

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหาร ส่วนตำบลหนองขาม อำเภอบางสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

Factors of Associated with Solid Waste Management in Community of  
Administrative Organization Tambon Nong Kham, At Samat District,  
Roi-Et Province.

กาญจน์นิชา สุตชาเรี<sup>1</sup>, นิรุวรรณ เทิร์นโบล<sup>2</sup> และธีรศักดิ์ พาจันทร์<sup>3</sup>  
Kannicha Sudcharee<sup>1</sup>, Niruwan Turnbull<sup>2</sup> and Teerasak Phajan<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภอบางสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

**รูปแบบและวิธีวิจัย :** การวิจัยเชิงสำรวจใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่มีชื่อและอาศัยอยู่ในตำบลหนองขาม จำนวน 233 คน ได้มาจากการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแคว์ และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

**ผลการศึกษา :** กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมรวมทั้ง รายได้ และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน

**สรุป :** ปัจจัยเกือบทุกตัวที่ศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการจัดการมูลฝอยในชุมชน เช่น เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลข่าวสาร ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้นการที่จะดำเนินการจัดการมูลฝอยในชุมชนให้สมบูรณ์ควรตระหนักถึงตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทั้งหมด เพื่อให้ชุมชนปราศจากมูลฝอยอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ :** การจัดการมูลฝอย, องค์การบริหารส่วนตำบล, ชยะชุมชน, มูลฝอย

<sup>1</sup>นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup>อาจารย์ ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น



## ABSTRACT

**Objective :** To study the factors associated with solid waste management in the community of Nong Kham Subdistrict Administration Organization At Samat District Roi-Et.

**Methods :** This survey research employing the sample group, which consisted of 233 participants who left in Nong Kham Subdistrict and derived from a stratified random sampling. The data were collected using questionnaires. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, chi-square, and Pearson's product-moment correlation.

**Results :** The sample group had a high level of attitudes and behaviors regarding solid waste management in the community. However, the knowledge about solid waste management in the community was a moderate level. The factors that were related to solid waste management behavior in the community, including gender, marital status, educational levels, information sources, and community participation, as well as the income and attitude towards solid waste management, were also the positive relationship with community waste management behavior.

**Discussion and Conclusion :** Almost of the factors were found concerning solid waste management in communities such as gender, marital status, educational levels, income, receiving information sources of information, attitudes and community participation. Therefore, to complete solid waste management in the community should be aware of the variables that are all related factors to make the community sustainably zero waste.

**Keywords :** Solid waste management, Administration Organization, Community Waste, Solid Waste

### ความสำคัญขงปัญหา

การจัดการมูลฝอยเป็นประเด็นสำคัญที่จำเป็นในระดับชาติและเป็นวาระเร่งด่วน ดังปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) และแผนแม่บทการบริหารจัดการมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) ที่ใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย ซึ่งมีความสำคัญให้เกิดการจัดการมูลฝอยอย่างครบวงจร เช่นเดียวกับจังหวัดร้อยเอ็ดและองค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้ดำเนินการตามนโยบายการบริหารจัดการมูลฝอยของรัฐบาล โดยจัดทำแผนบริหารจัดการมูลฝอยของจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 ตามแนวทาง Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย และดำเนินการตามกรอบของแผนแม่บทการบริหารจัดการมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 พร้อมทั้งร่วมกัน

ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการจัดการมูลฝอยตามแผนปฏิบัติการจัดการมูลฝอยของจังหวัดร้อยเอ็ด ตามแผนบริหารจัดการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทางพระราชบัญญัติ 1 ปี ในการจัดการมูลฝอยจากต้นทาง โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100.0 มีการณรงค์โดยใช้หลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) คือ การใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณการเกิดมูลฝอยในภาพรวมของประเทศลง ร้อยละ 5.0 จากอัตราการเกิดมูลฝอย รวมไปถึงมูลฝอยเปียกถูกคัดแยกและจัดการโดยผู้ผลิตมูลฝอย และมีเป้าหมาย คือ คริวเรือนร้อยละ 100.0 ที่มีบริเวณหรือพื้นที่ในการจัดทำมูลฝอยเปียก คริวเรือนได้รับการส่งเสริมให้จัดทำมูลฝอยเปียก และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100.0 มีการจัดทำมูลฝอยเปียกรวม และมีการจัดเก็บมูลฝอยเปียกที่คริวเรือนคัดแยกไว้นำไปบริหารจัดการอย่างน้อย 1 แห่ง<sup>1</sup>

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม เมื่อต้นปี พ.ศ. 2561 พบว่า ปัญหาหลัก ได้แก่ มูลฝอยเปียกคร่ำเรื้อน ซึ่งการจัดการมูลฝอยเปียกคร่ำเรื้อนยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ละวันโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 10.109 ตัน/วัน คิดเป็น 0.98 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน<sup>2</sup> โดยแยกเป็นแต่ละประเภทโดยเฉลี่ย ดังนี้ 1) มูลฝอยทั่วไป 2.6500 ตัน/วัน 2) มูลฝอยอินทรีย์ 3.3400 ตัน/วัน 3) มูลฝอยรีไซเคิล 3.1200 ตัน/วัน 4) มูลฝอยอันตราย 0.5250 ตัน/วัน 5) มูลฝอยอิเล็กทรอนิกส์ 1.2000 ตัน/วัน 6) มูลฝอยติดเชื้อ 0.7300 ตัน/วัน หากคิดตามหลักวิชาการ จำนวนประชากรในพื้นที่ 10,316 คน องค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย เท่ากับ 0.91 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เท่ากับว่าปริมาณมูลฝอยทุกประเภทไม่ควรเกิน 9.387 ตัน/วัน

จากการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนข้างถนน ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะอาด ไม่สวยงาม เป็นแหล่งก่อเกิดและสะสมของเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสถานะสุขภาพของประชาชนตำบลหนองขาม ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4,661 คน โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง จำนวน 2,443 คน และโรคระบบทางเดินอาหาร จำนวน 1,290 คน ปัจจุบันในเขตรับผิดชอบของตำบลหนองขาม ประชาชนส่วนใหญ่มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ส่วนโรคติดต่อที่เป็นปัญหาของชุมชน ได้แก่ โรคไข้หวัด โรคตาแดง โรคอุจจาระร่วง โรคไข้เลือดออก ซึ่งสาเหตุหนึ่งที่สำคัญ คือ มูลฝอย จากเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคเป็นแหล่งอาหาร และเป็นที่อยู่อาศัยของพาหะนำโรค<sup>3</sup> นอกจากนั้นผลจากการสัมภาษณ์ยังพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ขาดการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางและทิ้งมูลฝอยเคลื่อนข้างถนนสถานการณ์ปัญหา มูลฝอยที่เพิ่มขึ้นทุกชุมชน สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยชุมชนมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐบาล ภาคประชาชน และภาคเอกชน กล่าวได้ว่าสาเหตุของปัญหาข้างต้นเกิดจากการขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ โดยมี

ขั้นตอนดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 3) การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน ควรเน้นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวิธีการสำคัญ ได้แก่ การลดการเกิดมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดหรือต้นทาง การนำกลับมาใช้ซ้ำหรือใช้ประโยชน์ใหม่ การเก็บขนมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ การกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การส่งเสริมภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแปรรูปมูลฝอยเป็นพลังงานหรือเชื้อเพลิง<sup>4</sup>

จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าปัญหาการสร้างมูลฝอยมีสาเหตุเกิดจากพฤติกรรมของประชาชน ระบบการจัดการนโยบายของพื้นที่ และงบประมาณ เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุและมีความเชื่อมโยงกัน และระบบการจัดการเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อนำปัจจัยที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย และสามารถแก้ไขปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

### รูปแบบและวิธีวิจัยครั้งนี้

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยศึกษาสภาพปัญหา/บริบท และปัจจัยนำเข้าการจัดการมูลฝอยในชุมชนของพื้นที่ ในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

**ประชากร** เป็นประชาชนที่มีชื่อและอาศัยอยู่ในตำบลหนองขาม อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 10,316 คน และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ทั้งตำบล ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านที่ผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือก จำนวน 233 คน โดยการคำนวณหาขนาด



ตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิจัยเชิงสำรวจแบบชั้นภูมิและ  
สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

**เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย** เป็นแบบสำรวจพฤติกรรม  
การจัดการมูลฝอยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกเป็นแบบ  
สำรวจข้อมูลพื้นฐานทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่สองเป็น  
แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย จำนวน  
9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR20) เท่ากับ 0.89  
ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.45-0.76 ค่าดัชนีความ  
สอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67-1.00 ทศนคติ จำนวน  
9 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.36-0.84 ค่าดัชนี  
ความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 1.00 พฤติกรรม จำนวน  
9 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.56-0.79 ค่าดัชนี  
ความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67-1.00 และบทบาท  
หน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการกำหนด  
นโยบายสาธารณะ จำนวน 5 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ  
ตั้งแต่ 0.33-0.61 ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่  
1.00 ส่วนที่สามเป็นแบบสำรวจการจัดการมูลฝอยในชุมชน  
มีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67-1.00  
ค่าอำนาจจำแนกรายข้อทั้งฉบับตั้งแต่ 0.56-0.79 และค่า  
ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 จำนวน 32 ข้อ และส่วน  
ที่สี่เป็นปัญหาและข้อเสนอแนะ จำนวน 2 ข้อ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง  
ได้แก่ การวิเคราะห์ไคสแควร์ และ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation  
coefficient) ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ  
ข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลทั้ง 2 ชุด พบว่า มีการแจกแจง  
เป็นแบบโค้งปกติ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และข้อมูลใน  
แต่ละชุดมีความเป็นอิสระต่อกัน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญและตระหนักถึงหลัก  
การความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย  
และหลักความยุติธรรมของผู้ที่เข้าร่วมในการวิจัยเป็นอย่างดี

จึงได้พิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อป้องกันมิให้เกิดความ  
เสียหาย โดยการขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล (Informed  
consent) ก่อนลงมือเก็บข้อมูลทุกครั้งที่ทำการศึกษา  
โดยใช้เอกสารขอความยินยอมที่เตรียมไว้เพื่อการศึกษาใน  
ครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย  
ในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่  
COE 0392562 ให้การรับรองเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2562  
และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยใน  
มนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 092/2562 วัน  
ที่รับรอง 22 พฤษภาคม 2562

### ผลการศึกษา

1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.1)  
อายุระหว่าง 36-51 ปี (ร้อยละ 49.4) อายุเฉลี่ย 51 ปี  
สถานภาพสมรส (ร้อยละ 90.1) จบการศึกษาระดับประถม  
ศึกษา (ร้อยละ 50.2) เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ  
มูลฝอย การรักษาความสะอาดและการกำจัดมูลฝอยภายใต้  
หลัก การใช้น้อย ใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 94.4)  
มีสถานภาพทางสังคมเป็นผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน/อาสา  
สมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)/บุคลากรของ  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 52.8) และมีส่วนร่วม  
ในการวางแผน และกำหนดนโยบายสาธารณะจัดการ  
มูลฝอยในชุมชน (ร้อยละ 89.3)

2) ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยใน  
ชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 77.2) ทศนคติ  
เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก  
(Mean = 2.68, SD. = 0.50) และพฤติกรรมเกี่ยวกับการ  
จัดการมูลฝอยในชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ  
56.2)

3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการ  
มูลฝอยในชุมชน

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชน (n = 233)

| ปัจจัย   | พฤติกรรมการจัดการมูลฝอย/สัปดาห์ |                   |                       | p      |
|--|---------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|
|  | ไม่ปฏิบัติ                      | ปฏิบัติ 1-4 ครั้ง | ปฏิบัติ 5 ครั้งขึ้นไป |        |
| 1. เพศ   |                                 |                   |                       |        |
| - ชาย  | 50(46.7)                        | 37(34.2)          | 20(19.2)              | 0.009  |
| - หญิง   | 37(29.2)                        | 47(37.2)          | 42(33.6)              | *      |
| 2. สถานภาพในครอบครัว   |                                 |                   |                       |        |
| - โสด  | 4(65.8)                         | 1(23.7)           | 1(10.5)               | <0.001 |
| - สมรส/  | 70(33.8)                        | 69(33.1)          | 69(33.1)              | *      |
| - หม้าย/หย่า/แยก   | 5(30.6)                         | 8(48.4)           | 4(21.0)               |        |
| 3. ระดับการศึกษา   |                                 |                   |                       |        |
| - ประถมศึกษา   | 46(39.8)                        | 35(29.6)          | 36(30.6)              | 0.026  |
| - มัธยมศึกษา   | 39(37.0)                        | 35(33.3)          | 32(29.6)              | *      |
| - ปวช/ปวส/อนุปริญญา  | 3(38.7)                         | 3(38.7)           | 1(22.6)               |        |
| - ปริญญาตรีขึ้นไป  | 1(34.8)                         | 2(65.2)           | 0(0.0)                |        |
| 4. การได้รับข้อมูลข่าวสาร  |                                 |                   |                       |        |
| - เคย  | 70(31.8)                        | 77(35.1)          | 72(33.1)              | 0.002  |
| - ไม่เคย   | 7(50.0)                         | 4(36.6)           | 2(13.4)               | *      |
| 5. แหล่งข้อมูลข่าวสาร  |                                 |                   |                       |        |
| - หอกระจายข่าว   | 25(28.8)                        | 27(30.8)          | 35(40.0)              | 0.027  |
| - อาสาสมัครสาธารณสุข   | 17(47.5)                        | 9(34.2)           | 5(18.4)               | *      |
| ประจำหมู่บ้าน  |                                 |                   |                       |        |
| - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ  | 8(50.0)                         | 6(39.5)           | 2(10.5)               |        |
| ตำบล   |                                 |                   |                       |        |
| - คณะกรรมการกองทุนขยะ  | 16(26.7)                        | 25(43.3)          | 18(30.0)              |        |
| เพื่อมาปนกิจ   |                                 |                   |                       |        |
| - กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม                                     | 21(46.7)                        | 13(28.9)          | 11(24.4)              |        |
| 6. สถานภาพทางสังคม   |                                 |                   |                       |        |
| - ประชาชนทั่วไป  | 40(36.4)                        | 36(33.1)          | 34(30.6)              | 0.280  |
| - ผู้นำชุมชน   | 50(40.2)                        | 47(38.4)          | 26(21.4)              |        |
| 7. การมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดนโยบายสาธารณะจัดการมูลฝอยในชุมชน |                                 |                   |                       |        |
| - มีส่วนร่วม   | 71(34.2)                        | 87(39.0)          | 56(26.7)              | 0.028  |
| - ไม่มีส่วนร่วม  | 14(54.3)                        | 5(21.7)           | 6(23.9)               | *      |

\* p-value < 0.05



จากตาราง 1 พบว่าเพศ สถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบายสาธารณสุข จัดการมูลฝอยในชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.05 แต่สถานภาพทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน

4) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ รายได้ จำนวนสมาชิก ความรู้ และทัศนคติกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอย

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ รายได้ จำนวนสมาชิก ความรู้ และทัศนคติกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน

| พฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน              | r      | p        |
|--|--------|----------|
| - อายุ                                   | -0.040 | 0.271    |
| - รายได้                                 | 0.131  | 0.023*   |
| - จำนวนสมาชิกในครอบครัว                  | 0.093  | 0.079    |
| - ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชน | -0.009 | 0.443    |
| - ทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยในชุมชน       | 0.550  | <0.001** |

\* p-value < 0.05

\*\* p-value < 0.01

จากตาราง 2 พบว่า รายได้ และทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยในชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = 0.131$ ,  $p = 0.023$ ) และ ( $r = 0.550$ ,  $p < 0.001$ ) ตามลำดับ แต่ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชน ไม่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน

อภิปรายผล ผลการวิจัยนี้ เมื่อเปรียบเทียบงานวิจัยที่ผ่านมาโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนน้อยกว่า การศึกษาในเขตเทศบาลตำบลโคกกรวด<sup>5</sup>; กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดประเภทมูลฝอยรีไซเคิลสูงถึงร้อยละ 71.00-78.20<sup>6</sup> แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาสภาพการจัดการมูลฝอยของ อบต. นาแกว้าง ซึ่งพบว่า โดยรวมประชาชนมีการจัดการมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง<sup>7,8,9</sup> เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับการจัดการมูลฝอยของคนไทยที่ผ่านมาในอดีต พบว่า แนวโน้มของประชาชนในด้านความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาจากมูลฝอยที่มีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมมีมากขึ้นเป็นลำดับ แต่ยังไม่มากพอที่จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้อตั้งแต่ต้นทาง และยังไม่เข้ามามีส่วนร่วมกับสังคมและชุมชนของตนเองเพื่อการจัดการมูลฝอยมากนัก ทั้งนี้นอกจากปัจจัยภายในส่วนบุคคลในด้านเศรษฐกิจ อาชีพและภาวะครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยหลักแล้ว ปัจจัยภายนอกที่มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน ได้แก่ การสนับสนุนและความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งในด้านนโยบายและการปฏิบัติการที่ยั่งยืน ความชัดเจน ความต่อเนื่อง และความจริงจัง<sup>10</sup>

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาทัศนคติของครัวเรือนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งพบว่า ทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยแบบ 3Rs อยู่ในระดับดี<sup>11</sup> และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยที่ดี โดยมีถึงร้อยละ 84.5<sup>12</sup> ส่วนพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน พบผลเช่นเดียวกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่นพบว่า ผู้นำท้องถิ่นส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมจัดการ

มูลฝอยอยู่ในระดับสูง<sup>13</sup> ประชาชนมีพฤติกรรมเลือกใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าสำหรับใส่สินค้าแทนถุงพลาสติกมากที่สุด<sup>14</sup> กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ในระดับดี<sup>15</sup> แม้บ้านมีพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยอยู่ในระดับดี<sup>16</sup>

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งพบว่า ประชาชนมีการจัดการมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับมาก<sup>17</sup>

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ทั้งนี้หากมีการส่งเสริมและถ่ายทอดวิธีการจัดการมูลฝอยในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นย่อมได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานบริหารภายในท้องถิ่นเป็นอย่างดีและต่อเนื่องด้วยแล้วย่อมเห็นผลสำเร็จที่เกิดขึ้นเองจากการดำเนินงานโดยภาคประชาชนได้อย่างชัดเจน และมีความยั่งยืนในการบริหารจัดการมูลฝอยรูปแบบต่างๆ ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้รับผิดชอบจะต้องเสริมสร้างสิ่งสำคัญ 3 ประการ คือ (1) ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Awareness) เน้นการสร้างปัญหา ความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (2) จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Attitude) การสร้างสติความรู้สึกรับผิดชอบ เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และ (3) ทักษะและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Skills & Participation) คือ การเสริมสร้างทักษะในการแจ้งปัญหาสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ไข ผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ<sup>18</sup>

การศึกษาครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาของสุธาสิณี บุญมาก<sup>19</sup> ที่ชี้ให้เห็นว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เพศ สามารถแบ่งแยกพฤติกรรมในการที่จะเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในการจัดการมูลฝอย ประกอบกับเพศหญิงเป็นเพศที่มีความใส่ใจรายละเอียดและการรักษาความสะอาดมากกว่าเพศชาย อีกทั้งบรรทัดฐานทางสังคมมองว่าเพศหญิงย่อมมีความเป็นกุลสตรีจึงมีพฤติกรรมที่อ่อนโยน

และรักสวยรักงาม รักษาความสะอาดมากกว่าเพศชาย สถานภาพในครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชน สอดคล้องกับผลการศึกษามีส่วนร่วมของประชาชนและแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนในเขตเทศบาลนครสมุทรปราการ พบว่า สถานภาพในครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชน<sup>12</sup> ระดับการศึกษาพบผลเช่นเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมการลดมูลฝอยของชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า การศึกษาสหสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการลดมูลฝอย<sup>20</sup>

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการมูลฝอยในชุมชน เช่นเดียวกับงานวิจัยของศรินทรทิพย์ บุญจันทร์<sup>16</sup> ซึ่งพบว่า การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคในการคัดแยกมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 90.45 กล่าวได้ว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากแหล่งต่างๆ เป็นแรงผลักดันให้มีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อทางโทรทัศน์ บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในสังคม รวมถึงวิทยุ สื่อเหล่านี้ส่งผลให้ประชาชนเกิดการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการแยกมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมการแยกมูลฝอยของประชาชน<sup>21</sup> ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากแหล่งต่างๆ เป็นแรงผลักดันให้มีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อทางโทรทัศน์ บุคคลต่างๆ ที่มีบทบาทในสังคม รวมถึงสื่อวิทยุ การรับรู้ข่าวสารที่มากขึ้น จะส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยที่มากขึ้น

แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชน ดังการศึกษาวรรณธณี กองจันทร์ดี<sup>22</sup> ซึ่งพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของผู้ค้าในตลาดสดบางกะปิและตลาดสดนครไทยมีความสัมพันธ์แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับและการมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในชุมชน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ekere, Mugisha and Drake<sup>23</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดแยกมูลฝอยและการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยใน



ครัวเรือนแถบทะเลสาบวิกตอเรียรัฐยูกันดา พบว่า อิทธิพลของเพื่อนบ้านส่งผลต่อการคัดแยกมูลฝอยและการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยในครัวเรือน และโคเฮนและอ์ฟฮอปป์<sup>24</sup> ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ การดำเนินโครงการ การแบ่งปันผลประโยชน์อันเกิดจากโครงการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหามูลฝอยของชุมชนก็จะสามารถดำเนินกิจกรรมและแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ในระดับหนึ่ง

สถานภาพทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์พฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากการมีตำแหน่งทางสังคมทำให้เกิดภาวะความเป็นผู้นำชุมชน และมีความยินดีในการเข้าร่วมโครงการคัดแยกมูลฝอยในชุมชน และการเข้าร่วมประชุม ร่วมกิจกรรมของชมรม ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยจากบุคคลต่างๆ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. เจ้าหน้าที่ อบต. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. อยู่บ่อยครั้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้มีพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยอยู่ในระดับดี แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Ekeru, Mugisha and Drake<sup>23</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดแยกมูลฝอยและการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยในครัวเรือนแถบทะเลสาบวิกตอเรียรัฐยูกันดา พบว่า การเป็นสมาชิกขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการคัดแยกมูลฝอยและการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยในครัวเรือน

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชน พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาของศรีนทร์ทิพย์ บุญจันทร์<sup>16</sup> ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 9,000 บาท มีพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 66.33) ในทำนองเดียวกันตัวแปรทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยในชุมชนก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจัดการมูลฝอยในชุมชนเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทัศนคติของครัวเรือนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาที่มีต่อการจัดการมูลฝอยตามแนวคิด 3Rs ผลการวิจัยพบว่า

ครัวเรือนมีทัศนคติที่ดีต่อแนวคิด 3Rs เนื่องจากเทศบาลฯ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เคยจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางมาหลายครั้ง ครัวเรือนเห็นด้วยกับประเด็นต่างๆ เช่น การจัดการมูลฝอยตามแนวคิด 3Rs ให้เกิดผลนั้น เป็นเรื่องของทุกส่วนในสังคมที่ต้องร่วมมือกัน การคัดแยกมูลฝอยช่วยให้ปริมาณมูลฝอยในภาพรวมลดลง การแยกมูลฝอยทำให้สามารถนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น แนวคิด 3Rs เป็นพื้นฐานของการจัดการมูลฝอยแบบยั่งยืน มูลฝอยเป็นปัญหาใหญ่ที่ต้องเร่งแก้ไข และการแยกมูลฝอยจะเกิดผล หากมีแรงจูงใจและมีกฎหมายควบคุม<sup>11,20</sup>

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการมูลฝอยในชุมชน เช่น 1) กลุ่มตัวอย่างมีการนำมูลฝอยที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำเป็นการจัดการที่ไม่ถูกต้องถึงร้อยละ 48.5 ไม่มีการนำขวดน้ำดื่ม (พลาสติกใส) ที่ใช้แล้วมาใส่น้ำดื่มอีก (ร้อยละ 49.4) การแยกมูลฝอยเปียกจากครัวเรือน/ต้นทางไม่ช่วยทำให้ปริมาณมูลฝอยลดลง (ร้อยละ 40.8) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ประชาชนเข้าร่วมนำมูลฝอยมาใช้ซ้ำอย่างถูกวิธี 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายสาธารณะ เรื่อง การจัดการมูลฝอยในชุมชนให้เป็นนโยบายเร่งด่วนของ อบท. โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นแรงผลักดัน เช่น โครงการการขยะ “ทองคำ” และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 3) จากผลการวิจัยครั้งนี้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในชุมชนเพียงร้อยละ 41.2 นั้น โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การเป็นแกนนำ/ผู้รับผิดชอบในการคัดแยกมูลฝอยของหมู่บ้านการแนะนำ/ ชักชวนให้ประชาชนในหมู่บ้านนำมูลฝอยไปแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่การรณรงค์ให้ชุมชนรักษาที่อยู่อาศัยให้สะอาดไม่มีมูลฝอยทิ้งเกลื่อนกลาด และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน มีส่วนร่วมตรวจสอบ/ประเมินการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบและปริมาณการเกิดมูลฝอยตกค้างในหมู่บ้าน ประเด็นเหล่านี้เป็นประเด็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการอย่างเร่งด่วน



## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตลอดจนประชาชนในตำบลหนองขามทุกหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลที่เป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด การดำเนินโครงการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. ร้อยเอ็ด: สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด;2562.
2. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมตำบลหนองขาม. รายงานผลการดำเนินงานองค์การบริหารตำบลหนองขาม. ร้อยเอ็ด: องค์การบริหารตำบลหนองขาม จังหวัดร้อยเอ็ด;2561.
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองขาม. รายงานผลการดำเนินงาน. ตามยุทธศาสตร์สาธารณสุข. สำนักงานสาธารณสุขอำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด; 2561.
4. วิวัฒน์ สิงห์นาครอง. กระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ในการจัดการมูลฝอยชุมชน เทศบาลตำบลโพธิ์ชัย อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด” วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา, 2557 ; 5 (11) : 136-144.
5. ยศภัทร ยศสูงเนิน, วรรณภา รัตนวงศ์ และนงนุช จันทร์ดาอ่อน. การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลโคกกรวด. การประชุมวิชาการและแสดงผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2 18-19 มิถุนายน 2558 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา : ภาคโปสเตอร์ 63-69.

6. ขวัญจิตต์ จันทร์นาหว่า และสุชาดา ภัยหลีกกล้วย. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557; 2(3): 265-271.
7. สุทธิพงศ์ เป็รื่องคำ และอรรรดาสตรี วิเศียรศาสตร์. การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเกษตรในตำบล Lien Loc อำเภอ Hau Loc จังหวัด Thanh Hoa ประเทศเวียดนาม และตำบลนากว้าง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ประเทศไทย. วารสารเกษตรพระวรุณ, 2556; 10 (1) : 85-94.
8. นพดล จานชมพู. การศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. นครราชสีมา : คลังปัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2556
9. เฉลิมชาติ แสไพศาล. การศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลแฉะ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ;2556.
10. ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม. การศึกษาระดับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของคนไทย. ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ; 2561 .
11. เสาวลักษณ์ ภูเจริญประสิทธิ์ และและสุมาลี พุ่มภิญโญ. ทิศนคติของครัวเรือนในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาต่อการจัดการขยะแบบ 3Rs. Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences) 2017; (10) 2, 2560: 163-273)



12. ชูติมา ตุ่นาราง, บุญจง ขาวสิทธิวงษ์ และกานตพันธ์ พิศาลสุขสกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนในเขตเทศบาลนครสมุทรปราการ. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. 7(2): กรกฎาคม - ธันวาคม 2554. 35 – 48.
13. สมัชญา หนูทอง . ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถื่น: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี. สุตวรรษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจมหาวิทาลัยบูรพา ;2556 : 72-75.
14. สุภาวดี น้อยน้ำใส. การประเมินพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลในจังหวัดอุดรดิติต์ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560 : 77-88.
15. กัลยาณี อุปราสิทธิ์, ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และวันทนีย ชวพงศ์, พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่, 2558;6 (2): 164-171.
16. ครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ,2561; 12(1):180-190.
17. สุกันยา บัวลาด. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ;2560 : 1349-1360.
18. มนัส สุวรรณ. การจัดการสิ่งแวดล้อม: หลักการและแนวคิด, กรุงเทพฯ:โอเดียนส์ไตร์;2549.
19. สุธาสิณี บุญมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดของประชาชนในและนอกเขตเทศบาลนครนครปฐม. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 2559 ; 46 (1): 64.
20. จอมจันทร์ นทีวัฒนา และวิชัย เทียนถาวร. ความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชนแม่ก่าอำเภอมือง จังหวัดพะเยา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560 ; 25 (2) :316-330.
21. เขมะศิริ นิชชากร. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขต พญาไท กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร; 2546.
22. วรณธณี กองจันทร์ดี. การจัดการขยะของผู้ค้าในตลาดสด ศึกษากรณีตลาดสดบางกะปิและตลาดสดนครไทย เขตบางกะปิกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2555: 88-89.
23. Eker., Mugisha. and Drake. Factors influencing waste separation and utilization among households in the Lake Victoria crescent, Uganda. Waste Management ,2009 ; 29(12): 3047-3051.
24. Cohen, J.M. and N.T. Uphoff. Rural Development Participation : concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation. Rural Development Committee Center for international Studies, Cornell University; 1997:7-9.



การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์  
ร่วมกับการคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด : กรณีศึกษา 2 ราย  
Delivery Patient Nursing with severe pre-eclampsia  
with Premature Stage: 2 case study

กิติพร กางการ, พย.ม\*  
Kittiporn Kangkarn

บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** ผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงเป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทั้งผู้คลอดและทารกในครรภ์ซึ่งอาจทำให้ผู้คลอดเกิดการชักเกิดภาวะของโรคอื่นที่ร้ายแรงอย่างฉับพลันในขณะที่ทารกอาจเกิดภาวะเจริญเติบโตช้าในครรภ์ของการคลอดก่อนกำหนดได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นกรณีศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดสำหรับพยาบาลห้องคลอดในการพยาบาลผู้คลอดในระยะวิกฤตจากภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์จนเกิดการคลอดก่อนกำหนด

**วิธีดำเนินการศึกษา :** การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้คลอด 2 รายที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษาผู้คลอดทั้ง 2 รายทำให้การบริหารจัดการดูแลรักษาพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคุกคามผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้คลอดและทารกปลอดภัย

**สรุป :** บทเรียนรู้จากกรณีศึกษาครั้งนี้ทราบได้ว่าการประเมินภาวะเสี่ยงของผู้คลอดตั้งแต่แรกรับไว้ในห้องคลอดเป็นสิ่งสำคัญในแต่ละระยะของการคลอดได้รวดเร็วถูกต้องครบถ้วนสู่แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลห้องคลอดในระยะวิกฤตจากภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์จนเกิดการคลอดก่อนกำหนดอย่างเหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ :** การพยาบาลความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์การคลอดก่อนกำหนด



## ABSTRACT

**Background :** A delivery patient who has severe pre-eclampsia is considered to be an obstetrical complication that can affect critically to both the patient and her fetus and that can cause seizures in the patient and other acute severe illnesses. Meanwhile the fetus can be forced to be pre-mature delivered.

**Objective :** To be an approach for nursing delivery patients for obstetrical nurses in hospitals and for nursing severe delivery patients with severe pre-eclampsia pressure that leads to be premature.

**Methods :** The comparison of 2 delivery patients with severe pre-eclampsia while being pregnant and having premature delivery is studied.

**Results :** From studying 2 cases of delivery patients, nursing management and implementation can be effectively established to prevent harmful problem in delivery patient and fetus and can save both mother and baby.

**Conclusion :** From the study, the risk assessment stage of the delivery patients before being received by the labor and delivery ward is significant. When the risk assessment is made promptly and accurately, nursing approach for obstetrical nurses to help patients with complication of severe pre-eclampsia tension during critical stage of premature delivery can be helpful.

**Keywords :** Delivery Patients Nursing with Severe pre-eclampsia Complication With Premature Stage

### บทนำ

ภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ (severe preeclampsia) มักเกิดขึ้นอายุครรภ์น้อย และพบอุบัติการณ์ของภาวะ severe preeclampsia ร้อยละ 0.6-1.2 ของผู้คลอดทั้งหมดพบ severe preeclampsia ที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ร้อยละ 0.3 มักสัมพันธ์กับประวัติของ preeclampsia ในครรภ์ก่อนเป็นเบาหวานมีความดันโลหิตสูงหรือตั้งครรภ์แฝด<sup>1</sup> เกิดผลกระทบบที่รุนแรงทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อผู้คลอดและทารกได้ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้คลอดเช่นรกลอกตัวก่อนกำหนดเกิดภาวะ DIC มีภาวะน้ำท่วมปอดหรือเกิดภาวะชัก (eclampsia)<sup>2</sup> ส่วนทารกอาจคลอดก่อนกำหนดจากภาวะ uteroplacental insufficiency การรักษาภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ที่ดีที่สุดคือการยุติการตั้งครรภ์<sup>1,2,4</sup> ด้วยการคลอดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก<sup>1</sup> การยุติการตั้งครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ยังน้อยเกินไปนั้น ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจ

เกิดกับผู้คลอดเท่านั้นแต่เกิดผลเสียต่อทารกอย่างมากจากการคลอดก่อนกำหนดได้การรักษาแบบประคับประคองการตั้งครรภ์จึงเกิด เพื่อให้ยื้ออายุครรภ์ให้มากขึ้นเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนในทารกที่คลอดก่อนกำหนดและผู้คลอดที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง<sup>2,3,4</sup>

การคลอดก่อนกำหนดเกิดจากผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงเป็นข้อบ่งชี้ในการรักษาที่ต้องยุติการตั้งครรภ์<sup>1</sup> ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนดประมาณร้อยละ 5-10 ของการคลอด3การคลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อทารกแรกเกิด อาจมีน้ำหนักตัวน้อย พิการ และตายปริกำเนิดมีค่าใช้จ่ายสูง อยู่โรงพยาบาลนานกว่าปกติมีผลต่อเศรษฐกิจครอบครัวสังคมและระบบสาธารณสุขของประเทศได้<sup>5</sup> ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยอวัยวะต่างๆยังไม่เต็มที่ที่มีผลต่อระบบหายใจเกิดอาการหายใจลำบากเนื่องจากขาดสาร surfactant ในถุงลมปอดเกิดภาวะ

respiratory distress syndrome (RDS) เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของทารกเหล่านี้การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดต้องแก้ไขที่สาเหตุส่วนสาเหตุยังไม่ทราบแน่ชัดแต่มีปัจจัยเสี่ยงดังนี้ผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงครรภ์แฝดการแตกของถุงน้ำคร่ำเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเอง<sup>9</sup> หรือปัจจัยเกี่ยวกับสภาพการตั้งครรภ์พฤติกรรม การดำเนินชีวิตคุณลักษณะของผู้คลอดเชื้อชาติอายุฐานะ เศรษฐกิจ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์มีความรุนแรงมากทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตทั้งผู้คลอดและทารกในครรภ์ ดังนั้นผู้เขียนจึงสนใจศึกษาการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงร่วมกับการคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด: รายกรณีเพื่อช่วยให้พยาบาลสามารถให้การดูแลผู้คลอดได้ถูกต้องและเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้คลอดที่มีภาวะนี้ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด: กรณีศึกษา 2 รายเพื่อเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะวิกฤตเกิดการคลอดก่อนกำหนดจากภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์สำหรับพยาบาลห้องคลอด

### วิธีการศึกษา

เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบผู้คลอด 2 ราย ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด ที่ห้องคลอด โรงพยาบาลชัยภูมิ โดยศึกษาจากประวัติผู้คลอด ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การรักษาพยาบาลการวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้หลักกระบวนการพยาบาลดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลทั่วไป                     | กรณีศึกษารายที่ 1     | กรณีศึกษารายที่ 1     |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| สถานภาพ/อายุ                     | หญิงไทยคู่ อายุ 25 ปี | หญิงไทยคู่ อายุ 30 ปี |
| ระดับการศึกษา                    | จบประถมศึกษาปีที่ 6   | จบมัธยมศึกษาปีที่ 3   |
| อาชีพ/สิทธิการรักษา              | เกษตรกร/บัตรทอง       | รับจ้าง/ ประกันสังคม  |
| วันที่เข้ารับการรักษาที่ห้องคลอด | 22 ธันวาคม พ.ศ. 2561  | 25 ธันวาคม พ.ศ. 2561  |
| วันที่ย้ายไปหลังคลอด/จำหน่าย     | 24 ธันวาคม พ.ศ. 2561  | 25 ธันวาคม พ.ศ. 2562  |
| กลับบ้าน                         | /27 ธันวาคม พ.ศ. 2561 | /28 ธันวาคม พ.ศ. 2561 |



ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอดและการเจ็บป่วย

| ข้อมูล  | กรณีศึกษารายที่ 1   | กรณีศึกษารายที่ 2   |
|---|---|---|
| อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล                            | มาฝากครรภ์ตามนัดตรวจพบความดันโลหิตสูง170/110mmHg ตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+2 แพทย์จึงรับไว้ในห้องคลอด   | มาตรวจตามนัดพบความดันโลหิตสูง 176/110 mmHg ตรวจตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+2แพทย์จึงให้รับไว้ในห้องคลอด   |
| ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด/การเจ็บป่วยในปัจจุบัน | G <sub>2</sub> P <sub>0</sub> A <sub>1</sub> L <sub>0</sub> GA33 <sup>+1</sup> wksEDC 8 กุมภาพันธ์ 2562 ฝากครรภ์ครั้งแรก GA 9 <sup>+1</sup> wksฝากครรภ์สม่ำเสมอมาตามนัดทุกครั้งได้รับวัคซีนกันบาดทะยัก 2 เข็ม น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ 16 กิโลกรัมดัชนีมวลกาย 28 กิโลกรัมต่อตารางเมตรพบความดันโลหิตสูง170/110mmHg ตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+2 | G <sub>1</sub> P <sub>0</sub> A <sub>0</sub> L <sub>0</sub> GA 35 <sup>+3</sup> wks EDC 25 มกราคม 2562 ฝากครรภ์ครั้งแรก GA 5 <sup>+6</sup> wksฝากครรภ์สม่ำเสมอมาตามนัดทุกครั้ง ได้รับวัคซีนกันบาดทะยัก 3 เข็ม น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ 15 กิโลกรัมดัชนีมวลกาย 29 กิโลกรัมต่อตารางเมตรความดันโลหิตสูง 176/110 mmHg ตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+2 ตาพร่ามัว ซามือและเท้า มีอาการบวมตามร่างกาย 3+ 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล พบว่ามีอาการขาตามมือ และอาการ บวมตามร่างกายบริเวณขา ทั้ง 2 ข้าง |
| ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด/การเจ็บป่วยในอดีต     | ตั้งครรภ์แรกแท้ง เมื่ออายุครรภ์ 4 เดือนไม่ได้รับการคุมดลูก ปฏิเสธโรคประจำตัว และการผ่าตัด   | ปฏิเสธโรคประจำตัว และการผ่าตัด ไม่เคยเจ็บป่วยรุนแรงที่ต้องนอนในโรงพยาบาล  |
| ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว                | บิดามีประวัติความดันโลหิตสูงส่วนสมาชิกอื่นๆ   | บุคคลในครอบครัวมีสุขภาพแข็งแรงดีปฏิเสธโรคประจำตัว โรคติดต่อและโรคทางพันธุกรรม   |
| ประวัติการแพ้ยาสารเคมีและอาหารและสารเสพติดต่างๆ     | ปฏิเสธการแพ้ยา สารเคมี อาหาร สารเสพติด  | ปฏิเสธการแพ้ยา สารเคมี อาหาร สารเสพติด ต้มสุราเป็นบางครั้ง  |
| แบบแผนสุขภาพ  | ชอบรับประทานอาหาร รสจัด เค็มเผ็ด  | ชอบรับประทานอาหารอาหารรสจัด เค็ม เผ็ด   |
| สติปัญญา การรับรู้ตนเอง และการดูแลสุขภาพ            | เปรี้ยวหวาน พุดน้อย มีสีหน้ากังวลและบอกว่าเคยแท้งบุตร จึงกลัวว่าตนเองและทารกในครรภ์ไม่ปลอดภัยจึงฝากพิเศษที่คลินิกไปตามนัดทุกครั้งต้องการคลอดโรงพยาบาลจังหวัด  | ครคร้แรก อายุมาก จึงกลัวว่าตนเองและทารกในครรภ์ไม่ปลอดภัยจึงฝากพิเศษที่คลินิกไปตามนัดทุกครั้งต้องการคลอดที่โรงพยาบาลจังหวัด  |

