

นิพนธ์ฉบับ

การศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนที่มี ผลต่อประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของตนเอง

อลงกต สิงห์โต, อุไรภรณ์ บุรณสุขสกุล, นริศฯ เรืองศรี

บทคัดย่อ

- บทนำ:** ทฤษฎีการแพทย์แผนไทยกล่าวว่าร่างกายมนุษย์เกิดจากการประกอบกันของธาตุต่างๆ และมีธาตุหลักของตัวเอง เรียกว่า ธาตุเจ้าเรือน ทั้งยังมีคำแนะนำการรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับธาตุเจ้าเรือนของตนเอง เพื่อรักษาความสมดุลของร่างกายให้เป็นไปอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามยังขาดองค์ความรู้ที่พิสูจน์สมมุติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนที่ส่งผลต่อสุขภาพ
- วิธีการศึกษา:** โดยอาสาสมัครจำนวน 431 คนได้เข้าร่วมการศึกษารั้งนี้เพื่อตอบแบบสอบถามต่างๆ ได้แก่ แบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือน และแบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารและประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของตนเอง
- ผลการศึกษา:** ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอมีคะแนนเฉลี่ยการเจ็บป่วยตามกลุ่มอาการของธาตุเจ้าเรือนของตนเองน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองอย่างสม่ำเสมอในทุกธาตุเจ้าเรือน ($p < 0.05$) และระดับดัชนีมวลกายของอาสาสมัครที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนวาตะและเสมหะมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนเป็นประจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
- วิจารณ์:** พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนมีผลต่อการลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยตามกลุ่มอาการธาตุเจ้าเรือนของตนเอง
- คำสำคัญ:** อาหารตามธาตุเจ้าเรือน, ธาตุเจ้าเรือน, โภชนาการ, การแพทย์แผนไทย

วันที่รับบทความ: 16 ตุลาคม 2560

วันที่แก้ไขบทความ: 26 มีนาคม 2562

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: 3 เมษายน 2562

บทนำ

พฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นที่ทราบกันดีว่าจัดเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์ การมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมต่อสุขภาพเป็นเวลานานๆ ถือเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ Non-Communicable Disease (NCDs) ได้ในอนาคตเมื่อบุคคลนั้นมีอายุที่มากขึ้น^{1, 2} ลักษณะของอาหารที่ไม่เหมาะสมต่อสุขภาพ ได้แก่ อาหารที่ให้พลังงานสูงแต่มีปริมาณสารอาหารที่ต่ำ เช่น อาหารจานด่วน (Fast food) ที่จำหน่ายตามร้านอาหารต่างๆ เป็นต้น โดยในสังคมปัจจุบันอาหารลักษณะนี้ได้รับความนิยมกันมากขึ้นทั้งในประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและชนบท³ ซึ่งมักเป็นอาหารที่มีไขมัน โซเดียมและน้ำตาลในปริมาณที่สูง การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน เช่น มันฝรั่งทอด แฮมเบอร์เกอร์ เนื้อสัตว์แปรรูปต่างๆ เป็นต้น เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) และโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease) เนื่องจากทำให้ร่างกายมีการสะสมไขมันที่ได้รับจากการรับประทานอาหาร โดยสะสมอยู่ในหลอดเลือด หากมีการสะสมของไขมันที่มากและเป็นเวลานานจึงทำให้ไขมันตกผลึกเกาะที่บริเวณผนังหลอดเลือด เมื่อมีการสะสมขนาดการเกาะของผลึกไขมันมากขึ้นในที่สุดจึงเกิดการอุดตันของไขมันในหลอดเลือด ทำให้เลือดไม่สามารถไหลผ่านไปยังอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้⁴ ส่วนการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลในปริมาณที่สูงเป็นเวลานาน เช่น ชานมไข่มุก น้ำอัดลม เครื่องดื่มต่างๆ ที่มีการเติมน้ำตาลลงไป เป็นต้น พบว่าก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน และโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁵ ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการจึงมีคำแนะนำให้คนทั่วไปเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเองและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงและชะลอการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ^{6, 7} ตัวอย่างของอาหารที่ควรส่งเสริมให้รับประทาน ได้แก่ ผักและผลไม้ชนิดต่างๆ ซึ่งจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำรวมถึงประกอบไปด้วยวิตามินและเกลือแร่หลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อการทำงานของร่างกาย การรับประทานผักและผลไม้อย่างเพียงพอในแต่ละวันไม่เพียงช่วยให้ได้รับสารอาหารตรงตามคำแนะนำที่ควรได้รับในแต่ละวัน (Recommended Daily Intake; RDI) แต่จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าประโยชน์ของการรับประทานผักและผลไม้ยังทำให้ได้รับสารพฤกษเคมี (Phytochemicals) ต่างๆ ที่มีคุณสมบัติช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันการถูกทำลายของเซลล์ในร่างกาย และป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง^{8, 9} นอกจากนี้ ประโยชน์ของ

