

## ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

### Prevalence and factors associated with complication disease among adults with type 2 diabetes mellitus at Thakhuntho hospital, Kalasin province.

พุทธรักษ์ ดีสิน<sup>1</sup>, สุกสิณี ด้รักษา<sup>1</sup>

Puttarak Deesin, Supasin Deeraksa

(Received: October 12,2020; Accepted: November 24,2020)

#### บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรมเวชระเบียนของโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2562 จำนวน 1,110 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่ออธิบายสถิติพรรณนา และสถิติอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression)

ผลการศึกษาพบว่า พบว่า ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,110 คน พบโรคแทรกซ้อน จำนวน 429 คน คิดเป็นร้อยละ 38.65 (95%CI= 35.78 – 41.52) และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อน พบว่า ระดับการศึกษา ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า พบโรคแทรกซ้อน 1.25 เท่า (95%CI=1.01 – 1.71) สถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพเดี่ยว (โสด/หม้าย/หย่า) พบโรคแทรกซ้อน 1.79 เท่า (95%CI=1.28 – 2.52) ดัชนีมวลกาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกิน-อ้วน (23.0 ขึ้นไป) พบโรคแทรกซ้อน 1.49 เท่า (95%CI=1.01 – 21.9) ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป พบโรคแทรกซ้อน 2.01 เท่า (95%CI=1.47 – 2.75) ระดับน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่ 126 มก./ดล. พบโรคแทรกซ้อน 2.06 เท่า (95%CI=1.51 – 2.81) ค่าความดันโลหิตตัวบน ตั้งแต่ 140 มม.ปรอท พบโรคแทรกซ้อน 18.14 เท่า (95%CI=7.66 – 42.96) และ ค่าความดันโลหิตตัวล่างตั้งแต่ 90 มม.ปรอท พบโรคแทรกซ้อน 8.20 เท่า (95%CI=3.74 – 17.99) ทั้งนี้ ควรนำผลการศึกษาไปใช้เพื่อดูแลและป้องกันโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไป

**คำสำคัญ:** ผู้ใหญ่, โรคแทรกซ้อน, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

#### Abstract

The cross-section analysis study aimed to determine the prevalence and factors associated with complication disease among adults with type2 diabetes mellitus (T2DM) at Thakhuntho hospital, Kalasin province. The samples were carried out from 1110 of T2DM patients during October 2018 to September 2019. The data was obtained through the hospital data record. The data analyzed with descriptive statistic and inferential statistic, which using multiple logistic regression.

This study showed the result which a total of 1110 T2DM patients; the prevalence of complication disease was 38.65% (95%CI= 35.78 – 41.52). The factors associated with complication disease on adults with T2DM that statistical significant in the variables; education less than high school (Adj.OR= 1.25, 95%CI=1.01 – 1.71), marital status on single/divorce/separate (Adj.OR=1.79, 95%CI=1.28 – 2.52), body mass index as overweight/obesity (Adj.OR=1.49, 95%CI=1.01 – 21.9), year with diabetes more than 5 years (Adj.OR=2.01, 95%CI=1.47 – 2.75), fasting blood sugar more than 126 mg/dL (Adj.OR=2.06, 95%CI=1.51 – 2.81), systolic blood pressure more than 140 mmHg. (Adj.OR=18.14, 95%CI=7.66 – 42.96), and diastolic blood pressure more than 90 mgHg. (Adj.OR=8.20, 95%CI=3.74 – 17.99). The conclusion of this study recommended for planning to treat and preventing the complication disease among adults with T2DM patients in the setting area.

