

พฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนบ้านน้อยนาเวิน ตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ

ญาณธาดา บัวขาว¹, กฤษณาพร รุ่งโรจน์¹, ภูธเนศ รุ่งเกษม¹,
ประเสริฐ ประสมรักษ์², อำไพ ไสรัส², พรพรรณ ประพัฒน์พงษ์²

(วันที่รับบทความ: 20 มิถุนายน 2563; วันที่แก้ไข 2 พฤศจิกายน 2563; วันที่ตอบรับ 14 ธันวาคม 2563)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนบ้านน้อยนาเวิน ตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน โดยแบ่งเป็นประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 29 คน และผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 17 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการจัดการความเครียด พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการรับประทานยา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.76 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วย Independent sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.02$) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ด้านการสูบบุหรี่ ด้านการดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการจัดการความเครียด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.15$, $p\text{-value}=0.18$, $p\text{-value}=0.28$ และ $p\text{-value}=0.69$) ตามลำดับ สรุปและข้อเสนอแนะ กลุ่มเสี่ยงมีโอกาสเป็นผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น จึงควรจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นผู้ป่วยรายใหม่

คำสำคัญ: พฤติกรรม การดูแลตนเอง, กลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่2, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ, Email: yanyada-201@hotmail.com

² อาจารย์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ, Email: prasert.pra@mahidol.edu

Corresponding Author: ประเสริฐ ประสมรักษ์, E-mail: prasert.pra@mahidol.edu

Self-Care Behaviors of Risk Groups and Type II Diabetes Patients in Noi Na Woen Village, PhonMueangNoi Sub-District, Hua Taphan District, Amnat Charoen Province

Yanyada Buakhao¹, Kritsadapron Rungrot¹, Pootanet Rookan¹

Prasert Prasomruk², Ampai Soros², Pornpan Prapatpong²

(Receive 20th June 2020; Revised: 2nd November 2020; Accepted 14th December 2020)

Abstract

The cross-sectional was used in this research. The purposes of this work aimed to study the self-care behaviors of the risk group and type-II diabetes patients in Noi Na Woen Village, Phon Mueang Noi Sub-district, Hua Taphan District, Amnat Charoen Province. The population was 36 samples including the risk group (n=29) and diabetic patient (n=17). The collecting data were performed by using questionnaires and interviews containing personal data, self-care behavioral questionnaires with food consumption, alcohol drinking, smoking behavioral, stress management, exercise, and drug intake then analyzed by using Cronbach's alpha value of 0.76. The collecting data were performed with record form during February – May, 2019 and analyzed by using descriptive and inferential statistics with Independent sample t-test.

The results found that the mean scores of self-care behaviors in exercises were significantly different at p-value = .2. The mean scores of food consumption, smoking behavioral, alcohol drinking, and stress management were significantly not different at p-value = .15, .18, .28, and .69, respectively. This research concluded that the risk group has the possibility to become a new diabetes patient. Therefore, the awareness should be promoted by increase the activities that well-matched with the lifestyle of the risk group and emphasizing the proactive activities in the community for better self-care behavior.

Keywords: self-care behavior, pre-diabetics patients, type 2 diabetics patients

¹ Public Health Student Amnatcharoen campus Mahidol University,
Email: yanyada-201@hotmail.com

² Lecturer of Public Health Prograam Amnatcharoen campus Mahidol University,
Email: prasert.pra@mahidol.edu

Corresponding Author: Prasert Prasomruk, E-mail: prasert.pra@mahidol.edu

บทนำ

โรคเบาหวาน นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เพราะเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด เป็นโรคที่เกิดจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ตับและกล้ามเนื้อ ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งส่วนใหญ่จะพบในอายุมากกว่า 30 ปี ขึ้นไป¹

จากสถิติอุบัติการณ์ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 425 ล้านคนทั่วโลกและคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคนทั่วโลก² ซึ่งสถานการณ์เบาหวานในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559-2560 มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 840,489 คน 876,970 คน และ 941,226 คนตามลำดับสำหรับเขตพื้นที่สุขภาพที่ 10 ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจาก 1,432.8 เป็น 1,576.8 และ 1,686.8 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งในจังหวัดอำนาจเจริญ ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบอัตราป่วยเพิ่มจาก 1,662.0 เป็น 1,824.1 และ 1,839.8 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ³ นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราของผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีนั้นลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 จังหวัดอำนาจเจริญมีอัตราของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียง ร้อยละ 23.37 ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีอัตราการลดลงมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 10

