเป็นเส้นตรงในแนวราบ) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้สอนต้องการสื่อได้อย่างแท้จริง

ในบทนี้คุณจะได้เรียนรู้กลวิธีเพื่อให้เข้าใจการบรรยายได้ลึกยิ่งขึ้น ไม่ใช่รู้แค่คำศัพท์หรือนิยามใหม่ๆ

เคล็ดลับที่ 1

สกัดลำดับขั้นของการบรรยาย

โดยทฤษฎีแล้ว ผู้พูดจะจัดเรียงเนื้อหาไว้ก่อนอย่างชัดเจน ผู้พูดจะบอกคุณตั้งแต่เริ่มบรรยายว่า “นี่คือเรื่องที่คุณกำลังจะได้เรียน ข้อสรุปคือ ก. ซึ่งจะมีประเด็นที่สนับสนุน ก. อีกสี่ประเด็น” และระหว่างการบรรยาย ผู้พูดจะกลับไปทำการจัดเรียงนี้เป็นระยะ โดยกล่าวว่า “เอาละ ตอนนี่เราก็จบประเด็นแรกที่สนับสนุนข้อสรุปของเราแล้ว ไปต่อกันที่ประเด็นที่สอง” ผู้พูดกำลังบอกคุณว่าหัวข้อนี้มีการจัดเรียงอย่างไร

แต่จะเป็นอย่างไรหากผู้พูดไม่ทำอย่างนั้น ในกรณีเช่นนี้ คุณต้องพยายามจัดเรียงด้วยตัวเองให้ได้ ตัวอย่างเช่น หากเป็นการบรรยายเกี่ยวกับการปรุงเนื้อให้สุกที่เราพูดถึงก่อนหน้านี้ เมื่อผู้พูดบอกว่า “การปรุงสุกยังทำให้เนื้อที่เหนียวนั้นนุ่มมากขึ้น” คุณก็ควรต้องรู้ว่าประโยคนี้เป็นหนึ่งในเหตุผลสามประการที่อธิบายว่าทำไมมนุษย์จึงต้องทำเนื้อให้สุก

แต่ขณะที่คุณฟัง คุณจะไม่มีทางเห็นภาพการจัดเรียงเนื้อหาทั้งหมด เนื่องจากการบรรยายจะดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นให้ตั้งเป้าหมายที่สองลำดับแรกของลำดับขั้น ลำดับสูงสุดคือคำถามหรือหัวข้อใหญ่ของวันนั้น ในการบรรยายวิชาวิทยาศาสตร์ การอาหาร คำถามสูงสุดก็คือ “ทำไมต้องทำเนื้อให้สุก” ส่วนในชั้นเรียนประวัติศาสตร์อาจเป็นคำถามว่า เป็นไปได้ไหมที่ผู้ลงสมัครรับเลือกตั้งประธานาธิบดีปัจจุบันนี้จะทำฟรอนต์พอร์ชแคมเปญ (Front-Porch Campaign) ซึ่งก็คือการปราศรัยอยู่ในบริเวณใกล้ๆ บ้าน โดยที่นักการเมืองไม่ต้องเดินทาง

เอกสารที่คุณได้ก่อนบรรยายอาจช่วยให้คุณจัดเรียงลำดับชั้นง่ายขึ้น หากเป็นคาบเรียนทั่วไป เอกสารที่ว่าอาจเป็นประมวลรายวิชา หากเป็นพีธีเซนเทชั่นก็อาจเป็นเอกสารประกอบ ซึ่งจะช่วยให้คุณพอมองภาพของหัวข้อใหญ่ หากคุณไม่มีความรู้หรือไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ มาก่อน จุดสังเกตที่ดีคือ **สิ่งที่ผู้พูดเอ่ยขึ้นมาเป็นอันดับแรก** ซึ่งมักเป็นข้อสรุปของเรื่องที่กำลังจะพูดแทบทุกครั้ง แม้จะเป็นเพียงหนึ่งหรือสองประโยคก็ตาม นั่นหมายความว่า หากคุณไปสายแม้เพียงหนึ่งนาที คุณก็อาจพลาดสิ่งสำคัญไป หรือหากคุณมัวคุยกับคนข้างๆ หรือกำลังคุยโทรศัพท์จนสนใจผู้พูดเข้าไป คุณก็อาจพลาดเช่นกัน **ขอให้ไปตรงเวลาและเตรียมพร้อมสำหรับช่วงเริ่มบรรยาย เพราะคุณจะได้ฟังสรุปของหัวข้อในวันนั้น**

