

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
และกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

เพ็ญภา มะหะหมัด* อูมาพร ปุญญโสพรรณ** ปิยะนุช จิตตุนนท์***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนาโปรแกรม ระยะตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมด้านความตรงเชิงเนื้อหา และการตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้ โดยพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกไร้พุง ในโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่ง ใน 3 จังหวัดชายแดนใต้

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) แนวทางการใช้โปรแกรมสำหรับพยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2) แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม และ 3) คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีความเห็นว่า เนื้อหาและรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และชัดเจน เมื่อนำมาทดลองใช้ในคลินิกไร้พุงของโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่ง ใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ พบว่า พยาบาลผู้ใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จำนวน 1 คน ระบุว่า กิจกรรมการแลกเปลี่ยน ยกต่อการปฏิบัติ เนื่องจากสตรีมุสลิมบางคนไม่กล้าพูด ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแนวคำถามให้เข้าใจง่ายขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม; พัฒนาโปรแกรม; การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา ผู้เขียนหลัก: daryoung501@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

*** รองศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

ความเป็นมาของปัญหา

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายไม่เพียงพอ และการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคอ้วน ความผิดปกติของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ ภาวะอ้วนลงพุง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับความดันโลหิตสูง ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง และระดับไขมันเอช ดี แอล ลดลง โดยผู้ที่ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จะทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด¹ และพบว่า ประมาณ ร้อยละ 20 - 25 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว รวมไปถึง โรคหลอดเลือดสมองได้ถึง 3 เท่า และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากถึง 2 เท่า และคาดประมาณในปี พ.ศ. 2573 การเสียชีวิตจากโรคนี้จะเพิ่มเป็น 23.6 ล้านคน²

การสำรวจสุขภาพประชากรไทยครั้งที่ 5 พ.ศ. 2552 - 2554 พบว่า ประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ร้อยละ 21.7³ พบความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย⁴ เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจภาวะสุขภาพของประชากรไทยครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 4 พบว่า ความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่พบในเพศหญิงเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 36.1 เป็นร้อยละ 45³ โดยพบในช่วงอายุ 40 - 59 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป⁵ และจะแปรผันโดยตรงกับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเพศหญิงวัยทำงานมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีไขมันและแคลอรีสูง บริโภคผักและผลไม้ไม่พอ และออกกำลังกายไม่เพียงพอ เนื่องจากมีกิจกรรมนั่งๆ นอนๆ มากกว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย⁶ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของสตรีมุสลิมสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยชอบรับประทานอาหารรสจัด เน้นการปรุงด้วยเครื่องเทศมาก นิยมรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาหารรสเค็ม อาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิและอาหารค่อนข้างมัน เช่น นาซิดาแซ โรตีปาแย แกงมัสมั่นเนื้อ เป็นต้น⁶ ซึ่งพฤติกรรมบริโภคอาหารเหล่านี้ส่งผลให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁷

จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของมุสลิม พบว่า ชาวไทยมุสลิมมีพฤติกรรมการใช้ไขมันในการประกอบอาหาร ร้อยละ 84 การใช้เกลือหรือน้ำปลาเติมในอาหาร ร้อยละ 47 การบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม ร้อยละ 52.5 และการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ร้อยละ 59 ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา⁸ และชาวมุสลิมมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในสตรีมุสลิมมีข้อจำกัดในการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับหลักปฏิบัติทางศาสนา ทำให้ออกกำลังกายไม่เพียงพอ⁹ จึงควรมีการส่งเสริมการออกกำลังกายในสตรีมุสลิม

กรมอนามัยได้จัดตั้งคลินิกไร้พุง (dietary physical activity clinic: DPAC) ขึ้น เพื่อการจัดการน้ำหนักกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะราย จากการทบทวนคู่มือการดำเนินงานในคลินิกไร้พุง พบว่า คู่มือมีเนื้อหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเน้นการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย แต่มีรูปแบบและวิธีการใช้ในคลินิกไม่ชัดเจน¹⁰ อีกทั้งยังขาดรายละเอียดที่จำเพาะเจาะจงกับบริบทมุสลิม เช่น การสอดแทรกบทบัญญัติทางศาสนาอิสลาม เพื่อให้สตรีมุสลิมปรับกระบวนความรู้สึกรู้สึกผิด ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ถูกต้อง นอกจากนี้ ในการนำนโยบายลงมาปฏิบัติที่นั่น กรมอนามัย ได้ออกแบบในเรื่อง การจัดการคลินิกไร้พุง ซึ่งคลินิกไร้พุงเป็นคลินิกที่ให้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของ Prochaska, DiClemente¹¹ ในการดำเนินงานขณะนั้น เมื่อนำโปรแกรมไปใช้ในกลุ่มบริการที่มีความจำเพาะในเรื่องศาสนา โดยเฉพาะศาสนาอิสลาม เช่น เรื่องพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมนั้น ยังไม่มีรูปแบบการให้บริการที่ชัดเจน กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการให้สุศึกษา ไม่มีกระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิดที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบท คู่มือที่ให้แก่ผู้รับบริการส่วนใหญ่

