

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดใหญ่ ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ศณพพร สื่อดวงจิต พ.บ.\*

วัลลก ใจดี ปร.ด.\*\*

มยุรี พิทักษ์ศิลป์ พ.บ.\*\*\*

\* โรงพยาบาลบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา

\*\*คณะสาธารณสุขศาสตร์ ม.บูรพา จ.ชลบุรี

\*\*\* สาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ ม.บูรพา จ.ชลบุรี

วันรับ:	23 ก.ย. 2564
วันแก้ไข:	4 เม.ย. 2565
วันตอบรับ:	18 เม.ย. 2565

**บทคัดย่อ** สถานการณ์การระบาดใหญ่ของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งผู้สูงอายุและผู้มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเช่น เบาหวาน มีแนวโน้มที่จะมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้ เพื่อลดการแออัดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรุนแรง คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกงจึงได้ปรับตามตามแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการจากบุคลากรทางการแพทย์อาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง การให้บริการต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) รวมถึงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระหว่างที่มีการระบาดของ COVID-19 และความพึงพอใจต่อการให้บริการ โดย วิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลผู้มารับบริการในคลินิกเบาหวาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 ที่มีผลตรวจ FBS และ HbA1c 2 ครั้งล่าสุดก่อน 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 ครบ ตามเกณฑ์การคัดข้อมูลเข้าจากโปรแกรม HosXP วิเคราะห์ข้อมูลประชากรทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความแตกต่างของค่า FBS และ HbA1c ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการด้วย Wilcoxon Signed Rank และ ทดสอบความสัมพันธ์ของระดับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานกับการเปลี่ยนกลุ่มภายหลังการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการให้บริการของคลินิกเบาหวานด้วยสถิติ Chi-square test ผลการวิจัยได้ประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ร้อยละ 71.5 (n=98) และกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ร้อยละ 28.5 (n=39), ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.7 (n=75) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปี ร้อยละ 31.4 (n=43) และประเภท ยาเบาหวานที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นชนิดรับประทาน ร้อยละ 98.5 (n=135) ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ FBS ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการเท่ากับ  $130.36 \pm 15.57$  และ  $149.8 \pm 33.58$  mg% สูงขึ้นมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการเท่ากับ ร้อยละ  $6.59 \pm 0.76$  และ  $6.85 \pm 1.09$  สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าอยู่ในระดับ

## ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) และระดับสูงร้อยละ 46.7 (n=64) และความพึงพอใจของผู้รับบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก หลังจากปฏิบัติตามแนวทางการให้บริการนี้แล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนารูปแบบการให้บริการโดยอาจพิจารณาความสามารถของผู้ป่วย และผู้ดูแลในการควบคุมโรค ความถี่ในการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนและการประเมินพฤติกรรม โดยคำนึงถึงสถานการณ์ บริบทชุมชนอย่างเหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ:** เบาหวานชนิดที่ 2; เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19); ระดับน้ำตาลในเลือด; พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด; ความพึงพอใจต่อการให้บริการ

### บทนำ

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุดควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5.0 ขึ้นไปในประชาชนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี<sup>(1)</sup> และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ.2557<sup>(2)</sup> และมีแนวโน้มสูงขึ้น ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมามากจากวิถีชีวิตแบบเนื้อหนึ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน<sup>(3)</sup> เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานต่อแสนประชากร พ.ศ. 2559-2561 มีจำนวน 22.01, 21.96 และ 21.87 ตามลำดับจากรายงานประจำปีสำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข<sup>(4)</sup>

ปลายปี พ.ศ.2562 มีเหตุการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่มีอาการ