ลำดับชั้นที่สองจะเป็นข้อมูลสนับสนุนข้อสรุปของการบรรยายในวันนั้น ดังที่เราเห็นจากการบรรยายวิทยาศาสตร์การอาหารว่าคนเราทำเนื้อให้สุกด้วยเหตุผลสามประการ ในชั้นเรียนประวัติศาสตร์ บางทีลำดับชั้นที่สองอาจเป็นการบรรยายตัวอย่างของฟรอนต์พอร์ชแคมเปญที่ประสบความสำเร็จ (และไม่ประสบความสำเร็จ) รวมถึงวิธีการทำงานของสื่อเมื่อมีการจัดแคมเปญหาเสียงแบบนั้น ลักษณะของผู้ลงสมัครที่หาเสียงด้วยวิธีดังกล่าว และบทสรุปของปัจจัยเหล่านี้ที่เชื่อมโยงกับการเมืองสมัยใหม่

หากการบรรยายนั้นคือการสอนให้คุณทำบางอย่าง เช่น เจาะเลือด หัวข้อรองอาจเป็นขั้นตอนย่อยของหัตถการนั้น เหตุผลที่ทำไม่เจาะเลือดจึงมีประสิทธิภาพ หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลให้ต้องใช้วิธีเจาะแตกต่างกัน

ผู้สอนที่ดีจะบอกชัดเจนว่า “จบเรื่องลักษณะของฟรอนต์พอร์ชแคมเปญแล้ว คราวนี้จะยกตัวอย่างในประวัติศาสตร์บางเหตุการณ์

ให้ฟัง” แต่ผู้สอนที่ไม่มีประสิทธิภาพมักจะไม่งานเช่นนั้น กลายเป็นว่ามีแค่ผู้สอนที่รู้ว่าตนได้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องแล้วโดยไม่คิดจะบอกคุณ ดังนั้น จงฟังเพื่อหาคำพูดที่จะช่วยบ่งชี้ลำดับเนื้อหา เช่น

- “เหตุผลที่สอง...”
- “ตรงนี้ทำให้เกิดคำถามว่า...”
- “ตอนนี้เรารู้แล้วว่า...”
- “มาดูอีกด้านของเรื่องนี้กัน”
- “อย่างไรก็ตาม...”
- “เออละ”

หรือ มองหาตัวบ่งชี้ที่ไม่ใช่คำพูด เมื่อผู้สอนพูดหัวข้อเรื่องหนึ่งจบแล้ว เขามักจะหยุดพักให้ผู้ฟังได้ถามคำถาม เพื่อให้แน่ใจว่าคนฟังเข้าใจก่อนจะเปลี่ยนไปบรรยายเรื่องใหม่ หากผู้สอนหยุดเพื่อดูบันทึกของตน หรือแม้แต่หยุดเพื่อคิดสักพัก นั่นอาจเป็นสัญญาณว่าเขา กำลังจะเปลี่ยนไปสู่หัวข้อใหม่ได้เช่นกัน เพราะผู้สอนพูดเรื่องหนึ่งจบแล้ว จึงกำลังตรวจดูว่าจะพูดอะไรต่อ

คุณไม่ควรพยายามรวบรวมลำดับขั้นทั้งหมดขณะที่กำลังฟังบรรยาย แต่ให้พยายามตีความรายละเอียดภายใต้แนวคิดกว้าง ๆ จำไว้ว่าประเด็นใหญ่ทั้งหมดของบทนี้คือการทำความเข้าใจเนื้อหาใหม่ ขณะที่กำลังฟัง ส่วนหนึ่งของการทำความเข้าใจคือการตีความสิ่งต่างๆ ในบริบทที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น ข้อเท็จจริงว่าเจมส์ มอนโร ได้รับเลือกเป็นประธานาธิบดีในปี 1820 โดยเขาได้รับคะแนนเสียงจากทุกเขตเลือกตั้ง ยกเว้นเพียงแห่งเดียวเท่านั้น ซึ่งข้อเท็จจริงเดียวกันนี้อาจถูกกล่าวถึงได้หลายแบบ เช่น

- จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าเป็น “ยุคแห่งความรู้สึกดี” และความปรองดองในสหรัฐอเมริกา
- เหตุการณ์นี้เป็นหลักฐานแสดงถึงความอ่อนแอของพรรคเฟเดอรัลลิสต์หลังจากสงครามในปี 1812
- ในบริบทยุคของมอนโรมีความคาดหวังว่าระบบพรรคการเมืองจะหมดไป