และด้วยธรรมชาติของโรคเบาหวาน จังหวัดอำนาจเจริญ มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2559-2561 จำนวน 118 คน 125 คน และ 98 คนตามลำดับ³

จากการรวบรวมข้อมูลการคัดกรองโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่าในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 58 คน ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.10 จากปี พ.ศ. 2558 โดยบ้านน้อยนาเวิน หมู่ 10 ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญเป็นชุมชนที่ได้จากการเลือกสุ่มศึกษา และเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ในเดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ. 2563 โดยผู้วิจัย พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ถึงร้อยละ 35.5 และยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะโภชนาการที่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 82.4 นอกจากนี้ยังพบว่ามีประชาชนอีกจำนวนหนึ่ง ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 100-125 mg% ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2558-2562 มีกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพิ่มขึ้นปีละ 28 คน และมีกลุ่มสงสัยเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ เพิ่มขึ้นปีละ 3 คน แนวทางที่จะป้องกันหรือชะลอการเป็นโรคเบาหวานให้ช้าที่สุด คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดที่ผิดปกติเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

ควรได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ เช่น การเพิ่มกิจกรรมทางกาย การลดน้ำหนัก⁴ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนเมืองน้อยมีนโยบายการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ มีโดยเน้นการมีส่วนร่วมตั้งแต่การบริหารจัดการกลุ่มเสี่ยง การบำบัดรักษา การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นฟูสภาพ

ดังนั้นการจะส่งเสริมให้กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองให้เหมาะสม และลดอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นจะต้องศึกษาหาพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประยุกต์กิจกรรมและนโยบายในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแบบแผนการดำเนินชีวิต เพื่อป้องกันการเป็นโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงและลดความรุนแรง ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวาน จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนน้อยนาเวิน หมู่ที่ 10

ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนน้อยนาเวิน หมู่ที่ 10 ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ

สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนน้อยนาเวิน หมู่ที่ 10 ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนเมืองน้อย และผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยนาเวิน หมู่ที่ 10 ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ และได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานโดยแพทย์

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาจำนวน 56 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 28 คน และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 28 คน แต่เนื่องด้วย จำนวนประชากรกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในชุมชนน้อยนาเวิน หมู่ที่ 10 ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง

จังหวัดอำนาจเจริญ มีเพียง 17 คน และ 29 คน ตามลำดับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำประชากรทั้งหมด คำนวณหาค่าอำนาจการทดสอบ (Power of the test) ของกลุ่มประชากรได้เท่ากับ 0.958 หรือ ร้อยละ 95.8 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER Program⁵

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ข้อพฤติกรรมจัดการความเครียด พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการรับประทานยา โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 คะแนน ปฏิบัติทุกวัน 4 คะแนน ปฏิบัติ 4-6 วัน/สัปดาห์ 3 คะแนน ปฏิบัติ 1-3 วัน/สัปดาห์ 2 คะแนน ปฏิบัติ 1-3 ครั้ง/เดือน และ 1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย มีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00- 2.33 คะแนน มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 2.34- 3.67 คะแนน มีพฤติกรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.68- 5.00 คะแนน มีพฤติกรรมเหมาะสม

2. พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่เคย

จาก 4-0 คะแนน มีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.8- 4.0 คะแนน มีพฤติกรรมระดับดี

ค่าเฉลี่ย 1.5- 2.7 คะแนน มีพฤติกรรมระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ย 0.0- 1.4 คะแนน มีพฤติกรรมระดับต่ำ

3. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นแบบสอบถามถึงพฤติกรรมการเลิกบุหรี่ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ 3 คะแนน ทำเป็นประจำ (ปฏิบัติตนเช่นนั้นเป็นประจำทุกครั้ง หรือทุกวัน) 2 คะแนน ทำบางครั้ง (ปฏิบัติตนเป็นบางครั้ง) และ 1 คะแนน ไม่เคยทำเลย มีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.4- 3.0 คะแนน มีพฤติกรรมระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.8- 2.3 คะแนน มีพฤติกรรมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.0- 1.7 คะแนน มีพฤติกรรมระดับต่ำ

4. พฤติกรรมการจัดการความเครียด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง 1 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำ 0 คะแนน มีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.00-0.66 คะแนน มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 0.67-1.32 คะแนน มีพฤติกรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.33-2.00 คะแนน มีพฤติกรรมเหมาะสม

