

21 วันเปลี่ยนอุปนิสัยได้จริงหรือ

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง
อาจารย์ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
E-mail: kmkaeo@gmail.com

นักพฤติกรรมศาสตร์มีความเชื่อว่า ปัจจัยที่กำหนดการกระทำของมนุษย์ที่สำคัญประการหนึ่งคือ “อุปนิสัย” ของบุคคล

แต่ประเด็นที่มีการถกเถียงกันดังขึ้นเรื่อยๆ ก็คือข้อสงสัยที่ว่า

“จะต้องใช้เวลานานเท่าใด สำหรับการสร้างอุปนิสัย?” และ “21 วันเพียงพอหรือไม่?”

นักวิจัยค้นพบว่า ความพยายามที่จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจะเกิดขึ้นได้เพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น หากไม่สามารถเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลได้ (Lally et al., 2010) และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนใหญ่มักมีข้อจำกัดในการสร้างผลสำเร็จ หากขาดการปลูกฝังรากฐานที่ดีของอุปนิสัยให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แม้ว่าจะสามารถเติมเต็มความรู้และทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความตั้งใจแล้วก็ตาม แต่พฤติกรรมก็เปลี่ยนแปลงและเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น (Wood & Neal, 2016)

ผลการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการรณรงค์ด้านสุขภาพให้กับประชาชนในภาพกว้างจำนวนมาก ประสบความสำเร็จในด้านการทำให้เกิดความรู้ (fully educate) และแรงจูงใจ (motivate) แต่มักจะล้มเหลวในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการและการสร้างอุปนิสัยให้เกิดขึ้นอย่างถาวรในระยะยาว ตัวอย่างเช่น การวิจัยที่ศึกษาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการควบคุมอาหาร (Vandelanotte et al., 2007; Fjeldsoe et al., 2011) และการศึกษาผลของการให้รางวัลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยด้านสุขภาพ (Mantzari et al., 2015)

เอกสารประกอบการประชุมสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 19 “ฝ่าวิกฤติทางวิชาการและวิชาชีพสาธารณสุข”
วันที่ 9-11 พฤษภาคม พ.ศ.2562 ณ โรงแรมจอมเทียน ปาล์มบีช ไฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

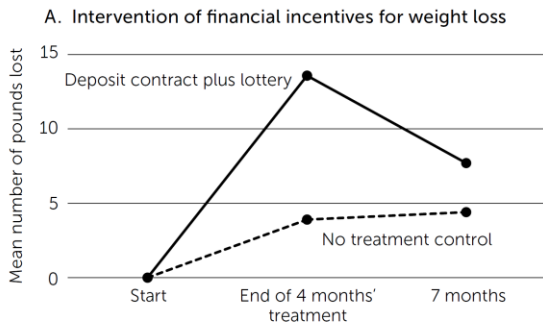
รวมทั้งผลการศึกษารูปแบบการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาตัวแปรสำคัญต่างๆ (Wood & Neal, 2016) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่ต้องการพัฒนามีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น และจะมีการปฏิบัติน้อยลงไปตามลำดับ (สังเกตเส้นทึบในภาพที่ 1) ดังนี้

A. การศึกษาผลของการให้รางวัลในการจูงใจให้ลดน้ำหนักตัวของประชาชน อายุ 30-70 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ให้รางวัลกับกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลา 4 เดือน และ 7 เดือน (Volpp et al., 2008)

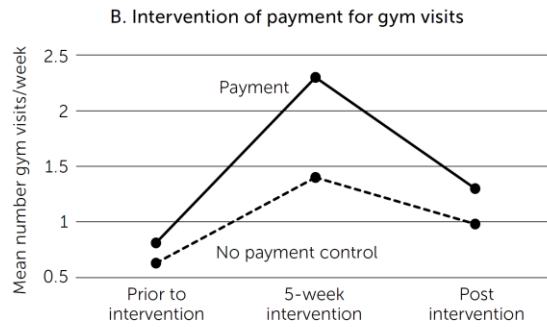
B. การศึกษาผลของการให้รางวัลกับการออกกำลังกายของผู้ใช้บริการในโรงยิมแห่งหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา (Charness & Gneezy, 2009) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ให้รางวัลกับกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลา 5 สัปดาห์ และ 20-21 สัปดาห์

C. การศึกษาผลของการให้ข้อมูลร่วมกับเงินรางวัลกับการเลิกสูบบุหรี่ของพนักงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลร่วมกับเงินรางวัล และตัวอย่างที่ได้รับเฉพาะข้อมูล ระยะเวลา 3-6 เดือน และ 15-18 เดือน (Volpp et al., 2009)

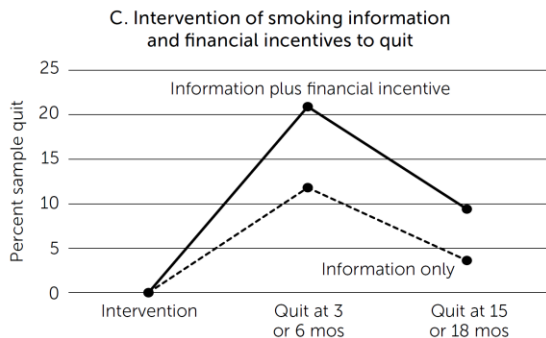
D. การศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาเรื่องออกกำลังกายทางโทรศัพท์ของผู้ให้คำปรึกษากับระบบการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์อัตโนมัติในประเทศสหรัฐอเมริกา เก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่ศึกษา ระยะเวลา 6 เดือน, 12 เดือน และการติดตามต่ออีก 6 เดือน (King et al, 2014)