เป็นแบบต่างๆ ไป ไม่มีการประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และไม่มีการจัดกิจกรรมตามระยะพฤติกรรม¹² อีกทั้ง ไม่จำเพาะเจาะจงกับวิถีชีวิตของสตรีมุสลิม 3 จังหวัดชายแดนใต้ ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จึงต้องการโปรแกรมที่ประกอบด้วยชุดกิจกรรมที่มีขั้นตอน รายละเอียดชัดเจน และออกแบบโดยคำนึงถึงหลักปฏิบัติทางศาสนาอิสลาม จะทำให้การจัดกิจกรรม และการติดตามผลการดำเนินคลินิกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ได้นำแนวคิดเดิมของคลินิกไร้พุง แต่เพิ่มรายละเอียดในส่วนของการปรับความรู้สึกรู้สึกดีและกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และจัดกิจกรรมให้เหมาะสมในแต่ละระยะพฤติกรรม^{5,11} โดยออกแบบกิจกรรมต่างกันในระยะพฤติกรรมที่ต่างกัน จึงจะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ และจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนวิธีการนี้ สามารถทำให้บุคคลสามารถเลื่อนระดับความพร้อมของพฤติกรรมที่ดีขึ้น และนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ โดยผู้วิจัยคาดว่า การพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลที่จัดสร้างขึ้นนี้ จะเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และนำไปสู่การลดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในบริบทมุสลิมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายไปใช้ในสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความตรงเชิงเนื้อหาเพียงใด
3. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพียงใด

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ 4 กรอบแนวคิด ดังนี้

1. การส่งเสริมสุขภาพตามหลักศาสนาอิสลาม ได้แก่ หลักโภชนาการตามจริยวัตรของท่านศาสดา (ซุนนะฮ์) ดังหะดีษว่า “ท้องคนเรานั้นควรแบ่งออกเป็นสามส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นของอาหาร ส่วนที่สองเป็นของน้ำ และส่วนที่สามสำหรับการหายใจ”^{10,13} โดยให้สตรีมุสลิมนึกถึงหะดีษดังกล่าวทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร และบทบัญญัติอิสลามในการส่งเสริมสุขภาพจากหะดีษที่กล่าวว่า “จงสอนลูกหลานของท่านให้ว่ายน้ำ ยิงธนู และขี่ม้า” หะดีษ

“ผู้ศรัทธาที่มีความเข้มแข็งย่อมประเสริฐและเป็นที่รักของพระเจ้ายิ่งกว่าผู้ศรัทธาที่อ่อนแอ”^{10,13}