การตีความรายละเอียดภายใต้ภาพใหญ่ คุณจะต้องนึกถึงภาพใหญ่ไว้ในใจตลอดการฟัง ซึ่งทำได้ยาก เพราะคุณต้องพยายามตามให้ทันการบรรยายและจดบันทึกไปด้วย ดังนั้นจึงควรตรวจสอบภาพใหญ่เป็นระยะ สมมติว่าคุณเพิ่งเรียนเรื่องเวกเตอร์ไปเมื่อชั่วโมงที่แล้ว และตอนนี้ผู้สอนกำลังแนะนำเรื่องการบวกเวกเตอร์ การทำความเข้าใจเรื่องใหม่ไปพร้อมกับเชื่อมโยงเรื่องใหม่และเก่าเข้าด้วยกันย่อมทำได้ยาก ดังนั้นตอนผู้สอนกำลังจะเปลี่ยนหัวข้อขอให้พยายามคิดถึงภาพใหญ่เข้าไว้ และเมื่อผู้สอนถามว่าสงสัยส่วนไหนหรือไม่ อย่าแค่ถามตัวเองว่า “ฉันเข้าใจสิ่งที่ผู้สอนเพิ่งพูดไปหรือเปล่า” แต่ให้ถามด้วยว่า “ฉันเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้สอนเพิ่งพูดกับหัวข้อใหญ่ของวันนี้หรือไม่” หากยังเห็นภาพไม่ชัดเจน ขอให้ถามผู้สอนเลยนะครับ

สรุป : ให้คิดว่าการบรรยายจะจัดเรียงเป็นลำดับขั้น และพยายามสกัดการจัดเรียงออกมาในระหว่างการบรรยาย

เคล็ดลับที่ 2

รู้ไว้ว่าการฟังเป็นงานอย่างหนึ่ง

บ่อยครั้งที่คนเข้าใจผิดว่าการเข้าฟังบรรยายเป็นเรื่องง่าย เพราะเป็นแค่การฟัง อีกทั้งนักการศึกษาบางส่วนยังไม่ชอบวิธีสอนแบบบรรยาย เพราะคิดว่าเป็นการเรียนรู้เชิงรับ ผู้เรียนแค่นั่งฟังเฉยๆ แต่ความคิดนี้ไม่ถูกต้อง ดังที่เราได้เห็นจากหัวข้อก่อนแล้วว่าทำไม **การเรียนรู้จากการฟังบรรยายจึงต้องตื่นตัวอยู่เสมอ** เพราะผู้ฟังต้องสร้างลำดับชั้นของเรื่องที่เพิ่งเรียนรู้

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสำคัญอื่นๆ ที่ทำให้การบรรยายแตกต่างจากการสนทนาทั่วไป นั่นคือ ผู้พูดมักใช้คำศัพท์เฉพาะในการบรรยาย และสื่อสารแนวคิดที่ยากกว่าเวลาคุยกับเพื่อนตามปกติ ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อนย่อมสงสัยว่าคุณเข้าใจหรือไม่ โดยอาจหยุดเพื่อถามว่า “เข้าใจมั๊ย” ซึ่งคุณก็จะแสดงว่าเข้าใจกลับไปด้วยการพยักหน้าหรือบอกว่า “เข้าใจ” แต่ผู้สอนจะหยุดถามแบบนี้บ่อยกว่า

พลูทาร์ก นักเขียนชีวประวัติชาวกรีกได้กล่าวถึงความยากในการฟังที่มีมาเกือบสองพันปีแล้วว่า

“มีคนที่คิดว่าผู้พูดมีหน้าที่พูด ส่วนผู้ฟังไม่ต้องทำอะไรเลย พวกเขาจึงคิดว่าถูกแล้วที่ผู้พูดจะต้องมาพร้อมกับบทพูดที่คิดและเตรียมตัวมาเป็นอย่างดี ในขณะที่ผู้ฟังแค่เร่งรีบเข้ามานั่งฟังอย่างตื่นเต็น โดยไม่ต้องพิจารณาหรือคำนึงถึงหน้าที่ของตนเลย รวากับมากินอาหารเย็น มีช่วงเวลาดีๆ ในขณะที่คนอื่นต้องทำงานหนัก ทว่ากระทั่งแขกผู้มีเกียรติในงานเลี้ยงอาหารค่ำก็ยังมีหน้าที่

ต้องปฏิบัติ ไม่ใช่แค่เป็นผู้ฟังเท่านั้น เพราะเขาต้องมีส่วนร่วมในบทสนทนาและต้องให้ความร่วมมือกับผู้พูดด้วย”

