



พิมพ์ที่โรงพยาบาลราชภัฏมหาสารคาม

Journal of Research and Health Innovative Development

วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ

Journal of Research and Health Innovative Development

วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ

eISSN: 2774-0404



ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 เดือน ตุลาคม 2564 - เมษายน 2565

Vol.3 No.1 October 2021 - April 2022



## วารสารวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ

Journal of Research and Health Innovative Development

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

Roi-Et Provincial Public Health office

1. เพื่อส่งเสริมผลงานวิชาการและนวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนและนำเสนอบทความวิชาการ
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เพื่อให้มีวารสารทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล

กำหนดการตีพิมพ์ : ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ

กำหนดออก : เดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน

### คณะกรรมการวารสารวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

#### ที่ปรึกษา :

นายแพทย์ปิ迪 ทั้งไพศาล	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นายแพทย์วัชร เยี่ยมรัมย์มีกุล	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นายประวุฒิ ละครราช	เภสัชกรเชี่ยวชาญ (ด้านเภสัชสาธารณสุข) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางสาวสุภาภรณ์ มิตรภานนท์	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางสาวอารีย์ เพ็ญสุวรรณ	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นายวีระศักดิ์ รัตนชัยฤทธิ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

#### บรรณาธิการ :

นายแพทย์พิทักษ์พงศ์ พายุหะ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
----------------------------	--

#### กองบรรณาธิการ :

นายแพทย์นิสิต บุญอรัญญา	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลโพนทราย
แพทย์หญิงรัชฎาพร สีลา	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลหนองฮี
ทันตแพทย์สุรศักดิ์ โกมลาลัย	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
อาจารย์พัชรา ชมภูวิเศษ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
ว่าที่ พ.ต.ดร.ดิษณกร สิงห์ยะเมือง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ดร.ดวงเดือน ศรีมาตี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเมืองสรวง
เภสัชกรพิทยาภรณ์ ศรีคำภา	เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลศรีสมเด็จ
ดร.นันทิพัฒน์ พัฒน์โชติ	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ดร.สุพษยนต์ ชมภู่อวัช	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ โรงพยาบาลหนองพอก
อาจารย์ปิยะลักษณ์ ภักดีสมัย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลพนมไพร

**กองบรรณาธิการจากภายนอก :**

รศ.ดร.สงครามชัยย์ ลีทองดีสกุล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.สุ่มทนา กลางคาร	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.สมบัติ อัมประภา	สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.พงษ์เดช สารการ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.อารีย์ บุตรสอน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ดร.อรุณ บุญสร้าง	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ดร.ธีรยุทธ อุดมพร	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ผศ.อรทัย พงษ์แก้ว	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ดร.วิโรจน์ เขมรัมย์ย์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี
ดร.เพชรบูรณ์ พูลผล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิมงษ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
ดร.วิภาดา จันทรมณฑล	นักเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดธนบุรี
อาจารย์ศุภลักษณ์ เอกอุเวชกุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

**ฝ่ายจัดการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด :**

ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางสาวชลธิดา แสงมะณี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางปทุมทิพย์ สุ่มมาตย์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางจุไรรัตน์ กลางคาร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
นางอุทัยรัตน์ โสปะติ	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

**พิมพ์ที่ :** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 273 ถนนเทวาภิบาล ตำบลในเมือง อำเภอเมือง ร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45000  
โทรศัพท์ 0-4351-1754 ต่อ 114 โทรสาร 0-4351-1087

**ความรับผิดชอบ**

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้ประพันธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้ประพันธ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

## คำแนะนำสำหรับการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการลงพิมพ์

### การเตรียมบทความต้นฉบับ

ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร Angsana New ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว และขอบขวา 1 นิ้ว พิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น อยู่ด้านบนขวาห่างจากขอบบน 2 ซม. จำนวนเนื้อหาไม่เกิน 10 หน้า (ไม่นับเอกสารอ้างอิง)

**ชื่อเรื่อง** ควรสั้น กระชับ และสื่อถึงเป้าหมายหลักของการศึกษา (ไม่ใช่คำย่อ) ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องต้องมีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด Font คือ 16 points ตัวหนาโดยพิมพ์ชื่อเรื่องอยู่ตรงกลาง

**ชื่อผู้พิมพ์** ชื่อผู้พิมพ์ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) ขนาด Font คือ 14 point ตัวหนา ด้านขวาของกระดาษ และระบุชื่อที่อยู่หน่วยงานหรือสถานที่ผู้พิมพ์ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ รวมทั้ง E-mail ของผู้พิมพ์ที่ติดต่อ

**บทคัดย่อ (Abstract)** เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ วัตถุประสงค์ (Purpose) รูปแบบการวิจัย (Study design) วัสดุและวิธีการวิจัย (Materials and Methods) ผลการวิจัย (Main findings) และสรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion and recommendations) ประมาณ 250-300 คำ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ มีความหมายในตัวเอง ไม่ควรมีคำย่อ ต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

**คำสำคัญ (Keywords)** ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นหัวข้อเรื่องสำหรับช่วยในการค้นหาบทความ โดยใช้ Medical Subject Heading (MeSH) terms ของ U.S National Library of Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญ

### บทความวิจัย

ประกอบด้วย

**บทนำ** เป็นส่วนหนึ่งของบทความที่บอกเหตุผล นำไปสู่การศึกษา เป็นส่วนที่อธิบายให้รู้ปัญหา ลักษณะ และขนาด เป็นการนำไปสู่ความจำเป็นในการศึกษาวิจัยให้ได้ผลเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ตั้งไว้ หากมีทฤษฎีที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษา อาจวางพื้นฐานไว้ในส่วนนี้ได้ แต่ไม่ต้องทบทวนวรรณกรรมที่ไม่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา และให้รวมวัตถุประสงค์การวิจัย ในส่วนท้ายของบทนำ

**วิธีดำเนินการวิจัย** ระบุรูปแบบการวิจัย เช่น Randomized double blind, Descriptive หรือ Quasi-experiment บอกประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้รวมทั้งการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

**ผลการวิจัย** แสดงผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ดูง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อน ไม่มีตัวเลขมาก บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมากควรใช้ตาราง หรือแผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขในตารางซ้ำอีกในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ ๆ แปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้อย่างจำกัด

**วิจารณ์** แสดงบทวิจารณ์ผลการศึกษว่าตรงกับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัยหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่ปิดบัง อาจแสดงความเห็นเบื้องต้นตามประสบการณ์หรือข้อมูลที่ตนมีเพื่ออธิบายส่วนที่โดดเด่นแตกต่างเป็นพิเศษได้ ควรมีข้อสรุปว่า ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือให้เป็นประเด็นคำถามที่ควรมีการวิจัยต่อไป

**ตาราง ภาพและแผนภูมิ** บทความเรื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรมีตาราง หรือภาพมากเกินไป จำนวนที่เหมาะสมคือ 1-5 ตารางหรือภาพ โดยมิลำดับที่และชื่อของตารางหรือภาพอยู่ด้านบน ภาพที่ใช้ควรเป็นภาพขาว-ดำและมีความชัดเจนสูง อาจเป็นไดอะแกรม ภาพวาด ภาพถ่ายหรือกราฟที่ทำจาก



โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แม้จะใส่ภาพในบทความแล้ว ก็ควร  
ส่งแยกไฟล์ต่างหากร่วมด้วย

**กิตติกรรมประกาศ** ในกรณีที่ต้องการระบุคำขอบคุณ  
ผู้ให้ความช่วยเหลือให้จัดทำเป็นย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่า  
มีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง เช่น ผู้บริหาร ผู้ช่วยเหลือ  
ทางเทคนิคบางอย่าง และสนับสนุนทุนการวิจัยเท่าที่  
จำเป็น

**เอกสารอ้างอิง** เป็นการรวบรวมรายชื่อเอกสารที่ใช้  
อ้างอิงข้อความในเนื้อเรื่อง โดยการอ้างอิงจะใช้เป็นตัวเลข  
วางบนไหล่บรรทัดท้ายประโยค (ระบบ Vancouver) เรียง  
ลำดับก่อนหลังตามที่ปรากฏในเนื้อเรื่องส่วนรายชื่อของ  
เอกสารที่ใช้อ้างอิงนั้น จะนำมาเรียงในส่วนของเอกสาร  
อ้างอิงท้ายเรื่อง ทั้งนี้ตัวเลขที่กำกับในเนื้อเรื่องจะต้อง  
สอดคล้องกับลำดับที่ในรายการอ้างอิงท้ายบทความ

## แบบฟอร์ม

### ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)

(Angsana New 16 pt ตัวหนา)

### ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ)

(Angsana New 16 pt ตัวหนา ขึ้นต้นคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่)

ชื่อผู้วิจัย(ภาษาไทย).....\*

(Angsana New 14 pt ตัวหนา ชิดขวา)

ชื่อผู้วิจัย(ภาษาอังกฤษ).....

(Angsana New 14 pt ตัวหนา ขึ้นต้นชื่อและสกุลด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ชิดขวา)

Corresponding author: E-mail: .....( Angsana New 14 pt ตัวธรรมดา ชิดขวา)

### บทคัดย่อ (Angsana New 16 pt)

วัตถุประสงค์ : .....

รูปแบบการวิจัย : .....

วัสดุและวิธีการวิจัย : .....

ผลการวิจัย : .....

สรุปและข้อเสนอแนะ : .....

คำสำคัญ : .....; .....;

\*ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงานหรือสังกัด

## Abstract

Purpose : .....

Study design : .....

Materials and Methods : .....

Main findings : .....

Conclusion and recommendations : .....

Keywords : .....; .....; .....

\*ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงานหรือสังกัด (ภาษาอังกฤษ Angsana New 14 pt)

**บทนำ**

.....  
.....

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

.....  
.....

**วิธีดำเนินการวิจัย**

**รูปแบบการวิจัย**

.....  
.....

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

.....  
.....

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

.....  
.....

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

.....  
.....

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

.....  
.....

**การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย**

.....  
.....

**ผลการวิจัย**

.....  
.....

ตารางภาพและแผนภูมิ จำนวนที่เหมาะสมคือ 1-5 ตาราง  
หรือภาพ โดยมีลำดับที่และชื่อของตารางหรือภาพอยู่ด้าน  
บน

**วิจารณ์**

.....  
.....

**ข้อเสนอแนะ**

.....  
.....

**กิตติกรรมประกาศ**

.....  
.....

**เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)**

1. ....  
.....

หมายเหตุ : ต้นฉบับบทความควรมีความยาว 10-15 หน้า

## สารบัญ

หน้า

การพัฒนาต้นแบบสื่อโมเดลอาหารและตารางอาหารแลกเปลี่ยนอาหารอีสานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน Development of food model and food exchange e-san prototypes for Diabetic ประภาพร สุนธงศิริ	9
กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยใช้วงจรคุณภาพ ของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด A Data Quality for Report System 43 folders Procedure Using a PDCA Cycle on Health Network, Roi-Et Province สุวิทย์ กิริยะ	25
รายงานผู้ป่วย : การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ที่ Adductor Canal และเส้นประสาท Popliteal Sciatic ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มาเข้ารับการผ่าตัดตัดขา A Case Report: Adductor Canal Block and Popliteal Sciatic Nerve Block for Below Knee Amputation Surgery in Congestive Heart Failure patient ณัฐติกาญจน์ วิวัฒน์นอม	41
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์ Factors of Influence COVID-19 Vaccine Intent and Vaccine's Concerns Among Hospital Staffs พีรวัฒน์ ตระกูลทวีสุข	47
ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษา ที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด Prevalence and Risk Factors of Incorrect Inhaler Technique in Asthmatic Children in Phonthong Hospital, Roi-Et Province ฐานันท์ เกตุเกลี้ยง	59
ปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจสอบสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี Effective Dose in Brain Computed Tomography at Phrapphutthabat Hospital Saraburi Province สิทธิชาติ บุญเยี่ยม	71
การพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปีจังหวัดอุดรธานี Development of Nursing Service System on Out Patient Department (OPD) at Kumpawapi Hospital, UdonThani พัชนี สุมานิตย์	85

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง Effect of a Health Promotion Program on Exercise and Food Consumption Behaviors for Diabetes Risk Group at Ban Song Hong Subdistrict Health Promotion Hospital มนีวรรณ สายรัตน์, ประยงค์ ทิพนมณี, จารุณี บุญคงที่, วิริยา มูลพิศุจน์, นพธีรา พลสุวรรณ	99
การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด The Development of Operational Model on Quality of Life Development Committee at Bueng Nakhon Subdistrict Level Thawatchaburi District Roi-Et Province วิษณุพงษ์ จตุแทน	111
ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อ โรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง Effects of Dietary Behavior Modification Program Guideline of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) with Self Efficacy Theory on Reducing Risk of Hypertension among Pre - hypertensive Patients ปิยพร ศรีพนมเขต	121
ภาวะสุขภาพของบุคลากรสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม Health status personnel in Renu Nakhon District Public Health Office Nakhon Phanom Province ทรงสวัสดิ์ โกพล	133
การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่าย สุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ Enhancing Learning Process on Health Strategic Implementation at Health Care Network, Sisaket บุญยวีร์ ทางามพรทวีวัฒน์	143

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<p>การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด</p> <p>Development of a Management System for Medical Equipment in Thung Kao Luang Hospital Roi-Et Province</p> <p>พยุงค์ศักดิ์ ภูนา</p>	154
<p>การพัฒนาแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด</p> <p>The Development of Road Safety Management Model by Systems and Mechanisms a Committee of the Road Safety Mueang Suang District, Roi-Et</p> <p>มิตร สารรัตน์</p>	161
<p>ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</p> <p>Effects of a Self-management Program on Health Outcomes among Patients With Type2 Diabetes Mellitus (T2DM) in Kasetwisai Hospital, Roi-Et.</p> <p>อุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง</p>	175
<p>การประเมินผลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดจังหวัดสงขลา ปี 2563</p> <p>The Evaluation of for Treatment and Rehabilitation of Narcotics Songkhla Province, Year 2020</p> <p>อรรถพงษ์ เพ็ชรสุวรรณ</p>	190
<p>การวิจัยเชิงประเมินผลโครงการใกล้บ้านใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภทในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตน์</p> <p>Evaluation Research of Close up to the House, Close up to the Heart,Care for Schizophrenia Patients Project in Contracted Unit of Primary Care Pathumrat Hospita</p> <p>เอกชัย พลหนองคูณ</p>	203
<p>ผลของโปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง</p> <p>Effect of Learning and Self Monitoring of Blood Glucose (SMBG) Program on Glycosylate Level and Skill of using a Self Monitoring of Blood Glucose Meter in Type 2 Diabetes Mellitus (DMT2) ThungKhoaLuang Hospital, Roi-Et</p> <p>จตุพร ดีพลางาม</p>	217



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด Health Networking on Development Strategies for a Quality of Subdistrict Health Promotion Hospital, Roi-Et ชนิษฐา นาสุข, สุภาพ สร้อยอุดม	229
รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด Promoting Rational use of Metformin in Diabetic Patients, at Thawatburi Hospital Roi-Et Province สุทธิพงษ์ มีชำนาญ	241

# การพัฒนาต้นแบบสื่อโมเดลอาหารและตารางอาหารแลกเปลี่ยนอาหารอีสาน สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน Development of Food Model and Food Exchange e-san Prototypes for Diabetic

ประภาพร สุนธงศิริ\*  
Prapaporn Suntongsiri

Corresponding author : E-mail: prapa043@gmail.com

(Received: October 12,2021 ; Revised: October 21,2021 ; Accepted : November 8,2021)

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาสื่อโมเดลอาหารอีสานและตารางแลกเปลี่ยนอาหารอีสานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโมเดลอาหารอีสาน

**รูปแบบการวิจัย :** รูปแบบการวิจัยแบบ Research & Development

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยนจากสื่อโมเดลอาหารอีสาน กลุ่มควบคุม ได้รับการบริการตามปกติของคลินิกเบาหวาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้ แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อ โดยใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index)

**ผลการวิจัย :** หลังการพัฒนาสื่อตามขั้นตอน พืชผักอีสานและเนื้อสัตว์อีสานที่นำมาพัฒนาต้นแบบโมเดล รวม 36 โมเดล ได้แก่ผักที่มีการบริโภค (70%) ทั้งหมด 22 รายการ เนื้อสัตว์ที่มีการบริโภค (70%) ทั้งหมด 10 รายการ ผลไม้ที่มีการบริโภค (70%) ทั้งหมด 4 รายการ และได้ตารางอาหารแลกเปลี่ยนอีสานต่อ 1 หน่วยบริโภค ผลการศึกษา การทดสอบการใช้โมเดลเบื้องต้น พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนอีสานเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ความพึงพอใจต่อการใช้อินเตอร์เฟซพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อสื่อโมเดลอาหารอีสานในระดับมาก และค่าดัชนีประสิทธิผลได้เท่ากับ 0.80

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** สื่อโมเดลอาหารอีสานที่พัฒนาขึ้น มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้อินเตอร์เฟซ ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำสื่อโมเดลอาหารอีสานไปใช้ประยุกต์ในการให้ความรู้หมวดอาหารแลกเปลี่ยนผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** โมเดลอาหารอีสาน ; ตารางแลกเปลี่ยนอาหารอีสาน ; เบาหวาน

## ABSTRACT

**Purpose :** This study was to develop food model e-san and food exchange list e-san in patients with type 2 diabetes (T2DM). Evaluate educational media to improve satisfaction.

Study Design : Research & Development design (R&D)

**Materials and Methods :** Two stage was first stage involved the development of modified food model e-san and in the second stage the effectiveness of this media was evaluate by the use a Quasi-experimental design. The subjects for the second stage were 20 T2DM intervention group which were each exposed to education from food model e-san, 20 T2DM control group which was given the routine form of health education. Research instruments was interview questionnaire was used to collect general information T2DM patients and knowledge of food exchange e-san and also satisfaction with the food model e-san. The were analyzed using descriptive statistics and hypotheses were tested using Independent t-test for the data with passing a preliminary agreement at the statistics significance level .05 and analyze effective of model by Effectiveness Index

**Main findings :** Result found that the development plant and meat e-san developed to prototype model total 36 model was vegetable e-san with consumption (70%) total 22 list .Meat e-san with consumption (70 %) total 10 list. Fruit e-san with consumption (70%) total 4 list. E-san food exchange list for 1 serving. The results of quasi experimental design in the stage of testing food model e-san showed that the knowledge scores in the intervention groups were significantly higher than those in the control group ( $p < 0.001$ ). The subjects in the intervention group had a high level of satisfaction. Effectiveness Index equal to 0.80

**Conclusion and recommendations :** Food model e-san can increase level of food exchange list knowledge and patients can be highly satisfied. Therefore involved can apply this food model e-san effectively in teaching T2 DM about food exchange list

**Keywords :** Food model e-san ; Food exchange list e-san ; Diabetes

## บทนำ

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุด ควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5 ขึ้นไปในประชาชนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี จากการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 8 พ.ศ.2562 พบประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีความชุกเบาหวานถึง 8.9 มีผู้เป็นโรคเบาหวานได้รับการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 23.7<sup>1</sup> วัฒนธรรมการบริโภคอาหารภาคอีสานนั้น จากสภาพภูมิศาสตร์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานมีผลต่ออาหารการกินของคนท้องถิ่นอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่บางแห่งแห้งแล้ง วัตถุดิบที่นำมาประกอบอาหารซึ่งหาได้ตามธรรมชาติส่วนใหญ่ ได้แก่ ปลา แมลงบางชนิด พืชผักต่าง ๆ<sup>2</sup>

การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของชาวอีสาน ความหลากหลายของธรรมชาติของท้องถิ่นต่าง ๆ ในประเทศไทยทำให้คนในชนบทรู้จักการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ป่า พันธุ์ปลา มาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านอาหารและยาสมุนไพรรักษาโรค การบริโภคอาหารของชาวอีสานส่วนใหญ่พึ่งพาผลผลิตจากธรรมชาติทั้งข้าว พืชผัก ปลา แมง แต่ละฤดูกาล ชาวอีสานเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่ามาบริโภคได้อย่างเหมาะสม เช่น ในฤดูร้อนการบริโภคอาหารประเภทพืชผักที่มีสรรพคุณผ่อนคลายความร้อน เช่น รับประทานมะระขี้นก ส้มป่อย ผักกูด ผักปลัง ตำลึง ชะอม มะขาม ผักหวาน แตงโม ในฤดูฝนการบริโภคพืชผักที่สามารถป้องกันความชื้นของอากาศที่จะก่อให้เกิดโรคร้าย เช่น ยอดพริก โหระพา ยี่หระ แมงลัก ผักแพว หูเสือ ชিং ข่า กระเจียว เป็นต้น ในฤดูหนาวความหนาวจากธรรมชาติส่งผลกระทบต่อร่างกาย อาหารที่เหมาะสมในฤดูหนาวคือ อาหารรสขม ร้อนและเปรี้ยว ผักพื้นบ้านที่รับประทานจึงมีลักษณะคล้ายกับฤดูฝน เช่น กระชาย ยอดพริก ผักแพว และผักที่มีรสเผ็ดร้อนทุกชนิด<sup>3</sup> นอกจากนี้ชาวอีสานยังรับประทานอาหารประเภทแมง สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำและสัตว์เลื้อยคลานที่ให้คุณค่าทางอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น แมงกูดจี แมงกระซอน แมงจี่นูน แมงตับเต่า ตั๊กแตน กบ เขียด<sup>4</sup>

การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อรักษาสุขภาพตนเองได้นั้น ปัจจัยหนึ่งคือการมีความรู้ ความเข้าใจในโรคของตนเอง โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการบริโภค

อาหารให้เหมาะสม แต่ในทางปฏิบัติประจำวัน การให้ความรู้ดังกล่าวอย่างครอบคลุมอาจทำได้ยาก ซึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานแล้วการเข้าใจเรื่องอาหารโรคเบาหวาน คุณค่าอาหาร แลกเปลี่ยนโรคเบาหวาน หรือรายการอาหารแลกเปลี่ยนไทย (Thai Food Exchange List) เป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้เกิดการปรับปรุงภาวะโภชนาการของผู้ป่วย น้ำหนักตัวของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็น ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าใกล้เคียงกับภาวะปกติ และป้องกันการชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อน ในทางโภชนาการมีการใช้สื่อประกอบการสอนที่หลากหลาย ซึ่งหนึ่งในนั้นคือมีการใช้โมเดลอาหารแลกเปลี่ยนไทยในการสอนให้ความรู้ผู้ป่วยซึ่งเป็นสื่อโมเดลอาหารแลกเปลี่ยนที่เป็นรายการอาหารทางภาคกลาง

ดังนั้นผู้วิจัย จึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ การพัฒนาต้นแบบสื่อการสอน Food Model อีสาน เพื่อเป็นสื่อการสอนที่ส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องโภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ต้นสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นสื่อทางเลือกในการให้ความรู้เรื่องรายการอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน เหมาะสมกับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วย และสร้างความพึงพอใจต่อการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสานแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างสื่อการสอน Food Model อีสาน ที่เหมาะสมสำหรับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภาคอีสาน
2. เพื่อสร้างตารางอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน สำหรับใช้สอนให้อาหารแลกเปลี่ยนแก่ผู้ป่วยอีสาน
3. เพื่อประเมินความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโมเดลอาหารอีสานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการสอน Food Model อีสาน และสร้างตารางอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน

พร้อมทั้งมีการนำสื่อไปทดสอบใช้เบื้องต้นกับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ระหว่าง 1 ตุลาคม 2563-30 มิถุนายน 2564

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลขอนแก่น โดยผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์คัดเลือกและเกณฑ์คัดออกของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. สามารถพูดอ่านเขียนและเข้าใจภาษาไทยได้ดี
3. อายุ 33-60 ปี
4. ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

เป็นผู้มีอาการทรุดหรือไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ได้จากการคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดไว้จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลขอนแก่น คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>5</sup> การคำนวณโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 2\sigma^2}{(\Delta)^2}$$

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sigma^2$  = ความแปรปรวนของผลต่าง

$\Delta^2$  = ผลต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่าง 2 กลุ่ม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและยอมรับได้

แทนค่าในสูตรจากผลการศึกษาของ โคนินทร์ ศักรินทร์กุล<sup>6</sup> การสร้างและหาประสิทธิภาพวิธีสอน เรื่องรายการอาหารแลกเปลี่ยนไทยหมวดผักสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ได้ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย 3.04 และ ความแปรปรวนของผลต่างเท่ากับ 3.1 โดยที่

$$n = \frac{(1.65 + 1.28)^2 2(3.10)^2}{3.04^2}$$

$n$  = 17.85 คน

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่าง 18 คน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน

**การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง** จะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก คือนำรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามกำหนด ทำเป็นฉลาก 2 ชุดใส่ไว้ในกล่อง 2 กล่อง แยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วทำการสุ่มเลือกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยจะทำการจับฉลากพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่ม หากได้รายชื่อซ้ำจะนำกลับเข้ากล่องคืนและทำการจับฉลากใหม่ และเมื่อคัดเลือกอาสาสมัครครบแล้ว จะประสานงานกับทางคลินิกในการนัดหมายผู้ป่วย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ สื่อ Food Model อีสาน และตารางอาหารแลกเปลี่ยนอาหารอีสาน ซึ่งมีขั้นตอนพัฒนา ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ Food Model อีสาน และ ตารางอาหารแลกเปลี่ยนอาหารอีสาน ผู้วิจัย ได้ศึกษารูปแบบขั้นตอนระบบการวิจัยและพัฒนาจากหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาของ Borg & Gall<sup>7</sup> ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงเป็น 6 ขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 กำหนดผลผลิตและรวบรวมข้อมูล (Product Selection) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสื่อต่าง ๆ ของโรคเบาหวานในปัจจุบัน และการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบันมีแนวทางอะไรบ้าง นอกจากนี้ก่อนผู้วิจัย จะทำการผลิตสื่อได้มีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ นักโภชนาการ/โภชนาการ จำนวน 34 คนในเขตสุขภาพที่ 7,8,9 และ 10 เกี่ยวกับรายการวัตถุดิบอาหารอีสานที่มีการบริโภคมากที่สุด ศึกษาวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของภาคอีสาน ความหลากหลายของธรรมชาติของท้องถิ่นต่าง ๆ พืชผัก สัตว์ป่า สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์น้ำพื้นบ้านอีสาน จากการบริโภคอาหารท้องถิ่น องค์ประกอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) การบริโภคอาหารอีสาน และ 2) รายการอาหารที่นิยมบริโภคในท้องถิ่น

- 1.2 การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย

- 1.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาสื่อโมเดลอาหารอีสาน สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

- 1.2.2 ประมาณค่าใช้จ่ายและเวลาการดำเนินการพัฒนาสื่อ มีการประมาณค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 30,000



บาท และระยะเวลาในการผลิตสื่อและทดลองสื่อใช้ประมาณ 3 เดือน

1.3 การพัฒนารูปแบบขั้นตอนของการผลิตสื่อ ขั้นนี้เป็นารออกแบบและจัดทำสื่อ

1.3.1 จัดทำ Food Model อีสาน จากการถ่ายรูปอาหาร 1 หน่วยบริโภคของอาหารแลกเปลี่ยนชุดต้นแบบที่มีการบริโภคร้อยละ 70 และนำไปขึ้นรูปโมเดลโดยทำจากเรซิน โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความถูกต้องของโมเดลที่จัดทำขึ้น

1.3.2 การจัดทำรายการอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน โดยหาปริมาณสารอาหารโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน น้ำ และพลังงาน ของพืชผัก สัตว์ป่า สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์น้ำ พันธุ์บ้านอีสาน ต่อ 1 ส่วน อาหารแลกเปลี่ยนจากแบบสอบถามที่มีการบริโภคร้อยละ 70 จากตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2561<sup>8</sup> โดยปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความถูกต้องของการคิดคำนวณและการจัดกลุ่มรายการอาหารแลกเปลี่ยนอาหารอีสานและอ้างอิงรูปแบบตามรายการอาหารแลกเปลี่ยนไทย

1.3.3 จัดทำตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารอีสาน พืชผักผลไม้พื้นบ้านและแมลง (ต่อ1 ส่วนอาหารแลกเปลี่ยน)

1.3.4 จัดทำรายการอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน โดยจัดออกเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของอาหารที่ให้พลังงานและสารอาหารที่ใกล้เคียงกันรวมไว้ด้วยกัน

1.4 ทดลองหรือทดสอบผลผลิตขั้นต้น ในขั้นนี้จะเป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

1.5 การปรับปรุงและแก้ไข

1.6 การนำสื่อไปทดลองใช้เบื้องต้นและประเมินผล โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้จากสื่อที่ประยุกต์ขึ้น และกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการให้ความรู้จากระบบบริการปกติ (Pretest – Posttest Two-group design) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจต่อโมเดลอาหารอีสาน และประสิทธิภาพสื่อโดยใช้คำดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่**

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา สถานภาพ การสมรส อาชีพ รายได้รวมทั้งหมดของครอบครัว

2. แบบสัมภาษณ์ประเมินความรู้ หมวดอาหารแลกเปลี่ยน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ และไม่ใช่ ถ้าตอบถูกให้ 1 ตอบผิด/หรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน แบ่งค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 3 ระดับแบบ อิงเกณฑ์<sup>9</sup>

ระดับมาก ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79

ระดับน้อย ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

3. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน ข้อคำถามปลายปิด มีลักษณะเป็นมาตราวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว และมีการให้คะแนนในระดับความพึงพอใจ ดังนี้

มากที่สุด 5 คะแนน

มาก 4 คะแนน

ปานกลาง 3 คะแนน

น้อย 2 คะแนน

น้อยที่สุด 1 คะแนน

และมีข้อคำถามปลายเปิด 1 ข้อ คือ ข้อเสนอแนะเกณฑ์การจำแนกระดับความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดของ Best<sup>10</sup> ดังนี้

คะแนน 1-1.8 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนน 1.9-2.6 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนน 2.7-3.4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 3.5-4.2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

คะแนน 4.3-5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

**การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย**

การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยให้ทราบถึงสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการศึกษานี้ รวมทั้งได้อธิบายถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลและการทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การนำข้อมูลไปอภิปรายผลจะ

กระทำในภาพรวมเฉพาะในการนำเสนอเชิงวิชาการ

### สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อายุ ศาสนา อาชีพ รายได้รวมทั้งหมดของครอบครัว ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนความรู้เกี่ยวกับหมวดอาหารแลกเปลี่ยนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

5. ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

6. วิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อ โดยใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.: Effectiveness

Index) เป็นการหาค่าบ่งชี้ประสิทธิภาพของสื่อ ที่ไม่ใช่สื่อ ในลักษณะการเรียนการสอนแบบโปรแกรม เป็นค่าที่แสดงอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่หลังจากที่ผู้เรียน ได้เรียนจากสื่อ โดยใช้วิธีการของกูดเฟลทเซอร์ และไชนเดอร์<sup>11</sup> จากสูตรดังต่อไปนี้ ดัชนีประสิทธิผล = (ร้อยละผลรวมของคะแนนหลังเรียน-ร้อยละผลรวมของคะแนนก่อนเรียน)/(100-ร้อยละผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน)

### ผลการวิจัย

1. การบริโภคอาหารอีสานท้องถิ่นของภาคอีสาน จากการสำรวจการบริโภคอาหารอีสานท้องถิ่นอาหารจำพวกพืชผักพื้นบ้าน พบว่าพืชผักพื้นบ้านที่มีการบริโภคมากกว่าร้อยละ 70 ที่นำมาจัดทำโมเดลอาหารอีสานมี 22 รายการ คือ ดอกผักก้านจอก มะระขี้นก(ยอด) มะระขี้นก(ผล) มันเทศสีเหลือง ผักแขยง ถั่วพู(ผักอ่อน) ผักหวาน ผักปลัง สายบัว น้ำเต้า(ผล) ถั่วปี เห็ดกระด้าง เห็ดขอนขาว บวบหอม ลิ้นฟ้า ใบหูเสือ กระเจี๊ยบ(ผักอ่อน) มะเขือพวง ผักแพว ตำลึงหวาน(ผักอ่อมแซบ) หวายและหน่อไม้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การบริโภคอาหารอีสานพื้นบ้านอาหารจำพวกพืช

รายการผักพื้นบ้าน	(n%)	รายการผักพื้นบ้าน	(n%)
เห็ดลม(เห็ดกระด้าง)	27(79.41)	บวบหอม	25(73.53)
เห็ดเผาะ	22(64.71)	น้ำเต้า(ผล)	32(94.12)
เห็ดขอนขาว	29(85.29)	ถั่วพู	15(44.12)
หน่อไม้(สด)	32(94.12)	ถั่วฝักยาวแดง	19(55.88)
สายบัว	27(79.41)	ถั่วปี (ผักสด)	26(76.47)
สะเดา	30(88.24)	ถั่วแขก	15(44.12)
ลิ้นฟ้า	26(76.47)	แตงโมอ่อน	17(50.00)
ยอดมะพร้าวอ่อน	19(55.88)	ใบหูเสือ	25(73.53)
มะเขือกรอบ	20(58.82)	ยอดขี้เหล็ก	23(67.65)
มะขามยอดอ่อน	20(58.82)	ขมิ้นขาว	13(38.24)
มะกอกยอดอ่อน	15(44.12)	ดอกขจร	19(55.88)
ยอดผักทอง	16(47.06)	ดอกกุยฉ่าย	14(41.18)

ตารางที่ 1 (ต่อ) การบริโภคอาหารอีสานพื้นบ้านอาหารจำพวกพืช

รายการผักพื้นบ้าน	(n%)	รายการผักพื้นบ้าน	(n%)
ผักอีหล่ำ	21(61.76)	กระถินยอดอ่อน	20(58.82)
ผักหวานบ้าน	25(73.53)	กระโดน	21(61.76)
ผักหอม	19(55.88)	กระชาย	17(50.00)
ผักหนาม	19(55.88)	กระเจี๊ยบฝักอ่อน	12(35.29)
ผักแว่น	18(52.94)	กลอย	17(50.00)
ผักเม็ก	21(61.76)	ใบส้มป่อย	8(23.53)
ผักแพว	24(70.59)	ผักก้านจอบ	21(61.76)
ผักไผ่	10(29.41)	หวาย	17(50.00)
ผักผำ	13(38.24)	ดอกโสน	12(35.29)
มะระขี้นก(ยอด)	26(76.47)	ผักพาย	17(50.00)
มะระขี้นก(ผล)	25(73.53)	มะแว้ง	14(41.18)
ผักปลัง	29(85.29)	ผักแพงพวย	12(35.29)
ผักติ้ว	19(55.88)	ดอกกระเจี๊ยว	20(58.82)
ผักเขยง	24(70.59)	ผักกาดเขียว	17(50.00)
ผักกูด	17(50.00)	ผักอีฮิน	12(35.29)
ผักกะสัง	12(35.29)	กระจับ	5(14.71)
ผักกะโดน	20(58.82)	ผักกุ่ม	8(23.53)
ผักกะเจด	15(44.12)	ผักเสี้ยน	20(58.82)
มะเขือพวง	31(91.18)	มันเทศสีเหลือง	25(73.53)
บอน	17(50.00)	ตำลึงหวาน(ผักอ่อมแซบ)	25(73.53)

จากการสำรวจการบริโภคอาหารอีสานท้องถิ่นอาหารจำพวกผลไม้พื้นบ้าน พบว่าผลไม้ที่มีการบริโภคมากกว่า

ร้อยละ 70 ที่นำมาจัดทำโมเดลอาหารอีสานมี 4 รายการ คือ มะขามป้อม มะดัน ตะลิงปลิง และสมอ(สด) (ตารางที่ 2)

## ตารางที่ 2 การบริโภคอาหารอีสานพื้นบ้านอาหารจำพวกผลไม้

รายการผลไม้พื้นบ้าน	(n%)	รายการผลไม้พื้นบ้าน	(n%)
มะขามเทศ	16(47.06)	กระบอก(บักบก)	22(64.71)
ลูกเดือย (บักเดือย)	15(44.12)	เม่านา(บักเม่า)	23(67.65)
ลูกก่อ	14(41.18)	มะกอกน้ำ	23(67.65)
พุทราไทย	18(52.94)	ตะลิงปลิง	24(70.59)
มะขามป้อม	25(73.53)	มะดัน	24(70.59)
ลูกตะคร้อ(บักค้อ)	14(41.18)	สมอ(สด)	24(70.59)

จากการสำรวจการบริโภคอาหารอีสานท้องถิ่นอาหารจำพวกเนื้อสัตว์พื้นบ้าน พบว่าเนื้อสัตว์ที่มีการบริโภคมากกว่าร้อยละ 70 ที่นำมาจัดทำโมเดลอาหารอีสานมี 10

รายการ คือ ไช้มัดแดง ดักแด้ จิ้งหรีด จิ้งโกร่ง หอยขม ตักแตน ปลาหม้อ ปลาหลด ปูนา และกบ (ตารางที่ 3)

## ตารางที่ 3 การบริโภคอาหารอีสานพื้นบ้านอาหารจำพวกเนื้อสัตว์

รายการเนื้อสัตว์พื้นบ้าน	(n%)	รายการเนื้อสัตว์พื้นบ้าน	(n%)
แมงดานา	16(47.06)	แมลงกุดจี	22(64.71)
แมงระงำ	16(47.06)	แย้	14(41.18)
ดักแด้	24(70.59)	จิ้งหรีด	30(88.24)
ตักแตน	26(76.47)	แม่เป็ง	17(50.00)
แมงกะซอน	23(67.65)	ไช้มัดแดง	32(94.12)
แมงตับเต่า	15(44.12)	ไช้แมงมัน	11(32.35)
แมงมัน	15(44.12)	ตัวอ่อนตัวต่อ	17(50.00)
แมงกิญุน	23(67.65)	จิ้งโกร่ง	25(73.53)
แมลงป่อง	11(47.06)		

2. รายละเอียดของอาหารในรายการอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน

รายละเอียดของอาหารในรายการอาหารแลกเปลี่ยนอีสาน จะช่วยให้นักโภชนาการหรือผู้ป่วยได้เกิดความเข้าใจและเลือกอาหารรับประทานให้หลากหลายได้ในหมวดเดียวกัน ซึ่งมีรายละเอียดของอาหารในแต่ละหมวดจำนวน 36 รายการ มีดังนี้

### 1. หมวดผัก

ผักมีหลายชนิดให้พลังงานแตกต่างกัน จัดเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภท ก. ผัก 1 ส่วน คือ ผักสุก 1/2-1/3 ถ้วยตวง หรือ 50-70 กรัมหรือเป็นผักดิบ 3/4-1 ถ้วยตวงหรือ 70-100 กรัม ให้พลังงานต่ำมากได้แก่ ผักต่าง ๆ ดังนี้

ดอกผักก้านจอบ	มะระขี้นก (ยอด)
มะระขี้นก (ผล)	ผักแขยง

ผักหวาน	ผักปลัง
สายบัว	น้ำเต้า(ผล)
บวบหอม	ใบหูเสือ
มะเขือพวง	ผักแพรว
ตำลึงหวาน	

ประเภท ข. ผัก 1 ส่วน คือผักสุก 1/3-1/2 ถ้วยตวง หรือ 50-70 กรัม หรือ ผักดิบ 3/4-1 ถ้วยตวง หรือ 70-100 กรัม ให้โปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม และให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี ได้แก่ ผักต่าง ๆ ดังนี้

มันเทศสีเหลือง	ถั่วพู(ฝักอ่อน)
ถั่วปี(ฝักสด)	เห็ดหลม
เห็ดขอนขาว	ลิ้นฟ้า
กระเจียบ	หวาย
หน่อไม้	

## 2. หมวดผลไม้

ผลไม้ 1 ส่วน ให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม พลังงาน 60 กิโลแคลอรี ได้แก่ ผลไม้ต่าง ๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน ดังนี้ มะขามป้อม มะดัน ตะลิงปลิง สมอ(สด)

## 3. หมวดเนื้อสัตว์

เนื้อสัตว์ที่รับประทานมีหลายชนิดทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ปีก แต่ละชนิดมีสารอาหารแตกต่างกันจึงแบ่งเนื้อสัตว์เป็น 4 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ (Very lean meat) เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0-1 กรัม และให้พลังงาน 35 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ดังนี้

ไข่มดแดง	หอยขม
ปลาหลด	กบ

ประเภทที่ 2 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ (Lean meat) เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 3 กรัม และพลังงาน 55 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ดังนี้

ดักแด้	จิ้งหรีด
ปลาหมอ	ปูนา(นึ่ง)

ประเภทที่ 3 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันปานกลาง (Medium fat meat) เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 5 กรัม และพลังงาน 75 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ดังนี้ ตี๊กแตน

ประเภทที่ 4 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง (High fat meat) เนื้อสัตว์ 1 ส่วนคือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30กรัม (2 ช้อนโต๊ะ)หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ)ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 8 กรัม และพลังงาน 100 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ดังนี้ จิ้งโกร่ง

3. ต้นแบบ Food Model อีสาน รวม 36 โมเดลที่ทำจากเรซิน ได้แก่ พืชผักที่มีการบริโภคร้อยละ 70 มี 22 รายการ คือ ดอกผักก้านจอบ มะระขี้นก (ยอด) มะระขี้นก (ผล) มันเทศสีเหลือง ผักแขยง ถั่วพู (ฝักอ่อน) ผักหวาน ผักปลัง สายบัว น้ำเต้า (ผล) ถั่วปี เห็ดกระด้าง เห็ดขอนขาว บวบหอม ลิ้นฟ้า ใบหูเสือ กระเจียบ (ฝักอ่อน) มะเขือพวง ผักแพรว ตำลึงหวาน(ฝักอ่อนแช่) หวายและหน่อไม้ เนื้อสัตว์ที่มีการบริโภคร้อยละ 70 มี 10 รายการ คือ ไข่มดแดง ดักแด้ จิ้งหรีด จิ้งโกร่ง หอยขม ตี๊กแตน ปลาหมอ ปลาหลด ปูนา และกบ และผลไม้ที่มีการบริโภคร้อยละ 70 มี 4 รายการคือ มะขามป้อม มะดัน ตะลิงปลิง และสมอ (สด)

4. การทดสอบการใช้สื่อเบื้องต้น หลังจากพัฒนาสื่อแล้วได้ทดลองนำสื่อโมเดลอาหารอีสาน ไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (70.00%) และเพศชาย (30.00%) สถานภาพการสมรสโสด (50.00%) ระดับการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา (40.00%) อายุระหว่าง 40-49 ปี (40.00%) กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง (50.00%) และเพศชาย (50.00%) สถานภาพการสมรสโสด (40.00%) ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (35.00%) อายุระหว่าง 40-49 ปี (45.00%) (ตารางที่ 4)



ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	(n%)	(n%)
<b>เพศ</b>		
ชาย	6(30.00)	10(50.00)
หญิง	14(70.00)	10(50.00)
<b>สถานภาพการสมรส</b>		
โสด	10(50.00)	8(40.00)
คู่	6(30.00)	6(30.00)
หม้าย	3(15.00)	6(30.00)
หย่า	1(5.00)	0(0.00)
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	5(25.00)	6(30.00)
มัธยมศึกษา	8(40.00)	7(35.00)
ปริญญาตรี	4(20.00)	5(25.00)
สูงกว่าปริญญาตรี	3(15.00)	2(10.00)
<b>อายุ ( ปี )</b>		
20-29 ปี	2(10.00)	3(15.00)
30-39 ปี	6(30.00)	5(25.00)
40-49 ปี	8(40.00)	9(45.00)
50 ปีขึ้นไป	4(20.00)	3(15.00)
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	20(100.00)	20(100.00)
คริสต์	0(0.00)	0(0.00)
อื่น ๆ	0(0.00)	0(0.00)
<b>อาชีพ</b>		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0(0.00)	0(0.00)
เกษตรกร	15(65.00)	13(65.00)
ค้าขาย	5(25.00)	7(35.00)

ตารางที่ 4 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	(n%)	(n%)
<b>รายได้ของครอบครัว</b>		
น้อยกว่า 15,000	15(75.00)	13(65.00)
15,000-20,000	3(15.00)	4(20.00)
มากกว่า 20,000	2(10.00)	3(15.00)

5. ความรู้หมวดอาหารแลกเปลี่ยน จากผลการศึกษา ควบคุม มีการรับรู้ระดับสูงร้อยละ 20 ในครั้งที่ 1 และใน การประเมินความรู้ในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ระดับสูงร้อยละ ครั้งที่ 2 มีการรับรู้สูงร้อยละ 25 (ตารางที่ 5) 25 ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีการรับรู้สูงร้อยละ 85 ในกลุ่ม

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละและระดับความรู้ในการบริโภคอาหารผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
	(n%)	(n%)	(n%)	(n%)
สูง	5(25.00)	17(85.00)	6(20.00)	8(25.00)
ปานกลาง	15(75.00)	3(15.00)	14(80.00)	12(75.00)
ต่ำ	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

5.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารภายในกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองพบว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 9.59 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19) จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน หลังการทดลองมีความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.75 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 6)

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม มีคะแนนความรู้เฉลี่ย เท่ากับ 8.66 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน หลังการทดลอง มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 9.06 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่ง

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 6)

5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.75 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22) กลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.06 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05) ซึ่งคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .02$ ) (ตารางที่ 6)

5.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลง 1.16 คะแนน กลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ  
คะแนนความรู้หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม 0.41 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )  
ควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความรู้	n	Mean(SD)	Mean Difference (95%CI)	p
<b>ภายในกลุ่มทดลอง</b>				
<b>กลุ่มทดลอง</b>				
ก่อนการทดลอง	20	9.59(1.19)	0.03(0.80,1.15)	<.001
หลังการทดลอง	20	10.75(1.22)		
<b>กลุ่มควบคุม</b>				
ก่อนการทดลอง	20	8.66(0.97)	0.08(0.23,0.59)	<.001
หลังการทดลอง	20	9.06(1.05)		
<b>เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม</b>				
<b>ก่อนการทดลอง</b>				
กลุ่มทดลอง	20	9.59(1.19)	0.06(0.06,0.48)	.82
กลุ่มควบคุม	20	9.66(0.97)		
<b>หลังการทดลอง</b>				
กลุ่มทดลอง	20	10.75(1.22)	0.69(0.12,1.25)	.02
กลุ่มควบคุม	20	10.06(1.05)		
<b>เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลอง</b>				
กลุ่มทดลอง	20	1.16(0.99)	0.75(0.36,1.14)	<.001
กลุ่มควบคุม	20	0.41(0.50)		

5.4 ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน  
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2  
จากการสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวมอยู่ใน  
ระดับมากต่อการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ					ระดับ	Mean(SD)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (n%)	จำนวน (n%)	จำนวน (n%)	จำนวน (n%)	จำนวน (n%)		
1.รูปลักษณ์ของสื่อ	10(50.00)	8(40.00)	2(10.00)	0(0.00)	0(0.00)	มากที่สุด	4.43(0.63)
2.รูปแบบวิธีการให้ความรู้	5(25.00)	10(50.00)	5(25.00)	0(0.00)	0(0.00)	มาก	3.80(0.61)
3.ผู้ให้ความรู้	4(20.00)	10(50.00)	6(30.00)	0(0.00)	0(0.00)	มาก	3.73(0.74)
4.สถานที่สำหรับการจัดกิจกรรม	2(10.00)	18(90.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	มาก	3.67(0.71)
5.ความพึงพอใจโดยรวม	11(55.00)	6(30.00)	3(15.00)	0(0.00)	0(0.00)	มากที่สุด	4.30(0.64)
เฉลี่ยโดยรวม	32(32.00)	52(52.00)	16(16.00)	0(0.00)	0(0.00)	มาก	3.85(0.74)

### 5.5 การหาประสิทธิภาพของสื่อ (Effectiveness Index)

หลังจากทดลองใช้สื่อเบื้องต้นแล้ว ได้หาประสิทธิภาพของสื่อโดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I : Effectiveness Index) เป็นตัวเลขที่แสดงถึงประสิทธิผลของสื่อ โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มจากคะแนนความรู้ก่อนใช้สื่อกับหลังการใช้สื่อ และคะแนนเต็มกับคะแนนความรู้ก่อนการใช้สื่อ ซึ่งหาจากร้อยละผลรวมคะแนนก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง พบว่า หาค่าดัชนีประสิทธิผลได้เท่ากับ 0.80 ซึ่งค่าประสิทธิภาพที่ได้ควรมีค่า 0.50 ขึ้นไป ดังนั้นสื่อที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น

### วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับเนื้อหาของอภิวัตน์ แก้ววรรณรัตน์<sup>12</sup> ที่กล่าวไว้ว่า สื่อการให้ความรู้ทางสุขภาพจะช่วยเอื้อต่อการให้ความรู้ทางสุขภาพ สำหรับขั้นตอนการพัฒนาสื่อ เริ่มตั้งแต่การศึกษารูปแบบการผลิตสื่อโมเดลอาหารอีสานเพื่อให้เป็นสื่อการสอนอาหารแลกเปลี่ยนอาหารสำหรับผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรนิษฐ์ ทองแท้<sup>13</sup> ที่ศึกษาการสอนเรื่อง อาหารแก่ผู้ป่วย

เบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนจังหวัดอุดรธานี โดยพบว่าการคุมอาหารและความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน หลังจากการพัฒนาโมเดลอาหารอีสานจะทำให้ได้โมเดลอาหารต้นแบบของวัตถุดิบอาหารอีสานที่บริโภคมากกว่าร้อยละ 70 เพื่อใช้สำหรับสอนอาหารแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ป่วย

สำหรับขั้นตอนการพัฒนา เริ่มตั้งแต่การศึกษารูปแบบการสร้างโมเดลอาหารอีสานซึ่งเป็นรูปแบบนวัตกรรมตามบริบทอาหารอีสาน จากการวิจัยพบว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้สื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง มีความจำเพาะเจาะจง ดังเช่นการใช้สื่อโมเดลอาหารอีสาน จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาตามกระบวนการปกติ ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ให้บริการต้องจัดหาสื่อที่มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอที่จะให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังจากการใช้สื่อการสอนโมเดลอาหารอีสาน ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความรู้อาหารแลกเปลี่ยนสูงกว่าก่อนการใช้โมเดลอาหารอีสาน ทั้งนี้เนื่องจากนวัตกรรมโมเดลอาหารอีสาน เป็นนวัตกรรมที่เป็นสื่อให้

ความรู้ด้านอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้วยตนเอง ข้อเท็จจริงเพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม (KAP Theory) ของเมอร์เรย์และเซนท์เนอ<sup>14</sup> ที่กล่าวไว้ว่า การให้ความรู้หรือประสบการณ์แก่บุคคล จะส่งผลให้บุคคลเกิดการรับรู้และเกิดเป็นความรู้เกิดขึ้น ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ โภคินทร์ ศักรินทร์กุล<sup>6</sup> ที่ทำการศึกษาผลของการใช้ จิวแจ้วโมเดล สอนและวัดความรู้เรื่องรายการอาหารแลกเปลี่ยนไทยหมวดผักสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่าคะแนนความรู้จากการใช้จิวแจ้วโมเดลมีคะแนนสูงกว่าการสอนตามขั้นตอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ .05

ส่วนความพึงพอใจของการใช้โมเดลอาหารอีสานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองโดยประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนโมเดลอาหารอีสานในด้านรูปลักษณะของสื่อ รูปแบบวิธีการให้ความรู้ ผู้ให้ความรู้ สถานที่สำหรับการจัดกิจกรรม ความพึงพอใจโดยรวมและสรุปความพึงพอใจทั้งหมด พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ในด้านรูปลักษณะของสื่อ และความพึงพอใจโดยรวม การใช้นวัตกรรมนี้เป็นการสื่อสารที่เข้าใจง่าย น่าสนใจและเข้ากับบริบทอาหารอีสานของผู้ป่วย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ตอบสนองต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สรุป สื่อการสอนโมเดลอาหารอีสาน มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาผลเปรียบเทียบกับก่อนหลังการใช้สื่อในด้านทักษะ พฤติกรรม รวมถึงตัวชี้วัดทางการแพทย์ (Clinical Outcome) ขยายผลการวิจัยในการใช้ Food Model ในการสร้าง Module การสอนสำหรับผู้ป่วยภาคอีสาน การขยายผลการใช้โมเดลอาหารในผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่น ๆ ขยายผลการทำสื่อโมเดลอาหารในแต่ละภาค พัฒนาปรับปรุง โมเดลอาหารในรูปแบบของ Application เพื่อแสดงผลสารอาหารของโมเดลอาหาร พัฒนาโมเดลอาหารในรูปแบบอาหารปรุงสุกของภาคอีสาน และควรดำเนินการจัดสิทธิบัตรผลงานโมเดลอาหารอีสาน

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลขอนแก่น ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือและให้คำแนะนำงานวิจัยสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์

## เอกสารอ้างอิง

- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี : รมเย็นมีเดีย; 2560.
- จากรวรรณ ธรรมวัตร. วัฒนธรรมการบริโภคอาหารของชาวอีสาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ; 2540.
- สัมฤทธิ์ สุภามา, สมโชค คุณสนอง. วัฒนธรรมอาหารไทย : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์ ; 2556.
- สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, รัตนา ทาปา, สิทธิพงษ์ วงศ์วิลาศ. แผลงกินได้ ทางเลือกในภาวะเกิดภัยพิบัติ. วารสารราชบัณฑิตยสถาน. 2555 ; 37(1) : 125-139.
- อรุณ จิรวัดนกุล. ชีวิตที่ดีสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น : โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา ; 2551.
- โภคินทร์ ศักรินทร์กุล. การสร้างและหาประสิทธิภาพวิธีสอนเรื่องรายการอาหารแลกเปลี่ยนไทย หมวดผักสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารระบบปฐมนูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว. 2552 ; 1(2) : 6-12.
- Borg WR, Gall MD. Educational Research : An Introduction. 5<sup>th</sup> ed. New York : Longman; 1979.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย Food Composition Table of Thais Foods. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2561.



9. Bloom BS. Mastery Learning. UCLA – CSEIP Evaluation Comment.1(2) Losangeles. University of California at Los Angeles; 1968.
10. Best JW. Research in Education. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey : Prentice-Hall ; 1981.
11. เพลิน กิจระการ, สมนึก ภัททิยธนี.ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.). วารสารวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2545 ; 8 ; 30-36.
12. อภิวันท์ แก้ววรรณรัตน์. การเขียนแผนการให้ความรู้ทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ชลบุรี: โรงพิมพ์ชลบุรี การพิมพ์ ; 2546.
- 13.ภัทรนิษฐ์ ทองแท้. การสอนเรื่องอาหารแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนจังหวัดอุดรธานี. รายงาน การศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2556.
14. Murray RB, Zentner PJ. Nursing Assessment and Health Promotion:Strategies Through the Life Span. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: America ; 1993.



## กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยใช้วงจรคุณภาพ ของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด

### A Data Quality for Report System 43 folders Procedure Using a PDCA Cycle on Health Network, Roi-Et Province

สุวิทย์ กิริยะ\*

Suwit Kiriya

Corresponding author : E-mail : suwitkiriya@hotmail.com

(Received : October 22,2021 ; Revised : November 1,2021 ; Accepted : November 12,2021)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาสภาพปัญหา กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูล และประเมินผลกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้มของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research : Mutual collaboration approach)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศ ผู้ดูแลระบบ ผู้ให้บริการ ผู้บริหารฯ และผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด 62 คน การวิจัยแบ่งเป็นขั้นเตรียมการ ดำเนินการและประเมินผล ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานโดยใช้ Percentage difference (% difference) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

**ผลการวิจัย :** ก่อนการพัฒนา พบว่า สภาพปัญหาด้านความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม อยู่ในระดับต่ำและปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.8 และ 98.1 ตามลำดับ กระบวนการพัฒนาคุณภาพการจัดการข้อมูลประกอบด้วยการจัดตั้งทีมงาน (Team Building) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis) โดยใช้การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Set priority) โดยใช้แผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การดำเนินการ (Implementing) และประเมินผล (Evaluating) หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม อยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น (66.7%) การปฏิบัติอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น และคุณภาพการจัดการคุณภาพข้อมูลด้านความถูกต้อง (Accuracy) เพิ่มขึ้น (0.98%) ความสอดคล้อง (Consistency) (0.46%) ความครบถ้วน (Completeness) (5.36%) และ ความทันเวลา (Timeliness) (0.10%)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** การวิจัยในวงรอบต่อไปควรเน้นพัฒนาความรู้และเทคนิคการจัดส่งข้อมูลให้ทันเวลา เพิ่มช่องทางการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงาน หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากทีมงาน

**คำสำคัญ :** กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูล ; มาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ; วงจรคุณภาพ (PDCA)

\*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

## ABSTRACT

**Purpose :** To study the problem, data quality development process, and evaluating the data quality development process a data quality for report system 43 folders procedure using a PDCA cycle on Health Network, Roi-Et province

**Study design :** Action research: mutual collaboration approach.

**Materials and Methods :** 62 of participants were consisted of relevant officers who qualified according to inclusion and exclusion criteria, comprising participants in charge of information and information work, administrators, service providers, administrators, and indicators. In this research, divided into preparatory stages, implemented, and evaluated were processed time 12 months. Data were collected using questionnaires and data quality inspection record form. The data were analyzed using frequency, percentage, mean and standard deviation. The results were analyzed and compared using percentage difference (% difference) and content analysis.

**Main findings :** Before intervention, it was found that problem of knowledge and practice related to data quality management according to 43 folders Procedure overall was at low and moderate level (67.8%) and (98.1%), respectively. Data quality for report system 43 folders procedure consists of (1) team building (2) root cause analysis using creative participatory planning meetings (AIC) (3) set priority of problem using cause and effect diagram or fishbone diagram (cause and effect diagram) (4) draw action plan (action plan) to take action to solve the problem, implementing, and evaluating . After intervention; participants had knowledge about data quality for report system 43 folders procedure, at an increased level (66.7%), performance increased at a good level. and quality of data quality classification in terms of accuracy (0.98%), consistency (0.46%), completeness (5.36%) and timeliness (0.10%).

**Conclusion and recommendations :** The next cycle of research should focus on developing knowledge and techniques for timely information delivery. Increase communication channels to solve problems from operations. or exchanging knowledge from the team

**Keywords :** Data Quality Procedure ; Report System 43 folders ; PDCA Cycle

## บทนำ

การก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในระบบสุขภาพโลก กระทรวงสาธารณสุขของไทยได้มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการออกกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2556-2565 ที่มุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาาระบบสุขภาพของประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการสาธารณสุข จากการใช้งานตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แพลตฟอร์มในระบบ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2558-2559 พบประเด็นปัญหาในการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลสรุปได้ 2 ประเด็น คือ (1) ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในแฟ้มได้ (2) 13 แพลตฟอร์มไม่มีข้อมูลตามนโยบายที่เร่งด่วนบางเรื่องที่ต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าว เพื่อไม่ให้เป็นการกระทบพื้นที่ในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลแยกส่วน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ จึงมีการปรับเพิ่มแฟ้มมาตรฐานเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกับทีมงาน Health Data Center (HDC) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีการปรับเพิ่มแฟ้มมาตรฐานเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จำนวน 2 แฟ้ม คือ แฟ้ม DATA CORRECT เป็นแฟ้มแก้ไขในกรณีตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผิดแล้วต้องการแก้ไข และแฟ้ม POLICY เป็นแฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บตามนโยบาย (ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลใน 43 แฟ้มเดิม) เช่นเดียวกับจากการประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ดที่ผ่านมา พบว่าการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ยังมีอุปสรรคและปัญหาในการดำเนินงานอย่างมาก เช่น คุณภาพ และความน่าเชื่อถือ เนื่องจากขาดความถูกต้อง ขาดความครบถ้วน ขาดความครอบคลุม และไม่ทันเวลา

ผลจากคุณภาพข้อมูลข้างต้นส่งผลให้ปี พ.ศ.2556 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระงับการจ่ายเงินชดเชยตามผลงานการให้บริการชั่วคราว (Pending) เนื่องจากข้อมูลมีความผิดปกติในแฟ้มบุคคล (Person) พบว่า จำนวนคนที่อาศัยอยู่จริงในเขตรับผิดชอบ มีจำนวนสูงกว่าความเป็นจริง เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) และไม่มีกรกำหนดอายุบุคคลที่เสียชีวิตแล้วออกจากฐานข้อมูลในแฟ้มโรคเรื้อรัง จึงทำให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ<sup>1</sup> และผลการส่งข้อมูล 43 แฟ้ม ปี พ.ศ.

2557 พบว่า คุณภาพด้านความถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 88.56 คุณภาพด้านความครบถ้วนของข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 75.81 และคุณภาพด้านความทันเวลา คิดเป็นร้อยละ 89.62 จากข้อมูลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพข้อมูลยังอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอื่น ๆ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งจะมีค่าเฉลี่ยคุณภาพข้อมูลอยู่ที่ร้อยละ 95.88<sup>2</sup> และผลการจัดสรรเงินตามผลงานบริการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค (PP Workload) และงบจ่ายตามตัวชี้วัดเกณฑ์คุณภาพ และผลงานบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ (QOF) ปี พ.ศ.2562 เครือข่ายหน่วยสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ดได้รับการจัดสรรเงินลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเทียบกับเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอื่น ๆ ในจังหวัดเดียวกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่ได้รับผลกระทบทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยจากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2559 พบว่า มีผู้เสียชีวิต 4,336 ราย พิกัด 1,239 ราย และได้รับบาดเจ็บ 2,646 ราย โดยในจำนวนนี้เข้าเกณฑ์พิจารณาขาดเขตตามมาตรา 41 แห่งพ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 ทั้งสิ้น 8,221 ราย โดยกองทุนจ่ายเงินชดเชยไปแล้ว 1,343 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 100 ล้านบาท นอกจากนี้ยังเกิดข้อร้องเรียนและปัญหาในการฟ้องร้องที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับสถานการณ์ฟ้องร้องทางการแพทย์ในประเทศไทยนั้น จากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 -2559 พบว่ามีทั้งสิ้น จำนวน 499 คดี มีทุนทรัพย์ที่ฟ้องร้องรวม 3,192 ล้านบาท จากคดีทั้งหมดที่ฟ้องร้อง จากคดีที่ถึงที่สุด (ชั้นฎีกา) พบว่า มีทั้งสิ้น 66 คดี กระทรวงสาธารณสุขต้องชำระเงินให้กับผู้ฟ้องตามค่าพิพากษาแล้ว 36 ล้านบาท สาเหตุของการฟ้องร้องมาจากการที่ผู้ป่วยไม่ไว้วางใจในตัวผู้ให้บริการ ความรู้สึกไม่ได้รับความเป็นธรรม และความต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไขระบบบริการในการดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัย<sup>3</sup>

ความสำคัญของคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมายโดยเกิดประโยชน์ต่อประชาชน สถานพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุข จึงถือว่าข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่ง หากข้อมูลนี้มีคุณภาพต่ำ เช่น มีข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือมีข้อมูลที่ผิดพลาดจำนวนมาก ก็จะไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่ควรจะเป็น ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ต้องเข้าใจความสำคัญ และมีหน้าที่บันทึกข้อมูลให้มีคุณภาพ มีระบบตรวจสอบ

คุณภาพข้อมูล และมีกลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลให้มีความคุณภาพสูงสุด ซึ่งลักษณะของข้อมูลคุณภาพดีมีลักษณะที่สำคัญ 4 ลักษณะ คือ ความครบถ้วน มีข้อมูลการให้บริการทุกราย มีข้อมูลทุกด้านที่จำเป็น ความถูกต้อง ไม่มีข้อผิดพลาด เชื่อถือได้ ความละเอียด ไม่กำกวมชัดเจน แยกแยะประเภทต่าง ๆ ได้และความทันสมัย เป็นข้อมูลปัจจุบัน นำเข้าข้อมูลภายในเวลาที่กำหนด<sup>3</sup> เช่นเดียวกับปัญหาบุคลากรน้อยไม่เพียงพอในการบันทึกข้อมูล ขาดความรู้ความชำนาญในการลงระบบข้อมูลแต่ละแห่งแต่ละคนมีศักยภาพไม่เท่ากัน มีความสามารถแก้ปัญหาด้านโปรแกรมน้อยเมื่อมีข้อผิดพลาดไม่สามารถแก้ไขได้ บุคลากรมีการบันทึกข้อมูลมากใช้ระยะเวลาในการใช้ฐานข้อมูลที่เพียงพอและครอบคลุมขาดการพัฒนาเชิงความรู้ความสามารถอย่างเป็นระบบ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบย้ายต้องเริ่มใหม่ และปัญหาการบริหารจัดการ ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ความล่าช้าและการชี้แจงโปรแกรมไม่ชัดเจนมีความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล ขาดการจัดการข้อมูลที่ดี ข้อมูลนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย เจ้าหน้าที่บันทึกทั้งในและนอกเวลาราชการทำให้งานภาคชุมชนทำงานน้อยลง ข้อเสนอแนะด้านบริหารจัดการ คือ ควรมีผู้ดูแลด้านสารสนเทศโดยตรงในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรมีการชี้แจงโปรแกรมที่ชัดเจนและรวดเร็ว การบริหารจัดการทางด้านข้อมูลควรรู้ฐานข้อมูลเดียว โปรแกรมเดียว ควรมีระบบการจัดการข้อมูลที่ดี ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มศักยภาพเจ้าหน้าที่ในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ควรมีคณะกรรมการกลางพิจารณาอนุมัติการนำโปรแกรมต่าง ๆ มาใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล<sup>4</sup>

การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวนั้นจะต้องมีการพัฒนาศักยภาพของผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม จึงเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาอีกแนวทางหนึ่ง โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงโดยบุคลากรในระบบ ร่วมกับนักวิจัยเข้ามา มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคลากรในระบบ การพัฒนาตนเองและผู้อื่นให้เหมาะสมกับการดำเนินการ ไม่มีการแยกกลุ่มศึกษากลุ่มทดลอง แต่เป็นการทดลองปฏิบัติในสถานการณ์ตาม

ธรรมชาติ โดยวิเคราะห์สถานการณ์อย่างเหมาะสม เน้นที่การสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นขั้นตอน และบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการวิจัย จนเกิดองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากกระบวนการวิจัย นำมาประมวลเป็นแนวคิดหลักการและสร้างเป็นทฤษฎีได้<sup>5-8</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาพบว่าการใช้เทคนิคการระดมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) ร่วมกับแนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) พบว่า ภายหลังจากการพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพข้อมูลลงทะเบียนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ปฏิบัติงานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาและผลการลงทะเบียนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา<sup>9</sup> และพบว่าการดำเนินการตามวงจรพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่งและร่วมกันกำหนดแผนปฏิบัติการกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้คุณภาพฐานข้อมูลด้านความครบถ้วน ถูกต้องและด้านความทันเวลาเพิ่มขึ้นจากก่อนการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษากระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยใช้วงจรคุณภาพของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด ให้มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง และถูกต้อง โดยใช้การระดมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) แนวคิดของการจัดการ แนวคิดด้านคุณภาพข้อมูล และแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข มาเป็นเครื่องมือในการจัดการคุณภาพข้อมูลของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การได้รับจัดสรรงบประมาณ การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัญหา กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูล และประเมินผลกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้มของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด

## วิธีดำเนินการวิจัย

**1. รูปแบบการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเดมมิ่ง (W.Edwards Deming)<sup>10</sup> ที่กล่าวว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพเป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพขึ้น โดยหลักการที่เรียกว่าวงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิ่ง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนเป็นการกำหนดสาเหตุของปัญหา จากนั้นวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือทดสอบเพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น การปฏิบัติเป็นการปฏิบัติตามแผน หรือทดลองปฏิบัติเป็นการนำร่องในส่วนย่อย การตรวจสอบคือตรวจสอบเพื่อทราบว่าการบรรลุผลตามแผนหรือหากมีสิ่งใดที่ทำผิดพลาด หรือได้เรียนรู้อะไรมาบ้าง และการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นการยอมรับการเปลี่ยนแปลงหากบรรลุผลเป็นที่น่าพอใจหรือหากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามแผนให้ทำซ้ำวงจรโดยใช้การเรียนรู้จากการกระทำในวงจรที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**2.1 ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดส่งข้อมูลและผู้รับผิดชอบงานมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง ที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 339 คน ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 32 คน เป็นผู้รับผิดชอบงานตัวชี้วัด 18 คน จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 20 คน โรงพยาบาลชุมชน และ Administrator (Admin) 40 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 229 คน โดยการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) (1) เป็นผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดในกลุ่มงาน ฝ่าย และงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด (2) เป็นผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศระดับอำเภอ และ (3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) (1) เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่า ร้อยละ 80.0 และ (2) ได้รับคำสั่งย้ายไปปฏิบัติหน้าที่ในต่างจังหวัด

**2.2 กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก จำนวน 62 คน ประกอบด้วย

1) บุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 42 คน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศ 2 คน ผู้ดูแลระบบและผู้รับผิดชอบโปรแกรม HOSxP 2 คน ผู้ปฏิบัติที่รับผิดชอบงานให้บริการในแต่ละแฟ้มข้อมูล 10 คน และผู้บริหารฯ ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหารฯ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 2 คน ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดในกลุ่มงาน ฝ่าย และงานใน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 26 คน และ 2) ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศระดับอำเภอ 20 คน

**3. ระยะเวลา** ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ตุลาคม 2563-กันยายน 2564

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานวิจัยของรติยา วิภักดิ์<sup>11</sup> ที่พัฒนารูปแบบ การจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง ในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอ จตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วยข้อคำถามลักษณะทางประชากร จำนวน 10 ข้อ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูล การได้รับมอบหมาย ผลการบันทึกข้อมูลที่ต้อง สอดคล้อง ครบถ้วน ทันเวลา การได้รับการนิเทศ / ติดตาม และการอบรมหรือได้รับฟังการชี้แจง แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง 5 ด้าน จำนวน 16 ข้อ ให้เลือกตอบมี 2 คำตอบ คือ ตอบถูก หรือผิด และกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว การกำหนดคะแนนคือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์คะแนนที่ได้เป็น 3 ระดับ<sup>12</sup> และการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง 21 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Likert Scale) 4 ระดับ คือ กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจาก 4 ตัวเลือกโดยมีระดับการปฏิบัติตั้งแต่ปฏิบัติประจำ-ไม่เคยปฏิบัติ ข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นบวก

เกณฑ์วัดการจัดการฐานข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการคุณภาพข้อมูล 43 แห่ง จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งของเบสต์ (Best)<sup>13</sup> และแบบสอบถามเกี่ยวกับอุปสรรค



ปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานจัดการคุณภาพ ข้อมูล 43 แฟ้ม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Question)

2. แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลตาม โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มประกอบด้วยรายการแฟ้ม ข้อมูลทั้งหมด 43 แฟ้มข้อมูล เพื่อบันทึกผลการตรวจสอบ คุณภาพข้อมูลทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความครบถ้วน และความทันเวลา

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย**  
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เอกสาร ตำราวิชาการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาแนวทางการดำเนินงานข้อมูลตาม มาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม

3) ศึกษาแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข

4) ศึกษาเทคนิคกระบวนการกระตุ้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูล ด้วยเทคนิคกระบวนการประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วม อย่างสร้างสรรค์ (Appreciation Influence Control = A-I-C) ประกอบด้วยขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation: A) ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) และขั้นตอนการสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control: C)

5) นำเนื้อหา เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และ ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการ สร้าง และพัฒนาเครื่องมือวิจัย

6) นำเครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม เสนอ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อพิจารณา ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข แล้วนำกลับมา ปรับปรุงแก้ไข

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1) แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อ สร้างเสร็จแล้วนำไปเสนอที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อตรวจสอบ ความชัดเจนทางภาษา และความถูกต้องตรงตามเนื้อหา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2) นำเครื่องมือวิจัยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจ

คุณภาพเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน โดยการตรวจสอบความ ตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเป็นปรนัยของข้อคำถามและคำตอบ (Content and construct validity analysis) โดยการหาความตรง และครอบคลุมตามเนื้อหา และโครงสร้างที่ต้องการจะวัด ของแบบสอบถาม แต่ละข้อและรวมทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้ง ชุด จากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดให้ คะแนนผลการพิจารณาตัดสิน ดังนี้ กำหนดให้ตัวแปรการ วิจัย หมายถึง ข้อมูลที่ต้องการศึกษา

ให้ +1 เมื่อข้อคำถามและคำตอบสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจหรือไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า ข้อคำถามคำตอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ให้ -1 เมื่อข้อคำถามและคำตอบไม่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากผลการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ นำไป หาค่าความตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างได้จากสูตรของ Rovinelli & Hambleton<sup>14</sup> ที่กำหนดให้ค่า IOC (Index of Congruence) มีค่า 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือได้ว่าวัดได้ สอดคล้องกันพบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66-1.00

3) การตรวจสอบความเป็นปรนัย (Objectivity Check) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและตรวจความชัดเจนของ ภาษาที่ใช้เขียนข้อคำถามและคำชี้แจงในการตอบ รวมทั้ง ความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบที่มีให้เลือก หากพบว่าขาด ความชัดเจนของภาษาและความถูกต้อง ผู้เชี่ยวชาญแต่ละ ท่านจะพิจารณาให้ข้อชี้แจงในการปรับปรุงแก้ไขคำถาม คำตอบและคำชี้แจงในการตอบให้มีความชัดเจนของภาษา และความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4) การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำเครื่องมือที่แก้ไขถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน และเป็น ประชากรที่อยู่ในพื้นที่มีลักษณะโครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรม การดำรงชีวิต และขนาด คล้ายคลึงกับพื้นที่ ที่ทำการวิจัย เพื่อทำการทดสอบความเข้าใจของภาษา ความ ชัดเจนของคำถาม คือ เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอ จังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ วิจัยที่เป็นแบบทดสอบความรู้การจัดการคุณภาพข้อมูล

พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นหาโดยวิธี Kuder-Richardson Formula (Kuder-Richardson Formula 20 : KR20) เท่ากับ 0.84 การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha-coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการคำนวณควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเชื่อมั่น พบว่า แบบวัดเจตคติมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 และแบบวัดการปฏิบัติมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

**การดำเนินการวิจัย** การวิจัยในครั้งนี้ได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะที่ 1 การเตรียมการ

1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวบรวมความรู้แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา และสาเหตุของเรื่องที่จะศึกษาวิจัย

2) ศึกษาบริบทของพื้นที่ สภาพปัญหา และอุปสรรคของกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้มในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด

3) เก็บรวบรวมคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ด้านความถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา ก่อนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นข้อมูล Base line data

4) ติดต่อประสานงานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดส่งข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือ และชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย รายละเอียดของแผนการจัดกิจกรรม และการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ระยะที่ 2 การดำเนินการ** ขั้นตอนการดำเนินการผู้วิจัยได้จัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ของเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข ใน 1 วนรอบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลให้ดีขึ้น ดังนี้

**ขั้นวางแผน (P : Planning)** การดำเนินงานโดย (1) จัดตั้งทีมงานซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพข้อมูล (2) ประชุมร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) (3) คัดเลือกสาเหตุของ

ปัญหา โดยใช้แผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) หรือผังก้างปลาในการวิเคราะห์ และคัดเลือกสาเหตุของปัญหาที่จะดำเนินการแก้ไข โดยคำนึงถึงต้องเป็นสาเหตุที่แท้จริง สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ในระยะยาวและยั่งยืน องค์กรมีความพร้อมในการแก้ไขปัญหา ไม่ส่งผลเสียต่อองค์กรในด้านอื่น ๆ และต้องมีความคุ้มค่า และ (4) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา

**ขั้นตอนการปฏิบัติ (D : Doing)** มีขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

**ขั้นการสังเกต (C : Check)** มีขั้นตอนในการดำเนินงานโดย (1) นำเสนอผลการตรวจสอบข้อมูลจาก สปสข. (2) สังเกตการณ์การมีส่วนร่วมระหว่างดำเนินการ (3) วิเคราะห์กระบวนการและประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และ (4) ออกนิเทศและติดตามในหน่วยงานหรือจุดบริการที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางที่กำหนด

**ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (A : Adjust)** มีขั้นตอนดังนี้ โดย (1) นำผลการตรวจสอบข้อมูลจาก สปสข. มาวิเคราะห์แปลผลนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยว่าพึงพอใจกับผลการดำเนินงานหรือไม่ ซึ่งหากผลการประเมินพบว่า คุณภาพข้อมูลดีกว่าก่อนดำเนินการพัฒนา ผู้วิจัยและ ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันเขียนคู่มือ แนวทางปฏิบัติ เพื่อจะได้เป็นมาตรฐานการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อใช้เป็นแนวทาง และเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานต่อไป และ (2) หากยังต้องการพัฒนาเพิ่มขึ้น นำผลการตรวจสอบเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อวางแผนในการดำเนินการแก้ไขในวงรอบที่ 2 ต่อไป

**ระยะที่ 3 ประเมินผล** โดย (1) เปรียบเทียบคุณภาพข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนด และเกณฑ์คุณภาพข้อมูลตามด้านความถูกต้อง (Accuracy) ความสอดคล้อง (Consistency) ความครบถ้วน (Completeness) และความทันเวลา (Timeliness) ตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยจัดเก็บโดย

1) นำผลการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม จาก สปสช.ในเว็บไซต์ <http://op.nhso.go.th/op> แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน โดยจัดเก็บก่อนและหลังดำเนินการวิจัย ผลงาน (ตามตารางส่งผ่าน /ไม่ผ่าน เกณฑ์ สปสช.)

2) นำผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลด้านความถูกต้อง (Accuracy) ความสอดคล้อง (Consistency) ความครบถ้วน (Completeness) และ ความทันเวลา (Timeliness) ตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข ในเว็บไซต์ <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/> แล้วนำมาเปรียบเทียบกันโดยจัดเก็บก่อนและหลังดำเนินการวิจัย (ตามตาราง คุณภาพข้อมูล 4 มิติ กระทรวงสาธารณสุข.)