รุนแรง ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะรักษาระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 1 เมตร ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้แอลกอฮอล์เจลถูมือ ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ติดเชื้อ-โควิด 19 มีอาการหนักและหายใจลำบาก ผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวเช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน หรือมะเร็งมีแนวโน้มที่จะมีอาการป่วยรุนแรงกว่า<sup>(5)</sup> ผู้เป็นเบาหวานที่มีการติดเชื้อ การคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะผันผวนและควบคุมได้ยาก มีภูมิคุ้มกันลดลง ทำให้ติดเชื้อได้ง่ายขึ้น และเชื้อจะเจริญเติบโตได้ดีในภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง<sup>(6)</sup> แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศโรคดังกล่าวให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558<sup>(7)</sup> จึงทำให้ต้องมีมาตรการควบคุมโรคติดต่อ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การปิดพื้นที่บางพื้นที่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อบุคคลบางกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมาติดตามการรักษา ทางโรงพยาบาลจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการรวมถึงรูปแบบการให้บริการเพื่อลดความแออัด ลดการสัมผัสเชื้อโรค มีงานวิจัยการให้บริการในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อลดการติดต่อและการสัมผัสเชื้อ โดยการส่งยาอยู่ที่พักอาศัยของผู้ป่วย การให้ยาเดิมโดยไม่ปรับยา การแนะนำยาผ่านสื่อกลาง (Tele pharmacy)<sup>(8,9)</sup> ด้วยปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โรงพยาบาลบางปะกงมีความจำเป็นต้องปรับแนวทางการบริการ จากแนวทางการให้บริการเดิมคือ ผู้ป่วยทุกคนที่เดินทางมาที่คลินิกโรคเบาหวานของ

โรงพยาบาลบางปะกงตามนัดทุก 1-3 เดือน เพื่อเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด พบแพทย์เพื่อพูดคุยสอบถามอาการและการควบคุมโรคที่ผ่านมาในแต่ละครั้ง จะมีทีมสหสาขาให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ประกอบด้วยเภสัชกร พยาบาล นักโภชนาการ ทำการสอบถามและหาแนวทางร่วมกันเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยา การกินอาหารและการดูแลสุขภาพ ปรับเปลี่ยนในสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยกรมการแพทย์<sup>(10)</sup> คือ แยกผู้ป่วยเป็นกลุ่ม โดยผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดี และควบคุมโรคพอใช้ได้ พยาบาลเวชปฏิบัติจะทำการจ่ายยาเดิม โดยส่งยาไปให้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้าน หากมีการจ่ายยาเดิมซ้ำเป็นรอบที่ 2 จะให้เจ้าหน้าที่อนามัยหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตรวจวัดความดันโลหิต และเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน เพื่อส่งมายังโรงพยาบาล และรับการพิจารณาจ่ายยาเดิมส่งไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นครั้งที่ 2 จากการปรับรูปแบบการให้บริการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการปรับแนวทางการให้บริการนี้ว่าส่งผลอย่างไรต่อผู้ป่วย โดยตั้งสมมุติฐานว่าก่อนและหลังปรับไม่ต่างกัน ทั้งในเรื่องของระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความพึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลงการให้บริการนี้

การศึกษานี้มีประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนการให้บริการและศึกษาพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำแนกตามกลุ่มเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ รวมทั้งศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกงหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ

## วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยภาคตัดขวาง โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด-ฉะเชิงเทรา

**ประชากรที่ศึกษา** คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากโปรแกรม HosXP ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

**เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า**

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการบันทึกในโปรแกรม HosXP ที่มีประวัติและผลตรวจ FBS ในการเข้ารับบริการ 2 ครั้งล่าสุด และผลตรวจ HbA1C ครั้งล่าสุดก่อน 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 ที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดี และกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้

2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

**เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก**

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วม ได้แก่ ไตเสื่อมระยะที่ 4 และ 5, cerebrovascular accident (CVA), coronary artery disease (CAD), congestive Heart Failure (CHF), gangrene

2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อได้

**กลุ่มตัวอย่าง**

ผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ ได้ผลลัพธ์จำนวนประชากรที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลบางปะกงในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน จำนวน 1,814 คน คุณสมบัติตามเกณฑ์คัดออกจำนวน 1,124 คน เหลือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 690 คน ได้รับการจ่ายยาเด็มน้อยกว่า 2 ครั้ง จำนวน 546 คนได้รับการจ่ายยาเดิม 2 ครั้ง จำนวน 137 คน จึงคงเหลือกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาศึกษาในครั้งนี้ทั้งสิ้น 137 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย

มวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด (HbA1C) ชนิดของยาเบาหวานที่ได้รับ

