


ทดลองวิทยาศาสตร์แสนสนุกกับ... สนุกทดลองกับกาลิเลโอ

อรุณษา นุญเลนันท์
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจการศึกษา: ส.ส.ก.

Book is Life ฉบับที่ผ่านมาแนะนำหนังสือสอนภาษาญี่ปุ่นไปแล้วหลายเล่ม ฉบับนี้ผู้เขียนขอเปลี่ยนแนวมาแนะนำหนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์บ้างนะคะ โดยหนังสือที่จะนำมาเล่าสู่กันฟังในฉบับนี้มีชื่อว่า **“สนุกทดลองกับกาลิเลโอ”** ที่จัดทำขึ้นโดยสำนักพิมพ์ ส.ส.ก. เยาวชน ซึ่งทางสำนักพิมพ์ได้จัดทำหนังสือชุดนี้ออกมาถึงสามเล่มด้วยกัน ทั้งสามเล่มนี้เขียนและเรียบเรียงโดยสมาชิกกลุ่มกาลิเลโอเวิร์คช็อป ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของอาจารย์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่ต้องการค้นคว้าและปรับปรุงการทดลองทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปสอนในห้องเรียนคะ เนื่องจากคุณครูเหล่านี้เห็นว่าเด็ก ๆ ที่เคยชื่นชอบวิทยาศาสตร์ในสมัยที่เรียนอยู่ชั้นประถมนั้น พอขึ้นมัธยมแล้วกลับไม่ชอบวิทยาศาสตร์เอาเสียเลย ดังนั้นกลุ่มดังกล่าวจึงมีความตั้งใจว่าจะจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนให้เด็ก ๆ และสังคมได้เห็นถึงความสนุกสนานของวิชาวิทยาศาสตร์ จนในที่สุดผู้คนที่เริ่มหันมาสนใจและทำการทดลองวิทยาศาสตร์มากขึ้น ดังจะเห็นได้จากรายการ “มาทดลองกันเถอะ” ของสถานีโทรทัศน์ NHK ยังช่วยนำเสนอการทดลองและไอเดียต่างๆ ของอาจารย์เหล่านี้ จนในที่สุดก็เกิดหนังสือ “สนุกทดลองกับกาลิเลโอ 1” ขึ้นและต่อมาก็ได้รับการแนะนำในรายการ “หัวเราะกันเที่ยงวัน” ของญี่ปุ่นและได้รับกระแสตอบรับที่ดีเกินความคาดหมาย จนทางสำนักพิมพ์ต้องผลิตเล่ม 2 และ 3 ตามมา

สำหรับรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาและวิธีการทดลองภายในหนังสือชุด **“สนุกทดลองกับกาลิเลโอ”** นี้ จะเน้นการทดลองง่าย ๆ ที่สามารถนำวัสดุใกล้ตัวมาทำการทดลองพร้อมกันทั้งครอบครัวได้และในทุกๆ การทดลองจะมีการเสริมความรู้ประกอบที่จะทำให้การทดลองยิ่งสนุกมากขึ้นอีก เกริ่นมาถึงขนาดนี้แล้วถ้าไม่ยกการทดลองภายในเล่มมาเขียนบ้างก็คงจะไม่ครบรสสินะคะ ถ้าเช่นนั้นก็ขอยกการทดลอง ที่มีชื่อว่า **“น้ำแข็งแห้งกับพายุหมุน”** จากหนังสือสนุกทดลองกับกาลิเลโอ เล่ม 1 มาเขียนสักหน่อยก็แล้วกันคะ ซึ่งอุปกรณ์ในการทดลองก็หาได้ง่ายๆ จากสิ่งของใกล้ตัวเรา