3) ข้อมูลเชิงคุณภาพจัดเก็บโดยผู้วิจัยโดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล (1) ก่อนการดำเนินการพัฒนา ข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2562 – มกราคม 2563 และ (2) หลังการดำเนินการพัฒนาข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2563 – มกราคม 2564

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรของกลุ่มเป้าหมาย และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้ Percentage difference (% difference)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จากการสังเกตการณ์ร่วมดำเนินกิจกรรมต่างๆ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ นำมารวบรวม ตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ตลอดระยะเวลาของการทำการวิจัยโดยพิจารณาจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และพิจารณาเชิงเหตุผลพร้อมทั้งสรุปประเด็น

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะ

กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่การรับรอง COE 1092563 ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงสิทธิประโยชน์ในการให้ข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ได้ทราบล่วงหน้า ในส่วนของข้อมูลที่อาจจะถือว่าเป็นความลับ ในการวิเคราะห์และนำเสนอจะกระทำในภาพรวม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการ เพื่อหาแนวทางที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยต่อไป หากผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย ก็จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นหรือในระหว่างการศึกษาวินิจฉัยจะขอถอนตัวไม่เข้าร่วมกิจกรรมย่อมได้

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยใช้วงจรคุณภาพของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ดด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ การทำงานที่เป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน 1 วงรอบ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต การสะท้อนผล เพื่อให้เกิดการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นในวงจรต่อไปอย่างต่อเนื่อง และเป็นวงจรจนกว่าจะได้ข้อสรุป หรือแก้ปัญหาได้สำเร็จ

1. ลักษณะทางประชากร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 62 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย (61.3%) อายุเฉลี่ย 40 ปี (SD= 6.99) สถานภาพสมรส สมรสแล้ว (56.5%) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (59.7%) ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข (35.5%) ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูล 43 แฟ้ม เฉลี่ย 5 ปี (SD= 2.25) ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล 43 แฟ้ม (64.5%) ทราบและตระหนักดีต่อผลกระทบที่ได้รับจากบันทึกข้อมูลที่ต้องครบถ้วนจะส่งผลกระทบต่อการทำงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (38.7%) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาเคยได้รับการนิเทศ /ติดตามเกี่ยวกับข้อมูล 43 แฟ้ม (45.2%) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เคยผ่านการอบรมหรือได้รับฟังการชี้แจง (56.5%) และเคยผ่านการอบรมหรือได้รับฟังการชี้แจง (56.5%) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร		n(%)
เพศ	ชาย	38(61.3)
	หญิง	24(38.7)
อายุ(ปี)	Mean(SD)= 37.98(6.99), Min= 26.0, Max =54.0	
สถานภาพสมรส	โสด	23(37.1)
	สมรส	35(56.5)
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	4(6.5)
ระดับการศึกษา	อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	20(32.3)
	ปริญญาตรี	27(59.7)
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	5(8.1)
ตำแหน่ง	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน	2(19.4)
	นักวิชาการสาธารณสุข	22(35.5)
	พยาบาลวิชาชีพ	11(17.7)
	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	17(27.4)
ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับข้อมูล 43 แพ้ม		
Mean(SD)= 5.00(2.25), Min= 1.00, Max = 9.00		
การได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบข้อมูล 43 แพ้ม		
	ได้รับมอบหมาย	40(64.5)
	ไม่ได้รับมอบหมาย	22(35.5)
การบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนจะส่งผลต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และส่งผลต่อการจัดสรรเงิน จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ		
	ทราบ และตระหนักดีต่อผลกระทบที่ได้รับ	24(38.7)
	ทราบ แต่ไม่สนใจเพราะไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง	16(25.8)
	ไม่ทราบ	22(35.5)
ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาเคยได้รับการนิเทศ / ติดตามเกี่ยวกับข้อมูล 43 แพ้ม		
	ไม่เคย	34(54.8)
	เคย	28(45.2)
ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยผ่านการอบรมหรือได้รับฟังการชี้แจง		
	ไม่เคย	27(43.5)
	เคย	35(56.5)

2. คะแนนความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้มโดยรวม ก่อนดำเนินการพัฒนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนดำเนินการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลาง (67.8%) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่าง

มีคะแนนความรู้สูงเพียงร้อยละ 32.3 เท่านั้น ส่วนการปฏิบัติพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลาง (98.3%) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับดี (1.6%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2-3

**ตารางที่ 2** จำนวน และร้อยละของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนการพัฒนา (n = 62)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูล	n(%)
ระดับต่ำ (< 60.0 คะแนน)	13(21.0)
ระดับปานกลาง (60.0-79.0 คะแนน)	29(46.8)
ระดับสูง (> 80.0 คะแนน)	20(32.3)
Mean(SD) = 11.69(1.75), Min = 7.0, Max = 15.0	

**ตารางที่ 3** จำนวน และร้อยละของคะแนนการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม ด้านการปฏิบัติ โดยรวม ก่อนการพัฒนา (n = 62)

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูล	n(%)
ระดับการปฏิบัติต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00)	11(17.7)
ระดับการปฏิบัติปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00)	56(80.6)
ระดับการปฏิบัติดี (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00)	1(1.6)
Mean(SD) = 2.32(0.33), Min = 1.62, Max = 3.11	

3. กระบวนการพัฒนาคุณภาพการจัดการข้อมูล ประกอบด้วย (1) การจัดตั้งทีมงาน (Team Building) (2) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา(Root Cause Analysis) โดยใช้การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) (3) การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Set priority) โดยใช้แผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) (4) การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) (5) การดำเนินการ (Implementing) และ(6) ประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluating)

4. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวมก่อนและหลังการพัฒนา ในระดับสูงเพิ่มขึ้น (66.7%) การปฏิบัติระดับดีเพิ่มขึ้นและคุณภาพการจัดข้อมูลด้านความถูกต้อง (Accuracy) เพิ่มขึ้น (0.98%) ความสอดคล้อง(Consistency) (0.46%) ความครบถ้วน (Completeness) (5.36%) และความทันเวลา (Timeliness) (0.10%) ดังแสดงในตารางที่ 4-6

**ตารางที่ 4** จำนวน ร้อยละ และร้อยละความแตกต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนและหลังการพัฒนา (n= 62)

ระดับความรู้	ก่อนการพัฒนา(%)	หลังการพัฒนา(%)	% difference
ระดับต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60)	13(21.0)	6(9.7)	-43.8
ระดับปานกลาง (ระหว่างร้อยละ 60-79)	29(46.8)	6(9.7)	-71.9
ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80)	20(32.3)	50(80.6)	66.7

**ตารางที่ 5** จำนวน ร้อยละ และร้อยละความแตกต่างคะแนนการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยรวม ก่อนและหลังการพัฒนา (n= 62)

ระดับการปฏิบัติ	ก่อนการพัฒนา(%)	หลังการพัฒนา(%)	% difference
ระดับต่ำ (Mean = 1.00-2.00)	11(17.7)	0(0.0)	-200.0
ระดับปานกลาง (Mean = 2.01-3.00)	56(80.6)	13(21.0)	-104.9
ระดับดี (Mean = 3.01-4.00)	1(1.6)	49(79.0)	188.2

## วิจารณ์

1. สภาพปัญหาการจัดการคุณภาพข้อมูล สำหรับการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบฐานข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดพังงาซึ่งพบว่า คุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้มที่สำคัญคือ บุคลากร (People ware) ขาดผู้ที่มีความรู้และทักษะเชี่ยวชาญในด้านกระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพและในระดับต่างๆ ขาดความตระหนักถึงความจำเป็นที่จะให้มีการนำมาใช้ประโยชน์จากมาตรฐานข้อมูลสุขภาพระดับประเทศ<sup>15</sup> ด้านอุปกรณ์ (Hardware) การส่งข้อมูลยังขาดประสิทธิภาพเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไม่สามารถรองรับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ รวมทั้งพบปัญหาจากในระดับหน่วยบริการส่งผลต่อการรับส่งระบบข้อมูลและรายงาน ด้านโปรแกรม (Software) ขาดการบริหารจัดการในภาพรวมระดับประเทศ จึงทำให้มีโปรแกรมฐานข้อมูลหลายโปรแกรม และแต่ละโปรแกรมไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ ทำให้ฐานข้อมูลไม่สามารถนำมารวมเป็นคลังข้อมูลของประเทศให้มีความเป็นเอกภาพ ข้อมูลจากฐานไม่สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือและที่มีอยู่ในปัจจุบันเน้นเพื่อการเบิกจ่ายเงินเป็นหลัก ด้านการบริหาร

จัดการ (Management) ขาดการบูรณาการในการทำงาน มีความซ้ำซ้อน ไม่สามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการนำองค์กร (Leadership) ผู้บริหารยังไม่เห็นความสำคัญในด้านการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ส่งผลให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อนในระบบรายงาน การบันทึกข้อมูลและมีปัญหาภาระงานในการบันทึกข้อมูลของหน่วยบริการสำหรับการดำเนินงานระบบข้อมูลสาธารณสุขระดับการปฏิบัติงานที่ล่าช้า ยุ่งยากในการใช้งาน อีกทั้งโปรแกรมไม่สามารถแสดงข้อมูลที่จำเป็นของแต่ละระบบงานออกมาในรูปแบบรายงานตามความต้องการของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ ผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงขาดประสิทธิภาพ ทำให้ระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่นั้นล่าช้าดำเนินงานผิดพลาดและไม่ครบถ้วนตามตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ซึ่งในท้ายที่สุดจะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดมาสู่หน่วยงานและผู้มารับบริการได้<sup>16,17</sup>

เช่นเดียวกับปัญหาคุณภาพข้อมูลส่วนบุคคล พบข้อมูล เลขบัตรประชาชนและสิทธิการรักษาไม่ครบถ้วน อีกทั้งยังมีการบันทึกข้อมูลซ้ำหลายระเบียบ ฐานข้อมูลกิจกรรมการบริการ พบข้อมูลรหัสโรคไม่ถูกต้อง ฐานข้อมูลทรัพยากร เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในการอ้างอิง ยังขาดความถูกต้องของข้อมูลเตียง และขาดความครบถ้วนของข้อมูลแพทย์



ที่ปฏิบัติงาน และฐานข้อมูลทางคลินิก พบปัญหาคุณภาพข้อมูลในด้านความทันเวลาของข้อมูล<sup>18</sup> นอกจากนี้ยังพบผลสอดคล้องกับข้อมูลคุณภาพข้อมูลเพิ่มทันตสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 2,022,977 รายการ และ 1 ตุลาคมพ.ศ. 2559 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 11,190,659 รายการ พบว่าในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 ข้อมูลถูกบันทึกในวันที่ให้บริการเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2557 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80.0 และมีความแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความตรงเพิ่มขึ้นด้วย ข้อมูลทุกรายการมีความแม่นยำมากกว่าร้อยละ 90.0 และมีความสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 90.0 ในเกือบทุกรายการ ยกเว้นประเภทของฟันเทียม ด้านความตรง ข้อมูลเกือบทุกรายการมีความตรงมากกว่าร้อยละ 90.0 ยกเว้นจำนวนฟันที่มีในทุกลุ่มวัยและประเภทของฟันเทียมในกลุ่มผู้สูงอายุ ด้านความสอดคล้อง ข้อมูลทุกรายการในกลุ่มเด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และเด็กก่อนวัยเรียน มีความสอดคล้องน้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยสถานะทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อยที่สุดในทุกกลุ่ม ข้อมูลกลุ่มเด็กวัยเรียน มีความตรงและความสอดคล้องต่ำกว่ากลุ่มวัยอื่น และต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งที่เป็นข้อมูลรายงานตัวชีวิตตามระบบตรวจราชการ<sup>19</sup> และสอดคล้องกับ Delone<sup>20</sup> พบว่า จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพข้อมูล พบว่า ปัจจัยด้านบุคคล เป็นองค์ประกอบสำคัญในทุกขั้นตอนของระบบสารสนเทศและในกระบวนการสร้างสารสนเทศให้มีคุณภาพ คือ เป็นผู้รวบรวมข้อมูล ผู้ประมวลผล และผู้ใช้ข้อมูล ตลอดจนเป็นผู้กำหนดนโยบาย และวางระบบการจัดการข้อมูล สำหรับสารสนเทศสาธารณสุขนั้น ปัจจัยด้านบุคคลประกอบด้วยความรู้ การได้รับการอบรม และการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

2. กระบวนการพัฒนาคุณภาพการจัดการข้อมูล ประกอบด้วย (1) จัดตั้งทีมงาน (Team Building) (2) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis) โดยการใช้การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) (3) เรียงลำดับสาเหตุของปัญหา (Set priority) โดยใช้แผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) และ (4) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา เช่นเดียวกับการจัดการคุณภาพ

ข้อมูล สาเหตุการตาย จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย (1) Input : ชั้นเตรียมการ (ศึกษาบริบท, ปัญหา) (2) Process: ขั้นตอนการพัฒนา (ตั้งคณะกรรมการ, ประชุมแบบมีส่วนร่วม และจัดทำแผน) (3) Output : การพัฒนาบุคลากร การนิเทศติดตาม การคืนข้อมูล ผลจากการพัฒนากระบวนการดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการลงบันทึกสาเหตุการตาย Pathum Model' 60<sup>21</sup>

3. การประเมินผลกระบวนการพัฒนาคุณภาพการจัดการข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูล โดยรวมหลังการพัฒนาอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น (66.7%) และการปฏิบัติอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นและคุณภาพการจัดข้อมูลเพิ่มขึ้นทั้ง 4 มิติ ด้านความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความครบถ้วนและความทันเวลาสอดคล้องกับรูปแบบการลงบันทึกสาเหตุการตาย Pathum Model' 60 ซึ่งส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการคุณภาพข้อมูลสาเหตุการตายมีความรู้ที่เพิ่มขึ้น คุณภาพข้อมูลด้านความถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลาถูกต้องมากขึ้น มีการให้สาเหตุการตายเป็นไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือสาเหตุไม่ชัดเจน จาก 46.08% ลดลงเหลือ 7.93% ซึ่งผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูลที่กำหนดไว้ไม่เกิน 25.00%<sup>21</sup> ; เขตสุขภาพส่วนใหญ่มีความผิดพลาดของการให้รหัสแต่ละปี ลดลงตามลำดับ โดยเขตสุขภาพที่ 6 มีความผิดพลาดของการให้รหัสลดลงมากที่สุดจากปี พ.ศ. 2558-2559 คิดเป็นร้อยละ 2.48<sup>22</sup>

ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาการบันทึกเวชระเบียนของทีมนสวชชีพ โรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี พบว่า (1) ทีมนสวชชีพมีการทำงานร่วมกันมากขึ้น (2) มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน (3) มีการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน มากขึ้น ปัจจัยแห่งความสำเร็จจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมที่ดีของทีมนสวชชีพ ก่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ส่งผลให้คุณภาพการบันทึกเวชระเบียน ครบถ้วน สมบูรณ์ขึ้น<sup>23</sup> ; ความถูกต้องของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.07 ความครบถ้วนของการจัดเก็บและส่งระบบฐานข้อมูลของหน่วยบริการไปยังศูนย์ข้อมูลอำเภอ พบว่าหน่วยบริการดำเนินการจัดเก็บและส่งระบบฐานข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลอำเภอครบทุกแห่ง สำหรับความ



ครบถ้วนของการส่งระบบฐานข้อมูลพบว่า หน่วยบริการสามารถส่งแฟ้มระบบฐานข้อมูลได้ 31 แฟ้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.82 ส่งได้ 26-30 แฟ้ม เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.80 และส่งได้ 21-25 แฟ้ม เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.41 ทั้งนี้หลังการเปลี่ยนรูปแบบระบบฐานข้อมูลไม่พบการส่งแฟ้มระบบฐานข้อมูลที่น้อยกว่า 15 แฟ้ม สำหรับความทันเวลาของการจัดเก็บและส่งระบบฐานข้อมูลของหน่วยบริการเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 0.43<sup>24</sup>

## ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะจากการวิจัย** จากข้อค้นพบของการวิจัยนี้ ซึ่งใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ร่วมกับการประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนิเทศติดตามส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงควรนำกระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ดังนี้

(1) ควรเพิ่มช่องทางการสื่อสารเพื่อสะท้อนข้อมูลที่ง่ายและสะดวก มีการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และต้องทำการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพข้อมูล

(2) การทำงานเป็นทีม โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผน ร่วมกันเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลจะสามารถทำให้คุณภาพข้อมูลดีขึ้นในทุกด้าน ทั้งด้านความ

ถูกต้อง สอดคล้อง ครบถ้วน และทันเวลา

(3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ปัญหา และจัดการดูแลสุขภาพของประชาชนให้มากขึ้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญในการจัดทำข้อมูลให้มีคุณภาพ ไม่เพียงแต่ทำรายงานตามตัวชี้วัด เพื่อส่งข้อมูลส่วนกลางเท่านั้น

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) การวิจัยในวงรอบต่อไป กระบวนการพัฒนาคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แฟ้ม โดยใช้วงจรคุณภาพของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด ควรเน้นความรู้และเทคนิคการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดส่งข้อมูล เช่น การจัดส่งข้อมูลให้ทันเวลา ส่งข้อมูลโดยตรง ผ่านทางเว็บไซต์ <http://op.nhso.go.th/op> การจัดส่งข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเพิ่มช่องทางการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงานโดยการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองและ/หรือการซักถามเพื่อนร่วมงานหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากทีมงาน

(2) ควรส่งเสริมให้หน่วยบริการนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำแผน ประเมินผล และคืนข้อมูลให้ชุมชนและประชาชน จะทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพข้อมูล เมื่อเห็นข้อบกพร่องจะเกิดการปรับปรุงคุณภาพการบันทึกข้อมูล นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลที่บันทึกเพื่อการสะท้อนกลับผู้บันทึกได้อย่างรวดเร็ว

**ตารางที่ 6** ร้อยละ และร้อยละความแตกต่างของคะแนนคุณภาพข้อมูล 4 มิติ ตามเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุข จำแนกเป็น  
รายเครือข่ายบริการ ก่อนและหลังการพัฒนา

District	Unit	Criteria	Accuracy			Consistency			Completeness			Timeliness		
			Pre	Post	PD	Pre	Post	PD	Pre	Post	PD	Pre	Post	PD
เมืองร้อยเอ็ด	20	77.00	97.98	99.99	1.35	99.89	99.90	0.01	89.78	99.83	6.95	95.63	97.63	1.4
เกษตรวิสัย	16	75.50	99.00	100.00	0.67	99.07	99.87	0.53	99.50	99.74	0.17	98.44	94.92	-2.4
ปทุมรัตน์	13	79.25	98.10	100.00	1.28	99.04	99.95	0.61	99.39	99.99	0.40	99.04	98.56	-0.3
จตุรพักตรพิมาน	13	78.50	98.99	99.99	0.67	99.20	99.89	0.47	99.16	99.70	0.36	97.12	96.15	-0.7
ธวัชบุรี	12	78.50	96.00	99.99	2.74	99.25	99.95	0.47	99.02	98.88	-0.09	100.00	99.48	-0.3
พนมไพร	16	78.50	98.00	100.00	1.35	99.03	99.93	0.60	99.13	99.73	0.40	96.88	96.88	0.0
โพนทอง	22	75.50	99.00	100.00	0.67	99.18	99.98	0.53	99.50	99.95	0.30	92.05	94.03	1.4
โพธิ์ชัย	10	78.50	98.93	99.93	0.67	99.21	99.91	0.47	99.30	99.93	0.42	97.50	96.25	-0.9
หนองพอก	13	75.50	98.01	100.00	1.34	99.03	99.93	0.60	99.06	99.96	0.60	83.65	90.87	5.4
เสลภูมิ	26	80.00	98.21	99.99	1.21	99.11	99.91	0.54	99.19	99.80	0.41	98.56	99.04	0.3
สุวรรณภูมิ	18	77.00	99.11	99.89	0.52	99.24	99.84	0.40	43.51	99.92	46.36	97.22	95.83	-1.0
เมืองสรวง	6	78.50	99.41	99.99	0.39	99.06	99.95	0.60	99.26	99.73	0.32	97.92	96.88	-0.7
โพนทราย	6	75.50	99.09	99.99	0.60	99.72	99.79	0.05	98.15	99.18	0.69	93.75	94.79	0.7
อาจสามารถ	14	75.50	99.91	100.00	0.06	99.10	99.89	0.53	99.04	99.18	0.09	91.07	89.29	-1.3
เมยวดี	6	79.25	98.95	100.00	0.71	99.13	99.93	0.53	50.00	99.89	39.95	100.00	98.96	-0.7
ศรีสมเด็จ	8	75.50	99.00	100.00	0.67	99.20	99.91	0.47	87.45	99.93	8.69	95.31	93.75	-1.1
จังหาร	11	79.25	98.99	100.00	0.67	99.36	99.97	0.40	99.92	99.99	0.05	98.86	98.30	-0.4
เชียงขวัญ	7	77.00	96.98	99.99	2.04	99.43	99.83	0.27	99.74	99.81	0.05	96.43	95.54	-0.6
หนองฮี	7	75.50	97.99	99.99	1.35	99.02	99.92	0.60	99.14	99.95	0.54	85.71	91.07	4.0
ทุ่งเขาหลวง	6	79.25	98.99	99.99	0.67	99.12	99.91	0.53	99.04	99.95	0.61	100.00	98.96	-0.7
<b>รวม</b>	<b>250</b>				<b>0.98</b>			<b>0.46</b>			<b>5.36</b>			<b>0.10</b>

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2556. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์ ; 2555.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข. ผลการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ. ร้อยเอ็ด : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ; 2562.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD. นนทบุรี : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ; 2558.
4. พิทักษ์พงศ์ พายูหะ. การพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. นนทบุรี : ศูนย์พัฒนานักยุทธศาสตร์ และแผนกำลังคนด้านสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2560.

5. ศิริพร จิรวัดน์กุล. การวิจัยเชิงคุณภาพในวิชาชีพการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ศิริภัณฑ์ออฟเซ็ท ; 2546.
6. Riel M. Understanding Action Research [Internet]. CA : Center for Collaborative Action Research Pepperdine University; 2010 [cite 2020 Dec 10]. Available from : <https://www.ccarweb.org/what-is-action-research>
7. Streubert HJ., Carpenter DR. Qualitative Research in Nursing : Advancing the Humanistic Imperative. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins ; 2003.
8. Stringer ET. Action Research. 3<sup>rd</sup> ed. London : Sage Publications; 2007.
9. อรรถพงษ์ ดีเสมอ. การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพข้อมูลการลงทะเบียนผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหน่วยทะเบียนในจังหวัดสุรินทร์ [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ; 2554.
10. Deming in Mycoted. Plan Do Check Act (PDCA) [Internet]. 2004 [cite 2020 Jan 13]. Available from: <http://www.mycoted.com/creativity/techniques/pdca.php>
11. รติยา วิภักดิ์, นิรุวรรณ เทรินโบล, เสถียรพงษ์ ศิวินา. การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 เพิ่มในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 2560 ; 18(2) : 69-83.
12. สมัทนา กลางคาร, วรพจน์ พรหมสัตยพจน์. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. มหาสารคาม : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
13. Best JW. Research in Education. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey : Prentice Hall ; 1977.
14. Rovinelli RJ, Hambleton RK.. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch Journal of Educational Research. 1977 ; 2 : 49-60.
15. อุไรวรรณ ต้นทออาริยะ, ทินกร จุลแก้ว. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบฐานข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดพังงา. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2559 ; 25(2) : 315-23.
16. ไตรรัตน์ ใบศรี. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลประชากรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2559 ; 27(2) : 98-107.
17. วีระรุช เฟิงชัย. การจัดการคุณภาพฐานข้อมูลการให้บริการวัคซีนตามระบบฐานข้อมูล 18 แห่งในพื้นที่อนามัยอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ; 2555.
18. โอภาส วงศ์ศิลป์. การพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลลำปาง. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. 2563 ; 9(1) : 112-25.
19. ญัฐมนันต์ ศรีทอง, ปิยะดา ประเสริฐสม. คุณภาพข้อมูลเพิ่มทันตสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข. 2562 ; 24 : 27-43.
20. DeLone WH, McLean ER. Information System Success : The Quest for the Dependent Variable. Journal of MIS. 1992 ; 3(1) : 60-95.
21. อุดมลักษณ์ เวชพิทักษ์, ศศิพร โลจายะ, พัชรินทร์ นัถธรรม. การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพข้อมูลสาเหตุการตาย จังหวัดปทุมธานี. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561 ; 8(2) : 247-59.
22. มะลิวัลย์ ยืนยงสุวรรณ. การวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลการให้รหัสโรค (ICD-10-TM) ในคลังข้อมูลสุขภาพ. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2560 ; 3(2) : 65-72.
23. อุไรพร โคตะมี, นิรุวรรณ เทรินโบล, สุทิน ชนะบุญ. การพัฒนาการบันทึกเวชระเบียนของ تیمสหวิชาชีพโรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2560 ; 12(2) : 1-14.

24. มาลีวัลย์ ศรีวิสัย. การพัฒนารูปแบบระบบฐานข้อมูล  
สาธารณสุข จังหวัดเชียงราย. วารสารสาธารณสุข  
ล้านนา. 2559 ; 13(1) : 14-24.

## รายงานผู้ป่วย: การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ที่ Adductor Canal และเส้นประสาท Popliteal Sciatic ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มาเข้ารับการผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่า

### A Case Report: Adductor Canal Block and Popliteal Sciatic Nerve Block for Below Knee Amputation Surgery in Congestive Heart Failure patient

ณัฐติกาญจน์ วิวัฒน์นอม\*

Nattikan Wiwatnodom

Corresponding author : E-mail : nattikan24@gmail.com

(Received : November 17,2021 ; Revised : November 23,2021 ; Accepted : December 3,2021)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ที่ Adductor Canal และเส้นประสาท Popliteal Sciatic ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มาเข้ารับการผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่า

**รูปแบบการศึกษา :** การศึกษาโดยการรายงานผู้ป่วย (Case study)

**วัสดุและวิธีการศึกษา :** ชายไทยสถานภาพสมรสคู่ อายุ 56 ปี อาชีพรับจ้าง โรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง รับประทานยาที่โรงพยาบาลชุมชนบ้านหมอ ศัลยแพทย์กระดูกและข้อให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะกระดูกอักเสบเรื้อรัง (Chronic Osteomyelitis) และมีการติดเชื้อรุนแรง (Sepsis) วางแผนให้การรักษาด้วยการผ่าตัดตัดขาและให้ยาปฏิชีวนะรักษาอาการแพทย์ร่วมประเมินและให้การรักษา ได้วินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure) เทคนิคการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลาย โดยฉีดยาชาล้อมรอบเส้นประสาท 2 เส้นคือ เส้นประสาท Popliteal Sciatic ด้วยการทำ Popliteal Sciatic Nerve Block และเส้นประสาท Saphenous ด้วยการทำ Adductor Canal Block

**ผลการศึกษา :** ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการตัดขา ส่วนใหญ่จะมาจากอาการแสดงที่รุนแรง เช่น กระดูกติดเชื้อ ติดเชื้อรุนแรงหรืออาจอยู่ในภาวะวิกฤติ การฉีดยาชาช่องไขสันหลังและการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปอาจทำให้เกิดสัญญาณชีพไม่คงที่จากการระงับความรู้สึกและสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ Adductor Canal และที่เส้นประสาท Popliteal ไม่ได้ถูกใช้ระงับความรู้สึกอย่างแพร่หลายนักแม้ว่าเป็นวิธีที่สามารถทำการผ่าตัดได้โดยมีผลต่อสัญญาณชีพน้อยและระงับปวดได้ดี รายงานผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดตัดขากายใต้การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ Adductor Canal และที่เส้นประสาท Popliteal ได้สำเร็จโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก

**สรุปและข้อเสนอนะ :** การผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่าใช้วิธีฉีดยาเฉพาะที่ที่เส้นประสาท Popliteal Sciatic และ Adductor Canal Block เป็นวิธีการระงับความรู้สึกหลักอย่างเดียวได้ ข้อดีคือมีผลต่อการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดน้อย และระงับปวดได้ดีและยาวนาน โดยมีประโยชน์ชัดเจนในผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง และผู้ป่วยหนักที่อาจมีระบบไหลเวียนโลหิตและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดแย่ลงจากการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังได้

**คำสำคัญ :** การผ่าตัดตัดขา ; ฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลาย ; หัวใจวาย

\*นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี

## ABSTRACT

**Purpose :** The objectives were to evaluate the use of combined popliteal sciatic nerve block and adductor canal block as sole anesthetic technique in congestive heart failure patient undergoing urgent below knee amputation (BKA) surgery and its clinical outcomes.

**Study design :** Case study

**Materials and Methods :** A-married 56-year-old male, American Society of Anesthesiologists (ASA) Grade III, history of hypertension and dyslipidemia, follow up treatment at Ban Mo hospital (community hospital). The patient developed chronic osteomyelitis with sepsis, was treated with appropriate antibiotics and scheduled to undergo urgent BKA surgery by Orthopedic Surgeon. Furthermore, patient was diagnosed with congestive heart failure. The anesthetic technique was combined 2-sites peripheral nerve block; Popliteal nerve anesthesia by popliteal sciatic nerve block and Saphenous nerve anesthesia by adductor canal block.

**Main findings :** The patients requiring emergency or urgent below knee amputation usually present with osteomyelitis, sepsis, and critical illness. Administration of spinal anesthesia or general anesthesia is usually associated with adverse hemodynamic effects and high perioperative mortality. Combined adductor canal block and popliteal sciatic nerve block under ultrasound guidance is quite uncommon which provides safe and adequate postoperative pain controlling alternative anesthetic technique for such patients. Case report of patient with congestive heart failure use popliteal sciatic nerve block and adductor canal block as a sole anesthesia for urgent below knee amputation surgery.

**Conclusion and recommendations :** This study shows that combined popliteal sciatic nerve block and adductor canal block is a viable option for reliable anesthesia for urgent below knee amputation surgery which provides safe and adequate postoperative pain controlling and stable hemodynamic status. It's especially preferable for severe illness or high risk patients that administration of central neuraxial block or general anaesthesia is usually associated with adverse hemodynamic effects.

**Keywords :** Below Knee Amputation ; Popliteal Nerve Block Adductor Canal Block ; Congestive Heart Failure

## บทนำ

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่า (Below Knee Amputation) มักพบโรคร่วมอื่นที่เพิ่มอัตราความรุนแรงของโรค<sup>1,2,5</sup> การระงับความรู้สึกผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องพิจารณาสถานะของไขข้อโดยถี่ถ้วน ในคนไข้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีการจำกัดน้ำเข้า และมีความจำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด ยาที่ใช้ในวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General Anesthesia) มีการกดการทำงานของหัวใจ และอาจเพิ่มอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด<sup>1-3,7,9</sup> การระงับความรู้สึกด้วยวิธีการฉีดยาชาช่องไขสันหลัง (Spinal Anesthesia) อาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำรุนแรงและมีความเสี่ยงที่จะได้รับสารน้ำมากทำให้อาการหัวใจล้มเหลวแย่ลง<sup>1-3,5,6</sup> การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nerve Block) เป็นอีกวิธีที่สามารถใช้ระงับความรู้สึกโดยที่ส่งผลต่อหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตน้อย<sup>1-4</sup>

## รายงานผู้ป่วย

ชายไทย สถานภาพสมรสคู่ อายุ 56 ปี อาชีพรับจ้าง โรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง รับประทานยาที่โรงพยาบาลชุมชนบ้านหมอ ตี๋มสุราทุกวันและสูบบุหรี่วันละ 20 มวน 25 ปี ปฏิเสธประวัติการใช้ยาเสพติด ปฏิเสธโรคพันธุกรรมในครอบครัว มารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเรื่องแผลเรื้อรังจากท่อไอเสียรถจักรยานยนต์เป็นเวลา 6 เดือน ผู้ป่วยทำแผลเอง แผลมีหนองไหล มีไข้เป็นๆหายๆ ตรวจร่างกายแรกรับน้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร พบความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 115 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ไม่มีไข้ ค่าความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 95 เปอร์เซ็นต์ มีภาวณอนราบไม่ได้ ฟังเสียงปอดมีเสียง Crepitation ภาพถ่ายรังสีปอดมีหัวใจโตและมีน้ำคั่งในปอด ศัลยแพทย์กระดูกและข้อให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะกระดูกอักเสบเรื้อรัง (Chronic Osteomyelitis) และมีการติดเชื้อรุนแรง (Sepsis) วางแผนให้การรักษาด้วยการผ่าตัดตัดขาและให้ยาปฏิชีวนะ ปรึกษาอายุรแพทย์ร่วมประเมินและให้การักษา ได้วินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว

(Congestive Heart Failure) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาขับปัสสาวะ และจำกัดปริมาณน้ำเข้าในแต่ละวัน และให้ออกซิเจน หลังได้ปรึกษากับแพทย์สหสาขาเพื่อประเมินผลดีและผลเสียของการผ่าตัดตัดขาและภาวะโรคร่วมของผู้ป่วย ได้เลื่อนผ่าตัด 48 ชั่วโมงหลังรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว โดยให้ข้อมูลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะผ่าตัดและการผ่าตัดแก่ญาติและผู้ป่วยตามขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ก่อนเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยตื่นรู้ตัว ไม่ปวดแผล นอนราบได้ไม่เหน็ดเหนื่อย เสียงปอดปกติ หลังจากติดอุปกรณ์บันทึกสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 75 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่าความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 100 เปอร์เซ็นต์หายใจเอง

เทคนิคการระงับความรู้สึกใช้วิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลาย โดยฉีดยาชาล้อมรอบเส้นประสาท 2 เส้นคือ เส้นประสาท Popliteal Sciatic ด้วยการทำ Popliteal Sciatic Nerve Block และเส้นประสาท Saphenous ด้วยการทำ Adductor Canal Block โดยใช้เทคนิคอัลตราซาวด์ระบุตำแหน่ง (Ultrasound guidance technique) และใช้เทคนิค In-Plane เพื่อเห็นตำแหน่งของเข็มฉีดยาระงับความรู้สึกตลอดขั้นตอนการทำหัตถการ และมีการดูดก่อนฉีดยาเพื่อลดการฉีดยาเฉพาะที่เข้าเส้นเลือด ยาชาที่ใช้ได้คำนึงถึงความปลอดภัยตามขนาดน้ำหนักตัวของผู้ป่วย

Popliteal Sciatic Nerve Block ทำโดยจัดทำผู้ป่วยนอนคว่ำ ใช้ Linear probe หาดำแหน่งของเส้นประสาทบริเวณเหนือข้อพับเข่า 2% Xylocaine with Adrenaline 1:200000 จำนวน 2 มิลลิลิตร ฉีดที่ผิวหนังบริเวณที่ทำหัตถการด้วยเข็ม 25G และใช้ยา 0.5% Marcaine 10 มิลลิลิตร ผสมกับ 2% Xylocaine with Adrenaline 1:200000 ปริมาณ 10 มิลลิลิตร ฉีดบริเวณรอบเส้นประสาทด้วยเข็ม Stimuplex 22G 80 mm หลังจากนั้นจัดทำผู้ป่วยในท่านอนหงาย วางข้อสะโพกเล็กน้อย ใช้ Linear probe หาดำแหน่งของเส้นประสาทบริเวณกึ่งกลางต้นขาด้านใน 2% Xylocaine with Adrenaline 1:200000 จำนวน 2 มิลลิลิตร ฉีดที่ผิวหนังบริเวณที่ทำหัตถการด้วย



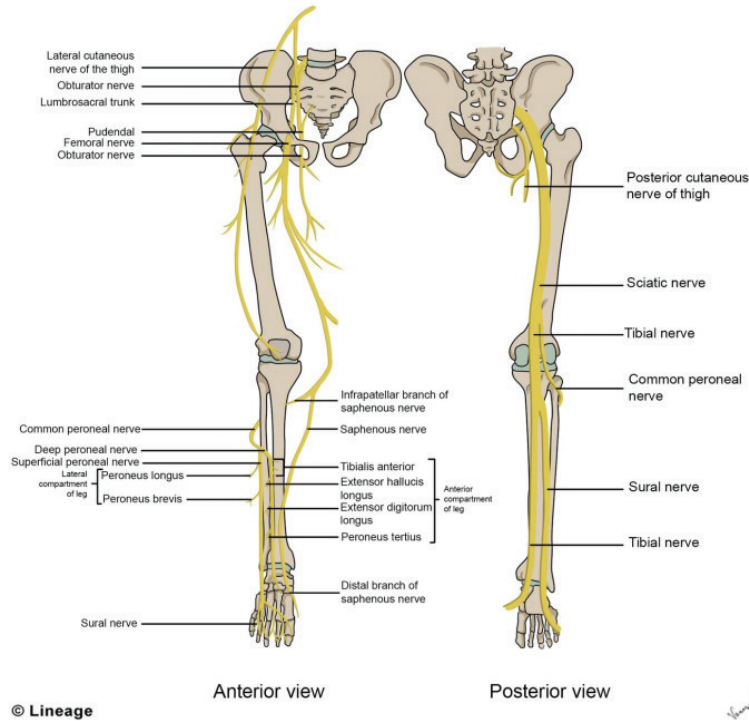
เข็ม 25G และใช้ยา 0.5% Marcaine 10 มิลลิลิตร ผสมกับ 2% Xylocaine with Adrenaline 1:200000 ปริมาณ 5 มิลลิลิตร สำหรับ Adductor Canal Block ด้วยเข็มเดิม หลังให้การระงับความรู้สึกด้วยวิธีดังกล่าว ความดันโลหิต 95/60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่าความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 100 เปอร์เซ็นต์ ทดสอบการชาได้ครอบคลุมขาส่วนล่างในเวลา 5 นาที สามารถทำการผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่าได้ การผ่าตัดมีการใช้สายรัดห้ามเลือดที่ต้นขาด้วยความดัน 350 มิลลิเมตรปรอทครั้งแรกเป็นเวลา 50 นาที และคลายสายรัด 5 นาที และขึ้นความดัน 350 มิลลิเมตรปรอทอีก 25 นาทีในครั้งที่ 2 ได้ให้ยา Fentanyl 50 ไมโครกรัมเพื่อบรรเทาอาการปวดที่สายรัดและลดความกังวลตั้งแต่เริ่มทำการผ่าตัด ผู้ป่วยหลับได้ระหว่างผ่าตัด ไม่ได้ขยับขาแก้ปวดเพิ่ม ใช้เวลาผ่าตัด 120 นาที เสียเลือด 50 มิลลิลิตร ได้รับสารน้ำในระหว่างผ่าตัด 300 มิลลิลิตร สัญญาณชีพปกติตลอดการผ่าตัด ความดันโลหิตใกล้เคียงค่าเดิมของผู้ป่วย

หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยมีอาการชาที่ขา 8 ชั่วโมง ผู้ป่วยให้คะแนนความปวด 0 ในช่วง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ให้คะแนนความปวด 6 จาก 10 ในชั่วโมงที่ 12 ได้รับยาบรรเทาอาการปวดชนิดรับประทาน คะแนนความปวดหลังได้ยาคือ 4 จาก 10 ในชั่วโมงที่ 12-24 หลังผ่าตัด ผู้ป่วยให้คะแนนความปวด 3-6 ไม่มีภาวะคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีอาการคัน ผู้ป่วยให้คะแนนความพึงพอใจ 8/10 สัญญาณชีพปกติ ไม่มีอาการหายใจเหนื่อย

## วิจารณ์

การผ่าตัดตัดขาระดับใต้เข่า สามารถให้การระงับความรู้สึกได้ทั้งวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (Regional Anesthesia) โดยการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาช่อง ไขสันหลังมีการใช้ในการผ่าตัดรยางค์ล่างอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถลดการใช้ยาแก้ปวดในช่วงหลังผ่าตัด และมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนด้านการหายใจหลังผ่าตัดน้อยกว่า<sup>1-3,7,8</sup> แต่การฉีดยาชาช่อง ไขสันหลังมีอุบัติการณ์เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการระงับความรู้สึกได้มาก ควรเลี่ยงวิธีนี้ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว<sup>1-3</sup> ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะแทรกซ้อนด้านระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบได้มาก ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมจะมีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและอัตราการตายเพิ่มขึ้น<sup>9-11</sup> ในการผ่าตัดประเภทนี้ได้จึงเลื่อนการผ่าตัดและรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวให้อาการดีก่อน แต่ในผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยประเภทกึ่งรับตัว ทีมแพทย์ผู้รักษาจึงเลื่อนผ่าตัดโดยให้อาการหัวใจล้มเหลวทุเลาลงบ้างแล้วจึงผ่าตัด ในส่วนของการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปยาที่ใช้มักมีผลลดการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด เสี่ยงที่จะเกิดภาวะการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ได้ อีกทั้งเพิ่มอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจหลังการผ่าตัด<sup>1-3,9</sup> การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลายเป็นอีกวิธีที่เริ่มมีการนำมาใช้มากขึ้นโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยที่ได้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดหรือยาละลายลิ่มเลือด โดยเป็นวิธีที่มีผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีอื่น<sup>1-4</sup> และมีผลลดอาการปวดหลังผ่าตัดได้ยาวนานกว่าวิธีอื่น<sup>1-4</sup>

### Nerves of the Lower Extremities



รูปภาพประกอบที่ 1 แสดงเส้นประสาท Sciatic ที่ไปนำความรู้สึกบริเวณขาด้านหลังทั้งต้นขาและขาที่อ่อนล่าง และเส้นประสาท Femoral ที่ให้แขนงเป็นเส้นประสาท Saphenous ที่รับความรู้สึกบริเวณด้านในของหัวเข่าและขาที่อ่อนล่าง

จากรูปภาพประกอบที่ 1 แสดงถึงการผ่าตัดตัดขา ระดับใต้เข่าต้องให้การระงับความรู้สึกเส้นประสาททั้งเส้นประสาท Sciatic ที่รับความรู้สึกทางด้านหลัง ด้านหน้า และด้านนอกของขา และเส้นประสาท Saphenous ที่รับความรู้สึกจากด้านในของขาเพื่อให้ครอบคลุมการผ่าตัดโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ระบุตำแหน่งในการทำการระงับความรู้สึก มีการศึกษาเปรียบเทียบการฉีดยาชาที่เส้นประสาท Sciatic ที่ตำแหน่งของ Subgluteal และ Popliteal ผลการศึกษารายงานว่า การฉีดยาชาทั้ง 2 ตำแหน่งให้การระงับความรู้สึกเพียงพอในการผ่าตัดตัดขา ระดับใต้เข่า โดยที่การฉีดยาชาที่ตำแหน่ง Popliteal มีอัตราความสำเร็จสูงกว่า ใช้ระยะเวลาในการระงับความ

รู้สึกสั้นกว่า ระยะเวลาที่ขาและเริ่มทำการผ่าตัดได้สั้นกว่า และความสุขสบายของผู้ป่วยดีกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการฉีดยาชาที่ตำแหน่ง Subgluteal<sup>12</sup> ในส่วนของการระงับความรู้สึกที่ด้านในของขา มีรายงานการฉีดยาชาที่ตำแหน่งเส้นประสาท Femoral และการฉีดยาชาที่ตำแหน่ง Adductor Canal ซึ่งทั้งสองตำแหน่งเป็นการฉีดยาชาที่เส้นประสาท Saphenous โดยไม่มีความต่างของผลสำเร็จในการระงับความรู้สึกเพื่อทำการผ่าตัด<sup>1-4</sup> อีกทั้งมีการใช้ยาชาหลายชนิดและหลายขนาด<sup>1-4</sup> ในการใช้ระงับความรู้สึก มีการใช้ยาชาที่ออกฤทธิ์เร็วกว่าคือ Xylocaine เพื่อสามารถเริ่มการผ่าตัดได้เร็ว<sup>1-2</sup> ผสมกับยาชาที่ออกฤทธิ์นาน เพื่อให้ระงับความปวดหลังการผ่าตัดได้นานขึ้น

## สรุป

การผ่าตัดตัดขาในระดับใต้เข่าใช้วิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาท Popliteal Sciatic และ Adductor Canal Block เป็นวิธีการระงับความรู้สึกหลักอย่างเดียวได้ ข้อดีคือมีผลต่อการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดน้อย และระงับปวดได้ดีและยาวนาน โดยจะมีประโยชน์ชัดเจนในผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง และผู้ป่วยหนักที่อาจมีระบบไหลเวียนโลหิตและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดแย่ลงจากการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังได้

## เอกสารอ้างอิง

1. Shamim F, Hameed M, Siddiqui N, Abbasi S. Ultrasound-guided peripheral nerve blocks in high-risk patients, requiring lower limb (Above and below knee) amputation. *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2018 ; 8 : 100-3.
2. Chandran R, Beh ZY, Tsai FC, Kuruppu D, Lim JY. Peripheral nerve blocks for above knee amputation in high-risk patients. *J Anesthesiol Clin Pharmacol.* 2018 ; 34 : 458-64.
3. Arjun BK, Prijith RS, Sreeraghu GM, Narendrababu MC. Ultrasound-guided popliteal sciatic and adductor canal block for below-knee surgeries in high-risk patients. *Indian J Anaesth.* 2019 ; 63 : 635-9.
4. Bansal L, Attri JP, Verma P. Lower limb surgeries under combined femoral and sciatic nerve block. *Anesth Essays Res.* 2016 ; 10 : 432-6.
5. Mulugeta H, Zemedkun A, Getachew H. Selective spinal anesthesia in a patient with low ejection fraction who underwent emergent below knee ,amputation in a resource constrained setting. *Local and Regional Anesthesia.* 2020 ; 13 : 135-40.
6. Hofhuizen C, Lemson J, Snoeck M, Scheffer GJ. Spinal anesthesia-induced hypotension is caused by a decrease in stroke volume in elderly patients. *Local and Regional Anesthesia.* 2019 ; 12 : 19-26.
7. Guay J, Choi P, Suresh S, Albert N, Kopp S, Pace NL. Neuraxial blockade for the prevention of postoperative mortality and major morbidity : An overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 2014 : 1 : CD010108. doi : 10.1002/14651858.CD010108.pub2.
8. Bulka CM, Shotwell MS, Gupta RK, Sandberg WS, Ehrenfeld JM. Regional anesthesia, time to hospital discharge, and in - hospital mortality : A propensity score matched analysis. *Reg Anesth Pain Med.* 2014 ; 39 : 381-6.
9. Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A, et al. 2014 ESC/ESA guidelines on non-cardiac surgery : cardiovascular assessment and management: the joint task force on non-cardiac surgery : cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaest. *Eur J Anaesthesiol.* 2014 ; 31(10) : 517-73.
10. Lerman BJ, Popat RA, Heidenreich PA. Association between heart failure and postoperative mortality among patients undergoing ambulatory noncardiac surgery. *JAMA Surg.* 2019 ; 154(10) : 907-14
11. Soussi S, Chatti K, Mebazaa A. Management of perioperative heart failure. *Curr Opin Anesthesiol.* 2014;27:140-5.
12. Hussien RM, Ibrahim DA, Abdelnaby IGH. Ultrasound-Guided sciatic nerve block in below knee amputation surgery: subgluteal versus popliteal approach. *The Open Anesthesia Journal.* 2018;12:19-25.

# ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์

## Factors of Influence COVID-19 Vaccine Intent and Vaccine's Concerns Among Hospital Staffs

พีรวัฒน์ ตระกุลทวีสุข\*

Peerawat Trakultaweasuk

Corresponding author: E-mail:pee1987@hotmail.com

(Received: November 8,2021 ; Revised: November 15,2021 ; Accepted : December 3,2021)

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการให้บริการภาคประชาชน

**รูปแบบการวิจัย :** แบบ Cross-sectional survey

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 851 คน และดำเนินการในเดือน เมษายนถึงเดือนมิถุนายน 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha reliability coefficient =.84) วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนด้วยสถิติเชิงวิเคราะห์ด้วย Odds ratio และ Adjusted odds ratio เมื่อเข้าสมการ Multiple logistic regression ใช้สถิติเชิงอนุมานด้วย 95%CI ที่  $p < .05$  และแสดงข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนเป็นจำนวนและร้อยละ

**ผลการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 851 คน (85.61%) โดยมีผู้สมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีนร้อยละ 63.1 และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสมัครใจเข้ารับวัคซีนคือ การมีคะแนนปัจจัยการรับรู้ทางสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 (adj.OR 7.17, 95%CI ; 4.80, 10.70) คะแนนปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 สูง (adj.OR 3.74, 95%CI; 2.20,6.35) และคะแนนปัจจัยเชิงลบความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19 (เชิงลบหรือคลาดเคลื่อน) ในระดับต่ำ (adj.OR 0.61, 95%CI; 0.44,0.86) ในขณะที่เดียวกันบุคลากรทางการแพทย์ก็มีความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงเป็นส่วนใหญ่

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** การให้บริการวัคซีนที่มีประสิทธิภาพควรส่งเสริมปัจจัยเชิงบวก และให้ความรู้เพื่อลดปัจจัยเชิงลบ

**คำสำคัญ :** โควิด-19 ; วัคซีนโควิด-19 ; บุคลากรทางการแพทย์ ; แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ; ความสมัครใจรับวัคซีน

## ABSTRACT

**Purpose :** This study aimed to explore factors those influence covid-19 vaccine intent and describe vaccine's concerns among health care workers.

**Study design :** Cross-sectional survey.

**Material and Methods :** Participants were conducted a hospital staffs of 851 in April – June 2021. The questionnaires were validity (Correlation coefficient  $>0.50$ ) and reliability (Cronbach's alpha reliability coefficient = .84). The vaccine intent factors were analyzed and presented odds ratio and adjusted odds ratio (multiple logistic regression models). Statistical interference presented 95%CI and, statistically significant determined by  $p < .05$ . The vaccine's concerns presented in number and percent.

**Main findings :** 851 of participants (85.61%) revealed only 63.1% that declared voluntary intend for covid-19 vaccine. The results showed higher score in social perception of positively vaccine image (adj. OR 7.17 95%CI 4.80, 10.70) and perception of scientific benefit of vaccine (adj. OR 3.74 95%CI 2.20, 6.35) increased statistical significantly proportion of vaccine intender. In the other hand, scores in negative and miss perception of vaccine and Covid-19 (adj. OR 0.61 95%CI 0.44, 0.86) were effect negatively to the vaccine intention result statistically significantly. The result also shown that most of health care workers concern about vaccine adverse effect.

**Conclusion and recommendations :** Positive influence factors should be promoted, and others negative factors must be properly corrected for effective Thai nationally covid-19 vaccine program.

**Keywords :** Covid-19; Covid-19 Vaccine; Health care workers; Health belief model; Vaccine intent

### บทนำ

เนื่องด้วยโรคโควิด-19 (Coronavirus disease 2019, Covid-19) ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเริ่มมีการรายงานการแพร่ระบาดของโรคแต่ตั้งเดือนธันวาคม 2562<sup>1</sup> และในเดือนเมษายน 2564 สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ทั่วโลกพบผู้ติดเชื้อจำนวนมากกว่า 136 ล้านคน เสียชีวิตจำนวนมากกว่า 2.9 ล้านคน<sup>2</sup> และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยส่วนสถานการณ์ในประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อสะสมเสียชีวิตจำนวนเพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ต้นปี 2564 โดยนับเป็นการระบาดระลอกใหม่ซึ่งเริ่มมีการระบาดตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563<sup>3</sup>

ผู้ที่สัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังได้รับเชื้อแล้วจะมีระยะฟักตัว 2-14 วัน บางการศึกษารายงานว่าอาจอยู่ได้นานมากกว่า 21 วัน<sup>4</sup> และมีอัตราการแพร่กระจายเชื้อเฉลี่ย 2-4 คน โดยสามารถมีชีวิตพบพื้นผิวและปนเปื้อนใน

สิ่งแวดล้อม เป็นระยะเวลาจนถึง 3 วัน<sup>5-7</sup> และมีรายงานว่าผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาจนหายจากการป่วยแล้วก็อาจติดเชื้อซ้ำได้โดยมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดที่ใช้ปัจจุบัน กระทั่งต่อคุณภาพชีวิต และระบบเศรษฐกิจโดยรวม ดังนั้นแล้วการพัฒนาวัคซีน และการเข้าถึงวัคซีนจึงมีความสำคัญในการป้องกัน และลดความรุนแรงของโรคโควิด-19 แต่อย่างไรก็ตามวัคซีนโควิด-19 ยังไม่มีข้อมูลด้านผลข้างเคียงที่มากพอ มีเพียงคำแนะนำเบื้องต้น จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยินดี เข้ารับ การฉีดวัคซีน แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ไม่ต้องการฉีดวัคซีน เนื่องด้วยกังวลเรื่องความปลอดภัย และผลข้างเคียงของวัคซีน<sup>8-10</sup> ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด โดยเฉพาะในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง จึงมีความสำคัญโดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลทั่วไป ที่จัดเป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการระดับตติยภูมิ ซึ่งมีทรัพยากรในการให้บริการประชาชนมากกว่า

โรงพยาบาลชุมชน จึงเป็นต้นแบบในการให้บริการการฉีดวัคซีนดังกล่าวแก่บุคลากรและประชาชนในเครือข่ายที่รับผิดชอบ นอกจากนี้การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ข้อกังวลเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลข้างเคียงของวัคซีนพบได้แม้กระทั่งในบุคลากรทางการแพทย์เอง ซึ่งมีผลต่อการสมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีน และในประเทศไทยยังไม่มีงานวิจัยเผยแพร่ที่เกี่ยวกับข้อกังวลและปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับวัคซีนโควิด-19 ดังนั้นหากต้องให้การฉีดวัคซีนประสบความสำเร็จ การศึกษาหาปัจจัยและข้อกังวลที่มีผลต่อความสมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีน จึงมีความสำคัญ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการให้บริการภาคประชาชน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) ซึ่งได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวกับความสมัครใจ และข้อกังวลเกี่ยวกับการรับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ ณ โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง ที่มีบุคลากรทั้งสิ้น 994 คน ในช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน 2564 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรโรงพยาบาลทั่วไปทุกคนที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย โดยไม่มีเกณฑ์คัดออกแต่อย่างใด เมื่องานวิจัยนี้ได้ผ่านมติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาทแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล และเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยได้จึงดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง และเก็บเอกสารแบบสอบถามคืนภายใน 1 สัปดาห์หลังจากที่ได้แจกแบบสอบถามโดยมีการติดตามทวงถาม 1 ครั้ง

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะงาน โรค

ประจำตัวที่อาจส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคโควิด-19 ทั้งในงานและนอกงาน (2) ความสมัครใจในการเข้ารับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 24 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทั้ง 6 ด้านดังต่อไปนี้ ด้านการรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 7 ข้อ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนจำนวน 4 ข้อ ด้านการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 จำนวน 3 ข้อ ด้านพฤติกรรมป้องกันโรค จำนวน 3 ข้อ ด้านความปลอดภัยและผลข้างเคียงของวัคซีนจำนวน 3 ข้อ ด้านความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนและโรคโควิด-19 (เชิงลบ และคลาดเคลื่อน) จำนวน 4 ข้อ ซึ่งได้ปรับปรุงมาจาก Health belief models<sup>8,11</sup> โดยใช้วิธีการให้นำหนักคะแนนของ Likert scales แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย มีความเห็นเป็นกลาง ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1-5 คะแนนตามลำดับ) และ (4) ข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19

โดยแบบสอบถามนี้ได้รับการทดสอบความเที่ยงด้วยวิธี content validity<sup>12</sup> โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วยพยาบาลอาชีวอนามัย แพทย์ และนักจิตวิทยา ทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และในแบบสอบถามแต่ละข้อมีค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี Parallel form<sup>12</sup> โดยใช้แบบสอบถาม 2 ฉบับที่เหมือนกัน แต่ใช้วิธีการเรียงสลับข้อและข้อคำตอบไม่เหมือนกัน โดยทำการทดสอบกับบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน ในเครือข่ายจำนวน 20 คน ทดสอบห่างกันในช่วงเวลา 1 สัปดาห์และมีค่า Cronbach's alpha reliability coefficient ที่ 0.84

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านมติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาท เลขที่ EC016/64 โดยอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ และรับทราบข้อมูลของโครงการวิจัยโดยละเอียดและทราบว่างานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวล



เกี่ยวกับวัคซีนโดยไม่มีข้อมูลใด ๆ ที่สามารถระบุตัวตนบุคคลได้ และความกังวลใจที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อสิทธิการเข้ารับหรือไม่เข้ารับวัคซีนแต่อย่างใด และงานวิจัยนี้จะนำเสนอผลในภาพรวมที่ไม่สามารถระบุตัวตนของอาสาสมัครได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลลงโปรแกรม Microsoft excel และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธี Double data entry และใช้โปรแกรม Microsoft excel ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Stata version 15.0 ในส่วนของข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาด้วยจำนวนและร้อยละ ใช้ค่ากลาง เป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับค่าคะแนนปัจจัยที่เกี่ยวกับความสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 ใช้ค่ากลาง เป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ หาปัจจัยในบุคลากรที่ส่งผลต่อความสมัครใจเข้ารับการศึกษาและไม่เข้ารับการศึกษาวัคซีนโควิด-19 ด้วย Odd ratios และหาค่า Adjust odds ratio ด้วย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=851)

		จำนวนคน (ร้อยละ)		
		รวม	สมัครใจ	ไม่สมัครใจ
เพศ	ชาย	187(21.98)	113(21.04)	74(23.57)
	หญิง	644(79.02)	424(78.96)	240(76.43)
อายุ(ปี)	Mean (SD)	41.40(11.36)	41.19(11.24)	41.67(11.54)
ระดับการศึกษา	สูงกว่าปริญญาตรี	49(5.78)	38(7.10)	11(3.51)
	ปริญญาตรี	456(53.77)	286(53.46)	170(54.31)
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	343(40.45)	211(39.44)	132(42.17)
โรคประจำตัวกลุ่มเสี่ยง	มี	205(24.20)	128(24.20)	77(24.84)
	ไม่มี	642(75.80)	409(75.80)	233(75.16)
ลักษณะงาน	ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง	575(74.00)	388(77.91)	187(67.01)
	ไม่ได้ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง	202(26.00)	110(22.09)	92(32.97)

สถิติเชิงวิเคราะห์แบบ Multiple logistic regression โดยเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสมการโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และใช้ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ด้วยสถิติเชิงอนุมาน

### ผลการวิจัย

บุคลากรทางการแพทย์จำนวน 851 คน เข้าร่วมการตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 85.61 ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ไม่มีโรคประจำตัว มีหน้าที่ดูแลสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยตรงอายุเฉลี่ย 41.40 ปี (SD = 11.36) และสัดส่วนผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีเล็กน้อยแต่ในช่วงที่ดำเนินการเก็บข้อมูลนั้น บุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยโควิดโดยตรงในสัดส่วนที่น้อยเพียงร้อยละ 9.09 และมีสัดส่วนผู้สมัครใจต้องการเข้ารับวัคซีนจำนวน 513 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 63.10 เมื่อพิจารณาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในส่วนต่างๆเมื่อแบ่งตามกลุ่มสมัครใจและไม่สมัครใจเข้ารับวัคซีน พบว่ามีสัดส่วนของลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละ ของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=851)

	จำนวนคน (ร้อยละ)		
	รวม	สมัครใจ	ไม่สมัครใจ
<b>ประวัติการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโควิด-19 (ในงานและนอกงาน)</b>			
มี	77(9.09)	49(9.12)	28(9.03)
ไม่มี	770(90.91)	488(90.88)	282(90.97)

### ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19

ข้อคำถามปัจจัยที่เกี่ยวกับความสมัครใจการรับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 6 ด้าน และความสัมพันธ์ต่อการสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิดตามตารางที่ 2 แบ่งตามด้านต่างๆได้ดังนี้ ส่วนที่ 1 ด้านการรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ในกลุ่มที่สมัครใจ (Mean = 3.70, SD = 0.90) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่ไม่สมัครใจ (Mean = 2.45, SD = 1.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นในลักษณะเช่นเดียวกันในทุกข้อคำถามทั้ง 7 ข้อในส่วนที่ 2 ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 ในกลุ่มที่สมัครใจรับการฉีดวัคซีน (Mean = 4.08, SD = 0.88) ก็มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สมัครใจ (Mean = 2.94, SD = 1.78) อย่างมีนัยทางสถิติ และเป็นในลักษณะเช่นเดียวกันในทุกข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ในส่วนที่ 3 ด้านการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19ก็พบในลักษณะเดียวกันคือในกลุ่มที่สมัครใจมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มสมัครใจ Mean = 4.04, SD = 0.92) แต่ในปัจจัยด้านนี้สังเกตพบว่าเฉพาะข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้เรื่องการระบาดของโรค และความรุนแรงของโรคโควิด-19 ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มสมัครใจต่างจากกลุ่มไม่สมัครใจอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และในปัจจัยส่วนที่ 3 นี้ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มที่ไม่สมัครใจมีค่าคะแนนสูงกว่า 3 คะแนนกล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สมัครใจค่อนข้างรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 ในส่วนที่ 4 ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ที่สมัครใจ และไม่สมัครใจได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ต่างก็มีการรับรู้ และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มสมัครใจมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนข้อคำถามด้านที่ 5 และ 6 เป็นข้อคำถามเชิงลบ พบว่าด้านความกังวลในกลุ่มที่สมัครใจ และไม่สมัครใจต่างก็มีความกังวลใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและผลข้างเคียงของวัคซีนโควิด-19 ในระดับค่อนข้างสูงทั้งสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามในกลุ่มไม่สมัครใจเองก็มีค่าเฉลี่ยคะแนนในข้อกังวลด้านนี้ (Mean = 3.83, SD = 1.15) สูงกว่ากลุ่มสมัครใจ (Mean = 3.63, SD = 0.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนของข้อกังวลที่เกี่ยวกับการกังวลถึงการติดเชื้อโควิด-19 จากการรับวัคซีนนั้นพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับมากกว่า 3 คะแนนแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในขณะเดียวกันด้านความเชื่อส่วนบุคคลที่มีผลต่อวัคซีนในเชิงลบในส่วนที่ 6 ไม่ว่าจะเป็น การกลัวเข็ม ความเชื่อส่วนบุคคลหรือศาสนา และความคลาดเคลื่อนในความเข้าใจถึงความเสี่ยงและโรคโควิด-19 โดยรวมแล้วอยู่ในระดับต่ำกว่า 3 คะแนนและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในแง่ของการปฏิเสธการเข้ารับวัคซีน จากความเชื่อส่วนบุคคลและความเชื่อที่ว่าตนเองไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มไม่สมัครใจกลับมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มสมัครใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนของความเชื่อในการรักษาด้วยการแพทย์ทางเลือก ในกลุ่มที่สมัครใจเอง ก็มีคะแนนมากกว่ากลุ่มที่ไม่สมัครใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนในแต่ละข้อคำถาม และความสัมพันธ์กับความสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 (n=848)

ข้อคำถาม	Mean(SD)		Mean Diff. (95% CI)	p
	สมัครใจ	ไม่สมัครใจ		
<b>การรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19</b>	3.70(0.90)	2.45(1.11)	1.25(1.10, 1.40)	<.001
1.ทราบถึงประโยชน์จากสื่อของภาครัฐ	3.70(1.06)	2.43(1.21)	1.27(1.10, 1.42)	<.001
2.ทราบถึงประโยชน์จากสื่อออนไลน์	3.74(1.01)	2.45(1.19)	1.28(1.13, 1.44)	<.001
3.ทราบถึงประโยชน์จากบุคลากรทางการแพทย์	3.87(1.03)	2.54(1.23)	1.33(1.16, 1.48)	<.001
4.บุคคลรอบตัว ต้องการให้รับการฉีดวัคซีน	3.81(1.06)	2.50(1.27)	1.31(1.14, 1.48)	<.001
5.พ่อ-แม่ ญาติสนิท ต้องการให้รับการฉีดวัคซีนโควิด	3.64(1.10)	2.39(2.24)	1.25(1.08, 1.42)	<.001
6.เพื่อนต้องการให้รับการฉีดวัคซีนโควิด	3.51(1.09)	2.37(1.21)	1.14(0.98, 1.31)	<.001
7.คนในรุ่นที่อายุใกล้เคียงกัน ตั้งใจจะฉีดวัคซีน	3.65(1.02)	2.49(1.19)	1.17(1.01, 1.33)	<.001
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19</b>	4.08(0.88)	2.94(1.78)	1.13(0.99, 1.29)	<.001
1.ประโยชน์จากวัคซีนโควิดต่อตนเอง	4.04(0.90)	2.78(1.31)	1.26(1.09, 1.42)	<.001
2.วัคซีนช่วยป้องกันการแพร่เชื้อไปครอบครัว	4.10(0.91)	2.94(1.25)	1.15(1.00, 1.32)	<.001
3.วัคซีนช่วยป้องกันการแพร่เชื้อไปยังชุมชน	4.09(0.90)	2.98(1.22)	1.11(0.95, 1.27)	<.001
4.วัคซีนจะทำให้สังคมกลับสู่ภาวะปกติ	4.10(0.94)	3.06(1.26)	1.03(0.87, 1.20)	<.001
<b>การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19</b>	4.04(0.92)	3.81(0.98)	0.23(0.10, 0.37)	.008
1.โรคโควิด-19 เกิดการระบาดและอาจรุนแรงถึงตาย	4.30(1.04)	4.24(0.94)	0.06 (-0.08, 0.20)	.40
2.รับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงติดเชื้อโควิด	3.74(1.16)	3.50(1.25)	0.24 (0.07, 0.41)	.006
3.รับรู้โอกาสแพร่เชื้อให้คนรอบข้างตัว	4.08(1.14)	3.68(1.40)	0.40 (0.22, 0.59)	<.001
<b>พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19</b>	4.47(0.84)	4.40 (0.96)	0.07(0.05, 0.20)	.26
1.เรื่องการสวมหน้ากาก อย่างเคร่งครัด	4.49(0.88)	4.41(1.03)	0.08(0.05,0.22)	.22
2.เรื่องการเว้นระยะทางสังคม อย่างเคร่งครัด	4.41(0.88)	4.37 (0.98)	0.04 (-0.10,0.17)	.59
3.เรื่องการล้างมือ การป้องกันการปนเปื้อนบนพื้นผิว	4.51(0.87)	4.41(0.99)	0.10(-0.03,0.23)	.14
<b>ความปลอดภัย และผลข้างเคียงของวัคซีน(เชิงลบ)</b>	3.63(0.94)	3.83(1.15)	-0.22(-0.35, -0.51)	.009
1.กังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของวัคซีนโควิด	3.86(0.43)	4.10(1.23)	-0.24(-0.40, -0.81)	.003
2.กังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของวัคซีนโควิด	3.79(1.03)	3.96(1.27)	-0.18(-0.34, -0.01)	.038
3.กังวลว่าท่านจะติดเชื้อโควิดจากการฉีดวัคซีนโควิด	3.23(1.27)	3.42(1.38)	-0.18(-0.37, 0.00)	.056
<b>ความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19 (เชิงลบ หรือ คลาดเคลื่อน)</b>	2.55(0.89)	2.58(1.02)	-0.02(-0.16, 0.11)	.75

ตารางที่ 2 (ต่อ) ค่าคะแนนในแต่ละข้อคำถาม และความสัมพันธ์กับความสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 (n=848)

ข้อคำถาม	Mean(SD)		Mean Diff.	p
	สมัครใจ	ไม่สมัครใจ	(95% CI)	
1.กลัวเข็ม หรือการฉีดวัคซีน	2.64(1.35)	2.49(1.38)	0.16(-0.3, 0.35)	.09
2.เชื่อมั่นในการรักษาด้วยการแพทย์อย่างอื่นมากกว่า	2.73(1.16)	2.51(1.23)	0.22(0.05, 0.39)	.01
3.ปฏิเสธการฉีดวัคซีน ด้วยเชื่อความเชื่อส่วนบุคคล	2.08(1.24)	2.34(1.30)	-0.26 (-0.43, -0.08)	.004
4.ไม่ใช่คนกลุ่มเสียงสูง ต่อการติดโควิด	2.75(1.39)	2.97(1.37)	-0.2 (-0.40, -0.19)	.031

เมื่อทำการทดสอบหาค่า odds ratio พบว่าบุคลากรเพศหญิง บุคลากรที่อายุมากกว่า 50 ปี บุคลากรต้องทำงานสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยรวมทั้งผู้ที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิด-19 ทั้งในงานหรือนอกงาน มีผลในเชิงบวกต่อการสมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีน แต่มีเพียงปัจจัยด้านลักษณะงานที่ต้องทำงานสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยตรงเท่านั้นที่มีผลต่อการตัดสินใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 1.77, 95%CI; 1.30, 2.40) และในส่วนของผู้ที่มิโรคประจำตัว และผู้สูงอายุกลับเป็นปัจจัยลบต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของปัจจัยตาม Health belief model ทั้ง 6 ด้าน เมื่อแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ที่มากกว่าเท่ากับ 3 คะแนน แล้วพบว่า ด้านการรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 (OR 11.65, 95%CI; 8.19, 16.60) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 (OR 11.58, 95%CI; 7.37, 18.57) และด้านการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 (OR 2.13, 95%CI ; 1.33, 3.43) มีผลในเชิงบวกต่อความสมัครใจเข้ารับวัคซีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ด้านความตระหนักในพฤติกรรมป้องกันการโรครักก็มีผลเชิงบวก อย่าง

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19ในเชิงลบ และความเข้าใจคลาดเคลื่อนต่อโรคโควิด-19 (OR 0.73, 95%CI ; 0.54, 0.98) มีผลเชิงลบต่อความสมัครใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามตารางที่ 3 ในขณะที่ข้อกังวลเรื่องความปลอดภัย และประสิทธิภาพของวัคซีนก็มีผลในเชิงลบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับความตระหนักในพฤติกรรมป้องกันการโรครักก็มีผลเชิงบวก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อนำปัจจัยที่อาจส่งผลต่อความสมัครใจเข้ารับวัคซีนเข้าสมการ Multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสมัครใจต่อการเข้ารับวัคซีนโควิดในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ด้านการรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 (adj.OR 7.17, 95%CI; 4.80, 10.70) ด้านรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 (adj.OR 3.74, 95% CI; 2.20,6.35)ในขณะที่ความเชื่อส่วนบุคคลในเชิงลบต่อวัคซีน และความเข้าใจคลาดเคลื่อนต่อโรคโควิด-19 มีผลต่อการไม่สมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adj.OR 0.61, 95% CI; 0.44, 0.86)

## ตารางที่ 3 ค่า Odds ratio และ Adjusted odds ratio ของปัจจัยต่างที่มีผลต่อความสมัครใจ

ปัจจัย	Odds ratio (95%CI)	Adj. odds ratio (95%CI)
เพศหญิง	1.16(0.82,1.63)	-
อายุ มากกว่าเท่ากับ 50 ปี	0.78(0.57,1.08)	-
การศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	1.12(0.84,1.50)	-
มีโรคประจำตัวเสี่ยงสูง	0.95(0.68,1.33)	-
ลักษณะงานที่ต้องทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง	1.77(1.30,2.40)	1.25(0.87,1.79)
มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโควิด-19 (ในงาน และนอกงาน)	1.01(0.61,1.71)	-
รับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19	11.65(8.19,16.60)	7.17(4.80,10.70)
รับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19	11.58(7.37,18.57)	3.74(2.20,6.35)
รับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19	2.13(1.33,3.43)	0.67(0.37,1.19)
พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19	1.85(0.91,1.19)	-
ความปลอดภัย และผลข้างเคียงของวัคซีน (เชิงลบ)	0.80(0.53,2.02)	-
ความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19 (เชิงลบหรือคลาดเคลื่อน)	0.73(0.54,0.98)	0.61(0.44,0.86)

**ข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์** ทั้งหมดมีข้อกังวลใจเกี่ยวกับวัคซีนโดยเฉพาะผลข้างเคียง (77.07%) และประสิทธิภาพ (47.66%) ตามลำดับ  
**บุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมการศึกษาเกือบ** ดังตารางที่ 4

## ตารางที่ 4 ข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ (n=844)

ข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19	จำนวน(ร้อยละ)
มีข้อกังวล	833(96.10)
ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคของวัคซีน	397(47.66)
ไม่มั่นใจในความปลอดภัยของวัคซีน	201(24.13)
ผลข้างเคียงจากการรับวัคซีน	642(77.07)
ผลกระทบจากวัคซีนที่มีผลต่อ คนที่มีโรคเดิม	218(26.17)
ไม่มั่นใจในกระบวนการผลิตวัคซีน ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกินไป	172(20.65)

## วิจารณ์

การศึกษานี้ดำเนินการศึกษาในห้วงของการระบาดของโรคโควิด-19 ในขณะที่วัคซีนเพิ่งนำเข้ามาใช้ในประเทศไทย ในส่วนภูมิภาคระยะเริ่มแรกตั้งแต่เริ่มมีการดำเนินการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยวัคซีนที่นำมาใช้ในช่วงระยะแรกของการดำเนินการคือวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ชนิดเชื้อตายยี่ห้อ Sinovac เพียงชนิดเดียว ในขณะนั้น องค์การอาหารและยาประเทศไทยอนุมัติให้ใช้วัคซีนได้ 3 ชนิด<sup>13</sup> ดังนั้นจึงไม่อาจเป็นตัวแทนของวัคซีนชนิดอื่น ๆ ได้ แต่อย่างไรก็ตามก็มีประโยชน์ในกรณีที่เกิดวัคซีนใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีข้อมูลชัดเจน โดยการศึกษานี้มีบุคลากรเข้าร่วมมากถึงร้อยละ 85.61 จึงน่าจะเป็นตัวแทนของบุคลากรทางการแพทย์ในระดับโรงพยาบาลทั่วไปในภูมิภาคของประเทศไทยได้ เมื่อพิจารณาลักษณะกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม คือกลุ่มสมัครใจและกลุ่มไม่สมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด-19 แล้วพบว่า มีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่มีสัดส่วนผู้ที่สมัครใจฉีดเพียงร้อยละ 63.10 เท่านั้น ซึ่งต่างจากการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าแม้ในระยะเริ่มต้นก็มีผู้สมัครใจประสงค์จะเข้ารับการฉีดวัคซีน มากกว่าร้อยละ 80<sup>9</sup> แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อโรงพยาบาลดำเนินการติดตาม และให้มีการฉีดวัคซีนจนแล้วเสร็จในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ก็พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเกือบทุกราย เข้ารับการฉีดวัคซีนทั้งหมด จากผลการศึกษาในงานวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสมัครใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 ได้แก่ การเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยตรง และมีปัจจัยตาม Health belief model ด้านรับรู้ทางสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 รู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 ในระดับคะแนนที่สูง ซึ่งมีผลในการเพิ่มสัดส่วนการสมัครใจเข้ารับวัคซีนและปัจจัยที่มีผลลดสัดส่วนความสมัครใจคือ การรับรู้เชิงลบด้านความปลอดภัย และผลข้างเคียงของวัคซีน ความเชื่อเชิงลบส่วนบุคคลต่อวัคซีนและโรคโควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับหลายๆการศึกษาที่พบไปในทางเดียว<sup>8-9</sup> แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล มีความรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนมากกว่าประชาชนทั่วไป จึงอาจเป็นผลให้ปัจจัยการรับรู้เชิงลบด้านความปลอดภัย และผลข้างเคียงของวัคซีนในกลุ่มที่

สมัครใจและไม่สมัคร มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงมากกว่า 3 คะแนน และเมื่อแบ่งกลุ่มเพื่อเข้าสมการ พบว่ามีส่วนในการลดสัดส่วนความสมัครใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาคะแนนปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 และพฤติกรรมในการป้องกันพบว่า ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มสมัครใจ หรือกลุ่มไม่สมัครใจก็มีคะแนนอยู่ในระดับสูงซึ่งอาจแตกต่างจากกลุ่มประชาชนทั่วไปที่ปัจจัยด้านนี้อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการศึกษาของShekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottaewar S, Mir H, and et.al.<sup>9</sup> แต่ในขณะที่บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานจึงอาจไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจอย่างชัดเจน

ข้อกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ ถึงแม้ว่าบุคลากรทางการแพทย์มากกว่าร้อยละ 90 มีข้อกังวลใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลข้างเคียงจากวัคซีนโควิด-19 เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>9,14</sup> แต่อย่างไรก็ตามในต่างประเทศโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศยุโรป และสหรัฐอเมริกา กลับมีปัจจัยและข้อกังวลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย และกังวลใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตวัคซีนโควิดที่อาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกินไป<sup>14-15</sup> แต่สถานการณ์ในประเทศไทยในช่วงแรกๆที่ไม่มีวัคซีนทางเลือกนอกเหนือจากการจัดสรรจากส่วนกลางเท่านั้น จึงอาจเป็นสาเหตุให้ข้อกังวลด้านนี้ลดลง

## ข้อเสนอแนะ

บุคลากรทางการแพทย์เมื่อจำเป็นต้องเข้ารับวัคซีนชนิดใหม่ ดังในกรณีการศึกษานี้คือวัคซีนโควิด-19 ถึงแม้ว่าบุคลากรทางการแพทย์จะมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและวัคซีนมากกว่าคนทั่วไป แต่ก็ยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับประสิทธิภาพ และผลข้างเคียงอยู่มาก โดยปัจจัยที่อาจส่งผลการตัดสินใจเข้ารับหรือไม่เข้ารับวัคซีนดังกล่าว ประกอบด้วย ลักษณะหน้างานของคนที่มีความเสี่ยงสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง มีคะแนนปัจจัยด้านรับรู้ทางสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์

ของวัคซีนโควิด-19 สูง และมีคะแนนปัจจัยเชิงลบความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19 (เชิงลบหรือคลาดเคลื่อน) ในระดับต่ำ ดังนั้นการดำเนินการฉีดวัคซีนเพื่อให้เกิดการป้องกันโรคอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ควรมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดการรับรู้เชิงสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีน และให้รับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนอย่างถูกต้อง อีกทั้งต้องคอยกำกับมิให้เกิดข้อมูลที่คลาดเคลื่อน ที่ไม่เป็นจริงเกี่ยวกับวัคซีนหรือโรคโควิด-19 และควรให้มีการดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มประชาชนทั่วไปในห้วงที่มีอัตราการระบาดแตกต่างกันออกไป รวมถึงในสถานการณ์ที่การเข้าถึงวัคซีนหลากหลายมากขึ้น ก็น่าจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบบริการวัคซีนในประเทศไทยต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาสาสมัคร และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโรงพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี ในการสนับสนุนการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. who.int [Internet]. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation report-1 [updated 2020 Jan 21; cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>.
2. who.int [Internet]. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [updated 2021 Apr 13; cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://covid19.who.int>.
3. ddc.moph.go.th. [อินเทอร์เน็ต]. สถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [เข้าถึงเมื่อ 14 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia>.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย. นนทบุรี : กรมควบคุมโรค ; 2563.
5. J. Biryukov, J. A. Boydston, R. A. Dunning, J. J. Yeager and e. al., Increasing temperature and relative humidity accelerates inactivation of SARS-CoV-2 on surfaces, *mSphere* 2020;5:1-9.
6. A. Chin, J. Chu, M. Perera, K. Hui, H. L. Yen, M. Chan, M. Peiris and L. Poon, Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions, *Lancet Microbe* 2020;1:e145.
7. A. Kratzel, S. Steiner, D. Todt, P. V'kovski, Y. Brueggemann, J. Steinmann, E. Steinmann, V. Thiel and S. Pfaender, Temperature-dependent surface stability of SARS-CoV-2, *Journal of Infection* 2020;81:452-82.
8. Askarian A, Fu LY, Taghror MH, Borazjani R, Taherifard Eh, TaherifardEr, and et.al., Factors affecting Covid-19 vaccination intent among Iranians : covid-19 vaccination acceptance, *SSRN* 2020;9:1-20.
9. Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottaewar S, Mir H, and et.al., COVID-19 Vaccine Acceptance among Health Care Workers in the United States, *Vaccines* 2021;9:1-15.
10. World health organization. Behavioural consideration for acceptance and uptake of covid-19 vaccines. Geneva: World health organization ; 2020.
11. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. In : Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. health behavior and health education theory, research, and practice. 4<sup>th</sup> ed. San Francisco : A Wiley; 2008.p. 45-62.
12. อารายา องค์เอี่ยม, พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. *วิสัยยุทธศาสตร์* 2561 ; 44(1) : 36-42.
13. oryor.com [อินเทอร์เน็ต]. อย. อนุมัติวัคซีนโควิด-19 ของจอห์นสันแอนด์จอห์นสัน [เข้าถึงเมื่อ 14 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก [https://oryor.com/%E0%B8%AD%E0%B8%A2/detail/media\\_news](https://oryor.com/%E0%B8%AD%E0%B8%A2/detail/media_news).

14. Wong LP, Alias H, Danaee M, Ahmed J, Lachyan A, Cai CZ, and et al., COVID-19 vaccination intention and vaccine characteristics influencing vaccination acceptance : a global survey of 17 countries, *Infect Dis of Poverty* 2021 ; 10 : 1-7.
15. Al-Amer R, Maneze D, Everett B, Montayre J, Villarosa AR, Dwekat E, and et.al., COVID-19 vaccination intention in the first year of the pandemic : A systematic review, *J clinNurs* 2021 ; 00 : 1-25.





# ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษา ที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

## Prevalence and Risk Factors of Incorrect Inhaler Technique in Asthmatic Children in Phonthong Hospital, Roi-Et Province

ฐาปณี เกตุเกลี้ยง\*

Thapanee Ketklieng

Corresponding author : E-mail : T.ketklieng@gmail.com

(Received : November 9,2021 ; Revised : November 16,2021 ; Accepted : December 11,2021)

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional study)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กโรคหืดและผู้ดูแลที่มารับการรักษาด้วยยาสูดพ่นที่โรงพยาบาลโพนทอง ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 พฤษภาคม 2564 จำนวน 96 รายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประเมินขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่นของผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแล แสดงวิธีการใช้ยาสูดพ่นชนิด Metered Dose Inhaler (MDI) โดยใช้อุปกรณ์ Spacer หรือไม่ใช้อุปกรณ์ Spacer วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการวิจัย :** ผู้ป่วยเด็กโรคหืดทั้งหมด 96 ราย เป็นผู้ป่วยเด็กโรคหืดใช้ยาสูดพ่น MDI ร่วมกับอุปกรณ์ Spacer จำนวน 82 ราย และผู้ป่วยไม่ใช้อุปกรณ์ Spacer จำนวน 14 ราย พบมีความชุกการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง จำนวน 59 ราย(61.4%) ในกลุ่มที่ใช้ Spacer พบขั้นตอนการนับจำนวนยาไม่ถูกต้องบ่อยที่สุด จำนวน 32 ราย (39.0%) ส่วนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดพ่นชนิด MDI โดยไม่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ Spacer ในขั้นตอนที่ไม่ถูกต้องมากที่สุดคือขั้นตอนการหายใจออกช้า 7 ราย (50.0%) การเขย่ากระบอกยาสูดพ่น 6 ราย (42.9%) และขั้นตอนการหายใจตอนกดยาสูดพ่น 4 ราย (28.6%) ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง คือผู้ดูแลหลักที่ไม่ใช่มารดา ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เคยได้รับการนอนโรงพยาบาลด้วยโรคหอบหืดกำเริบมีความเสี่ยงที่ใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยและผู้ดูแลไม่เข้าใจคำแนะนำหรือการสอนเกี่ยวกับการใช้ยาสูดพ่นจากบุคลากรในโรงพยาบาลมีโอกาสใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าวิธีการสูดพ่นยาที่ไม่ถูกต้องมีผลต่อการนอนโรงพยาบาลด้วยโรคหืดกำเริบ

**คำสำคัญ :** หอบหืด ; ยาสูดพ่นสเตียรอยด์ ; เทคนิคการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง

## ABSTRACT

Purposes : To assess a prevalence and factor associated with incorrect used inhaled corticosteroid in children with asthma and their caregivers in Phonthong Hospital Roi-Et province.

Study design : Study a cross - sectional study

Materials and methods : The sample consisted of pediatric asthma patients and their caregivers who were having their treatment with inhaled corticosteroid in our institution during December 1, 2020 to May 31, 2021 were included. Among 96 of patients qualified for the inclusion criteria by an interview the patients and their caregivers according to the prepared questionnaire. The demonstration of metered dose inhalation (MDI) procedure using spacer and without spacer by the patients or caregivers was assessed. The data were analyzed by descriptive statistics.

Main findings : Among 96 of children who receiving corticosteroids through MDI with (n=82) and without (n=14) spacer. The inhalers were used incorrectly in 59 children (61.4%). The most frequent incorrect method was checking drug amount in the spacer group (32 children, 39%) while the incorrect method in the no spacer group were found exhale slowly (7 children, 50%), shaking MDI (6 children, 42.9%) and 4 children 28.6% were inhalation. Risk factors for the incorrect use were non maternal primary caregivers. Children who have been hospitalized with asthma exacerbation. Children and caregivers who did not understand and failed to clarify the methods with the staff during the hospital teaching class.

Conclusion and recommendations : The results of this study suggest that incorrect inhalation methods have an effect on hospitalizations in asthma attacks.