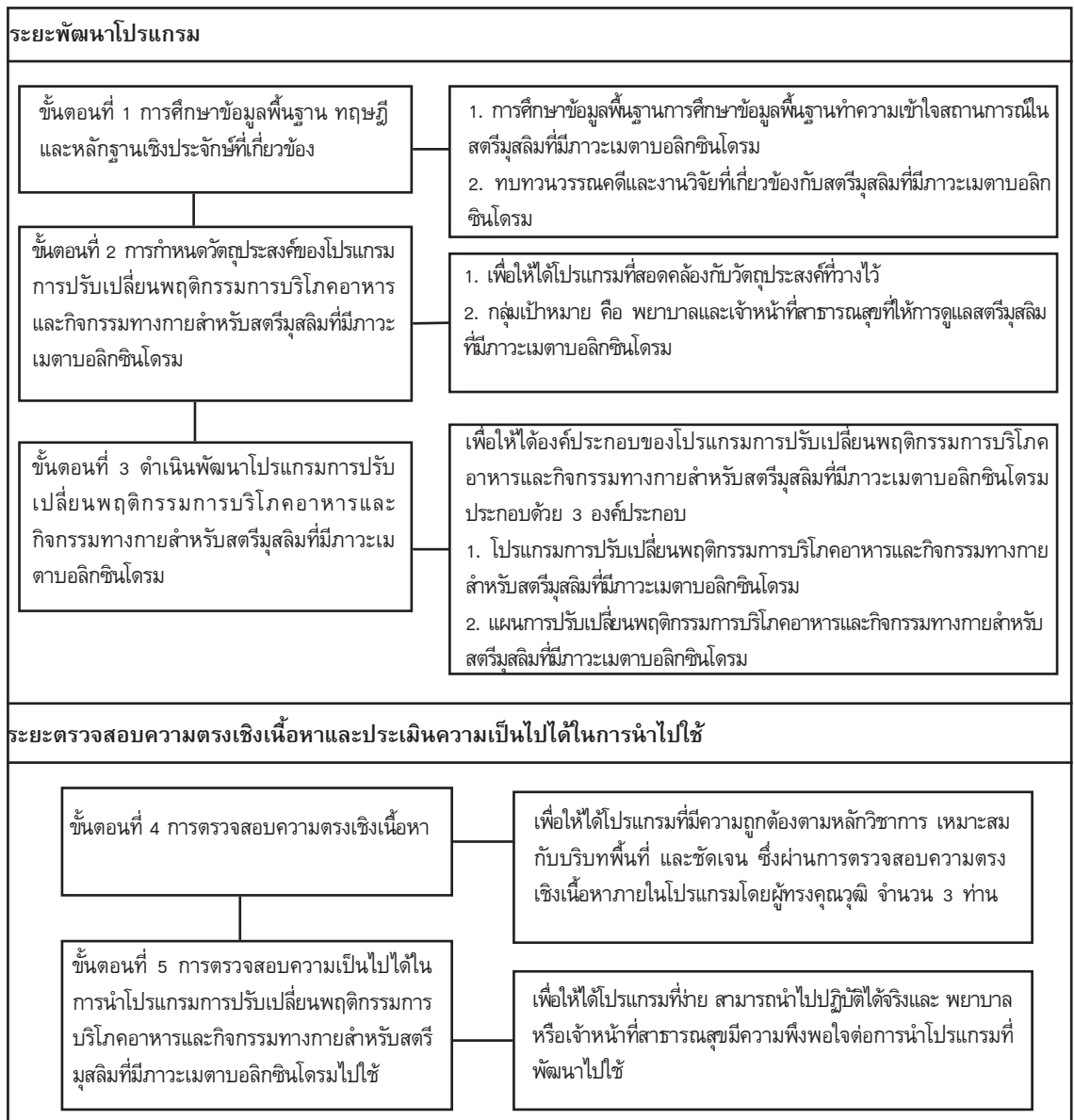
2. หลักโภชนาการในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ หลักโภชนาการสำหรับผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของ Mann, McAuley¹⁴ โดยการควบคุมปริมาณพลังงานที่รับเข้าต้องน้อยกว่าพลังงานที่ต้องใช้ในแต่ละวัน และหลักการบริโภคอาหารให้ถูกสัดส่วน 2:1:1¹⁵ โดยการแบ่งจานออกเป็น 4 ส่วน (เส้นผ่าศูนย์กลางจานประมาณ 9 นิ้ว) และแบ่งปริมาณอาหาร ดังนี้ ส่วนที่หนึ่ง ผักชนิดต่างๆ ปริมาณ 2 ส่วนของจาน (ครึ่งจาน) ส่วนที่สอง ข้าวหรือแป้ง ปริมาณ 1 ส่วนของจาน (หนึ่งในสี่ของจาน) ส่วนที่ 3 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ ถั่วเมล็ดแห้ง ปริมาณ 1 ส่วนของจาน

3. แนวทางการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสมรรถภาพทางกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา และสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (The American College of Sport Medicine and The American Heart Association)¹⁶ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในสตรีมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมงานอาชีพ กิจกรรมงานบ้าน กิจกรรมการเดินทาง และกิจกรรมงานอดิเรก

4. กรอบแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (transtheoretical model) ของ Prochaska, DiClemente¹¹ นำมาใช้ในการประเมินระยะพฤติกรรมและการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้¹⁷ 1) ระยะก่อนคิดตัดสินใจ (pre-contemplation) 2) ระยะคิดตัดสินใจ (contemplation) 3) ระยะพร้อมจะปฏิบัติ (preparation) 4) ระยะปฏิบัติ (action) และ 5) ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (maintenance) ในการประเมินระยะพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย กลุ่มที่อยู่ในระยะก่อนตัดสินใจ ระยะคิดตัดสินใจ และระยะพร้อมจะปฏิบัติ (ระยะ 1, 2, 3) เนื่องจากกลุ่มนี้สามารถนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ง่าย กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย ระยะปฏิบัติ และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (ระยะ 4, 5)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การดำเนินการพัฒนาโปรแกรม และระยะตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และ 2) การตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้ โดยพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกไร้พุง จำนวน 3 คน ในโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่ง ในจังหวัดชายแดนภาคใต้



