

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

๑. ชื่อผลงานเรื่อง ผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มสีแดงตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เมษายน ๒๕๕๖ - ตุลาคม ๒๕๕๗
๓. สัดส่วนของผลงานในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ นางสาวอารยา คงงาม ๘๐%
๔. ผู้ร่วมจัดทำผลงาน นางสาวรัฐกานต์ พิพัฒน์วโรดม ๒๐%
๕. บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดงตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ ใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มป่วยสีแดง ตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี ที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ชลบุรี ตั้งแต่เดือนเมษายน ๒๕๕๖ ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๖ จำนวน ๔๗ ราย มีการเก็บข้อมูล ตัวแปร ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (one group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา ๓ สัปดาห์ ติดตามทางโทรศัพท์ ๒ ครั้ง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๓๐ รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๗๐ อายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า มีช่วงอายุอยู่ในช่วงอายุ ๕๑-๖๐ ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๔๐ รองลงมา คือ ช่วงอายุ ๖๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๘๐ และช่วงอายุ ๔๑-๕๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๕๐ สถานภาพ ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ ๗๔.๔๗ รองลงมาคือ สถานภาพหม้าย/หย่า/แยก เป็นร้อยละ ๑๔.๘๙ รองลงมาน้อยที่สุด คือ สถานภาพ โสด คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๖๔ ศาสนา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ ๑๐๐ การประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับราชการ คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๓๐ รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๘ และไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๘ และอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๗๖ อาชีพทำสวน คิดเป็นร้อยละ ๖ ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย ๐-๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๐ รองลงมาคือ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ๖-๑๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๔๐ รองลงมาน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า ๑๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๐ ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย ๐-๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๑๐ รองลงมาคือ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ๖-๑๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๘๐ รองลงมาน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า ๑๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๐

ความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต พบว่า หลังให้ความรู้ผู้ป่วยตามโปรแกรมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเข้าโปรแกรมการให้สุศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต พบว่า พฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับพฤติกรรมผู้ป่วยก่อนเข้าโปรแกรมให้สุศึกษา โดยรวมมีระดับพฤติกรรมก่อนเข้าโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ภายหลังจากเข้าโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ดี

แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับ แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงก่อนเข้าโปรแกรม โดยภาพรวมแรงสนับสนุนทางครอบครัว ก่อนเข้าโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง เทียบกับหลังเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อยู่ในเกณฑ์สูง

ความพึงพอใจต่อการเข้าโปรแกรมของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มผู้ป่วยจำนวน ๔๗ คน มีระดับความพึงพอใจมาก ที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ศึกษารายละเอียดเหมาะสม การทำกิจกรรมครั้งนี้ท่าน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและซักถามได้อย่างชัดเจนตรงกับปัญหาและเข้าใจง่าย เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำ เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ซักถามหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ระดับความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก

ดังนั้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมุ่งเน้นในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจึงได้นำมาบูรณาการร่วมกันเป็นกระบวนการให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ “ป้องกันจรรยาชีวิต ๗ สี” เป็นกระบวนการดำเนินกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในคลินิก เป็นการพัฒนาทักษะให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้มีความสามารถในการดูแลตนเอง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ถูกต้องและยั่งยืน โดยเกิดขึ้นจากการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้สามารถดำรงชีวิตกับโรคเบาหวานได้อย่างมีปกติสุข ซึ่งหากประชาชนกลุ่มเสี่ยงไม่ได้รับการแก้ไขที่เหมาะสมและทันเวลา ปัญหา ประชาชนกลุ่มเสี่ยงจะมีโอกาสพัฒนาไปสู่สาเหตุของการ ป่วย พิการ หรือเสียชีวิต ซึ่งจะเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่นำมาซึ่งปัญหาต่างๆต่อไปในอนาคต

๖. บทนำ

สถานการณ์ของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเริ่มมีความรุนแรง อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลก ปี พ.ศ.๒๕๕๕ ขององค์การอนามัยโลกพบว่า ๑ ใน ๑๐ ของประชากรในวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และ ๑ ใน ๓ มีภาวะความดันโลหิตสูง และยังพบว่าร้อยละ ๖๓ ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก เกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั่วโลก ในปี ค.ศ. ๒๐๐๐ จำนวนล้านคน คาดว่าในปีค.ศ. ๒๐๑๐ และค.ศ. ๒๐๓๐ จะเพิ่มขึ้นเป็น ๒๒๑ ล้านคน และ ๓๐๐ ล้านคน(King et al. ๑๙๙๘) ความชุกของเบาหวานในประชากรทุกกลุ่มอายุทั่วโลก เท่ากับ ร้อยละ ๒.๘ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๔.๔ ในปีค.ศ. ๒๐๓๐ (wild et al. ๒๐๐๔) สำหรับประเทศไทยจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ ๔ พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๕๒ พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ ๑๕ ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๖.๙ และยังพบว่าหนึ่งในสามของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน ส่วนความชุกของโรคความดันโลหิตสูง พบร้อยละ ๒๑.๔โดยพบว่าร้อยละ ๖๐ ในชาย และร้อยละ ๔๐ ในหญิง ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน และร้อยละ ๘-๙ ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา แต่หากผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ โรคแทรกซ้อนต่างๆจะไม่ปรากฏขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีสุขภาวะ (สุทินศรีอัมภพร และวรรณิ นิธิยานันท์, ๒๕๔๘)

