ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เรืองหทัย ปัณณราช, พ.บ. (แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว)*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 230 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนตุลาคม 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67 – 1 และนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา-ครอนบาค เท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. และปัจจัยพฤติกรรมการรับประทานยา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาที่บ้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($r=0.623$, $P\text{-value}<0.0001$ และ $r=0.562$, $P\text{-value}<0.0001$ ตามลำดับ) และปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสาธารณสุข มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($r=0.141$, $P\text{-value}=0.033$) โดยปัจจัยแรงสนับสนุนจาก อสม. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสาธารณสุข และปัจจัยพฤติกรรมการรับประทานยา สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ในอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 52.20 ($AdjR^2=0.522$, $P\text{-value}=0.001$)

ดังนั้น จึงควรพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน และการติดตามรักษาเพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ปัจจัย

---

* โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

Factors Affecting HbA1c in Diabetes type 2 patients, who received home medication, during pandemic of COVID-19 in Nonghan District, Udon Thani Province

Reunghathai Punnarach, MD. (Family Medicine)*

Abstract

This Cross-sectional Analytical Study, the objectives of the research were to know the factors affecting HbA1C control in diabetes type 2 patients, who received home medication during COVID-19 pandemic in Nong Han district. The sample group research consisted of 230 people who were selected by simple random sampling. Data collection period: October. The research tool was a questionnaire created by researchers and passed validation of the research tool quality check by 3 experts. Index of item objective congruence value was equal to 0.67 - 1 and analyzed for the quality of the tool. The results of the confidence questionnaire test was 0.83. The data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, correlation and multiple linear regression.

The results of research found that, factors supported by Village Health Volunteers and medication behavior were positive correlation with HbA1c control in diabetes type 2 patients, at medium level (r=0.623, P-value<0.0001 และ r=0.562, P-value<0.0001 respectively) and low level for factors supported by nurses (r=0.141, P-value=0.033). Factors supported by Village Health Volunteers, medication behavior and nurses could predict the HbA1c control in diabetes type 2 patients receiving home medication, in the situation of COVID-19 pandemic in Nong Han district, Udon Thani Province, for 52.20 percent (AdjR2=0.522, P-value=0.001)

Therefore, we should improve the guidelines for patient care, organize activities to raise awareness of how to behave and follow the advice regularly for people with diabetes in the community. Follow up the result to create good all 3 doctors - patient relationship for effecting the lowering level of HbA1c and prevent long term complications.

Keywords: Type 2 diabetes, Factors Affecting

---

*Nonghan Hospital, Udon Thani Province

บทนำ

ปัจจุบันโรคเบาหวาน ปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของโลกล่าสุดจากข้อมูลสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2558 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 642 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2583 หรือใน 10 คนจะพบผู้ป่วยเบาหวาน 1 คน โดยในจำนวนนี้เป็นกลุ่มประเทศแปซิฟิกตะวันตก ถึงร้อยละ 37 โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความชุกอยู่ในระดับร้อยละ 7-9 และจากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 - 2552 ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 และจากการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2556-2557 พบว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีความชุกเบาหวานถึงร้อยละ 8.9 ซึ่งมากขึ้นตามความชุกของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ

ประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบ ของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติจากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (relative insulin deficiency) มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชีย 23 กก./ม.2) อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อ มีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (Covid-19) ได้เริ่มต้นเมื่อปลายปี พ.ศ. 2562 และลุกลามไปทั่วโลก สร้างความหวาดกลัวและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจของประชากร และเมื่อต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 มีการระบาดใหญ่ (pandemic) ซึ่งเป็นการติดเชื้อทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ตามประกาศขององค์การอนามัยโลก เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563[1] จากสถิติเมื่อวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2563 ประชากรทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 1,982,939 คน และตาย 126,761 คน โดย 5 ลำดับแรกของประเทศที่มีผู้ติดเชื้อสูงสุด ประเทศสหรัฐอเมริกา (609,516 คน) เป็นอันดับ หนึ่ง ตามด้วยสเปน (174,060 คน) อิตาลี (162,488 คน) เยอรมัน (132,362 คน) และฝรั่งเศส (131,362 คน) และเมื่อพิจารณา 5 ลำดับแรกของประเทศที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (26,057 คน) อิตาลี (21,067 คน)สเปน (18,255 คน) ฝรั่งเศส (15,750 คน) และสหราชอาณาจักร (12,129 คน) ตามลำดับ[2]

ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ต่อเนื่อง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน ค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี[3] และอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี มีผู้ป่วยเบาหวาน ปี 2560–2564 จำนวน 5,786 คน, 6,167 คน, และ 6,577 คน ซึ่งในปี 2565 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 2,314 คน ประกอบกับในช่วงปี 2564–2565 มีการระบาดโรคโควิด 19 ทำให้อำเภอหนองหาน ส่งยาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นแพทย์ที่รับผิดชอบคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหนองหาน เห็นว่าการส่งยาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่บ้านเป็นการลดความแออัดในโรงพยาบาลและเป็นการเว้นระยะห่างลดความเสี่ยงในการ