**Keywords** : Asthma ; Inhaled corticosteroids ; Incorrect inhalation technique

## บทนำ

โรคหอบหืดเป็นโรคทางเดินหายใจเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาวทั้งวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ อุบัติการณ์โรคหืดในเด็กพบมากขึ้น จากการศึกษา ก่อนหน้าพบว่าเด็กที่เป็นโรคหอบหืดมีแนวโน้มที่จะเป็น หอบหืดที่อายุน้อยเมื่อเทียบกับข้อมูลในอดีต<sup>1-2</sup> ซึ่งการรักษา โดยใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่นตามแนวทางการรักษา โรคหืดของ GINA guideline สามารถช่วยลดความเสี่ยงใน การเกิดโรคหืดกำเริบรุนแรงได้ ซึ่งผลของการใช้ยาสูดพ่น เพื่อควบคุมอาการนี้ขึ้นกับการรักษาอย่างถูกต้องและ สม่าเสมอ มีการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่มีวินัยในการรักษา ที่ดี (Adherence) มีความสัมพันธ์กับการลดลงของการ กำเริบของโรคหอบหืดรุนแรง<sup>3-4</sup> เนื่องจากการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกวิธีจะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ถึงขนาดที่ต้องการ ปัจจัย ที่ส่งผลต่อการรักษาขึ้นกับเทคนิคในการใช้ยาชนิดสูดพ่น ของผู้ดูแลและผู้ป่วย<sup>5</sup> การใช้ยาสูดพ่น สเตียรอยด์ชนิดสูดพ่น ไม่ถูกต้องมีความสัมพันธ์กับอาการกำเริบเฉียบพลันและ การเสื่อมของสมรรถภาพปอดอย่างมีนัยสำคัญ มีการศึกษา ก่อนหน้าพบว่า 32.0% - 44.0% ของผู้ป่วยไม่สามารถใช้ ยาสูดพ่นได้อย่างถูกต้องเนื่องจากเทคนิคไม่ถูกต้อง<sup>6-7</sup> ซึ่งอัตราดังกล่าวจากงานวิจัยที่ผ่านมาไม่มีการเปลี่ยนแปลง<sup>8-9</sup> การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าเทคนิคการหายใจที่ไม่ถูกต้อง ขณะสูดยาเป็นขั้นตอนสำคัญของการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง และส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ไม่เกิด ประโยชน์<sup>10</sup> เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญของการใช้ยาสูดพ่น ที่ไม่ถูกต้อง ประกอบด้วย ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคหืด เครื่อง มือที่ใช้ซับซ้อน บุคลากรทางการแพทย์มีเวลาจำกัดในการ สอนใช้ยาสูดพ่นให้กับผู้ปกครองหรือพ่อแม่เด็ก วิธีการสอน อายุของผู้ปกครองปัญหาการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้ฟัง เป็นปัจจัยของการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้องและพบว่าเมื่อ วิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวข้องกับเทคนิคการหายใจที่ไม่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งสำคัญ<sup>7,11-13</sup> เกือบทุกการศึกษาก่อนหน้านี้เป็น การศึกษาในต่างประเทศโดยสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ จึงอาจเป็นข้อจำกัดเช่นเดียวกับสถานการณ์ผู้ป่วยเด็กโรค หืดที่มารับการรักษาโรงพยาบาลโพหนองตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2563 พบว่า มีจำนวน 344 ราย ส่วนใหญ่มาด้วย

อาการไอ หายใจไม่สะดวก หายใจเสียงหวีดนานเกิน 10 วัน ในช่วงที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น ไอแห้ง ๆ เรื้อรัง ตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไปโดยที่หาสาเหตุไม่ได้ และตอบสนอง ต่อยาขยายหลอดลม

จากการศึกษานำร่อง พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เทคนิคการ สูดพ่นไม่ถูกวิธี คิดเป็นร้อยละ 60 โดยวิธีการสูดพ่นยาที่ไม่ ถูกต้องมีผลต่อการรับการรักษาเข้านอนโรงพยาบาลด้วยโรค หืดกำเริบ โดยปัจจัยที่สำคัญคือผู้ดูแลหลักไม่ใช่มารดาและผู้ดูแลหลักมีปัญหาดอนรับข้อมูลของเจ้าหน้าที่ช่วงสอนใช้ ยาสูดพ่นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง<sup>14</sup> การทบทวนเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นถึง เทคนิคการใช้ยาสูดพ่นที่ถูกวิธีนั้นมีผลต่อการรักษาและการ ควบคุมอาการของโรคได้ ดังนั้นการศึกษารังนี้จึงได้ หาความชุกของการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องในผู้ป่วยเด็ก โรคหืด และหาปัจจัยของผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มีผลต่อการ ใช้ ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง เพื่อทราบสาเหตุปัจจัยที่ทำให้การ รักษาโรคหอบหืดระยะยาวไม่สามารถควบคุมได้ และได้ แนะนำปรับแก้ไขเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นให้กับผู้ป่วยและผู้ ดูแลให้สามารถใช้ยาสูดพ่นถูกวิธีและควบคุมอาการของโรค หืดระยะยาวได้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการศึกษาเชิง พรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross - Sectional study) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคหืดที่อายุ 1-15 ปีที่มา รับการรักษาที่โรงพยาบาลโพหนองตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2563

ถึง 31 พฤษภาคม 2564 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก และคัดออกดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคหืดอายุ 1-15 ปี มารับบริการที่โรงพยาบาลโพหนอง
2. เด็กหรือผู้ปกครองสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

#### เกณฑ์การถอนผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือยุติการเข้าร่วมการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคหืดขอลถอนตัวจากโครงการวิจัยระหว่างทำแบบสอบถาม
2. ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยที่ต้องได้รับการรักษาลับหลังขณะประเมินการสูดยา

**การคำนวณขนาดตัวอย่าง** ขนาดตัวอย่างคำนวณจากการประมาณความชุกของผู้ป่วยโรคหืดที่เข้ายาสูดพ่นไม่ถูกวิธี โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าความชุกของผู้ป่วยโรคหืดไม่สามารถเข้ายาสูดพ่นได้อย่างถูกต้องเนื่องจากเทคนิคไม่ถูกต้องคือร้อยละ 60 ดังนั้นถ้าในการศึกษาครั้งนี้ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 จะต้องใช้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 96 ราย โดยมีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

เมื่อ  $n$  = จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

$$p1 = \text{สัดส่วนของผู้ป่วยโรคหืดที่เข้ายาสูดพ่นไม่ถูกต้อง} = 0.60$$

$$\alpha = \text{ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการศึกษา} \text{ ประมาณค่า } .05$$

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \text{ เมื่อกำหนดที่ระดับนัยสำคัญ } .05$$

และอำนาจการทดสอบเท่ากับ 80% จะต้องใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 96 ราย

$$n = \left[ \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{p'q' \left(1 + \frac{1}{r}\right)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p1q2 - \frac{p2q2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_1}{n_2} \quad .q1 = 1 - p1, q2 = 1 - p2$$

$$p' = \frac{p1+p2}{1+r} \quad .q' = 1 - p'$$

เมื่อกำหนดที่ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจ

การทดสอบเท่ากับ 80% จะต้องใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 96 ราย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ โรคร่วม อายุผู้ดูแล ความสัมพันธ์ของผู้ดูแล และอาชีพของผู้ดูแล
2. ขั้นตอนการเข้ายาสูดพ่นสำหรับประเมินขั้นตอนการเข้ายาสูดพ่น ตามคำแนะนำของสาธารณสุข (National Institute of health)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูลใช้เวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือน 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 พฤษภาคม 2564 โดยให้พยาบาลประจำแผนกเด็กหรือกุมารแพทย์ หรือเภสัชกรเชิญชวนและชี้แจงงานวิจัยนี้ให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลทราบ ผู้ป่วยเด็กโรคหืด/ผู้ดูแล ที่มีความสนใจเข้าร่วมงานวิจัยได้รับคำแนะนำให้พบผู้วิจัยเพื่อแจ้งรายละเอียดโครงการอธิบายข้อมูลและแจกเอกสารเกี่ยวกับงานวิจัยให้ผู้เข้าร่วมงานตัดสินใจ เมื่อยินดีสมัครใจเข้าร่วมจึงตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและการเข้ายาสูดพ่น โดยผู้วิจัยอ่านคำถามให้ผู้ดูแลหรือผู้ป่วยตอบใช้เวลาประมาณ 5 นาที เมื่อตอบคำถามเสร็จผู้วิจัยจะประเมินวิธีการเข้ายาสูดพ่น การประเมินวิธีการเข้ายาโดยผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในสภาวะหอบเหนื่อยที่ต้องได้รับการรักษาลับหลัง ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร/การยินยอมให้เข้าร่วมการศึกษาจากเด็กหรือผู้ปกครองตามความเหมาะสม ผู้ปกครองและเด็กสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ การวินิจฉัยโรคหืดในเด็กยึดตามแนวทางเวชปฏิบัติ GINA guideline ปี 2015<sup>15</sup> ซึ่งขั้นตอนการเข้ายาสูดพ่นได้รับคำแนะนำโดยกุมารแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และวิดีโอสาธิตการสอนใช้ยาสูดพ่นตามคำแนะนำของสาธารณสุข (National Institute of health) สอนให้แก่ผู้ปกครองและผู้ป่วย โดยวิธีการเข้ายาสูดพ่นตามคำแนะนำของ NIH ซึ่งการศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลขั้นตอนการเข้ายาสูดพ่นทั้งชนิด Metered dose inhaler (MDI) โดยใช้อุปกรณ์ spacer หรือไม่ใช้อุปกรณ์ spacer แบ่งเป็นสามขั้นตอนในรายละเอียดของ

การใช้ยาสูดพ่น และเพิ่มขั้นตอน 2 ขั้นตอน ตรวจสอบวันหมดอายุและตรวจจำนวนยาที่เหลือในขวด MDI รวมทั้งหมด 13 ขั้นตอน ในวิธีการใช้ยาสูดพ่น โดยวันหมดอายุดูได้ที่ฉลากที่กล่องยาในขณะที่ยายังอยู่ในกล่องตอนเริ่มใช้ครั้งแรก โดยตรวจสอบขั้นตอนการเขย่ายาสูดพ่นชนิด MDI การสูดยาพ่นซึ่งการใช้ยาพ่นที่ไม่ถูกต้องคือเมื่อผู้ป่วยหรือผู้ปกครองไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ซึ่งการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เด็กหรือผู้ปกครองตามแบบสอบถาม โดยผู้ปกครองหรือเด็กยินยอมที่จะเข้าร่วมการศึกษาซึ่งผู้ป่วยจะต้องแสดงการสูดยาพ่นให้ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการสูดยาพ่นแต่ละขั้นตอน การศึกษาจะหยุดลงทุกกรณีเมื่อผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยเพิ่มขึ้นหรือมีการขอยกเลิกเข้าร่วมวิจัย ในขั้นตอนสุดท้ายของการสัมภาษณ์และการสูดยาพ่นผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่เด็กและผู้ปกครองหากประเมินแล้วพบว่ามีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง

รวบรวมปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยและผู้ดูแลซึ่งอาจมีผลต่อการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกวิธี ได้แก่ อายุ เพศและการศึกษาของเด็กและผู้ดูแลหลัก รายได้ครอบครัวและความรู้เกี่ยวกับหอบหืดและยาสูดพ่นของผู้ดูแลโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหืดดีและไม่ดี เมื่อตอบคำถามได้มากกว่าเท่ากับ 8 คะแนนอยู่ในกลุ่มดี และกลุ่มที่ไม่ดีได้คะแนน 0-7 คะแนน โดยผู้ดูแลหลักคือ ผู้ปกครองหรือบุคคลที่รับผิดชอบดูแลการสูดยาพ่นเป็นหลัก

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ อายุเฉลี่ยที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) หรือ IQR หรือตัวเลขที่เป็นเปอร์เซ็นต์

2. คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสูดยาพ่นที่ไม่ถูกวิธี กำหนดโดยการวิเคราะห์แบบไม่แปรผัน อายุเฉลี่ยของเด็กและผู้ดูแลถูกแบ่งเป็นสองกลุ่มเพื่อหาความสัมพันธ์ปัจจัยที่สำคัญจากการวิเคราะห์โดย Multivariate Logistic Regression (LR) นำเสนอโดย Odd ratios (ORs) และ

95% confidence intervals (CIs), p-value < .05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมโดยการสัมภาษณ์บุคคลเป็นผู้ป่วยเด็กโรคหืด/ผู้ดูแลที่มารับบริการที่โรงพยาบาลโพทองตามเกณฑ์คุณสมบัติการคัดเลือกและคัดออก ซึ่งการนำข้อมูลไปใช้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงศักดิ์ศรีและคุณค่ารวมถึงผลกระทบต่ออาจเกิดขึ้นโดยในรายงานการวิจัยจะไม่เปิดเผยชื่อจริง รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานหรือสถานที่อยู่อาศัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยคำนึงถึงความยินยอมของผู้ให้ข้อมูลโดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำหนังสืออธิบายและขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย การเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ การตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่เปิดเผย การตรวจความถูกต้องของข้อมูลที่ให้นักวิจัยก่อนการวิเคราะห์และพิมพ์เผยแพร่สู่สาธารณะ ตลอดจนการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ การขอให้ผู้ให้ข้อมูลช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การมีสิทธิตอบหรือไม่ตอบของผู้ถูกวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลได้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมจนเข้าใจและให้เวลาในการทบทวนก่อนตัดสินใจตอบคำถาม พร้อมทั้งชี้แจงว่าผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวมและข้อมูลทั้งหมดใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น รวมทั้งการขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าเด็กโรคหืดทั้งหมด 96 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย 60 คน(62.50%) อายุเฉลี่ย 4 ปี เป็นเด็กก่อนวัยเรียน 48 คน(50.00%) พบว่ามีโรคร่วมเป็นโรคภูมิแพ้จมูก (21.9%) ได้รับยาสเตียรอยด์พ่นใช้กระบอกยาสูดพ่น(Spacer) (87.50 %) อายุเฉลี่ยของผู้ดูแล 40 ปี ผู้ดูแลหลักเป็นมารดา (45.80 %) ไม่ได้เรียนจบปริญญาตรีหรือมีการศึกษาจบการเรียนชั้นมัธยมศึกษา (9.40%) อาชีพ

ของผู้ดูแลหลักทำงานรับจ้างทั่วไป (45.80%) รายได้ครอบครัว < 30,000 บาท(88.50%) ลักษณะพื้นฐานของเด็กและผู้ดูแลหลัก จากคำถาม 10 ข้อเกี่ยวกับความรู้โรคหอบหืดและยาสูดพ่น 8 ราย (8.30%) ที่ตอบคำถามได้

คะแนนดีและตอบคำถามถูกต้องตั้งแต่ 8 ข้อขึ้นไป คำถามที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับความรู้โรคหอบหืดซึ่งมีคำตอบไม่ถูกต้องคือการใช้ยาพ่น สเตียรอยด์จะทำให้สามารถจะทำให้ควบคุมโรคหอบหืดได้ตั้งตารางที่ 1-3

**ตารางที่ 1** The basic characteristics of the children and their primary caregivers

General characteristics of children	n(%)
Age, median (25 <sup>th</sup> -75 <sup>th</sup> IQR)	4(3.7)
<b>Gender</b>	
Male	60(62.5)
Female	36(37.5)
<b>Educational background</b>	
Preschool	48(50)
Kindergarten	15(15.6)
Primary school	29(30.2)
Secondary school	4(4.2)
<b>Comorbidity (N=24)</b>	
Allergic rhinitis	21(21.9)
Atopic dermatitis	2(2.1)
Allergic conjunctivitis	1(1.0)
Others	72(75)
<b>General characteristics of caregivers</b>	
Age, median (25 <sup>th</sup> – 75 <sup>th</sup> IQR)	40(30-56)
<b>Primary caregiver</b>	
Mother	54(56.2)
Father	4(4.2)
Other	38(39.6)
<b>Level of education of primary caregiver</b>	
Uneducated or Primary school	9(9.4)
Secondary school or Vocational school	44(45.8)
Bachelor of Arts or Master of Arts	7(7.3)
<b>Career of primary caregiver</b>	
Company employee and government officer	9(9.4)
General job	44(45.8)
Shopkeeper	43(44.8)



**ตารางที่ 1 (ต่อ)**The basic characteristics of the children and their primary caregivers

General characteristics of children	n(%)
Family income/month	
<30,000 baths	85(88.5)
≥30,000 baths	11(11.5)
Used spacer	82(87.5)

**ตารางที่ 2** Knowledge score of primary caregivers about asthma and inhaler

Knowledge about asthma	True	False
Asthma is a chronic disease	86(89.6)	10(10.4)
Asthma is curable without treatment	91(94.8)	5(5.2)
Asthma will be improved when the child grow up without treatment	87(90.6)	9(9.4)
Asthma is not a dangerous disease	41(42.7)	55(57.3)
Knowledge about MDI	True	False
MDI is always used everyday	94(97.9)	2(2.1)
MDI is used when the child has symptoms	94(97.9)	2(2.1)
MDI is an asthma controller	94(97.9)	2(2.1)
Loss of using of MDI may aggravate asthma symptoms	4(4.2)	92(95.8)
Loss of using of MDI may worsen lung function in long term	9(9.4)	87(90.6)
Regular use of MDI without correct method correct method is enough to control asthma	4(4.2)	92(95.8)

**ตารางที่ 3** Steps required for proper MDI and MDI – spacer use

Steps of inhalation	Incorrect inhalation technique	
	MDI with a spacer	MDI
1. Checking expiry date	27(32.9)	4(28.6)
2. Checking drug amount	32(39)	4(28.6)
3. Remove cap	6(8.7)	0(0.0)
4. Shaking MDI	19(23.2)	6(42.9)
5. Exhale slowly	4(4.9)	7(50.0)
6. Connecting MDI to spacer	6(8.3)	0(0.0)
7. Holding MDI upright	2(2.4)	0(0.0)

### ตารางที่ 3 Steps required for proper MDI and MDI – spacer use

Steps of inhalation	Incorrect inhalation technique	
	MDI with a spacer	MDI
8. Apply a face mask covering the mouth and nose or a mouthpiece between teeth	3(3.7)	0(0.0)
9. Actuation once	2(2.4)	0(0.0)
10. Breathing in while pressing down the inhaler	3(3.7)	4(28.6)
11. Breathing normally 5-6 times via spacer	11(14.9)	2(14.3)
12. Breathing slow	3(3.7)	2(14.3)
13. Hold breathe for 10 second	6(8.7)	4(28.6)
14. Wait at least 30 second before next actuation	2(2.4)	2(14.3)
15. Rinse the mouth after used	2(2.4)	2(14.3)
16. wash mouth	3(3.7)	0(0.0)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 96 ราย มีผู้ป่วย 82 รายพ่นยาแบบใช้ยาสูดพ่นแบบใช้ Spacer และ 14 รายพ่นยาแบบใช้ยาสูดพ่นแบบไม่ใช้ Spacer พบการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง 59 ราย (61.40%) พบว่าในผู้ป่วยที่พ่นยาแบบใช้กระบอกพ่นยามีขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องที่พบบ่อยที่สุด 3 ขั้นตอนได้แก่ การนับจำนวนยา 32 ราย (39.00%) การดูวันหมดอายุ 27 ราย (32.90%) และการเขย่า MDI ไม่ถูกต้อง 19 ราย (23.20%) ในกลุ่มที่ไม่ใช้กระบอกพ่นยา (Without spacer) พบว่าเทคนิคการสูดยาพ่นไม่ถูกต้อง ในขั้นตอนการหายใจออกซ้ำ ๆ 7 ราย (50.00%) การเขย่ากระบอกพ่นยา 6 ราย (42.90%) การหายใจตอนกดยาพ่น 4 ราย (28.6%)

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องกับปัจจัยที่ทำให้ใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง พบว่า

ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 5 ปี ใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 5 ปี พบว่าผู้ดูแลที่อายุมากกว่า 40 ปีใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมากกว่าผู้ปกครองที่อายุน้อยกว่า 40 ปี ผู้ดูแลหลักที่ไม่ใช่มารดาเป็นผู้พ่นยาให้ผู้ป่วยพบว่าบิดาเป็นผู้ดูแลและมีโอกาสใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมากกว่า ผู้ปกครองอาชีพค้าขายสัมพันธ์กับการพ่นยาไม่ถูกต้องมากกว่า รายได้ของผู้ปกครองมากกว่า 30,000 บาท ไม่สัมพันธ์กับการพ่นยาไม่ถูกต้อง ระดับการศึกษาของผู้ปกครองน้อยกว่าชั้นประถมศึกษาไม่สัมพันธ์กับการพ่นยาไม่ถูกต้อง จากข้อมูลคะแนนการประเมินความรู้ของโรคหืดในคนที่มีคะแนนไม่ดี ไม่สัมพันธ์กับการพ่นยาไม่ถูกต้องโดยปัญหาที่พบคือผู้ดูแลไม่กล้าซักถามบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างการสอนใช้ยาสูดพ่นดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Factors associated with incorrect inhaler technique

Factors	Inhaler Technique		
	correct	incorrect	p
Age of patient > 5year	13(26.0)	37(74.0)	1.00
Sex female, n	14(51.9)	13(48.1)	.217
<b>Primary caregiver</b>			
Mother	11(20.4)	43(79.6)	
Father	2(50.0)	2(50.0)	
Other	18(47.4)	20(52.6)	
Age of caregiver > 40 year	29(59.2)	20(40.8)	.083
<b>Career of primary caregiver</b>			
Company employee and government officer	2(22.2)	7(77.8)	.593
Shopkeeper	16(37.2)	27(62.8)	
General job	13(29.5)	31(70.5)	
Family income/month			
>30,000 bath	4(36.4)	7(63.6)	.743
<b>Level of education of primary caregiver</b>			
Uneducated or Primary school	17(32.7)	35(67.3)	.871
Secondary school or Vocational school	12(32.4)	25(67.6)	
Bachelor of Arts or Master of Arts	2(28.6)	5(71.4)	
<b>Knowledge of asthma and inhaler</b>			
Good	3(37.5)	5(62.5)	.71
Poor	28(31.8)	60(68.2)	

## วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าเด็กที่เป็นโรคหอบหืดมีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 61 ของผู้ป่วย ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีศึกษาเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องร้อยละ 60<sup>16</sup> การศึกษาแบบ Systematic Review พบว่ามีผู้ป่วยหอบหืดใช้ยาสูดพ่นชนิด MDI แบบใช้กระบอกพ่นยา MDI with spacer ร้อยละ 11 ถึง 100 ของผู้ป่วยหอบหืดทั้งหมด พบร้อยละ 3 ถึง 82 ของเด็กที่เป็นหอบหืดใช้ยาสูดพ่นชนิด MDI แบบไม่ใช้กระบอกพ่นยา<sup>14</sup> ซึ่งการประเมินว่าผู้ป่วยใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องนั้นขึ้นอยู่กับเกณฑ์หรือจำนวนขั้นตอนที่ไม่ถูกต้องใช้ในการศึกษาแต่ละครั้ง

รวมทั้งมีรายละเอียดขั้นตอนของการใช้ยาสูดพ่นซึ่งไม่ได้รับการกล่าวถึงในการศึกษาก่อนหน้านี้ การตรวจสอบวันหมดอายุและจำนวนยาที่เหลือแม้ว่าทั้งสองขั้นตอนนี้จะไม่ใช้ขั้นตอนที่แท้จริงในการหายใจเข้า แต่ก็มีผลจำเป็นในการใช้ยาสูดพ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการศึกษานี้พบขั้นตอนในการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องในขั้นตอนการตรวจสอบวันหมดอายุและจำนวนยาที่เหลือพบร้อยละ 32.9 และ 39 ตามลำดับ

จากการประเมินขั้นตอนการสูดยาพ่นที่ไม่ถูกต้องมากที่สุดเป็นขั้นตอนการหายใจผ่านกระบอกยาสูดพ่นยาร้อยละ 14.9 ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการหายใจ

ผ่านกระบอกพ่นยาไม่ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 24<sup>1</sup> ในกลุ่มที่ใช้ยาสูดพ่นผ่านกระบอกพ่นยา นอกจากนี้ 3 ขั้นตอนที่พบบ่อยในการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องแล้ว พบการเขย่ายาสูดพ่นแบบ MDI ไม่ถูกต้องก่อนพ่นยา การเว้นระยะก่อนกดยาคครั้งที่ 2 การหายใจเข้าออกช้าๆ พบร้อยละ 23.2, 8.7, 3.7ตามลำดับ ในกรณีของการประเมินการใช้ยาพ่นที่ไม่ถูกต้องในกลุ่มที่ไม่ใช้กระบอกพ่นยาพบสองขั้นตอนที่พบบ่อยคือการเขย่ายาสูดพ่น MDI และขั้นตอนการหายใจออกช้า

ขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้องในกลุ่มไม่ใช้กระบอกพ่นยา มี 2 ขั้นตอนที่พบบ่อยคือการหายใจออกช้าหลังสูดยาพ่น และขั้นตอนการหายใจเข้าออกปกติขณะสูดยาพ่น คิดเป็นร้อยละ 50 ทั้งสองขั้นตอน และขั้นตอนการเว้นระยะเวลาก่อนพ่นยาคครั้งที่ถัดไป 30 วินาที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่ศึกษา การใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องพบว่าขั้นตอนของการหายใจออกช้าเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 44<sup>8</sup> ขั้นตอนเว้นระยะเวลานานกว่า 30 วินาทีก่อนพ่นยาคครั้งที่ถัดไป และขั้นตอนการหายใจเข้าออกช้า ๆ เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยที่ผู้ป่วยมักทำไม่ถูกต้อง ทั้งกลุ่มที่ใช้ยาสูดพ่นแบบใช้กระบอกพ่นยา (With spacer) และกลุ่มที่ไม่ใช้กระบอกพ่นยา (Without spacer)

จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการหายใจเข้าช้าและกลั้นหายใจประมาณ 5-10 วินาที เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมากที่สุดในกลุ่มที่ไม่ใช้กระบอกพ่นยา สัมพันธ์กับการศึกษานี้ในขั้นตอนที่ผู้ป่วยโรคหืดทำไม่ถูกต้องมากที่สุดคือขั้นตอนการหายใจออกช้าในกลุ่มที่ไม่ใช้กระบอกพ่นยา (Without spacer) และขั้นตอนการหายใจเป็นปกติขณะพ่นยาในกลุ่มที่ใช้กระบอกยาสูดพ่น (With spacer) ทั้งในกลุ่มที่ใช้ยาสูดพ่นผ่านกระบอกพ่นยาและไม่ผ่านกระบอกพ่นยา อาจเป็นเพราะผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นผู้กดกระบอกพ่นยา MDI ทำให้สอดคล้องกับการสูดลมหายใจของเด็กยากขึ้น แม้ว่าแต่ละขั้นตอนของการสูดพ่นยาจะได้รับการสอนในระหว่างช่วงการศึกษา แต่ผู้ดูแลบางคนก็ยังผิดพลาดควรเน้นย้ำข้อผิดพลาดทั่วไปเหล่านี้ในระหว่างที่สอนวิธีใช้กระบอกพ่นยา<sup>12</sup> พบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญกับเทคนิคการสูดยาพ่นไม่ถูกต้องในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ประวัติเคยมีอาการหอบเฉียบพลันต้องนอนโรงพยาบาล ผู้ดูแลที่ไม่ใช่มารดา และขาดความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่พบในการศึกษานี้ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าการศึกษาก่อนหน้านั้นไม่มีประวัติการเคยหอบต้องนอนโรงพยาบาลสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ถูกวิธี<sup>11,18</sup> การใช้ยาสูดพ่นแบบไม่ถูกวิธีส่งผลให้มีปริมาณยาไม่เพียงพอ ซึ่งทำให้ภาวะแทรกซ้อนของโรคหอบหืดรุนแรงขึ้น

ประเภทของผู้ดูแลผู้ป่วยพบว่าผู้ดูแลเป็นพ่อและผู้ดูแลอื่น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง เป็นเหตุผลว่าผู้ดูแลเป็นแม่เอาใจใส่รายละเอียดมากกว่าผู้ดูแลเป็นผู้อื่น ยังไม่พบว่าการศึกษาก่อนหน้ารายงานถึงผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหอบหืด ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยครั้งถัดไปควรมีการเก็บข้อมูลประเภทผู้ดูแลในเด็กที่เป็นโรคหืด พบว่าการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าผู้ดูแลที่เป็นมารดาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้กระบอกสูดพ่นยาถูกต้อง พบว่าระดับการศึกษาของมารดาที่จบระดับชั้นอุดมศึกษามีแนวโน้มที่จะสูดยาพ่นถูกต้อง<sup>11,17-18</sup> ระดับการศึกษาของผู้ดูแลที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมมีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง

การใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องในการศึกษานี้ มักเป็นจากปัญหาในการทำความเข้าใจเทคนิคการสูดยา สูดพ่นที่เหมาะสม มีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสอนเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นโดยการดูวิดีโอสาธิตและให้แพทย์หรือเภสัชสอนมีความสัมพันธ์กับการใช้ยาสูดพ่นถูกวิธี<sup>11,19</sup> เด็กที่ได้รับคำแนะนำในการใช้ยาสูดพ่นอย่างครอบคลุม<sup>4</sup> คำแนะนำของการใช้ยาสูดพ่นพร้อมการตรวจสอบเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นที่เหมาะสมซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดได้ถูกต้องมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนเพียงครั้งเดียว<sup>9</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการใช้ยาสูดพ่นแบบ MDI ไม่ถูกต้องอาจทำให้การทำงานของปอดแย่ลงในระยะยาว ดังนั้นควรเน้นเพื่อให้ผู้ปกครองมั่นใจในการใช้ยาสูดพ่นที่ถูกวิธีปัญหาที่พบจากการศึกษานี้คือผู้ดูแลไม่กล้าซักถามบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างการสอนใช้ยาสูดพ่น

## สรุป

จากผลการศึกษาค้นพบว่า ร้อยละ 60 ของเด็กที่เป็นโรคหอบหืดใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง ได้แก่ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งก่อนด้วยอาการหอบกำเริบฉับพลัน ผู้ที่ดูแลไม่เฝ้ามารดา และความเข้าใจเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น ขั้นตอนการสอนใช้อุปกรณ์ยาสูดพ่นที่โรงพยาบาลโดยเจ้าหน้าที่หรือแพทย์ผู้รักษา

## ข้อเสนอแนะ

เทคนิคการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมีความสัมพันธ์กับประเภทของผู้ดูแลพบว่าผู้ดูแลเป็นพ่อและผู้ดูแลอื่น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง เป็นเหตุผลว่าผู้ดูแลเป็นแม่เอาใจใส่รายละเอียดมากกว่าผู้ดูแลเป็นผู้อื่น ยังไม่พบว่าการศึกษาก่อนหน้ารายงานถึงผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหอบหืด ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยครั้งถัดไปควรมีการเก็บข้อมูลประเภทผู้ดูแลในเด็กที่เป็นโรคหืด

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R, Program GfA. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004 ; 59(5) : 469-78.
2. Trakultivakorn M, Sangsupawanich P, Vichyanond P. Time trends of the prevalence of asthma, rhinitis and eczema in Thai children-ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) Phase Three. *Journal of asthma*. 2007 ; 44(8) : 609-11.

3. Sritipsukho P, Viriyaudomsir O. Health-related quality of life in Thai children with allergic respiratory diseases. *J Med Assoc Thai*. 2015 ; 98(5) : 457-63.
4. Ban G-Y, Ye Y-M, Lee Y, Kim J-E, Nam Y-H, Lee S-K, et al. Predictors of asthma control by stepwise treatment in elderly asthmatic patients. *Journal of Korean medical science*. 2015 ; 30(8) : 1042-7.
5. Makhinova T, Barner JC, Richards KM, Rascati KL. Asthma controller medication adherence, risk of exacerbation, and use of rescue agents among Texas Medicaid patients with persistent asthma. *Journal of managed care & specialty pharmacy*. 2015 ; 21(12) : 1124-32.
6. Puranik S, Forno E, Bush A, Celedón JC. Predicting severe asthma exacerbations in children. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2017 ; 195(7) : 854-9.
7. Melani AS, Bonavia M, Cilenti V, Cinti C, Lodi M, Martucci P, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respiratory medicine*. 2011 ; 105(6) : 930-8.
8. Deerojanawong J, na Sakolnakorn VP, Prapphal N, Hanrutakorn C, Sritippayawan S. Evaluation of metered-dose inhaler administration technique among asthmatic children and their caregivers in Thailand. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2009 ; 27(2-3) : 87-93.
9. Kamps AW, van Ewijk B, Roorda RJ, Brand PL. Poor inhalation technique, even after inhalation instructions, in children with asthma. *Pediatric pulmonology*. 2000 ;29(1) :39-42.

10. Sanchis J, Gich I, Pedersen S, Team ADMI. Systematic review of errors in inhaler use : has patient technique improved over time? *Chest*. 2016 ; 150(2) : 394-406.
11. Topal E, Celiksoy MH, Catal F, Sinanoglu MS, Karakoc HT, Sancak R, et al. Assessment of skills using a spacer device for a metered-dose inhaler and related independent predictive factors in caregivers of asthmatic preschool children. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016 ; 6 : 130-4.
12. Zhao J, Shen K, Xiang L, Zhang G, Xie M, Bai J, et al. The knowledge, attitudes and practices of parents of children with asthma in 29 cities of China : a multi-center study. *BMC pediatrics*. 2013 ; 13(1) : 1-6.
13. Fink JB, Rubin BK. Problems with inhaler use : a call for improved clinician and patient education. *Respiratory care*. 2005 ; 50(10) : 1360-75.
14. Gillette C, Rockich-Winston N, Kuhn J. Inhaler Technique in Children With Asthma : A Systematic Review. *Acad Pediatr* 2016 ; 16 (7): 605–15. DOI : 10.1016/j. acap. 2016.04. 006.
15. Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Ontario, Canada : GINA ; 2015.
16. Price D, Bosnic-Anticevich S, Briggs A, Chrystyn H, Rand C, Scheuch G, et al. Inhaler competence in asthma : common errors, barriers to use and recommended solutions. *Respiratory medicine*. 2013 ; 107(1) : 37-46.
17. Capanoglu M, Dibek Misirlioglu E, Toyran M, Civelek E, Kocabas CN. Evaluation of inhaler technique, adherence to therapy and their effect on disease control among children with asthma using metered dose or dry powder inhalers. *Journal of Asthma*. 2015 ; 52(8) : 838-45
18. Reznik M, Silver EJ, Cao Y. Evaluation of MDI-spacer utilization and technique in caregivers of urban minority children with persistent asthma. *Journal of Asthma*. 2014 ; 51(2) : 149-54.
19. Shaw N, Le Souëf P, Turkovic L, McCahon L, Kicic A, Sly PD, et al. Pressurised metered dose inhaler-spacer technique in young children improves with video instruction. *European journal of pediatrics*. 2016 ; 175(7) :1007-12.

## ปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ของโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

### Effective Dose in Brain Computed Tomography at Phraphutthabat Hospital Saraburi Province

สิทธิชาติ บุญเยี่ยม\*

Sittichart Boonyiam

Corresponding author: E-mail : tarkku@gmail.com

(Received: November 9,2021 ; Revised: November 16,2021 ; Accepted : December 11,2021)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับกับระดับรังสีอ้างอิงตามคำแนะนำของหน่วยงานสากล

**รูปแบบการวิจัย :** การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบไปข้างหน้า

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลพารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจระยะทางการสแกนและค่าปริมาณรังสี CTDI<sub>vol</sub> และค่า DLP จากผู้ป่วยที่มาทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองจำนวน 260 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ยี่ห้อ GE รุ่น Revolution ACT 32 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

**ผลการวิจัย :** ค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ยของครั้งที่ 1 เท่ากับ 90.53 mGy ครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 46.79 mGy ค่า DLP เฉลี่ย ครั้งที่ 1 เท่ากับ 976.26 mGy.cm ครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 715.56 mGy.cm และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ในครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2.95 mSv และครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 1.94 mSv ซึ่งค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ย ค่า DLP เฉลี่ย และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ครั้งที่ 1 ก่อนการศึกษามีสูงกว่าค่ามาตรฐานและค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ย ค่า DLP เฉลี่ย และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ครั้งที่ 2 มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานและไม่แตกต่างจากผลการศึกษาจากประเทศอื่น ๆ อย่างไรก็ตามค่าปริมาณรังสีในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีค่าสูงในบางราย เนื่องมาจากการตั้งค่า Pitch ที่น้อยและมีระยะทางการ Scan ที่ยาว

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ย ค่า DLP เฉลี่ย และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ครั้งที่ 1 ก่อนการศึกษามีสูงกว่าค่ามาตรฐานและค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ย ค่า DLP เฉลี่ย และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ครั้งที่ 2 มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานของ EUR 16262 นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติงานในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ควรหาค่าทางเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจ ผู้ป่วยตั้งแต่การเริ่มสร้างภาพเอกซเรย์ (Scout) โดยเลือกตั้งค่าในการตรวจที่ได้ภาพรังสีที่มีคุณภาพและใช้ค่าปริมาณรังสีน้อยที่สุดซึ่งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะสามารถประมาณค่าปริมาณรังสีให้ทราบที่หน้าจอแสดงผลรวมทั้งควรกำหนดระยะการ Scan ภาพให้เหมาะสม ไม่กว้างเกินไป และควรหลีกเลี่ยงการ Scan ซ้ำโดยไม่จำเป็น ดังนั้นก่อนทำการ Scan จึงต้องมีการวางแผนการตรวจร่วมกับรังสีแพทย์ก่อนทุกครั้ง และควรมีการจัดทำค่าอ้างอิงของประเทศไทย เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถใช้ค่าอ้างอิงนี้เปรียบเทียบได้

**คำสำคัญ :** Computed Tomography ; ค่า CTDI ; ค่า DLP ; Effective Dose



## ABSTRACT

**Purposes :** To study was to assess the radiation dose received by patients from computed tomography of the brain and to compare the radiation dose received by patients with the radiation level recommended by international agencies.

**Study design :** Descriptive Study

**Materials and Methods :** In this study, the parameters used for scanning distance and CTDI<sub>vol</sub> dose values were collected. and DLP values from 260 brain CT patients.

**Main findings :** The mean CTDI<sub>vol</sub> value at the first session was 90.53mGy, and at the second session, it was 46.79 mGy. The mean DLP value at the first session was 976.26. mGy.cm at the second time it was reduced to 715.56 mGy.cm and the mean effective dose at the 1<sup>st</sup> time was 2.95 mSv and at the second time it was reduced to 1.94 mSv, which is the mean CTDI<sub>vol</sub>, mean DLP, and effective dose. The first pre-study mean was higher than the baseline and mean CTDI<sub>vol</sub>, mean DLP and second-mean effective dose were lower than the norm and did not differ from the results of studies from other countries.

Computer tomography of the brain with high values in some cases Due to the low pitch setting and long scanning distance.

**Conclusion and recommendations :** Pre-study Mean CTDI<sub>vol</sub>, Mean DLP, and Mean Effective dose 1<sup>st</sup> Pre-study were higher than the baseline and CTDI<sub>vol</sub> Mean 2<sup>nd</sup> Mean DLP and Mean Effective dose were lower than the EUR 16262 standard. Radiologic Technologist working in a computer X-ray room. Appropriate technical values for patient examination should be determined from the start of Scout imaging by selecting the setting for examination that obtains quality radiographs and uses the least amount of radiation that a computed tomography machine can estimate. The amount of radiation should be informed on the display screen, as well as to determine the appropriate scanning distance. not too wide and should avoid unnecessary re-scanning Therefore, before doing Scan, it is necessary to plan the examination together with the radiologist before every time. And there should be a reference value of Thailand. so that the hospital can use this reference value to compare

**Keywords :** Computed Tomography ; CTDI ; DLP ; Effective Dose

## บทนำ

การถ่ายภาพทางรังสี ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ปัจจุบันพบว่าอัตราการส่งตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ตามโรงพยาบาลทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด มีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากใช้ระยะเวลาในการตรวจที่รวดเร็วกว่าการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กหรือเอ็มอาร์ไอ และให้ผลการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำในระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูง อย่างไรก็ตาม ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับที่สูงกว่าการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป และยังคงเป็นเครื่องถ่ายภาพทางรังสีที่ต้องเฝ้าระวังด้านการกำหนดเทคนิคการให้ปริมาณรังสีแก่ผู้ป่วยที่ไม่ควรเกินระดับรังสีอ้างอิงทางวินิจฉัย (Diagnostic Reference Levels; DRLs) ตามคำแนะนำของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency ; IAEA)<sup>2</sup>

การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีจะแสดงในรูปแบบของค่า volume weighted CTDI (CTDI<sub>w</sub>) และค่า Dose Length Product (DLP) ซึ่งแม้จะไม่ใช้ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับโดยตรงแต่เป็นค่าโดยประมาณที่สัมพันธ์กับปริมาณรังสีที่ดูดกลืนในตัวผู้ป่วยเพื่อนำไปประเมินเป็นค่าปริมาณรังสียังผล (Effective

dose) และค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งจากการได้รับรังสีต่อไป ดังนั้นการตรวจสอบความถูกต้องของค่าปริมาณรังสีจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอค่า CTDI<sub>w</sub> และ DLP มีพื้นฐานมาจากการคำนวณโดยใช้ค่า Computed Tomography Dose Index (CTDI) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการวัดที่กำหนดโดย International Electrotechnical Commission<sup>3</sup>

จากรายงานของ The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) พบว่าปริมาณรังสีสะสมที่ได้รับจากทางการแพทย์ เกิดจากการใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ร้อยละ 34 และมีแนวโน้มว่ามีการใช้งานมากขึ้น<sup>4</sup> จึงต้องมีการควบคุมให้ภาพรังสีมีคุณภาพและไม่ให้มีการใช้รังสีสูงเกินความจำเป็นสมาคมยุโรปได้มีการจัดทำ Guidelines on quality criteria for computed tomography (EUR16262)<sup>1</sup> มีรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบคุณภาพของภาพรังสี และควบคุมปริมาณรังสีที่ใช้กับผู้ป่วยของการถ่ายภาพรังสีส่วนต่าง ๆ โดยกำหนดค่าอ้างอิงเพื่อใช้เปรียบเทียบเรียกว่า Diagnostic Reference Levels หรือ DRLs ค่าปริมาณรังสีที่นิยมใช้คือ weighted CTDI (Weighted Computed Tomography Dose Index) และค่า DLP (Dose Length Product) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าอ้างอิงใน EUR16262

การตรวจ	Reference dose values	
	CTDI <sub>w</sub> (mGy)	DLP (mGy-cm)
Routine head	60	1050
Face and sinuses	35	360
Vertebral trauma	70	460
Routine chest	30	650
HRCT of lung	35	280
Routine abdomen	35	780
Liver and spleen	35	900
Routine pelvis	35	570
Osseous pelvis	25	520

ที่มา : European Commission's Radiation Protection Actions. European guidelines on quality criteria for computed tomography<sup>1</sup>

โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรีในฐานะที่เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 315 เตียงมีนโยบายในการเฝ้าระวังการกำหนดเทคนิคการให้ปริมาณรังสีแก่ผู้ป่วยไม่ให้เกิดค่า DRLs ที่องค์การสากลและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแนะนำมาโดยตลอด แต่ทว่า ยังไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ด้านการประเมินปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ส่วนศีรษะ จำแนกตามโปรโตคอล อีกทั้งยังไม่พบงานวิจัยด้านการศึกษาค่า DRLs ในภาพรวมของประเทศไทย จึงมุ่งหวังที่จะศึกษาเพื่อให้เป็นหนึ่งในงานวิจัยที่ผู้สนใจสามารถนำไปอ้างอิงได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาครั้งนี้กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ได้ใช้โปรโตคอล(Protocol) สำเร็จรูปของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างภาพสมองที่ใช้วางแผนตรวจตามที่ทางบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศเป็นผู้กำหนดไว้ พบว่า โปรโตคอลดังกล่าวไม่สอดคล้องกับความหนาหรือขนาดรูปร่างของอวัยวะคนไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและทดสอบในหุ่นจำลองศีรษะ (Phantom) เพื่อปรับแก้ค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโปรโตคอลที่ใช้ในการตรวจใหม่ โดยพิจารณาถึงคุณภาพของภาพที่ได้จากการตรวจจะต้องมีคุณภาพดี สามารถใช้ในการวินิจฉัยโรคได้เช่นเดิม ช่วยให้ปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจลดลงช่วยลดความเสี่ยงจากรังสีแก่ผู้รับบริการ และมีความปลอดภัยในการตรวจมากขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมองและเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับกับระดับรังสีอ้างอิงตามคำแนะนำของหน่วยงานสากล

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่อง Computed Tomography ของสมองในโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบไปข้างหน้า โดยการรวบรวมกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยที่มารับบริการการตรวจ

สมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2563

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่อง Computed Tomography ของสมองในโรงพยาบาลพระพุทธบาท โดยใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแบบ 32 สไลด์ ยี่ห้อ GE ครั้งนี้เป็นการโดยการรวบรวมตัวอย่างจากการตรวจตั้งแต่ครั้งที่ 1 ในช่วง 1 มกราคม 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้น 230 ราย และในครั้งที่ 2 ในช่วง 1 พฤษภาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้น 260 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่อง Computed Tomography ของสมองในโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเก็บข้อมูลจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ GE รุ่น Revolution ACT 32 สไลด์โดยใช้พารามิเตอร์ ที่ใช้ในการตรวจประจำ สำหรับการตรวจศีรษะ

หลังจากการตรวจเสร็จสิ้นแล้ว บันทึกข้อมูลค่าพารามิเตอร์ CTDI<sub>vol</sub> และ DLP ที่ได้จากการตรวจวินิจฉัยจากกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ค่าประมาณปริมาณรังสีสัมฤทธิ์ (Effective Dose ; ED) ได้จากผลคูณระหว่าง DLP และ conversion factor ดังสมการ

---


$$\text{Effective Dose (ED)} = \text{DLP} \times \text{Conversion factor}$$


---

Conversion factor คือ ค่าการตอบสนองต่อรังสีของอวัยวะตามค่าอ้างอิงโดย European Guideline on Quality Criteria for CT 5 มีหน่วยเป็นมิลลิซีเวิร์ตหารมิลลิเกรย์เซนติเมตร (mSv/mGy.cm)

การศึกษานี้ใช้ค่า Conversion factor ตามที่อ้างอิงจากยุโรป เนื่องจากทางเอเชียไม่มีการศึกษาหรือมีข้อตกลงร่วมกัน โดยค่า Conversion factor ในการตรวจศีรษะมีค่า 0.0021 mSv/mGy.cm ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่า Conversion coefficient สำหรับแต่ละช่วงอายุและแต่ละประเภทการตรวจ CT Scan

บริเวณ การตรวจ	Conversion coefficient (mSv mGy <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> )				
	ทารกแรกเกิด	เด็ก*			ผู้ใหญ่**
		1 ปี	5 ปี	10 ปี	15 ปี ขึ้นไป
	แรกเกิด – 3 เดือน***	4 เดือน – 2 ปี 11 เดือน***	3 ปี – 7 ปี 11 เดือน***	8 ปี – 14 ปี 11 เดือน***	
ศีรษะ	0.011	0.0067	0.0040	0.0032	0.0021
คอ	0.017	0.012	0.011	0.0079	0.0059
ศีรษะและคอ	0.013	0.0085	0.0057	0.0042	0.0031
ทรวงอก	0.039	0.026	0.018	0.013	0.014
ช่องท้อง	0.049	0.030	0.020	0.015	0.015
อกและท้อง	0.044	0.028	0.019	0.014	0.015

\* ข้อมูลจาก 16-cm Diameter phantom

\*\* ข้อมูลจาก 16-cm phantom สำหรับการตรวจศีรษะและลำคอ ข้อมูลจาก 32-cm phantom สำหรับการตรวจลำตัว

\*\*\* ในตารางนี้อายุที่แบ่งใช้ตามของ Thomas KE 2008 ในบาง article จะแยกกลุ่มอายุที่ต่างออกไป ใช้เด็ก 5 กลุ่มอายุ คือ Newborn = 0-1 ปี, 1 เดือน ถึง 11 เดือน, 5 ปี = 2 ปี ถึง 5 ปี 11 เดือน, 10 ปี = 6 ปี ถึง 10 ปี 11 เดือน, 15 ปี = 11 ปี ถึง 15 ปี, หรือบาง article จะบอกเพียงว่า Newborn, 1 ปี, 5 ปี, 10 ปี, 15 ปีโดยไม่บอกช่วง

อายุว่าเป็นแบบของ Thomas หรือ Yang<sup>5</sup>

นำค่าประมาณของปริมาณรังสียังผลมาเปรียบเทียบกับปริมาณรังสียังผลมาตรฐานสากลของ IAEA6 ระดับปริมาณรังสีอ้างอิง (DRLs) และปริมาณรังสียังผลที่มีการรายงานจากแหล่งอื่น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงค่าตัวแปรที่ศึกษา คือ ค่า CTDI<sub>vol</sub> และ ค่า DLP นำไปคำนวณค่าปริมาณรังสียังผล (ED)

**ตารางที่ 3** ค่าปริมาณรังสียังผลจากการตรวจด้วย CT ที่มากกว่าเครื่องเอกซเรย์ชนิดอื่นๆในทางการแพทย์สหรัฐอเมริกา ค.ศ.2009

Diagnostic	Typical effective dose (mSv)
General X-ray, Radiography	
- Chest X-ray	0.1
- Spine	1.5
- Extremities	0.001
CT Scan	
- CT Brain	2
- CT Chest	7
- CT Abdomen	10
Bone Density (DEXA)	0.001
Intravenous Pyelography (IVU)	3
Upper-Lower GI study	6

ที่มา : The American Association of Physicists in Medical Response in Regards to CT Radiation Dose and its Effect.<sup>6</sup>

**ตารางที่ 4** ค่าปริมาณรังสีอ้างอิงมาตรฐาน( DRLs) ด้วยค่าพารามิเตอร์ CTDI<sub>vol</sub> (mGy) และ DLP (mGy.cm) โดยสมาคมยุโรป (EUR16262)

การตรวจ	Dose Reference Levels (DRLs)	
	CTDI <sub>vol</sub> (mGy)	DLP (mGy.cm)
Routine head	60	1050
Face and sinuses	35	360
Vertebral trauma	70	460
Routine chest	30	650
HRCT of lung	35	280
Routine abdomen	35	780
Routine pelvis	35	570

ที่มา : European Commission's Radiation Protection Actions. European guidelines on quality criteria for computed tomography<sup>1</sup>

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่อง Computed Tomography ของสมองในโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรีครั้งนี้เป็นการรวบรวมตัวอย่างจากการตรวจตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2563 โดยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแบบ 32 สไลด์ ยี่ห้อ GE จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้น 260 รายก่อนทำการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลได้ทำการควบคุมคุณภาพ (Quality control) ของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 32 สไลด์ยี่ห้อ GE รุ่น Revolution ACT โดยใช้อุปกรณ์การควบคุมคุณภาพและโปรโตคอล AAPM 39 (American Association of Physicists in Medicine) เพื่อให้ทุกฟังก์ชันสามารถทำงานและยอมรับได้

2. เลือกผู้ป่วยที่มารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมองภายใต้โปรโตคอลของสมอง หลังจากนั้นทำการ scan ภายใต้ค่าพารามิเตอร์ตามโปรโตคอลที่ได้เลือกไว้ เมื่อ Scan เสร็จทำการจดบันทึกค่า Computed Tomography Dose Index Volume (CTDI<sub>vol</sub>) และ Dose Length Product (DLP) จากจอมอนิเตอร์บนเครื่องสแกนทุก Case

3. ปริมาณรังสีที่ได้รับจากการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะถูกรายงานออกมาในรูปของค่า volume weighted CTdose index (CTDI<sub>vol</sub>) และ Dose length product (DLP) ผ่านทางจอแสดงผลเมื่อการตรวจ

เสร็จสิ้นแล้ว โดย CTDI<sub>vol</sub> ได้มาจากค่า weighted CTDI (CTDI<sub>w</sub>) ต่อค่าอัตราส่วนพิทช์และ DLP เป็นผลที่เกิดจากค่า CTDI<sub>vol</sub> และระยะทางที่ได้รับรังสีจากการ Scan ถึงแม้ว่าค่า CTDI<sub>vol</sub> และ DLP จะไม่ใช่ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับโดยตรง แต่ก็เป็ค่าที่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับและนำไปใช้คำนวณค่าปริมาณรังสียังผล (Effective dose) ซึ่งเป็นปริมาณที่ใช้บ่งบอกถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการได้รับรังสีของประชากร เช่น ความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งและการกลายพันธุ์ได้ต่อไป

ค่าประมาณของปริมาณรังสียังผล (Effective Dose) ในการศึกษาครั้งนี้หาได้จากผลคูณระหว่าง DLP และ Conversion Factor ดังสมการ

---

$$\text{Effective Dose} = \text{DLP} \times \text{Conversion Factor}$$

---

Effective Dose มีหน่วยเป็น mSv

DLP มีหน่วยเป็น mGy.cm เป็นผลคูณระหว่าง CTDI<sub>vol</sub> มีหน่วยเป็น mGy และความยาวของการ Scan มีหน่วยเป็น cm

ค่า Conversion factor เป็นค่า factor ของแต่ละอวัยวะตามค่าอ้างอิงโดย European Guideline on Quality Criteria for CT มีหน่วยเป็น mSv/mGy.cm ตามตารางที่ 5

## ตารางที่ 5 ค่า Conversion factor

Anatomic Region	Conversion Factor
	(mSv x mGy <sup>-1</sup> x cm <sup>-1</sup> )
Head	0.0023
Neck	0.0054
Chest	0.017
Abdomen	0.015
Pelvis	0.019

## ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยก่อนการปรับค่า

พารามิเตอร์ ในครั้งที่ 1 ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยที่มารับบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง แยกตามเดือนตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (n=230)

เดือน	n(%)
มกราคม	130(56.53)
กุมภาพันธ์	100(43.47)

จากตารางที่ 6 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีจำนวนมากที่สุดในเดือน

มกราคม จำนวน 130 ราย (56.53%) และในเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 100 ราย (43.47%)

ตารางที่ 7 ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ก่อนการศึกษาวิจัยการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

ค่าเทคนิคที่ใช้	ส่วนที่ตรวจ CT Brain
จำนวนครั้งของการ Scan	2
ความยาวของพื้นที่ (Volume) (ซม.)	135
จำนวนภาพ (Image)	64
kVp	160
mA	200
Thickness	2.5 mm.
ตำแหน่งการตรวจเริ่มต้น	ขอบบนของกะโหลกศีรษะ
ตำแหน่งการตรวจสุดท้าย	Foramen magnum



จากตารางที่ 7 พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีเกินค่ามาตรฐานของ ACR guideline มีจำนวน 135 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 230 ราย (58.69%) และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีในระดับที่ไม่เกินค่ามาตรฐานจำนวน 95 ราย (41.30%) ซึ่งเมื่อนำมาแสดงค่าเป็นตารางหาค่า ปริมาณรังสี ต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย ดังตารางที่ 8

**ตารางที่ 8** ปริมาณรังสีที่ได้รับจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

Exam	Min	Max	Mean	SD
CT Brian	1.65	2.46	2.95	2

จากการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยก่อนการปรับค่าพารามิเตอร์ ในครั้งที่ 2 ตารางที่ 9 จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง แยกตามเดือนตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563

**ตารางที่ 9** จำนวนและร้อยละผู้ป่วยที่มารับบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง แยกตามเดือนตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 (n=260)

เดือน	n(%)
พฤษภาคม	140(53.84)
มิถุนายน	120(46.16)

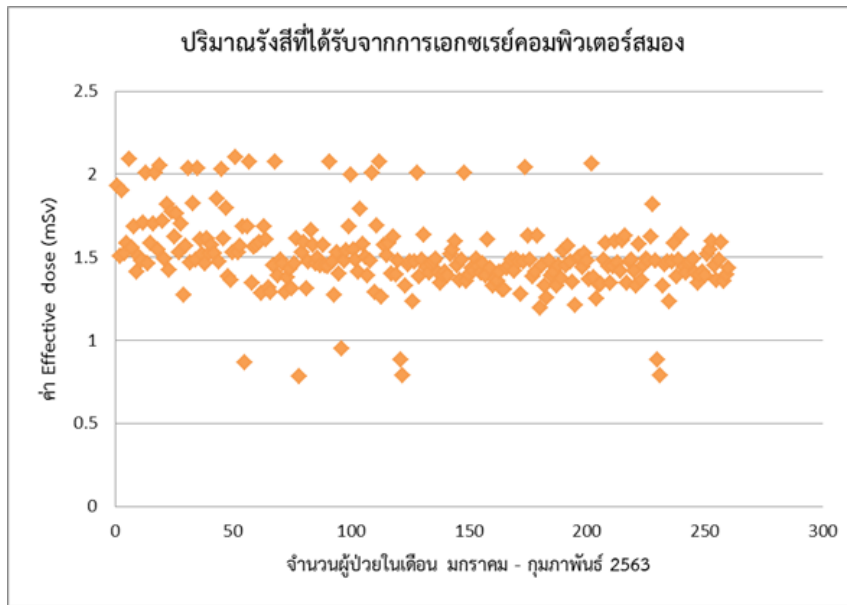
ที่มา : กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี<sup>7</sup>

จากตารางที่ 9 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีจำนวนมากที่สุดในเดือน พฤษภาคม จำนวน 140 ราย (53.84%) และในเดือน มิถุนายน จำนวน 120 ราย (46.16%) ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ได้ใช้พารามิเตอร์ตามตารางที่ 10

**ตารางที่ 10** ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้หลังการศึกษาวิจัย

ค่าเทคนิคที่ใช้	ส่วนที่ตรวจ CT Brain
จำนวนครั้งของการ Scan	2
ความยาวของพื้นที่ (Volume) (ซม.)	135
จำนวนภาพ (Image)	64
kVp	130
mA	160
Thickness	2.5 mm.
ตำแหน่งการตรวจเริ่มต้น	ขอบบนของกะโหลกศีรษะ
ตำแหน่งการตรวจสุดท้าย	Foramen magnum

ที่มา : กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี<sup>7</sup>



ภาพที่ 1 แสดงปริมาณรังสีที่ได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมอง โดยแสดงเป็นค่าของ Effective dose ในแต่ละราย

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีเกินค่ามาตรฐานของ ACR guideline มีจำนวน 20 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 260 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.70 และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับปริมาณรังสีในระดับที่ไม่เกินค่ามาตรฐาน

จำนวน 240 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.30 ซึ่งเมื่อนำมาแสดงค่าเป็นตารางหาค่า ปริมาณรังสี ต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปริมาณรังสีที่ได้รับจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563

Exam	Min	Max	Mean	Standard
CT Brian	0.77	2.07	1.94	2

จากการเก็บข้อมูลทั้งสองครั้งของการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ในโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัด

สระบุรี ค่า CTDI<sub>vol</sub> DLP และค่า Effective Dose ในแต่ละครั้งสามารถเปรียบเทียบกันได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบ CTDI<sub>vol</sub> DLP และค่า Effective Dose ก่อนและหลังทำการศึกษาวิจัย

	CTDI <sub>vol</sub> (mGy) Mean (SD)	DLP (mGy.cm) Mean (SD)	Effective Dose (mSv)
ก่อนการศึกษาวิจัย	90.53	976.26	2.95
หลังการทำศึกษาวิจัย	46.79	715.56	1.94

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ยของครั้งที่ 1 เท่ากับ 90.53 mGy ส่วนในครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 46.79 mGy ค่า DLP เฉลี่ย ในครั้งที่ 1 เท่ากับ 976.26 mGy.cm

ส่วนในครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 715.56 mGy.cm และ ค่า Effective dose เฉลี่ย ในครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2.05 mSv และในครั้งที่ 2 ลดลงเท่ากับ 1.94 mSv

**ตารางที่ 13** ค่าประมาณปริมาณรังสียังผลเฉลี่ยของการศึกษาครั้งนี้ เปรียบเทียบกับ รายงานของ IAEA และปริมาณรังสีอ้างอิง (DRLs)

ปริมาณรังสี (mSv)	ส่วนที่ตรวจ CT Brain	
	ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง	ครั้งที่ 2 หลังการทดลอง
การศึกษาครั้งนี้ Mean (SD)	2.92	1.94
รายงานของ IAEA 2006	1.2	1.2
ปริมาณรังสีอ้างอิง (DRLs)	2	2

จากตารางที่ 13 ผลจากการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 พบว่า ค่า Mean ของปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองอยู่ที่ 2.92 mSv และจากการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 2 เมื่อมีการปรับ Protocol ที่ใช้ในการตรวจ พบว่า ปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจลดลงเหลือ 1.94 mSv ซึ่งเมื่อนำค่าทั้งสองมาเปรียบกับ ค่ามาตรฐานของ IAEA ยังเกิน

กว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ที่ 1.2 mSv และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณรังสีทั้ง 2 ครั้งกับปริมาณรังสีอ้างอิง พบว่า ครั้งที่ 1 ค่าปริมาณรังสีเกินกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิง (DRLs) แต่เมื่อปรับลด Protocol ในครั้งที่ 2 พบว่า ค่าปริมาณรังสีต่ำกว่าปริมาณรังสีอ้างอิง (DRLs)

**ตารางที่ 14** ค่า CTDI<sub>vol</sub> และค่า DLP ของการศึกษาครั้งนี้กับค่าอ้างอิงของ EUR 16262

การตรวจ	Reference dose values in CT Brain	
	CTDI <sub>vol</sub> (mGy)	DLP (mGy.cm)
ค่าอ้างอิงของ EUR 16262	60	1050
การศึกษาครั้งที่ 1	90.53	976.26
การศึกษาครั้งที่ 2	46.79	715.56

จากตารางที่ 14 การศึกษาตัวอย่างครั้งที่ 1 ค่า CTDI<sub>vol</sub> มีค่า เท่ากับ 90.53 mGy พบว่ามีค่าเกินกว่าค่าอ้างอิงของ EUR 16262 และการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 พบว่า ค่า CTDI<sub>vol</sub> มีค่าเท่ากับ 46.79 mGy ซึ่งต่ำกว่าค่าอ้างอิงของ EUR 16262 ซึ่งกำหนดไว้ที่ 60 mGy ส่วนค่า DLP ของการศึกษา ครั้งที่ 1 มีค่า 976.26 mGy.cm และครั้งที่ 2 มีค่า 715.56 mGy.cm ซึ่งทั้งสองครั้งต่ำกว่าค่าอ้างอิงของ EUR 16262 ซึ่งกำหนดไว้ ที่ 1050 mGy.cm

## วิจารณ์

ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ในโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี พบว่า ค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ยเมื่อมีการปรับ Potocal แล้ว ทำให้ค่า CTDI<sub>vol</sub> เฉลี่ย ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งพบผลเช่นเดียวกับสุณี ล้าเลิศเดชา<sup>8</sup> ส่วนค่า DLP เฉลี่ย ทั้งก่อนและหลังปรับ Protocol มีค่าต่ำกว่าค่าอ้างอิงสากล และ ค่า Effective dose เฉลี่ย เมื่อมีการปรับ Protocol แล้ว มีค่าเฉลี่ยลดลงและมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานสากลที่

กำหนดไว้ สอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ ผลการศึกษา: ค่า DLP ของผู้ป่วยตรวจ CT brain without contrast ที่มีการสแกนปกติ มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 636.07 (ต่ำสุด 523.52, สูงสุด 831.47 mGycm) อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ของค่าอ้างอิงการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข คือไม่เกิน 1028.00 mGy-cm คิดเป็นร้อยละ 100 และเมื่อมีการสแกนซ้ำ ค่า DLP มีมัธยฐาน 1217.66 (ต่ำสุด 992.82 , สูงสุด 3062.45 mGy cm) สูงกว่าค่าอ้างอิง ร้อยละ 63.94 (39 ราย) โดยสาเหตุหลักของการสแกนซ้ำที่ไม่จำเป็นส่วนใหญ่เกิดจากตัวผู้ป่วยอยู่ในภาวะสับสนและไม่รู้สึกตัว ร้อยละ 93.44 (57 ราย) และเมื่อทดลองหาค่าพารามิเตอร์ด้วยการสแกนหุ่นจำลองศีรษะ ประเมินคุณภาพภาพรังสีด้วยคุณสมบัติเชิงฟิสิกส์ ให้ได้คุณภาพเพียงพอต่อการวินิจฉัย สามารถลดปริมาณรังสีได้ ร้อยละ 15.30 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ของค่าปริมาณรังสีอ้างอิงกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์<sup>9</sup> แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย CTDIvol, DLP และ ED จากการตรวจ CT ศีรษะมีค่า 39.9 mGy, 689.86 mGy.cm, 1.8 ±0.8 mSv ทรวงอก 25.9 mGy, 440.97 mGy.cm, 10.8±6.6 mSv และช่องท้อง 46.1 mGy, 767.83 mGy.cm, 15.5±7.3 mSv และ พบการตรวจช่องท้องมีค่าปริมาณรังสียังผลเฉลี่ยมีค่าเกินระดับปริมาณรังสีอ้างอิง<sup>10</sup>

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นักรังสีการแพทย์หรือพนักงานรังสีการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ควรหาค่าทางเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจผู้ป่วยตั้งแต่การเริ่มสร้างภาพบอกตำแหน่ง (Scout) โดยเลือกตั้งค่าในการตรวจที่ได้ภาพรังสีที่มีคุณภาพและใช้ค่าปริมาณรังสีน้อยที่สุดซึ่งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะสามารถประมาณค่าปริมาณรังสีให้ทราบที่หน้าจอแสดงผลรวมทั้งควรกำหนดระยะเวลาการ Scan ภาพให้เหมาะสม ไม่กว้างเกินไป และควรหลีกเลี่ยงการ Scan ซ้ำ โดยไม่จำเป็น ดังนั้นก่อนทำการ Scan จึงต้องมีการวางแผนการตรวจร่วมกับรังสีแพทย์ก่อนทุกครั้ง และควรมีการจัดทำค่าอ้างอิงของประเทศไทย เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถใช้

ค่าอ้างอิงนี้เปรียบเทียบได้

ระบบการควบคุมปริมาณกระแสหลอดอัตโนมัติหรือ Automatic exposure control (AEC) สำหรับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีจุดมุ่งหมายคือ การปรับค่ากระแสหลอด (mA) ที่ใช้ในการ Scan ให้สัมพันธ์กับระดับการลดทอนรังสีของส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ลดระดับค่ากระแสหลอดในส่วนที่มีการลดทอนรังสีต่ำ เช่น ปอด และเพิ่มค่ากระแสหลอดในส่วนที่มีการดูดกลืนรังสีมาก เช่น ช่วงกระดูกเชิงกราน เป็นต้น นับเป็นวิธีการหนึ่งของการ Optimization โดยพบว่าปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการ Scan โดยใช้ระบบ AEC ลดลงได้ ร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ค่ากระแสหลอดที่คงที่ตลอดการ Scan (Fix mA technique) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ Protocol ที่ใช้

### เอกสารอ้างอิง

1. European Commission's Radiation Protection Actions. European guidelines on quality criteria for computed tomography [Internet]. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <https://www.dr.dk/guidelines/ct/quality/htmlindex.htm>.
2. Committee 3 of the International Commission on Radiological Protection (ICRP). Diagnostic reference levels in medical imaging: review and additional advice [Internet]. ICRP; 2001 [cited 2020 Jan 10]. Available from: [https://www.icrp.org/docs/DRL\\_for\\_web.pdf](https://www.icrp.org/docs/DRL_for_web.pdf)
3. International Electrotechnical Commission (IEC). Medical Electrical Equipment Part 2-44. Particular requirements for the safety of X-ray equipment for computed tomography. 2<sup>nd</sup> ed. Geneva : CENELEC ; 2003.
4. United Nations Scientific Communittee on the Effects of Atomic Radiation. Source and effects of ionizing radiation. UNSCEAR 2008 Report. United Nations Publication sales E.10.XI.3. NewYork : United Nations; 2010.

5. Fuji K, Aoyama T, Kawamura CY, Koyama S, Yamauchi M, Ko S, et al. Radiation dose evaluation in 64 slice CT examinations with adult and pediatric anthropomorphic phantoms. The British Journal of Radiology 2009 ; 82(984) : 1010-18
6. American Association of Physicist in Medicine. AAPM Response in Regards to CT Radiation Dose and its Effects [Internet]. AAPM; 2006 [cited 2020 Jan 8]. Available from : <https://w3.aapm.org/media/releases/CTDoseResponse.php>
7. โรงพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี. กลุ่มงานรังสีวิทยา. สถิติผู้มารับบริการ ปี 2563. สระบุรี : โรงพยาบาล ; 2563.
8. สุนี ล้ำเลิศเดชา. ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจทั่วไปด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 64 MDCT ของโรงพยาบาลราชวิถี. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร. 2553 ; 7(2) : 127-38.
9. ภรภัทร อินพรม. การพัฒนาเทคนิคการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อลดปริมาณรังสีในผู้ป่วยที่ต้องสแกนซ้ำ. กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่; 2561.
10. วัฒนา วงษ์ศานนท์, จิรินทร์นิน เการอด, เพชรกร หาญพานิชย์ , ปณัสตา อวิคุณประเสริฐ. การศึกษาค่าผลคูณ ปริมาณรังสีตลอดความยาวของการสแกนจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563 ; 35(4) : 433-37.



## การพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปีจังหวัดอุดรธานี Development of Nursing Service System on Out Patient Department (OPD) at Kumpawapi Hospital, UdonThani

พัชนี สุมานิตย์\*

Pachaneesumanit

Corresponding author : E-mail : Aew.opd1@gmail.com

(Received : November 10,2021 ; Revised : November 16,2021 ; Accepted : December 12,2021)

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก และประเมินผลการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research: Technical collaborative approach)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 24 คน ผู้รับบริการที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 236 คน และผู้รับบริการที่ใช้ในการทดลองใช้ระบบบริการ จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน บันทึกปฏิบัติการพยาบาลและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ 95% confidence interval (95% CI)

**ผลการวิจัย :** 1) สถานการณ์ปัญหาพบว่า ผู้ให้บริการมีระดับการปฏิบัติต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรค และห้องบัตร และระยะหลังตรวจ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean =1.11, 95%CI; 1.08, 1.15) ส่วนผู้รับบริการความพึงพอใจต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรค และห้องบัตร และระยะหลังตรวจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.75, 95%CI; 2.72, 2.77) เช่นกัน 2) ผลการระบบบริการงานผู้ป่วยนอกประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ซึ่งเป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ตามแนวทางการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอกมาตรฐานการพยาบาลระยะก่อนตรวจ ระยะตรวจ ระยะหลังตรวจ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว การพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ โดยแต่ละมาตรฐานแยกออกเป็นมาตรฐานย่อยรวม 7 มาตรฐานและ 3) หลังการพัฒนาพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean =4.26, 95%CI; 4.23, 4.28)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการบริการของงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ :** การพัฒนาระบบ ; การบริการงานพยาบาล ; ผู้ป่วยนอก

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



## ABSTRACT

**Purpose :** To study on a current situation of problems, a nursing service system on out patient department (OPD) and an evaluating on a nursing service system on out patient department (OPD) at Kumphawapi Hospital UdonThani.

**Study design :** Action research: Technical collaborative approach

**Materials and Methods :** 24 of registered nurses were samples and participants, 236 of service providers of outpatient services and ten service providers recipients used in the trial. The data were collected of using performance assessment form, nursing practice records and service provider satisfaction questionnaire, and service providers. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and 95% confidence interval (95% CI).

**Main findings :** A current situation of problems were found service providers had a level of treatment towards the development of patient screening points, examination rooms and medical record rooms, and post-test period. Overall, it was at a moderate level (Mean =1.11, 95%CI; 1.08, 1.15). For a nursing service system on out patient department (OPD), their satisfaction with development of screening points, examination rooms and medical record rooms, and overall post-examination period was moderate (Mean=2.75, 95%CI; 2.72, 2.77). 2) Outpatient service system results consist of 5 standards, which were procedural standards and outcome standards according to a service guidelines of the outpatient department, nursing standards in pre-examination period, a check-up period, a post-examination period, a promotion of self-care of patient and family protecting a rights of service recipients each standard was divided into 7 sub-standards and, and 3) after development, it was found that service recipients were satisfied with outpatient nursing service system, Overall, it was at a high level (Mean = 4.26, 95%CI ; 4.23, 4.28).

**Conclusion and recommendations :** The development of an outpatient nursing service system that had been developed a resulted in service recipients being more satisfied with service of outpatient services.

**Keywords :** Development ; Nursing Service System ; Out Patient Department (OPD)

## บทนำ

มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยนอก เป็นข้อกำหนดให้พยาบาลนำไปปฏิบัติการดูแลผู้ใช้บริการตั้งแต่เริ่มเข้ามาใช้บริการในหน่วยงานบริการจนออกจากหน่วยบริการ ประกอบด้วย 9 มาตรฐาน กล่าวคือ มาตรฐานแรกเป็นการพยาบาลในระยะก่อนการตรวจรักษา เช่น การตรวจคัดกรอง การประเมินและเฝ้าระวังอาการผู้ใช้บริการต่อเนื่อง มาตรฐานที่สองเป็นการพยาบาลในระยะขณะตรวจรักษา ดูแลและเฝ้าระวังให้กระบวนการรักษาของแพทย์เป็นไปอย่างสะดวก ปลอดภัย รวดเร็ว มาตรฐานที่สามเป็นการพยาบาลในระยะหลังการตรวจรักษา ดูแลประสานการส่งต่อ ให้ผู้ใช้บริการได้รับการบริการสุขภาพตามแนวทางการรักษาพยาบาลต่อเนื่อง มาตรฐานที่สี่เป็นการดูแลต่อเนื่อง ดูแลผู้ใช้บริการ ในการตรวจรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ตามมาตรฐานหรือแนวทางการส่งต่อ มาตรฐานที่ห้าเป็นการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพของผู้ใช้บริการ โดยมุ่งเน้นการป้องกันปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น มาตรฐานที่หกเป็นการคุ้มครองภาวะสุขภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่อง มาตรฐานที่เจ็ดเป็นการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพให้ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ใช้บริการมาตรฐานที่แปดเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย โดยเคารพศักดิ์ศรีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิตามขอบเขต และ มาตรฐานที่เก้าเป็นการบันทึกทางการแพทย์ เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นระบบเพื่อสื่อสารกับทีมงาน<sup>1</sup>

ในทำนองเดียวกันระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกเป็นงานบริการด้านหน้าซึ่งต้องรองรับผู้ป่วยจำนวนมาก พฤติกรรมการบริการเป็นส่วนประกอบหลักในการให้บริการ ดังนั้นการพัฒนาพฤติกรรมการบริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจและพึงพอใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญสำหรับงานบริการผู้ป่วยนอก ในปัจจุบันผู้ใช้บริการมีจำนวนมากมีข้อจำกัดของขั้นตอนการบริการ ข้อจำกัดของเวลาและบุคลากร อีกทั้งการให้บริการมีหลายด้านได้แก่ การต้อนรับ การประชาสัมพันธ์ การคัดกรองผู้ป่วย การให้ความสะดวก การให้การช่วยเหลือรักษาพยาบาลเบื้องต้น

การช่วยในขณะตรวจรักษา การแนะนำผู้ป่วยในการกลับไปดูแลหรือพักฟื้นสภาพตนเองต่อที่บ้าน ตลอดจนการนัดให้ผู้ป่วยมารับการรักษาต่อเนื่องที่แผนกอื่นหรือไปรับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลอื่น เป็นต้น ดังนั้นทุกด้านของการให้บริการอาจตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการไม่ได้ทั้งหมด บางครั้งเกิดความไม่เข้าใจกัน กระทบกระแทง ขัดแย้งกันทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่พึงพอใจต่อพฤติกรรมการบริการของเจ้าหน้าที่และอาจมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริการเกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) เครื่องชี้วัดคุณภาพของโรงพยาบาลอย่างหนึ่ง คือ ความพึงพอใจและข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการ<sup>2</sup>

เช่นเดียวกับผลการประเมินระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี<sup>3</sup> (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้นแล้ว) เชื่อมโยงกับประเด็นคุณภาพเพื่อความท้าทายขององค์กรตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2563 พบว่า (1) ประเด็นผู้รับบริการได้รับการคัดกรองถูกต้อง ตามลักษณะอาการของผู้รับบริการ โดยมีจำนวนครั้งการคัดกรองผู้รับบริการผิดพลาด (ครั้ง) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 13, 11, 29, 10 และ 14 ครั้ง ตามลำดับ (2) การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรอรับบริการ โดยมีจำนวนครั้งการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ขณะรอรับบริการ(ครั้ง) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 0, 1, 1, 4 และ 2 ครั้ง ตามลำดับ (3) การระบุตัวผู้รับบริการถูกต้อง และถูกคนจำนวนครั้งการระบุตัวผู้รับบริการผิดคน (ครั้ง) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 15, 0, 6, 0 และ 0 ครั้งตามลำดับ (4) การให้บริการรักษาพยาบาลได้ถูกต้อง และถูกคน โดยมีจำนวนครั้งของการรักษาพยาบาลผิดคน (ครั้ง) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 0, 0, 1, 0 และ 0 ครั้ง ตามลำดับ (5) ระยะเวลาให้บริการของงานผู้ป่วยนอก โดยมีระยะเวลารอคอยเฉลี่ย (นาที) ซึ่งพบว่ามีจำนวนค่าเฉลี่ยเวลาเท่ากับ 136.44, 139.16, 141.00, 125.98 และ 136.70 นาที ตามลำดับ (6) การบันทึกข้อมูลประวัติการรักษาของผู้รับบริการถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ และความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (%) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 75.73%, 82.59%, 89.0%, 83.0% และ 86.15% ตามลำดับ (7)

ความพึงพอใจของผู้รับบริการซึ่งพบว่า คิดเป็นร้อยละ 80.00%, 75.61%, 83.06%, 86.35% และ 82.29% ตามลำดับและ (8) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมบริการ ซึ่งพบว่า มีจำนวนครั้ง 0, 0, 0, 0 และ 1 ครั้ง ตามลำดับ<sup>3</sup> และเช่นเดียวกับผลการดำเนินงานของคลินิก COPD ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่า Admit ด้วย COPD จำนวน 383, 330 และ 236 ราย ผู้ป่วย COPD Admit ด้วยโรคอื่นๆ จำนวน 311, 284 และ 264 ราย เสียชีวิต จำนวน 3, 6 และ 1 ราย COPD จากการคัดกรองการสูบบุหรี่ จำนวน 35, 35 และ 37 ราย COPD ที่มารับบริการพ่นยาที่ ER จำนวน 168, 155 และ 156 ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัดอัตราการรับกลับเข้าโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ของผู้ป่วย COPD (เป้าหมาย <8%) ผลการดำเนินงาน 4.96%, 53.03% และ 12.00% ผู้ป่วย COPD มี ER Visit Rate (<5%) ผลการดำเนินงาน 32.88%, 28.13% และ 19.22% และอัตราการตาย ผู้ป่วย COPD เป้าหมาย (<0.4%) ผลการดำเนินงาน 0.57%, 1.37% และ 0.67% หรือ (3/520), (8/583) และ (4/593) ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามในแต่ละปีผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนผู้รับบริการจำนวนมาก ดังข้อมูลผู้รับบริการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2563 พบว่า มีจำนวน 122,822, 145,862, 153,286 และ 156,271 ราย เฉลี่ยเป็น 336, 674, 420 และ 702 รายต่อวัน ตามลำดับ จากสถานการณ์ที่ผ่านมาดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงภาระงานจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการแต่ละวันมีเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปีได้พัฒนาเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยมาโดยตลอด โดยการพัฒนาเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ คือระดับ 1 แดง Resuscitation (ผู้ป่วยวิกฤต) ระยะเวลารอดำเนินการทันทีระดับ 2 ชมพู Emergent (เจ็บป่วยรุนแรง) ระยะเวลารอดำเนินการ 15 นาที ระดับ 3 เหลือง Urgent (เจ็บป่วยปานกลาง) ระยะเวลารอดำเนินการ 30 นาที ระดับ 4 เขียว Less-Urgent ระยะเวลารอดำเนินการ 60 นาที (เจ็บป่วยเล็กน้อย) ระดับ 5 ขาว Non-Urgent (เจ็บป่วยทั่วไป) เมื่อกำหนดระดับความรุนแรงได้แล้วต้องมีการลงบันทึกในเอกสารการคัดแยก รวมถึงอาจทำสัญลักษณ์สีหรือตัวเลขแสดงระดับ

ความรุนแรงที่คัดแยกได้ติดไปกับผู้ป่วยเพื่อสื่อสารกับจุดรับผู้ป่วยต่อไปได้อย่างชัดเจนและได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสู่การปฏิบัติจนถึงปัจจุบัน ยังพบว่าระบบการคัดกรองผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน เช่น การใช้เกณฑ์ประเมินคัดกรองผู้ป่วย เจ้าหน้าที่แต่ละคนยังมีความเข้าใจไม่ตรงกันจึงทำให้การคัดแยกระดับผู้ป่วยผิดพลาดและขาดความชัดเจนในเรื่องดังต่อไปนี้การใช้ข้อมูลความรู้ด้านวิชาการในการตรวจประเมินผู้ป่วย การจัดโซนรับผู้ป่วยตามความรุนแรง ความสามารถในการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน<sup>4</sup> บุคลากรทางการแพทย์ยังขาดความรู้และทักษะในการให้บริการตามมาตรฐานบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการทบทวนบริการตามมาตรฐานบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นถึง บริการตามมาตรฐานบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยเฉพาะมาตรฐานการพยาบาลระยะก่อนตรวจการพยาบาลระยะตรวจ การพยาบาลเพื่อเอื้ออำนวยในกระบวนการตรวจรักษาให้เป็นไปอย่างสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ การพยาบาลระยะหลังตรวจการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือให้ได้รับบริการขั้นต่อไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวทางการรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย และการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว และการเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิของผู้ป่วย การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิและการเคารพในคุณค่าของความเป็นปัจเจกบุคคลเช่นเดียวกับผลการดำเนินงานข้างต้น<sup>5</sup> สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาข้างต้นนี้สำนักงานพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพการพยาบาลมาตรฐานงานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก มีทั้งหมด 9 มาตรฐาน และหัวใจสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยนอกก็คือ มาตรฐานการบริการ ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกในระยะก่อนการตรวจรักษา

จากการทบทวนวรรณกรรมการพัฒนากระบวนการบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกในต่างประเทศ พบว่า ระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความละเอียด เทียบตรงและมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด จะช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วย

ได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่รักษาที่มีความเหมาะสมกับอาการผู้ป่วย ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินอย่างแท้จริงลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรขององค์กรที่ต้องนำมาใช้เกินความจำเป็น ลดอัตราความคลาดเคลื่อนในการคัดกรอง<sup>6</sup> ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล และลดความแออัดในพื้นที่การรักษา สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่าระบบการคัดกรองที่มีความละเอียด เพียงตรงจะช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่ที่มีความเหมาะสมลดความเครียดของพยาบาล ที่ทำหน้าที่ในการคัดกรองและลดอัตราความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ ส่วนระบบการคัดกรองที่มีความคลาดเคลื่อนมาก จะส่งผลทำให้ภาระงานของหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรที่มากเกินไป เช่น การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งเอ็กซเรย์เพื่อการวินิจฉัยเป็นต้น เพิ่มอัตราบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานโดยไม่มีเวลาจำเป็น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้นรวมถึงระยะเวลาในการเข้าถึงการรักษาสำหรับผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉินอาจจะเกิดความล่าช้าซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย<sup>7</sup>

จากประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ข้อมูลเบื้องต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาการให้บริการงานผู้ป่วยนอก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ตามมาตรฐานเชิงโครงสร้าง กระบวนการ ผลลัพธ์ ให้เกิดคุณภาพมาตรฐานและผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสามารถนำมาใช้ได้จริง รวมทั้งผู้รับบริการเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กรอบแนวคิด System Theory และกรอบแนวคิดมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนของเมสัน<sup>8</sup> ซึ่งเน้นการพัฒนาขั้นตอนการทำงาน มีการนำปัญหาามาวิเคราะห์ วางแผน การนำแผนที่วางไว้ ไปปฏิบัติจริงมีการทบทวนขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีการทวนซ้ำในกระบวนการและการปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ตามกระบวนการแห่งการพัฒนาคุณภาพงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและองค์กรต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกและประเมินผลระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในงานพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อให้เกิดบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดทฤษฎีระบบ System Theory ของ Ludwig Von Bertalanffy<sup>9</sup> และแนวคิดการสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนของเมสันซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ โดยใช้แนวคิดและทดสอบความเที่ยงระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปีและให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่งานผู้ป่วยนอก จำนวน 24 คนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกโดยเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ (1) เป็นพยาบาลวิชาชีพ (2) ปฏิบัติงานที่งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล กุมภวาปีอย่างน้อย 1 ปีและ (3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ที่ไม่สามารถร่วมโครงการวิจัยฯ ได้ไม่น้อยกว่า 80.00% หรือมีคำสั่งให้ย้ายไปปฏิบัติราชการในต่างอำเภอหรือจังหวัดอื่น

2. ผู้รับบริการที่มารับการบริการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 236 คน โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แบ่งเป็นผู้รับบริการ ณ จุดคัดกรอง จำนวน 100คน ห้องตรวจโรคจำนวน 60 คน และห้องบัตร จำนวน 76 คน ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาของจุดบริการทั้ง 2 จุด มีระยะห่างกันและไม่ต่อเนื่องดังนี้

2.1 ผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอก คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการประมาณค่าสัดส่วนจากประชากร โดยมีสูตรดังนี้<sup>10</sup>

สูตร

$$n = \left[ \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2} \right]$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

$Z_{\alpha/2}$  = ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95 (1.96)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประมาณสัดส่วน ในที่นี้

กำหนดให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 5% ดังนั้น d = .05

P = ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในคุณภาพงานบริการของประชากร

ค่า P ได้จากการศึกษานำร่อง (Pilot study) พบว่าค่าความพึงพอใจในคุณภาพบริการของโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 81.9 หรือ 0.81 แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \left[ \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2} \right] \\ &= \frac{(1.96)^2 (0.81) (1-0.81)}{(0.05)^2} \\ &= \frac{(3.84) (0.81) (0.19)}{(0.05)^2} \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 236 คน

2.2 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ในผู้รับบริการในเวลา 10.00-12.00 น. ในอัตราส่วนจุดคัดกรอง : ห้องตรวจโรค : ห้องบัตร เท่ากับ 10 : 5 : 5 จนครบ 236 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นร่างระบบการบริการ

พยาบาลผู้ป่วยนอกแบบสอบถามการปฏิบัติของพยาบาลและแบบสังเกตที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการประกอบด้วยข้อความที่เป็นมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการและจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) เลือกตอบ 3 ตัวเลือก แสดงไว้ใน 3 ช่องรายการ คือปฏิบัติประจำ, บางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ได้ปฏิบัติหรือช่องที่ไม่ได้ปฏิบัติจำนวนข้อ 28 ข้อ จำแนกเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่จุดคัดกรองผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ ห้องตรวจโรคและห้องบัตร จำนวน 11 ข้อ และกิจกรรมหลังการตรวจ จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่จุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรค และห้องบัตรแบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ<sup>11</sup>

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุดรายได้ของครอบครัวโดยรวมความถี่ของการมารับบริการการเข้ารับการรักษาพยาบาล สิทธิประโยชน์ แผนกที่มารับบริการ การเดินทางและความสะดวกในการเดินทาง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml & Berry.<sup>12</sup> ; ทรวงทิพย์ วงศ์พันธ์<sup>13</sup> ,มนรดา แข็งแรง, ธิดาพร อินทรักษา, ทิวาพร จูมแพง<sup>14</sup> โดยแบบประเมินความพึงพอใจ 8 ด้านคือขั้นตอนการให้บริการ อัจฉริยะไม่ตรี ความเป็นรูปธรรมของบริการการให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษา ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ความพร้อมที่จะให้การรักษายาบาลจริยธรรมของเจ้าหน้าที่และด้านค่าใช้จ่ายจำนวน 34 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเกณฑ์

การวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการ ใช้การคำนวณช่วงการวัดของ Best<sup>15</sup>

ส่วนที่ 3 ปัญหาการรับบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก เป็นคำถามปลายเปิด และข้อเสนอแนะ แนวทางแก้ไข การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยได้นำยกร่างระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Testing Validity) โดยใช้วิธี Mason's Technique<sup>8</sup>

ขั้นตอนดำเนินการ แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหา ศึกษาตำรา ค้นคว้าเอกสาร บทความทางวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมาตรฐานการพยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยนอก และการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยเทคนิคของเมสันและมาตรฐานการพยาบาลการบริการผู้ป่วยนอกของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุขโดยการสำรวจการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยนอก จำนวน 24 คน และผู้รับบริการ จำนวน 236 คน และสรุปสถานการณ์ปัญหาและนำเสนอในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 นำสรุปสถานการณ์ปัญหาเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มงานผู้ป่วยนอกในการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายวิชาการกลุ่มงานผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโดยมีลำดับการดำเนินงานดังนี้

1) ประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อวางแผนการดำเนินงาน

2) นำเสนอร่างโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีเพื่ออนุมัติการดำเนินงาน และงบประมาณ

3) ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยเชิญวิทยากรมาบรรยายเรื่องการพัฒนาระบบบริการงาน