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเอง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ด้านอายุรกรรม ด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) IOC = 0.7 และปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม จากนั้นนำไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน พบว่า แบบสอบถามส่วนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.815 ส่วนความพึงพอใจต่อการให้บริการได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.766 ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการกินอาหาร การออกกำลังกายและการกินยา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติทั้งหมด 10 ข้อ ให้คะแนน 3-1 คะแนน ในคำถามเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ และให้คะแนน 1-3 คะแนนในคำถามเชิงลบ จำนวน 5 ข้อ โดยแบ่งระดับการปฏิบัติ ดังนี้

- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| - สูง     | 23.34 - 30.00 คะแนน |
| - ปานกลาง | 16.67 - 23.33 คะแนน |
| - ต่ำ     | 10.00 - 16.66 คะแนน |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ โดยกำหนดคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
  - 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
  - 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
  - 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
  - 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 4.51-5.00 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมากที่สุด
- 3.51-4.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมาก
- 2.51-3.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการปานกลาง
- 1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการน้อย
- 1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการน้อยที่สุด

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเข้าใช้ข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลบางปะกง ในระบบ HosXP จากรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกง

2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน โดยข้อมูลทำการค้นจากระบบ HosXP คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าได้กับเกณฑ์คัดเลือกเข้าและไม่เข้ากับเกณฑ์คัดเลือกออกที่ได้ส่งยาไปให้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหลังจาก ณ วันที่จ่ายยาครั้งแรกไปเป็นเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ต้องมีผลการตรวจ DTX จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ DTX 71-160 mg/dl และ BP <160/100 mmHg เพื่อทำการจ่ายยาไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด (FBS, HbA1C) และการเปลี่ยนแปลงกลุ่มของการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนและหลังจากการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ

3. ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับผู้ป่วยทุกคนที่เข้า  
ได้กับเกณฑ์การคัดข้อมูลเข้าและไม่อยู่ในเกณฑ์การคัด  
ข้อมูลออก โดยให้เอกสารคำชี้แจงแก่อาสาสมัครศึกษา  
จนเข้าใจก่อนลงนามในเอกสารยินยอม แก่อาสาสมัคร  
วิจัยเมื่อมารับการรักษาที่คลินิกโรงพยาบาลและอาจมีบาง  
ส่วนที่ต้องไปเก็บแบบสอบถามที่บ้าน

4. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ ลงรหัส นำข้อมูลเข้าเครื่อง  
คอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมพร้อมทำการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากเวชระเบียนและการตอบแบบ-  
สอบถาม มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาด้วยสถิติเชิง  
พรรณนา สำหรับตัวแปรจำแนกกลุ่ม ได้แก่ เพศ ประเภท  
ของยาที่ได้รับ ด้วยจำนวนและร้อยละ สำหรับตัวแปรแบบ  
ต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ด้วย  
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือด  
หลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (FBS) และน้ำตาล  
สะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน  
การให้บริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาล  
บางปะกง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test เมื่อ  
ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลด้วยสถิติ  
Kolmogorov-Smirnov test แล้วพบว่ามีความ  $p < 0.05$  และ  
ทดสอบความสัมพันธ์ของระดับพฤติกรรมกรรมการควบคุม  
โรคเบาหวานกับการเปลี่ยนกลุ่มภายหลังการเปลี่ยนแปลง  
รูปการให้บริการของคลินิกเบาหวานด้วยสถิติ Chi-  
square test กำหนดนัยสำคัญของการทดสอบที่ระดับ  
0.05

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีส่วน-  
เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนการให้บริการในคลินิกเบา-  
หวานโรงพยาบาลบางปะกง ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน-  
มาตรฐาน

#### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ-  
พิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน-

สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา รหัสโครงการ PH\_CC0\_  
REC007/2564

### ผลการศึกษา

จากการทบทวนข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และการ  
วิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในระเบียบวิธีวิจัย ได้  
ผลลัพธ์จำนวนประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน เป็น  
กลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ร้อยละ 71.5 (n=98) และกลุ่มที่  
ควบคุมโรคพอใช้ได้ ร้อยละ 28.5 (n=39)

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ  
54.8 (n=75) อายุอยู่ในช่วง 61-70 ปี ร้อยละ 31.4  
(n=43) BMI อยู่ในช่วง 25.0-29.0 kg/m<sup>2</sup> (โรคอ้วน  
ระดับที่ 1) ร้อยละ 31.4 (n=43) ประเภทของยาเบา-  
หวานที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นชนิดกิน ร้อยละ 98.6 (n=135)  
ดังแสดงในตารางที่ 1

2. การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดหลัง  
อดอาหาร (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)  
ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิก  
เบาหวาน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FBS ก่อนและหลัง  
การเปลี่ยนแปลงการให้บริการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
130.36±15.57 mg% และ 149.8±33.58 mg% ตาม  
ลำดับ เห็นได้ว่าหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า  
FBS สูงขึ้นกว่าก่อนมีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2  
และเมื่อแบ่งตามระดับการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า  
ในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง  
การให้บริการมีค่า FBS เฉลี่ย 127.33±16.05 mg% และ  
144.81±30.17 mg% ตามลำดับ กล่าวคือมีค่า FBS เพิ่มขึ้น  
ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการ  
เปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า FBS เฉลี่ย 137.97±  
11.25 mg% และ 162.36±38.56 mg% ตามลำดับ  
กล่าวคือมีค่า FBS เพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีค่า FBS เพิ่มขึ้น  
โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
( $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดีและกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	กลุ่มควบคุมโรคได้ดี (n=98, 71.5%)		กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (n=39, 28.5%)		รวม (n=137, 100.0%)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	41	29.9	21	15.3	62	45.2
	หญิง	57	41.6	18	13.2	75	54.8
อายุ (ปี)	<50	8	5.8	5	3.7	13	9.5
	51-60	18	13.1	9	6.6	27	19.7
	61-70	32	23.4	11	8.0	43	31.4
	71-80	31	22.6	8	5.8	39	28.4
	>80	9	6.6	6	4.4	15	11.0
ดัชนีมวลกาย	<18.5	2	1.4	1	0.7	3	2.1
	18.5-22.9	28	20.4	9	6.6	37	27.0
	23.0-24.9	19	13.9	9	6.6	28	20.5
	25.0-29.0	30	21.9	13	9.5	43	31.4
	>30	19	13.9	7	5.1	26	19.0
ประเภทเบาหวาน	รับประทาน	97	70.8	38	27.8	135	98.6
	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง	1	0.7	1	0.7	2	1.4

ตารางที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของประชากรที่ศึกษา (n=137)

	Max	Min	Mean±SD	df	t	p-value
<b>ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS)</b>						
ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	159	92	130.36±15.57	136	-7.45	<0.001*
หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	342	92	149.8±33.58			
<b>ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)</b>						
ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	7.9	4.9	6.59±0.76	136	-3.58	<0.001*
หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	11.6	4.7	6.85±1.09			

\*p<0.05

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.59±0.76% และ 6.85±1.09% ตามลำดับ เห็นได้ชัดว่า หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C สูงขึ้นกว่าก่อนมีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p<0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อแบ่งตามระดับการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า ในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C เฉลี่ย 6.2±0.47% และ 6.54±1.00% ตามลำดับ กล่าวคือมีค่า HbA1C เพิ่มขึ้น 0.34±0.87%

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) และค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ของกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ดีและกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน

ตัวแปร	ก่อน Mean±SD	หลัง Mean±SD	Z*	p-value
<b>ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS)</b>				
กลุ่มควบคุมโรคได้ดี	127.33±16.05	144.81±30.17	-6.08	<0.001**
กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้	137.97±11.25	162.36±38.56	-4.23	<0.001**
รวมสองกลุ่ม	130.36±15.57	149.80±33.58	-7.37	<0.001**
<b>ค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)</b>				
กลุ่มควบคุมโรคได้ดี	6.20±0.47	6.54±1.00	-3.79	<0.001**
กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้	7.56±0.34	7.64±0.88	-0.76	0.450
รวมสองกลุ่ม	6.59±0.76	6.85±1.09	-3.51	<0.001**

หมายเหตุ: \* เปรียบเทียบทางสถิติด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test เมื่อข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

\*\* p<0.05

มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C เฉลี่ย 7.56±0.34% และ 7.64±0.88% ตามลำดับ กล่าวคือมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.450) ดังแสดงในตารางที่ 3