จากข้อมูลของข้อมูลผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในปีแรกของแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑ ปี ๒๕๕๕ ระบุว่า ในมิติ "สุขภาพอนามัย" มีโรคที่คนไทยจำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข เพราะมีการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคอัมพาต อัมพฤกษ์ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แนวทางการดำเนินงานที่มีชื่อว่า "ป้องกันจรรยาจรชีวิต ๗ สี" ซึ่งมีหลักการดำเนินงานคือ คัดกรองประชาชน ๑๕-๖๕ ปี และจำแนกเป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย หลังจากนั้นดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้หลัก ๓อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) ๒ส. (สูบบุหรี่ สุรา) เพื่อควบคุม ป้องกันโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงโดยใช้กระบวนการสุขศึกษาในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพทั้งในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มปกติเป็นการประยุกต์ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรค ผู้ป่วยเบาหวานและความดัน กลุ่มป่วยระดับ ๓ สีแดง ตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ชลบุรีได้ดำเนินการให้บริการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยยึดหลัก ๓ อ ได้แก่ อ. อาหาร อ. ออกกำลังกาย และ อ. อารมณ์ และ ๒ ส.ซึ่งนำโปรแกรมเป็นการประยุกต์ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรค และประยุกต์โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกองโภชนาการและกองออกกำลังกาย กรมอนามัย มาประยุกต์จัดรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางป้องกันจรรยาจรเจ็ดสีให้กับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยสหวิชาชีพในคลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง

จากสภาพปัญหาดังกล่าวโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ชลบุรี ได้เล็งเห็นความสำคัญของการประยุกต์ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคตามแนวทางป้องกันจรรยาจรชีวิต ๗ สี ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจึงได้นำมาบูรณาการร่วมกันเป็นกระบวนการให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้มีความสามารถในการดูแลตนเอง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีอย่างถูกต้องและยั่งยืน โดยเกิดขึ้นจากการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้สามารถดำรงชีวิตกับโรคเบาหวานได้อย่างมีปกติสุข ซึ่งหากประชาชนกลุ่มเสี่ยงไม่ได้รับการแก้ไขที่เหมาะสมและทันเวลา ปัญหา ประชาชนกลุ่มเสี่ยงจะมีโอกาสพัฒนาไปสู่สาเหตุของการ ป่วย พิการ หรือเสียชีวิต ซึ่งจะเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่นำมาซึ่งปัญหาต่างๆต่อไปในอนาคต

๗.วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มสีแดงคัดแยกกลุ่มตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓

๘.วิธีการดำเนินงาน/ วิธีการศึกษา/ ขอบเขตงาน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research)

