วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิและสาธารณสุข
Academic Journal for Primary Care and Public Health Development

# ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนาบอน

# Health literacy and blood sugar control in patients with type 2 diabetes at Nabon Hospital.

**ปิยนาฏ แซ่ก๋ง**

**โรงพยาบาลนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**Piyanat Saekong**

**Nabon Hospital. Nakhon Si Thammarat Province.**

(Received: November 30, 2023; Accepted: December 24, 2023)

**บทคัดย่อ**

การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional research) ครั้งนี้เพื่อสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน จำนวน 306 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทัน และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับมาก และพบว่าเพศ ระดับความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ และการสื่อสารสุขภาพ ความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (OR=5.28, 95%CI: 2.46-11.35, OR=4.52, 95%CI: 1.97-10.39 และ OR=4.97, 95%CI: 1.44-17.08 ตามลำดับ) จึงควรควรมีการรณรงค์และส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายร่วมกันในภาพของอำเภอ มีการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจทางด้านสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งควรจัดกรรมที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นทักษะการสื่อสารสุขภาพเป็นสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

**คำสำคัญ:** ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การควบคุมระดับน้ำตาล, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**Abstract**

This cross-sectional research was to explore the level of health literacy among patients with type 2 diabetes and study the relationship between health literacy. and control of sugar levels in patients with type 2 diabetes in the Nabon District area. Nakhon Si Thammarat Province The study included 306 patients with type 2 diabetes using simple random sampling. The instrument used was a health literacy and health behavior questionnaire. Consists of 4 sections of content: general information, knowledge, and health understanding.Access to information health communication self-management awareness and making correct choices Descriptive statistics were used. Describe the characteristics of the study sample, including mean and standard deviation. Describe the relationship between health literacy. and control of sugar levels in patients with type 2 diabetes in the Na Bon District area. Nakhon Si Thammarat Province Using logistic regression statistics.

The results of the study found that Patients with type 2 diabetes have a high level of health literacy. It was found that gender, level of knowledge, and understanding of health and health communication The relationship to controlling blood sugar levels in patients with type 2 diabetes is statistically significant at .05 (OR=5.28, 95%CI: 2.46-11.35, OR=4.52, 95%CI: 1.97-10.39 and OR= 4.97, 95%CI: 1.44-17.08 respectively) Therefore, there should be a campaign and promotion of physical activities together in the image of the district. There is knowledge enhancement. Understanding of health among people with diabetes is increasing. In addition, karma that promotes health knowledge should be organized. Emphasis is placed on health communication skills among diabetic patients in Na Bon District, Nakhon Si Thammarat Province.

**Keywords:** Health literacy, sugar level control, type 2 diabetes patients

**บทนำ**

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสาเหตุการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากรายงานสถานการณ์โรค NCDs (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง) พ.ศ. 2562 พบว่าประชากรช่วงอายุ 30-69 ปี อัตราเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2561) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557 ถึงปี พ.ศ. 2559 จากนั้นมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย จาก 20.6 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 19.3 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2561 โดยความชุกของผู้ที่ได้รับการบอกจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานในประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2558 และ 2561 พบว่าความชุกของโรคต่ำสุดในกลุ่มอายุ15-24 ปี จากนั้นความชุกจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุ 45-54 ปี จนสูงสุดในกลุ่มอายุ 65-74 ปี และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ในปีพ.ศ.2557 พบการป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 คิดเป็นจำนวนประมาณ 4.8 ล้านคน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (วิชัย เอกพลากร, 2557) หรือเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 300,000 คนโดยมีผู้เป็นโรคเบาหวานได้รับการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 23.7 ซึ่งหากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบอวัยวะอื่น ๆ ตามมา เช่น ภาวะจอประสาทตาเสื่อม ภาวะไตทำงานบกพร่อง ความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลาย รวมทั้งเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