การรับประทานผักและผลไม้ยังเพียงพอในแต่ละวันยังช่วยให้ได้รับใยอาหารที่เพียงพอต่อคำแนะนำ จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า การได้รับใยอาหารที่เพียงพอในแต่ละวันช่วยส่งเสริมการทำงานของลำไส้ ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคไขมันในเลือดสูง และโรคกระเพาะลำไส้ เป็นต้น^{10 - 13}

การแพทย์แผนไทย ถือเป็นมรดกอย่างหนึ่งที่มีคุณค่าอย่างมากของคนไทยที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ บำบัด พิ้นฟู และป้องกันโรคด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านของคนไทยในอดีต ปัจจุบัน การแพทย์แผนไทยกลับมาได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มคนไข้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพ ซึ่งผู้ที่ทำการรักษานั้นมักใช้องค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยโดยบูรณาการและผสมผสานร่วมกับศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบันเพื่อใช้ในการรักษาและฟื้นฟูอาการเจ็บป่วย¹⁴ โดยทฤษฎีพื้นฐานของการแพทย์แผนไทยนั้นกล่าวไว้ว่าร่างกายมนุษย์ประกอบไปด้วยธาตุต่างๆ ประกอบรวมกัน โดยมีธาตุหลัก 4 ธาตุ ได้แก่ ธาตุดิน ธาตุน้ำ ธาตุลม และธาตุไฟ ก่อให้เกิดเป็นระบบกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่เป็นปกติ นอกจากนี้ทฤษฎีการแพทย์แผนไทยยังมีความเชื่อว่าการรักษาความสมดุลของการทำงานของธาตุต่างๆ นั้นถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง โดยหากธาตุใดธาตุหนึ่งมีการทำงานที่ผิดปกติหรือเสียความสมดุลทั้งการทำงานที่มากเกินไปและน้อยเกินไป (กำเริบ หย่อน และพิการ) ด้วยเหตุใดก็ตาม เช่น อายุที่เพิ่มขึ้น มลภาวะ อาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น เป็นเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยตามลักษณะหน้าที่ของธาตุนั้นได้¹⁵ โดยในปัจจุบัน ทฤษฎีการแพทย์แผนไทยที่นิยมทำการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามีการสรุปและแบ่งธาตุออกเป็น 3 ธาตุ เรียกว่า ทฤษฎีตรีธาตุ ได้แก่ ปิตตะ (ธาตุไฟ) วาตะ (ธาตุลม) และเสมหะ (ธาตุดินและธาตุน้ำ) เพื่อให้เนื้อหามีความกระชับและความเข้าใจได้ง่ายของผู้เรียน¹⁶

ธาตุเจ้าเรือน ถือเป็นทฤษฎีอย่างหนึ่งของการแพทย์แผนไทย โดยเชื่อว่าแต่ละคนยังมีธาตุเจ้าเรือนที่ถือว่าเป็นธาตุหลักของตัวเอง ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทยธาตุเจ้าเรือนสามารถจำแนกได้ทั้งจากวิธีการดูช่วงเดือนที่เกิดหรือจำแนกจากการดูบุคลิกลักษณะภายนอกของแต่ละบุคคล เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าธาตุปัจจุบัน ทฤษฎีอย่างหนึ่งในทางการแพทย์แผนไทยในการดูแลสุขภาพร่างกายจึงมีคำแนะนำให้มีการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเอง เพื่อบำรุงธาตุที่จัดเป็นธาตุหลักของแต่ละบุคคล เรียกว่า อาหารธาตุเจ้าเรือน โดยมีรสชาติที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละตรีธาตุ อาหารธาตุเจ้าเรือนมักประกอบไปด้วยพืชผักสมุนไพรพื้นบ้านหรือแม้กระทั่งผลไม้ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นของไทย ตัวอย่างของอาหารธาตุเจ้าเรือน

สำหรับผู้ที่มีธาตุปิตตะเป็นธาตุเจ้าเรือน ควรเป็นอาหารรสเย็น และจืด รสไม่จัดจ้าน เช่น แกงจืด ต้มจืด เป็นต้น ตัวอย่างของ ผักที่แนะนำให้ใช้เป็นส่วนของประกอบอาหารธาตุเจ้าเรือนธาตุปิตตะ เช่น บวบ แตงกวา เป็นต้น ในส่วนของผู้ที่ธาตุวาตะเป็นธาตุเจ้าเรือน คำแนะนำการรับประทานอาหารสำหรับผู้ที่มีธาตุวาตะเป็นธาตุเจ้าเรือนควรเป็นอาหารรสชาติเผ็ดร้อน อบอุ่น เช่น ผักเผ็ดต่างๆ ไก่ผัดขิง เป็นต้น ตัวอย่างของ ผักพื้นบ้านที่จัดว่าเป็นรสเผ็ดร้อนและใช้ประกอบอาหารธาตุเจ้าเรือนวาตะ เช่น พริก กะเพรา ขิง เป็นต้น และในส่วนของผู้ที่ธาตุเสมหะเป็นธาตุเจ้าเรือน คำแนะนำในการรับประทานอาหารควรเป็นรสเปรี้ยวและรสขม เมนูอาหารสำหรับธาตุเจ้าเรือนเสมหะ เช่น แกงจืดมะระ ยำต่างๆ เป็นต้น ตัวอย่างของ ผักพื้นบ้านที่แนะนำในการใช้ประกอบอาหารตามธาตุเจ้าเรือนธาตุปิตตะ เช่น มะระ มะนาว เป็นต้น^{17, 18} จากที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าอาหารตามธาตุเจ้าเรือนต่างๆ นั้นประกอบด้วยพืช ผักพื้นบ้านที่หาได้ง่ายและมีประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นการส่งเสริมให้คนหันมารับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองจึงเป็นสิ่งที่ดีควรส่งเสริมให้คนทั่วไปรับประทานผัก และผลไม้ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการในศาสตร์การแพทย์แผนไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพที่ยังขาดข้อมูลในส่วนนี้ จึงเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้ในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบตามธาตุเจ้าเรือนที่มีผลต่อประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของตนเอง

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบ Cross-sectional study มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองต่อประวัติการเจ็บป่วยตามกลุ่มอาหารที่มักพบตามแต่ละธาตุนั้นๆ ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนดำเนินการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาและดัดแปลงแบบสอบถามสำหรับใช้เป็นเครื่องมือวิจัย

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและดัดแปลงแบบสอบถามชนิดต่างๆ สำหรับใช้ในการวิจัย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือน แบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน และแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน

1.1 แบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือน

แบบสอบถามปลายปิด ดัดแปลงจากแบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือนประเภทธาตุปัจจุบัน (ปิตตะ วาตะ และ เสมหะ) ของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศ ใช้ในการคัดกรองและจำแนกธาตุเจ้าเรือนของอาสาสมัครแต่ละคนที่เข้าร่วมการวิจัย โดยประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อที่มีการปิดเฉลยของแต่ละธาตุเจ้าเรือนไว้เพื่อป้องกันการตอบแบบมีอคติ คำถามเกี่ยวกับบุคลิกส่วนตัวและลักษณะท่าทางภายนอก อาสาสมัครทุกคนได้รับมอบหมายให้ตอบแบบสอบถามที่ตรงกับลักษณะของตนเองมากที่สุด หากธาตุเจ้าเรือนใดที่อาสาสมัครเลือกตอบว่ามีลักษณะตรงกับตนเองมากที่สุดก็ถือว่าอาสาสมัครคนนั้นมีธาตุนั้นเป็นธาตุเจ้าเรือน ตัวอย่างของคำถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือนธาตุปิตตะ เช่น “ผิวขาวละเอียด พ่าย่าย นุ่ม มีไผ่ผื่นประปราย” และ “ดวงตาโตปานกลาง ตาแดงง่าย” เป็นต้น ตัวอย่างของคำถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือนธาตุวาตะ เช่น “ผิวแห้งหยาบ ค่อนข้างคล้ำ” และ “ดวงตาเล็ก นัยน์ตาแห้ง” เป็นต้น ตัวอย่างของคำถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือนธาตุเสมหะ เช่น “ผิวค่อนข้างขาว นุ่มละเอียด” และ “ดวงตากกลมโต มีแววตา” เป็นต้น¹⁹

1.2 แบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน (Food Frequency Questionnaire; FFQ)

เป็นแบบสอบถามปลายปิดที่เป็นลักษณะ Scale ที่มี 6 ระดับ ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับใช้ในการสอบถามอาสาสมัครในแต่ละธาตุเจ้าเรือนเกี่ยวกับความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ชุดสำหรับแต่ละธาตุเจ้าเรือนปิตตะ วาตะ และ เสมหะ โดยคำถามแต่ละชุดมีจำนวน 15 คำถาม ที่ถามเกี่ยวกับความถี่ในการรับประทานอาหารผักและส่วนประกอบอื่นๆ สำหรับแต่ละธาตุเจ้าเรือน มีเกณฑ์ในการให้คะแนนของการตอบแต่ละระดับความถี่ คือ 0 = ไม่ได้รับประทานเลย; 1 = รับประทานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน; 2 = รับประทาน 2 - 3 ครั้งต่อเดือน; 3 = รับประทานประมาณ 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์; 4 = รับประทาน 4 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์; 5 = รับประทานทุกวัน²⁰ โดยหากอาสาสมัครคนใดมีคะแนนจากการตอบแบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองมากกว่า 50% ของคะแนนรวมทั้งหมด จึงถือว่าอาสาสมัครคนนั้นจัดเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