นิยามศัพท์

๑. **ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มสีแดง** หมายถึง ผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน หลังจากงดอาหารและเครื่องดื่มที่มีแคลอรีทุกชนิด ยกเว้นน้ำเปล่าก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง แล้วมีค่าผลการตรวจเลือดอยู่ใน ๑๘๓ มก/ดล.
๒. **ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดง** หมายถึง ผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงแล้ว มีค่าผลการตรวจวัดความดันโลหิต อยู่ในมากกว่า ๑๘๐/๑๑๐ มม.ปรอท
๓. **ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง** หมายถึง ความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การวินิจฉัยของแพทย์ การรักษา การออกกำลังกาย การใช้ยา การเกิดภาวะแทรกซ้อนและการแก้ไข ซึ่งวัดได้จากการสอบถามผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
๔. **ระดับน้ำตาลในเลือด** หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังงดอาหารอย่างน้อย ๖ ชั่วโมง ครั้งสุดท้าย จำนวน ๑ ครั้ง ก่อนทำการเก็บข้อมูล
๕. **การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย** หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการรักษาควบคุมเบาหวานเกี่ยวกับ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลรักษาเท้า การรับประทานยา และการตรวจตามนัด การดูแลสุขภาพทั่วไปและการป้องกันโรคแทรกซ้อน
๖. **พฤติกรรมสุขภาพ** หมายถึง การปฏิบัติหรือกิจกรรมใดๆ ในด้านการป้องกัน การสร้างเสริมการรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ อันมีผลต่อสภาวะทางสุขภาพของบุคคล
๗. **พฤติกรรมการบริโภคอาหาร** หมายถึง การแสดงออกของ บุคคลทั้งที่สังเกตเห็นได้และสังเกตไม่ได้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับประทาน อาหารหรือไม่รับประทานอะไร รับประทานอย่างไร จำนวนมื้อที่รับประทานและใช้อุปกรณ์ อะไรบ้างในการรับประทาน รวมทั้งการปฏิบัติก่อนการรับประทานอาหาร และขณะรับประทาน อาหาร ตลอดจนชนิดของอาหารที่รับประทาน
๘. **พฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง ความสนใจ การตัดสินใจและการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
๙. **พฤติกรรมการใช้ยา** หมายถึง การปฏิบัติหรือเคยปฏิบัติเกี่ยวกับการแสวงหายา การเก็บรักษา และการบริโภคยาของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพื่อบำบัดอาการที่เป็นอยู่
๑๐. **แรงสนับสนุนทางครอบครัว** หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือทางข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจ อาจเป็นบุคคล ครอบครัว พ่อแม่พี่น้อง การช่วยเหลือ ด้านความรู้ คำแนะนำ แรง ด้านเงิน หรือทางอารมณ์ กำลังใจ
๑๑. **โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงระดับ ๓ สีแดง ตามแนวทางจรรยาเจ็ดสี** หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มป่วย ระดับ ๓ สีแดง ตามแนวทางป้องกันจรรยา ๗ สี ดำเนินการสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง ครั้งละประมาณ ๓๐ นาที โดยดำเนินการครบทั้ง ๓ อ. ๒ ส. ประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้เพื่อดูแลตนเองด้วย กระบวนการกลุ่ม ๕ กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ ๑ เรื่อง “ความรู้เบาหวาน-ความดันและโรคแทรกซ้อน” โดยแพทย์และพยาบาล
- กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ ๒ เรื่อง กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ ๒ “๓อ. ๒ส.” โดยพยาบาล
- กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ ๓ เรื่อง “รู้เรื่องยาเบาหวาน-ความดัน” โดยเภสัชกร/ผู้ช่วยเภสัชกร
- การกระตุ้นติดตาม โดยการเยี่ยมทางโทรศัพท์(Home call Home Care) และเยี่ยมบ้าน (Home Health Care)

๑๒.ปิงปองจรรยาจรชีวิต ๗ สี หมายถึง แบบแผนที่กรมควบคุมโรคออกแบบมาเพื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ให้ง่ายต่อการดูแลโดยจำแนกเป็น ๗ สี / ๔ กลุ่มคือ

- กลุ่มปกติ (สีขาว) ต้องเน้นการเฝ้าระวังป้องกันและส่งเสริมสุขภาพไม่ให้เกิดเป็นกลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) หรือเกิดโรค (สีเหลือง) (ยกเว้นในรายที่เป็นโรคที่เกิดจากพันธุกรรม) หรือไม่เป็นผู้ป่วยรายใหม่ (no new case) หรือยึดระยะเวลาการเกิดโรคออกไป

- กลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเน้นการสร้างสุขภาพด้วย“๓อ.” เพื่อให้เป็นกลุ่มปกติ (สีขาว) ไม่เกิดโรคจนเป็นกลุ่มป่วย (สีเหลืองสีส้มสีแดง)

- กลุ่มป่วยต้องลดระดับความรุนแรงจากระดับ ๓ (สีแดง) เป็นระดับ ๒ (สีส้ม)ระดับ ๑ (สีเหลือง) และกลุ่มป่วยระดับ ๐ (สีเขียวเข้ม) ให้ได้โดยใช้หลักปฏิบัติ “๓อ.” คืออาหารออกกำลังกาย และอารมณ์หรือในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยาให้สามารถลดจำนวนยามาลงมาได้

- กลุ่มป่วยระดับรุนแรงต้องลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน (สีดำ) ได้แก่โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลอดเลือดสมองอัมพาตไตวาย

๑๓.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำใดๆของผู้รับบริการที่มุ่งกระทำให้ตนเองมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมตนเองที่นำไปสู่เป้าหมายของการมีสุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ที่ดี โดยอาศัยการสนับสนุนจากบุคคล สังคมและสภาพแวดล้อมที่จัดกระทำขึ้นให้เอื้อต่อการเสริมสร้างสุขภาพ และในการวัดได้เป็นสำคัญ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดง ตามแนวทางจรรยาจรปิงปอง ๗ สี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ตั้งแต่เดือนเมษายน ๒๕๕๕ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๖

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนได้แก่

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีเนื้อหาในการสอน ได้แก่

- ๑) ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและโรคแทรกซ้อน ๒) โทรเยี่ยมติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ ๑ ๓) กิจกรรมกลุ่ม ๓อ. ๒ส. ๔) ความรู้เรื่องยาเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ๕) โทรเยี่ยมติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ ๒