ติดเชื้อโรคโควิด 19 รวมทั้งลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการเดินทางและประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ซึ่งจากผลการตรวจน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ปี 2565 พบว่ามีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ของอำเภอหนองหานจังหวัดอุดรธานี

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้านในอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

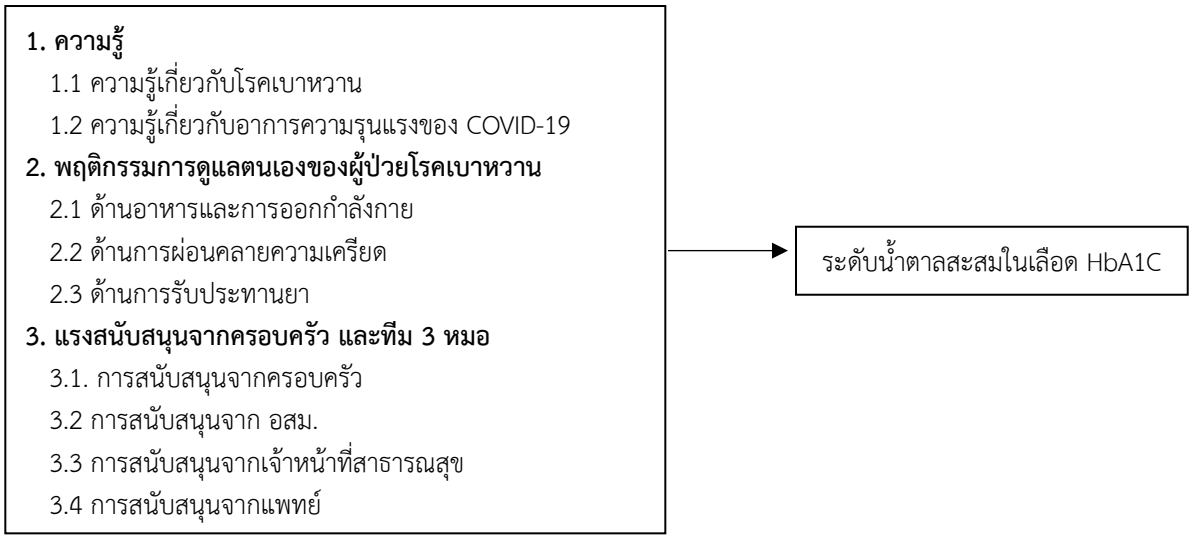
วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ปัจจัยเรื่องความรู้เกี่ยวกับอาการความรุนแรงของ COVID-19 ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
4. การสนับสนุนจากครอบครัว และ ทีม 3 หมอ มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน และได้รับการตรวจ HbA1C ที่โรงพยาบาลหนองหาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 - 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 2,314 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน และได้รับการตรวจ HbA1C ที่โรงพยาบาลหนองหาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 - 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 230 คน ที่ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรประมาณค่าสัดส่วนของประชากร[4] ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.83 เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ[5] (มีส่วนร่วมระดับมากที่สุด 4.21–5.00 คะแนน, มีส่วนร่วมระดับมาก 3.41–4.20 คะแนน, มีส่วนร่วมระดับปานกลาง 2.61–3.40 คะแนน, มีส่วนร่วมระดับน้อย 1.81–2.60 คะแนน และมีส่วนร่วมระดับน้อยที่สุด 1.00–1.80 คะแนน)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 3965 ลงวันที่ 6 กันยายน 2565

ผลการศึกษา

คุณลักษณะส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 230 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.5 อายุ 61–70 ปี ร้อยละ 36.1 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6–10 ปี ร้อยละ 36.5 และมีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C) 7.1–8% ร้อยละ 31.3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n = 230)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	61	26.5
หญิง	169	73.5
อายุ		
41 – 50 ปี	28	12.2
51 – 60 ปี	78	33.9
61 – 70 ปี	83	36.1
71 – 80 ปี	33	14.3
81 ปี ขึ้นไป	8	3.5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n = 230) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการเจ็บป่วย		
1 – 5 ปี	62	27.0
6 – 10 ปี	84	36.5
11 – 15 ปี	57	24.8
16 – 20 ปี	24	10.4
21 ปี ขึ้นไป	3	1.3
ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C)		
ต่ำกว่า 7%	47	20.4
7.1% - 8.0%	72	31.3
8.1% - 9.0%	54	23.5
9.1% ขึ้นไป	57	24.8