1.3 แบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน เป็นแบบสอบถามปลายปิดที่เป็นลักษณะ Scale ที่มี 6 ระดับ ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการสอบถามอาสาสมัครเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยต่างๆ ที่มักพบในแต่ละผู้ที่มีธาตุเจ้าเรือนธาตุตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย โดยถามย้อนความถี่ในการเกิดอาการต่างๆ ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ชุดสำหรับแต่ละธาตุเจ้าเรือนปิตตะ วาตะ และเสมหะ แต่ละชุดมีจำนวนคำถามทั้งหมด 8 ข้อเพื่อให้อาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองตามธาตุเจ้าเรือนของตน มีเกณฑ์ในการให้คะแนนของการตอบแต่ละระดับความถี่ คือ 0 = ไม่เคยมีอาการเจ็บป่วยดังกล่าวเลย; 1 = มีอาการเจ็บป่วยดังกล่าว 1 ครั้งแต่เกินระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา; 2 = มีอาการเจ็บป่วยดังกล่าว 1 ครั้งในรอบ 3 เดือน; 3 = มีอาการเจ็บป่วยดังกล่าว 2 ครั้งในรอบ 3 เดือน; 4 = มีอาการเจ็บป่วยดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง; 5 = มีอาการเจ็บป่วยดังกล่าวเดือนละมากกว่า 1 ครั้ง²¹ ตัวอย่างของคำถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนปิตตะ เช่น “ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับช่องปาก เช่น บาดแผล เหงือกอักเสบ รวมไปถึงอาการที่เกี่ยวข้องกับกระเพาะอาหารอักเสบบ่อยเพียงใด” และ “ท่านท้องเสียบ่อยเพียงใด” เป็นต้น ตัวอย่างของคำถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนวาตะ เช่น “ท่านมีอาการปวดศรีษะบ่อยเพียงใด” และ “ท่านมีอาการท้องอืดท้องเฟ้อและท้องผูกบ่อยเพียงใด” เป็นต้น ตัวอย่างของคำถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนเสมหะ เช่น “ท่านเป็นหวัดบ่อยเพียงใด” และ “ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับระบบปัสสาวะบ่อยเพียงใด” เป็นต้น

โดยแบบสอบถามที่ได้รับการพัฒนาและดัดแปลงทุกชุดได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการรับรองเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ รวมทั้งหมด 3 ท่าน จากนั้นแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามทุกชุด รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ที่ 02/2558) จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทุกชุดที่ได้รับการรับรองจริยธรรมไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เพื่อทดสอบความเข้าใจและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากอาสาสมัครดังกล่าว

2. ขั้นตอนในการใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในการเก็บข้อมูล

อาสาสมัครจำนวน 500 คนที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างและเพื่อจำนวนอาสาสมัครที่ออกจากการวิจัยได้รับการคัดเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ด้วยวิธี Accidental sampling มีเกณฑ์ในการคัดเข้าคือ 1. มีอายุ 20 ปีขึ้นไป 2. เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย 3. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเกณฑ์ในการคัดออกคือ 1. มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ส่งผลต่อการสื่อสาร 2. มีประวัติการแพ้อาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร 3. อาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 4. มีโรคประจำตัวที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง จากนั้นอาสาสมัครจำนวน 69 คน ถูกคัดออกไปเนื่องจากตอบคำถามในแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงเหลือจำนวนอาสาสมัครทั้งสิ้น 431 คน ในการดำเนินการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้ดำเนินการโดยใช้สถานที่ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งอาสาสมัครได้รับการชี้แจงข้อมูลความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนดำเนินการตอบแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

2.1 การตอบแบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือน

อาสาสมัครทั้ง 431 คนได้ทำการตอบแบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือนเพื่อจำแนกธาตุเจ้าเรือนของตนเอง โดยได้ทำการเปิดเผยธาตุเจ้าเรือนในแบบสอบถามเพื่อป้องกันการเกิดอคติในระหว่างตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 10 นาที เมื่ออาสาสมัครเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถามนี้แล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 3 กลุ่ม ตามธาตุเจ้าเรือนทั้ง 3 ธาตุ ได้แก่ ปิตตะ วาตะ และเสมหะ

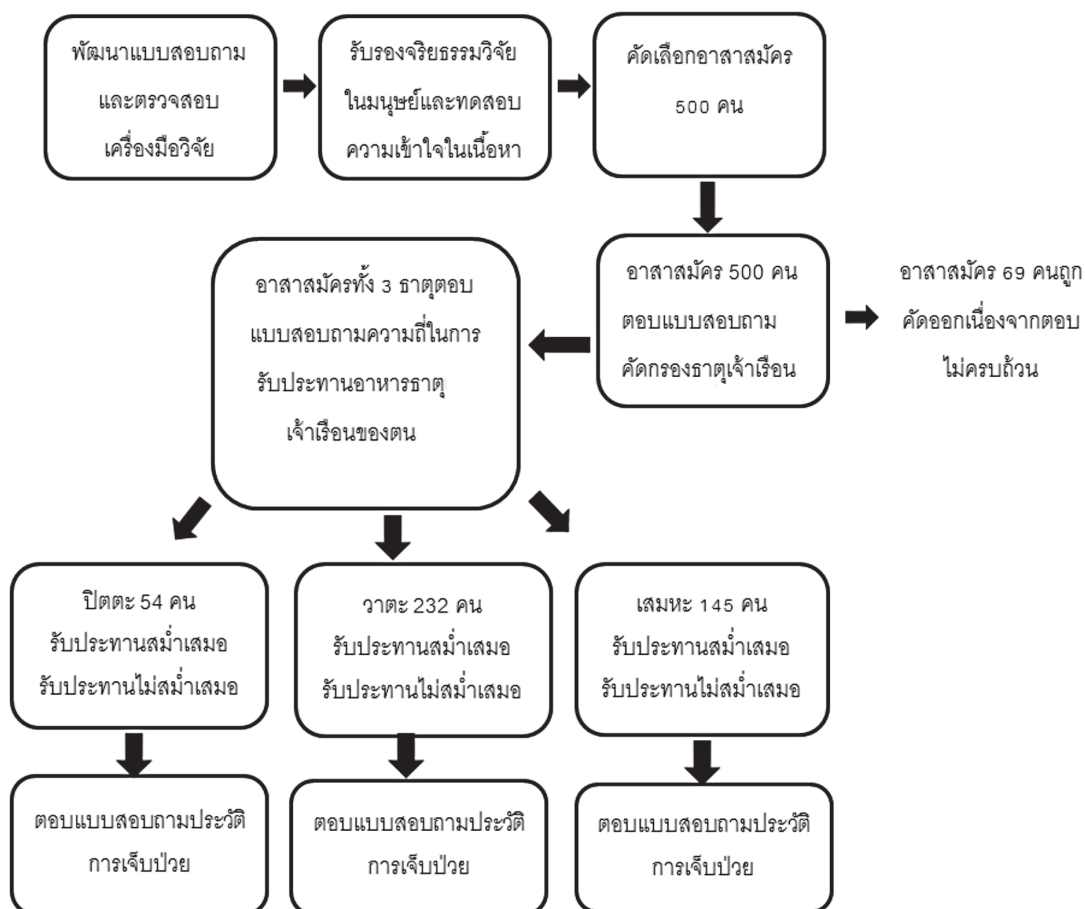
2.2 การตอบแบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน

หลังเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถามคัดกรองธาตุเจ้าเรือน อาสาสมัครได้ทำการตอบแบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนโดยตอบในชุดคำถามสำหรับธาตุเจ้าเรือนของตนเองเพื่อเก็บข้อมูลความถี่ในการรับประทานอาหารที่ประกอบด้วยผักชนิดต่างๆ สำหรับแต่ละธาตุเจ้าเรือนตามคำแนะนำของทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ประมาณ 20 นาที เมื่ออาสาสมัครเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถามนี้แล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งอาสาสมัครในแต่ละกลุ่มธาตุเจ้าเรือนออกเป็น 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม คือกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Regular) และกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Non-regular)

2.3 การตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน

ในขั้นตอนสุดท้าย อาสาสมัครถูกมอบหมายให้ตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน โดยตอบชุดแบบสอบถามเฉพาะสำหรับธาตุเจ้าเรือนของตนเอง เพื่อเก็บข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยตามลักษณะอาการของอาสาสมัครแต่ละกลุ่มธาตุเจ้าเรือนในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา

เพื่อใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประวัติการเจ็บป่วยในการเทียบความแตกต่างระหว่างอาสาสมัครกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ กับกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามในขั้นตอนนี้ประมาณ 15 นาที (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการตอบแบบสอบถามของอาสาสมัคร

3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลของอาสาสมัครด้านอายุ ดัชนีมวลกาย และคะแนนจากการตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนได้ถูกแสดงในรูปแบบของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Mean (SD) โดยใช้สถิติ Simple paired t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนระหว่างอาสาสมัครกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ กับกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ Predictive Analytics SoftWare (SPSS Inc, Chicago, IL), version 18.0 กำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

จากข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครพบว่า อาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 66 อาสาสมัครถูกคัดกรองว่ามีธาตุวาตะเป็นธาตุเจ้าเรือนมากที่สุด จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 54 อาสาสมัครส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 96 ส่วนใหญ่รับประทานผักและผลไม้ได้วันละ 1 - 2 ส่วน คิดเป็นร้อยละ 50 และอาสาสมัครส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้านสัปดาห์ละ 5 - 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 84 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ของอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 431 คน

ตัวแปร	n (%)
เพศ	
ชาย	145 (34.0)
หญิง	286 (66.0)
ธาตุเจ้าเรือน	
ปีตตะ	54 (13.0)
วาตะ	232 (54.0)
เสมหะ	145 (33.0)
อายุ (ปี)	
เฉลี่ย (SD)	24.6 (6.3)
ดัชนีมวลกาย	
เฉลี่ย (SD)	21.8 (2.5)
พฤติกรรมมารับประทานผักและผลไม้	
ทุกวัน	413 (96.0)
5 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์	13 (3.0)
3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์	3 (0.7)
1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์	-
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ไม่รับประทานเลย	2 (0.3)
ปริมาณผักและผลไม้ที่รับประทานในแต่ละวัน	
มากกว่า 5 ส่วน	6 (1.0)
3 - 4 ส่วนต่อวัน	94 (22.0)
1 - 2 ส่วนต่อวัน	217 (50.0)
น้อยกว่า 1 ส่วนต่อวัน	114 (27.0)
พฤติกรรมมารับประทานอาหารนอกบ้าน	
ทุกวัน	26 (6.0)
5 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์	364 (84.0)
3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์	29 (7.0)
1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์	12 (3.0)
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	-
ไม่เคยเลย	-