การคุมควบระดับน้ำตาลในเลือดนอกจากการใช้ยาซึ่งต้องอาศัยสม่ำเสมอและต่อเนื่องแล้ว ยังต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตเพื่อควบคุมและลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ การบริโภคยาสูบการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย ที่ส่งเสริมการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานได้ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ช่วยลดปัจจัยเสี่ยงมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยพบว่า ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสที่จะคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในระดับสูง ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีจึงมีความจำเป็น โดยสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี คือการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดี (วรรณรัตน์ รัตนวรางค์ และวิทยา จันทร์ทา, 2561)

Health literacy หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชน เพื่อสุขภาพที่ดี (กิ่งแก้ว สำรวยรื่น และนิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์, 2561) หากประชากรส่วนใหญ่ของประเทศมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำย่อมจะส่งผลต่อสภาวะสุขภาพในภาพรวม กล่าวคือ ประชาชนขาดความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น คุณลักษณะพื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปของกองสุขศึกษา มีคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ(5) ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access) 2) ความรู้ความเข้าใจ (cognitive) 3) ทักษะการสื่อสาร (communication skill) 4) ทักษะการตัดสินใจ

(decision skill) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) และ 6) การจัดการตนเอง (self-management)

มีรายงานการวิจัยที่สนับสนุนว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกทั้งกับผลลัพธ์ทางคลินิกและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (กันตพงษ์ ปราบสงบ, 2559) และยังมีรายงานว่า ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนทางไตได้มากกว่าผู้ที่ มีความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงพอการประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความจำเป็น ทั้งในด้านของผู้ให้บริการทางด้านข้อมูลสุขภาพ สำหรับประเมินการเข้าถึงและความเหมาะสมของข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นข้อมูลในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพที่ดีขึ้น และในด้านระบบข้อมูลด้านสุขภาพช่วยในการประเมินระบบว่าเอื้อต่อผู้ให้บริการในการปรับปรุงและสนับสนุนการให้ข้อมูล รวมถึงนโยบายด้านสุขภาพ สามารถสนับสนุนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ สำหรับประเทศไทยมีรายงานการวิจัย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับรู้จัก หรือระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยจึงควรมีการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อออกแบบการให้ความรู้ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ปัญหาทางสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานยังเป็นประเด็นที่สำคัญและเร่งด่วนในการดำเนินการ เพราะหากผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น จะส่งผลต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนตามมาอีกมากมาย จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่าในเขตอำเภอนาบอน ปี 2566 ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ดีเพียง 452 ราย (ร้อยละ 34.50) ทั้งนี้ยังพบว่าปัญหาข้างต้นมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนารูปแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดโอกาสความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อันจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

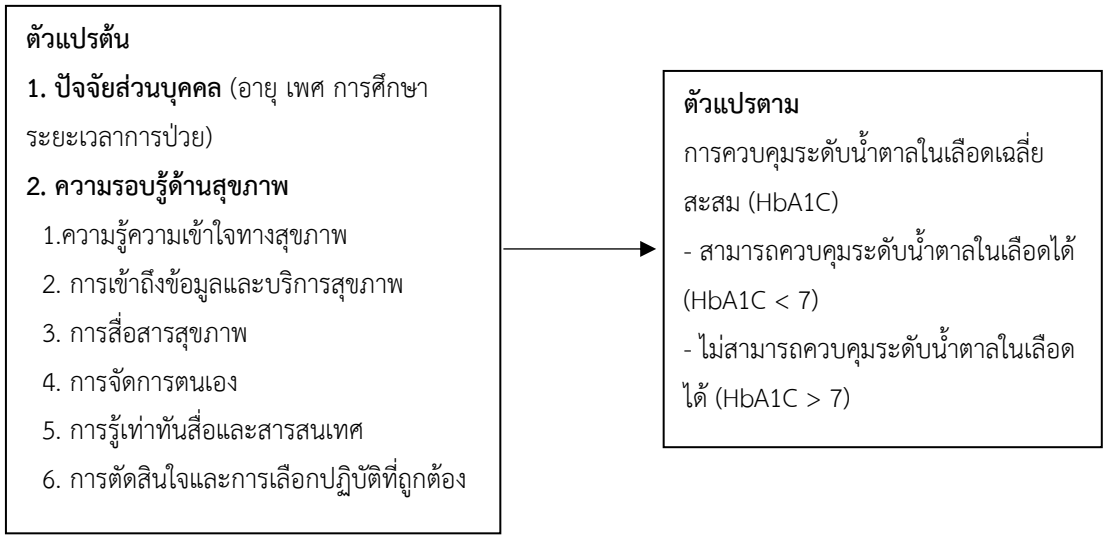
## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนาบอน โดยอาศัยแนวคิดแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแบบจำลอง V - shape ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจและการเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross sectional research) เพื่อสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

**ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1,310 ราย

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ของทาโร่ ยามาเน่ จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น จำนวน 306 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในโรงพยาบาลนาบอน

คุณสมบัติของกลุ่มที่ทำการศึกษา ดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

(1) ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

(2) ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานไม่น้อยกว่า 6 เดือน และเข้ารับการตรวจรักษาติดตาม 3 ครั้งขึ้นไป

(3) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

2) เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

(1) ผู้ที่ไม่มารับบริการด้วยตนเอง

(2) ผู้ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

(3) เป็นผู้อ่านภาษาไทยด้วยตนเองไม่ได้

(4) ไม่ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

**เครื่องมือในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของประชาชนที่มีอายุ 15

ปีขึ้นไป (ฉบับปรับปรุงปี 2561) ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการ สุขภาพกระทรวงสาธารณสุข มาปรับใช้ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ (6 ข้อ) ลักษณะเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 ตัวเลือก มีข้อถูกเพียง 1 ข้อหากตอบถูกได้1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และรู้เท่าทันสื่อ (10 ข้อ)

ตอนที่ 4 : การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง (3 ข้อ) ลักษณะเป็นตัวเลือก คะแนนเป็นไปตามตัวปฏิบัติ

**การรวบรวมข้อมูลวิจัย**

1 ก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมติจากคณะกรรมการจริยธรรมในคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

2 ภายหลังผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ผู้วิจัยจัดทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์กับผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อการขอเข้าเก็บข้อมูลในการทำวิจัย

3 ผู้วิจัยดำเนินงานประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อนัดหมายเข้าเก็บข้อมูล โดยกำหนดเป็นทุกวันอังคารและวันพุธ ซึ่งเป็นวันที่มีคลินิกโรคเรื้อรัง

4 ทีมผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยจะแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความรู้จักและขอความร่วมมือในการทำแบบประเมิน พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการตอบแบบประเมิน

5 ทีมผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 30 –45 นาที และเก็บข้อมูลค่าระดับน้ำตาลสะสม จากรายงานสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

6 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป สำหรับแบบประเมินที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่สมบูรณ์จะไม่นำไปวิเคราะห์ต่อ

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2 อธิบายระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และนำผลการวิเคราะห์มาเทียบกับเกณฑ์ และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

3 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

**จริยธรรมวิจัย**

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ 087/2566 รหัสโครงการ NSTPH 087/2566 วันที่รับรอง 30 ตุลาคม2566

**ผลการวิจัย**

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประมาณ 2 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (74.75%) ส่วนใหญ่อายุ 41-50 ปี (37.05%) และ51-60 ปี (33.11%) เกินครึ่งนึงมีสถานะคู่ (52.13%) กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนมาก (40.00%) มีอาชีพเกษตรกรรม (31.15%) รองลงมามีอาชีพค้าขาย (27.54%) สำหรับรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนมากอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (43.93%) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ส่วนมากอยู่ระหว่าง 1-5 ปี (64.59%) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ควบคุมได้ (67.87%) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 305)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 77 | 25.25 |
| หญิง | 228 | 74.75 |
| **อายุ** | Range=31-68, M=49.61, SD=9.51 | |
| 31-40 ปี | 51 | 16.72 |
| 41-50 ปี | 113 | 37.05 |
| 51-60 ปี | 101 | 33.11 |
| 60 ปีขึ้นไป | 40 | 13.12 |
| **สถานภาพสมรส** | | |
| โสด | 89 | 29.18 |
| คู่ | 159 | 52.13 |
| หม้าย | 51 | 16.72 |
| หย่าร้าง/แยกกันอยู่ | 6 | 1.97 |
| **ระดับศึกษาสูงสุด** | | |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ | 61 | 20.00 |
| ประถมศึกษา | 122 | 40.00 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 71 | 23.28 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 27 | 8.85 |
| อนุปริญญา/ปวส. | 15 | 4.92 |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 9 | 2.95 |
| **อาชีพ** | | |
| ไม่มีอาชีพ | 43 | 14.10 |
| ค้าขาย | 84 | 27.54 |
| รับจ้าง | 50 | 16.39 |