พยาบาลผู้ป่วยนอกและการทดสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานการพยาบาล

4) ที่ประชุมร่วมกันพิจารณาร่างการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกเพื่อกำหนดกิจกรรมการพยาบาลให้ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยยึดกรอบแนวคิดของมาตรฐานการพยาบาลบริการผู้ป่วยนอกของกองการพยาบาลและบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยนอก

5) จัดเรียงลำดับก่อนและหลังตามความสำคัญของกิจกรรมและตามความเหมาะสม โดยมีเนื้อหาของกิจกรรมครอบคลุมการปฏิบัติของพยาบาลที่ต้องกระทำในการดูแลผู้ป่วยนอกและญาติ

ขั้นตอนที่ 4 การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยใช้เทคนิคของเมสันโดยนำร่างมาตรฐานการพยาบาลส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งได้แก่อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์พยาบาลผู้ตรวจการงานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลผู้ตรวจการงานผู้ป่วยนอก และงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและพยาบาลหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากนั้นผู้วิจัยนำร่างมาตรฐานที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Testing Validity) ด้านความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคของเมสันว่าแนวทางปฏิบัตินั้นเมื่อนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงแล้วเกิดผลลัพธ์ทางบวกกับผู้รับบริการจริงหรือไม่โดยนำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกดังกล่าวไปทดลองใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้รับบริการ ณ จุดคัดกรองจำนวน 10 ราย และที่ห้องตรวจ จำนวน 10 ราย โดยใช้แบบสอบถามและแบบสังเกตกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติกับผู้รับบริการที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อทดสอบดูว่า แนวทางปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือไม่ทำได้โดยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์จากสิ่งที่ปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



ถ้าพบว่าเมื่อปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 90.00 และเมื่อปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติแล้วเกิดผลลัพธ์ในทางลบหลังจากประเมินการใช้ในขั้นตอนที่ 5 แสดงว่ามาตรฐานนั้นยังไม่มีความเที่ยง ต้องนำไปพิจารณาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งแล้วนำไปทดสอบ จนกว่าจะเกิดผลบวกทุกครั้ง

หลังจากได้ระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก ที่ได้จากการทดสอบเป็นผลบวกทุกครั้ง ผู้วิจัยรวบรวมเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีโดยผ่านความเห็นชอบของหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลประกาศใช้เป็นระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อไป

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

1) จัดบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มงานการพยาบาลซึ่งผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเอง

3) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับอนุญาตแล้วโดยให้พยาบาลผู้ปฏิบัติเป็นผู้บันทึกในแบบบันทึกกระบวนการและเป็นผู้สังเกตผลลัพธ์ของกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยนอกตามผลลัพธ์ที่สร้างขึ้นเอง

4) ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ดังนี้ รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติตามกระบวนการและผลลัพธ์นำมาหาความถี่ และร้อยละรายชื่อ

1) ข้อมูลแบบสอบถามกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติต่อผู้ป่วยนอกตามมาตรฐานเชิงกระบวนการ โดยนับจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้เพื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติไม่ได้ตามกระบวนการในแต่ละ

กระบวนการจะต้องปฏิบัติได้ 9 ครั้งขึ้นไป จากการปฏิบัติและการสังเกต 10 ครั้งหรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90.00 ว่าได้ปฏิบัติจริง จึงจะถือว่าเป็นมาตรฐานที่เที่ยงตรง

2) บันทึกข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติต่อผู้รับบริการตามกระบวนการหรือผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ เมื่อปฏิบัติตามกระบวนการแล้วเกิดผลดีทุกครั้ง คือ เกิดผลดี 10 ครั้งในทุกข้อมาตรฐานหรือไม่เกิดผลดีทุกครั้งหรือมีสาเหตุอะไรที่ไม่ได้ทำตามที่ระบุไว้ในหมายเหตุจากการปฏิบัติ 10 ครั้ง

3) นำข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติต่อผู้รับบริการตามกระบวนการมาหาความสัมพันธ์กับกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติตามกระบวนการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ถ้าเกิดผลดีทุกครั้งตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์ นั้นแสดงว่ากระบวนการนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์จริง สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานต่อไปได้

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีแบบเร็ว (Expedite review) ผู้วิจัยให้ความสำคัญและตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี และเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลเชิงลบต่อกลุ่มตัวอย่างโดยมิได้เจตนา

### ผลการวิจัย

1. ผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกทั้งหมด 24 คน เป็นหญิงทั้งหมดจำนวน 24 คน (100.00%) อายุเฉลี่ย 48 ปี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 24 คน (100.00%) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 23 คน (95.80%) ปฏิบัติงานมาแล้วเฉลี่ย 25.00 ปี ปฏิบัติงานที่งานผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 9 ปี และผ่านการอบรม เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุขั้นสูง 8 คน (33.3%) ผู้ให้บริการมีระดับการปฏิบัติต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรคและห้องบัตร และระยะหลังตรวจ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=1.11, 95%CI; 1.08, 1.15) เมื่อพิจารณาเป็นราย



ด้านพบว่า จุดคัดกรองผู้ป่วยมีการปฏิบัติมากที่สุด (Mean=1.15, 95%CI; 1.07, 1.23) รองลงมาคือ ระยะเวลาหลังตรวจ (Mean=1.14, 95%CI; 1.09,1.19) และห้องตรวจโรค และห้องบัตร(Mean=1.05, 95%CI; 1.02, 1.10) ตามลำดับ

ส่วนความพึงพอใจต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรค และห้องบัตร และระยะเวลาหลังตรวจของผู้รับบริการก่อนการพัฒนา พบว่าความพึงพอใจผู้รับบริการต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจโรค และห้องบัตร

และระยะเวลาหลังตรวจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean= 2.75,95%CI; 2.72, 2.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านค่าใช้จ่ายมีความพึงพอใจมากที่สุด (Mean=3.10, 95%CI; 3.05, 3.24) รองลงมา คือ ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ (Mean=2.74, 95%CI; 2.67, 2.82) และด้านอธยาศัยใจไม่ตรี (Mean=2.74, 95%CI; 2.70, 2.79) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าด้านขั้นตอนการให้บริการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (Mean=2.59, 95%CI; 2.54, 2.65) ดังแสดงในตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากร (n = 24)

ลักษณะทางประชากร	n(%)
เพศ	หญิง 24(100.00)
อายุ(ปี)	Mean(95%CI) = 47.66(43.59, 51.73)Min=25.00, Max=56.00
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ 24(100.00)
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 23(95.80) ปริญญาโท 1(4.20)
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	Mean(95%CI)=25.00(20.77, 29.22)
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่งานผู้ป่วยนอก	Mean(95%CI)=8.95(6.27, 11.64)
การอบรม	การคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน 5(20.80) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 5(20.80) การซักประวัติ ตรวจร่างกายเบื้องต้น 6(25.00) การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุขั้นสูง 8(33.30)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติต่อการพัฒนาจุดคัดกรอง ผู้ป่วยห้องตรวจโรค และห้องบัตร และระยะเวลาหลังตรวจของผู้ให้บริการ ก่อนการพัฒนา

ข้อคำถาม	Mean(95%CI)	ระดับการปฏิบัติ
1.จุดคัดกรองผู้ป่วย	1.15(1.07, 1.23)	ปานกลาง
2.ห้องตรวจโรค และห้องบัตร	1.05(1.02, 1.10)	ปานกลาง
3.ระยะเวลาหลังตรวจ	1.14(1.09,1.19)	ปานกลาง
เฉลี่ยโดยรวม	1.11(1.08, 1.15)	ปานกลาง

**ตารางที่ 3** คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาจุดคัดกรองผู้ป่วยห้องตรวจโรค และห้องบัตร และระยะหลังตรวจของผู้รับบริการ ก่อนการพัฒนา

ข้อคำถาม	Mean(95%CI)	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านขั้นตอนการให้บริการ	2.59(2.54, 2.65)	ปานกลาง
2. ด้านอรรถาศัยยไม่ตรี	2.74(2.70, 2.79)	ปานกลาง
3. ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ	2.72(2.67, 2.77)	ปานกลาง
4. ด้านการให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษา	2.69(2.60, 2.77)	ปานกลาง
5. ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้	2.74(2.67, 2.82)	ปานกลาง
6. ด้านความพร้อมที่จะให้การรักษาพยาบาล	2.64(2.55, 2.72)	ปานกลาง
7. ด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่	2.70(2.61, 2.80)	ปานกลาง
8. ด้านค่าใช้จ่าย	3.10(3.05, 3.24)	ปานกลาง
เฉลี่ยโดยรวม	2.75(2.72, 2.77)	ปานกลาง

2. ระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกประกอบด้วยมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 5 มาตรฐาน ซึ่งเป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ตามแนวทางการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอก คือ มาตรฐานการพยาบาลระยะก่อนตรวจ ระยะตรวจระยะหลังตรวจ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว การพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ โดยแต่ละมาตรฐานแยกออกเป็นมาตรฐานย่อยรวม 7 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนตรวจ

1) การคัดกรองและประเมินอาการอย่างถูกต้องเหมาะสม  
2) การช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรับบริการและ 4) การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (OPD) ในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19

มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะตรวจ 1) การช่วยเหลือให้ได้รับการตรวจรักษาอย่างสะดวก ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังตรวจ 1) การดูแลตามแนวทางการรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย 2) การช่วยเหลือให้ได้รับการขึ้นต่อไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 4 การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของ

ผู้ป่วยและครอบครัว และ

มาตรฐานที่ 5 การพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ

3. ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโดยใช้เทคนิคของเมสัน พบว่า

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนตรวจ 1)การคัดกรองและประเมินอาการอย่างถูกต้องและเหมาะสมประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ 15 ข้อ (7 ข้อย่อย) มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ 17 ข้อ (3 ข้อย่อย) โดยมาตรฐานเชิงกระบวนการสามารถปฏิบัติได้ (100.00%) ทุกข้อยกเว้นหน้าห้องตรวจโรคข้อ 8 ประเด็นการส่งตรวจชิ้นสูตรหรือติดตามผลส่งตรวจทางชิ้นสูตรตามแนวทางปฏิบัติของการตรวจคัดกรองผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ (90.00%) เนื่องจากมีผู้ป่วย 1 รายไม่ต้องส่งชิ้นสูตร ส่วนมาตรฐานเชิงผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่กำหนด (100.00%) ทุกข้อ ยกเว้นข้อ 8 มีผลการตรวจทางห้องชิ้นสูตร แต่ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่กำหนด (100.00%) 2) การช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ 2 ข้อและ 8 ข้อย่อย และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ 2 ข้อ (3 ข้อย่อย)โดยมาตรฐานเชิงกระบวนการสามารถปฏิบัติได้ (90.00%) ส่วนมาตรฐานเชิงผลลัพธ์สามารถปฏิบัติได้ ทุกข้อปฏิบัติแล้วเกิดผลทุกครั้ง

(100.00%) 3) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรับบริการ ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ 8 ข้อ สามารถปฏิบัติได้ (100.00%) จำนวน 7 ข้อ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ จำนวน 7 ข้อ (100.00%) จำนวน 6 ข้อ 4) การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (OPD) ในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 จำนวน 6 ข้อ (17 ข้อย่อย) มาตรฐานเชิงกระบวนการ 17 ข้อสามารถปฏิบัติได้ (100.00%) จำนวน 17 ข้อ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จำนวน 7 ข้อ (100.00%) จำนวน 6 ข้อ

มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะตรวจ 1) การช่วยเหลือให้ได้รับความสะอาดปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการจำนวน 11 ข้อ สามารถปฏิบัติได้ 9 ข้อ (100.00%) และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จำนวน 9 ข้อ ได้ผล (100.00%)

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังตรวจ 1) การดูแลตามแนวทางการรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการจำนวน 11 ข้อ (90.00-100.00%) และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ จำนวน 11 ข้อ ได้ผลทั้งหมด (90.00-100.00%)

มาตรฐานที่ 4 การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการจำนวน 5 ข้อ สามารถปฏิบัติได้ (100.00%) จำนวน 1 ข้อ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จำนวน 2 ข้อ ได้ผล

(100.00%) จำนวน 2 ข้อ

มาตรฐานที่ 5 การพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการจำนวน 5 ข้อสามารถปฏิบัติได้ (100.00%) และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ จำนวน 2 ข้อ ได้ผล (100.00%) จำนวน 2 ข้อ

ผลการทดสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกิดผลทางบวกกับผู้ป่วยทุกครั้ง มาตรฐานการพยาบาลจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมีประโยชน์ต่อวิชาชีพการพยาบาลและต่อผู้รับบริการ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพการพยาบาลได้

4. หลังการพัฒนาพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.26, 95%CI;4.23,4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (Mean=4.34, 95%CI;4.25,4.43) รองลงมา คือ ด้านความพร้อมที่จะให้การรักษาพยาบาล (Mean =4.31, 95%CI;4.24, 4.38) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ด้านการให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษา (Mean = 4.29, 95%CI; 4.21, 4.37) และด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ (Mean = 4.29, 95%CI;4.22, 4.37) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกของผู้รับบริการหลังการพัฒนา

ข้อคำถาม	Mean(95%CI)	ระดับความพึงพอใจ
1.ด้านขั้นตอนการให้บริการ	4.30(4.24,4.37)	มาก
2.ด้านอภัยภัยไมตรี	4.27(4.23, 4.33)	มาก
3.ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ	3.92(3.85, 4.00)	มาก
4.ด้านการให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษา	4.29(4.21, 4.37)	มาก
5.ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้	4.29(4.22, 4.37)	มาก
6.ด้านความพร้อมที่จะให้การรักษาพยาบาล	4.31(4.24, 4.38)	มาก
7.ด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่	4.34(4.25, 4.43)	มาก
8.ด้านค่าใช้จ่าย	4.27(4.19, 4.36)	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.26(4.23, 4.28)	มาก

## วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม<sup>16</sup> ซึ่งพบว่าห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไปยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาล เช่น มาตรฐานการซักประวัติคัดกรอง การดูแลก่อนตรวจ ขณะตรวจและหลังตรวจไม่มีการกำหนดผลลัพธ์และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระบบการบริการพยาบาลไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน บุคลากรขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วยเชิงระบบ การเข้าถึงและรับบริการ (Access & Entry) ที่สร้างความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการบริการอย่างสะดวกและทันเวลาอย่างไม่ครบทุกขั้นตอนและขาดระบบสนับสนุนการติดตามดูแลต่อเนื่อง<sup>17</sup> สอดคล้องกับบริบท สภาพปัญหา และสถานการณ์การดำเนินงาน ปัจจุบันการให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก (ศูนย์สามัคคี) มีกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการเพิ่มมากขึ้น เมื่อนำแนวคิด Lean มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานพบว่ามียุทธศาสตร์ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้อาจเป็นเพราะระบบและขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่เดิมไม่ได้ออกแบบมารองรับกิจกรรมคุณภาพ เมื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการทำงานพบมียุทธศาสตร์ขั้นตอนการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non value added activity) และเป็นสาเหตุของความผิดพลาด และไม่ได้มาตรฐานอยู่เป็นจำนวนมาก<sup>18</sup> ในทำนองเดียวกับการวิเคราะห์สถานการณ์ที่มหาวิทยาลัยซีพีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย วัณโรคปอดรายใหม่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน ที่ได้วิเคราะห์สถานการณ์เดิมที่เคยปฏิบัติพบว่า (1) มีผู้ป่วยไม่ได้ผ่านการคัดกรองและมานั่งรอรับบริการร่วมกับผู้ป่วยอื่น ๆ จำนวน 1 ครั้ง ได้รับการวินิจฉัยล่าช้าใช้เวลาในการรอรับบริการนานทำให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อให้คนรอบข้างสูง (2) ระบบบริการพยาบาลเดิมที่ปฏิบัติอยู่ พบว่าระบบเดิมไม่ชัดเจน ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลของทีมนักวิชาชีพ แต่ละวิชาชีพ ต่างคนต่างทำหน้าที่ในส่วนของตัวเอง มีเป้าหมายไปคนละอย่างตามภาระหน้าที่เฉพาะวิชาชีพ ไม่มีการกำหนดผลลัพธ์ร่วมกัน (3) สถานที่ที่จัดเป็นโซนแยกโรคยังไม่เหมาะสม ทำให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อให้คนรอบข้าง

สูงมาก และ (4) พยาบาลจุดคัดกรอง ทำการคัดกรองตามประสบการณ์เดิม แนวปฏิบัติการคัดกรองไม่ชัดเจน<sup>19</sup>

ผลการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลกุมภวาปีประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ซึ่งเป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ตามแนวทางการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอกมาตรฐานการพยาบาลระยะก่อนตรวจ ระยะตรวจและระยะหลังตรวจ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว และการพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ โดยแต่ละมาตรฐานจำแนกออกเป็นมาตรฐานย่อยรวม 7 มาตรฐานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม<sup>16</sup> ซึ่งได้ยกร่างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนในห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคามจำนวน 6 มาตรฐาน เช่นเดียวกับกระบวนการใหม่ของการจัดการบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านไธสง จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย 4 งานหลัก และ 11 กิจกรรมย่อย<sup>20</sup>

หลังการพัฒนาพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกุมภวาปีโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบผลเช่นเดียวกับผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งพบว่า ความคาดหวังและการรับรู้ในการได้รับการใช้บริการผู้ใช้บริการที่มีต่อโรงพยาบาลนครพิงค์ด้านความเชื่อถือและไว้วางใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับดีมากเกือบทุกด้านยกเว้นเพียงเรื่องความรู้สึกมั่นใจและปลอดภัยเมื่อมารับบริการซึ่งมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับสูงแต่คุณภาพที่รับรู้จริงอยู่ในระดับปานกลาง ด้านลักษณะทางกายภาพภาพลักษณ์ที่สัมผัสได้ พบว่าส่วนใหญ่มีความคาดหวังและการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ยกเว้นเรื่องสภาพแวดล้อม สถานที่ต่าง ๆ สะอาด เป็นระเบียบและการมีป้ายบอกจุดบริการ การแนะนำขั้นตอนการให้บริการชัดเจน ซึ่งมีความคาดหวังอยู่ในระดับสูงแต่การรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง<sup>21</sup> และความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อบริการของโรงพยาบาลหนองคาย และโรงพยาบาลหนองคายสาขา 2 ซึ่งพบว่า หลังดำเนินการมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 77.3 และร้อยละ 86.1<sup>22</sup>

ตามลำดับ

สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบบริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการบริการของงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้

ด้านการบริหารการพยาบาล 1) ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเป็นเครื่องมือในการนิเทศ กำกับ และติดตามการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการในงานผู้ป่วยนอกได้ 2) ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำมาตรฐานการพยาบาลจากการวิจัยครั้งนี้มาใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานได้ 3) ผู้บริหารทางการพยาบาลควรกำหนดนโยบายและแนวทางการใช้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ 4) ผู้บริหารการพยาบาลควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรพยาบาล โดยการประชุมชี้แจงการใช้มาตรฐานการพยาบาลและปฐมนิเทศบุคลากรเกี่ยวกับการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้และ 5) ผู้บริหารการพยาบาลควรมีการวางแผนระยะยาว สนับสนุนทุกหน่วยงานดำเนินการสร้างมาตรฐานการพยาบาลให้ครอบคลุมการบริการพยาบาลทุกประเภท รวมทั้งต้องดำเนินการควบคุม ติดตาม ประเมินผลการใช้มาตรฐานการพยาบาลในการปฏิบัติงานก่อเกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้รับบริการได้ในสถานการณ์จริงหรือไม่

ด้านบริการ 1) สร้างคู่มือวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อรองรับมาตรฐานการพยาบาลที่กำหนดขึ้นให้สามารถควบคุมคุณภาพการพยาบาล และนำไปสู่การประกันคุณภาพการพยาบาลได้ 2) พยาบาลประจำการในงานผู้ป่วยนอก ควรนำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกที่สร้างและพัฒนาขึ้นใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการพยาบาล และควรมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยตามสภาพปัญหา นโยบาย และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง และ 3) ควรมีการให้เอกสาร แผ่นพับเกี่ยวกับข้อสรุปมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับข้อมูลและได้รับ

บริการที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการพยาบาล ด้านการศึกษาพยาบาล 1) สามารถนำมาตราฐานการพยาบาลไปใช้เป็นแนวทางการศึกษาพยาบาลทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาล 2) สนับสนุนให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลและ 3) อาจารย์ควรสนับสนุนให้นักศึกษานำมาตรฐานการพยาบาลมาใช้ในการวางแผนการพยาบาล เพื่อให้สามารถประเมินผลการพยาบาลได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป 1) ศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างมาตรฐานการพยาบาล 2) ศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการในงานผู้ป่วยนอกก่อนและหลังการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้และ 3) ควรมีการศึกษาการสร้างมาตรฐานพยาบาล โดยใช้แนวคิดการสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล และการทดสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคเมสันในการพยาบาลทุกประเภท เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในสถานการณ์จริงเป็นไปได้สูงและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ เกิดผลในทางบวกกับผู้รับบริการได้จริง

## เอกสารอ้างอิง

1. พัชรี เนียมศรี, ธัญรัตน์ จิรสินธิปก. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2551.
2. Research system public health institute. State hospital in the new look. Bangkok : Research Institute system public health press ; 1999.
3. โรงพยาบาลกุมภวาปี. กลุ่มงานการพยาบาล. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563. อุดรธานี : โรงพยาบาล ; 2563.
4. โรงพยาบาลกุมภวาปี. กลุ่มงานการพยาบาล. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561. อุดรธานี: โรงพยาบาล; 2561.
5. โรงพยาบาลกุมภวาปี. กลุ่มงานการพยาบาล. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562. อุดรธานี : โรงพยาบาล; 2562.

6. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern Triage in the Emergency Department. Dtsch Arztebl Int. 2010 ; 107 (50) : 892-98.
7. Yurkova I, Wolf L. Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive unit. J Emerg Nurs. 2011 ; 37(5) : 49-6.
8. Mason EJ. How to write meaningful nursing standards. 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons ; 1994.
9. Bertalanffy LV. General system theory : Foundations, Development, Applications. New York : George Braziller ; 1968.
10. ศรีพิจิตร ธาตุเพชร. เหตุผลของผู้มีบัตรประกันสุขภาพในการใช้บริการทางการแพทย์ ณ โรงพยาบาลชุมชนด้วยโรคที่สามารถรักษาได้ที่สถานอนามัยในเขตอำเภอภมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2543.
11. อุเทน ปัญญา. ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่; 2555.
12. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A conceptual model of service quality and its implication for future research. The Journal of Marketing. 1985 ; 49(4) : 41-50.
13. ทรวงทิพย์ วงศ์พันธ์. คุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการในงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.
14. มนรรดา แข็งแรง, ธิดาพร อินทรักษา, ทิวาพร จูมแพง. การศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการในท้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561 : 2(2) ; 25-43.
15. Best JW. Research in Education. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey : Prentice-Hall ; 1981.
16. นันทชญาณี นฤนาทนาเสฏฐ์. การพัฒนาสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ในห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2563 ; 17(2) : 111-8.
17. ลัดดา อะโนศรี. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มงานผู้ป่วยนอก. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2563 ; 5(2) : 186-91.
18. มนต์ดา คำรินทร์. การประยุกต์ใช้ Lean Six Sigma ในการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยที่รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของศูนย์สามัคคี โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2562 ; 16(3) : 109-115.
19. วราพร ยั่งยืนาน, วิลาสินี นิสิตา, ศิริพร หล้ามงคล. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดรายใหม่ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน. วารสารการพยาบาล สุขภาพและการศึกษา. 2561 ; 1(2) : 26-32.
20. พิศมัย ศรีสุวรรณนพกุล. การพัฒนาระบบการจัดการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2555.
21. วันเพ็ญ ศุภตระกูล, อภิญญา ศักดาศิริโรจน์, ดร.ชา รัตน์ดำรงอักษร. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น. 2559 ; 10(4) : 234-47.
22. กิตติศักดิ์ ด้านวิบูลย์, พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ, มณีวรรณ ตั้งขจรศักดิ์, เสาวลักษณ์ สัจจา. ประสิทธิภาพการพัฒนาระบบบริการงานผู้ป่วยนอก และหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่าย โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2556;30(1) : 56-70.



# ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง Effect of a Health Promotion Program on Exercise and Food Consumption Behaviors for Diabetes Risk Group at Ban Song Hong Subdistrict Health Promotion Hospital

มณีวรรณ สายรัตน์\* ประยงค์ ทิพนมณี\*\*จารุณี บุญคงที่\*\*\*

วิริยา มูลพิศุจน์\*\*\*\*นพธีรา พลสุวรรณ\*\*\*\*\*

Maneevan Sairat, Prayong Tipmanee, Jarunee Boonkongtee

Wiriya Munphisut, Noptheera Phonsuwan

Corresponding author: E-mail: Maneevan121212@gmail.com

(Received : December 23,2021 ; Revised : January 16,2022 ; Accepted : January 24,2022)

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารรอบเอว และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS) ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก จำนวน 25 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 ระยะเวลาทดลองใช้โปรแกรม 16 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired Samples t - test

**ผลการวิจัย :** ภายหลังจากทดลอง กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยความยาวของรอบเอวและระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) น้อยกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ ) แต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย มากกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมการออกกำลังกาย ; โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ; กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

\*, \*\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธารอง

\*\*\*, \*\*\*\* นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธารอง

\*\*\*\*\* แพทย์แผนไทย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธารอง



## ABSTRACT

**Purpose :** To study the exercise behavior of health promotion program. Food consumption behavior, waist circumference and blood glucose control (Fasting Blood Sugar: FBS) in Ban Song Hong subdistrict Health Promotion Hospital

**Study design :** Quasi-Experimental Research

**Materials and Methods :** The sample were a diabetes risk group who met the inclusion and exclusion criteria of 25 people. Data were collected by using a diabetes risk group questionnaire. The reliability of the questionnaire was 0.80. The duration of the program was 16 weeks. The statistics used in the analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and Paired Samples t - test.

**Main findings :** The results showed that after the experiment The diabetic risk group had an average waist circumference. The mean glycemic control (FBS) score was lower than before the trial. with statistical significance ( $p < .001$ ) and the mean food consumption behavior score Average exercise behavior score more than before the experiment statistically significant ( $p < .001$ )

**Conclusion and recommendations :** The results of this study show that the program can improve self-care. Lower blood sugar levels.

**Keyword :** Exercise behavior ; Health promotion program ; Diabetes risk group

---

\* , \*\* Registered Nurse Professional Level , Phonthong District Public Health Office.

\*\*\* , \*\*\*\* Public Health Technical Officer Practitioner Level, Phonthong District Public Health Office.

\*\*\*\*\* Thai Traditional Medicine, Phonthong District Public Health Office.

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคนในปี พ.ศ.2523 เป็น 422 ล้านคน ในปี พ.ศ.2557 โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางพบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังพบว่าปี พ.ศ.2559 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 1.5 ล้านคนและอีก 2.2 ล้านคนเสียชีวิตเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง สำหรับประเทศไทยพบแนวโน้มการป่วยด้วยโรคเบาหวาน (E10 E14) ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2557-2561 เป็น 5095.9, 5267.3, 5344.8, 5726.6, และ 5981.4 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากกองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข พบแนวโน้มการเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน (E10 E14) ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2557-2561 เป็น 17.5, 19.4, 22.3, 22.0, และ 21.9 เพิ่มขึ้นตามลำดับและในทำนองเดียวกันกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 มีการประมาณการในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน 4.8 ล้านคน ในจำนวนนี้มีมากถึง 2 ล้านคน ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานอีกทั้งมีจำนวนผู้ที่เป็นโรครุนแรงถึง 7.7 ล้านคน<sup>1</sup>

นอกจากนี้ยังพบว่า สถานการณ์ในประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2556 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 9,647 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 27 คน คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 14.93 ต่อประชากรแสนคนและจากข้อมูลระบบรายงาน HDC พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีเพียงร้อยละ 23.13 ซึ่งหากผู้ป่วยควบคุมสภาวะของโรคได้ไม่ดียิ่งจะทำให้เกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนทั้งเรื่องของ ตา ไต หัวใจ สมอง หรือเท้า อัตราผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวาน เป็น 582.81 ต่อแสนประชากร<sup>2</sup> การคัดกรองโรคเบาหวานในประเทศไทย โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 พบมีอุบัติการณ์การป่วยด้วย

โรคเบาหวานในอัตราที่สูงโดยพบว่า ประชากรช่วงอายุ 15-34 ปีพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 4.94 ประชากรช่วงอายุ 35 - 59 ปี พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 69.66 และประชากรช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 67.18 รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ ในปี พ.ศ. 2560 จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวาน 63,139 คน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.67 รองลงมา คือกลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 15.78 นอกจากนี้พบว่า ในแต่ละปีจังหวัดร้อยเอ็ดมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ 5,882 คน และพบว่า มีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 28,381 คนซึ่งเป็นกลุ่มประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 6.25<sup>3</sup>

โรคเบาหวาน แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ (1) เบาหวานชนิดที่ 1 (Insulin dependent diabetes) เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้อย่างเพียงพอ ผู้ป่วยมักมีรูปร่างผอมและจำเป็นต้องฉีดอินซูลินเข้าทดแทนในร่างกายทุกวัน จึงจะสามารถเผาผลาญน้ำตาลได้เป็นปกติ (2) เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-insulin dependent diabetes) เป็นเบาหวานที่เกิดจากตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินได้แต่ร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ผู้ที่เป็นเบาหวานส่วนใหญ่ในประเทศไทย มากกว่า 90% เป็นเบาหวานประเภทนี้ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 หรือเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ (1) ปัจจัยทางพันธุกรรม เช่น ผู้ที่มีญาติใกล้ชิดเป็นเบาหวานมีโอกาสเป็นเบาหวานร้อยละ 10 - 30 และในบางเชื้อชาติ เช่น ในสหรัฐอเมริกาจะพบอุบัติการณ์เบาหวานสูงขึ้นในกลุ่ม African-American หรือ Native American มากกว่ากลุ่มชาวผิวขาว (2) ปัจจัยที่อยู่อาศัย เช่น ในกลุ่ม pima Indians มีรายงานความชุกของเบาหวานในคนอายุมากกว่า 40 ปี ถึงร้อยละ 40 ขณะที่ชาวจีนและแอฟริกา มีความชุก ร้อยละ 1 - 2 (3) ความอ้วน เนื่องจากในคนอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อทำให้ฮอร์โมนอินซูลินออกฤทธิ์ได้น้อยลง (4) อายุ ผู้ที่มีอายุมากขึ้นตับอ่อนจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลง (5) วิถีชีวิต เช่น การรับประทานอาหารไขมันสูง การขาดการออกกำลังกาย การปล่อยให้ความดันโลหิตสูง การดื่มสุรา เป็นต้น<sup>4</sup>

จากรายงานสรุปการตรวจคัดกรองผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้องอำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิได้ตรวจคัดกรองผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปี ขึ้นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในเขตรับผิดชอบทั้งหมด 13 หมู่บ้านในปี พ.ศ. 2562-2564 พบผู้ป่วยสะสมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี คือมีจำนวน 46,169 และ 427 คน คิดเป็นร้อยละ 2.32, 8.37, 15.50 ตามลำดับ และผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานตำบลโคกสูง อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่า มีกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานทุกปี คือ 37, 31, 31 คน คิดเป็นร้อยละ 10.57, 8.24, 8.68 ตามลำดับ<sup>5</sup>

จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้ เช่น การรับประทานข้าวเหนียวเพราะข้าวเหนียวมีความหวานมากกว่าข้าวเจ้าและทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น แต่ก็ไม่สามารถเลิกรับประทานข้าวเหนียวได้ เนื่องจากเคยชินและมีความรู้สึกว้าวเมื่อเปลี่ยนมารับประทานข้าวเจ้าแล้วไม่อร่อยไม่อิ่มท้อง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่รับประทานข้าวเหนียวจะไม่สามารถควบคุมปริมาณของการรับประทานได้ส่วนการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ป่วยบางรายเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายและออกกำลังกายทุกวันด้วยการเดินวิ่งเหยาะ ๆ บางรายที่ไม่ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องให้เหตุผลว่ามีข้อจำกัดของร่างกาย เช่น เหนื่อย ไม่มีแรง ปวดเข่า เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้และปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร รอบเอว และ

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS) ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง

## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) โดยมีประชากร กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสองห้อง เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองหลัง One group pretest posttest design โดยเครื่องมือชุดเดียวกันและมีการทดลองใช้โปรแกรมนาน 16 สัปดาห์

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้ เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (1) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระหว่าง 100 – 125 มก./ดล.(2) เส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน คือ ผู้ชายมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร หรือผู้หญิงมากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร (3) ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เช่น โรคหัวใจโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (4) มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน (5) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยและ (6) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ และเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (1) ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคระบบหลอดเลือดและหัวใจ ไตวาย มีภาวะติดเชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น (2) มีปัญหาในการสื่อสาร การเดินทาง หรือการเคลื่อนไหวและ (3) หญิงตั้งครรภ์ หรือเกิดการตั้งครรภ์ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษา

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และยินดีเข้าร่วมการศึกษา ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง จำนวน 25 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้กับกลุ่มทดลองในการปฏิบัติ

พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย จึงเน้นการให้ความรู้ด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายให้คำปรึกษาและการเยี่ยมบ้านโดยโปรแกรมนี้ใช้เวลาทั้งหมด 16 สัปดาห์ ซึ่งสถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การบรรยายให้ความรู้ สาธิตและฝึกปฏิบัติ

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยแบบสอบถามใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการวิจัย มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ประวัติกรรมพันธุ์ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย 17 ข้อ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร มีจำนวน 16 ข้อ โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือในด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายโดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนบาชแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายเท่ากับ 0.83 พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารเท่ากับ 0.80 และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเป็นฉบับสมบูรณ์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน ทีมวิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการ การดำเนินงานตามโปรแกรม การเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินผล กับอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ประเมินผลก่อนเริ่มจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ประกอบด้วย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว เจาะเลือดที่ปลายนิ้วมือเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลัง อดอาหารและสัมภาษณ์ข้อมูลตามแบบสอบถามที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมตามแนวทางที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้น โดยจัดกิจกรรมกลุ่ม 4 ครั้ง รวมระยะเวลาจัดกิจกรรม 16 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับบริการตามแนวทางการดูแลและป้องกันโรคเบาหวานสำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษา

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) สำหรับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ประวัติกรรมพันธุ์ น้ำหนัก ส่วนสูงและรอบเอว

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยการรับประทานอาหาร ค่าเฉลี่ยรอบเอว ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS) ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยทุกรายโดยได้ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ก่อนการศึกษา และเมื่อเริ่มศึกษาได้แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนการเก็บข้อมูล และระยะเวลาของการวิจัย อธิบายถึงขั้นตอนในการเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่างเคารพสิทธิของอาสาสมัครเพื่อเป็นข้อมูลและยินยอมด้วยความสมัครใจ มีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา

อาสาสมัครที่ร่วมในโครงการวิจัยนี้จะไม่มีข้อผูกมัดใดๆกับทางโครงการ สามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่ออาสาสมัคร การรักษาความลับ โดยผู้วิจัยได้วางมาตรการเพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมศึกษาไว้เป็นความลับ จะนำเสนอข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางวิชาการในลักษณะภาพรวม จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

### ผลการวิจัย

1) กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง จำนวน 25 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n = 25)

ข้อมูลส่วนบุคคล	n(%)
เพศ	
ชาย	7(28.0)
หญิง	18(72.0)
อายุ(ปี)	
ต่ำกว่า 50 ปี	8(32.0)
51 – 60 ปี	13(52.0)
61 ขึ้นไป	4(16.0)
Mean(SD.) = 52.52(7.24) , Min = 38 ปี, Max = 68 ปี	
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	18(72.0)
มัธยมศึกษาตอนต้น	3(12.0)
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	4(16.0)
อาชีพ	
เกษตรกร	24(96.0)
ธุรกิจส่วนตัว	1(4.0)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
ต่ำกว่า 5,000	21(84.0)
5,001 – 10,000 บาท	3(12.0)
10,001 บาทขึ้นไป	1(4.0)
Mean(SD.) = 4,660(3,152.51) , Min = 660 บาท, Max = 15,000 บาท	

เป็นเพศหญิง (72.0 %) อายุ 51 ปี – 60 ปี (52.0%) อายุเฉลี่ย 52.52 ปี (SD. = 7.24) อายุต่ำสุด 38 ปี และสูงสุด 68 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (72.0%) ประกอบอาชีพเกษตรกร (96.0 %) รายได้มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท (84.0 %) รายได้เฉลี่ย 4,660 บาทต่อเดือน (SD.= 3,152.51) รายได้ต่ำสุด 660 บาทต่อเดือน รายสูงสุด 15,000 บาทต่อเดือน ดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับอ้วน (ดัชนีมวลกาย 25.0 – 29.9 kg/m<sup>2</sup>) (44.0 %) ไม่มีโรคประจำตัว (76.0 %) และไม่มีญาติ เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ลูก เป็นโรคเบาหวาน (60.0 %) ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

ข้อมูลส่วนบุคคล	n(%)
ดัชนีมวลกาย (BMI)	
สมส่วน (ดัชนีมวลกาย 18.5 – 22.9 kg/m <sup>2</sup> )	4(16.0)
น้ำหนักเกิน(ดัชนีมวลกาย 23.0 – 24.9 kg/m <sup>2</sup> )	6(24.0)
อ้วน(ดัชนีมวลกาย 25.0 – 29.9 kg/m <sup>2</sup> )	11(44.0)
อ้วนอันตราย (ดัชนีมวลกายมากกว่า 30.0 kg/m <sup>2</sup> )	4(16.0)
ปัจจุบันท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่	
มี*	6(24.0)
ไม่มี	19(76.0)
ท่านมีญาติ เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ลูก เป็นโรคเบาหวาน หรือไม่	
มี	10(40.0)
ไม่มี	15(60.0)

\*โรคความดันโลหิตสูง, โรคหอบหืด

2) การเปรียบเทียบความแตกต่างของความยาวเฉลี่ยของรอบเอวก่อนและหลังการทดลองหลังการทดลอง พบว่ามีความยาวค่าเฉลี่ยของรอบเอว น้อยกว่าก่อนการทดลอง (p < .001) โดยมีความยาวเฉลี่ยของรอบเอวลดลง 5.4 เซนติเมตร (95% CI ; 3.58,7.22 ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ คะแนนเฉลี่ยของรอบเอวก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยของรอบเอว (cm)	n	Mean(SD.)	Mean Difference	95%CI
ก่อนทดลอง	25	92.52(7.85)	5.4	3.58 , 7.22
หลังทดลอง	25	87.12(9.10)		

3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ก่อนและหลังการทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยโรคนเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้องมีคะแนนเฉลี่ยของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

น้อยกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ ) โดยมีค่าความต่างคะแนนเฉลี่ยของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 11.88 (95% CI ; 7.43,16.33) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	n	Mean(SD.)	Mean Difference	95%CI
ก่อนทดลอง	25	111.76(5.74)	11.88	7.43, 16.33
หลังทดลอง	25	99.88(10.83)		

4) การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยโรคนเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้องมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

การบริโภคอาหารมากกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ ) โดยมีค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.53 (95% CI ; 0.28,0.78 ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	n	Mean(SD.)	Mean Difference	95%CI
ก่อนทดลอง	25	3.60(0.37)	- 0.53	- 0.78, -0.28
หลังทดลอง	25	4.13(0.43)		

5) การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยโรคนเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้องมีคะแนนเฉลี่ย

พฤติกรรมออกกำลังกายมากกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ ) โดยมีค่าความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 1.26 (95% CI ; 0.92,1.61) ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย	n	Mean(SD.)	Mean Difference	95%CI
ก่อนทดลอง	25	3.24(0.84)	-1.26	- 0.92, - 1.61
หลังทดลอง	25	4.50(0.53)		



## วิจารณ์

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยรอบเวลาดำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด(FBS) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

1) รอบเวา หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง มีค่าเฉลี่ยความยาวของรอบเวา น้อยกว่าก่อนการทดลอง โดยมีความยาวเฉลี่ยของรอบเวาลดลง 5.4 เซนติเมตร เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรารัตน จันทรเพชรและคณะ<sup>3</sup> พบว่า การเปรียบเทียบค่ารอบเวาก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบเวาลดลง ( $p < .001$ ) และการศึกษาของคเชนทร์ ชาญประเสริฐ<sup>5</sup> พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเวาของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเวาเท่ากับ 86.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.60 หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยรอบเวาเท่ากับ 84.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.01 เมื่อเปรียบเทียบค่ารอบเวาของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ค่ารอบเวาหลังการพัฒนาแบบ ลดลงกว่าก่อนการพัฒนา ( $p < .001$ )

2) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง มีคะแนนเฉลี่ยของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) น้อยกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .001$ ) โดยมีค่าความต่างคะแนนเฉลี่ยของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 11.88 mg/dL เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรารัตนจันทรเพชรและคณะ<sup>3</sup> พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลง ( $p < .05$ ) และสอดคล้องกับการศึกษาของ เกสรารัตน ประดับพจน์และคณะ<sup>6</sup> พบว่า ผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ ระดับ

ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงได้มากกว่าค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุม หลังการทดลองครบ 12 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างกัน ( $p < .05$ )

3) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมากกว่าก่อนการทดลอง โดยมีค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.53 คะแนน เป็นไปตามสมมติฐานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนา เกียรติเฝ้า<sup>7</sup> พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการกิน ออกกำลังกาย และอารมณ์ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมพบว่า พฤติกรรมการกิน ออกกำลังกาย และอารมณ์ก่อนเข้าโปรแกรมฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 62.8 หลังเข้าโปรแกรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 77.8 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.0 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะและคณะ<sup>8</sup> พบว่าผลของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (95% CI ; -0.23,-1.74)  $p < .001$  และหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Mean Difference เท่ากับ 2.11 คะแนน (95%CI ;1.86,2.36)  $p < .001$  การที่กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมดีขึ้นเนื่องจากได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพฯ ประกอบด้วยกิจกรรมการสอนสาธิตเกี่ยวกับอาหารป้องกันโรคเบาหวาน และการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย อภิปรายกลุ่ม โดยจำลองสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค เป็นต้น

4) พฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนการทดลองโดยมีค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 1.26 คะแนน เป็นไปตามสมมติฐานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิไล แสนยาเจริญกุลและคณะ<sup>9</sup> พบว่า กลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้ ( $p < .001$ ) เมื่อกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน

มีความเชื่อมั่นสูงว่าตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค จึงส่งผลโดยตรงให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารทั้งในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และระยะติดตามผลสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ( $p < .001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของอัมพร ไวยโกภา<sup>10</sup> พบว่า การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานประกอบด้วย การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติเป็นประจำ ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง ( $p < .05$ )

## ข้อเสนอแนะ

### 1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1) ควรจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และผู้ที่ประสบความสำเร็จในรุ่นที่ 1 เป็นผู้ริเริ่มในการขยายผลต่อไปยังกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ยังไม่ประสบความสำเร็จเพื่อเสริมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นและดำเนินการส่งต่อข้อมูลของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีพฤติกรรมปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเบาหวานที่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสมให้ทีม อสม. และเจ้าหน้าที่ทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่รับผิดชอบดูแลต่อเนื่องอย่างใกล้ชิด

1.2) ควรจัดกิจกรรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน

1.3) ปัญหาสำคัญของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คือขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ดังนั้นเมื่อทราบผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานคนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้ารับโปรแกรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนา

### 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1) ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาวีถีชีวิต และการปฏิบัติตัวของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานในการจัดการ

ดูแลตนเองโดยเน้นกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participation action research)

2.2) ควรศึกษาผลของโปรแกรมโดยเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลนานขึ้น เช่น 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อติดตามความยั่งยืนของพฤติกรรมบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานในระยะยาว

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ เสฐียรพงษ์ ศิวินา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนวทางที่ถูกต้องตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายปรเมษฐ์ นามชู นางสาวจันทร์เพ็ญ ชินคำ และนางวาสนา ธรรมโร ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ให้คำแนะนำรวมทั้งชี้แนะแนวทางการวิจัยให้ลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทีมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง ที่ได้แนะนำแนวทางการทำหนังสือประสานงานติดต่อพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายและชี้แนะแนวทางในการดำเนินงานต่อการวิจัย จึงกราบขอบพระคุณอย่างสูงและขอขอบพระคุณ อาสาสมัครหมู่บ้านบ้านแฝก หมู่ 4 หมู่ 6 หมู่ 11 และ หมู่ 12 ที่ให้การอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูลวิจัย ทำให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.วันเบาหวานโลก(World Diabetes Day) คุณป้องกันครอบครัวจากโรคเบาหวานได้ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค;2559 [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=3674&gid=18>
2. สำนักตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข กองตรวจราชการ. แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (Inspection Guideline) [อินเทอร์เน็ต]; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: [http://data.ptho.moph.go.th/inspec/2561/inspec1/doc22dec/เอกสารประกอบการประชุม 22-12-2560/5.เล่มแผนตรวจราชการปี 61 \(รวมไฟล์ทั้งเล่ม\).pdf](http://data.ptho.moph.go.th/inspec/2561/inspec1/doc22dec/เอกสารประกอบการประชุม 22-12-2560/5.เล่มแผนตรวจราชการปี 61 (รวมไฟล์ทั้งเล่ม).pdf)
3. พัชรารรณ จันทร์เพชร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อลดผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ ในเขตพื้นที่ตำบลเมืองโพธิ์ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด.วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น.2563;27(1):52-62.
4. วาสนา บุญยมนิ, พัชรพร เกิดมงคล, ทศนีย์ รวีวรกุล, ขวัญใจ อานาจสัตย์เชื้อ, อรรรณ แก้วบุญชู. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2564]. 1740-1748. เข้าถึงได้จาก: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/mmp75.pdf>
5. ศุภนทร์ชาญประเสริฐ. รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมค่าดัชนีมวลกายและรอบเอวบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2562;1(2):133-45.
6. เกสรารรณ ประดับพจน์, ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 2564;8(5):148-61.
7. รัตนา เกียรติเฝ้า. ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี.วารสารวิชาการสาธารณสุข.2558; 24(3):405-12.
8. ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ, รุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่านเจริญอำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร.วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2563;13(3):56-68.
9. วิไล แสนยาเจริญกุล, กิรดา ไกรนุวัตร, ปิยะธิดา นาคะเกษียร. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2562;37(1):59-72.
10. อัมพร ไวยโกคา. การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน.วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่. 2556;14(1):81-94.

**การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร  
อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด**

**The Development of Operational Model on Quality of Life Development Committee  
at Bueng Nakhon Subdistrict Level Thawatchaburi District Roi-Et Province.**

**วิษณุพงษ์ จตุเทิน\***

**Witsanupong Jatuten**

Corresponding author : E-mail : Witchatu\_1972@hotmail.com

(Received : December 20,2021 ; Revised : January 4,2022 ; Accepted : January 27,2022)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาแบบและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

**รูปแบบการวิจัย :** วิจัยและพัฒนา (Research and Development Design)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล จำนวน 62 คน ดำเนินการโดยการศึกษาศาสนาปัจจุบันปัญหาและความต้องการ สร้างรูปแบบการดำเนินงานประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์องค์การตามหลักสากล McKinsey 7-S MODEL (2) ศึกษาปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงาน และ (3) การทดลองใช้ ประเมินผล และปรับปรุง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีความเที่ยง เท่ากับ 0.97 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการวิจัย :** คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลมีการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่โดยรวม อยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การพัฒนาแบบยุทธศาสตร์การพัฒนา ( $\mu = 3.68, \sigma = 0.77$ ) การวิเคราะห์องค์การตามหลักสากล ( $\mu = 3.97, \sigma = 0.74$ ) ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ( $\mu = 4.14, \sigma = 0.71$ ) การขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 จุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุได้รับการแก้ไขร้อยละ 100 และการเผาต่อชั่งข้าวลดลง ร้อยละ 11.90

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้มีการขับเคลื่อนประเด็นสุขภาพ และผู้ป่วยติดเตียงมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

**คำสำคัญ :** การปฏิบัติ ; การวิเคราะห์องค์การ ; ปัจจัยภายนอก ; การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

\*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี

### ABSTRACT

**Purpose :** To study the development of the development strategy model and the effectiveness of the development strategy development model of the subdistrict committee for the development of the quality of life in Thawatchaburi district, Roi-Et province.

**Study Design :** This research is a research and development study (Research and Development Design)

**Materials and Methods :** 62 of participants were sample group in a subdistrict quality of life development committee, problems and needs create an operating model, The implementation model consisted of (1) analysis of organizations according to McKinsey 7-S MODEL, (2) studying external factors affecting operations, and (3) experimenting, evaluating and improving questionnaire with a precision of 0.97 and data were analyzed using descriptive statistics.

**Main finding :** The sub-district quality of life development committee had performed its roles and duties as a whole at high level. When considering each aspect, it was found that development of a development strategy model ( $\mu = 3.68$ ,  $\sigma = 0.77$ ), international organizational analysis ( $\mu = 3.97$ ,  $\sigma = 0.74$ ), external factors affecting the performance of the sub-district quality of life improvement committee ( $\mu = 4.14$ ,  $\sigma = 0.71$ ). The drive to improve the quality of life of bedridden patients increased by 8.33%. The risk of accidents were fixed by 100.00% and the burning of rice stubble was reduced by 11.90% and the burning of rice stubble decreased by 11.90%.

**Conclusion and recommendations :** The results of this research resulted in driving development issues and patients who were bedridden had a better quality of life.

**Keywords :** Practice ; Organizational analysis ; External factors; Quality of life development at the subdistrict level

## บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับสภาวะการณ์ที่มีความหลากหลาย ทั้งโครงสร้างของประชากรที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตลอดจนการเกิดปัจจัยภัยคุกคามสุขภาพของประชาชนจากภาวะโรคที่มีแนวโน้มเป็นโรคไม่ติดต่อหรือโรคเรื้อรังมากขึ้น ซึ่งการดำเนินงานให้บริการด้านสาธารณสุขถือว่าเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข และการทำงานในช่วงเวลาที่ผ่านมาจากอดีต พบว่าส่วนใหญ่แล้วหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ต้องเป็นเจ้าภาพหลักในการขับเคลื่อนงาน กิจกรรมต่างๆ ในการแก้ไขปัญหাসุขภาพในพื้นที่ พบว่าผลลัพธ์ของการดำเนินงานไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้เท่าที่ควร หรือปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีความเข้มแข็งขึ้นกว่าเดิมจึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูประบบสุขภาพทั้งในด้านของระบบบริการสุขภาพที่ต้องมุ่งเน้นการให้บริการในระดับปฐมภูมิที่จะสามารถเชื่อมระหว่างชุมชนและการบริการในโรงพยาบาลได้อย่างไร้รอยต่อ รวมถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่เข้มแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – พ.ศ.2564) ที่เสนอให้มีการมุ่งเน้นด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคโดยเน้นการป้องกันและควบคุมปัจจัยกำหนดสุขภาพ รวมถึงการส่งเสริมการให้ความสำคัญของมิติสุขภาพในทุกนโยบายสาธารณะ เพื่อให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงผลกระทบของนโยบายสาธารณะที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชน<sup>1</sup>

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร โดยมีตัวแทนจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เป็นองค์ประกอบของคณะกรรมการ ถือได้ว่ากลไกและยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เพื่อขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาโรคภัยคุกคามสุขภาพ การดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนครที่ผ่านมา มีปัญหาการดำเนินงานด้านการสร้างความรู้ ความเข้าใจในประเด็นการพัฒนาใน

ระดับต่างๆ ที่ไม่สอดคล้องเชื่อมโยงไปในทิศทางเดียวกัน และนำแผนงานไปปฏิบัติ การมอบหมายหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในแต่ละด้านไม่ชัดเจน ขาดขวัญกำลังใจ ตลอดจนแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน งบประมาณไม่เพียงพอ ยังไม่มีระบบการทำงานเป็นทีมและพัฒนาทีมเท่าที่ควร รวมถึงด้านการกำกับ ติดตาม และประเมินผลมีขั้นตอนไม่ชัดเจนและไม่ต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทั้ง 3 ประเด็น ประกอบด้วย (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียง (2) ปัญหาอุบัติเหตุทางถนน (3) ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม ลดการเผาตอซังข้าว ประเด็นการดำเนินงานพบว่า การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงที่ได้รับการดูแลจากผู้จัดการระบบ (Care management) และอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Care giver) ปี พ.ศ.2561 – 2563 พบว่ามีผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 6, 5 และ 8 คน คิดเป็นอัตราป่วย 534.75 , 445.63 และ 730.59 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ สถิติผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรมีจุดเสี่ยงจำนวน 7 จุด ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่ามีผู้บาดเจ็บ จำนวน 8,16 และ 10 คน คิดเป็นอัตราป่วย 187.30 ,374.61 และ 234.13 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ไม่มีรายงานการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ และการเผาตอซังข้าวในกลุ่มเกษตรกรพบว่า ปี พ.ศ. 2561 มีการเผาตอซังข้าว จำนวน 162 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.04 พื้นที่เสียหายจำนวน 485 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.01 ปี พ.ศ.2562 พบว่ามีการเผาตอซังข้าว จำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.59 พื้นที่เสียหายจำนวน 315 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.95 และปีพ.ศ. 2563 พบว่ามีการเผาตอซังข้าว จำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.09 พื้นที่เสียหายจำนวน 210 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.30<sup>2</sup> จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ได้รับมอบหมายรับผิดชอบหลักในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลในการดำเนินการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล ทำให้ทราบสถานการณ์การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของตำบลระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามความพอเพียงของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการยังไม่เพียงพอ และเป็น



ประเด็นท้าทาย จึงจำเป็นต้องศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะที่สำคัญจากผู้ปฏิบัติในพื้นที่

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

## วิธีดำเนินการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคัดครั้งนี้ คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 62 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ 1) บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล 2) อายุ 20 ปีขึ้นไป 3) เป็นบุคคลที่สามารถทำงานเป็นทีมทำงานร่วมกับคนอื่นได้ 4) สามารถเป็นผู้นำด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัยได้ 5) มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดโครงการวิจัย จะย้ายไปปฏิบัติหน้าที่กับองค์กรอื่นๆ หมดวาระการดำรงตำแหน่งไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา และรับจ้างต่างถิ่น กลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ ระยะเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ การวิเคราะห์องค์กรในการบริหารตามหลักสากล ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยกำหนดแบบสอบถามให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด

ของแบบสอบถาม (Questionnaire) มีทั้งหมด 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของแต่ละบุคคล เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิดให้เติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา หน่วยงาน รายได้ อายุราชการ/อายุที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาเข้าร่วมดำเนินงาน เคยอบรมพัฒนาศักยภาพ และความพึงพอใจเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล การพัฒนารูปแบบ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านกำลังคน (Man) (2) ด้านการเงิน (Money) (3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) (4) ด้านบริหารจัดการ (Management) และ (5) ด้านเวลา (Time) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์องค์กรในการบริหารตามหลักสากลของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้ (1) กลยุทธ์องค์กร (Strategic) (2) โครงสร้างองค์กร (Structure) (3) ระบบการปฏิบัติงาน (System) (4) บุคลากร (Staff) (5) ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) (6) รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) และ (7) ค่านิยมร่วม (Shared Value) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale)

ส่วนที่ 4 ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ (1) ปัจจัยทางการเมืองและนโยบาย (Political) (2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic) (3) ปัจจัยทางสังคม (Social) (4) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technology) (5) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (Environment) และ (6) กฎหมาย (Legal) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale)

ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะรูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด แล้วมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือราชการขอความร่วมมือกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขออนุญาตในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลตอบแบบสอบถามไม่ต้องระบุชื่อ ที่อยู่ หากมีข้อสงสัยให้ซักถามถึงปัญหาอุปสรรคจนมีความเข้าใจจึงให้สมัครเข้าร่วมโครงการกับผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในการศึกษา ดังนี้

1) สัปดาห์ที่ 1- 2 ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการ ขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา 3 ประเด็น ประกอบด้วย (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียง (2) ปัญหาอุบัติเหตุทางถนน (3) ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมการเผาต่อซังข้าว

2) สัปดาห์ที่ 3-4 ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนา เพื่อการดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ดังนี้ การวิเคราะห์ห้วงศักราชตามหลักสากล McKinsey 7-S MODEL<sup>3</sup> และปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

3) เดือนที่ 2 - 4 ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ประเมินผลการใช้ และปรับปรุงรูปแบบการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนา

3. ถ้าคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลตอบแบบสอบถามไม่ครบ ภายใน 30 วัน ผู้วิจัยจะประสานงานกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านให้ช่วยติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูล จนได้ข้อมูลครบตามจำนวน การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้<sup>4</sup> ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่การรับรอง COE 0262564 การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยให้ทราบถึงสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งได้อธิบายถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลและการทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การนำข้อมูลไปอภิปรายผลจะกระทำในภาพรวมเฉพาะในการนำเสนอเชิงวิชาการ

## ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

1.1 คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลมีการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การพัฒนารูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนา ( $\mu = 3.68, \sigma = 0.77$ ) การวิเคราะห์ห้วงศักราชตามหลักสากล ( $\mu = 3.97, \sigma = 0.74$ ) ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ( $\mu = 4.14, \sigma = 0.71$ ) การขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 จุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุได้รับการแก้ไขร้อยละ 100 และการเผาต่อซังข้าวลดลงร้อยละ 11.90

1.2 ลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (69.4%) อายุเฉลี่ย 52.65 ปี ( $\sigma = 7.82$ ) อายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 70 ปี สถานภาพสมรส (79.0%) การศึกษาระดับมัธยมปลาย/ปวช. (33.9%) หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ( 51.6%) รายได้เฉลี่ย 22,569.68 บาท ( $\sigma = 19,617.30$ ) รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท รายได้สูงสุด 70,000 บาท อายุราชการ/อายุที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งปัจจุบันมากกว่า 10 - 20 ปี (42.0%) ระยะเวลาดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลเฉลี่ย 4.58 ปี เคยอบรมพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (93.5%) ความพึงพอใจในการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลระดับมาก (46.8%)

1.3 การพัฒนารูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาโดยรวม อยู่ในระดับสูง ( $\mu = 3.68, \sigma = 0.77$ ) และเมื่อ

พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเวลาอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\mu = 3.81$ ,  $\sigma = 0.80$ ) รองลงมาคือด้านกำลังคน

อยู่ในระดับสูง ( $\mu=3.75$ ,  $\sigma =0.77$ ) น้อยที่สุด คือด้านการเงิน อยู่ในระดับสูง ( $\mu = 3.60$ ,  $\sigma = 0.86$ ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการพัฒนารูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณภาพชีวิต ระดับตำบลของคณะกรรมการพัฒนาคูณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร

การพัฒนารูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนา	$\mu(\sigma)$	ระดับ
ด้านเวลา	3.81(0.80)	สูง
ด้านกำลังคน	3.75(0.77)	สูง
ด้านการบริหารจัดการ	3.62(0.96)	สูง
ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.61(0.91)	สูง
ด้านการเงิน	3.60(0.86)	สูง
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>3.68(0.77)</b>	<b>สูง</b>

1.4 คณะกรรมการพัฒนาคูณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนครมีการวิเคราะห์องค์การในการบริหารตามหลักสากล โดยรวมอยู่ในระดับสูง ( $\mu = 3.97$ ,  $\sigma = 0.74$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านระบบการปฏิบัติงานอยู่

ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\mu = 4.13$ ,  $\sigma = 0.78$ ) รองลงมาคือด้านรูปแบบการบริหารจัดการอยู่ในระดับสูง ( $\mu = 4.06$ ,  $\sigma = 0.93$ ) น้อยที่สุด คือด้านกลยุทธ์องค์การ อยู่ในระดับสูง ( $\mu = 3.86$ ,  $\sigma = 0.73$ ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการวิเคราะห์องค์การในการบริหารตามหลักสากลของคณะกรรมการพัฒนาคูณภาพชีวิต ระดับตำบลบึงนคร

การวิเคราะห์องค์การในการบริหารตามหลักสากล	$\mu(\sigma)$	ระดับ
ระบบการปฏิบัติงาน	4.13(0.78)	สูง
รูปแบบการบริหารจัดการ	4.06(0.93)	สูง
ค่านิยมร่วม	3.99(0.89)	สูง
บุคลากร	3.94(0.75)	สูง
ทักษะความรู้ความสามารถ	3.92(0.79)	สูง
โครงสร้างองค์การ	3.90(0.83)	สูง
กลยุทธ์องค์การ	3.86(0.73)	สูง
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>3.97(0.74)</b>	<b>สูง</b>

1.5 คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล  
บึงนครมีปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานโดย  
รวมอยู่ในระดับสูง ( $\mu = 4.14$ ,  $\sigma = 0.71$ ) และเมื่อพิจารณา  
รายด้าน พบว่า ด้านกฎหมายอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

( $\mu = 4.30$ ,  $\sigma = 0.68$ ) รองลงมาคือด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อม  
อยู่ในระดับสูง ( $\mu = 4.23$ ,  $\sigma = 0.75$ ) น้อยที่สุด คือด้าน  
ปัจจัยทางเทคโนโลยีอยู่ในระดับสูง ( $\mu = 3.85$ ,  $\sigma = 0.91$ )  
ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการ  
พัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร

ปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงาน	$\mu(\sigma)$	ระดับ
กฎหมาย	4.30(0.68)	สูง
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	4.23(0.75)	สูง
ปัจจัยทางการเมืองและนโยบาย	4.16(0.83)	สูง
ปัจจัยทางสังคม	4.16(0.80)	สูง
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	4.15(0.78)	สูง
ปัจจัยทางเทคโนโลยี	3.85(0.91)	สูง
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.14(0.71)</b>	<b>สูง</b>

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานของคณะ  
กรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

2.1 การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงของ  
คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร  
ผู้จัดการระบบ (Care management) และอาสาสมัคร  
ดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Care giver) ดูแลผู้ป่วยติดเตียง  
(ADL = 0-4 คะแนน) ประกอบด้วย กลุ่ม 3 (เคลื่อนไหวเอง  
ไม่ได้อาจมีปัญหาการขับถ่ายหรือมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง)

และกลุ่ม 4 (เคลื่อนไหวเองไม่ได้ เจ็บป่วยรุนแรงหรืออยู่ใน  
ระยะสุดท้ายของชีวิต) ได้รับการประเมินกิจวัตรประจำวัน  
ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living : ADL)  
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2563 ผู้ป่วยติด  
เตียงจำนวน 10 ราย ผลการประเมินไม่มีการเปลี่ยนมา  
เป็นกลุ่ม 3 และ ปี พ.ศ. 2564 ผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 12  
ราย ผลการประเมินจากกลุ่ม 4 มาเป็นกลุ่ม 3 จำนวน 1 คน  
คิดเป็นร้อยละ 8.33 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียงของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับตำบลบึงนคร

การประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล (ADL= 0-4 คะแนน) กลุ่ม 4		การประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล (ADL= 0-4 คะแนน) กลุ่ม 3	
ปี พ.ศ.2563	ปี พ.ศ.2564	ปี พ.ศ.2563	ปี พ.ศ.2564
จำนวน(%)	จำนวน(%)	จำนวน(%)	จำนวน(%)
10(100.00%)	11(91.66%)	0(0.00%)	1(8.33%)

2.2 ปัญหาอุบัติเหตุบนถนนของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด มีจำนวนจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจำนวน 7 จุด ประกอบด้วย (1) ถนนทางโค้งหน้าโรงเรียนบ้านสังข์ หมู่ที่ 6 (2) ถนนสี่แยกตัดกับถนนเส้นหลักระหว่างหมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7 (3) ทางแยกวัดป่าดอนชาด หมู่ที่ 9 (4) ถนนโค้งสามแยกตัดมาทางบ้านสังข์

(5) ทางแยกคุ่มหนองสูง (6) ทางแยกบ้านนายบุญแผน นามศักดิ์ (7) ถนนสี่แยกตัดกับถนนเส้นหลักระหว่างหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 11 ปี พ.ศ. 2563 ทุกจุดยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา ปี พ.ศ. 2564 ได้รับการแก้ไข โดยมีการติดป้ายจราจร ป้ายรณรงค์ลดอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ มีแผนปฏิบัติงานลดป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยของท้องถิ่น ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** จำนวนและร้อยละของการเปรียบเทียบการลดปัญหาอุบัติเหตุบนถนนของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร

สถานที่เสี่ยง	ปี พ.ศ. 2563		ปี พ.ศ. 2564	
	ผลการดำเนินงาน	%	ผลการดำเนินงาน	%
ถนนทางโค้งหน้าโรงเรียนบ้านสังข์ หมู่ที่ 6	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ถนนสี่แยกตัดกับถนนเส้นหลักระหว่างหมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ทางแยกวัดป่าดอนชาด หมู่ที่ 9	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ถนนโค้งสามแยกตัดมาทางบ้านสังข์	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ทางแยกคุ่มหนองสูง	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ทางแยกบ้านนายบุญแผน นามศักดิ์	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0
ถนนสี่แยกตัดกับถนนเส้นหลักระหว่าง หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 11	ไม่ได้ดำเนินการ	0.0	ดำเนินการ	100.0

2.3 การเปรียบเทียบอัตราการเผาต่อชั่งข้าวของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนครอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการดำเนินงานพบว่าอัตราการเผาต่อชั่งข้าวตำบลบึงนคร ปี พ.ศ.2563

ร้อยละ 1.30 และการเผาต่อชั่งข้าวตำบลบึงนครปี พ.ศ.2564 ร้อยละ 1.15 เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีชี้วัดการเผาต่อชั่งข้าวตำบลบึงนครปี พ.ศ. 2563 กับ ปี พ.ศ. 2564 ลดลงจากเดิมร้อยละ 11.90 ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบอัตราการเผาต่อชั่งข้าวของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลบึงนคร

อัตราการเผาต่อชั่งข้าว		อัตราการลดลง (%)
ปี พ.ศ.2563 (%)	ปี พ.ศ.2564 (%)	
1.30	1.15	11.90

## วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับเนื้อหาของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา<sup>5</sup> ที่กล่าวไว้ว่ารูปแบบการพัฒนาเป็นการแสดงถึงการกำหนดอนาคตที่มุ่งหวังเป็นอนาคตขององค์กรร่วมกัน โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพที่จัดลำดับตามความสำคัญของปัญหา การเชื่อมประสานผู้บริหารและปฏิบัติ และสร้างทีมที่เข้มแข็งในการจัดปัญหาเช่นเดียวกับการศึกษาของ อำนวย เหมือนวงศ์ธรรม<sup>6</sup> ที่ศึกษาเรื่องบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษากรณีเขตพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า (1) ระดับการแสดงบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามการปฏิบัติจริงสูงกว่าความคาดหวัง (2) แนวทางการพัฒนาบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ด้านการบริหารจัดการควรมีการปรับโครงสร้างองค์กรให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงรวมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณและเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอแก่ความต้องการและนำแนวทางการบูรณาการมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านบุคลากรมีแผนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เช่น ฝึกอบรม ดูงาน และด้านปัจจัยภายนอก ควรมีการรณรงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือของสมาชิกและวางแผนการฝึกอบรม/ดูงานให้สอดคล้องกับเวลาว่างของสมาชิก ตลอดจนทำให้เกิดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับขั้นตอนการพัฒนา ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาการขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา 3 ประเด็น (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียง (2) ปัญหาอุบัติเหตุทางถนน (3) ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม ลดการเผาต่อซังข้าว ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนา เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการวิเคราะห์องค์กรตามหลักสากล McKinsey 7-S MODEL และปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล คณะทำงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและพัฒนา

รูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านกำลังคน ด้านการเงิน ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการ ด้านเวลารวมถึงการวิเคราะห์องค์กรตามหลักสากล ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์องค์กร โครงสร้างองค์กร ระบบปฏิบัติงาน บุคลากร ทักษะความรู้ความสามารถ รูปแบบบริหารจัดการ ค่านิยมร่วม และปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงาน ประกอบด้วยปัจจัยทางการเมืองและนโยบาย ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเทคโนโลยี ปัจจัยสิ่งแวดล้อม กฎหมาย และ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ประเมินผลการใช้ และปรับปรุงรูปแบบการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนาจากการวิจัยพบว่า ภาพรวมระดับการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลอยู่ในระดับสูง ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การพัฒนาและการพัฒนารูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนา ภาพรวมระดับการวิเคราะห์องค์กรในการบริหารตามหลักสากลในระดับสูง และภาพรวมระดับปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบลอยู่ในระดับสูง ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการสนับสนุนงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของดำรง วัฒนา<sup>5</sup> หลักการบริหารของอนก นนทะมาตย์<sup>7</sup> ประกอบด้วยหลักการ 4M+1T ที่กล่าวไว้เป็นปัจจัยสำคัญและจำเป็นต้องการบริหารและนำแนวคิดและทฤษฎี McKinsey 7-S MODEL มาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

ประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล จากการวิจัยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ.2563-2564 การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยติดเตียง การประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลแอคทีแอด (Barthel Activities of Daily Living : ADL) ของผู้ป่วยติดเตียงจากกลุ่ม 4 มาเป็นกลุ่ม 3 อัตราการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นร้อยละ 8.33 ปัญหาอุบัติเหตุบนถนน จุดเสี่ยงจำนวน 7 จุดทุกจุดได้รับการแก้ไขปัญหาอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 100 และ การลดการเผาต่อซังข้าว ลดลงจากเดิมร้อยละ 11.90 ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิวาภรณ์ เงินราง<sup>8</sup> ที่ทำการศึกษา

ประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งพบว่า หลังการดำเนินการเพิ่มเป็นร้อยละ 75.00 ในขณะที่ก่อนการพัฒนาคะแนนความรู้เท่ากับร้อยละ 44.12 และหลังการพัฒนา คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีสมรรถนะหลักในการพัฒนาระบบสุขภาพระดับอำเภอแตกต่างจากก่อนการพัฒนา ( $p = .0001$ )

### ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมการนำรูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล ประกอบด้วยศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา สร้างรูปแบบการพัฒนาการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนา ทดลองใช้ ประเมินผลการใช้ และปรับปรุงรูปแบบการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนาสู่ประชาชนในชุมชนชนบทพื้นที่อื่น ๆ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลธวัชบุรี สาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี ผู้สนับสนุนการดำเนินงานอีกทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือทั้ง 3 ท่าน ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือในเนื้อหาของเครื่องมือรวมทั้งเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้มีความถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาม ตำบลบึงนคร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ทุกท่านผู้ประสานงานที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตตำบลบึงนครที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมตอบแบบสอบถามทุกท่าน จนทำให้การวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา; 2559
2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี. สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ(พขอ.) ครั้งที่ 1/2564 9 ธันวาคม 2563. ร้อยเอ็ด: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี; 2563.
3. K.pair. กลยุทธ์ 7 S คืออะไร? 7 S McKinsey Framework [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: GreedisGoods; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://greedisgoods.com/7s-%E0>
4. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. รวมบทความวิจัย การวัดผลและประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์; 2543.
5. ดำรง วัฒนา. การจัดทำยุทธศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
6. อำนวย เหมือนวงศ์ธรรม. บทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษากรณีเขตพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. วารสารวิทยบริการ. 2556;24(4):หน้า 36-50.
7. อนุช นนทะมาตย์. ปัจจัยการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. ศิวาภรณ์ เงินราง. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ
8. กรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2562;2(2):108-16.

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง  
Effects of Dietary Behavior Modification Program Guideline of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) with Self Efficacy Theory on Reducing Risk of Hypertension among Pre - hypertensive Patients

ปิยพร ศรีพนมเขต\*

Piyaporn Sripanomkhate

Corresponding author : E-mail : piyaporn744@gmail.com

(Received : January 11,2022 ; Revised : January 21,2022 ; Accepted : February 10,2022)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research: Two group pretest-posttest design)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ผ่านการตรวจคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 74 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน ศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH โดยมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index Of Congruence: IOC) เท่ากับ 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic), Paired t-test และ Independent t-test

**ผลการวิจัย :** หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน ( $p = .372$ ) กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทาง ของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ช่วยให้การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมกรรการบริโภคอาหาร และค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยดีขึ้น และเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นต่อไป

**คำสำคัญ :** โรคความดันโลหิตสูง ; พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ;โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม



### ABSTRACT

**Purpose :** To study was effects of dietary behavior modification program guideline of the DASH with self efficacy theory on reducing risk of hypertension among pre - hypertensive patients.

**Study design :** This study was Quasi-experimental research : Two group pretest-posttest design.

**Materials and Methods :** 74 of participants were high blood pressure patients who passed health risk screening in fiscal year 2021. They were divided into 37 experimental groups and 37 control groups. Study during June to August 2021.The tools used in research were divided into 2 parts, the first part was the tool used to collect data and the second part was the experimental tool which was the dietary behavior modification program according to the DASH guidelines.Index Of Congruence (IOC) 0.79 The statistics used in the data analysis consisted of descriptive statistics, paired t-test and independent t-tests.

**Main findings :** The average knowledge scores were statistically different( $p<.05$ ).There was no difference in average behavior scores( $p=.372$ ).The blood pressures of the experimental and control groups were statistically different.( $p<.05$ )

**Conclusion and recommendations :** Dietary behavior modification program guideline of the DASH with self efficacy theory helps to recognize their abilities food consumption behavior and the patient's blood pressure improved and is a guideline for caring for patients with high blood pressure and patients with other diseases.