**Keywords:** Adults, Complication disease, Type2 Diabetes Mellitus

<sup>1</sup> โรงพยาบาลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์; Corresponding to Dr.Supasin Deeraksa (supasin.copy@gmail.com)

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในปัจจุบันและมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับเป็นปัญหาที่สำคัญด้านสาธารณสุขในปัจจุบัน โดยเฉพาะประเทศที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป ซึ่งนับรวมทั้งประเทศไทยด้วย<sup>1</sup> สอดคล้องกับข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลปี พ.ศ. 2560 ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 438 ล้านราย และได้ประมาณการว่าปี พ.ศ. 2588 มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 629 ล้านราย และโรคเบาหวานเป็นโรคที่ติด 1 ใน 7 ของสาเหตุของการเสียชีวิตที่สูงที่สุด หากไม่มีการดำเนินการที่เหมาะสมและจริงจัง ทั้งนี้ พบว่า ความรุนแรงของโรคเบาหวานส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนประกอบด้วยโรคตา โรคไต โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และอาการชาตามปลายประสาทมือและเท้า<sup>2</sup> ซึ่งสถิติข้อมูลรายงานในประเทศไทยในแต่ละปี มีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุสำคัญของการตาย 1 ใน 10 ของสาเหตุการตายทั้งหมด จากข้อมูลรายงานอัตราตายด้วยโรคเบาหวานทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2554-2558 เท่ากับ 11.9, 12.1, 15.0, 17.5 และ 19.4 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ<sup>3</sup> สำหรับสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มสูงขึ้นและมีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในประเทศ คิด

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

## วิธีการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analysis study) ในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,110 คน ที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งถูกบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2562 ระยะเวลา 1 ปี โดยใช้ข้อมูลทุติย

เป็นร้อยละ 38.84 ของผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศ โดยพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 มีอัตราตายด้วยโรคเบาหวานสูงที่สุดเท่ากับ 40.6 ต่อแสนประชากร รวมทั้งมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ เท่ากับ 721.0 ต่อแสนประชากรซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ<sup>4</sup>

ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของจังหวัดกาฬสินธุ์ปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่าอัตราตายผู้ป่วยโรคเบาหวานเท่ากับ 12.08, 12.24 และ 12.12 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ<sup>5</sup> ข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาลท่าคันโทที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 1713, 1765 และ 1,986 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 48.02, 48.76 และ 49.94 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงของอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน<sup>6</sup> ทั้งนี้ เมื่อโครงสร้างของประชาชนได้เปลี่ยนไป กลุ่มวัยแรงงานถูกคัดกรองและเข้าถึงระบบบริการเชิงรุกมากขึ้น ได้รับการวินิจฉัยโรคเรื้อรังได้เร็วขึ้น ทั้งนี้ หากขาดการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ อาจส่งผลกระทบต่อระบบบริหารจัดการคลินิกโรคเบาหวานอย่างไม่เหมาะสม จึงเป็นมูลเหตุของการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลท่าคันโท เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาระบบการดูแลและส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้ใหญ่หรือวัยแรงงาน อีกทั้ง เพื่อลดความรุนแรงของโรคหรือ การเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไป ภูมิจากโปรแกรมสำเร็จรูปนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLA.REC.033/2561

## ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้คือผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด จำนวน 1,986 คน ที่มารับบริการคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลท่าคันโท โดยผู้ป่วยเบาหวานที่บันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์และอายุ 60 ปี ขึ้นไปถูกคัดออกจาก

การศึกษา จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 1,110 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่บันทึกในโปรแกรมสำเร็จรูปและระเบียบรายงานของโรงพยาบาลท่าคันโท นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 10 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ด้วยการอธิบายค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และสถิติอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) เพื่ออธิบายค่า Odd Ratio (OR), ช่วงค่าความเชื่อมั่น (95%CI) และ ค่า p-value

### ผลวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลท่าคันโท จำนวน 1,110 คน พบโรคแทรกซ้อน จำนวน 429 คน คิดเป็นร้อยละ 38.65 (95%CI= 35.78 – 41.52) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง ดังนี้ โรคไต ร้อยละ 40.42,

โรคหัวใจ ร้อยละ 21.80, โรคตา ร้อยละ 18.36, โรคตามปลายประสาทมือและเท้า ร้อยละ 10.44, และโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 8.98

ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลท่าคันโท ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.56 อายุเฉลี่ย  $51.11 \pm 6.63$  ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 59.19 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรและรับจ้าง ร้อยละ 72.07 สถานภาพส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 79.64 ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 75.68 ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 53.24 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์บัตรทองในเขต ร้อยละ 78.11 มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย  $25.86 \pm 3.40$  ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย  $6.01 \pm 3.75$  ปี ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย  $139.70 \pm 26.01$  มก./ดล. มีค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย  $122.93 \pm 13.31$  มม.ปรอท และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย  $78.35 \pm 8.09$  มม.ปรอท

### 2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression)

| Factors                         | Number | % of Complication | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI      | p-value |
|---------------------------------|--------|-------------------|----------|-------------|-------------|---------|
| ระดับการศึกษา                   |        |                   |          |             |             | 0.044*  |
| สูงกว่าประถมศึกษา               | 453    | 35.10             | 1        | 1           |             |         |
| ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า           | 657    | 41.10             | 1.29     | 1.25        | 1.01 – 1.71 |         |
| สถานภาพสมรส                     |        |                   |          |             |             | 0.001*  |
| สมรส                            | 884    | 36.76             | 1        | 1           |             |         |
| เดี่ยว (โสด/หม้าย/หย่า)         | 226    | 46.02             | 1.47     | 1.79        | 1.28 – 2.52 |         |
| ดัชนีมวลกาย                     |        |                   |          |             |             | 0.041*  |
| ปกติ (น้อยกว่า 23.0)            | 223    | 33.63             | 1        | 1           |             |         |
| น้ำหนักเกิน/อ้วน (ตั้งแต่ 23.0) | 887    | 39.91             | 1.31     | 1.49        | 1.01 – 2.19 |         |
| ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี)        |        |                   |          |             |             | <0.001* |
| น้อยกว่า 5 ปี                   | 453    | 27.81             | 1        | 1           |             |         |
| 5 ปีขึ้นไป                      | 657    | 46.12             | 2.22     | 2.01        | 1.47 – 2.75 |         |
| ระดับน้ำตาลในเลือด              |        |                   |          |             |             | <0.001* |

**ตาราง 2** ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์  
ความสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression)

| Factors                       | Number | % of Complication | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI       | p-value |
|-------------------------------|--------|-------------------|----------|-------------|--------------|---------|
| น้อยกว่า 126 มก./ดล.          | 391    | 27.37             | 1        | 1           |              |         |
| ตั้งแต่ 126 มก./ดล.           | 719    | 44.78             | 2.15     | 2.06        | 1.51 – 2.81  |         |
| <b>ค่าความดันโลหิตตัวบน</b>   |        |                   |          |             |              | <0.001* |
| น้อยกว่า 140 มม.ปรอท          | 974    | 30.80             | 1        | 1           |              |         |
| ตั้งแต่ 140 มม. ปรอท          | 136    | 94.85             | 41.40    | 18.14       | 7.66 – 42.96 |         |
| <b>ค่าความดันโลหิตตัวล่าง</b> |        |                   |          |             |              | <0.001* |
| น้อยกว่า 90 มม.ปรอท           | 975    | 31.08             | 1        | 1           |              |         |
| ตั้งแต่ 90 มม. ปรอท           | 135    | 93.65             | 31.05    | 8.20        | 3.74 – 17.99 |         |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) ดังนี้ ระดับการศึกษา พบว่าระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าพบโรคแทรกซ้อนมากกว่าระดับการศึกษาที่สูงกว่าประถมศึกษา 125 เท่า (95%CI=1.01 – 1.71, p-value=0.044) สถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพเดี่ยว (โสด/หม้าย/หย่า) พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าสถานภาพสมรส 1.79 เท่า (95%CI=1.28 – 2.52, p-value=0.001) ดัชนีมวลกาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกิน-อ้วน (23.0 ขึ้นไป) พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าผู้ป่วยที่มีน้ำหนักปกติ 1.49 เท่า (95%CI=1.01 – 21.9, p-value=0.041) ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าการเจ็บป่วยน้อยกว่า 5 ปี 2.01 เท่า (95%CI=1.47 – 2.75, p-value=<0.001) ระดับน้ำตาลในเลือดที่ตั้งแต่ 126 มก./ดล. พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ต่ำกว่า 126 มก. /ดล. 2.06 เท่า (95%CI=1.51 – 2.81, p-value=<0.001) ค่าความดันโลหิตตัวบนที่ตั้งแต่ 140 มม.ปรอท พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าค่าความดันโลหิตตัวบนน้อยกว่า 140 มม.ปรอท 18.14 เท่า (95%CI=7.66 – 42.96, p-value=<0.001) และ ค่าความดันโลหิตตัวล่างตั้งแต่ 90 มม.ปรอท พบโรคแทรกซ้อนมากกว่าค่าความดันโลหิตตัว