ภาพ 1 การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมีสลิมีที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ภายใต้กรอบแนวคิดของ ไอโอวา โดย Titler et al.¹⁸

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการใช้โปรแกรมและแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมีสลิมีที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม แบ่งเป็น 5 ระยะ คือ ระยะก่อนคิดตัดสินใจ ระยะคิดตัดสินใจระยะพร้อมจะปฏิบัติ ระยะปฏิบัติ และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม
2. คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมีสลิมีที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม แบ่งออกเป็น 2 เล่ม ประกอบด้วย คู่มือ อีติยา 1 เป็นคู่มือประกอบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในระยะก่อนคิดตัดสินใจ ระยะคิดตัดสินใจและระยะพร้อมจะปฏิบัติ (ระยะ 1, 2, 3) และคู่มือ อีติยา 2 เป็นคู่มือประกอบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในระยะปฏิบัติ และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (ระยะ 4, 5)

3. แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการประเมินเนื้อหาที่จัดทำขึ้นว่า เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย พร้อมทั้ง ให้ออกเสนอแนะตามความคิดเห็น

4. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมหรือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนใต้ จำนวน 3 คน ประเมินโปรแกรมการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นว่า ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาประเด็น สามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงหรือไม่ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร

การพิทักษ์สิทธิของผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา โดยการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย และขอความร่วมมือในการตรวจสอบ โดยชี้แจงให้ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และกลุ่มผู้มีส่วนร่วม คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งทดลองใช้โปรแกรมดังกล่าว ทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หากผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัย และในระหว่างการเข้าร่วมวิจัย ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา สามารถบอกเลิกและถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีการกระทบต่อการปฏิบัติงานใดๆ ของผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาและข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลที่ได้ไว้เป็นความลับและนำมาใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนั้น เท่านั้น โดยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม นอกจากนี้ หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับวิจัย ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนใต้ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขั้นตอนการเก็บข้อมูล

2. หลังจากที่ได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนใต้ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก ผู้รับผิดชอบคลินิกไร้พุง และทำหนังสือขออนุญาตเข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนร่วม ซึ่งเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงรายละเอียด และวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนร่วม โดยมีการประชุมเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์การศึกษา ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้ทราบ ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนการศึกษา เมื่อผู้มีส่วนร่วมตกลงให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษา ให้ผู้มีส่วนร่วมลงนามในแบบฟอร์มยินยอม

4. นำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ให้ผู้มีส่วนร่วมทดลองใช้ตามขั้นตอนในแนวทางการพยาบาลที่จัดทำขึ้น โดยก่อนทดลองใช้ผู้วิจัย

ได้ประชุมชี้แจงกับผู้มีส่วนร่วม ถึงขั้นตอนการใช้โปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลอย่างละเอียด รวมถึง การเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยจนเข้าใจ พร้อมทั้ง แจกคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมการพยาบาลให้ผู้มีส่วนร่วมศึกษาทำความเข้าใจก่อน จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่ง ในจังหวัดชายแดนใต้ เป็นเวลา 2 สัปดาห์

5. ผู้มีส่วนร่วมทำการประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมการพยาบาลไปใช้ ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พร้อมทั้ง ให้เขียนข้อเสนอแนะตามความคิดเห็น หลังจากทดลองใช้โปรแกรมดังกล่าวในงานรักษาพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนใต้