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เกษตรกรรม | 95 | 31.15 |
| ธุรกิจส่วนตัว | 33 | 10.82 |
| **รายได้ต่อเดือนโดยประมาณ (บาท)** | Range=1,000-18,000, M=8,165.57, SD=4,831.66 | |
| 1,000-5,000 | 99 | 32.46 |
| 5,001-10,000 | 134 | 43.93 |
| 10,001-15,000 | 47 | 15.41 |
| มากกว่า 15,000 | 25 | 8.19 |
| **ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน** | Range=1-10, M=4.74, SD=2.44 | |
| 1-5 ปี | 197 | 64.59 |
| มากกว่า 5 ปี | 108 | 35.41 |
| **ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C)** | Range=5.11-9.96, M=6.58, SD=1.33 | |
| ควบคุมได้ (HbA1C < 7) | 207 | 67.87 |
| ควบคุมไม่ได้ (HbA1C ≥ 7) | 98 | 32.13 |

2. ระดับความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า มีระดับความรู้ในระดับมากถึง ร้อยละ 67.54 สำหรับความรู้ในระดับที่น้อย ร้อยละ 32.46 ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 305)

| ระดับความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ระดับน้อย | 99 | 32.46 |
| ระดับมาก | 206 | 67.54 |
| Range=0.00-6.00, M=3.88, SD=1.35 | | |

3. การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 59.34 การสื่อสารสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.07 การจัดการตนเอง อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.72 และการรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.07 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 305)

| การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| **การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ** | | |
| ระดับน้อย | 124 | 40.66 |
| ระดับมาก | 181 | 59.34 |
| **การสื่อสารสุขภาพ** | | |
| ระดับน้อย | 134 | 43.93 |
| ระดับมาก | 171 | 56.07 |
| **การจัดการตนเอง** | | |
| ระดับน้อย | 132 | 43.28 |
| ระดับมาก | 173 | 56.72 |
| **การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ** | | |
| ระดับน้อย | 134 | 43.93 |
| ระดับมาก | 171 | 56.07 |

4. ระดับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า มีระดับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากร้อยละ 49.18 สำหรับระดับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในระดับที่น้อย ร้อยละ 50.82 ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 305)

| พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ระดับน้อย | 155 | 50.82 |
| ระดับมาก | 150 | 49.18 |

5. การวิเคราะห์อย่างหยาบต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยเพศหญิงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 3.27 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย (OR= 3.27, 95%CI: 1.93-5.56) สำหรับระดับความรู้ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ พบว่า มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังนี้ ระดับความรู้

ที่มาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 4.50 เท่า เมื่อเทียบกับระดับความรู้ที่น้อย (OR=4.50, 95%CI: 2.70-7.49) การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพในระดับมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 2.65 เท่า เมื่อเทียบกับการเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพในระดับน้อย (OR=2.65, 95%CI: 1.78-3.93) การสื่อสารสุขภาพในระดับมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 2.43 เท่า เมื่อเทียบกับการสื่อสารสุขภาพในระดับน้อย (OR=2.43, 95%CI: 1.68-3.54) การจัดการตนเองในระดับมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 2.14 เท่า เมื่อเทียบกับการจัดการตนเองในระดับน้อย (OR=2.14, 95%CI: 1.49-3.09) และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในระดับมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 2.72 เท่า เมื่อเทียบกับการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในระดับน้อย (OR=2.72, 95%CI: 1.86-3.99) สำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ พบว่า มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 1.72 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อย (OR=1.72, 95%CI: 1.24-2.38) ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช (n = 305)