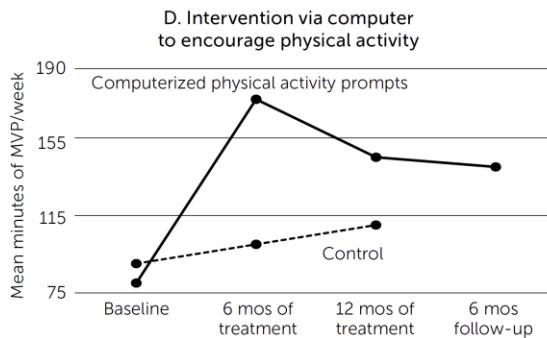
A: Mean pounds lost following a 4-month intervention of financial incentives for weight loss and after 3 months of no treatment (N = 57). Data are from "Financial Incentive-Based Approaches for Weight Loss: A Randomized Trial," by K. G. Volpp, L. K. John, A. B. Troxel, L. Norton, J. Fassbender, and G. Loewenstein, 2008, *Journal of the American Medical Association*, 300, p. 2635. Copyright 2008 by the American Medical Association.



B: Mean gym visits per week prior to study (weeks -16 to -2), during 5 intervention weeks of payment for attending, and during 15 no-treatment weeks (weeks 6-21, N = 99). Data are from "Incentives to Exercise," by G. Charness and U. Gneezy, 2009, *Econometrica*, 77, p. 921, Figure 2b. Copyright 2009 by Wiley.



C: Percentage of participants who quit smoking (biochemically verified) at 3 or 6 months and at 15 or 18 months following intervention of information about smoking cessation programs paired with financial incentives (N = 878). Data are from "A Randomized, Controlled Trial of Financial Incentives for Smoking Cessation," by K. G. Volpp, A. B. Troxel, M. V. Pauly, H. A. Glick, A. Puig, D. A. Asch, . . . J. Audrain-McGovern, 2009, *New England Journal of Medicine*, 360, p. 703, Table 2. Copyright 2009 by the Massachusetts Medical Society.



D: Mean number of minutes per week of moderate to vigorous physical exercise during computer-delivered interventions or health program controls at 6 months of treatment, 12 months of treatment, and 6 months after end of treatment (Ns = 70 control and 75 computerized treatment at baseline; N = 61 computerized treatment at 18 months). Data are from "Exercise Advice by Humans Versus Computers: Maintenance Effects at 18 Months," by A. C. King, E. B. Hekler, C. M. Castro, M. P. Buman, B. H. Marcus, R. H. Friedman, and M. A. Napolitano, 2014, *Health Psychology*, 33, p. 195, Figure 1. Copyright 2014 by the American Psychological Association.

ภาพที่ 1 เปรียบเทียบผลการศึกษารูปแบบการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ

ที่มา: Healthy through habit: Interventions for initiating & maintaining health behavior change

(Wood & Neal, 2016)

ความเข้าใจเกี่ยวกับ “อุปนิสัย” หรือ “นิสัย”

นิสัย (habits) เป็นความเคยชินที่สะท้อนถึงความคิดและการตัดสินใจ แสดงออกมาภายนอก ด้วยสิ่งที่กระทำเป็นประจำหรือเป็นกิจวัตร (daily-life practices) บางครั้งเรียกว่า อุปนิสัย บทความนี้ ผู้เขียนขอใช้คำทั้งสองแทนกันได้ตามความเหมาะสมในการนำเสนอ

อุปนิสัย เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่บ่งบอกความเป็นตัวตนหรือภาพลักษณ์ของบุคคล ซึ่งสามารถแปรเปลี่ยนไปตามช่วงวัย กลุ่ม ชุมชน สังคม วัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม อุปนิสัยบางอย่างอาจจะไม่พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไป เช่น นิสัยหิวของ นิสัยไม่เป็นระเบียบ นิสัยรักความสบาย นิสัยเกียจคร้าน เป็นต้น นิสัยเหล่านี้อาจจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนักจากนิสัยในวัยเด็กไปจนถึงวัยทำงาน ซึ่งมีผลทำให้เปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อเจริญวัยมากขึ้น เข้าทำนองที่ว่า “ไม่อ่อนดัดง่าย ไม่แก่ดัดยาก”

อุปนิสัยไม่ดีนั้นก่อนจะง่ายและมักจะนำความยุ่งยากลำบากใจมาสู่ชีวิตได้เสมอ ผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตโดยทั่วไป มักจะเป็นผู้ที่สามารถควบคุมและเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของตัวเองได้ แต่คนจำนวนมากที่ถูกอุปนิสัยไม่ดีครอบงำ จนทำให้ขาดสติ ขาดสามัญสำนึก และมีการกระทำที่ไม่ดีตามมา บางครั้งก็เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว บางครั้งก็โดนครอบงำเป็นเวลานานๆ

อุปนิสัยของแต่ละบุคคล สะท้อนด้วยการปฏิบัติตัวแบบซ้ำๆ มีรูปแบบที่แน่นอน ดังนั้นอุปนิสัยจึงกำหนดแบบแผนการปฏิบัติตัวของบุคคล การที่บุคคลจะเป็นคนมีอุปนิสัยอย่างไร มักจะมาจากความคิดของบุคคลนั่นเอง (Maltz, 2016)

ความคิดของบุคคลมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน เนื่องจากการเกิดขึ้นของความคิดต่างๆ นั้น กระตุ้นให้บุคคลมีการกระทำตามมา อันเป็นผลพวงของความคิดที่เกิดขึ้นนั้น ความคิดของบุคคลจะเกิดขึ้นในทางที่ถูกต้องหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่บุคคลได้รับหรือถูกบ่อนให้ นำไปสู่การสร้างการรับรู้ในตนเอง หากบุคคลรู้จักพิจารณาและเลือกที่จะรับข้อมูลที่มีความถูกต้องและสร้างสรรค์ ก็มีส่วนทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง และนำไปใช้ในการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ

การพิจารณาอุปนิสัย ว่าดีหรือไม่ดี มีแนวทางพิจารณาเบื้องต้น ดังนี้

1) พิจารณาว่า นิสัยของเราในปัจจุบันนี้ ทำให้ชีวิตเราอยู่สุขสบายดีหรือไม่?

