

กระบวนการสร้างจิตสำนึกตระลึกรู้ทันเพื่อการควบคุมน้ำหนักของบุคลากรในองค์กร

CONTROLLING EMPLOYEE WEIGHT IN ORGANIZATION USING A NOVEL PROCESS OF MINDFULNESS-BASED CONSCIOUS AWARENESS (MB-CA)

ภาคภูมิ ไช้มุก¹ ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร² และนัทนิชา หาสุนทร³

Pharkpum Kaimuk¹ Siravit Koolrojanapat² and Natnicha Hasoontree³

^{1,2,3}สาขาการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

^{1,2,3}Development Administration, Suan Sunandha Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการ “จิตสำนึกตระลึกรู้ทัน” จัดการกับน้ำหนักของบุคลากรในองค์กรให้ห่างไกลจากการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 30 คน มาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม 10 คน (ไม่เข้าร่วมกระบวนการ) และกลุ่มทดลอง 20 คน (เข้าร่วมกระบวนการ) ผู้วิจัยได้ติดตามวัดผลด้านสรีรวิทยาและการมีกิจกรรมทางกายของทั้ง 2 กลุ่มตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยมีดังนี้ (1) ในช่วงดำเนินกระบวนการพบว่า การมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของการมีกิจกรรมทางกาย ส่วนกลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมทางกายเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และค่าเฉลี่ยของการมีภาวะเนือยนิ่งก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนผลการวิจัย (2) ในช่วงติดตามความคงอยู่ของผลหลังจบกระบวนการพบว่า กลุ่มควบคุมไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของการมีกิจกรรมทางกาย ส่วนกลุ่มทดลองมีการใช้กิจกรรมทางกายเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และค่าเฉลี่ยของการมีภาวะเนือยนิ่งก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (3) (4) จากแบบสอบถามก่อน-หลังการวิจัย และการสัมภาษณ์เจาะลึกรายบุคคลของกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับความรู้จากกระบวนการ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ

คำสำคัญ: จิตสำนึกตระลึกรู้ทัน จิตสำนึกแห่งสุขภาพ ฟิลลิปต การจัดการสุขภาพ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง น้ำหนักเกิน

Abstract

The aim of this experimental research is to create a novel process known as “Mindfulness-Based Conscious Awareness” that can be used to manage employee body weight within an organization and prevent risks of Non-Communicable Diseases. This study selected 30 participants. The participants were put into two groups with ten being in the control group (not using the “Mindfulness-Based Conscious Awareness” Process) and the remaining 20 in the experimental group (using the “Mindfulness-Based Conscious Awareness” Process). The researcher monitored and measured the participants’ physiology and physical activity throughout the duration of the study. Results of the study showed that (1) During the use of the Process, the average physical activity of the control group maintained a normal level. The average physical activity of the experimental group increased notably and average sedentary time decreased continuously. (2) Monitoring the persistence of the effects after the Process ended, the physical activity of the control group maintained a normal level. The physical activity of the experimental group continued to increase despite the process being over and the average sedentary time continued to decrease. (3) (4) the pre- and post-experimental questionnaires and individual in-depth interviews of the experimental group showed that participants gained knowledge from the process to the point that it could be adapted to create health benefits.

Keywords: Mindfulness, Health Conscious, Feelfit®, Health Management, NCDs, Overweight

บทนำ

ในอดีตผู้คนจะเกิดอาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคติดต่อ (Infectious Disease) เป็นส่วนใหญ่หรือที่เรียกกันว่า โรคติดต่อ (Communicable Disease) แต่ในปัจจุบันกลับแตกต่างออกไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ผู้คนในสังคมจะเกิดอาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs: Non-Communicable Disease) หรือที่เรียกกันแบบย่อว่า โรค NCDs โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเฉลี่ยทั่วโลกมีจำนวนมากถึง 38 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2015) โดยเฉพาะในส่วนของประเทศไทยพบว่าในปี พ.ศ. 2552 มีประชากรเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่า 300,000 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 73 ของการเสียชีวิตของประชากรไทยทั้งหมดในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งถือเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจมากถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี (Thamma-

rangsi, Wongwattanakul & Suriyawongpaisarn, 2014) ปัญหาที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกำลังทวีความรุนแรงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิตของผู้คนทั้งในด้านครอบครัวและด้านสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านนโยบายของระบบสาธารณสุข รวมถึงการบริหารจัดการเพื่อบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศ ดังนั้นการหากระบวนการเพื่อป้องกันและแก้ไขโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างกระบวนการ “จิตสำนึกกระจุกตัว” ให้สามารถใช้เพื่อการควบคุมน้ำหนักร่างกายของบุคลากรในองค์กร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการควบคุมการลดน้ำหนักของบุคลากรในองค์กร

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลาของการมีกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) กับช่วงเวลาเนือยนิ่ง (Sedentary) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ทบทวนวรรณกรรม

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การขยับเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งส่งผลให้ร่างกายต้องการใช้พลังงานแคลอรีเพิ่มเติมมากกว่าในขณะพัก โดยกิจกรรมทางกายหมายรวมถึงกิจกรรมที่ทำระหว่างการทำงาน การเล่นเกม การทำงานบ้าน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาต่างๆ ซึ่งกิจกรรมทางกายนั้นจะมีหน่วยของการตรวจวัดค่าการใช้พลังงานของกิจกรรมเรียกว่า เมตส์ (METs: Metabolic Equivalents) โดย 1 METs หมายถึง ค่าการใช้พลังงานขณะนั่งนิ่งเฉยเป็นเวลา 1 นาที ซึ่งมีค่าโดยประมาณเท่ากับ 3.5 มิลลิลิตร (ออกซิเจน) / กิโลกรัม (น้ำหนักตัว) / นาที โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมทางกายในกลุ่มคนทั่วไปอายุระหว่าง 18-64 ปี ควรทำกิจกรรมทางกายระดับหนักปานกลาง (Moderate) แบบแอโรบิกอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือทำกิจกรรมทางกายอย่างหนักมาก (Vigorous) แบบแอโรบิกอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ หรือทำทั้ง 2 แบบร่วมกัน

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary / Inactivity) หมายถึง กลุ่มของพฤติกรรมในขณะตื่น ที่เกิดขึ้นระหว่างการนั่งหรือการเอนนอนที่มีความต้องการในการใช้พลังงานต่ำในระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 METs เช่น นั่งอยู่เฉยๆ นั่งดูโทรทัศน์ ยืนนิ่ง นอนเอนหลัง เป็นต้น

หลักในการจัดการน้ำหนัก 3อ. เป็นหลักการที่เหมาะสมสำหรับใช้จัดการควบคุมน้ำหนักของร่างกายในแต่ละบุคคล แบ่งออกเป็น อ.อาหาร อ.ออกกำลังกาย และ อ.อารมณ์ แต่ส่วนที่ให้อาหารกับบุคคลเพื่อความยั่งยืนในการจัดการสุขภาพหรือ Key Success Factor นั้น คือ อ.อารมณ์