ผมเคยสอนวิชาที่เป็นการบรรยายใหญ่ทุกปีตลอด 30 ปีที่ผ่านมา และผมยังได้บรรยายให้กลุ่มผู้ใหญ่ในโรงเรียนและบริษัทหลายแห่งฟัง ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา นักศึกษาและผู้ใหญ่ที่ไม่ตั้งใจฟังจะมีลักษณะร่วมและระบุตัวได้ง่ายมาก นั่นคือ พวกเขาจะนั่งจมบนเก้าอี้ตาเลือนลอย และใช้เวลาานกว่าจะจดจ่อได้ ไม่ใช่เพราะพวกเขาเหนื่อย กังวล หรือวอกแวก แต่เพราะพวกเขา *คิดแต่จะรับสาร* พวกเขาทำเหมือนการบรรยายเป็นภาพยนตร์หรือคอนเสิร์ต

เห็นได้ชัดอยู่แล้วว่าเมื่ออยู่ในห้องบรรยายขนาดใหญ่ที่มีนักศึกษาอีกหลายร้อยคน คุณจะรู้สึกสั่นไปกับผู้ฟังคนอื่นๆ ในนั้น และเป็นธรรมดาที่คุณคาดหวังว่าจะได้รับความบันเทิงจากการบรรยาย แต่คุณจะได้ดีกว่ามากหากมาฟังบรรยายด้วยทัศนคติที่พร้อมทุ่มเท

สรุป : การเรียนรู้ด้วยการฟังนั้นต้องอาศัยความทุ่มเท จึงควร
เข้าเรียนด้วยความตั้งใจ

เคล็ดลับที่ 3

หากคุณได้รับเอกสาร ประกอบการบรรยายมาก่อน ให้ใช้เอกสารนั้นตรวจสอบบันทึกของคุณ ไม่ใช่ใช้แทนบันทึกของคุณ

สมมติว่าผู้พูดมอบเอกสารประกอบการบรรยายให้คุณ หรือมีโครงร่างของการบรรยาย หรือสำเนาภาพให้ คุณควรใช้มันอย่างไร คุณอาจตอบคำถามนี้ได้ง่ายขึ้นหากตอบคำถามต่อไปนี้ก่อน นั่นคือ ทำไมคุณต้องจดบันทึก

นักวิจัยได้ถามคำถามนั้นกับผู้ร่วมทดลอง และพวกเขาตอบมาสองเหตุผล ซึ่งอาจตรงกับความคิดของคุณก็ได้ ประการแรก เพราะการจดบันทึกจะช่วยให้จำได้มากขึ้น ประการที่สอง การอ่านบันทึกของคุณเองในภายหลังจะช่วยกระตุ้นความทรงจำได้ และงานวิจัยก็แสดงให้เห็นว่าบันทึกทำหน้าที่ทั้งสองอย่างที่ว่ามานี้

คราวนี้ลองพิจารณาว่า หน้าที่แต่ละอย่างจะมีผลอย่างไร หากเราได้รับเอกสารจากผู้สอน เราอาจเดาว่าเอกสารนั้นย่อมนครอคลุมและถูกต้องกว่าบันทึกที่คุณจดเอง ที่จริงแล้วในนั้นอาจมีความเชื่อมโยงระดับลึกที่ผมอธิบายไปแล้วว่าจับประเด็นได้ยาก ขณะที่คุณกำลังฟัง ดังนั้นเอกสารที่ได้รับมาอาจทำหน้าที่กระตุ้นความจำได้ดี แต่คุณจะไม่ได้รับการกระตุ้นความจำในแบบที่ได้จากการจดบันทึก เพราะผู้สอนเป็นผู้เขียน ไม่ใช่คุณ

เราคาดเดาว่าการใช้เอกสารจากผู้สอนมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งตรงกับที่นักวิจัยค้นพบ ไม่ว่านักศึกษาจะจดบันทึกเองหรือได้รับเอกสารจากผู้สอนก็ไม่ค่อยทำให้ผลการเรียนแตกต่างกัน นั่นอาจเป็น

เหตุผลว่าทำไมผู้สอนบางคนจึงไม่ให้เอกสารกับนักศึกษา เพราะพวกเขาไม่เห็นความแตกต่าง

แต่สมมติว่าคุณได้รับเอกสาร โครงร่างเนื้อหา หรือสไลด์ คุณควรทำอย่างไรกับมัน แม้ว่าจะยังไม่มีคำตอบจากงานวิจัยชัดเจน แต่เราคาดเดาคำตอบตามหลักเหตุผลได้ โดยอาศัยวัตถุประสงค์ของทั้งการจดบันทึกเองและเอกสารประกอบการบรรยาย