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละธาตุเจ้าเรือน อาสาสมัครกลุ่มธาตุเจ้าเรือนปิตตะจำนวน 54 คนได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Regular) จำนวน 39 คน และกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Non-regular) จำนวน 15 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยปัญหาสุขภาพที่มักพบได้มากที่สุดในกลุ่มธาตุเจ้าเรือนปิตตะที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอคือท้องเสีย (มีคะแนนรวมจากคำถามข้อนี้เฉลี่ย 7.36 คะแนน) ในขณะที่ระดับดัชนีมวลกายระหว่างอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

สำหรับอาสาสมัครกลุ่มธาตุเจ้าเรือนวาตะมีจำนวนทั้งสิ้น 232 คน ได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Regular) จำนวน 149 คน และกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Non-regular) จำนวน 83 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยปัญหาสุขภาพที่มักพบได้

มากที่สุดในกลุ่มธาตุเจ้าเรือนวาตะที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอคือท้องอืดท้องเฟ้อและท้องผูก (มีคะแนนรวมจากคำถามข้อนี้เฉลี่ย 8.25 คะแนน) นอกจากนี้ยังพบว่าระดับดัชนีมวลกายเฉลี่ยของอาสาสมัครกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

และสุดท้าย อาสาสมัครกลุ่มธาตุเจ้าเรือนเสมหะจำนวนทั้งสิ้น 145 คน ได้ถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Regular) จำนวน 58 คน และกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ (Non-regular) จำนวน 87 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยปัญหาสุขภาพที่มักพบได้มากที่สุดในกลุ่มธาตุเจ้าเรือนเสมหะที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอคือเป็นหวัดน้ำมูกไหล (มีคะแนนรวมจากคำถามข้อนี้เฉลี่ย 6.36 คะแนน) นอกจากนี้ยังพบว่าระดับดัชนีมวลกายเฉลี่ยของอาสาสมัครกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประวัติการเจ็บป่วยและดัชนีมวลกายของอาสาสมัครกลุ่มธาตุเจ้าเรือนปิตตะ

ธาตุเจ้าเรือน	Regular mean (SD)	Non-regular mean (SD)	<i>p</i> - value
ปิตตะ			
ประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน	7.5 (5.3)	12.2 (6.3)	0.00*
ดัชนีมวลกาย	21.2 (2.3)	20.5 (1.5)	0.33
วาตะ			
ประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน	9.5 (7.3)	12.3 (6.6)	0.00*
ดัชนีมวลกาย	20.5 (2.0)	22.4 (2.2)	0.00*
เสมหะ			
ประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือน	8.3 (1.7)	10.0 (2.2)	0.00*
ดัชนีมวลกาย	20.6 (2.0)	21.3 (2.0)	0.04*

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้คือเพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนที่มีผลต่อสุขภาพโดยวัดจากคะแนนประวัติการเจ็บป่วยตามอาการของแต่ละธาตุเจ้าเรือน จากผลการวิจัยที่ได้พบว่าคะแนนเฉลี่ยประวัติการเจ็บป่วยตามธาตุเจ้าเรือนของอาสาสมัครกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอทุกกลุ่มธาตุเจ้าเรือนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนข้อมูลของผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการรับประทานอาหารผักและสมุนไพรพื้นบ้านในการส่งเสริมสุขภาพและรักษาโรคของคน²²⁻²⁶ นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการรับประทานอาหารผักและผลไม้อย่างสม่ำเสมอที่สามารถช่วยป้องกันอาการเจ็บป่วยและโรคเรื้อรังต่างๆ ของประชาชนได้^{27, 28} ซึ่งถึงแม้ว่าเป็นการยากและไม่สามารถเป็นไปได้ในการอธิบายกลไกของทฤษฎีการแพทย์แผนไทยที่อยู่ในรูปแบบของความเชื่อต่างๆ โดยเฉพาะทฤษฎีการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนว่ามีกลไกอย่างไรในการป้องกันโรคและอาการเจ็บป่วยตามธาตุนั้นๆ จึงถือเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการวิจัย อย่างไรก็ตาม ประชาชนทุกคนไม่ว่าอยู่ในธาตุเจ้าเรือนใดก็ตามควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้หันมารับประทานผักและผลไม้ในสัดส่วนที่เพียงพอในแต่ละวัน และที่สำคัญตามหลักโภชนาการนั้นมีความแนะนำให้ไม่ควรเลือกรับประทานผักและผลไม้ที่เฉพาะสำหรับธาตุเจ้าเรือนตนเองเพียงอย่างเดียว แต่ควรเลือกรับประทานผักและผลไม้ให้หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเลือกรับประทานให้เหมาะสมกับสภาวะร่างกายและโรคที่ตนเองเป็นอยู่ในขณะนั้น ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยโรคแผลในกระเพาะอาหารไม่ว่าอยู่ในธาตุเจ้าเรือนใดก็ตาม ควรหลีกเลี่ยงอาหารและพืชผักรสชาติเผ็ดร้อน²⁹ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ว่าจะอยู่ในธาตุเจ้าเรือนใดก็ตาม ควรหลีกเลี่ยงอาหารและผลไม้แปรรูปที่มีรสหวานและมีน้ำตาลในปริมาณที่สูง³⁰ และผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังไม่ว่าจะอยู่ในธาตุเจ้าเรือนใดก็ตาม ควรหลีกเลี่ยงผักที่มีลักษณะสีเขียวเข้ม เช่น คะน้า บร็อกโคลี เป็นต้น เนื่องจากมีปริมาณโพแทสเซียมที่สูงเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง³¹ ผลการวิจัยที่ได้ยังแสดงถึงความแตกต่างกันในดัชนีมวลกายของอาสาสมัครแต่ละกลุ่มธาตุเจ้าเรือน ระหว่างกลุ่มที่รับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอกับกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารตาม

ธาตุเจ้าเรือนอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นว่าการรับประทานผักและผลไม้เป็นประจำมีส่วนในการช่วยควบคุมน้ำหนักตัวอย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อดัชนีมวลกายยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น พันธุกรรม พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น³² นอกจากนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงอายุเฉลี่ยของอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยที่ 24 ปี และส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารข้างนอกบ้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมการรับประทานอาหารข้างนอกบ้านของกลุ่มคนที่มีอายุน้อยที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง^{33, 34} สุดท้ายผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารผักและผลไม้ทุกวัน แต่อย่างไรก็ตามพบว่าปริมาณของผักและผลไม้ที่รับประทานได้ในแต่ละวันนั้นยังเป็นปริมาณที่น้อยและไม่เพียงพอสำหรับปริมาณที่แนะนำในแต่ละวัน สอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบพฤติกรรมการรับประทานอาหารผักและผลไม้ที่น้อยในกลุ่มคนอายุน้อย³⁵ ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้นด้วยวิธีต่างๆ เช่น การส่งเสริมให้คนรับประทานอาหารเช้าซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ได้³⁶ หรือการส่งเสริมให้ลดพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้านและหันมาประกอบอาหารรับประทานเอง ซึ่งพบว่าช่วยเพิ่มปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ได้เช่นกัน^{37, 38} การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาการเก็บข้อมูลวิจัย ดังนั้นคำแนะนำสำหรับการวิจัยในอนาคตจึงควรมีการติดตามอาสาสมัครในส่วนของการพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนที่มีผลต่อสุขภาพในระยะยาว อีกทั้งกลุ่มอาสาสมัครที่คัดเลือกเข้าสู่การวิจัยครั้งนี้ยังเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่ของประชากรทั้งประเทศได้ การวิจัยในอนาคตจึงควรมีการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น จากผลการวิจัยที่ได้สามารถสรุปได้ว่า การรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีส่วนช่วยลดการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการเอื้อเฟื้อสถานที่ในการดำเนินการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Ashakiran DR, Deepthi R. Fast foods and their impact on health. *JKIMSU* 2010;1:7-15.
2. Currie J, Vigna SD, Moretti E, Pathania V. The effect of fast food restaurants on obesity and weight gain. *Am Econ J* 2010;2:32-63.
3. Grier SA, Mensinger J, Huang SH, Kumanyika SK, Stettler N. Fast-food marketing and children's fast-food consumption: Exploring parents' influences in an ethnically diverse sample. *AMA* 2007;26:221-35.
4. Hoenselaar R. Saturated fat and cardiovascular disease: The discrepancy between the scientific literature and dietary advice. *Nutrition* 2012;28:118-23.
5. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W. Risk factors contributing to type 2 diabetes and recent advances in the treatment and prevention. *Int J Med Sci* 2014;11:1185-200.
6. Moore TJ, Conlin PR, Ard J, Svetkey LP. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet is effective treatment for stage 1 isolated systolic hypertension. *Hypertension* 2001;38:155-8.
7. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Importance of diet on disease prevention. *IJMMS* 2013;5:55-9.
8. Wang H, Khorb TO, Shub L, et al. Plants against cancer: A review on natural phytochemicals in preventing and treating cancers and their druggability. *Anticancer Agents Med Chem* 2012;12:1281-1305.
9. Mazza G. Anthocyanins and heart health. *Ann Ist Super Sanità* 2007;43:369-74.
10. Lattimer JM, Haub MD. Effects of dietary fiber and its components on metabolic health. *Nutrients* 2010;2:1266-89.
11. Ötles S, Ozgöz S. Health effect of dietary fiber. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment* 2014;13:191-202.
12. Aune D, Chan DSM, Lau R, et al. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *The BMJ* 2011;343:d6617.
13. Post RE, Mainous AG, King DE, Simpson KN. Dietary fiber for the treatment of type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. *JABFM* 2012;25:16-23.
14. Fakkham S, Sirithanawutichi T, Jarupoonpol V, Homjumpa P, Bunalesnirunlir M. The integration of the applied Thai traditional medicine into hospitals of the current health delivery system: the development of an administrative/management model. *J Med Assoc Thai* 2012; 95:257-63.
15. Disayavanish C, Disayavanish P. Introduction of the treatment method of Thai traditional medicine: its validity and future perspectives. *Psychiatry Clin Neurosci* 1998;52:334-7.
16. Mendis DSK, Karunananda AS, Samaratunga U, Rathnayake U. Development of commonsense knowledge modeling system for psychological assessment in clinical psycho. *J Health Sci* 2014;2:41-5.
17. Chaudhury RR, Rafei UM. Traditional medicine in Asia. *WHO* 2001;39:3-16.
18. Subhose V, Srinivas, Narayana A. Basic principles of pharmaceutical science in Ayurveda. *Bulletin of the Indian Institute of History of Medicine* 2005;35:83-92.
19. TathuJaoRuen and Balancing Health. Abhaib-hubejhr Herb website <http://www.abhaiherb.com/knowledge/thaiherb/4122>. Published 2016. Accessed April 2, 2017.
20. Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires – a review. *Public Health Nutr* 2001;5:567-87.