การเปลี่ยนแปลงของสมองเมื่อฝึกสติ (Mindfulness) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสมองเมื่อฝึกสติ

โดยใช้ภาพถ่ายของสมองด้วยวิธีการเรโซแนนซ์แม่เหล็กแบบเพื่อตรวจวัดการทำงานและโครงสร้างของสมอง (f-MRI: Functional Magnetic Resonance Imaging) พบว่า ผู้ฝึกสติมีการทำงานของสมองกลีบหน้าส่วนหน้าและสมองส่วน Anterior Cingulate Cortex มากกว่าผู้ที่ไม่เคยฝึกสติมาก่อน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่เคยฝึกสติมีกระบวนการทำงานในการหันเหความสนใจจากสิ่งเร้าได้ดี มีสมาธิกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้า และมีกระบวนการตอบสนองทางอารมณ์ที่ดีกว่าผู้ที่ไม่เคยฝึกสติ ซึ่งสอดคล้องกับผลของการวิจัยทางคลินิกที่พบว่า ผู้ฝึกสติมีความสามารถในการตั้งมั่นต่อความสนใจ (Sustained Attention) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ยาวนานขึ้น และถูกรบกวนความสนใจจากสิ่งเร้าอื่นๆ ลดน้อยลง (Barinaga, 2003)

กระบวนการสนทนากลุ่ม แบบ World Café Conference เป็นกระบวนการสนทนาที่แบ่งผู้ร่วมสนทนาออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มจะมีวิทยากรกระบวนการเป็นผู้นำการสนทนา ผู้เข้าร่วมการสนทนามีสติในการพูด การคิด การแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน การสนทนาจะดำเนินไปอย่างไร้ความขัดแย้ง ใช้หลักการของเหตุและผลในการนำเสนอความคิดเห็นเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ วิธีการใหม่ ประสบการณ์ใหม่ องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่สังเคราะห์ได้จากการถอดบทเรียนจากการทำกระบวนการ และความรู้ที่ได้จะเกิดจากการบูรณาการความคิดเห็นต่างๆ ผสานกันจนเกิด “ปัญญาร่วม” (Brown & Isaacs, 2009)

ประโยชน์ของการฝึกสติ (Mindfulness Meditation) เพื่อการจัดการน้ำหนักของร่างกายอย่างยั่งยืน สติ คือ ความระลึกชอบ ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกตัวในทุกๆ ความคิดและการกระทำที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สติมิได้เกิดขึ้นจากการนึกหรือการคิด แต่จะเกิดขึ้นเองเมื่อมีเหตุให้เกิดครบถ้วน และเมื่อเกิดสติจนส่งผลให้สามารถรู้ถึงร่างกายและรู้ถึงจิตใจของตนเองในปัจจุบันขณะแบบไม่ปรุงแต่งต่อเติมได้แล้ว จึงเป็นเหตุใกล้ให้เกิดสมาธิในบุคคล (Pamotecho, 2012)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ritskes et al. (2003) ได้ทำการทดลองในกลุ่มวิจัย โดยให้ฝึกสติด้วยวิธีการแบบเซ็น (Zen) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และในปี 2007 Farb et al. ได้ทำการทดลองในกลุ่มวิจัยโดยใช้วิธีการ MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เช่นเดียวกัน ได้ผลจากการศึกษาตรงกันว่ามีการทำงานของสมองบริเวณกลีบหน้าส่วนหน้าเพิ่มขึ้น ซึ่งสมองส่วนนี้มีความสัมพันธ์กับการรู้สึกตัว (Nakawiro, Losathien & Suttijit, 2013) และผลที่ได้ยังสอดคล้องกับการศึกษาทางคลินิกว่าด้วยเรื่องจิตบำบัดด้วยสติแบบ MBSR ว่าสามารถเพิ่มการมีสติอยู่กับปัจจุบันได้ (Jha, Krompinger & Baime, 2007)

Kearney et al. (2012) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการฝึกสมาธิซึ่งมีผลต่อปัญหาในการรับประทานอาหาร (EE: Emotional Eating and UE: Uncontrolled Eating) โดยการวิจัยนี้ได้กลุ่มวิจัยจากโรงพยาบาลทหารผ่านศึกในสหรัฐอเมริกาเข้าร่วมกระบวนการ Mindfulness-Based stress reduction (MBSR) ซึ่งเป็นการฝึกนั่งสมาธิ ฝึกเดินสมาธิ ฝึกพัฒนาเรื่องความเมตตา ฟังสื่อบรรยายธรรมะ และให้เข้าฟังการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกสมาธิ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หลังจบกระบวนการพบว่า กลุ่มวิจัยมีการพัฒนาทางด้านการจัดการความเครียดได้ดีขึ้น แต่กลับมีน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ที่เพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย

Mason et al. (2016) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการลดน้ำหนักที่จะได้ผลกับบุคคลวัยผู้ใหญ่ที่มีภาวะอ้วน (Obesity) โดยเปรียบเทียบระหว่างการควบคุมอาหารอย่างเดียวกับการสอนและให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานคู่ไปกับการฝึกสติ คัดเลือกกลุ่มวิจัยเป็นบุคคลวัยผู้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 30-45 ขนาดของเส้นรอบพุง (Waist circumference) เพศชายมากกว่า 102 เซนติเมตร และเพศหญิงมากกว่า 88 เซนติเมตร โดยกลุ่มวิจัยจะต้องไม่เป็นโรคเบาหวาน ไม่เคยเข้าร่วมคอร์สลดน้ำหนักหรือการวิจัยเพื่อจัดการน้ำหนักร่างกายมาก่อน จากนั้นให้

กลุ่มวิจัยเข้ากระบวนการฝึกสติ (MB-EAT: Mindfulness-Based Eating Awareness Training Program) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยได้ติดตามผล 2 ช่วง คือ 12 เดือน และ 18 เดือน พบว่า กลุ่มวิจัยที่ได้รับความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารควบคู่กับการฝึกสติมีน้ำหนักโดยรวมของร่างกายลดลง และได้แนะนำว่ากระบวนการฝึกสติจะได้ผลมากยิ่งขึ้นถ้าหากผสมผสานกับการให้ความรู้ด้านการออกกำลังกาย (Exercise)