หากคุณอยากจดจำได้ดีขึ้น ก็ให้ **จดบันทึกของตัวเอง** **แม้ว่าคุณจะได้รับเอกสารประกอบในภายหลังอยู่แล้วก็ตาม** และหากคุณได้รับเอกสารก่อนการบรรยาย ก็อย่าพกเอกสารนั้นมาด้วย และอย่าคาดหวังว่าคุณจะได้เรียนไปตามเอกสาร แล้วค่อยจดข้อสังเกตที่คุณได้เพิ่มเติมลงไป เพราะคุณจะไม่ได้รับการกระตุ้นความทรงจำแบบเดียวกับการจดเอง อีกทั้งการพยายามฟังบรรยายไปพร้อมๆ กับไล่สายตาไปตามเนื้อหา ก็อาจทำให้คุณสับสนอีกด้วย พวกสไลด์ในพาวเวอร์พอยต์ก็เช่นกัน อย่าพิมพ์มันออกมาแล้วจดบันทึกลงไปนั่นเอง

หากคุณได้รับเอกสารหรือโครงร่างเนื้อหาก่อนการบรรยาย ให้กวาดตามองดู ไม่ต้องใช้เวลานาน เพียง **ระบุลำดับสูงสุดสองลำดับแรกของโครงสร้างการบรรยาย** ว่าหัวข้อใหญ่คืออะไร และหัวข้อรองที่สำคัญคืออะไร

การรู้ข้อมูลนี้ล่วงหน้าจะช่วยให้ในการทำความเข้าใจและการจดบันทึกอย่างมาก เพราะการเขียนหัวข้อใหญ่และหัวข้อรองไว้ที่หัวกระดาษจะช่วยให้คุณอ้างอิงได้ง่าย ในระหว่างที่ฟังบรรยายคุณจะได้รู้ว่าตอนนั้นกำลังอยู่ตรงจุดไหนของลำดับขั้นการบรรยายทั้งหมด และคุณจะสามารถจุดที่กำลังเรียนได้อยู่เสมอ

แต่ถ้าคุณได้รับเอกสารประกอบหลังจบการบรรยาย ประโยชน์เพียงอย่างเดียวของเอกสารนั้นคือ **การปรับบันทึกของคุณให้สอดคล้องกับเอกสารจากผู้สอนในภายหลัง** แต่ถึงแม้คุณจะได้รับ

เอกสารมาก่อน การใช้เอกสารหลังการบรรยายก็ยังให้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะการเทียบเอกสารกับบันทึกของตนเองในภายหลังนั้นสำคัญมาก จนผมขอยกบทที่ 4 ทั้งหมดให้กับเรื่องนี้เลย

สรุป : หากผู้พูดมีเอกสารหรือโครงร่างมาให้ ขอให้ใช้เพื่อช่วยทำความเข้าใจก่อนหรือหลังการบรรยายเท่านั้น แต่อย่าคิดจะใช้มันแทนบันทึกของตนเอง

เคล็ดลับที่ 4

เลือกเวลาอ่านงานที่ได้รับมอบหมายให้ดี

บ่อยครั้งที่การบรรยายมักจะมีหนังสือหรือบทความที่ต้องอ่านเพิ่มเติม และคุณก็มักถูกคาดหวังว่าต้องอ่านมาก่อนเข้าเรียน หลักการที่ว่า “อ่านก่อนแล้วค่อยฟัง” ดูจะชัดเจนว่า คุณจะเข้าใจการบรรยายได้ดีขึ้น หากคุณรู้เกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ มาบ้าง เพราะเวลาที่คนเขียนหรือพูด พวกเขา มักจะตัดข้อมูลบางอย่างที่ผู้ฟังจำเป็นต้องรู้ก่อนเพื่อทำความเข้าใจ เนื่องจากสันนิษฐานว่าผู้ฟังมีข้อมูลนั้นในความทรงจำอยู่แล้ว นี่คือปัญหาเดียวกับตัวอย่างเกี่ยวกับภาพยนตร์ของเซอร์ลีย์ เทมเปิล นั่นคือ ผู้สอนคาดหวังว่านักศึกษาคงรู้อยู่แล้วว่าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1930 และคิดว่านักศึกษาจะสรุปได้ว่าสถานการณ์ทางเศรษฐกิจส่งผลให้ผู้คนสนุกกับภาพยนตร์ประเภทนี้ ซึ่งคุณก็คงเข้าใจได้หากรู้อะไรเกี่ยวกับหัวข้อนั้นมาบ้าง ดังนั้นการอ่านมาก่อนจะช่วยให้คุณเข้าใจการบรรยายได้ดีขึ้น