ตารางต่อ ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอดและการเจ็บป่วย

| ข้อมูล                  | กรณีศึกษารายที่ 1   | กรณีศึกษารายที่ 2  |
|-------------------------|---|--|
| อาการแรกเริ่ม           | G <sub>2</sub> P <sub>0</sub> A <sub>1</sub> LOGA33 <sup>+1</sup> wks<br>ความดันโลหิตสูง167/101 มิลลิเมตรปรอท<br>ซีฟจร 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ<br>20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส<br>ตรวจปัสสาวะAlbumin +3Sugar<br>Negative ไม่มีอาการปวดศีรษะไม่มีอาการ<br>ตาพร่ามัวไม่มีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ตรวจ<br>หน้าท้อง ทำ ROA อัตราการเต้นหัวใจของ<br>ทารกในครรภ์ 148 ครั้ง/นาทีสม่ำเสมอ วัด<br>ความสูงของยอดมดลูก25 เซนติเมตร การ<br>คาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ 1,550 กรัม<br>ไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอด ตรวจภายใน<br>ปากมดลูกไม่เปิด | G <sub>1</sub> P <sub>0</sub> A <sub>0</sub> L <sub>0</sub> GA 35 <sup>+3</sup> wks<br>ความดันโลหิตสูง 162/107 มิลลิเมตรปรอท<br>ซีฟจร 102 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/<br>นาที อุณหภูมิ 37.3 องศาเซลเซียส ตรวจ<br>ปัสสาวะAlbumin +2 Sugar Negative<br>ตาพร่ามัว ไม่ปวด<br>ศีรษะไม่มีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่มีอาการบวม<br>ตามร่างกาย+3 ตรวจหน้าท้อง ทำ ROA อัตรา<br>การเต้นหัวใจของทารกในครรภ์ 156 ครั้ง/นาที<br>สม่ำเสมอวัดความสูงของยอดมดลูก 27<br>เซนติเมตร การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์<br>ได้ 1,800 กรัมไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอด |
| การวินิจฉัยครั้งแรก     | GA 33 <sup>+1</sup> wks with Severe preeclampsia  | GA35 <sup>+3</sup> wks with Severe preeclampsia  |
| การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย | Severe preeclampsia with preterm<br>delivery with IUGR  | Severe preeclampsia with preterm<br>delivery   |

ตาราง 3 การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา

| ประเด็นเปรียบเทียบ  | กรณีศึกษารายที่1   | กรณีศึกษารายที่2  | การวิเคราะห์เปรียบเทียบ  |
|---|--|---|--|
| ระยะวิกฤติในระยะ<br>คลอด  | หญิงไทยคู่อายุ 25 ปี<br>G <sub>2</sub> P <sub>0</sub> A <sub>1</sub> LOGA 33 <sup>+1</sup> wks                                       | หญิงไทยคู่ อายุ 30 ปี<br>A <sub>1</sub> L <sub>0</sub> GA35 <sup>+3</sup> wks   | กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีปัจจัยเสี่ยงเรื่อง<br>การรับประทานอาหารรสจัด มีดัชนี<br>มวลกลายน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อ  |
| 1. ปัจจัยเสี่ยงต่อการ<br>เกิดภาวะความดัน<br>โลหิตสูงชนิดรุนแรงกับ<br>การคลอดก่อนกำหนด | มีดัชนีมวลกาย 28 กิโลกรัม<br>ต่อตารางเมตร<br>ชอบรับประทานอาหาร<br>รสจัด เค็ม เปรี้ยว เผ็ด<br>บิดามีประวัติเป็นโรค<br>ความดันโลหิตสูง | รับประทานรสจัด เค็ม<br>เปรี้ยว เผ็ดซื้ออาหารสำเร็จ<br>ต้มสุราปฏิเสธการเจ็บป่วย<br>ในรอบครัวเจ็บป่วยโรค<br>ความดันโลหิตสูงดัชนี<br>มวลกลาย 29 กิโลกรัมต่อ<br>ตารางเมตร | ตารางเมตร การมีดัชนีมวลกายมากกว่า<br>30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรมีความเสี่ยง<br>ต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง<br>มากกว่า 4 เท่าของผู้คลอดที่มีดัชนีมวล<br>กลายน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อ<br>ตารางเมตร จุดที่แตกต่างกันในกรณี<br>ศึกษารายที่1บิดาเจ็บป่วยเป็นโรคความ<br>ดันโลหิตสูงส่วนกรณีศึกษารายที่ 2<br>ดื่มสุราและตั้งครรภ์ครั้งแรก |



### ตาราง 3 การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา

| ประเด็นเปรียบเทียบ         | กรณีศึกษารายที่1  | กรณีศึกษารายที่2   | การวิเคราะห์เปรียบเทียบ  |
|----------------------------|---|--|--|
| พยาธิสภาพอาการและอาการแสดง | ความดันโลหิตสูงโลหิตสูง 167/101-170/110 mmHg<br>ตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+3<br>ส่วนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 22 ธ.ค.61-24 ธ.ค.61 พบ BUN 11.2-12.6 mg/dl Uric acid 7.5-9.8 mg/dl 24 ธ.ค.K 3.1 mmol/LPro +3 Urine protein 24 hrUrine protein 198mg/dLSGOT 34-52 U/LSGPT24-39U/LAlbumin 3.3g/dL Total Protein 5.9g/dL Globulin 2.5- 2.6 g/DL LDH 227--312U/LTotal Protein 5.8g/dLPT 10.6- 11.2Aptt 22.2- 24.3INR0.87- 0.92 Mg++5.6- 6.9mg /dL | ความดันโลหิตสูง 167/107-176/110 g ตรวจปัสสาวะพบไข่ขาว+2 มีอาการชาตามมือ และมีอาการบวมตามร่างกาย3+ มีอาการตาพร่ามัว ส่วนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 24 ธ.ค.61 พบPlt 159,000 k/uLBUN 11.6mg/dl Cr 0.77 mg/dl Uric acid 7.7 mg/dLSGOT 41 U/LSGPT20U/LAlbumin 3.5g/DITotal Protein 5.9g/dLGlobulin 2.4 g/DL PT 11.1Aptt 26.8INR 0.90Mg++ 5.1U/L | พยาธิสภาพ Severe preeclampsia ยังไม่ทราบแน่ชัดแต่ เชื่อว่า เกิดจากการขาดสมดุลของสารพรอสตาแกลนดิน(Prostaglandin I2: PGI2) และทรอมบอกเซน (Thromboxane) หรือมีความบกพร่องในการสังเคราะห์สารพรอสตาแกลนดิน การขาดสมดุลจึงเกิดการรวมตัวของเกร็ดเลือด รวมทั้งหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก มีผลต่อหลอดเลือดแดงทั่วร่างกายเกิดการหดเกร็งตัว ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ <sup>1,2</sup> การวินิจฉัย Severe preeclampsia จาก1.) SBP $\geq$ 160 mmHg หรือ DBP $\geq$ 110 mmHg 2)มีอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ สายตาพร่ามัว มีจุดบอดในลานสายตา ซึ่มลงหรือหมดสติ มีอาการจุกแน่นลิ้นปี่ 3) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3.1) มีโปรตีนออกในปัสสาวะปริมาณมากกว่า 5 กรัมใน24 ชั่วโมง 3.2) มี Thrombocytopenia (Plt < 100,000 cell/mm 3.3) มีระดับเอนไซม์ AST และหรือ ALT สูงกว่า 70 IU/L หรือมากกว่า 2 เท่าของปกติ 3.4.) Cr > 1.1 mg/dl หรือเพิ่ม เป็น 2 เท่า 3.5) มีความผิดปกติของระบบการแข็งตัวถ้ามีอย่างน้อย 1 ข้อก็วินิจฉัยเป็น Severe preeclampsia ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 รายนั้น มีอาการและอาการแสดงที่เข้าตามเกณฑ์ Severe preeclampsia |

#### ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

##### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล

1. เสี่ยงต่อภาวะช็อกเนื่องจาก 1.) ประเมิน อาการและอาการแสดงที่มีอาการนำของภาวะช็อก เช่น อาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว และจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ หรือบริเวณชายโครงขวา 2.) ประเมินและตรวจ Deep tendon reflex ทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค 3) ตรวจวัดสัญญาณชีพทุกๆ 1 ชั่วโมง ติดตามความรุนแรงของโรค 4.) ดูแลให้ยาป้องกันชัก (MgSO<sub>4</sub>) และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยาดังนี้ โดยการตรวจพบว่า อัตราการหายใจต่ำกว่า 14 ครั้งต่อนาที ปัสสาวะออกน้อยกว่า 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง Deep tendon reflex ไม่มี หรือ < 0, > 2 ให้พิจารณาหยุดยา ให้ 10% calcium gluconate 10 มิลลิลิตร เข้าหลอดเลือดดำช้าๆ ภายใน 10 นาที ซึ่งเป็นยา antidote ให้พร้อมใช้เพื่อแก้ภาวะ Mg toxicity 5) ติดตามผล Mg level ทุก 4 ชม. ให้อยู่ในช่วง 4.8 -8.4 mg/dL 6) ดูแลใส่สายสวนชนิดคาสายสวน และประเมินน้ำเข้าและออกจากร่างกายและเก็บปัสสาวะส่งตรวจใน 24 ชั่วโมง เพื่อประเมินการทำงานของไต 7.) จัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลดสิ่งกระตุ้นอาการชัก เช่น เสียงแสง หรือสิ่งใดๆ 8.) Absolute bed rest โดยให้นอนพักผ่อนคนเดียวให้มากที่สุด 9.) Maintain electronic fetal monitoring เพื่อประเมิน fetal status ตั้งแต่แรกเริ่มและต่อเนื่อง หากพบว่ามี ความผิดปกติของเสียงหัวใจทารกต้องให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์ 10) ดูแลให้ Nicardipine 40mg in 5% D/W 500 ml ตรวจวัดและบันทึกความดันโลหิตทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่ เปลี่ยนเป็น ทุก 1 ชั่วโมง จนคลอดเพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา

##### กรณีศึกษารายที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล

1.) ประเมิน อาการและอาการแสดงที่มีอาการนำของภาวะช็อก เช่น อาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว และจุกแน่นใต้ลิ้นปี่หรือบริเวณชายโครงขวา 2.) ประเมินและ ตรวจ Deep tendon reflex ทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค 3) ตรวจวัดสัญญาณชีพทุกๆ 2 ชั่วโมง ติดตามความรุนแรงของโรค 4.) ดูแลให้ยาป้องกันชัก (MgSO<sub>4</sub>) และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยาดังนี้ โดยการตรวจพบว่า อัตราการหายใจต่ำกว่า 12 ครั้งต่อนาที ปัสสาวะออกน้อยกว่า 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง Deep tendon reflex ไม่มี หรือ < 0, > 2 ให้พิจารณาหยุดยา ให้ 10% calcium gluconate 10 มิลลิลิตร เข้าหลอดเลือดดำช้าๆ ภายใน 10 นาที ซึ่งเป็นยา antidote ให้พร้อมใช้เพื่อแก้ภาวะ Mg toxicity 5) ติดตามผล Mg level ทุก 4 ชม. ให้อยู่ในช่วง 4.8 -8.4 mg/dL 6.) ดูแลใส่สายสวนชนิดคาสายสวน และประเมินน้ำเข้าและออกจากร่างกายและประเมินการทำงานของไต ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง 7.) จัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ลดสิ่งกระตุ้นอาการชัก เช่น เสียงแสง หรือสิ่งใดๆ 8.) Absolute bed rest โดยให้นอนพักผ่อนคนเดียวให้มากที่สุด 9) Maintain electronic fetal monitoring เพื่อประเมิน fetal status ตั้งแต่แรกเริ่มและต่อเนื่อง หากพบว่ามี ความผิดปกติของเสียงหัวใจทารกต้องให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์ 10.) ให้ยา Hydralazine 10 mg vein ตรวจวัดและบันทึกความดันโลหิตทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่ เปลี่ยนเป็น ทุก 1 ชั่วโมง จนคลอดเพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยาลดความดันโลหิต พบผิดปกติรายงานแพทย์ทันที 11) ประเมินอาการหด



ตารางต่อ ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล                              | กรณีศึกษาครั้งที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล  | กรณีศึกษาครั้งที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล  |
|--|---|---|
| 2. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากได้รับยา $MgSO_4$ | <p>ลดความดันโลหิต พบผิดปกติรายงานแพทย์ทันที 11.)ประเมินอาการหดตัวของมดลูก อาการเจ็บครรภ์คลอดทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>1.) อธิบายเหตุผลและการให้ยา <math>MgSO_4</math> อาการร้อนบริเวณที่ฉีดและร้อนวูบวาบทั่วทั้งตัว 2.) ดูแลให้ได้รับยาและสารน้ำโดยให้ 10% <math>MgSO_4</math> 4 gm (10 amps) +NSS 100 ml vein drip in 15 min. 50%<math>MgSO_4</math> 40 gm(40 amps) in 5% D/W 920 ml vein drip 50 ml/hr rate 50 ml/hr LRS 1,000ml vein drip rate 80 ml/hr ด้วย infusion pump 3.)บันทึกจำนวนน้ำเข้า-ออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือน้อยกว่า 100 มิลลิลิตรใน 4 ชั่วโมง ให้หยุดยา 4.) ประเมิน Deep tendon reflex ทุก 4 ชั่วโมง ถ้าหายไปให้หยุดยา 5.)เตรียมพร้อมในการช่วยเหลือภาวะ <math>MgSO_4</math> toxicity ได้แก่ ยาantidote คือ 10% Calcium gluconate 10 มิลลิลิตร 6.) ดูแลความสบายของผู้คลอด เช่น เช็ดตัว ประคบด้วยผ้าเย็นหรือกระเป๋าน้ำแข็ง และประเมินอาการ ร้อนวูบวาบ คลื่นไส้อาเจียน 7.) Monitor magnesium level ทุก 4 ชั่วโมงให้อยู่ในช่วง 4.8-8.4 mg/dl (Therapeutic serum level) 8) ใส่สายสวนปัสสาวะชนิดคาสายสวนไว้ 9) Maintain electronic fetal monitoring ทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อประเมิน fetal status 10) เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว 11.) อธิบายอาการที่เกิดขึ้นให้ผู้คลอดรับทราบ และเชิญญาติเข้าเยี่ยมอาการและปรึกษาเพื่อหาแนวทางดูแลร่วมกันในขั้นต่อไป</p> | <p>รัดตัวของมดลูก อาการเจ็บครรภ์คลอดทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>1.) อธิบายเหตุผลและการให้ยา <math>MgSO_4</math> อาการร้อนบริเวณที่ฉีดและร้อนวูบวาบทั่วทั้งตัว 2.) ดูแลให้ได้รับยาและสารน้ำโดยให้ 10%<math>MgSO_4</math> 4 gm (10 amps) IV Push slowly in 10 min then 50%<math>MgSO_4</math> 40 gm (40 amps) in 5% D/W 920 ml vein drip 50 ml/hr rate 50 ml/hr 0.9% NSS 1,000ml vein drip rate 80 ml/hr ด้วย infusion pump 3.)บันทึกจำนวนน้ำเข้า-ออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือน้อยกว่า 100 มิลลิลิตรใน 3 ชั่วโมง ให้หยุดยา 4) ประเมิน Deep tendon reflex ทุก 4 ชั่วโมง ถ้าหายไปให้หยุดยา 5.)เตรียมพร้อมในการช่วยเหลือภาวะ <math>MgSO_4</math> toxicity ได้แก่ ยาantidote คือ 10% Calcium gluconate 10 มิลลิลิตร 6) ดูแลความสบายของผู้คลอด เช่น เช็ดตัว ประคบด้วยผ้าเย็นหรือกระเป๋าน้ำแข็ง และประเมินอาการ ร้อนวูบวาบ คลื่นไส้อาเจียน 7) Monitor magnesium level ทุก 4 ชั่วโมงให้อยู่ในช่วง 4.8-8.4 mg/dl (Therapeutic serum level) 8) ใส่สายสวนปัสสาวะชนิดคาสายสวนไว้ 9) Maintain electronic fetal monitoring ทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อประเมิน fetal status 10) เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว 11) อธิบายอาการที่เกิดขึ้นให้ผู้คลอดรับทราบ และเชิญญาติเข้าเยี่ยมอาการและปรึกษาเพื่อหาแนวทางดูแลร่วมกันในขั้นต่อไป</p> |

ตารางต่อ ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล                                    | กรณีศึกษารายที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล   | กรณีศึกษารายที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล  |
|--|--|---|
| 3. ผู้คลอดและญาติมีความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วย             | 1) แนะนำตนเองด้วยท่าที่เป็นมิตร<br>2) อธิบายถึงพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น ตลอดจนขั้นตอนการพยาบาล เพื่อให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล<br>3) เปิดโอกาสให้ผู้คลอดได้เล่าถึงสาเหตุของความวิตกกังวลและความกลัวเพื่อให้ได้ระบายความรู้สึกและรวมถึงการให้ญาติได้เข้าเยี่ยมดูอาการในห้องคลอด<br>4) เข้าใจและยอมรับพฤติกรรมของผู้คลอดและญาติ<br>5) ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงความเป็นบุคคลของผู้คลอด<br>6) ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวลและแสดงท่าทีที่เป็นมิตรกับผู้คลอดและญาติ<br>7) แสดงให้ผู้คลอดเกิดความมั่นใจและไว้วางใจในการรักษาพยาบาล คอยดูแลให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ แก่ผู้คลอด<br>8) ประเมินความวิตกกังวลผู้คลอดและญาติ<br>9) ให้ผู้คลอดได้พูดคุยกับผู้คลอดอื่น ๆ ที่มีสภาวะเดียวกัน | 1) แนะนำตนเองด้วยท่าที่เป็นมิตร<br>2) อธิบายถึงพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น ตลอดจนขั้นตอนการพยาบาล เพื่อให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล<br>3) เปิดโอกาสให้ผู้คลอดได้เล่าถึงสาเหตุของความวิตกกังวลและความกลัวเพื่อให้ได้ระบายความรู้สึกและรวมถึงการให้ญาติได้เข้าเยี่ยมดูอาการในห้องคลอด<br>4) เข้าใจและยอมรับพฤติกรรมของผู้คลอดและญาติ<br>5) ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงความเป็นบุคคลของผู้คลอด<br>6) ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวลและแสดงท่าทีที่เป็นมิตรกับผู้คลอดและญาติ<br>7) แสดงให้ผู้คลอดเกิดความมั่นใจและไว้วางใจในการรักษาพยาบาล คอยดูแลให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ แก่ผู้คลอด<br>8) ประเมินความวิตกกังวลผู้คลอดและญาติ |
| 4. วิตกกังวลต่อการผ่าตัดคลอดเนื่องจากไม่มีประสบการณ์มาก่อน | 1) แนะนำตนเองพูดคุยด้วยท่าที่เป็นมิตรเพื่อสร้างสัมพันธภาพและเกิดความไว้วางใจ<br>2) เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก และรับฟังด้วยความตั้งใจเพื่อลดความกดดันทางอารมณ์<br>3) ยอมรับในความรู้สึกและพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือ<br>4) แนะนำสถานที่ บุคคลที่เกี่ยวข้อง<br>5) อธิบายให้เข้าใจถึงความจำเป็นของการผ่าตัดคลอดผลดีและผลเสียให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจและลงชื่อยินยอมรับการผ่าตัดคลอด<br>6) สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผู้คลอดให้ข้อมูลว่าตลอดระยะเวลาของการผ่าตัดจะอยู่ภายใต้การดูแลของทีมนักทุกคนพร้อมจะให้การช่วยเหลือผู้คลอดและทารกให้ปลอดภัยตลอดเวลา<br>7) ประเมินความวิตกกังวล  | 1) แนะนำตนเองพูดคุยด้วยท่าที่เป็นมิตรเพื่อสร้างสัมพันธภาพและเกิดความไว้วางใจ<br>2) เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกและรับฟังด้วยความตั้งใจเพื่อลดความกดดันทางอารมณ์<br>3) ยอมรับในความรู้สึกและพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือ<br>4) แนะนำสถานที่ บุคคลที่เกี่ยวข้อง<br>5) อธิบายให้เข้าใจถึงความจำเป็นของการผ่าตัดคลอดผลดีและผลเสียให้ผู้คลอดและญาติเข้าใจและลงชื่อยินยอมรับการผ่าตัดคลอด<br>6) สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผู้คลอดให้ข้อมูลว่าตลอดระยะเวลาของการผ่าตัดจะอยู่ภายใต้การดูแลของทีมนักทุกคนพร้อมจะให้การช่วยเหลือผู้คลอดและทารกให้ปลอดภัยตลอดเวลา<br>7) ประเมินความวิตกกังวล  |



#### ตารางต่อ ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล  | กรณีศึกษารายที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล  | กรณีศึกษารายที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล   |
|--|---|--|
| 5. ผู้คลอดและทารกมี โอกาสเกิดอันตรายจากการ ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง | <p>1) อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆในการเตรียม ร่างกายและจิตใจของผู้คลอดเพื่อการผ่าตัดที่ปลอดภัย2.) การเตรียมผู้คลอดด้านร่างกาย</p> <p>2.1) แจ้งให้ผู้คลอดทราบถึงสาเหตุ ความ จำเป็นของการผ่าตัดช่วยคลอด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง พร้อมทั้งลงชื่อยินยอมให้ทำการผ่าตัดในแบบฟอร์มที่กำหนด 2.2) ให้ผู้คลอด NPO อย่างน้อย 6 ชั่วโมง 2.3) เจาะเลือดส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อติดตามเพื่อ หาชนิดและหมู่เลือด เตรียมเลือดให้พร้อมใช้ จองไว้ PRC 1 unit ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่ผู้คลอดเสียเลือดมาก และผล PT , PTT, INR, CBC ติดตามผลเพื่อการให้การดูแลแก้ไข</p> <p>2.4) ดูแลให้ได้รับ RSL 1000 ml. vein drip 120 ml./hr ดูแลให้ได้ยาระงับชัก 50% MgSO<sub>4</sub> 40 gm +5%D/w 920 cc vein drip 50cc /hr หรือให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษาพร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยา MgSO<sub>4</sub> และยาลดความดันโลหิต</p> <p>2.5) ทำความสะอาดหน้าท้องด้วยน้ำยา Hibiscrub และโกนขนบริเวณหัวเหน่า</p> <p>2.6) ดูแลใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ 2.7) ให้คำแนะนำการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด เช่น การหายใจการไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย เป็นต้น 2.8) ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้คลอดและฟังเสียงหัวใจทารกเป็นระยะๆ เพื่อระวังการเปลี่ยนแปลง 2.9) ดูแลให้ผู้คลอดถอดสิ่งแปลกปลอมต่างๆ และเครื่องประดับในร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นและป้องกันทรัพย์สินสูญหาย 2.10) เตรียมยาปฏิชีวนะให้พร้อมไปที่ห้องผ่าตัด</p> | <p>1) อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆในการเตรียมร่างกาย และจิตใจของผู้คลอดเพื่อการผ่าตัดที่ปลอดภัย 2) การเตรียมผู้คลอดด้านร่างกาย 2.1) แจ้งให้ผู้คลอดทราบถึงสาเหตุ ความจำเป็นของการผ่าตัดช่วยคลอด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง พร้อมทั้งลงชื่อยินยอมให้ทำการผ่าตัดในแบบฟอร์มที่กำหนด 2.2) ให้ผู้คลอด NPO อย่างน้อย 6 ชั่วโมง 2.3) เจาะเลือดส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อติดตามเพื่อ หาชนิดและหมู่เลือด เตรียมเลือดให้พร้อมใช้ จองไว้ PRC 1 unit ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่ผู้คลอดเสียเลือดมาก และผล PT , PTT, INR ,CBC ติดตามผลเพื่อการให้การดูแลแก้ไข</p> <p>2.4) ดูแลให้ได้รับ RSL 1000 ml. vein drip 120 ml./hr ดูแลให้ได้ยาระงับชัก 50% MgSO<sub>4</sub> 40 gm +5%D/w 920 cc vein drip 50cc /hr หรือให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษาพร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยา MgSO<sub>4</sub> และยาลดความดันโลหิต</p> <p>2.5) ทำความสะอาดหน้าท้องด้วยน้ำยา Hibiscrub และโกนขนบริเวณหัวเหน่า</p> <p>2.6) ดูแลใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ 2.7) ให้คำแนะนำการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด เช่น การหายใจการไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย เป็นต้น 2.8) ตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้คลอดและฟังเสียงหัวใจทารกเป็นระยะๆ เพื่อระวังการเปลี่ยนแปลง 2.9) ดูแลให้ผู้คลอดถอดสิ่งแปลกปลอมต่างๆ และเครื่องประดับในร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นและป้องกันทรัพย์สินสูญหาย 2.10) เตรียมยาปฏิชีวนะให้พร้อมไปที่ห้องผ่าตัด</p> |

ตารางต่อ ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล

กรณีศึกษารายที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล

3) การเตรียมผู้คลอดด้านจิตใจ 3.1) ประเมิน ความวิตกกังวลหรือความกลัวเกี่ยวกับการ ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของผู้คลอด เพื่อให้ การพยาบาลได้ถูกต้อง 3.2) เปิดโอกาสให้ ผู้คลอดซักถามข้อสงสัยและอธิบายให้ผู้คลอด และญาติเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องผ่าตัด ช่วยคลอดฉุกเฉิน 3.3) ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับ การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแก่ผู้คลอด เพื่อลดความวิตกกังวลและความกลัว 4) เตรียม ทีมช่วยกู้ชีพ รายงานกุมารแพทย์ช่วยรับเด็ก 5) ประสานห้องผ่าตัดและทีมวิสัญญี เพื่อเตรียมความพร้อม 6) เตรียม transport incubator สำหรับการเคลื่อนย้ายทารก กรณี ต้องย้ายทารกไป NICU ตามข้อบ่งชี้ 7) เตรียม set ผ้า สำหรับรับเด็กเตรียมอุปกรณ์ / ยา สำหรับการกู้ชีพทารกให้พร้อมใช้

6. ทารกแรกเกิดมีโอกา สเกิดภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากการคลอดก่อน กำหนด

1) ให้ข้อมูลผู้คลอดและญาติทราบถึงสาเหตุ ของการคลอดก่อนกำหนด ความจำเป็นต้อง ยุติการตั้งครรภ์ และสภาพทารกในครรภ์ 2) นอนพักบนเตียงห้ามลุกจากเตียง หลีกเลี่ยง กิจกรรมที่ไม่จำเป็น 3) ประเมินอัตราการเต้น ของหัวใจทารกในครรภ์ทุก 1 ชั่วโมง และ On EFM เป็นระยะ 4) หลีกเลี่ยงการตรวจภายใน หากไม่จำเป็น 5) ดูแลให้ผู้คลอดได้รับ ยา Dexamethasone 6 mg เข้ากล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง ครบ 48 ชั่วโมง เพื่อให้เกิด Fetal Lung maturity 6) ช่วยเหลือในการทำกิจวัตร ประจำวัน 7) เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วยชีวิตและเตรียมทีมชำนาญการดูแล ทารกแรกคลอดก่อนกำหนดให้พร้อม 8) ให้ ความอบอุ่นโดยจัดให้นอนใต้เครื่องทำความ อบอุ่น (radiant warmer) ดูแลให้การ พยาบาลทารกแรกเกิด ถ้าในกรณีทารก

3) การเตรียมผู้คลอดด้านจิตใจ 3.1) ประเมิน ความวิตกกังวลหรือความกลัวเกี่ยวกับการ ผ่าตัด คลอดทางหน้าท้องของผู้คลอด เพื่อให้การ พยาบาลได้ถูกต้อง 3.2) เปิดโอกาสให้ผู้คลอด ซักถามข้อสงสัยและอธิบายให้ผู้คลอดและญาติ เข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องผ่าตัดช่วยคลอด ฉุกเฉิน 3.3) ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการผ่าตัด คลอดทางหน้าท้องแก่ผู้คลอด เพื่อลดความวิตก กังวลและความกลัว 4) เตรียมทีมช่วยกู้ชีพ รายงานกุมารแพทย์ช่วยรับเด็ก 5) ประสานห้อง ผ่าตัดและทีมวิสัญญี เพื่อเตรียมความพร้อม 6) เตรียม transport incubator สำหรับการ เคลื่อนย้ายทารก กรณีต้องย้ายทารกไป NICU ตามข้อบ่งชี้ 7) เตรียม set ผ้า สำหรับรับเด็ก เตรียมอุปกรณ์ / ยา สำหรับการกู้ชีพทารกให้ พร้อมใช้

1) ให้ข้อมูลผู้คลอดและญาติทราบถึงสาเหตุของ การคลอดก่อนกำหนด ความจำเป็นต้องยุติการ ตั้งครรภ์ และสภาพทารกในครรภ์ 2) นอนพักบน เตียงห้ามลุกจากเตียง หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ไม่ จำเป็น 3) ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารก ในครรภ์ทุก 1 ชั่วโมง และ On EFM เป็นระยะ 4) หลีกเลี่ยงการตรวจภายในหากไม่จำเป็น 6) ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน 7) เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วยชีวิตและ เตรียมทีมชำนาญการดูแลทารกแรกคลอดก่อน กำหนดให้พร้อม 8) ให้ความอบอุ่นโดยจัดให้นอน ใต้เครื่องทำความอบอุ่น (radiant warmer) ดูแล ให้การพยาบาลทารกแรกเกิด ถ้าในกรณีทารก แรกเกิดหายใจไม่ตึบริบนำส่งตึกทารกแรกเกิด หรือ NICU 9) อธิบายให้ผู้คลอดและญาติรับ ทราบถึงความจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาที่ ตึกทารกแรกเกิดเมื่อคลอดแล้วและ



## ตารางต่อ ตาราง 4 ข้อวินิจฉัยและกิจกรรมทางการพยาบาล

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | กรณีศึกษารายที่ 1 กิจกรรมการพยาบาล   | กรณีศึกษารายที่ 2 กิจกรรมการพยาบาล                             |
|-------------------------|--|--|
|                         | เกิดหายใจไม่ตื้นรับน้ำส่งตึงทารกแรกเกิดหรือ NICU 9.) อธิบายให้ผู้คลอด และญาติรับทราบถึงความจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาที่ตึงทารกแรกเกิดและนำส่งทารกแรกเกิดที่ให้การพยาบาลแรกคลอดแล้วไปยังตึงทารกแรกเกิด | นำส่งทารกแรกเกิดที่ให้การ พยาบาลแรกคลอดแล้วไปยังตึงทารกแรกเกิด |

กรณีศึกษาผู้คลอดทั้ง 2 รายนี้มีภาวะ Severe preeclampsia ในขณะตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ไม่ครบกำหนดมีความดันโลหิตสูง พบไข่ขาวในปัสสาวะ +3 ในกรณีศึกษารายที่ 1 ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 มีความดันโลหิตสูง พบไข่ขาวในปัสสาวะ +2 มีอาการตาพร่ามัว และมีอาการบวม 3+ กรณีศึกษาผู้คลอดทั้ง 2 รายได้รับยาแก้อักเสบ และยาลดความดันโลหิต ยาปฏิชีวนะรวมทั้งยุติการตั้งครรภ์ด้วยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เนื่องจาก ปากมดลูกไม่พร้อมสำหรับการคลอด ไม่เจ็บครรภ์คลอด ซึ่งการรักษาภาวะ Severe preeclampsia ที่ดีที่สุดคือการยุติการตั้งครรภ์<sup>1,2,4</sup> ซึ่ง กรณีศึกษารายที่ 1 มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์จึงจำเป็นต้องได้รับยา Dexamethasone ครบ 48 ชั่วโมง เพื่อกระตุ้นการทำงานของปอดทารกให้เกิดความสมบูรณ์ ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 ได้รับการดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงคือภาวะ HELLP syndrome โดยการประเมินภาวะเสี่ยงและการเฝ้าระวังในทุกระยะของการคลอด ทำให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างทันทั่วถึง

### สรุปวิจารณ์

บทเรียนที่ได้รับจากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย การพยาบาลที่สำคัญ คือการประเมินภาวะเสี่ยงของผู้คลอดตั้งแต่แรกรับไว้ในห้องคลอด รวมทั้ง การประเมินภาวะเสี่ยงของผู้คลอดในแต่ละระยะของการคลอดได้รวดเร็ว ถูกต้องครบถ้วน นั้นจะทำให้การบริหารจัดการดูแลรักษาพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะคุกคามผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้คลอดและทารกปลอดภัย

### ข้อเสนอแนะ

การป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการคลอดก่อนกำหนด จุดเน้นที่สำคัญคือการค้นหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าว ตั้งแต่ก่อนที่จะมีการตั้งครรภ์ และในขณะที่ตั้งครรภ์ รวมถึง การให้ความรู้แก่ผู้คลอดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมและได้สัดส่วน รวมทั้ง การลดน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์จะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ได้ การคลอดก่อนกำหนดก็น่าจะลดลงได้เช่นกัน

### เอกสารอ้างอิง

1. วิบูลย์ เรืองชัยนิคม. Expectant management of severe preeclampsia remote from term. ใน เอกชัย โค้ววิสารัช, ปัทมา พรหมสนธิ, บุญศรีจันทร์ รัชชกุล, บรรณาธิการ. วิกฤตการณ์ทางสูติกรรมที่รุนแรง. กรุงเทพฯ: ทรี-ดี สแกน; 2555: 187-194.
2. สุรศักดิ์ จันทระแสงอร่าม. การดูแลรักษาผู้ป่วยครรภ์เป็นพิษชั้นรุนแรงที่อายุครรภ์น้อย. ใน: ธิตินันท์ ตันสถิตย์, ประพนธ์ จารุยาวงศ์, บรรณาธิการ, การดูแลภาวะวิกฤติ ขณะเจ็บครรภ์คลอด. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2552: 21-30.
3. พัญญู พันธุ์บุรณะ. การพยากรณ์และการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด. ใน: อภิชาติ จิตต์เจริญ, บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2550: 276-288.



4. สุพัทธาศิริโชติยะกุล,ธีระ ทองสง. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์.ใน:ธีระ ทองสง, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ลักขมีรัฐ; 2555:293-306.
5. นิตยา โรจนนิรันดร์กิจ, ปิยภรณ์ ปัญญาวิช.การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. ใน:อภิชาติ จิตต์เจริญ, บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2550:291-294.
6. ปารีชาติบัวหลวง. ผลของการส่งเสริมพลังอำนาจของมารดาต่อความเครียดและการแสดงบทบาทมารดาในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะวิกฤตของแม่: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
7. วังมัย สุขวนวัฒน์. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์. ใน: มณีภรณ์ โสมานุสรณ์,บรรณาธิการ. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ: ยุทธรินทร์ การพิมพ์; 2551:106-136.
8. สุภาพ ไทยแท้. การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะการเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนด:การพยาบาลสูติศาสตร์ ภาวะผิดปกติในระยะคลอด.กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2554:177-143.
9. ชเนนทร์ วนาภิรักษ์. การเจ็บครรภ์คลอดและการคลอดก่อนกำหนด.ใน:ธีระ ทองสง, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ลักขมีรัฐ; 2555:221-228.
10. ศิริพร ชัมภลิจิต. คู่มือการวินิจฉัยการพยาบาล. กรุงเทพฯ: บุ๊คเน็ต ; 2542.
11. จารุณีอ่วมแดง. การพัฒนาแนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ห้องคลอดโรงพยาบาลชัยภูมิขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
12. ดวงสิทธิ์ วัฒนการา. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน: ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่2.กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยชุดที่11; 2555:76-88.
13. Piliitteri,A. Maternal and child health nursing: care of the childbearing and childbearing family. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins. 2007.



**ประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting  
ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์  
Effectiveness of using the Zoom cloud meeting  
Application tutorial in Midwifery Practicum**

เครือหยก แยมศรี พย.ม. (การบริหารการพยาบาล) \*

Krueyok Yamsri,RN.

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ที่ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง

**รูปแบบและวิธีวิจัย :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action research design) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และได้รับการสอนโดยอาจารย์ร่วมกับการสอนผ่านแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ทุกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงรวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คนได้รับการสอนโดยอาจารย์ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียนและแบบประเมินทักษะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Descriptive Statistics และ t-test

**ผลการวิจัย พบว่า**

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน นักศึกษามีคะแนนสูงขึ้น
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. คะแนนเฉลี่ยทักษะการพยาบาลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**สรุป :** ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้งานแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ, แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting, วิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์

---

\*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา Thailand E-mail: Yokyim@hotmail.co.th

Lecturer, Faculty of Nursing, Chalermkarnchana University, Srisaket, Thailand

## ABSTRACT

**Objective :** This Action research design is intended to study to effectiveness of using the Zoom cloud meeting Application tutorial in Midwifery Practicum at a private university.

**Methods :** The samples derive from 64 students in midwifery practicum. The Experimental group studied with the lecturer and through the Zoom cloud meeting application weekly, twice a week, 2 hours a week for a total of 6 weeks and The Control group studied with the lecturer Research tools include general record format and pre-post test. The data were analyzed by Descriptive Statistics and t-test.

**Results :** The research found that

1. The experimental group's average post – experimental overall score was significantly higher than that of pre– experimental, at 0.01.
2. The experimental group's average post – experimental care – giving knowledge score was significantly higher than that of the control group, at 0.01
3. The experimental group's average post – experimental care – giving skill score was significantly higher than that of the control group, at 0.01

**Conclusion :** The results show that the use of the Zoom cloud meeting application allows teaching in the midwifery practicum make the learners have the knowledge and skill.