การวิเคราะห์ข้อมูล

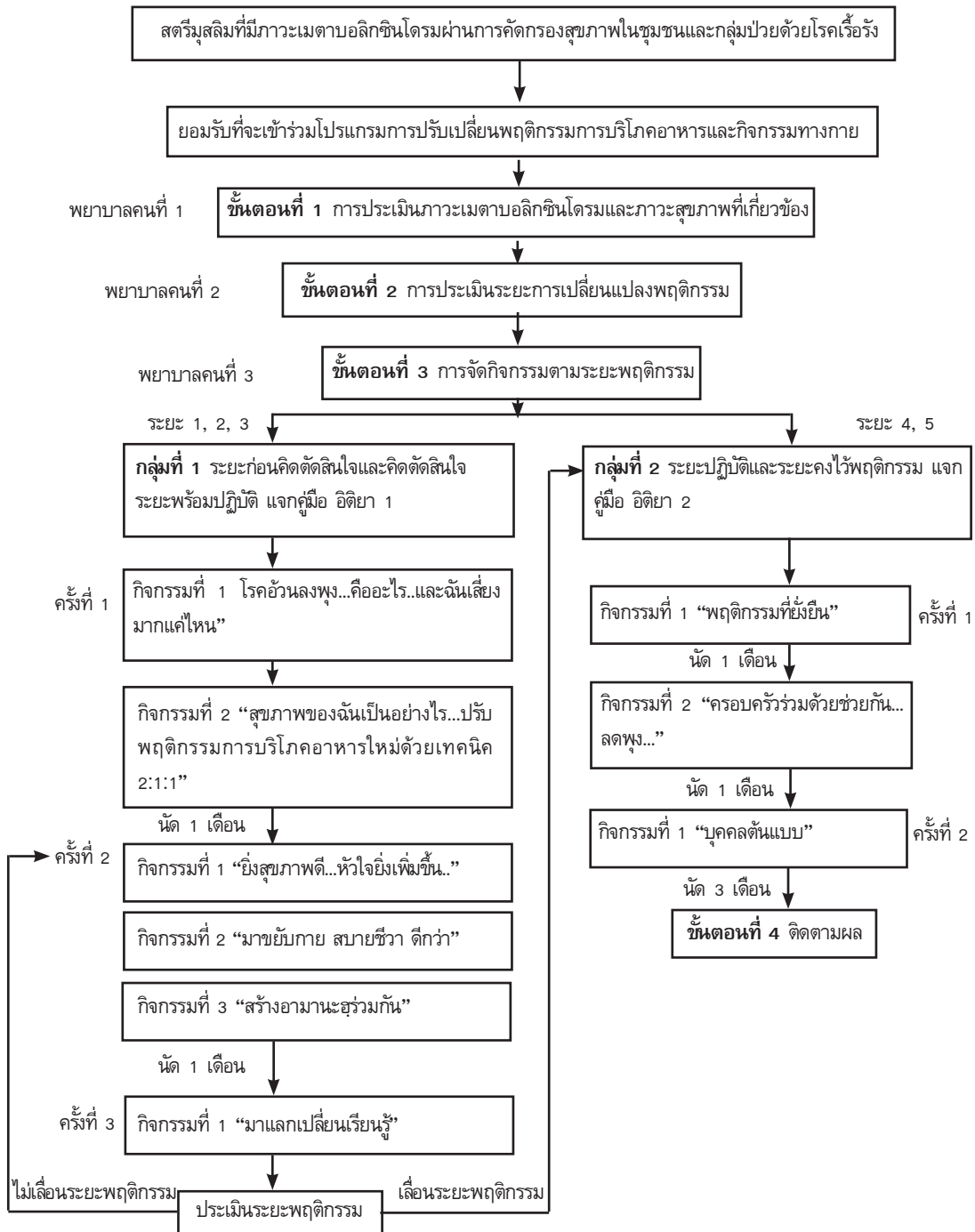
วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนร่วม โดยการแจกแจงความถี่ และรวบรวมความคิดเห็น แก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ และสามารถปฏิบัติได้จริง

ผลการศึกษา

1. องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) แนวทางการใช้โปรแกรม ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้โปรแกรม ขั้นตอนการใช้โปรแกรม คำในภาษาอาหรับและภาษายาวีท้องถิ่นที่ควรรู้จัก และแผนภูมิการใช้โปรแกรม ดังภาพ 2 2) แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบ่งออกเป็น 5 ระยะ โดยมีขั้นตอนการนำไปใช้รวม 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ขั้นตอนที่ 2 การประเมินระยะพฤติกรรม ขั้นตอนที่ 3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 เดือน เข้าร่วมกิจกรรมครั้งละ 45 - 60 นาที และกลุ่มที่ 2 กลุ่ม เข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้ง ครั้งละ 45 - 60 นาที ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล คือ กลุ่มที่ 1 ประเมินผลโดยการประเมินระยะพฤติกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรมครั้งที่ 3 และกลุ่มที่ 2 ประเมินผลโดยการประเมินน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกายเส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และระยะพฤติกรรมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 เดือน และ 3) คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 2 เล่ม ประกอบด้วย คู่มือ อิตียา 1 เป็นคู่มือสำหรับ กลุ่มที่ 1 คู่มือ อิตียา 2 เป็นคู่มือสำหรับ กลุ่มที่ 2

2. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดได้ให้ความเห็นชอบ ต่อองค์ประกอบของเนื้อหาโปรแกรม และได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้โปรแกรมมีความถูกต้อง เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น

3. การประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาทั้ง 3 คน มีความคิดเห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวมีความง่ายต่อการนำไปใช้ และสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้ และมีความพึงพอใจระดับมาก