ในด้านของการเปลี่ยนระดับการควบคุมโรค พบว่าก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ โดยได้รับการจ่ายยาเดิมทั้งหมด 2 ครั้ง ยังคงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) ร้อยละ 76.5 (n=75/98) กลายเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8) ร้อยละ 16.3 (n=16/98) และเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ไม่ดี (HbA1C >8) ร้อยละ 7.2 (n=7/98) ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ โดยได้รับการจ่ายยาเดิมทั้งหมด 2 ครั้ง เปลี่ยนแปลงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) ร้อยละ 18.0 (n=7/39) ยังคงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C

7-8) ร้อยละ 56.4 (n=22/39) และกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ไม่ดี (HbA1C >8) ร้อยละ 25.6 (n=10/39) ดังแสดงในตารางที่ 4

3. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยระหว่างที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) และระดับสูง ร้อยละ 46.7 (n=64) พฤติกรรมด้านการกินอาหาร พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมเชิงลบในเรื่องของการกินอาหารตามความต้องการโดยไม่จำกัดปริมาณ กินอาหารไม่ตรงเวลา เมื่อหิวจะกินทันที และในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยจะกินอาหารมากขึ้นกว่าปกติ เป็นบางครั้งมากถึงร้อยละ 65.7, 58.4, 45.3 ตามลำดับ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์และแต่ละครั้งอย่างน้อย 30 นาที เป็นบางครั้งมากถึงร้อยละ 54 และ 57.7 ตามลำดับ พฤติกรรมด้านการกินยา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติเลยในพฤติกรรมด้านลบ ได้แก่ การปรับลดยาเองเพราะคิดว่ากินอาหารได้ลดลงใน

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 4 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน

ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ					
	ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C<7)		ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8)		ควบคุมโรคไม่ดี (HbA1C >8)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) (n=98)	75	76.5	16	16.3	7	7.2
ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8) (n=39)	7	18.0	22	56.4	10	25.6

ช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเมื่อมี อาการไม่สบาย เช่น เป็นหวัด ไข้ ไอ เจ็บคอจะงดกินยา เบาหวานในวันนั้นมากถึงร้อยละ 61.3 และ 63.5 ตาม ลำดับ ส่วนพฤติกรรมในด้านบวกผู้ป่วยส่วนใหญ่ปฏิบัติ เป็นประจำ ได้แก่ การอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนกินทุก ครั้งมากถึงร้อยละ 74.5

หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม ควบคุมโรคได้ดีมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดอยู่ในระดับปานกลางและระดับสูง ในขณะที่ผู้ป่วย กลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้มีพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางมากกว่าสูง และใน กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ดีมีพฤติกรรมควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางมากกว่าสูง เช่นกัน อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ระดับ HbA1C กับระดับ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความ สัมพันธ์กันทางสถิติ ( $\chi^2=2.407$ ,  $p=0.300$ ) ดังแสดง

ในตารางที่ 5

4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

พบว่า ส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมาก ในเรื่องของสะดวก รวดเร็ว การลดความเสี่ยงการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 การประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารับ ยามากขึ้น ความอยากให้มีบริการเช่นนี้อีก เจ้าหน้าที่ให้ บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น เจ้าหน้าที่- ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อ ควบคุมโรคเบาหวาน และในเรื่องของความมั่นใจว่าได้รับ ยาถูกต้องไม่เสียหาย โดยมีค่าเฉลี่ย±SD คือ 3.99±0.89, 4.12±0.83, 4.11±0.81, 4.04±0.93 , 4.15±0.81, 4.16±0.82 และ 4.25±0.77 คะแนนตามลำดับ ส่วนใน เรื่องของความไม่สบายใจที่ไม่ได้พบแพทย์ มีความพึง- พอใจต่อการให้บริการปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.11±1.3 คะแนน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ระดับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ (n=137)

ระดับพฤติกรรม การควบคุม โรคเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ	จำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ						$\chi^2$	p-value
			ควบคุมโรคได้ดี		ควบคุมโรคพอใช้ได้		ควบคุมโรคไม่ดี			
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปานกลาง	73	53.3	41	29.9	20	14.6	12	8.8	2.407	0.300
สูง	64	46.7	41	29.9	18	13.1	5	3.6		



ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกง ที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)