๑.๑.รูปแบบ/ตามกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมกลุ่มสัปดาห์ละ ๑ ครั้งๆ ละประมาณ ๓๐ นาที ตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายด้านการรับประทานยา ด้านการดูแลเท้า ด้านแรงสนับสนุนของครอบครัว และด้านอื่นๆ

๑.๒.นักกลุ่มตัวอย่างมารับบริการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดง พร้อมกับให้คำแนะนำการดูแลเรื่อง ๓๐. ๒๘. และแจกเอกสาร แผ่นพับ

๑.๓.ทีมสหวิชาชีพออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มตัวอย่าง ๑-๒ ครั้งพร้อมติดตามให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละคน

๑.๔.เมื่อสิ้นสุดกระบวนการวิจัยคณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบ แบบสอบถามโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมด้านอื่นๆ

๒. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

๒.๑. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยระดับน้ำตาลในเลือด เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา อาชีพ และระยะเวลาการเจ็บป่วย น้ำหนัก รอบเอว ความดันโลหิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๒.๒. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อโรคเรื้อรัง กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีข้อคำถามทั้งหมด ๓๒ ข้อ แบ่งเป็น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการจัดการกับอารมณ์ และพฤติกรรมอนามัยส่วนบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการดังนี้

๑. ประชุมชี้แจงในหน่วยงาน
๒. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-เดือนกันยายน ๒๕๕๖
๓. รวบรวมแบบสัมภาษณ์ นำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลมาลงรหัสเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ประกอบด้วย แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบด้วยสถิติที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕

๙. ผลการดำเนินงาน / ผลการศึกษา

๑. ข้อมูลทั่วไป จากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๓๐ รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๗๐ อายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า มีช่วงอายุอยู่ในช่วงอายุ ๕๑-๖๐ ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๔๐ รองลงมา คือ ช่วงอายุ ๖๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๘๐ และช่วงอายุ ๔๑-๕๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๕๐ สถานภาพ ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ ๗๔.๔๗ รองลงมาคือ สถานภาพหม้าย/หย่า/แยก เป็นร้อยละ ๑๔.๘๙ รองลงมาน้อยที่สุด คือ สถานภาพ โสด คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๖๔ ศาสนา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ ๑๐๐ การประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับราชการ คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๓๐ รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๘ และไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๒๘ และอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๗๖ อาชีพทำสวน คิดเป็นร้อยละ ๖ ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย ๐-๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๐ รองลงมาคือ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ๖-๑๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๔๐ รองลงมาน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า ๑๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒.๑ ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย ๐-๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๑๐ รองลงมาคือ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ๖-๑๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๘๐ รองลงมาน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า ๑๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๒.๑ ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = ๔๗)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน) (n=๔๗)	ร้อยละ (๑๐๐.๐๐)
เพศ		
ชาย	๒๑	๔๔.๗๐
หญิง	๒๖	๕๕.๓๐
อายุ (ปี)		
๓๑-๔๐ ปี	๑	๔.๓๐
๔๑-๕๐ ปี	๑๓	๒๕.๕๐
๕๑-๖๐ ปี	๑๙	๔๐.๔๐
๖๑ ปีขึ้นไป	๑๔	๒๙.๘๐

($X=๕๕.๓๐$, $SD=๙.๖๙$, $Range=๓๗$, $Min=๓๕$, $Max=๗๒$)

ตารางที่ ๑ ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน) (n=๔๗)	ร้อยละ (๑๐๐.๐๐)
สถานภาพ		
โสด	๕	๑๐.๖๔
คู่	๓๕	๗๔.๔๗
หม้าย/หย่า/แยก	๗	๑๔.๘๙
ศาสนา		
พุทธ	๔๗	๑๐๐
อาชีพ		
ค้าขาย	๖	๑๒.๗
รับจ้าง	๑๐	๒๑.๓
รับราชการ	๑๘	๓๘.๓
ทำสวน	๓	๖.๔
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	๑๐	๒๑.๓
ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูง		
๐-๕ ปี	๔๐	๘๕.๑
๖-๑๐ ปี	๖	๑๒.๘
๑๑ ปีขึ้นไป	๑	๒.๑

๒ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความดันโลหิต ค่ารอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(บน) (\bar{X} = ๑๓๔.๐๒) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(บน) (\bar{X} = ๑๓๐.๕๓) หลังเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยลดลงก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(ล่าง) (\bar{X} = ๘๒.๔๕) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(ล่าง) (\bar{X} = ๘๑.๘๗) หลังเข้าโปรแกรม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(ล่าง) เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่ารอบเอวเท่าเดิม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอวเท่ากับหลังเข้าโปรแกรม (\bar{X} = ๙๐.๖๒) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรอบเอว (\bar{X} = ๙๐.๖๒) ก่อนเข้า