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการใหม่ที่มีชื่อว่ากระบวนการ “จิตสำนึกกระถินรู้ทัน” ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้การสนทนากลุ่มพัฒนาเป็นรูปแบบของ World Café เพื่อให้กลุ่มทดลองได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการควบคุมน้ำหนักร่างกาย ผสานกับการฝึกเพื่อพัฒนาการใช้หลักวิถีพุทธเข้ามาช่วยเสริมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาวโดยการฝึกสติในชีวิตประจำวัน กลุ่มทดลองสามารถสอบถามข้อสงสัยจากผู้เชี่ยวชาญระดมสมอง ให้กำลังใจ แลกเปลี่ยน และแสดงความคิดเห็นระหว่างกันในกลุ่มทดลอง โดยมีวิทยากรกระบวนการเป็นผู้ดำเนินการสนทนาและตอบคำถามไขข้อสงสัยภาพรวมของความรู้ที่กลุ่มวิจัยได้รับจะอยู่ในขอบเขตของการจัดการสุขภาวะให้เหมาะสมในด้านต่างๆ และสร้างเสริมความมั่นคงทางด้านจิตใจแก่กลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยจะติดตามวัดผลทางด้านสรีรวิทยา และการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกๆ ระยะดำเนินการ จึงได้แบ่งการศึกษาออกเป็นงานวิจัยทั้งในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นบุคลากรจากองค์กรทางด้านการรักษาพยาบาลและองค์กรทางด้านการสร้างเสริม

สุขภาพ มีน้ำหนักของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ภาวะน้ำหนักเกิน (BMI > 23-24.9) อายุระหว่าง 15-59 ปี ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มประชากรวัยแรงงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง เป็นบุคลากรจากองค์กรทางด้านการรักษาพยาบาล 10 คน และบุคลากรจากองค์กรทางด้านการสร้างเสริมสุขภาพ 10 คน โดยทั้ง 20 คน ได้เข้าร่วมกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” ตลอดระยะเวลา 3 เดือน

2. กลุ่มควบคุม เป็นบุคลากรจากองค์กรทางด้านการรักษาพยาบาล 5 คน และบุคลากรจากองค์กรทางด้านการสร้างเสริมสุขภาพ 5 คน โดยทั้ง 10 คน มิได้เข้าร่วมกระบวนการใดๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์ตรวจวัดระดับกิจกรรมทางกายในการวิจัยนี้ คือ อุปกรณ์ฟีลฟิต (FeelFit®) ซึ่งสามารถติดตามและแยกระดับความหนักเบาของกิจกรรมทางกายของบุคคล รวมถึงทราบจำนวนก้าวเดิน และระยะทางที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ติดตั้งเครื่องไว้กับตัว โดยตำแหน่งติดตั้งที่มีความแม่นยำสูงสุดคือ ณ จุดกึ่งกลางของบริเวณเอว ด้านข้างลำตัว แสดงผลในรูปแบบของระยะเวลาเป็นนาฬิกาในแต่ละระดับความหนักเบาของกิจกรรมผ่านหน้าจอของตัวเครื่อง



ภาพที่ 1 แสดงอุปกรณ์ตรวจวัดระดับกิจกรรมทางกายฟีลฟิต (FeelFit®)

การวิเคราะห์ข้อมูล

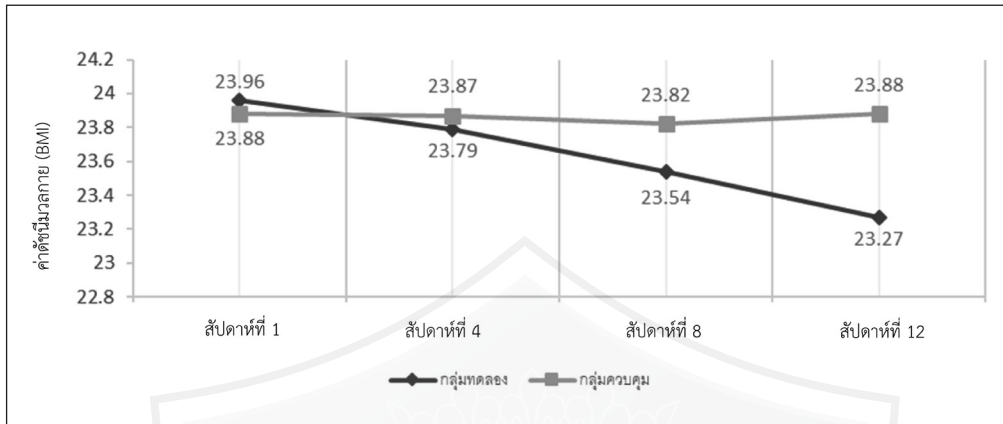
1. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในกระบวนการระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบที (T-Test)
2. เปรียบเทียบผลการมีกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบที (T-Test)
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันกับช่วงเวลาเนือยนิ่งของกลุ่ม

ควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ติดตามวัดผลทางด้านสรีรวิทยาและการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกๆ ระยะดำเนินการ และนำมาวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีทางสถิติ ดังนี้

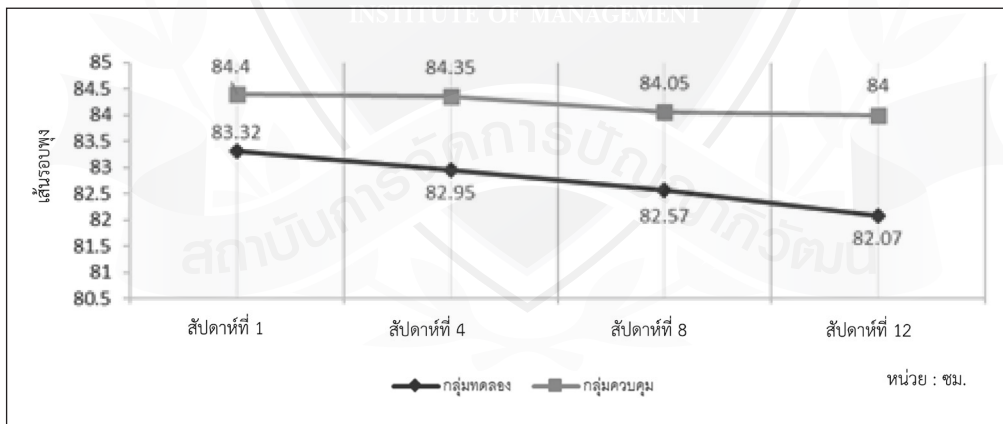
ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลของกระบวนการ “จิตสำนึกกระจุกตัว” ในช่วงเริ่มกระบวนการจนกระทั่งจบช่วงกระบวนการ (สัปดาห์ที่ 1-12)



ภาพที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12

การเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12 นั้น ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนและมีแนวโน้มที่ดัชนีมวลกายเฉลี่ยจะเพิ่ม