ด้วย ได้แก่ น้ำแข็งแห้ง 1 ก้อน กระดาษสีดำ 1 แผ่น น้ำอุ่น 1 แก้ว...เพียงเท่านี้ก็เริ่มทำการทดลองได้แล้ว ก่อนอื่นก็ให้กระดาษสีดำบนโต๊ะกว้างๆ แล้วนำแก้วน้ำอุ่นมาวางทับไว้ด้านบน จากนั้นนำน้ำแข็งแห้งที่เตรียมไว้ใส่ลงในน้ำอุ่นแก้วนั้น เมื่อใส่น้ำแข็งแห้งลงไปแล้วก็จะเกิดฟองปุดๆ ขึ้นและเกิดเป็นกลุ่มควันสีขาวลอยออกมาจากแก้ว (ถ้าเกิดควันน้อยไปก็ให้เติมน้ำร้อนลงไปอีกคะ) แล้วให้ใช้มือกวาดกลุ่มควันจากด้านบนซ้ายๆ จะสังเกตเห็นว่า **กลุ่มควันลอยตามมือเราขึ้นมาพร้อมกับพายุหมุน** เขียวละคะ แต่ลืบลากว่าไม่เท่าตาเห็นคะ คุณผู้อ่านต้องลองไปทำกันดูนะคะว่าเป็นไปตามที่หนังสือบอกจริงหรือเปล่านั้นว่าแต่... **เพราะอะไรนะกลุ่มควันถึงกลายเป็นพายุหมุนลอยตามมือเราขึ้นมา...** คำอธิบายสำหรับเรื่องนี้มีดังนี้คะ การหมุนวนของมือเราเป็นการทำให้อากาศมารวมตัวกันอยู่ตรงกลางและพยายามดันตัวหนีขึ้นข้างบน นอกจากนี้การหมุนวนยังกันไม่ให้เกิดการรบกวนจากอากาศรอบข้างอีกด้วย จึงทำให้เรามองเห็นกลุ่มควันได้ชัดเจนคะ ส่วนควันสีขาวนั้นเกิดจากไอน้ำในอากาศที่โดนความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จนกลายเป็นหยดน้ำเล็กๆ ซึ่งจะทำให้เห็นการเคลื่อนไหวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างชัดเจน แต่ถ้าต้องการพิสูจน์ว่าควันสีขาวไม่ใช่สีของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จริงหรือเปล่านั้น ลองนำน้ำแข็งแห้งใส่ลงในน้ำอุ่นและนำมันอย่างละแก้ว จะเห็นได้ว่าแก้วที่ใส่น้ำมันนั้นจะไม่เกิดกลุ่มควันแต่อย่างใดคะ

แม้ว่าวัตถุประสงค์หลักของหนังสือชุด “สนุกทดลองกับกาลิเลโอ” นี้ จะมุ่งให้ทุกคนสนุกสนานกับการทดลองวิทยาศาสตร์ก็จริง แต่การทดลองในหนังสือเล่มนี้นั้น ออกแบบมาให้ผู้ใหญ่เป็นผู้ทำการทดลอง จึงไม่ควรมีให้เด็กทำการทดลองด้วยตนเอง เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่แฝงไว้ก็คือ อยากให้ครอบครัว พ่อ แม่ ลูก หรือคุณครูและเพื่อนๆ ทำการทดลองอย่างสนุกสนานไปด้วยกันนั่นเอง และควรปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ด้วยนะคะจะได้ไม่เกิดอันตรายคะ ฉบับนี้ผู้เขียนจะนำหนังสือเล่มไหนมาแนะนำกันอีก อย่าลืมติดตามกันนะคะ 

หนังสือชุด “สนุกทดลองกับกาลิเลโอ เล่ม 1-3” จาก สำนักพิมพ์ ส.ส.ก. เยาวชน



สนุกทดลองกับกาลิเลโอ 1

ผู้เขียนและเรียบเรียง โยจิ ทาคิกาวะ
ผู้แปล ศ.ดร.ยุวดี เชี่ยววัฒนา และ
ดั่งเจตน์ เชี่ยววัฒนา
ISBN 978-616-90013-7-9
ราคา 165 บาท



สนุกทดลองกับกาลิเลโอ 2

ผู้เขียนและเรียบเรียง โยจิ ทาคิกาวะ และ
ชินอิจิโร ยามามุระ
ผู้แปล ศ.ดร.ยุวดี เชี่ยววัฒนา และ
ดั่งเจตน์ เชี่ยววัฒนา
ISBN 978-616-90013-8-6
ราคา 165 บาท



สนุกทดลองกับกาลิเลโอ 3

ผู้เขียนและเรียบเรียง โยจิ ทาคิกาวะ ยูทาเกะ ฟุรุตะ
และคูนิโอะ อิตซึจิ
ผู้แปล ศ.ดร.ยุวดี เชี่ยววัฒนา และ
ดั่งเจตน์ เชี่ยววัฒนา
ISBN 978-616-90013-9-3
ราคา 165 บาท



ทวนกระแสธุรกิจ คิดต่าง ไม่มีทางตัน

สามัญสำนึกทั่วไปอาจไขความลับสู่ความสำเร็จได้

“การตลาดทวนกระแส”

ที่รับรู้กันในหมู่นักธุรกิจแถวหน้าคืออะไร

โดย Hirokazu Toniuchi (ฮิโรคาซุ โทริอูจิ)
แปลโดย เอกนิษฐ์ มหาเอกนิษฐ์
ราคา 250/320 บาท
สำนักพิมพ์ อ.ล.ท.