ภาพ 2 ขั้นตอนการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกายของสตรีมีสليمที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการอภิปรายเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. องค์ประกอบของโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยได้ดัดแปลงรูปแบบการใช้ผลงานจากงานวิจัยของ ไอโอวา โดย Tittler et al.¹⁸ และกรอบแนวคิดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (transtheoretical model: TTM or stages of change) ของ Prochaska, DiClemente¹¹ และนำหลักการอิสลามประยุกต์ร่วมกับหลักโภชนาการ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตสำหรับสตรีมุสลิม ทำให้องค์ประกอบของโปรแกรมมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยงานวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Chana, Gearkulkitchakarn, Isaramalai¹⁹ ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยใช้กรอบแนวคิดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ Prochaska, DiClemente¹¹ ร่วมกับแบบจำลองของ ไอโอวา โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติ และระยะประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติซึ่งแตกต่างจากโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่มีอยู่เดิม เป็นรูปแบบของการให้คำปรึกษาและไม่เฉพาะเจาะจงกับบริบทของมุสลิม และขาดการประเมินความพร้อม ทำให้สตรีมุสลิมยังคงมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เหมาะสม

สำหรับโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ใช้บทบัญญัติการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายตามหลักของอิสลามและจริยวัตรของท่านศาสดามูฮัมหมัด (ซ.ล) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรม กิจกรรมที่จัดขึ้นยังเน้นกระบวนการกลุ่มร่วมกับการควบคุมตนเอง ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Nima, Balthip, Suteerawut²⁰ ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการภาวะอ้วนของสตรีมุสลิม พบว่า วิธีการจัดการภาวะอ้วนให้ประสบความสำเร็จได้ ต้องมีการจัดการทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ ประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ การตระหนักถึงผลเสียจากภาวะอ้วนและการนำมาเป็นบทเรียนเตือนใจ การตั้งเจตนา (เนียต) ที่ดีเพื่อพระองค์อัลลอฮ์ การตั้งเป้าหมาย การกำหนดวิธีการจัดการความอ้วนที่ชัดเจน การมีสติ ยับยั้งชั่งใจ และสร้างกำลังใจให้ตนเอง สำหรับการจัดการทางกาย ประกอบด้วย 3 วิธี ได้แก่ การเลือกบริโภคอาหารตามหลักศาสนาอิสลาม การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องกับวิถีมุสลิม การถือศีลอดและการล้างพิษ และการปฏิบัติตามกฎกติกาการบริโภคอาหารของชุมชน เป็นต้น สำหรับคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้ง 2 เล่ม ใช้สื่อที่มีรูปภาพและคำบรรยายประกอบตามบริบทและวัฒนธรรมของพื้นที่ เพื่อเป็นตัวอย่างให้สตรีมุสลิมเข้าใจได้ง่าย และทบทวนเมื่ออยู่ที่บ้าน และให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะเห็นได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน สามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เนื่องจากองค์ประกอบของเนื้อหาโปรแกรมอยู่บนพื้นฐานกรอบแนวคิด ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้

2. การประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ได้ให้ความเห็นชอบตรงกันต่อองค์ประกอบของเนื้อหาโปรแกรม และได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้โปรแกรมมีความถูกต้องเหมาะสม และชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการจัดเวลาในการเข้าร่วมทำกิจกรรมไม่เหมาะสม เนื่องจากบางกิจกรรมใช้เวลาไม่น้อยไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 1 - 1.5 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Praphasril, Watana, Tharawanit²¹ เพราะทำให้สตรีมุสลิมไม่เหนื่อยล้า มีสมาธิและตั้งใจที่จะทำกิจกรรมมากขึ้น สามารถจดจำนำไปปฏิบัติได้ และการจัดขนาดของกลุ่มสตรีมุสลิมมีความเหมาะสม จำนวน 2 - 3 คน และจะให้กลุ่มสตรีมุสลิมที่เหลือเข้าร่วมโปรแกรมครั้งต่อไป ทำให้กลุ่มสตรีมุสลิมมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และมีสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มดีขึ้น

สำหรับด้านการใช้สื่อประกอบของแต่ละกิจกรรม มีความถูกต้อง เหมาะสมและชัดเจน เนื้อหาคะทัดรัด

