

# การพัฒนาารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์

## THE DEVELOPMENT OF HYPOGLYCEMIA MANAGEMENT MODEL FOR IN-PATIENT CARE OF NURSE IN KHMMUANG HOSPITAL.

(Received: March 23,2024 ; Revised: March 24,2024 ; Accepted: March 25,2024)

จันทร์เพ็ญ สีเครื่อง<sup>1</sup>

Chanpen Seekrauedong<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ป่วยเบาหวาน งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 24 คน ทำการพัฒนาแนวทาง 2 วงรอบและทำการสรุปถอดบทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ 1) แบบประเมินความพึงพอใจของแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาล 2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.44 เป็นผู้สูงอายุ 66.42±10.76 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 79.01 รุนแรงร้อยละ 20.98 ผลการทบทวนแนวปฏิบัติเดิมพบว่า มีอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงร้อยละ 50.00 และผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำร้อยละ 39.84 น้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงจนหมดสติต้องได้รับการช่วยเหลือทันที ร้อยละ 11.63 วันนอนรักษาตัวเฉลี่ยเท่ากับ 5.7 วัน กลับเข้ามารักษาซ้ำอยู่ร้อยละ 10.94 หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2 วงรอบและทดลองใช้ ด้านการพยาบาล มีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62±0.05 มีการปฏิบัติได้ทุกครั้งมากกว่าร้อยละ 91.71 ด้านผู้ป่วยไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อน และไม่พบอัตราการเสียชีวิต วันนอนรักษาตัวลดลงเฉลี่ยเท่ากับ 3.2 วัน

**คำสำคัญ:** แนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาล, ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ, ผู้ป่วยใน

### Abstract

This research was research and development. The objective is to study the development of a management model for hypoglycemia. Diabetic patients Inpatient nursing work Kham Muang Hospital Kalasin Province. Sample size were 24 professional nurses. The research follows a two-cycle approach, with lessons drawn from the study. The tools used for data collection include 1) the Medical Practice Satisfaction Assessment and 2) the Nursing Practice Compliance Assessment. Data analysis will involve frequency distribution, percentage, average, and standard deviations.

The results found that 62.44 % of diabetics were female and had an average age of 66.42±10.76 years. Among them, 79.01% had severe hypoglycemia, while 20.98 percent experienced milder forms. In the same study, 50.00% of participants encountered severe hypoglycemia, and 39% had repeated hypoglycemic episodes. Additionally, 11.63% of individuals with low blood sugar required immediate assistance, and the average sleep time for 10.94% of participants was 5.7 days. After two rounds of clinical practice and trials, the average score increased to 4.62±0.05%, representing more than a 91% improvement compared to the initial average. Notably, in patients without complications and with no reported mortality, the average length of stay (LOS) decreased by 3.2 days.

**Keywords:** Nursing practice, Hypoglycemia, Inpatient Care

<sup>1</sup> งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง



## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกาย ผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ หรือร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการใช้ยารักษาอินซูลินหรือกระตุ้นอินซูลิน หากมีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือถูกต้อง รวมถึงมีการรับประทานหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำเกินไป<sup>1</sup> ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมา งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง พบข้อมูลการเข้ารับรักษาตัวด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงและยังคงเป็นปัญหาสำคัญพบว่าภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นความเสี่ยงทางคลินิกที่สำคัญ ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยทั่วไปแล้วการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำควรมีการแก้ไข มีกระบวนการทางการพยาบาลที่มีความเฉพาะและรวดเร็ว เพื่อให้น้ำตาลในเลือดอยู่ในภาวะที่เหมาะสม<sup>2</sup> แต่บางครั้งปัญหาทางการพยาบาลเมื่อมีการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นคือเกิดภาวะน้ำตาลสูงตามมา หากมีวิธีการจัดการที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น<sup>3</sup> เกิดค่าใช้จ่ายในกระบวนการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น และอัตราการตายเพิ่มขึ้นทั้งขณะทำการรักษาและหลังจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน<sup>4</sup> รวมทั้งเกิดปัญหาภาระงานในกระบวนการทางการพยาบาลที่มากขึ้นและความพึงพอใจในการรักษาลดลง

เป้าหมายสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นวิธีการควบคุมอาหาร การให้ออกกำลังกาย รวมทั้งการรับประทานยาที่เหมาะสม เป็นแนวทางที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน<sup>5</sup> เพื่อลดภาวะถูกฉีกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Restricted Glycemic Control) ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่มีอาการรุนแรงอาจมีอาการถึง