ผู้คนส่วนใหญ่มีความเชื่อฝังใจผิดๆ เกี่ยวกับ “สามัญสำนึก” ทางธุรกิจหากท่านที่กำลังอ่านหนังสือเล่มนี้เป็นผู้ที่กำลังกวดขันเรื่องเงินจากไม่สามารถดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จดังประสงค์แล้วละก็ ท่านอาจเป็นเพียงผู้หนึ่งที่กำลังตกอยู่ในหลุมพรางซึ่งใครๆ ก็มีโอกาสดกกลงไปได้

ในสภาพที่เต็มไปด้วยความสับสนวุ่นวายอยู่ทุกหัวระแหง เช่นทุกวันนี้ การดำเนินพฤติกรรมตามสามัญสำนึกทั่วไปไม่อาจนำไปสู่ความสำเร็จได้ มองในอีกแง่หนึ่ง สภาพต่างๆ ที่เราพบเห็นในปัจจุบันเป็นผลพวงจากการที่ผู้คนส่วนใหญ่มีทัศนคติโน้มเอียงและดำเนินพฤติกรรมไปตามสามัญสำนึกทั่วไปที่ตื้นเขินอยู่

ไม่ว่ามองไปทางไหนก็เห็นแต่ธุรกิจที่ซบเซาจนหลายท่านคิดไปว่าไม่อาจคาดหวังหรือให้ความเชื่อถือสุดแห่งความสำเร็จต่างๆ ที่มีอยู่ได้อีกต่อไป อย่างไรก็ตาม ความจริงมิได้เป็นเช่นนั้น เพราะไม่ว่าจะเป็นยุคใดสมัยใด ก็จะมีบุคคล หรือองค์กรธุรกิจที่เปี่ยมด้วยพลังและศักยภาพซ่อนตัวอยู่เสมอ *ในฝูงชนจำนวนมากจะมีผู้ประสบความสำเร็จอยู่เพียงหยิบมือเดียว* ปრაการการณ์เช่นนี้พบเห็นได้ไม่เฉพาะในยุคปัจจุบันเท่านั้น แต่พบเห็นได้ในทุกยุคและทุกสถานที่

หนังสือเล่มนี้แนะนำ “เทคนิคการตลาดแบบสวนกระแส” ซึ่งดูจะสวนทางกับสามัญสำนึกของนักธุรกิจทั่วไป ผ่านการบอกเล่าเรื่องราวจากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกธุรกิจสัมมนาในประเทศไทยป็นให้เป็นที่แพร่หลาย เรียกได้ว่าเริ่มต้นจากล้มลุกคลุกคลาน แต่ในเวลาไม่นานก็สามารถก้าวขึ้นเป็นอันดับ 1 ของวงการได้ด้วยกลยุทธ์การตลาดแบบสวนกระแส เรียนรู้เคล็ดลับและโน้มน้าวที่ผู้เขียนนำมาถ่ายทอด อาทิ การสร้างจุดขาย การวิเคราะห์ตัวเอง การวิเคราะห์ลูกค้า การเจาะตลาด การหาพันธมิตร รวมถึงการโฆษณา ซึ่งล้วนแต่เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ได้ผลจริงกับธุรกิจของผู้เขียนเอง รวมถึงธุรกิจของผู้คนอีกมากมายที่เข้าร่วมสัมมนา

กับผู้เขียน ซึ่งทำให้พวกเขาประสบความสำเร็จในการอาชีพการงานตลอดจนทำให้กิจการเติบโตอย่างก้าวกระโดด นอกจากนี้ยังแนะนำกลยุทธ์การตลาดแบบสวนกระแสที่บริษัทชั้นนำต่างๆ นำมาใช้และประสบผลสัมฤทธิ์มาแล้ว เช่น ยูนิโคล่ แมคโดนัลด์ ดิสนีย์แลนด์ คริสบี้ คริม ฯลฯ

หนังสือเล่มนี้ไม่เหมือนหนังสือธรรมดาทั่วไป แต่เป็นแบบฝึกหัดที่จะช่วยปลูก “สัญชาตญาณทางการตลาด” ของท่านที่หลบไหลอยู่ให้ตื่นขึ้น

เอาละ...จุดเปลี่ยนในชีวิตของท่านจะเริ่มตื้นเขินนับจากบัดนี้เป็นต้นไป หากท่านได้เรียนรู้กลยุทธ์จำนวนมากที่หนังสือเล่มนี้แนะนำ หรือได้ศึกษาตัวอย่างและทดลองทำแบบฝึกหัดแล้ว ความคิดและวิธีการทำงานของท่านจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ท่านจะสามารถเข้าถึง “การตลาดทวนกระแส” ซึ่งเป็นที่รับรู้ในหมู่นักแถวหน้าที่มีจำนวนเพียง 3% เท่านั้น และจะสามารถสร้างผลสัมฤทธิ์ให้เกิดขึ้นกับธุรกิจของท่านได้อย่างก้าวกระโดดอย่างแน่นอน 