**Keywords :** Effectiveness, Zoom cloud meeting Application, Midwifery Practicum

## บทนำ

การเปลี่ยนผ่านจากโลกปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคเก่าไปสู่โลกดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆมิติ ความต้องการของตลาดแรงงานจึงเปลี่ยนไป งาน routine work หรืองานที่ทำซ้ำๆต้องมีการปรับเปลี่ยนเพราะคอมพิวเตอร์สามารถทำแทนได้ ผลการวิจัยขององค์กร World Economic Forum (WEF)<sup>1</sup> พบว่าความต้องการของตลาดแรงงานรวมทั้งแนวโน้มของเทคโนโลยีในองค์กรใหญ่ๆทั่วโลก ในศตวรรษที่ 21 (21st-Century Skill) ต้องการแรงงานที่มีความสามารถ 16 ทักษะ แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ Foundational Literacies กลุ่มทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิสัมพันธ์กับบริบทที่แตกต่างกัน Competencies กลุ่มทักษะที่ต้องนำมาใช้ในการจัดการกับปัญหาหรือความท้าทายที่ต้องเจอในชีวิต Character Qualities กลุ่มทักษะที่ใช้ในการจัดการตัวเองกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ทั้ง 6 ด้าน เน้นการพัฒนากำลังคนและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์<sup>2</sup> กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) 20ปี<sup>3</sup> เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติและมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ทั้ง 5 ด้าน มุ่งเน้นผลลัพธ์ด้านการผลิตบัณฑิต<sup>4</sup> คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สถาบันบัญญัติแห่งชาติได้เสนอแนะด้านการแก้ปัญหาเพื่อให้การปฏิรูปอุดมศึกษาเป็นรูปธรรม โดยเน้นผลลัพธ์ด้านผู้เรียนเพื่อสร้างพลเมืองคุณภาพให้มีศักยภาพในการแข่งขัน<sup>5</sup> ทุกหลักสูตรทุกระดับการศึกษา จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาต่างๆ

คณะพยาบาลศาสตร์เป็นคณะที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลเพื่อออกมาทำงานรับใช้สังคมและประเทศชาติ บัณฑิตพยาบาลในศตวรรษที่21 จะต้องมึทักษะในการติดต่อสื่อสารและเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ทุกสถานการณ์ เป็นบัณฑิตฉลาดจัดการ ในหลักสูตร



ปัจจุบันได้จัดการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 2560 ซึ่งทั้ง 6 ด้านได้ปฏิบัติตามแผนพัฒนาต่างๆ ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ<sup>6</sup> ดังนั้นการสอนในปัจจุบันจึงเน้นทั้งรายวิชาทฤษฎีและวิชาภาคปฏิบัติ โดยปฏิบัติการพยาบาลทั้งในห้องทดลองและสถานการณ์จริงในสถานที่จริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล วิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ เป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพ ซึ่งฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง แหล่งฝึกปฏิบัติงานมีทั้งในพื้นที่และต่างจังหวัด จึงทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาไม่สามารถติดตามเยี่ยมอาจารย์นิเทศและนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลต่างจังหวัดได้อย่างทั่วถึง โดยมีข้อจำกัดในเรื่องระยะทางและค่าใช้จ่าย ถึงแม้ว่าก่อนที่นักศึกษาจะออกไปฝึกปฏิบัติ ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะทบทวนและสาธิตในห้องปฏิบัติการแล้วก็ตาม แต่นักศึกษาต้องได้รับการทบทวนความรู้ตลอดเวลา แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สามารถติดตามเยี่ยมอาจารย์นิเทศและนักศึกษาได้โดยผ่าน video conference ซึ่งสามารถสาธิต ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาเพียงเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการและสัญญาณค่อนข้างเสถียร ดังนั้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและฝึกให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงได้นำแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting เข้ามาเป็นสื่อในการเรียนการสอน และนักศึกษาสามารถทบทวนความรู้ได้ตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

คำถามการวิจัย ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้งานแอปพลิเคชัน

Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์โดย

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดก่อนและหลังได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน
2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนและกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติ
3. เปรียบเทียบคะแนนทักษะการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน และกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติ

### สมมติฐานในการวิจัย

1. คะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดภายหลังได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน สูงกว่าคะแนนความรู้ก่อนได้รับการสอน
2. คะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติ
3. คะแนนทักษะเรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติ

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action research design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ที่ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน

ทำการศึกษาาระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2561

### ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้งานแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนของอาจารย์นิเทศ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพจากการสอนผ่านแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ใช้เป็นแนวทางในการ

พัฒนารูปแบบการสอนและ ประหยัด อดต้นทุนในการสอน

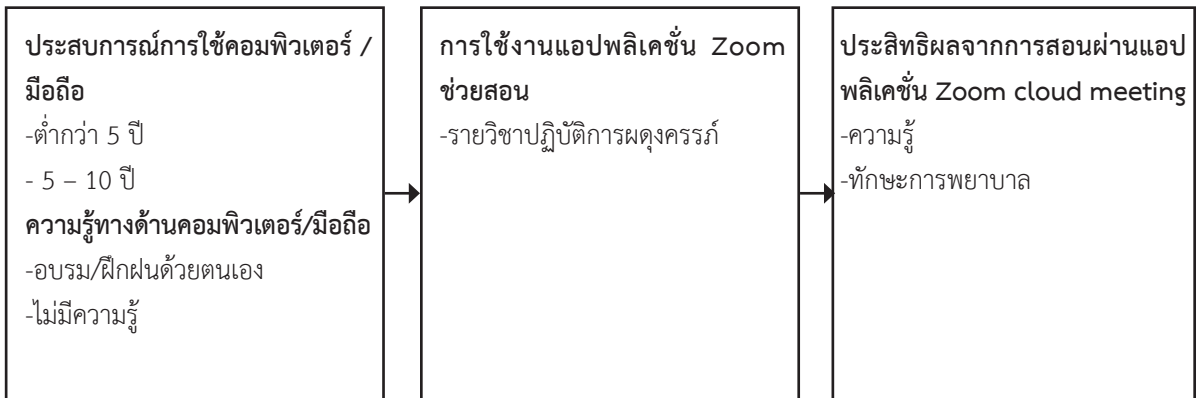
### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการพัฒนาการศึกษาโดยใช้ กระบวนการ Input process output เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้อของนักศึกษาพยาบาล โดยการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน แล้วนำมาสรุปผล

#### ตัวแปรอิสระ Input

#### process

#### ตัวแปรตาม output



### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดในหนังสือยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบและลงนามแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 64 คน โดยการใช้แบบสอบถาม โดยกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน จะได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศและมีการสอนผ่านแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ทุกสัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงรวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษา ทบทวนการสอนในแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน จะได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับบันทึก อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ /มือถือ

และ ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์/มือถือ

2. แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดใน ระยะคลอด แบบประเมิน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน
3. แบบประเมินทักษะเรื่องการพยาบาลผู้คลอดใน ระยะคลอด แบบประเมิน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพรรณนา หาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอด ก่อนและหลังได้รับการสอนในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบค่าที (Paired - Sample t-test)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบค่าที (Independent t-test)



4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบค่าที (Independent t-test)

#### ผลการวิจัย

##### 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงเรียนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ จำนวน 64 คน เพศชาย 5 คน คิดเป็น

ร้อยละ 7.81 เพศหญิง 59 คน คิดเป็นร้อยละ 92.19 ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์/มือถือ มากกว่า 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์/มือถืออบรม/ฝึกฝนด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100 ใช้มือถือเป็นอุปกรณ์ในการทำงานผ่านแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting คิดเป็นร้อยละ 100

##### 2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอด ก่อนและหลังได้รับการสอนในกลุ่มทดลอง (n=34) ตารางที่ 1

| กลุ่มทดลอง   | ค่าเฉลี่ย | S.D. | df | t     | P value |
|--------------|-----------|------|----|-------|---------|
| ก่อนการทดลอง | 25.72     | 3.95 | 31 | 22.34 | .00*    |
| หลังการทดลอง | 40.75     | 2.83 |    |       |         |

\*p<0.01

##### 3. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=34) ตารางที่ 2

| กลุ่ม       | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | S.D. | df | t      | P value |
|-------------|-------|-----------|------|----|--------|---------|
| กลุ่มควบคุม | 32    | 40.75     | 2.83 | 62 | 6.535* | .00*    |
| กลุ่มทดลอง  | 32    | 36.16     | 2.80 |    |        |         |

\*p<0.01

##### 4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=34) ตารางที่ 3

| กลุ่ม       | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | S.D. | df | t       | P value |
|-------------|-------|-----------|------|----|---------|---------|
| กลุ่มควบคุม | 32    | 44.47     | 1.37 | 56 | 14.315* | .00*    |
| กลุ่มทดลอง  | 32    | 40.22     | 0.97 |    |         |         |

\*p<0.01

## อภิปรายผล

ความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดจากการเปรียบเทียบความรู้เรื่องการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน พบว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนแล้ว นักศึกษามีคะแนนสูงขึ้น และในการเปรียบเทียบความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน มีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติอย่างเดียว แสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ อาจเนื่องจากในแอปพลิเคชันมี ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง การสาธิต ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้ามาดูย้อนหลังได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง ดูในมือถือได้ทุกที่ ทุกเวลา นักศึกษาหลายคนดูการสาธิตการทำคลอดจนมั่นใจก่อนการเข้าเคสจริง จึงเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับนักศึกษาเป็นอย่างมาก เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและ Active learning อีกทั้งยังเน้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์เพิ่มทักษะให้ผู้เรียนที่ตรงตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับการเรียนรู้ของ Knowles<sup>10</sup> ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้นั้นพร้อมต่อการเรียนรู้ มีแรงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ความต้องการพัฒนาตนเอง การใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน เป็นการเรียนรู้แบบอิสระผู้เรียนจะเรียนช่วงเวลาใดก็ได้ จึงทำให้ผู้เรียนเข้าศึกษาในแอปพลิเคชันตลอดเวลาเกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตรา เอิบอบและสุนีย์ ลีวีรัตน์<sup>11</sup> ที่ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ที่ได้รับการบริหารยาโดยการพันแบบฝอยละอองต่อความรู้อาการพยาบาลและการตอบสนองการหายใจ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่อิสระ เมื่อพร้อมและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ ดังนั้นการใช้แอปพลิเคชันและคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน ยังช่วยนักศึกษาที่มีการเรียนรู้ช้าได้มีโอกาสได้ทบทวนความรู้ตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579 ที่ระบุว่า หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็เรียนได้ สามารถศึกษาตามศักยภาพที่เขามี เพื่อพัฒนาศักยภาพของตน<sup>12</sup>

ทักษะการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอด

จากการเปรียบเทียบทักษะการพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนทักษะกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน มีคะแนนทักษะสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์นิเทศในเวลาปกติอย่างเดียว แสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ อาจเนื่องจากในแอปพลิเคชันมีการสาธิตการพยาบาลผู้คลอดในระยะคลอดซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหว เหตุการณ์จำลองเหมือนในห้องคลอดนักศึกษาสามารถดูย้อนหลัง ทบทวนได้ตลอดเวลาจึงทำให้นักศึกษามีความมั่นใจที่จะนำความรู้ไปฝึกปฏิบัติ

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน ทำให้เกิดประสิทธิผลทั้งในด้านความรู้และทักษะปฏิบัติในการปฏิบัติงานของนักศึกษา จึงควรนำแอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting เข้ามาช่วยสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองตามความต้องการและควรทำการศึกษาวิจัยในรายวิชาทฤษฎีที่มีบริบทแตกต่างกันด้วย



## เอกสารอ้างอิง

1. World Economic Forum. New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology 2016 . Retrieved December 24, 2018, from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)
2. ราชกิจจานุเบกษา. ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580). สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2561 จาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)
3. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2560: 93 – 131.
4. ราชกิจจานุเบกษา. มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561. สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2561 จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/199/T19.PDF>
5. สำนักกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ. การปฏิรูปอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2561: 1 –6.
6. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2561 จาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/news6.php>
7. Cuaca D., Dhanier A. & Udiana P. Basic Japanese Grammar and Conversation e-learning through Skype and Zoom Online Application. Retrieved December 24, 2018, from [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917321038](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917321038)
8. David Mario Smith, J. L.. The Aragon Research Globe for Web and Video Conferencing, 2015: Focus on Platforms and Outcomes. Retrieved December 24, 2018, from <https://aragonresearch.com/the-aragon-research-globe-for->
9. Esteban V.. Mobile Distance Learning with Smart phones and Apps in Higher Education. Retrieved December 24, 2018, from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1045122.pdf>
10. Knowles MS, Holton EG, Swanson RA. (1998). The adult learner: the definitive classic in adult education and human resources development. Houston (TX): Gulf.
11. สุจิตรา เอิบอาบ และสุนีย์ สิริรัตน์. (2557). ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ที่ได้รับการบริหารยาโดยการพันแบบฝอยละอองต่อความรู้ทักษะการบริหารยาและการตอบสนองการหายใจ.วารสารสภาการพยาบาล 29 (4) :105-120.
12. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2560: 76.

## ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร Factors Affecting of Human Resource Management in Sakon Nakhon Central Hospital

จารุณี ลาลูน, บธ.ม.<sup>1</sup> และนัทธมณ พันธุ์แก้ว, ปร.ด.<sup>2</sup>  
Jarunee Lalun M.B.A.<sup>1</sup> and Nathamon Phankaew, Ph.D.<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนครและศึกษาระดับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร

**วิธีการวิจัย :** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางโดยกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน 335 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ Chisquare Fisher's exact test

**ผลการวิจัย :** พบปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร ส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) เพศมีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการจูงใจบุคลากร 2) อายุ มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการได้มาซึ่งบุคลากรและด้านการธำรงรักษาบุคลากร 3) ระดับการศึกษา มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการพัฒนาบุคลากร 4) สถานะการจ้างงาน มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการจูงใจบุคลากร 5) รายได้มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการจูงใจบุคลากรและ 6) สาเหตุการเข้าทำงาน มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการจูงใจบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 7) ประสบการณ์การทำงานมีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร และด้านการจูงใจบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับระดับของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  =3.28, SD=0.499) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านการจูงใจบุคลากร มีค่ามากที่สุด ( $\bar{X}$  =3.36, SD=0.596) รองลงมาคือด้านการธำรงรักษาบุคลากร ( $\bar{X}$  =3.33, SD=0.849) และด้านการได้มาซึ่งบุคลากร ( $\bar{X}$  =3.27, SD=0.859) ส่วนด้านการพัฒนาบุคลากร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X}$  =3.08, SD=0.561)

**คำสำคัญ :** การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์, โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร

<sup>1</sup>นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ โรงพยาบาลสกลนคร

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสองดาว จังหวัดสกลนคร



## ABSTRACT

**Objective :** 1) To investigate personal factors affecting of human resource management among personnel in Sakon Nakhon Central Hospital, and 2) to examine the level of human resource

**Methods :** The cross-sectional description study management among the personnel in Sakon Nakhon Central Hospital. A sample was a staff of 335 employees who worked in Sakon Nakhon Central Hospital. The instrument used in data collection was a questionnaire. The data were analysis by frequency, mean, percentage, standard deviation, and Chi-square for testing relationships between categorical variables.

**Results :** The study were as follows: The personal factors comprised the following 1) sex affected of human resource management in the aspect of personnel motivation; 2) age affected of human resource management in the aspects of personnel acquisition and personnel retention; 3) educational attainment affected of human resource management in the aspect of personnel development; 4) employment status affected of human resource management in the aspect of personnel motivation; 5) income affected of human resource management in the aspect of personnel motivation; 6) reasons for entering the work significantly affected of human resource management in the aspect of personnel motivation at the .05 level; and 7) work experience significantly affected of human resource management in the aspects of personnel acquisition and personnel motivation at the .01 and .05 levels, respectively. The level of human resource management of personnel in Sakon Nakhon Central Hospital, Sakon Nakhon province as a whole gained a mean score at moderate level ( $\bar{X}$  = 3.28, SD = 0.499). Their human resource management in individual aspects in a descending order from high to low as follows: the aspect of personnel motivation ( $\bar{X}$  = 3.36, SD = 0.596), the aspect of personnel retention ( $\bar{X}$  = 3.33, SD = 0.849), the aspect of personnel acquisition ( $\bar{X}$  = 3.27, SD = 0.599) and the aspect of personnel development ( $\bar{X}$  = 3.08, SD = 0.561). The study suggested that Sakon Nakhon Central Hospital should have a model or guide for the training that emphasizes personnel's participation and should have a diverse personnel recruitment channel.

**Keywords :** Human Resource Management, Sakon Nakhon Central Hospital

### บทนำ

สถานการณ์โลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ประเทศต่างๆในโลก รวมทั้งประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน ต่างต้องเผชิญกับกระแสของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งจาก ภายใน และภายนอกประเทศ ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายในการพัฒนาประเทศ ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11<sup>1</sup> องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน คือ ทรัพยากรมนุษย์ หรือบุคลากรในองค์กร ปัจจุบันการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้เผชิญกับสิ่งท้าทายในหลายๆ ด้าน อันได้แก่ การปรับโครงสร้างของ

องค์กร การเจริญเติบโตที่ช้าลง ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ความเป็นโลกาภิวัตน์ ความหลากหลายของแรงงานที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนความคาดหวังของพนักงาน ดังนั้นการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จึงต้องมีการดำเนินการแตกต่างจากอดีต โดยดำเนินการตามการบริหารแนวใหม่ ซึ่งผู้บริหารจะไม่เป็นผู้สั่งการ และควบคุมพนักงาน แต่แสดงตนเป็นผู้ให้การสนับสนุน ผู้นำทีมและที่ปรึกษาภายใน<sup>2</sup> เพราะฉะนั้นการที่ผู้บริหารต้องการให้องค์การของตนประสบความสำเร็จ และแข่งขันกับองค์กรอื่นได้นั้น ย่อมต้องมีรูปแบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ดี และมีความเหมาะสมกับองค์กรของตน

โรงพยาบาลศูนย์สกลนครเดิมเป็นโรงพยาบาลทั่วไป มีระบบบริหารงานต่างๆ ยังไม่ค่อยมีความชัดเจนมากนัก ปัจจุบันได้รับการยกระดับเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งต้องให้บริการด้านสุขภาพที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมมีความจำเป็นที่ต้องมีระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการบริหารงานอื่นๆ ที่มีความชัดเจน เพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กร ซึ่งการพัฒนาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะประสบผลสำเร็จไม่ได้หากองค์กรขาดบุคลากรที่มีคุณภาพ ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ ย่อมมาจากการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ดีขององค์กร ในบริบทของโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร การบริหารทรัพยากรมนุษย์เป็นหน้าที่โดยตรงของกลุ่มงานทรัพยากรบุคคล ซึ่งปัจจุบันการขับเคลื่อนภารกิจส่วนใหญ่ขององค์กรต้องอาศัยบุคลากรที่ปฏิบัติงานในกลุ่มภารกิจหลัก 5 ภารกิจอันประกอบด้วย 1) กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ 2) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ 3) กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ 4) กลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ และ 5) กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลอย่างไรก็ตาม จากสถิติการให้

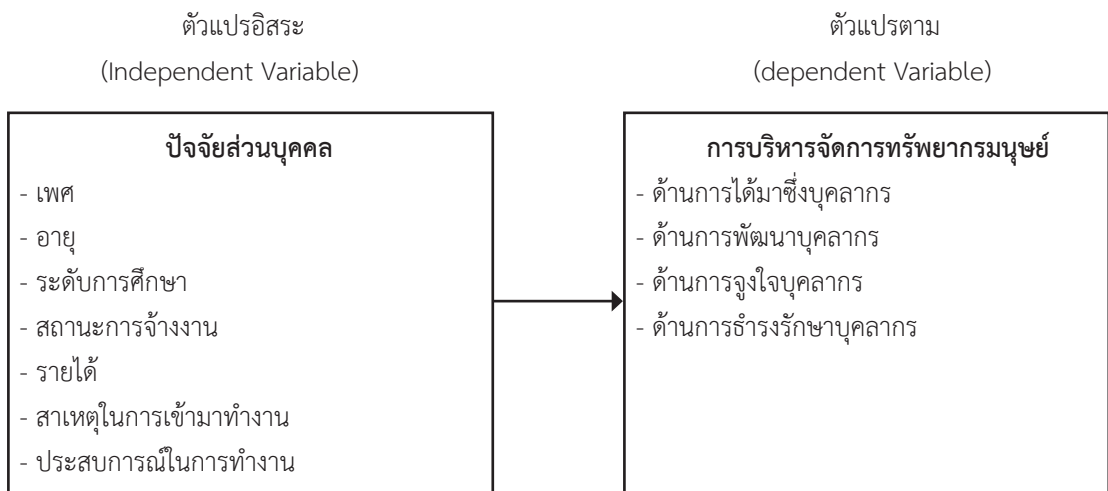
บริการ ระหว่างปี พ.ศ.2557-2559 พบว่า มีข้าราชการขอลาออกจากราชการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 0.235 (4 ราย), 0.382 (6 ราย) <sup>3</sup>

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะข้าราชการในสังกัดโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จึงมีแนวคิดที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและพัฒนากิจการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ อันจะก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร
2. เพื่อศึกษาระดับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional Description study) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์

สกลนคร จังหวัดสกลนคร

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane, 1973 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| ตำแหน่งตามกลุ่มภารกิจของบุคลากร                       | จำนวนประชากร (N)           |                               | กลุ่มตัวอย่าง (n) |
|---|----------------------------|-------------------------------|-------------------|
|   | ข้าราชการ/<br>ลูกจ้างประจำ | พรก./พกส./<br>ลูกจ้างชั่วคราว |                   |
| กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ                               | 40                         | 142                           | 30                |
| กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ | 24                         | 70                            | 15                |
| กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ                          | 43                         | 21                            | 11                |
| กลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ             | 143                        | 243                           | 63                |
| กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล                              | 600                        | 715                           | 216               |
| รวม   |                            | 2,041                         | 335               |

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร โดยกำหนดประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อความปลายปิด (Close-ended) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทของบุคลากร รายได้เฉลี่ยเดือน สาเหตุในการเข้ามาทำงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ครอบคลุมการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์<sup>4</sup> ด้าน จำนวน 36 ข้อ ได้แก่ ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร จำนวน 10 ข้อ ด้านการพัฒนาบุคลากร จำนวน 8 ข้อ ด้านการจูงใจบุคลากร จำนวน 10 ข้อ และด้านการธำรงรักษาบุคลากร 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale)

คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อยและเห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา (Wording) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ของพรเพ็ญ เพชรสุขศิริ<sup>4</sup> ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ข้อคำถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์มีค่าระหว่าง 0.66-1.00 และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.907

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โครงการผ่านการรับรองจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร เลขที่ ECSKH08/2561 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2561

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาระดับของความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนครวิเคราะห์โดยการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi Square test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ถ้าหากไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นในการทดสอบไคสแควร์ ใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher exact probability test) แทน

### ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คนพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.80 มีอายุระหว่าง 26-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.40 ส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 80.30 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 10,001–20,000บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการและลูกจ้างประจำ คิดเป็นร้อยละ 53.70 ส่วนใหญ่สมัครเข้ามาทำงานด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 44.20 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 10 ปีคิดเป็นร้อยละ 68.60

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  =3.26, SD=1.125) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยด้านการจูงใจบุคลากร มีค่ามากที่สุด ( $\bar{X}$  =3.36, SD=0.596) รองลงมา คือด้านการธำรงรักษาบุคลากร ( $\bar{X}$  =3.33, SD=0.849) และด้านการได้มาซึ่งบุคลากร ( $\bar{X}$  =3.27, SD=0.859) ส่วนด้านการพัฒนาบุคลากร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X}$  =3.08, SD=0.561) รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร โดยภาพรวม (n=335)

| การบริหารทรัพยากรมนุษย์ | $\bar{X}$ | S.D.  | ระดับ   |
|-------------------------|-----------|-------|---------|
| ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร | 3.27      | 0.859 | ปานกลาง |
| ด้านการพัฒนาบุคลากร     | 3.08      | 0.561 | ปานกลาง |
| ด้านการจูงใจบุคลากร     | 3.36      | 0.596 | ปานกลาง |
| ด้านการธำรงรักษาบุคลากร | 3.33      | 0.849 | ปานกลาง |
| รวม                     | 3.28      | .499  | ปานกลาง |

3. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยภาพรวม พบว่า

3.1 เพศ มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการจูงใจบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(p = .034)

3.2อายุ มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร (p = 0.037) และด้านการธำรงรักษาบุคลากร (p = 0.01)



3.3 ระดับการศึกษา มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการพัฒนาบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .023$ )

3.4 สถานะการจ้างงาน มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการจูงใจบุคลากร ( $p = .002$ )

3.5 รายได้มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการจูงใจบุคลากร ( $p = .021$ )

3.6 สาเหตุการเข้ามาทำงาน มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการจูงใจบุคลากร ( $p = .045$ )

3.7 ด้านประสบการณ์การทำงานมีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร ( $p = .003$ ) และด้านการจูงใจบุคลากร ( $p = .016$ )

## อภิปรายผล

1. ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ระดับการศึกษา สถานะการจ้างงาน สาเหตุการเข้าทำงาน และประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ กฤษณา หวังเจริญ<sup>4</sup> ที่พบว่าเพศ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพและตำแหน่งงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลการจูงใจพนักงานธนาคารกรุงไทย เพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กิตติ มิลาเอียง<sup>5</sup> พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงานและสาเหตุในการเข้าทำงานในองค์การของบุคลากร มีความสัมพันธ์กับทัศนคติด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

2. ด้านการได้มาซึ่งบุคลากรในโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ผู้บริหารได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ เปิดโอกาสให้ผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมได้อย่างเท่าเทียมกัน กระบวนการในการคัดเลือกมีความโปร่งใส และระเบียบที่ใช้ในการคัดเลือกมีความชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติ มิลาเอียง<sup>5</sup> ที่พบว่า การได้มาซึ่งบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมี 3 วิธีการหลัก คือ การคัดเลือก การสอบคัดเลือก และการสรรหา โดยเลือกผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และสอดคล้องกับ พันัส หัสนาคินทร์<sup>6</sup> ที่กล่าวว่า การกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำที่จะพึงรับเข้าทำงานจะต้องแถลงออกเป็นลายลักษณ์อักษรให้มี

ความชัดเจนและเป็นรูปธรรมพอที่จะนำไปปฏิบัติได้

3. ด้านการพัฒนาบุคลากรในโรงพยาบาลศูนย์สกลนครนั้น บุคลากรมีความเต็มใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรม อาจเป็นเพราะโรงพยาบาลได้มีการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการด้านการฝึกอบรมของบุคลากรไว้ล่วงหน้า ส่วนเทคนิคการฝึกอบรมควรเน้นให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมากขึ้น สอดคล้องกับ กิตติ มิลาเอียง<sup>5</sup> ที่พบว่าผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับความเต็มใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมของบุคลากร และมิชาพัชร มณีรัตน์<sup>7</sup> ที่พบว่าความพร้อมของผู้เข้ารับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากรคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

4. ด้านการจูงใจบุคลากรในโรงพยาบาลศูนย์สกลนครนั้น มีการประกาศขั้นตอน เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน และระเบียบด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานมีความชัดเจน สอดคล้องกับพรทิพย์ คำพอ<sup>9</sup> ที่กล่าวว่า การจ่ายค่าตอบแทน (Compensation) จะต้องกำหนดขึ้นเพื่อให้โครงสร้างเงินเดือนมีความยุติธรรมและเท่าเทียมกัน วิธีการให้ความชอบ การเลื่อนตำแหน่ง การส่งเสริม (Promotion) ต้องกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารเพื่อเป็นหลักประกันความเสมอภาค และกิตติ มิลาเอียง<sup>5</sup> ที่พบว่า การจูงใจบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ให้ความสำคัญกับการจูงใจโดยใช้ตัวเงิน เช่น การจ่ายค่าตอบแทนที่สูง การให้ทุนในการศึกษาต่อ

5. ด้านการธำรงรักษาบุคลากรในโรงพยาบาลศูนย์สกลนครนั้นการลงโทษในแต่ละครั้งมีระดับความรุนแรงเหมาะสมกับการกระทำความผิด หลักเกณฑ์ในการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรมีความชัดเจนสอดคล้องกับ กิตติ มิลาเอียง<sup>5</sup> ที่พบว่า การธำรงรักษาบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่องวินัยและการลงโทษ โดยกระบวนการในการพิจารณาความผิดของบุคลากรในแต่ละครั้งมีความเป็นธรรมและเปิดโอกาสให้ผู้ที่ถูกกล่าวหาได้แสดงเหตุผลอย่างเต็มที่

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะการจ้างงาน รายได้ สาเหตุการเข้ามาทำงาน และ ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อการบริหารจัดการ ทรัพยากรมนุษย์โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติและระดับของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร โดยภาพรวมพบว่า ด้านการ พัฒนาบุคลากรมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดรองลงมาเป็น ด้านการ ได้มา ซึ่งบุคลากร

## ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ด้านการพัฒนาบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ควรมีรูปแบบหรือแนวทางในการฝึกอบรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากร เช่น การเปิดโอกาสให้ได้ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม และมีการ ประเมินผลการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมเพื่อ โอกาสพัฒนาในการจัดการฝึกอบรมในครั้งต่อไป

2. ด้านการได้มาซึ่งบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ควรมีช่องทางในการสรรหาบุคลากรที่มีความหลากหลาย การประชาสัมพันธ์ตำแหน่งที่ต้องการมีความครอบคลุม ทั้งบุคคลภายในและภายนอกองค์กร และการกำหนดระยะเวลาในการสรรหามีความชัดเจน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างบุคลากรโรงพยาบาลศูนย์ สกลนครทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ “แนวคิดและยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ ในระยะ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่10 (พ.ศ.2550-2554)
2. สัมฤทธิ์ ยศสมศักดิ์, การบริหารทรัพยากรมนุษย์ : หลักการและแนวคิด กรุงเทพฯ : เวสต์เทรต ประเทศไทย, 2549 :

3. Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. (3th ed.), New York, Harper and Row, 1973.
4. โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร. รายงานผลการปฏิบัติงาน ประจำปี 2560. ม.ป.ท.
5. กฤษณา หวังเจริญ. ปัจจัยที่มีผลต่อการจูงใจพนักงาน ธนาคารกรุงไทย เขตเพชรบุรี.ม.ป.พ., 2553.
6. กิตติ มิลาเอียง. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานี, 2555.
7. โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร. รายงานประจำปีในช่วง ปีงบประมาณ 2561. ม.ป.ท.
8. นิชาพัชร มณีรัตน์. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ของบุคลากรคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย รามคำแหง [รายงานการวิจัย]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554.
9. พรทิพย์ คำพอ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตาม สมรรถนะหลักของทันตแพทย์ใน โรงพยาบาลชุมชน เขตสาธารณสุขที่ 12. วารสารการวิจัย มหาวิทยาลัย ขอนแก่น. 2554; 16(6): 67-69.



# ภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจและหัตถการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน: เรื่องสำคัญสำหรับพยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด

## In-Hospital Complications of Coronary angiogram and Percutaneous Coronary Intervention: Essential for cardiovascular Nurses

จำเนียร พัฒนจักร<sup>1</sup>, อรุณศรี แสนเมือง<sup>2</sup> และทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล<sup>3</sup>  
Chamnian Pattanajak<sup>1</sup>, Aroonsri Sanmaung<sup>2</sup> and Songsak Kiatchoosakun<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อรวบรวมอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน และเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจกับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

**วิธีการวิจัย :** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยกลุ่มตัวอย่างจากโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เข้ารับบริการครั้งแรก จำนวน 886 ราย

**ผลการศึกษา :** พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจกับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนมีความแตกต่างทางสถิติ ได้แก่ hematoma (1.97% VS 6.16%; Risk difference = 4.19; 95%CI: 1.15 to 7.24; P = 0.007) เลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น (0.66% VS 3.26%; Risk difference = 2.60; 95%CI: 0.41 to 4.79; P = 0.020) ภาวะช็อคจากหัวใจ (1.64% VS 6.16%; Risk difference = 4.52; 95%CI: 1.51 to 7.53; P = 0.003) ไตวายเฉียบพลัน (2.79% VS 9.06%; Risk difference = 6.27; 95%CI: 2.64 to 9.90; P = 0.001) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (3.61% VS 7.97%; Risk difference = 4.36; 95%CI: 0.84 to 7.89; P = 0.015) ส่วนภาวะหัวใจล้มเหลว (8.69% VS 12.68%) Risk difference = 3.99; 95% CI: 0.52 to 8.51; P = 0.083 โรคหลอดเลือดสมอง (0.16 %VS 0%) Risk difference = 0.16; 95% CI: 1.73 to 1.72; P = 0.156 ภาวะหัวใจปัด (0% VS 0.72%) และอัตราการเสียชีวิต (0.66% VS 2.54%) Risk difference = 1.88; 95% CI: -0.08 to 3.84; P = 0.06 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

**สรุปว่า :** การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยควรเตรียมความพร้อมในการให้การดูแลตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

**คำสำคัญ :** ภาวะแทรกซ้อน, การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ, การรักษาหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน, พยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือด

<sup>1</sup>พยาบาล ชำนาญการ ห้องตรวจสวนหัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>พยาบาล ปฏิบัติการ ห้องตรวจสวนหัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>3</sup>Corresponding Author

## ABSTRACT

**Objective :** To study aims to collect the incidence and compare the incidence of complications among patients who underwent coronary angiogram (CAG) for the first time versus percutaneous coronary intervention (PCI).

**Methods :** The descriptive study in 886 patients. The data from Khon Kean University Cardiac Catheterization Registry (KKUCCR).

**Result :** The result showed statically significant various incidence of complications between CAG versus PCI procedure including; hematoma (1.97%VS 6.16%; Risk difference = 4.19; 95%CI: 1.15 to 7.24; P = 0.007), upper gastrointestinal bleeding (0.66% VS 3.26%; Risk difference = 2.6; 95%CI: 0.41 to 4.79; P = 0.020), cardiogenic shock (1.64% VS 6.16%; Risk difference = 4.52; 95%CI: 1.51 to 7.53; P = 0.003), acute kidney injury (2.79% VS 9.06%; Risk difference = 6.27; 95%CI: 2.64 to 9.90; P = 0.001), arrhythmias (3.61% VS 7.97%; Risk difference = 4.36; 95%CI: 0.84 to 7.89; P = 0.015). There were non statically significant including; heart failure (8.69% VS 12.68%, Risk difference = 3.99; 95%CI: -0.52 to 8.51 ; P = 0.083), cardiac tamponade (0% VS 0.72%; Risk difference = 0.72; 95%CI: -1.73 to 1.72; P = 0.156) stroke (0.16 %VS 0%; Risk difference = -0.16; 95%CI: -0.48 to 0.16; P = 0.317) and death (0.66% VS 2.54%; Risk difference = 1.88; 95%CI: -0.08 to 3.84; P = 0.06).

**Inconclusion :** Coronary angiogram and Percutaneous Coronary Intervention is an invasive medical procedure. There were conduct of many complications. The cardiovascular nurses should be prepared the patients before underwent procedure, assessment the risk of complications included nursing care provide during and post procedure.