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาที่บ้าน พบว่า ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. และปัจจัยด้านการรับประทานยา มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.623, P-value<0.0001 และ r=0.562, P-value<0.0001 ตามลำดับ) และปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (r=0.141, P-value=0.033) ส่วนปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรค COVID -19 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัว ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากแพทย์ ปัจจัยพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย และปัจจัยด้านการผ่อนคลายความเครียด ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ แรงสนับสนุนจากครอบครัวและ 3 หมอ และพฤติกรรมกับระดับน้ำตาลในเลือด (n = 230)

	ระดับน้ำตาลในเลือด		
ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับอาการความรุนแรงของ COVID-19	0.039	0.559	ไม่มีความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	0.036	0.591	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัว	0.053	0.424	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านแรงสนับสนุนจาก อสม.	0.623	<0.0001	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
ด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	0.141	0.033	มีความสัมพันธ์ต่ำ
ด้านแรงสนับสนุนจากแพทย์	0.080	0.228	ไม่มีความสัมพันธ์
พฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย	0.103	0.120	ไม่มีความสัมพันธ์
พฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียด	0.101	0.126	ไม่มีความสัมพันธ์
พฤติกรรมด้านการรับประทานยา	0.562	<0.0001	มีความสัมพันธ์ปานกลาง

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และปัจจัยด้านการรับประทานยา มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value =0.001) โดยปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -0.104 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ -0.593 ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.037 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.329 ปัจจัยด้านการรับประทานยา มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -0.030 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ -0.199 โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ Y (การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด) = - 0.593 (ด้านแรงสนับสนุนจาก อสม.) + 0.329 (ด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข + - 0.199 (ด้านการรับประทานยา) โดยปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และปัจจัยด้านการรับประทานยา สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 52.20 (AdjR^2=0.522, P-value=0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี (n = 230)

ตัวแปร	B	S.E.	Beta	t	P-value	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	9.906	0.360		27.550	<0.0001		
ด้านแรงสนับสนุนจาก อสม.	-0.104	0.011	-0.593	-9.319	<0.0001	0.516	1.939
ด้านแรงสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข	0.037	0.006	0.329	6.760	<0.0001	0.879	1.137
ด้านการรับประทานยา	-0.030	0.009	-0.199	-3.265	0.001	0.564	1.772

SE_{est}= ±1.022, R = 0.726, R^2= 0.528, AdjR^2=0.522, F = 84.201, p-value = 0.001

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ พบว่าปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัวและทีม 3 หมอ คือ ด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. และปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คือ พฤติกรรมด้านการรับประทานยา มีผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาที่บ้าน ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤทธิรงค์ บูรพันธ์[6] ที่พบว่า พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายต่ำ พฤติกรรมด้านการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ พฤติกรรมด้านการจัดการความเครียดน้อย มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยของขวัญเรือน ก่าวิตู[7] พบว่า พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (p=0.001) พฤติกรรมด้านการรับประทานยามีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (p=0.025) การดูแลรักษาต่อเนื่องสม่ำเสมอมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (p=0.007) แต่พบว่า เพศชาย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าเพศหญิง (p=0.04) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยนี้ที่พบว่าเพศไม่มีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และยังสอดคล้องกับ

Mohammad Asgharzadeh และคณะ[8] ที่พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมได้แก่ความเครียดที่น้อย การปฏิบัติตามการควบคุมอาหารโดยแพทย์ และการออกกำลังกายเป็นประจำ มีผลทำให้ควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ เช่นกัน