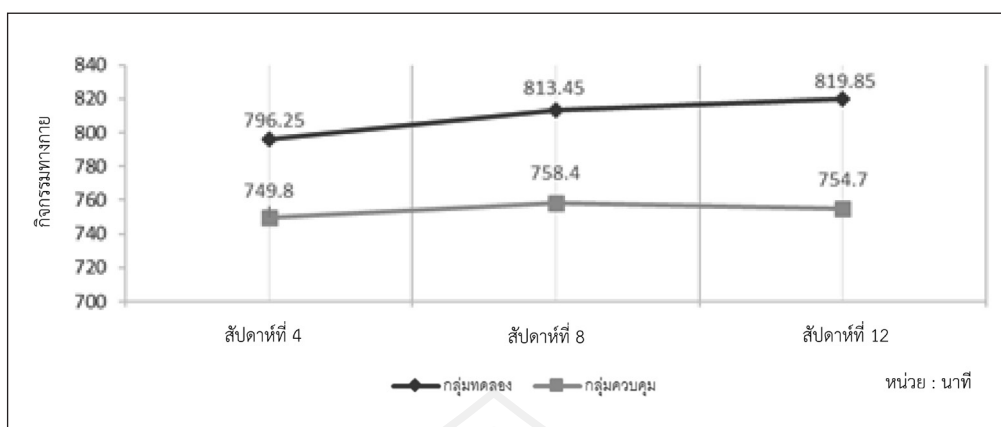
สูงขึ้น ส่วนกลุ่มทดลองนั้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายที่ลดลงอย่างชัดเจน



ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบเส้นรอบพุงเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12

การเปลี่ยนแปลงของเส้นรอบพุงเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง

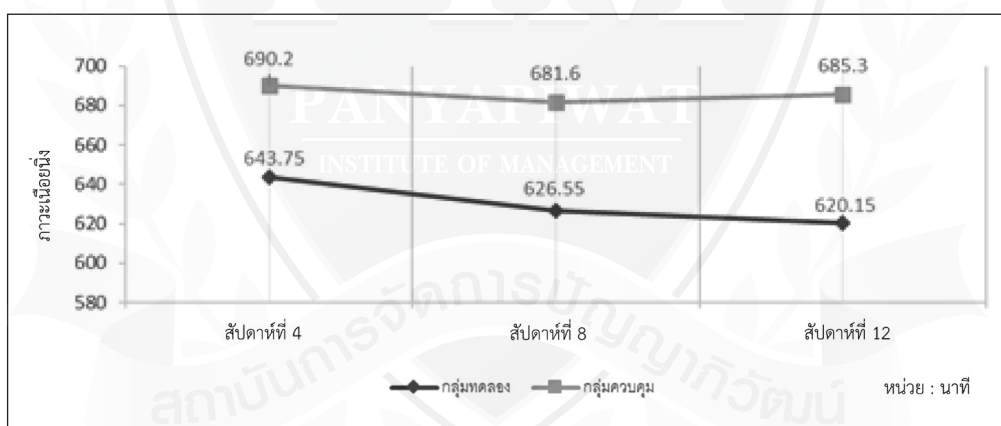
อย่างชัดเจนของเส้นรอบพุง ส่วนกลุ่มทดลองนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของเส้นรอบพุงที่ลดลงอย่างชัดเจน



ภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12

การมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนของการมีกิจกรรมทางกาย ส่วนกลุ่มทดลองนั้น

เกิดการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมทางกายเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน



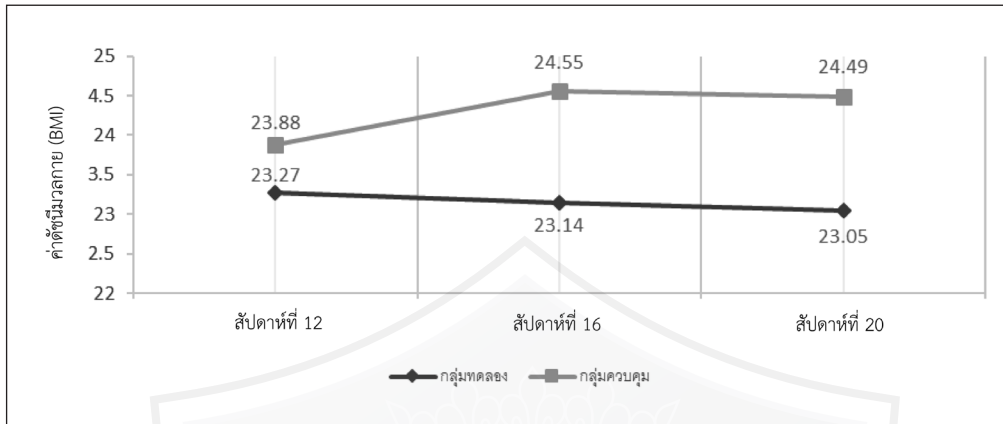
ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบการมีภาวะเนื้อนึ่งเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12

การเปลี่ยนแปลงของการมีภาวะเนื้อนึ่งเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนของการมีภาวะเนื้อนึ่ง ส่วนกลุ่มทดลองนั้น

เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะเนื้อนึ่งเฉลี่ยที่ลดลงอย่างชัดเจน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลของกระบวนการ “จิตสำนึก
ระลึกถึงถิ่น” หลังจบกระบวนการและติดตามผลการคงอยู่

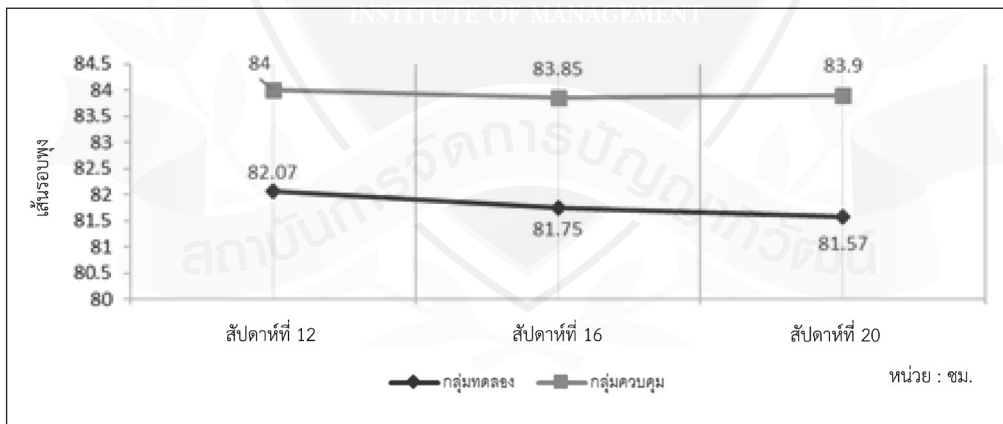
ของกระบวนการต่อเนื่องไปอีก 8 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่
12-20)



ภาพที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20

การคงอยู่ของดัชนีมวลกายเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
ในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20 นั้นเกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างชัดเจน มีแนวโน้มที่น้ำหนักตัวเฉลี่ยจะเพิ่มสูงขึ้น