**Keyword :** Complications, Coronary angiogram, Percutaneous Coronary Intervention, cardiovascular Nurses

### บทนำ

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นการพยาบาลที่ต้องใช้ทักษะ องค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญเฉพาะด้าน อีกทั้งในปัจจุบันมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ก้าวหน้าสำหรับตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การตรวจหลอดเลือดหัวใจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Coronary CT Angiography<sup>1</sup> การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ (Coronary angiography; CAG) และการทำหัตถการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention; PCI) เป็นต้น ซึ่งการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเป็นมาตรฐานในการตรวจวินิจฉัย<sup>2</sup> ผลการตรวจสามารถระบุความรุนแรง

ของโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยแสดงผลเป็นร้อยละ บอกตำแหน่งที่ตีบ หรือความยาวของรอยโรคได้ ทำได้โดยใช้สายสวนชนิดพิเศษขนาดเล็กผ่านท่อนำสายสวนทางหลอดเลือดที่ข้อมือ ข้อพับ หรืออาจใส่ผ่านหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ ไปจนถึงจุดที่เป็นรูเปิดของหลอดเลือดหัวใจ หลังจากนั้นแพทย์จะใช้สารทึบรังสีเอ็กซเรย์ฉีดเข้าทางสายสวนเพื่อตรวจดูการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจทั้งเส้นด้านซ้าย เส้นขวา รวมไปถึงหลอดเลือดกราฟท์ในกรณีที่ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ<sup>2,3</sup> ผลการตรวจช่วยให้แพทย์และผู้ป่วยสามารถวางแผนการรักษาร่วมกันได้ทันที ทั้งการรักษาด้วยการรักษาด้วยการทำหัตถการทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



(Coronary Bypass Graft) และการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน อีกทั้งโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั่วโลกรวมทั้งในประเทศไทย การศึกษาของทรงศักดิ์และคณะพบว่า อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในประเทศไทยเท่ากับร้อยละ 11.3<sup>4</sup> การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนจะช่วยลดอัตราการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำซ้อน และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome) ผู้ป่วย chronic stable angina ที่มีอาการรุนแรงและไม่ตอบสนองต่อการให้ยา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง<sup>5,6</sup> ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน มีแนวโน้มมากขึ้นทุกปี อย่างไรก็ตามการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน เป็นการตรวจรักษาแบบรุกล้ำ ผู้ป่วยมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น hematoma, เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร, ภาวะช็อคจากหัวใจ, โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่ตำแหน่งใส่สายสวนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง hematoma ร้อยละ 4.4-8.8<sup>7,8</sup> โรคหลอดเลือดสมองพบร้อยละ 0.18-0.25<sup>9,10</sup> อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 1.7<sup>11</sup> และการศึกษาแบบลงทะเบียนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน ในปี 2557 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวนจำนวน 4,156 ราย และมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 3<sup>12</sup> นอกจากนี้มีข้อมูลจากการศึกษาอื่นๆ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ อายุ, left ventricular ejection fraction, left main disease, โรคเบาหวาน, โรคไต, หัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดส่วนปลาย ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน<sup>13,14</sup> ดังที่ไค้กล่าวข้างต้นว่า การตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เป็นการตรวจรักษาแบบรุกล้ำ ผู้ป่วยมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ พยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจและ

หลอดเลือด ที่ปฏิบัติงานทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจรักษา ภาวะแทรกซ้อน ทราบถึงอุบัติการณ์การเกิด เพื่อให้สามารถเฝ้าระวัง ประเมิน และให้การดูแลได้อย่างทันทั่วถึง เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ดังนั้นผู้วิจัยและคณะจึงได้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และรวบรวมอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อรวบรวมอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนและเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ที่มารับบริการที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลไปข้างหน้า โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 886 ราย โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและหรือการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนเป็นครั้งแรก และเกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการศึกษา 1) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาติดตามการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง 2) ผู้ป่วยที่อยู่ในการศึกษาแบบปกปิดที่ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยเข้าการศึกษาแบบการลงทะเบียน 3) ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมให้เก็บข้อมูล สถานที่ทำการวิจัยคือศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างการศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE621272

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบบเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น รวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลจากโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2561 - กันยายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทั้งนี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ

บรรยาย (descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ด้วยสถิติ chi square

#### ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงใน ตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

| Demographics                     | CAG (N=610)    | PCI (N=276)    | ALL (N=886)    |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| อายุ Mean (Sd)                   | 62.38(11.17)   | 64.63(10.68)   | 63.08(11.06)   |
| Range (Min,Max)                  | min 18 max 92  | min36 max89    | min.18 max 92  |
| Percentile 50                    | 64             | 65             | 64             |
| เพศ:ชาย                          | 364(59.67)     | 202(73.19)     | 566 (63.88)    |
| ดัชนีมวลกาย : Mean (Sd)          | 23.39(4.19)    | 23.84(3.91)    | 23.57(4.14)    |
| Range (Min,Max)                  | (12.44 -46.09) | (13.84- 47.87) | (12.44 -47.87) |
| Percentile50                     | 23.44          | 23.85          | 23.51          |
| ความดันโลหิตสูง                  | 291(47.70)     | 136(49.28)     | 427(48.19)     |
| ไขมันในเลือด                     | 274(44.92)     | 124(44.93)     | 398(44.92)     |
| มีประวัติสมาชิกในครอบครัว        |                |                |                |
| เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ            | 23(3.77)       | 9(3.26)        | 32(3.61)       |
| เบาหวาน                          | 186(30.49)     | 83(30.07)      | 269(30.36)     |
| การสูบบุหรี่                     | 79(12.95)      | 84(30.43)      | 163(18.40)     |
| โรคหลอดเลือดสมอง                 | 34(5.57)       | 10(3.62)       | 44(4.97)       |
| โรคไตเรื้อรัง                    | 74(12.13)      | 25(9.06)       | 99(11.17)      |
| โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย          | 3(0.49)        | 5 (1.58)       | 8(0.90)        |
| โรคปอดเรื้อรัง                   | 30(4.92)       | 7(2.54)        | 37(4.18)       |
| มีประวัติหัวใจล้มเหลว            | 247(40.49)     | 40(14.49)      | 287(32.39)     |
| มีประวัติกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด | 101(16.56)     | 87(31.52)      | 188(21.22)     |



จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 63.08 ปี (SD=11.06) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.88 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.57 (SD = 4.14) มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 48.19 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 44.92 มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 3.61 เบาหวานร้อยละ 30.36 สูบบุหรี่ร้อยละ 18.40 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 4.97 โรคไตเรื้อรังร้อยละ 11.17 โรคหลอดเลือดส่วนปลายร้อยละ 0.90 มีโรคปอดเรื้อรังร้อยละ 4.18 ประวัติภาวะหัวใจล้มเหลวร้อยละ 32.39 มีประวัติเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 21.22

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ มีอายุเฉลี่ย 62.38 ปี (SD=11.17) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.67 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.39 (SD = 4.19) มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 47.70 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 44.92 มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 3.77 เบาหวานร้อยละ 30.49 สูบบุหรี่

ร้อยละ 12.95 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 5.57 โรคไตเรื้อรัง ร้อยละ 12.13 โรคหลอดเลือดส่วนปลายร้อยละ 0.49 มีโรคปอดเรื้อรัง ร้อยละ 4.92 มีประวัติหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 40.49 ประวัติเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 16.56 ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน มีอายุเฉลี่ย 64.63 ปี (SD= 10.68) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 73.19 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.84 (SD = 3.91) มีประวัติโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 49.28 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 44.93 มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 3.26 เบาหวานร้อยละ 30.07 สูบบุหรี่ร้อยละ 30.43 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 3.62 โรคไตเรื้อรัง ร้อยละ 9.06 โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายร้อยละ 1.58 โรคปอดเรื้อรัง ร้อยละ 2.54 มีประวัติหัวใจล้มเหลวร้อยละ 14.49 ประวัติเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 31.52 ซึ่งตำแหน่งเจาะหลอดเลือดสำหรับทำหัตถการดังแสดง ตาราง 2

ตาราง 2 รายละเอียดตำแหน่งเจาะหลอดเลือดสำหรับทำหัตถการ

| ตำแหน่งเจาะหลอดเลือด             | CAG (N=610) | PCI (N=276) | ALL (N=886) |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| หลอดเลือดแดงข้อมือ               | 197(32.30)  | 112(40.58)  | 309(34.87)  |
| หลอดเลือดแดงขาหนีบ               | 407(66.72)  | 146(52.90)  | 553(62.42)  |
| ทั้งหลอดเลือดแดงข้อมือ และขาหนีบ | 6(0.98)     | 18(6.52)    | 24(2.71)    |

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการหัตถการผ่านหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ ร้อยละ 62.42 ผ่านหลอดเลือดแดงที่ข้อมือร้อยละ 34.87 ผ่านทั้งหลอดเลือดแดงที่ข้อมือและหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบด้วยสาเหตุต่างๆ ร้อยละ 2.71 และในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียวได้รับการทำหัตถการผ่านหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบมากที่สุดคือร้อยละ 66.72 ผ่านหลอดเลือดแดงที่ข้อมือร้อยละ 32.30 และผ่านทั้งหลอดเลือดแดงที่ข้อ

มือและหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบร้อยละ 0.98 ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ส่วนใหญ่ได้รับการทำหัตถการผ่านหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ ร้อยละ 52.90 ผ่านหลอดเลือดแดงที่ข้อมือร้อยละ 40.58 และทำหัตถการผ่านทั้งหลอดเลือดแดงที่ข้อมือและหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบเพียงร้อยละ 6.52 โดยกลุ่มโรคในผู้ป่วยที่เข้ารับการหัตถการมีรายละเอียดดังตาราง 3

**ตาราง 3** รายละเอียดกลุ่มโรคในผู้ป่วยที่เข้ารับการทำการหัตถการ

| Diagnosis     | CAG (N=610) | PCI (N=276) | ALL (N=886) |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| STEMI         | 53(8.69)    | 142 (51.45) | 195 (22.01) |
| NSTEMI/UA     | 155 (25.41) | 92 (33.33)  | 247 (27.88) |
| Stable CAD    | 241 (39.51) | 42 (15.22)  | 283 (31.94) |
| Pre-operative | 161 (26.39) | 0           | 161 (18.17) |

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทั้งหมด เป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียก (ST- Elevation Myocardial Infarction; STEMI) ร้อยละ 22.01 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดเอสทีไม่ยก (Non ST- Elevation Myocardial Infarction; NSTEMI) ร้อยละ 27.88 ผู้ป่วย Stale CAD ร้อยละ 31.91 และผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจก่อนการผ่าตัดร้อยละ 18.17 ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว เป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียกร้อยละ 8.69 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดเอสทีไม่ยก ร้อยละ 25.41 ผู้ป่วย Stale CAD ร้อยละ 39.51

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียกร้อยละ 51.45 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทีไม่ยกร้อยละ 33.33 ผู้ป่วย Stable CAD ร้อยละ 15.22 และอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังตาราง 4

**ตาราง 4** ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจและผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

| Complications                  | CAG (N= 610) | PCI (N=276) | Risk Difference | Relative risk 95% CI | P-value |
|--------------------------------|--------------|-------------|-----------------|----------------------|---------|
| Hematoma เลือดออกในระบบทางเดิน | 12 (1.97)    | 17 (6.16)   | 4.19            | 1.15 to 7.24         | 0.007*  |
| อาหารส่วนต้น                   | 4 (0.66)     | 9 (3.26)    | 2.6             | 0.41 to 4.79         | 0.020*  |
| ภาวะช็อคจากหัวใจ               | 10 (1.64)    | 17 (6.16)   | 4.52            | 1.51 to 7.53         | 0.003*  |
| •ใส่เครื่องพุงการทำงานของ      | 1 (0.16)     | 6 (2.17)    | 2.01            | 0.26 to 3.76         | 0.024*  |
| ภาวะหัวใจล้มเหลว               | 53 (8.69)    | 35 (12.68)  | 3.99            | -0.52 to 8.51        | 0.083   |
| โรคหลอดเลือดสมอง               | 1 (0.16)     | 0           | -0.16           | -0.48 to 0.16        | 0.317   |
| ภาวะหัวใจปับรัด                | 0            | 2 (0.72)    | 0.72            | -1.73 to 1.72        | 0.156   |
| ภาวะไตวายเฉียบพลัน             | 17(2.79)     | 25(9.06)    | 6.27            | 2.64 to 9.90         | 0.001*  |
| •ได้รับการฟอกเลือด             | 0            | 4 (1.45)    | 1.45            | 0.04 to 2.86         | 0.044*  |
| หัวใจเต้นผิดจังหวะ             | 22(3.61)     | 22 (7.97)   | 4.36            | 0.84 to 7.89         | 0.015*  |
| เสียชีวิตในโรงพยาบาล           | 4 (0.66)     | 7 (2.54)    | 1.88            | -0.08 to 3.84        | 0.06    |



จากตาราง 4 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจครั้งแรก จำนวน 610 ราย พบว่าเกิด hematoma ร้อยละ 1.97 (12 ราย) ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วย จำนวน 276 ราย มีผู้ป่วยเกิด hematoma ร้อยละ 6.16 (17 ราย) เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เสี่ยงต่อการเกิด hematoma มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Risk difference = 4.19; 95%CI: 1.15- 7.24 ; P = 0.007) พบอุบัติการณ์เลือดออกในช่องทางเดินอาหารส่วนต้นร้อยละ 0.66 (4 ราย) ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจ ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วยพบร้อยละ 3.26 (9 ราย) เมื่อเปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Risk difference = 2.6; 95%CI: 0.41 -4.79; P = 0.020) กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะช็อคจากหัวใจ ร้อยละ 1.64 (10 ราย) ได้ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic balloon pump) ร้อยละ 0.16 (1 ราย) ในผู้ป่วยที่มารับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว และในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วยพบภาวะช็อคจากหัวใจร้อยละ 6.16 (17 ราย) ต้องใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ ร้อยละ 2.17 (6 ราย) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากหัวใจมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Risk difference = 4.52; 95%CI: 1.51 -7.53; P = 0.003) เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันร้อยละ 2.79 (17 ราย) ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียวเกิดแต่ไม่ต้อฟกเลือด ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันร้อยละ 9.06 (25 ราย) และต้องได้รับการ

ฟกเลือดร้อยละ 1.45 (4 ราย) เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วย เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Risk difference = 0.145; 95%CI: 0.04-2.86; P = 0.004) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียวเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะร้อยละ 3.61 (22 ราย) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วย เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะร้อยละ 7.97 (22 ราย) เมื่อเปรียบเทียบพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วย เสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Risk difference = 4.36; 95%CI: 0.84 to 7.89; P = 0.015)

### อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างที่พบมากที่สุดคือ ภาวะหัวใจล้มเหลว หัวใจเต้นผิดจังหวะ hematoma ภาวะช็อคจากหัวใจ เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร และเสียชีวิต ตามลำดับ ส่วน ภาวะหัวใจปัดเนื่องจากมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Tamponade) และโรคหลอดเลือดสมอง พบอุบัติการณ์น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ระหว่างการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวนพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มสูงขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ได้แก่ การเกิด hematoma จากร้อยละ 1.6 เป็นร้อยละ 6.16 ซึ่งมักจะเกิดในช่วง 6 ชั่วโมงแรกของการตรวจรักษา<sup>8</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์การเกิด hematoma ขนาดมากกว่า 5 เซนติเมตรประมาณ ร้อยละ 8.9 และมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด hematoma ได้แก่ เพศหญิง ความดันโลหิตมากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท ได้รับการเจาะหลอดเลือดมากกว่า 1 ครั้ง<sup>15</sup> รวมทั้งผู้ป่วยที่

ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดโคลพิโดเกรลหรือไกลโคโปรตีน  
ฟูปีทรีเอ<sup>16</sup>

อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดิน  
อาหารส่วนต้นพบเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา  
โรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน จากร้อยละ 0.66 เป็น  
3.26 ส่วนในการศึกษาอื่นๆพบร้อยละ 1.1 ซึ่งพบได้ในผู้ป่วย  
ที่มีประวัติเป็นแผลในกระเพาะอาหารหรือได้รับยาละลาย  
ลิ่มเลือด<sup>17</sup> ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงลักษณะผู้ป่วยในการศึกษานี้จะ  
พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่าน  
สายสวนร้อยละ 51.45 เป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด  
ชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียก ในกระบวนการรักษาของ  
แพทย์ผู้ป่วยอาจจะได้รับยาละลายลิ่มเลือดสเตรปโตโคเคน  
สหากมีข้อบ่งชี้ รวมทั้งได้รับยาต้านเกร็ดเลือดได้แก่  
แอสไพริน โคลพิโดเกรล พรอาซูเกรลหรือทิกากริลอ ขึ้นกับ  
ข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยแต่ละรายตามมาตรฐานการรักษา รวมไปถึง  
ถึงยาต้านการแข็งตัวของเลือด<sup>18</sup> ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิด  
ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นได้

ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่าน  
สายสวนพบภาวะช็อคจากหัวใจมากกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการ  
การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว จากร้อยละ  
1.64 เป็นร้อยละ 6.6 เมื่อเทียบกับการศึกษาในผู้ป่วยกล้ามเนื้อ  
หัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียก  
ที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนแบบ  
ช่องทางด่วน (Primary percutaneous coronary  
intervention; PPCI) พบว่า อัตราการเกิดภาวะช็อคจาก  
หัวใจร้อยละ 3.4<sup>19</sup> ส่วนภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยที่  
ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนร่วมด้วย  
เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะทั้ง heart block, ventricular  
tachycardia, Ventricular fibrillation เพิ่มขึ้นจากร้อยละ  
3.61 เป็น 7.97 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการ  
ศึกษานี้จะพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหลอดเลือด  
หัวใจผ่านสายสวนเป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทั้ง  
ชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทีไม่ยกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสที  
ยกร้อยละ 84.78 ซึ่งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด  
เฉียบพลันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดหัวใจล้มเหลว ส่งผลให้เกิด  
ภาวะช็อคจากหัวใจได้<sup>20</sup> และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า

อัตราการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจ  
ขาดเลือดเฉียบพลันเกิด ventricular tachyarrhythmia,  
bradycardia 1.1%, pulseless electrical activity  
2.6%<sup>21</sup> และเกิด ventricular tachycardia, Ventricular  
fibrillation ประมาณ 5% ซึ่งมักจะเกิดในช่วง 48 ชั่วโมง  
แรกหลังผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้รับการ  
รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนแบบช่องทางด่วน<sup>22</sup>  
ภาวะไตวายเฉียบพลันพบร้อยละ 9.06 ในผู้ป่วยที่ได้รับการ  
รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และต้องได้รับการ  
ฟอกไตร้อยละ 1.45 เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นพบว่า ผู้ป่วย  
ที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนพบอุบัติ  
การณ์การเกิดไตวายเฉียบพลันร้อยละ 7.1 ต้องได้รับการ  
ฟอกเลือดร้อยละ 0.3<sup>23</sup> จากการศึกษาพบว่ามีอุบัติการณ์  
เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันสูงกว่าการศึกษาอื่น ซึ่งพยาบาล  
ที่ให้การดูแลและต้องตระหนักถึงความสำคัญในกระบวนการ  
ดูแล ทั้งนี้มีข้อมูลจากการศึกษาพบว่า การรักษาโรคหลอดเลือด  
หัวใจผ่านสายสวน ทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมอมีความ  
เสี่ยงในการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับ  
การทำหัตถการผ่านหลอดเลือดแดงที่ขา<sup>24</sup> ดังนั้นการเตรียม  
ผู้ป่วยก่อนการตรวจรักษา ตำแหน่งทำหัตถการ การเลือก  
ชนิดของสารทึบรังสีเอกซเรย์หรือคอนทราสต์ดีดที่เหมาะ  
สมกับผู้ป่วย รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยหลังการทำหัตถการ  
ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำใน  
รายที่ไม่มีข้อจำกัด ในปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมกับ  
ผู้ป่วยแต่ละราย จะช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงในการเกิด  
ภาวะไตวายเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสีเอกซเรย์  
ได้<sup>25</sup>

อัตราการเสียชีวิตพบร้อยละ 0.66 ในผู้ป่วยที่เข้ารับ  
การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว และใน  
ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน  
พบว่าอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2.54 ซึ่ง  
สอดคล้องกับการศึกษาแบบลงทะเบียนในผู้ป่วยที่ได้รับการ  
รักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน ในปี 2557 มีจำนวน  
ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน 4,156  
ราย และมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 3<sup>12</sup> และในการ  
ศึกษาอื่นที่พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 1.9<sup>26</sup> อย่างไรก็ตาม



ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียวซึ่งพบว่าเสียชีวิตจำนวน 4 ราย เมื่อนำข้อมูลของผู้ป่วยมาวิเคราะห์พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก มีภาวะช็อคจากหัวใจ มีเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมารับการรักษาต่อจากโรงพยาบาลในเครือข่าย มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพมาหลายครั้งก่อนที่จะถูกส่งตัวมารับการรักษา รวมถึงมีภาวะกรดต่างของเลือดที่ไม่คงที่ ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในระหว่างการทำการหัตถการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ โดยที่ยังไม่ได้รับการรักษาด้วยสายสวน นอกจากนี้ข้อมูลจากการศึกษาจะพบว่า ภาวะหัวใจล้มเหลวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวน คือจากร้อยละ 8.69 เป็นร้อยละ 12.68 แต่ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติ และมีอุบัติการณ์การเกิดใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวย้อยละ 8<sup>16</sup> อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอุบัติการณ์จะช่วยให้ทีมพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญในการประเมิน ติดตาม และให้การดูแลผู้ป่วยในขณะที่และภายหลังการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ

## สรุป

การตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจและการรักษาโรคหลอดเลือดผ่านสายสวน เป็นการตรวจรักษาแบบรุกล้ำ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ พยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงพยาบาลประจำห้องตรวจสวนหัวใจ ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การพยากรณ์โรค การตรวจรักษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการตรวจรักษาหรือเกิดภาวะวิกฤตในระหว่างตรวจรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการตรวจรักษาขณะที่อยู่โรงพยาบาล เช่น ภาวะช็อคจากหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ข้อมูลจากการศึกษานี้ จะช่วยให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ ประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรืออยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว เพื่อจะได้วางแผนการ

พยาบาล ประเมิน ฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ที่โรงพยาบาลมีการเตรียมความพร้อมของยา เครื่องมือ รวมถึงความสามารถ ทักษะทางการพยาบาล ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ ให้การรักษาพยาบาลร่วมกับทีมแพทย์ เพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อลดความรุนแรงลดโอกาสเกิดความพิการหรือเสียชีวิต รวมถึงการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยในการดูแลตนเองหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล

## กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณทีมพยาบาลเก็บข้อมูลโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหัวใจในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน และขอพระคุณ คุณณัฐภาพัชชัชญา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

1. Kumamaru KK, Hoppel BE, Mather RT, Rybicki FJ. CT Angiography: Current Technology and Clinical Use. *Radiol Clin North Am.* 2010 Mar;48(2):213-35.
2. Scanlon PJ, Faxon DP, Audet AM, Carabello B, Dehmer GJ, Eagle KA, et al. ACC/AHA guidelines for coronary angiography. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on Coronary Angiography). Developed in collaboration with the Society for Cardiac Angiography and Interventions. *J Am Coll Cardiol.* 1999 May; 33(6):1756-824.
3. Kern morton jhon. *The Cardiac Catheterization Handbook*, 5th edition. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. 432 p.

4. Kiatchoosakun S, Sutra S, Thepsuthammarat K. Coronary artery disease in the Thai population: data from health situation analysis 2010. *J Med Assoc Thai Chotmai-het Thangphaet*. 2012 Jul;95 Suppl 7:S149-155.
5. Patel MR, Calhoun JH, Dehmer GJ, Grantham JA, Maddox TM, Maron DJ, et al. ACC/AATS/AHA/ASE/ASNC/SCAI/SCCT/STS 2017 Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization in Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *J Nucl Cardiol*. 2017 Oct 1;24(5):1759-92.
6. Acharjee S, Teo KK, Jacobs AK, Hartigan PM, Barn K, Gosselin G, et al. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention in women with stable coronary disease: A pre-specified subset analysis of the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive druG Evaluation (COURAGE) trial. *Am Heart J*. 2016 Mar;173:108-17.
7. Rani S, Lakshmi R, Pillai A, Nisha S. The risk factors associated with complications of coronary angiogram: A cross-sectional observational study. *Int J Adv Med Health Res*. 2016;3(1):11-5.
8. Paganin AC, Beghetto MG, Feijó MK, Matte R, Sauer JM, Rabelo-Silva ER. Vascular complications in patients who underwent endovascular cardiac procedures: multicenter cohort study. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 Oct 11 [cited 2019 Jul 7];26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6190486/>
9. Dukkupati S, O'Neill WW, Harjai KJ, Sanders WP, Deo D, Boura JA, et al. Characteristics of cerebrovascular accidents after percutaneous coronary interventions. *J Am Coll Cardiol*. 2004 Apr 7;43(7):1161-7.
10. Wong SC, Minutello R, Hong MK. Neurological Complications Following Percutaneous Coronary Interventions (A Report from the 2000-2001 New York State Angioplasty Registry). *Am J Cardiol*. 2005 Nov 1;96(9):1248-50.
11. Singh M, Rihal CS, Lennon RJ, Garratt KN, Holmes DR. Comparison of Mayo Clinic risk score and American College of Cardiology/American Heart Association lesion classification in the prediction of adverse cardiovascular outcome following percutaneous coronary interventions. *J Am Coll Cardiol*. 2004 Jul 21;44(2):357-61.
12. Kiatchoosakun S, Keelapang P, Kaewsuwana P, Chotinaiwattarakul C, Piumsomboon C. Percutaneous coronary intervention in the elderly: results from the Thai National Percutaneous Coronary Intervention Registry (TPCIR). *EuroIntervention J Eur Collab Work Group Interv Cardiol Eur Soc Cardiol*. 2010 Nov;6(5):611-5.
13. Wu AH, Parsons L, Every NR, Bates ER. Hospital outcomes in patients presenting with congestive heart failure complicating acute myocardial infarction: A report from the Second National Registry of Myocardial Infarction (NRM-2). *J Am Coll Cardiol*. 2002 Oct 16;40(8):1389-94.



14. Mamas MA, Anderson SG, O’Kane PD, Keavney B, Nolan J, Oldroyd KG, et al. Impact of left ventricular function in relation to procedural outcomes following percutaneous coronary intervention: insights from the British Cardiovascular Intervention Society. *Eur Heart J*. 2014 Nov 14;35(43):3004–12.
15. Andersen K, Bregendahl M, Kaestel H, Skriver M, Ravkilde J. Haematoma after Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Intervention via the Femoral Artery Frequency and Risk Factors. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2005 Jun 1;4(2):123–7.
16. Kelly DJ, Gershlick T, Witzenbichler B, Guagliumi G, Fahy M, Dangas G, et al. Incidence and predictors of heart failure following percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction: The HORIZONS-AMI trial. *Am Heart J*. 2011 Oct 1;162(4):663–70.
17. Lee J-M, Park S-Y, Choi J-H, Kim U-J, Rew S-J, Cho JY, et al. Clinical Risk Factors for Upper Gastrointestinal Bleeding after Percutaneous Coronary Intervention: A Single-Center Study. *Gut Liver*. 2016 Jan;10(1):58–62.
18. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018 Jan 7;39(2):119–77.
19. French JK, Armstrong PW, Cohen E, Kleiman NS, O’Connor CM, Hellkamp AS, et al. Cardiogenic shock and heart failure post-percutaneous coronary intervention in ST-elevation myocardial infarction: Observations from “Assessment of Pexelizumab in Acute Myocardial Infarction”. *Am Heart J*. 2011 Jul 1;162(1):89–97.
20. Harjola V-P, Lassus J, Sionis A, Køber L, Tarvasmäki T, Spinar J, et al. Clinical picture and risk prediction of short-term mortality in cardiogenic shock. *Eur J Heart Fail*. 2015; 17(5):501–9.
21. Albanese M, Alpaslan K, Ouarrak T, Merguet P, Schneider S, Schöls W. In-hospital major arrhythmias, arrhythmic death and resuscitation after successful primary percutaneous intervention for acute transmural infarction: a retrospective single-centre cohort study. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2018 Jun 14 [cited 2019 Jul 21];18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6001058/>
22. Mehta RH, Yu J, Piccini JP, Tcheng JE, Farkouh ME, Reiffel J, et al. Prognostic Significance of Postprocedural Sustained Ventricular Tachycardia or Fibrillation in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention (from the HORIZONS-AMI Trial). *Am J Cardiol*. 2012 Mar 15;109(6):805–12.
23. Tsai TT, Patel UD, Chang TI, Kennedy KF, Masoudi FA, Matheny ME, et al. Contemporary Incidence, Predictors, and Outcomes of Acute Kidney Injury in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Interventions. *JACC Cardiovasc Interv*. 2014 Jan;7(1):1–9.



24. Kooiman Judith, Seth Milan, Dixon Simon, Wohns David, LaLonde Thomas, Rao Sunil V., et al. Risk of Acute Kidney Injury After Percutaneous Coronary Interventions Using Radial Versus Femoral Vascular Access. *Circ Cardiovasc Interv.* 2014 Apr 1;7(2):190–8.
25. Song F, Sun G, Liu J, Chen J, He Y, Liu L, et al. Efficacy of post-procedural oral hydration volume on risk of contrast-induced acute kidney injury following primary percutaneous coronary intervention: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2019 May 27 [cited 2019 Jul 20];20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6537180/>
26. Acharya T, Salisbury AC, Spertus JA, Kennedy KF, Bhullar A, Reddy HKK, et al. In-Hospital Outcomes of Percutaneous Coronary Intervention in America’s Safety Net: Insights From the NCDR Cath-PCI Registry. *JACC Cardiovasc Interv.* 2017 Aug 14;10(15):1475–85.



## รายงานผู้ป่วย (cases report)

### การวินิจฉัยและการรักษาภาวะอ่อนแรงผู้ป่วยโรคขาดวิตามินซี (โรคลักปิดลักเปิด) :

#### รายงานผู้ป่วย 2 รายในโรงพยาบาลมหาสารคาม

#### Identification and management of Pseudoparalysis from scurvy : two cases report at Mahasarakham Hospital

ฉัตรชัย ยมศรีเคน,พบ.\*  
Chatchai Yomsiken,MD.

#### บทคัดย่อ

โรคขาดวิตามินซี หรือโรคลักปิดลักเปิด เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อยในเด็ก ในบางรายที่อาการรุนแรงอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต โดยอาการแสดงอาจมีเลือดออกที่เหงือก เหงือกบวม จุดจ้ำเลือดที่ผิวหนัง มีไข้ ปวดกระดูกและไม่สามารถที่จะเดินได้

การวินิจฉัยของโรคขาดวิตามินซีทำได้โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานทางคลินิกและการประเมินผลจากถ่ายภาพรังสีของกระดูกท่อนยาว

กรณีศึกษานำเสนอผู้ป่วยเด็กชาย 2 ราย ที่มีอาการปวดขา อาการบวมรอบข้อเข่าและไม่ยอมยืนเดินเป็นระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ การตรวจโลหิตวิทยาพื้นฐาน พบว่ามีโลหิตจางตรวจภาพถ่ายรังสีพบว่ามี osteopenia กระจายที่ metaphysis, dens metaphyseal band, lucent metaphyseal band ของกระดูกต้นขา, metaphyseal spur at distal femur ซึ่งเข้าได้กับโรคขาดวิตามินซี ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการเสริมวิตามินซี หนึ่งเดือนต่อมา ความเจ็บปวดและอาการบวมลดลง เด็กสามารถเดินได้ ผลการตรวจภาพถ่ายรังสีซ้ำแสดงให้เห็นว่า ความผิดปกติของกระดูกมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

ปัจจุบันยังพบผู้ป่วยโรคขาดวิตามินซีได้ เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปสู่ความผิดปกติของโครงกระดูก อาจสับสนกับโรคกระดูกอ่อน ภาวะติดเชื้อม หรือภาวะออสเทอโปโรซิส ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีความสงสัยโรคขาดวิตามินซีอยู่เสมอเพื่อวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีอาการทางกระดูกและข้อ

**คำสำคัญ :** การขาดวิตามินซี, โรคลักปิดลักเปิด

## ABSTRACT

Scurvy (vitamin C deficiency) is a rare disease in children. It is potentially fatal but easily curable. Symptoms are bleeding per gum, ecchymosis, swelling gum, fever, bone pain and inability to walk. The diagnosis of scurvy is made on clinical grounds and radiographic evaluated of long bones.

Two cases boy presented with leg pain, mild swelling around knee joint and inability to walk for 2-4 weeks. Basic blood workup was shown anemia. Radiological findings was shown diffuse osteopenia at metaphysis, dens metaphyseal band, lucent metaphyseal band of bilateral femur and left distal femoral metaphyseal spur, compatible with scurvy. vitamin C replacement were given both cases. Few months after treatment pain and swelling substantially reduced and the child became able to walk. Repeat radiographic showed improvement.

Conclusion although scurvy is rare in the modern era, inappropriate dietary intake can lead to skeletal abnormalities which may be confused with rickets, infection or inflammation conditions. A high index of suspicion is thus required for prompt diagnosis of scurvy in patients with bone and joint symptoms.

**Keywords :** scurvy, vitamin C deficiency

### บทนำ

ในทางเวชปฏิบัติเด็กที่มาด้วยอาการไม่เดิน ปวดขา ปวดเข่า สงสัยอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือ กล้ามเนื้ออ่อนแรงเทียม(pseudoparalysis) ซึ่งต้องแยกจากกล้ามเนื้ออ่อนแรง (true paralysis) สาเหตุของ pseudoparalysis พบได้หลากหลายสาเหตุ เมื่อแยกกลุ่มโรคทางระบบประสาทออกไปแล้ว หากพิจารณาตามช่วงอายุ ในช่วงวัยทารกสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ การหลุดเลื่อนของข้อสะโพก (congenital dislocation) การติดเชื้อที่ข้อสะโพก (septic hip arthritis) และ อุบัติเหตุ (trauma)<sup>1</sup> ส่วนช่วงวัยเด็กแยกตามสาเหตุได้ เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เกิดจากอุบัติเหตุและกลุ่มที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อหรือการอักเสบ ภาวะ pseudoparalysis นี้ไม่ว่าเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม หากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม หรือรักษาล่าช้า อาจส่งผลต่อผู้ป่วยถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้

โรคขาดวิตามินซี หรือโรคลักปิดลักเปิด (scurvy) เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อย อาการแสดงทางคลินิก เกิดจากร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์หรือลดเจานได้ อาการที่เกิดขึ้นจึงมักเกิดที่ผิวหนัง หลอดเลือดฝอย และกระดูก อาการแสดงที่พบได้บ่อยในเด็กไทย<sup>2</sup> ได้แก่ เดินกะเผลกหรือไม่ยอมเดิน

ร้อยละ 96 ปวดขาร้อยละ 86 จะเห็นได้ว่าอาการแสดงส่วนใหญ่เป็นทางกระดูกและกล้ามเนื้อ (musculoskeletal manifestations) จึงทำให้ผู้ป่วยถูกส่งมาพบศัลยแพทย์กระดูกและข้อได้ ในประเทศไทยการศึกษาที่ผ่านมามีเก็บรวบรวมข้อมูลในกรุงเทพ ภาคกลาง และภาคเหนือ เป็นส่วนใหญ่ จากการทบทวนเวชระเบียนระยะเวลา 5 ปี ในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบผู้ป่วย 2 ราย ซึ่งพบได้ไม่บ่อยนัก หากไม่คำนึงถึงอาจไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือวินิจฉัยได้ล่าช้า ผู้วิจัยจึงได้นำมาศึกษาทบทวน เพื่อสร้างความตระหนัก และให้การรักษาอย่างถูกต้อง การรายงานผู้ป่วยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ 62-01-030

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอาการแสดงและแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการไม่เดินจากโรคขาดวิตามินซี (โรคลักปิดลักเปิด)

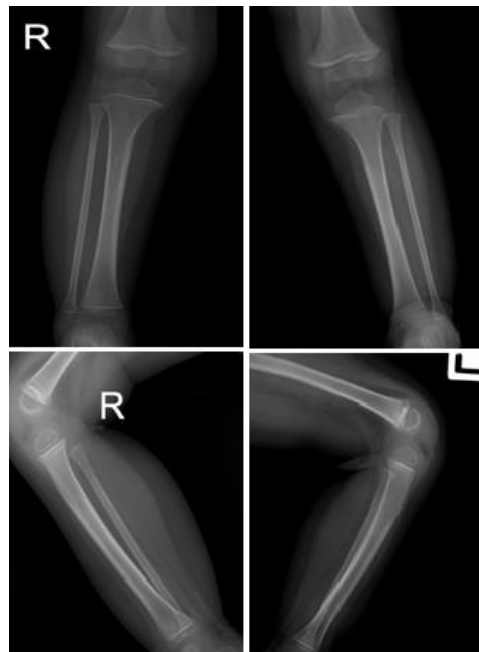
### รายงานผู้ป่วย

กรณีศึกษาผู้ป่วยรายที่ 1 เด็กชายอายุ 1 ปี 11 เดือนมาด้วยประวัติ ไม่ยอมเดินมา 1 เดือน ไม่ลุกขึ้นยืน ไม่ลงน้ำหนักขาทั้ง 2 ข้าง ซึ่งแต่ก่อนหน้านั้น เคยเดิน และวิ่งได้ ก่อนที่เด็ก



จะมีอาการผู้ป่วยวิ่งเล่นกับแม่ แล้วล้ม ไม่มีบาดแผลที่ใด ไม่มีแขนขา ผิดรูป หลังจากนั้นล้ม ไม่ยอมลุกขึ้นยืนและเดิน ยายพาไปเป่าน้ำมนต์ เริ่มขยับขาได้ แต่ยังไม่ยอมเดินจึงพาไปโรงพยาบาลอำเภอ ก่อนแพทย์จึงส่งตัวมายังโรงพยาบาลมหาสารคาม ประวัติอดีต คลอดครบกำหนด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ไม่มีโรคประจำตัวใด ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ และพัฒนาการตามวัย ประวัติโภชนาการ : กินนมมารดามาตลอด หลังจากมารดาประสบอุบัติเหตุเสียชีวิต 1 เดือนที่ผ่านมากินนมถั่วเหลืองรสหวาน กินอาหาร 3 มื้อ เป็นข้าวต้ม ส่วนใหญ่กินโจ๊กสำเร็จรูป ไม่กินผัก ไม่กินผลไม้ ตรวจร่างกาย เด็กชายไทย ร้องไห้ ไม่ยอมเดิน BT 37 C, BP 104/63 mmHg, RR 26 /min PR 120/min Body Weight 11 kg, Height 89 CM HEENT: not pale, no jaundice, no bleeding per gum or gingivitis Heart and lungs are normal No hepatosplenomegaly Extremities: warm and tenderness at both knees,

Right more than left, limit flexion/extension (ROM) by pain, no swelling No deformities, no petechiae, no ecchymosis ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb 9.7g/dl, Hct 33% WBC 15,960 cell/mm<sup>3</sup> platelet 765,000 cell/mm<sup>3</sup> PMN 26%, L 67%, E 1%, Baso 1%, Mono 5% Peripheral blood smear microcytic 1+, hypochromia 1+, poikilocytic 1+, target cell few Na 134 meq/L, K 4.9 meq/L, Cl 95 meq/L, HCO<sub>3</sub> 19 meq/L BUN 13 mg/dL, creatinine 0.2 mg/dL, Albumin 4.7 g/dL AST 48 U/L Alkaline Phos 163 U/L ALT 15 U/L Calcium 10.1 mg/dL, Phosphorus 5.7mg/dL PT 13.7 sec PTT 31.2 sec INR 1.1 เนื่องจากการตรวจระดับวิตามินซีในเลือดต้องส่งห้องตรวจปฏิบัติการเอกซน ทางโรงพยาบาลไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่าย ในผู้ป่วยรายนี้มีข้อจำกัดทางเศรษฐฐานะ จึงไม่ได้ส่งตรวจ



รูปที่ 1 แสดงภาพถ่ายรังสีข้อเข่าและกระดูกหน้าแข้งขาทั้งสองข้างของผู้ป่วยรายที่ 1  
Finding : metaphyseal white line of distal femur and proximal tibia

ในผู้ป่วยรายนี้ วินิจฉัยเป็น Pseudoparalysis due to scurvy เนื่องจากการตรวจร่างกายทางระบบประสาทไม่พบความผิดปกติ อาการอักเสบของข้อไม่ชัดเจน การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดแดงติดสีจางและตัวเล็กซึ่งน่าจะเป็นจากการขาดธาตุเหล็ก จากลักษณะภาพเอ็กซเรย์ที่พบ metaphyseal white line of distal femur and proximal tibia ซึ่งเมื่อรวมกับประวัติอาหารการกินในแต่ละวัน จึงเข้าได้กับภาวะขาดวิตามินซี หรือโรคลักปิดลักเปิดในเด็ก

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย การให้กิน วิตามินซี 300 มิลลิกรัมต่อวัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้งนาน 1 เดือน เมื่อติดตามอาการที่ 1 เดือน พบว่าอาการปวดดีขึ้น ผู้ป่วยเดินได้ จากนั้นจึงได้ให้วิตามินซีต่อจนครบ 3 เดือน โดยปรับขนาดลงเป็น 200 มิลลิกรัมต่อวัน และแนะนำให้ปรับพฤติกรรมการกิน

กรณีผู้ป่วยรายที่ 2 เด็กชายอายุ 2 ปี 2 เดือน ประวัติมาด้วย ปวดขาทั้ง 2 ข้างไม่ยอมเดิน มา 2 สัปดาห์ ปฏิเสธประวัติอุบัติเหตุหกล้มหรือได้รับการกระทบกระแทก ไม่มีอาการไข้ อาการอื่นปกติดี ขยับแขน 2 ข้างได้ปกติ ขยับถ่ายได้ปกติ ไปที่คลินิก แพทย์จึงส่งตัวมาที่โรงพยาบาลมหาสารคามประวัติอดีต เป็นบุตรคนเดียว คลอดครบ

กำหนด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดไม่มีโรคประจำตัว การเลี้ยงดู ถูกตามใจโดยแม่ และยาย ประวัติโภชนาการกินนมวัวรสจืด 7-8 กล่องต่อวัน กินข้าววันละ 1 มื้อ ไม่ค่อยกินข้าว ไม่กินผัก ไม่กินผลไม้ A male toddler alert BT 36.8 C, BP 100/53 mmHg, RR 24 /min PR 130/min Body weight 14 kg, Height 89 CM HEENT: not pale, no jaundice, no bleeding per gum or gingivitis Heart and lungs are normal No hepatosplenomegaly Extremities: tenderness at both knees, no swelling, no warm No deformities, no petechiae, no ecchymosis No neurological deficit ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb 7.4g/dl, Hct 23.7% WBC 12,340 cell/mm<sup>3</sup> platelet 767,000 cell/mm<sup>3</sup> PMN 55 %, E 3 %, L 39%, M 2%, Band 1% Peripheral blood smear microcytic 1+, hypochromia few, poikilocytic 1+, ovalocyte few, schistocyte few ESR > 150 mm/hr CRP weakly positive Na 140 meq/L, K 5.1 meq/L, Cl 100 meq/L, HCO<sub>3</sub> 18 meq/L Vitamin C level = 0.01 mg/dl



รูปที่ 2 แสดงภาพถ่ายรังสีข้อสะโพกของผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่พบความผิดปกติของข้อสะโพกทั้งสองข้าง



รูปที่ 3 แสดงภาพถ่ายรังสีข้อเข่าของผู้ป่วยรายที่ 2



Finding : Diffuse mild osteopenia, dense metaphyseal band and underlying lucent metaphyseal band of bilateral distal femur. Suggested left distal femoral metaphyseal spur. No periosteal reaction or subperiosteal hemorrhage. Impression Scurvy

กรณีผู้ป่วยรายนี้ ได้ถูกส่งมารักษาที่แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ เนื่องจากสงสัยการติดเชื้อที่ข้อสะโพก ได้มีการถ่ายภาพรังสีมาด้วย ซึ่งเมื่อตรวจร่างกายไม่พบอาการอักเสบของข้อสะโพก หากพิจารณาจากประวัติจึงทำให้คิดถึงภาวะขาดวิตามินซี ภาพถ่ายเอ็กซเรย์พบ Diffuse mild osteopenia dense metaphyseal band



รูปที่ 4 แสดงภาพถ่ายรังสีข้อเข่าของผู้ป่วยรายที่ 2 หลังการรักษา 6 เดือน

Shown improvement of osteopenia, decrease lucent metaphyseal band of bilateral distal femur