21. Artino AR, La Rochelle JS, Dezee KJ, Gehlbach H. Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Med Teach* 2014;36:463-74.
22. Pandey MM, Rastogi S, Rawat AKS. Indian traditional Ayurvedic system of medicine and nutritional supplementation. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013.
23. Sheu JR, Geraldine P, Yen MH. Bioactives and traditional herbal medicine for the treatment of cardiovascular/cerebrovascular diseases. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015.
24. Eddouks M, Chattopadhyay D, Feo VD, Cho WC. Medicinal plants in the prevention and treatment of chronic diseases. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012.
25. Yakubu MT, Sunmonu TO, Lewu FB, Ashafa AOT, Olorunniji FJ, Eddouks M. Medicinal plants used in the management of Diabetes Mellitus. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015;467196.
26. Rivera JO, Loya AM, Ceballos R. Use of herbal medicines and implications for conventional drug therapy medical sciences. *Altern Integ Med* 2013;2:130.
27. Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R, et al. Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *JNCI* 2004;96:1577-84.
28. Charlton K, Kowal P, Soriano MM, et al. Fruit and vegetable intake and body mass index in a large sample of middle-aged Australian men and women. *Nutrients*. 2014;6:2305-19.
29. Amandeep K, Robin S, Ramica S, Sunil K. Peptic ulcer: A review on etiology and pathogenesis. *IRJP* 2012;3:34-8.
30. Kirpitch AR, Maryniuk MD. The 3 R's of Glycemic Index: Recommendations, Research, and the Real World. *Clin Diabetes* 2012 2011;29:155-9.
31. Einhorn LM, Zhan M, Hsu VD, et al. The frequency of hyperkalemia and its significance in chronic kidney disease. *Arch Intern Med* 2009;169:1156-62.
32. Reddon H, Gerstein HC, Engert JC, et al. Physical activity and genetic predisposition to obesity in a multiethnic longitudinal study. *Sci Rep* 2016;6:18672.
33. Mallick N, Ray S, Mukhopadhyay S. Eating behaviours and body weight concerns among adolescent girls. *Adv in Pub Health* 2014.
34. Ali N, Abdullah MA. The food consumption and eating behaviour of Malaysian urbanites: Issues and concerns. *GMJSS* 2012;8:157-65.
35. Perez CE. Fruit and vegetable consumption. *Health Rep* 2002;13:23-31.
36. Nielsen SJ, Rossen LM, Harris DM, Ogden CL. Fruit and vegetable consumption of U.S. youth, 2009-2010. *NCHS Data Brief* 2014;156:1-8.
37. Lazzeri G, Pammolli A, Azzolini E, et al. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: A cross-sectional study. *Nutr J* 2013;12:123.
38. Beydoun MA, Powell LM, Wang Y. Reduced away-from-home food expenditure and better nutrition knowledge and belief can improve quality of dietary intake among US adults. *Public Health Nutr* 2009;12:369-81.

Abstract

The Investigation of Dietary Habits According to TaThuJaoruen Belief and Its Development of Illness History

Alongkote Singhato, Uraiporn Booranasuksakul, Narisa Rueangsri

Nutritional Therapy and Dietetics Division, Faculty of Allied Health Sciences, Burapha University, Chonburi Province 20131 Thailand

Corresponding author: Alongkote Singhato E-mail: alongkote@buu.ac.th

Introduction: Thai Traditional Medicine theory states that the human anatomy and physiology were created by combination of various elements. They also be defined their main element (TaThuJaoruen) and suggestion on consuming food according to their main element to promote and support their main element function to be healthy was passed down from Thai ancestor. Unfortunately, lack of study on effectiveness of consuming food according to TaThuJaoruen and its knowledge is limited.

Methods: This cross sectional study aimed to investigate food habits and it relationship of its illness history according to TaThuJaoruen belief of randomly 431 selected participants. Self-administered questionnaires (main element screening questionnaire, food frequency questionnaire on TaThuJaoruen food habit, and illness history questionnaire) were completed by all participants to collect their data on frequency of dietary habits and illness history.

Results: In general, most participants had regularly practiced consuming TaThuJaoruen food and the results found that consuming TaThuJaoruen food among regular practitioners had significantly lower health risk scores compared with non-regular practitioners ($p < 0.05$). In addition, the average body mass index of participants in Wata and Semha element who had regularly practiced consuming TaThuJaoruen food were significantly lower than non-regular practitioners ($p < 0.05$).

Conclusion: In conclusion, a regularly dietary habit according to the TaThuJaoreun belief demonstrates a subtle reduction in risk of illness among participants.

Key words: TaThuJaoruen food, TaThuJaoruen, nutrition, Thai traditional medicine