ถ้าตอบว่า “ไม่” .. ก็ต้องปรับปรุง

2) พิจารณาว่า นิสัยของเราในปัจจุบันนี้ ทำให้ชีวิตเรามีสุขภาพดีหรือไม่?

ถ้าตอบว่า “ไม่” .. ก็ต้องแก้ไข

3) พิจารณาว่า นิสัยของเราในปัจจุบันนี้ มีผลทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนหรือไม่?

ถ้าตอบว่า “มี” .. ก็จงเปลี่ยนแปลง

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความประพฤติ ความเคยชิน และอุปนิสัย อธิบายได้ดังคำสอนของหลวงปู่ชา สุภทฺโท (2553) วัดหนองป่าพง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งท่านได้สอนให้เราตระหนักถึงความสำคัญของ “อุปนิสัย” ไว้ได้อย่างลึกซึ้ง ดังคำสอนต่อไปนี้

“เธอจงระวังความคิดของเธอ เพราะความคิดของเธอ จะกลายเป็นความประพฤติของเธอ

เธอจงระวังความประพฤติของเธอ เพราะความประพฤติของเธอ จะกลายเป็นความเคยชินของเธอ

เธอจงระวังความเคยชินของเธอ เพราะความเคยชินของเธอ จะกลายเป็นอุปนิสัยของเธอ

เธอจงระวังอุปนิสัยของเธอ เพราะอุปนิสัยของเธอ จะกำหนดชะตากรรมของเธอชั่วชีวิต”

ประสบการณ์และการฝึกหัดทำให้เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของตนเอง นักจิตวิทยาการศึกษาด้านการรู้คิด (cognitive education psychologist) ชาวอเมริกัน ชื่อ Benjamin Bloom (ค.ศ.1913-1999) ได้เสนอระดับขั้นความสามารถของบุคคลที่เกิดขึ้นจากพัฒนาการในการเรียนรู้ เรียกว่า Bloom's Taxonomy (Bloom et al., 1956) อธิบายได้ว่า บุคคลสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่สำคัญ 3 ด้าน (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) คือ

1. ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิปัญญา หรือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จำแนกระดับการพัฒนาเป็น 6 ระดับ (Anderson & Krathwohl, 2001) คือ ขั้นที่ 1 จำได้ (remembering) ขั้นที่ 2 เข้าใจ (understanding) ขั้นที่ 3 นำไปใช้ได้ (applying) ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ได้ (analysing) ขั้นที่ 5 ประเมินคุณค่าได้ (evaluating) และขั้นที่ 6 สร้างสรรค์สิ่งใหม่ (creating)

2. ผลการเรียนรู้ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย (Affective Domain) แสดงระดับการพัฒนา 5 ระดับคือ ขั้นที่ 1 รับรู้ (receiving) ขั้นที่ 2 ตอบสนอง (responding) ขั้นที่ 3 รับค่านิยม (value) ขั้นที่ 4 จัดระบบ (organizing) และขั้นที่ 5 อุปนิสัย (characterizing)

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ หรือด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) มีระดับการพัฒนา 5 ระดับ ได้แก่ ขั้นที่ 1 ทำตามอย่างได้ (imitation) ขั้นที่ 2 ทำเองได้ (manipulation) ขั้นที่ 3 ทำได้ถูกต้อง (precision) ขั้นที่ 4 ทำได้เหมาะสม (articulation) และขั้นที่ 5 ทำได้เป็นธรรมชาติ (naturalization)

ระดับขั้นความสามารถของบุคคลที่เกิดขึ้นจากพัฒนาการในการเรียนรู้แต่ละด้านนี้ จำแนกตามระดับผลการเรียนรู้ที่มีการพัฒนา ซึ่งนำไปใช้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (Taxonomy of educational objectives) อันเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) ที่สามารถวัดและประเมินเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

ความสำคัญของอุปนิสัย

อุปนิสัยของคนเรา มิใช่ว่าจะเปลี่ยนแปลงได้อย่างอัตโนมัติหรือพัฒนาไปตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การปลูกฝังนิสัยที่ดี จึงมีความสำคัญและควรจะต้องเริ่มปลูกฝังนิสัยที่ดีตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อให้เกิดเป็นอุปนิสัยติดตัวในการกำกับการกระทำเพื่อให้มีสุขภาพดีตลอดทุกช่วงวัยของชีวิต

อุปนิสัย มีความสำคัญดังนี้

- 1) อุปนิสัยสร้างความแตกต่างในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันเป็นเรื่องพื้นฐานทั่วไป
- 2) อุปนิสัยช่วยสร้างความแตกต่างระหว่างตัวเรากับบุคคลทั่วไป
- 3) อุปนิสัยสร้างความแตกต่างในการเผชิญความท้าทายใหม่ๆ
- 4) อุปนิสัยสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับชีวิต

การตรวจสอบอุปนิสัย

บุคคลควรหมั่นตรวจสอบตนเอง โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาความคิดของตนเอง พิจารณาการเลือกรับข้อมูลของตัวเอง ว่ามีความถูกต้องและสร้างสรรค์หรือไม่ เนื่องจากอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้จากปัจจัยภายในและปัจจัยสภาพแวดล้อม การรู้จักควบคุมอุปนิสัยและพัฒนาอุปนิสัยของตนเองไปในทางที่ดีขึ้นอยู่เสมอ จะช่วยให้อุปนิสัยเหล่านี้เกิดขึ้นและส่งผลในทางที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวเองและผู้อื่น การตรวจสอบอุปนิสัยสามารถทำได้โดยการตั้งคำถามกับตัวเอง ดังนี้