ขั้นหมดสติ ชัก หรือเสียชีวิตได้ หากได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ไม่ทันท่วงที<sup>6</sup> การทำงานของสมองบกพร่อง หรือแม้แต่เกิดพยาธิสภาพที่หัวใจ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้<sup>7</sup> นอกจากนี้ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ยังเป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญในการจัดการผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงของการพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอก รวมทั้งการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดเสื่อมลง เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Retinopathy) โรคไตจากภาวะเบาหวาน (Diabetic nephropathy) และโรคประสาทจากโรคเบาหวาน (Neuropath) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับเล็กน้อยถึงปานกลางคือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มก./ดล. จะมีอาการเล็กน้อย ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ส่วนน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงผู้ป่วยจะมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มก./ดล. ระดับการรู้สึกตัวจะลดลงต้องมีการพยาบาลที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที<sup>8</sup>

จากปัญหาที่ผู้วิจัยกล่าวมาเบื้องต้น ทำให้โรงพยาบาลคำมวงตระหนักถึงปัญหาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน จึงได้มีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสำหรับผู้ป่วยเบาหวานงานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งกำหนดบทบาทเป็นการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ โดยมีผู้วิจัยเป็นหลัก เนื่องจากแนวทางเดิมยังขาดรายละเอียดที่สำคัญ รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติโดยเฉพาะทางการพยาบาล ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

งานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีแนวทาง มีรูปแบบการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม และเป็นมาตรฐานเป็นทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดกระบวนการจัดการที่มีความปลอดภัย ผู้ป่วยได้รับกระบวนการดูแลที่เหมาะสม รวดเร็ว ตามบริบทของโรงพยาบาลคำมวง ลดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ งานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ป่วยเบาหวานงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ศึกษาผลของการพัฒนากระบวนการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ป่วยเบาหวานงานการผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในประเด็นที่สำคัญ คือ การพัฒนากระบวนการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความมุ่งหมายศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทบทวนแนวทางการดูแล ตลอดจนปรับปรุงแนวทางการดูแล ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของงานการพยาบาลผู้ป่วยใน เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และศึกษาผลของการพัฒนากระบวนการจัดการผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง

จังหวัดกาฬสินธุ์ ทำการศึกษาเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง มีประสบการณ์การทำงาน 6 เดือนขึ้นไป เข้าร่วมวิจัยได้ตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย จำนวน 24 คน 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือด จำนวน 15 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและสามารถออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อที่ผู้ป่วยต้องการ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในครั้งมีอยู่ 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบประเมินระดับความพึงพอใจของพยาบาลของแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แผนกผู้ป่วยใน แบบสอบถามรวม 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งเป็นคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผู้เลือกตอบคำถามเพียงข้อเดียวที่คิดว่าตรงกับความคิดเห็นตนเองมากที่สุด การแปลผลโดยแบ่งช่วงวิธีการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ตามหลักของ Best<sup>(9)</sup> โดยมีเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00

ระดับดี คะแนนเฉลี่ย 3.40 – 4.19

ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.60 – 3.39

ระดับไม่ดี คะแนนเฉลี่ย 1.80 – 2.59

ระดับที่แย่ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.79

2. แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อเกิดผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสร้างข้อคำถามตามกรอบแนวคิดการวิจัย ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ การแปลผลโดยแบ่งช่วงวิธีการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยมีเกณฑ์ระดับของการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แผนกผู้ป่วยใน 3 ระดับดังนี้

ระดับดี คะแนนเฉลี่ย 2.33 – 3.00

ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.66 – 2.32

ระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 0.99 – 1.65

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) ให้เห็นชอบในด้านของความตรงของเนื้อหา (Content validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และความเหมาะสมทางภาษา (Wording) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และหาค่าความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of-objective congruence : IOC) เพื่อความสมบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในประเด็นที่สำคัญ คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ ซึ่งมีรายละเอียดการศึกษาดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1 วิเคราะห์สังเคราะห์สภาพปัญหาและทบทวนแนวทาง (Research : R)** การศึกษาในระยะนี้ทำการศึกษาในประเด็นที่สำคัญคือ

วิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จึงได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยทำการศึกษาประเด็นที่สำคัญดังนี้ สถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยใน รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยทำการทบทวนแนวปฏิบัติเดิมที่มีอยู่ในโรงพยาบาลคำมวง นำประเด็นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นประเด็นในการพัฒนาหาวิธีการแก้ไขโดยมาสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นพัฒนาสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลคำมวง คัดเลือกงานวิจัยจำนวน 10 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยประเภท Systematic review หรือ Meta analysis จำนวน 2 เรื่อง, งานวิจัยประเภท Cohort study จำนวน 3 เรื่อง, งานวิจัยประเภท Guideline, Clinical review หรือ Expert opinion จำนวน 5 เรื่อง

**ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานงานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง (Development: D)** ดำเนินการศึกษา 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยนำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางกำหนดขอบเขตของปัญหา วัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมาย สรุปรูปแบบการจัดการปัญหาจากการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ นำเอาแนวทางการดูแลผู้ป่วยไปนำร่อง/ ทดลอง

ปฏิบัติ โดยเอาแนวทางที่ได้จากการกำหนดใน  
ขั้นตอนที่ 1 ไปใช้ในงานการพยาบาลผู้ป่วยใน  
โรงพยาบาลคำมวง

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ของแนวทางการ  
ปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ  
แผนกผู้ป่วยใน ด้านการพยาบาล ได้แก่ การปฏิบัติ  
ของพยาบาลตามแนวทาง ความพึงพอใจของพยาบาล  
วิชาชีพต่อแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาล ด้าน  
ผู้ป่วย ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก (ภาวะแทรกซ้อน/  
อัตราการเสียชีวิต) ผลลัพธ์ระยะเวลาในการรักษา

ขั้นตอนที่ 4 สรุปถอดบทเรียน รูปแบบการ  
จัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยกำหนดเป็นการ  
พัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ  
สำหรับผู้ป่วยเบาหวานงานการพยาบาลผู้ป่วยใน  
โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์

## ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สังเคราะห์สภาพปัญหา  
และทบทวนแนวทาง (Research : R)

1.1 สถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะ  
น้ำตาลในเลือดต่ำ ผลการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วย  
เบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่เข้ามารับการ  
รักษาที่โรงพยาบาลคำมวงปี พ.ศ. 2563 – 2566  
จำนวน 197 คน ด้วยวิธีการทบทวนเวชระเบียนของ  
ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลคำ  
มวงด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ พบว่าส่วนใหญ่เป็น  
เพศหญิงร้อยละ 62.44 และเป็นผู้สูงอายุ โดยมีอายุ  
เฉลี่ย  $66.42 \pm 10.76$  ปี มีสถานภาพสมรสมากที่สุด  
ร้อยละ 84.10 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98.74 จบ  
การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.22 และ  
ส่วนมากไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 59.34 สำหรับ  
ข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่า ส่วนมากเป็นโรคเบาหวาน  
มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 60.87 การรักษาโรคเบาหวาน  
ในปัจจุบันรักษาด้วยยาอินซูลินร้อยละ 51.76 รักษา  
โรคเบาหวานด้วยยาฉีดร้อยละ 48.24 โดยมีโรคร่วมที่  
พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 68.88  
ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอยู่ในช่วง 40-70 มก./ดล.

ร้อยละ 79.01 และ 1 ใน 4 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ  
ระดับรุนแรงร้อยละ 20.98 (ต่ำกว่า 40 มก./ดล.)