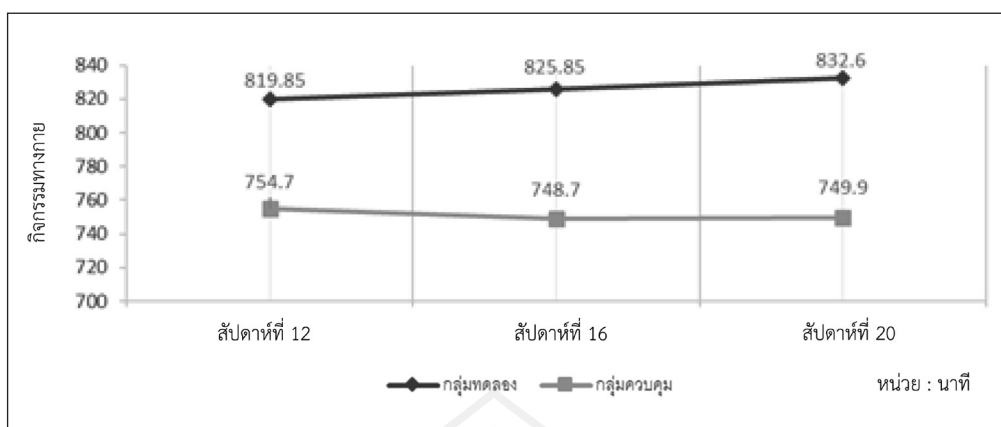
ส่วนกลุ่มทดลองนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย
มีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบเส้นรอบพุงเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20

การคงอยู่ของเส้นรอบพุงเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
ในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างชัดเจน มีแนวโน้มที่จะทรงตัว ส่วนกลุ่มทดลองนั้น

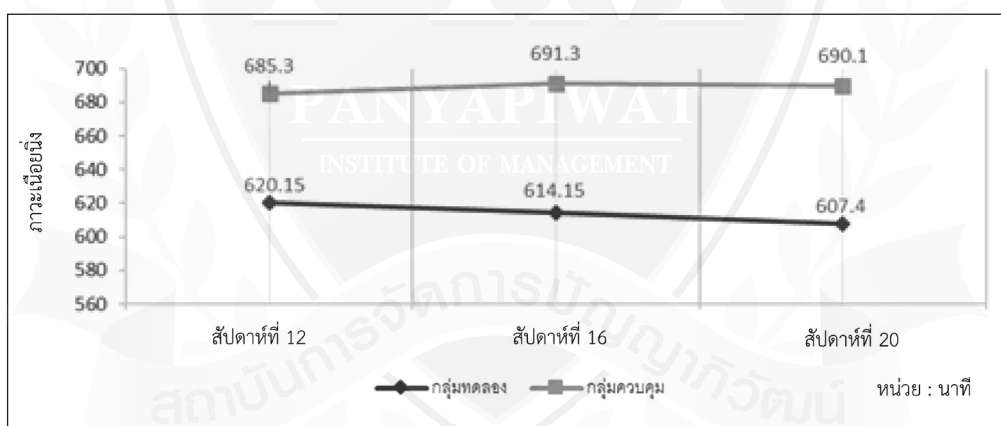
เกิดการเปลี่ยนแปลงของเส้นรอบพุง มีแนวโน้มที่จะลดลง
อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20

การคงอยู่ของการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน มีแนวโน้มที่จะทรงตัว ส่วนกลุ่มทดลองนั้น

เกิดการเปลี่ยนแปลงของการมีกิจกรรมทางกาย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบการมีภาวะเนือยนิ่งเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20

การคงอยู่ของการมีภาวะเนือยนิ่งเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 12, 16, 20 นั้นไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน มีแนวโน้มที่จะทรงตัว ส่วนกลุ่มทดลองนั้น

เกิดการเปลี่ยนแปลงของการมีภาวะเนือยนิ่ง มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลของกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด (15 ข้อ และ 26 ข้อ) เพื่อตรวจวัดประสิทธิผลในด้านต่างๆ ในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการ (Pre-Test) (สัปดาห์ที่ 1) และหลังจากช่วงติดตามผลการคงอยู่ของกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” (Post-Test) (สัปดาห์ที่ 20)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสถิติทดสอบที (t-test Statistic) และค่า Sig. (2-tailed) ของแบบสอบถามตรวจวัดประสิทธิผลกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” ชุดที่ 1 (15 ข้อ) ซึ่งมุ่งเน้นที่กระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มทดลองรู้สึกว่าการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” นั้นเป็นประโยชน์ และไม่เป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ที่เข้าร่วมกระบวนการนี้ วิทยากรเป็นผู้มีความรู้ สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองได้รับหลักการในการจัดการน้ำหนักและความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอย่างยั่งยืน

จากการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อกระบวนการในสัปดาห์ที่ 1 (Pre-test) กับค่าตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อกระบวนการในสัปดาห์ที่ 20 (Post-test) เพื่อตรวจวัดความเปลี่ยนแปลงของผลจากกระบวนการที่มีต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลอง ผลปรากฏว่าค่าจากการทดสอบทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองนั้น มีความเปลี่ยนแปลงในทุกข้อคำถามแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสถิติทดสอบที (t-test Statistic) และค่า Sig. (2-tailed) ของแบบสอบถามตรวจวัดประสิทธิผลกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” ชุดที่ 2 (26 ข้อ) ซึ่งมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และความรู้ความเข้าใจในหลักการที่ได้รับจากกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” พบว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองมีความรู้สึกว่าการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” สามารถช่วยให้น้ำหนักตัวลดลงได้จริง เครื่องตรวจวัดกิจกรรมทางกาย

ฟิตฟิต ช่วยให้มีการใช้กิจกรรมทางกายมากขึ้น มีภาวะเหนื่อยลดลง ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ดีขึ้น สามารถห้ามใจเมื่อพบอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ รวมถึงมีความสามารถในการแยกแยะภาวะ “หิวจริง” กับ “หิวปลอม” ออกจากกันได้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองมีความสุขที่ได้ใช้ชีวิตภายใต้กระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” มีความมั่นใจว่า “ความรู้” และ “สติ” ที่ได้รับการฝึกฝนจากกระบวนการจะคงอยู่ต่อไป สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังมั่นใจว่าจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ต่อในองค์กรได้ในอนาคต

จากการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรด้านผลลัพธ์และความรู้ความเข้าใจในหลักการจากกระบวนการในสัปดาห์ที่ 1 (Pre-test) กับค่าตัวแปรด้านผลลัพธ์และความรู้ความเข้าใจในหลักการจากกระบวนการในสัปดาห์ที่ 20 (Post-test) เพื่อตรวจวัดความเปลี่ยนแปลงของผลจากกระบวนการที่มีต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลอง ผลปรากฏว่าค่าจากการทดสอบทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองนั้น มีความเปลี่ยนแปลงในแต่ละข้อคำถามแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 เว้นแต่ในหัวข้อ “ความรู้สึกตัวทุกครั้งที่จะทานอาหารที่มีประโยชน์...” นั้นไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ตอนที่ 4 สัมภาษณ์เจาะลึกผู้เข้าร่วมกระบวนการในกลุ่มทดลอง ตรวจวัดประสิทธิผลจากกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” หลังจากช่วงติดตามผลการคงอยู่ของกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” (สัปดาห์ที่ 20)

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้เข้าร่วมกระบวนการในกลุ่มทดลองทีละคน หลังจากช่วงติดตามผลการคงอยู่ของกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” ในสัปดาห์ที่ 20 จากการประมวลคำตอบและวิเคราะห์อย่างละเอียด ผู้วิจัยได้ผลของคำตอบเป็นประเด็นสำคัญๆ หลายประเด็นด้วยกันสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกู้ทัน” เป็นกระบวนการอบรมเผยแพร่ให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการควบคุมน้ำหนัก ใช้วิธีการเข้าหา

กลุ่มผู้เข้าร่วมกระบวนการด้วยวิธีการละมุนละม่อม อากาศ และหวังดี แม้การให้ความรู้ด้วยวิธีการที่ไม่มีการบังคับนี้ จะดูช้าๆ จำเจ และไม่เห็นผลในช่วงแรก แต่ในระยะยาว สามารถเห็นผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเนื่องจากการลด น้ำหนักตามระเบียบวิธีของกระบวนการ สามารถทำได้ ต่อเนื่องยาวนานตลอดชีวิต โดยไม่รบกวนกิจวัตรประจำวัน หรือหน้าที่การงานใดๆ กระบวนการ “จิตสำนึกกระสีกู้ทัน” จึงเป็นกระบวนการที่น่าสนใจ ในอันที่จะนำไปพัฒนา บุคลากรของหน่วยงานและบุคลากรของชาติให้มีสุขภาพ ที่ดีในภาพรวมต่อไป

ឧទិបទ

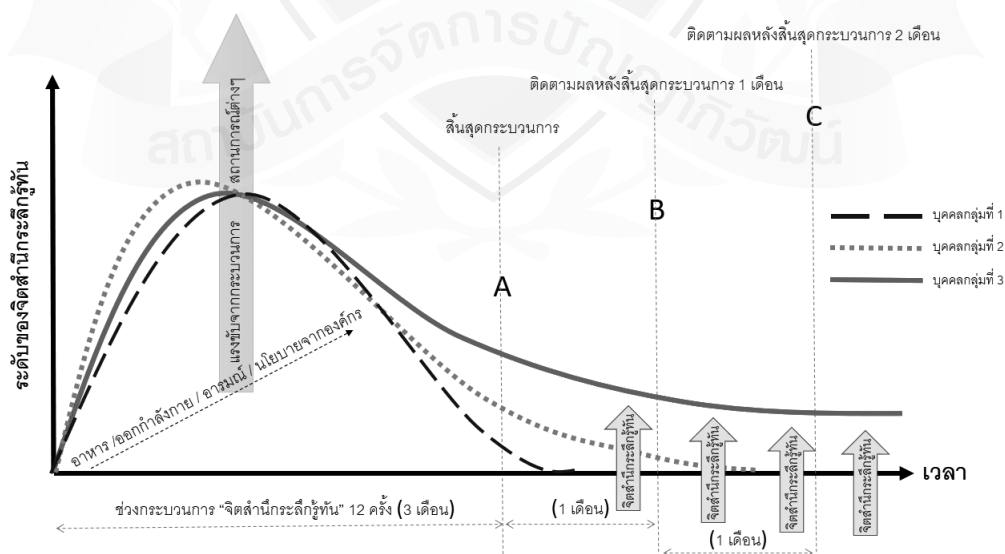
ข้อความรู้ที่น่าสนใจอย่างยิ่งจากกระบวนการ
“จิตสำนึกระลึกภูมิน” นั่นคือ ผู้วิจัยสามารถแบ่งผู้เข้าร่วม
การวิจัยในกลุ่มทดลองออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ตาม
รูปแบบการพัฒนาการจัดการตนเองเมื่อผ่านกระบวนการ
ดังนี้

1. บุคคลกลุ่มที่ 1: ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มทดลองที่สามารถทำความเข้าใจและดูดซับความรู้ความเข้าใจจากกระบวนการ “จิตสำนึกระลึกทัน” ได้ในระดับพอใช้ มีการตอบสนองต่อแรงขับของกระบวนการในระยะแรก

แต่จะขาดแรงผลักดันจากภายในตนเอง เมื่อผ่านช่วงต้น
ของกระบวนการไปแล้วจะมีระดับของ “จิตสำนึกกระตือรือร้น” ลดลงทันที

2. บุคคลกลุ่มที่ 2: ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มทดลองที่สามารถทำความเข้าใจและดูดซับความรู้ความเข้าใจจากกระบวนการ “จิตสำนึกระลึกขึ้น” ได้ในระดับปานกลาง มีการตอบสนองต่อแรงขับของกระบวนการในระยะแรก และมีแรงผลักดันจากภายในตนเองแต่ยังไม่มากเพียงพอให้สามารถรักษาระดับของ “จิตสำนึกระลึกขึ้น” ได้ยาวนานต่อไป

3. บุคคลกลุ่มที่ 3: ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มทดลองที่สามารถทำความเข้าใจและดูดซับความรู้ความเข้าใจจากกระบวนการ “จิตสำนึกกระลึกรู้ทัน” ได้ในระดับดี มีการตอบสนองต่อแรงขับของกระบวนการในระยะแรก และมีแรงผลักดันจากภายในตนเองอย่างต่อเนื่องสามารถรักษาระดับของ “จิตสำนึกกระลึกรู้ทัน” ได้ยาวนานอย่างยั่งยืน เมื่อเวลาผ่านไปแรงขับจากสถานการณ์ทางด้านสุขภาพสิ้นสุดลง ระดับของจิตสำนึกกระลึกรู้ทันที่มีในจิตใจจะลดระดับลงอย่างช้าๆ แต่ระดับของจิตสำนึกกระลึกรู้ทันที่มีในจิตใจจะไม่จางหายไป สามารถกระลึกรู้ขึ้นมาใหม่ได้ด้วยจิตสำนึกกระลึกรู้ทันของตัวเอง



ภาพที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบผลจากกระบวนการ “จิตสำนึกกระตือรือร้น” ในบุคคลกลุ่มที่ 1, 2 และ 3

ผ่านการรับรองคุณภาพจาก TCI (กลุ่มที่ 1) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และเข้าสู่อันดับข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI)

บุคคลในกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 จะมีความแตกต่างกัน ในระยะท้ายหลังจากสิ้นสุดแรงขับทางด้านสุขภาพ ในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการเข้ากระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” (บุคคลกลุ่มที่ 3) จะสามารถรักษาสุขภาพของตนเองได้ดีและมีความยั่งยืนต่อเนื่องมากกว่า บุคคลในกลุ่มที่ 2 และบุคคลในกลุ่มที่ 2 ก็จะสามารถรักษาสุขภาพของตนเองได้ดีกว่าบุคคลในกลุ่มที่ 1

โดยเมื่อนำค่าทางสถิติที่ได้จากการตรวจวัดมา พิจารณาจะเห็นว่า จากผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลอง ที่ผ่านกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” มีบุคคลกลุ่มที่ 1 (ระดับพอใช้) คิดเป็นร้อยละ 20 บุคคลกลุ่มที่ 2 (ระดับปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 30 และบุคคลกลุ่มที่ 3 (ระดับดี) คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลอง สามารถสะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” ซึ่งมีผู้ประสบความสำเร็จในการ จัดการน้ำหนักร่างกายหลังจากเข้าร่วมกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน”

ดังนั้น คุณค่าของกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” นั้น นอกจากจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมประสบความสำเร็จ ในด้านการจัดการน้ำหนักของร่างกายผ่านหลักการ 3อ. (อ.อาหาร อ.ออกกำลังกาย และ อ.อารมณ์) อย่างเป็น ปัจจุบันแล้ว ในกลุ่มที่ยังไม่ประสบความสำเร็จหรือใน บางกลุ่มอาจยังไม่เห็นว่า ถึงเวลาอันสมควรที่จะปฏิบัติ ตามหลักการอย่างจริงจังก็ยังสามารถนำความรู้จาก กระบวนการที่มีติดตัวกลับมาใช้ได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม และสามารถประสพผลสำเร็จในการจัดการสุขภาพได้ เพราะกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” คือ กระบวนการ ที่ถือเป็นปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จ (Key Success) ของการจัดการสุขภาพ (Health Management) โดย สามารถบูรณาการการฝึกสติในชีวิตประจำวันเข้าไปเพื่อ ช่วยการบ่มเพาะสติในแต่ละบุคคล ให้เลือกสิ่งดี ทำสิ่งดี ทำในสิ่งที่เหมาะสมได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจากกระบวนการนี้ ถือเป็นการฝึกฝน อ.อารมณ์ ให้แข็งแกร่ง และส่งผลด้าน การควบคุม อ.อาหาร และ อ.ออกกำลังกาย ให้เกิดขึ้น ได้อย่างดี จนกลายเป็นจิตสำนึกแห่งสุขภาพ (Health

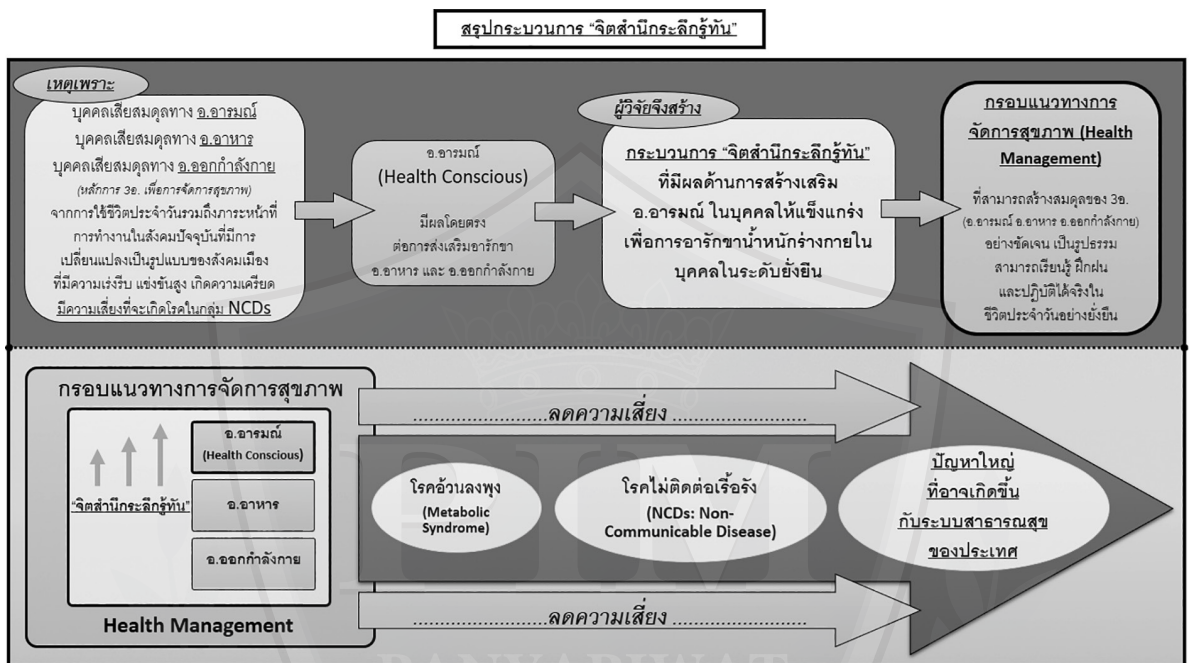
Conscious) ที่จะเฝ้าอารักขาให้บุคคลในแต่ละกลุ่ม สามารถดูแลสุขภาพและสามารถเลือกทำสิ่งที่เหมาะสม ได้ต่อเนื่องยาวนานจนเกิดความยั่งยืน แม้ว่ากระบวนการ จะจบลงไปแล้วก็ตาม กล่าวคือ กระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” คือ การใช้หลักการของอารมณ์ความรู้สึก ทางด้านจิตใจ สติ การระลึกู้ทัน ความต้องการของ ร่างกาย เพื่อที่จะเลือกทำในสิ่งที่ถูกต้อง และละเว้นใน สิ่งที่ไม่ถูกต้องในชีวิตประจำวันที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิต ประจำวันของกลุ่มบุคคลที่อยู่ในองค์กรปัจจุบันทั้งใน ภาครัฐและภาคเอกชน