- 1) ใครคือตัวตนของคุณ? หรือคุณเป็นใคร? (Who you are?)
- 2) คุณเห็นตัวคุณเองอย่างไร? (How you see yourself?) หรือคุณกำหนดภาพลักษณ์ (self-image) ของคุณอย่างไร?
- 3) คุณคิดอะไร? (What you think?) หรือความคิดความเชื่อ (beliefs) ของคุณคืออะไร?
- 4) คุณเลือกทำอะไร? (What you do?) หรือสิ่งไหนที่คุณเลือก? (What you choices?)
- 5) คุณมีประสบการณ์อะไร? (What you experience?)
- 6) อะไรที่แวดล้อมรอบตัวคุณอยู่? (What's around you?)
- 7) คุณมีปฏิสัมพันธ์กับใคร และรู้สึกอย่างไร? (What you association with and what you feel?)

หลักการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย

อุปนิสัยใหม่สร้างได้อย่างไร? และอุปนิสัยที่ไม่ดีจะแก้ไขได้อย่างไร? การเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยเกิดขึ้นได้ 2 แนวทาง คือ (1) การสร้างหรือปลูกฝังอุปนิสัยสุขภาพที่ดี (create healthy habits) และ (2) การหยุดอุปนิสัยสุขภาพที่ไม่ดี (break unhealthy habits) มีหลักการดังนี้

1. การส่งเสริมอุปนิสัยสุขภาพที่ดี (Promoting the Formation of Healthy Habits)
การสร้างหรือปลูกฝังอุปนิสัยสุขภาพที่ดีเกิดขึ้นได้ด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ
 - 1) การกระทำที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ (behavioral repetition)
 - 2) สิ่งชักนำในบริบทที่เกี่ยวข้อง (associated context cues)
 - 3) การได้รับรางวัลเป็นระยะ (intermittent rewards)

ตารางที่ 1 องค์ประกอบในการสร้างอุปนิสัยใหม่

องค์ประกอบ	ตัวอย่างกิจกรรม/การปฏิบัติ
1. การกระทำที่เกิดขึ้นซ้ำๆ (behavioral repetition)	* โปรแกรมส่งเสริมการล้างมือในโรงเรียนที่มีการจัดอ่างล้างมือไว้หน้าห้องน้ำ เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมล้างมือทุกครั้ง
2. สิ่งชักนำในบริบทที่เกี่ยวข้อง (associated context cues)	* การสื่อสารข้อปฏิบัติด้านสุขภาพในช่วงเวลาเดิม เช่น พูดถึงความสำคัญของการล้างมือในช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวัน
3. การได้รับรางวัลเป็นระยะ (intermittent rewards)	* การชื่นชมด้วยคำพูด หรือการให้รางวัลเป็นสิ่งของอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการกระทำที่ต้องการส่งเสริมอุปนิสัยที่ดีให้เกิดขึ้น

ที่มา: ดัดแปลงจาก Wood & Neal (2016)

แนวทางการสร้างอุปนิสัย มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ประเมินอุปนิสัยของคุณอย่างรอบด้าน
- 2) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอุปนิสัยที่ดี
- 3) เปลี่ยนอุปนิสัยด้วยการเปลี่ยนความคิดของคุณ
- 4) สร้างความรับผิดชอบเพื่ออุปนิสัยที่ดีของคุณ
- 5) พัฒนาอุปนิสัยที่ดีและจัดการอุปนิสัยที่ต้องการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน

2. การหยุดอุปนิสัยสุขภาพที่ไม่ดี (Breaking Unhealthy Habits)

การพัฒนาอุปนิสัยให้ดีขึ้นกว่าอุปนิสัยเดิมนั้น บุคคลจะต้องหมั่นฝึกนิสัยใหม่ให้ไปแทนนิสัยเดิมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ก็จะสามารถเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของตนเองได้

การหยุดอุปนิสัยสุขภาพที่ไม่ดี ต้องการองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ขจัดสิ่งกีดขวาง (cues disruption)
2. จัดสิ่งแวดล้อมใหม่ (environment reengineering)
3. ระวังระวังตนเอง (vigilant monitoring)

ตารางที่ 2 องค์ประกอบในการหยุดอุปนิสัยที่ไม่ดี

องค์ประกอบ	ตัวอย่างกิจกรรม/การปฏิบัติ
1. ขจัดสิ่งกีดขวาง (cues disruption)	* การตรวจสอบสารปนเปื้อนและการควบคุมราคาผักและผลไม้ ในโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้
2. จัดสิ่งแวดล้อมใหม่ (environment reengineering)	* การประกาศพื้นที่ปลอดบุหรี่ในบริเวณตลาดสด * การห้ามแสดงหน้าของบุหรี่บริเวณจุดจ่ายเงิน
3. ระวังระวังตนเอง (vigilant monitoring)	* การใช้แอปพลิเคชันช่วยเตือนบริเวณที่ไม่ควรเข้าไป * การอ่านฉลากโภชนาการเพื่อคำนวณปริมาณการบริโภค

ที่มา: ดัดแปลงจาก Wood & Neal (2016)

ปัจจัยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย ได้แก่

- 1) ถือคติ “ไม่ฝัดวันประกันพรุ่ง” เมื่อคิดแล้วต้องทำทันที ข้ออ้างที่ว่า “จะ-ยัง-กำลัง-เดียว” ทำให้พบกับความล้มเหลวในการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยได้
- 2) หาตัวช่วย เพื่อเป็นแรงจูงใจในการสร้างความเปลี่ยนแปลง เช่น เพื่อนสนิท คนใกล้ชิด ครอบครัว ที่ปรึกษา เป็นต้น