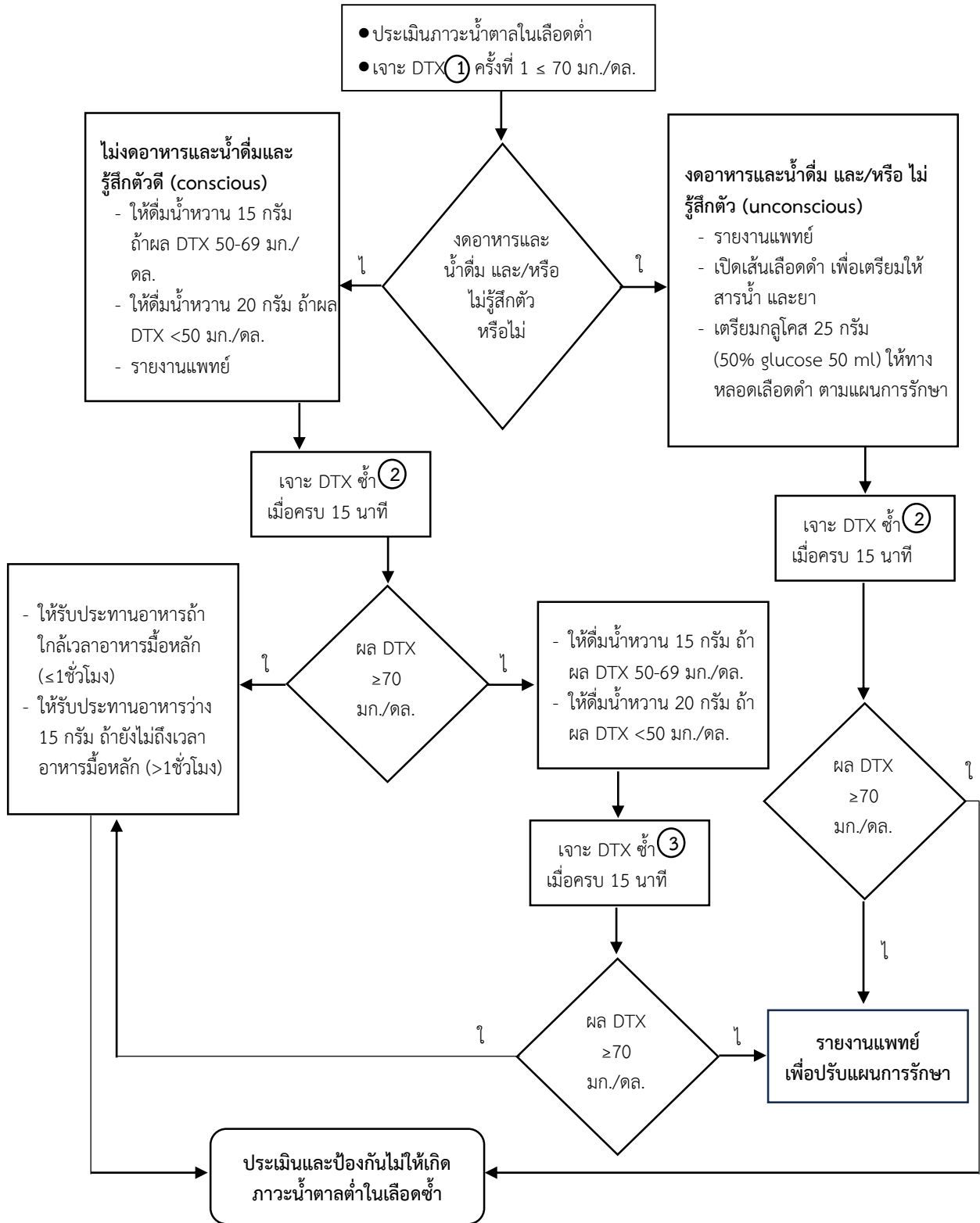
## 1.2 ทบทวนแนวทางเดิมในการดูแลผู้ป่วย เบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

ส่วนผลการทบทวนแนวทางการรักษาพบว่า  
งานการพยาบาลผู้ป่วยในพบปัญหาที่สำคัญที่เป็น  
ผลลัพธ์จากแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลเดิม  
อยู่ 3 ประการ คือ 1) มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลใน  
เลือดต่ำซ้ำร้อยละ 49.25 และมีอุบัติการณ์ของภาวะ  
น้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงร้อยละ 50.00 และ  
ระหว่างที่ทำการรักษาพบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาล  
ในเลือดต่ำซ้ำจำนวน 1 ครั้ง จนถึง 3 ครั้ง ร้อยละ  
39.84 เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงจน  
หมดสติต้องได้รับการช่วยเหลือทันที ร้อยละ 11.63  
2) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือด  
ต่ำเฉลี่ยมีวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลคำมวง  
เท่ากับ 5.7 วัน 3) มีการกลับเข้ามารักษาซ้ำอยู่ร้อย  
ละ 10.94

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการภาวะ  
น้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานงานการ  
พยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำมวง  
(Development: D)

## 2.1 กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วย เบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

จากผลการทบทวนแนวทางการปฏิบัติเดิมที่  
งานผู้ป่วยในมีนั้นพบว่ายังมีความสับสนของแนวทาง  
และขาดการทำให้เป็นปัจจุบันที่มีความเหมาะสม  
ทางผู้วิจัยเมื่อมีการสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิง  
ประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นพัฒนาสอดคล้องกับ  
บริบทของโรงพยาบาลคำมวง สรุปได้เป็น 2 ประเด็น  
ที่จะกำหนดเป็นแนวทางดังนี้ คือ 1) ประเมินอาการ  
แสดงของโรคภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ  
(Hypoglycemia) และการตรวจค่าน้ำตาลในเลือด  
จากปลายนิ้ว (DTX) 2) ประเมินความสามารถในการ  
รับประทานอาหารและระดับรู้สึกตัว (Level of  
conscious) (ภาพประกอบที่ 1)