**Keywords :** Hypertension ; Dietary behavior ; Behavior modification program.

## บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าจะมีความชุก ของโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 1.56 พันล้านในปี 2568 (World Health Organization: WHO, 2013) สำหรับในประเทศไทยในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2558-2560 จากสถิติของกรมควบคุมโรคพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น จาก 540,012 คน เป็น 813,485 คน ในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 เป็นร้อยละ 24.7<sup>1</sup> สาเหตุของการเกิดความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ มาจากพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย การบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือ และไขมันสูง และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์<sup>2</sup> จากการสำรวจพฤติกรรมบริโภคอาหารพบว่า คนไทยนิยมรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในขณะที่การรับประทานผักผลไม้อยู่ในระดับที่น้อยกว่า 400 กรัมต่อวัน อาหารเหล่านี้มีปริมาณ โซเดียมและไขมันสูง ซึ่งโซเดียมที่ได้จากการกินอาหารจะส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิตสูงโดยตรง เนื่องจากเกลือโซเดียมในร่างกายที่สูงขึ้นจะส่งผลให้ร่างกายมีการดูดน้ำกลับเข้าสู่หลอดเลือดได้มากขึ้นส่งผลให้ผนังด้านในของหลอดเลือดมีปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยให้นิยามของคำว่าความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure, SBP)  $\geq 140$  mmHg และ/หรือ ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure, DBP)  $\geq 90$  mmHg โดยอ้างอิงจากการวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาล<sup>3</sup> ปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีความดันโลหิตสูงมีหลายอย่าง เช่น อายุ เพศ พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม สังคม และการบริโภคเกลือ ญาติผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่รักษาให้ถูกต้องจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคอัมพาตจากหลอดเลือดในสมองตีบ โรคหลอดเลือดในสมองแตก โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจวาย โรคไตวาย และหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง

เป็นต้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งได้แก่ การลดน้ำหนักในผู้ที่น้ำหนักเกิน การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเป็นประจำ การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร การเพิ่มกิจกรรมทางกาย และ/หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปี ค.ศ. 2018 นิตยสารสหรัฐ U.S. News & World Report จัดให้ DASH เป็นอาหารที่ดีที่สุดถึง 3 ด้าน คือ ด้านอาหารที่ดีที่สุดทั่วไป (Best Diets Overall) ด้านอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีที่สุด (Best Diets For Healthy Eating) และด้านอาหารที่ดีที่สุดต่อสุขภาพหัวใจ (Best Heart-Healthy Diet) รวมทั้งถูกจัดเป็นอันดับ 2 ในด้านอาหารที่ดีที่สุดสำหรับโรคเบาหวาน (Best Diets For Diabetes) ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ DASH ได้รับการแนะนำจากสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association) ให้เป็นแนวทางในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ยังมีการศึกษารวบรวมผลอย่างเป็นระบบ (Systematic-Review with Meta-Analysis) ยืนยันผลของการรับประทานอาหารแบบ DASH ในผู้เข้าร่วมวิจัยกว่า 2,000 คน ผู้ที่รับประทานอาหารแบบ DASH เป็นระยะเวลา 2-24 สัปดาห์ถึงผลการลดลงของความดันโลหิต คอเลสเตอรอลรวมและคอเลสเตอรอลชนิด LDL อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคอาหารเป็นกิจกรรมที่เป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง<sup>4</sup>

ในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง ได้มีการใช้โปรแกรมอาหารควบคุมความดันโลหิตสูง Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ซึ่งความหมายโดยทั่วไป หมายถึง การบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงหรืออาจเรียกว่าแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงการบริโภคอาหารตามแนวทาง DASH เป็นรูปแบบการบริโภคอาหารที่เน้นการเพิ่มการบริโภคผักผลไม้ ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีไขมันต่ำ นมไขมันต่ำลดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอล รวมไปถึงการเพิ่มการบริโภคเมล็ดธัญพืชข้าวเมล็ดแห้งเนื้อปลาและสัตว์ปีกร่วมด้วยการควบคุมการบริโภคเกลือโซเดียมการควบคุมน้ำหนักตัว และจำกัด

ปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์<sup>5</sup> จากการศึกษาข้อมูลทางด้านการแพทย์โภชนาการและทางระบาดวิทยาพบว่า DASH สามารถลดความดันโลหิตได้ผลดีกว่ารูปแบบการบริโภคอาหาร หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในรูปแบบอื่นๆ โดยสามารถลดความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ได้ 11.2 มิลลิเมตรปรอท และ 7.5 มิลลิเมตรปรอท<sup>6</sup> ซึ่งแนวทางของ DASH นอกจากจะช่วยป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงแล้วยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการป้องกันโรคเรื้อรังอื่นๆ ด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH เป็นแนวทางที่สำคัญที่ใช้ในการควบคุมความดันโลหิตสูงซึ่งได้ผลดีในด้านพฤติกรรมบริโภคอาหาร การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และควบคุมระดับความดันโลหิตสูงและส่งผลให้ระดับความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic ลดลง จึงควรส่งเสริมให้มีการนำแนวทางดังกล่าวไปใช้เพื่อช่วยป้องกันความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง<sup>7</sup>

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคมมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH โดยเน้นในเรื่องการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มทางสังคมของกลุ่มเป้าหมาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยการลดปริมาณการบริโภคเกลือโซเดียมและการจำกัดปริมาณ การดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อประชาชนเกิดการมีสุขภาพที่ดีลดโรคภัยต่างๆ ตลอดจนการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพื่อลดการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งตัวบุคคล ภาครัฐ และเอกชน ตลอดจนการมีสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน

## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research: two group pretest-posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยเป็นผู้ที่ผ่านการตรวจคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จำนวน 7 ชุมชนอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง มีความดันโลหิตที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง คือ 130-139/85-89 มิลลิเมตรปรอท และร่วมด้วยปัจจัยด้านการบริโภคอาหารเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงใน 7 ชุมชนเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปได้ผ่านการคัดกรองสุขภาพประจำปีจำนวน 1,200 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก จำนวน 74 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

$$\frac{n}{\text{กลุ่ม}} = \frac{(2\sigma^2(Z_{\alpha} + Z_{\beta}))^2}{((\mu_1 - \mu_2)^2)}$$

เมื่อ n คือ ตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

$\sigma^2$  คือ ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดย จะเป็นค่าความแปรปรวนร่วม Pool variance) เท่ากับ 7.42

$(\mu^1 - \mu^2)$  คือ Effect size ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

$Z_{\alpha}$  คือ ค่าสถิติการแจกแจงปกติมาตรฐาน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.64

$Z_p$  คือ ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติที่กำหนดให้อำนาจการทดสอบที่ 90% เท่ากับ 1.28

$$\begin{aligned} &= \frac{2(7.42)^2 (1.64+1.28)^2}{(2.27-0.32)^2} \\ &= \frac{114.51}{3.80} \\ &= 30.00 \end{aligned}$$

ดังนั้น ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ จำนวน 30 คน แต่เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายจากการติดตาม ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษารั้งนี้ จึงได้มีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะสูญหาย ร้อยละ 10 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการจะศึกษา โดยยึดหลัก Principle of Intention to treat ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$nnds = \frac{N}{(1-d)^2}$$

โดยกำหนดให้

$nnds$  = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว  
 $N$  = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง  
 $d$  = สัดส่วนตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตาม แทนค่า

$$\begin{aligned} nnds &= \frac{N}{(1-d)^2} \\ &= \frac{30}{(1-0.1)^2} \\ &= 37.00 \end{aligned}$$

เมื่อคิดผู้สูญหายจากการติดตามเพิ่มแล้ว ต้องใช้กลุ่มทดลองจำนวน 37 คน กลุ่มควบคุม 37 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจึงมีจำนวน 74 คน

สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ไม่เป็นผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่อยู่ขณะรับการรักษา และจะต้องไม่เป็นผู้ป่วยรายใหม่โรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในขณะที่เข้าร่วมการทดลอง

2. มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

3. มีค่าความดันโลหิตที่อยู่เกินเสี่ยง คือ 130-139/85-89 มิลลิเมตรปรอท

4. มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็ม ได้แก่ อาหารที่มีส่วนประกอบของโซเดียม(รับประทานเกลือโซเดียม มากกว่า 5 กรัมต่อวัน หรือมากกว่า 2.25 ช้อนชา) อาหารกระป๋อง อาหารสำเร็จรูป ปลาจืด และขนมกรุบกรอบ รับประทานอาหารไขมันสูง ได้แก่ กะทิ น้ำมันพืชที่ใช้ประกอบอาหาร ไขมันจากสัตว์ ก๊วยทอด ลูกชิ้นทอด มีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

5. ยินยอมและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และส่วนที่ 2 คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคม

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ปัจจัยด้านลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศอายุ น้ำหนัก รอบเอว อาชีพ การศึกษา และรายได้ของครอบครัว (2) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ดัดแปลงมาจากเครื่องมือของพิชามญช์ ภูเจริญ<sup>๖</sup> ประกอบด้วยข้อความ 8 ข้อ (3) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ดัดแปลงมาจากเครื่องมือของพิชามญช์ ภูเจริญ<sup>๖</sup> ประกอบด้วยข้อความ 12 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH การรับรู้ความสามารถแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และระดับความดันโลหิต

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม

ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ข้อมูลด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตน ข้อมูลด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และข้อมูลค่าความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH มีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 7 ครั้ง 7 สัปดาห์ โดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 1 วันต่อสัปดาห์ (ตามเวลาที่กำหนดของแต่ละกิจกรรม) จนครบรายละเอียดดังต่อไปนี้

**กิจกรรมที่ 1** การสร้างสัมพันธภาพ เพื่อสร้างความคุ้นเคยผู้เข้าร่วมกิจกรรมกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตัวเองสร้างความคุ้นเคย กับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญในการวิจัยเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายให้ความร่วมมือในการทดลอง พร้อมบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย

**กิจกรรมที่ 2** การให้ความรู้เรื่องโภชนาการเพื่อควบคุมและป้องกันความดันโลหิตสูงตามแนวทางของ DASH และการให้คำแนะนำเฉพาะกลุ่มหรือบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH การแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH โดยการสาธิตการปรุงอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง การให้คำแนะนำผ่านโมเดลอาหารและจัดกลุ่มอาหารตามแนวทางของ DASH ปริมาณการบริโภคอาหารในแต่ละมื้ออาหาร จากนั้นให้กลุ่มเป้าหมายสาธิตการเลือกรูปแบบอาหารที่สามารถบริโภคได้ในแต่ละมื้อ โดยผ่านเกม “จ่ายตลาด เพื่อหยุดความดันโลหิตสูง” เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH

**กิจกรรมที่ 3** การกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยการให้กลุ่มเป้าหมายกำหนดรายการอาหารตามแนวทางของ DASH และปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เหมาะสมที่ตนเองสามารถปฏิบัติได้ ในระยะเวลาในแต่ละสัปดาห์ ลงในแบบบันทึกการบริโภคอาหาร จากนั้นให้บันทึกการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริงในแต่ละวันในระยะเวลา 1 สัปดาห์

เป็นเวลา 2 เดือน

**กิจกรรมที่ 4** การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับความดันโลหิตสูง โดยการให้กลุ่มตัวอย่างเห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง กระทำพฤติกรรมใดแล้วประสบผลสำเร็จ โดยเชิญตัวแบบมาเล่าประสบการณ์ที่ถูกต้อง ในการเลือกการบริโภคอาหาร และการกำหนดปริมาณ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เหมาะสม จากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนของตัวแบบในการพิชิตความดันโลหิตสูง ตลอดจนเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเอง โดยการบันทึกข้อมูลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบการบันทึกเทป และการบันทึกผ่านรูปแบบการนำเสนอผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการอภิปราย

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของประชากร ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตนค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test
3. กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับจริยธรรมการวิจัย มีการขออนุญาตทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตามหนังสือรับรองจริยธรรมวิจัยเลขที่ RE041/2564 และดำเนินการตามหลักจริยธรรมดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยได้ปฏิบัติตาม

ระเบียบของโรงพยาบาลว่าด้วยการรักษาความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด การบันทึกข้อมูลจะลงบันทึกโดยใช้รหัส (Code) ที่ตั้งขึ้น ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ และการเผยแพร่ข้อมูลจะทำได้เฉพาะการสรุปผลการวิจัย และการวิจัยนี้ไม่ได้ทำให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด

### ผลการวิจัย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลลักษณะทางประชากรกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 74 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 37 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (59.50%)

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของลักษณะทางประชากร

อายุในช่วงระหว่าง 40-45 ปี (40.54%) อายุเฉลี่ย 40.16 ปี (SD.= 5.25) การศึกษาระดับปริญญาตรี (59.50%) สถานภาพสมรสคู่ (89.20%)อาชีพข้าราชการ (37.80%) น้ำหนักเฉลี่ย 70.48 กิโลกรัม(SD.= 9.85) ค่าเฉลี่ยส่วนสูง 161.89 เซนติเมตร (SD.= 8.21) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 26.73 kg/m<sup>2</sup> (SD.= 2.16)

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (51.40%) อายุในช่วงระหว่าง 40-45 ปี (48.6%) อายุเฉลี่ย 58.00 ปี (SD.=9.40) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (59.50%) มีสถานภาพสมรสคู่ (67.60%) อาชีพแม่บ้าน (37.80%) น้ำหนักเฉลี่ย 59.48 กิโลกรัม (SD.=8.95) ค่าเฉลี่ยส่วนสูง 163.33 เซนติเมตร (SD.=8.86) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 22.27 kg/m<sup>2</sup>(SD.=2.86) ดังแสดงในตารางที่ 1

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง(n=37)	กลุ่มควบคุม (n=37)
	n(%)	n (%)
เพศ		
ชาย	15(40.50)	18(48.60)
หญิง	22(59.50)	19(51.40)
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 35	3(8.10)	3(8.10)
35 – 40	8(21.63)	7(18.92)
41 – 45	15(40.54)	9(24.33)
มากกว่า 45	11(29.73)	18(48.65)
Mean (SD.)	40.16(5.25)	58.00(9.40)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	0(0.0)	8(21.60)
มัธยมศึกษา	15(40.50)	22(59.50)
ปริญญาตรี	22(59.50)	7(18.90)
สถานภาพสมรส		
โสด	3(8.10)	2(5.40)
สมรส/คู่	33(89.20)	25(67.60)
หม้าย	1(2.70)	6(16.20)
หย่าร้าง	0(0.00)	4(10.80)

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง(n=37)	กลุ่มควบคุม (n=37)
	n(%)	n (%)
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	14(37.80)	2(5.40)
รับจ้าง	7(18.90)	12(32.40)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	10(27.00)	3(8.10)
แม่บ้าน	2(5.40)	14(37.80)
เกษตรกร	2(5.40)	6(16.20)
อื่นๆ	2(5.40)	0(0.00)
น้ำหนัก (กิโลกรัม) Mean(SD.)	70.48(9.85)	59.48(8.95)
ส่วนสูง (เซนติเมตร) Mean(SD.)	161.89(8.21)	163.33(8.86)
ดัชนีมวลกาย (BMI) Mean(SD.)	26.73(2.16)	22.27(2.86)

**ส่วนที่ 2** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตนใน กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**ด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตน** ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าทั้งกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนปานกลาง (59.46%) และกลุ่มควบคุม

มีระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนน้อย (75.68%) ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.16 (SD.=2.70) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 (SD.=1.77)

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนระดับมาก (67.57% และ 24.33%ตามลำดับ) กลุ่มทดลองโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.10 (SD.=3.51) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.89 (SD.=3.19) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อน และหลังการได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
ระดับน้อย (คะแนน 0-5)	8(21.62)	4(10.81)	28(75.68)	16(43.24)
ระดับปานกลาง (คะแนน 6-11)	22(59.46)	8(21.62)	6(16.22)	12(32.43)
ระดับมาก (คะแนน 12-16)	7(18.92)	25(67.57)	3(8.10)	9(24.33)



เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนด้าน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ ความสามารถแห่งตนมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) โดยมี คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนมากกว่า 8.27 คะแนน

(95% CI 7.21, 9.33) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนน เฉลี่ยความสามารถแห่งตนมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนมากกว่า 8.16 คะแนน (95%CI 6.60, 9.71) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถแห่งตน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=37)

การรับรู้ความสามารถแห่งตน	Mean (SD.)	Mean difference	95% CI	p
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	10.16(2.70)	8.27	7.21, 9.33	<.05
กลุ่มควบคุม	1.89(1.77)			
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	13.10(3.51)	8.16	6.60, 9.71	<.05
กลุ่มควบคุม	4.94(3.19)			

**ส่วนที่ 3** การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ตามแนวทางของ DASH ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มากกว่ากลุ่มทดลอง ( $p = .051$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ย มากกว่า 2.21 (95%CI -3.42, 1.01) หลังการทดลอง กลุ่ม ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่า กลุ่มควบคุม ( $p = .372$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 0.75 (95%CI -0.92, 2.43) ดังแสดงในตารางที่ 4

เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนด้าน พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ใน กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนการทดลองพบว่า

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในกลุ่ม เสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทาง ของ DASH	Mean(SD.)	Mean difference	95% CI	p
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	12.24(3.46)	2.21	-3.42, 1.01	.051
กลุ่มควบคุม	14.45(1.21)			
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	15.37(4.96)	0.75	-0.92, 2.43	.372
กลุ่มควบคุม	14.62(1.25)			

**ส่วนที่ 4** การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากทดลองเมื่อทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต หลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตตัวบนต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )

โดยมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนแตกต่างกัน 19.45 mmHg (95% CI-22.44,-16.47) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่างแตกต่างกัน 6.78 mmHg (95% CI-9.76,-3.80) ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ภายหลังจากทดลอง

ความดันโลหิต	Mean(SD.)	Mean difference	95% CI	p
Systolic Blood Pressure(ตัวบน)				
กลุ่มทดลอง	113.70(6.28)	19.45	-22.44, -16.47	<.05
กลุ่มควบคุม	133.16(6.60)			
Diastolic Blood Pressure(ตัวล่าง)				
กลุ่มทดลอง	70.35(5.50)	6.78	-9.76, -3.80	<.05
กลุ่มควบคุม	77.13(7.23)			

### วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่าภายหลังจากได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ ความสามารถแห่งตน สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานองนี้ของ กฤษณิน<sup>9</sup> ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการลดน้ำหนัก หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 และ 3 เดือนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งภายหลังจากทดลองการเข้าร่วมโปรแกรมการลดน้ำหนัก 1 และ 3 เดือนกลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มควบคุม

ภายหลังจากได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทาง ของ DASH ที่สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคมไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ส่งผลให้ผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามคำกล่าวของแบนดูรา<sup>10</sup>

ที่ได้กล่าวไว้ว่า การกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็งนั้น จะต้องประกอบด้วย การกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง การสังเกต ตัวแบบ หรือการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การได้รับคำแนะนำหรือโน้มน้าวด้วยคำพูด และการกระตุ้นทางสภาวะทางสรีระและอารมณ์ ซึ่งจะสามารถส่งเสริมให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของDASH และเกิดความคาดหวังในความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสำหรับการศึกษานี้กลุ่มทดลองไม่ได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการประกอบอาหารตามแนวทางของ DASH อาจทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ทำให้ขาดทักษะ และความมั่นใจว่าในชีวิตประจำวันตนเองจะสามารถปฏิบัติได้จริง อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังพบข้อมูลการสนับสนุนผลการวิจัย จากการใช้ออกสสารประกอบในการทดลอง คือแบบบันทึกในการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH

นอกจากนี้ยังพบข้อมูลสนับสนุนผลการวิจัยทางด้านของกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่ในช่วงขณะการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย ทางพื้นที่ของกลุ่มควบคุมได้มีการจัดกิจกรรม การอบรมให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ในพื้นที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักการ 3อ.2ส. รวมถึงจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลของผู้วิจัย จากการสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มควบคุมระหว่างการศึกษาวิจัย พบว่ากลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มถูกเก็บข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับระยะห่างพื้นที่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระยะห่าง 12 กิโลเมตร ซึ่งอาจมีการเดินทางพบปะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีความสัมพันธ์กันในฐานะญาติสนิท เพื่อน หรือคนรู้จัก อาจทำให้เกิดการส่งผ่านข้อมูลโปรแกรมที่ได้รับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ศิริวรรณ ตุงค์เมือง<sup>11</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมโรคต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและการควบคุมโรคในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคไม่ได้พบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการควบคุมโรคสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต หลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่กลุ่มทดลอง มีค่าความดันโลหิตตัวล่างที่ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และไม่สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของวัลลยา ทองน้อย<sup>12</sup> ที่ได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางด้านสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโนนพะยอม พบว่า ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตทั้งซิสโตลิก และไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนทดลอง

แม้ผลการศึกษาจะพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตตัวบนที่ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าความดันโลหิตตัวบนไม่ใช่ค่าความดันโลหิตที่สามารถทำนายการเกิดโรคหัวใจ

และหลอดเลือด ทั้งยังมีความสำคัญน้อยกว่าค่าความดันโลหิตตัวล่าง นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายสนับสนุนผลการศึกษานี้ได้ว่าในขณะที่ทำการวัดความดันโลหิต ผู้วิจัยวัดโดยการเว้นระยะห่างในการวัดความดันโลหิตห่างกันเพียง 1-2 นาทีจากแขนคนละข้าง ในท่าทางที่แตกต่างกัน รวมถึงในขณะที่วัดความดันโลหิต กลุ่มทดลอง อาจจะมีภาวะเสี่ยงทางด้านพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆ เช่น รับประทานเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน สูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของเกลือโซเดียม และมีปัจจัยด้านความเครียด ในขณะที่ทำการวัดความดันโลหิต ซึ่งปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมา เป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการบีบตัวหลอดเลือดและความดันโลหิตสูง

### ข้อเสนอแนะ

1. การนำโปรแกรม DASH Diet มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินโปรแกรม หรือกิจกรรมลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของโปรแกรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต และบริบทของพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้โปรแกรมดังกล่าวเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด

2. ควรมีการศึกษาบริบทพื้นที่วิถีชีวิตการบริโภคของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงรูปแบบของโปรแกรม DASH Diet ก่อนที่จะทำการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องเหมาะสมทั้งรูปแบบของโปรแกรมและกลุ่มเป้าหมายที่ส่งผลดีในการลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงรวมถึงการเกิดประโยชน์สูงสุดแก่กลุ่มเป้าหมาย

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจากท่านอาจารย์ ดร.สมหมาย คชนาม ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยนี้ ตลอดจนการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในระหว่างการทำวิจัย รวมถึงการตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ดและคณะที่ให้ ความอนุเคราะห์ในการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการทำกลุ่มทดลองจนให้การสนับสนุนใน

การดำเนินกิจกรรม และการเก็บ รวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ชาญชัย จันทร์วรชัยกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ร้อยเอ็ด และหัวหน้าพยาบาลที่ให้ความสนับสนุนการศึกษา ครั้งนี้ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2561. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์; 2561.
2. สุพิชรินทร์ วัฒนกุล, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามี, ปรียา ตันสกุล. โปรแกรมการเรียนรู้ในการจัดการตนเอง เรื่องอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารพยาบาล สาธารณสุข. 2556;27(1):16-30.
3. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2551 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคม; 2551 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก :<http://www.thaihypertension.org/2008guideline.pdf>
4. Nutrition, Environmental. Eat to Lower Blood Pressure :Eating a low-sodium diet rich in fruits, vegetables, and grains can significantly lower your blood pressure. The newsletter of food, nutrition & health, A Healthy Spin for Comfort Food. 2012;35(12):4-7.
5. U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute. Your guide to lowering your blood pressure with DASH. NIH Publication No. 06-4082; 2006.
6. Sacks FM, Campos H. Dietary Therapy in Hypertension. The new england journal of medicine. 2010;262(22):2102-10
7. Craddick SR, Elmer JP, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Swain MC. The DASH Diet and Blood Pressure. The New England Journal of Medicine. 2003;5:484-89.
8. พิชามณัฐ ภูเจริญ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2550.
9. นัฐพร กกสูงเนิน. ผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบวง ของหญิงก่อนวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน[วิทยานิพนธ์]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2553.
10. Bandura A. Social Learning Theory. New Jersey: Englewood Cliffs; 1997.
11. ศิริวรรณ ตรงค์เมือง. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมโรคต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคและการควบคุมโรคในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคไม่ได้ [วิทยานิพนธ์]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2556.
12. วัลยา ทองน้อย.การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางด้านสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโนนพะยอม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.

ภาวะสุขภาพของบุคลากรสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม  
Health status personnel in Renu Nakhon District Public Health Office  
Nakhon Phanom Province

ทรงสวัสดิ์ โกพล\*

Shongsawat Gopol

Corresponding author: E-mail : Shong.72@hotmail.co.th

(Received: February 2,2022 ; Revised: February 16,2022 ; Accepted : March 11,2022)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของบุคลากร สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive research)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม จำนวน 89 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2563 – เดือนพฤษภาคม 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก การตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ.2564 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 89 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (75.28%) อายุตั้งแต่ 45-55 ปี (35.96%) เป็นข้าราชการ (56.18%) ไม่มีโรคประจำตัว (87.64%) ความดันโลหิตสูง (51.69%) ค่าดัชนีมวลกายปกติ (49.44%) โรคอ้วน (46.07%) และผอม (4.49%) ระดับน้ำตาลในเลือดมีภาวะปกติ (64.04%) และระดับน้ำตาลในเลือดสูง (35.96%) ไขมันคอเลสเตอรอลปกติ (64.04%) ภาวะซีด (43.82%) กรดยูริกที่ปกติ (76.40%) การทำงานของไตปกติ (79.78%) การทำงานของตับปกติ (64.04%) ผลตรวจระบบสืบสาวะที่มีระดับน้ำตาลในปัสสาวะ (46.07%) ผลการตรวจจากระมีความผิดปกติ (25.84%) พฤติกรรมการดื่มสุราและการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มโรคอ้วน ( $p=.033$ ,  $p=.003$ ) ตามลำดับ และความเครียดอยู่ในระดับปานกลางและสูงมากกว่าในกลุ่มที่สมส่วนหรือผอม ( $BMI < 23$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=.014$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการศึกษาภาวะสุขภาพครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาต่อเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** ภาวะสุขภาพ; พฤติกรรมสุขภาพ; สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร

### ABSTRACT

**Purpose :** To study the health status of personnel under Renu Nakhon District Public Health Office, Nakhon Phanom Province.

**Study design :** Cross-sectional descriptive research

**Materials and Methods :** 89 of participants a personnel in Renu Nakhon District Public Health Office. Nakhon Phanom province Data were collected using a annual health record 2021. Data were analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation.

**Main findings :** A total of 89 participants were sampled, most of them were female (75.28%), aged between 45-55 years (35.96%), civil servants (56.18%), no underlying disease (87.64%), high blood pressure test results (51.69%), normal BMI. (49.44%), obese (46.07%) and thin (4.49%), normal blood sugar (64.04%) and high blood sugar (35.96%), normal cholesterol (64.04). %, anemia (43.82%), normal uric acid (76.40%), normal renal function (79.78%), normal liver function (64.04%), urinalysis with urinary glucose (46.07%). The stool examination was abnormal (25.84%). Alcohol consumption and exercise behaviors were associated with higher BMI in the obese group ( $p=.033$ ,  $p=.003$ ), respectively, and stress was moderate and high than in a well-balanced or lean group (BMI <23) with statistical significance ( $p=.014$ ).

**Conclusion and recommendations :** The results of health status study can information in further studies to guideline for planning and developing health promotion model to effectively prevent and solve health problems of health personnel.

**Keywords :** Health condition; Health behavior; Renu Nakhon District Public Health Office.

## บทนำ

ปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิถีชีวิตและพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตของเรา มีความเร่งรีบในการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม มีการบริโภคหวาน มัน และเค็มแต่กลับบริโภคผักและผลไม้ไม่พอ รับประทานอาหารที่มีเครื่องปรุงรสแกลกอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย สังคมมีการแข่งขันทำให้คนมีความเครียดเพิ่มขึ้น และภาระงานมีมากทำให้การพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอ ซึ่งคนไทยกำลังเผชิญกับโรคติดต่อและไม่ติดต่อกันทั้งรูปแบบการดำเนินชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น โดยมีการบริโภคไขมันเพิ่มขึ้นและเส้นใยน้อยลง มีการออกกำลังกายน้อยลง บางส่วนยังคงสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและด้านกายภาพส่งผลต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลอาจเป็นปัจจัยสำคัญของการเจ็บป่วยและสาเหตุการเสียชีวิต ถ้าบุคคลสามารถรับมือกับตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมก็จะเกิดผลดีต่อคุณภาพชีวิต และปัจจุบันปัญหาสุขภาพที่พบเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ ได้แก่ วิถีชีวิต พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมมนุษย์ เป็นต้น โรคเรื้อรังเป็นโรคที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก โดยแต่ละปีคนไทยใช้จ่ายเงินเพื่อสุขภาพรวมกันกว่า 2.5 แสนล้านบาท ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการซ่อมสุขภาพ และมีอัตราเพิ่มกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ก่อให้เกิดผลเสียต่อปัญหาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรไทย แต่ละปีมีผู้เสียชีวิตมากถึง 106,076 คน ซึ่งเป็น 1 ใน 4 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด พบว่ากว่าร้อยละ 30 เป็นการเสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี ข้อมูลสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขในภาพรวมของประเทศ ไม่ปรากฏในรายงานใด<sup>1</sup> สุขภาพเป็นภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณที่บุคคลรับรู้ได้ว่าตนมีความสุข ปราศจากความเครียดหรือแรงกดดันใด ๆ สุขภาพเป็นรากฐานที่สำคัญ

ของชีวิต ชีวิตเป็นสิ่งมีค่ายิ่งกว่าทรัพย์สินใด ๆ ทุกคนย่อมรักษาและหวงแหนชีวิตของตนเองปรารถนาให้ตนเองมีชีวิตที่อยู่เย็นเป็นสุข จึงจำเป็นต้องรักษาสุขภาพอนามัยให้แข็งแรง สมบูรณ์อยู่เสมอ<sup>2</sup> โดยเฉพาะบุคลากรสาธารณสุขถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบสุขภาพ ทำหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพ การที่จะสร้างเสริมสุขภาพให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรงได้นั้น บุคลากรสาธารณสุขจะต้องสร้างเสริมสุขภาพของตนเองก่อน เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีและมีสุขภาพที่แข็งแรงพร้อมให้บริการแก่ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>1</sup> จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรหน่วยปฐมภูมิ ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม ทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 89 คน ที่ผ่านมาพบบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จากข้อมูลจะเห็นว่าบุคลากรส่วนใหญ่ยังคงมีภาวะความผิดปกติทางสุขภาพ และมีแนวโน้มภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังอื่นอีกมากมาย

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาภาวะสุขภาพบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร ในการพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความตระหนัก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง ให้ถูกต้องเหมาะสมกับวิถีชีวิต รวมทั้งสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการดูแลสุขภาพ สามารถขยายผลสู่บุคคลในครอบครัวและประชาชนในชุมชนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของบุคลากร สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม

## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การวิจัยการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive research)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากร สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) จำนวน 89 คน



**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกสุขภาพที่ใช้ในการให้บริการในคลินิก ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลเรณูนคร ประกอบด้วยแบบ บันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย แบบ บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แบบบันทึก พฤติกรรมสุขภาพและแบบบันทึกระดับความเครียด

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยใช้แบบ ประกอบด้วยบันทึก การตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการ วิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัย ด้วยความสมัครใจและมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ถ้า ต้องการข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูล จะนำเสนอโดยภาพรวมซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วมโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### ผลการวิจัย

บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนครทั้งหมด 89 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (75.28%) อายุ ระหว่าง 45-55 ปี (35.96%) และเป็นข้าราชการ (56.18%) และไม่มี ประวัติมีโรคประจำตัว (87.64%) ผลการตรวจร่างกายมี

ความดันโลหิตสูง (51.69%) ค่าดัชนีมวลกายปกติ (49.44%) อ้วน (46.07%) และอยู่เกณฑ์ผอม (4.49%) ความเข้มข้น ของเลือดปกติ (56.18%) ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (64.04%) และสูง (35.96%) ไขมันคลอเลสเตอรอลปกติ (64.04%) ความเข้มข้นของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (56.18%) ภาวะซีด (43.82%) ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (64.04%) และสูง (35.96%) ไขมันคลอเลสเตอรอลปกติ (64.04%) และสูง (35.96%) ไขมันปกติ (52.81%) มีกรดยูริกปกติ (76.40%) ระบบการทำงานของไตปกติ (79.78%) การ ทำงานของตับปกติ (64.04%) ผลตรวจปัสสาวะปกติ (53.93%) พบมีน้ำตาล (46.07%) และผลการตรวจอุจจาระ ส่วนใหญ่มีความเป็นปกติ (74.16%) และมีความผิดปกติ (25.84%) พฤติกรรมการดื่มสุราและการออกกำลังกายมี ความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายจะเห็นได้ว่าในกลุ่มดัชนีมวลกาย อ้วน (BMI $\geq$ 23) ส่วนใหญ่จะดื่มสุราและไม่ออกกำลังกายมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.033$ ,  $p=0.003$  ตามลำดับ) และระดับ ความเครียดมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย จะเห็นได้ว่า ดัชนีมวลกาย ในกลุ่มอ้วน (BMI $\geq$ 23) จะมีสัดส่วนให้ ความเครียดอยู่ในระดับปานกลางและสูงมากกว่าในกลุ่มที่ สมส่วนหรือผอม (BMI <23) มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.136$ ) และความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายจะเห็นได้ว่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มอ้วน (BMI $\geq$ 23) จะมีสัดส่วนความเครียดในระดับ ปานกลางและสูงมากกว่าในกลุ่มที่สมส่วนหรือผอม (BMI<23) มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.136$ ) รายละเอียดดัง แสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและ ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนคร ตรวจสอบสุขภาพประจำปี  
(n=89 คน)

ข้อมูลทั่วไป	n(%)
<b>เพศ</b>	
ชาย	22(24.72)
หญิง	67(75.28)
<b>อายุ</b>	
< 35ปี	12(13.48)
35-44 ปี	16(17.98)
45-55ปี	32(35.96)
55 ปีขึ้นไป	29(32.58)
<b>ประเภทบุคลากร</b>	
ข้าราชการ	50(56.18)
ลูกจ้างประจำ	28(31.46)
พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	10(11.24)
พนักงานราชการ	1(1.12)
<b>ประวัติโรคประจำตัว</b>	
มี	11(12.36)
ไม่มี	78(87.64)

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผลการตรวจร่างกาย

ภาวะสุขภาพ	n(%)
<b>ความดันโลหิต (BP)</b>	
ปกติ (<140/90 มม.ปรอท)	43(48.31)
สูง (≥140/90 มม.ปรอท)	46(51.69)
<b>ดัชนีมวลกาย (BMI)</b>	
ผอม (<18.4 กก./ม <sup>2</sup> )	4(4.49)
ปกติ (≥18.5-22.9 กก./ม <sup>2</sup> )	44(49.44)
อ้วน (≥23.0 กก./ม <sup>2</sup> )	41(46.07)
ต่ำกว่าปกติ (ชาย<17%,หญิง <20%)	10(11.24)
ปกติ (ชาย 17%-23%,หญิง 20% - 27%)	76(85.39)

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาวะสุขภาพ	n(%)
เกิน (ชาย>23% หญิง >27%)	3(3.37)
<b>เส้นรอบเอว (Waist)</b>	
ปกติ (ชาย <90 ซม.,หญิง <80 ซม.)	60(67.42)
เกิน (ชาย ≥90 ซม.,หญิง ≥80 ซม.)	29(32.58)
<b>คะแนนความฟิตของร่างกาย (Fitness score)</b>	
ผ่านเกณฑ์ (≥70 คะแนน)	64(71.91)
ไม่ผ่านเกณฑ์ (<70 คะแนน)	25(28.09)

จากผลการตรวจร่างกาย มีความดันโลหิตสูง (51.69%) และความดันโลหิตปกติ (48.31%) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (49.44%) รองลงมาอยู่ในเกณฑ์อ้วน (46.07%) และอยู่ในเกณฑ์ผอม (4.49%) ความเข้มข้นของเลือดปกติ (56.18%) และภาวะซีด (43.82%) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ปกติ (64.04%) และระดับน้ำตาลในเลือดสูง (35.96%)

ไขมันคอเลสเตอรอลปกติ (64.04%) ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (TG) ปกติ (52.81%) มีกรดยูริกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (76.40%) และระบบการทำงานของไตปกติ (79.78%) การทำงานของตับมีความเป็นปกติ (64.04%) ผลการตรวจปัสสาวะมีความปกติ (53.93%) และปัสสาวะมีน้ำตาล (46.07%) ผลการตรวจอวัยวะส่วนใหญ่มีความเป็นปกติ

## ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลทางห้องปฏิบัติการ	n(%)
<b>ความเข้มข้นของเลือด</b>	
มีภาวะซีด (ชาย<39%, หญิง<36%)	39(43.82)
ปกติ (ชาย 40-57% ,หญิง 37-47%)	50(56.18)
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</b>	
ปกติ (70-99 มก./ดล.)	57(64.04)
สูง (>99 มก./ดล.)	32(35.96)
<b>ไขมันคอเลสเตอรอล (Chol)</b>	
ปกติ (0-239 มก./ดล.)	57(64.04)
สูง (>240 มก./ดล.)	32(35.96)
<b>ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (TG)</b>	
ปกติ(0-199 มก./ดล.)	47(52.81)
สูง (>200 มก./ดล.)	42(17.19)
<b>กรดยูริก (Uric acid)</b>	
ปกติ (ชาย 2.4-7.0 ,หญิง 2.4-5.7 มก./ดล.)	68(76.40)

**ตารางที่ 3 (ต่อ)**

ผลทางห้องปฏิบัติการ	n(%)
สูง (ชาย >7.0 ,หญิง >5.7 มก./ดล.)	21(23.60)
<b>การทำงานของไต (Renal function test)</b>	
ปกติ (BUN 6-20,Cr 0.5-1.2 มก./ดล.)	71(79.78)
สูง (BUN >20,Cr >1.2 มก./ดล.)	18(20.22)
<b>การทำงานของตับ (Liver function test)</b>	
ปกติ (AST 0-41, ALT 0-40, ALP 35-129 ยูนิต./ดล.)	57(64.04)
สูง (AST>41, ALT>40, ALP>129 ยูนิต./ดล.)	32(35.96)
<b>ผลการตรวจปัสสาวะ</b>	
ปกติ	48(53.93)
พบน้ำตาล	41(46.07)
<b>ผลการตรวจอุจจาระ</b>	
ปกติ	66(74.16)
ผิดปกติ	23(25.84)

จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความเข้มข้นของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (56.18%) และภาวะซีด (43.82%) มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ปกติ (64.04%) และระดับน้ำตาลในเลือดสูง (35.96%) ไขมัน คอลเลสเตอรอล (Chol) ปกติ (64.04%) สูง (35.96%) ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (TG) ปกติ 52.81% สูง (17.19%) มีกรดยูริก (Uric acid) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (76.40%) และยังมีกรดยูริกสูง (23.60%) ระบบการทำงานของไต (Renal function test) ปกติ (79.78%) และระบบการทำงานของไตสูง (20.22%)

การทำงานของตับ (Liver Function Test) มีความเป็นปกติ (64.04 %) สูง (35.96%) ผลการตรวจปัสสาวะมีความปกติ (53.93%) พบมีน้ำตาล (46.07%) และผลการตรวจอุจจาระ มีความเป็นปกติ (74.16%) และมีความผิดปกติ (25.84%) ผลวิเคราะห์พฤติกรรมการดื่มสุราและการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย และพบว่าดัชนีมวลกายในกลุ่มอ้วน (BMI>=23) ดื่มสุราและไม่ออกกำลังกายมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.033, p=.003 ตามลำดับ)

**ตารางที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ**

พฤติกรรม	BMI<23 (n=48)	BMI≥23 (n=41)	Chi-square	p
<b>การสูบบุหรี่</b>			-	1.00 <sup>b</sup>
ไม่สูบบุหรี่	48(100.00)	41(100.00)		
สูบบุหรี่	0(0.00)	0(0.00)		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรม	BMI<23 (n=48)	BMI≥23 (n=41)	Chi-square	p
การดื่มสุรา			4.531	.033 <sup>a</sup> **
ไม่ดื่ม	26(54.17)	13(31.71)		
ดื่มบ้าง	22(45.83)	28(68.29)		
การออกกำลังกาย			11.657	.003 <sup>a</sup> **
ไม่ออกกำลังกาย	11(22.92)	23(56.10)		
ออกกำลังกาย 1-4 วัน/สัปดาห์	25(52.08)	15(36.58)		
ออกกำลังกาย 5-7 วัน/สัปดาห์	12(25.00)	3(7.32)		

\*\*\* a chi-square, b Fisher's Exact-test \*\*\*

พฤติกรรมการดื่มสุราและการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย จะเห็นได้ว่าในกลุ่มโรคอ้วน

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI≥23) จะเป็นผู้ดื่มสุราและไม่ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.033, p=.003 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความเครียด

ระดับความเครียด	BMI<23 (n=48)	BMI≥23 (n=41)	Chi-square	p
ระดับความเครียด			8.592	.014 <sup>a</sup> **
ระดับต่ำ	44(91.66)	28(68.29)		
ระดับปานกลาง	2(4.17)	10(24.39)		
ระดับสูง	2(4.17)	3(7.32)		

\*\*\* a chi-square, b Fisher's Exact-test \*\*\*

ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายจะเห็นได้ว่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มอ้วน (BMI≥23) จะมีสัดส่วนความเครียดในระดับปานกลางและสูงมากกว่าในกลุ่มที่สมส่วนหรือผอม (BMI <23) มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.014)

## วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีความดันโลหิต (BP) สูง (≥140/90 มม.ปรอท) จำนวน 43 คน (51.69%) ดัชนีมวลกาย (BMI) อ้วน (≥23) จำนวน 41 คน (46.07%) เส้นรอบเอว (Waist) เกิน (ชาย ≥90 ซม.,หญิง ≥80 ซม.) จำนวน 29 คน (32.58%) คะแนนความฟิตของร่างกาย (Fitness score) ไม่ผ่านเกณฑ์ (<70 คะแนน) จำนวน 25 คน

(28.09%) และไม่ออกกำลังกาย จำนวน 34 คน (79.02%) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของบุคลากรสาธารณสุขอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 46.54-7.43 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ภาวะสุขภาพอยู่ระดับเสี่ยงปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย (p < 0.05)<sup>1</sup> สอดคล้องกับผลการศึกษาสภาวะสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราชจังหวัดสุพรรณบุรี

พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลเป็นหญิง ร้อยละ 78.6 อายุเฉลี่ย 39.3 ปี ระยะเวลาทำงานในโรงพยาบาลเฉลี่ย 13.7 ปี บุคลากรกว่า 1 ใน 4 มีโรคประจำตัวและเคยบาดเจ็บหรือประสบอุบัติเหตุในการทำงาน สิ่งคุกคามสุขภาพ 2 เรื่องอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยได้แก่ ต้องทำงานใกล้ชิดผู้ป่วยและเชื้อโรคและต้องนั่ง ยืน หรือเดินอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน บุคลากรมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในระดับพอใช้มากที่สุด ร้อยละ 64.6 รองลงมาระดับไม่ดีร้อยละ 21.4 และระดับดี ร้อยละ 14.1<sup>3</sup>

ส่วนพฤติกรรมการดื่มสุราและการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย จะเห็นได้ว่าในกลุ่มโรคอ้วน ค่าดัชนีมวลกาย(BMI $\geq$ 23) จะเป็นผู้ดื่มสุราและไม่ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.033, p=.003 ตามลำดับ) ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายจะเห็นได้ว่าดัชนีมวลกายในกลุ่มอ้วน (BMI $\geq$ 23) จะมีสัดส่วนความเครียดในระดับปานกลางและสูงมากกว่าในกลุ่มที่สมส่วนหรือผอม (BMI<23) มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.014) สอดคล้องกับสภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอายุ ระยะเวลาทำงาน ในโรงพยาบาล และชั่วโมงการทำงานต่อวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของบุคลากรเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p =0.333, p=0.344 และ p=0.207 ตามลำดับ) การได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p=-0.198)<sup>3</sup>

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมเสี่ยง/ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขนั้น ได้แก่ ภาระงานและลักษณะงาน ภาวะเครียด การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อน ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และปัญหาเกี่ยวกับ ข้อ กระดูกและกล้ามเนื้อ ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาเรื้อรัง ต้องรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน เสียค่าใช้จ่ายสูงและมีผลกระทบต่อโรคและปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ตามมา โดยเฉพาะถ้าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

อาจมีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ง่าย หากไม่ให้ความสำคัญในการดูแลเท่าที่ควร รวมทั้งมีผลต่อการทำงานด้วย เพราะสุขภาพที่ดีเป็นรากฐานที่ดีในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบขณะรอรับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลูนของนางลักษณ์ ทองอินทร์<sup>4</sup> พบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเป็นอันตรายต่อชีวิตร้อยละ 80.0 และยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง ซึ่งมีผลกระทบต่อด้านจิตใจมากนอกจากนั้นการเจ็บป่วยยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทำให้เสียค่าใช้จ่าย

อย่างไรก็ตามการสร้างเสริมสุขภาพเป็นบทบาทที่สำคัญของบุคลากรทางสุขภาพที่จะทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี และสามารถป้องกันโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมได้ แต่การที่บุคลากรทางสุขภาพจะสามารถดูแลผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็ควรจะนำความรู้มาใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพทั้งเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน และการลดภาวะเครียด รวมทั้งการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่างที่ดี และเป็นผู้นำในการสร้างเสริมสุขภาพให้กับประชาชนได้ต่อไป ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อนโยบายสุขภาพของประเทศ และเพื่อพร้อมในการทำงานที่ท้าทายในยุคปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย จากผลการวิจัยครั้งนี้ให้เห็นว่าสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเรณูนครควรจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านกายศาสตร์ให้แก่บุคลากรสำหรับปัญหาเรื่องด้านสิ่งแวดล้อม ควรจัดระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อตามลำดับความจำเป็นเร่งด่วน
2. ผู้บริหารควรมีนโยบายส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และกิจกรรมคลายเครียดให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นให้เกิดกลุ่มคนรักสุขภาพที่

หลากหลายในหน่วยงานเพื่อให้บุคลากรเลือกเข้าชมรมตามความสนใจและเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไป ตลอดจนจรรยาบรรณและแนวทางกระตุ้นและเชิญชวนให้บุคลากรทุกคนสวมหมวกนิรภัยหรือคาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับขี่ เพื่อเป็นการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไป

3. ควรหารูปแบบหรือทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของวิชาชีพของบุคลากรสาธารณสุข

### เอกสารอ้างอิง

1. วรณนิภา สิริรัง, ลภัสรดา หนู่มคำ, ณิชนน รักกะเปา. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุข อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2563;28(9):1655-68.
2. กุณนที พุ่มสงวน. สุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ : บทบาทที่สำคัญของพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(2):10-16.
3. จกศบุญชู เกษมพิพัฒน์พงศ์, ธานินทร์ สุธีประเสริฐ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของบุคลากรโรงพยาบาลเจ้าพระยา ยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2558;24(1):41-9.
4. นงลักษณ์ ทองอินทร์. การรับรู้ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบขณะรอรับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.



## การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพ จังหวัดศรีสะเกษ

### Enhancing Learning Process on Health Strategic Implementation at Health Care Network, Sisaket

บุญยวีร์ ทางามพรทวีวัฒน์\*

Bunyawi Thangamphonthawiwat

Corresponding author: bunyawi408@gmail.com

(Received : February 10,2022 ; Revised : February 27,2022 ; Accepted : March 16,2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเสริมสร้างและประเมินผลกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติในเครือข่ายสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development study)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานแผนยุทธศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกจำนวน 79 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจสภาพปัญหา แบบประเมินความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ และแบบรายงานผลการประเมินปฏิบัติงาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Percentage difference

**ผลการวิจัย :** สภาพปัญหาการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 1.97, \sigma = 0.24$ ) กระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) การค้นหาและเรียนรู้ปัญหาาร่วมกัน (2) การตั้งคำถามและการไตร่ตรองครุ่นคิด (3) การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา (4) การดำเนินการ และ (5) การควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผล โดยกระบวนการเรียนรู้ฯ มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.13, \sigma = 0.83$ ) และผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 78.38

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้การนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดเพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ไปดำเนินการในหน่วยงาน

**คำสำคัญ :** กระบวนการเรียนรู้; การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ; เครือข่ายสุขภาพ

\* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

### ABSTRACT

**Purposes :** To investigate and assessment enhancing learning process on health strategic implementation at health care network, Sisaket.

**Study design :** Research and development study

**Materials and Methods :** A total of 79 of participants were strategic plan practitioners with inclusion criteria and exclusion criteria. Data were collected by using problem survey, document analysis and related research theoretical reasoning evaluation form, and annual report. Data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, standard deviation and percentage difference.

**Main findings :** The problems in implementing strategy into action overall were at moderate level ( $\mu = 1.97, = 0.24$ ). The enhancing learning process the implementation of health strategies consists of five steps: (1) identifying and learning common problems (2) questioning and pondering (3) choosing a solution (4) implementing and (5) control, supervision, monitoring and evaluation by the learning process. It was theoretically reasonable and the probability was high ( $\mu = 4.13, = 0.83$ ), and performance according to the health strategy accounted for 78.38%.

**Conclusion and recommendations :** Outcomes of this research has led to implementation of health strategies to achieve more goals and indicators, therefore, relevant agencies should implement this learning process in department.

**Keywords :** Learning Process; Strategic Implementation; Primary Health Care Network

## บทนำ

การบริหารกลยุทธ์มีความสำคัญกับเป้าหมายระยะยาวขององค์กร กล่าวได้ว่าสิ่งสำคัญในการบริหารกลยุทธ์ คือ การนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ เพื่อให้ผลการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ ดังความปรากฏตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการให้องค์กรภาครัฐ นำแนวคิดการบริหารกลยุทธ์มาใช้ เพื่อให้้องค์กรมีการกำหนดทิศทาง และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร รวมทั้งประเมินผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์<sup>1</sup> ทั้งนี้ความสำเร็จของการนำยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขไปสู่การปฏิบัติ นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการประกอบด้วย ความชัดเจนของแผนพัฒนา การรับรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ และความตระหนักถึงภารกิจและความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วน<sup>2-4</sup> ภายใต้ทิศทางที่ร่วมกันกำหนดขึ้น ระบบและกลไกการบริหารจัดการจากแผนสู่การปฏิบัติที่มีความเชื่อมโยงกันในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาความเป็นเลิศด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การบริการ การบริหารบุคลากร และการบริหารด้วยธรรมาภิบาล เพื่อขับเคลื่อนทุกหน่วยงานไปสู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข และระบบสุขภาพยั่งยืน<sup>5</sup>

การพัฒนาองค์กรให้มีรูปแบบการบริหารยุทธศาสตร์แบบบูรณาการจะดีและเหมาะสมกับองค์กร เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการด้านยุทธศาสตร์ที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการป้องกันปัญหาการสร้างทางเลือกที่เป็นประโยชน์มีการตัดสินใจที่ดี ช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจแนวทางการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ลดช่องว่างและความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน เพิ่มการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหาร ตั้งแต่การวางแผนยุทธศาสตร์ การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผล ตลอดจนการเสริมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารยุทธศาสตร์ที่ช่วยลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่ง Kaplan and Norton<sup>2</sup> สรุปได้ว่าการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จนั้น จะต้องใช้เวลาและความสามารถมากกว่าการวางแผนยุทธศาสตร์อย่างมีคุณภาพ จึงมีข้อเสนอให้

ยุทธศาสตร์ เป็นศูนย์กลางของระบบการบริหารและกระบวนการปฏิบัติงาน รวมถึงอธิบายวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรที่มุ่งเน้นยุทธศาสตร์ ต้องมีการเปลี่ยนแปลง 5 ประเด็นคือ (1) การเปลี่ยนแปลงจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร (2) การนำยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้แปลงเป็นแผนงาน/โครงการที่สามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม (3) ปรับสร้างความเชื่อมโยงบูรณาการการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้ (4) การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในองค์กรมีความรับผิดชอบ ในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการและยุทธศาสตร์ขององค์กร และ (5) จัดวางระบบ/ระเบียบให้มีการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นกระบวนการและมีความต่อเนื่อง

ในการทำงานเดียวกันสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สาธารณสุขในพื้นที่โดยใช้แนวคิดการบริหารเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้หน่วยงานได้ถ่ายทอดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลสุขภาพดี โดยใช้แนวคิดการบริหารเชิงกลยุทธ์ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การนำแผนไปปฏิบัติและการประเมินผล ซึ่งกลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุขที่ได้ดำเนินการตรวจสอบติดตามและประเมินผล ทำให้ทราบถึงสถานการณ์การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สุขภาพของอำเภอในระดับหนึ่ง แต่ข้อมูลยังไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อจะได้ทราบถึงกระบวนการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะที่สำคัญจากผู้ปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ บทบาทของผู้นำองค์กรมีความสำคัญยิ่งต่อการในการกำหนดนโยบาย และมาตรการสนับสนุน การสร้างแรงจูงใจ และวัฒนธรรมองค์กรที่สอดคล้องกับภารกิจ ชลายนเดชะ<sup>6</sup> ที่พบว่า ปัญหาการดำเนินงานด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการในระดับต่าง ๆ ที่ไม่สอดคล้องเชื่อมโยงไปในทิศทางเดียวกันและแผนปฏิบัติการไม่ได้ถูกนำไปปฏิบัติ การมอบหมายผู้รับผิดชอบในแต่ละด้านไม่ชัดเจน ขาดขวัญกำลังใจตลอดจนแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน งบประมาณไม่เพียงพอ ยังไม่มีระบบการทำงานเป็นทีมและพัฒนาทีมเท่าที่ควร รวมถึงด้านการกำกับติดตาม และประเมินผลมีขั้นตอนที่ไม่ชัดเจน และไม่ต่อเนื่อง

ตามระยะเวลาที่กำหนด<sup>7</sup>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษได้เห็นความสำคัญกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ ซึ่งต้องนิเทศติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัด และให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ จึงได้เริ่มมีระบบการนิเทศติดตาม ประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงาน หน่วยงานสาธารณสุขระดับอำเภอ พร้อมจัดลำดับอำเภอ (Ranking) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 เป็นต้นมา ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเร่งรัดการดำเนินงาน และประกอบการพิจารณาความดีความชอบ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานอำเภอ แต่งตั้งคณะทำงานในการจัดทำหลักเกณฑ์และเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผล และแต่งตั้งทีมประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานระดับจังหวัด โดยปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานและรูปแบบการประเมินประสิทธิผลทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของชาติ รัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข และเขตสุขภาพที่ 10 แต่ยังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดความรู้ของผู้นิเทศ การสื่อสาร การสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้นิเทศติดตามประเมินผล และผู้รับการนิเทศ<sup>7</sup>

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์จึงเป็นทางออกสำหรับการแก้ปัญหาเบื้องต้นนี้ ทั้งนี้ David Kolb เชื่อว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่เรียกว่า Experiential learning หรือ Learning cycle วัฏจักรการเรียนรู้แบบนี้จะเน้นที่การมีประสบการณ์ในสิ่งนั้นๆ โดยตรง เช่น การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การอ่านหนังสือ การสนทนา พูดคุย การทดลอง การทบทวน ไตร่ตรอง คือ การนำประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมาครุ่นคิดใคร่ครวญ เช่น เขียนบันทึกสิ่งที่เรียนรู้การสนทนา หรือ Discussion สรุปหลักการหรือทฤษฎี ผู้เรียนจะนำสิ่งที่ได้จากขั้นที่ 1 และ 2 มาสรุปออกมาเป็นทฤษฎีส่วนตัวด้วยวิธีการ เช่น การเขียน Mind mapping การสรุปการเรียนรู้ออกมาเป็น Model การนำเสนอผลการเรียนรู้ และการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติจริงเพื่อเรียนรู้ว่าสิ่งไหนใช้ได้ สิ่งไหนต้องปรับปรุง จากนั้นจะกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง<sup>8</sup>

การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นการเรียนรู้

สำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่ม ผู้พันวัยเรียนที่กลับเข้ามาสู่กระบวนการทางศึกษาใหม่นี้มีความแตกต่างจากการจัดการศึกษาทั่วไป โดยเฉพาะเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยปกติการสอนทั่วไปหรือที่เรียกว่าการสอนเด็ก (Pedagogy) ผู้สอนจะมีวิธีการและกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นความสำคัญในด้านความรู้ทักษะและเจตคติตามลำดับ และผู้สอนจะเป็นผู้ที่กำหนดความรู้ให้แก่ผู้เรียนว่าใครควรจะเรียนรู้เรื่องอะไรเรียนมากน้อยแค่ไหน ผู้สอนจะเป็นผู้คิด ผู้พูด ผู้กวัดข้อนบรมสั่งสอน และเป็นผู้ตัดสินใจแทนผู้เรียน<sup>9</sup> ซึ่งตรงกันข้ามกับการสอนกลุ่มผู้เรียนที่กลับเข้ามาสู่กระบวนการทางศึกษาใหม่ซึ่งเป็นผู้เรียนที่เป็นวัยผู้ใหญ่ที่มีกระบวนการสอนเน้นความสำคัญในด้านทัศนคติทักษะและความรู้ตามลำดับ และผู้เรียนจะเรียนรู้ตามความต้องการของตน ผู้สอนทำหน้าที่จัดสถานการณ์หรือมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและมากที่สุด ไม่ใช่ผู้สั่งการแต่เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ การเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนจะมีส่วนร่วมกัน และไม่มีใครมีอำนาจในการครอบงำความคิดของใคร ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง ดังนั้นผู้สอนที่ทำหน้าที่สอนผู้ใหญ่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์และศิลป์ของการสอนผู้ใหญ่อย่างถ่องแท้ เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่เป็นวัยผู้ใหญ่ให้มีคุณภาพสูงสุด ตามความต้องการของผู้เรียนและสังคมต่อไป<sup>10</sup>

จากแนวคิดของ Knowles<sup>9</sup> การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสามารถของตนเอง มีความเป็นตัวตนของตนเอง รู้จักแก้ปัญหา เลือกและตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง ตัวเองมีศักยภาพพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจะเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง จะเห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญและเด่นชัดระหว่างการสอนเด็กและการสอนผู้ใหญ่ ในการสอนเด็กนั้นหากจะว่าไปแล้วเป็นการสอนที่มีครูเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด คอยควบคุมความคิดของผู้เรียนโดยครูมีบทบาทที่สำคัญคอยสั่งการว่าผู้เรียนควรจะเรียนอะไร ควรเรียนอย่างไร ควรคิดอย่างไรและควรประพฤติตนอย่างไรเป็นการสอนที่ผู้เรียนจะเป็นผู้รับอย่างเดียวผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้สอนเป็นผู้คิด ผู้พูด ผู้รู้ ผู้อบรมสั่งสอน ซึ่งมี

ความแตกต่างจากการสอนผู้ใหญ่ ที่ผู้เรียนและผู้สอนเรียนรู้ร่วมกัน มีอิสระในความคิดตามความต้องการของผู้เรียน เป็นสำคัญ<sup>11</sup>

จากการประมวลเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีการดำเนินงานการค้นหาปัญหาและวางแผน โดยกำหนดนโยบายให้เป็นรูปธรรมและพร้อมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติการ นำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อให้การนำไปปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพและเกิดประสิทธิผล การควบคุมกำกับ ติดตามและประเมินผล โดยประเมินตัวชี้วัดที่เป็นผลลัพธ์และการปรับปรุงและสะท้อนผล โดยการสะท้อนข้อมูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เกิดรูปแบบกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเกิดการพัฒนายุทธศาสตร์ให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเสริมสร้างและประเมินผลกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติในเครือข่ายสุขภาพ จังหวัดศรีสะเกษ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development study) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563-กันยายน 2564 ดังนี้

1. Research :R1: Analysis การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ โดยการศึกษาบริบทของพื้นที่สภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน และทบทวนเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ในขั้นตอนนี้ประชากรศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติงานแผนยุทธศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และคัดออก (Exclusion criteria) คือ หัวหน้ากลุ่มงาน/ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศหรือตัวแทน สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 14 คน ผู้ปฏิบัติงานแผนยุทธศาสตร์ ในกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 คน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 22 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 22 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ตัวแทนโซน 6 โซน ๆ ละ 2 คน รวม 12 คน) รวมทั้งสิ้นจำนวน 79 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติดำเนินการสำรวจในเดือนกันยายน 2563 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

2. Development: D1: Design and Development การพัฒนาการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพ จังหวัดจังหวัดศรีสะเกษ เป็นการร่างรูปแบบด้วยวิธีการเชิงระบบ แล้วนำกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน จำแนกเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสาธารณสุขจำนวน 2 คน ด้านการพยาบาลและเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 1 คน และด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา พบว่าความเหมาะสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.13, = 0.83$ )

3. Research: R2; Implementation การนำกระบวนการเรียนรู้ไปปฏิบัติ เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนหลัง (One group pretest posttest design) โดยการเสริมสร้างสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานแผนยุทธศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกคือ หัวหน้ากลุ่มงาน/ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือตัวแทน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 14 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านยุทธศาสตร์ ในกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 คน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 22 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน

22 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ตัวแทนโซน 6 โซน ๆ ละ 2 คน รวม 12 คน) รวม จำนวน 79 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบรายงานผลการประเมินปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 (ตุลาคม 2563-กันยายน 2564) ทั้งหมด 74 ตัวชี้วัด (KPI Ranking) ที่ผ่านการคัดเลือกพิจารณาให้ความเห็นชอบจากมติคณะกรรมการประเมินผลปฏิบัติราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานอำเภอ จัดลำดับอำเภอ และใช้ในการพิจารณาความดีความชอบของบุคลากรสาธารณสุข จังหวัดศรีสะเกษ

โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานและการประเมินผลให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ คณะกรรมการบริหารเครือข่ายบริการปฐมภูมิจังหวัดศรีสะเกษและผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและนิเทศติดตาม 3 เดือน/ครั้ง ประกอบด้วยกระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน หรือ SASIE Model คือ การค้นหาและเรียนรู้ปัญหาาร่วมกัน (S-searching and learning a problem)

การถาม และการไตร่ตรองครุ่นคิด(A-setting of ask what and reflectiveness) เลือกแนวทางแก้ไขปัญหา (S-Alternative of solve) ดำเนินการแก้ไขปัญหา (I-Implementation) และควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผล (E-evaluation, monitoring and control)

4. Development: D2; Evaluation ขั้นการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ เป็นการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่ปฏิบัติแล้วนำไปเผยแพร่ต่อไป

### ผลการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 79 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงเกือบเท่ากัน (50.6% และ 49.4%) อายุเฉลี่ย 40 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (69.6%) ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข (39.2%) และประสบการณ์ทำงานด้านยุทธศาสตร์สาธารณสุขเฉลี่ย 12 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากร (n= 79)

	ลักษณะทางประชากร	n(%)
เพศ	ชาย	40(50.6)
	หญิง	39(49.4)
อายุ (ปี)	$\mu(\sigma) = 40.32(8.68)$ Min= 24.0 ,Max=57.0	
ระดับการศึกษา	อนุปริญญา	12(15.2)
	ปริญญาตรี	55(69.6)
	ปริญญาโท	12(15.2)
ตำแหน่ง	นักวิชาการสาธารณสุข	31(39.2)
	พยาบาลวิชาชีพ	21(26.58)
	เภสัชกร	6(7.6)
	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	7(6.9)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	n(%)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	2(2.5)
เวชสถิติ	12(15.2)
<b>ประสบการณ์ทำงานด้านยุทธศาสตร์สาธารณสุข</b>	
$\mu(\sigma) = 12.24(6.30)$	
Min= 3.0 ,Max=26.0	

2. กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสภาพปัญหาการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 1.97$ ,  $\sigma=0.24$ ) และพบว่า การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อการนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ (1) การค้นหาปัญหาและเรียนรู้ปัญหาาร่วมกัน (2) การตั้งคำถามและการไตร่ตรองครุ่นคิด (3) การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา (4) การดำเนินการ และ (5) การควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผล โดยกระบวนการเรียนรู้ มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้

อยู่ในระดับมาก ( $\mu= 4.13$ ,  $\sigma= 0.83$ )

3. ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 มีตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทั้งหมด 74 ตัวชี้วัด พบว่า ผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัด จำนวน 58 ตัวชี้วัด (78.38%) ตัวชี้วัดที่ไม่ผ่าน จำนวน 16 ตัวชี้วัด (21.62%) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านส่วนใหญ่ยุทธศาสตร์ การพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์และการแพทย์แผนไทยมีประสิทธิภาพจำนวน 8 ตัวชี้วัด (24.24%) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพ ผ่านเกณฑ์ (n =74)

ยุทธศาสตร์สุขภาพ	ผ่านเกณฑ์ n(%)	ไม่ผ่าน n(%)
1.ระบบส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรคมีประสิทธิภาพประชาชนสุขภาพดี และพึ่งตนเองได้	9(69.23)	4(30.76)
2.หน่วยงานสาธารณสุขได้รับการรับรองมาตรฐาน	3(100.00)	0(0.00)
3.ระบบการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ	1(100.00)	0(0.00)
4.ระบบคุ้มครองผู้บริโภคมีประสิทธิภาพ	3(100.00)	0(0.00)
5.ระบบบริการทางการแพทย์ และการแพทย์แผนไทยมีประสิทธิภาพ	25(75.75)	8(24.24)
6.ภาคีเครือข่ายสุขภาพมีความเข้มแข็ง	5(60.00)	2(40.00)
7.ระบบควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ	4(100.00)	0(0.00)
8.บุคลากรเพียงพอ มีสมรรถนะและมีความสุข	4(75.00)	1(25.00)
9.มีการพัฒนางานวิจัยและการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในองค์กร	1(100.00)	0(0.00)
10.ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพ	3(66.67)	1(33.33)
<b>โดยรวม</b>	<b>58(78.38)</b>	<b>16(21.62)</b>



## วิจารณ์

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สุขภาพเครือข่ายสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ โดยการค้นหาปัญหาและวางแผน กำหนดนโยบายให้เป็นรูปธรรมและพร้อมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้การนำไปปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพและเกิดประสิทธิผล การควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผล โดยประเมินตัวชี้วัดที่เป็นผลลัพธ์และการปรับปรุงและสะท้อนผล พบผลเช่นเดียวกับการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพระดับปฐมภูมิจังหวัดร้อยเอ็ดประกอบด้วย การวางแผน การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลและการปรับปรุง และสะท้อนผล<sup>12</sup> ในทำนองเดียวกับการนำนโยบายกระทรวงสาธารณสุขไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี การปรับระบบหลักประกันสุขภาพให้ประชาชนได้รับสิทธิและประโยชน์จากการบริหารจัดการ และการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ และสะดวกทัดเทียมกัน ประกอบด้วย องค์การมีความทันสมัย ความพร้อมบุคลากรและเครื่องมือ มีเพียงพอและประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ สะดวกและรวดเร็ว<sup>13</sup> และรูปแบบที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.13$ ,  $\sigma = 0.83$ )

2. ผลการประเมินการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดจำนวน 58 ตัวชี้วัดจากตัวชี้วัดทั้งหมด 74 ตัวชี้วัด (78.38%) พบผลเช่นเดียวกับการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพระดับปฐมภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ความสำเร็จของการบริหารยุทธศาสตร์ระดับคณะ 4 และ 5 โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 85.29<sup>12</sup> สอดคล้องกับการนำยุทธศาสตร์การพัฒนาไปปฏิบัติของเทศบาลตำบล จังหวัดลำพูน พบว่า ประสิทธิภาพการนำยุทธศาสตร์การพัฒนาไปปฏิบัติทั้ง 7 ด้านไปปฏิบัติโดยดูจากจำนวนโครงการที่นำไปปฏิบัติจริง ดังเช่น โครงการที่บรรลุไว้ในแผนสามปี พ.ศ.2557 ไปปฏิบัติจริงจากทั้งหมดที่บรรจุไว้ในแผนสามปี ปี พ.ศ.2557 จำนวน 137 โครงการ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (70.80%) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านลำดับค่าร้อยละสูงสุดไปหาต่ำสุดได้ดังนี้ ยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาและการกีฬา และ

ยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขนำไปปฏิบัติจริง (87.50%) รองลงมาคือ ยุทธศาสตร์ด้านการเมือง การบริหารนำไปปฏิบัติจริง (82.92%) ยุทธศาสตร์ด้านสังคมและวัฒนธรรม นำไปปฏิบัติจริง (63.63%) ยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนำไปปฏิบัติจริง (62.50%) ยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐานนำไปปฏิบัติจริงคิดเป็นร้อยละ 47.60 และยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวนำไปปฏิบัติจริง (46.12%) ตามลำดับ<sup>14</sup>

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สุขภาพครั้งนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้บริหารได้เข้าใจถึงวิสัยทัศน์องค์กรเป็นอย่างดี การถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องชัดเจน ชี้ให้เห็นถึงข้อดีข้อเสียขององค์กรได้มีศักยภาพในการกระตุ้น การจูงใจให้บุคลากรเกิดความเข้าใจและเกิดทัศนคติที่ดี สนับสนุนทรัพยากรในการบริหารจัดการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์และสร้างขวัญกำลังใจ ความร่วมมือของบุคลากร ทั้งการเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ อีกทั้ง กระบวนการทำงานและการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการวางแผน ปฏิบัติงาน ติดตามประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะการทำงานและการบริหารจัดการที่ดี มีทักษะด้านการวางแผน การจัดการที่มีทักษะในการจัดผู้รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม มีศิลปะการสื่อสาร การประสานงานเพื่อให้เกิดการเข้าใจที่ดีและเกิดการมีส่วนร่วมในการทำงานและการประเมินผล มีเทคนิคในการติดตาม ควบคุมประเมินผล และรายงานผลต่อที่ประชุมและประชาสัมพันธ์ไปยังบุคลากรและบุคคลทั่วไปได้ทราบความคืบหน้าการดำเนินงาน สอดคล้องกับกระบวนการนำนโยบายคนไทยไร้พุงไปปฏิบัติที่จังหวัดสตูลพบว่า การถ่ายทอดนโยบายปฏิบัติตามระดับการบังคับบัญชา ไม่มีการจัดองค์กรใหม่แต่จะมอบหมายงานตามภาระงานประจำ และมอบหมายงานตามศักยภาพของผู้รับผิดชอบงาน การจัดทำข้อมูลมีการสำรวจข้อมูลและจัดเก็บโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การจัดทำแผนงานโครงการโดยบูรณาการเข้ากับแผนงานควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อ แผนงานโครงการเน้นเฉพาะบทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กระบวนการดำเนินงานปรับกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ เน้นกิจกรรมการอบรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การสร้างความร่วมมือภาคีเครือข่ายการสนับสนุน

งบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>15</sup>

เช่นเดียวกับนโยบายเร่งรัดการค้นหายุทธศาสตร์ใน เรือนจำสู่การปฏิบัติในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า การ ประเมินผลกระบวนการนำนโยบายสู่การปฏิบัติที่ประสบ ผลสำเร็จ ได้แก่ (1) ความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของ นโยบายที่ให้ผู้ต้องขังทุกรายในเรือนจำได้รับการตรวจคัด กรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกร่วมกับการตรวจเสมหะ และการตรวจทางอณูชีววิทยา (2) สภาพเศรษฐกิจและ สังคมโดยสำนักวัณโรคสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหลัก (3) ความร่วมมือสนับสนุนของผู้นำ นโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานและผู้ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินงานตามภารกิจที่รับผิดชอบ (4) การติดตามผลและผลสำเร็จที่ผู้ต้องขังทุกรายได้รับการถ่าย ภาพรังสีทรวงอกครบ ร้อยละ 100.0 ซึ่งยืนยัน ด้วยผลการ ตรวจเสมหะครบทุกรายจนสามารถค้นพบผู้ป่วยวัณโรคราย ใหม่ จำนวน 64 ราย อัตราร้อยละ 8.7 (5) ผู้ต้องขังมีความ รู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคถูกต้อง ร้อยละ 94.1 และผู้ต้องขัง และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีความพึงพอใจต่อนโยบายเร่งรัด การค้นหายุทธศาสตร์ในเรือนจำ ร้อยละ 82.2 และ 88.2 ตามลำดับ ส่วนนโยบายที่ยังนำไปปฏิบัติไม่สำเร็จได้แก่

ปัญหาการติดต่อสื่อสารนโยบายไปยังผู้ปฏิบัติและการ สนับสนุน ทรัพยากร รวมทั้งปัญหาผู้ต้องขังที่ผลการตรวจ เสมหะจนได้รับการตรวจค้นหาเชื้อวัณโรคทางอณูชีววิทยา ด้วยเครื่องตรวจ Expert MTB/RIF ได้เพียงร้อยละ 11.5 ซึ่ง ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ร้อยละ 100.0 ผู้วิจัยได้ ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติด้านต่าง ๆ เพื่อให้ นโยบายได้รับการถ่ายทอดสื่อสารและปฏิบัติอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามมาตรฐานและเป้าหมาย ดียิ่งขึ้น<sup>16</sup> และสอดคล้องกับการนำนโยบาย ส6 ที่มี กระบวนการตัดสินใจ/สร้างสรรค์นวัตกรรม ได้แก่ (1) ชั้น ความรู้ พบว่า มีการแสวงหาความรู้มีหลากหลายวิธีได้แก่ ดูงานจากหน่วยงานอื่นแล้วนำมาประยุกต์ใช้ ศึกษารูปแบบ จากเวที ส6 เข้ารับการอบรมพบปัญหาจากการทำงานแล้ว ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา ปรีกษาและ ขอคำแนะนำจากผู้บังคับบัญชาที่มีความรู้และมีความคิด สร้างสรรค์ (2) ชั้นการตั้งใจ พบว่า ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ริเริ่ม หรือกระตุ้นและสนับสนุนในการสร้างผลงาน หน่วยงานเปิด โอกาสให้ผู้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะ

อย่างเต็มที่ พบเห็นประโยชน์ของผลงาน สร้างสรรค์ นวัตกรรมจากหน่วยงานอื่นจึงเกิดความต้องการที่จะสร้าง ผลงานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในหน่วยงานความภาคภูมิใจ ที่มีส่วนร่วมสร้างผลงานให้บรรลุผล เกิดจากการณรงค์ ประชาสัมพันธ์ (3) ชั้นการตัดสินใจ พบว่า บุคลากรในหน่วย งานร่วมกันตัดสินใจในงานสร้างสรรค์นวัตกรรม เพราะเห็น ว่ามีประโยชน์ต่อหน่วยงาน พบเห็นผลงานของหน่วยงาน อื่น การสร้างผลงานมีผลต่อการพิจารณาความดีความชอบ ทดลองใช้แล้วเห็นว่ามีประโยชน์และช่วยแก้ปัญหาให้กับ หน่วยงานได้จริง ความรู้และแรงจูงใจมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจยอมรับนโยบาย(4) ชั้นการนำไปใช้ พบว่า นำไปใช้ ตามหลักการของเดมมิ่ง (PDCA) มีการกำหนดวิธีการแก้ไข เมื่อนำนวัตกรรมไปใช้แล้วประสบกับปัญหาเมื่อมีการ ประกาศให้นำนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติและประสบกับ ปัญหาความขัดแย้งในกลุ่มงานจะมีการปรึกษาหาทางแก้ไข กันภายในหน่วยงาน (5) ชั้นการยืนยัน พบว่า หลายหน่วยงาน ยังคงดำเนินการดำเนินงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและทำการ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผลสำเร็จที่เกิดจากผลงานจึงใจให้มีการ ดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรมต่อไป ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสร้างสรรค์นวัตกรรม ตั้งใจสร้างผลงานใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และจะนำนโยบายไปปฏิบัติ จนเป็นวัฒนธรรมของหน่วยงาน<sup>17</sup>

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) สภาพปัญหาการนำยุทธศาสตร์สุขภาพไปสู่ การปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า มีการทบทวนหลังการปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่าย การกำหนดบทบาท หน้าที่ของผู้รับผิดชอบนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ เป็นลาย ลักษณ์อักษร และการบริหารโครงการ (Project Management) จัดการและกำกับทรัพยากร ประกอบด้วย เวลา วัสดุ บุคลากร และค่าใช้จ่าย ให้เกิดประโยชน์สูงสุดมี ค่าเฉลี่ยระดับการดำเนินงานต่ำกว่าทุกด้าน ซึ่งให้เห็นว่ามี ปัญหามากกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติควรมีการตกลงร่วมกันกับเครือข่ายบริการสุขภาพรวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องถึงแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมอบหมาย และการจัดสรรทรัพยากรใน เครือข่าย

2) การสร้างความตระหนักด้านการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีการตื่นตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การดำเนินงานตามแนวทางการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3) จากผลการสะท้อนปัญหาพบว่า การกำหนดนิยามตัวชี้วัดจากส่วนกลาง มีการกำหนดนิยามตัวชี้วัดแต่ละระดับหน่วยบริการให้มีความแตกต่างกัน เนื่องจากนิยามเดียวกันไม่สามารถวัดผลงานได้จริงในทุกระดับหน่วยงาน ทั้งนี้เป็นเพราะความแตกต่างของภารกิจของหน่วยงาน การใช้นิยามเดียวกัน นอกจากจะทำให้ประเมินผลผิดพลาดยังอาจก่อผลทางลบต่อการดำเนินงาน และลดขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น ส่วนกลางจึงควรพิจารณานิยามตัวชี้วัดอย่างละเอียดในทุกมิติของการใช้งาน และในทุกมิติของหน่วยงานก่อนประกาศใช้

4) จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมายังพบว่า ข้อมูลที่รวบรวมมายังมีปัญหาด้านคุณภาพ เนื่องจากส่วนใหญ่ยังขาดการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล 43 แฟ้มที่ส่ง ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ และบางกรณีก็ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรดำเนินการตรวจสอบข้อมูล 43 แฟ้ม กับสภาพจริงทุกไตรมาส

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรในเครือข่ายสุขภาพ เช่น คปสอ. ควรได้รับการจัดการทรัพยากร เช่น คน เงิน หรือของในการดำเนินงานโครงการฯ ต่างๆ อย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งถือได้ว่าเป็นด่านหน้าของการเผชิญปัญหาและการแก้ปัญหาหน้างาน ซึ่งจะส่งผลให้การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเต็มที่

## เอกสารอ้างอิง

1. ณิชากา ยนจอหอ, นงลักษณ์ จินตนาดิกล, สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. ความสัมพันธ์ระหว่างการนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติกับผลการดำเนินงานขององค์กรการพยาบาลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561;12(2):127-35.
2. Kaplan RS, Norton DP. The Office of Strategy Management. Harvard Business Review. 2005;83(10):72-80.
3. Daft RL. Management. 9th ed. Mason: South-Western Cengage Learning; 2008.
4. Conveney M, Ganster D, Hartlen B, King D. The Strategic gap : Leveraging technology to Execute winning strategies. United States: John Wiley & Sons; 2003.
5. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กอง; 2561.
6. เกริกยศ ชลาชนเดชะ. การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 2 ม.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.stou.ac.th/Schools/Shs/upload/หน่วยที่\\_9\\_ชุดวิชา\\_58708.pdf](https://www.stou.ac.th/Schools/Shs/upload/หน่วยที่_9_ชุดวิชา_58708.pdf)
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. รายงานผลการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพปีงบประมาณ พ.ศ.2563. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ; 2563.
8. Kolb DA. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1984.
9. Knowles MS. The modern practice of adult education : From pedagogy to andragogy. New York: Cambridge The Adult Education Company; 1980.
10. ศักรินทร์ ชนประชา. ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ : สิ่งที่คุณสอนผู้ใหญ่ต้องเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2557;25(2):13-23.
11. Tough A. The Adult's Learning Projects : A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Learning.

- Adult Learning. 2nd ed. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education; 1979.
- 12.บุญเลิศ พิมพ์ศักดิ์, ปิติ ทั้งไพศาล, เสฐียรพงษ์ ศิวินา. การพัฒนารูปแบบการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติของเครือข่ายสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2562;15(2):24-32.
  - 13.กาญจน์หทัย กองภา, สมิหรา จิตตลดากร. การนำนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขไปปฏิบัติ: กรณีศึกษา SMART HOSPITAL ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. 2564;6(3):152-64.
  - 14.เอกชัย สุระจินดา, ดวงใจ พุทธวงศ์. ประสิทธิผลการนำยุทธศาสตร์การพัฒนาไปปฏิบัติของเทศบาลตำบลลำไย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. 2559;11(2):434-50.
  - 15.สุทธิชาติ เมืองปาน. การนำนโยบายคนไทยไร้พุงไปสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาอำเภอกวนโดนจังหวัดสตูล [วิทยานิพนธ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ;2558.
  - 16.ชรินทร์ ห่วงมิตร, พงศ์ปณต ทองอ่อน, ฐิติภัทร จันเกษม. การประเมินผลการนำนโยบายเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำสู่การปฏิบัติในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2560. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561;8(1):37-48.
  - 17.อัมพา อาภรณ์ทิพย์, อุษณีย์ ธรรมสุวรรณ. การนำนโยบาย ส6 สร้างสรรค์นวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 2556;19(1):201-24.

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด  
Development of a Management System for Medical Equipment  
in Thung Kao Luang Hospital Roi-Et Province.

พยุงศักดิ์ ภูนา\*

Phayungsak Phuna

Corresponding author: E-mail: pphayungsak1234@gmail.com

(Received : February 18,2022 ; Revised : March 2,2022 ; Accepted : March 25,2022)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาระบบและประเมินผลการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ภายในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นสหวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ จำนวน 40 คน การดำเนินงานประกอบด้วยขั้นเตรียมการ ดำเนินการและประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังดำเนินการ 3 เดือน โดยใช้แบบทดสอบความรู้และการปฏิบัติของทีมสหวิชาชีพที่มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha 0.93 และ 0.94 ตามลำดับ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ paired t-test และ % difference

**ผลการวิจัย :** หลังการพัฒนาทีมสหวิชาชีพมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มากกว่าก่อนการพัฒนา ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนมากกว่า 0.50 คะแนน (95%CI ; 0.25,0.75) ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ พบว่า หลังการพัฒนาทีมสหวิชาชีพมีการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มากกว่าก่อนการพัฒนา ( $p < .001$ ) โดยมีการปฏิบัติมากกว่า 1.87 คะแนน (95%CI ; 0.78,2.97) ด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องมือแพทย์ ความแตกต่างกันเพิ่มขึ้น (20.57%) และความพร้อมใช้งานของเครื่องมือแพทย์ ประจําจุดบริการแตกต่างกันเพิ่มขึ้น (8.22%) โดยภาพรวมร้อยละความแตกต่างของประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น (13.94%)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้เกิดระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และนำไปใช้ได้จริง

**คำสำคัญ :** การพัฒนาระบบ; เครื่องมือแพทย์

## ABSTRACT

**Purposes :** To development and evaluate a management system for medical equipment in Thung Kao Luang Hospital Roi-Et Province

**Study design :** One-group quasi-experimental research, Pretest - Posttest Design

**Materials and Methods :** 40 of sample consisted of multidisciplinary practitioners involved in the use of medical . The operation consisted of preparation, operation and evaluation stages. Data were collected before and after 3 months, the multidisciplinary team's knowledge and practice test were used with Cronbach's alpha confidence values of 0.93 and 0.94, respectively, and data were analyzed using a frequency, percentage, paired t-test, and % difference.

**Main findings :** After intervention, the multidisciplinary team had greater knowledge of medical management services than before ( $p < .001$ ) with a score greater than 0.50 (95%CI ; 0.25,0.75) on management practice. It were found that after intervention of multidisciplinary team, there were more practices in medical management than before intervention ( $p < .001$ ), with more than 1.87 scores (95%CI ; 0.78,2.97) in management efficiency. Medical management found that percentage of satisfaction of medical users, there was a difference increased (20.57%) and percentage of availability of medical at different service points was increased (8.22%). Overall, the percentage difference in the efficiency of medical management increased (13.94%).

**Conclusion and recommendations :** The results of this research suggest that it results in a medical management system that was appropriate for the local context and was practical.

**Keyword :** Management System; Medical Equipment



## บทนำ

จากการทบทวนอุบัติการณ์/ความเสี่ยงด้านเครื่องมือแพทย์ในปีงบประมาณ 2563 พบว่า อุบัติการณ์เครื่องมือแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูงไม่เพียงพอในการใช้งานจำนวน 1 ครั้ง เครื่องมือแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูงได้รับการสอบเทียบร้อยละ 95.0<sup>1</sup> ซึ่งยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของการจัดการศูนย์เครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล<sup>2</sup> และยังพบว่าเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้เครื่องมือแพทย์ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน<sup>3</sup> การบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน รวมถึงการไม่ให้ความสำคัญในการบำรุงรักษาซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือแพทย์ จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วสังเคราะห์เชิงเนื้อหาได้แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวประกอบกระบวนการทำงานคือ การจัดโปรแกรมการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องมือแพทย์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในแนวทางการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ตามที่กองวิศวกรรมการแพทย์กำหนด ความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมส่งผลถึงระบบการพัฒนาด้านการจัดการความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพการบันทึกข้อมูลในแบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแพทย์ของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ในทุกแผนกบริการของโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบและประเมินผลการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ภายในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด

## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ คือ ทีมสหวิชาชีพ

ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ทุกประเภทของทุกหน่วยบริการภายในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง จำนวน 40 คน ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 3 คน ทันตแพทย์ จำนวน 2 คน พยาบาล จำนวน 22 คน นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 4 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 คน นักแพทย์แผนไทย จำนวน 1 คน ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 2 คน ผู้ช่วยเภสัชกร จำนวน 4 คน และพนักงานเปล จำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้ คือ

**เกณฑ์คัดเข้าผู้ตอบแบบสอบถาม** ได้แก่ (1) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ (2) เป็นเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง และ (3) ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและบันทึกข้อมูลในแบบตรวจสอบเครื่องมือแพทย์

**เกณฑ์คัดออกผู้ตอบแบบสอบถาม** ได้แก่ (1) เจ้าหน้าที่ที่ไปประชุม/อบรมนอกสถานที่ในระหว่างดำเนินการวิจัย และ (2) ถอนตัวออกจากการวิจัยระหว่างการดำเนินการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถาม (Questionnaire) เรื่อง ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล โดยเป็นคำถามแบบเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง และเป็นคำถามแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โดยเป็นคำถาม จำนวน 10 ข้อ แบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก คือ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนใช้เกณฑ์ดังนี้ ข้อที่ตอบถูกต้อง 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน และส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โดยเป็นคำถามแบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือกจำนวน 17 ข้อคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

2) แบบประเมินความพร้อมใช้งานของเครื่องมือแพทย์



ประจำจุดบริการ

3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องมือแพทย์ต่อศูนย์เครื่องมือแพทย์

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

1) ระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
2) แนวทางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือแพทย์

3) แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องมือแพทย์ประจำจุดบริการ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** การวิจัยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ (Phase) ดังต่อไปนี้

### ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Preliminary Phase)

เป็นระยะเริ่มต้นหรือระยะการค้นหา สภาพปัญหา ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นคือ

1.1 ศึกษาวรรณกรรม เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ภายในโรงพยาบาล

1.2 ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาอุปสรรคการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลด้านความรู้และการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน นำแบบสอบถามมาสรุปผล นำเสนอคณะกรรมการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลเพื่อจัดการปัญหาที่ได้จากการเก็บข้อมูล

1.3 ตรวจสอบระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในช่วงต้นเดือนกันยายน 2563 ประเมินผลการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนดำเนินการวิจัยโดยตรวจสอบแบบ Check list ของเครื่องมือแพทย์ทุกเครื่องจากทุกจุดบริการ

1.4 ประเมินความรู้ และการปฏิบัติของทีมนิสิตวิชาชีพเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนการดำเนินการวิจัย

**ระยะที่ 2 การดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของทีมนิสิตวิชาชีพ (Action Phase)** ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในการพัฒนาการบริหารจัดการ

เครื่องมือแพทย์ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting)

### ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของทีมนิสิตวิชาชีพ

3.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์หลังการดำเนินการพัฒนา 3 เดือน โดยตรวจสอบจากการบันทึกข้อมูลในแบบตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่องมือแพทย์ประจำหน่วยงาน จำนวน 98 ฉบับ

3.2 ประเมินความรู้และการปฏิบัติของทีมนิสิตวิชาชีพเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์หลังการดำเนินการวิจัย 3 เดือน

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือ ก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ Paired sample t-test
3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนและหลังโดยใช้ร้อยละ

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขข้อเสนอการวิจัย HE 2564-03-19-031 หมายเลขการรับรอง COE 0312564 ให้ไว้เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2564

### ผลการวิจัย

1. ทีมนิสิตวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง(87.50%) ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 22-35 ปี (67.50%) สถานภาพสมรสแล้ว (52.50%) ประสบการณ์ในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์น้อยกว่า 3 ปี (65.0%) จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวันส่วนใหญ่ 8 ชั่วโมง (62.50%) และได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มาจากการฝึกปฏิบัติ (35.0%)

2. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

จากการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเครื่องมือแพทย์ทำให้เกิดระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และสามารถนำสู่การปฏิบัติได้จริงพบว่า หลังการพัฒนาทีมสหวิชาชีพมีค่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนมากกว่า 0.50 คะแนน (95%CI ; 0.25,0.75) หลังการพัฒนาทีมสหวิชาชีพมีค่าคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับ

เครื่องมือแพทย์ที่ดีและผู้ใช้งานเครื่องมือแพทย์ การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนมากกว่า 1.87 คะแนน (95%CI ; 0.78,2.97) และความพร้อมใช้งานของเครื่องมือแพทย์ประจำจุดบริการเพิ่มขึ้น 8.22% ผู้ใช้เครื่องมือแพทย์มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 20.57% และประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์โดยรวมเพิ่มขึ้น 13.94% แสดงในตารางที่ 1, 2 และ 3

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนและหลังการพัฒนาการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของทีมสหวิชาชีพ

ตัวแปร	n	Mean(SD)	Mean diff(SE)	95% CI	p
ก่อนการให้ความรู้	40	6.00(1.54)	0.50(0.12)	0.25,0.75	<.001
หลังการให้ความรู้	40	6.50(1.68)			

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าคะแนนการปฏิบัติของการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนและหลังพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ของทีมสหวิชาชีพ

ตัวแปร	n	Mean(SD)	Mean diff(SE)	95% CI	p
ก่อนการพัฒนา	40	37.65(3.76)	1.87(0.54)	0.78, 2.97	<.001
หลังการพัฒนา	40	39.52(4.94)			

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ก่อนและหลังพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

ข้อความคำถามการประเมิน	ก่อน	หลัง	%ความแตกต่าง
1. ความพร้อมใช้งานของเครื่องมือแพทย์ประจำจุดบริการ	87.50	95.00	8.22
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องมือแพทย์	70.58	86.76	20.57
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>79.04</b>	<b>90.88</b>	<b>13.94</b>

## วิจารณ์

ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ครั้งนี้เป็นการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานเครื่องมือแพทย์ ทำให้ได้ระบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของยุวดี พัฒนวงศ์ ได้ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์หลังออกสู่ตลาดในประเทศไทย พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์ หลังออกสู่ตลาดในประเทศไทยที่สำคัญควรมีการออกแบบระบบการบริหารจัดการ

มีความสะดวกและมีความพึงพอใจกับระบบการบริหารจัดการในตนเองเกี่ยวกับการศึกษาของสมจิตร ตั้งเสริมวงศ์ ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบจำนวน 5 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบจำนวน 105 คน เป็นผู้ทดลองใช้ระบบ และประเมินผลจากความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.94 ของเกณฑ์การประเมิน 1-5 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 0.47 แสดงถึงการยอมรับและมีความพึงพอใจในการใช้งานต่อโปรแกรมอยู่ในระดับดีและประเมินผล

จากความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบได้ผลค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 4.29 ของเกณฑ์การประเมิน 1-5 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 0.61 แสดงถึงการยอมรับและมีความพึงพอใจในการ ใช้งานต่อโปรแกรมอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับผลการวิจัยของศศิธร เรื่องประสิทธิผล และพรสวรรค์ โควบุตร<sup>3</sup> ได้ศึกษาผลของการปรับปรุงคุณภาพการจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการในการบริการของงานจ่ายกลางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการก่อนและหลังการปรับปรุงคุณภาพ พบว่า ระดับความพึงพอใจในภาพรวมก่อนและหลังการปรับปรุงมีค่าที่ร้อยละ 76.80 และ 83.40 ตามลำดับ โดยมีระดับของความพึงพอใจในภาพรวมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.96

ส่วนคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของศศิธร เรื่องประสิทธิผล และพรสวรรค์ โควบุตร<sup>3</sup> ได้ศึกษาผลของการปรับปรุงคุณภาพการจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการในการบริการของงานจ่ายกลางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการปรับปรุงคุณภาพ พบว่า จำนวนเครื่องมือที่ให้บริการรวมทั้งหมดปี พ.ศ. 2562 จำนวน 265,632 ชิ้น (ค่าเฉลี่ยต่อเดือน 22,136 ชิ้น) โดยมีจำนวนเครื่องมือที่ได้ตรวจสอบทั้งหมด จำนวน141,258 ชิ้น (ค่าเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 11,772 ชิ้น) คิดเป็นร้อยละ 53.19 ของจำนวนเครื่องมือที่ได้ตรวจสอบต่อจำนวนเครื่องมือที่ให้บริการรวมทั้งหมด โดยมีจำนวนเครื่องมือที่ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ด้านความสะอาดและด้านพร้อมใช้) จำนวน 134,661 ชิ้น (ค่าเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 11,222 ชิ้น) คิดเป็นร้อยละ 95.33 ของจำนวนเครื่องมือที่ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยพบว่าร้อยละของเครื่องมือแพทย์ที่ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ( $R^2=0.8601$ ) โดยมีค่าร้อยละของจำนวนเครื่องมือที่ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ต่อเดือนของเดือนมกราคม, กรกฎาคม และธันวาคม มีค่าเท่ากับ 91.82, 95.72 และ 96.77

ตามลำดับและพบว่าการเปรียบเทียบร้อยละค่าเฉลี่ยต่อเดือนของเครื่องมือแพทย์ที่ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนและหลังการปรับปรุงคุณภาพ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<.005$ ) โดยมีร้อยละค่าเฉลี่ยของเครื่องมือแพทย์ที่ได้ตรวจสอบและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีค่าเท่ากับ  $91.82 \pm 1.19$  และ  $95.33 \pm 1.25$  ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน โดยการจัดการแบบลีนในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพบว่าการจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน โดยการจัดการแบบลีน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) การจัดการบุคลากรทางการแพทย์และ 2) การจัดการแบบลีน การจัดการบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ประการ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การสั่งการและ 4) การควบคุม มาใช้ในการจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนดังนี้ 1) การมอบหมายงานเป็นการกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยงานจ่ายกลางในการปฏิบัติงานการจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อนทุกขั้นตอน 2) การประชุมบุคลากรเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการทำงานตามแนวคิดลีน 3) การสอน โดยวิธีบรรยาย (มีแผนการสอน) เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะการทำงานของบุคลากร และ 4) คู่มือศึกษาด้วยตนเอง ความรู้ที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจ่ายกลางในการศึกษาด้วยตนเอง และยังสอดคล้องกับการจัดการแบบลีนตามแนวคิดวอล์กแมนจ์และโจนส์<sup>6</sup> โดยใช้หลักการดังนี้ 1) การระบุเน้นที่คุณค่า เน้นการให้ความสำคัญกับกระบวนการดูแลอุปกรณ์และเครื่องมือให้มีความรวดเร็วเพียงพอต่อการให้บริการ โดยได้ปรับปรุงแบบการทำงานให้มีความกระชับ เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติและผู้ให้บริการ 2) การกำหนดสายธารคุณค่า โดยการทำให้กระบวนการทำงานลีนไหลทั้งระบบ มีความคล่องตัว โดยได้ปรับปรุงขั้นตอนการจัดการเครื่องมือที่ปนเปื้อน นำกิจกรรม 5 ส. มาเป็นเครื่องมือ 3) การไหลลื่นของงาน

กำหนดหน้าที่และมอบหมายตามภาระงานและความเหมาะสม โดยได้กำหนดตารางการทำงานหมุนเวียนหน้าที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ฐานในทุกขั้นตอน การสลับหน้าที่การทำงานระหว่างทีม เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและการจัดทำใบรายการชุดเครื่องมือเพื่อใช้ในการจัดเตรียมชุดเครื่องมือได้เร็วขึ้น เพิ่มความมั่นใจป้องกันความผิดพลาดในการจัดเตรียม 4) ระบบดึง เน้นความสำคัญเฉพาะสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการเท่านั้น ร่วมกัน โดยกำหนดความต้องการใช้เครื่องมือและจัดส่งเครื่องมือทดแทนทันทีเมื่อส่งมาล้าง เพื่อให้หน่วยงานมีเครื่องมือพร้อมใช้อย่างครบถ้วน และ 5) ความสมบูรณ์แบบ เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานประสานงานและสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว ประเมินผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง เน้นการผลิตตามปริมาณความต้องการปรับปรุงและแก้ไข ตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการให้การดำเนินงานสำเร็จ<sup>7</sup>

สรุปได้ว่า ระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์โดย การมีส่วนร่วมของทีมนักวิชาชีพเหมาะสม ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โดยการเสริม ความรู้และการปฏิบัติในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

### ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของการบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ประจำจุดบริการ
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาระบบการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย ซึ่งสำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก นายแพทย์ชาญชัย วันทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทุ่งเขาหลวงและนางสาวรัตตาดารณ์ บุญกิจ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษผู้ให้คำปรึกษาและข้อชี้แนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอบพระคุณ ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้อนุเคราะห์ตรวจสอบเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง. งานเครื่องมือแพทย์. รายงานการใช้เครื่องมือแพทย์. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาล; 2563.
2. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กองวิศวกรรมการแพทย์ สาธารณสุข. คู่มือการจัดการศูนย์เครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล ฉบับปี 2562. ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ปิยอนด์พับลิชชิง; 2561.
3. ศศิธร เรื่องประเสริฐกุล และพรสวรรค์ ไควบุตร. ผลของการปรับปรุงคุณภาพการอัดเตรียมเครื่องมือแพทย์ต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการในการบริการของงานจ่ายกลางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2564;36(2):186-94.
4. ยุวดี พัฒนวงศ์. การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์หลังออกสู่ตลาดในประเทศไทย. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2561;14(1):69-85.
5. สมจิตร ตั้งเสริมวงศ์. การพัฒนาระบบสารสนเทศ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2555.
6. Womack JP, Jones DT. Lean Thinking Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. 2nd ed. New York: Simon & Schuster; 2003.
7. มาลัย สงฆ์ประสิทธิ์. ประสิทธิภาพของการจัดการบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยจ่ายกลางในการปฏิบัติงาน โดยการจัดการแบบลีนในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2559.

## การพัฒนาารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการ ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

### The Development of Road Safety Management Model by Systems and Mechanisms a Committee of the Road Safety Mueang Suang District, Roi-Et

มิตร สารัตน์\*

Mitt Sarat

Corresponding author : E-mail: mitsarat@hotmail.com

(Received: February 22, 2022; Revised: March 4, 2022; Accepted: March 26, 2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง

**รูปแบบการวิจัย :** วิจัยและพัฒนา (Research and development design)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ (1) การพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยการทบทวนแนวคิด และทฤษฎี การสำรวจสภาพปัญหา การสร้างและพัฒนารูปแบบฯ และการให้ความรู้ รูปแบบฯ มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ( $\sigma = 0.63$ ) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน (2) การทดลองใช้และประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ดำเนินการเป็นระยะเวลา 13 เดือน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ % difference

**ผลการวิจัย :** รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการฯ (3) การจัดทำโครงการ (4) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ (5) สรุป ถอดบทเรียนและประชาสัมพันธ์ และหลังการพัฒนาคณะกรรมการฯ มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยรวมเพิ่มขึ้นโดยมีร้อยละความแตกต่างเพิ่มขึ้น 53.33% จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุลดลง 27.90% จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บลดลง 6.29% แต่มีผู้เสียชีวิต จำนวน 2 คน และไม่มีผู้เสียชีวิตในเทศกาลปีใหม่ และสงกรานต์

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการศึกษานี้ส่งผลให้จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บลดลง และไม่มีผู้เสียชีวิตในเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

**คำสำคัญ :** การจัดการความปลอดภัยทางถนน; ระบบและกลไก; ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน

\*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสรวง

## ABSTRACT

**Purposes :** To develop and evaluate a development of road safety management model by systems and mechanisms a committee of the road safety Mueang Suang district.

**Study design :** Research and development design

**Materials and methods :** This research was divided into 2 phases: (1) the development of a road safety management model by reviewing concepts and theories, exploring problematic conditions, creating and developing a model and educating, the model was theoretically reasonable and the mean probability was 4.14 ( $\sigma = 0.63$ ) from a full score of 5 and (2) Trial and evaluation of road safety management models, collect data using the accident record. It was performed for 13 months and the data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and % difference.

**Main findings :** A development of road safety management model by systems and mechanisms a committee of the road safety Mueang Suang were consisted of 5 steps: (1) problem analysis, (2) committee potential development, (3) project preparation, (4) continuous supervision, monitoring and evaluation, and (5) conclusions, lessons learned and public relations, and after improvement, A committee had the overall road safety management knowledge score increased. with the percentage difference increasing 53.33%, the number of accidents decreased by 27.90%, the number of injuries decreased by 6.29%, but there were fatalities of 2 and no deaths during the New Year and Songkran festivals.

**Conclusion and recommendations :** The results of this study resulted in the number of accidents, the number of injuries was reduced and no deaths were reported during the New Year and Songkran festivals.

**Keywords :** Road safety management; Systems and mechanisms; Committee of the road safety.



## บทนำ

องค์การสหประชาชาติได้ประกาศทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ค.ศ.2011-2020 (Decade of Action for Road Safety) และเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกได้ให้ความสำคัญและผลักดันเรื่องความปลอดภัยทางถนน โดยกำหนดเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลงร้อยละ 50.00 ภายในปี พ.ศ.2563 สำหรับประเทศไทย คณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดให้ พ.ศ.2554 - 2563 เป็น “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” และกำหนดให้ความปลอดภัยทางถนนเป็น “วาระแห่งชาติ” เพื่อบูรณาการการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคนภายในปี พ.ศ.2563 ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบปฏิญญาออสโลที่กำหนดให้ปี พ.ศ.2554 - 2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ตามที่องค์การสหประชาชาติได้ให้การรับรอง และมีกรอบการดำเนินงานตามปฏิญญาออสโลประกอบด้วย 5 เสาหลัก ได้แก่ เสาหลักที่ 1 การสร้างความสามารถในการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Management) เสาหลักที่ 2 ถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย (Safer Roads and Mobility) เสาหลักที่ 3 ยานพาหนะที่ปลอดภัย (Safer Vehicles) เสาหลักที่ 4 ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย (Safer Road Users) และเสาหลักที่ 5 การตอบสนองหลังการเกิดอุบัติเหตุ (Post Crash Response)<sup>1</sup>

ปัญหาอุบัติเหตุจากรถเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกประเทศให้ความสำคัญตระหนัก ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางจราจรทั่วโลกกว่า 1.35 ล้านคน โดยการเสียชีวิตส่วนใหญ่ร้อยละ 93.00 พบในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ร้อยละ 3.00 ทั้งนี้ พบว่าผู้เสียชีวิตกว่าครึ่งเป็นกลุ่มคนเดินเท้า นักปั่นจักรยาน และมอเตอร์ไซด์ ที่มีช่วงอายุระหว่าง 5-29 ปี<sup>2</sup> ดังนั้น องค์การสหประชาชาติจึงได้กำหนดประเด็นอุบัติเหตุจราจรไว้ในวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ซึ่งเป็นวาระแห่งการพัฒนาของโลกในอีก 15 ปีข้างหน้า (ค.ศ.2016-2030) จำนวน 17 เป้าหมาย โดยประเด็นอุบัติเหตุจากรถถูก

กำหนดไว้ในเป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิการสำหรับทุกคนในทุกวัย ข้อ 3.6 ลดอัตราการเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนให้ได้ครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ.2563<sup>2</sup>

อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด หรือไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น เป็นผลต่อความเสียหายแก่ทรัพย์สินและก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและจิตใจที่อาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตได้ด้วย สามารถจำแนกได้ออกเป็นหลายประเภท เช่น อุบัติเหตุในเคหสถาน อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ อุบัติเหตุจากสาธารณสถาน อุบัติเหตุจากธรรมชาติและอุบัติเหตุจากการจราจร ทำให้ปัญหาอุบัติเหตุเป็นปัญหาใหญ่ในสังคมไทยที่ควรหาสาเหตุและควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน<sup>3</sup> เช่นเดียวกับสถานการณ์อุบัติเหตุในอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ดจากการทบทวนอุบัติเหตุการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ปี พ.ศ.2559-2562 พบว่ามีจำนวน 390, 342, 345 และ 347 ครั้ง จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ 458, 279, 446 และ 394 คน และจำนวนผู้เสียชีวิต 2, 2, 3 และ 3 คน ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพบว่า เกิดจากการไม่สวมหมวกนิรภัย เมาสู่รา รถยนต์นคร ขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด แชนจ์ในที่คับขันการปรับแต่งสภาพยานพาหนะ ถนนอยู่ระหว่างก่อสร้างหรือซ่อมแซม และป้ายเตือนติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่ชัดเจน ยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ รถที่ใช้เท้าถีบ รถยนต์ปิคอัพและรถเก๋ง<sup>4</sup>

ในการทำงานเดียวกันกับการสำรวจอัตราการเสียชีวิตของคนไทย พบว่า สาเหตุที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตสูงสุดสามอันดับ ซึ่งหนึ่งในสาเหตุสำคัญสามอันดับ คือ การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถ รองลงมาจากโรคมะเร็งและโรคหัวใจ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุนี้ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งรัฐบาล เอกชน และส่วนบุคคล ด้านสังคม และกำลังคนจากการสูญเสียชีวิต รวมทั้งความพิการจากการเกิดอุบัติเหตุ ถือได้ว่าเป็นการขาดกำลังสำคัญของชาติ ด้านสุขภาพอนามัยและความสูญเสียทางด้านจิตใจที่ได้รับผลกระทบมาจากอุบัติเหตุ ความสูญเสียเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวาง อันเป็นผลมาจากการที่ประเทศไทยเน้นการ



พัฒนา โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีส่งผลให้การคมนาคมขนส่งเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการสร้างเส้นทางและผลิตรถเพื่อรองรับการพัฒนาของระบบคมนาคมเพิ่มมากขึ้น แต่การใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นไปโดยปราศจากความรู้และคำนึงถึงความปลอดภัย ส่งผลให้เกิดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจรวดอย่างมหาศาล<sup>5</sup> แต่ปัญหานี้กลับไม่ได้รับความสนใจทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการหาทางแก้ไขอย่างจริงจัง ปัจจุบันการเสียชีวิตของคนไทยที่เกิดจากอุบัติเหตุมีผู้เสียชีวิตประมาณ 13,000 รายต่อปี คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนเงินประมาณ 1.6 แสนล้านบาท นับว่าเป็นการสูญเสียทรัพย์สินเป็นจำนวนมากและสูญเปล่าโดยไม่เกิดประโยชน์ สรุปลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจรวดทางถนนต้องประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมากหากเกิดความบกพร่องอย่างหนึ่งอย่างใด ย่อมก่อให้เกิดอุบัติเหตุจรวดได้ คือ สภาพถนน ยานพาหนะ ผู้ใช้ทางและสภาพแวดล้อม<sup>6</sup>

อุบัติเหตุจรวดจากรยานยนต์มีสถิติมากเป็นอันดับหนึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการเมาแล้วขับและสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม และเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ดังนั้น คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด จึงได้นำกระบวนการการดำเนินงานขับเคลื่อนการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยประยุกต์ใช้ระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) เนื่องจากการป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนนต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้ขับขี่ และการจัดการทางกายภาพและสภาพแวดล้อม เพื่อการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ข้อมูลจากการปฏิบัติงานเครือข่าย อาทิเช่น ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข บุคลากรทางการศึกษา พบว่า ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด คือ ช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนที่มีรถในชุมชนมาก เช่น เวลาเย็น และช่วงเทศกาลสำคัญในชุมชนพร้อมกับพฤติกรรม<sup>4</sup> ดังเช่นการวิเคราะห์คำถามจากเครือข่ายว่า “ทำไม ... ต้องใช้จุดจัดการ” “ใกล้ชิดกับปัญหา” “อำเภอ-ท้องถิ่น/ชุมชน” มีคำตอบว่า (1) เพราะอุบัติเหตุ... โจรภัยซับซ้อน ผู้เกี่ยวข้องหลากหลาย (2) รากปัญหาอยู่ลึกไปถึงระดับพฤติกรรม วิถีชีวิต ความคิด-ความเชื่อ (3)

เป็นความคุ้นชิน (ทำอยู่ประจำทุกวัน) ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง ใช้กฎหมายอย่างเดียวไม่ได้ผล “คนต่อต้าน” ต้องให้เข้ามามีส่วนร่วม รับรู้ปัญหา เกิดแนวร่วม มีการเริ่มต้น (4) ต้องเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง “ทุกวัน” ไม่เฉพาะเทศกาล (เปลี่ยน “ปัจเจก” โดยอาศัยระบบและกลไกทางสังคมและทางกายภาพมาเสริม)

การจัดการอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญของหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ทั้งปัญหาจากความเร็วในการขับขึ้นถนนสายหลัก และปัญหาการจัดการอุบัติเหตุทางถนนอย่างมีส่วนร่วมของพื้นที่ ความเร็วในการขับขึ้นสาเหตุสำคัญหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ โดยอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากปัญหาของการขับด้วยความเร็วสูงในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2552-2561 พบมากถึงร้อยละ 71.00 ทำให้ต้องมีมาตรการในการจัดการทั้งทางกฎหมาย และการจัดการโดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของพื้นที่ ซึ่งโดยทั่วไปการแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจะมี 2 แนวคิดสำคัญ คือ แนวคิดแบบดั้งเดิมที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ถนน เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้รถเป็นหลักและแนวคิดเชิงระบบที่ให้ทั้งนักออกแบบถนนและผู้ใช้ถนนมีการจัดการและรับผิดชอบร่วมกัน<sup>6</sup> โดยมีหลายภาคส่วนเป็นสหสาขาวิชาชีพในการแก้ไขปัญหา

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกได้สรุปกระบวนการแก้ปัญหาที่ประสบความสำเร็จไว้ 5 ด้านที่สำคัญประกอบด้วย 1) การจัดการข้อมูลสารสนเทศทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อแสดงให้เห็นกลุ่มเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง พื้นที่เสี่ยงแล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญ 3) การพิจารณาความร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพ ในการกำหนดมาตรการและวางแผนการดำเนินงานแก้ปัญหา 4) การเลือกมาตรการ วิธีการที่มีความเป็นไปได้สูงมีความเหมาะสมกับชุมชน และ 5) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการ เช่นเดียวกับการทำงานด้านสุขภาพระดับอำเภอที่เน้นการแก้ปัญหาแบบอิงบริบทของแต่ละพื้นที่ โดยกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้การดำเนินงานระบบสุขภาพอำเภอเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในระดับจังหวัด คือ ร้อยละของ

อำเภอที่มีมาตรฐานระบบสุขภาพระดับอำเภอ (District Health System-DHS) ที่เชื่อมโยงระบบบริการปฐมภูมิกับชุมชนและท้องถิ่นอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่พยายามผลักดันการดำเนินงานการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนผ่านระบบสุขภาพระดับอำเภอ หรือ DHS ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) และทีมสหวิชาชีพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเข้ามาทำงานร่วมกัน ร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล โดยมีเป้าหมายร่วมกัน<sup>1</sup> ข้อดีของการมีส่วนร่วมของประชาชน คือเป็นการลดความขัดแย้งจากความแตกต่างของความคิดและคุณค่า เนื่องจากเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจ กล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับสูงและกว้างขวาง มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการจัดการชุมชนและเมืองที่ยั่งยืน<sup>9</sup>

จากการทบทวนเอกสารข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการจัดการความปลอดภัยทางถนน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวงจังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการจัดการอุบัติเหตุอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคีเครือข่ายที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน และสามารถส่งเสริมให้เกิดการจัดการสุขภาพด้วยตนเอง ส่งผลให้สถานะสุขภาพ (Health Status) และคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวงจังหวัดร้อยเอ็ด

### วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่ดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่

อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เนื่องจาก (1) จากการทบทวนการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ปี พ.ศ.2559-2562 พบว่ามีจำนวน 390, 342, 345 และ 347 ครั้ง จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ 458, 279, 446 และ 394 คน และจำนวนผู้เสียชีวิต 2, 2, 3 และ 3 คน ตามลำดับ ถือได้ว่าเป็นอำเภอที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตหรือผู้บาดเจ็บอย่างใดอย่างหนึ่งอยู่ในกลุ่ม (2) คณะกรรมการระบบสุขภาพอำเภอพิจารณาคัดเลือก และกำหนดประเด็นการขับเคลื่อนระบบสุขภาพอำเภอ เรื่องการจัดการอุบัติเหตุทางจราจรเป็นประเด็นหลัก และ (3) การดำเนินการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่อาศัยทรัพยากร (คน เงิน และของ) และศักยภาพในพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development design) ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลเป็นเวลา 13 เดือนระหว่างเดือนตุลาคม 2563-ตุลาคม 2564 ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

**การวิจัยระยะที่ 1** การพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์หลักการแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน และระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

#### วิธีดำเนินการ

1. วิเคราะห์และศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเมืองสรวง (พชอ.)
3. วิเคราะห์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยทางถนน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับนโยบาย เป้าหมาย ซึ่งเป็นสภาพที่คาดหวัง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยทางถนน และ 2)

แบบสอบถามสภาพปัญหาและพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

**ฉบับที่ 1** แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร
2. สร้างแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับการจัดการอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนน
3. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

**การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลที่ได้จากแบบวิเคราะห์เอกสารมาวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในรูปแบบพรรณนาความ

**ฉบับที่ 2** แบบสอบถามสภาพการจัดการอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์สภาพปัญหาและพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ผู้วิจัยพัฒนามาจากทวิโลวรรณ บัวชุม<sup>10</sup> ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนตามยุทธศาสตร์ 5E เพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนของสำนักงานขนส่งจังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวทางและประเด็นในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ตามขอบข่ายที่กำหนดไว้ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้คะแนนน้ำหนักของตัวเลือกที่เป็นคำตอบในแต่ละข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและนำไปทดลองใช้กับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วนำมาวิเคราะห์ พบว่า

แบบสอบถามสภาพปัญหาการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.44 - 0.75 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87

5. นำแบบสอบถามไปปรับปรุง แก้ไข เกี่ยวกับรายละเอียดของคำถามให้มีความชัดเจน สามารถสื่อความหมายได้ง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สภาพปัญหาการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนมาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลของสภาพปัญหาและต้องการพัฒนา พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์<sup>11</sup>

**การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ** เป็นขั้นที่ดำเนินการร่วมกันออกแบบและพัฒนาการศึกษาวิจัย โดยการนำข้อมูลพื้นฐานมาสังเคราะห์ร่างต้นแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไป ตรวจสอบความสมเหตุสมผล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำผลที่ได้จากการตรวจสอบไปแก้ไขปรับปรุงต้นแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**ฉบับที่ 3** เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ แบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

### การสร้างและพัฒนาแบบตรวจสอบ ดังนี้

1. แบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ

2. นำแบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ พบว่าได้ค่าเฉลี่ยความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้เท่ากับ 4.14 และ  $\sigma=0.63$  จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

**การวิจัยระยะที่ 2** การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

**ประชากรศึกษา** ประกอบด้วยคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 44 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางถนน ใช้แบบทดสอบของวรวิมล โฆวิชกรกุล และหทัยกาญจน์ การกระสัง<sup>12</sup> ที่ศึกษาโครงการขยายรูปแบบพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในพื้นที่อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ (2) แบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทางถนน และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง

**ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย** เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็น 2 ขั้นตอน คือ การเตรียมการวิจัยและการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมก่อนวิจัย โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนน ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง และนำสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดแล้วนำกรอบแนวคิดในการวิจัยมาทำโครงร่างการวิจัย

2. การดำเนินการวิจัย นำรูปแบบฯ ไปทดลองใช้โดยออกแบบเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Design) ที่เน้นการใช้นวัตกรรม การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย คือ วิทยากรและคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง กำหนดขั้นตอนวิจัยโดยใช้แบบแผนการ

วิจัย คือ One Group Pretest – Posttest Design<sup>13</sup>

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำหนังสือถึงนายอำเภอเมืองสรวงและผู้เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาจากผลการสัมภาษณ์คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง เพื่อให้ได้ข้อมูลสภาพปัญหา/สิ่งที่เป็นจริง (Actual) รวมทั้งวิเคราะห์เอกสารนโยบายทุกระดับ สิ่งที่คาดหวัง (Target) เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์สิ่งที่เพิ่มเติม (Gap)

3. ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ก่อนที่จะดำเนินการพัฒนา จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 1 วัน โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ

3.1 การชี้แจงขั้นตอนการจัดทำโครงการฯ

3.2 เนื้อหาโครงการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนประกอบด้วย (1) หน่วยการเรียนรู้: การเฝ้าระวังป้องกันความปลอดภัยทางถนน เวลา 3 ชั่วโมง เนื้อหาประกอบด้วยความหมาย ความจำเป็น และความสำคัญของการป้องกันและเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางถนนของชุมชน ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุทางถนน กฎระเบียบเบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ถนน แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน และบทบาทของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวงในการจัดการป้องกันและเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางถนนของชุมชนแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน (2) หน่วยการเรียนรู้: แนวทางการจัดการผู้พลัดตกเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางถนนในชุมชน เวลา 3 ชั่วโมง เนื้อหาประกอบด้วยรับรู้และแจ้งเหตุ (ส่งต่อข้อมูล) ประเมินสภาพผู้พลัด และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการกู้ชีพ (CPR และ AED) (App : Thai First Aid) ลักษณะการฝึกอบรม เป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

4. การประชุมเชิงปฏิบัติการตามกรอบแนวคิด ดังนี้ คือ ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพปัญหา ขั้นที่ 2 การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความ

ปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ชั้นที่ 3 การจัดทำโครงการการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ชั้นที่ 4 การนิเทศ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องและชั้นที่ 5 สรุปรูป ถอดบทเรียนและประชาสัมพันธ์

5. นำเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล** โดย (1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนน วิเคราะห์โดยใช้ความถี่และร้อยละ และ (2) การเปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละจำนวนครั้งและจำนวนผู้ได้รับอุบัติเหตุจากถนนก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของ Percentage difference (% difference)

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร		n(%)
เพศ	ชาย	18(40.90)
	หญิง	26(59.10)
อายุ(ปี)	Mean ( $\sigma$ ) = 39.12(7.70), Min= 26.00, Max= 57.00	
สถานภาพการสมรส	โสด	10(22.70)
	สมรส/คู่	27(61.40)
	หม้าย/หย่า/แยก	7(15.90)
ระดับการศึกษาสูงสุด	ประถมศึกษา	4(9.10)
	มัธยมศึกษา	11(25.00)
	อนุปริญญา / ปวส.	11(25.00)
	ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	18(40.00)
ตำแหน่งหน้าที่	นายอำเภอ / ปลัดอำเภอ	1(2.30)
	นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ปลัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	4(9.10)
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน	1(2.30)

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด วันที่ 28 ธันวาคม 2563 หมายเลขใบรับรอง COE1122563

### ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 26 คน (59.10%) อายุเฉลี่ย 39 ปี ( $\sigma$ = 7.70) สถานภาพการสมรสคู่ จำนวน 27 คน (61.40%) และมีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพและประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

ลักษณะทางประชากร	n(%)
สาธารณสุขอำเภอ	1(2.30)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	7(15.90)
นักวิชาการสาธารณสุข	7(15.90)
พยาบาลวิชาชีพ	7(15.90)
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	5(11.40)
ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	7(15.90)
ตัวแทนภาคการศึกษา	4(9.10)

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนน ก่อนดำเนินการพัฒนา พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.00$ ,  $\sigma = 0.33$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า งานวิศวกรรมทางถนนมีสภาพปัญหามากที่สุด ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.65$ )

รองลงมา คือ พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.2522 ( $\mu = 4.05$ ,  $\sigma = 0.85$ ) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีคะแนนน้อยที่สุด ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.60$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยรวมและเป็นรายด้าน

สภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนน	$\mu(\sigma)$	ระดับคะแนนสภาพการจัดการ
1.พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522	4.10(0.75)	มาก
2.พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.2522	4.05(0.85)	มาก
3.งานวิศวกรรมทางถนน	4.08(0.65)	มาก
4.งานวิศวกรรมจราจร	4.05(0.74)	มาก
5.การให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์	4.02(0.89)	มาก
6.การมีส่วนร่วม	3.85(0.59)	มาก
7.ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	3.82(0.60)	มาก
8.หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาล	4.02(0.71)	มาก
9.อาสาสมัคร	4.00(0.87)	มาก
10.ด้านการประเมินผลและระบบสารสนเทศ	4.02(0.87)	มาก
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>4.00(0.33)</b>	<b>มาก</b>



3. หลังการพัฒนาคณะกรรมการศูนย์ความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวงมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 11 คะแนน (44.00%) เป็น 19 คะแนน (76.00%) โดยมีคะแนนร้อยละความแตกต่างเพิ่มขึ้น 53.33% ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางถนนก่อนและหลังการพัฒนา

ตัวแปร	ก่อนการพัฒนา n(%)	หลังการพัฒนา n(%)	% difference
คะแนนความรู้	11(44.00)	19(76.00%)	53.33%
คะแนนเต็ม	25 คะแนน	25 คะแนน	

4. จำนวนครั้ง จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ และตาย จากอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนน พบว่า จำนวนอุบัติเหตุลดลงจากปี พ.ศ.2562 จาก 347 ครั้งเป็น 262 ครั้งลดลง 27.90% จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บลดลงจากปี พ.ศ.2562 จำนวน 394 คน เป็น 273 คน ร้อยละความแตกต่างลดลง 6.29% แต่มีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คนและ ไม่มีผู้เสียชีวิตในเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 จำนวนครั้งและจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและความปลอดภัยทางถนนในอำเภอเมืองสรวง

ตัวแปร	ปี พ.ศ.2562 (ครั้ง)	ปี พ.ศ.2563 (ครั้ง)	% difference
จำนวนอุบัติเหตุ(ครั้ง)	347	262	27.90%
จำนวนผู้ได้บาดเจ็บ(คน)	394	273	6.29%
จำนวนเสียชีวิต(คน)	2	2	0.00%

ตารางที่ 5 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล

ตัวแปร	ปี พ.ศ.						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
เทศกาลปีใหม่	0	0	0	1	0	1	0
เทศกาลสงกรานต์	0	0	0	0	0	0	0

## สรุป

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 26 คน (59.10%) อายุเฉลี่ย 39 ปี ( $\sigma = 7.70$ ) สถานภาพการสมรสคู่ จำนวน 27 คน (61.40%) และมีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

2. สภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนน ก่อนดำเนินการพัฒนา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.00$ ,  $\sigma = 0.33$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า งานวิศวกรรมทางถนนมี

สภาพปัญหามากที่สุด ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.65$ ) รองลงมา คือ พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.2522 ( $\mu = 4.05$ ,  $\sigma = 0.85$ ) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีคะแนนน้อยที่สุด ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.60$ )

3. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง



(3) การจัดทำโครงการการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง (4) การนิเทศติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ (5) สรุปลงสมุดข่อยและประชาสัมพันธ์

4. หลังการพัฒนา คณะกรรมการฯ มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 11 คะแนน (44.00%) เป็น 19 คะแนน (76.00%) โดยมีคะแนนร้อยละความแตกต่างเพิ่มขึ้น 53.33% และจำนวนอุบัติเหตุลดลงจากปี พ.ศ.2562 จาก 347 ครั้ง เป็น 262 ครั้ง ลดลง 27.90% จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บลดลงจากปี พ.ศ.2562 จำนวน 394 คน เป็น 273 คน ลดลง 6.29% และไม่มีผู้เสียชีวิตในเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

## วิจารณ์

1. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (1) ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพปัญหา (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง (3) การจัดทำโครงการการจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง (4) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ (5) สรุปลงสมุดข่อยและประชาสัมพันธ์ พบผลเช่นเดียวกับรูปแบบการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุทางถนนเพื่อคนตำบลโคกหล่ามด้วยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ที่เรียกว่า “KHOK- LAM Model” โดยมีความหมาย คือ K: Knowledge องค์ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง การขับขี่ปลอดภัย สภาพการจราจร ถนน รถ H: Health สุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางกายและใจในการขับขี่ O: Observe สังเกตการดำเนินงานในชุมชน K: Keeper ผู้ดูแลการดำเนินงานในชุมชนโดยชุมชนขับเคลื่อนระบบ L: Learning and family participation การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในระดับครอบครัว A: Apply การประยุกต์

ใช้รูปแบบการดำเนินงานในพื้นที่ M: Management การจัดการรายการณ์โดยค้นหาสาเหตุปัจจัยที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับทีมภาคีเครือข่ายระดับตำบลต่อไป<sup>14</sup> สอดคล้องกับแนวทางการจัดการด้านชุมชนในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน คือ หลัก “4S” และ “SARIME” พบว่า ทั้ง 5 พื้นที่มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับดีมาก<sup>15</sup> ทำนองเดียวกับรูปแบบการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรของจังหวัดภูเก็ต เริ่มจากการสร้างภาคีเครือข่ายด้วยการใช้ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมาเป็นจุดเริ่มต้น เชื่อมด้วยข้อมูลที่เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เช่น หมวกนิรภัย เมาหรือจุดเสี่ยงส่วนสำคัญประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การประสานงานที่ดี และการติดตามด้วยข้อมูลอย่างต่อเนื่อง รูปแบบฯ นี้สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรลงได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ทั้งนี้จะขึ้นกับบริบท เป้าหมาย และศักยภาพของหน่วยงานในแต่ละพื้นที่<sup>16</sup> ; การจัดการความปลอดภัยทางถนนอย่างมีส่วนร่วมของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี คือ “6 ก. สู่มความปลอดภัยทางถนน” มีกิจกรรม 6 ชั้น คือ (1) สร้างความสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมมือ (2) การประเมินสถานการณ์อุบัติเหตุในพื้นที่ (3) การกำหนดเป้าหมายร่วมในการดำเนินงาน (4) การออกแบบกิจกรรมการลดอุบัติเหตุทางถนน (5) การดำเนินกิจกรรมการลดอุบัติเหตุทางถนนร่วมกัน และ(6) การประเมินสะท้อนผลลัพธ์<sup>17</sup> และสอดคล้องกับการจัดการความปลอดภัยทางถนนของสำนักงานขนส่งจังหวัดเพชรบุรี มี 5 ด้าน ได้แก่ การบังคับใช้กฎหมาย ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การให้ความรู้การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม การประเมินผลและระบบสารสนเทศ และด้านวิศวกรรมจราจร<sup>10</sup>

2. ผลการประเมินพบว่า จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุและจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บลดลง 27.90% และ 6.29% ตามลำดับ แต่มีผู้เสียชีวิต 2 คน และไม่มีผู้เสียชีวิตในเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ เช่นเดียวกับผลการจัดตั้งด้านชุมชนอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ในช่วงวันหยุดยาว 4 ช่วงเวลา อำเภอวังน้ำเขียวมีจำนวนการเกิด

อุบัติเหตุทั้งหมด 180 ครั้ง ผู้บาดเจ็บจำนวน 187 คน ซึ่งช่วงเวลาที่พบว่ามีการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ ช่วงเวลาที่ 1 โดยพบอุบัติเหตุจำนวน 50 ครั้ง (27.80%) มีผู้บาดเจ็บจำนวน 53 คน (28.30%) ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงวันหยุดวันจักรีต่อเนื่องยาวจนถึงวันสงกรานต์ รวม 8 วัน รองลงมาคือ วันหยุดช่วงที่ 2 คือ ช่วงวันหยุดยาว วันแรงงานแห่งชาติต่อเนื่องวันเสาร์อาทิตย์ต่อไปจนถึงวันฉัตรมงคล วันวิสาขบูชา รวม 6 วันโดยพบอุบัติเหตุจำนวน 49 ครั้ง (27.20%) มีผู้บาดเจ็บจำนวน 60 คน (32.10%) จากรายงานดังกล่าวหากนำช่วงเวลาของวันหยุดสงกรานต์ ปี พ.ศ.2562 มาเปรียบเทียบกับจะเห็นว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาที่ 1 ปี พ.ศ.2563 ซึ่งเป็นช่วงเทศกาลหยุดยาววันจักรีและวันสงกรานต์ของอำเภอวังน้ำเขียวลดลง เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2562 ซึ่งพบการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาเดียวกันจำนวน 138 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บจำนวน 144 คน และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 7 คน ทั้งนี้ การเกิดอุบัติเหตุใน ปี พ.ศ.2563 นี้ ส่วนหนึ่งมาจากจำนวนวันหยุดยาวต่อเนื่องซึ่งมีจำนวนหลายวัน ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ออกเดินทางสัญจรไปยังสถานที่ต่างๆ เพื่อเยี่ยมญาติ เพื่อท่องเที่ยวหรืออื่น ๆ ถึงแม้ว่าช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นช่วงของการระบาดของโรคโควิด 2019 อยู่ก็ตาม แต่ประชาชนก็ยังคงที่จะออกเดินทางอยู่เช่นเดิม ส่งผลต่อปริมาณรถบนท้องถนนที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยเฉพาะการเกิดอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ รวมไปถึงการมีพฤติกรรมในการขับซิ่งที่ไม่เหมาะสม โดยจะเห็นว่า ผู้ขับซิ่งร้อยละ 17.80 มีอาการเมาสุราหรือพบว่าดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับรถ ซึ่งการมีพฤติกรรมดังกล่าว ส่วนหนึ่งน่าจะเกิดมาจากการสังสรรค์ หรือการดื่มเฉลิมฉลองในวันหยุดยาวของประชาชน ทำให้อัตราการเมาแล้วขับหรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับรถมีอัตราสูง โดยเฉพาะผู้โดยสารหรือผู้ร่วมเดินทางซึ่งพบถึงร้อยละ 27.50 ที่มีอาการเมาสุราหรือพบว่า ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในขณะที่โดยสารไปกับผู้ขับซิ่ง<sup>15</sup> และผลจากการใช้รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนอย่างมีส่วนร่วมของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี พบว่า มีการจัดการจุดเสี่ยงจำนวน 3 จุด การสวมหมวกกันน็อคของเด็กและผู้ปกครอง ร้อยละ

100.00 ความรู้ของครูด้านความปลอดภัยทางถนนต่อการนำไปสู่การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กอยู่ในระดับดี ( $M=18.95, SD=1.32$ ) กลุ่มเป้าหมายร้อยละ 98.50 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน ส่งผลให้สถานศึกษาแห่งนี้ได้รับยกย่องให้เป็นศูนย์เด็กเล็กต้นแบบจากคณะทำงานสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนระดับประเทศ เป็นสถานที่ศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่าง ๆ มากกว่า 50 แห่งจากทั่วประเทศ<sup>17</sup>

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานประสานเครือข่าย และผลักดันเชิงนโยบาย มีกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานคือ “คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง” โดยมีนายอำเภอเมืองสรวงเป็นประธานกรรมการดำเนินการประชุมทุกเดือน เพื่อร่วมผลักดันการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บอุบัติเหตุทางถนนในเชิงนโยบาย มีคณะกรรมการประกอบด้วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากหลายภาคส่วนทั้งภายในและนอกกระทรวงสาธารณสุข ทั้งจากภาครัฐ และเอกชนผลักดันให้นำเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน จัดทำแผนงานโครงการของงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น

นอกจากนั้นคณะกรรมการฯ เหล่านี้ยังได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้เพื่อยกระดับสมรรถนะการทำงานของหน่วยงานปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางถนนให้มีความรู้ความชำนาญในบทบาทของตนเอง ตลอดจนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานเพื่อบูรณาการแบบสหสาขาวิชาชีพ การกระจายความช่วยเหลือด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมทั้งในการช่วยเหลือ จุดเกิดเหตุ ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นหรือลดการบาดเจ็บรุนแรง ขณะเดียวกันแต่ละตำบลได้ขับเคลื่อนในรูปแบบของโครงการฯ ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่ โดยมีการขยายผลให้ครอบคลุมพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการนำรูปแบบการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และโครงการฯ ยังได้สร้างการรับรู้และความตระหนักให้กับชุมชน โดยการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์

ซึ่งเป็นกิจกรรมเน้นหนักที่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีโดยการพัฒนาและผลิตสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน สนับสนุนให้กับเครือข่ายทุกหมู่บ้าน และใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อสร้างการรับรู้และความตระหนักให้กับประชาชนในวงกว้างต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดการความปลอดภัยทางถนนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวง ครั้งนี้เป็นกระบวนการพัฒนาเชิงระบบที่ใช้กลไกของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ซึ่งอำเภอเมืองสรวงมีกลไกเชิงระบบที่ชัดเจน สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการอุบัติเหตุทางจราจรอย่างมีส่วนร่วมที่ครอบคลุมบริบททางสังคม วัฒนธรรม และพื้นที่ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน แต่อย่างไรก็ดี การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลเฝ้าระวังที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ ถือเป็นหัวใจของระบบ และมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดทิศทางของกระบวนการและการจัดการทรัพยากรให้คุ้มค่าและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด พร้อมทั้งการทบทวน ติดตาม และประเมินผลลัพธ์จากข้อมูลการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

2. ควรศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุ ควรมีการเชื่อมต่อข้อมูลการประสานงานอุบัติเหตุทางโทรศัพท์ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งสามารถพัฒนาเทคนิค วิธีการให้มีความทันสมัย ซึ่งจะทำให้ข้อมูลการเฝ้าระวังอุบัติเหตุถูกต้องครบถ้วนและทันเวลายิ่งขึ้น

3. ควรศึกษาประสิทธิผลการจัดการความปลอดภัยทางถนนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ระบบและกลไกของคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนอำเภอเมืองสรวงอย่างต่อเนื่อง แล้วนำผลการดำเนินงานมาถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาเป็นธรรมนูญการจัดการอุบัติเหตุเฉพาะพื้นที่ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สำนักโรคไม่ติดต่อ. แนวทางการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนระดับพื้นที่. นนทบุรี: กรม; 2560.
2. World Health Organization. Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. แผนดำเนินการระยะ 3 ปี (ปีงบประมาณ 2558-2561) กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สสส ; 2558.
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสรวง. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563. ร้อยเอ็ด: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ; 2563.
5. กรมทางหลวง. กองวิศวกรรมจราจร. สถิติอุบัติเหตุจราจร. กรุงเทพฯ: กรม; 2560.
6. กรมทางหลวง. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. ข้อมูลสถิติภูมิศาสตร์สารสนเทศด้านการขนส่งและจราจร [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 5 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.otp.go.th/th/index.php/statistic.html>
7. Kronprasert N, Sutheerakul C. Effect of automated speed enforcement systems on driving behavior and attitudes on mountainous roads in Thailand. International Journal of Geomate. 2020;18(68):164-71.
8. Safarpour H, Zavareh DK, Mohammadi R. The common road safety approaches:A scoping review and thematic analysis. Chinese Journal of Traumatology. 2020;23(2):113-21.
9. รัถยานภิศ พลະสีก, เบญจวรรณ ฅนอมชยชวีช, ดลปภัฏ ทรงเลิศ. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: กระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วม. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561;5(1):211-23.

10. วิไลวรรณ บัวชุม. ประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนตามยุทธศาสตร์ 5E เพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนของสำนักงานขนส่งจังหวัดเพชรบุรี [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์; 2559.
11. Best JW. Research in Education. New Jersey: Prentice Hall; 1981.
12. วรวุฒิ ไชวชูสกุล, หทัยกาญจน์ การกะสัง. โครงการการขยายรูปแบบพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในพื้นที่อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานาชาติ; 2564.
13. มาเรียม นิลพันธ์. ธีววิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2533.
14. สมบูรณ์ แนวนม่น. รูปแบบการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ในตำบลโคกหล่าม อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2563;18(1):40-51.
15. สมบูรณ์ จิตต์พิมาย. ผลการจัดการด้านชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2564;7(1):237-55.
16. สุรางค์ศรี ศีตมโนชญ์, วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์, ลักษณะไทยเครือ, อรชร อัฐทวีลาภ. การพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรอย่างมีส่วนร่วมโดยอาศัยทรัพยากรและศักยภาพในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2557;23(4):580-92.
17. ถนอมศักดิ์ บุญสุ, อรรณพ สนธิไชย, ปณิดา ครองยุทธ. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนอย่างมีส่วนร่วมของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. วารสารศรีอภัยวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2563;7(3):309-21.

## ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

### Effects of a Self-management Program on Health Outcomes among Patients With Type2 Diabetes Mellitus (T2DM) in Kasetwisai Hospital, Roi-Et.

อุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง\*

Uraiwan Singyameuang

Corresponding author: Email: Disou.sing@gmail.com

(Received: February 25, 2022; Revised: March 10, 2022; Accepted: March 30, 2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental study)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 86 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 43 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 95% confidence interval

**ผลการวิจัย :** หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.95 คะแนน (95%CI: 1.70, 2.22) ; คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.01 คะแนน (95%CI: 0.79, 1.22) ; ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .002$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 4.05 % (95%CI: 3.14, 4.97)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น

**คำสำคัญ :** การจัดการตนเอง; ผลลัพธ์ทางสุขภาพ; ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

## ABSTRACT

**Purposes :** To compare the health outcomes of with type 2 diabetes Mellitus (T2DM) , between the experimental group and comparison group, after intervention.

**Study design :** Quasi - experimental study.

**Materials and methods :** 86 of participants consisted of type 2 diabetes Mellitus (T2DM), divided into 2 groups of 43 each. The experimental group was received a 12-week self-management program. The data were collected using an interview form with an overall confidence level of .87. Blood sugar levels after 8 hours of fasting (FBS) and HbA1c were assessed. The data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test. Data were presented as means with 95% confidence intervals.

**Main findings :** After intervention, T2DM in the experimental group had a higher mean score of self-efficacy than the comparison group ( $p < .001$ ), with a mean score greater than 1.95 (95%CI: 1.70, 2.22) ; mean self-management behavior score was greater than the comparison group ( $p < .001$ ), with a mean score greater than 1.01 (95%CI: 0.79, 1.22) ; mean Fasting Blood Sugar (FBS) was lower than the comparison group ( $p < .002$ ), with a mean decrease of 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) and mean Hemoglobin A1c was less decreased than the comparison group ( $p < .001$ ), with a mean decrease of 4.05% (95%CI: 15.43, 62.93).

**Conclusion and recommendations :** Results of the present study suggested that this program results in increased health outcomes.

**Keywords :** Self-management; Health outcomes; Type 2 diabetes mellitus

## บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และอันดับหนึ่งของประเทศไทย ทั้งนี้ในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวมในประเทศไทยภาระโรคเกิดจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อหลักสำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็งและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสังคม ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตและทำให้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเพิ่มมากขึ้น ดังอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี<sup>1</sup> และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน จำนวนผู้ป่วยเหล่านี้ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี<sup>2</sup>

ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่าเป้าหมายในแผนปฏิบัติการสุขภาพ ให้แต่ละประเทศดำเนินการให้บรรลุ 9 ค่าเป้าหมาย ภายในปี พ.ศ. 2568 โดยค่าเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่วย และการเสียชีวิตจากโรคเรื้อรัง คือ อัตราตายก่อนวัยอันควรลดลงร้อยละ 25.0 ความชุกของโรคเบาหวานไม่เพิ่มขึ้น และความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงลดลงร้อยละ 25.0<sup>3</sup> ดังสถานการณ์โรคเบาหวานในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ.2563 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ 7,456 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 571.25 ต่อประชากรแสนคน และผู้ป่วยโรคเบาหวานรวม 69,361 ราย กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไปมีผู้ป่วยมากที่สุดถึงร้อยละ 21.43 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 13.05 ทั้งยังพบว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 0.04 เช่นเดียวกับสถานการณ์โรคเบาหวานในอำเภอเกษตรวิสัย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2563 พบว่า จำนวนผู้ป่วย 3,670, 3,919, 4,289, 4,440, 4,847 และ 4,644 รายตามลำดับ อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ (HbA1c <7%)

ปี พ.ศ.2559-2563 พบร้อยละ 25.70, 25.71, 27.58, 33.26 และ 30.32 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (HbA1c <7% ค่าเป้าหมาย  $\geq$  40%) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น เช่น ไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจและสมอง ดังข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-2563 ภาวะแทรกซ้อนทางไต 464, 474, 522 ราย ต้อวุ้น จำนวน 5, 3 และ 2 ราย ภาวะแทรกซ้อนทางตา จำนวน 256, 116 และ 90 ราย และภาวะแทรกซ้อนทางเท้าจำนวน 51, 56 และ 36 ราย ตามลำดับ<sup>4</sup>

นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการจัดระบบบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะกลุ่ม CVD Risk, CKD Risk ยังไม่ครอบคลุม อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง การพบแพทย์และทีมงานด้านสุขภาพเป็นระยะเพื่อตรวจและประเมินผลการรักษาคือความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทุกคน ทั้งนี้ตามหลักสำคัญของการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ การมีจิตใจสบายอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และการจัดการวิถีชีวิตประจำวันและการได้รับคำแนะนำทางการแพทย์ที่เหมาะสม ถ้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องและถูกต้องก็จะสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดอัตราความพิการและการสูญเสียชีวิตได้<sup>4</sup>

การจัดการตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ เช่นเดียวกับแคนเฟอร์และกาลิค บายส์<sup>5</sup> (Kanfer & Gaelick-Buys) ที่เชื่อว่าการจัดการตนเองโดยเน้นที่ความรับผิดชอบของผู้ป่วยต่อพฤติกรรมของตนเอง และให้ความสำคัญกับบทบาทของบุคลากรทางสุขภาพหรือผู้ช่วยเหลือเสนอสิ่งที่ที่ดีที่สุดและกระตุ้นสนับสนุนให้ผู้ป่วยเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสดงบทบาทอิสระจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้เพื่อเป้าหมายหลักของการจัดการตนเองจากผลการวิจัย



ที่ผ่านมา พบว่าการจัดการตนเอง เป็นกุญแจสำคัญที่ใช้รักษาโรคเรื้อรังที่ประสบผลสำเร็จ เพราะการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น และสามารถควบคุมอาการของโรคได้ นอกจากนี้ยังเข้าใจอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้ ทำให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพอใจในคุณภาพชีวิตของตน<sup>6</sup>

ในทำนองเดียวกันจากการศึกษาของงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพนมสารคามติดต่อกัน 6 สัปดาห์ ส่งผลให้ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม<sup>7</sup>; การควบคุมอาหารด้วยตนเองช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถลดน้ำหนักได้<sup>8</sup>; ลดน้ำตาลในเลือดและลด HbA1c รวมทั้งลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายได้อีกด้วย<sup>9</sup>; สอดคล้องกับการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาพัฒนาโปรแกรมที่เป็นการสนทนารายบุคคลที่มีการให้คำปรึกษาที่สอดคล้องกับความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 4 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลาสนทนาครั้งละ 30-45 นาที และประเมินผลการนำโปรแกรมไปใช้ 1 เดือน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางด้านร่างกาย เช่น ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด<sup>10</sup> และการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายส่งผลให้ระดับน้ำตาล

ในเลือดหลังอดอาหารเช้า และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังอดอาหารเช้า และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม<sup>11</sup>

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและผลกระทบจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น อันเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้บรรลุเป้าหมายการจัดการตนเองต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental study) โดยมีแบบแผนการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง 2 กลุ่ม (Two group pretest-posttest Design) คือ กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2564 ดังแบบแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O1	Ks	Ks	sM	Ks	Hv	sM	sM	Hv	sM	sM	sM	Ks	O2
	wk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
กลุ่มเปรียบเทียบ	O3													O4

ภาพประกอบ 1 : แบบแผนการวิจัย

#### กำหนดให้

O1, O3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

O2, O4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

Ks หมายถึง กิจกรรมอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge

Sharing: Ks)

Hv หมายถึง กิจกรรมเยี่ยมบ้าน (Home visit: Hv)

sM หมายถึง กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้าน (self-Management: sM)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรศึกษา** เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จำนวน 4,644 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือก (1) ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 (2) อ่านออก เขียนได้ สื่อสารได้ ไม่มีความพิการทางหูหรือสายตา (3) ได้รับการรักษาโดยได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและ (4) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ เกณฑ์การคัดออก (1) ระหว่างดำเนินการวิจัยพบว่า อาสาสมัครมีความผิดปกติทางจิตที่ส่งผลต่อการรู้คิด (2) เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพที่เป็นผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ผู้ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ที่ต้องรับยาบางประเภทที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ต้านอินซูลิน เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะและ (3) เกิดภาวะฉุกเฉินกับผู้ป่วยเบาหวานที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือภาวะเลือดเป็นกรด

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาที่ผ่านมาของอารยา เขียวของ<sup>12</sup> วัด Main outcomes เป็นระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หลังจากนั้นคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกรณีสองกลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>13</sup> ผลการคำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละประมาณ 38.40 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย (Drop out) ของกลุ่มตัวอย่างได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10.0 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ กลุ่มละ 3.84 คน ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 42.24 ปรับเป็นกลุ่มละ 43 คน ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 86 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1.1 โปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และกาลิบายส์<sup>14</sup> เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายที่กำหนดใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์

1.2 แบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีการตั้งเป้าหมาย วางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลด้วยตนเอง ประกอบด้วย วัน/เดือน/ปีที่บ้านพัก ครั้งที่ของการบันทึก ชื่อเรื่องที่บ้านพัก เป้าหมาย/แผนการที่วางไว้ โดยผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกเอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างการทำกลุ่มแต่ละครั้ง ซึ่งทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม

1.3 วิดีทัศน์สารคดี เรื่องการป้องกันและจัดการโรคเบาหวานด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ความยาว 8 นาที

**2. เครื่องมือวิทยาศาสตร์** เครื่องตรวจกลูโคสในเลือด (FPG) ตรวจโดยห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลเกษตรวิสัยด้วยเครื่องแอดคิคว-เช็ค แถบตรวจน้ำตาลแอดคิคว-เช็คเพอร์ฟอร์ม เพื่อวัดปริมาณน้ำตาลในเลือดจากเส้นเลือดดำและเส้นเลือดฝอย การติดตามประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หน่วยวัดเป็นมิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เครื่องมือมีการสอบเทียบเครื่องมือทุก ๆ 2 เดือน และประเมินคุณภาพเครื่องมือโดยองค์กรภายนอก

**3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานวิจัยของไชยา ท่าแดง<sup>14</sup> แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคประจำตัวอื่น ๆ การสูบบุหรี่ จำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อวัน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดครั้งล่าสุด

**ตอนที่ 2** การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2 ด้านคือ 1) ประสิทธิภาพในการจัดการโรคเรื้อรัง และ 2)

ภาวะวิตกกังวลในการรักษาพยาบาล<sup>15</sup> ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

**ตอนที่ 3** พฤติกรรมการจัดการตนเอง ใช้แบบสอบถามของ Schmitt et al.<sup>16</sup> ด้านการจัดการระดับน้ำตาล การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด และการจัดการเกี่ยวกับการเจ็บป่วย จำนวน 16 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นคู่มือแนวทางการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

1.1 ตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า นำโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2 คน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 1 คน และนักวิชาการศึกษาด้านการวัดและประเมินผล 1 คน ผู้เชี่ยวชาญตรวจและปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์ จากนั้นนำเครื่องมือพร้อมโครงการวิจัยไปตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้าเพื่อดูความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ในประเด็น นิยามเชิงทฤษฎี ความชัดเจน ภาษาที่ใช้และการปฏิบัติ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

1.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1.2.1 การหาค่าความตรงตามเนื้อหา นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเองและการรับรู้

สมรรถนะแห่งตน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แนวทางและความเหมาะสมของกิจกรรมความสอดคล้องโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน จากนั้นนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาโดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากสูตรของของเดวิส (Davis)<sup>17</sup> มีค่าเท่ากับ 0.80-1.00

1.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำเครื่องมือปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์

แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient) ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเท่ากับ .92 และพฤติกรรมการจัดการตนเองเท่ากับ .89

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้จัดทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษตรวิสัย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและทำการวิจัยในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ

2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและทำการวิจัยโดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย เป็นพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เพื่อร่วมดำเนินการวิจัยโดยชี้แจงแนวทางและวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของโปรแกรมการจัดการตนเองฯ การเก็บข้อมูล และชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการวิจัย

4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากรายชื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดด้วยการจับฉลากคนที่ 1 จากบัญชีรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานแล้วพิจารณาเพศ และอายุ เกณฑ์คัดเข้าและคัดออกแล้วสุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก แต่ละคู่เพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

5. สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการตามนัดปกติเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด โดยการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเก็บข้อมูล และขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินดียที่จะเข้าร่วมวิจัยจะให้ลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมการวิจัย

#### ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

##### 1. กลุ่มทดลอง ดำเนินการดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัยตามนัดหมาย ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธ์ภาพ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการจัดการตนเองให้เข้าใจ ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดอธิบายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 2 Knowledge sharing: Ks ในขั้นนี้ ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองในห้องประชุมร่วมกันทบทวนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแนวทางการดูแลตนเองของแต่ละคน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่ม และอธิบายถึงขั้นตอนการกำกับและกระตุ้นตนเองประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเองและการเสริมแรงตนเอง การบันทึกนั้นผู้ป่วยจะเป็นผู้บันทึกเองหรือให้ญาติบันทึกก็ได้ พร้อมทั้งสาธิตวิธีการใช้สมุดบันทึกการจัดการตนเองให้เกิดความเข้าใจ การประเมินตนเอง ให้กลุ่มทดลองนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกลงสมุดบันทึกการจัดการตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมาย เพื่อดูว่าการปฏิบัติเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และสรุปกิจกรรมครั้งนี้ นัดหมายการทำกิจกรรมในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 3 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลอง โดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึก โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้า หรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายฝึกทักษะการจัดการตนเองในสัปดาห์ถัดไป สัปดาห์ที่ 4

สัปดาห์ที่ 4 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยในห้องประชุมตามนัด กล่าวทักทายพูดคุยเรื่องทั่วไป ชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมในครั้งนี้นักกับกลุ่มทดลอง ทบทวนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 และติดตามการปฏิบัติตามเป้าหมาย โดยนำข้อมูลในแบบบันทึกเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคในกิจกรรมการจัดการตนเองผู้วิจัยมีการเสริมแรง ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

สัปดาห์ที่ 5 Home visit: Hv การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 เมื่อถึงบ้านกลุ่มทดลองผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี สอบถามพูดคุยกับกลุ่มทดลองในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงสังเกตสภาพแวดล้อมที่กลุ่มทดลองอาศัยอยู่เพื่อนำมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ทบทวนข้อมูลจากสมุดบันทึกของกลุ่มทดลอง ตรวจสอบการจดบันทึกในแต่ละวัน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการร่วมกิจกรรม และกล่าวชมเชยเพื่อเป็นการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 6 - 7 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลองโดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึก โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นผู้ติดตามความก้าวหน้า หรืออุปสรรคด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 8 Home visit: Hv การเยี่ยมบ้าน ครั้งที่ 2 เพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามที่กำหนดในโปรแกรม เช่นเดียวกันกับสัปดาห์ที่ 5 และเสริมแรงทางบวก ครั้งที่ 2 พร้อมทั้งนัดในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 9 - 11 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลอง โดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึกโดย

ให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้าหรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 12 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยในห้องประชุมตามนัด กล่าวทักทายพูดคุยแล้วเจาะเลือดตามนัดเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยเจาะเลือดปริมาณ 3 มิลลิลิตร ซึ่งเป็นการเจาะเพื่อติดตามผลการรักษาของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เก็บข้อมูลอีกครั้งโดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามและแสดงความคิดเห็นต่อโปรแกรมการจัดการตนเองและแจ้งให้ทราบว่าการศึกษาครั้งนี้สิ้นสุดลงแล้ว พร้อมทั้งส่งเสริมและให้กำลังใจในการปรับปรุงพฤติกรรมจัดการตนเองของกลุ่มทดลองในการควบคุมเบาหวานในทางที่ดีต่อไป จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยในครั้งนี้ และปิดการวิจัย

## 2. กลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวานวันที่มารับบริการตามปกติที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยวิธีการเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อดำเนินการข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล (Based line) โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ลักษณะทางประชากร การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 2-11 ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ โดยการตรวจร่างกาย การรับยาและการให้สุขศึกษาและคำแนะนำจากแพทย์โดยให้ความรู้ทั่วไปและการดูแลตามรูปแบบของโรงพยาบาลเกษตรวิสัยขณะที่ผู้ป่วยมารับบริการ

สัปดาห์ที่ 12 ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมารับบริการตามนัดที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยจะเจาะเลือดตามนัดเพื่อนำค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ปริมาณ 3 มิลลิลิตร

มาเปรียบเทียบและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเดียวกับที่ใช้ในสัปดาห์ที่ 1 เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยในครั้งนี้และปิดการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย

**การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดไปวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โปรแกรม STATA version 11.0 โดยลักษณะทางประชากรวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test

## การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE1132563

## ผลการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 86 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 43 คน กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (53.5%) อายุเฉลี่ย 64 ปี สถานภาพสมรสคู่ (69.8%) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (81.4%) รายได้เฉลี่ย 5,135 บาทต่อเดือน เป็นโรคเบาหวานมาแล้วเฉลี่ย 8 ปี มีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม (90.7%) ไม่สูบบุหรี่ (95.3%) จำนวนเมื่อยาที่รับประทานเฉลี่ย 6 เม็ดต่อวัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (65.1%) อายุเฉลี่ย 61 ปี สถานภาพสมรสคู่ (72.1%) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (62.8%) รายได้เฉลี่ย 4,473 บาทต่อเดือน เป็นโรคเบาหวานมาแล้วเฉลี่ย 9 ปี มีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม (74.4%) ไม่สูบบุหรี่ (95.3%) จำนวนเมื่อยาที่รับประทานเฉลี่ย 6 เม็ดต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร		กลุ่มทดลอง(n=43)	กลุ่มเปรียบเทียบ(n=43)
		จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	20(46.5)	15(34.9)
	หญิง	23(53.5)	28(65.1)
อายุ (ปี)		Mean(SD)= 63.76, Min= 47.0,Max = 88.0	Mean(SD)= 61.27, Min= 42.0,Max = 80.0
สถานภาพสมรส	โสด	5(11.6)	4(9.3)
	คู่	30(69.8)	31(72.1)
	หม้าย	7(16.3)	5(11.6)
	หย่า/แยกกันอยู่	1(2.3)	3(7.0)
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	2(4.7)	4(9.3)
	ประถมศึกษา	35(81.4)	27(62.8)
	มัธยมศึกษา	4(9.3)	6(14.0)
	อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1(2.3) 1(2.3)	3(7.0) 3(7.0)
รายได้ (บาท/เดือน)		Mean(SD) = 5,134.88 Min= 600, Max=60,000.0	Mean(SD) = 4,472.51 Min= 800, Max=23,000.0
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน		Mean(SD) =7.93, Min= 1.0, Max= 30.0	Mean(SD) =8.65, Min= 1.0, Max= 40.0
โรคประจำตัวหรือโรคร่วม	ไม่มี	4(9.3)	11(25.6)
	มี	39(90.7)	32(74.4)
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	41(95.3)	41(95.3)
	สูบบุหรี่	2(4.7)	2(4.7)
จำนวนเม็ดยาที่รับประทาน(ต่อวัน)		Mean(SD) = 5.95, Min= 1.0, Max= 16.0	Mean(SD) = 5.60, Min= 1.0, Max= 16.0



หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับปกติ จำนวน 5 คน (11.6%) ระดับผิดปกติ จำนวน 17 คน (39.5%) และระดับผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 21 คน (48.8%) แต่กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับปกติ ระดับผิดปกติ จำนวน 13 คน (30.2%) และระดับผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน (69.8%)

สำหรับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

กลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในระดับปกติ จำนวน 1 คน (2.3%) ระดับ Pre-diabetes จำนวน 3 คน (7.0%) และระดับ Diabetes จำนวน 39 คน (90.7%) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่มีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในระดับปกติ และ Pre-diabetes แต่ในระดับเป็น Diabetes จำนวน 43 คน(100.0%) ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

เกณฑ์ในการวินิจฉัยเบาหวาน	กลุ่มทดลอง n(%)	กลุ่มเปรียบเทียบ n(%)
ระดับปกติ (<100 mg/dl)	5(11.6)	0(0.0)
ระดับผิดปกติ (100-125 mg/ dl)	17(39.5)	13(30.2)
เป็นเบาหวาน ( $\geq$ 126 mg/ dl)	21(48.8)	30(69.8)
	Mean(SD)=129.53(32.36) Min= 78.0, Max= 260.0	Mean(SD)= 168.72(71.32), Min= 104.0, Max= 488.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

เกณฑ์ในการวินิจฉัยเบาหวาน	กลุ่มทดลอง n(%)	กลุ่มเปรียบเทียบ n(%)
HbA1c < 5.7% (Normal)	1(2.3)	0(0.0)
HbA1c = 5.7- 6.4% (Pre-diabetes)	3(7.0)	0(0.0)
HbA1c $\geq$ 6.5% (Diabetes)	39(90.7)	43(100.0)
	Mean(SD)= 7.30(0.74) Min= 5.30, Max=8.90	Mean(SD)= 11.36(2.91) Min= 8.00, Max= 20.70

2. หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.95 คะแนน (95%CI: 1.70, 2.22) ; ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.01 คะแนน (95%CI: 0.79, 1.22) ;

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .002$ ) โดยมีค่าเฉลี่ย ลดลง 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) และผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < .001$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 4.05% (95%CI: 3.14, 4.97) ดังแสดงในตารางที่ 4



**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

ตัวแปร	n	Mean(SD)	Mean difference	95%CI	p
<b>การรับรู้สมรรถนะแห่งตน</b>					
กลุ่มทดลอง	43	4.59(0.51)	1.95	1.70, 2.22	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	2.63(0.67)			
<b>พฤติกรรมการจัดการตนเอง</b>					
กลุ่มทดลอง	43	3.17(0.45)	1.01	0.79, 1.22	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	2.16(0.54)			
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</b>					
กลุ่มทดลอง	43	129.53(32.36)	39.18	15.43, 62.93	.002
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	168.72(71.32)			
<b>ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)</b>					
กลุ่มทดลอง	43	7.30(0.74)	4.05	3.14, 4.97	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	11.36(2.91)			

**วิจารณ์**

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากกว่า 1.95 คะแนน พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองระยะเวลา 12 สัปดาห์ หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ<sup>14</sup> ; การรับรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ มีการดูแลตนเอง การไปพบแพทย์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ<sup>18</sup> และการรับรู้ความสามารถแห่งตนด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น<sup>19</sup>

หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมี

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่า 1.01 คะแนน พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองไชนก อำเภอวังสามสี จังหวัดอุบลราชธานี หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทุกด้านเพิ่มขึ้น<sup>20</sup> และพฤติกรรมการใช้ยาเพิ่มขึ้น<sup>19</sup>

หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลง 39.18 mg/dl ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการเสริมพลังเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชนิดที่ 2 ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม<sup>21</sup> สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งพักอาศัยอยู่ในอำเภอห้วยยอด

จังหวัดตรัง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชน ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหารและระดับน้ำตาล ในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง เช่นกัน<sup>22</sup>

หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง 4.05% ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับผลการใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดน่าน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่าก่อน การทดลอง<sup>23</sup> ; หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม<sup>24</sup> และสอดคล้องกับผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมความ ยึดหยุ่นของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองในระยะติดตาม ผลน้อยกว่าระยะก่อนการทดลอง และน้อยกว่ากลุ่ม ควบคุม<sup>25</sup>

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดการจัดการตนเอง ของแคนเฟอร์ (Kanfer & Gaelick-Buys)<sup>5</sup> ที่มีพื้นฐาน มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่ส่งเสริมให้บุคคล มีการจัดการด้วยตนเองอย่างเป็นระบบที่เน้นพฤติกรรม (Self-management behavior approach) ได้แก่ การ ตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการ ให้แรงเสริมตนเองด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้ติดตามเยี่ยมบ้าน ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้า หรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของ กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเตือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป ทั้งนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ๆ ละ 15 คน การติดตามตนเองให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามกิจกรรมให้บรรลุ ตามเป้าหมายที่กำหนด และบันทึกกิจกรรมมารับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน และการ จัดการความเครียด ลงในสมุดบันทึกการจัดการตนเอง โดยการรับประทานอาหารเช้าให้บันทึกสัปดาห์ละ 3 วัน การออกกำลังกาย การรับประทานยาและการจัดการ

ความเครียด บันทึกทุกวัน การบันทึกนั้นผู้ป่วยจะเป็น ผู้บันทึกเองหรือให้ญาติก็ได้ ซึ่งผู้วิจัยได้หาวิธีการใช้ สมุดบันทึกการจัดการตนเองให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเข้าใจ ส่วนการประเมินตนเองนั้นจะทำให้ทราบถึงความก้าวหน้า หรือการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ เพื่อดูว่าการปฏิบัติ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

นอกจากนั้นการเสริมแรงให้ตนเอง หลังจากประเมิน ตนเองว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติในการจัดการตนเอง ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าทำได้ก็เสริมแรงบวก โดยการชมเชยให้กำลังใจ หรือตอบแทนโดยให้สิ่งของ อื่นที่มีคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และสมุดบันทึก โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป้าหมาย ไว้ในสมุดบันทึก เพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นเตือน เมื่อติดตาม เยี่ยมบ้านเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถฝึกทักษะการจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ ได้หรือไม่ ดังนั้น จึงส่งผลให้หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วย เบาหวานในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนและพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลต่อพฤติกรรมดำเนินชีวิต การมีสุขภาพที่ดีและ ผลลัพธ์ทางสุขภาพ สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1.1 การนำโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไปใช้ควรชี้แจง ความเชื่อมโยงของการตั้งเป้าหมายกับพฤติกรรมสุขภาพ ให้ชัดเจน เช่น การตั้งเป้าหมายเป็นระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อะไรบ้าง เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย หรือกิจวัตรประจำวันอะไรบ้างต้องเปลี่ยนแปลง

1.2 การกำหนดเป้าหมายในแต่ละวงรอบควรตั้งครั้งเดียวถ้าครั้งแรกไม่สำเร็จ ควรดำเนินการหลาย ๆ วงรอบเพื่อให้พฤติกรรมสุขภาพเหล่านั้นจนเป็นนิสัย

1.3 การออกกำลังภายในโปรแกรมนี้ไม่ได้เน้นการออกกำลังกายเป็นรูปแบบ แต่เป็นการออกกำลังกายที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ในบริบทของพื้นที่ สถานที่ เวลา หรือรูปแบบ เช่น การเดินนับก้าว การเดินแกว่งแขน เป็นต้น

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรออกแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อหาความเข้าใจ ความเชื่อ ในการปฏิบัติตัวของผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการจัดการตนเอง ทั้งกลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและเพิ่มขึ้น

2.2 ควรนำตัวแบบมีชีวิตที่เป็นผู้ป่วยที่สามารถจัดการตนเองได้ตามเป้าหมายมาบอกเล่าประสบการณ์การควบคุมอาหารหรือจัดทำเป็นตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ โดยบันทึกภาพและเสียงเพื่อเผยแพร่แนวทางการควบคุมอาหาร

2.3 ควรศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้ โดยเพิ่มระยะเวลาติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมควบคุมอาหารและติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดออกไปอีกอย่างน้อย 6 เดือน, 12 เดือนหรือ 18 เดือนเพื่อศึกษาการคงอยู่ของพฤติกรรมและประเมินผลลัพธ์ในระยะยาวต่อไป

2.4 ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังที่มีปัญหาในลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยเบาหวาน

2.5 การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 42-88 ปี ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 1-40 ปี จะเห็นได้ว่า ตัวแปรอายุ และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือช่วงห่างของอายุมากเกินไป ทั้งนี้ผู้ป่วยบางคนมีปัญหาเกี่ยวกับสายตา การฟัง การเคลื่อนไหว ส่งผลให้เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย นอกจากนี้ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานก็ส่งผลต่อ Clinical outcomes ดังนั้น ผู้วิจัยควรกำหนดเกณฑ์คัดเข้าโดยกำหนดอายุและระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานไม่เกิน 5 ปี

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สำนักโรคไม่ติดต่อ. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: บริษัท อีโมชั่น อาร์ต จำกัด; 2560.
2. กระทรวงสาธารณสุข. รณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>
3. กรมควบคุมโรค. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2563.
4. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย. กลุ่มงานหลักประกันสุขภาพยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์. ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพปี พ.ศ. 2563. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาล; 2563.
5. Kanfer FH, Gaelick-Buys L. Self management methods. In: Kanfer FH, Goldstein AP, editors. Helping people change: A textbook of methods. New York: Pergamon Press; 1991. p. 305-60.
6. อารี เสนีย์. โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(2):129-34.
7. ดวงฉวี วิยะทัศน์, อุไร ศิลปะกิจโกศล. ผลของโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพนมสารคาม. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย. 2561;5(2):39-54.
8. Miller CK, Gutschall MD, Holloman C. Self-monitoring Predicts Change in Fiber Intake and Weight Loss in Adults with Diabetes Following An Intervention Regarding the Glycemic Index. Patient Educ Couns. 2009;76(2):213-19.

9. Brunerova L, Smejkalova V, Potockova J, Andel M. A comparison of the influence of a high-fat diet enriched in monounsaturated fatty acids and conventional diet on weight loss and metabolic parameters in obese non-diabetic and Type 2 diabetic patients. *Diabetic Med.* 2007;24(5):533-40.
10. กมลพรรณ วัฒนาร, อารณ ดินาน. การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วน. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต.* 2556;27(2):143-55.
11. ชัญญาวีร์ ไชยวงศ์, นิรมล พັນสุนทร, เนสินี ไชยเอื้อ, เสาวนันท บำเรอราช. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างความแข็งแรงใจในการออกกำลังกายต่อส่วนประกอบของร่างกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และสมรรถภาพของหัวใจและหายใจในผู้ใหญ่ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดบกพร่องในชนบท จังหวัดอุดรธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.* 2559;11(2):47-63.
12. อารยา เชียงของ. ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2561.
13. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
14. ไชยา ท่าแดง. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง [วิทยานิพนธ์]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.
15. Hu H, Li G, Arao T. Validation of a Chinese version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale in patients with hypertension in primary care. *ISRN [Internet].* 2013 [cited 2021 Jan 10]; 2013: 1-6. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/298986/>
16. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycemic control. *Health and quality of life outcomes [Internet].* 2013 [cited 2021 Jan 12]; 11: 138. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751743/>
17. Davis LL. Instrument Review: Getting the Most from a Panel of Experts. *Applied Nursing Research.* 1992;5(4):194-7.
18. ศุภพงศ์ ไชยมงคล. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.* 2564; 15(37):237-49.
19. ปรีชา สุวรรณทอง, กานต์พิชชา เลิกดี, ภูริทัต สายชลทรัพย์, ศรัณยู จันทรินา, สรिता จินฮะ, กมลนัทธ์ ม่วงยิ้ม. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ.* 2562;(2)3:44-56.
20. วรางคณา บุตรศรี, รัตนา บุญพา, ชาญณรงค์ สิงห์ธรรม. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น.* 2564;18(1):13-25.
21. ศรีนทร์ลักษณ์ แดงด้อมยุทธ์. ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านแบบเสริมพลังในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชนิดที่ 2 ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด.

- วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ.  
2563;1(2):30-7.
- 22.กาญจนา พรหมทอง. ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน  
ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาล  
ในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน [วิทยานิพนธ์].  
สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
- 23.ธมกร โพธิ์รุฑ, สุมิตรา พรานพาน, กวิสรา สงเคราะห์.  
ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม  
การจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้เป็น  
เบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเชียงใหม่กลาง จังหวัดน่าน.  
วารสารพยาบาล. 2563; 69(2):11-20.
- 24.วชิรา สุทธิธรรม, ยุวดี วิทย์พันธ์, สุรินธร กลัมพากร.  
ผลของโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง  
ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี  
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลานสกา.  
วารสารสภาการพยาบาล. 2559;31(1):19-31.
- 25.สีชล ทองมา, วารีย์ กังใจ,สหทัยา รัตนจรรย์. ผลของ  
โปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นต่อพฤติกรรมการจัดการ  
ตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน  
ไทยเกษัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2564; 16(2);  
140-148.

## การประเมินผลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพยาเสพติด จังหวัดสงขลา ปี 2563

### The Evaluation of for Treatment and Rehabilitation of Narcotics Songkhla Province, Year 2020

อรรถพงษ์ เพ็ชรสุวรรณ\*  
Adthapong Petsuwan

Corresponding author : Email : petsuwan9@gmail.com

(Received: February 26, 2022 ; Revised: March 13, 2022 ; Accepted : March 31, 2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ของการประเมิน :** เพื่อประเมินบริบทปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

**รูปแบบการประเมิน :** Summative evaluation; โดยใช้รูปแบบ CIPP Model

**วัสดุและวิธีการประเมิน :** กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพครบกำหนดตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) 350 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systemic random sampling) และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน 19 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินและวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Independent t-test และ Chi-square test

**ผลการประเมิน :** ด้านบริบทมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (55.40%) ด้านกระบวนการ เห็นด้วย (94.00%) และผลการดำเนินการพบว่า ส่วนใหญ่ผู้เสพยาเสพติดมีความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดในระดับสูง (69.40%) ความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในระดับสูง (48.60%) ผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเลิกยาเสพติดได้ (66.00%) วิธีการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพแตกต่างกัน ( $p=0.007$ ) แต่ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดและความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพไม่แตกต่างกัน ( $p=0.180$  และ  $0.257$ ) ตามลำดับและระบบบังคับบำบัด (75.90%) ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกยาเสพติดมากกว่าระบบสมัครใจ (58.00%) ( $p=0.009$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการประเมินครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าควรปรับปรุงการดำเนินการโดยเพิ่มบุคลากร สนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และความพร้อมของสถานที่เพื่อดำเนินการและผู้ดำเนินการควรเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

**คำสำคัญ :** การประเมินผล; การบำบัดรักษาและฟื้นฟู; ผู้เสพยาเสพติด

## ABSTRACT

**Purposes :** To evaluate the context, inputs, processes, and outputs on treatment and rehabilitation of narcotics.

**Study design :** Summative evaluation;CIPP model

**Materials and Methods :** 350 of participants were target group who on treatment and rehabilitation of narcotics, according to inclusion criteria, which were obtained from systemic random sampling and 19 of staffs responsible for work. Data were collected by using an assessment form and analyzing descriptive statistics, independent t-test and chi-square test.

**Main findings :** The context was highly appropriate (55.40%), 94.00% of process, and results showed that most 69.40 of drug users and addicts had a high level of knowledge about drugs, 48.60% of high level of satisfaction with treatment and rehabilitation, 66.00% of patients with drug rehabilitation were able to stop using drugs different approaches to therapy and rehabilitation affect behavior. The cooperation in the treatment and rehabilitation was different ( $p=.007$ ), but the drug knowledge and satisfaction with the treatment and rehabilitation were not different ( $p=.180$  and  $.257$ ), respectively, and 75.90% of compulsory therapy had a greater effect on drug cessation success than 58.00% of the voluntary system ( $p=.009$ ).

**Conclusion and recommendations :** The results of this assessment suggest that operations should be improved by adding more personnel. Support the budget, materials, equipment and the availability of the facility to operate and the operator should have a positive attitude towards treatment and rehabilitation.