### อภิปราย

โรคขาดวิตามินซี (โรคลักปิดลักเปิด) ในเด็ก<sup>3</sup> เป็นโรคซึ่งมักจะถูกลืม พบได้น้อยเมื่อเทียบกับโรคที่เกิดจากการขาดสารอาหารชนิดอื่น มักทำให้เกิดการวินิจฉัยที่ล่าช้า กลุ่มเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดได้แก่ เด็กที่เลือกกิน หรือกินอาหารไม่ปกติ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และทุพพลภาพ อาการแสดงมาได้ทั้งทางด้าน ผิวหนัง ฟัน ด้านกระดูก และกล้ามเนื้อ รวมถึงระบบต่างๆ ในร่างกาย

ในประเทศไทยพบไม่บ่อย เนื่องจากเป็นประเทศในเขตร้อนที่มีผลไม้ตลอดทั้งปี กลุ่มเด็กที่เสี่ยงคือเด็กที่ได้รับอาหารไม่ถูกต้อง เช่นเลี้ยงด้วยนม UHT โดยไม่ได้กินอาหารประเภท ผัก หรือ ผลไม้เสริม หรือในเด็กที่เลือกกินอาหารอย่างเดียว หรือในเด็กที่มีพัฒนาการทางสมองช้า<sup>4</sup> ซึ่งอาจเกี่ยวกับการกินอาหารและการดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครอง มีรายงานผู้ป่วยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2526 เป็นผู้ป่วยเด็กจากทางภาคเหนือ<sup>5</sup> ในปี 2538 มีรายงานผู้ป่วย 21 ราย อายุ

และ lucent metaphyseal band of bilateral distal femur ซึ่งเข้าได้กับภาวะนี้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิตามินซี 300 มิลลิกรัมต่อวัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้งนาน 1 เดือน ผลการตรวจระดับวิตามินซีในเลือดกลับมาพบว่าต่ำกว่าปกติจริง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าซีดเมื่อตรวจเพิ่มเติม เป็นจากการขาดธาตุเหล็ก ผู้ป่วยจึงได้รับการให้ธาตุเหล็กทดแทนด้วย เมื่อติดตามพบว่า อาการและภาพถ่ายทางรังสีที่ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังการรักษาพบว่าอาการดีขึ้น ผู้ป่วยเดินได้ ค่าความเข้มข้นเลือดดีขึ้นครบครว้เข้าใจสาเหตุ ช่วยกันปรับการเลี้ยงดู และพฤติกรรมกรกินของผู้ป่วย

14-42 เดือน<sup>6</sup> อายุใกล้เคียงกับรายงานของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 2 ปี 2546 ซึ่งรวบรวมผู้ป่วยโรคลักปิดลักเปิดจำนวน 28 ราย ส่วนมากพบในช่วงอายุ 1- 4 ปี อาการส่วนใหญ่ที่ทำให้มาพบแพทย์คือ ไม่ยอมเดิน หรือเดินลำบาก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคลักปิดลักเปิดถูกวินิจฉัยผิดพลาดมาก่อนถึงร้อยละ 86

บทบาทหน้าที่ของวิตามินซีในร่างกาย<sup>7,8</sup> มีหลายอย่าง วิตามินซีจำเป็นต่อปฏิกิริยาในการสังเคราะห์สารต่างๆ ได้แก่ การสังเคราะห์คอลลาเจนในเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของกระดูก ฟัน เหงือก และ หลอดเลือด โดยวิตามินซีเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา hydroxylation ของ proline และ lysine ได้เป็น hydroxyproline และ hydroxylysine ซึ่งจะถูกใส่เข้าไปในส่วนของ โพรตีน procollagen โดย cellular ribosome นอกจากนี้วิตามินซียังช่วยทำหน้าที่ของ serum complement ในร่างกาย ช่วยในการทำงานของเอ็นไซม์กลุ่ม metalloenzymes มีบทบาทสำคัญในการเป็น

antioxidant และยังมีผลต่อการทำหน้าที่ของ hemato-  
poietic system

ความต้องการของวิตามินซีในแต่ละวัน (The recommended  
daily allowance; RDA)<sup>9</sup> แบ่งตามอายุดังนี้ อายุ 1-13 ปี  
ต้องการ 15-45 mg ต่อวัน, อายุ 14-18 ปี ต้องการ 65-75  
mg ต่อวัน ร่างกายมีความต้องการวิตามินซีเพิ่มขึ้นในภาวะ  
การอักเสบ การติดเชื้อในร่างกาย หญิงตั้งครรภ์และให้  
นมบุตร

อาการแสดงของผู้ป่วยเด็กที่ขาดวิตามินซี หากร่างกาย  
ได้รับวิตามินซีไม่เพียงพอเป็นเวลา 8-12 สัปดาห์ อาการเริ่ม  
แรกมักไม่จำเพาะ ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย ร้องกวน  
งอแง ไม่อยากอาหาร ไข้ต่ำๆ อาการต่อมามีอาการแสดง  
ทางผิวหนัง ได้แก่ petechiae, ecchymoses, hyper-  
keratosis และ cork screw hairs เส้นเลือดฝอยเปราะบาง  
แตกง่าย เกล็ดเลือดทำงานผิดปกติทำให้เกิดเลือดออก โดย  
จะสังเกตเห็นได้จาก เหงือกบวมและมีเลือดออก ลักษณะทาง  
กระดูกที่เปลี่ยนแปลงเกิดตามหลังอาการแสดงทางร่างกาย ซึ่ง  
มักเป็นอาการนำที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ อาการทางกระดูกมัก  
เป็นทั้งสองข้างเท่าๆ กัน อาการแสดงทางกระดูก อาการ  
แรกคือ ขาบวม มักบวมที่ข้อเข่า และ ข้อเท้า มีเลือดออกที่  
ชั้นใต้ periosteum และเลือดออกในข้อ ตามมาด้วยกระดูก  
หักบริเวณ growth plate ซึ่งทำให้เกิดอาการเจ็บปวดมาก  
มีรายงานของ slipping of epiphysis บริเวณ major joints


ในทารกมีลักษณะอัมพาตเทียม (pseudoparalysis) ทารก  
อยู่ในท่า “pithed frog” with the hips and knee  
semiflexed ผู้ป่วยที่ขาดวิตามินซีเรื้อรังอาจพบกระดูก  
ซีโครงผิดปกติ “scorbutic rosary” ที่ costochondral  
junctions และมี sternum depression ได้ ภาวะซีดเป็น  
อาการที่พบได้เด็กที่ขาดวิตามินซี เนื่องจากมีเลือดออก  
พร่องธาตุเหล็ก และการดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อยลง

ในผู้ป่วยเด็กที่ขาดวิตามินซีอย่างรุนแรง Cain et al<sup>10</sup>  
ได้รายงานไว้ พบอาการอ่อนแรงได้ ร่วมกับมี petechial  
rash

อาการแสดงอื่นได้แก่ เดินลำบาก ปวดข้อ (arthralgia)  
ปวดกล้ามเนื้อ (myalgia) ข้ออักเสบ (arthritis) อาการแสดง  
ทางตา (Proptosis) มีรายงานจากที่ผู้ป่วยมี orbital hem-  
orrhage ส่วนอาการแสดงอื่นๆ ที่พบได้น้อย ได้แก่  
skeletal muscle degeneration, complex regional  
pain syndrome, cardiac hypertrophy, pulmonary  
hypertension, การกดการทำงานของต่อมหมวกไตและ  
ไซโครกระดูก, psychological changes, ผลหลังผ่าตัดหาย  
ช้า, บวม และผมร่วง

ผู้ป่วยที่เป็นโรคขาดวิตามินซี(ลักปิดลักเปิด) หากไม่ได้  
รับการรักษา อาจเสียชีวิตจากการติดเชื้อ เลือดออกในสมอง  
(cerebral hemorrhage) หรือ เลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ  
(hemopericardium) ได้

**ตาราง 1** อาการตามระบบ และระยะของโรค clinical spectrum of scurvy<sup>3</sup>



|                |                    |                 |                       |
|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| Early          | Gingival           | Bone            | Advanced              |
| Irritability   | Swelling           | Limb swellings  | Psychological changes |
| Appetite loss  | Ecchymoses         | Limp            | Poor wound healing    |
| Fever          | Bleeding           | Joints swelling | Death                 |
| Petechiae      | Loosening of teeth | Arthralgia      |                       |
| Dermatological |                    | Myalgia         |                       |



ลักษณะภาพถ่ายทางรังสีของผู้ป่วยขาดวิตามินซี (โรค  
ลักปิดลักเปิด) Radiological findings of scurvy

- ลักษณะภาพถ่ายทางรังสีพบการเปลี่ยนแปลงเกิดที่  
distal ends ของ long bones โดยเฉพาะที่เข้าและข้อเท้า  
ลักษณะทางรังสีที่พบบ่อยแต่ไม่จำเพาะเจาะจงคือกระดูก  
บาง (osteopenia)

- Osteoid matrix ที่เสียไปและ การขาด bone  
trabeculae ทำให้เห็นลักษณะ “ground glass  
appearance”

- กระดูกเปราะ หักง่าย (Brittle and fragile bones)  
รวมทั้ง Salter-Harris I fractures ของ distal femur  
หลังจากนั้นจะพบ callus formation ที่สมบูรณ์

- บริเวณ bone cortex จะบาง และดูแตกต่างชัดเจน  
เมื่อเทียบกับ medullary และเรียกลักษณะนี้ว่า “Pencil  
outlining” ของ diaphysis และ epiphysis

- พบลักษณะที่ขรุขระหนาตัวขึ้นที่ metaphysis  
(White line of Fraenkel) แสดงถึงการ well-calcified  
cartilage

- ลักษณะที่จำเพาะแต่ จะเห็นได้ในระยะหลังคือ

ตำแหน่ง zone of rarefaction ใต้ Frankelline ใน  
metaphysis (ผลจากการสร้าง trabeculae ที่ไม่ดี) เรียกว่า  
Trümmerfeld zone (German word for “field of  
rubble”)

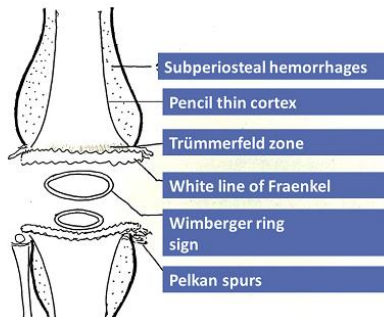
- ลักษณะอื่นที่พบได้จากการ healing fractures  
ของ Trümmerfeld zone คือ “beaks” หรือที่รู้จักกัน  
ว่า Pelkan spurs ซึ่งพบใน periphery of the zone ของ  
metaphyseal calcification

- นอกจากนี้ยังพบ periosteal elevation และอาจ  
ทำให้เกิด lateral growth of the calcification zone

- Wimberger ring sign เป็นลักษณะที่มี circular,  
opaque shadow บริเวณ growth centers แล้วถูกล้อม  
รอบด้วย white line ในตำแหน่งของ epiphysis

- Paraepiphyseal subperiosteal hemorrhages  
พบได้ในช่วง healing phase of scurvy

- เนื่องจากการขาดของ collagen กระดูกที่ไม่แข็งแรง  
ไม่พร้อมที่จะรับ หรือลงน้ำหนักได้อาจทำให้เกิด physiolysis  
และ epiphyseal separations



รูปที่ 5 ภาพแสดง radiological signs in scurvy<sup>3</sup>

การวินิจฉัยโรคขาดวิตามินซี (ลักปิดลักเปิด) Diagnosis  
of scurvy ประวัติและตรวจร่างกายเป็นสิ่งสำคัญช่วยใน  
การวินิจฉัยได้ หลักการหากมีอาการแสดง “4 H” ได้แก่  
hemorrhagic signs, hyperkeratosis, hematologic  
abnormalities, and hypochondriasis ควรจะต้องคำนึง  
ถึงโรคขาดวิตามินซี จากที่อาการแสดงของผู้ป่วยคล้ายกับ

septic arthritis, osteomyelitis หรือ abscess ทำให้  
ผู้ป่วยได้รับการ joint aspiration จากการวินิจฉัยผิดพลาด<sup>11</sup>  
นอกจากประวัติ ตรวจร่างกายแล้ว ภาพถ่ายทางรังสีจะช่วย  
วินิจฉัยได้

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจระดับ  
วิตามินซี ในเลือด (plasma level of vitamin C) โดยที่

ระดับplasma ascorbate concentration น้อยกว่า 0.2 mg/dl บ่งบอกว่าขาดวิตามินซี

อย่างไรก็ตามการตรวจนี้ อาจพบระดับวิตามินซีในเลือดที่ปกติได้ หากเพิ่งได้รับ วิตามินซีในรูปแบบใดก็ตาม และการตรวจนี้ก็ไม่วิเคราะห์การวินิจฉัยภาวะขาดวิตามินซี การตรวจระดับวิตามินซีใน buffy-coat ของ leucocytes เป็นการบอกระดับวิตามินซีในร่างกายได้ดีกว่า แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในทางห้องปฏิบัติการ และหากผู้ป่วยมีเม็ดเลือดขาวต่ำก็มีผลต่อระดับวิตามินซีที่วัดได้ด้วย การวัดระดับวิตามินซีอีกทางหนึ่งคือ ตรวจระดับวิตามินซีในปัสสาวะ วิธีการโดยจะให้วิตามินซี 100 mg ทางเส้นเลือด หลังจากนั้น 5 ชั่วโมง ตรวจระดับวิตามินซี ในปัสสาวะซึ่งปกติ วิตามินซีจะถูกขับออกมา 80%, อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัตินั้น วินิจฉัยจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และภาพถ่ายทางรังสีในภาวะที่ร่างกายขาดวิตามินซี อาจพบมีการขาดสารอาหารตัวอื่นด้วยเช่น thiamine (vitamin B1), pyridoxine (vitamin B6), cobalamin (vitamin B12) และ vitamin D ควรเฝ้าระวังไว้ด้วยเช่นกัน มีการพัฒนาการตรวจระดับวิตามินซีในร่างกายโดยใช้ nanoprobe และ imaging of ascorbic acid ใน living cells โดยอาศัยหลักการตอบสนองของวิตามินซีต่อ cobalt oxyhydroxide<sup>12</sup> แต่ยังไม่มีการใช้ในทางปฏิบัติ ในส่วนของภาพถ่ายทางรังสีที่ได้กล่าวข้างต้น Ultrasound ช่วยในกรณีที่มี bony irregularity, bulky subcutaneous plane, intramedullary or periosteal mass, subperiosteal hemorrhagic collections. MRI อาจส่งกรณีที่ผู้ป่วยมีลักษณะแยกได้ยากจาก leukemia โดย MRI findings ใน scurvy พบบริเวณที่มี hemorrhage ใน bones บริเวณ fracture site และใน periosteum

ผู้ป่วยเด็กโรคขาดวิตามินซี ที่มาด้วยอาการทางข้อมักเกิดการวินิจฉัยผิดพลาด และการรักษาล่าช้า ตัวอย่างรายงานผู้ป่วยเด็กชายอายุ 12 ปีชาวซาอุดีอาระเบีย<sup>13</sup> มาด้วยอาการไม่ยอมเดินมา 2 เดือนซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเดิมอยู่แล้ว คือ พัฒนาการช้า ได้รับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา สุดท้ายวินิจฉัยว่าเด็กเป็นโรคลักปิดลักเปิด ให้การรักษาด้วย vitamin C หลังจากการรักษาผู้ป่วยเริ่มเดินได้

การวินิจฉัยแยกโรค differential diagnosis<sup>7, 11, 14</sup> ของ scurvy ขึ้นอยู่กับลักษณะอาการแสดงผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บบริเวณขา หรือปวด ต้องคิดถึงในกลุ่ม arthritis หรือ acrodynia, rheumatic fever, suppurative arthritis, osteomyelitis, child abuse หรือ neglect child

ในกรณีที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการไม่เดิน (pseudoparalysis) ดังกรณีตัวอย่าง นอกจากที่ต้องคำนึงถึงโรคดั่งที่กล่าวข้างต้นแล้ว จึงต้องวินิจฉัยแยกโรคกับ poliomyelitis และ pseudoparalysis ใน syphilis

ในกรณีที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการทางผิวหนังหรือเลือดออก ควรวินิจฉัยแยกโรคจาก Platelet dysfunction (e.g. immune thrombocytopenic purpura) Senile purpura Thrombophlebitis, deep venous thrombosis, Necrotizing gingivitis

ในกรณีที่มีอาการแสดงหลายระบบ อาจต้องคิดถึงในกลุ่มโรค Autoimmune diseases (e.g. Henoch-Schönlein purpura, systemic lupus erythematosus, Sjögren syndrome)

นอกจากนี้ ยังมีโรคอื่นๆ ที่รุนแรงที่ผู้ป่วยอาจมีอาการแสดงทางด้าน ข้อ ผื่น และ ไข้ ซึ่งต้องวินิจฉัยแยกออกไปก่อน, Meningococemia, Hypersensitivity vasculitis (leukocytoclastic vasculitis), Pediatric syphilis เป็นต้น สุดท้ายหากแยกสาเหตุทางระบบร่างกายออกไปแล้ว ยังไม่พบสาเหตุอาจต้องคิดถึงในกลุ่มของ Functional syndromes และ neuropsychiatric disorders

### การรักษา<sup>1, 7, 9</sup>

ในเด็กให้ วิตามินซี ขนาด 100-300 มิลลิกรัม ต่อวัน ในผู้ใหญ่ให้ วิตามินซี ขนาด 500-1,000 มิลลิกรัม ต่อวัน นาน 1 เดือน หรือจน อาการดีขึ้น อาการเลือดออกทางผิวหนังจะดีขึ้นก่อน ในส่วนของความผิดปกติทางกระดูกใช้เวลามากกว่า เป็นสัปดาห์ นอกจากการให้วิตามินซีแล้ว การดูแลให้ยาลดอาการปวด ให้พัก หรือ splint ไม่จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะบริเวณที่มีการแยกของ epiphysis และ metaphysis เป็นบริเวณที่เปราะบาง หากมี fracture ทำให้



พบ periosteum stripping ที่เกิดร่วมกับ subperiosteal hematoma ซึ่งภายหลังการได้รับวิตามินซี subperiosteal hematoma จะ calcified อย่างรวดเร็ว ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ กระดูกใหม่ที่วางตัวอยู่ใต้ชั้นกระดูก periosteal ที่ยกขึ้น ซึ่งบริเวณส่วน spur ที่ยื่นออกมาจะ resorption อย่างรวดเร็ว

การรักษาที่เหมาะสมคือการทำวิตามินซีอย่างเพียงพอ และการ splint ในส่วนของการ closed หรือ open reduction มีโอกาสที่จะได้ทำน้อยมาก หลังให้การรักษา แล้วส่วนมากพบว่ากระดูกติดได้ดี ไม่มี deformities หรือ growth disturbance

การป้องกัน ในทารกและ เด็ก ควรได้รับวิตามินซี วันละ 25-40 มิลลิกรัม ต่อวัน

ผู้ใหญ่ควรได้รับวิตามินซี วันละ 40-75 มิลลิกรัม ต่อวัน

ภาวะแทรกซ้อน ในกรณีผู้ป่วยโรคโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงไม่โต ซึ่งได้รับการรักษา จะเกิดภาวะเลือดไม่โต ซีดเรื้อรัง ความดันโลหิตสูง และแผลหายช้าได้

สรุป โรคขาดวิตามินซี (โรคโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงไม่โต) ยังสามารถพบได้ในปัจจุบัน ควรจะคำนึงถึงในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการกินเช่นพัฒนาการล่าช้า หรือเด็กที่เลือกกิน อาการแสดงที่พบบ่อยคืออาการทางกระดูกและข้อ หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาเร็วสามารถหายเป็นปกติได้

### เอกสารอ้างอิง

- Kim HK. Metabolic and Endocrine Bone Diseases. In: Herring JA, editor. Tachdjian's Pediatric Orthopaedics. Philadelphia : Elsevier; 2014: Pe582-e642.
- Ratanachu-Ek S, Sukswai P, Jeerathanyasakun Y, Wongtapradit L. Scurvy in pediatric patients: a review of 28 cases. J Med Assoc Thai. 2003 Aug;86 Suppl 3: S734-40.
- Anil Agarwal, et al. Scurvy in pediatric age group - A disease often forgotten? Journal of clinical orthopaedics and trauma , 2015 ; 6 : 101-7.
- วไล สุวัฒน์นิกะ. โรคโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงไม่โตในผู้ป่วยพิการทางสมอง: รายงานผู้ป่วย. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 2551;17 (supp2): SII338-43.
- Tienboon P, Kulapong P, Thanangkul O. Infantile scurvy: the first reported case in northern Thailand. Chiang Mai Med Bull ,1983; 25: 25-30.
- Patanavin P, Kruatrachoe A, Wongtapradit L, Nitipanya N. Scurvy in young children. Thai Pediatr Prog J ,1995;1:25-3.
- สุนทรี รัตนชูเอก. โรคโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงไม่โต. กุมารเวชสาร 2552;16(1):34-9
- Chambial S, Dwivedi S, Shukla KK, John PJ, Sharma P. Vitamin C in disease prevention and cure: an overview. Indian J Clin Biochem. 2013;28:314-28.
- Shah D, Sachdev H. Vitamin C (Ascorbic acid). In: Behrman R, Kliegman R, Stanton, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier Science; 2016:329-331.e1
- Cain M, Harris M, Kim K, Homme JH. Ascorbic acid deficiency (scurvy) in a toddler with restricted dietary intake presenting with "leg weakness" and a rash. ICAN: Infant Child Adolesc Nutr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1177/1941406414532685>.
- Harknett KM, Hussain SK, Rogers MK, Patel NC. Scurvy mimicking osteomyelitis: case report and review of the literature. Clin Pediatr (Phila). 2013;53:995-999
- Li N, Li Y, Han Y, Pan W, Zhang T, Tang B. A highly selective and instantaneous nanoprobe for detection and imaging of ascorbic acid in living cells and in vivo. Anal Chem. 2014; 86:3924e3930.



13. Alqanatish JT, et al. Childhood scurvy: an unusual cause of refusal to walk in a child. *Pediatric Rheumatology* 2015;13:23.
14. Gupta S, Kanojia R, Jaiman A, Sabat D. Scurvy: an unusual presentation of cerebral palsy. *World J Orthop.* 2012;3:58-61.



## การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing care of Pneumonia with Acute respiratory failure : Case study 2 case

เพชรรุ่ง อีฐรัตน์\*

Petroong Itarat RN.\*

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** โรคปอดอักเสบเป็นโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปีและเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันอันเป็นภาวะวิกฤตที่ส่งผลต่อการเสียชีวิตได้สูง การให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะวิกฤติ ระยะฟื้นฟูสภาพ และการเตรียมจำหน่ายที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย จะส่งเสริมการหายและป้องกันการกลับมารักษาซ้ำได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

**วิธีการดำเนินงาน :** เป็นกรณีศึกษาผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน จำนวน 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม ช่วงเดือนมีนาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ประเมินปัญหาทางการพยาบาลด้วยแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ให้การพยาบาลและประเมินผลลัพธ์การพยาบาลใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิกฤติ ระยะการฟื้นฟูสภาพ และระยะก่อนจำหน่าย

**ผลลัพธ์ :** ผู้ป่วยรายที่ 1 ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง อายุ 59 ปี มีประวัติเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและภาวะหัวใจล้มเหลว มาด้วย 2 วันก่อนมา มีไข้ ไอ หายใจหอบมีเสมหะ รักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน แล้วอาการทรุดลงจึงถูกส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและให้ออกซิเจนด้วยเครื่องช่วยหายใจ แพทย์รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ยาขับปัสสาวะ และยาละลายลิ่มเลือด จนอาการดีขึ้น สามารถถอดท่อช่วยหายใจและถูกส่งตัวกลับไปยังโรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อปรับยาละลายลิ่มเลือดให้เหมาะสม รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 13 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย อายุ 64 ปี ไม่มีโรคประจำตัว มาด้วย 2 วันก่อนมา มีไข้ ไอ หายใจหอบมีเสมหะขาวขุ่น รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน อาการไม่ดีขึ้น จึงส่งตัวมา ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและให้ออกซิเจนด้วยเครื่องช่วยหายใจ แพทย์ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ จนผู้ป่วยมีอาการคงที่พ้นภาวะวิกฤติ จึงได้ถอดท่อช่วยหายใจ ให้การฟื้นฟูสภาพและจำหน่ายกลับบ้าน รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน

**สรุป :** การประเมินผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่อยู่ในภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็วและการให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดความรุนแรง ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะความชำนาญที่เป็นพิเศษ รวมทั้งต้องมีแนวทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย จึงจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังจำหน่ายได้

**คำสำคัญ :** การพยาบาล โรคปอดอักเสบ ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน



## ABSTRACT

**Background :** Pneumonia is a disease with an increasing number of patients every year. And is a major cause of acute respiratory failure Is a crisis that results in high deaths. Providing critical nursing care for patients Rehabilitation condition . And standardized and effective distribution will help patients to be safe. And prevent recurrence

**Objective :** To study acute pneumonia patients with acute respiratory failure: 2 cases

**Methods :** 2 patients with acute respiratory failure pneumonia by specific model in patients admitted to Mahasarakham hospital in March 2019. Tools used in education Consists of a record form from the patient's medical record to consist of data record from patient medical records relative interviews and observations. Analyzing data comparing pathological symptoms treatment evaluating nursing problems with health patterns 11 Gordon's scheme determine nursing diagnosis. Provide nursing care and evaluate nursing results in 3 phases Including the critical, the rehabilitation And the distance before selling.

**Results :** Case 1, female 59 years Diabetic history High blood pressure and heart failure and 2 days before fever, cough, wheezing, phlegm Treatment at the hospital near the house. The condition had subsided sent to Mahasarakham Hospital. The patient was given an airway and provided oxygen with a ventilator. Doctors treat antibiotics, diuretics and blood clots. Until symptoms improved can remove the breathing tube and back to the hospital near the house.To adjust blood clotting drugs appropriately.Case 2, male author, 64 years old. No congenital disease 2 days before fever, cough, wheezing, opaque sputum. Treatment at community hospitals is not improving. The patient was given an airway and provided oxygen with a ventilator. Doctors give antibiotic treatment. Until the patient has a constant condition that passes the crisis the moving breathing tube Providing rehabilitation and back home . Total treatment 8 days.

**Conclusion :** The rapid assessment of patients with pneumonia in crisis and providing effective nursing care to help reduce violence reduce the death rate of patients. Therefore, nurses need to have knowledge special skill here continuous nursing system from the beginning until the sale. Will make the patient safe and have a good quality of life after selling.

**Keyword :** Nursing care of Pneumonia Acute respiratory failure

### บทนำ

โรคปอดอักเสบเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆของประเทศ กำลังพัฒนา การติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการสูดละอองเชื้อโรคเข้าปอด รองลงมาเป็นการสูดสูดสำลักควันหรือสารเคมี อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบเพิ่มขึ้นตามอายุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและสรีรวิทยาของระบบการ

หายใจ พบว่า โรคปอดอักเสบร้อยละ 50-80 เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่เกิดนอกโรงพยาบาล และพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี<sup>1</sup> นอกจากนี้ ยังพบปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ด้วย เช่น โรคทางระบบการหายใจ (asthma ,COPD) ภาวะหัวใจล้มเหลว เลือดคั่ง (congestive heart failure,CHF ) โรคหัวใจอื่นๆ น้ำหนักตัวหรือสมรรถนะร่างกายที่แย่ง เป็นต้น<sup>2</sup> ผู้ป่วยปอดอักเสบที่พบนอกโรงพยาบาลจะถูกวินิจฉัยว่าเป็นปอด



อักเสบชุมชน (community acquired pneumonia; CAP) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชน ประมาณร้อยละ 20-30 จำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และประมาณร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นปอดอักเสบชุมชนชนิดรุนแรง (severe community acquired pneumonia; SCAP) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 30- 40 ดังนั้นจึงถือว่าเป็นโรคปอดอักเสบมีอัตราตายสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการติดเชื้อที่อวัยวะอื่นๆ<sup>3</sup>

พยาธิสภาพของโรคปอดอักเสบ จะเริ่มขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการติดเชื้อ และแสดงอาการรุนแรงภายใน 4-5 วัน โดยผู้ป่วยจะมีอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ในรายที่มีอาการรุนแรงหรือรักษาไม่ทันท่วงที่การอักเสบของปอดจะไปขัดขวางการแลกเปลี่ยนก๊าซ ผู้ป่วยจะเกิดภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรง แม้จะได้รับออกซิเจนอยู่ก็ตาม ซึ่งเรียกอาการนี้ว่า ภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure) ส่งผลให้อวัยวะต่างๆทำงานล้มเหลวไปด้วยนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด ภาวะหายใจล้มเหลวมี 2 ลักษณะคือ การหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute hypercapnic respiratory failure) และการหายใจล้มเหลวเรื้อรัง (chronic respiratory failure)<sup>4</sup>

ในประเทศไทย จากสถิติสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2558-2560 พบว่า อัตราผู้ป่วยปอดอักเสบเสียชีวิตจากปอดอักเสบเพิ่มขึ้น 42.1, 43.8 และ 45.3 ตามลำดับ<sup>5</sup> และจากสถิติโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีพ.ศ. 2559-2561 พบว่ามีผู้ป่วยปอดอักเสบเพิ่มขึ้นทุกปี จากปี พ.ศ 2559 จำนวน 1,369 คน ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 778 คน และในปีพ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 957 คน และผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคปอดอักเสบ ปีพ.ศ. 2559-2561 พบจำนวน 157 ราย, 121 ราย และ 118 ราย ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าใช้จ่ายรักษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบเฉลี่ยต่อราย เพิ่มขึ้นทุกปี จากปีพ.ศ. 2559 จำนวน 44,103 บาทต่อราย เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 49,269 บาท และค่าใช้จ่ายในปีพ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 66,759 บาท ตามลำดับ<sup>6</sup>

จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของโรคผู้ป่วยที่มาด้วยโรคปอดอักเสบจึงต้องได้รับการประเมินและรักษาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว

เฉียบพลันร่วมด้วยเป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย เนื่องจากก่อให้เกิดความผิดปกติต่อสมตุลกรดต่าง และระบบการหายใจอย่างมากและเฉียบพลัน ถ้ารักษาไม่ทันท่วงที่ผู้ป่วยจะหยุดหายใจและเสียชีวิตได้ การใส่ท่อช่วยหายใจและการจัดการแก้ไขภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็วจึงจะช่วยรักษาผู้ป่วยให้พ้นอันตรายได้ ฉะนั้น พยาบาลจะต้องประเมินอาการอย่างรวดเร็ว และวางแผนการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจะช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา 2 ราย

### วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วงเดือนมีนาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษา ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน 2) การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา 3) แบบบันทึกทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน เพื่อให้ได้ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล นำมาวางแผนและให้การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ข้อมูลส่วนบุคคลกรณีผู้ป่วย 2 ราย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กรณีศึกษาชายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 59 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2562 เวลา 19.07 น. โดยถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลใกล้บ้านด้วยอาการ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอหายใจหอบมีเสมหะ ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

มีอาการซึมลง ปลูกไม่ตื่น หายใจหอบเพิ่มมากขึ้น แพทย์จึงได้ใส่ท่อช่วยหายใจให้และส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม อาการแรกรับที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินผู้ป่วยเริ่มต้นปลุกรู้สึกตัว  $E_3V_4M_5$  pupil 2 mm. react to right both eye อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 68 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110/88 มิลลิเมตรปรอท ใส่ท่อช่วยหายใจ ขนาด 7.5 นิ้ว ความลึก 24 นิ้ว แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น Pneumonia with Acute respiratory failure with Congestive Heart failure ได้รับเข้ารักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมกึ่งวิกฤติ ผู้ป่วยปลุกตื่น  $E_3V_4M_6$  pupil 2 mm. react to right both eye ใส่ท่อช่วยหายใจต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดใช้ความดันควบคุมการทำงาน (Bird's ventilator) setting Tidal Volume 500  $FiO_2$  0.4 ตั้งอัตราการหายใจไว้ที่ 30 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 144/62 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วได้ 106 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ในปอดข้างขวา แพทย์ให้เก็บเลือดและเสมหะส่งเพาะเชื้อ ก่อนให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ Azithromycin 500 mg ทางหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้ง และได้ย้ายเข้าหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมในเวลา 22.53 น. แพทย์พิจารณาเลื่อนท่อช่วยหายใจขึ้น ให้ความลึกอยู่ที่ 20 นิ้ว ต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตร (volume cycle ventilator) setting PCV mode RR 24  $Ti$  0.9 PEEP 1.0 FT 2  $FiO_2$  1.0 พ่นยา Berodual ทุก 4 ชั่วโมง เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจน้ำตาลก่อนมีอาหารและก่อนนอน ให้ใส่ Nasogastric tube และ feed Blenderized diet (1:1) 300 ซีซี วันละ 4 feed และให้ยา Wafarine (3 mg) 2 tablet ก่อนนอน ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว ทำตามคำบอกได้ หายใจไม่หอบ แพทย์ให้ try weaning โดยตั้ง setting เป็น PSV mode FT 2  $FiO_2$  0.4 PS 8 PEEP 1.0 ถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 9 มีนาคม 2562 เวลา 9.20 น. ต่อมาเวลา 9.45 น.ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเพิ่มขึ้น  $O_2$  ลดลงน้อยกว่า 90% แพทย์จึงพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจให้ใหม่อีกครั้ง ให้ hold ยา Wafarine ไว้ก่อนและให้ Lasix 20 mg ทางหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้ง ให้ Dexamethazone 4 mg ทางหลอดเลือด

ดำ ทุก 6 ชั่วโมง และเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Ceftaxidime 2 mg ทางหลอดเลือดดำ ให้ทุก 8 ชั่วโมง ผู้ป่วยเริ่มมีอาการดีขึ้น จึงเริ่มโปรแกรมหย่าเครื่องช่วยหายใจให้ จนผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จและถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 14 มีนาคม 2562 เวลา 09.30 น. หลังถอดท่อช่วยหายใจ เฝ้ารออาการหลังถอดท่อช่วยหายใจจนผู้ป่วยมีอาการคงที่ จึงได้ย้ายผู้ป่วยออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมไปยังหอผู้ป่วยสามัญ เวลา 11.30 น. ขณะอยู่หอผู้ป่วยสามัญ ผู้ป่วยได้เริ่มยา Wafarine (3 mg) 2 tablet วันละครั้งก่อนนอน จำกัดน้ำดื่มน้อยกว่า 1,000 ซีซีต่อวัน อาหารจืด ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย ปอดข้างขวาไม่ได้ยินเสียง crepitation ช่วยเหลือตนเองข้างเตียงได้ พยาบาลได้เตรียมความพร้อมเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายโดยส่งต่อไปรับการรักษาเพื่อปรับยา Wafarine ต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ในวันที่ 18 มีนาคม 2562 เวลา 15.00 น. รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 13 วัน

กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 64 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2562 เวลา 21.57 น. โดยถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนมาด้วยอาการ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ หายใจหอบ มีเสมหะขาวข้น ระหว่างการเข้ารับการรักษาผู้ป่วยมีอาการซึมลง หายใจหอบมากขึ้น ความดันโลหิตต่ำ 88/54 มิลลิเมตรปรอท ปัสสาวะออกน้อย แพทย์ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ Free load 1,500 ซีซี อาการไม่ดีขึ้น แพทย์จึงได้ใส่ท่อช่วยหายใจและส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม แกรับที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินผู้ป่วยปลุกตื่น  $E_4V_4M_6$  pupil 3 mm. react to right both eye อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/66 มิลลิเมตรปรอท ใส่ท่อช่วยหายใจ ขนาด 7.5 นิ้ว ความลึก 21 นิ้ว แพทย์วินิจฉัยเป็น Community Acquired Pneumonia with Respiratory failure with Septic shock จึงส่งเข้ารักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผู้ป่วยปลุกตื่นรู้ตัว  $E_4V_4M_6$  pupil 3 mm. react to right both eye ใส่ท่อช่วยหายใจต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตร setting



PCMV mode RR 16 Ti 1 PEEP 5 FiO<sub>2</sub> 0.4 อุณหภูมิ 37.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 95 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 105/57 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้การรักษาคือ Levophed 4 mg ใน 5% Dextrose water 250 ซีซี เข้าทางหลอดเลือดดำ titrate keep blood pressure > 90/60 มิลลิเมตรปรอท ให้ยาปฏิชีวนะคือ Azithromycin 500 mg ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง Ceftrazidime 2 mg V ทุก 8 ชั่วโมง Clindamycin 900 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจน้ำตาลทุก 6 ชั่วโมง ให้ใส่ Nasogastric tube และ feed Blenderized diet (1:1) 350 ซีซี วันละ 4 feed จนวันที่ 20 มีนาคม 2562 ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่หอบ ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ แพทย์ให้ try wean Levophed จนสามารถ off ยาได้ และเริ่ม wean

เครื่องช่วยหายใจ โดยตั้ง setting เป็น PSV mode FiO<sub>2</sub> 0.4 PEEP 5 และต่อมาเปลี่ยนเครื่องช่วยหายใจเป็น O<sub>2</sub> T piece 10 ลิตรต่อนาทีได้ ผู้ป่วยหายใจได้ไม่หอบเหนื่อย สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ ในวันที่ 21 มีนาคม 2562 เวลา 8.51 น. ผู้ระวางอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจจนผู้ป่วยมีอาการคงที่ จึงได้ย้ายผู้ป่วยออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมไปยังหอผู้ป่วยสามัญ เวลา 19.00 น. ขณะอยู่หอผู้ป่วยสามัญ ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย เดินเข้าห้องน้ำได้ ปัสสาวะได้เอง รับประทานอาหารปกติได้ดี แพทย์ให้ off ยาปฏิชีวนะเมื่อครบ 7 วัน พยาบาลเตรียมความพร้อมเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านได้ ในวันที่ 24 มีนาคม 2562 เวลา 12.00 น. รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน

#### ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลด้านการเจ็บป่วยของผู้ป่วย

| ข้อมูลส่วนบุคคล              | ผู้ป่วยรายที่ 1  | ผู้ป่วยรายที่ 2   |
|------------------------------|--|---|
| ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต     | -โรคประจำตัว เป็น Diabetes Mellitus type II และ Hypertension มา 10 ปี รับประทานด้วยยาจากโรงพยาบาลใกล้บ้านไม่เคยขาดยา ต่อมาปี 2560 ได้รับการตรวจ Echocardiogram พบ Diastolic Dysfunction gr I รับประทานด้วยยา Wafarin (5 mg) 1 ½ tablet ทุกวันคู่ และ Wafarin (5 mg) 1 tablet ทุกวัน<br>-ไม่เคยมีเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล | -ไม่มีโรคประจำตัว<br>-ปี 2552 เคยป่วยเป็นโรคปอดอักเสบเรื้อรัง รับประทานที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน จนหายดี  |
| ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว | สมาชิกในครอบครัวสุขภาพดีไม่มีโรคประจำตัว<br>ไม่มีประวัติแพ้ยา  | ภรรยาเป็นโรคเบาหวานรักษาตัวที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน  |
| ประวัติการแพ้ยา              | เคยผ่าตัดคลอดเมื่อ 20 กว่าปีก่อน   | ไม่มีประวัติแพ้ยา   |
| ประวัติการผ่าตัด             | -ใส่ท่อช่วยหายใจ ต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตร setting PCV mode RR 24 Ti 0.9 PEEP 1.0 FT 2 FiO <sub>2</sub> 1.0<br>-ให้ Lasix 20 mg V วันละ 1 ครั้ง<br>-ให้ Dexamethazone 4 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง   | ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด<br>-ใส่ท่อช่วยหายใจ ต่อด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตร setting PCMV mode RR 16 Ti 1 PEEP 5 FiO <sub>2</sub> 0.4<br>-ให้ Levophed 4 mg ใน 5% Dextrose water 250 ซีซี เข้าทางหลอดเลือดดำ titrate |