นำไปใช้ได้ง่าย มีความเหมาะสมกับบริบท และสามารถที่จะพบเห็นได้จากวิถีชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Attaratstian²² ศึกษาอาหารพื้นเมืองปัตตานี พบว่า อาหารที่ชาวมุสลิมนิยมรับประทาน ได้แก่ นาซิดาเซ รอญะาะ โรตี จึงนำความรู้ที่ได้มาออกแบบโปรแกรมนี้และคู่มือทั้ง 2 เล่ม ให้เหมาะสมกับบริบทของสตรีมุสลิม ผสมผสานหลักการตามบทบัญญัติการบริโภคอาหารตามจริยวัตรและการออกกำลังกายของท่านศาสดามูฮัมหมัด (ซ.ล) จึงทำให้สตรีมุสลิมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Year, Sawitree, Petnoi²³ ศึกษาการส่งเสริมการออกกำลังกายตามหลักศาสนาอิสลามในกลุ่มแม่บ้านจังหวัดปัตตานี พบว่า สตรีมุสลิมมีความต้องการคู่มือ และสื่อการออกกำลังกายต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทสตรีมุสลิม จึงทำให้สตรีมุสลิมสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ และทำให้สตรีมุสลิมเกิดความเชื่อมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ มีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหา

3. การประเมินความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้ ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมไปให้ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ซึ่งเป็นพยาบาลปฏิบัติงานในคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลอำเภอแห่งหนึ่ง ในจังหวัดชายแดนใต้ พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา มีความเห็นต่อองค์ประกอบของโปรแกรม ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาทั้ง 3 คน มีความเห็นว่า ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้เนื่องจากผู้มีส่วนร่วมมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ และผู้ร่วมศึกษาสามารถพูดและมีความเข้าใจในภาษามลายูได้ จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจในบริบทวัฒนธรรมของมุสลิม อีกทั้ง เนื้อหาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ประยุกต์เป็นรูปภาพประกอบคำบรรยาย มีความชัดเจน เหมาะสม ทำให้สตรีมุสลิมมีความเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ จุดเด่นของโปรแกรมนี้นี้ทำให้ผู้ใช้เข้าใจคู่มือได้ง่ายขึ้น คือ การนำหลักการอิสลามมาประยุกต์ใช้ โดยใช้สื่อด้วยรูปภาพที่มีความชัดเจน เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ เพื่อให้สตรีมุสลิมเข้าใจได้ง่าย เช่น การบริโภคอาหารตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม ซึ่งมีภาพประกอบเป็นอาหารประจำท้องถิ่นที่นิยมบริโภคกันโดยทั่วไป ภาพมีขนาดใหญ่ เห็นลักษณะของอาหารชัดเจน

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีองค์ประกอบของโปรแกรมที่ครอบคลุม มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มโดยใช้วิถีชีวิต ความเชื่อ สังคมและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ตามบริบทเฉพาะของพื้นที่ประยุกต์ร่วมกับการส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และได้ออกแบบสื่อวิถีทัศนกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การยืดเหยียด เพื่อลดพุงโดยอาศัยท่าทางประกอบที่ใช้ในชีวิตประจำวันและเน้นดนตรีพื้นบ้าน ซึ่งแตกต่างจากการดูแลในคลินิกไร้พุงในปัจจุบัน ที่ยังไม่มีชุดกิจกรรมหรือสื่ออุปกรณ์ที่เน้นความเป็นมุสลิมมาใช้ ทำให้การพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้มีรูปแบบในการจัดกิจกรรมต่างๆ สำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมชัดเจน และมีการประเมินติดตามอย่างเป็นรูปธรรม พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความพึงพอใจมากต่อการนำโปรแกรมนี้ไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคุณภาพบริการ ดังนี้

1. ก่อนนำโปรแกรมไปใช้ในหน่วยบริการ ทั้งโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิทั้งเครือข่าย ควรปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ โดยบุคลากรทางด้านสุขภาพ ควรร่วมทำประชาพิจารณ์ เพื่อนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางด้านสุขภาพผู้ใช้โปรแกรม ให้มีความรู้และทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
3. ภายหลังจากนำโปรแกรมไปใช้ ควรมีการประเมินผลการใช้โปรแกรมสม่ำเสมอ
4. ควรมีการปรับปรุงโปรแกรมนี้ ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพิ่มขึ้นทุก 3 - 5 ปี ควบคู่กับการพัฒนาเครื่องมือต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Malathum P, Sithinok K, Puthawattana P, et al. Prevalence and components of metabolic syndrome among people in Nakhonratchasima province. Thai J Nurs Res. 2011; 26(6): 137-48. Thai.
2. World Health Organization. Global health risk; Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: Public Health Agency of Switzerland; 2009.
3. Patarakum N. Annual report 2011. Nontaburee: The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His Majesty the King printing; 2011. Thai.
4. Ekkapon W. Report of public health Thailand by physical examination 4 (2008-2009). Nontaburi: The graphic system company; 2010. Thai.
5. Nakapong R. Guideline for healthy behaviors to reduce risk factors for cardiovascular disease. Nontaburi: National Buddhism Printing Office; 2010. Thai.
6. Thepsuriwong S. Natural therapy: Muslim traditional herb. Rusamelae Journal. 2004; 25(2): 39-44. Thai.
7. Ratanahiranyasak C, Pakdeewong N, Bin Hosen W. Association between health behaviors and metabolic syndrome of the employee in one private hospital. Aphet Journal. 2015; 4(2): 64-74. Thai.
8. Treemongkonthip S, Sarakul O. Food consumption culture of Thai muslim in the health perspective. Documents included Abstract 2005. Research and Development Rajamangala University of Technology. Patumthani; 2005. Thai.