ความรู้สึกพึงพอใจต่อบริการ	น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		Mean±SD
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. สะดวก รวดเร็ว	1	0.7	7	5.1	28	20.4	58	42.3	43	31.4	3.99±0.89
2. ลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	1	0.7	6	4.4	16	11.7	67	48.9	47	34.3	4.12±0.83
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารับยามากขึ้น	1	0.7	4	2.9	20	14.6	66	48.2	46	33.6	4.11±0.81
4. อยากให้มีบริการเช่นนี้อีก	4	2.9	3	2.2	23	16.8	60	43.8	47	34.3	4.04±0.93
5. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น	0	0.0	4	2.9	24	17.5	56	40.9	53	38.7	4.15±0.81
6. เจ้าหน้าที่ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน	0	0.0	4	2.9	24	17.5	55	40.1	54	39.4	4.16±0.82
7. ความมั่นใจว่าได้รับยาถูกต้อง ไม่เสียหาย	0	0.0	3	2.2	18	13.1	58	42.3	58	42.3	4.25±0.77
8. ไม่สบายใจที่ไม่ได้พบแพทย์	15	10.9	26	19.0	27	19.7	39	28.5	30	21.9	3.31±1.30

## วิจารณ์

จากการวิจัยพบว่า ลักษณะของข้อมูลทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปี มีความสอดคล้องกับสถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย ที่พบเพศหญิงเป็นโรคเบาหวานมากกว่าเพศชายร้อยละ 9.8 และ 7.8 ตามลำดับ และกลุ่มอายุ 60-69 ปี พบว่ามีความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด<sup>(11)</sup> ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยทั้งหมด 137 คน มี ค่า FBS และ HbA1C หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ เพิ่มขึ้นจากก่อนการให้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ทั้งสองค่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหนึ่งที่พบว่า ค่า FBS และ HbA1C เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน<sup>(12)</sup> แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่า ค่า HbA1C ช่วงก่อนและหลังการทดลองเป็นเวลา 2 ปี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จาก 8.4% เป็น 7.8% ( $p < 0.001$ )<sup>(13)</sup> ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากการจ่ายยาเดิมทำให้ผู้ป่วยที่รับยา

ต่อเนื่องยังไม่ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมโรคและการกินยามากเท่าที่ควรเหมือนกระบวนการของโรงพยาบาล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่สหสาขาให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยา โภชนาการ การกินอาหารและการควบคุมโรคในทุกๆ ครั้ง ถ้าหากผู้ป่วยได้รับการให้ความรู้ในการใช้ยาและการดูแลตนเองเพิ่มเติม อาจจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นดังเช่นงานวิจัยก่อนหน้าที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างบริการของโรงพยาบาลกับบริการทางเภสัชกรรมของเภสัชกรชุมชนในการจ่ายยาต่อเนื่องและดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีสถานภาพเวชกรรมคงที่ พบว่าค่าเฉลี่ยของ FBS ที่ 6 เดือน และ 11 เดือนของโครงการมีค่าเฉลี่ยของระดับ FBS ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $p = 0.444$ )<sup>(14)</sup> และงานวิจัยหนึ่งซึ่งทำการศึกษาลักษณะทางคลินิกและผลของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังการได้รับการจ่ายยาต่อเนื่องโดยเภสัชกรเป็นระยะ

เวลา 3 เดือน พบว่าจำนวนของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.6 เป็นร้อยละ 48.7<sup>(15)</sup> แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาในเรื่องของพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคและการใช้ยามีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นหากต้องใช้วิธีการเดิมๆ จึงควรมีการให้คำปรึกษาผ่านช่องทางต่างๆ ที่ทำได้ในสถานการณ์นั้นๆ โดยบุคคลากรสาธารณสุขที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยเพื่อการควบคุมโรคที่ดีมากขึ้น

ระดับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) แต่พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยส่วนมากออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นบางครั้ง และส่วนใหญ่ออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 30 นาทีเป็นบางครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัญหาอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สำคัญคือเรื่องการออกกำลังกาย เช่น สภาพร่างกายไม่พร้อม ไม่มีเวลา และไม่ใส่ใจออกกำลังกาย<sup>(16)</sup> ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อาจมีปัญหาในเรื่องการเจ็บป่วยของร่างกายๆ อื่น เช่นปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ข้อเข่าเสื่อม ทำให้มีข้อจำกัดในชนิดของกีฬาและระยะเวลาในการออกกำลังกาย ร่วมกับในสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่อยากออกจากบ้าน ดังนั้น ผู้ป่วยที่ชอบออกกำลังกายนอกสถานที่ จึงขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า มีความพึงพอใจมากในเรื่องของสะดวกรวดเร็ว การลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา การประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารักษาพยาบาลมากขึ้น ความอยากให้มีบริการเช่นนี้อีก เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น เจ้าหน้าที่ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุม ความมั่นใจว่าได้รับยาถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษา สสำรวจความต้องการช่องทางการเติมยารูปแบบต่างๆ ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และพบว่าสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังในการรับยา คือความรวดเร็วในการจ่าย