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน พบว่า ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และปัจจัยด้านการรับประทานยา มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.01) โดยปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจาก อสม. มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -0.104 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ -0.593 ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.037 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.329 ปัจจัยด้านการรับประทานยา มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -0.030 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ -0.199 โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ Y (การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด) = - 0.593 (ด้านแรงสนับสนุนจาก อสม.) + 0.329 (ด้านแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) + - 0.199 (ด้านการรับประทานยา) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hubbard และ คณะ[9] ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการสนับสนุนทางสังคมที่รับรู้ของแต่ละบุคคลกับการปฏิบัติด้านสุขภาพเชิงบวกที่เฉพาะเจาะจง พบความสัมพันธ์เชิงบวกที่ระหว่างตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมและการปฏิบัติด้านสุขภาพ ผู้เข้าร่วมที่แต่งงานแล้วจะทำคะแนนได้สูงกว่าทั้งเครื่องมือสนับสนุนทางสังคมและการปฏิบัติด้านสุขภาพสูงกว่าคู่ที่ไม่ได้แต่งงานอย่างมีนัยสำคัญ และผู้เข้าร่วมที่มีคนสนิทจะมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมากทั้งในด้านการสนับสนุนทางสังคมและการปฏิบัติด้านสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่พบว่าแรงสนับสนุนจากอาสาสมัครชุมชน (อสม.) ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสนิทสนมใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด มีผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งเป็นการปฏิบัติด้านสุขภาพเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.504, p=0.001) มากกว่าแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (r=-0.462, p=0.004) และแพทย์ (r= 0.097, p=0.476) อีกทั้งงานวิจัยของ ดวงหทัย แสงสว่าง[10] พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าเฉลี่ยระดับสูงอยู่ในการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรค ซึ่งอยู่ในส่วนของความรู้ของโรคเบาหวาน และ รองลงมาคือ อิทธิพลด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัย ซึ่งแยกรายละเอียดปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัว ปัจจัยสนับสนุนของ 3 หมอ (อสม, เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน และ แพทย์) และมีความแตกต่างกับงานวิจัยของ กานต์ชนก สุทธิผล[11] พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ ปัจจัยด้านกายภาพอื่นๆ ความรู้ทัศนคติ พฤติกรรม และอารมณ์ไม่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งอาจจะแตกต่างกันการวัดผลเนื่องจากใช้ค่า fasting blood glucose, แต่ในงานวิจัยนี้ใช้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดคือ HbA1C อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohammed Badedi [12] ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลระยะยาวของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศซาอุดิอาราเบีย จำนวน 288 คน พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ ไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่นเดียวกันกับงานวิจัยนี้ ในส่วนของปัจจัยด้านการดูแลตนเอง พบว่า ผู้ป่วยที่มีการวางแผนมื้ออาหาร รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ออกกำลังกายเป็นประจำ และมีการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในงานวิจัย ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (r=0.084, p=0.001)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ในการจัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อลดอัตราป่วยและเสียชีวิตจากโรคเรื้อรังและโรคไม่ติดต่ออื่นๆ

2. พัฒนาบทบาทของอาสาสมัครชุมชน หรือ อสม. ให้มีศักยภาพมากขึ้น โดยมีความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและแพทย์ ในด้านความร่วมมือกับบุคลากรทีมสุขภาพเกี่ยวกับการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ดูแลรักษา เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่ถูกต้อง ประชาชนมีสุขภาพที่ดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้าน ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิจัยเชิงเนื้อหาและเชิงวิเคราะห์ โดยใช้พื้นที่วิจัยที่มีขนาดกว้าง ด้วยการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ครอบคลุมทั้งปัญหา และอุปสรรค เพื่อสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงเป็นรูปแบบการป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง และโรคไม่ติดต่ออื่นๆ อย่างมีประสิทธิผล

2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 ชนิด โดยเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งด้านขนาดพื้นที่ในการทำวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์หารูปแบบการป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง และโรคไม่ติดต่ออื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3. ควรพัฒนาศักยภาพของนโยบาย 3 หมอ โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพกับหมอคนที่ 1 คือ อสม. หรืออาสาสมัครชุมชน จากผลการวิจัยที่พบว่า เป็นผู้มีค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาที่บ้านสูงที่สุด ในกลุ่ม 3 หมอ ซึ่งประกอบด้วย อสม., เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน และแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว เพื่อให้ อสม. มีความรู้ที่ถูกต้อง เสริมความมั่นใจในการให้ข้อมูล รวมถึงการดูแลผู้ป่วยได้ดีมากยิ่งขึ้น และสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ กราบขอบพระคุณคณาจารย์และบุคคลสำคัญทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึงขอขอบคุณภาคีเครือข่ายอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. COVID – 19 [อินเตอร์เน็ต]. สวิตเซอร์แลนด์: [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก https://covid19.who.int/
2. Dong E, Du H, Gardner L. An Interactive Web-Based Dashboard to Track COVID -19 in Real Time. The Lancet Infectious Diseases 2020;20:533-4.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: [เข้าถึงเมื่อ1 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php.
4. บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง. วารสารการวัดผลการศึกษา มศว มหาสารคาม 2535;3(1):22–5.
5. กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. ภาควิชาสถิติ คณะพานิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
6. ฤทธิรงค์ บูรพันธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;6(3):102–9.
7. ขวัญเรือน ก่ำวิตู, ชนิดา มัททวางกูร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยสยาม. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 2562;20(38):82-95.
8. Mohammad Asgharzadeh et al. Effective factors in controlling diabetes progression among patients in northwest of Iran January 2016. The Journal of Natural Science, Biology and Medicine 2016;7(1):68–71.
9. Hubbard P, Muhlenkamp AF, Brown N. The relationship between social support and Self - care practices. Nurs Res 1984;33(5):266-70.
10. ดวงหทัย แสงสว่าง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2561;8(1):103–17.
11. กานต์ชนก สุทธิผล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2565;5(2):1–12.
12. Mohammed Badedi et al. Factors Associated with Long-Term Control of Type 2 Diabetes Mellitus. Hindawi Publishing Corporation Journal of Diabetes Research 2016;2016:1–8.