

ชื่อเรื่อง ผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์

นางสาวช่อผกา คงต้นกุล, นางพัชรี เพชรประดิษฐ์, นายมานพ ศรีชมพู
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi –Experimental. Research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pre-Posttest Design) เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการวัยทำงาน อายุ ๑๕-๕๙ ปี ที่มาเข้ารับบริการคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 25 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ซึ่งได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยใช้การตรวจวัดผลการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย มวลไขมัน และการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวนความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานใช้สถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษา พบว่าการเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย มวลไขมันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ 69.73 กิโลกรัม และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ 68.33 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยของรอบเอวก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ 93.28 เซนติเมตร และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ 90.80 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ 25.37 กิโลกรัม/ตารางเมตร และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ 24.85 กิโลกรัม/ตารางเมตร และค่าเฉลี่ยของมวลไขมันก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ 27.22 กิโลกรัม และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ 24.99 กิโลกรัม ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมันของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-2.97, p<0.05$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}=73.60, S.D.=9.94$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}=66.24, S.D.=12.98$)

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนการให้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริม ป้องกันและรักษาโรคให้แก่ผู้รับบริการมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมุ่งสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพอันพึงประสงค์ที่ดี

คำสำคัญ : รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, ใบสั่งสุขภาพ, ค่าดัชนีมวลกายเกิน

บทนำ

สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งของโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกกลุ่มตั้งแต่ระดับตัวบุคคลจนกระทั่งระดับสาธารณสุขของโลก ซึ่งภาวะอ้วนเป็นปัญหาที่อาจมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป จากสภาพสังคมที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และมีการใช้เครื่องในการผ่อนแรงต่างๆ จึงทำให้วิถีชีวิตการเป็นอยู่ของมนุษย์มีความสะดวกสบายมากขึ้น รวมไปถึงนิสัยการบริโภคที่มีค่านิยมเปลี่ยนแปลงไปตามวัฒนธรรมของตะวันตกมากขึ้น เช่น ค่านิยมในการบริโภคอาหาร การดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ผลที่ตามมาคืออุบัติการณ์ของโรคอ้วนที่เกิดจากภาวะโภชนาการเกินเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา^(๑) ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ส่งผลให้ร่างกายมีการสะสมไขมันมากกว่าปกติ ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน คือ ความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับกับพลังงานที่ถูกใช้ออกไป โดยเฉพาะปัจจัยการบริโภคอาหาร และการเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการออกกำลังกาย จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ในปัจจุบันพบว่ากลุ่มประชากรวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในปี ๒๕๕๙ มีผู้ที่มีอายุมากกว่า ๑๘ ปี จำนวนมากกว่า ๑.๙ พันล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๓๙ มีภาวะน้ำหนักเกิน และอีกมากกว่า ๖๕๐ ล้านคนคิดเป็นร้อยละ ๑๓ เป็นโรคอ้วน^(๒)

จากรายงานผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี ๒๕๖๒ พบว่าประชากรวัยทำงานมีดัชนีมวลกายเกิน(BMIมากกว่า ๒๕ ตารางเมตร) ร้อยละ ๔๘.๒๘ และการสำรวจข้อมูลในระดับนานาชาติ ประเทศไทยมีความชุกของภาวะโรคอ้วนสูงเป็นอันดับ ๒ คิดเป็นร้อยละ ๘.๕ โดยมาเลเซียเป็นอันดับหนึ่งที่ร้อยละ ๑๓.๓ ซึ่งประเทศไทยพบว่าภาคตะวันออกมีความชุกของภาวะอ้วนลงพุงเป็นอันดับที่ ๒ รองจากกรุงเทพมหานคร และสูงค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ส่วนภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน ประเมินเบื้องต้นได้จากค่าดัชนีมวลกาย ๒๓ กก./เมตร^๒ คือ มีภาวะน้ำหนักเกิน และหากค่าดัชนีมวลกายเกิน ๓๐ กก./เมตร^๒ คือ มีภาวะอ้วน ภาวะอ้วนกำลังเป็นปัญหาสุขภาพของคนไทยที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนี้ ซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในรอบ ๒๐ ปีที่ผ่านมา โดยเมื่อเทียบภาวะอ้วนของประชากรวัยทำงาน ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ กับ พ.ศ. ๒๕๖๒ พบว่าประชากรเพศชายที่มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๒.๒ เป็นร้อยละ ๓๐.๘ ในขณะที่ประชากรเพศหญิงที่มีภาวะอ้วนเพิ่มจากร้อยละ ๒๑.๙ เป็นร้อยละ ๔๓.๕ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราของประชากรที่มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๕๗ โดย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่า คนไทยอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมกินผักผลไม้ต่อวันเพียงพอตามข้อแนะนำ (รวม ≥ 5 ส่วนมาตรฐานต่อวัน) เพียงร้อยละ ๒๕.๙ มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ร้อยละ ๑๙.๒ มีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (๑๘.๕-๒๒.๙ กิโลกรัม/ตารางเมตร) เพียงร้อยละ ๓๖.๔๓ ความชุกของภาวะอ้วน (BMI ≥ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ร้อยละ ๓๗.๕ และพบโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ ๘.๙ และ ร้อยละ ๒๔.๗ ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๒ ที่พบเพียงร้อยละ ๖.๙ และ ร้อยละ ๒๑.๔ ตามลำดับ เนื่องจากในปัจจุบันพบว่าประชาชนมีภาวะอ้วนลงพุง รับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีโอกาสเสี่ยงเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้มาก^(๓)

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดตัวชี้วัดของประชากรวัยทำงาน อายุ ๑๕-๕๙ ปี เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน จากคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center) ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๒ ในเขตสุขภาพที่ ๓ พบว่า ประชากรวัยทำงานอายุ ๓๐ - ๔๔ ปี มีภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ ๓๒.๕๒ , ๓๒.๘๔ , ๓๒.๙๔ และ ๓๓.๖๐ ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และปี ๒๕๖๒ พบว่ากลุ่มนี้ มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ ๕๙.๑ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการกินจากการสำรวจสถานการณ์พฤติกรรมสุขภาพระดับประเทศ พบว่า ประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๒๐ มีกิจกรรมทางกายต่ำ และมีเพียงร้อยละ ๑๐ เท่านั้น ที่ออกกำลังกายเพียงพอต่อการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค^(๔)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงเกิดนโยบายในการส่งเสริมให้ประชากรมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และมีสุขภาพดี ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ จึงจัดตั้งคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้รับบริการ จากผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ ในปี ๒๕๖๐-๒๕๖๒ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ ๒๓ กิโลกรัม/ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ ๕๔.๗ ซึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา พบว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ยังไม่ดีของผู้รับบริการ เกิดจากการรับรู้ด้านโภชนาการที่ไม่ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ และความเคยชินในการรับประทานอาหารตามความชอบของตนเอง รวมทั้งด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ระบบการดูแลจากเจ้าหน้าที่อาาชาดการประเมินปัญหาอุปสรรคและการวางแผนร่วมกันในการดูแลตนเองระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้รับบริการ ทำให้ผู้รับบริการไม่ทราบถึงภาวะสุขภาพและการดูแลตนเองเบื้องต้น รวมทั้งขาดการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินงานเพื่อลดภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ควรเป็นการพัฒนาทักษะส่วนบุคคลให้มีการรับรู้และความสามารถในการดูแลตนเองได้ จากการศึกษาของศรีวัชรา เต็มวงษ์ เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลลพบุรี พบว่า การพัฒนาสุขภาพของบุคลากรที่มีโรคอ้วนด้วยการให้สุขศึกษารายบุคคล การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการพูดคุย การตั้งเป้าหมาย กระตุ้นเตือนและให้กำลังใจ ส่งผลให้พฤติกรรมรับประทานและการออกกำลังกายดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(๕) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ เพื่อกระตุ้นเตือนให้ผู้รับบริการทราบภาวะสุขภาพของตนเอง และมีแนวทางในการให้ความรู้ การแนะนำการปฏิบัติตนเอง เพื่อให้ผู้รับบริการมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมุ่งสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพอันพึงประสงค์ที่ดีขึ้นทั้ง ๕ ด้าน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนารูปแบบของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ ในคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์