**Keyword :** The Evaluation; Treatment and Rehabilitation; Narcotics



## บทนำ

สถานการณ์แพร่ระบาดของยาเสพติดในพื้นที่จังหวัดสงขลา มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นและขยายตัวไปทุกอำเภอโดยมีพื้นที่การค้าและพื้นที่แพร่ระบาด 6 อำเภอ ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เสพ 8,760 คน ผู้ติดยาเสพติด 1,286 คน และผู้ติดยาเสพติดรุนแรง 600 คน<sup>1</sup> ทั้งนี้ในจำนวนดังกล่าว มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวน 7,335 คน ประเภทของยาเสพติดที่สำคัญได้แก่ ยาบ้า กัญชา และไอซ์ โดยพบว่าการแพร่ระบาดของกัญชา มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น ไม่พบข้อมูลการผลิตเพื่อเสพ การค้าและการแพร่ระบาดยังคงมีอยู่เกือบทุกอำเภอ มีกลุ่มนักค้ารายใหญ่และรายสำคัญจากข้อมูลการเฝ้าระวังพบว่ายาบ้ายังคงเป็นตัวยาแพร่ระบาดหลัก และพบข้อมูลยังมีการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น (เฮโรอีน) ในพื้นที่ 4 อำเภอชายแดน การดำเนินงานแก้ปัญหายาเสพติดของจังหวัดสงขลา จะทำในรูปแบบการบูรณาการ และมีการจัดทำแผนดำเนินการเชิงบูรณาการด้านการแก้ไขปัญหายาเสพติด ใน 7 แผนงานหลัก คือ แผนการสร้างพลังสังคมและพลังชุมชนเอาชนะยาเสพติด แผนการแก้ปัญหาผู้เสพ/ผู้ติดยาเสพติดแผนการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันยาเสพติดแผนการปราบปรามยาเสพติดและบังคับใช้กฎหมายแผนความร่วมมือระหว่างประเทศ แผนการสกัดกั้นยาเสพติดและแผนบริหารจัดการแบบบูรณาการและแผนพิเศษ

การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ มี 3 ระบบ คือ ระบบสมัครใจ ระบบบังคับบำบัด และระบบต้องโทษ<sup>2</sup> ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลทุกแห่ง หน่วยบำบัดกระทรวงยุติธรรม และ กรมราชทัณฑ์ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา เป็นหน่วยงานตรวจสอบข้อมูลประสาน ติดตาม ประเมินผลความสำเร็จในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดในระดับจังหวัด ใน ปี พ.ศ.2563 นี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ได้จัดให้มีการประเมินผลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด เพื่อประเมินผลการดำเนินการทั้งในส่วนของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและ ผู้ติดยาเสพติด ทั้งนี้ จะได้นำผลการประเมินดังกล่าวไปพิจารณาส่งเสริม

ปรับปรุงการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

## วิธีดำเนินการประเมิน

**รูปแบบการประเมิน** การประเมินครั้งนี้เป็นแบบผลรวมสรุป (Summative evaluation) โดยใช้รูปแบบ CIPP Model<sup>3</sup>

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ที่เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพครบกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐาน 350 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systemic random sampling) และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลัก ในการดำเนินงานด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ 19 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ (1) แบบประเมินผลสำหรับผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด ประกอบด้วยส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษาอาชีพรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้สารเสพติดครั้งแรกจำนวนครั้งของการบำบัดรักษาเสพติดที่ใช้ก่อนมาบำบัด ประเภทการบำบัดสถานที่บำบัดยาเสพติดปัจจุบันระยะเวลาที่กลับไปเสพยาซ้ำ หลังการบำบัดส่วนที่ 2 บริบทส่วนที่ 3 กระบวนการในการดำเนินการส่วนที่ 4 ด้านผลผลิต จำแนกเป็นความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดพฤติกรรมความร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้รับการบำบัดและความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพการติดยาเสพติดและส่วนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคในการเข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพการติดยาเสพติด (2) แบบประเมินสำหรับผู้ดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดประกอบด้วยแบบประเมินสภาวะแวดล้อม ประเมินปัจจัยนำเข้า ปัจจัยด้านงบประมาณปัจจัยด้านวัสดุ

อุปกรณ์ สถานที่ เนื้อหาหลักสูตรจำนวน 12 ข้อและปัจจัยด้านทัศนคติต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพการเสพหรือติดยาเสพติดเป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับจำนวน 10 ข้อ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** (1) เสนอโครงการวิจัยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบประเมินงานจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา (2) ทำหนังสือผ่านนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสงขลาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการดำเนินการและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล** (1) หลังจากมีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (2) หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว สุ่มรายชื่อให้ได้ตามจำนวนที่ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้การพิทักษ์สิทธิก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (3) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและ (4) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว และเมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่ต้องการแล้วนำแบบสอบถามแต่ละรายมาประมวลผลและลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติต่อไป

#### **การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

1. การวิเคราะห์ข้อมูลบริบทปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด จังหวัดสงขลา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด จังหวัดสงขลา ระหว่างกลุ่มในระบบสมัครใจและระบบบังคับบำบัด ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด พฤติกรรม

การร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพและความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพโดยใช้สถิติทดสอบIndependent t-test ส่วนตัวแปรความสำเร็จในการเลิกยาเสพติดวิเคราะห์โดยใช้ Chi-square test

#### **การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย**

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีแนวทางการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างคือผู้วิจัยแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนและรายละเอียดในการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยอธิบายให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่ก็ได้และถ้าหากตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยแล้วก็สามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใดเมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กล่าวคำยินยอมด้วยวาจาและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์ เมลล์ การวิจัยจะคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและไม่รบกวนกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่มตัวอย่างมีภาระผู้วิจัยยินดีที่จะหยุดทดลองและการตอบแบบสอบถามครั้งนั้นกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการจะเปิดเผยตลอดการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนการตรวจสอบข้อมูลของตนเองที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมไว้และในการนำเสนอข้อมูลและเขียนรายงานการวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมโดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้ใด

#### **ผลการประเมิน**

1. ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า ผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดส่วนใหญ่เป็นชาย (73.08%) อายุมากกว่า 35 ปี (43.30%)สถานภาพโสด (63.70%)จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (47.10%) ประกอบอาชีพเป็นพนักงาน (30.80%) รายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 5,000 – 10,000 บาท (33.10%) อายุในการใช้สารเสพติดครั้งแรกตั้งแต่ 15 – 18 ปี

(47.70%) จำนวนครั้งการบำบัดรักษายาเสพติดเป็นครั้งที่ 1 (75.20%) การใช้สารเสพติดใน 30 วันก่อนมาบำบัด (95.10%) โดยใช้อายูบ่า (45.7%) สถานที่เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นนอกโรงพยาบาล (52.30%) ความต้องการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพโดยต้องการ (78.30%) และความเหมาะสมของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเหมาะสมอย่างยิ่ง (55.40%)

ปัจจัยด้านกำลังคนจำแนกเป็นจำนวนบุคลากร 1 – 2 คน (40.00%) บุคลากรไม่เพียงพอ (100.00%) บุคลากรเคยได้รับการอบรม (96.00%) งบประมาณที่ได้รับมากกว่า 50,000 บาท (44.00%) งบประมาณไม่เพียงพอ (64.00%) อุปกรณ์และสถานที่วัสดุอุปกรณ์ไม่พร้อม/ไม่เพียงพอ (84.00%) สถานที่ไม่ค่อยพร้อม แต่สามารถดำเนินการได้ (52.00%) ความเหมาะสมของสถานที่ (64.00%) หลักสูตรชัดเจน เข้าใจง่าย (64.00%) และการประชาสัมพันธ์ (88.00%) โดยใช้หลายๆ วิธีร่วมกัน (60.00%)

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากรของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟู (n=350)

ลักษณะทางประชากร	รวม	ระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟู	
		สมัครใจ (n=50)	บังคับบำบัด (n=300)
เพศ	ชาย	90.90	87.00
	หญิง	9.10	13.00
อายุ	ต่ำกว่า 15 ปี	4.00	0.00
	15 – 18 ปี	31.70	25.90
	19 – 25 ปี	30.00	41.70
	มากกว่า 25 ปี	34.30	32.40
		Mean(SD)=23.4(7.40)	Mean(SD)=24.1(7.30)
สถานภาพ	โสด	63.70	60.20
	คู่	29.70	33.30
	หม้าย/หย่า/แยก	6.60	6.50
การศึกษา	ไม่ได้เรียน	2.30	2.80

2. ผลการดำเนินการพบว่าผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดมีความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดอยู่ในระดับสูง (69.40%) ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (48.60%) ผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพสามารถเลิกยาเสพติดได้ (66.00%) จำแนกเป็นระบบสมัครใจ (58.00%) และระบบบังคับบำบัด (75.90%) การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดในระบบที่แตกต่างกัน ส่งผลให้มีพฤติกรรมการร่วมมือและความสำเร็จในการเลิกยาเสพติดที่แตกต่างกัน ( $p=.007$ ) แต่ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดและความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพไม่แตกต่างกัน ( $p=.180$  และ  $p=.257$ ) ตามลำดับและความสำเร็จของการเลิกยาเสพติดในแต่ละกลุ่มที่เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการรักษา ( $p=.009$ ) และระบบบังคับบำบัด (75.90%) ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกยาเสพติดมากกว่าระบบสมัครใจ (58.00%) ( $p=.009$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1 - 5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	รวม	ระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟู	
		สมัครใจ (n=50)	บังคับบำบัด (n=300)
ประถมศึกษา	22.90	25.50	20.40
มัธยมศึกษาตอนต้น	47.10	46.50	49.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22.60	22.30	20.40
อนุปริญญา/ปวส./สูงกว่า	5.10	3.20	7.40
<b>อาชีพ</b>			
พนักงาน	30.80	34.40	31.50
งานบ้าน	22.90	23.50	14.80
รับจ้าง	22.30	14.00	38.80
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	14.60	13.40	8.30
นักเรียน/นักศึกษา	7.70	13.40	2.80
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1.40	1.30	2.80
พระภิกษุ	0.30	0.00	0.90
<b>รายได้ต่อเดือน</b>			
ไม่มีรายได้	18.60	22.20	6.50
น้อยกว่า 5,000 บาท	27.10	26.80	33.30
5,000 – 10,000 บาท	33.10	32.50	42.60
10,001 – 15,000 บาท	8.00	7.00	5.60
มากกว่า 15,000 บาท	13.10	11.50	12.00
<b>อายุในการใช้สารเสพติดครั้งแรก</b>			
ต่ำกว่า 15 ปี	19.40	19.70	10.20
15 – 18 ปี	47.70	56.10	45.40
19 – 25 ปี	24.30	18.50	31.50
มากกว่า 25 ปี	8.60	5.70	13.00
	Mean(SD)=18.20(5.30)	Mean(SD)=17.2(4.10)	Mean(SD)=19.7(6.40)
<b>จำนวนครั้งการบำบัดรักษายาเสพติด</b>			
ครั้งที่ 1	75.20	70.70	73.20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	รวม	ระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟู	
		สมัครใจ (n=50)	บังคับบำบัด (n=300)
ครั้งที่ 2-3	19.10	25.50	15.70
ครั้งที่ 4 ขึ้นไป	5.70	3.80	11.10
	Mean(SD)=1.50(1.20)	Mean(SD)=1.50(1.30)	Mean(SD)=1.70(1.50)
<b>การใช้สารเสพติดใน 30 วันก่อนมาบำบัด</b>			
ไม่ใช้	4.90	5.10	3.70
ใช้	95.10	94.90	96.30
- ยาบ้า	45.70	38.90	58.30
- กัญชา	27.10	23.60	22.20
- ไอซ์	10.60	19.10	1.90
- น้ำกระท่อม	9.10	9.60	11.10
- สีสุนัขร้อย	2.00	3.70	0.90
- สารระเหย	0.60	0.00	1.90
<b>สถานที่เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ</b>			
ในโรงพยาบาล	47.70	84.10	20.40
นอกโรงพยาบาล	52.30	15.90	79.60

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละบริบทต่างๆ ของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ (n=350)

บริบท	รวม	ระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟู	
		สมัครใจ (n=50)	บังคับบำบัด (n=300)
<b>ความต้องการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ</b>			
ต้องการ	78.30	87.10	81.50
เฉยๆ	17.70	12.10	13.90
ไม่ต้องการ	4.00	0.80	4.60
<b>ความเหมาะสมของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ</b>			
เหมาะสมอย่างยิ่ง	55.40	71.40	46.20
เหมาะสม	40.10	24.80	49.10
ไม่เหมาะสม	3.10	2.50	1.90
ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	1.40	1.30	2.80

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านกำลังคน งบประมาณวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และเนื้อหาหลักสูตรและการ  
ประชาสัมพันธ์ (n = 19)

รายการประเมิน		ร้อยละ
<b>ปัจจัยด้านกำลังคน</b>		
จำนวนบุคลากร	1-2 คน	40.00
	3-4 คน	36.00
	ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป	24.00
	Mean(SD)= 3.70(2.40)	
<b>ความเพียงพอของบุคลากร</b>		
	ไม่เพียงพอ	100.00
<b>การได้รับการอบรมของบุคลากร</b>		
	ไม่เคย	4.00
	เคย	96.00
<b>ปัจจัยด้านงบประมาณ</b>		
งบประมาณที่ได้รับ	น้อยกว่า 30,000 บาท	44.00
	30,000 – 50,000 บาท	12.00
	มากกว่า 50,000 บาท	44.00
<b>ความเพียงพอของงบประมาณ</b>		
	ไม่เพียงพอ	64.00
	เพียงพอ	36.00
<b>วัสดุอุปกรณ์และสถานที่</b>		
วัสดุอุปกรณ์	พร้อม/เพียงพอ	16.00
	ไม่พร้อม/ไม่เพียงพอ	84.00
สถานที่	พร้อม	48.00
	ไม่ค่อยพร้อม แต่สามารถดำเนินการได้	52.00
<b>ความเหมาะสมของสถานที่</b>		
	เหมาะสมอย่างยิ่ง	4.00
	เหมาะสม	64.00
	ไม่เหมาะสม	16.00
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	16.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	รายการประเมิน	ร้อยละ
หลักสูตร	ชัดเจน เข้าใจง่าย	64.00
	ไม่ค่อยชัดเจน แต่สามารถปฏิบัติตามได้	36.00
การประชาสัมพันธ์	ไม่มี	12.00
	มี	88.00
	- ใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน	60.00
	- บังคับตามกฎหมาย	16.00
	- ติดป้ายประกาศ	8.00
	- ประชุมชี้แจง	4.00

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการร่วมมือและความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

ตัวแปร	Mean(SD)	t	p
<b>ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด</b>			
ระบบสมัครใจ	7.90(1.10)	1.62	.180
ระบบบังคับบำบัด	4.80(1.20)		
<b>พฤติกรรมการร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ</b>			
ระบบสมัครใจ	29.80(5.90)	5.03	.007
ระบบบังคับบำบัด	31.40(5.60)		
<b>ความพึงพอใจต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ</b>			
ระบบสมัครใจ	31.30(5.00)	1.37	.257
ระบบบังคับบำบัด	31.90(4.50)		

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความสำเร็จของการเลิกยาเสพติดในแต่ละกลุ่มที่เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด (n=350)

ตัวแปร	รวม	ร้อยละความสำเร็จ		p
		ได้	ไม่ได้	
<b>ความสำเร็จในการเลิกยาเสพติด</b>				
ระบบสมัครใจ	50	58.00	42.00	.009
ระบบบังคับบำบัด	300	75.90	24.10	



## วิจารณ์

1. ผลการประเมินโครงการด้านบริบทและด้านกระบวนการครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการประเมินโครงการค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เสพยาเสพติดในจังหวัดสตูล ซึ่งพบว่าบริบทสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการจัดทำค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ ด้านครอบครัว ได้แก่ การรับรู้ถึงสาเหตุของการเสพยา การร่วมมือของครอบครัวนำส่งบุตรหลานเข้าสู่กระบวนการค่ายการเฝ้าระวังติดตามดูแลพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด การชักชวนไปทำงานประกอบสัมมาอาชีพ และการตระหนักรู้ของพ่อแม่ ผู้ปกครองและครอบครัวถึงผลทางบวกของการจัดทำค่าย ด้านสถาบันศาสนา ได้แก่ การหาแนวทางทดแทนเพื่อการลดละเลิก การสร้างเสริมสำนึกร่วมทางศีลธรรม การมุ่งมั่นดำรงรักษาจารีตประเพณี และการสั่งสอนผ่านกระบวนการสื่อสารทางสังคม ด้านโรงเรียน ได้แก่ การปลูกจิตสำนึกความคิดสติปัญญาของชุมชน การอบรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและการเป็นแหล่งบ่มเพาะวิชาความรู้ให้กับสังคมและด้านชุมชน ได้แก่ การสร้างจิตสำนึกร่วมกัน การเชื่อมโยงเครือข่ายสภาพแวดล้อมของชุมชน การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน การค้นหาเป้าหมาย การคัดเลือกเด็กเข้าค่าย และการเฝ้าระวังติดตามดูแลพฤติกรรม ในส่วนปัจจัยนำเข้า คือ ปัจจัยด้านวิทยากร ได้แก่ มีความรับผิดชอบ ความตั้งใจอยากช่วยเหลือและเสียสละ มีทัศนคติที่ดี ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลและปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และปัจจัยด้านผู้เสพยาเสพติด ได้แก่ การเชิญชวน การสมัครใจ และการจัดหาผู้เข้าค่าย การคัดกรองผู้เสพยาเสพติด การสนับสนุนของผู้ปกครอง สาเหตุและชนิดของการใช้ยาเสพติด ความพร้อมเรียนรู้ เป้าหมาย และความต้องการของผู้เสพยาเสพติด ปัจจัยด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ การใช้สื่อวีดิทัศน์ การใช้สื่อบุคคล การสนทนาและการเล่นเกม การฝึกทดลองปฏิบัติ และการประชุมกลุ่ม และปัจจัยด้านการจัดการ ได้แก่ การจัดการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าค่าย การจัดการประชุมวางแผนงานทำงานเป็นทีม และการจัดการประสานงานและการบูรณาการ ส่วนกระบวนการ คือ กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับยาเสพติด ได้แก่ ประเภทยาเสพติด พิษภัยยาเสพติด และโรคสมองติดยา กระบวนการ

เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมพิธีกรรมทางศาสนา ร่วมมือ ร่วมรับฟัง และร่วมแสดงความคิดเห็น และกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้แก่ การประเมินสภาพการเสพติดยาเสพติด การสร้างสัมพันธภาพ การพัฒนาตัวเองและทักษะการตั้งเป้าหมาย<sup>4</sup> สอดคล้องกับการประเมินผลรูปแบบการป้องกันการใช้สารเสพติดรายใหม่ในเยาวชน โดยความร่วมมือของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จังหวัดนครปฐม พบว่า (1) การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) จังหวัดนครปฐม มีนโยบายที่ชัดเจน ตลอดจนระดับสูงให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหายาเสพติด (2) ปัจจัยเบื้องต้น/ตัวป้อน (Input Evaluation) พบว่า สถานที่ตั้งของศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดอำเภอเมืองนครปฐมโครงการมีความเหมาะสม ผ่านการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) พบว่า มีวิทยากรมาให้ความรู้ภายใต้โครงการสถานศึกษาสีขาวปลอดภัยยาเสพติด และอธิบายमुख อย่างสม่าเสมอ และในพื้นที่มีการจัดค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดปัจจัยเสี่ยงซึ่งเป็นวงจรมสำคัญของปัญหายาเสพติด ผ่านความร่วมมือของแกนนำชุมชน<sup>5</sup> และสอดคล้องกับผลการประเมินการดำเนินงานการบำบัดผู้เสพเมทแอมเฟตามีน ด้วยระบบสมัครใจบำบัดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอำนาจเจริญพบว่า (1) ด้านบริบท ผู้ให้การบำบัดเห็นด้วยกับความเหมาะสมของนโยบายการแก้ไขปัญหายาเสพติดระดับจังหวัดและประเทศในระดับมาก (2) ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้ให้การบำบัดส่วนใหญ่มี 1 คน และผ่านการอบรมทุกคน งบประมาณและชุดตรวจปัสสาวะเพียงพอ (3) ด้านกระบวนการ ผู้ให้การบำบัดส่วนใหญ่เห็นด้วยปานกลางในกระบวนการบำบัด<sup>6</sup>

ส่วนด้านผลผลิตพบว่า ผลการประเมินครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับโครงการค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เสพยาเสพติดในจังหวัดสตูลซึ่งพบว่า ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้เรื่องการเสพยา ความรู้เรื่องศาสนธรรมและความรู้ผลกระทบจากการเสพยา ด้านทัศนคติเชิงบวก ได้แก่ มีความเข้าใจสถานการณ์ และความรู้สึกถึงความปรารถนาดีที่จะได้รับการบำบัด ส่วนทัศนคติเชิงลบ คือ ไม่ยอมรับการเข้าค่าย

มีข้อสงสัยมีความเห็นต่างกลัวสูญเสียประวัติ และเห็นว่าการเข้าค่ายไม่มีผลต่อการไม่กลับไปเสพยา<sup>4</sup> และผลการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) พบว่า ในพื้นที่ที่มีดำเนินการทั้งการเฝ้าระวัง การจับกุม ผ่านเครือข่ายและดำเนินงานโครงการสถานศึกษาสีขาวปลอดยาเสพติดและอบายมุขในพื้นที่ และสมาชิกทั้งหน่วยงานราชการ และภาคประชาชน มีความตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาการใช้สารเสพติดร่วมกัน<sup>5</sup> ในทำนองเดียวกับการพัฒนารูปแบบและประเมินผลรูปแบบการป้องกันการใช้อาหารเสริมของวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในเขตสุขภาพที่<sup>6</sup> ผลการวิจัยพบว่า วัยรุ่นมีความรู้เรื่องสารเสพติดทุกขบวนการตัดสินใจทุกขบวนการแก้ปัญหา ทุกขบวนการปฏิเสธระดับสูง รูปแบบการป้องกันการใช้อาหารเสริมของวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย มี 3 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการและแนวคิดใช้ของ McKinsey's 7S Framework; 7S-NIP (2) ใช้กิจกรรม 3 ชุดกิจกรรม (3) ภาคีเครือข่ายจัดทำแผนป้องกันแหล่งมั่วสุ่ม จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เวทีประกวดเยาวชนต้นแบบ หลังทดลองใช้รูปแบบ 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ วัยรุ่นมีความรู้เรื่องสารเสพติดสูงขึ้นทุกขบวนการตัดสินใจ ทุกขบวนการแก้ปัญหา ทุกขบวนการปฏิเสธ และพฤติกรรมการป้องกันการใช้อาหารเสริมอยู่ในระดับสูง<sup>6</sup>; อัตราการไม่กลับไปเสพยา และเลิกไม่ได้ หลังจำหน่ายตั้งแต่ 3 เดือนถึง 1 ปี ร้อยละ 61.93 และร้อยละ 38.07 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสุขภาพร่างกายและจิตใจแข็งแรง ร้อยละ 95.47 รับผิดชอบตนเองโดยการประกอบอาชีพและมีรายได้ ร้อยละ 93.65 สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ร้อยละ 86.10 ผลการประเมินพฤติกรรมตามโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีการยอมรับตนเองและมีการเปลี่ยนแปลงตนเอง ร้อยละ 99.70 และร้อยละ 93.35 ตามลำดับ ปัจจัยที่ส่งเสริมไม่ให้เกิดกลับไปเสพยาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมีรายได้ของผู้บำบัด ( $p=.001$ ) และรายได้ของครอบครัว ( $p=.001$ ) โดยมีรูปแบบการบำบัดรักษาแบบบูรณาการ และการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่างก็มีบทบาทร่วมที่สำคัญต่อความสำเร็จในการบำบัดรักษา<sup>7</sup> และสอดคล้องกับการประเมินด้านผลผลิต ผู้ป่วยเข้าบำบัดครบตามกระบวนการบำบัดส่วนการหยุดเสพยา 3 เดือน

ภายหลังการบำบัดครบ ผู้ป่วยหยุดเสพยาได้ร้อยละ 85 ขึ้นไป ด้านความรู้ของเจ้าหน้าที่ผู้ให้การบำบัด ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการบำบัดยาเสพติดในระดับสูงและสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 82.6 ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าการบำบัดผู้ป่วยยาเสพติดใน รพ.สต. หากผู้ให้การบำบัดได้ผ่านการอบรมและมีการสนับสนุนงบประมาณ และชุดตรวจปัสสาวะในการบำบัด จะสามารถบำบัดได้ โดยพบว่าผู้ป่วยมีการหยุดเสพยา 3 เดือนภายหลังการบำบัดครบร้อยละ 85 ขึ้นไป<sup>8</sup>

### ข้อเสนอแนะ

จากการประเมินผลการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพยาและผู้ติดยาเสพติด พบประเด็นที่นำมาเป็นข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาให้การดำเนินการที่ดียิ่งขึ้นดังนี้

1. ในส่วนบริบทการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ทั้ง 2 ระบบ (ระบบสมัครใจและระบบบังคับบำบัด) พบว่ามีความต้องการมากกว่าร้อยละ 80.00 ดังนั้น ควรสนับสนุนเรื่องความพร้อมการบำบัดให้ต่อเนื่องตลอดจนพิจารณากระตุ้นหรือส่งเสริมให้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น

2. การดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ มีสิ่งที่ควรพิจารณาปรับปรุงหรือพัฒนา ดังนี้

- 2.1 เพิ่มบุคลากรในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ หรือพิจารณาผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่อื่น มาช่วยบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น

- 2.2 ควรพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ หรือหาแหล่งงบประมาณเพื่อสนับสนุนการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ทั้ง 3 ระบบในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

- 2.3 สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะร้อยละ 84.00 ยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินการฯ

- 2.4 สถานที่ใช้ในการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ควรพิจารณาจัดให้มีความพร้อมเพิ่มมากขึ้น

- 2.5 หลักสูตรในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ควรพิจารณาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น

(ร้อยละ 36.00 ไม่ค่อยมีความชัดเจนในหลักสูตร แต่ก็สามารถปฏิบัติได้)

2.6 การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ควรพิจารณาหาผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพมาเป็นผู้ดำเนินการ (ร้อยละ 32.00 ยังมีทัศนคติต่อการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในระดับปานกลางถึงต่ำ โดยเฉพาะเรื่องรู้สึกเบื่อหน่ายในการดำเนินการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด) ซึ่งถือเป็นเรื่องเบื้องต้นในการดำเนินงาน เพราะผู้ที่ทำอะไรได้ดีก็ควรมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น

3. ควรพิจารณาปรับปรุงขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพราะในระบบบังคับบำบัด ยังมีการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในระดับปานกลาง – ต่ำมากกว่าร้อยละ 40

4. ปัญหา อุปสรรคในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะเวลาในการทำงานหากเป็นไปได้ อาจต้องพิจารณาเลือกเวลาในการดำเนินการให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้เวลาในการทำงานของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้ผู้เข้ารับการบำบัดไม่ต้องกังวลในระยะเวลาที่เข้ารับการบำบัดรักษา สามารถเข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟู ได้อย่างเต็มที่

5. การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพ/ผู้ติดยาเสพติด ควรพิจารณาปรับปรุงให้ผลการดำเนินการมีผลดีขึ้นในเรื่อง

5.1 ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด โดยเฉพาะในระบบสมัครใจ และระบบบังคับบำบัด ซึ่งพบว่า ร้อยละ 33.10 และ 38.00 ยังอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ซึ่งประเด็นที่ควรนำมาพิจารณาดำเนินการในการให้ความรู้เพิ่มมากขึ้นคือ เรื่องลักษณะของเฮโรอีนผสม

5.2 พฤติกรรมการร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ควรนำมาพิจารณาปรับปรุงพฤติกรรมการร่วมมือในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในระบบสมัครใจ และระบบบังคับบำบัด ซึ่งมีการร่วมมือในระดับปานกลางถึงต่ำ ร้อยละ 58.60 และ 64.70 ทั้งนี้ พฤติกรรมการร่วมมือที่ควรให้ความสำคัญ

คือ เรื่องการออกกำลังกาย ไปมาหาสู่กับเพื่อนที่เสพยา หลีกเลียจากสถานที่ที่เคยไปเสพยา และใช้เวลาว่างอยู่กับครอบครัว

5.3 พัฒนาการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้ผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดมีความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในระบบบังคับบำบัด ซึ่งส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

5.4 ปรับปรุงให้เกิดประสิทธิผลในการเลิกยาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจต้องประเมินหลังจากการปรับปรุงพัฒนาในส่วนต่างๆ ดังกล่าวอีกครั้ง

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเชิงประเมินผลครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาจากนายแพทย์อุทิศศักดิ์ หริรัตนกุล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสงขลาโรงพยาบาลอภัยภูธรสงขลา โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งสำนักงานคุมประพฤติจังหวัดสงขลา และสำนักงานคุมประพฤติจังหวัดสงขลา สาขานาทวี ที่ได้ให้การสนับสนุนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการโปรแกรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้เสพและผู้ติดยาเสพติด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการโปรแกรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพและผู้ติดยาเสพติดที่ได้ตอบแบบสอบถาม และช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ และท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เข้ารับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือและตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา. รายงานการดำเนินงานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด. สงขลา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2563.
2. กระทรวงยุติธรรม. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. กรมคุมประพฤติ. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบควบคุมตัว

- (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: กรม; 2558.
3. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation Theory, Models, and Applications. San Francisco: Jossey-Bass; 2007.
  4. วิรัช ไชยศักดิ์, ขวัญตา บาลทิพย์, ถนอมศรี อินทนนท์. การประเมินผลโครงการค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เสพยาเสพติดจังหวัดสตูล. วารสารอัล-นур. 2559;11(21):51-65.
  5. ภาณี นิลกรณ และคณะ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การประเมินผลรูปแบบการป้องกันการใช้สารเสพติดรายใหม่ในเยาวชนโดยความร่วมมือของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จังหวัดนครปฐม. สงขลา: ศูนย์ศึกษาปัญหาการเสพติด (ศศก.) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563.
  6. อดิญา ชุนศรี, พรสุข หุ่นรินันต์. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการใช้สารเสพติดของวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในเขตสุขภาพที่ 8. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ. 2564;6(11):82-98.
  7. ณัฐติญา นกแก้ว. ผลสำเร็จของการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดโดยใช้การบูรณาการด้านการแพทย์แผนไทยในแหล่งบำบัดยาเสพติดทางภาคใต้ [วิทยานิพนธ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
  8. กัลยาณี สุเวทเวทิน, สัมมนา มูลสาร, ธีราพร สุภาพันธุ์. การประเมินผลการดำเนินงานการบำบัดผู้เสพยาแอมเฟตามีน ด้วยระบบสมัครใจบำบัดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2562;29(2):37-50.

การวิจัยเชิงประเมินผลโครงการใกล้บ้านใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภท  
ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตต์  
Evaluation Research of Close up to the House, Close up to the Heart,  
Care for Schizophrenia Patients Project in Contracted Unit of  
Primary Care Pathumrat Hospital

เอกชัย พลหนองคูณ\*

Ekachai Ponnongkoon

Corresponding author : Email : ek\_airforce@hotmail.co.th

(Received: February 26,2022 ; Revised: March13,2022 ; Accepted : March 31,2022)

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของโครงการใกล้บ้าน ใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภทในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตต์

**รูปแบบการประเมิน :** การวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation research ;summative evaluation)

**วัสดุและวิธีการประเมิน :** กลุ่มเป้าหมายเป็นคณะกรรมการโครงการฯ 16 คนและญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย 55 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น แบบประเมินความพึงพอใจและแบบประเมินอาการทางจิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการประเมิน :** การประเมินโครงการฯ ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า และด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ( $\mu = 4.53$ ,  $\sigma = 0.40$ ;  $\mu = 3.67$ ,  $\sigma = 0.55$ ;  $\mu = 4.30$ ,  $\sigma = 0.48$ ) ตามลำดับ และผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทุกด้าน ส่วนด้านผลผลิต พบว่า ผู้รับบริการหรือญาติมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.46$ ,  $\sigma = 0.08$ ) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.59$ ,  $\sigma = 0.67$ ) และผู้ป่วยมีอาการทางจิตอยู่ในระดับน้อย ( $\leq 36$  คะแนน) 43 คน (78.20%)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลการดำเนินงานตามโครงการฯ ครั้งนี้ส่งผลให้ผู้รับบริการหรือญาติได้รับประโยชน์จากโครงการตั้งนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำโครงการนี้ไปแก้ปัญหาในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และอาจนำโครงการนี้ไปปรับใช้กับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเช่น เบาหวาน หรือความดันโลหิตสูงได้

## ABSTRACT

**Purposes :** To assess a context, inputs, processes, and outputs to close up to the house, close up to the heart, Care for Schizophrenia patients Project in Contracted Unit of Primary Care Pathumrat Hospital

**Study design :** Evaluation research; summative evaluation

**Materials and Methods :** 16 of target group were a committee's project and 55 of relatives or care givers which were selected by purposive sampling. Data were collected using opinion questionnaires, satisfaction assessment and mental behavior assessment. The data were analyzed using frequency, percentage, mean and standard deviation.

**Main findings :** Summative evaluation of project in context, in terms of inputs and process Overall, it was at the highest level ( $\mu = 4.53$ ,  $\sigma = 0.40$ ;  $\mu = 3.67$ ,  $\sigma = 0.55$ ;  $\mu = 4.30$ ,  $\sigma = 0.48$ ), respectively, and the assessment results passed all criteria. As for productivity, it was found that a service recipients or their relatives were satisfied with the project as a whole at a high level ( $\mu = 4.46$ ,  $\sigma = 0.08$ ). The overall opinion of the project was at a very high level ( $\mu = 4.59$ ,  $\sigma = 0.67$ ). , and 43 of patients had mild psychosis ( $\leq 36$  points) (78.20%).

**Conclusion and recommendations :** The results of this project result in service recipients or relatives benefiting from the project. Therefore, relevant agencies should bring this project to solve problems in areas with similar contexts. And this project may be applied to chronic non-communicable diseases such as diabetes or hypertension clinic.

**Keywords :** Evaluation research; Close up to the house Close up to the heart; Schizophrenia

## บทนำ

สภาพการณ์ปัจจุบันและอนาคตของสังคมไทย มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคม และการเมืองอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาทางวิกฤตเศรษฐกิจที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจดังกล่าวมีผลกระทบต่อสภาพของสังคมและวัฒนธรรมของไทยเป็นอย่างมาก เป็นเหตุทำให้คนในสังคมต้องพบกับปัญหาในการดำเนินชีวิตที่ก่อให้เกิดความเครียดและหากบุคคล มีความเครียดนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ไม่สามารถแก้ไขปัญหา หรือยังไม่สามารถปรับตัวได้จะบั่นทอนสมรรถภาพทางจิตใจให้เสื่อมถอย ทрудโทรมจนเกิดมีปัญหาด้านจิตได้ในที่สุด<sup>1</sup> กล่าวคือการดูแลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยจิตเวชสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับครอบครัวและสามารถใช้ชีวิตอย่างปกติสุขเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในชุมชนเป็นเป้าหมายสำคัญของการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชชุมชน

โรคจิตเภทเป็นโรคที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติของความคิด อารมณ์การรับรู้และพฤติกรรมโดยที่ผู้ป่วย ไม่มีโรคทางกาย โรคทางสมอง พิษจากยาหรือสารอื่นที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าว<sup>2</sup> เป็นโรคที่พบได้มากที่สุดและมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่งของโรคทางจิตเวชและพบมากเป็นอันดับ 1 ของโรคทางจิตเวชที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจิตเวชเป็นผู้ที่มีความบกพร่องหรือมีปัญหาทางสุขภาพจิต (Mental illness) เป็นผู้ที่มึปัญหาเกี่ยวกับสังคมไม่สามารถหรือมีความบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบของตน มีการปรับตัวในชีวิตประจำวันที่ล้มเหลว ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะสร้างคุณค่าหรือหาความหมายของชีวิตการดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างไร้จุดหมายมีความขมขื่น หนีออกจากความเป็นจริงมีการตอบสนองต่อบุคคลอื่นในลักษณะที่ไม่มีอารมณ์แสดงออกไม่อยู่ในขอบข่ายที่สังคมยอมรับได้ แต่เดิมการดูแลรักษาเมื่อมีการป่วยทางจิตผู้ป่วยจะถูกนำเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทางจิตเวช ที่ส่วนใหญ่มักจะถูกสร้างอยู่ในที่ไกลจากชุมชนเนื่องจากแนวคิดที่ว่าหากอยู่ในชุมชนผู้ป่วยจะถูกรังเกียจและอาจทำความเดือดร้อนให้แก่ชุมชนได้

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่ายาต้านอาการทางจิตเป็นการบำบัดรักษาผู้ที่เป็นโรคจิตเภทที่มีประสิทธิภาพสามารถ

ควบคุมอาการทางจิตของผู้ที่เป็นโรคจิตเภทได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถป้องกันการเกิดอาการกำเริบได้โดยยาจะช่วยควบคุมอาการทางจิตให้สงบ ป้องกันการเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเองและผู้อื่น การให้ยาอย่างต่อเนื่องในระยะยาวเป็นการให้ยาเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ<sup>3</sup> อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะพบว่ายาที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการทางจิตและป้องกันการเกิดอาการกำเริบของโรคจิตเภทได้ดี แต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยจิตเภทไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาซึ่งเป็นปัญหาหลักที่พบได้ในผู้ป่วยจิตเภท<sup>4</sup> โดยพบว่าผู้ป่วยจิตเภทไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยา ร้อยละ 50.00 ในช่วง 1 ปีแรกหลังการเจ็บป่วยและร้อยละ 75.00 ใน 2 ปีหลังการเจ็บป่วย<sup>5</sup>

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยจิตเภทพบว่า มีหลายปัจจัย เช่น 1) ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย เช่น การไม่ยอมรับการเจ็บป่วยของตนเอง มีทัศนคติความเชื่อต่อการเจ็บป่วยและการรักษาในทางลบ ระดับการศึกษาภาวะบกพร่องของระดับการรู้คิด 2) ปัจจัยด้านการรักษาและการเจ็บป่วย ได้แก่ ฤทธิ์ข้างเคียงจากยาต้านอาการทางจิต ระยะเวลาเจ็บป่วยที่ยาวนาน ความทุกข์ทรมานจากความรุนแรงของอาการทางจิต<sup>6</sup> 3) ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจยากจน การแสดงออกทางอารมณ์ของครอบครัวและ 4) ปัจจัยด้านทีมสุขภาพ ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยที่มีผลต่อทัศนคติในการรักษา<sup>7</sup> พบว่าทัศนคติต่อการรักษาในทางลบและการขาดการรับรู้และการยอมรับในการเจ็บป่วยของตนเองเป็นปัจจัยที่มีสำคัญต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยจิตเภท<sup>8</sup> ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้สอดคล้องกับสถานการณ์ในประเทศไทยที่พบว่าปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีความเชื่อและทัศนคติต่อการเจ็บป่วยและการรักษาความรู้เรื่องโรคและอาการจากฤทธิ์ข้างเคียงที่เกิดจากยา 2) ผู้ดูแลอาจขาดความรู้เรื่องโรคจิตเภทหรือผู้ดูแลขาดการสนับสนุนผู้ป่วยในการมารับยา และ 3) บุคลากรทางสุขภาพ การขาดการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย<sup>9</sup> ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบของโรคได้ซึ่งอาการกำเริบเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยจิตเภทต้องเข้ารับ



รักษาไว้ในโรงพยาบาลซ้ำและต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเภท สำหรับผู้ป่วยในคิดเป็น 372 ล้านบาทต่อปี และสำหรับผู้ป่วยนอกคิดเป็น 171 ล้านบาทต่อปี<sup>9</sup> แม้ว่าการรับประทายาต้านโรคจิตมีความสำคัญต่อผลการรักษาในผู้ป่วยจิตเภท จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยจิตเภทขาดการรับประทายาอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 26.00 ถึง 41.00<sup>10</sup> และการศึกษาของ Bressington, Mui,& Gray<sup>10</sup> ในผู้ป่วยจิตเภท 584 ราย ที่มารับบริการจากพยาบาลจิตเวชชุมชนในฮ่องกง พบว่า ร้อยละ 30.00 ของผู้ป่วยไม่ได้ปฏิบัติตามแผนการรักษาด้วยยา ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาความร่วมมือในการรับประทายาของผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน นอกจากนี้ Keith และ Kane<sup>11</sup> พบว่า พฤติกรรมการรับประทายาเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเวลาผ่านไปร้อยละ 50.00 ของผู้ป่วยทางจิตจะเปลี่ยนเป็นให้ความร่วมมือในการรับประทายาเพียงบางส่วนหรือไม่ร่วมมือใน 1 ปี และร้อยละ 75.00 ในสองปี ซึ่งการหยุดยาหรือรับประทายาบางส่วนไม่ครบมีความสัมพันธ์กับการพยากรณ์โรคไม่ดี<sup>12-13</sup> ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตกำเริบซ้ำบ่อย ๆ ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดยา<sup>14</sup> สภาพปัญหาดังกล่าวทำหยาแพทย์และพยาบาลจิตเวชที่จะทำบทบาทหน้าที่เพื่อดูแลผู้ป่วยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้อย่างมีความสุขและทำหน้าที่ตามศักยภาพได้ นอกจากนี้ยังพบว่า สาเหตุการกลับเป็นซ้ำที่สำคัญคือผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับโรคขาดยาจิตเวชและขาดสถานบริการด้านสุขภาพจิต ขาดความตระหนักในการรับประทายา การใช้สารเสพติด ความเครียดของผู้ป่วย ญาติหวาดกลัว เบื่อหน่ายท้อแท้ในการดูแล สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจและแนวทางการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ<sup>15</sup> เช่นเดียวกับสถานการณ์การดำเนินงานผู้ป่วยจิตเวชในเครือข่ายสุขภาพอำเภอปทุมรัตน์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2563 พบอัตราการขาดยา 10.61%, 11.71% และ 18.94% การฆ่าตัวตายสำเร็จ จำนวน 1 ราย, 5 ราย และ 0 ราย ตามลำดับ และจำนวนผู้ป่วยกำเริบ 8 ราย, 9 ราย และ 9 ราย ตามลำดับ<sup>16</sup>

ความร่วมมือในการรับประทายา (Medication

adherence) เป็นพฤติกรรมของบุคคลในการรับประทายาและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตด้วยความเต็มใจและเห็นด้วยกับคำแนะนำของบุคลากรผู้ให้การดูแลทางสุขภาพ<sup>17</sup> การที่ผู้ป่วยจิตเภทจะสามารถดูแลตนเองและให้ความร่วมมือในการรับประทายาทางจิตเวชได้ครบถ้วนและต่อเนื่องนั้น มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความร่วมมือในการรับประทายาหลายประการ<sup>18</sup> ซึ่งอาจจะสรุปปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัย เช่น) 1) ผู้ป่วยจิตเภทมักจะถูกมองว่าเป็นโรคเรื้อรังและไม่สามารถรักษาให้หายได้ ผู้ป่วยมักถูกประทับตราและไม่ได้รับการยอมรับจากคนอื่นในสังคม ผู้ป่วยมักได้รับยารักษาที่ต้องรับประทายาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ผลการรักษาจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการรับประทายาของผู้ป่วย 2) บุคลากรทางสุขภาพ แพทย์พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพจิต สัมพันธภาพและบริการที่ผู้ป่วยได้รับเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทายา และ 3) สิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยจิตเภทอาจมีข้อจำกัดจากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยที่กล่าวไว้ในข้อแรกมีผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองให้รับประทายาอย่างต่อเนื่องได้ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยจึงมีผลต่อความร่วมมือในการรับประทายา ซึ่งกระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยประกอบด้วย การประเมินสภาพ การให้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาลและการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล พยาบาลควรประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาใช้ร่วมกับองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทายาของผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน

Stufflebeam, D.L.,& et al.<sup>19</sup> ได้พัฒนาทฤษฎีการประเมินจนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ทั้งนี้มีพัฒนาการในการสร้างตัวแบบซีบีพี (CIPP Model) ถึง 5 ครั้ง การพัฒนาแบบ CIPP ครั้งที่ 5 ของสตีฟเฟิลบีมได้กำหนดให้มีการประเมิน 9 หมวด ได้แก่ 1) การจัดทำข้อตกลงระหว่างผู้ประเมินกับผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับระเบียบวิธี งบประมาณ การวางแผนกิจกรรมร่วมกัน 2) การประเมินผลบริบท เกี่ยวกับความต้องการผลประโยชน์และปัญหาภายใต้สภาพแวดล้อมที่กำหนด 3) การประเมินผลปัจจัยนำเข้า เกี่ยวกับการวางแผน

กิจกรรมและงบประมาณ 4) การประเมินผลกระบวนการเกี่ยวกับการทำกิจกรรม การบันทึกผลการปฏิบัติงาน รายการติดตามผล 5) การประเมินผลกระทบเกี่ยวกับผลกระทบต่อชุมชน 6) การประเมินประสิทธิผลเกี่ยวกับผลลัพธ์จากการดำเนินกิจกรรม 7) การประเมินความยั่งยืน เกี่ยวกับความต่อเนื่องในอนาคต 8) การประเมินการแพร่กระจายการกระจายไปยังชุมชนอื่นและ 9) การประเมินผลสรุปรวบรวมข้อมูลเป็นการสรุปผลรวบยอดจากรายงานการประเมินที่ใช้ระเบียบวิธีที่มีความแตกต่างกัน<sup>19</sup>

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า โปรแกรมที่มีการผสมผสานหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา เช่น โปรแกรมที่ผสมผสาน Cognitive Behavioral Techniques กักับการให้ครอบครัวมีส่วนร่วม และการดำเนินการโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม โปรแกรมที่ใช้ระยะเวลานานกว่าสามารถส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาได้มากกว่า ตัวอย่างโปรแกรม Telephone-Nursing Intervention(TIPS); Intervention(TIPS)<sup>20</sup> โรงพยาบาลจิตเวชที่ได้รับการอบรมเป็นผู้โทรไปให้การดูแลและให้คำปรึกษากับผู้ป่วยจิตเวช เพื่อจัดการกับปัญหาช่วยเตือนและให้คำปรึกษาพิจารณาทางเลือกในการเผชิญปัญหาและจัดการกับอุปสรรคที่มีผลต่อการรับประทานยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการรับประทานยา

ระยะ 3 เดือน (80.00%) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (60.10%) สำหรับการประเมินผลลัพธ์ของความร่วมมือในการรับประทานยาในงานวิจัยที่ผ่านมา แต่ละโปรแกรมมีการประเมินผลแตกต่างกัน เช่น Self-report, Pill count และ Urine test อย่างไรก็ตามผลวิจัยยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนจากสภาพปัญหาดังกล่าวเครือข่ายสุขภาพอำเภอปทุมรัตน์ได้จัดทำ “โครงการใกล้บ้าน ใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภท” ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2563 การดำเนินงานประกอบด้วยกิจกรรมหลัก เช่น กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคจิตได้รับยาอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล ลดอาการกำเริบจากการขาดยา การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชน และให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการรักษา แต่ยังไม่มีการประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวม ดังนั้นผู้ประเมินจึงได้พัฒนาความร่วมมือในการรับประทานยาต่อเนื่องของผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนเครือข่ายสุขภาพอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยจิตเวชได้รับยาอย่างต่อเนื่องและลดอาการกำเริบเนื่องจากการขาดยา

### วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิตของโครงการใกล้บ้านใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภทในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตน์

### กรอบแนวคิดการประเมิน

แนวคิดการประเมิน	โครงการที่ประเมิน	ผลการประเมิน
รูปแบบการประเมินตามแนวคิด CIPP Model ประกอบด้วย	โครงการใกล้บ้านใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเภท	บริบท : ความสอดคล้อง เหมาะสมของวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย
1.ประเมินบริบท		ปัจจัยนำเข้า : ความเหมาะสมของปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ
2.ประเมินปัจจัยนำเข้า		กระบวนการ: ความเหมาะสมของการดำเนินงานโครงการ การมีส่วนร่วม
3.ประเมินกระบวนการ		ผลผลิต : ความคิดเห็น, อาการทางจิตและความพึงพอใจ
4.ประเมินผลผลิต		

## วิธีดำเนินการประเมิน

**รูปแบบการประเมิน** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผลโครงการโดยใช้กรอบแนวคิดของ Stufflebeam, D.L., & et al.<sup>19</sup> ที่ได้พัฒนาทฤษฎีการประเมินจนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ทั้งนี้มีพัฒนาการในการสร้างตัวแบบซีบีบี (CIPP Model) ได้แก่ 1) การจัดทำข้อตกลงระหว่างผู้ประเมินกับผู้มีส่วนได้เสีย เกี่ยวกับระเบียบวิธี งบประมาณ การวางแผนกิจกรรมร่วมกัน 2) การประเมินผลบริบท เกี่ยวกับความต้องการผลประโยชน์และปัญหาภายใต้สภาพแวดล้อมที่กำหนด 3) การประเมินผลปัจจัยนำเข้า เกี่ยวกับการวางแผนกิจกรรมและงบประมาณ 4) การประเมินผลกระบวนการเกี่ยวกับการทำกิจกรรม การบันทึกผลการปฏิบัติงาน รายการติดตามผล และ 5) การประเมินผลผลิต

**ประชากรศึกษา** ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโครงการฯ ผู้รับผิดชอบโครงการในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับบริการและญาติ 126 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้รับบริการหรือญาติ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) ผู้ป่วย 55 คน (2) ญาติหรือผู้ดูแล 55 คน และ (3) เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลปทุมรัตน์ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 16 คน รวม 126 คน

**แหล่งข้อมูล** ได้แก่ เอกสารผลการวิจัย ผลการประเมินตลอดรายงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของคณะกรรมการดำเนินการโครงการฯ ผู้รับผิดชอบโครงการในโรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ประเมินพัฒนาขึ้นจำนวน 4 ฉบับ คือ

**ฉบับที่ 1** แบบสอบถามความคิดเห็นของคณะกรรมการดำเนินโครงการ แบ่งเป็นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานภาพผู้ตอบ เพศ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการรับผิดชอบงานจิตเวช ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการเป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 24 ข้อ

และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

**ฉบับที่ 2** แบบสอบถามความพึงพอใจของญาติต่อการดำเนินโครงการ สำหรับญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยแบ่งเป็น ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานภาพผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพรายได้ต่อเดือนและระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ ความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการเป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จำนวน 21 ข้อ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

**ฉบับที่ 3** แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ สำหรับญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จำนวน 4 ข้อและข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

**ฉบับที่ 4** แบบประเมินอาการทางจิต (Brief Psychiatric Rating Scale: BPRS) ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินของกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข<sup>21</sup> จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย ข้อ 1 - 10 ให้คะแนนตามที่ถูกผู้ป่วยบอกข้อ 11- 18 ให้คะแนนจากการสังเกตผู้ป่วยให้วงกลมรอบระดับคะแนน ตามระดับความรุนแรงของแต่ละอาการ ดังนี้ไม่มีอาการ = 1 คะแนน มีอาการขั้นต่ำสุด = 2 คะแนน มีอาการเล็กน้อย = 3 คะแนน มีอาการปานกลาง = 4 คะแนน มีอาการค่อนข้างรุนแรง = 5 คะแนน มีอาการรุนแรง = 6 คะแนน และมีอาการรุนแรงมาก = 7 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 18 - 126 คะแนนโดยมีเกณฑ์การประเมิน คือ คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 36 คะแนน มีอาการระดับน้อย และ คะแนนมากกว่า 36 คะแนน มีอาการระดับมาก

### ขั้นตอนการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือ

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้หลักการและรูปแบบการสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามตามกรอบการประเมิน

3. ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ความถูกต้องของภาษา แล้วจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์และ

แบบสอบถามฉบับร่าง

4. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามฉบับร่าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อคำถามและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจำนวน 3 คน โดยพิจารณาข้อคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์และนำผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกรอบการประเมิน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 มาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้และระยะเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ นำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงเครื่องมือประเมิน และจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดย (1) ผู้ประเมินได้ติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (2) ผู้ประเมินนัดวัน-เวลาในการสัมภาษณ์พร้อมส่งแนวทางการสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลทราบล่วงหน้าก่อนและ (3) ผู้ประเมินดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ และประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ได้จากการสัมภาษณ์ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ แล้ว ผู้ประเมินได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ปลายเปิด ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปความเรียง

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนที่ใช้แบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผลค่าคะแนนความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ความพึงพอใจต่อโครงการ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโดยการแปลผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย<sup>22</sup> ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	น้อยที่สุด

3. ข้อมูลจากแบบสอบถาม ในส่วนที่ใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) ดำเนินการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์เฉลี่ยที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพิจารณา แล้วแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

การประเมินด้านบริบท ใช้เกณฑ์เฉลี่ยที่ระดับ 3.60 ขึ้นไป การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ใช้เกณฑ์เฉลี่ยที่ระดับ 3.15 ขึ้นไป การประเมินด้านกระบวนการใช้เกณฑ์เฉลี่ยที่ระดับ 3.65 ขึ้นไป

### การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดเลขที่ COE 0322564 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวิธีการดำเนินการวิจัยวัตถุประสงค์และรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยโดยข้อมูลที่ได้รับการตอบแบบสอบถาม การสนทนากลุ่มจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมและผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาซึ่งจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

## ผลการประเมิน

1. ด้านบริบท พบว่า คณะกรรมการโครงการฯ ทั้งหมด 16 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง 13 คน (81.30%) ตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 10 คน (62.50%) จบการศึกษาปริญญาตรี 14 คน (87.50%) และมีฐานระยะเวลาปฏิบัติงานด้านจิตเวชมาแล้ว 6 ปี

2. การประเมินโครงการฯ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ( $\mu = 4.53, \sigma = 0.40$ ;  $\mu = 3.67, \sigma = 0.55$ ;  $\mu = 4.30, \sigma = 0.48$ ) ตามลำดับและผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทุกด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคณะกรรมการโครงการ (n= 16)

	ลักษณะทางประชากร	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	3(18.80)
	หญิง	13(81.30)
ตำแหน่ง	แพทย์	3(18.80)
	พยาบาลจิตเวช	1(6.30)
	เภสัชกร	2(12.50)
	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	10(62.50)
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	14(87.50)
	สูงกว่าปริญญาตรี	2(12.50)
ระยะเวลาปฏิบัติงาน	Median= 6.00, IRQ= 8.25	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการประเมินด้านบริบทด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการของโครงการโดยรวมและเป็นรายด้านของเจ้าหน้าที่ (n=16)

รายการประเมิน	$\mu(\sigma)$	ระดับการประเมิน	ผลการประเมิน
1. ด้านบริบท	4.53(0.40)	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	3.67(0.55)	มาก	ผ่านเกณฑ์
3. ด้านกระบวนการ	4.30(0.48)	มาก	ผ่านเกณฑ์

3.ด้านผลผลิต พบว่า ผู้รับบริการทั้งหมด 55 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง 31 คน (56.40%) อายุมากกว่า 60 ปี 19 คน (34.50%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 32 คน (58.20%) อาชีพเกษตรกร 46 คน (83.60%) รายได้ 10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน 26 คน (47.30%) ระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ 3 - 5 ปี 31 คน (56.40%) และสถานภาพผู้ตอบเป็นญาติ จำนวน 20 คน (36.40%)

4. ผู้รับบริการทั้งหมด 55 คนมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.46, \sigma = 0.08$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผู้ให้บริการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\mu = 4.57, \sigma = 0.49$ ) รองลงมา คือ ด้านขั้นตอน/ระยะเวลาการบริการ ( $\mu = 4.43, \sigma = 0.52$ ) และด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ( $\mu = 4.41, \sigma = 0.55$ ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3-4

**ตารางที่ 3** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้รับบริการ (n= 55)

เพศ	ลักษณะทางประชากร	จำนวน(ร้อยละ)
อายุ	ชาย	24(43.60)
	หญิง	31(56.40)
	<20 ปี	1(1.80)
	20 - 30 ปี	3(5.50)
	41 - 50 ปี	5(9.10)
	51 - 60 ปี	16(29.10)
	31 - 40 ปี	11(20.00)
	>60 ปี	19(34.50)
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	32(58.20)
	มัธยมศึกษา	18(32.70)
	อนุปริญญา / ปวส	2(3.60)
	ปริญญาตรี	2(3.60)
	สูงกว่าปริญญาตรี	1(1.80)
อาชีพ	เกษตรกร	46(83.60)
	ค้าขาย	2(3.60)
	รับจ้าง	2(3.60)
	อื่นๆ	5(9.10)
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 3,000 บาท	21(38.20)
	10,001 - 20,000 บาท	26(47.30)
	3,001 - 5,000 บาท	4(7.30)
	มากกว่า 20,000 บาท	3(5.50)
	5,001 - 10,000 บาท	1(1.80)
ระยะเวลาที่เข้าร่วม	<1 ปี	8(14.50)
โครงการ	3 - 5 ปี	31(56.40)
	1 - 3 ปี	4(7.30)
	>5 ปี	12(21.80)

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน(ร้อยละ)
สถานภาพผู้ตอบ	พ่อ/แม่	17(30.90)
	คู่สมรส/บุตร	13(23.60)
	ญาติ	20(36.40)
	ผู้ดูแล	5(9.10)

## ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อโครงการของผู้รับบริการฯ (n=55)

รายการประเมิน	$\mu(\sigma)$	ระดับความพึงพอใจ
1.ด้านขั้นตอน/ระยะเวลาการบริการ	4.43(0.52)	มาก
2.ด้านผู้ให้บริการ	4.57(0.49)	มากที่สุด
3.ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	4.41(0.55)	มาก
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>4.46(0.08)</b>	<b>มาก</b>

5.ญาติทั้งหมด 55 คน มีความคิดเห็นต่อโครงการ ฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.59, \sigma = 0.67$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าโครงการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\mu = 4.62, \sigma = 0.56$ ) รองลงมา คือ โครงการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายการเดินทางมารับยา

ที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยและญาติได้ ( $\mu = 4.61, \sigma = 0.65$ ) และโครงการช่วยลดระยะเวลารอคอยเพื่อมารับยาตามนัดที่โรงพยาบาล ( $\mu = 4.58, \sigma = 0.65$ ) ตามลำดับ และผู้ป่วยมีอาการทางจิตอยู่ในระดับน้อย ( $\leq 36$  คะแนน) จำนวน 43 คน (78.20%) ดังแสดงในตารางที่ 5 และ 6

## ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อโครงการของญาติ (n=55)

รายการประเมิน	$\mu(\sigma)$	ระดับความคิดเห็น
1.โครงการช่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้เข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียม	4.55(0.63)	มากที่สุด
2.โครงการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายการเดินทางมารับยาที่ โรงพยาบาลของผู้ป่วยและญาติได้	4.61(0.65)	มากที่สุด
3.โครงการช่วยลดระยะเวลารอคอยเพื่อมารับตามนัดที่ โรงพยาบาล	4.58(0.65)	มากที่สุด
4.โครงการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง	4.62(0.56)	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>4.59(0.67)</b>	<b>มากที่สุด</b>

## ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ และระดับอาการทางจิตของผู้รับบริการ

ระดับอาการทางจิต	จำนวน(ร้อยละ)
มีอาการระดับน้อย ( $\leq 36$ คะแนน)	43(78.20)
มีอาการระดับมาก ( $> 36$ คะแนน)	12(21.80)



## วิจารณ์

ผลการประเมินโครงการฯ โดยรวม ทั้ง 3 ด้าน คือบริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทุกด้านสอดคล้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยจิตเวชสำหรับ เขตสุขภาพที่ 10 ที่ดำเนินงานโครงการในปี พ.ศ.2557 พบว่า ปัจจัยด้านบริบท มีความสอดคล้องระหว่างความจำเป็นของการดำเนินโครงการกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาระบบ Service Plan ที่กำหนดลงมาถึงระดับเขตสุขภาพ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรมสุขภาพจิต ในด้านเสริมสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายในการดำเนินงานสุขภาพจิต ตลอดจนสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ ด้านปัจจัยนำเข้ามีความเพียงพอด้านงบประมาณ บุคลากรและสถานที่ เพราะมี ต้นทุนจากโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจิตและจิตเวชของกรมสุขภาพจิตอยู่ก่อนแล้ว ด้านกระบวนการ พบว่า แพทย์ที่รับผิดชอบงานสุขภาพจิตในโรงพยาบาลเครือข่าย ในเขตสุขภาพที่ 10 มีความรู้เกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคจิตเวชเพิ่มขึ้น มีความมั่นใจในการรักษาและส่งต่อผู้ป่วยโรคจิตเวชมากขึ้น มีความพึงพอใจต่อคู่มือการใช้ยาทางจิตเวชในระดับมากถึงมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่ และผลจากการวิจัยประเมินผลนี้ทำให้พบว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับการรักษาตามระบบดังกล่าว มีอาการดีขึ้นมีการมารับยาต่อเนื่องและการกลับเป็นซ้ำลดลง<sup>23</sup>

ในทำนองเดียวกับการประเมินผลโครงการการพัฒนาคุณภาพบันทึกทางการแพทย์จิตเวช งานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลจิตเวชสวนปรุงพบว่า ด้านบริบท วัตถุประสงค์ โครงการสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ พยาบาลวิชาชีพ ได้รับการอบรมศึกษาต่อด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช (82.48%) บุคลากรพยาบาลทุกระดับหมั่นเวียนการปฏิบัติงานทุก 2 ปี ด้านปัจจัยนำเข้า แผนการดำเนินงานตามข้อกำหนดการออกแบบ ISO 9001:2000 ผู้รับผิดชอบโครงการเป็นผู้นำทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ ด้านกระบวนการมีการประชุมทีมผู้รับผิดชอบโครงการร่วมกับทีมพยาบาลวิชาชีพ และใช้กระบวนการ Plan Do Study Act

และด้านผลลัพธ์ความสมบูรณ์ของบันทึกทางการแพทย์ จิตเวช และพยาบาลวิชาชีพผ่านเกณฑ์ประเมินผลการ บันทึกทางการแพทย์จิตเวชเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 74.58 และ ร้อยละ 42.40 ตามลำดับ<sup>24</sup>

ส่วนด้านผลผลิตของโครงการฯ พบว่า ผู้รับบริการ หรือญาติมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และจำนวนผู้ป่วยมีอาการทางจิตอยู่ในระดับน้อยเพิ่มขึ้น จำนวน 43 คน (78.20%) พบผลเช่นเดียวกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนโดยเครือข่ายสุขภาพ อำเภอพาน จังหวัด เชียงรายได้พัฒนาระบบการดูแลติดตามการดูแลต่อเนื่อง การค้นหา คัดกรอง ส่งต่อเข้ารับรักษาและการเยี่ยมบ้านโดยการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาสาเหตุปัญหาประชุม ทีมงาน เครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/เครือข่ายชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหา และรูปแบบการดำเนินงาน เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถนำมาปฏิบัติได้และเหมาะสมกับบริบทชุมชนให้ความรู้แก่เครือข่ายชุมชนประกอบด้วย อสม./ผู้นำชุมชน/ท้องถิ่นและผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชในการ ค้นหา/คัดกรองและการเฝ้าระวังจิตเวชฉุกเฉินและการ ส่งต่อการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยจิตเวชให้มีความต่อเนื่อง และครอบคลุมทั้งในสถานบริการและชุมชน โดยใช้แบบ ติดตามเยี่ยมบ้านและการแบ่งความรับผิดชอบของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่และพื้นที่ การประสานงานกับ ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลและเครือข่ายชุมชนในการออกเยี่ยมแต่ละครั้ง พัฒนาระบบการติดตามการนัดรับยาในผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการ โดยนวัตกรรมคู่มือการดูแลผู้ป่วยจิตเวชทุกราย และทาง โทรศัพท์ในรายที่ไม่มารับยาตามนัดหรือใกล้วันนัดรับยา พัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในชุมชนในการจัดการ รายการณผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน เฝ้าระวังและส่งต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มีภาวะจิตเวชฉุกเฉิน มีอาการทางจิตกำเริบโดยการ ประสานความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานใน ชุมชนได้แก่ เจ้าหน้าที่ รพ.สต/ ญาติ/อพปร./ผู้นำชุมชน/ อสม/อปท./ตำรวจ ในการนำส่งผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษา และการกินยาต่อเนื่องและการติดตามและประเมินผล ทุก 3 เดือน ส่งผลให้ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2560-2561

พบว่า อัตราผู้ป่วยจิตเวชมารับยาตามนัด ไม่มีอาการกลับเป็นซ้ำเพิ่มจาก (81.12%) เพิ่มเป็น (90.12%) อัตราผู้ป่วยจิตเวชได้รับการติดตามต่อเนื่อง/เยี่ยมบ้าน (64.54%) เพิ่มเป็น (93.25%) อัตราการส่งต่อผู้ป่วยโรคจิตที่มีอาการกลับเป็นซ้ำไปโรงพยาบาลจิตเวชลดลงจาก 27.64% เป็น 2.30% และอัตราประชาชนได้รับการคัดกรองโรคจิตและเข้าถึงบริการเพิ่มมากขึ้นเป็น (100.00%)<sup>25</sup>; หลังจากดำเนินกิจกรรมพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยในครอบครัวมีความรู้ในระดับสูง (66.67%) ภาควิชาเครือข่ายในชุมชนมีความรู้ในระดับสูง (84.62%) และผู้ดูแลผู้ป่วยในครอบครัวมีทักษะการดูแลอยู่ในระดับสูง (100.00%) และภาควิชาเครือข่ายในชุมชนมีทักษะการดูแลอยู่ในระดับสูง (92.23%)<sup>26</sup>

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ในชุมชน การสร้างและดำเนินงานของเครือข่าย การดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่กลับมารับรักษาซ้ำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อบรมแกนนำเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครือข่าย การช่วยเหลือระดับหมู่บ้านให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ ปรับทัศนคติในชุมชนเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้ป่วยได้ ระบบการจัดเก็บข้อมูลระบบติดตามผู้ป่วยขาดนัด และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งแต่ละกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ชุมชนต้องการพัฒนาให้มีขึ้นในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน นำรูปแบบดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่กลับมารับรักษาซ้ำที่ได้เป็นโครงการนำร่องไปใช้ในผู้ป่วยจำนวน 17 คน เป็นระยะเวลา 1 เดือนโดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง 17 คน ชี้แจงผู้เข้าร่วมการศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของการวิจัย ซึ่งครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์งานวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่ออาสาสมัคร และให้ลงนามในใบยินยอมด้วยความสมัครใจให้อาสาสมัครกรอกภายหลังการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน พบว่าการกินยาสม่ำเสมอและความสามารถโดยรวมดีขึ้น และกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำที่หอผู้ป่วยจิตเวชในระหว่างการวิจัยถึงร้อยละ 100<sup>27</sup>

การที่ผลการประเมินผลโครงการปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากโครงการใกล้บ้าน ใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเวชในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตน์ครั้งนี้ได้ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยจะช่วยให้เกิด

สัมพันธ์ภาพที่ดีขึ้นระหว่างผู้ป่วยกับผู้ดูแล การมีกิจกรรมร่วมกันและคอยสังเกตอาการผิดปกติเพื่อจัดการดูแลช่วยเหลือได้ทันจะส่งผลดีต่อการควบคุมอาการของผู้ป่วยจิตเวชได้ การมีเพื่อนบ้านและผู้เกี่ยวข้องในชุมชนให้การยอมรับ เกิดการสนับสนุนในด้านต่างๆ ก็มักส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและลดความรุนแรงและผลกระทบต่อการเป็นผู้ป่วยจิตเวชได้ การสนับสนุนส่งเสริมให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชจะต้องอาศัยความร่วมมือและดำเนินการที่มีประสิทธิภาพมีผลในการลดจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่กลับเข้ามาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประหยัดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลและของรัฐได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง รู้สึกดีตนเอง

กล่าวได้ว่าผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนนั้น ครอบครัวถือว่าเป็นหน่วยที่มีบทบาทในการดูแลการจัดการกับอาการ ทั้งด้านร่างกายและใจ การจัดการสิ่งแวดล้อมช่วยลดสิ่งกระตุ้นที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและการส่งต่อข้อมูลกับชุมชนหรือโรงพยาบาล ส่วนภาควิชาเครือข่ายในชุมชนมีส่วนร่วมในสร้างทีมติดตามช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัว ฝ้าระวังและรายงานพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและติดตามเยี่ยมบ้าน ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงส่งผลให้ผู้รับบริการหรือญาติได้รับประโยชน์การจากโครงการฯ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำโครงการนี้ไปแก้ปัญหาในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การวิจัยเชิงประเมินผลโครงการใกล้บ้าน ใกล้ใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเวชในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลปทุมรัตน์ ผู้วิจัยพบประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาดังนี้

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ผลการประเมินบริบท พบว่า ความต้องการของผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนและผู้ดูแล ประเด็นความรู้และทักษะการจัดการผู้ป่วยจิตเวช ข้อเสนอแนะให้มีการอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะการจัดการผู้ป่วยจิตเวช สำหรับผู้รับผิดชอบจิตเวชในโรงพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ผู้นำชุมชน และตำรวจ  
ทุกปี ๆ ละครั้งเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความมั่นใจใน  
การจัดการกับผู้ป่วยโรคจิตเวช

2.ควรมีการเสริมสร้างความร่วมมือของบุคลากรในพื้นที่  
โดยสร้างเครือข่ายการทำงาน มีการสนับสนุนด้านบุคลากร  
ทางการแพทย์เพิ่มขึ้น จัดให้มีการจัดการความรู้ที่มี  
ประสิทธิภาพและประเมินผลเป็นระยะ เพิ่มพูนที่เลี้ยงทาง  
วิชาการ โดยจิตแพทย์และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง  
ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสำคัญ  
อย่างยิ่ง

3.ควรปรับปรุงขั้นตอนหรือกิจกรรมบางอย่างของ  
โครงการ เช่น ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ  
ดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการให้ประชาชนในชุมชนรับ  
ทราบอย่างต่อเนื่อง

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1.ควรศึกษาเรื่องความคาดหวังของประชาชน  
ต่อบทบาทของหน่วยงาน หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ  
พัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคจิตเวชเพื่อเป็นข้อมูลในการ  
ปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

2. การศึกษาวิจัยในพื้นที่อื่นๆ ควรศึกษาการมี  
ส่วนร่วมในการทำงานระบบบริการผู้ป่วยโรคจิตเวชกับ  
บุคลากรสาธารณสุขและประชาชน

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพจิตในช่วงแผน  
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-  
2559) ด้านสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข;  
2557.
2. Tandon R, Bruijnzeel D, Rankupalli B. Does  
change in definition of psychotic symptoms in  
diagnosis of schizophrenia in DSM-5 affect caseness?  
Asian Journal of Psychiatry. 2013;6(4):330-2.
3. Staring AB, Van der Gaag M, Mulder CL. Schizophrenia and antipsychotic medication-better  
adherence, better outcomes?. Schizophrenia  
Research. 2013;151(1-3):296-7.

4. Harrow M, Jobe TH. Does long-term treatment  
of schizophrenia with antipsychotic medications  
facilitate recovery?. Schizophrenia bulletin.  
2013;39(5):962-5.
5. วชิรินทร์ วุฒิรณฤทธิ. การส่งเสริมความร่วมมือในการ  
รับประทานยาสำหรับผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน. วารสาร  
การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2560;31(1):1-12.
6. Brain C, Allerby K, Sameby B, Quinlan P, Joas E,  
Karilampi U, et al. Drug attitude and other  
predictors of medication adherence in  
schizophrenia: 12 months of electronic  
monitoring(MEMS(R)) in the Swedish COAST- study.  
European Neuropsychopharmacol.  
2013;23(12):1754-62.
7. Gaebel W, Riesbeck M, Wilmsdorff MV, Burns  
T, Derks EM, Kahn RS, et al. Drug attitude as  
predictor for effectiveness in first-Episode  
schizophrenia:Results of an open randomized  
trial (EUFEST). European Neuropsychopharmacology.  
2010;20(5):310-6.
8. สายรุ้ง จันทร์เส็ง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือใน  
การรักษาด้วยยาของผู้ที่เป็นโรคจิตเภทในโรงพยาบาล  
อุตรดิตถ์ [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่; 2548.
9. Kongsakon R, Kanchanatawan B. Cost analysis  
of treatment for schizophrenic patients in social  
security scheme,Thailand. ASEAN Journal of  
Psychiatry. 2007;8(2):118-123.
10. Bressington D, Mui J, Gray R. Factors associated  
with antipsychotic medication adherence in  
community-based patients with schizophrenia  
in Hong Kong: a cross sectional study.  
International Journal of Mental Health Nursing.  
2013;22(1):35-46.
11. Keith SJ, Kane JM. Partial compliance and patient  
consequences in schizophrenia: our patients

- can do better. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2003;64(11):1308-15.
12. Lacro JP, Dunn LB, Dolder CR, Leckband SG, Jeste DV. Prevalence of and risk factors for medication non adherence in patients with schizophrenia: a comprehensive review of recent literature. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2002;63(1):892-909.
  13. Masand PS, Roca M, Turner MS, Kane JM. Partial adherence to antipsychotic medication impacts the course of illness in patients with schizophrenia: a review. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*. 2009;11(4):147-54.
  14. มาโนช หล่อตระกูล, ปราโมทย์ สุคนิษฐ์. จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์; 2552.
  15. ณัฐติกา ชูรัตน์. การศึกษาสาเหตุและแนวทางการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปี่เหล็กที่ประสบเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์*. 2559;3(1):24-36.
  16. โรงพยาบาลปทุมรัตน์. กลุ่มงานการพยาบาล. ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ปี พ.ศ.2563. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาล; 2563.
  17. World Health Organization. Adherence to long-term therapy: Evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
  18. El-Missiry A, Elbatrawy A, El Missiry M, Moneim DA, Ali R, Essawy H. Comparing cognitive functions in medication adherent and non-adherent patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*. 2015;70:106-12.
  19. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation Theory, Models and Applications. San Francisco: Jossey-Bass; 2007.
  20. Beebe LH, Smith K, Crye C, Addonizio C, Strunk DJ, Martin W, et al. Telenursing intervention increases psychiatric medication adherence in schizophrenia outpatients. *Journal of the American Psychiatry Nurses Association*. 2008;14(3):217-24.
  21. กรมสุขภาพจิต. คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงสำหรับสถาบัน/โรงพยาบาล สังกัดกรมสุขภาพจิต. นนทบุรี: พรอสเพอริสพลัส; 2563.
  22. เพ็ญแข ศิริวรรณ และคณะ. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น; 2551.
  23. หวาน ศรีเรือนทอง, กนกกาญจน์ วิโรจน์อุไรเรือง, อีราภา ธาณี, กมลทิพย์ สงวนรัมย์. การวิจัยประเมินผลโครงการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคจิตเวชในเขตสุขภาพที่ 10. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2560;26(2):362-71.
  24. ประหยัด ประภาพรหม, ราณี พรมานะจรัสกุล, มธุริน คำวงศ์ปิ่น. การประเมินผลโครงการการพัฒนาคุณภาพบันทึกทางการแพทย์จิตเวชงานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจิตเวชสวนปรุง. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. 2554;25(2):92-101.
  25. สุพรรณ มหิตติ. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนโดยเครือข่ายสุขภาพอำเภอพาน. เชียงราย: กลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลพาน; 2561.
  26. กำพร ดานา. การพัฒนาบทบาทการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของครอบครัวและภาคีเครือข่ายในชุมชน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2564;30(3):406-14.
  27. ท้ายกาญจน์ เสี่ยงเพราะ. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่กลับมารักษาซ้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์บุรีรัมย์*. 2564;36(2):413-26.

**ผลของโปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด  
และทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2  
โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง**

**Effect of Learning and Self Monitoring of Blood Glucose (SMBG) Program on Glycosylate  
Level and Skill of using a Self Monitoring of Blood Glucose Meter in Type 2  
Diabetes Mellitus (DMT2) ThungKhoaLuang Hospital, Roi-Et**

**จตุพร ดีพลางาม\***

**Jatuporn Deepolngam**

Corresponding author: Email: Jjdeepolngam1989@gmail.com

(Received: February 28, 2022; Revised: March 14, 2022; Accepted: April 1, 2022)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และประเมินทักษะการใช้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**รูปแบบการวิจัย :** เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design: One group pretest - posttest design)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก แบบสังเกตการปฏิบัติ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% confidence interval

**ผลการวิจัย :** หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .003$ ) โดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงเท่ากับ 1.43% (95%CI; 0.53, 2.32) และผลการประเมินการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผลพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ และผู้ดูแล (กรณีผู้ป่วยมีผู้ดูแล) สามารถใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลได้ถูกต้อง (100.00%)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** โปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงและผู้ป่วยเบาหวานสามารถพัฒนาทักษะใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และบันทึกผลได้ถูกต้อง

**คำสำคัญ :** การเรียนรู้และการติดตาม; การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง; ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด; เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง; ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

## ABSTRACT

**Purposes :** To compare the level of Hemoglobin A1c and to assess skill of using a self monitoring of blood glucose meter in type2 diabetes mellitus.

**Study design :** Qua-si experimental design: One group pretest- posttest design

**Materials and Methods :** 30 of participants were a type 2 diabetes patient who came to receive services at the diabetes clinic, ThungKhaoluang Hospital, who qualified according to the inclusion criteria were obtained by simple random sampling. Data were collected using a record form, practice observation form. Data were analyzed using descriptive statistics and a paired t-test, 95% confidence interval.

**Main findings :** After intervention, it was found that participants with diabetes had lower hemoglobin blood sugar (HbA1c) levels a before intervention, with a decrease in hemoglobin blood glucose (HbA1c), a decrease of 1.43% (95%CI; 0.53, 2.32), and results of self-assessment of using of blood glucose monitoring and recording of results showed that patients who participated in research project and case supervisor (patients with caregiver) could used a self monitoring of Blood glucose meter and record accurate results (100.00%).

**Conclusion and recommendations :** A learning and Self Monitoring of Blood Glucose (SMBG) program resulted in a level of Hemoglobin A1c was reduced and T2DM could improved a self monitoring of blood glucose meter and record was results correctly.