9. Suteerawut P, Nima Y. Integrating knowledge of Islamic law to health: Food & diet. Songkhla: Health Systems Research Institute of Songkklanagarind; 2009. Thai.
10. Sriwatcharakarn C, Kongrungreang T, Unanan W, et al. DPAC Handbook. Nontaburi: Division of physical activity & health; 2010. Thai.
11. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol.* 1983; 51(3): 390-95.
12. Kamkleng T, Teerawiwat M, Imanee N. Factors associated with stage of change for dietary intake of person with metabolic syndrome in Uthaithani Province. *Public Health Nurs.* 2013; 27(3): 26-40. Thai.
13. Alee I. Muslim with health promotion. Pattani: Mittrapap Karnpim; 2005. Thai.
14. Mann J, McAuley K. Nutrition: It's relevance in development and treatment of the metabolic syndrome. In Byrne CD, Wild SH. (Eds.). *The metabolic syndrome.* England: Southern Gate; 2005.
15. Hemwichian S, Songwattana P, Kongin W. Factors influencing preventive behaviors for cardiovascular disease among Thai Muslim menopausal women. *Songklanagarind Journal of Nursing.* 2007; 25(5): 379-88. Thai.
16. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007; 116(9): 1081-93. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649.
17. Boonyasopun U. Stage of change. In: Siriporn K, Julalak B. *Health promotion for nursing handbook.* Khon kaen; 2012.
18. Titler MG, Kleiber C, Steelman VJ, et al. The IOWA model of evidence-based practice to promote quality of care. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2001; 13(4): 497-509.
19. Chana N, Gearkulkitchakarn N, Isaramalai S. Development of practice guideline for enhancing stage-base behavioral modification of pre-diabetes person. *Songklanagarind Journal of Nursing.* 2014; 34(1): 25-40. Thai.
20. Nima R, Balhip Q, Suteerawut P. Experiences of obesity management of thai muslim women. *Songklanagarind Journal of Nursing.* 2015; 35(1): 1-19. Thai.
21. Praphasril O, Watana C, Tharawanit T. Effects of promoting self-efficacy in a self-management program on self-management behaviors, obesity, cardiovascular disease risk, and regression of metabolic syndrome among persons with metabolic syndrome. *Nursing Journal.* 2013; 40(1): 34-48. Thai.

22. Attaratstian P. Traditional food in Pattani province. *Rusamelae Journal*. 2013; 31(1): 96-9. Thai.
23. Yuerae K, Limchaiaruanrueng S, Singchungchai P. Exercise promotion for muslim housewives in Pattani province. *Al-Nur Journal*. 2010; 5(9): 83-96. Thai.

Development of Behavior Modification Program Of Dietary Consumptions and Physical Activities for Thai Muslim Women with Metabolic Syndromes

Phennapha Mahamad* Umaporn Boonyasopun** Piyanuch Jittanon***

Abstract

This research aimed to develop a behavioral modification program of dietary consumption and physical activity for Thai Muslim women with metabolic syndrome. Two phases, program development and program evaluation validity evaluation by three experts, and program feasibility, difficulty and satisfaction by nurses and health-care worker in Dietary physical activity clinic at Southern hospital district border in Narathiwat.

Result: *The dietary consumption and physical activity for Thai Muslim women has three component: 1) a program guideline for nurses and health-care workers 2) a program plans consisting of four stage and 3) dietary consumption and physical activity handbooks. All experts agreed upon the content and format of all program components. To evaluate the usability and applicability of the program, two nurses and health-care worker tested this program in dietary physical activity clinic at Narathiwat. One nurse recommendation difficulty to use especially, share learning activities. As a result, to change easy wording.*

Conclusion: *Overview this program is easy to use, applicable and satisfaction for nurses and health care and same with Muslim way of life. Nurses and health care worker can use this behavioral modification program in providing service7s for the Thai Muslim women with metabolic syndrome.*

Keywords: metabolic syndrome; develop a behavioral modification program; behavioral modification

* Registered nurse professional level, Sungaikolok hospital, Narathiwat Province, Thailand. Corresponding author: daryoung501@hotmail.com

** Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

*** Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.