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลด้านการเจ็บป่วยของผู้ป่วย

| ข้อมูลส่วนบุคคล                  | ผู้ป่วยรายที่ 1  | ผู้ป่วยรายที่ 2  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- ยาปฏิชีวนะเริ่มแรกให้ Azithromycin 500 mg ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง ต่อมาเปลี่ยนเป็น Ceftriaxime 2 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง</li><li>-เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจน้ำตาลก่อนมื้ออาหารและก่อนนอน</li><li>-ใส่ Nasogastric tube และ feed Blenderized diet (1:1) 300 ซีซี วันละ 4 feed</li><li>-ให้ยา Wafarine (3 mg) 2 tablet ก่อนนอน</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>keep blood pressure &gt; 90/60 มิลลิเมตรปรอท</li><li>-ให้ยาปฏิชีวนะคือ Azithromycin 500 mg ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง Ceftriaxime 2 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง Clindamycin 900 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง</li><li>-เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจน้ำตาลทุก 6 ชั่วโมง</li><li>-ใส่ Nasogastric tube และ feed Blenderized diet (1:1) 350 ซีซี วันละ 4 feed</li></ul> |
| ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ       | <ul style="list-style-type: none"><li>- WBC 16,890 Cell/mm<sup>3</sup> ,Neutrophil 82% (5 มีค. 62)</li><li>- PT 19.8 min, PTT 28.3 min , INR 1.7 (5 มีค. 62)</li><li>- Blood gas : pH 7.162,pCo<sub>2</sub> 100.1 % , pO<sub>2</sub> 48.4 (5 มีค. 62)</li><li>-chest x-ray: 1) Right Patchy infiltration with blunt costophrenic angle</li><li>: 2) Cardiomegaly</li></ul>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- WBC 11,830 Cell/mm<sup>3</sup> , Platelet count 438,000 Cell/mm<sup>3</sup> ,Neutrophil 95% (16 มีค. 62)</li><li>- PT 13.1 min, PTT 26.7 min , INR 1.1 (16 มีค. 62)</li><li>- Blood gas : pCo<sub>2</sub> 54.2% (16 มีค. 62)</li><li>-chest x-ray: Right Middle Lobe and Left Lower Lobe Patchy infiltration</li></ul>   |
| รวมระยะเวลาในโรงพยาบาลเพื่อรักษา | 13 วัน   | 8 วัน  |

การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอนสามารถนำมาเขียนปัญหาทางการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณวางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลโดยในผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 เคยมีประวัติเป็นโรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง เมื่อเกิดปอดอักเสบ จะทำให้โรครุนแรงเพิ่มขึ้นและนำไปสู่ภาวะการ

หายใจล้มเหลวเฉียบพลันได้ ในขณะที่ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 เกิดปอดอักเสบจากการติดเชื้อร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ จนทำให้เกิดการหายใจล้มเหลวเฉียบพลันตามมา การพยาบาลที่ให้จึงแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ 2) การพยาบาลผู้ป่วยที่พ้นภาวะวิกฤติ และ 3) การพยาบาลเพื่อวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านตามตาราง 2



ตาราง 2 การประเมินภาวะสุขภาพแนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 ของกอร์ดอน

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล             | ผู้ป่วยรายที่ 1  | ผู้ป่วยรายที่ 2   |
|-------------------------------------|--|---|
| 1) การพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤติ       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อมีอย่างรุนแรงของเนื้อปอด</li> <li>2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเสมหะเหนียว ไม่สามารถไอออกได้เอง</li> <li>3. มีภาวะน้ำเกินเนื่องจากการบิတ်ตัวของหัวใจลดลง</li> <li>4. เยื่อช่องปากแห้ง เนื่องจากระคายเคืองในช่องปากจากการใส่ท่อช่วยหายใจ</li> <li>5. เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายเนื่องจากไม่สามารถรับประทานอาหารได้เองและร่างกายอยู่ในภาวะเครียด</li> <li>6. รู้สึกสูญเสียพลังอำนาจเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทำให้ไม่สามารถสื่อสารได้และต้องพึ่งพาผู้อื่น</li> <li>7. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤตและสภาพแวดล้อมในห้องไอซียู</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อมีอย่างรุนแรงของเนื้อปอด</li> <li>2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเสมหะเหนียว ไม่สามารถไอออกได้เอง</li> <li>3. ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลงเนื่องจากมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อมีในร่างกาย</li> <li>4. เยื่อช่องปากแห้ง เนื่องจากระคายเคืองในช่องปากจากการใส่ท่อช่วยหายใจ</li> <li>5. เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายเนื่องจากไม่สามารถรับประทานอาหารได้เองและร่างกายอยู่ในภาวะเครียด</li> <li>6. รู้สึกสูญเสียพลังอำนาจเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทำให้ไม่สามารถสื่อสารได้และต้องพึ่งพาผู้อื่น</li> <li>7. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤตและสภาพแวดล้อมในห้องไอซียู</li> </ol> |
| 2) การพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟูสภาพ   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการหายใจไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของถุงลม</li> <li>2. ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงและปริมาณเลือดที่ฉีดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง</li> <li>3. เสี่ยงต่อภาวะน้ำเกินเนื่องจากการบิတ်ตัวของหัวใจลดลง</li> <li>4. วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วย</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการหายใจไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของถุงลม</li> <li>2. ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงและปริมาณเลือดที่ฉีดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง</li> <li>3. วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วย</li> </ol>  |
| 3) การพยาบาลระยะก่อนจำหน่ายกลับบ้าน | ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการกลับเป็นซ้ำและการควบคุมโรคเมื่อออกจากโรงพยาบาล   | ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการกลับเป็นซ้ำและการควบคุมโรคเมื่อออกจากโรงพยาบาล  |

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่ามีข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน จึงสามารถนำมาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 คือ การพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤติ

การดูแลระบบทางเดินหายใจ

1. ประเมินสภาพการหายใจ สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เช่น อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ respiratory distress ซีพจรเป็นต้น ทุก ½ -1 ชั่วโมง ประเมิน airway pressure ทุก 1-2 ชั่วโมง และฟังเสียงปอดทุก 2-4 ชั่วโมง

2. ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศขณะหายใจเข้าเพื่อช่วยบรรเทาอาการกระสับกระส่าย เหนื่อย อ่อนเพลีย หายใจลำบาก โดยผู้ป่วยควรมีระดับออกซิเจนในเลือด ( $\text{SaO}_2$ ) เท่ากับ 93-95% ในกรณีที่ผู้ป่วยหายใจเองไม่ได้จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ดูแลการตั้งเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา และบันทึกการเปลี่ยนแปลงสังเกตการทำงานของเครื่อง ventilator เช่น VT  $\text{FiO}_2$  อัตราการหายใจ mode ของ ventilator การใช้ PEEP, CPAP หรือ PSV peak inspiration pressure และการตั้งสัญญาณเตือน รวมทั้งให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกสำหรับผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ (collaborative clinical nursing practice guideline for patient with ventilator)<sup>7,8</sup>

3. สังเกตภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น barotrauma เช่น ฟังเสียงหายใจไม่ได้ยิน หลอดลมเอียงไปด้านข้าง วิตกกังวลหรือมีอาการแสดงของภาวะช็อก ถ้ามีอาการดังกล่าวต้องถอดเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ bag-valve device รายงานแพทย์และเตรียมชุดเจาะปอดเพื่อใส่ท่อระบายทรวงอก<sup>7</sup>

4. ประเมินความพร้อมในการหย่า/เลิกใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว hemodynamic หายใจไม่เหนื่อย ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ  $\text{SpO}_2 > 95\%$

การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต

1. ประเมิน hemodynamic ทุก ½ -1 ชั่วโมง และประเมินภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหายใจเร็วอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของอวัยวะที่สำคัญ ประเมินและเฝ้าระวัง EKG เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากภาวะพร่องออกซิเจน<sup>9</sup>

2. ให้สารน้ำ Crystalloid เช่น NSS และ Lactated ringer และเลือดอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา ใช้ Infusion pump เพื่อป้องกันการให้ยาและสารน้ำเกิน พร้อมทั้งประเมินภาวะน้ำเกิน<sup>9</sup>

3. ใส่ Foley's catheter และบันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา

การดูแลป้องกันการติดเชื้อ

1. ให้การพยาบาลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ โดยเฉพาะการล้างมือในสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ดี

2. ดูแลความสะอาดในช่องปากฟันลิ้นทุกเวรอย่างน้อยเวรละ 2 ครั้ง โดยใช้การแปรงฟัน หรือใช้น้ำยา chlorhexidine gluconate (0.12%) ซึ่งเป็นน้ำยาที่มีประสิทธิภาพลดการติดเชื้อในทางเดินหายใจ ลดการติดเชื้อในปากและคอหอย และป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ<sup>10</sup> หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

3. ดูแลเครื่องช่วยหายใจโดยพยายามเทน้ำในสายและกระบอก (Reservoir) เป็นประจำอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง อย่าตั้งอุณหภูมิของ Humidifier สูงเกินไปและระวังอย่าให้อุณหภูมิของห้องต่ำเกินไป เนื่องจากจะทำให้เกิดการกลั่นตัวของน้ำใน Circuit มากขึ้น<sup>8</sup>

4. ติดตามอาการของการติดเชื้อ ได้แก่ วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง การติดตามผลการเก็บส่งตรวจ เช่น เลือด เสมหะ เป็นต้น เพื่อเพาะเชื้อ

1.3.5 ถ้ามีไข้สูง และหนาวสั่น ดูแลให้ยาลดไข้ แล้วจึงค่อยเช็ดตัว ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะปฏิเสธการเช็ดตัวเพราะหนาวสั่น พยาบาลจึงควรให้ยาลดไข้ก่อน เมื่อผู้ป่วยร้อนหรือมีเหงื่อจากการออกฤทธิ์ของยาแล้วจึงเช็ดตัวเพื่อลดไข้ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายมากยิ่งขึ้น



การดูแลเกี่ยวกับภาวะขาดสารน้ำสารอาหารและโภชนาการ

1. ดูแลให้สารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยมีการติดเชื้อมักจะสูญเสียน้ำและโซเดียมจากไข้ เหงื่อออกมา

2. จัดอาหารให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย โดยเริ่มให้อาหารเร็วที่สุด หรือภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานตามเป้าหมาย โดยระยะเริ่มต้นของการเจ็บป่วยวิกฤติ (Acute phase) ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยต้องได้รับประมาณ 20-25 kcal/kg/day ภายใน 72-92 ชั่วโมงแรก ภายหลังจากเข้ารับการรักษาในไอซียู และควรได้สารอาหารโปรตีนประมาณ 1.2 -2 g/kg/day และไขมันไม่ควรเกิน 0.1 gm/kg/day<sup>11,12</sup>

3. ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องให้อาหารทางสายยาง (NG tube) ขณะให้อาหาร ควรดูแลให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30-45 องศา และมีการทดสอบตำแหน่งทุกครั้งก่อนให้อาหารเพื่อป้องกันการสูดสำลัก

การดูแลด้านจิตสังคม

ผู้ป่วยที่อยู่ในห้องไอซียู จะมีปัญหาความวิตกกังวล กลัวโดดเดี่ยวไปจนถึงสิ้นหวัง จากสภาวะโรคและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในห้องไอซียู นอกจากนี้การได้รับเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานหลายวัน จะทำให้เกิดความสูญเสียพลังอำนาจ เกิดความคับข้องใจ เนื่องจากมีปัญหาในการพูดสื่อสาร นอกจากผู้ป่วยต้องเผชิญปัญหาแล้ว สมาชิกในครอบครัวยังต้องเผชิญปัญหาต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยด้วย ดังนั้น พยาบาลจึงต้องบทบาทในการดูแลด้านจิตสังคมของผู้ป่วยและครอบครัวดังนี้<sup>14</sup>

1. จัดสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยให้เหมาะสม อาทิ ให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด โดยควบคุมไม่ให้เกิน 35 เดซิเบล เช่น เสียงการทำงานของอุปกรณ์การรักษาพยาบาล เสียงสัญญาณเตือนภัยต่างๆ เสียงพูดคุยของแพทย์พยาบาล เสียงโทรศัพท์ เป็นต้น จัดสถานที่ให้มีแสงสว่างเพียงพอไม่มากหรือน้อยไป

2. บอกให้ผู้ป่วยทราบวัน เวลาโดยจัดหาปฏิทิน นาฬิกาที่สามารถมองเห็น บอกเวลากลางวัน-กลางคืน อาจจัดให้ผู้ป่วยฟังวิทยุ หรือให้ญาติอ่านหนังสือให้ฟังตามความเหมาะสม

3. พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยสีหน้าท่าทางสงบ น้ำเสียงนุ่มนวล แสดงความเห็นอกเห็นใจโดยวิธีสัมผัสรวมทั้งให้เวลานานานพอแก่ผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและความต้องการโดยการเขียนโน้ตกระดานหรือกระดาษ

4. อนุญาตให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ร่วมกันตามลำพัง เพื่อแสดงความเห็นอกเห็นใจและประทับใจประคับประคองจิตใจ จัดให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยยอมรับนับถือตนเองเพิ่มขึ้น

ระยะที่ 2 คือ การพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟูสภาพ

2.1 ให้การพยาบาลเพื่อให้ได้รับออกซิเจนเพียงพอ และไม่มีการอุดตันทางเดินหายใจ,13 ดังนี้

2.1.1 ประเมินสภาวะผู้ป่วยและความก้าวหน้าของโรค เช่น วัดสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมง หรือแล้วแต่สภาพของผู้ป่วย ฟังเสียงปอดทุก 2-4 ชั่วโมงเพื่อประเมินความก้าวหน้าของโรค

2.2.2 จัดทำให้เสมหะออกได้ง่าย (postural drainage) เช่น เปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าบ่อยๆ ทุก 1-2 ชั่วโมง โดยลุกขึ้นนั่งบนเตียงหรือข้างเตียงตามสภาพร่างกาย จัดท่าศีรษะสูง 30-45 องศา

2.2.3 สอนให้ผู้ป่วยฝึกบริหารการหายใจ เพื่อให้ออกขยายตัวได้ดี โดยใช้กลัมน้ำหนักหน้าท้องและกะบังลม ร่วมกับการห่อปากในช่วงการหายใจออก ควรฝึกบริหารการหายใจทุกวัน วันละสองครั้ง เช้าและเย็น ครั้งละประมาณ 10-15 นาที

2.2.4 แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ (Secretion drainage) โดยการสอนให้ผู้ป่วยประคองทรงอกขณะหายใจเข้าแล้วหายใจออกโดยแรงเพื่อขับเสมหะเมื่อมีเสมหะและก่อนการฝึกหายใจทุกครั้ง พยาบาลอาจช่วยเคาะปอดร่วมด้วยเพื่อช่วยระบายเสมหะในหลอดลมและปอดออกสู่ภายนอกได้ดียิ่งขึ้น

2.2.5 กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ 2,000 - 3,000 มล./วัน โดยเฉพาะในรายที่มีไข้สูง น้ำจะช่วยละลายเสมหะทำให้สามารถขับออกได้สะดวก แต่ต้องระวังให้น้ำในปริมาณพอเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย

2.2 ให้การพยาบาลเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านร่างกายได้ดีขึ้น<sup>1</sup>

2.2.1 ให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นทีละน้อย เช่น จากนั้นเป็นเดินรอบเตียงหรือห้องพัก และเพิ่มระยะทางขึ้นเรื่อยๆ เป็นต้น พยาบาลควรช่วยผู้ป่วยในการก้าวเดินอย่างช้าๆ หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมหลังอาหาร 1 ชั่วโมง เพราะเลือดจะไปเลี้ยงกระเพาะอาหารและลำไส้มากที่สุด

2.2.2 ในรายที่ต้องจำกัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองบ้างเท่าที่ผู้ป่วยสามารถจะกระทำได้ เช่น การวางแผนเกี่ยวกับอาหาร การดูแลกิจวัตรส่วนตัวประจำวัน เป็นต้น พยาบาลต้องช่วยให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยให้ออกกำลังกายและฝึกการทำกิจกรรมด้วย ทำให้ผู้ป่วยอบอุ่นใจและเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าของตนเองต่อครอบครัว

2.2.3 ผู้ป่วยจะมีกิจกรรมได้มากน้อยเพียงใด ประเมินได้จากอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับความดันโลหิต และอาการผิดปกติขณะทำกิจกรรมนั้นอยู่

ระยะที่ 3 คือ การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ดังนี้

3.1 ประเมินข้อมูลความรู้และประสบการณ์ในอดีตของผู้ป่วยและครอบครัว การดำเนินชีวิตประจำวันและสุขนิสัย ปัญหาสำคัญที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการช่วยเหลือรวมทั้งประเมินพฤติกรรมที่ผู้ป่วยไม่ยินยอมปฏิบัติตามแผนการรักษา

3.2 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจกระบวนการเกิดของโรคสาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาการและอาการแสดง การรักษา และการดูแลตนเอง ดังนี้

ผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับการให้ความรู้และฝึกทักษะในการปฏิบัติตามวิถีชีวิตที่ทำให้สุขภาพดีภายใต้ภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว การทำกิจกรรมที่มีจังหวะและค่อยเป็นค่อยไป การวางแผนจำกัดน้ำและอาหารที่จำกัดโซเดียม การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีอุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไปเพราะหัวใจต้องทำงานหนัก และหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่สูงเกินไป เพราะความเข้มข้นของออกซิเจนในบรรยากาศลดลง การสังเกตอาการผิดปกติ เช่น เบื่ออาหาร เหนื่อยมากขึ้น มีท้องหรือปลายเท้าบวม เป็นต้น

ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการให้ความรู้และฝึกทักษะในการบริหารทางเดินหายใจที่มีประสิทธิภาพโดยใช้การสูดลมหายใจเข้าลึกๆ และเป่าริมฝีปากเมื่อหายใจออก (deep breathing exercise) การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบระยะยาวทางเดินหายใจ เช่น ควันบุหรี่ ฝุ่นละออง อากาศร้อนจัด เย็นจัด ที่อับชื้น สถานที่ที่มีคนแออัด เป็นต้น หากมีอาการผิดปกติ เช่น เป็นไข้ เหนื่อยหอบมากขึ้น เจ็บคอ ควรรีบไปพบแพทย์

ผู้ป่วยทั้งสองราย ได้รับการทบทวนความรู้เกี่ยวกับยาทั้งหมด รวมถึงฤทธิ์ยาและอาการข้างเคียง เช่น ภาวะเลือดออกง่าย เป็นต้น เน้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยาอย่างถูกต้องและการมาพบแพทย์ตามนัด

### สรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้งสองราย เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวและจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเหมือนกัน แต่มีความรุนแรงของโรคแตกต่างกันตามปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเนื่องจากผู้ป่วยกรณีที่ 1 มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและหัวใจล้มเหลวเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยต้องรับการรักษายาวนานกว่า และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะที่สำคัญมากกว่า ดังนั้น พยาบาลจึงต้องมีสมรรถนะในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะวิกฤตอย่างเป็นองค์รวมเพื่อนำมาวางแผนให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย รวมทั้งควรได้เข้าร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการประเมินความต้องการครอบคลุมทุกด้านเพื่อนำมาวางแผนจำหน่ายให้สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม ส่งต่อข้อมูลเพื่อการเยี่ยมบ้านต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ไม่กลับมารักษาซ้ำและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา และพรธนิภา สืบสุข. การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ใน ปราณีย์ ทุ์ไพเราะและคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลอายุรศาสตร์ 2 . กรุงเทพฯ : หจก.เอ็นพีเพรส ; 2555. : 44-59.



2. อภิชาติ คณิตทรัพย์. ปอดอักเสบในผู้สูงอายุ ใน ณรงค์กร ช้ายโพธิ์กลางและคณะ,บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร ; 2561: 201-202.
3. วิภา ริชัยพิชิตกุล.โรคปอดอักเสบชุมชนรุนแรงใน อนุพล พาณิชยโชติและคณะ,บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน.ขอนแก่น : คลังนาโนวิทยา ; 2559 : 159 - 167.
4. วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ: แบบองค์รวม. กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์ ; 2560.
5. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข ปี พ.ศ.2560 [อินเทอร์เน็ต]. มหาสารคาม: [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 1 กค. 2562].เข้าถึงได้จาก [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/statistics60.pdf](http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistics60.pdf)
6. ศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานผู้ป่วยในที่พบบ่อย[อินเทอร์เน็ต]. มหาสารคาม : [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 1 กค. 2562].
7. วิจิตรา กุสุมภ์ และอรุณี เสงยศมาก.การจัดการทางเดินหายใจและเครื่องช่วยหายใจ. ใน วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ : แบบองค์รวม. ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์; 2560 : 95-156.
8. ขวัญฤทัย พันธุ์. การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพฯ : วี.พรินท์ ; 2555.
9. ไพบูลย์ โชตินพรัตน์ภัทร และวิจิตรา กุสุมภ์.ภาวะหัวใจวาย. ใน วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ : แบบองค์รวม. ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์ ;2560 : 355-373.
10. Lionel A.et al. Infectious Disease Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on th Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Disease 2007 ; 44: 27-72.
11. อภิญญา กุลทะเล. การป้องกันภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤติ. ใน วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ : แบบองค์รวม. ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ , สหประชาพานิชย์ ;2560 : 521-524.
12. Michael,J.A,. and Neal,J.B. Fasthug:ICU Prophylaxis. Amer Soci Health System Phar ; 2011: 1-11.
13. ปราณี ทุไฟเราะ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนจากความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนและขนส่งออกซิเจน.ใน วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผันแปรของออกซิเจน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ; 2556 : 80-87.



## Prevalence and Related Factors of Musculoskeletal Disorders among Supporting Staff in Mahasarakham Hospital

Marut Tamnakpo MD. MSc.\*

### ABSTRACT

**Background and Objective :** Musculoskeletal disorders (MSDs) are common problems in hospitals. Very few studies focused on back office staff as well as healthcare workers who were at high risk for MSDs. Thus, This study aimed to determine the prevalence and related factors of MSDs among hospital back office staff.

**Methodology :** A cross-sectional study was conducted on 220 back office staff working at Mahasarakham Hospital. The data was collected by self-administered questionnaires which comprised personal data and working conditions. Standard Nordic questionnaire was also employed to evaluate MSDs in the previous week and year. To investigate the related factors, forward stepwise logistic regression was utilized.

**Results :** The study showed that the prevalence rate of MSDs in the previous week was 79.1% and 77.7% in the previous year at any body site. The highest prevalence was in shoulders (54.5% in the previous week and 59.1% in the previous year) followed by neck (48.6% in the previous week and 48.6% in the previous year) and lower back (40.9% in the previous week and 41.8% in the previous year). The significant factors found to be associated with MSDs in the previous week were female (ORadj=2.6, 95% CI=1.15-6.09), exercise (ORadj=2.8, 95% CI=1.29-6.30), accident (ORadj=3.2, 95% CI=1.29-8.08), improper chair cushion (ORadj =3.4, 95% CI=1.29-9.16), moderate work-related fatigue (ORadj=2.7, 95% CI=1.03-7.45), and severe work-related fatigue (ORadj=5.6, 95% CI=1.48-21.53). However, there was no significant factor associated with MSDs in the previous year in the multivariable model.

**Conclusion :** The prevalence rate of MSDs among back office staff was high and the improvement in working conditions, especially work-related fatigue, are necessary to prevent MSDs.

---

\*Occupational department, Maha Sarakham Hospital



## Background

Awkward body position, forceful exertion, and repetitive motion are the main risk factors of musculoskeletal disorders (MSDs)<sup>1</sup> which affected multiple parts of the body including neck, shoulders, and elbows<sup>2</sup>. Musculoskeletal disorders are the major global health problems<sup>3</sup>. The prevalence of MSDs varies depending on occupations.<sup>4-6</sup> In hospitals, the prevalence rate ranges from 28% to 96%<sup>7</sup>. The majority of MSDs studies focused on health care professionals such as nurses, physical therapists, and dentists<sup>8-10</sup>. Consequently, little is known about MSDs among back office staff in hospitals, who are exposed to risk factors of MSDs. They experience in repetitive motions through keyboard typing, photocopying, and document preparing. Forceful exertion in heavy document lifting and awkward body positions at the workstation are also one of the main risk factors.<sup>11,12</sup>

In Thailand, Bureau of Occupational and Environmental diseases reported 100,470 MSDs patients (morbidity rate of 166.77 per 100,000 individuals per year) in 2017 and it was increased by 20% in 2018.<sup>13</sup> In health care sectors, nurses, dental health workers, and other health professionals were found to be at risk of MSDs<sup>14-16</sup>. There is a dearth of information regarding MSDs among back office staff in hospitals. Mahasarakham Hospital is a general hospital with 580 beds, located in northeast of Thailand. In 2017, there were 570,601 visits; therefore, back office staff suffered from enormous burdens to complete their work. So, the study of prevalence and related factors of MSDs among back office staff working at Mahasarakham Hospital was critical in terms of

providing primary data for prevention program and improvement of their health.

## Material and Methods

This cross-sectional research was conducted at Mahasarakham Hospital from 1<sup>st</sup> December 2018 to 15<sup>th</sup> January 2019. The sample size was calculated according to 84% of MSDs prevalence among the office workers<sup>6</sup> and allowing a 5% acceptable error, which based on a 95% confidence interval (CI), so the least number of the sample size was 207. Two hundred and twenty back office staff were selected using purposive sampling technique with inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria include having work experience of more than 1 year in the present position and the exclusion criteria referred to the disabled persons and those who worked without desktop computers.

The self-administered questionnaires were distributed to the back office staff for data collection. The questionnaire consisted of 3 parts. The first part was for personal data, the second part was about working conditions, and the last part was about MSDs by Standard Nordic questionnaire which was translated into Thai language and the content validity had already been tested in other studies.<sup>17,18</sup>

Descriptive statistics as mean, standard deviation, median, and interquartile range were used in order to report quantitative data. To describe qualitative data, frequency, proportion, and percentage were employed. Simple logistic regression was applied to determine the association of the prevalence and variables. A forward stepwise procedure was selected to create multivariate

logistic regression model. The variables with a p-value <0.25 were added to the model. The entry variable was considered by p-value <0.05 and the removal variable by p-value >0.1 and reported as adjusted odd ratio(ORadj).<sup>19,20</sup> The p-value was <0.05 and it was considered statistically significant. All statistical analyses were performed using the SPSS version <sup>22</sup>.

This study was approved by Mahasarakham Hospital Ethics committee. The ethical record number was MSKH\_REC 62-01-001.

## Results

All participants returned the questionnaires. one hundred and eightytwo respondents were female (82.7%) and 38 were male (37.3%). The mean age was 39.7 years (SD = 10.0 years) and the mean BMI was 23.6 kg/m<sup>2</sup> (SD=3.79kg/m<sup>2</sup>). Almost all of them graduated with a bachelor's degree (73.2%). Most of them did not smoke (95.5%) and 170 (77.3%) of them exercised. The data is displayed in Table 1.

**Table 1** Socio-demographic characteristics of participants (n = 220)

| Variable                     | n (%)      | Mean (SD)   |
|------------------------------|------------|-------------|
| Sex                          |            |             |
| Male                         | 38 (17.3)  | “.....”     |
| Female                       | 182 (82.7) | “.....”     |
| Age                          | “.....”    | 39.7 (10.0) |
| BMI                          | “.....”    | 23.6 (3.7)  |
| Education                    |            |             |
| Lower than bachelor's degree | 31 (14.0)  | -           |
| Bachelor's degree            | 161 (73.2) | -           |
| Master's degree              | 26 (11.8)  | -           |
| Doctoral degree              | 2 (0.9)    | -           |
| Smoking                      |            |             |
| No                           | 210 (95.5) | -           |
| Yes                          | 6 (2.7)    | -           |
| Exercise                     |            |             |
| No                           | 50 (22.7)  | -           |
| Yes                          | 170 (77.3) | -           |

For working condition, it was found that the average amount of time the respondents worked with a computer was 4.4 hours per day. The average time for breaks was 22.2 minutes per day.

More than 70% of them had proper lighting and temperature. The majority of workstations were suitable for the back office staff as shown in Table 2.



Table 2 Working condition

| Variable                            | N (%)      | Mean (SD) |
|-------------------------------------|------------|-----------|
| Computer usage time                 | -          | 4.4 (2.6) |
| Break time(Median[IQR])= 15[10,30]  | -          | -         |
| Light                               |            |           |
| Appropriate                         | 157 (71.4) | -         |
| Inappropriate                       | 63 (28.6)  | -         |
| Temperature                         |            |           |
| Appropriate                         | 160 (72.7) | -         |
| Inappropriate                       | 60 (27.3)  | -         |
| Computer screen height              |            |           |
| Appropriate                         | 183 (83.2) | -         |
| Inappropriate                       | 37 (16.8)  | -         |
| Chair's cushion                     |            |           |
| Appropriate                         | 157 (71.4) | -         |
| Inappropriate                       | 63 (28.6)  | -         |
| Chair with armrest                  |            |           |
| No                                  | 27 (12.3)  | -         |
| Yes                                 | 193 (87.7) | -         |
| Chair's height                      |            |           |
| Appropriate                         | 156 (70.9) | -         |
| Inappropriate                       | 64 (29.1)  | -         |
| Back posture                        |            |           |
| Good                                | 95 (43.2)  | -         |
| Poor                                | 125 (56.8) | -         |
| Distance between keyboard and chair |            |           |
| Appropriate                         | 137 (62.3) | -         |
| Inappropriate                       | 83 (37.7)  | -         |
| Arm position                        |            |           |
| On armrest                          | 73 (33.2)  | -         |
| On desk                             | 147 (66.8) | -         |
| Work fatigue                        |            |           |
| Low                                 | 23 (10.5)  | -         |
| Medium                              | 149 (67.7) | -         |
| Severe                              | 48 (21.8)  | -         |

**Table 2** Working condition

| Variable    | N (%)      | Mean (SD) |
|-------------|------------|-----------|
| Work stress |            |           |
| Low         | 43 (19.5)  | -         |
| Medium      | 150 (68.2) | -         |
| Severe      | 27 (12.3)  | -         |

About eighty percent of the respondents reported MSDs in at least one body region in the past 7 days. The highest percentage of MSDs prevalence was in shoulders (54.5%), neck (48.6%), and lower back (40.9%), respectively. The prevalence of MSDs in the past 12 months at any

region was 77.7%; they experienced MSDs in shoulders (59.1%), neck (48.6%) and lower back (41.8%). The percentages of the MSDs prevalence of the past 12 months and of 7 days were in the same order as shown in Table 3.

**Table 3** MSDs prevalence among back office staff in Mahasarakham Hospital, n = 220

| Body Site  | 7 Days, n (%) | 12 Months, n (%) |
|------------|---------------|------------------|
| Shoulder   | 120 (54.5)    | 130 (59.1)       |
| Elbow      | 18 (8.2)      | 23 (10.5)        |
| Wrist      | 59 (26.8)     | 63 (28.6)        |
| Hip        | 69 (31.4)     | 64 (29.1)        |
| Knee       | 43 (19.5)     | 50 (22.7)        |
| Leg        | 62 (28.2)     | 59 (26.8)        |
| Neck       | 107 (48.6)    | 107 (48.6)       |
| Upper Back | 79 (35.9)     | 81 (36.8)        |
| Lower Back | 90 (40.9)     | 92 (41.8)        |
| Any region | 174 (79.1)    | 171 (77.7)       |

In the final multivariate model, it was found that MSDs prevalence in the previous 7 days was significantly associated with accidents, improper chair cushions, work fatigue, and exercises as

illustrated in Table 4. However, there were no significant factors associated with MSDs prevalence in the previous 12 months found in the final multivariate model.

**Table 4** Association between factors and previous 7 days MSDs

| Factors       | OR (95% CI)      | ORadj (95% CI)   |
|---------------|------------------|------------------|
| Gender        |                  |                  |
| Male          | ref              | ref              |
| Female        | 2.3 (1.08-5.06)  | 2.6 (1.5-6.09)   |
| Exercise      |                  |                  |
| No            | ref              | ref              |
| Yes           | 2.1 (1.07-4.48)  | 2.8 (1.29-6.30)  |
| Accident      |                  |                  |
| No            | ref              | ref              |
| Yes           | 2.5 (1.08-6.12)  | 3.2 (1.29-8.08)  |
| Chair Cushion |                  |                  |
| Proper        | ref              | ref              |
| Improper      | 3.2 (1.30-8.10)  | 3.4 (1.29-9.16)  |
| Work Fatigue  |                  |                  |
| Mild          | ref              | ref              |
| Moderate      | 2.3 (0.93-5.92)  | 2.7 (1.03-7.45)  |
| Severe        | 5.5 (1.58-19.26) | 5.6 (1.48-21.53) |

## Discussion

The study showed high prevalence of MSDs among back office staff in Mahasarakham Hospital in both previous 7 days and 12 months. Comparatively, MSDs prevalence in the previous 12 months found in the present study was higher than what was found in the previous research of which studied non-specific Thai office workers (77% vs 63%)<sup>21</sup>. In addition, the prevalence of MSDs among back office staff was found higher than that among office workers in the other studies.<sup>22,23</sup> It indicated that back office staff were exposed to more risk factors than general office workers, such as inappropriate chair cushions could lead to bad working posture. For In general, hospitals were designed mainly for healthcare professionals to

work in a proper condition and for patient safety. For back office workplace, staff had to design the position of their workstation for themselves. Consequently, it could be less proper than in general office where was designed for office workers. Hafner et al<sup>24</sup> reported that there was higher prevalence of MSDs among non-healthcare professionals than with healthcare professionals. The report was consistent with the results of the present study. Furthermore, they found higher prevalence of MSDs among females than with males and the same result was found in the present study. According to the Thai culture in the past, men worked for family expenses, while women stayed home and did housework. At the present time, however, women have jobs outside

and still have to do housework. Pew Research Center<sup>25</sup> revealed that women had more housework hours than men and it corresponded with the study in Thailand<sup>21</sup> showing that women had a higher prevalence of MSDs than men. In the present study, it explored more data on housework among women and men. It was found that women did more housework than men (p-value <0.001).

The present study also discovered that shoulders and neck were most affected site by MSDs and it was correspondent with the study of Eltayeb et al.<sup>22</sup> Most back office staff worked with desktop computers, so they were exposed to ergonomics hazard, which included awkward posture, repetitive motions, and static posture, especially for the upper extremities. This could explain the lower prevalence rates of MSDs at low extremities than at the upper ones.

The present study's findings showed that exercise was associated with high prevalence of MSDs in the previous 7 days, it is so because doing exercise with improper intensity, duration, and frequency could lead to acute injuries<sup>26</sup>. It was, nevertheless, found that normal exercise was not a protective factor for MSDs in the previous 12 months either. Bhornsawan et al.<sup>16</sup> also reported the same result in the study with health care providers. On the other hand, D. Van et al.<sup>27</sup> found a positive stretching exercise program for MSDs prevention. Work fatigue had the highest prevalence rate of MSDs among back office staff because psychosocial stress, such as work fatigue could elevate reactive oxygen species and sympathetic neural activity culminated in trigger points<sup>28</sup>. S. Ando et al.<sup>29</sup> studied work fatigue among

nurses and found that work fatigue was a risk factor of MSDs and J. Lee et al.<sup>30</sup> also showed the same result, and they were compatible with the present study.

## Conclusion

Majority of back office staff experienced MSDs in the previous 7 days and 12 months, especially at shoulders, neck and lower back. Work fatigue was the most impact factor of MSDs in the previous 7 days but it was found no factors associated with MSDs in the previous 12 months. Health surveillance should emphasize psychosocial factors and should study further psychosocial factors, such as work demand, work load, and work stress.

## Reference

1. David GC. Ergonomic methods for assessing exposure to risk factors for work-related musculoskeletal disorders. *Occup Med (Chic Ill)*. 2005;55:190–9.
2. Cheung K. Prevalence of and Factors Associated with Work-Related Musculoskeletal Symptoms in Nursing Assistants Working in Nursing Homes. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:1–14.
3. Storheim K, Zwart J-A. Musculoskeletal disorders and the Global Burden of disease study. *Annu Rheum Dis [Internet]*. 2014;73:949–50. Available from: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/2004\\_report\\_update/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html)
4. Aweto HA, Tella BA, Johnson OY. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among hairdressers. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015;28:545–55.



5. Kaergaard A, Andersen JH. Musculoskeletal disorders of the neck and shoulders in female sewing machine operators : prevalence , incidence , and prognosis. 2000;528–34.
6. Harcombe H, McBride D, Derrett S, Gray A. Prevalence and impact of musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. Aust N Z J Public Health. 2009;33:437–41.
7. Anderson SP, Oakman J. Allied Health Professionals and Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review. Saf Health Work [Internet]. 2016;7:259–67. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.04.001>
8. Luan HD, Hai NT, Xanh PT, Giang HT, Thuc P Van, Hong NM, et al. Musculoskeletal Disorders : Prevalence and Associated Factors among District Hospital Nurses in Haiphong , Vietnam. 2018;2018.
9. Girbig M, Freiberg A, Deckert S, Druschke D, Kopkow C, Nienhaus A, et al. Work-related exposures and disorders among physical therapists : experiences and beliefs of professional representatives assessed using a qualitative approach. J Occup Med Toxicol [Internet]. 2017;12:1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12995-016-0147-0>
10. Leggat PA, Smith D. Musculoskeletal disorders self-reported by dentists in Queensland , Australia. Aust Dent J. 2006;4:324–7.
11. Wahlström J. Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work. Occup Med (Chic Ill). 2005;55:168–76.
12. Wærsted M, Hanvold TN, Veiersted KB. Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity : A systematic review. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2010;11. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/11/79>
13. Bureau of Occupational and Environmental diseases. Annual report 2018. Nonthaburi; 2017.
14. Jin S, Srisaenpang S, Pinitsoontorn S, Eungpinichpong W. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among registered nurses in Srinagarind hospital, Thailand. J Heal Res. 2011;25:61–8.
15. Decharat S, Phethuayluk P, Maneelok S. Prevalence of Musculoskeletal Symptoms among Dental Health Workers, Southern Thailand. Adv Prev Med [Internet]. 2016; 5494821. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5494821>
16. Bhornawan T. Prevalence of Work-related Musculoskeletal Disorders in SWU Dental Students. Srinakharinwirot Univ Dent J. 2554;4:13–9.
17. สุรรัตน์ธีระวิชิตระกูล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างในพนักงานกวาดถนนกรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.
18. เอกจินตนาเลศิวิสุทธ. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างในกลุ่มพนักงานเจียรไนเพชรกรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
19. Bendel RB, Afifi AA. Comparison of Stopping Rules in Forward “Stepwise” Regression. J Am Stat Assoc. 1977;72:46–53.