| ปัจจัย | | OR | 95%CI | p-value |
|---|---|---|---|---|
| **เพศ** | ชาย | Ref. | | <0.001 |
| | หญิง | 3.27 | 1.93-5.56 | |
| **ระยะเวลาที่ป่วย** | 1-5 ปี | Ref. | | 0.57 |
| | มากกว่า 5 ปี | 0.86 | 0.52-1.42 | |
| **ระดับความรู้** | ระดับน้อย | Ref. | | <0.001 |
| | ระดับมาก | 4.50 | 2.70-7.49 | |
| **การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ** | ระดับน้อย | Ref. | | <0.001 |
| | ระดับมาก | 2.65 | 1.78-3.93 | |
| **การสื่อสารสุขภาพ** | ระดับน้อย | Ref. | | <0.001 |
| | ระดับมาก | 2.43 | 1.68-3.54 | |
| **การจัดการตนเอง** | ระดับน้อย | Ref. | | <0.001 |
| | ระดับมาก | 2.14 | 1.49-3.09 | |
| **การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ** | ระดับน้อย | | | <0.001 |
| | ระดับมาก | 2.72 | 1.86-3.99 | |
| **พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์** | ระดับน้อย | Ref. | | 0.001 |
| | ระดับมาก | 1.72 | 1.24-2.38 | |

6. การวิเคราะห์พหุตัวแปรสำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยเพศหญิงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 5.28 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย (OR=5.28, 95%CI: 2.46-11.35) ระดับความรู้มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ที่มากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 4.52 เท่า เมื่อเทียบกับระดับความรู้ที่น้อย (OR=4.52, 95%CI: 1.97-10.39) และการสื่อสารสุขภาพความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.011) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการสื่อสารสุขภาพที่มากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 4.97 เท่า เมื่อเทียบกับระดับการสื่อสารสุขภาพที่น้อย (OR= 4.97, 95%CI: 1.44-17.08) ดังแสดงในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช (n = 305)

| ปัจจัย | $OR_{Crude}$ | $OR_{Adjust}$ | 95%CI | p-value |
|---|---|---|---|---|
| **เพศ** | | | | |
| ชาย | Ref. | Ref. | | <0.001 |
| หญิง | 3.27 | 5.28 | 2.46-11.35 | |
| **ระดับความรู้** | | | | |
| ระดับน้อย | Ref. | Ref. | | <0.001 |
| ระดับมาก | 4.50 | 4.52 | 1.97-10.39 | |
| **การสื่อสารสุขภาพ** | | | | |
| ระดับน้อย | Ref. | Ref. | | 0.011 |
| ระดับมาก | 2.72 | 4.97 | 1.44-17.08 | |

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนาบอน พบว่า เพศ ระดับความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ และการสื่อสารสุขภาพ ความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยเพศหญิงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 5.28 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย ระดับความรู้ที่มาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 4.52 เท่า เมื่อเทียบกับระดับความรู้ที่น้อยกว่า และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการสื่อสารสุขภาพที่มาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประมาณ 4.97 เท่า เมื่อเทียบกับระดับการสื่อสารสุขภาพที่น้อย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในพื้นที่อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอนาบอน ซึ่งประกอบด้วย 3 ตำบลได้แก่ ตำบลนาบอน ตำบล

แก้วแสนและตำบลทุ่งสง ซึ่งการดำเนินงานด้านการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในพื้นที่อำเภอนาบอนนั้น ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นหลักของการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยผ่านกระบวนการทำงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ซึ่งมีนายอำเภอนาบอน เป็นประธานในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง มีการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในกลุ่มประชาชนทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย จึงทำให้ประชาชนในพื้นที่อำเภอนาบอน นั้น มีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในระดับที่มาก