ล่างน้อยกว่า 90 มม.ปรอท 8.20 เท่า (95%CI=3.74 – 17.99, p-value=<0.001)

### สรุปและอภิปรายผล

ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,110 คน พบโรคแทรกซ้อน จำนวน 429 คน คิดเป็นร้อยละ 38.65 (95%CI= 35.78 – 41.52) ซึ่งน้อยกว่าสถานการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลก คือ ร้อยละ 60.0<sup>7</sup> หรือผลลัพธ์ของการศึกษาดังกล่าวเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกกลุ่มวัย ดังการศึกษาของ ชัยวัฒน์ ดาราลิขณ<sup>8</sup> ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 54.0 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก ร้อยละ 53.5<sup>9</sup> โดยประเทศบราซิล พบโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 70.9<sup>10</sup>

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05 ดังนี้ ด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ระดับการศึกษา ที่ผู้ป่วยจบชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่าประถมศึกษา, และ สถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพเดี่ยว (โสด/หม้าย/หย่า) พบโรคแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05 ทั้งนี้ คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานที่พบความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ขึ้นกับบริบทของพื้นที่หรือบางการศึกษา ดังการศึกษาของ สุทธิชัย บุญเรือง และคณะ<sup>11</sup> พบปัจจัยด้านเพศ อายุ และอาชีพ พบความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{-value}<0.05$  หรือการศึกษาของ จิราพร เชมมา และคณะ<sup>12</sup> ที่ศึกษาการปัจจัยทำนายภาวะแทรกซ้อนให้ผู้เป็นเบาหวาน จังหวัดนครปฐม พบว่า อายุ และการศึกษา มีอำนาจการทำนายภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{-value}<0.05$  ดังนั้น ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานนั้น จัดเป็นส่วนสำคัญของการจัดการโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไปได้

ด้านที่เกี่ยวข้องทางคลินิกเบาหวาน ได้แก่ คัดชนิดมวลกายของผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกิน-อ้วน (23.0 ขึ้นไป), ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป, ระดับน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่ 126 มก./ดล., ค่าความดันโลหิตตัวบน ตั้งแต่ 140 มม.ปรอท และ ค่าความดันโลหิตตัวล่างตั้งแต่ 90 มม.ปรอท พบโรคแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{-value}<0.05$  ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัยวัฒน์ ดาราสิขณ<sup>7</sup> พบว่า โรคแทรกซ้อนพบมากที่สุด ค่ามัธยฐานการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลา 8 ปี ซึ่งเกิดภาวะแทรกซ้อน และพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดที่มีค่าตั้งแต่ 126 มก./ดล. ขึ้นไป พบความสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนกับโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{-value}<0.001$  ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาอื่นๆในประเทศ เช่น การศึกษาของ สุทธิชัย บุญเรือง และคณะ<sup>11</sup> ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพิษณุโลก หรือการศึกษาของ ราพร เชมมา และคณะ<sup>12</sup> ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดนครปฐม นอกจากนี้ ผลการศึกษาของต่างประเทศ พบว่า ระยะเวลาการเป็นเบาหวานที่นานขึ้น ร่วมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งผลของ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) หรือ ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) นั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วย

โรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p\text{-value}<0.05$  ดังเช่นการศึกษาของ Lui Z. และคณะ<sup>13</sup> ที่ศึกษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานในประเทศจีน หรือการศึกษา Flavio Silva EF และคณะ<sup>10</sup> ที่ศึกษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานในประเทศบราซิล รวมทั้งข้อมูลผลการสำรวจทั่วโลกที่ศึกษาโดย Litwak L. และคณะ<sup>9</sup> พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) ค่าความดันโลหิต รวมทั้งผลการตรวจไขมันในเลือดนั้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกได้ ดังนั้น การเฝ้าระวังผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานให้ลดโอกาสการเกิดโรคแทรกซ้อนนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านสุขภาพ โดย Brunetti L.<sup>7</sup> ให้คำแนะนำว่า การจัดการของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มวัยแรงงานให้ประสบความสำเร็จนั้น เกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายทั้งระดับน้ำตาลและเป้าหมายที่ไม่ใช่ระดับน้ำตาล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการลดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต ทั้งนี้ ควรจัดการทางเลือกในการรักษาและเป้าหมายการรักษา ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม อีกทั้ง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพยังเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะส่งเสริมให้ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดโอกาสของการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ด้วย

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิสำหรับนำมาเพื่อการศึกษา ดังนั้น ควรทำการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ต่อโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาจรวมไปถึงความรู้ ทักษะ พฤติกรรม หรือปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ควรนำผลการศึกษาไปใช้เพื่อดูแลและป้องกันโรคแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). Global report on diabetes. Print in France; 2016. p.6-8.
2. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, Eighth Edition. [n.p.]: International Diabetes Federation. 2017.
3. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการ โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2559.
4. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการ โรงพิมพ์ องค์การทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559, 18-19.
5. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ. [อินเทอร์เน็ต] กระทรวงสาธารณสุข; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2562]. เข้าถึงได้จาก [https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat\\_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=e9fb648fe9f1858878714a410222eef1](https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=e9fb648fe9f1858878714a410222eef1)
6. สุกัญ คันทะสอน. รายงานคลินิกโรคเรื้อรัง ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลท่าคันโท. โรงพยาบาลท่าคันโท; 2561, 1-5.
7. Brunetti L. Management of Type-2 Diabetes Mellitus in Adults. P & T 2012; 37(12):687-96.
8. ชัยวัฒน์ ดาราสีขม. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลน้ำยืน อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2562;12(3): 17-22.
9. Litwak L, Goh SY, Hussein Z, Malek R, Prusty V, Khamseh M. Prevalence of diabetes complication in people with type 2 diabetes mellitus and its association with baseline characteristics in the multinational A<sub>1</sub>Choeve study. Diabetology & Metabolic Syndrome. 2013; 5(57):1-10.
10. Flavio Silva EF, Ferreira CM, Pinho L. Risk factors and complications in type 2 diabetes outpatients. Rev Assoc Med Bras 2017; 63(7): 621-7.
11. สุทธิชัย บุญเรือง, ทศนีย์ ศีลาวรรณ, วิวัฒน์ กิตติพิชัย, ทศนีย์ รวีวรกุล. ปัจจัยและพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2559; 10(1): 180-92.
12. จิราพร เชมมา, วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, วิชุดา กิจธรรม. การศึกษาปัจจัยทำนายภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนภายใต้ทฤษฎีการพยาบาลของคิง. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2556; 27(2): 63 – 80.
13. Lui Z, Fu C, Wang W, Xu B. Prevalence of chronic complications of type 2 diabetes mellitus in outpatients – a cross-sectional hospital based survey in urban China. Health and Quality of Life Outcome 2010; 8(62): 1-9.