5. พฤติกรรมการจัดการออกกำลังกายและพฤติกรรมการจัดการรับประทานยา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ

คือ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำ (มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอทุกวันใน 1 สัปดาห์)
2 คะแนน (ปฏิบัติเป็นบางครั้ง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ต่ำกว่า 3 วันต่อสัปดาห์) และ
1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติ มีเกณฑ์ในการแปรผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.34- 3.00 คะแนน
มีพฤติกรรมระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 1.67- 2.33 คะแนน
มีพฤติกรรมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00- 1.66 คะแนน
มีพฤติกรรมระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการสำรวจพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จากการทบทวนวรรณกรรมและนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา ปรับแก้ไขและนำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินดังนี้

1. ทำหนังสือผ่าน รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์เมืองน้อย ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าชุมชนและประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านน้อยนาเวิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและความร่วมมือในการทำวิจัย

3. สัมภาษณ์ผู้ป่วยจากแบบบันทึกในโปรแกรม HOSxP เฉพาะที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตนเอง บอกจุดประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

4. เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนที่ 1 และ 2 ซึ่งในระหว่างนั้นหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อคำถาม ผู้วิจัยจะตอบข้อสงสัยนั้น

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยตัวแปรต่างๆ จะถูกนำมาลงรหัสเพื่อเปลี่ยนสภาพข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบตัวเลขแล้วจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- (1) การศึกษาข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและภาวะ

โภชนาการ ด้วยการแจกแจงความถี่และ
หาค่าร้อยละ

(2) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
คะแนนพฤติกรรมการดูแลพฤติกรรมดูแล
ตนเอง ของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิด
ที่ 2 ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภค
อาหาร พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการจัดการ
ความเครียดและพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ระหว่างกลุ่มป่วยด้วยโรคเบาหวาน และกลุ่ม
เสี่ยงโรคเบาหวาน
โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test
กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ
ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยโดยในขั้นตอน
ของการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้มีการชี้แจงกลุ่ม
ตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้า
ร่วมการวิจัย พร้อมทั้งมอบหนังสือเซ็นยินยอม
ให้กลุ่มตัวอย่างขณะดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยโรคเบาหวานและในกลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวานเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ
64.7 และ 62.1 ตามลำดับ ร้อยละ 100
นับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส
ร้อยละ 47.1 และ ร้อยละ 72.4 ตามลำดับ
โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร
ร้อยละ 94.1 และ ร้อยละ 96.6 ตามลำดับ

ไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 82.4 และ
ร้อยละ 75.9 และไม่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ
94.2 และ 82.8 ตามลำดับ

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน อายุระหว่าง
50-59 และ 60-69 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ
47.1 และ 47.1 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยอายุ
เป็น 60.9 ปี (S.D.= 6.5) มีอายุต่ำสุด 51 ปี
และอายุมากที่สุด 70 ปี มีรายได้เฉลี่ย 3,958.8
บาท / เดือน (S. D. = 3,411. 2)
มีรายได้ต่ำสุด 300 บาท/เดือน และมีรายได้
มากที่สุด 10,000 บาท/เดือน การศึกษา
ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 100
มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในระดับน้ำหนักเกิน
(23.00-24.99 Kg/m²) คิดเป็นร้อยละ 52.9

ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
อายุระหว่าง 50-59 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ
34.5 โดยมีค่าเฉลี่ยอายุเป็น 60.9 ปี
(S.D.= 10.9) มีอายุต่ำสุด 22 ปีและอายุมาก
ที่สุด 82 ปี มีรายได้เฉลี่ย 3,896.5 บาท/เดือน
(S.D.= 4,401.8) มีรายได้ต่ำสุด 800 บาท/
เดือน และมีรายได้มากที่สุด 15,000 บาท/เดือน
การศึกษาระดับประถมศึกษา
คิดเป็นร้อยละ 93.1 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI)
ในระดับปกติ (18.50-22.99 Kg/m²)
(ร้อยละ 41.1)

2. พฤติกรรมการดูแลตนเอง

พฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านการ
บริโภคอาหาร ผู้ป่วยโรคเบาหวานและในกลุ่ม
เสี่ยงเบาหวาน ภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสม
ร้อยละ 82.6 และ ร้อยละ 51.7 ตามลำดับ
ด้านการจัดการความเครียด ภาพรวม

มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับ
เหมาะสม ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 96.6
ตามลำดับ ด้านการออกกำลังกาย
ภาพรวมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ใน
ระดับปานกลาง ร้อยละ 76.5 และ ร้อยละ
69.0 ตามลำดับ ด้านการดื่มแอลกอฮอล์

ภาพรวมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ใน
ระดับดี ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 85.7
ตามลำดับ และด้านการสูบบุหรี่ ภาพรวม
มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง
ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 69.2 ตามลำดับ
(ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยง
และผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนน้อยนาเวิน ตำบลโพธิ์น้อย อำเภอหัวตะพาน
จังหวัดอำนาจเจริญ

	กลุ่มป่วย (n=29)		กลุ่มเสี่ยง (n=17)	
	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ
ด้านการบริโภคอาหาร				
เหมาะสม (คะแนนระหว่าง 3.68-5.00)	15	14	82.6	51.7
ปานกลาง (คะแนนระหว่าง 2.34-3.67)	14	3	17.6	48.3
Mean (S.D.); Min-Max	3.7(.40); 3.21-4.82		3.9(.40); 3.42-4.79	
ด้านการจัดการความเครียด				
เหมาะสม (คะแนนระหว่าง 1.33-2.00)	28	17	100	96.6
ปานกลาง (คะแนนระหว่าง 0.67-1.32)	1	-	-	3.4
ไม่เหมาะสม (คะแนนระหว่าง 0.00-0.66)	-	-	-	-
Mean (S.D.); Min-Max	1.5(.34); .6-2.0		1.5(.22); 1.0-2.0	
ด้านการออกกำลังกาย				
ดี (คะแนนระหว่าง 2.4-3.0)	5	4	23.5	17.2
ปานกลาง (คะแนนระหว่าง 1.8-2.3)	20	13	76.5	69.0
ต่ำ (คะแนนระหว่าง 0.0-1.7)	4	-	-	13.8
Mean (S.D.); Min-Max	2.0(.56); 1.0-3.0		2.2(.43); 2.0-3.0	
ด้านการดื่มแอลกอฮอล์	(n=7)		(n=3)	
ดี (คะแนนระหว่าง 2.8-4.0)	6	3	100	85.7
พอใช้ (คะแนนระหว่าง 1.5-2.7)	1	-	-	14.3
Mean (S.D.); Min-Max	2.8(.17); 2.6-3.1		3.1(.15); 3.1-3.0	
ด้านการสูบบุหรี่	(n=13)		(n=1)	
สูง (ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.4-3.0)	9	1	100	69.2
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.8-2.3)	3	-	-	23.0
ต่ำ (ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 0.0-1.7)	1	-	-	7.8
Mean (S.D.); Min-Max	2.1(.23); 1.85-2.38		2.6(.00); 2.6-2.6	

เมื่อทำการวิเคราะห์ความต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย มีค่าแตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p\text{-value}=0.02$) ส่วนด้านการบริโภคอาหาร การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการจัดการความเครียด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชนน้อยนาเวิน ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	กลุ่มผู้ป่วย (n=17)		กลุ่มเสี่ยง (n=29)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านการบริโภคอาหาร	3.77	0.37	3.72	0.48	0.368	0.71
ด้านการดื่มแอลกอฮอล์	3.16	0.15	2.87	0.17	2.574	0.63
ด้านการสูบบุหรี่	2.69	0.01	2.10	0.23	2.266	0.08
ด้านการออกกำลังกาย	2.21	0.21	2.02	0.26	2.512*	0.01
ด้านการจัดการความเครียด	1.54	0.22	1.48	0.34	0.607	0.10

การอภิปรายผล

จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.01$) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ด้านการสูบบุหรี่ ด้านการดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการจัดการความเครียด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.71$, $p\text{-value}=0.79$, $p\text{-value}=0.63$ และ $p\text{-value}=0.25$) ตามลำดับ ผลการวิจัยดังกล่าว

ไม่ยอมรับสมมติฐานการวิจัย โดยพฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิง มีสถานะภาพสมรส และมีหน้าที่ในการรับผิดชอบเรื่องอาหารสำหรับครอบครัว ประกอบกับสภาพสังคมที่เป็นสังคมชนบทที่ครอบครัวรับประทานอาหารร่วมกัน และวัฒนธรรมในการรับประทานอาหารของคนไทย คือการรับประทานอาหารมือหลัก 3 มือ