3) ให้รางวัลตนเอง โดยเมื่อทำได้สำเร็จในแต่ละขั้นตอน หรือพัฒนาอุปนิสัยได้แต่ละด้าน ควรให้รางวัลทุกครั้ง เพื่อสร้างกำลังใจให้กับตนเองให้มีความกระชุ่มกระชวย และมีความตั้งใจที่จะทำต่อไป จนเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ผลการวิจัยระบุข้อค้นพบที่สำคัญคือ การให้รางวัลที่บุคคลคาดไม่ถึงเกิดผลดีที่สุด (uncertain rewards are most effective) ในการส่งเสริมให้เกิดการกระทำซ้ำ และก่อเกิดเป็นอุปนิสัยที่ต้องการ (Wood & Neal, 2016) อย่างไรก็ตาม ทุกวันนี้ โปรแกรมที่มีการนำแนวความคิดเรื่องการให้รางวัลที่บุคคลคาดไม่ถึงมาใช้นั้นมีน้อยมาก (Burns et al., 2012)

อุปสรรคของการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย มีดังนี้

- 1) หวาดกลัวสิ่งที่ไม่รู้จัก
- 2) กลัวที่จะเปลี่ยนแปลง
- 3) กลัวที่จะสูญเสียความเป็นตัวตน
- 4) เป็นเวลาที่ยังไม่มีความพร้อม
- 5) ความคุ้นเคยกับอุปนิสัยแบบเดิม

ข้อสงสัยที่ว่า “จะต้องใช้เวลานานเท่าใด สำหรับการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย?” และ “21 วันเพียงพอหรือไม่?” นั้น ทฤษฎีอุปนิสัย 21 วัน (21-Day Habit Theory) ของ Dr. Maxwell Maltz (2016) ศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกันได้ศึกษาพบว่า บุคคลที่สูญเสียแขนขาและทำการผ่าตัดต่ออวัยวะแล้ว มักมีความรู้สึกเหมือนแขนหรือขานั้นยังอยู่แต่ไม่ปกติและไม่สามารถบังคับได้ เรียกอาการนี้ว่า "phantom syndrome" และต้องใช้เวลาถึง 21 วัน จึงจะทำให้บุคคลดังกล่าวหลุดพ้นจากอาการนี้ได้ ท่านสนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้ และพบว่า การปรับตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงใหญ่ในชีวิต เช่น สูญเสียแขนขา สูญเสียคนรัก เปลี่ยนงาน เปลี่ยนอุปนิสัย เป็นต้น จะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 21 วัน

Dr. Maltz ชี้ให้เห็นความสำคัญเกี่ยวกับภาพลักษณ์ภายในจิตใจ (mind visualize หรือ self-image) โดยอธิบายว่าความเชื่อ ความรู้สึก ความสามารถ และการกระทำ จะสอดคล้องตามภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ดังนั้น トラบใดที่ภาพลักษณ์ภายในจิตใจไม่เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของบุคคลก็จะถูกครอบงำอยู่ จึงได้เสนอเทคนิคในการสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยการใช้เวลา 15 นาทีต่อวัน ในการสร้างอุปนิสัยที่ต้องการ ด้วยการลงมือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่องทุกวันอย่างน้อย 21 วัน ก็จะสามารถมีอุปนิสัยที่ต้องการได้

ทฤษฎีนี้จึงเชื่อว่า “การกระทำ” จะตกผลึกกลายเป็น “อุปนิสัย” ต้องมีการกระทำต่อเนื่อง อย่างน้อย 21 วัน หัวใจสำคัญของทฤษฎีอุปนิสัย 21 วัน คือจุดเริ่มต้นในการเปลี่ยนแปลง ภาพลักษณ์ภายในจิตใจ ถ้าความพยายามสะกดหยุดลงด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะต้องเริ่มต้นใหม่และ กระทำต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลา 21 วัน เพื่อให้สมองคิดสังการซ้ำๆ เกิดเส้นทางของประสาท (neural pathways) ส่งข้อมูลที่ชัดเจน จนกลายเป็น “อุปนิสัย” ติดตัวในที่สุด

ตัวอย่างหนึ่งของการนำทฤษฎีอุปนิสัย 21 วันไปใช้ ก็คือ การเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย “ขี้บ่น” วิธีการก็คือ ให้ผู้ร่วมกิจกรรม “สวมสายรัดข้อมือ” ไว้ที่ข้อมือข้างหนึ่ง แสดงความตั้งใจและพยายามที่จะไม่บ่นเลยเป็นเวลา 21 วัน กำหนดข้อตกลงว่าหากไม่สามารถระงับยับยั้งใจได้ แผลบ่นขึ้นมา ก็จะต้องเปลี่ยนสายรัดข้อมือไปไว้อีกข้าง และเริ่มต้นใหม่ นับต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลา 21 วัน

อย่างไรก็ตาม มีข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงทาง พฤติกรรมจำนวนหนึ่งระบุว่า โดยทั่วไปการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้ เวลา 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน (Lally et al., 2010) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า หากบุคคลสามารถ แสดงนิสัยที่ต้องการในทุกๆ วัน ด้วยการยอมรับ (รับรู้ ตอบสนอง รับค่านิยม จัดระบบ) (Bloom et al., 1956) ความรู้สึกที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาตินี้ ก็จะกลายเป็น “อุปนิสัย” ได้โดยสมบูรณ์ภายใน ระยะเวลา 66 วัน

การศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่สามารถ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมได้ แต่มักจะไม่คงทน หรือกระบวนการปลูกฝังนิสัยที่สำคัญ เกิดการสะดุดหรือหยุดชะงักลง ก่อนที่จะถูกสร้างหรือพัฒนาขึ้นอย่างสมบูรณ์ด้วยปัจจัยสาเหตุ นานาประการ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะให้พยายามใช้ระยะเวลาในการจัดกระบวนการอย่างน้อย 8 สัปดาห์ หรือประมาณ 2 เดือน (Wood & Neal, 2016)