โปรแกรม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอว อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (\bar{X} = ๒๖.๗๘) หลังเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อเทียบกับมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (\bar{X} = ๒๖.๗๗) ก่อนเข้าโปรแกรม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ข้อมูลผลตรวจภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = ๔๗)

ผลตรวจภาวะสุขภาพ	\bar{X}	S.D	t	df	p-value
ความดันซิสโตลิก(ตัวบน)					
ก่อน	๑๓๔.๐๒	๑๕.๖๕๖			
หลัง	๑๓๐.๕๓	๑๓.๒๔๓	๑.๙๗๓	๔๖	๐.๐๖
ไดแอสทอลิก(ตัวล่าง)					
ก่อน	๘๒.๔๕	๑๓.๔๖๙			
หลัง	๘๑.๘๗	๙.๖๕๖	-๓.๒๒	๔๖	๐. ๗๕
รอบเอว					
ก่อน	๙๐.๖๒	๑๑.๗๑๑			
หลัง	๙๐.๖๒	๑๑.๘๗๙	-๐.๑๙๐	๔๖	๐.๘๕
ค่าดัชนีมวลกาย					
ก่อน	๒๖.๗๘	๕.๔๘๙			
หลัง	๒๖.๗๗	๕.๔๕๔	-๐.๐๕๘	๔๖	๐.๙๕

๓. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล(\bar{X} = ๑๖๖.๐๙) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล(\bar{X} = ๑๔๕.๙๘) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n= ๔๗)

ผลตรวจภาวะสุขภาพ	\bar{X}	SD	t	df	p-value
ค่าน้ำตาลในเลือด					
ก่อน	๑๖๖.๐๙	๕๔.๔๒๙			
หลัง	๑๔๕.๙๘	๓๖.๒๖๔	๒.๘๙๙	๔๖	๐.๐๑

๔. ผลการเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่าจากคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน ผลการให้สุขศึกษาของผู้ป่วยก่อนความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนน (\bar{X} = ๘.๒๓) โดยผู้ป่วยได้คะแนนสูงสุด ๙ คะแนน ต่ำสุด ๕ คะแนน จะเห็นว่าคะแนน หลังให้สุขศึกษา ความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนน (\bar{X} = ๘.๗๗) โดยผู้ป่วยได้คะแนนสูงสุด ๑๐ คะแนน ต่ำสุด ๗ คะแนน ภายหลังเข้าโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๐๑$) ดังตารางที่ ๔.

ตารางที่ ๔. แสดงจำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (n=๔๗)

ความรู้	Mi	Max	\bar{X}	S.D	t	df	p-value
ก่อนให้ความรู้ผู้ป่วย	๕	๙	๘.๒๓	๐.๙๖			
หลังให้ความรู้ผู้ป่วย	๗	๑๐	๘.๗๗	๐.๙๕	-๓.๙๒๕	๔๖	๐.๐๐ **

๕. ผลของความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม พบว่า ผลการให้สุขศึกษาของผู้ป่วยก่อนความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจากคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน ได้คะแนน ๘ คะแนนขึ้นไปในระดับมาก จำนวน ๒๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๒๐ ได้คะแนน ๖-๘ คะแนนในระดับปานกลาง จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๗๐ ได้คะแนนต่ำกว่า ๖ คะแนนในระดับปานกลาง จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๐ หลังให้สุขศึกษา ความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้คะแนน ๘ คะแนนขึ้นไปในระดับมาก จำนวน ๓๖ คนคิดเป็นร้อยละ ๗๖.๙๐ ได้คะแนน ๖-๘ คะแนนในระดับปานกลาง จำนวน ๑๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๔๑ ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ จำนวน ร้อยละ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิต	ก่อนเข้าโปรแกรม		หลังเข้าโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาก (๘ คะแนนขึ้นไป)	๒๕	๕๓.๒๐	๓๖	๗๖.๕๐
ปานกลาง (๖ - ๘ คะแนน)	๒๑	๔๔.๗๐	๑๑	๒๓.๔๑
น้อย (ต่ำกว่า ๖ คะแนน)	๑	๒.๑๐	๐	๐
รวม	๔๗	๑๐๐	๔๗	๑๐๐

๖. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงก่อนและหลังเข้าโปรแกรม พบว่า กลุ่มผู้ป่วยจำนวน ๔๗ คน มีระดับพฤติกรรมก่อนเข้าโปรแกรมมีพฤติกรรมที่ดีที่สุดในเรื่อง พฤติกรรมด้านสุขลักษณะที่เหมาะสม ($\bar{x} = ๓.๖๘$) รองลงมาคือ พฤติกรรมการสูบบุหรี่และสุรา ($\bar{x} = ๓.๔๐$) และ พฤติกรรมด้านการรับประทานยาและการตรวจตามนัด ($\bar{x} = ๓.๓๖$) เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมหลังเข้าโปรแกรมมีพฤติกรรมที่ดีที่สุดในเรื่อง พฤติกรรมด้านสุขลักษณะที่เหมาะสม ($\bar{x} = ๓.๗๒$) รองลงมาคือ พฤติกรรมด้านการบริโภค ($\bar{x} = ๓.๖๖$) พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ($\bar{x} = ๓.๕๘$) พฤติกรรมการสูบบุหรี่และสุรา ($\bar{x} = ๓.๕๘$) พบว่า แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับ แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนเข้าโปรแกรม โดยภาพรวมแรงสนับสนุนทางครอบครัว ก่อนเข้าโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง เทียบกับหลังเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อยู่ในเกณฑ์สูง ดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ พฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ($n=๔๗$)