**Keywords :** Learning and self monitoring; SMBG; Glycosylate Level; Self Monitoring of Blood Glucose meter; DMT2



## บทนำ

โรคเบาหวาน (Type 2 Diabetes Mellitus: DMT2) เป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลินหรือการดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน ส่งผลให้กระบวนการดูดซึมน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงานของเซลล์ในร่างกายมีความผิดปกติหรือทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพจนเกิดน้ำตาลสะสมในเลือดปริมาณมาก หากปล่อยให้ร่างกายอยู่ในสภาวะนี้เป็นเวลานานจะทำให้ อวัยวะต่างๆเสื่อม เกิดโรคและอาการแทรกซ้อนขึ้น สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย พบว่าคนไทยช่วงอายุ 20-79 ปี เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 8.30 หรือหมายความว่าใน 100 คน จะพบคนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 8 คน และจำนวนมากกว่าครึ่งไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน สถิติการพบผู้ป่วยด้วยโรคนี้ยังมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้ต้องมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องถึงภัยร้ายของโรค เพราะเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนลุกลามใหญ่โต จนต้องสูญเสียอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย และมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จัดเป็น “ฆาตกรเงียบ” (Silence Killer) ที่เป็นปัญหาคุกคามคุณภาพชีวิตของคนทั่วโลกที่น่ากลัว<sup>1</sup> จากการรายงานของธรรมา นามวงศ์และคณะ<sup>2</sup> ได้ชี้ให้เห็นถึงอุบัติการณ์โรคเรื้อรังในประเทศไทยได้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วและรัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเรื้อรังเป็นจำนวนเงินมหาศาลในแต่ละปี ในปี พ.ศ.2539 พบผู้ป่วยเบาหวาน 2 ล้านคน ในปี พ.ศ.2548 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดวันละกว่า 200 คน โดยเป็นผู้ที่มารับบริการผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลของรัฐมากกว่า 48,000 คน และในจำนวนนี้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันละ 2,182 คน โดยเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาถึง ร้อยละ 15.00-20.00 ของค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งหมด นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองก็เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเกิดจากเส้นเลือดตีบ ตันหรือแตก ทำให้เนื้อสมองตายและเสียชีวิตกะทันหัน ในรายชื่อโรคที่รุดชีวิต มักสูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน โดยมักพบในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป โดยโรคที่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองถึง 3-17 เท่า นอกจากนี้โรคเบาหวานก็มีส่วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเส้นเลือดอุดตันถึง 3 เท่า นอกจากนี้ทั้งโรคเบาหวานอาจนำไปสู่การเกิดภาวะไตวายในที่สุดหากควบคุมโรคไม่ได้ ซึ่งข้อมูลจากเครือข่ายผู้ป่วยโรคเรื้อรังแจ้งว่าการรักษาโรคไตวายต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากครั้งละ 1,500-3,000 บาท โดยต้องทำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อเดือน ประมาณ 15,000-25,000 บาท นอกจากนี้ ครอบครัวอาจต้องออกจากงานเพื่อมาดูแล กรณีการเจ็บป่วยทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เช่น เกิดอัมพาต จะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเหล่านี้มีผลกระทบทั้งต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ

เช่นเดียวกับสถานการณ์โรคเบาหวานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอทุ่งเขาหลวง<sup>3</sup> ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2563 พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดจำนวน 1,237 ราย, 1,199 ราย, 1,269 ราย และ 1,355 ราย จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จำนวน 85 ราย, 101 ราย, 91 ราย และ 88 รายร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 8.89, 13.84, 16.71 และ 19.81 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 197 ราย, 206 ราย, 186 ราย และ 211 ราย จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยเป็นวัณโรค จำนวน 4ราย, 6 ราย, 6 ราย และ 5 ราย จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่พอกไต จำนวน 18 ราย, 21 ราย, 23 ราย และ 25 ราย มูลค่ายาเบาหวาน (โดยรวม) จำนวน 1,737,657 บาท, 2,018,188 บาท, 2,582,840 บาท และ 2,604,179 บาท แยกเป็นเฉพาะมูลค่ายาฉีดอินซูลินจำนวน 1,017,491 บาท, 1,102,697 บาท, 1,440,949 บาท และ 1,375,553 บาท ตามลำดับ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสาเหตุหลายปัจจัย เช่น การมีโรคแทรกซ้อน พฤติกรรมด้านการรับประทานยา พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมด้านการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสม<sup>4</sup> โดยเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2



อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $mOR_{adj}=5.21, 95\%CI=1.15-23.64$ ) ซึ่ง Lorig, & Holman<sup>5</sup> เห็นว่าการจัดการตนเองเป็นการเรียนรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นที่จะดำรงไว้ซึ่งความพอใจของการที่บุคคลนั้นต้องอยู่กับโรคเรื้อรัง ประกอบกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังสามารถควบคุมโรคได้จึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งในต่างประเทศได้มีการนำรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic care model) มาใช้อย่างแพร่หลาย โดยองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบดังกล่าวนี้ประกอบด้วย ความร่วมมือของชุมชน ระบบสุขภาพ ส่วนสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบการให้บริการ ส่วนสนับสนุนการให้อำนาจตัดสินใจและระบบข้อมูลการเจ็บป่วย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังสามารถจัดการกับปัญหาการเจ็บป่วยเบื้องต้นด้วยตนเอง ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์มีหน้าที่ในการให้ความร่วมมือกับผู้ป่วย โดยทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการหากกลยุทธ์ในการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยควบคุมโรคด้วยตนเอง เพื่อลดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและปัญหาด้านเศรษฐกิจที่เป็นผลจากโรคเรื้อรัง ดังกล่าว<sup>6</sup> รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขแนวทางการจัดการตนเอง (Self-management) จัดเป็นกลวิธีหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ โดยได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีความสำคัญในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพ<sup>7-10</sup> เป้าหมายสำคัญของการจัดการตนเอง คือ การสร้างให้เกิดความเชื่อที่ว่าบุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมความสำเร็จในการควบคุมโรค จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการจัดการตนเองในชีวิตประจำวันที่มีผลต่อภาวะสุขภาพการตัดสินใจอย่างเหมาะสมและการจัดการกับกิจวัตรประจำวัน โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงศักยภาพในการจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ จากผลการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่มารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ และในโรงพยาบาลชุมชนโดยติดตามเป็นระยะเวลา 6 เดือน

พบว่า นอกจากจะมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และยังช่วยลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ<sup>11</sup>

ปัจจุบันทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออธิบายวิธีการและเหตุผลการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ของแต่ละบุคคลเชื่อว่าเป็นหลักการที่มีประสิทธิภาพได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ร่วมกับแนวคิดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stage of change model)<sup>12</sup> เป็นแนวคิดหนึ่งที่นักส่งเสริมสุขภาพนำมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้ที่เป็โรคเรื้อรังสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองโดยสอดคล้องกับความพร้อมของแต่ละรายในการดูแลรักษาสุขภาพ ทั้งกายและใจ รวมถึงสุขภาพของสังคม<sup>13</sup> โดยมีกลุ่มสมาชิกในครอบครัวและผู้ให้การดูแลเป็นคนที่คอยให้คำแนะนำเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพ เป็นเพื่อนรับฟัง ปรีกษาความคิดเห็นต่างๆ ของครอบครัว ให้การช่วยเหลือในกรณีที่ต้องปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยหรือติดต่อประสานงานกับบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการศึกษาประสิทธิภาพการคุม น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานโดยการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่คุม น้ำตาลในเลือดไม่ดี จำนวน 191 คน หลังการทดลอง 6 เดือน พบว่าระดับ HbA1c ในกลุ่มควบคุม กลุ่มตรวจ 7 ครั้ง และกลุ่มตรวจ 5 ครั้ง มีการเปลี่ยนแปลงกล่าวคือ ลดลง 0.38, 0.87 และ 0.99 ( $p = .04$ ) ตามลำดับ สัดส่วนของผู้ที่มีระดับ HbA1c <7 เท่ากับร้อยละ 57.10, 77.60 และ 75.50 ( $p = .30$ ) ตามลำดับ เมื่อกำหนดจุดตัดที่ <7 หรือ 7.5 ผลการเปรียบเทียบไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้พบว่าในกลุ่มทดลองตรวจน้ำตาลด้วยตนเองมีดัชนีมวลกายลดลง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ลดลง กล่าวได้ว่าการให้ผู้ป่วยเบาหวานตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเองในระยะสั้น 6 เดือนมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้นระดับหนึ่ง<sup>14</sup>

นอกจากนั้นงานวิจัยที่ผ่านมายังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้านได้รับการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตัวเองที่บ้านร่วมกับการเข้ากลุ่ม

อภิปราย (Self Monitoring of Blood Glucose, SMBG) เดือนละครั้ง ตรวจน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านอย่างน้อยวันละ 2 เวลา จดบันทึกรายการอาหารที่รับประทาน และเข้ากลุ่มอภิปรายทุกเดือน เป็นเวลา 3 เดือนหลังจากเข้ากลุ่ม 3 เดือนพบว่า กลุ่มเข้ารับการอภิปรายมีระดับ HbA1c ลดลงจากเดิม  $2.7 \pm 0.39\%$  (Mean = HbA1c  $10.2 \pm 0.3\%$  to  $7.61 \pm 0.2\%$ ,  $p < .001$ ) และประมาณร้อยละ 50.00 ของผู้ป่วยมี HbA1c  $< 7\%$  ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปรายมีระดับ HbA1c ลดลงจากเดิม  $1.61 \pm 0.4\%$  (Mean = HbA1c  $9.91 \pm 0.3\%$  to  $8.31 \pm 0.3\%$ ,  $p < .001$ ) และร้อยละ 14.00 ของผู้ป่วยมี HbA1c  $< 7\%$  โดยสรุปการเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครั้งกับกลุ่มสหวิชาชีพช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ทำ SMBG สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดียิ่งขึ้น<sup>15</sup>

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานด้วยตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่ม Uncontrolled ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งจะเป็นการชะลอความก้าวหน้าของโรค และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ถือว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยสามารถคงไว้ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเพื่อนำร่องโครงการไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่ม Uncontrolled ทุกคนให้สามารถเข้าถึงโครงการนี้ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และประเมินทักษะการใช้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรศึกษา** ประชากรศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2563 – 20 มกราคม 2564 จำนวน 30 คนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ (1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีค่า HbA1c อยู่ช่วงมากกว่า 7 % หรือ FBS มากกว่า 140 mg/dl 2 ครั้งติดต่อกัน (2) อ่านออกเขียนได้หรือมีญาติที่อ่านออกเขียนได้และสามารถเจาะเลือดตนเอง (3) อายุ 30-60 ปี หากเป็นผู้สูงอายุที่ต้องมีผู้ดูแลสามารถมาร่วมกลุ่มได้และ(4) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ วิจัยส่วนเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ (1) ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่าร้อยละ 80.00 (2) มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมและ (3) เป็นผู้ที่มีการเจ็บป่วยเช่น อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ อาการไม่สุขสบายต่างๆ หรือออกจากงานวิจัยด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม

**การคำนวณขนาดตัวอย่าง** โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G\*power version 3.1 โดยเลือกสถิติ t tests - Means: Difference from constant (one sample case)  $\alpha$  err prob. = .05, Effect size  $d = .50$ , Power (1- $\beta$  err prob.) = .80 ได้ขนาดตัวอย่าง 27 คน และผู้วิจัยได้คำนวณ Drop out เท่ากับ 10% ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 29.67 คน ประมาณ 30 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างจะสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จนได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างครบ 30 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกระดับระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะทาง

ประชากร เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน แผนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์หลังการเข้าร่วมโครงการ และข้อเสนอแนะและแบบประเมินผลการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและ (3) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-Monitoring of Blood Glucose; SMBG) ได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวงให้ยืมใช้ตลอดโครงการจำนวน 30 เครื่อง

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1.โปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบบันทึกการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง สื่อ Power point เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและความเข้าใจต่อการนำไปใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.67-1.00 นำโปรแกรมฯ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้

2.เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพาได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเปรียบเทียบกับเครื่อง Biochemistry โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.87

3.เครื่องตรวจน้ำตาลสะสม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนักเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง ก่อนนำไปใช้ตรวจทุกครั้งตามเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือประจำวัน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นเตรียมการ** ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ (1) จัดประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงานโครงการในส่วนของแพทย์พยาบาลผู้รับผิดชอบ เกสัชกร นักกายภาพบำบัดในการจัด

ฐานกิจกรรมต่างๆ (2) จัดทำโครงการวิจัยฯ นำเสนอเพื่อขออนุมัติงบประมาณ (3) ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยฯ ให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ได้รับทราบโครงการอย่างทั่วถึงและ (4) ทดลองใช้แบบบันทึกผลค่าน้ำตาลกับผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำจำนวน 3 ราย เพื่อปรับปรุงแบบบันทึกให้เหมาะสมกับการใช้กับคนใช้ในโครงการ

**ขั้นดำเนินการ** การจัดกิจกรรมในโครงการ 5 ครั้ง (12 สัปดาห์) โดยกิจกรรมแต่ละครั้งจะมีทีมงานโรงเรียนเบาหวาน พุดคุยกับผู้ป่วย โดยแบ่งกลุ่มเข้าฐานกิจกรรม 5 ฐาน ฐานละ 5-7 คน ดังนี้ ฐานที่ 1 เรียนรู้เทคนิคการเจาะน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ((Self-Monitoring of Blood Glucose; SMBG)) ฐานที่ 2 เรียนรู้เกี่ยวกับยาเบาหวาน และผลข้างเคียงจากการใช้ยาเบาหวาน ฐานที่ 3 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและพฤติกรรมสุขภาพ ฐานที่ 4 แนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมเฉพาะบุคคล และฐานที่ 5 การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือดและปรับยา

**สัปดาห์ที่ 1** ผู้ป่วยซ่งน้ำหนัก วัด Vital signs วัดรอบเอว และเจาะเลือดเริ่มต้นโครงการ FBS HbA1c แบ่งกลุ่มเข้าฐานการเรียนรู้ฐานละ 30 นาที เวียนจนครบ 5 ฐาน สอนผู้ป่วยเจาะเลือดด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด 7 ครั้งต่อวัน โดยเจาะติดต่อกัน 3 วัน โดยเจาะ ก่อนอาหารและหลังอาหาร 2 ชั่วโมงในมือ เช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน จ่าย strip ให้ผู้ป่วย 21 ชิ้น พร้อมแบบฟอร์มการเจาะและบันทึกผลเลือด นัดครั้งที่ 2 หลัง 7 วัน ที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

**สัปดาห์ที่ 2** ผู้ป่วยแบ่งกลุ่มเข้าฐานการเรียนรู้ฐานละ 30 นาที เวียนจนครบ 5 ฐาน และสอนผู้ป่วยเจาะเลือดด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด 2 ครั้งต่อวัน โดยเจาะติดต่อกัน 3 วัน โดยเจาะวันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า และก่อนอาหารเย็น จ่าย Strip ให้ผู้ป่วย 18 ชิ้น พร้อมแบบฟอร์มการเจาะและบันทึกผลเลือด นัดครั้งที่ 3 หลัง 3 สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

**สัปดาห์ที่ 3** ผู้ป่วยแบ่งกลุ่มเข้าฐานการเรียนรู้

ฐานละ 30 นาที เวียนจนครบ 5 ฐาน และสอนผู้ป่วยเจาะเลือดด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด 2 ครั้งต่อวัน โดยเจาะติดต่อกัน 3 วัน โดยเจาะวันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น จ่าย Strip ให้ผู้ป่วย 18 ชิ้น พร้อมแบบฟอร์มการเจาะและบันทึกผลเลือด นัดครั้งที่ 4 หลัง 4 สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

**สัปดาห์ที่ 4** ผู้ป่วยแบ่งกลุ่มเข้าฐานการเรียนรู้ฐานละ 30 นาที เวียนจนครบ 5 ฐาน และสอนผู้ป่วยเจาะเลือดด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด 2 ครั้งต่อวัน โดยเจาะติดต่อกัน 3 วัน โดยเจาะวันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น จ่าย Strip ให้ผู้ป่วย 18 ชิ้น พร้อมแบบฟอร์มการเจาะและบันทึกผลเลือดนัดครั้งที่ 5 หลัง 5 สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง

**สัปดาห์ที่ 5-11** ติดตามโดยใช้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และทางโทรศัพท์

**สัปดาห์ที่ 12** ผู้ป่วยชั่งน้ำหนัก วัด Vital signs วัดรอบเอว และเจาะเลือดเส้นเลือดโครงการ FBS HbA1c และประเมินผลการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ร่วมกันถอดบทเรียนการเข้าร่วมโครงการ มอบเกียรติบัตรให้กับผู้ป่วยทุกคน และมอบรางวัลแก่ผู้ที่

ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1.วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน วิเคราะห์การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.การเปรียบเทียบข้อมูลระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติเชิงอ้างอิง Paired t-test ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ตรวจการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test (ข้อมูลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50) พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยมีการแจกแจงเป็นปกติ (Normal distribution) ( $p = .097$ )

### ผลการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 19 คน (63.30%) อายุเฉลี่ย 64 ปี (SD= 12.45) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน (80.00%) และรายได้ของครอบครัวมีรายฐานเท่ากับ 4,500 บาทต่อเดือน (IQR= 2,375-10,000) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร (n=30)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>	
ชาย	19(63.30)
หญิง	11(36.70)
<b>อายุ (ปี)</b>	
Mean(SD)= 64.20(12.45), Min= 39.00, Max= 85.00	
<b>ระดับการศึกษา</b>	
ประถมศึกษา	24(80.00)
มัธยมศึกษา	5(16.70)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1(3.30)
<b>รายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน)</b>	
Median = 4,500, Interquartile range= 2,375-10,000	

2.การตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) หลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน แต่ระหว่างการดำเนินการทดลอง กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้ากิจกรรมได้ครบตามเกณฑ์ ดังนั้น จึงถูกคัดออกระหว่างการทดลอง 1 คน คงเหลือ 29 คน (96.67%) เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติเชิงอ้างอิง paired t-test หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

(HbA1c) ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=.003$ ) โดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงเท่ากับ 1.43% (95%CI; 0.53, 2.32) ส่วนผลการประเมินการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผลพบว่า ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ และผู้ดูแล (กรณีผู้ป่วยมีผู้ดูแล) สามารถใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลได้ถูกต้อง (100.00%) ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	n	Mean(SD)	Mean difference	95%CI	p
<b>Hemoglobin A1c</b>					
ก่อนการทดลอง	30	10.18(2.66)	1.43	0.53, 2.32	.003
หลังการทดลอง	29	8.75(1.55)			

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละผลการประเมินการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผล (n=29)

ขั้นตอน	การปฏิบัติถูกต้อง
	จำนวน(ร้อยละ)
<b>1. การเตรียมความพร้อมและอุปกรณ์</b>	
เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด/แถบตรวจ/เข็มเจาะเลือด/สำลีแอลกอฮอล์	
1.1 การตรวจสอบอุปกรณ์	
เครื่องตรวจพร้อมใช้งาน/ตรวจสอบวันหมดอายุของแถบตรวจ	29(100.00)
1.2 รหัสเครื่อง Code จะต้องตรงกับแถบตรวจ	29(100.00)
<b>2. ขั้นตอนการตรวจ</b>	
2.1 ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งก่อนเจาะเลือด	29(100.00)
2.2 เพิ่มการไหลเวียนของเลือดโดยห้อยแขนข้างที่จะเจาะลง 10-15 วินาที	
อาจสลับมือ หรือนวดคลึงเบาๆ ห้ามบีบ	29(100.00)
2.3 ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดบริเวณผิวหนัง รอให้แห้ง	
(นิยมนิ้วกลางหรือนิ้วนาง)	29(100.00)
2.4 ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการเจาะคือปลายนิ้วด้านข้าง	
และควรเปลี่ยนจุดในการเจาะครั้งต่อไป	29(100.00)
2.5 เปิดเครื่องและเสียบแผ่นทดสอบน้ำตาล	29(100.00)
2.6 เช็ดเลือดหยดแรกออกด้วยสำลีแห้ง และใช้หยดที่ 2 ในการตรวจ	29(100.00)

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

ขั้นตอน	การปฏิบัติถูกต้อง จำนวน(ร้อยละ)
2.7 หยดเลือดบนแถบทดสอบให้เต็มบริเวณที่รับหยดเลือด	29(100.00)
2.8 ใช้สำลีแห้งกดให้เลือดหยุด	29(100.00)
2.9 บันทึกผลการตรวจในสมุดบันทึกผล	29(100.00)
<b>3. เวลาในการตรวจตามโครงการ</b>	
3.1 สัปดาห์ที่ 1 เจาะเลือดตรวจ 7 ครั้ง/วัน ก่อนและหลังอาหาร 3 มื้อ และก่อนนอน สัปดาห์ละ 3 วัน ในวันอาทิตย์ จันทร์ และอังคาร	29(100.00)
3.2 สัปดาห์ที่ 2-12 เจาะ 2 ครั้งต่อวัน ก่อนอาหารเช้า และก่อนอาหารเย็น สัปดาห์ละ 3 วันในวันอาทิตย์ จันทร์ และอังคาร	29(100.00)
<b>4.การทำความสะอาดและเก็บเครื่องตรวจ</b>	
4.1 ใช้ผ้าสะอาดเช็ดทำความสะอาดเบาๆ	29(100.00)
4.2 ควรเก็บเครื่องมือและแถบตรวจในที่แห้ง ไม่ร้อนจัด ห้ามเก็บในรถ ที่ร้อนหรือในที่ชื้น	29(100.00)
4.3 เวลาเดินทางให้เก็บไว้ในกระเป๋าถือ/ห้ามทิ้งไว้ในกระเป๋าเดินทาง	29(100.00)
เฉลี่ยโดยรวม	29(100.00)

### วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-Monitoring of Blood Glucose; SMBG) ต่อน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ ทั้งหมด 5 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ.2564 โดยกิจกรรมแต่ละครั้งจะมีการแบ่งกลุ่มเข้าฐาน 5 ฐาน เวียนฐานกิจกรรมจนครบทุกฐาน ฐานที่ 1 เรียนรู้การเจาะน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) ฐานที่ 2 เรียนรู้เรื่องยาเบาหวานและผลข้างเคียงจากการใช้ยาเบาหวาน ฐานที่ 3 ปรับเปลี่ยนโภชนาการ/ปรับพฤติกรรมสุขภาพ ฐานที่ 4 แนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมเฉพาะบุคคลฐานที่ 5 แผลผลเลือดและปรับยา และจะมีการเจาะเลือด FBS ,HbA1c ในกิจกรรมครั้งที่ 1 และกิจกรรมครั้งที่5 ซึ่งเป็นผล

เลือดก่อนเริ่มโครงการ และสิ้นสุดโครงการตามลำดับ ซึ่งในกิจกรรมครั้งที่ 5 ครั้งสุดท้ายนั้นจะมีการสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินผลการใช้เครื่องเจาะระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผล ความเห็นต่อการเข้าร่วมโครงการโดยเจ้าหน้าที่ประจำกลุ่มวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการเรียนรู้การเจาะระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self Monitoring of Blood Glucose, SMBG) ได้อย่างถูกต้องซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มศักยภาพและเสริมพลัง (Empowerment) ให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสามารถในการดูแลตนเองร่วมกับการให้ความรู้ในด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับ HbA1c ลดลง และเพื่อเป็นการนำร่องการใช้เครื่องมือมือตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อไป



จากการดำเนินโครงการวิจัยฯ ครั้งนี้ หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง โดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงเท่ากับ 1.43% และผลการประเมินการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผล พบว่า ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ และผู้ดูแล (กรณีผู้ป่วยมีผู้ดูแล) สามารถใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลได้ถูกต้อง (100.00%) เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุรชาติพิชญ์ พิชญ์ไพบุลย์และสกุล วรกรพิพัฒน์<sup>16-21</sup> พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีแนวโน้มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีแนวโน้มดีขึ้นและผู้ป่วยโรคเบาหวานมีทักษะการประเมินและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ส่วนประเมินทักษะการใช้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมความพร้อมและอุปกรณ์ ขั้นตอนการตรวจ เวลาในการตรวจตามโครงการและการทำความเข้าใจและเก็บเครื่องตรวจ กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง (100.00%) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ที่เชื่อว่า “บุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ” ซึ่งแนวคิดนี้ได้มีการนำมาใช้ในด้านการศึกษาและสาธารณสุขเพื่อแก้ปัญหาด้านสุขภาพทั้งในการพยาบาล การแพทย์ การฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งการให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลในการจัดการเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามภายใต้ความเชื่อที่ว่า การเจ็บป่วยเรื้อรังต้องการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหานั้น โดยตัวผู้เจ็บป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ จำเป็นต้องทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเองมีความรู้ความเข้าใจในโรค มีทักษะในการแก้ปัญหา ให้เกิดความมั่นใจที่จะลงมือกระทำและแก้ปัญหา รวมทั้งขอรับการสนับสนุน ช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ แพทย์และพยาบาลรวมทั้ง

บุคลากรในทีมสุขภาพจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ผู้ที่มีความเจ็บป่วยสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรค ลดความรุนแรง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วย รวมถึงลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับบุคคลเหล่านี้<sup>22</sup>

### ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 3 เดือน ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยได้บางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดังนั้นในการวิจัยต่อไปควรขยายระยะเวลาโครงการวิจัยเป็น 6 เดือน หรือมากกว่านั้น

2. การเดินทางมาเข้าร่วมโครงการของผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวงมีความลำบาก เนื่องจากการเข้าร่วมโครงการจะต้องเดินทางมา 5 ครั้ง ใน 12 สัปดาห์ เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยควรจะต้องจัดทำโครงการแบ่งเป็นตำบลและจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลนั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสะดวก ประหยัดค่าเดินทางในการมาร่วมกิจกรรม และในการวัดผลลัพธ์ทางคลินิกการเข้าร่วมโครงการควรประเมินผลด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน เช่น ค่าการทำงานของไต ไชมันโนเลือด น้ำหนักรอบเอว และ BMI เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

1. จิตราวดี สอนวงศา. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม. วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา. 2563;3(1):46-55.
2. ธีสมน นามวงษ์, รัชชนก กลิ่นชาติ, สุมาลี ราชนิยม, พันชกร คำผล, นฤมล ทองภักดี. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2562;29(3):179-93.
3. โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เครือข่ายสุขภาพอำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาล; 2563.



4. ฤทธิรงค์ บูรพันธ์, นิรมล เมืองโสม. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2556;6(3):102-9.
5. Lorig KR, Holman H. Self-management Education: History, definition, outcome, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*. 2003;26(1):1-7.
6. Clement S. Diabetes self-management education: a technical review. *Diabetic Care* 1995;18: 1204-14.
7. Lemon CC, Lacey K, Lohse B, Hubacher DO, Klawitter B. Outcomes monitoring of health, behavior, and quality of life after nutrition intervention in adults with type 2 diabetes. *Journal of the American Dietetic Association* 2004;104(2):1805-15.
8. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self management education for adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2002;7(1):1159-71.
9. Schreurs KMG, Colland VT, Kuijer RG, Ridder DTD, Elderen TV. Development, content, and process evaluation of a short self-management intervention in patients with chronic diseases requiring self-care behaviors. *Patient Educ Couns*. 2003;51(2):133-41.
10. Holroyd KA, Creer TL. Self management of chronic disease (*Handbook of clinical interventions and Research*). New York: Academic Press; 1986.
11. Resnicow K, McMaster F, Bocian A, Harris D, Zhou Y, Snetselaar L, et al. Motivational Interviewing and dietary counseling for obesity in primary care: an RCT. *Pediatrics*. 2015; 135(4): 649-57.
12. อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, อรพินทร์ ชูชม, วรณนเตรทิพย์, พัชรี ดวงจันทร์. การบริหารจัดการและประเมินโครงการเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหน่วยงานในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 2552;15(1):28-38.
13. Spahn JM, Reeves RS, Keim KS, Laquatra I, Kellogg M, Jortberg B, et al. State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(6):879-91.
14. ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, รัศมี ต้นศิริสิทธิกุล, ธิดา สกุลพิพัฒน์, พิกุล เจริญสุข, วิชัย เอกพลากร. ประสิทธิภาพของการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนเมืองโดยการวิจัยเชิงทดลองแบบมีส่วนร่วม. *วารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์*. 2559; 99(2): 125-32.
15. พรหมทิพย์ ต้นติวงษ์, อรัญญา เขมฐากุล, เดือนเพ็ญ นรารักษ์, สุนีย์ ฟังสูงเนิน. ผลของการเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครั้งต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน. *เวชสารโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา*. 2554;35(2):97-105.
16. กุนนที พุ่มสงวน. การเรียนรู้สู่ทักษะปฏิบัติการพยาบาลเจาะเลือดปลายนิ้ว: กรณีศึกษาหุ่นจำลองพยาบาลทหารบกที่ผลิตจากยางพารา. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2561;19(2):86-94.
17. โรงพยาบาลยะลา. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม. รายงานผลการดำเนินงานโครงการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-monitoring Blood Glucose :SMBG) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตพื้นที่เทศบาลนครยะลา. ยะลา: โรงพยาบาล; 2561.
18. พณพัฒน์ โตเจริญวานิช, พรหมศิริ อำไพ. ความแม่นยำของการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยกลูโคมิเตอร์ Accu-Check Advantage. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 2550;25(1):49-60.

19. วรณภา สิทธิปาน, สาวิตรี สลับศรี, ฉัตรชัย ไช้เกษ. ผลของโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ต่อระดับน้ำตาลสะสม. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2558;32(2):68-82.
20. สุธาทิพย์ พิชญ์ไพบูลย์, สกกุล วรกรพิพัฒน์. การจัดการระดับน้ำตาลในเลือดโดยการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมด้วยอินซูลิน. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2009;4(2):177-84.
21. น้ำเพชร สายบัวทอง, สิริรัตน์ ติลาจรัส. ความรู้สำหรับการประเมินการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและคลิปวิดีโอการสอนการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองผ่านทางไลน์ในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2564;13(1):245-52.
22. ชตชัย วัฒนะ. การสนับสนุนการจัดการตนเอง: กลยุทธ์ในการส่งเสริมการควบคุมโรค. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี. 2558;26 ฉบับเพิ่มเติม 1:117-27.

## กลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด

### Health Networking on Development Strategies for a Quality of Subdistrict Health Promotion Hospital, Roi-Et

ชนิษฐา นาสุก\*

Khanitha Nasook

สุภาพ สร้อยอุดม\*\*

Supab Soiudom

Corresponding author: Email: Kanitha101@hotmail.com

(Received: February 28, 2022; Revised: March 15, 2022; Accepted: April 3, 2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาและประเมินกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จำนวน 14 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 - กันยายน 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบสัดส่วนโดยใช้ Percentage difference

**ผลการวิจัย :** พบว่าสภาพปัญหาการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพ.สต.ติดดาว) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (58.33%) และกลยุทธ์การพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการปฏิบัติงาน (Problems analysis) (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) (Development of board competency) (3) นิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (Supervising, follow-up and evaluation) และ (4) สรุปถอดบทเรียน และประชาสัมพันธ์ (Summary of lessons and public relations) หรือ A\_BES model และผลการประเมินพบว่า การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการเปลี่ยนแปลงโดยรวมเพิ่มขึ้น 21.53%

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้และทักษะหลังจากนั้นจึงนำไปพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ :** กลยุทธ์; เครือข่ายสุขภาพ; การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว)

\*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

\*\*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกษตรวิสัย

## ABSTRACT

**Purposes :** To develop and evaluate health networking on development strategies for a quality of subdistrict health promotion hospital.

**Study design :** This study was conducted as a research and development.

**Materials and Methods :** 14 of participants a q health networking on development strategies for a quality of subdistrict health promotion hospital which were obtained by selecting a purposive sampling. This research was conducted from October 2019-September 2020. Data were collected using questionnaires, analyzed using descriptive statistics, and compare the proportions using percentage difference.

**Main findings :** Many problems of health networking on development strategies for a quality of subdistrict health promotion hospital, overall, at a moderate level (58.33%). The development strategy consists of 4 steps: (1) problems analysis (2) development of board competency development committee (3) supervising, follow-up and evaluation and (4) summary of lessons and public relations or A\_BES model, and the evaluation results found that the quality development of sub-district health promoting hospitals had changed, overall, an increase of 21.53%

**Conclusion and recommendations :** This developed strategy has resulted in a change in the target group's skills and abilities. After that, it will be used to improve the quality of the health promotion hospital in the sub-district to increase the quality.

**Keywords :** Strategies; Health Networking; Quality of Subdistrict Health Promotion Hospital.

---

\* Public Health Technical Officer, Professional Level. Roi-Et Provincial Health Office.

\*\* Public Health Technical Officer, Professional Level. Kasetwisai District Public Health Office

## บทนำ

การสาธารณสุขมูลฐานเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นบริการที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยมุ่งเน้นความต้องการของประชาชนให้สามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมด้วยวิธีการผสมผสานบริการสร้างศักยภาพของบุคลากรตามบริบทการทำงานจริงอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของชุมชน<sup>1</sup> การพัฒนาบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิตามหลักการและแนวคิดของการสาธารณสุขมูลฐานนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับแนวคิดในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดบริการสุขภาพที่มีการเชื่อมโยงกับบริการในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ รวมทั้งสามารถบูรณาการกับภาคีเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>2</sup> ดังนั้นแนวคิดระบบสุขภาพระดับอำเภอ (District Health System-DHS) จึงได้เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการประชุมนานาชาติว่าด้วยเรื่องสาธารณสุขมูลฐานในปี ค.ศ.1978 ที่เมืองอัลมาตา(Alma-Ata) ที่เน้นว่างานสาธารณสุขมูลฐานควรถูกบูรณาการให้เข้ากับระบบสุขภาพของประเทศร่วมกับการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม<sup>3</sup> หลังจากปี ค.ศ.1978 หลายประเทศได้นำแนวคิดการสาธารณสุขมูลฐานประยุกต์ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชน โดยเข้าใจว่าแนวคิดระบบสุขภาพระดับอำเภอเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขับเคลื่อนกลยุทธ์การสาธารณสุขมูลฐานของประเทศ<sup>4</sup>

ปัจจุบันการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา โดยสามารถขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพ ซึ่งมีการสร้างโรงพยาบาลอำเภอและสถานีอนามัยครอบคลุมในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ ปัจจุบันสถานีอนามัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 9,750 แห่ง ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้มีการยกระดับการให้บริการเพิ่มมากขึ้นในทุกด้าน ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การป้องกันควบคุมโรค การฟื้นฟูสภาพ และรวมถึงงานคุ้มครองผู้บริโภค ส่งผลดีต่อประชาชนทำให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่จำเป็นในหน่วยบริการสุขภาพใกล้บ้าน ประชาชนได้รับบริการ

สุขภาพปฐมภูมิอย่างครอบคลุม และที่สำคัญที่สุด คือ คุณภาพมาตรฐาน โดยในปี พ.ศ.2560 ได้เริ่มดำเนินการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพและกระบวนการบริการ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขตั้งเป้าหมายให้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่านเกณฑ์คุณภาพ รพ.สต.ติดดาวทุกแห่งภายใน 5 ปี (พ.ศ.2564) ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เนื่องจากการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันมากกว่าการรักษาพยาบาล ซึ่งเป็นกลไกที่ส่งผลให้เกิดสังคมสุขภาพดีอย่างยั่งยืน<sup>5</sup> แต่จากรายงานสภาพปัญหาสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอู่เม่า อำเภอกษัตริย์ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่ปีพ.ศ.2560-2562 สาเหตุการป่วยของผู้รับบริการพบว่า ส่วนใหญ่มาด้วยอาการกลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็น 573.95, 623.14 และ 670.40 ครั้ง อัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง 23.50, 23.20 และ 3.55 รายต่อประชากร 1,000 คน สาเหตุการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งทุกชนิด 2.23, 3.66 และ 3.42 ต่อประชากร 1,000 คน อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 27.19%, 28.92% และ 29.47% ความดันโลหิตสูง 36.88%, 41.46% และ 45.26% อัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก 1.15, 0 และ 0 ตามลำดับ ส่วนปัญหาการพัฒนาคุณภาพสถานบริการ พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดบริการเชิงรุกในหมู่บ้าน การจัดบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การพัฒนาคุณภาพฐานข้อมูลบริการ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาแล้วพบว่ามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ การขาดแคลนบุคลากร ขาดการสนับสนุนจากจังหวัดไปแม่ข่าย และการสนับสนุนจากแม่ข่ายเอง ขาดการบูรณาการงานของแต่ละฝ่าย และการขาดการเชื่อมโยงในแต่ละระดับ โดยเฉพาะจังหวัดกับ คปสอ.<sup>6</sup>

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยพบว่า ปีพ.ศ.2560 กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางบริบทสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ภาวะสุขภาพ นโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติ รวมทั้งการปฏิรูปประเทศและปฏิรูประบบสุขภาพไปสู่ยุคประเทศไทย 4.0

โดยมียุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ 4 ด้าน คือ (1) ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (Promotion, prevention & protection excellence) (2) บริการเป็นเลิศ (Service excellence) (3) บุคลากรเป็นเลิศ (People excellence) และ (4) บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance excellence) เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน นอกจากนี้ยังได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ โดยกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือที่เรียกว่า รพ.สต.ติดดาว เป็นนโยบายสำคัญภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าว และได้คัดเลือกให้เป็นคำรับรองการปฏิบัติราชการของผู้บริหารระดับสูง (Performance Agreement: PA)<sup>7</sup>

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวเป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งเป็นหน่วยบริการระดับปฐมภูมิให้ได้มาตรฐานโดยมีการพัฒนาแนวทางและเกณฑ์คุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว สำหรับใช้เป็นกรอบในการประเมินและพัฒนาการดำเนินงานที่อาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอย่างบูรณาการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพในระดับพื้นที่แม้แต่ในพื้นที่ห่างไกล ตอบสนองความต้องการและความจำเป็นด้านสุขภาพ สามารถแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประชาชน สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาาระบบบริการปฐมภูมิอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ประชาชน ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั่วประเทศ ผ่านการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ภายในระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2564) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดสงขลา พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผ่านเกณฑ์ประเมินฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2562 คิดเป็นร้อยละ 7.43, 62.29 และ 30.29 ตามลำดับ รวมผ่านเกณฑ์สะสมร้อยละ 100.00 ปัจจุบัน

แห่งความสำเร็จคือ (1) การนำองค์กร กลยุทธ์ขององค์กร การกำหนดเป้าหมาย วางแผนการดำเนินงาน และถ่ายทอดสู่การปฏิบัติ (2) โครงสร้างขององค์กรและมอบหมายงานที่ชัดเจน (3) ระบบการปฏิบัติงาน บริหารจัดการเป็นระบบ ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายได้ดี (4) ศึกษาเกณฑ์คุณภาพฯ กระบวนการประเมิน วิเคราะห์และพัฒนาส่วนขาด แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีดำเนินงาน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน (5) พัฒนากุศลกรให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน มีทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นพี่เลี้ยง (6) การจัดรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญ มีการจูงใจให้บุคลากรเห็นความสำคัญ และร่วมดำเนินงาน (7) ค่านิยมร่วม บุคลากรมีความมุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เสียสละปฏิบัติงานเป็นทีม และปัญหาอุปสรรค พบว่า อัตรากำลังและงบประมาณไม่เพียงพอ ผลลัพธ์การดำเนินงานยังไม่ครอบคลุมเกณฑ์คุณภาพฯ ซึ่งมีรายละเอียดค่อนข้างมาก<sup>8</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาศักยภาพเป็นสิ่งที่มิอยู่ในตัวบุคคลซึ่งถือว่าเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กรและทำให้บุคคลมุ่งมั่นสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อศึกษาและเรียนรู้ประสบการณ์การส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้อย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**การวิจัยระยะที่ 1** การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายสุขภาพหรือคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสำรวจสภาพปัญหาและ 3) การตรวจสอบคุณภาพของกลยุทธ์เป็นขั้นตอนการดำเนินการร่วมกันทั้งการออกแบบและพัฒนาการศึกษาร่วมกัน โดยการนำข้อมูลพื้นฐานมาสังเคราะห์เป็นร่างกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพชุมชนเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.ติดดาว) และนำร่างกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความสมเหตุสมผลและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน แล้วนำผลที่ได้จากการตรวจสอบไปแก้ไขปรับปรุงร่างต้นแบบกลยุทธ์ฯ รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือต่างๆ ในแต่ละองค์ประกอบ และกระบวนการของรูปแบบ

**การวิจัยระยะที่ 2** การประเมินกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกเป็นขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

1) การนำกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ที่พัฒนาขึ้นไปจัดทำเป็นโครงการทดลองใช้ในพื้นที่สนาม โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการวัดก่อนและหลังการพัฒนา (One-Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 14 คน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 วัน ระหว่างวันที่ 22-24 ตุลาคม 2563 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอู่เม่าตามขั้นตอนกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ได้แก่ (1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการปฏิบัติงาน (Problem-analysis) (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.ติดดาว) (Development of board competency) (3) นิเทศติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (Supervising,

follow-up and evaluation) และ (4) สรุป ถอดบทเรียน และประชาสัมพันธ์ (Summary of lessons and public relations) หรือ A\_BESmodel

2) การประเมินและปรับปรุงร่างกลยุทธ์ฯ เป็นขั้นตอนการพัฒนา ประกอบด้วย การประเมินผลก่อนและหลังการพัฒนาแล้ว 3 เดือน รวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปปรับปรุง

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล**

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยระยะที่ 1** มี 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฉบับที่ 2 แบบสำรวจสภาพปัญหา ผู้วิจัยพัฒนามาจากสำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นลักษณะทางประชากรเป็นแบบสอบถามแบบเลือกรายการ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา ส่วนที่สอง เป็นแบบสำรวจสภาพการดำเนินงานส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.ติดดาว) เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ให้ 3 คะแนน ปานกลาง ให้ 2 คะแนนและน้อยให้ 1 คะแนน จำนวน 58 ข้อ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามฉบับร่างโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเที่ยง (Reliability) โดยค่า Chronbach's alpha coefficient มีค่าเท่ากับ 0.87 หลังจากทดลองใช้แล้วผู้วิจัยจึงนำมาปรับแก้ไขเพื่อให้ได้ข้อคำถามที่ชัดเจนยิ่งขึ้นแล้วจึงนำไปใช้จริง

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยระยะที่ 2** มี 1 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 3 แบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การพัฒนาเครือข่าย



สุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล (รพ.สต.ติดดาว)ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากงานวิจัยของ ปฏิวัติ แก้วรัตน์<sup>10</sup> เป็นแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความเหมาะสมใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อนั้นมีค่าเหมาะสม ถ้าข้อคำถามข้อใดต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยจะพิจารณาเหตุผลและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นรายชื่อเพื่อปรับปรุงแก้ไข

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE 1152563 โดยผู้วิจัยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนและรายละเอียดในการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย
2. อธิบายให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่ก็ได้และถ้าหากตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยแล้วก็สามารถถอนจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กล่าวคำยินยอมด้วยวาจาและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นเอกสาร
4. การวิจัยจะคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและไม่รบกวนกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่ทดลอง หากกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมผู้วิจัยยินดีที่จะหยุดทดลองและการตอบแบบสอบถามครั้งนั้น
5. กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการจะเปิดเผย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยลักษณะทาง

ประชากร วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ได้แก่ ข้อมูลสภาพปัญหา ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาฯ วิเคราะห์โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และเปรียบเทียบสัดส่วนการพัฒนาของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้ Percentage difference

### ผลการวิจัย

1. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (57.10%) อายุเฉลี่ย 44 ปี สถานภาพสมรสคู่ (57.10%) และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี (50.00%) และสภาพปัญหาการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.ติดดาว) มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (58.33%) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าหมวดการประสานงานดี ภาคีมีส่วนร่วม (62.67%) รองลงมา คือ หมวดบุคลากรดี (58.33%) หมวดการบริหารดี (57.67%) หมวดการบริการดี (57.33%) และหมวดประชาชนมีสุขภาพดี (56.33%) ตามลำดับ

2. กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ (1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการปฏิบัติงาน (Problems analysis) (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Development of board competency) (3) นิเทศติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (Supervising, follow-up and evaluation) และ (4) สรุป ถอดบทเรียน และประชาสัมพันธ์ (Summary of lessons and public relations) หรือ A\_BES model โดยมี

2.1 หลักการ คือ แนวทางการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกระดับ ให้เป็นหน่วยบริการสุขภาพพระคัมภีร์ที่มีมาตรฐานมีการดำเนินงานที่สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ โดยชุมชนและภาคีเครือข่ายสุขภาพมี

ส่วนร่วมพัฒนาและร่วมสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้เกิดระบบงานที่มีความยืดหยุ่นคล่องตัว มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นหน่วยบริการสุขภาพที่ชุมชนมีความรู้สึกรู้ว่าตนเองเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจ

2.2 วัตถุประสงค์ เพื่อให้รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) เป็นแนวทางเสริมสร้างความเข้าใจร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2.3 ปัจจัยนำเข้า คือ (1) แนวทางการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ตามมาตรฐานคุณภาพภาครัฐ (2) คณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบล (3) ขอบข่ายของการบริหารแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยงานบริหารทรัพยากร (คน/เงิน/ของ) งานแผนงานและงบประมาณพัฒนาองค์กร งานวิชาการ และงานประสานความร่วมมือจากชุมชน และ (4) ปัจจัยการบริหาร IT&6 M's

2.4 กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพ ประกอบด้วย 4 ชั้น คือ

(1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการปฏิบัติงาน (2) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) (3) นิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ (4) สรุป ถอดบทเรียน และประชาสัมพันธ์

2.5 ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จ คือ สมรรถนะของคณะกรรมการเจตคติและความตระหนักของคณะกรรมการและเครือข่ายชุมชน คุณภาพของสารสนเทศและเทคโนโลยี และนโยบายและความมุ่งมั่นของผู้บริหารหน่วยงานต้นสังกัด

3. การประเมินผลกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) พบว่า การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) มีการเปลี่ยนแปลงโดยรวมเพิ่มขึ้น 21.53% เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า หมวดการบริการดีมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ 25.22% รองลงมา คือ หมวดการบริหารดี 22.18% หมวดประชาชนมีสุขภาพดี 21.40% หมวดบุคลากรดี 18.86% และหมวดการประสานงานดีภาคีมีส่วนร่วม 18.02% ตามลำดับ ดังปรากฏในตารางที่ 1 - 4

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร (n=14)

	ลักษณะทางประชากร	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	8(57.10)
	หญิง	6(42.90)
อายุ(ปี)	$\mu(\sigma) = 43.85(8.28)$	
	Minimum= 57.00	
	Maximum = 29.00	
สถานภาพสมรส	โสด	5(35.70)
	คู่	8(57.10)
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1(7.20)
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	3(21.40)
	มัธยมศึกษา	3(21.40)
	อนุปริญญา	1(7.20)
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	7(50.00)

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) ก่อนการพัฒนา โดยรวมและเป็นรายด้าน (n =14)

ตัวแปรการพัฒนาคุณภาพ	$\mu(\sigma)$	Min	Max	ระดับการพัฒนา
1.หมวดการบริหารดี	1.73(0.13)	1.46	1.88	ปานกลาง
2.หมวดการประสานงานดี ภาครัฐมีส่วนร่วม	1.88(0.38)	1.35	2.59	ปานกลาง
3.หมวดบุคลากรดี	1.75(0.45)	1.00	2.60	ปานกลาง
4.หมวดการบริการดี	1.72(0.29)	1.00	2.14	ปานกลาง
5.หมวดประชาชนมีสุขภาพดี	1.69(1.48)	1.00	2.67	ปานกลาง
เฉลี่ยโดยรวม	1.75(0.22)	1.38	2.10	ปานกลาง

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) หลังการพัฒนา โดยรวมและเป็นรายด้าน (n=14)

ตัวแปรการพัฒนาคุณภาพ	$\mu(\sigma)$	Min	Max	ระดับการพัฒนา
1.หมวดการบริหารดี	2.47(0.18)	2.08	2.81	ปานกลาง
2.หมวดการประสานงานดี ภาครัฐมีส่วนร่วม	2.50(0.34)	1.94	3.00	มาก
3.หมวดบุคลากรดี	2.36(0.38)	2.00	3.00	ปานกลาง
4.หมวดการบริการดี	2.59(0.35)	2.00	3.00	มาก
5.หมวดประชาชนมีสุขภาพดี	2.38(0.63)	1.00	3.00	ปานกลาง
เฉลี่ยโดยรวม	2.47(0.24)	1.00	2.93	ปานกลาง

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบสัดส่วนคะแนน ตามเกณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังการพัฒนา (n =14)

ตัวแปรการพัฒนาคุณภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนการพัฒนา(ร้อยละ)		Percentage difference(%)
		ก่อน	หลัง	
1.หมวดการบริหารดี	78	57.67	82.33	22.18
2.หมวดการประสานงานดี ภาครัฐมีส่วนร่วม	51	62.67	83.33	18.02
3.หมวดบุคลากรดี	15	58.33	78.67	18.86
4.หมวดการบริการดี	21	57.33	86.33	25.22
5.หมวดประชาชนมีสุขภาพดี	9	56.33	79.33	21.40
เฉลี่ยโดยรวม	174	58.33	82.33	21.53

## วิจารณ์

การสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจสภาพปัญหาส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้ได้ แนวทางการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล (รพ.สต.) ในการปฏิบัติงานพบผลเช่นเดียวกับการ พัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดพะเยา ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพปัญหา การ พัฒนาระบบบริการ และการประเมินประสิทธิผล<sup>11</sup> ; กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อการจัดการสุขภาพระดับ อำเภอในจังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย (1) การส่งเสริม ความรู้เพื่อสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ (2) การเสริม สมรรถนะการบริหารจัดการสุขภาพระดับอำเภอ (3) การ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ (4) การสร้างเครือข่ายอำเภอ ควบคุมเข้มแข็งแบบยั่งยืน<sup>12</sup> และสอดคล้องกับกระบวนการ พัฒนาสุขภาพพอเพียงในชุมชน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน การวางแผน การดำเนินการและสรุปประเมินผล<sup>13</sup> การที่ผล การวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าองค์ประกอบที่สำคัญ ของการจัดการบริการสุขภาพ คือ การมีเครือข่ายที่ให้บริการ ครอบคลุมความจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงกิจกรรม การป้องกัน การรักษา การฟื้นฟูสุขภาพ และการ สร้างเสริมสุขภาพซึ่งการเข้าถึงบริการของประชาชน ที่ปราศจากอุปสรรคทั้งในเรื่องค่าบริการ ภาษา วัฒนธรรม หรือภูมิประเทศ โดยมีเครือข่ายการให้บริการไปถึงระดับ ชุมชนระบบบริการสุขภาพจึงต้องกำหนดขอบเขตการ คุ้มครองค่าบริการสุขภาพสำหรับประชาชนทุกคน มีความ ต่อเนื่องตลอดกระบวนการรักษา การส่งต่อข้ามเครือข่าย เขตพื้นที่บริการ

นอกจากนี้การแยกบริการรักษาขั้นสูงที่มีความซับซ้อน และครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ และคุณภาพงานบริการต้อง เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ที่เป็นไปตามความจำเป็นของผู้รับบริการอย่างเหมาะสม มีการ ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยในเครือข่ายบริการสุขภาพ แบบไร้รอยต่อ และมีประสิทธิภาพในการให้บริการที่มี การจัดการที่ดีเพื่อบรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ดี ซึ่งการ ให้บริการและการประเมินผลประชาชนควรมีส่วนร่วม ร่วมกันรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพ<sup>14</sup>

การประเมินผลการดำเนินงานก่อนการพัฒนา พบว่า สภาพปัญหาการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (58.33%) แต่หลังจากผู้วิจัยได้พัฒนาศักยภาพคณะกรรมการฯ โดยจัดทำเป็นโครงการฯ การประชุมเชิงปฏิบัติการตาม สภาพปัญหาในการพัฒนา พบว่า คณะกรรมการฯ มีความรู้ และทักษะไปดำเนินการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ส่งผลให้โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพ โดยรวมเพิ่มขึ้น 21.53% เช่นเดียวกับการศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อการจัดการสุขภาพระดับ อำเภอในอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานจัดการสุขภาพในระดับ อำเภอเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และพื้นที่มีผลการประเมินเครือข่าย สุขภาพระดับอำเภอตามเกณฑ์การดำเนินงานพัฒนาเครือข่าย สุขภาพระดับอำเภอของกระทรวงสาธารณสุขผ่านเกณฑ์ อยู่ในระดับ 4 หรือระดับมาก<sup>12</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการ วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เมทริกซ์การประกอบด้วยองค์ความรู้เป็นชุดความรู้ ของระบบสุขภาพระดับอำเภอซึ่งมีทั้งหมด 11 ชุดเพื่อให้ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล (รพ.สต.) เลือกใช้สนับสนุนกระบวนการและกิจกรรม การเรียน โดยที่กรอบเนื้อหาที่สำคัญของแต่ละชุดความรู้ ประกอบด้วย (1) ทฤษฎีและหลักการอย่างย่อ (2) สถานการณ์ในภาพรวมของประเทศและโดยทั่วไปในระดับ อำเภอ และ (3) ควรดำเนินการต่ออย่างไรเพื่อการพัฒนา ระบบสุขภาพของแต่ละอำเภอ<sup>15-16</sup>

ผลจากการพัฒนาคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ตามแนวทาง การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่งผลให้คณะกรรมการฯ มีสมรรถนะหลักโดยรวมด้านการ ควบคุมตัวเอง การมีวิสัยทัศน์ การวางแผน การนำการ เปลี่ยนแปลง การทำงานเป็นทีม และการใช้เครื่องมือ การบริหารเพิ่มขึ้น จากก่อนการพัฒนา ในทำนองเดียวกับ ผลการศึกษาการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสมรรถนะ การบริหารจัดการระบบสุขภาพระดับอำเภอในจังหวัด

ภาพสินธุ์ พบว่า ทีมผู้เรียนมีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง<sup>17</sup>; เกิดนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ภายใต้คำว่า “DHML as LEARN Model” มี 5 องค์ประกอบคือ L: Learners คือ องค์ประกอบของทีมเรียนที่ต้องมีความหลากหลายทั้งทางด้านวิद्यุฒิและคุณวุฒิ และควรมาจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเรียนรู้นั้นๆ ไม่ใช่หน่วยงานเดียว E: Exchange คือ องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมจะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันทุกครั้ง A: Appreciation คือ องค์ประกอบของการชื่นชมเสริมพลังการเรียนรู้ให้มากขึ้นทุกครั้งของการพบกัน R: Resource and Reality คือ องค์ประกอบของแหล่งเรียนรู้และการเรียนรู้ที่มาจากความเป็นจริง ทีมเรียนต้องได้คิดตามจากที่ได้พบ ได้เห็นของจริง สภาพจริง N: Neutrality คือ องค์ประกอบของความเท่าเทียมและมีคุณค่า ทีมเรียนทุกคนแม้จะมีความหลากหลายทั้งด้านคุณวุฒิและวิद्यุฒิ แต่ทุกคนมีคุณค่าและเท่าเทียมกัน มีความเคารพซึ่งกันและกัน “LEARN Model” นี้มุ่งให้ทีมเรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (Change agent)<sup>18</sup>; หลังการเข้าอบรมทีมผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง<sup>19</sup>

พบผลเช่นเดียวกับปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดตากซึ่ง พบว่า ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คือสมรรถนะของคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การมีเจตคติที่ดีต่องานสาธารณสุขมีความมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วม ชยัน อดทนและกล้าเผชิญกับอุปสรรค ใฝ่เรียนรู้อันจะนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ มีความรักหวงแหนและความรู้สึกเป็นเจ้าของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และมีความรู้สึกดีต่อการได้รับเกียรติและภาคภูมิใจที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<sup>20</sup>

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการ

ประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นชุดความรู้ จำนวน 11 ชุดความรู้ และทีมเรียนรู้และทีมพี่เลี้ยงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ ทักษะการฟังอย่างลึกซึ้ง กระบวนการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้อการสะท้อนคิด ตลอดจนถอดบทเรียนการเรียนรู้ ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาระบบสุขภาพในพื้นที่ที่รับผิดชอบ นำเสนอแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหา ดำเนินการและประเมินผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น โดยมีทีมอาจารย์จากทางมหาวิทยาลัยร่วมเป็นวิทยากรกลุ่ม (Facilitator) และประสานงานเพื่อเชิญวิทยากร (Academic Institution:AI) ในกรณีทีมสุขภาพอำเภอต้องการผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมในการดำเนินโครงการ โดยมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### ข้อเสนอแนะ

กลยุทธ์การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ตาดดาว) จังหวัดร้อยเอ็ดในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพทั้งนี้ผู้เกี่ยวข้องควรนำกลยุทธ์ฯ นี้ไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพให้มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า คณะกรรมการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ตาดดาว) หมวดยุทธศาสตร์มีสุขภาพดีมีคะแนนต่ำกว่าหมวดยุทธศาสตร์อื่น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาศักยภาพโดยการศึกษาดูงานในอำเภอที่ประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ตาดดาว) เพื่อให้คณะกรรมการฯ ได้ศึกษาจากปรากฏการณ์จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ คณะกรรมการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ตาดดาว) นับว่าเป็นนโยบายที่มีความสำคัญทั้งในระดับเขตสุขภาพ โดยทุกจังหวัดต้องนำไปแปลงไปสู่ภาคการปฏิบัติ ซึ่งในระดับอำเภอยังมีความต้องการข้อมูลองค์ความรู้เพิ่มเติมอย่างมาก เนื่องจากผู้ปฏิบัติยังขาดประสบการณ์ ประกอบกับการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการในระยะแรกของนโยบาย

ควรมีการวิจัยซ้ำทุกๆ 2-3 ปี เพื่อค้นหาปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จต่อไปและการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัยเท่านั้น จึงควรมีการวิจัยในอำเภออื่นๆ ในจังหวัดและเขตบริการสุขภาพ เพื่อนำมาร่วมกันชื่นชม (Appreciate) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันเป็นการพัฒนาระบบสุขภาพระดับอำเภอให้ยั่งยืนต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The world health report 2008 : primary health care now more than ever. Geneva: WHO; 2008
2. World Health Organization. The challenge of implementation: District health systems for primary health care. Geneva: WHO; 1988.
3. Lawn JE., Rohde J, Rifkin S, Were M, Paul VK, Chopra M. Alma-Ata 30 years on: Revolutionary, relevant, and time to revitalise. Lancet. 2008;372(9642): 917-27.
4. World Health Organization. Atlas of african health statistics 2016: health situation analysis of the African region. Brazzaville: WHO; 2016.
5. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) ปี 2561. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอุ่มเม้า. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ปี พ.ศ.2563.ร้อยเอ็ด: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกษตรวิสัย; 2563.
7. หทัยรัตน์ คงสืบ, วิไลลักษณ์ เรื่องรัตนตรัย. ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว. วารสารวิจัยและพัฒนา ด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2562;5(1):72-84.
8. สุจิตร์ คงจันทร์. การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดสงขลา. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 2563;4(8):148-66.
9. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ. คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) ปี 2563. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
10. ปฎิวัติ แก้วรัตน์. รูปแบบการนิเทศงานวิชาการภายในของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์]. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี; 2558.
11. ประลณี โอภาสนันท์, วิยะดา รัตนสุวรรณ, สุนีย์ ปัญญาวงศ์. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560;35(2):177-187.
12. สุรัชย์ รุจิวรรณกุล. การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพระดับอำเภอโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วมของเครือข่ายในพื้นที่ : กรณีศึกษา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2558.
13. รุจา ภูไพบูลย์, สุริยพงศ์ วัฒนาศักดิ์, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, มณี อาภานันท์กุล, อาภา ยิ่งประดิษฐ์, นิตยา สิ้นสุกใส, และคนอื่นๆ. กระบวนการพัฒนาสุขภาพพอเพียงในชุมชน. วารสารพยาบาลศาสตร์ และสุขภาพ. 2555;35(1):28-38.
14. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a Handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: WHO; 2010.
15. นิถุมล กุมทชาติ. รูปแบบการบริหารจัดการในระดับพื้นที่ตามนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพ ระดับอำเภอ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2557.
16. ยงยุทธ์ พงษ์สุภาพ. การจัดการเรียนเพื่อเสริมสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอ. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2557.
17. วีระศักดิ์ พาจันท์, พิทยา ศรีเมื่อง, ประไพจิตร ชุมแวงวาปี, เศรษฐพงศ์ จำตา. การวิจัยประเมินผลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพระดับอำเภอของจังหวัดกาฬสินธุ์.

- วารสารพันตานิบาล. 2558;26(2);100-11.
- 18.ปิยะนุช พรหมสาขา ณ สกลนคร, จิราพร วรวงศ์, ศิราณี ศรีหาคาศ, ธาณี กล่อมใจ,พิทยา ศรีเมือง. การเรียนรู้การบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอ : บทบาทและมุมมองของอาจารย์หรือนักวิชาการสถาบันการศึกษา. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2559;26(3):27-39.
- 19.เกศแก้ว สอนดี, พเยาว์ พงษ์ศักดิ์ชาติ, ผุสดี ก่อเจดีย์, จีราภรณ์ ชื่นฉ่ำ,ภูวลีทธิ์ สิงห์ประไพ. การประเมินผลสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอของศูนย์ประสานงานและจัดการเรียนรู้วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2561;28(1):116-26.
- 20.จีระเกียรติ ประสานธนกุล. การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดตาก [วิทยานิพนธ์]. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร; 2563.



## รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

### Promoting Rational use of Metformin in Diabetic Patients, at Thawatburi Hospital Roi-Et Province

สุทธิพงษ์ มีชำนาญ\*

Suttipong Meechumnarn

Corresponding author :E-mail: turinazio2005@yahoo.com

(Received: March 7, 2022; Revised: March 22, 2022; Accepted: April 11, 2022)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลธวัชบุรีจังหวัดร้อยเอ็ด

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

**วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและมารับบริการที่โรงพยาบาลธวัชบุรี และหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอธวัชบุรีเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 จนถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 2,973 รายโดยใช้แบบบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการวิจัย :** รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลประกอบด้วย (1) การกำหนดนโยบายโดย PTC (2) การจัดการความรู้ของบุคลากร (3) การเข้าถึงข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย และการส่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ CPOE และโปรแกรมช่วยจ่ายยา (4) ระบบแจ้งเตือน CKD Pop Up Alert (5) การบริหารอัตรากำลังและ (6) บทบาทสหวิชาชีพและเภสัชกรในการตรวจสอบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาและผลการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลพบว่า วงรอบที่ 1 การสั่งใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผล(96.21%) ในผู้ป่วยCKD Stage 1 (97.83%), CKD Stage 2 (98.88%), CKD Stage 3a (95.43%), CKD Stage 3b (69.26%) และวงรอบที่ 2 การสั่งใช้ยาMetformin สมเหตุผล(98.21%) ในผู้ป่วยCKD Stage 1 (99.23%), CKD Stage 2 (99.54%), CKD Stage 3a (98.49%), CKD Stage 3b (79.87%) และการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสมลดลง แต่ยังพบการสั่งใช้ยาใน CKD Stage 4 และ 5 ในวงรอบที่ 1 จำนวน 65 และ 5 ครั้ง และวงรอบครั้งที่ 2 จำนวน 35 และ 2 ครั้ง ตามลำดับ

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ผลจากการวิจัยรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผล ส่งผลให้มีการปรับขนาดยา Metformin ให้เหมาะสมกับภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยมากขึ้น แต่ก็ยังพบว่าการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ซึ่งเป็นข้อห้ามใช้

**คำสำคัญ :** การสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล; Metformin; ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

## ABSTRACT

**Purposes :** To review the system and create an alert mechanism promote the rational use of Metformin and reduce the inappropriate prescribing of Metformin.

**Study design :** Action Research

**Materials and Methods :** The research was an action research in diabetic patients receiving Metformin at least one follow-up visit per year. The sample consisted of type 2 diabetic patients who receive Metformin prescribing and the measurement of eGFR was 2,973 patients at Thawatburi Hospital and primary care units of Thawatburi health service network, were collected from October 1, 2019 to September 30, 2021 and analyze the data using descriptive statistics.

**Main findings :** The model for promoting the rational metformin use includes (1) Policy-making by PTC, (2) Personnel knowledge management,(3)access to necessary patient information and prescriptions via CPOE and dispensing program aids, (4) CKD Pop Up Alert system, (5) manpower management, and (6) multidisciplinary roles and pharmacists in monitoring the suitability of prescribing medications, and In the first cycle, rational metformin use (96.21%) was found in patients with CKD stage 1 (97.83%), CKD stage 2 (98.88%), CKD Stage 3a (95.43%), CKD Stage 3b (69.26%), and second cycle; metformin using reasonable (98.21%), CKD Stage 1 (99.23%), CKD Stage 2 (99.54%), CKD Stage 3a (98.49%), CKD Stage 3b (79.87%), and inappropriate drug prescribing were reduced. However, CKD stages 4 and 5 were prescribing, 65 and 5 times in first cycle and 35 and 2 times, respectively.

**Conclusion and recommendations :** Results from research on a rational promotion of Metformin, the Metformin dose was adjusted to be more suitable for chronic renal failure in patients, But it was also found to be contraindicated in patients with CKD Stage 4 and 5.

**Keywords :** Rational prescribing; Metformin; Diabetic patient

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขในประเทศไทย พบบ่อยที่สุดควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5 ขึ้นไป ในคนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปพบว่า เบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ.2557 ซึ่งปี พ.ศ.2560 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานกว่า 4.2 ล้านคน ปัญหาที่สำคัญของโรคเบาหวานคือ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนมากมายที่ทำให้มีโอกาสเกิดความพิการและเสียชีวิตได้ ดังนั้นการที่ผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นก็ว่าจะส่งผลถึงแนวโน้มของปัญหาความรุนแรงของการเกิดโรคแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานจึงมุ่งเน้นควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับค่าปกติเป็นสำคัญ เพราะพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานมีความสัมพันธ์กับการทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน<sup>1</sup>

สำหรับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2560 ได้แนะนำยาสำหรับรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นยาทางเลือกแรก คือ Metformin เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลสูงและมีราคาถูก อีกทั้งยังพบว่ายามีประโยชน์ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเมื่อใช้อย่างต่อเนื่อง และยังไม่ทำให้เกิดอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งถือเป็นอาการไม่พึงประสงค์ในการรักษาโรคเบาหวานแทบทุกชนิด จึงทำให้ยาดังกล่าวได้รับความนิยมในการรักษาโรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน<sup>1-3</sup> อย่างไรก็ตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา Metformin ที่พบบ่อยแต่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตคือ ภาวะเลือดเป็นกรด ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดที่สัมพันธ์กับการใช้ยา Metformin หรือ Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่มีรายงานทั่วโลกพบในสัดส่วนน้อยกว่า 10 รายต่อผู้ป่วยหนึ่งแสนคนต่อปี<sup>2-5</sup> สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากสรุปรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประจำปี พ.ศ.2557 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบรายงานการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด (Lactic Acidosis) เพียง 65 รายงานจากจำนวน

อาการไม่พึงประสงค์ของยา Metformin ทั้งหมด 2,741 รายงาน นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะ MALA มีความรุนแรงต่อการเสียชีวิต ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานเฉลี่ยมากกว่า 1 สัปดาห์ ในจำนวนนี้ ร้อยละ 58.33 จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต คิดเป็นมูลค่าการรักษาพยาบาลสูงถึง 12,348,447 บาท<sup>2</sup>

การดำเนินงานตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้อย่างสมเหตุสมผลมีการกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพหลายตัวและหนึ่งในนั้นคือ กำหนดให้ยา Metformin เป็นยาที่เลือกแรกสำหรับการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และจากข้อมูลผลการดำเนินงานที่ผ่านมา 3 ปีย้อนหลัง พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลรัฐบุรีรัมย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานเฉพาะรายที่ได้รับยา Metformin ทั้งที่เป็นยาเดี่ยวและยาร่วมในการรักษาพบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 - 2562 มีจำนวนผู้ป่วย 1,978 ราย 2,273 ราย และ 2,479 ราย ตามลำดับ และมีจำนวนครั้งของการสั่งจ่าย Metformin ในปี พ.ศ.2560 ที่ 8,612 ครั้ง ปริมาณยาที่ใช้ 1,441,708 เม็ด ปี พ.ศ.2561 ที่จำนวน 10,258 ครั้ง ปริมาณยาที่ใช้ 1,616,614 เม็ด และในปี พ.ศ.2562 จำนวน 12,899 ครั้ง ปริมาณยาที่ใช้ 1,872,530 เม็ด ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนค่ายาในการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงตามมาด้วย

จากแนวทางการรักษาผู้ป่วยเบาหวานและจำนวนการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น เป็นข้อกังวลต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย แม้ว่ายา Metformin เป็นยาที่แนะนำให้ใช้เป็นลำดับแรกในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ แต่ก็ เป็นรายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง<sup>6</sup> เนื่องจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงคือภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของแลคติก ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยา Metformin<sup>3</sup> พบว่า ขนาดยา Metformin ที่ไม่เหมาะสมกับภาวะไตวายเรื้อรังของผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิด MALA ในผู้ป่วย<sup>2-3,5</sup> ทั้งนี้การดำเนินงานในการจัดระบบให้บริการ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลรัชชบุรีรวมถึงการออกปฏิบัติงานเชิงรุกที่หน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอรัชชบุรีทั้งในรูปแบบคลินิกหมอครอบครัวและโครงการพหุหมอใหญ่ออกไปหา Extend OPD ที่ตำบลบ้านนิเวศน์ เมื่อน้อย เขวาทุ่ง อุ่มเม้า หนองไผ่ และราชธานี โดยทีม สหวิชาชีพนั้น ยังพบว่ามีการสั่งใช้ยา Metformin ในขนาดที่สูงกว่าขนาดแนะนำตามมาตรฐานการรักษา จึงเป็นความเสี่ยงต่อผู้ป่วยที่อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Metformin มากกว่าประโยชน์ที่ผู้ป่วยพึงจะได้รับ ดังนั้นจึงได้พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin ในผู้ป่วยเบาหวานให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลลดความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ และเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลรัชชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการใช้วงจร PAOR ของ Kemmis and McTaggart<sup>7</sup> ที่มีลักษณะเป็นวงจรหรือเกลียวที่ต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา เป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลรัชชบุรีและจากการออกให้บริการเชิงรุกที่หน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายอำเภอรัชชบุรี ตามนโยบายคลินิกหมอครอบครัว และโครงการพหุหมอใหญ่ออกไปหา Extended OPD ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบผลก่อนดำเนินการ คือ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562 และหลังดำเนินการคือวงรอบการพัฒนาครั้งที่ 1 ระหว่าง 1

ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 และวงรอบการพัฒนาครั้งที่ 2 ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 เกณฑ์การคัดเข้าได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยา Metformin และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงค่าอัตรากรองของไต eGFR และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยา Metformin ที่ไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงค่าอัตรากรองของไต eGFR

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยา Metformin จำนวนขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นประชากรกลุ่มที่ 1 คือ จำนวนครั้งของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา Metformin ในการนัดตรวจติดตามที่โรงพยาบาลรัชชบุรีและหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายอำเภอรัชชบุรี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562 จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เท่ากับ 333 ราย, 341 ราย และ 345 ราย

การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นประชากรกลุ่มที่ 2 คือ จำนวนครั้งของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา Metformin ในการนัดตรวจติดตามที่โรงพยาบาลรัชชบุรีและหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายอำเภอรัชชบุรี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งมีจำนวนดังนี้ วงรอบที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 จำนวน 343 ราย และวงรอบที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จำนวน 348 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ (1) การกำหนดนโยบายโดย PTC (2) การจัดการความรู้ของบุคลากร (3) การเข้าถึงข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย และการส่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ CPOE และโปรแกรมช่วยจ่ายยา (4) ระบบแจ้งเตือน CKD Pop Up Alert (5) การบริหารอัตราค่าจ้าง และ (6) บทบาทสหวิชาชีพและเภสัชกรในการตรวจสอบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา

2) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในการศึกษาเก็บข้อมูลของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ HN VN

เพศ อายุโรคร่วม BP FBS HbA1c Serum Creatinine eGFR ขนาดยา Metformin ต่อวัน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บรวบรวมข้อมูลจากการส่งออกข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการสั่งใช้ยา Metformin จาก Electronic Medical Records (EMRs) ในฐานข้อมูลระบบปฏิบัติการ HosXp เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาทุกๆ ครั้ง ได้จากการใช้เลขประจำตัวผู้ป่วย (Hospital Number HN) หรือการสืบค้นจากข้อมูลอื่นๆ ของผู้ป่วย ทั้งจาก Patient EMRs EMR Nemo ระบบรายงาน End User Report ใน HosXp ระบบรายงาน HosXp ผ่าน Thawatburi HosXp App ตามเงื่อนไขรายงาน และคำสั่งภาษา SQL ในการรวบรวมและส่งออกรายงานตามแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

**ขั้นตอนการพัฒนา** การวิจัยรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผล โดยการใช้วงจร PAOR ของ Kemmis and McTaggart<sup>7</sup> ที่มีลักษณะเป็นวงจรหรือเกลียวที่ต่อเนื่องกัน ประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติการ ส่งเสริม และการสะท้อนกลับโดยการดำเนินการดังนี้

### วงรอบที่ 1

**ขั้นตอนที่ 1** การวางแผน เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็นในการแก้ปัญหาและออกแบบระบบ โดยความร่วมมือของทีมนสหวิชาชีพ ดังต่อไปนี้ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การทบทวนบทบาทของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทีมนสหวิชาชีพในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การจัดระบบบริการและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ระบบสั่งยาโดยแพทย์ทางคอมพิวเตอร์ CPOE การจัดการเชิงระบบเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

**ขั้นตอนที่ 2** การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการทดลองดำเนินการตามระบบเพื่อทดสอบรูปแบบ การส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง กิจกรรมในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การดำเนินการจัดการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ชี้แจงนโยบาย เป้าหมาย ตัวชี้วัดสำคัญ

ให้สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่สำคัญ การประชุมวิชาการในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การดำเนินการใช้งานระบบ CPOE การทดสอบระบบแจ้งเตือนภาวะไตวายของผู้ป่วยแบบ CKD Pop Up Alert หรือ CKD Alert การใช้งานระบบ CPOE, CKD Alert, โปรแกรมช่วยจ่ายยาที่ห้องจ่ายยาและการส่งพิมพ์ผลลากยามาตรฐาน แทนการเขียนซองยาหรือเขียนฉลากยาสำเร็จรูป

**ขั้นตอนที่ 3** การสังเกตและการสะท้อนกลับ เป็นขั้นตอนการติดตาม ประเมินผลและสะท้อนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการเพื่อนำไปสู่วงรอบการพัฒนาที่ 2 ซึ่งพบปัญหาในการดำเนินงาน CPOE จากระบบการทำงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยผ่าน EMRs ได้ จึงยังต้องใช้แฟ้มประวัติครอบครัว (Family Folder) หรือ OPD Card ในการทบทวนประวัติ การสั่งใช้ยา การบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบการแจ้งเตือน CKD Alert ไม่สามารถแจ้งเตือนได้ และการกำหนดคำสั่งใช้งานผิดพลาด ข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ เพิ่มภาระในการทำงานของเจ้าหน้าที่เภสัชกรรับคำสั่งใช้ยาจาก Family Folder หรือ OPD Card ในการคัดลอกคำสั่งเขียนฉลากยา ทำให้ภาระในการทำงานสูง ไม่สามารถใช้เวลาในการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน ความไม่เหมาะสมของใบสั่งยา โปรแกรมช่วยจ่ายยาซึ่งต้องดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล HosXP ไม่สามารถใช้งานการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง และแจ้งเตือนกลับแพทย์

### วงรอบที่ 2

**ขั้นตอนที่ 1** การวางแผน เป็นการพัฒนาต่อเนื่องจากวงรอบพัฒนาที่ 1 เพื่อแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพจากการทบทวนปัญหา วิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่โดยความร่วมมือของทีมนสหวิชาชีพ ทั้งในโรงพยาบาลราชบุรี และเครือข่ายสุขภาพอำเภอราชบุรี

**ขั้นตอนที่ 2** การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการดำเนินงานตามระบบและแนวทางการปฏิบัติใหม่ที่พัฒนาต่อเนื่องจากวงรอบการพัฒนาที่ 1 ในการแก้ปัญหาใช้งานระบบ CPOE การปรับปรุงระบบแจ้งเตือน CKD Alert การปรับอัตรากำลังในการทำงาน การแก้ไขโปรแกรมช่วยจ่ายยาบทบาท

เภสัชกรในการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในการสั่งใช้ยา การบันทึกและรายงานปัญหาการใช้ยา

**ขั้นตอนที่ 3** การสังเกตและการสะท้อนกลับ เป็นขั้นตอนการติดตาม ประเมินผล และสะท้อนปัญหา อุปสรรคหลังจากดำเนินงานตามขั้นตอนที่ 2 เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และสถิติ เชิงอนุมาน ประเมินผลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการ

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยเอ็ด เลขที่ COE1142563

### ผลการวิจัย

1. จากการทบทวนการสั่งใช้ยา Metformin ในผู้ป่วยโรค เบาหวานเฉพาะครั้งที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แปล ผลเป็นอัตราการกรองของไต eGFR ใน 3 ปีงบประมาณย้อนหลัง ในปี พ.ศ.2560-2562 พบการสั่งใช้ยาในขนาดที่สูงกว่า 2,550 mg ต่อวันในผู้ป่วย CKD Stage 1 – 3b จำนวน 479, 420 และ 250 ครั้งตามลำดับ นอกจากนี้ในผู้ป่วย CKD Stage 3b ซึ่งไม่ควรใช้ยาหรือหากได้รับยาอยู่ควรปรับขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 1,000 mg ต่อวัน แต่พบว่าผู้ป่วยได้รับยาไม่สมเหตุผลจำนวน 94, 101 และ 155 ครั้ง จะเห็นว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น สำหรับผู้ป่วย CKD Stage 4 และ 5 พบอุบัติการณ์สั่งใช้ยาในผู้ป่วยจำนวน 19, 37 และ 85 ครั้ง และมีสั่งใช้ยาในขนาด 2,000 mg

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละการสั่งใช้ยา Metformin ในขนาดที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

CKD Stage	เกณฑ์	การใช้ยาไม่สมเหตุผล(ครั้ง)	ร้อยละ
CKD Stage 1	< 2,550 mg/วัน	115	2.17
CKD Stage 2	< 2,550 mg /วัน	42	1.12
CKD Stage 3a	<2,000 mg/วัน	51	4.57
CKD Stage 3b	<1,000 mg/วัน	150	30.74
CKD Stage 4	ห้ามใช้	62	100.00
CKD Stage 5	ห้ามใช้	5	100.00

ต่อวัน ในผู้ป่วย CKD Stage 4 จำนวน 15 ครั้ง ผู้ป่วย CKD Stage 5 จำนวน 15 ครั้ง ในปี พ.ศ.2561-2562 โดยที่ ผู้ป่วยได้รับการ พิจารณาหยุดยาทันทีที่ตรวจพบการแจ้งเตือน 1 ครั้ง ซึ่งขนาด ยาสูงสุดที่ผู้ป่วยได้รับอยู่ที่ 2,000 mg ต่อวัน จากจำนวนครั้งของการสั่งใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นใน CKD Stage 3b ถึง 5 แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงที่เพิ่มสูงขึ้นที่จะทำให้เกิดภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis ได้ และเมื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยมีภาวะเลือดกรด Lactic acidosis จาก ICD 10 รหัส E87.2 พบว่าปี พ.ศ.2560 จำนวน 1 ราย ที่มีประวัติการได้รับยา Metformin ที่ขนาด 1,000 mg ต่อวัน โดยมีค่า eGFR 18.66 ml/min/1.72 m<sup>2</sup>, CrCl 2.46 และรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ (1) การกำหนดนโยบายโดย PTC (2) การจัดการ ความรู้ของบุคลากร (3) การเข้าถึงข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย และการสั่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ CPOE และโปรแกรมช่วยจ่ายยา (4) ระบบแจ้งเตือน CKD Pop Up Alert (5) การบริหารอัตราค่าคลัง และ (6) บทบาทสหวิชาชีพและเภสัชกรในการตรวจสอบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา

### 2. ผลการพัฒนาระบบ

2.1 วงรอบที่ 1 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา Metformin ที่มีภาวะไตวาย CKD Stage 1, 2, 3a และ 3b มีการสั่งใช้ยาสมเหตุผลร้อยละ 97.83, 98.88, 95.43, 69.26 และ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา Metformin ที่มีภาวะไตวาย CKD Stage 4 และ 5 ซึ่งไม่แนะนำให้ใช้ยาหรือเป็นข้อห้าม พบมีการสั่งใช้ยา 62 ครั้ง และ 5 ครั้ง ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 1



2.2 วงรอบที่ 2 พบว่ามีการสั่งใช้ยา Metformin ในขนาดที่สูงกว่าขนาดแนะนำ 2,550 mg ต่อวันในผู้ป่วย CKD Stage 1 และ 2 จำนวน 46 และ 19 ครั้ง รวมทั้งในผู้ป่วย CKD Stage 3a จำนวน 1 ครั้งและ Stage 4

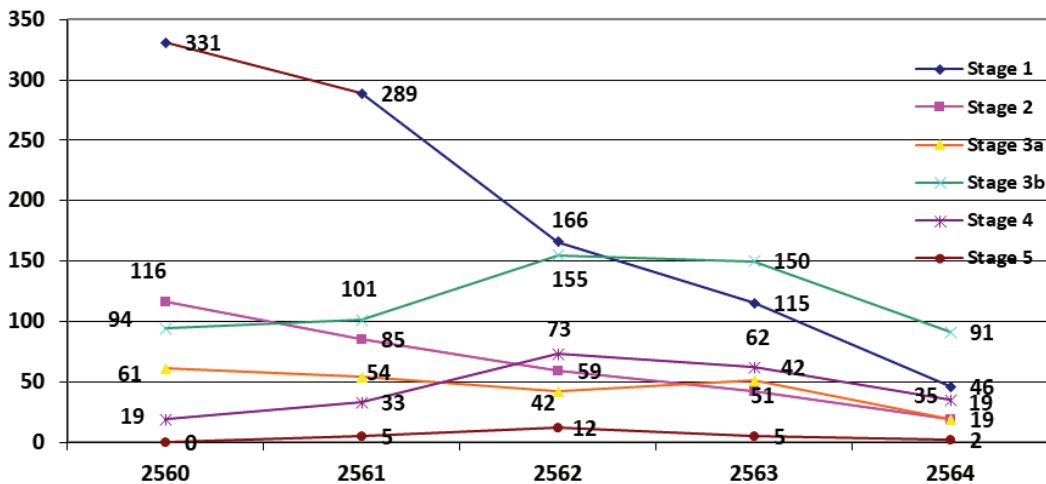
จำนวน 2 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีการสั่งใช้ยาในขนาด 2,000 mg ต่อวันในผู้ป่วยเบาหวาน CKD Stage 5 จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งในผู้ป่วย CKD Stage 4 และ 5 นั้นเป็นข้อห้ามใช้ เมื่อจำแนกในภาพรวมจะได้ผลตามที่แสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละการสั่งใช้ยา Metformin ในขนาดที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ คัดเข้า ปี พ.ศ.2564

จำแนกตาม CKD Stage	เกณฑ์	การใช้ยาไม่สมเหตุผล(ครั้ง)	ร้อยละ
CKD Stage 1	< 2,550 mg/วัน	46	0.77
CKD Stage 2	< 2,550 mg/วัน	19	0.46
CKD Stage 3a	<2,000 mg/วัน	19	1.51
CKD Stage 3b	<1,000 mg/วัน	91	20.13
CKD Stage 4	ห้ามใช้	35	100.00
CKD Stage 5	ห้ามใช้	2	100.00

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการสั่งใช้ยา Metformin ที่ไม่สมเหตุผลก่อนและหลังการพัฒนาวงรอบที่ 1 และ

วงรอบที่ 2 พบว่า แนวโน้มการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลลดลง ดังปรากฏในแผนภูมิเส้นต่อไปนี้



แผนภูมิกราฟเส้นแสดงแนวโน้มของข้อมูลการสั่งใช้ยา Metformin ที่ไม่สมเหตุผล จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2564



## สรุป

1.รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุสมผล ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังประกอบด้วย การกำหนดนโยบาย การจัดการความรู้บุคลากรในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานตามมาตรฐานและการทำงานแบบมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ การจัดการด้านเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยและการสั่งจ่ายผ่าน CPOE และโปรแกรมช่วยในการจ่ายยา ระบบการแจ้งเตือนที่สำคัญ CKD Pop Up Alert การจัดการสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้แก่ การจัดสรรอัตราค่าจ้างบุคลากรให้เหมาะสมกับภาระงานและการทำบทบาทและหน้าที่ตามความรู้ความชำนาญของแต่ละวิชาชีพ

2.หลังดำเนินการวงรอบที่ 1 และ 2 มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลเพิ่มขึ้น (96.21%) และ (98.21%) ตามลำดับ

3.การสั่งจ่าย Metformin ในขนาดยาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังทุกระยะเมื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนา พบว่า ก่อนการพัฒนา คิดเป็น 5.93% (1,684/28,405) หลังการพัฒนาในวงรอบที่ 1 และ 2 ลดลงคิดเป็น 3.97% (425/10,694) และ 1.79% (212/11,834) ตามลำดับ

## วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับงานวิจัยของวิลลิจิต จันท์โชติกุล และธิดิ รัตนาคม<sup>9</sup> ซึ่งพบว่า ขั้นตอนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error : ME) ประกอบด้วย ทบทวนและวิเคราะห์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในบริบทของพื้นที่ การส่งเสริมการสั่งจ่ายให้เหมาะสม ความต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation; MR) ผลจากการทำ MR โดยเภสัชกรสามารถลด ME ขณะรับเข้าได้จาก 96% เหลือ 9% และลด ME ขณะจำหน่ายได้จาก 78% เหลือ 25% กำหนดมาตรการหรือแนวทางในการรักษาที่ชัดเจนร่วมกันโดยวิธีการพัฒนาเชิงคุณภาพ ลดความคลาดเคลื่อนในการเตรียมยาจากการแบ่งยาได้อย่างมีนัยสำคัญ (จาก 54.9% เป็น 26.2%) การสร้างองค์ความรู้ให้บุคลากรทางการแพทย์ การ Audit และ feedback โดยทีมสหวิชาชีพ สามารถลด

อัตราการเกิด ME จาก 2.27 เป็น 1.74 ต่อ 100 ใบสั่งยา และพัฒนาการสื่อสารระหว่างทีม ลดการเกิด ME 29% (49.1-34.8%) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาและบริหารยา (ลดลง 66.7% และ 38.8% ตามลำดับ) และการใช้เทคโนโลยีในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาระบบการสั่งยาทางคอมพิวเตอร์สามารถลด ME ที่รุนแรงลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 10.7 เป็น 4.86 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ลดกระบวนการคัดลอกคำสั่งจ่ายยาโดยเภสัชกรและพยาบาล จึงช่วยลดความผิดพลาดในการคัดลอกคำสั่งจ่ายยาหรือการอ่านลายมือแพทย์ได้ สอดคล้องกับการสั่งยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ภายหลังการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสั่งจ่ายแล้วอัตราความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 39.6 ครั้งต่อ 10,000 วันนอน (95% CI : 18.3 ถึง 60.8 ครั้งต่อ 10,000 วันนอน)<sup>9</sup> หรือการพัฒนาาระบบ RDU-CKD alert KHONYOK HOSPITAL การใช้ยาในผู้ป่วย eGFR<60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> หลังเริ่มระบบลดลงและผลการรักษาแพทย์เรื่องไต พบว่า มีการปรับเปลี่ยนตามเภสัชกรแนะนำร้อยละ 75.76<sup>10</sup> และกรณีศึกษาภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของแลคติกซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยาเมทฟอร์มิน Case Report: Metformin-associated Lactic Acidosis พบว่า เภสัชกรมีบทบาทที่สำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าว โดยการหมั่นทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ร่วมกับการพิจารณาปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไตร่วมด้วยเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณี que ผู้ป่วยได้รับยาที่มีการจัดทางไตเป็นหลักอย่างมีนัยสำคัญ และในการป้องกันเชิงระบบ เช่น การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการเกิด MALA แล้ว เพื่อป้องกันการสั่งยาซ้ำ<sup>3</sup>

ผลการส่งเสริมการใช้ยา Metformin สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะต่างๆ อย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ดครั้งนี้ พบผลเช่นเดียวกับงานวิจัยของศุภกร อ่อนงาม<sup>4</sup> ซึ่งพบว่า การสั่งจ่ายยาเมทฟอร์มินอย่างเหมาะสมกับการทำงานของไตคิดเป็นร้อยละ 87.01 ของจำนวนครั้งในการนัดตรวจติดตามทั้งหมด เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR  $\geq$  90 ml/min/1.73m<sup>2</sup>

(CKD stage 1) มีการสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมร้อยละ 87.96 เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR ระหว่าง 60-<90 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 2) มีการสั่งใช้ขนาดยาที่เหมาะสมร้อยละ 92.44 เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR ระหว่าง 45-<60 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 3a) การสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมร้อยละ 86.62 เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR ระหว่าง 30-<45 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 3b) มีการสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมร้อยละ 64.79 เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR ระหว่าง 15-<30 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 4 ซึ่งเป็นข้อห้ามใช้) และยังคงพบว่ามีการใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR<15 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 5 ซึ่งเป็นข้อห้ามใช้) นอกจากนั้นยังพบว่า ไม่มีการสั่งใช้ยานี้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ทั้ง 5 ราย (เหมาะสมร้อยละ 100.00) และการจัดการเชิงระบบสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในเครือข่ายอำเภอโนนสูง พบว่า การคัดกรองวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาการจักระบบความปลอดภัยด้านยา การติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย และการจัดการลดปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสมช่วยป้องกันความเสี่ยง Adverse Drug Events (ADEs) ก่อนที่จะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยได้<sup>11</sup>

การลดการสั่งใช้ยา Metformin ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังทุกระยะเมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินการระหว่างก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยา Metformin อย่างสมเหตุผลในภาพรวมการใช้ยา Metformin ไม่สมเหตุผลพบว่าในผู้ป่วย CKD Stage 1 ,2 ,3a ,3b มีการสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมลดลงแต่ในผู้ป่วย CKD Stage 4 และ 5 ซึ่งเป็นข้อห้ามใช้พบว่าแม้จะมีจำนวนครั้งของอุบัติการณ์ลดลง แต่ก็ยังพบการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึง 35 ครั้ง และ 2 ครั้งตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษารูปแบบของการสั่งใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีอัตราการกรองของไตต่าง ๆ โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เมื่อผู้ป่วยมีค่า eGFR ระหว่าง 15-<30 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (CKD stage 4 ซึ่งเป็นข้อห้ามใช้) ยังมีการใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยกลุ่มนี้<sup>1</sup> และการศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสั่งยา Metformin

อย่างไม่สมเหตุผลใน โรงพยาบาลลำปางที่พบว่า ความชุกของการใช้ยา Metformin อย่างไม่สมเหตุผลอยู่ ร้อยละ 15 ในกลุ่มนี้ร้อยละ 8.6 ถูกจ่ายยา Metformin เกินระดับสูงสุด 2,550 มิลลิกรัมต่อวัน ในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระดับ 3b พบว่าร้อยละ 46 ได้รับการจ่ายยาอย่างไม่สมเหตุผล สาขาเฉพาะทางของแพทย์และระยะเวลาในการทำเวชปฏิบัติ<sup>12</sup>

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษาพบว่าอัตราการกรองของไตได้จากการนำค่าการตรวจ Serum Creatinine จากห้องปฏิบัติการเป็นตัวแปรต้นในการคำนวณ เป็นค่าที่มีการเปลี่ยนแปลงได้จากสาเหตุอื่นๆ ร่วมกันได้ ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด ทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการและจากปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ร่วมกันในการช่วยปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1.เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินการ จากสถานการณ์โรคติดเชื้อทางเดินหายใจไวรัสโคโรนา ซึ่งมีนโยบายลดความแออัดของผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยการนำส่งยาให้ที่บ้าน ผู้ป่วยจำนวนมากไม่ได้มารับการตรวจติดตามการรักษาและโรงพยาบาลใช้การสั่งยาเดิมให้ผู้ป่วยทำให้เกิดการใช้ยาไม่สมเหตุผลในผู้ป่วยจากการไม่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ดังนั้น สำหรับการศึกษาครั้งต่อไปควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2.ระบบแจ้งเตือนแบบ Pop Up Alert ซึ่งในกรณีที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการแจ้งเตือนภาวะการทำงานของไตคือ CKD Alert เป็นการแสดงข้อมูลแจ้งเตือนผู้ให้บริการเพื่อให้ระวังในการใช้ยา ดังนั้นกรณีที่ยานั้นเป็นยาที่มีห้ามใช้หรือไม่แนะนำให้ใช้ ควรพัฒนาระบบให้สามารถตรวจสอบเงื่อนไขและทำเป็นระบบ Pop Lock คือ ห้ามสั่งใช้ยา Metformin ในผู้ป่วยที่มี CKD Stage 4 และ Stage 5

## เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สปสช. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017. กรุงเทพฯ : รมเย็น มีเดีย; 2560.
2. วิลาสินี เสียงตรง, บุญส่ง เอี่ยมฤกษ์ศิริ, พัชรีย์ ยัมรัตน์บวร, นรินทร์ จินดาเวช, จินดา ประจัญสานต์, อัญชนา คาพิลา. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis ในผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ได้รับยาเมทฟอร์มิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ระหว่าง พ.ศ. 2555-2560. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28(5):1066-76.
3. จิตต์ประไพ น้อยนวล, สุมณฑนา ต้นประยูร. กรณีศึกษา: ภาวะเลือดเป็นกรดจากการคั่งของแลคติกซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยาเมทฟอร์มิน Case Report : Metformin-associated Lactic Acidosis. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2564;16(4):403-9.
4. ศุภกร อ่อนงาม. รูปแบบของการสั่งใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีอัตราการกรองของไตต่างๆ. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2564;13(1):175-88.
5. รจนา จักรเมธากุล. ภาวะเลือดเป็นกรดแลคติกเกินซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยาเมทฟอร์มิน. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561;147(8):147-51.
6. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual). นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
7. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria : Deakin University press; 1988.
8. วิมลจิต จันทโชติกุล, ธิติ รัตนาคม. บทบาทของทีมสหวิชาชีพในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา. วารสารกระป๋องวารสาร. 2563;3(1):61-76.
9. สุมิตรา สงครามศรี, มาลินี เหล่าไพบูลย์. การสั่งยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี : Interrupted Time Series Design. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2560; 13(2) : 53-66.
10. ดารานี อิศราวิชญกุล. การพัฒนาระบบ RDU-CKD alert KHONYOK HOSPITAL. ใน: การประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์พัฒนาสารสนเทศด้านบริหารเวชภัณฑ์และบริการเภสัชกรรม ปีงบประมาณ 2561; วันที่ 22 – 24 สิงหาคม 2561; ณ โรงแรมที่เคพาเลข กรุงเทพมหานคร. กระทรวงสาธารณสุข; 2561. หน้า 39-40.
11. สุทธิณี เรืองสุพันธ์ุ, วรวิมล สุพิชญ์, สมพร พานสุวรรณ. การจัดการเชิงระบบสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในเครือข่ายอำเภอโนนสูง. วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2563;26(2):61-78.
12. ประรณนา ปันทะ, วิน เตชะเคหะกิจ. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสั่งยา Metformin อย่างไม่สมเหตุผลผลในโรงพยาบาลลำปาง. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2562;33(1):131-40.