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาความคงทนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหาร จำนวน 29 เรื่อง ซึ่งตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ.2000-ค.ศ.2009 (Fjeldsoe et al., 2011) พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารมีระยะเวลาสั้นที่สุด 4 สัปดาห์และยาวที่สุด 24 สัปดาห์ (6 เดือน)

ตารางที่ 3 ระยะเวลาของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหาร

No.	First author, year	Country	n	Brief sample description	Duration of intervention	Length of follow-up
<i>Physical activity interventions</i>						
1	Basler, 2007	Germany	170	older adults with chronic back pain	5 weeks	6 months
2	Bock, 2001	USA	150	healthy inactive adults	6 months	6 months
3	Connell, 2009	USA	157	women caring for spouse with dementia	6 months	6 months
4	DeVet, 2009	Netherlands	709	healthy adults	1 day or 3 months	6 months
5	Hughes, 2006	USA	215	older adults with osteoarthritis	8 weeks	10 months
6	Jimmy, 2005	Switzerland	161	healthy inactive adults	7 weeks	12 months
7	Kirk, 2004	Scotland	70	healthy inactive adults	6 months	6 months
8	Marshall, 2003	Australia	462	healthy adults	1 day	4 months
9	Moore, 2006	USA	250	outpatients with recent cardiac event	11 weeks	10 months
10	Nour, 2007	Canada	113	older adults	6 weeks	8 months
11	Pinto, 2008	USA	86	women treated for breast cancer	12 weeks	6 months
12	Rejeski, 2009	USA	106	older adults	12 months	2 yrs
13	Rogers, 2009	Canada	41	inactive women with breast cancer	12 weeks	3 months
14	Vallance, 2008	Canada	377	breast cancer survivors	3 months	6 months
15	van der Ploeg, 2006	Netherlands	1202	rehabilitation patients	8 weeks	43 weeks
<i>Diet interventions</i>						
16	Elder, 2006	USA	357	American Latino women	12 weeks	12 months
17	Elder, 2000	USA	732	Latino adult students	1-2 weeks	3 months
18	Fries, 2005	USA	754	healthy adults	4 weeks	12 months
19	Prochaska, 2005	USA	5407	primary care patients	12 months	12 months
20	Prochaska, 2004	USA	2460	parents of 9th grade students	12 months	12 months
21	Sallit, 2009	USA	216	weight-concerned female smokers	12 weeks	9 months
22	Stevens, 2003	USA	616	women with high cholesterol	6-9 weeks	12 months
<i>Physical activity and diet interventions</i>						
23	Burke, 2003	Australia	137	healthy adult couples	4 months	4 months
24	Clark, 2004	UK	100	patients with Type 2 diabetes	12 weeks	12 weeks
25	Greaney, 2008	USA	880	older adults	12 months	12 months
26	Lindsay, 2009	UK	108	adults with coronary heart disease	6 months	6 months
27	Sternfeld, 2009	USA	787	adult workplace employees	16 weeks	16 weeks
28	Thoolen, 2009	Netherlands	197	patients with Type 2 diabetes	3 months	3 months
29	von Gruenigen, 2008	USA	45	overweight endometrial cancer survivors	6 months	6 months

Summary of Studies Included in Review (n=29)

ที่มา: Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions (Fjeldsoe et al., 2011)

ผู้เขียนได้ศึกษาผลของโปรแกรมฯ จากงานวิจัยดังกล่าวที่ใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 8 สัปดาห์ หรือ 2 เดือนจำนวนหนึ่ง (Basler et al., 2007; Jimmy & Martin, 2005; Fries et al., 2005; Steven et al., 2003) มีข้อสรุปที่น่าสนใจดังนี้

1) การศึกษาผลของโปรแกรมกายภาพบำบัดร่วมกับการให้คำปรึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มทดลองได้รับบริการให้คำปรึกษาเป็นเวลา 10 นาที เพิ่มเติมทุกครั้งจากโปรแกรมทั่วไปจำนวน 10 ครั้ง รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า เวลาเฉลี่ยต่อวันในการมีกิจกรรมเคลื่อนไหว และความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น (Basler et al., 2007)

2) การศึกษาผลของการให้บริการพื้นฐานร่วมกับการให้คำปรึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อย กลุ่มทดลองได้รับบริการให้คำปรึกษาเป็นเวลา 45 นาที จำนวนครั้ง (ไม่ระบุ) รวมระยะเวลา 7 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วย ร้อยละ 35 มีการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น และร้อยละ 38 ต้องการคำปรึกษาเพิ่มเติม (Jimmy & Martin, 2005)

3) การศึกษาผลของโปรแกรมการบริโภคอาหารไขมันต่ำของผู้พักอาศัยในเขตชนบท กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลสะท้อนกลับรายบุคคล การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และการส่งหนังสือแนวทาง

ปฏิบัติตัวทางระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล) สัปดาห์ละครั้ง รวมระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการติดตามในระยะเวลา 1 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคอาหารไขมันต่ำและบริโภคอาหารที่มีกากใยเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับโปรแกรมฯ (Fries et al., 2005)

4) การศึกษาผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาร่วมกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการควบคุมอาหารมันและเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ กลุ่มทดลองได้รับการให้คำปรึกษา และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นเวลา 45 นาที จำนวน 2 ครั้ง และการให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ จำนวน 2 ครั้ง รวมระยะเวลา 6-9 สัปดาห์ ผลการติดตามในระยะเวลา 12 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหารมัน และบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Steven et al., 2003)