ข้อมูลพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			ระดับพฤติกรรม		
	ก่อนเข้าโปรแกรม			หลังเข้าโปรแกรม		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
๑. พฤติกรรมด้านการบริโภค	๒.๘๘	๑.๔๖	ค่อนข้างดี	๓.๖๖	๐.๑๗	ดี
๒. พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การพักผ่อน	๒.๔๐	๐.๕๙	ค่อนข้างไม่ดี	๓.๒๔	๐.๖๒	ค่อนข้างดี
๓. พฤติกรรมการสูบบุหรี่และสุรา	๓.๔๐	๐.๙๒	ค่อนข้างดี	๓.๕๘	๐.๗๕	ดี
๔. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการป้องกัน	๒.๙๐	๐.๖๗	ค่อนข้างดี	๓.๕๘	๐.๒๖	ค่อนข้างดี

การเกิดแผลที่เท้า ดี ดี

ตารางที่ ๖ พฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ต่อ)

ข้อมูลพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			ระดับพฤติกรรม		
	ก่อนเข้าโปรแกรม			หลังเข้าโปรแกรม		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
๕. พฤติกรรมด้านการรับประทานยาและการตรวจตามนัด	๓.๓๖	๐.๕๓	ค่อนข้างดี	๓.๕๔	๐.๔๕	ดี
๖. พฤติกรรมด้านสุขลักษณะที่เหมาะสม	๓.๖๗	๐.๔๖	ดี	๓.๗๒	๐.๓๘	ดี
ภาพรวม	๓.๑๐	๐.๓๒	ค่อนข้างดี	๓.๕๑	๐.๒๕	ดี

๗ ผลการประเมินแรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

จากผลการวิเคราะห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๗ คน ก่อนเข้าโปรแกรมแรงสนับสนุนด้านอารมณ์มากที่สุด ($\bar{x} = ๓.๕๘$) รองลงมาคือ แรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือและแรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($\bar{x} = ๓.๓๖$) แรงสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ($\bar{x} = ๓.๓๕$) แรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือ ($\bar{x} = ๓.๓๔$) หลังเข้าโปรแกรม แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ ($\bar{x} = ๓.๗๕$) รองลงมาคือแรงสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ($\bar{x} = ๓.๕๔$) และแรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือ ($\bar{x} = ๓.๕๑$) แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($\bar{x} = ๓.๓๘$) ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ แรงสนับสนุนทางครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (n=๔๗)

แรงสนับสนุนทางครอบครัว	ก่อนโปรแกรม			หลังเข้าโปรแกรม		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
๑. แรงสนับสนุนด้านอารมณ์	๓.๕๘	๑.๑๗	สูง	๓.๗๕	๑.๐๐	สูง
๒. แรงสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า	๓.๓๕	๑.๒๒	ปานกลาง	๓.๕๔	๐.๙๕	สูง
๓. แรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือ	๓.๓๔	๑.๒๖	ปานกลาง	๓.๕๑	๑.๙๗	สูง
๔. แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	๓.๓๖	๑.๒๑	ปานกลาง	๓.๓๘	๑.๑๗	ปานกลาง
ภาพรวม	๓.๔๑	๑.๐๗	ปานกลาง	๓.๕๘	๐.๘๔	สูง

๘ ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ศึกษามารยาทเหมาะสม ($\bar{x} = 4.38$) การทำกิจกรรมครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ($\bar{x} = 4.38$) รองลงมา คือ ความพึงพอใจในภาพรวมของการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ($\bar{x} = 4.36$) ประโยชน์และองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ($\bar{x} = 4.30$) เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและซักถามได้อย่างชัดเจนตรงกับปัญหาและเข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.28$) เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำ เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ซักถามหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ($\bar{x} = 4.28$) ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.15$) ดังตาราง ๘

ตารางที่ ๘ พึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (n=๔๗)