สำหรับปัจจัยด้านเพศที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (กุสุมา กังหลี, 2557) พบว่าเพศมีความสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmad et al. (2013) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอฮูลู แลนแกท ประเทศมาเลเซียจำนวน 557 คน พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดี (OR = 1.033, CI = 1.008 - 1.059) ซึ่งเพศหญิงส่วนใหญ่เป็นปรุงอาหารเองจึงมีการเลือกปรุงอาหารที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อีกทั้งมีการรวมกลุ่มกันของผู้หญิงในการออกกำลังกาย เช่น บาสโลบ แอร์โรบิค เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายนั้นจะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ดีขึ้น ส่วนระดับความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านสุขภาพ ย่อมทำให้การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่เทศบาลนครเชียงราย (ณาเดีย หะยีปะจิและพิสิษฐ พวยฟุง, 2562) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลที่ กองการแพทย์ เทศบาลนครเชียงราย โดยพบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 รวมถึงการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี (ธาริน สุขอนันต์ ณัฐพร มีสุข และอาภิสรา วงศ์สละ, 2559) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ค่านิยมเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวและชุมชน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 47.40 (r = .688) และการสื่อสารสุขภาพ ความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งการสื่อสารทางด้านสุขภาพถือเป็นกระบวนการหนึ่งของความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่มีความสามารถในการสื่อสารทางด้านสุขภาพที่มาก จะสามารถโต้ตอบ ค้นหา และได้คำตอบด้านการดูแลสุขภาพของตนเองมาได้ ทั้งนี้ผลการวิจัยดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณี จิวสืบพงษ์และคณะ (2565) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 43.1 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับรู้จัก ร้อยละ 94.8 และระดับรู้แจ้ง ร้อยละ 5.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสารมีผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <0.05 และ 95%CI (1.11-6.09)

**ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้**

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า เพศ ระดับความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ และการสื่อสารสุขภาพ ความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ฉะนั้น ควรมีการรณรงค์และส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายร่วมกันในภาพของอำเภอ มีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจทางด้านสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งควรจัดกรรมที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นทักษะการสื่อสารสุขภาพเป็นสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

## อ้างอิง


กันตพงษ์ ปราบสงบ (2559) ความสัมพันธ์ของความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดทที่ไม่พึงอินซูลิน (เบาหวานชนิดที. 2) ในอำเภอบ้านโป่งจังหวัดราชบุรี. ใน: การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา. หน้า 2638–50.

กิ่งแก้ว สำรวยรื่น, นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์ (2561). การทำความเข้าใจในการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 12(3):1-3.

กุสุมา กังหลี (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(3):256-268.

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561) การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเด็กและเยาวชน (อายุ 7-14 ปี) กลุ่มประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี.

ขวัญเมือง แก้วดำเมิง, นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร (2554) ความฉลาดทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์นิวธรรมการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.

ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, นรีมาลย์ นีละไพจิตร (2559) การสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข.

ณาเดีย หะยีปะจิและพิสิษฐ พวยฟุง (2562) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลที่ กองการแพทย์ เทศบาลนครเชียงราย. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 20(3): 83-94.

ธาริน สุขอนันต์, ณัฐพร มีสุข และอาภิสรา วงศ์สละ (2559) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 27(1): 93-102.

ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล (2561) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 12(3):515-22.

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2560) แนวทางเวชปฏิบัติในโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.

วิชัย เอกพลากร (2557) รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

วรรณรัตน์ รัตนวรางค์, วิทยา จันทร์ทา (2561) ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 24(2):34–51.

วรรณี จิวสืบพงษ์และคณะ (2565) ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อความสามารถในการควบ คุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 15(3):30–43.

สุขมาพร พึ่งผาสุก, นภาพร วาณิชย์กุล, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธ์ (2560) ความสัมพันธ์ของความแตกฉานทางสุขภาพ ผลจากการได้รับความรู้ เกี่ยวกับสุขภาพ และอิทธิพลทางสังคม กับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 และ/หรือความดันโลหิตสูง. วารสารสภาการพยาบาล, 32(2):111–25.

อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, สุธิดา แก้วทา, (2563) รายงานสถานการณ์โรค NCDs (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง) พ.ศ. 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

Ahmad, N.S., Islahudin, F. and Paraidathathu, T. (2013). Factors associated with good glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Diabetes Investigation. [Online]. Available: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.12175/full.

World Health Organization (2009) . 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development Health Literacy and Health Promotion: Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region; Nairobi Kenya.