ข้อสังเกตในการนำหลักการและผลการศึกษาไปใช้ มีดังนี้

1. ผลการศึกษาที่น่าเสนาหทั้ง 4 เรื่องนี้ บางเรื่องมีการวัดในช่วงที่มีการติดตามผล ซึ่งมีใช้การวัดทันทีเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม ได้แก่ งานวิจัยของ Basler และคณะ (2007) และ Steven และคณะ (2003)

2. หากพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพจากกระบวนการดำเนินงานที่ผ่านมาแล้วจะพบว่า โปรแกรมฯ ที่มุ่งเน้นการเพิ่มพูนในด้านเนื้อหา (contents) ความรู้ (knowledge) ไม่ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่มั่นคง

3. พฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องจะเกิดขึ้นได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง จำเป็นต้องอาศัยการปลูกฝังอุปนิสัยที่ดีตั้งแต่เยาว์วัย และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย บุคคลจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งมีสภาพปัจจัยที่แตกต่างและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติตัวเหล่านี้ ถูกกำหนดตามสภาพปัญหาและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป้าหมาย ตามแนวคิดและหลักการของการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2562)

4. การออกแบบการศึกษาวิจัยผลของโปรแกรมฯ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแต่ละด้าน ตัวอย่างเช่น การสังเคราะห์งานวิจัยของ Kroeze และคณะ (2006) ซึ่งพบว่า การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พฤติกรรมเคลื่อนไหว) ระหว่างโปรแกรมระยะสั้น (น้อยกว่า 3 เดือน) โปรแกรมระยะกลาง (4-6 เดือน) และโปรแกรมระยะยาว (มากกว่า 6 เดือน) ไม่มีความแตกต่างในเรื่องระยะเวลา ดังนั้น การจัดโปรแกรมก็สามารถอาศัยผลการศึกษาดังกล่าวเป็นแนวทางในการออกแบบ

5. การสร้างเสริมอุปนิสัยที่ดี นอกจากจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความสามารถ (abilities) เพื่อให้เกิดการพัฒนาจนกระทั่งมีความชำนาญกลายเป็นทักษะ (skills) ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมแล้ว พฤติกรรมสุขภาพที่มีการปฏิบัติอย่างถูกต้องและต่อเนื่องเหล่านั้น จะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีต่อไป

บทสรุป

อุปนิสัยหรือนิสัย เป็นความเคยชินที่สะท้อนถึงความคิดและการตัดสินใจ ส่งอิทธิพลออกมาภายนอกด้วยสิ่งที่กระทำเป็นประจำหรือเป็นกิจวัตร หรือการปฏิบัติแบบซ้ำๆ อุปนิสัยจึงเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่บ่งบอกความเป็นตัวตนหรือภาพลักษณ์ของบุคคล ซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามช่วงวัย กลุ่มชุมชน สังคม วัฒนธรรม บุคคลย่อมสามารถเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของตนเองได้เสมอ หากแต่การจะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีหรือไม่ดีทั้งต่อตนเองและผู้อื่นนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความคิดและเจตคติที่มีเป้าหมายชัดเจนของแต่ละบุคคล อุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในและปัจจัยสภาพแวดล้อม การรู้จักการควบคุมอุปนิสัยและพัฒนาอุปนิสัยของตนเองไปในทางที่ดีขึ้นอยู่เสมอ จะช่วยให้อุปนิสัยเหล่านี้เกิดขึ้นและส่งผลในทางที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวเองและผู้อื่น

คำถามที่ว่า “จะต้องใช้เวลานานเท่าใด สำหรับการสร้างอุปนิสัยที่ต้องการ?” และ “21 วันเพียงพอหรือไม่?” แม้ว่าในปัจจุบันจะยังไม่มีผลการศึกษาที่ยืนยันชัดเจนว่า มีอุปนิสัยอะไรบ้างที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ภายในเวลา 21 วัน แต่ข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัยจำนวนหนึ่งระบุว่า โดยทั่วไปการสร้างอุปนิสัยของบุคคลสามารถเกิดขึ้นได้ภายในเวลา 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน และทฤษฎีอุปนิสัย 21 วัน (21-Day Habit Theory) ของ Dr. Maxwell Maltz ให้หลักการว่า การสร้างอุปนิสัยที่ต้องการ ต้องลงมือกระทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 21 วัน และหากไม่เกิดการกระทำต่อเนื่องจะต้องเริ่มต้นใหม่ทุกครั้ง

บุคคลที่ต้องการสร้างเสริมอุปนิสัยสุขภาพที่ดี สามารถเริ่มต้นได้ด้วยการสร้างหรือปลูกฝังอุปนิสัยสุขภาพที่ดี ด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ (1) กระทำซ้ำๆ (2) ใช้สิ่งชักนำในบริบทที่เกี่ยวข้อง และ (3) การให้รางวัลเป็นระยะ สำหรับบุคคลที่ต้องการหยุดอุปนิสัยสุขภาพที่ไม่ดี ต้องหมั่นฝึกนิสัยใหม่ให้ไปแทนนิสัยเดิมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ด้วยการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ (1) ขจัดสิ่งกีดขวาง (2) จัดสิ่งแวดล้อมใหม่ และ (3) ระวังตัวตนเองอยู่เสมอ

ดังนั้น หากเราลองทบทวนอุปนิสัยที่ไม่ดีของตนเอง โดยตรวจตราดูว่ามีพฤติกรรมอะไรบ้างที่แสดงออกแบบซ้ำๆ ได้ทุกวัน เช่น ขี้บ่น โมโหง่าย ปากร้าย เอาแต่ใจ เจ้าชู้ อู้งาน กินหวาน กินมัน กินเค็ม ดิดเหล้า ดิดบุหรี่ ขี้เกียจออกกำลังกาย เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งสะท้อนออกมาภายนอกให้เห็นได้เท่านั้น วิธีเปลี่ยนแปลงจะต้องแก้ไขความคิดที่ถูกฝังแน่นแบบไม่รู้ตัวจนกลายเป็นความเคย