สรุปผล

กระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” (MB-CA: Mindfulness-Based Conscious Awareness) นั้น ถูกสร้างขึ้นเป็นนวัตกรรมกระบวนการเพื่อส่งเสริมการ จัดการสุขภาพ (Health Management) เชิงบูรณาการ ในบุคคลที่เกิดปัญหาเสียสมดุลจากการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อสมดุลของ 3อ. นั่นคือ อ.อาหาร อ.ออกกำลังกาย และ อ.อารมณ์ โดยหลักการของ กระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” มุ่งเน้นสร้างเสริม และพัฒนาบุคคลในมุมของ อ.อารมณ์ ซึ่งมีผลต่อการ จัดการควบคุมน้ำหนักร่างกายให้ประสบความสำเร็จ ได้อย่างดียิ่ง เนื่องจาก อ.อารมณ์ คือ สติระลึกู้ทันที่จะ ตามอารักขาร่างกายของบุคคลนั้นๆ ให้มีความสามารถในการเลือกทำสิ่งที่ถูกต้อง ละเว้นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง รวมถึง ความสามารถในการจัดการเลือกสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม เช่น การเลือกรับประทานอาหาร การเลือกวิธีการออกกำลังกาย การเลือกวิธีที่จะใช้กิจกรรม ทางกายอย่างเหมาะสม การรู้ถึงวิธีการจัดการกับตนเอง เมื่อได้เลือกในสิ่งที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น และผลจาก การพัฒนาบุคคลด้าน อ.อารมณ์ จากกระบวนการ “จิตสำนึกะลึกู้ทัน” สามารถช่วยให้บุคคลสามารถ จัดการกับน้ำหนักร่างกายของตนเองได้เป็นอย่างดี ส่งผล ให้ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเจ็บป่วยจากโรค

ในกลุ่มไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs: Non-Communicable Disease) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านของการบริหาร การพัฒนาเชิงนโยบายทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจะเห็น

ได้ว่า สามารถช่วยลดปัญหาใหญ่ด้านการรักษาพยาบาล ในระบบสาธารณสุขของประเทศที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต หากขาดการเตรียมการรับมืออย่างเหมาะสม



ภาพที่ 11 แสดงการสรุปนวัตกรรมกระบวนการ "จิตสำนึกกระจุกตัว"

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เสนอแนะให้ทำกระบวนการ "จิตสำนึกกระจุกตัว" ในองค์กรที่มีนโยบายด้านสุขภาพที่แตกต่างออกไปจากองค์กรด้านการให้การรักษาพยาบาลและองค์กรด้านสร้างเสริมสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อศึกษาผลจากกระบวนการที่มีต่อบุคคลในองค์กร

ที่มีนโยบายด้านสุขภาพว่าจะเกิดผลลัพธ์เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. เสนอแนะให้ทำกระบวนการ "จิตสำนึกกระจุกตัว" ภาครัฐและภาคเอกชนในภูมิภาคที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาผลจากกระบวนการที่มีต่อบุคคลในแต่ละภูมิภาคว่าจะเกิดผลลัพธ์เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

References

- American College of Sport and Medicine. (2005). *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription* (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Arnin, J., Anopas, D., Triponyawasin, P., Yamsa-ard, T. & Wongsawat, Y. (2014). Development of a Novel Classification and Calculation Algorithm for Physical Activity Monitoring and Its Application. *APSIPA 2014 Asia-Pacific*, 1-4.
- Barinaga, M. (2003). Buddhism and neuroscience: Studying the well-trained mind. *Science*, 302, 44-46.
- Brown, J. & Isaacs, D. (2009). *The World Café* (translated by Thanasukthaworn, C. & SamaPutti, K.). Bangkok: Plan Printing. [in Thai]
- Farb, N. A., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z. & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 2(4), 313-322.
- Hu, M. B., Bai, P. D., Wu, Y. S., Zhang, L. M., Xu, H., Na, R., Jiang, H. W. & Ding, Q. (2015). Higher Body Mass Index Increases the risk for Biopsy-Mediated Detection of Prostate Cancer in Chinese Men. *PLOS ONE*, 10(4), e0124668.
- Jha, A. P., Krompinger, J. & Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cogn Affect Behav Neurosci*, 7(2), 109-119.
- Kearney, D. J., Milton, M. L., Malte, C. A., McDermott, K. A., Martinez, M. & Simpson, T. L. (2012). Participation in mindfulness-based stress reduction is not associated with reductions in emotional eating or uncontrolled eating. *Nutrition Research*, 32(6), 413-420.
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., McGarvey, M., Quinn, B. T., Dusek, J. A., Benson, H., Rauch, S. L., Moore, C. I. & Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893-1897.
- Luders, E., Toqa, A. W., Lepore, N. & Gaser, C. (2009). The underlying anatomical correlates of long-term meditation: larger hippocampal and frontal volumes of grey matter. *Neuroimage*, 45(3), 672-678.
- Mason, A. E., Epel, E. S., Aschbacher, K., Lustig, R. H., Acree, M., Kristeller, J., Cohn, M., Dallman, M., Moran, P. J., Bacchetti, P., Laraia, B., Hecht, F. M. & Daubenmier, J. (2016). Reduced reward-driven eating accounts for the impact of a mindfulness-based diet and exercise intervention on weight loss: Data from the SHINE randomized controlled trial. *Appetite*, 100, 86-93.
- McGill, H. C. Jr., Herderick, E. E., McMahan, C. A., Zieske, A. W., Malcolm, G. T., Tracy, R. E. & Strong, J. P. (2002). Atherosclerosis in youth. *Minerva Pediatrica*, 54(5), 437-447.
- Nakawiro, D., Losathien, P. & Suttijit, S. (2013). *Mindfulness-Base Psychotherapy*. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. [in Thai]
- Pamotecho, P. (2012). *Main Way* (2nd ed.). Bangkok: Amarin Dharma Publishing. [in Thai]

- Ritskes, R., Ritskes-Hoitinga, M., Stødkilde-Jørgensen, H., Bærentsen, K. & Hartman, T. (2003). MRI scanning during Zen meditation: the picture of enlightenment? *Constructivism in the Human Sciences*, 8(1), 85-89.
- Thammarangsi, T., Wongwattanakul, W. & Suriyawongpaisarn, W. (2014). *NCDs Situation Report, Health Crisis, Social Crisis*. Bangkok: Bureau of Health Policy Research and Disease Control Network Program International Health Policy Development Office. [in Thai]
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2015). *Physical Activity and Adults*. Retrieved July 10, 2016, from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/
- World Health Organization. (2015). *Physical Activity: Fact Sheet N°385*. Retrieved July 17, 2016, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>



Name and Surname: Pharkpum Kaimuk

Highest Education: Master Degree of Management (Entrepreneurship and Innovation), Mahidol University

University or Agency: Ph.D. Student in Faculty of Development Administration, Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Health Management, Marketing, Sale and Service

Address: 85/1 Moo 2, Chaengwattana Rd., Bang Talad, Pakkred, Nonthaburi 11120



Name and Surname: Siravit Koolrojanapat

Highest Education: Ph.D. (Meas and Eval), Chulalongkorn University

University or Agency: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Statistics and Research

Address: 1 Uthongnok Rd., Dusit, Bangkok 10300



Name and Surname: Natnicha Hasoontree

Highest Education: Ph.D. of Administration and Development, Suan Sunandha Rajabhat University

University or Agency: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Change Management, Organization development

Address: 1 Uthongnok Rd., Dusit, Bangkok 10300