ภาพประกอบที่ 1 แนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แผนผู้ป่วยใน

## 2.2 ดำเนินการตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

2.3 ประเมินผลลัพธ์ของแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การประเมินผลลัพธ์ของแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ประเมินออกมาใน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพยาบาล คือ การประเมินระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุดค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ  $4.62 \pm 0.05$  ส่วนการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ พบว่ามีการปฏิบัติได้ทุกครั้งมากกว่าร้อยละ 91.71 โดยเรื่องที่ยังมีการปฏิบัติน้อย คือ การประเมินและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำ และการเจาะระดับน้ำตาลปลายนิ้วซ้ำครั้งที่ 3 ภายใน 15 นาที 2) ด้านผู้ป่วย คือ การประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิต พบว่าไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนพักรักษาตัวในงานผู้ป่วยในโรงพยาบาลค่ามุ่งหวังหลังจากที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และไม่พบอัตราการเสียชีวิต ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่พักรักษาตัวงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลค่ามุ่งหวัง พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำจำนวน 1 ครั้ง แต่อาการไม่รุนแรงและสามารถให้การพยาบาลที่ทันเวลา และพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลค่ามุ่งหวังลดลงเฉลี่ยมีเท่ากับ 3.2 วัน

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การจัดการผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นความเสี่ยงทางคลินิกที่ถูกกล่าวถึงเป็นลำดับต้นๆ ของงานการพยาบาลผู้ป่วยในมาตลอด งานการพยาบาลผู้ป่วยในจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการทางการพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงสำคัญนี้ในหน่วยงานให้ลดลง

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เป็นที่น่าพอใจของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาได้มีการศึกษาความจำเพาะของปัญหาโดยการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่มารักษาที่โรงพยาบาลค่ามุ่งหวังย้อนหลัง 3 ปี ด้วยวิธีการทบทวนเวชระเบียนทำให้ได้ข้อมูลที่นำมาสู่การทบทวนแนวปฏิบัติที่มีอยู่ ซึ่งแสดงให้เห็นผลที่ชัดเจนในเรื่องกระบวนการทางการพยาบาลที่ไม่เป็นปัจจุบันและไม่ชัดเจน ส่งผลกระทบผู้ป่วยในเรื่องการรักษาตัวที่นาน การที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยรวมทั้งประเด็นการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเดิมใช้วิธีการทบทวนเอกสารทางวิชาการอย่างเดียวโดยขาดการประเมินการมีส่วนร่วม<sup>10</sup> และประเมินการปฏิบัติของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีอยู่เดิมแต่ผลลัพธ์การปฏิบัติที่ผลลัพธ์ที่เป็นที่น่าพอใจ สามารถประยุกต์ใช้วิธีการที่มีหลักการพัฒนาที่ชัดเจน 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ทราบสาเหตุที่เป็นรากที่แท้จริงของปัญหาเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่ตรงสาเหตุ 2) ทบทวนแนวทางการดูแลเดิมในกรณีที่มีแนวทางนั้นอยู่แล้ว และให้ทราบว่าสาเหตุที่แท้จริงได้มีการนำมาแก้ไขและระบุลงในแนวปฏิบัติหรือไม่ สืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นพัฒนาสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลค่ามุ่งหวัง โดยเป็นงานวิจัยประเภท Systematic review หรือ Meta analysis, งานวิจัยประเภท Cohort study, งานวิจัยประเภท Guideline, Clinical review หรือ Expert opinion เป็นต้น 3) กำหนดแนวทาง โดยขั้นตอนนี้จะได้ประเด็นในการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่มีความชัดเจน กำหนดเป็นประเด็นที่ยังขาดจากแนวทางเดิมและจำเป็นต้องมี เนื่องจากเป็นการแก้ไขปัญหาสำคัญตามบริบทที่ศึกษาได้จากการศึกษาสถานการณ์ 4) ดำเนินการตามแนว