ยา คำแนะนำจากเภสัชกร ความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหายและความสะดวกในการเดินทางไปรับยา<sup>(17)</sup> ถึงแม้ว่าความพึงพอใจด้านอื่นๆ จะสูงแต่ข้อที่ไม่สบายใจในการไม่ได้พบแพทย์ซึ่งอาจมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเนื่องจากขาดการกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแพทย์ผู้ให้การรักษา

### ข้อเสนอแนะ

1. การปฏิบัติตามแนวทางการลดความแออัดในระหว่างที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมการแพทย์<sup>(10)</sup> เป็นมาตรการฉุกเฉินที่สามารถลดความแออัดของผู้ที่รับบริการทางสาธารณสุขได้จริง แต่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติเนื่องด้วยเป็นกระบวนการที่ต้องวางระบบในระยะเวลาที่สั้น ทำให้ระบบยังไม่สมบูรณ์เพียงพอในแง่ของการทำความเข้าใจและระบบติดตามดูแลผู้ป่วยทางไกล เนื่องด้วยบริบทของโรงพยาบาลชุมชนและผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงไม่สามารถทำตามแนวทางปฏิบัติของกรมการแพทย์ได้ทั้งหมด เช่น ในเรื่องของการใช้ mobile application และการติดตามอย่างต่อเนื่องได้ตลอดทุกคน ดังนั้น จึงต้องการการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลในการใช้เครื่องมือสื่อสารทางไกลตลอดจนการพัฒนาระบบให้เข้ากับบริบทของชุมชนใช้ได้ง่ายสะดวกมากขึ้น เพื่อสร้างเป็นระบบมาตรฐานรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

2. หากนำไปพัฒนาระบบบริการใหม่ สามารถนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้ประกอบการออกแบบการจัดบริการให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและชุมชน ภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

3. ถึงแม้ว่าความพึงพอใจที่ไม่สบายใจในการไม่ได้พบแพทย์ยังอยู่ในเกณฑ์ดี แต่อาจมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเนื่องจากขาดการกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแพทย์ผู้ให้การรักษา ดังนั้นควรปรับให้มีช่องทางเข้าถึงบริการการให้คำปรึกษาโดยแพทย์กรณีไม่สบายใจมาก

## เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Clinical practice guideline for diabetes 2017 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://dmthai.org/index.php/knowledge/healthcare-providers/cpg/443-guide-line-diabetes-care-2017>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Prevalence of diabetes in Thai population [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/550-2018-02-09-00-17-33>
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Diabetes in adolescence [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
4. Division of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control. Number of case and mortality rate of non-communicable diseases in 2016-2018 [Internet]. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13653&tid=32&gid=1-020>
5. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Jul 1]. Available from: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. คำแนะนำผู้ป่วยเบาหวาน ห่วงไกลเชื้อโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: [http://healthydeemoph.go.th/view\\_article.php?id=751](http://healthydeemoph.go.th/view_article.php?id=751)
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ท้องที่นอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตราย กรณีโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (coronavirus disease 2019 (COVID-19) พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ก.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/9620200305131036.PDF>
8. Aqeel SA, Abanmy N, Shaya HA, Almeshari A. Interventions for improving pharmacist-led patient counselling in the community setting: a systematic review. *Syst Rev* 2018;7(1):71.
9. Koster ES, Philbert D, Bouvy MA. Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies. *Res Social Adm Pharm* 2021;17(1):2002-4.
10. กรมการแพทย์. แนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 สำหรับผู้ป่วย กลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: [http://covid19.dms.go.th/Content/Select\\_Landing\\_page?contentId=23](http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=23)
11. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/for-normal-person/health-information-and-articles/health-information-and-articles-old-2/481-2018-02-05-09-40-68>
12. นลิน จรุงระกะกิจ. ผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษ (โควิด-19) โรงพยาบาลโทรังาม. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9* 2564;15(36):129-42
13. Wang JY, Lee SH, Lee IT, Chen JD, Sheu WHH. Effect of prescription refill on quality of care among patients with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2014;105(1):110-8.
14. ระพีพรรณ ฉลองสุข, สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนาจ, วิชัย สันติมาลีวรกุล. การศึกษาเปรียบเทียบระบบบริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลกับที่ร้านยาคุณภาพ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2550;1(3-4):249-61.
15. สุธาทิพย์ พิชญ์ไพบุลย์, สการินทร์ มีสมพิชน์. ผลลัพธ์ของการจ่ายยารักษาโรคเบาหวานต่อเนื่องโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชน. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal* 2009;4(3):310-6.

## ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

---

16. รื่นจิต เพชรชิต. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเคียนซาจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2558;2(2):15-28.
17. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์, ศุภรัตน์ ถาดิ, สุพิชญ์ อังกาบสุวรรณ, เหม่เสียน พงศ์วัลรัตน์, อีรพล ทิพย์พะยอม. การสำรวจความต้องการช่องทางการเติมยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561;11(3):505-14.

**Abstract: Effects of the Changes on Medical Service System in Diabetic Mellitus Clinic of Bangpakong Hospital During COVID-19 Pandemic**

**Kanaporn Sueduangjit, M.D.<sup>\*</sup>, Wanlop Jaidee, Ph.D.<sup>\*\*</sup>, Mayuri Phithaksilp, M.D.<sup>\*\*\*</sup>**

*<sup>\*</sup>Bangpakong Hospital, Chachoengsao, <sup>\*\*</sup>Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi, <sup>\*\*\*</sup>Division of Preventive and Family Medicine, Faculty of Medicine, Burapha University, Chonburi Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S94-S106.*

Since the pandemic of corona virus disease (COVID-19), the consequence of the incidence, which affects mostly to respiratory systems, has become more aggravating and increasing mortality especially in the patients who have NCDs such as diabetes. Therefore, the Diabetes Clinic of Bangpakong Hospital has adjusted service guidelines to reduce congestion and the risk of infection in this group of patients. However, the lack of services from healthcare professionals may affect health behavior and blood sugar control. The researchers therefore had the aimed to evaluate the effects of the changes medical service system in diabetic mellitus clinic on fasting blood sugar (FBS) and glycated hemoglobin (HbA1c). Thess included diabetes control behaviors and service satisfaction during the 2019 novel coronavirus pandemic. It was conducted as a retrospective cross-sectional study using secondary data of the patients in the diabetes clinic between October 2019 and July 2020 with FBS and HbA1c for the last two visits before 24 March 2020, of whom the qualifications met the inclusion criteria from the HosXP program. The general demographic data were analyzed with descriptive statistics: nominal variables by number and percentage, for continuous variables with the minimum, maximum, mean±SD, the difference in FBS and HbA1c level was tested before and after by Wilcoxon signed rank test, and correlated of behavior with Chi-square test, satisfaction by mean±SD. As for the results, a total of 137 patients were included in the study. Most of the samples were categorized as well controlled group, 71.5% (n=98) and moderately controlled, 28.5% (n=39); females 54.7% (n=75); average age range of 61-70 years old, 31.4% (n=43). Most of all have taken oral medication, 98.5% (n=135). The mean and standard deviation (SD) of FBS level before and after service adjustment was 130.36±15.57 mg% and 149.8±33.58 mg%, respectively; which was statistically significantly increased (p<0.05). Similarly, the mean±SD of HbA1C level before and after service adjustment was 6.59±0.76 % and 6.85±1.09%, respectively which was also statistically significantly increased (p<0.05). The lifestyle modification to control blood sugar level of diabetes patient was at a well controlled level, 46.7% (n=64) and moderately controlled level, 53.3% (n=73). The patient's satisfaction was mostly at high level. Thus, the adjustment of health-care service resulting in increasing blood sugar level of diabetes patients. Therefore, the improvement of the service model needs to be developed considering the patient's ability to control the disease and be consistent with the current situations and participation of the community.

**Keywords: diabetes mellitus type II; corona virus disease (COVID-19); blood sugar level; lifestyle modification; patient's satisfaction**