โดยอาหารไทยแต่ละชนิดมีส่วนประกอบหลายอย่างทำให้ได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่⁶ จึงทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าหากพิจารณาเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวาน คือ 3.9 คะแนน (S.D. = 0.40) และ 3.7 คะแนน (S.D. = 0.40) อยู่ในระดับเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษณา คำลอยฟ้า ที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก้งสนามนาง อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง⁷

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการดื่มแอลกอฮอล์ ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.63$) และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยพบว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวานซึ่งอยู่ในระดับดี ไม่แตกต่างกัน ด้วยสังคมไทย มีความผูกพันกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในงานประเพณี หรืองานพิธีต่างๆ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นการแสดงถึงการมีสัมพันธภาพที่ดี⁸ สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน จะมีการดื่ม

แอลกอฮอล์เฉพาะเนื่องในโอกาสพบปะสังสรรค์ตามงานต่างๆ เพียงเท่านั้น ผนวกกับการมีธรรมเนียมประชาชนคนโพ้นเมืองน้อย⁹ ร่วมกันประกาศเป็นวาระทางสังคมว่าด้วยการลด ละเลิก อบายมุข งานศพ งานบุญประเพณีปลอดเหล้า ในหมวดที่ 4 เชิดชูคุณธรรม มีการใช้กฎหมาย ตาม พ.ร.บ.ควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2551 ซึ่งถือเป็นแนวทางและค่านิยมทางสังคมที่เป็นข้อตกลงในการปฏิบัติร่วมกันและมงคลเอี่ยมวงศ์ยังกล่าวว่า ค่านิยมทางสังคมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทางสังคมวิถีชีวิตของบุคคลในสังคม เพราะค่าานิยมของสังคมนั้น เป็นสิ่งที่บุคคลในสังคมนั้นๆ ถือว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติด้วยเหตุนี้ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอยู่ในระดับดี ไม่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการสูบบุหรี่ ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.08$) แต่เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยพบว่า พฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 (S.D. = .00) และ 2.1 (S.D. = 0.23) ซึ่งอยู่ในระดับ สูง และปานกลางตามลำดับ และจำนวนผู้สูบบุหรี่ในผู้ป่วยเบาหวาน มีน้อยกว่าในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ซึ่งจากการศึกษาของ Schulze B.et al พบว่า

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวาน มี 2 ปัจจัยคือ การสูบบุหรี่มากกว่า 20 มวน เป็นประจำ (Relative risk: OR 1.90 เท่า) และภาวะโภชนาการเกิน (RR 1.08 เท่า)¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nichols A. et al ที่ว่าการสูบบุหรี่เป็นประจำ (Odds ratios: OR 1.24 เท่า)¹¹ และดัชนีมวลกาย เกิน (OR: 1.04 เท่า) ซึ่งพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวาน และทำให้กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเสียชีวิตมากที่สุด¹² จากการศึกษาของ Chang A พบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นหนึ่งปัจจัยในการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในหลอดเลือดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก¹³ ซึ่งอาจส่งผลให้ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ เลิกสูบบุหรี่ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่ากลุ่ม เสี่ยง โดยจากการศึกษาของศิริณี อิ่มน้ำขาว พบว่า การให้คำแนะนำโดยพยาบาล โดยใช้หลักการให้คำปรึกษา และการสร้าง แรงจูงใจ มีส่วนช่วยให้เกิดพฤติกรรมการเลิก สูบบุหรี่ได้¹⁴ ด้วยเหตุนี้ส่งผลให้พฤติกรรมการ เลิกสูบบุหรี่ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและ กลุ่มเสี่ยงไม่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการ ออกกำลังกาย ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วย เบาหวาน จากการทดสอบทางสถิติพบว่า มีและเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ ออกกำลังกายพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมี ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวาน เนื่องจากบริบทในพื้นที่ มีการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ

เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกาย ผ่าน โครงการโรงเรียนเบาหวาน พฤติกรรมการ ออกกำลังกายส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ ซึ่งจากการ ศึกษาของฤดีมาส ใจดี พบว่า ปัจจัยด้านการ ได้รับการสนับสนุนทางสังคม เช่น การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรทาง การแพทย์สาธารณสุข การได้รับการสนับสนุน จากเพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁶ และการมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง¹⁷