ปฏิบัติที่มีการพัฒนาขึ้น ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเอาผู้ที่มีส่วนสำคัญในการใช้แนวปฏิบัตินี้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา 5) การประเมินผลแนวทางต้องมีการประเมินใน 2 มิติที่สำคัญคือ การประเมินทางด้านการพยาบาลและประเมินผลทางด้านผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย 6) ปรับปรุง ขั้นตอนนี้จะได้ประเดิมจากแนวปฏิบัติที่มีผลทำให้ผลลัพธ์ไม่ดีและนำเอาประเด็นนั้นไปเพิ่มในแนวปฏิบัติ เป็นกระบวนการ PDCA อีกรอบในประเด็นนั้น 7) สรุปถอดบทเรียน เพื่อกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งพยาบาลฝ่ายบริหาร พยาบาลที่เป็นผู้ปฏิบัติ และสหสาขาวิชาชีพ<sup>11</sup>

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติที่เป็นเชิงป้องกันของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ของผู้ป่วยและพยาบาลในระดับพื้นที่

2. ควรมีการกำหนดการทบทวนแนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้เกิดความทันสมัย และเป็นระบบ แล้วนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

3. ควรมีการศึกษาประเด็นการพัฒนาแนวปฏิบัติที่มีการคำนึงถึง ประเด็นทางด้านเศรษฐศาสตร์ไปด้วย

### การนำไปใช้ด้านการพยาบาล

#### เอกสารอ้างอิง

1. วราลี อภินิเวศ. การศึกษาสาเหตุของภาวะน้ำตาลต่ำ ณ ห้องฉุกเฉิน รพ.ภูมิพลอดุลยเดช. แพทย์สารทหารอากาศ 2551; 54: 1-10.
2. ศิริมา มณีโรจน์, ธนชพร ลาภจตุ และกัญญา ปุกคำ. การพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560; 27(2): 126-139.
3. Curkendall SM, Natoli JL, Alexander CM, Nathanson BH, Haidar T, Dubois RW. Economic and Clinical impact of inpatient diabetic hypoglycemia. EndocrPract.2009; 15(4):302-12.
4. Turchin A, Matheny ME, Shubina M, Scalon JV, Greenwood B, Pendergrass ML. Hypoglycemia and clinical outcomes in patients with diabetes hospitalized in the general ward. Diabetes Care.2009;32(7):1153-7.
5. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 (Clinical Practice Guideline for Diabetes 2023). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2566.

การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวานมักจะมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง เมื่อเกิดภาวะดังกล่าวแล้วไม่ได้เข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาลซึ่งส่วนมากเป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวตนเองเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำส่วนมากผู้ป่วยหรือญาติจะใช้วิธีการหาน้ำหวานมาดื่ม บางครั้งมีการดื่มน้ำหวานมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นและเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงตามมา ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพสามารถนำเอาแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ไปสื่อสารทำความเข้าใจให้ข้อมูลกับผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย ในการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำด้วยตนเองหรือญาติตามแนวทางปฏิบัตินี้ได้

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้จากการสนับสนุนจากนายแพทย์ธนธร กานตอภา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลคำมวง คุณประวีณา ปรีดี หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่แนะนำและเป็นที่ปรึกษาจนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่และพยาบาลวิชาชีพประจำงานการพยาบาลผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ประจำงานสารสนเทศทางการแพทย์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น ขอขอบพระคุณผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

- 6.เสาวภา บุญมั่ง, ทวีศักดิ์ กสิผล, รัชณี นามจันทร์ และปิ่นททัย สุเมธาพร. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับรุนแรงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2556; 9(2): 1-14.
- 7.Zoungas S, Patel A, Chalmes J, de Galan BE, Li Q, Billot L, et al. for the ADVANCE Collaborative Group. Severe hypoglycemia and risk of vascular event and death. N Engl J MED 2010; 363:1410-8.
- 8.Briscoe, V. J., & Stephen, N. D. Hypoglycemia in type 1 and type 2 diabetes: Physiology, pathophysiology, and management. Clinical Diabetes, 2006; 24(3):115-121.
- 9.ขวัญใจ ศุกรนนท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2019; 6: 136-148.
- 10.รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์ (หลักการและระเบียบวิธีวิจัย). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร, โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2556.
11. อรอนงค์ ช่วยณรงค์ และดารารวรรณ ร่องเมือง. การพัฒนาแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยเจ็บแน่น-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลระนอง. วารสารกองการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2561; 36(3): 187-96.