๒. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้รับบริการที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ ในคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi –Experimental. Research) แบบกลุ่มทดลองเดี่ยววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pre-Posttest Design) เพื่อศึกษาการพัฒนา รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้รับบริการวัยทำงานที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ ที่มาเข้ารับบริการคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 จำนวน ๒๕ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ๑) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ โรคประจำตัว ๒) เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย ๓) สายวัดเส้นรอบเอว (Waist Circumference) ๔) แบบบันทึกข้อมูลน้ำหนัก รอบเอว และค่าดัชนีมวลกาย และ ๕) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพตนเองทั้ง 5 ด้านของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โภชนาการ ออกกำลังกาย อารมณ์ การนอน และสุขภาพช่องปากและฟัน จำนวน 20 ข้อ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยใบสั่งสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self-care) นำมาสร้างเป็นแบบแผนการสอนและคู่มือ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ. 2ส. ในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้าร่วมโปรแกรม เพื่อประเมินความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ สร้างความตระหนัก เสริมสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการตั้งเป้าหมายร่วมกันหรือการตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง และส่วนที่ 2 เป็นการสาธิตและฝึกทักษะ ๑) การฝึกทักษะการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร ๒) การฝึกและสาธิตการออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย (FITT)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

๑. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวนความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

๒. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานด้วยสถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของแต่ละขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม

๒. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบร่างกาย วัดเส้นรอบเอว และตอบแบบสอบถาม คือ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ จากนั้นดำเนินการตามโปรแกรมซึ่งมีระยะเวลาทั้งสิ้น ๓ เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรกดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ ๑ (เดือนที่ ๑)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี ความคุ้นเคย และไว้วางใจระหว่างผู้เข้าร่วม
๒. สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
๓. สร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
๔. สร้างแนวทางความรับผิดชอบต่อสุขภาพด้วยการวางแผนกำกับพฤติกรรมตนเอง

ระยะเวลา ๑ ชั่วโมง

กิจกรรม

๑. ผู้วิจัยกล่าวสวัสดี ทักทาย แนะนำตัว
๒. พูดคุยละลายพฤติกรรม ประเมินความคาดหวัง และทักษะ เปิดใจยอมรับและกำหนดข้อตกลงในการเข้าร่วมโปรแกรม
๓. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเข้าใจถึงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และผลกระทบ ปัญหาทางด้านสุขภาพ ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมสุขภาพ
๔. ตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบร่างกาย (น้ำหนัก รอบเอว มวลไขมัน ค่าดัชนีมวลกาย) ฝึกคำนวณค่าดัชนีมวลกายและบันทึกข้อมูลบนกราฟ
๕. ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง
๖. วางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง : เพื่อปรับสภาพร่างกาย
๗. ฝึกการลงบันทึกการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก
๘. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

อุปกรณ์

๑. เครื่องวิเคราะห์ห้องค์ประกอบร่างกาย (Inbody)
๒. สายวัดรอบเอว
๓. คู่มือ “ใบสั่งสุขภาพ” การวางแผนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เพื่อปรับสภาพร่างกาย เพิ่มกล้ามเนื้อและความแข็งแรง
๔. แบบบันทึกน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว

๕. แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

๖. โปสเตอร์การออกกำลังกายด้วยท่า BodyWeight

กิจกรรมครั้งที่ ๒ (เดือนที่ ๒)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

๒. เพื่อเสริมสร้างพลังและแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

๓. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและปรับเปลี่ยนแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ระยะเวลา ๑ ชั่วโมง

กิจกรรม

๑. ติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว
ฝึกการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย และบันทึกลงในกราฟเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของกราฟ

๒. ประเมินการดูแลสุขภาพตนเองจากแบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ และร่วมวิเคราะห์ปัญหา
อุปสรรคที่เกิดขึ้น

๓. ฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารตามโซนสี และการกำหนดเมนูอาหารที่แคลอรี
สมดุลในการลดน้ำหนัก