ประเด็น	ความพึงพอใจ		
	\bar{X}	SD	ระดับ
๑.เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ/ซักถามได้อย่างชัดเจนตรงกับปัญหาและเข้าใจง่าย	๔.๒๘	๐.๕๐	มาก
๒.เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ศึกษามารยาทเหมาะสม	๔.๓๘	๐.๕๓	มาก
๓.ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	๔.๑๕	๐.๖๒	มาก
๔.เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำ เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ซักถามหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	๔.๒๘	๐.๕๘	มาก
๕.ประโยชน์และองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้	๔.๓๐	๐.๕๙	มาก
๖.การทำกิจกรรมครั้งนี้ท่าน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	๔.๓๘	๐.๕๗	มาก
๗.ท่านมีความพึงพอใจในภาพรวมของการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้	๔.๓๖	๐.๔๘	มาก
ภาพรวม	๔.๓๐	๐.๕๕	มาก

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดงตามแนวทางป้องกันจรรยาจร ๗ สี สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ความรู้ก่อนเข้าโปรแกรมความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต พบว่าจากคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน ผลการให้สุขศึกษาของผู้ป่วยก่อนความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนน (\bar{X} = ๘.๒๓) จะเห็นว่าคะแนน หลังให้สุขศึกษา ความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนน (\bar{X} = ๘.๗๗) ภายหลังจากเข้าโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๐๑$) สอดคล้องกับ จุฑามาศ จันทน์ฉายและคณะ (๒๕๕๕) ได้ศึกษาโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < ๐.๐๐๑$) และมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องมากขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < ๐.๐๐๑$)

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความดันโลหิต ค่ารอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ระดับในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต(บน)ลดลงกว่าเข้าโปรแกรมเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (บน) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (ล่าง) ลดลงหลังเข้าโปรแกรมเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (ล่าง) ก่อนเข้าโปรแกรม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (ล่าง) ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอวเท่ากับหลังเข้าโปรแกรม เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรอบเอว ก่อนเข้าโปรแกรม เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าและก่อนร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอวไม่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่แตกต่าง เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ ซึ่งสอดคล้องกับ นิรมล อัมพพผล (๒๕๕๑) ได้ศึกษาการพัฒนาการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานแบบมีส่วนร่วมในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดอุทัยธานี พบว่า ค่าเฉลี่ย ผลการตรวจร่างกาย Systolic BP Diastolic BP HDL HbA1C Creatinin ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ ไม่แตกต่าง และสอดคล้องกับ ลักษณ์า รัตนศรีทอง และคณะ (๒๕๕๑) ได้ศึกษา การวิจัยและพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะอ้วนจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว โคเลสเตอรอลลดลงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > ๐.๐๕$)

พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงต่อการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต พบว่า พฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับพฤติกรรมผู้ป่วยก่อนเข้าโปรแกรมให้สุขศึกษา โดยรวมมีระดับพฤติกรรมอยู่ในก่อนเข้าโปรแกรมเกณฑ์ค่อนข้างดีและหลังเข้าโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ดี สอดคล้องกับนุชรี อาบสุวรรณ (๒๕๕๖) แนวทางสำคัญเพื่อบรรลุน้ำตาลปกติ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาล การปรับเปลี่ยนแบบแผนในการดำเนินชีวิต การผ่อนคลายความเครียด พบว่า ผู้ป่วย

ความดันโลหิตสูงและบุคคลปกติจะลดความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวได้ ๑๑.๕ และ ๗.๑ มิลลิเมตรปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๑)

ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ที่มีความดันโลหิตสูงก่อนเข้าโปรแกรม มีระดับแรงสนับสนุนทางครอบครัวมากที่สุด โปรแกรม มีแรงสนับสนุนด้านอารมณ์มากที่สุด ($\bar{x} = ๓.๕๘$) รองลงมาคือ แรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือและแรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($\bar{x} = ๓.๓๖$) แรงสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ($\bar{x} = ๓.๓๕$) แรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือ ($\bar{x} = ๓.๓๔$) หลังเข้าโปรแกรม แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ ($\bar{x} = ๓.๗๕$) รองลงมาคือแรงสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ($\bar{x} = ๓.๕๔$) และแรงสนับสนุนด้านความช่วยเหลือ ($\bar{x} = ๓.๕๑$) แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($\bar{x} = ๓.๓๘$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุระเชษฐ เกษสวัสดิ์ (๒๕๕๕) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยใช้กระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและชุมชนในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พื้นที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยใช้กระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและชุมชนในการควบคุมโรคมีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ มีความรู้เรื่องโรคและภาวะแทรกซ้อน ความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นซึ่งโดยภาพรวมผู้ป่วยมีความรู้ และพฤติกรรมดีขึ้น รวมถึงค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตลดลงจากการวิเคราะห์แรงสนับสนุนจากครอบครัวจากผลการวิจัยก่อนเข้าโปรแกรมอยู่ระดับปานกลาง หลังเข้าโปรแกรมอยู่ในระดับสูง อาจเป็นไปได้ว่าครอบครัวเห็นว่าผู้ป่วยเริ่มมีความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น