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการ จัดการความเครียด ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วย เบาหวาน จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (p-value=0.10) และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยพบว่า พฤติกรรมการจัดการ ความเครียดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ย คะแนนมากกว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวานซึ่งอยู่ใน ระดับเหมาะสม ไม่แตกต่างกัน ด้วยกลุ่ม ประชากรเป็นกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ที่มีอายุ เฉลี่ยอยู่ในช่วง 60 ปี เมื่อมีความเครียด จะใช้วิธีพบปะพูดคุยและปรับทุกข์สุข กับเพื่อนในวัยเดียวกัน และมีการทำกิจกรรม ทางศาสนาด้วยกัน โดยผู้สูงอายุจะใช้ธรรมะยึด เนี่ยวใจ เพื่อคลายความเครียด ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะให้โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต สำหรับผู้สูงอายุ ให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน และต่อเนื่องเฝ้าต่อการดูแลตนเองของ

ผู้สูงอายุ และเน้นกิจกรรมเชิงรุกในพื้นที่มากขึ้น ดังนั้นพฤติกรรมจัดการความเครียดของกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุและวัยอยู่ในช่วงเดียวกันจึงมีระดับพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน¹⁸

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงจึงมีโอกาสเป็นผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น จึงควรสร้างความตระหนักเพิ่มกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น และเน้นกิจกรรมเชิงรุกในชุมชนมากขึ้นเพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
2. ควรมีศึกษาผลของการดูแลตนเองต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
3. ควรมีการศึกษาเชิงพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ร่วมกับการ

สนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ ในคณะโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาของการศึกษา ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าและขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. ความรู้พื้นฐานโรคเบาหวาน. ใน สารัช สุนทรโยธิน และปริญญ์ บุรณะทรัพย์ ขจร (บรรณาธิการ), ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.
2. International Diabetes Federation [IDF]. สถานการณ์โรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054,2017>.
3. กลุ่มเทคโนโลยี ระบาดวิทยา และมาตรการชุมชน กองโรคติดต่อ. แผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2562-2564, 2562.

4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2009. Diabetes care. 2009; 32(1): np.
5. Hsieh, F. Y., Bloch, D. A., & Larsen, M. D. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Statistics in Medicine. 1998; 17, 1623-1634.
6. ปิยาภรณ์ เลิศศรีมงคล. การบริโภคการออกกำลังกายและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550.
7. กฤษณา คำลอยฟ้า. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก้งสนามนาง อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. 2554; 17(1): 17-30.
8. สุวรรณ ศรีอัยสงค์ และคณะ. พฤติกรรมการดูแลตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี. 2557; 28(2):1-11.
9. องค์การบริหารส่วนตำบลโพนเมืองน้อย. ธรรมนูญตำบลโพนเมืองน้อย. อำนาจเจริญ: องค์การบริหารส่วนตำบลโพนเมืองน้อย, 2561.
10. Schulze B, Hoffmann K, Linesen J, Rohrmann S, Boeing H, Mohlig M, et al. An accurate risk score based on anthropometric, dietary, and lifestyle factors to predict type 2 diabetes. Diabetes Care. 2007; 30 (3): 510-515.
11. Nichols A, Hillier A, Brown B. Progression from newly acquired impaired fasting glucose to Type 2 Diabetes. Diabetes Care. 2007; 30(2): 228-233.
12. World health organization. Tobacco. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>, 2016.
13. Chang A. Smoking and type 2 diabetes mellitus. Diabetes Metab J. 2012; 36(6): 399-403.
14. ศิราณี อิ่มน้ำขาว. รูปแบบพฤติกรรมการเลิกบุหรี่ของผู้สูบบุหรี่ที่เข้ารับการบำบัดในคลินิกเลิกบุหรี่ โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารกองการพยาบาล. 2555; 39(3):7-20.
15. Yavari A., Najafipour F., Aliasgarzadeh A., Niafar M., Mobasser M. Effect of aerobic exercise, resistance training or combined training on glycemic control and cardio-vascular risk factors in

- Patient with Type 2 Diabetes.
Biology of Sport. 2012; 29(2):135-143.
16. ฤดีมาส ใจดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 61 เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยเกริก, 2559.
17. ดวงจิตต์ นະนักรวัฒน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ กรณีศึกษา ตำบลม่วงคำ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดร้อยเอ็ด. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์:กรุงเทพฯ, 2550.
18. เมธี วงศ์วีระพันธุ์. การส่งเสริมสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุของชุมชนต้นแบบในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารจิตวิทยาคลินิก. 2559; 47(1):40-47.