๔. ฝึกทักษะการออกกำลังกายที่เน้นการเสริมความแข็งแรงของหัวใจและปอด(Cardio
Exercise) และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (BodyWeight)

๕. นัดหมายครั้งต่อไป

อุปกรณ์

๑. เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (Inbody)

๒. สายวัดรอบเอว

๓. คู่มือ “ใบสั่งสุขภาพ” การวางแผนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร และการออก
กำลังกาย เพื่อปรับสภาพร่างกาย เพิ่มกล้ามเนื้อและความแข็งแรง

๔. แบบบันทึกน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว

๕. แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

๖. โปสเตอร์การออกกำลังกายด้วยท่า BodyWeight

กิจกรรมครั้งที่ ๓ (เดือนที่ ๓)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

๒. เพื่อแลกเปลี่ยนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

๓. เพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ระยะเวลา ๑ ชั่วโมง

กิจกรรม

๑. ติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (น้ำหนัก รอบเอว มวลไขมัน ค่าดัชนีมวลกาย) และประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

๒. ประเมินวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ได้ผลที่ยั่งยืน

๓. กล่าวชื่นชม และให้กำลังใจแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

๔. สรุปผลของการทำกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

อุปกรณ์

๑. เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (Inbody)

๒. สายวัดรอบเอว

๓. คู่มือ “ใบสั่งสุขภาพ” การวางแผนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อปรับสภาพร่างกาย เพิ่มกล้ามเนื้อและความแข็งแรง

๓. แบบบันทึกน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว

๔. แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

๕. โปสเตอร์การออกกำลังกายด้วยท่า BodyWeight

การติดตามประเมินผล

ครั้งที่ 1 ก่อนเข้าโปรแกรม

- ตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (น้ำหนัก รอบเอว มวลไขมัน ค่าดัชนีมวลกาย)
- ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

ครั้งที่ 2 หลังเข้าโปรแกรม (ครบ 3 เดือน)

- ตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย (น้ำหนัก รอบเอว มวลไขมัน ค่าดัชนีมวลกาย)
- ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการวัยทำงาน (อายุ ๑๕-๕๕ ปี) ที่มาเข้ารับบริการคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอด้วยตารางประกอบบรรยาย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง ๑๕-๕๕ ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ ๓๘.๔๐ ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ ๓๐-๔๔ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๐๐ มีเพศชาย ร้อยละ ๕๒.๐๐ และเพศหญิง ร้อยละ ๔๘.๐๐ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ ๓๒.๐๐ รองลงมา อาชีพอื่นๆ เช่น ธุรกิจส่วนตัว พนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ร้อยละ ๒๔.๐๐ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ ๕๒.๐๐ รองลงมาโรคเบาหวาน ร้อยละ ๒๐.๐๐ ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑

ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ อาชีพ และโรคประจำตัว ($n = ๒๕$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
(Range = ๓๐ - ๔๔, $\bar{X} = ๓๘.๔๐$, S.D. = ๙.๓๑)		
๑๕ - ๒๙	๖	๒๔.๐๐
๓๐ - ๔๔	๑๑	๔๔.๐๐
๔๕ - ๕๙	๘	๓๒.๐๐
เพศ		
ชาย	๑๒	๔๘.๐๐
หญิง	๑๓	๕๒.๐๐
อาชีพ		
รับจ้าง	๔	๑๖.๐๐
รับข้าราชการ	๘	๓๒.๐๐
ลูกจ้าง	๓	๑๒.๐๐
นักเรียน/นักศึกษา	๔	๑๖.๐๐
อื่นๆ	๖	๒๔.๐๐
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	๑๓	๕๒.๐๐
โรคความดันโลหิตสูง	๒	๘.๐๐
โรคเบาหวาน	๕	๒๐.๐๐
ไขมันในเลือดสูง	๑	๔.๐๐
ภูมิแพ้	๔	๑๖.๐๐

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลการเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย มวลไขมันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ตารางที่ ๒