ในภาพรวมมีความพึงพอใจ ระดับความพึงพอใจ ภาพรวม ๔.๓๐ อยู่ในระดับมาก แสดงว่า ในการจัดโปรแกรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดง ตามแนวทางป้องกันจรรยา ๗ สี ความพอใจมากที่สุดให้เห็นถึง การจัดโปรแกรมมีการส่งเสริมให้มีการพบปะในระหว่างผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการจัดสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมความรู้ การรับรู้ ประชุมบ่อยครั้งกว่า ก่อให้เกิดความเข้าใจสูงกว่าความพึงพอใจระดับมากตามไปด้วย

จะเห็นได้ว่า การจัดโปรแกรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มสีแดง ตามแนวทางป้องกันจรรยา ๗ สี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล เช่น ระดับความดันโลหิตระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักส่วนสูง แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง แผนการสอนผู้ป่วยเบาหวานและผู้ที่มีความดันโลหิตสูง การติดตามเยี่ยมบ้าน แนวทางสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและผู้ที่มีความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตได้อย่างเหมาะสม โดยใช้หลัก ๓อ. ๒ส. การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาที่ถูกต้องต่อเนื่อง ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยและส่งเสริมความเข้าใจอันดีในการดูแลสุขภาพบุคคลในครอบครัวได้

การนำไปใช้ประโยชน์

๑. สามารถนำรูปแบบ/โปรแกรม มาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก ๓ อ.

๒. เป็นเอกสารวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงานอื่นๆที่สนใจ

ความยุ่งยากในการดำเนินงาน/ปัญหา/อุปสรรค

๑. ผู้รับบริการมีความสนใจในกระบวนการกลุ่มตามโปรแกรมที่จัดให้น้อยเนื่องจากมีความวิตกกังวลในการตรวจและพบแพทย์
๒. ผู้รับบริการมารับบริการไม่ตรงตามนัดตามโปรแกรมที่จัดให้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย /วิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่

๑. จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมน้อยในเรื่องการกินอาหารและการออกกำลังกาย ดังนั้นควรมีการจัดให้สุขศึกษา และ มีการรณรงค์ในเรื่องของการลดภาวะเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

๒. ควรมีการจัดทำเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง เพราะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมที่น้อย อาจส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ควรจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย การสร้างเสริมความรู้เกี่ยวกับการสร้างความตระหนักพฤติกรรม ๓ อ. ๒ ส. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ยืนยาว

๓. ควรมีการสร้างแรงจูงใจผู้รับการอบรมด้วยการกระตุ้นให้กลุ่มผู้ผ่านการอบรมในกลุ่มที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ มาเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

๔. หากจะทำการศึกษาวิจัย ในเรื่องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในลักษณะเดียวกันควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตาม และประเมินผล เพื่อดูความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยความอนุเคราะห์ของ นายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๓ นายแพทย์อภิชาติ วัฒนโกศล หัวหน้ากลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และ ดร.ศรีชมา กาญจนสิงห์ และคุณศิริพร จริยาจิรวัดนา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ คุณวรรณภาพร งามศิริ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ที่ช่วยกรุณาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขรวมทั้งให้คำปรึกษาในการดำเนินงาน ตลอดจนแนะนำข้อคิดเห็นต่างๆ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ที่คอยช่วยเหลือในการทำการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

จุฑามาศ จันทน์ฉาย, มณีรัตน์,ธีรวัฒน์, อิมามิ. (๒๕๕๓). โปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา:๗ (๒), ๗๐

นิรมล อัมพพล. (๒๕๕๑). การพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานแบบมีส่วนร่วม ในสถานบริการ

สาธารณสุข จังหวัดอุทัยธานี.วารสารสุขภาพภาคประชาชน.๒๕๕๓.

นุชรี อาบสุวรรณ. (๒๕๕๖). <http://www.naewna.com/lady/๗๖๑๐๙>. พิทักษ์อนาคตไทย พันภัยเบาหวานสืบค้นเมื่อ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ลักขณา รัตนศรีทอง และคณะ. (๒๕๕๑). การวิจัยและพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มเสี่ยง

ที่มีภาวะอ้วนจังหวัดนครสวรรค์.วารสารโรคและภัยสุขภาพ:๒ (๓), ๒๘-๒๙

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (๒๕๕๑). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป. ๒๕๕๑.

สุระเชษฐ เกษสวัสดิ์. (๒๕๕๕).การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยใช้กระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและชุมชนในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พื้นที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.วารสารสุขศึกษา: ๓๒(๑๑๑), ๖๙.

สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, (๒๕๕๘). โรคเบาหวาน = Diabetes mellitus .กรุงเทพฯ : สาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๕๘

King, H., Aubert, RT., Herman HW. (1998). Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates and projection.Diabetes Care, 21, 14-31

Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes for the year 200 and projections for 2030. Diabetes Care, 27, 1047-1053.