ชินนี้และกลายมาเป็นสัญญาณผู้ก่อกวนกระทำของตนให้แสดงออกมาตามนั้น หากไม่ยอมที่จะหยุด และเปลี่ยนแปลง อุปนิสัยเหล่านี้จะกำหนดชะตากรรมทางสุขภาพและชะตาชีวิตของเราตลอดไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ เกิดขึ้นจากคำถามที่มาจากประกายความคิดของผู้เขียนเป็นอย่างมากเมื่อสองปีก่อน โดยท่านอดีตปลัดกระทรวงสาธารณสุขท่านหนึ่ง คือ ดร. นายแพทย์ อูทัย สุดสุข นักสุขศึกษาดีเด่น ปี พ.ศ. 2557 คำถามของท่านในวันนั้นได้ทำให้เกิดบทความชิ้นนี้ขึ้นในเวลานี้ และผู้เขียนหวังว่าจะทำให้ท่านผู้อ่านได้ช่วยกันพัฒนาองค์ความรู้เรื่องนี้ให้ยิ่งอกยิ่งงยิ่งขึ้นด้วยการศึกษาว่าอุปนิสัยใดบ้างของคนไทยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้สำเร็จภายในเวลา 21 วัน และสังเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในประเทศไทยว่าแต่ละเรื่องสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ด้วยระยะเวลาเท่าใด และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ขั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจัยรณญาณ. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2561). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: เข้าถึง เข้าใจ และการนำไปใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

หลวงปู่ชา สุภัทโท. (2553). คำสอนหลวงปู่ชา สุภัทโท. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2561, จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/rinrudee/2010/10/22/entry-1>

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Addison Wesley Longman.

Basler, H.D.; Bertalanffy, H.; Quint, S.; Wilke, A.; Wolf, U. (2007). TTM-based counselling in physiotherapy does not contribute to an increase of adherence to activity recommendations in older adults with chronic low back pain-a randomised controlled trial. European Journal of Pain. 11(1), 31-37.

Bloom, B., & Krathwohl, D. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, New York, Longmans.

Burns, R.J.; Donovan, A.S.; Ackermann, R.T.; Finch, E.A.; Rothman, A.J., & Jeffery, R.W., (2012). A theoretically grounded systematic review of material incentives for weight loss. Implications for intervention. Annals of Behavioral Medicine, 44(3), 375-388.

- Charness, G., & Gneezy, U. (2009). Incentives to Exercise. *Econometrica, Journal of Econometric Society*, 77(3), 909-931.
- Fjeldsoe, B.; Neuhaus, M.; Winkler, E., & Eakin, E. (2011). Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions. *Health Psychology*, 30(1), 90-109.
- Fries, E.; Edinboro, P.; McClish, D.; Manion, L.; Bowen, D. et al. (2005). Randomized Trial of Low-Intensity Dietary Intervention in Rural Residents. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 162-168.
- Jimmy, G., & Martin. B.W. (2005). Implementation and effectiveness of a primary care based physical activity counselling scheme. *Patient Education and Counseling* 56, 323–331.
- King, A.C.; Hekler, E.B.; Castro, C.M.; Buman, M.P.; Marcus, B.H.; Friedman, R.H., & Napolitano, M.A., (2014). Exercise advice by humans versus computers: Maintenance effects at 18 months. *Health Psychology*, 33(2), 192-196.
- Kroeze, W.; Werkman, A. & Brug, J. (2006). A systematic review of randomized trials on the effectiveness of computer-tailored education on physical activity and dietary behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, 31(3): 205-223.
- Lally, P.; Van Jaarsveld, C. H.; Potts, H.W.W., & Wardle, J. (2010). "How are habits formed: Modeling habit formation in the real world" *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009.
- Maltz, M. (2016). *21-Day Habit Theory. Psycho cybernetics and self-fulfillment. Tarcher Perigee, Deluxe edition. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ 07632.*
- Maltz, M. (2001). *The New Psycho-Cybernetics. Edited and updated by Kennedy, D.S., and the Psycho-Cybernetics Foundation. A member of Penguin Putnum Inc., 375 Hudson street New York, 10014.*
- Maltz, M. (1960). *Psycho-Cybernetics. Simon & Schuster Inc., 1230 Avenue of the Americas, New York, NY 10020.*
- Mantzari, E.; Vogt, F.; Shemit. I.; Wei, Y.; Higgins, J.P., & Marteau, T.M. (2015). Personal financial incentives for changing habitual health-related behaviors: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 75, 75-85.
- Stevens, V.J.; Glasgow, R.E.; Toobert, D.J.; Karanja, N., & Smith, K.S. (2003). One-year results from a brief, computer-assisted intervention to decrease consumption of fat and increase consumption of fruits and vegetables. *Preventive Medicine* 36, 594–600.

- Vandelanotte, C.; Spathonis, K.M.; Eakin, E.G., & Owen, N. (2007). Website-delivered physical activity intervention: A review of the literature. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 54-64.
- Volpp, K.G.; John, L.K.; Troxel, A.B.; Norton, L.; Fassbender, J., & Loewenstien, G. (2008). Financial incentive-based approaches for weight loss: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, 300(22), 2631-2637.
- Volpp, K.G.; John, L.K.; Troxel, A.B.; Norton, L.; Fassbender, J., & et al. (2009). A randomized, controlled trial of financial incentive for smoking cessation. *New England Journal of Medicine*, 360(7), 699-709.
- Wood, W., & Neal, D. T. (2016). Healthy through habit: Interventions for initiating & maintaining health behavior change. *Behavioral Science & Policy*, 2(1), 71–83.