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าทีของน้ำหนักตัว รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมัน ก่อนเข้าโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง (n = ๒๕)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				
ก่อน	๖๙.๗๓	๖.๓๗	๓.๖๖	.๐๐๑
หลัง	๖๘.๓๓	๗.๒๔		
รอบเอว (เซนติเมตร)				
ก่อน	๙๓.๒๘	๖.๖๘	๗.๓๕	.๐๐๐
หลัง	๙๐.๘๐	๖.๑๔		
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
	๒๕.๓๗	๒.๔๕	๓.๖๐	.๐๐๑
	๒๔.๘๕	๒.๖๒		
ก่อน			๕.๗๐	.๐๐๐
หลัง	๒๗.๒๒	๓.๔๕		
มวลไขมัน (กิโลกรัม)				
	๒๔.๙๙	๓.๑๑		
ก่อน				
หลัง				

n = ๒๕, p < ๐.๐๕

จากการศึกษา แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๖๙.๗๓ กิโลกรัม และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๖๘.๓๓ กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยของรอบเอวก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๙๓.๒๘ เซนติเมตร และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๙๐.๘๐ เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๒๕.๓๗ กิโลกรัม/ตารางเมตร และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๒๔.๘๕ กิโลกรัม/ตารางเมตร และค่าเฉลี่ยของมวลไขมันก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๒๗.๒๒ กิโลกรัม และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ ๒๔.๙๙ กิโลกรัม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัว รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมันลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลการเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

จากการศึกษา พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าโปรแกรม อยู่ในระดับควรปรับปรุง จำนวน ๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๒ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๑๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๕๒ อยู่ใน

ระดับดี จำนวน ๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๖ และหลังเข้าโปรแกรมอยู่ในระดับควรปรับปรุง จำนวน ๒ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๑๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖๐ อยู่ในระดับดี จำนวน ๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๒ ดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓

จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรม

ระดับพฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังเข้าโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)
ระดับควรปรับปรุง (น้อยกว่า ๖๐ คะแนน)	๘ (๓๒.๐๐)	๒ (๘.๐๐)
ระดับปานกลาง (๖๐-๗๙ คะแนน)	๑๓ (๕๒.๐๐)	๑๕ (๖๐.๐๐)
ระดับดี (๘๐-๑๐๐ คะแนน)	๔ (๑๖.๐๐)	๘ (๓๒.๐๐)

จากการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -๒.๙๗$, $p < ๐.๐๕$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X} = ๗๓.๖๐$, $S.D. = ๙.๙๔$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X} = ๖๖.๒๔$, $S.D. = ๑๒.๙๘$) ดังแสดงในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าทีของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนเข้าโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
ก่อนเข้าโปรแกรม	๖๖.๒๔	๑๒.๙๘	-๒.๙๗	.๐๐๗
หลังเข้าโปรแกรม	๗๓.๖๐	๙.๙๔		

$n = ๒๕$, $p < ๐.๐๕$

การอภิปราย

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ ได้จากการเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย มวลไขมันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัว รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมันลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ อธิบายได้ว่า รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยใบสั่งสุขภาพ ตามแนวคิดการดูแลสุขภาพตนเองของโอเรม^(๖) เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินข้อมูล การตัดสินใจ และการลงมือปฏิบัติ โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดน้ำหนัก เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร หลักการออกกำลังกาย และมีการนัดติดตามเพื่อการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหาแนวทางแก้ไข ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักได้ และส่งผลทำให้รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และมวลไขมันของกลุ่ม

ตัวอย่างลดลง และกลุ่มตัวอย่างในศึกษาครั้งนี้มีพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังเข้าโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-2.57, p<0.05$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}=73.60, S.D.=9.54$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}=66.24, S.D.=12.58$) สอดคล้องกับการศึกษาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ๔ ครั้ง ติดตามประเมินผลหลังเข้าโปรแกรม ๒ ครั้ง ผลการศึกษาวិจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่ารอบเอว น้ำหนักตัว มวลไขมัน เปอร์เซ็นต์ไขมัน ไขมันในช่องท้องลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และค่ามวลกล้ามเนื้อหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ นอกเหนือโปรแกรมได้ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกลุ่ม เป็นการสร้างแรงจูงใจกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปปฏิบัติจนเห็นผลด้วย^(๗) และการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง ๓๐.๒ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๒๘ ราย เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง ๓๐.๒ส. โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยใช้ระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตามแนวทาง ๓๐.๒ส. ก่อนและหลังใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไม่แตกต่างกัน และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ โดยคะแนนพฤติกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($M=1.88, SD=0.32$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=1.53, SD=0.41$)^(๘)

ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

๑. ควรนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ นำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้รับบริการที่มีโรคเรื้อรัง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและช่วยลดความรุนแรงของโรคได้

๒. ด้านการวิจัยครั้งถัดไปอาจมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ความรู้ ทักษะ การรับรู้ภาวะสุขภาพ เพื่อให้การศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. ด้านการติดตามประเมินผล จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการติดตามผลระยะสั้นเพียง ๓ เดือน ซึ่งในการศึกษาครั้งถัดไปควรมีการติดตามระยะยาวเพิ่มเติมให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพ และนำไปสู่การปฏิบัติจนเป็นชีวิตประจำวัน

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่คลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทุกท่าน ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ ชี้แนะ สุดท้ายขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องที่มีได้ระบุชื่อไว้ในที่นี้ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้มีความยั่งยืนในพื้นที่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

๑. รัตนา เฮงสวัสดิ์. โรคอ้วน. วารสารรามคำแหง. ๒๕๔๙; ๒๓: ๒๐๘-๒๑๖.
๒. World Health Organization. ๒๐๑๖. Obesity and Overweight [Internet]; ๒๐๑๖ [cited ๒๐๒๐ Jul ๙]. Available from <http://WHO.int/dietphysicalactivity/publication/facts/obesity/en>.
๓. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานประจำปี ๒๕๖๒ [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๖๒ [เข้าถึงเมื่อ ๙ มกราคม ๒๕๖๓]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.nso.go.th/sites/๒๐๑๔/DocLib๙/%e๐%b๘%aa%e๐%b๘%b๔%e๐%b๘%๘๘%e๐%b๘%๘๗%e๐%b๘%๙e%e๐%b๘%b๔%e๐%b๘%a๑%e๐%b๘%๙e%e๐%b๘%๘c%e๐%b๘%a๓%e๐%b๘%b๒%e๐%b๘%a๒%e๐%b๘%๘๗%e๐%b๘%b๒%e๐%b๘%๙๙%e๐%b๘%๙b%e๐%b๘%a๓%e๐%b๘%b๐%e๐%b๘%๘๘%e๐%b๘%b๓%e๐%b๘%๙b%e๐%b๘%b๕/yearbook๒๕๖๒.pdf>
๔. กรมอนามัย. รายงานประจำปี ๒๕๖๒ กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๖๒ [เข้าถึงเมื่อ ๙ มกราคม ๒๕๖๓]. เข้าถึงได้จาก:
<https://dohdatacenter.anamai.moph.go.th/coverpage/๘b๑bd๗๔b๖ef๖๑eb๒๗๙๒๔๔๙e๘ea๐c๒a๐b.pdf>
๕. ศรีวัชร เต็มวงษ์ . การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน ในโรงพยาบาลลพบุรี กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี; ๒๕๕๑.
๖. Orem, D. E. Nursing: concepts of practice (๓rd). New York: McGraw-hill; ๑๙๘๕
๗. นันทิชา แปะกระโทก. แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุง [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๑ [เข้าถึงเมื่อ ๑๕ กุมภาพันธ์.๒๕๖๒]. เข้าถึงได้จาก:
http://๒๐๓.๑๕๗.๗๑.๑๓๙/group_sr/allfile/๑๔๒๓๗๓๑๐๐๑.pdf
๘. อติญาณ ศรีเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม และลัดดา เรืองด้วง. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง ทอ.๒ส.ของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองฉนาก อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี[อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๙ [เข้าถึงเมื่อ ๑๕ กุมภาพันธ์.๒๕๖๒]. เข้าถึงได้จาก:
<https://he๐๑.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/๗๔๘๘๙/๖๐๔๐๙>