20. Mickey RM, Greenland S. The impact of confounder selection criteria on effect estimation. *Am J Epidemiol.* 1989;129:125–37.
21. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi V, Sinsongsook T. Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. 2008;436–8.
22. Eltayeb S, Staal JB, Kennes J, Lamberts PHG, Bie RA De. Prevalence of complaints of arm , neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. 2007;11:1–11.
23. Alavi SS, Abbasi M, Mehrdad R. Risk factors for upper extremity musculoskeletal disorders among office workers in Qom Province , Iran. *Iran Red Crescent Med J.* 2016;18:1–8.
24. Hafner ND, Milek DM, Fikfak MD. Hospital staff' s risk of developing musculoskeletal disorders , especially low back pain. *Zdr Varst.* 2018;57:133-9.
25. Pew research center. Chapter 6 Time in Work and Leisure, Patterns by Gender and Family Structure [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 4]. Available from: <https://www.pewsocialtrends.org/2013/03/14/chapter-6-time-in-work-and-leisure-patterns-by-gender-and-family-structure/>
26. Jones BH, Cowan DN, Knapik JJ. Exercise, training and injuries. *Sports Med.* 1994;18:202-14.
27. Van Eerd D, Munhall C, Irvin E, Rempel D, Brewer S, Van Der Beek AJ, et al. Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: An update of the evidence. *Occup Environ Med.* 2016;73:62–70.
28. Jafri MS. Mechanisms of myofascial pain[Internet]. *International Scholarly Research Notices.* 2014 [cited 2562 Apr 11]. Available from: <https://www.hindawi.com/archive/2014/523924/>
29. Ando S, Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, et al. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup Environ Med.* 2000;57:211–6.
30. Lee J, Lee H-K, Cho J-H. A study on the relationship between stress and fatigue and the musculoskeletal symptoms experienced by Korean radiation workers. *J PhysTher Sci.* 2015;27:427–31.



## การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกไขสันหลังและไขสันหลัง ในรูปแบบ Home ward : กรณีศึกษา

Nursing in Home ward care for patient with spinal cord injury : A case study

นิรมล จันทรธานี, พย.\*

Niramon Chanthanee, RN

### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและไขสันหลัง นำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิต ความพิการ ระยะเวลาการดูแลรักษาที่ยาวนานทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง การดูแลแบบ Home ward อย่างเหมาะสมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ร่างกาย จิตใจ สังคม และฟื้นฟูให้กลับคืนมาได้ตามความคาดหวัง

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษากรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกไขสันหลังและไขสันหลังรูปแบบการดูแลแบบ Home ward

**วิธีการศึกษา :** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กรณีศึกษาผู้ป่วยวัยรุ่นชายไทยอายุ 17 ปีที่ได้รับอุบัติเหตุข้อมอเตอร์ไซด์ชนเข้ากับเสาไฟฟ้า จนสลบ มีแผลฉีกขาดบริเวณเข่าซ้าย ไตซ้ายซ้ายบวมผิดรูป เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ปวดที่หลังและบริเวณท้อง หลังให้การรักษาในโรงพยาบาล 32 วัน ได้รับการจำหน่ายให้ไปรับการดูแลรักษาที่บ้านในภาวะผู้ป่วยติดเตียงจากการประเมินสภาพปัญหาของการพยาบาลชุมชน ได้ตัดสินใจนำรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ในรูปแบบการดูแลแบบ Home ward โดยมีการกำหนดเป้าหมายการบรรลุผลการดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพ ในระยะสั้นและระยะยาว

**ผลการศึกษา :** พบว่าผลการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในรูปแบบการดูแลแบบ Home ward โดยการประเมิน 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือนและเดือนที่ 9 ผู้ป่วยสามารถ ลุกขึ้นนั่งและสามารถลุกขึ้นใช้รถเข็นเคลื่อนที่ได้เองสิ่งแวดล้อมเหมาะสมต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ด้วยความร่วมมือของสหวิชาชีพที่ให้ความรู้แก่ ผู้ดูแลในครอบครัวได้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟู ได้รับสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้

**สรุป :** การนำกระบวนการดูแลต่อเนื่องที่บ้านของพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ ตามแนวทางของมาตรฐานแนวทางจัดบริการดูแลต่อเนื่อง (Home Ward) การพยาบาลในชุมชนมาใช้ในการวางแผนการดูแลและการใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ ของการดูแลครอบครัวในพัฒนาการครอบครัว ให้พึ่งพิงตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

**คำสำคัญ :** การบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง การดูแลต่อเนื่องที่บ้านในรูปแบบ home ward care

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลมุกดาหาร

\*Registered Nurse, Expert Level of Family Care Clinic, Mukdahan Hospital\*

## ABSTRACT

**Background :** The Spinal Cord Injuries (SCI) that affected skeletal muscle and bone influence the functions of internal organs such as heart rate, breathing, urination, etc. long-term outcomes also range widely, from full recovery to permanent damages with the high cost of medical treatments. However, Home Ward Caring is the alternative that comes to aid of the patients' body, mentality, social environment.

**Objective :** The case study for Home Ward caring in a community level.

**Methods :** Descriptive individual case study research of a 17-year-old patient with the spinal cord injury, including muscle and bone injuries at left ankle and left leg. Multidisciplinary of healthcare needed .After 32 days in the hospital, Home warding was adopted to help the patient and his family pass through their difficult time by the cooperation of the nurses and other healthcare disciplinary team in term of both a short-term and a long-term care.

**Result :** The Home Ward Caring patient, evaluated in the 1st month, 3rd month, 6th month and 9<sup>th</sup> month, can get up and utilize themselves in a wheelchair. In order to meet a person's health and personal care needs during a long period of time, a Long-Term Care system may benefit in analyzing the continuing-care needed at home environment more clearly in each aspect of patient care. Health Department, Ministry of Public Health provides an evaluation-survey form, including physically, emotionally, psychologically, and others medical & nursing needs for each of the individuals' well-being such as home environment, personal lifestyle, social economy, healthcare resources availability within their community or nearby.

**Conclusion :** Adopting Home Ward Caring for the community succors the care plan andempowers in caring and developing of the family to potentially lean on themselves.

**Keywords :** Spinal Cord Injuries, Home Ward Care.

### บทนำ

การบาดเจ็บ ของกระดูกสันหลังและไขสันหลัง นำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิต ความพิการ ระยะเวลาการดูแลรักษาที่ยาวนาน ใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงซึ่งทั่วโลกพบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับประสาทไขสันหลังประมาณ 250,000 – 500,000 รายต่อปี<sup>1</sup> การบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลังเป็นการบาดเจ็บที่พบได้มากในประเทศไทย และเป็นบริเวณที่พบบ่อยที่สุดส่วนหนึ่งของร่างกาย เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความพิการตามมา เนื่องจากจะทำให้ระบบการทำงานของร่างกายมีความบกพร่อง (Impairment) เกิดจากการถูกกระแทกโดยตรง และโดยทางอ้อม<sup>2</sup> การบาดเจ็บ

ไขสันหลังส่วนใหญ่พบในเพศชาย (ร้อยละ 78.66) อายุระหว่าง 28.4-39.5 ปี โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากอุบัติเหตุทางจราจร (ร้อยละ 45.4) ตกจากที่สูง (ร้อยละ 16.8) กีฬาที่มีความเสี่ยงบางประเภท เช่น วัยน้ำ ชีมน้ำ รักบี้ ถูกทำร้ายร่างกาย ถูกยิง ถูกแทง ถูกวัตถุหนักๆ ตกทับ<sup>2</sup> และในผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดจากการหกล้ม (falling) จากสถิติผู้ป่วยในที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลังในประเทศไทยมีอัตราเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปี 2552–2554 มีอัตรา 16.7, 18.5 และ 19.6 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และในสถาบันประสาทวิทยาพบสถิติผู้ป่วยโรคประสาทไขสันหลัง 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2555 – 2557) 3จำนวน 1,354 ราย



เฉลี่ยปีละ 451 ราย และจากสถิติการเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยออโรปิติกส์ โรงพยาบาลมุกดาหาร พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยในปี 2559-2561 พบผู้ป่วยที่บาดเจ็บกระดูก สันหลังและไขสันหลัง จำนวน 41,60 และ 111 คนตามลำดับการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและไขสันหลัง นำมาซึ่งความสูญเสียชีวิต ความพิการ ระยะเวลาการดูแลรักษาที่ยาวนาน ใช้จ่ายค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง เมื่อผู้ป่วยเกิดการบาดเจ็บไขสันหลังแล้ว จะเกิดการสูญเสียของระบบประสาทการเคลื่อนไหว ระบบประสาทความรู้สึก และระบบประสาทอัตโนมัติ มีความบกพร่องของการทำหน้าที่ระบบทางเดินอาหารและการขับถ่าย ความผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นไม่สามารถกลับคืนมาได้เหมือนเดิม พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังสูญเสียอิสระในการพึ่งพาตนเอง การดำเนินชีวิตตามปกติต้องหยุดชะงัก ต้องมีการปรับแผนการดำเนินชีวิต เป็นภาระแก่ครอบครัวมากขึ้น มีการดำเนินชีวิตที่ยากลำบากและทุกข์ทรมาน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่ออารมณ์ และสังคมเป็นอย่างมาก การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว แต่ยังคงให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจากพยาบาลและทีมสุขภาพที่บ้านเสมือนเตียงผู้ป่วยในโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งที่ผู้ศึกษาให้ความสนใจและต้องการพัฒนาแนวทางในการวางแผนทางการพยาบาล เพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อเป็นกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกไขสันหลังและไขสันหลังรูปแบบการดูแลแบบ Home ward

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ระยะเวลาการศึกษา ตั้งแต่ 28 เมษายน-ธันวาคม 2561 กรณีศึกษาผู้ป่วยเพศชายไทย อายุ 17 ปี (วัยรุ่น) ที่ได้รับอุบัติเหตุข้อมอเตอร์ไซด์ชนเข้ากับเสาไฟฟ้า จนสลบ มีแผลฉีกขาดบริเวณเข่าซ้าย ใต้เข่าซ้ายบวมผิดรูป เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ปวดที่หลังและบริเวณท้อง หลังให้การรักษาในโรงพยาบาล 32 วัน

จำหน่ายให้ไปรับการดูแลรักษาต่อที่บ้าน ในภาวะผู้ป่วยติดเตียง

ได้มีการวางแผนการจำหน่ายโดยใช้หลักการ D METHOD ที่ดำเนินการโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยต่อที่บ้านได้นำหลักการการดูแลแบบ Home ward มาใช้ในการจัดประเภทผู้ป่วยและการกำหนดทีมและระยะในการออกดูแล และนำรูปแบบการประเมินผู้ป่วยและครอบครัว โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการวางแผนการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง Long term care เมื่อออกเยี่ยมบ้านได้มีการใช้เครื่องมือทางเวชศาสตร์ครอบครัว (Family tools) ได้แก่ ประวัติ (History taking) ผังครอบครัว (Family genogram) และแนวทางการเยี่ยมบ้านแบบ INHOMEMESS มาบูรณาการเข้ากับการวางแผนการดูแลและการประเมินผลตามแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง Long term care เพื่อให้มีการดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วนทุกมิติ

### กรณีศึกษาผู้ป่วย 1 ราย

ผู้ป่วยเพศชายไทย อายุ 17 ปี เป็นบุตรคนแรก อาศัยอยู่กับบิดาที่บ้านพักของหน่วยงานราชการ ซึ่งบิดาเป็นลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งพนักงานรักษาความปลอดภัย ในอำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร บิดาและมารดาแยกทางกัน ขณะผู้ป่วยอายุได้ 14 ปี ผู้ป่วยออกจากระบบการศึกษา ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 2 หรือขณะอายุ 14 ปี ชอบไปเที่ยวเล่นกับเพื่อนๆทุกวัน ตีมีเหล้า 2-3 วันต่อสัปดาห์ สูบบุหรี่วันละ 3-4 มวน บิดาเป็นลูกจ้างชั่วคราวของหน่วยงานราชการ ทำหน้าที่เป็นพนักงานรักษาความปลอดภัย ในวันที่ 28 เมษายน 2561 ผู้ป่วยกลับจากไปเที่ยวบ้านเพื่อน ขณะเดินทางกลับมาที่พักของตน เวลา ประมาณ 02.00 น. ได้ขับมอเตอร์ไซด์ชนเข้ากับเสาไฟฟ้า สลบ มีแผลฉีกขาดบริเวณเข่าซ้าย ใต้เข่าซ้ายบวมผิดรูป เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ปวดที่หลังและบริเวณท้อง รอดูกเงินกั๊ซิป 1669 นำผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลมุกดาหารเวลา 02.45 น. แพทย์ได้ทำการตรวจวินิจฉัยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง complete 5th spinal cord injury ,Openfracture of patella & left distal femur

ร่วมด้วยการมี Fracture of thoracic vertebra, compression & hematoma มีภาวะ shock ของ Spinal shock และ Hypovolemic shock เกิดภาวะ Acute post hemorrhagic anaemia & Hypokalaemia และ Pneumonia จากการมีภาวะ Pulmonary collapse ได้รับการผ่าตัด Open reduction of fracture with external fixation. , Debridement of open fracture site. . Excisional debridement of wound. และการทำ Internal fixation of bone without fracture reduction ผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึกตั้งแต่บริเวณใต้ราวนมลงมาจนถึงปลายเท้า ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะและอุจจาระได้ On foley catheter สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ ขาด้านซ้ายตั้งแต่บริเวณเหนือเข่าและใต้เข่า On external fixation พยาบาลประจำตึกผู้ป่วย ลงบันทึกผู้ป่วยมีแผลกดทับตำแหน่งแรก ในวันที่ 4 (3 พฤษภาคม 2561) หลังเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล อยู่ที่ปุ่มสะโพกด้านขวา 1 ตำแหน่ง ขนาด 3x6 cms grad 2, และพบอีกหลายตำแหน่งใน 9 วันต่อมา ได้แก่ ส้นเท้าขวา 1 ตำแหน่ง ขนาด 2x4 cms grad 2, ส้นเท้าซ้าย 1 ตำแหน่ง ขนาด 1x4 cms grad 2 และพบมีแผลที่ก้นกบ (Coccyx) 1 ตำแหน่ง ขนาด 5x7 cms grad 3 ในวันที่ 22 พฤษภาคม และในวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 แผลกดทับที่ก้นกบ (Coccyx) 1 ตำแหน่ง ขนาด 6x7 cms ขยายใหญ่มากขึ้น ไม่ทราบระดับความลึกของแผล (un stage) และยังคงตรวจพบแผลกดทับปุ่มสะโพกซ้าย ขนาด 2x4 cms grad 2 เพิ่มขึ้นอีกด้วย ระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ดูแลหลักคือยาย อายุ 55 ปี มารดาและบิดา ตามลำดับ

การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย ผู้ป่วยจัดอยู่ในประเภทที่ 3 ของผู้ป่วย Home ward care เป็นผู้ป่วยติดเตียง Barthel ADL index = 2 คะแนน จำเป็นต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือและมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัวกลับบ้านด้วย มีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ชนิดที่มีการบาดเจ็บที่มีการทำลายอย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยจะมีความพิการตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับในการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บหลายตำแหน่ง ตลอดจนภาวะ

แทรกซ้อนขณะพักรักษาตัวเป็นระยะเวลานาน จึงต้องมีบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้วางแผนและประเมินปัญหาในการดูแลที่บ้านร่วมกันครบทุกแผนก เป็นเวลา 2 วัน (วันที่ 25-26 พฤษภาคม 2561) โดยแพทย์ประจำตัวผู้ป่วยจะจำหน่ายผู้ป่วยก็ต่อเมื่อทีมสุขภาพชุมชนมีความพร้อมในการรับผู้ป่วยแล้ว ทีมสุขภาพชุมชนได้ออกเยี่ยมเพื่อเตรียมความพร้อมของครอบครัว ด้านที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมวันนอนในโรงพยาบาล เป็นเวลา 32 วัน

ทีมสุขภาพชุมชน ซึ่งประกอบด้วยพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพ ของคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลมุกดาหาร และพยาบาลศูนย์ดูแลต่อเนื่อง โรงพยาบาลมุกดาหาร ได้นำรูปแบบการดูแล แบบ Home ward care มาใช้ในการจัดประเภทผู้ป่วย กำหนดระยะเวลาในการออกเยี่ยม

การวางแผนการดูแลและการประเมินผล โดยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง Long term care ของกรมอนามัย<sup>5</sup> เพื่อประเมินปัญหาวางแผนการดูแลและประเมินผลการดูแล โดยกำหนดระยะเวลาในการประเมินผลในการบรรลุเป้าหมายเป็น 2 ระยะ คือ ระยะสั้นกำหนดไว้ที่ระยะเวลา 3 เดือน และระยะยาวมีกำหนดเวลา 6 , 9 และ 12 เดือน ตามลำดับ ปฏิบัติการเยี่ยมผู้ป่วยโดยการใช้เครื่องมือทางเวชศาสตร์ครอบครัว (Family tools) ได้แก่ ชีวประวัติ (History taking) ผังครอบครัว (Family genogram) การบันทึกความเจ็บป่วย (Illness episode record) และแนวทางการเยี่ยมบ้านแบบ INHOMEMESS มาบูรณาการ เข้ากับการวางแผนการดูแลและการประเมินผลตามแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง Long term care ทีมสุขภาพได้ออกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ในวันที่ 1, 6, 14, 20 มิ.ย. วันที่ 9, 20 ก.ค., วันที่ 3, 14, 21, 31 ส.ค., วันที่ 11, 18, 28 ก.ย. 2561

ผู้ป่วยมีผู้ดูแลหลักในครอบครัว ประกอบด้วยยาย มารดา และบิดา มี อสม. ประจำคุ้มทำหน้าที่ช่วยเหลือประสานแจ้งข่าวขอความช่วยเหลือมายังพยาบาลชุมชนและทีมสุขภาพ



## ผลการศึกษา

กรณีศึกษาในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในรูปแบบการดูแลแบบ Home ward โดยมีการประยุกต์ใช้หลักการประเมินการบรรลุเป้าหมายของแผนการดูแลผู้ป่วยแบบ

Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ สามารถประเมินผู้ป่วยและวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้ครบทุกมิติที่เป็นปัญหาต่อการดูแลสุขภาพ ดังตาราง

**ตาราง 1** รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบ Home ward และการประเมินปัญหาการวางแผนการดูแล เป้าหมายการดำรงชีวิตแบบ Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ

| ลำดับ | ประเด็นปัญหา   | เป้าหมายการดำรงชีวิต   | กิจกรรมการพยาบาล  |
|-------|--|--|---|
| 1.    | การเคลื่อนไหวร่างกายทำได้น้อย<br>วิงเวียนศีรษะเหนื่อยขณะลุกนั่ง<br>เนื่องจากมีภาวะ Orthostatic hypotension เป็นอาการที่เกิดจากความดันโลหิตลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเปลี่ยนจากท่านอนไปเป็นท่านั่งตรง เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ เกิดอาการหน้ามืด วิงเวียนเมื่อลุกนั่ง<br>ADL=2 คะแนน | 1. ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น<br>ลุกนั่งได้นานขึ้น<br>2. ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนได้ตามปกติ                              | - มีการกระตุ้นการเคลื่อนไหวเริ่มตั้งแต่การให้ผู้ป่วยออกแรงด้วยตนเองในการพลิกตะแคงตัวไปมาโดยให้ญาติเคลื่อนย้ายขาทั้ง 2 ข้างให้<br>- การพองให้ผู้ป่วยลุกขึ้นนั่ง โดยปรับองศาของเตียงเพิ่มขึ้นทีละน้อยหรือการมีหมอนอิงด้านหลัง และการนั่งด้วยตนเองให้ได้นานขึ้น<br>- ฝึกทักษะญาติในการช่วยประคอง external fixation เมื่อผู้ป่วยมีการเคลื่อนย้ายตนเอง<br>- แนะนำและสาธิตการออกกำลังกายแบบ Passive exercise ขาทั้ง 2 ข้างแก่ญาติ<br>- กระตุ้นให้ลุกนั่งบนเตียง โดยนั่งรับประทานอาหารทุกมื้อ กำหนดตารางการฝึกลุกขึ้นนั่งของผู้ป่วยในช่วงเช้าและช่วงบ่าย อย่างต่อเนื่อง<br>- การรับประทานอาหารและน้ำให้เพียงพอ<br>- การรับประทานยา/วิตามินตามการรักษาของแพทย์ให้ครบถ้วนถูกต้อง<br>- การใช้ผ้ายึดพันรอบท้องและขาเพื่อป้องกันไม่ให้เลือดมาคั่งที่ท้องและขาป้องกันแขนขาหรืออวัยวะส่วนปลายบวมโดยการยกส่วนนั้นให้สูง<br>- ประสานนักกายภาพบำบัดออกเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกัน |
| 2.    | ผู้ดูแลยังขาดทักษะในการใช้อุปกรณ์ยึดหลัง Taylor brace  | 1. ญาติได้มาฝึกทักษะครบทุกคน และสามารถใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องทุกคน<br>2. ผู้ดูแล (ญาติ) มีทักษะในการดูแลและเอาใจใส่ดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี | - อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความจำเป็นของการใส่ Taylor brace ขณะลุกขึ้นนั่ง<br>- ร่วมกับนักกายภาพบำบัดฝึกทักษะการใส่และการถอด Taylor brace แก่ญาติ<br>- ประเมินการฝึกการใส่อุปกรณ์ยึดหลัง Taylor brace ของญาติ  |

ตารางต่อ ตาราง 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบ Home ward และการประเมินปัญหาการวางแผนการดูแล เป้าหมายการดำรงชีวิตแบบ Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ

| ลำดับ | ประเด็นปัญหา   | เป้าหมายการดำรงชีวิต   | กิจกรรมการพยาบาล  |
|-------|--|--|---|
| 3.    | แผลกดทับ 3 ตำแหน่ง<br>- Coccyx1 ตำแหน่ง ขนาด 6x7 cmsunstage<br>- ปุ่มสะโพกด้านขวา 1 ตำแหน่ง ขนาด 3x6 cms grad 2<br>- ปุ่มสะโพกด้านซ้าย 1 ตำแหน่ง ขนาด 2x4 cms grad 2 | 1.แผลกดทับดีขึ้น แผลแดง ไม่มี slough หรือกลิ่นเหม็นเน่า<br>2. แผลกดทับหายไปทุกตำแหน่งและไม่กลับมาเป็นใหม่  | - ฝึกทักษะการดูแลแผลและการทำแผลของญาติ ให้สามารถทำแผลให้กับผู้ป่วยได้ถูกต้อง<br>- สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการทำแผลจากศูนย์ COC/ เสริมเวชภัณฑ์ที่สามารถลดการทำแผลจากทุกวันเป็น 3 วันครั้งในบางตำแหน่ง<br>- ให้อิมที่นอนลมและเตียงผู้ป่วยจากศูนย์ COC<br>- แนะนำการพลิกตะแคงตัวและการจัดทำที่เหมาะสมแก่ CG และญาติ<br>- แนะนำการเพิ่มจำนวนสารอาหารและโปรตีนที่ร่างกายจะสามารถสร้างเนื้อเยื่อทดแทนที่เสียหาย<br>- ทบทวนและปรับการให้อาหารทางสายยางเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมสารอาหาร<br>- ประเมินการหายของแผลโดย ญาติสัปดาห์ละ1ครั้ง/พยาบาลเดือนละ 1 ครั้ง  |
| 4.    | ไม่มีรีเฟล็กซ์ (areflexia) โดยเฉพาะรีเฟล็กซ์ที่สำคัญคือ bulbocavernous reflex ทำให้ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้   | 1.ญาติมีการกำจัดอุจจาระที่ออกมาโดยและทำความสะอาดผิวหนังทันทีไม่ปล่อยให้แห้ง<br>2.ผู้ป่วยสามารถดูแลความสะอาดด้วยตนเอง และกำหนดระยะเวลาในการกำจัดอุจจาระจากลำไส้ด้วยตนเองได้ | - แนะนำญาติให้รับกำจัดอุจจาระและล้างเอาอุจจาระออกจากลำไส้ใหญ่ ภายใน 2 – 3 วัน<br>- ให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างน้อย 1.5 ลิตรต่อวัน<br>- กระตุ้นผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีกากใยอย่างน้อย 25 กรัมต่อวัน<br>- กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวเท่าที่เป็นไปได้ การออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับสภาพร่างกาย เช่น การทำ Range of motion exercises (ROM) ของแขนขา ข้างที่เป็นอัมพาต จะช่วยให้ลำไส้ใหญ่ทำงานได้ดีขึ้น ลดอาการท้องผูก<br>- เลือกเวลาที่เหมาะสมในการขับถ่ายอุจจาระ โดยโปรแกรมการฝึกขับถ่ายอุจจาระสำเร็จ เมื่อวางแผนให้แต่ละวันมีการขับถ่ายตรงเวลาการ<br>- จัดให้ผู้ป่วยมีความเป็นส่วนตัวขณะขับถ่ายโดย |



ตารางต่อ ตาราง 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบ Home ward และการประเมินปัญหาการวางแผนการดูแล เป้าหมายการดำรงชีวิตแบบ Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ

| ลำดับ | ประเด็นปัญหา   | เป้าหมายการดำรงชีวิต   | กิจกรรมการพยาบาล   |
|-------|--|--|--|
|       |  |  | <p>ปิดผ้าม่านให้รอบเตียงผู้ป่วยเพื่อให้มีความเป็นส่วนตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายแล้วสวนอุจจาระเพื่อส่งเสริมให้ลำไส้มีการดูดซึมน้ำยาสวนอุจจาระได้ดีขึ้นโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงที่มีต่อลำไส้ใหญ่บริเวณ sigmoid จัดให้ผู้ป่วยนอนตะแคงขวา เพราะจะทำให้ลำไส้อุจจาระออกได้ง่ายขึ้น</li> </ul>   |
| 5     | ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะเนื่องจากกระเพาะปัสสาวะไม่เก็บน้ำปัสสาวะซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ญาติสามารถดูแลความสะอาดและทราบวิธีการดูแลการคาสายสวนปัสสาวะได้ถูกต้อง</li> <li>2. ผู้ป่วยสามารถจัดการกับการคาสายสวนหรือการควบคุมการกำจัดปัสสาวะด้วยตนเองได้</li> </ol> | <p>- ฝึกญาติและผู้ป่วยดูแลความสะอาดของบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ให้สะอาดและซับให้แห้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งผู้ป่วยให้ทราบถึงความจำเป็นในการดูแลทำความสะอาดในบริเวณคาสายสวนปัสสาวะ</li> <li>- บอกถึงสาเหตุของการไม่สามารถขับถ่ายปัสสาวะได้ตามปกติและสิ่ง que ผู้ป่วยสามารถจัดการเองได้ในอนาคต</li> <li>- การให้ผู้ป่วยได้ดื่มน้ำอย่างน้อย 1.5 ต่อวัน โดยการเอาขวดน้ำมาเรียงไว้ใกล้ตัว</li> </ul>   |
| 6.    | ผู้ป่วยมีภาวะเครียดระดับปานกลาง 9Q = 13 คะแนน  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความเครียดลดลงสู่ระดับปกติ</li> <li>2. ผู้ป่วยสามารถจัดการกับสภาพอารมณ์ของตนเอง และสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติสุข</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความช่วยเหลือในการใช้กลไกการปรับตัว เช่น การแสดงความรู้สึก เศร้า และแสดงความเป็นมิตร</li> <li>- ไม่ขัดขวางการปรับตัวของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยไม่แสดงพฤติกรรมการทำลายขณะที่เวลาผ่านไปวิธีการปรับตัวจะแตกต่างจากวิธีเดิมเนื่องจากความเครียดเปลี่ยนแปลงไป</li> <li>- ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพร่างกายดีขึ้นจากผลของการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยรู้สึกประสบความสำเร็จบางส่วน</li> <li>- ให้คำแนะนำดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจและการปรับตัวอย่างเหมาะสม</li> </ul> |



ตารางต่อ ตาราง 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบ Home ward และการประเมินปัญหาการวางแผนการดูแล เป้าหมายการดำรงชีวิตแบบ Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ

| ลำดับ | ประเด็นปัญหา  | เป้าหมายการดำรงชีวิต  | กิจกรรมการพยาบาล   |
|-------|---|---|--|
| 7.    | Life style  | - นอนหลับพักผ่อนในเวลา กลางคืนได้ 7 ชั่วโมงขึ้นไป<br>-รับประทานอาหารเช้าครบ 3 มื้อ<br>-ตื่นนอนตอนเช้าก่อนเวลา 8.00 น.<br>-ผู้ป่วยมีกิจวัตรประจำวันที่ถูก ต้องเหมาะสม ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ สารเสพติดบุหรี่ สุรา              | - การชี้แนะให้ทราบถึงผลเสียของการนอนดิ กตื่นสายและการได้รับประทานอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลเสียต่อสุขภาพและการรักษาของผู้ป่วย<br>-การกำหนดตารางเวลาการปฏิบัติกิจวัตรประจำ วันในแต่ละวันโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดตาราง เวลาของตนเองร่วมกับญาติ<br>- การให้ความรู้ เพื่อการละเลิก สุรา บุหรี่   |
| 8.    | ความต้องการทางการแพทย์<br>-ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษา จากแพทย์ศัลยกรรมกระดูก และทีมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง  | 1. ผู้ป่วยต้องเข้ารับการติดตาม การรักษาใน 2 สัปดาห์ เพื่อ ติดตามการหายของกระดูกเข้า<br>2. ขาด้านซ้ายรับการ การฝึกการใช้รถเข็นนั่ง 1 เดือน หลังจำหน่าย<br>3. ได้รับยาและวิตามินรักษาต่อ เนื่องที่บ้านจำนวน 10 รายการ     | - แจ้งผู้ป่วยและญาติทราบถึงวันนัดให้กลับเข้า รับการรักษาและแนะนำการเตรียมตัวในการ เดินทางที่เหมาะสมของผู้ป่วย<br>-แจ้งการติดต่อประสานงานกรณีไม่สามารถเดิน ทางเข้ารับการรักษาตามนัดได้<br>-ประเมินและตรวจสอบการรับประทานยาที่ถูก ต้องของญาติและผู้ป่วย  |
| 9.    | ด้านความต้องการทางสังคม<br>- ต้องการความช่วยเหลือด้าน การสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้ พิการและวัสดุอุปกรณ์ในดำรง ชีวิต เช่นผ้าอ้อมอนามัย อุปกรณ์การทำแผล | 1.ได้รับการตรวจร่างกายเพื่อ ขอรับใบรับรองความพิการจาก แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู<br>2. ได้รับการขึ้นทะเบียนผู้พิการ และได้รับเบี้ยยังชีพตามลำดับ<br>3. ได้รับการอนุเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ในการทำแผล/อุปกรณ์ ทางการแพทย์จาก อปท. | - นัดหมายให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจเพื่อรับรอง ความพิการจากแพทย์<br>- ประสานงานนักสังคมสงเคราะห์เพื่อการ รับรองและขึ้นทะเบียนความพิการจากทาง โรงพยาบาล<br>-แนะนำขึ้นการขอขึ้นบัตรคนพิการกับสำนักงาน พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ การนำ เอกสารการเป็นผู้พิการไปแจ้งต่อกองสวัสดิการฯ เทศบาลเมืองมุกดาหาร<br>-การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการทำแผล กองทุนหลักประกันสุขภาพเทศบาลเมือง มุกดาหาร |
| 10.   | สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยยังไม่ เหมาะสมสำหรับผู้พิการที่มี ภาวะพึ่งพิงชนิดติดเตียง  | -สิ่งแวดล้อมเหมาะสมต่อการ ดำรงชีวิตของผู้พิการ<br>-มารดา บิดา มีอาชีพและราย   | - ให้ความรู้แก่ญาติด้านจัดสิ่งแวดล้อมที่ เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และการฝึกทักษะ ฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสม สถานที่บางส่วน   |



**ตารางต่อ ตาราง 1** รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบ Home ward และการประเมินปัญหาการวางแผนการดูแล เป้าหมายการดำรงชีวิตแบบ Long term care ของพยาบาลประจำชุมชนและทีมสุขภาพ

| ลำดับ | ประเด็นปัญหา               | เป้าหมายการดำรงชีวิต | กิจกรรมการพยาบาล  |
|-------|----------------------------|----------------------|---|
|       | ปัญหาด้านเศรษฐกิจฐานะยากจน | ได้มาเงินจือครอบครัว | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเตรียมสถานที่รองรับกรณีต้องออกจากบ้านพักของแขวงทางมุกดาหาร</li> <li>- ประสานขอความช่วยเหลือจากองค์กรปกครองท้องถิ่นในการช่วยปรับปรุงสถานที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของผู้พิการ</li> <li>- ให้กำลังใจในการทำงานทำงานในเขตเทศบาลเมืองมุกดาหารของมารดา</li> <li>- ให้คำแนะนำการขอความช่วยเหลือจากบิดา</li> </ul> |



ตาราง 2 การบรรลุผลตามความมุ่งหวังหลักของครอบครัวและผู้ป่วยในการวางแผนการดูแลร่วมกับพยาบาลและทีมสุขภาพ

| แนวคิดของผู้ป่วยและญาติต่อการดำเนินชีวิต   | กิจกรรมเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามแนวคิดการดำรงชีวิต                | ระยะเวลาการบรรลุผล | ผลการดำเนินงาน |  |
|--|--|--------------------|----------------|--|
|  |  |                    | บรรลุ          | บรรลุผลล                                   |
| 1.อยากให้บุตร /หลานกลับมาเดินได้อีกครั้งแต่หากยังทำไม่ได้ในขณะนี้ขอให้ลุกขึ้นนั่งและช่วยเหลือตนเองได้บ้าง<br>2.อยากให้แผลกดทับหายไปคงจะทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้มากกว่านี้<br>3.อยากได้รับการช่วยเหลือ เบี้ยยังชีพผู้พิการและอุปกรณ์ในการดูแลบุตร | <b>ระยะสั้น</b>  |                    |                |  |
|  | 1. ผู้ดูแลในครอบครัวมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย            | 1 เดือน<br>พ.ค.61  | √              |  |
|  | 2. ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพจากญาติอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง   | 3 เดือน<br>ก.ค.61  | √              |  |
|  | 3. ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย          | 3 เดือน<br>ก.ค.61  | √              |  |
|  | 4. ผู้ป่วยสามารถลุกขึ้นนั่งเองได้                                | 3 เดือน<br>ก.ค.61  | √              |  |
|  | 5. สิ่งแวดล้อมเหมาะสมต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพและดำรงชีวิตของผู้พิการ | 3 เดือน<br>ก.ค.61  | √              |  |
|  | 6. ได้รับการตรวจประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนผู้พิการ                  | 3 เดือน<br>ก.ค.61  | √              |  |
|  | <b>ระยะยาว</b>   |                    |                |  |
|  | 1. แผลกดทับดีขึ้นและหายไปอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง                     | 6 เดือน<br>ต.ค. 61 | √              |  |
|  | 2. สามารถลุกขึ้นนั่ง และทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพได้ด้วยตนเอง      | 6 เดือน<br>ต.ค. 61 | √              |  |
| 3. ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง<br>4. ได้รับเบี้ยยังชีพผู้พิการ<br>5. ได้รับการฝึก train bladder<br>6. แผลกดทับหายไปทุกตำแหน่ง และไม่เกิดขึ้นมาอีก   | 3. ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง                                  | 6 เดือน<br>ต.ค. 61 | √              |  |
|  | 4. ได้รับเบี้ยยังชีพผู้พิการ                                     | 6 เดือน<br>ต.ค. 61 | √              |  |
|  | 5. ได้รับการฝึก train bladder                                    | 9 เดือน<br>ม.ค.62  | √              |  |
|  | 6. แผลกดทับหายไปทุกตำแหน่ง และไม่เกิดขึ้นมาอีก                   | 9 เดือน<br>ม.ค.62  |                | เหลือ 1 ตำแหน่ง บริเวณปุ่ม สะโพกขวา grad 2 |



ตารางต่อ ตาราง 2 การบรรลุผลตามความมุ่งหวังหลักของครอบครัวและผู้ป่วยในการวางแผนการดูแลร่วมกับพยาบาลและทีมสุขภาพ

| แนวคิดของผู้ป่วยและญาติต่อการดำเนินชีวิต | กิจกรรมเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามแนวคิดการดำรงชีวิต   | ระยะเวลาการบรรลุผล | ผลการดำเนินงาน |            |
|--|---|--------------------|----------------|------------|
|  |   |                    | บรรลุผล        | ไม่บรรลุผล |
|  | ระยะยาว   |                    |                |            |
|  | 7. สามารถช่วยเหลือตัวเองในด้านการดูแลความสะอาดของร่างกาย การกำจัดสิ่งปฏิกูลในร่างกายทุกด้าน | 9 เดือน ,ม.ค.62    | √              |            |
|  | 8. สามารถใช้รถเข็นเข็นตัวเองออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านได้ด้วยตนเอง                               | 9 เดือน ม.ค.62     | √              |            |

### สรุปวิจารณ์

จากผลการศึกษาคั้งนี้ สามารถประเมินผลการดูแลของพยาบาลและทีมสุขภาพชุมชนพบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแผนการพยาบาล 6 ด้านส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล ครบทุกมิติ ภายใจ สังคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัศมี เกตุธานี และคณะ<sup>7</sup> ในการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งงานโดยให้ความรู้หรือคำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัดข้อเข่าโดยมีการส่งเสริมให้ผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วม

การดูแลผู้ป่วยของทีมสุขภาพ ร่วมกับครอบครัวและภาคีเครือข่าย การบรรลุเป้าหมายการดูแลตามแนวคิดในการดำรงชีวิตและความมุ่งหวังหลักของผู้ป่วยและญาติ ในระยะเวลา 1 ปี หลังการจำหน่าย พบว่า สามารถบรรลุเป้าหมาย จำนวน 7 ข้อ ร้อยละ 87.50 จากการศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลังที่มีภาวะติดเตียง barthel ADL index = 2 คะแนน พยาบาลในงานพยาบาลชุมชนต้องสามารถประเมินสภาพปัญหาเพื่อตัดสินใจนำรูปแบบการดูแลต่อเนืองที่บ้าน ซึ่งอาจแตกต่างกันตามสภาพปัญหา ความยากง่ายของผู้ป่วยในแต่ละกรณี นอกจากนี้การศึกษา ความรู้ ความเข้าใจในกายวิภาคและสรีระของกระดูกสันหลังและการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ผลกระทบที่ส่งผลให้เกิดความพิการหรืออวัยวะ

ที่จะสูญเสียหน้าที่เมื่อได้รับการบาดเจ็บในกระดูกสันหลังในระดับต่างๆ การดูแลผู้ป่วยหลังรับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ความเสี่ยงและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบต่างๆของร่างกาย เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมสามารถลดความพิการและภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ การฝึกทักษะใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนจากทีมสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

1. ศุภาพร รัตนสิริ.การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง งานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาสารคาม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2554.
2. อภิชญา โฆวินทะ. คู่มือสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสัน. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5. เชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2557.
4. พวงทอง กล่อมใจเย็น. Critical Care Nursing. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง.เอกสารการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขากการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2552.



5. สถาบันประสาทวิทยากรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข.  
แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง  
สำหรับพยาบาลทั่วไป กรุงเทพฯ. บริษัทธนาเพลส  
จำกัด ; 2560 : เอกสารอัดสำเนา.
6. งานเวชสถิติสถาบันประสาทวิทยา. สถิติผู้ป่วยในสถาบัน  
ประสาทวิทยา.กรุงเทพมหานคร; 2551: เอกสาร  
อัดสำเนา.
7. รัศมี เกตุธานี และคณะ. ผลของโปรแกรมเสริมสร้าง  
สมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อ  
ความสามารถในการงอข้อเข่า ในผู้ป่วยที่ได้รับการ  
ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าสะโพกเทียม. วารสารโรงพยาบาล  
มหาสารคาม,2561;16(2):140-141.



## ความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### Achievement Assessment of Health Village Volunteers Operation, Meuang District, Khonkaen Province

รัชณี หนูนาม<sup>1</sup> และปรางค์มณี เดชคุ้ม<sup>2</sup>

Ratchanee Nunam<sup>1</sup> and Prangmanee Dechkum<sup>2</sup>

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความสำเร็จและระดับความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นปัญหาอุปสรรคและเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน อสม./ ผู้รับบริการใน 8 ด้านตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

**วิธีการวิจัย :** เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ 9 ตำบลของอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นจำนวน 346 คน โดยการสุ่มตัวอย่างส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพได้จากข้อมูลสัมภาษณ์ เชิงลึกจาก อสม. และผู้รับบริการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 8 ด้านแบ่ง ออกเป็น 5 ระดับ ตามมาตราส่วนของ ลิเคิร์ท ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Perency) ค่าเฉลี่ย (Mean)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deriation) และสถิติอ้างอิง (Inferential) ได้แก่ t-Testและone-way Anova ในเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) จากแบบสัมภาษณ์

**ผลการวิจัย :** พบว่าระดับความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นโดยภาพรวมความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =3.78, SD=.45) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้านมีความสำเร็จมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 3.99, SD=.53)2.เปรียบเทียบระดับความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ตามปัจจัยด้านบุคคลโดยภาพรวมพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโดยปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน อบรมด้านสาธารณสุขของประชาชนที่ต่างกันมีระดับความสำเร็จในการปฏิบัติงานที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาที่พบคือการขาดศูนย์บริการสาธารณสุข การสนับสนุนงบประมาณและการสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมครอบคลุมทุกพื้นที่

**คำสำคัญ :** ความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

<sup>1</sup>นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี

## ABSTRACT

**Objective :** To study and level achievement assessment of health village volunteers operation, Meuang District, Khonkaen Province. And to study Problems, obstacles and suggestions about volunteers' work or service recipients in 8 areas according to the requirements of the Ministry of Public Health.

**Methods :** There were combination of methods between quantitative and qualitative research. The quantitative research was a sample group that answers questionnaires with village health volunteers in the area of 9 districts of Mueang District KhonKaen Province, totally 346 people by sampling the qualitative research from the in-depth interview data from the Office of the Higher Education Commission and service recipients. The research instrument was a questionnaire about 8 aspects of village health volunteers' work divided into 5 levels according to the scale of the statistics. The statistics used were descriptive statistics: Frequency, Percency, Mean, and Standard Deviation, and Inferential including t-test and one-way Anova qualitatively in content analysis from the interview form.

The results showed that the level of achievement in the performance of village health volunteers in Mueang District, KhonKaen Province was at a high level ( $\bar{x} = 3.78$ , SD. = . 45) and when classified in each aspect, it was found that the surveillance and prevention of public health problems in the village were the most successful ( $\bar{x} = 3.99$ , SD. = . 53) ; 2) after comparing the level of success of the work of village health volunteers in Mueang District, KhonKaen Province as overall personal factors, it was found that the hypothesis of research by demographic factors namely, gender, age, education, income, work experience Public health training of people with different levels of success in performing tasks that are not significantly different at the level of 0.05. There was a problem with the lack of a health center. There should suggest budget support to operate to increase compensation and to provide public relations and modern equipment as well as having appropriate service centers covering all areas.

**Keyword :** Achievement Assessment of Health Village Volunteers Operation

### ความเป็นมา

กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานมาตั้งแต่<sup>1</sup> ได้มีการประเมินการดำเนินงานซึ่งพบว่าประสบความสำเร็จพอสมควร ซึ่งความสำเร็จเป็นไปในเชิงปริมาณจึงทำให้เป็นที่ยอมรับในหลักการสาธารณสุขมูลฐานระดับหนึ่ง แต่สำหรับด้านคุณภาพยังไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหา สาธารณสุขในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 5 พบว่า ประชาชนในชนบทส่วนใหญ่มีรายได้น้อยในเขตเมืองประชาชนยังไม่สามารถเข้ารับบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน ( Primary Health Care ) เช่น ด้านการดูแลรักษาโรค การเจ็บป่วย การระวังและป้องกันโรค

ติดต่อที่สำคัญต่างๆ หรือการมีความรู้ด้านสุขภาพโภชนาการ อาหาร อนามัยแม่และเด็ก และอื่นๆ นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อสาธารณสุขมูลฐาน เช่น การดูแลสุขภาพที่จำเป็นของตน ครอบครัวและชุมชนต่อการรักษาพยาบาล และการฟื้นฟู ทำให้เกิดปัญหาและเห็นถึงความจำเป็นที่แท้จริงที่เกิดขึ้น จึงทำให้ขาดความร่วมมือในการมีส่วนร่วมหรือการแก้ปัญหาดังกล่าว<sup>2</sup> ประจําหมู่บ้านเป็นทรัพยากรบุคคลและเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนิน จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติตามที่กล่าวมา (ฉบับที่ 6-12) อาสาสมัครสาธารณสุข งานด้านสาธารณสุขมูลฐานโดยเฉพาะการเป็นผู้นำในการมีส่วนร่วมพัฒนาและ



ช่วยแก้ไขปัญหασาธารณสุขโดยได้รับการพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนช่วยเหลือจากภาครัฐให้สามารถวิเคราะห์และสามารถแก้ปัญหาสาธารณสุขอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีหน้าที่รับผิดชอบ 8 ด้านคือตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข หน้าที่รับผิดชอบทั้ง 8 ด้านของอาสาสมัครหมู่บ้าน เป็นรูปแบบที่ใช้ในการดำเนินงานด้านสุขภาพเชิงรุก

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความเจริญหลายด้าน ได้แก่ด้าน การศึกษาด้านวัฒนธรรมประเพณีและการท่องเที่ยว ส่วนด้านสาธารณสุขก็มีโรงพยาบาลศรีนครินทร์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นโรงพยาบาลของรัฐและโรงพยาบาลเอกชนหลายแห่งที่ให้บริการรักษาแก่ประชาชนที่เกิดการเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขต อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น แต่ก็ยังมีปัญหาเกี่ยวกับประชาชนบางส่วนไม่สามารถที่จะมารักษาที่โรงพยาบาลของรัฐและเอกชนได้ เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น อยู่ห่างไกลกับโรงพยาบาล การเดินทางไม่สะดวกและความยากจนมีรายได้น้อยไม่สามารถจ่ายค่ารักษาพยาบาล ได้จึงทำให้ประชาชนกลุ่มนี้จะต้องมารับบริการที่อาสาสมัครหมู่บ้านที่คอยดูแล ซึ่งอสม.จำนวน 1 คน จะต้องดูแลประชาชน 8-15 คน ในหมู่บ้าน ทำให้การดูแลอาจจะไม่ทั่วถึงกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การระบาดของโรคมือเท้าปากในเด็กเล็กหรือการเกิดระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ต่าง ทำให้ อสม. ไม่สามารถให้บริการหรือแจ้งแก่ประชาชนในหมู่บ้านรับทราบข่าวสารทั่วถึงหรืออสม.ที่ให้บริการอาจจะมีความรู้ในการปฏิบัติงานให้กับผู้เจ็บป่วยที่มารับบริการในหมู่บ้าน

จังหวัดขอนแก่นเป็นเมืองเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคอีสานจึงทำให้มีแรงงานต่างด้าวเดินทางเข้ามาทำงานเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกๆ ปี เช่น สถิติข้อมูลแรงงานจังหวัดขอนแก่น เมื่อวันที่ 31 ส.ค. 2561 มีจำนวน 8,840 คน<sup>3</sup> ทำให้จังหวัดจะต้องมีบทบาทรับกับงานประกันสุขภาพและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นจะต้องเข้ามาดูแลและด้านประกันตนด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบให้กับแรงงานต่างด้าวเช่น พม่า ลาว เขมร เมื่อเกิดการเจ็บป่วยและเข้ามารับการรักษา จึงทำให้อาสาสมัครหมู่บ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและให้การช่วยเหลือแก่แรงงาน

ต่างด้าว และ อสม. จะต้องดูแลประชาชนของตนเองที่รับผิดชอบอยู่อีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงการประเมินความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อหาระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของอสม. เสนอให้ผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จในการปฏิบัติงานทั้ง 8 ด้านของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และปัญหาอุปสรรคและเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ประชากรในการศึกษา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 9 ตำบลในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นจำนวน 2,587 คน คำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรคำนวณของ TARO YAMANE : 1971 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 346 คน ในระหว่างวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การอบรมด้านสาธารณสุข คำถามที่สร้างแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 8 ด้าน และแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เป็นคำถามแบบปลายเปิดตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 8 ด้าน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 9 ตำบล ตำบลละ 2 คน และ สัมภาษณ์เชิงลึกผู้รับบริการจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 9 ตำบล ตำบลละ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ (Frequencies) และค่าร้อยละ (Percentage) ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด วิเคราะห์เนื้อหาโดยค่าความถี่และร้อยละ ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบแบบรายคู่ โดยใช้ LSD.

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 346 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.00 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 48.55 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 50.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,001-5,000 บาท ร้อยละ 51.00 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมากกว่า 15 ปีขึ้นไปร้อยละ

31.00 ได้รับการฝึกอบรมเดือนละ 1 ครั้งร้อยละ 73.50 ส่วนระดับความสำเร็จในภาพรวมต่อการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.78$ ,  $SD = .45$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากในทุกๆ ด้าน โดยอันดับที่หนึ่ง คือ ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน ( $\bar{X} = 3.99$ ,  $SD = .53$ ) รองลงมา คือ ด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน ( $\bar{X} = 3.89$ ,  $SD = .43$ ) รองลงมา คือ ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข ( $\bar{X} = 3.84$ ,  $SD = .47$ ) รองลงมา คือ ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน ( $\bar{X} = 3.83$ ,  $SD = .64$ ) รองลงมา คือ ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน ( $\bar{X} = 3.75$ ,  $SD = .55$ ) รองลงมา คือ ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน ( $\bar{X} = 3.74$ ,  $SD = .56$ ) รองลงมา คือ ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ( $\bar{X} = 3.66$ ,  $SD = .54$ ) และด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ( $\bar{X} = 3.51$ ,  $SD = .61$ ) ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนภาพรวมความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 346)

| ภาพรวมความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน                 | $\bar{X}$ | SD.  | ระดับความสำเร็จ | ลำดับ |
|---|-----------|------|-----------------|-------|
| 1. ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข   | 3.84      | 0.47 | มาก             | 3     |
| 2. ด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน                               | 3.89      | 0.43 | มาก             | 2     |
| 3. ด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน  | 3.51      | 0.61 | มาก             | 8     |
| 4. ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน                                   | 3.66      | 0.54 | มาก             | 7     |
| 5. ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน                             | 3.99      | 0.53 | มาก             | 1     |
| 6. ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน     | 3.75      | 0.55 | มาก             | 5     |
| 7. ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้าน เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน | 3.74      | 0.56 | มาก             | 6     |
| 8. ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน                      | 3.83      | 0.64 | มาก             | 4     |
| ภาพรวม  | 3.78      | 0.45 | มาก             |       |



เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก ในทุกๆ ด้าน โดยอันดับที่หนึ่ง คือ ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน ( $\bar{X}$  =3.99, SD.=.53) รองลงมา คือ ด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน ( $\bar{X}$  =3.89, SD.=.43) รองลงมา คือ ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข ( $\bar{X}$  =3.84, SD.=.47) รองลงมา คือ ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน ( $\bar{X}$  =3.83, SD.=.64) รองลงมา คือ ด้านการเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนาด้านสุขภาพของ

ชุมชน ( $\bar{X}$  =3.75, SD.=.55) รองลงมา คือ ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน ( $\bar{X}$  =3.74, SD.=.56) รองลงมา คือ ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ( $\bar{X}$  =3.66, SD.=.54) และด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ( $\bar{X}$  =3.51, SD.=.61) ตามลำดับ

ในส่วนความสำเร็จด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก มาก ( $\bar{X}$  =3.83, SD.=.83) ดังแสดงในตาราง 2

**ตาราง 2** ค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสำเร็จด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน (n=346)

| ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน   | $\bar{X}$ | SD. | ระดับความสำเร็จ | ลำดับ |
|---|-----------|-----|-----------------|-------|
| 1. ท่านดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน เช่น การจัดทำโครงการด้านสุขภาพในกองทุนสร้างเสริมสุขภาพระดับตำบล และสิทธิด้านการประกันสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้าน เป็นต้น | 3.86      | .69 | มาก             | 2     |
| 2. ท่านประสานงานกับกลุ่มผู้นำในชุมชน เรื่องการดำเนินงานด้านสุขภาพในชุมชน  | 4.04      | .65 | มาก             | 1     |
| 3. ท่านประสานงานกับ อบต. ในการดำเนินงานด้านสุขภาพในชุมชน เช่น การป้องกันโรคติดต่อในชุมชน  | 3.73      | .83 | มาก             | 3     |
| 4. ท่านประสานงานให้ผู้นำชุมชน สมาชิก อบต. มีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน  | 3.67      | .83 | มาก             | 4     |
| ภาพรวม  | 3.83      | .64 | มาก             |       |

ซึ่งจากสมมติฐานการศึกษานี้ จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศอายุการศึกษารายได้ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และการอบรมด้านสาธารณสุขมีความสำเร็จใน

การปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นไม่แตกต่างกัน โดยมีเมื่อพิจารณาตามรายด้าน ดังตาราง 3

**ตาราง 3** เปรียบเทียบ ความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศ (n=346)

| การปฏิบัติงาน   | เพศชาย    |      | เพศหญิง   |      | t      | P    |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|------|
|   | $\bar{X}$ | SD.  | $\bar{X}$ | SD.  |        |      |
| 1. ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุข  | 3.782     | .408 | 3.865     | .468 | -.805  | .422 |
| 2. ด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน                               | 3.838     | .465 | 3.914     | .421 | -.806  | .421 |
| 3. ด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน  | 3.591     | .487 | 3.494     | .636 | .704   | .482 |
| 4. ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน                                   | 3.793     | .468 | 3.663     | .539 | 1.103  | .272 |
| 5. ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน                             | 3.887     | .511 | 4.025     | .512 | -1.215 | .226 |
| 6. ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหา และพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน    | 3.695     | .565 | 3.790     | .532 | -.801  | .424 |
| 7. ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วม กิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน | 3.760     | .436 | 3.777     | .549 | -.135  | .893 |
| 8. ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของ ประชาชนในหมู่บ้าน                     | 3.880     | .647 | 3.845     | .630 | .252   | .802 |
| รวม   | 3.778     | .384 | 3.796     | .389 | -.211  | .833 |

ปัญหาที่พบและได้จากการสัมภาษณ์ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุข ด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน ด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนา ด้านสุขภาพของชุมชน ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน และด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน

ในส่วนใหญ่ปัญหาในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นมีประกอบด้วย ด้านเป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านกับประชาชนในชุมชนไม่ตรงกัน เนื่องจากไม่ได้นัดหมาย บางครั้งเจอสุนัขทำให้การตรวจเยี่ยมเป็นไปด้วยความยากลำบาก โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านควรขอเบอร์โทรศัพท์เพื่อนัด

หมายก่อนออกตรวจเยี่ยมประจำสัปดาห์ หรือใช้หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนได้ทราบล่วงหน้าและด้านเป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะแนะนำประชาชนในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต้องปฏิบัติให้ได้เสียก่อนเพื่อสร้างความมั่นใจเชื่อใจแก่ประชาชนในชุมชน เช่น ความรู้ทางด้านโภชนาการไม่รับประทานอาหารที่มีรสหวานสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน หรือไม่รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคไต เป็นต้น ด้านเป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านออกตรวจเยี่ยมเมื่อพบประชาชนในชุมชนที่เจ็บป่วย จะประสานกับเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยเบื้องต้นก่อน ก่อนส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์แพทย์ขอนแก่นต่อไป ด้านการปฏิบัติงานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะลงปฏิบัติงานตามเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น วันอังคาร จะการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ เป็นต้น ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหา



สาธารณสุขในหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเดินรณรงค์ในชุมชน พร้อมแจกเอกสาร แผ่นพับ ในการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยแนะนำการใช้ทรายอะเบทในภาชนะที่มีน้ำขัง เป็นต้น ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมประชุมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน พัฒนาชุมชน หัวหน้าสถานีอนามัย โดยสำรวจความต้องการของประชาชนในชุมชนเบื้องต้นก่อนการเขียนแผนงานเพื่อของบประมาณมาใช้ในการพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชนต่อไป ด้านการเป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านใช้หอกระจายข่าวของหมู่บ้านรณรงค์ในการออกกำลังกาย เพื่อให้ประชาชนในชุมชนทราบถึงข้อดีของการออกกำลังกายและตระหนักถึงข้อเสียของการไม่ออกกำลังกาย และด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแนะนำการใช้บัตรทองเพื่อรับสิทธิประโยชน์จากการรับบริการในสถานพยาบาล

### อภิปรายผล

ความสำเร็จในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมมีความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน เนื่องจากมีกิจกรรมการจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในหมู่บ้านเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีความตื่นตัวด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปากเท้าเปื่อย เป็นต้น จึงทำให้การเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้านลดน้อยลง สอดคล้องกับ ชักกร เจริญภักดิ์<sup>7</sup> พบว่า การป้องกันโรคติดต่อประจำถิ่น ต้องใช้ความรู้ทางวิชาการทักษะพื้นฐานทางสุขภาพและทักษะอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ ส่วนด้านเป็นผู้นำคำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน โดยภาพรวมมีความสำเร็จอยู่

ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการสาธารณสุขมูลฐาน<sup>4</sup> ที่กล่าวว่า การสาธารณสุขมูลฐานจะเกิดขึ้นมาได้ ต้องให้ชุมชนรับรู้และทราบว่าปัญหาของชุมชนคืออะไรและร่วมกันพิจารณาถึงแนวทางที่จะแก้ไขปัญหา ทักษะในการสื่อสาร สามารถติดตามแจ้งข่าวสารด้วยตนเอง ทำให้นัดหมายเพื่อนบ้านมารับบริการสาธารณสุขด้านต่างๆ ได้ สอดคล้องกับ สาคร การะหงส์<sup>6</sup> ซึ่งศึกษาการจัดการบริการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานในเขตเทศบาลตำบลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลข่าวสารในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากเนื่องจากในหมู่บ้านได้จัดหาอุปกรณ์การสื่อสารที่เหมาะสมในชุมชน เช่น โทรศัพท์สื่อสาร หอกระจายเสียงประจำหมู่บ้าน ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้านโดยภาพรวมมีความสำเร็จอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ชักกร เจริญภักดิ์<sup>7</sup> พบว่า ผู้นำต้องให้ความสำคัญกับข้อมูลที่ได้รับและใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้นำชุมชน เพื่อสามารถจัดการและใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด ด้านการเป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผน แก้ปัญหาและพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน โดยภาพรวมมีความสำเร็จอยู่ในระดับมาก

ด้านสุขภาพของชุมชนได้ การดำเนินงานด้านสาธารณสุขชุมชนได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>5</sup> พบว่า รูปแบบการจัดอบรมเน้นกิจกรรมที่เพิ่มการรับรู้ในบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านช่วยส่งเสริมให้มีการประสานงานร่วมวางแผนพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกับผู้นำหมู่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า อสม. ได้ปฏิบัติหน้าที่ประสบความสำเร็จในด้านการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขพื้นฐานในหมู่บ้านอยู่ในลำดับมากที่สุด (ด้านที่ 5) ตามทฤษฎีแรงจูงใจของเฟรดเดอริคเฮอริชเบิร์ก (Frederick K. Herzberg and others) เกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของอสม. เพื่อป้องกันให้ชุมชนปลอดภัยจากโรคภัย จากสาธารณสุขพื้นฐานนับว่าเป็นผลสำเร็จในระดับที่น่าพอใจยิ่ง

### เอกสารอ้างอิง



1. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาสาธารณสุขเพื่อบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า. นนทบุรี. กระทรวงสาธารณสุข ; 2536.
2. ฉัตรวีรญา องคลสิงห์. อาสาสมัครสาธารณสุข : ศักยภาพและบทบาทในบริบทสังคมไทยที่เปลี่ยนแปลงไป. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ; 2550.
3. ชัชกร เจริญภักดี. ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน (มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์) ; 2554 (สำเนาเอกสาร)
4. ชาลี ยะวร และ ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์. การประเมินผลการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเชิงขยาย สาขาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ; 2553 : 3 (2) 1.
5. ศูนย์ส่งเสริม การศึกษาตามอัธยาศัย. [ออนไลน์]; 2553. <http://dnfe5.nfe.go.th/ilp.socl/index.html>. ค้นวันที่ 14 เมษายน 2560
6. สาคร การะหงส์. การจัดการบริการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานในเขตเทศบาลตำบลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. ปริญญา นิพนธ์, เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2547. (สำเนาเอกสาร)
7. พิระ ศิริไพบูลย์. แนวทางการพัฒนาบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขต่องานสาธารณสุขมูลฐาน กรณีศึกษาเขตพญาไท วารสาร วิทยบริการ, 2553 ; 21(2). 30



## การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มี การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing care of End Stage Renal Disease Patient with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis with Peritonitis : 2 cases study

ลัดดาวัลย์ หมื่นแก้ว, พยม.\*

Laddawan Muenkeaw.\*

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา :** โรคไตวายระยะสุดท้าย (CKD) เป็นปัญหาที่สำคัญของทางสาธารณสุขในปัจจุบัน เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายสูงจากโรคแทรกซ้อน การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) เป็นวิธีการรักษาบำบัดทดแทนไตที่จัดให้อยู่ในสิทธิขั้นพื้นฐานของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษา ลดภาวะคุกคามจากการเจ็บป่วยของโรคลงได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการดำเนินของโรค เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์การพยาบาล

**วิธีการดำเนินการเป็นกรณีศึกษา 2 ราย** เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบ CAPD และมีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ ร่วมกับการสังเกต กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล ใช้แนวคิด แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เป็นกรอบในการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

**ผลการศึกษา :** พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็น End Stage Renal Disease ได้ทำ CAPD และมีภาวะติดเชื้อในช่องท้อง ให้ยา ATB ทาง IV กรณีศึกษาที่ 1 มีการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงหลังให้ยา ATB ผู้ป่วยอาการดีขึ้น สามารถ Run CAPD ได้ตามปกติ แต่กรณีศึกษาที่ 2 มีการติดเชื้อในช่องท้องและมีภาวะเลือดออกในน้ำยา ทำให้มี Blood Clot อุดตันทำให้ไม่สามารถ Run CAPD จากการ U/S whole Abdomen เพื่อประเมินพบพังผืดในช่องท้องไม่สามารถ Revise CAPD ได้ จึง off TK Catheter และทำ HDCHemodialysis กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกันได้แก่ 1. ใช้ 2. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้อง 3. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค 4. มีของเสียคั่งในร่างกาย 5. ซีด 6. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง 7. แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลง 8. เสี่ยงต่อการสูญเสียสภาพลักษณะ 9. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

**ข้อวินิจฉัยที่แตกต่างกัน** คือ กรณีศึกษาที่ 1 พบว่า 1. มีภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ 2. เสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะ Hypo-Hyperglycemia กรณีศึกษาที่ 2 พบว่า 1. มีภาวะน้ำเกิน 2. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน HT 3. ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 4. เสี่ยงต่อการสูญเสียหน้าที่ของ Vascular Access 5. วิตกกังวล เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่นจังหวัดขอนแก่น



**ข้อเสนอแนะ :** ควรส่งเสริมให้พยาบาลประเมินภาวะสุขภาพที่เฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มนี้ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน และปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างครอบคลุม และพัฒนาเป็นมาตรฐานปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลสำหรับ บุคลากรพยาบาล

## ABSTRACT

**Background and Signification :** Currently end-stage renal disease is a major problem of public health due to not only increasing of number of CKD patient continuously and also high expense from complication. Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) is basic replacement therapy of universal health coverage for end stage renal patient to access medical treatment reducing illness.

**Objectives :** To study of disease prognosis, Comparative with nursing diagnosis, nursing care plan, nursing intervention and nursing evaluation.

**Methods :** Study 2 cases by selected specific of end-stage renal disease failure patients who receiving CAPD renal replacement therapy with infected peritoneum. Collecting data from medical record audit and interview patients and relatives including observation, nursing diagnosis, nursing plan, implementation and nursing outcomes by using Gordon's health concept model. Data were analyzed by nursing data content.

**Results :** Two cases of end stage renal patients with peritoneum infection who receiving CAPD treatment ,antibiotic and intra fluid. In the first case had mild infection after receiving CAPD and antibiotic. The second case had infection and bleeding that causing blood cloth from abdominal ultrasound without CAPD treatment which found of abdominal fascia that cause of not able to revise CAPD there for take off TK catheter and using HD treatment.Two cases study found of similar diagnosis such as fever, abdominal pain, stress from pathology, abdominal distention, anemia, sleeping behavior change, daily activities change, loss of image and lack of self care. Difference of diagnosis in the first case found of hypokalemia, hypoglycemia and Hyperglycemia. The second case found of edema, high risk from hypertension, urinary tract infection, vascular dysfunction and stress from planning change. Suggestion: Evaluation and health promotion by nurse in second case cover nursing planing and nursing implementation for development nursing guideline continuing for end stage renal parents who receiving CAPD with abdominal infection.

**Keywords :** nursing care, end stage renal disease, continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะไตสูญเสียหน้าที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน หรือมากกว่า 3 เดือนทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไต เมื่อผู้ป่วยมีภาวะยูริเมีย (Uremia) แพทย์จะพิจารณาให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดทดแทนไต เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End – stage – renal disease : ESRD ) ผู้ป่วยจะได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยวิธีใดวิธีหนึ่งคือ การปลูกถ่ายไต การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง<sup>4</sup> แต่เนื่องจากนโยบาย “PD first policy” ของกระทรวงสาธารณสุข<sup>2</sup> ที่กำหนดให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพทุกรายสามารถรับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องเป็นวิธีแรกโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย<sup>4</sup> ทำให้ปัจจุบันผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis :CAPD) เพิ่มมากขึ้น

จากสถิติมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย<sup>1</sup> โรงพยาบาลขอนแก่นที่เข้ารับการรักษา พ.ศ. 2559, 2560 และ 2561 จำนวน 1,654, 1,561 และ 1,797 รายตามลำดับ ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 72, 143 และ 133 รายและมีภาวะติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง จำนวน 31, 50 และ 53 รายตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องและมีภาวะติดเชื้อ มีแนวโน้มสูงขึ้น พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและต่อเนื่องขณะอยู่บ้านในการทำ CAPD ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพที่เหมาะสมเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุข พยาบาลจำเป็นต้องเข้าใจพยาธิสภาพ การรักษา การประเมินภาวะแทรกซ้อนและการติดตามอาการอย่างใกล้ชิดและได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง ผู้ศึกษาจึงเลือกศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยจำนวน 2 รายโดยเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มีภาวะติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

## โรคไตเรื้อรัง

ไต เป็นอวัยวะคู่ รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว ไตทั้งสองวางตัวอยู่นอกเยื่อช่องท้องประกอบด้วยหน่วยไต (nephron) และกรวยไต (renal pelvis) ไตแต่ละข้างมีหน่วยไต 1 ถึง 1.5 ล้านหน่วย เนื้อไต แบ่งออกเป็น 2 ชั้น 1. ชั้นนอกเรียกว่า cortex 2.ชั้นใน เรียกว่า medulla เป็นรูปกรวยติดสีคล้ำ

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่ไตไม่สามารถทำหน้าที่ในการขจัดของเสียออกจากร่างกายและไม่สามารถทำหน้าที่ในการรักษาสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์และ กรดต่างของร่างกายหรือภาวะที่ไตถูกทำลายเป็นเวลานานจนไม่สามารถกลับฟื้นคืนสภาพไตโดยหน่วยไต (nephron) จะค่อยๆถูกทำลายจนกระทั่งหน่วยไตที่เหลือไม่สามารถทำงานชดเชยส่วนที่เสียไปได้ทำให้มีการเสื่อมของโครงสร้างอวัยวะและหน้าที่ของไต

## สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรัง<sup>6</sup>

โรคไตวายเรื้อรังมีสาเหตุที่เกิดจากความผิดปกติของส่วนประกอบของไต 4 ส่วน คือโกลเมอรูล่า (glomerular) หลอดฝอยไต (renal tubular) หลอดเลือดฝอยต่างๆและเนื้อเยื่อที่แทรกกรอบหลอดไต (Interstitial) ซึ่งอาจจะมีสาเหตุจากโรคเบาหวาน (ร้อยละ 30) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 25) การอักเสบที่โกลเมอรูลาเรื้อรัง (ร้อยละ 21) โพลีซิสติกคิตินี่ (ร้อยละ 4) และสาเหตุจากโรคระบบทางเดินปัสสาวะและอื่นๆ (ร้อยละ 20)

## อาการและอาการแสดง

1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะยูริเมียมีผลต่อหัวใจและหลอดเลือด พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจวาย และภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ
2. ระบบหายใจ ภาวะยูริเมียมีผลต่อระบบหายใจ คือน้ำท่วมปอด ปอดอักเสบ มักพบร่วมกับภาวะหัวใจวาย
3. ระบบประสาท ภาวะยูริเมียมีผลต่อระบบประสาท ส่วนกลางผู้ป่วย ส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติเช่น ไม่มีสมาธิในการทำงาน เหนื่อยง่าย ขาดสมาธิ มือสั่นเป็นต้น

4. ระบบทางเดินอาหารภาวะยูริเมียมีผลต่อระบบทางเดินอาหารทุกส่วนพบว่า มีแผลที่ปาก เหงือกอักเสบ มีแผลที่กระเพาะอาหาร เป็นต้น

5. ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือดผลจากภาวะยูริเมียทำให้เกิดภาวะโลหิตจางและซีด ภาวะเลือดออกง่าย และภูมิคุ้มกันต่ำ

6. ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ภาวะยูริเมียมีผลต่อกล้ามเนื้อ ข้อ กระดูก มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง

7. ผิวหนังภาวะยูริเมียมีผลผิวหนังแห้งและตกสะเก็ด

8. ความผิดปกติของสมดุลน้ำ เกลือแร่ และความเป็นต่าง ไตมีการขับน้ำได้น้อยลง อาจมีอาการบวม เหนื่อยหอบจากภาวะหัวใจวาย เป็นต้น

โรคไตเรื้อรัง แบ่งระดับความรุนแรงเป็น 5 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลาย GFR ยังปกติ มีค่าเกิน 90 ml/min/1.73m<sup>2</sup> แต่พบโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้นในรยะนี้ไตมี Renal reserve ลดลง

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลายมากขึ้น GFR ของไตลดลง มีค่า 60-89 ml/min/1.73m<sup>2</sup> แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะเรียกว่าโรคไตเรื้อรังการรักษาในระยะนี้เป็นการรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต

ระยะที่ 3 การทำงานของไตลดลงปานกลาง GFR มีค่า 30-59ml/min/1.73m<sup>2</sup> ค่าครีเอตินินในเลือด 1.2-2 mg/dl ระยะที่สามเป็นต้นไปเรียกว่าภาวะโรคไตเรื้อรังระยะนี้เป็นการระวังรักษาภาวะแทรกซ้อน

ระยะที่ 4 การทำงานของไตลดลงมากเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้นเช่นซีด อ่อนเพลียเบื่ออาหาร ความดันโลหิตสูง GFR มีค่า 15-29 ml/min/1.73m<sup>2</sup> ค่าครีเอตินินในเลือด 3-5 mg/dl ในระยะนี้เริ่มการแนะนำเรื่องการรักษาบำบัดทดแทนไต

ระยะที่ 5 เข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายร่างกายไม่อยู่ในภาวะสมดุลเกิดความผิดปกติในการขับของเสียการควบคุมกรดต่างเกลือแร่ตลอดจนฮอร์โมนต่างๆ ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเบื่ออาหารซึมลงซีดเรียกว่าภาวะยูริเมีย (Uremia) ไตมีการฝ่อและมีขนาดเล็กลง GFR มีค่าต่ำกว่า 15 ml/min/1.73m<sup>2</sup> ค่าครีเอตินินในเลือดมากกว่า 5 mg/dl ในระยะนี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยวิธีการบำบัดทดแทนไต

## แนวทางการรักษาภาวะไตวายเรื้อรัง

1. การรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ได้แก่ การควบคุมการบริโภคอาหารและน้ำ (Non pharmacologic therapy) และ การบำบัดด้วยยา (Pharmacologic therapy)

2. การบำบัดทดแทนภาวะไตวายมี 3 วิธี ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis) และ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Renal transplantation)

## ประเมินภาวะสุขภาพ ประวัติ ตรวจร่างกาย และการรักษาขณะอยู่รักษา

กรณีศึกษาที่ 1 ชายไทยอายุ 61 ปี Refer จากโรงพยาบาลบ้านฝาง 4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลมีไข้สูงปวดท้อง มีคลื่นไส้แต่ไม่อาเจียนน้ำยาล้างไตที่ปล่อยออกมา มีสีขุ่นญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย AFI. (Suspected infection CAPD) with ESRD with DM ประเมินอาการแรกรับและตรวจร่างกายพบว่า ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เหนื่อย อ่อนเพลีย อุณหภูมิ 38.8°C ความดันโลหิต 100/59 mmHg, ชีพจร 71 ครั้ง/นาที, หายใจ 20 ครั้ง/นาที pain score 3 คะแนนแพทย์ให้เจาะ DTX, E,lyte, T3, T4, TSH และ Mg ผลปกติ,CBC พบ Hct ต่ำเล็กน้อย 38.6%, BUN สูง 90 mg/dl, Cr.สูง10.95mg/dl, Cal 7.9mg/dl, Po4 สูงเล็กน้อย 4.7mg/dl และ Albumin ต่ำ 3.2mg/dl ผู้ป่วยเหนื่อย on O<sub>2</sub> canular 3 LPM ผล PDF for cell count, differential count พบ WBC 8,142 cell/cu.mm น้ำยา PDF ชุ่น C/S พบเชื้อ Streptococcus gallolyticus และ AFB, H /C 2 ขวด No growth ผล EKG และ CXR ปกติ ได้ยา Fortum 2 gm (v) stat then 2 gm (v) OD ให้ยา Cefazolin 1 gm (v) stat then 0.5 gm (v) ทุก 12 ชม. อาหารอ่อนจำกัดโซเดียมเพิ่มไข่ขาว 2 ฟอง/มื้อรับประทานได้ 4-5 ช้อนมีอาการคลื่นไส้เล็กน้อยแต่ไม่อาเจียนวันที่ 2 ไข้เริ่มลดลง ปวดท้องน้อยลง ยังมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย Run 1.5 % PDF 2,000 ccx4 cycles/day น้ำยาล้างไตที่ปล่อยออกมามีน้ำขุ่นน้อยลง วันที่ 3 ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง



น้ำยาล้างไตที่ปล่อยออกมามีขุ่นเล็กน้อย ส่ง PDF for cell count, differential count พบ WBC ลดลงเหลือ 1,985 cell/cu.mm แต่ค่า Potassium 2.83 mmol/L ให้ E.kcl 30 ml oral ทุก 3 ชม.×3 ครั้ง ค่า Potassium 3.23 ให้ E.kcl 30 ml oral ทุก 3 ชม.×2 ครั้งค่า Potassium เพิ่มขึ้นเป็น 3.72 mmol/L วันที่ 4 ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง น้ำยาล้างไตที่ปล่อยออกไม่ขุ่น รับประทานอาหารได้ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ส่ง CAPD training เพื่อทบทวนเทคนิคก่อนส่งกลับโรงพยาบาลบ้านฝางเพื่อฉีดยา ATB ต่อจนครบ 14 วันและให้รับประทานยาเดิมของผู้ป่วย

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 40 ปี Refer จากโรงพยาบาลหนองนาคำ มีไข้ ปวดแน่นท้อง นอนราบไม่ได้ น้ำยาล้างไตเข้า-ออกมาเล็กน้อยเป็นสีขุ่นปนเลือดจางๆ ก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน ญาตินำส่งโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย AFI. with infection CAPD with ESRD with Volume Overload with Hypertension ประเมินอาการแรกรับและตรวจร่างกายทั่วไปพบว่า อุณหภูมิร่างกาย 38.2°c ความดันโลหิต 109/75mmHg ชีพจร 103 ครั้ง/นาที หายใจ 24 ครั้ง/นาที pain score 5 แพทย์ให้เจาะ DTX, E,lyte, , Cal และ CBC พบ Hct ต่ำ 19.7 % , BUN สูง 74 mg/dl, Cr.สูง 13.18 mg/dl Po4สูงเล็กน้อย 5.6mg/dl, Mg สูง 3.00mg/dl และ Albumin ต่ำ 2.9 mg/dl พบ PT สูง 15.5 sec ,PTT สูง 75.7 sec INR สูงเล็กน้อย 1.36 ผู้ป่วยเหนื่อยหายใจหอบให้ on O<sub>2</sub> canular 3 LPM EKG และ CXR ปกติ ให้ Lasix 1 g iv drip in 24 hrs retain Foleys cath จาก รพช. ให้น้ำยา Cefazolin 1 gm (v) stat then 0.5gm (v) 12 ชม.และ Ceftacidine 2 gm (v) OD ส่ง PDF for cell count, differential count พบ WBC

2,338 cell/cu.mm RBC 10,000 cell/cu.mm น้ำยา PDF สีแดงจางขาดทุน 500 ml ส่ง UA พบ WBC 50-100 cells/HPF วันที่ 2 รู้สึกตัวดี ปวดท้อง แน่นอึดอัด ไม่มีไข้ แพทย์ทำ ultrasound guild tapping ได้น้ำ 2,000 cc. ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น Run 1.5 % PDF 1500 cc + heparin 1000 unit/ถุง ×4 cycles/day น้ำยาล้างไตมี Fibrin และสีน้ำล้างเนื้อจางๆ วันที่ 3 น้ำยาล้างไตมี blood clot ปนเล็กน้อย add heparin 2,000 unit ในน้ำยาและให้ off cath urine C/S ผลติดเชื้อ Enterococcus faecalis และ Ascitic fluid C/S ผล Coagulase Negative Staphylococci เปลี่ยนยาจาก Cefazolin เป็นยา vancomycin วันที่ 4 น้ำยาล้างไตปล่อยออกไหลช้า PDF ยังมีสีแดงจาง ยังปวดแน่นท้องนอนราบไม่ได้ ไม่สามารถ run CAPD ได้เลย U/S whole abdomen พบ Internal ceptation with collection at pelvic cavity ปรีกษาแพทย์ศัลยกรรม ประเมิน revise CAPD แพทย์ลงความเห็นไม่สามารถ revise CAPD ได้พิจารณา off TK catheter เปลี่ยนแผนการรักษาเป็น HD วันที่ 5 Consult แพทย์ทำ วันที่ 6 แพทย์ทำ DLC Rt. IJV ส่งทำ พรุ้งนี้ มีเลือดออกจากแผล DLC ได้เย็บแผลให้ใหม่เพื่อห้ามเลือด Vital sing ปกติให้ LPB 1 unit, Cryo 10 unit, FFP 2 unit iv drip free flow เจาะ Hct หลังให้เลือด 22 vol % วันที่ 7 ส่งทำ HD ผู้ป่วยไม่มีหายใจ หอบเหนื่อยนอนราบได้ ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง แผล DLC ไม่มีเลือดออก D/C นัด F/U OPD nephro 6 wks วันพฤหัสบดี พร้อมผล Cr, Elyte, Hct แพทย์พิจารณาให้ refer กลับรักษาต่อที่โรงพยาบาลอำเภอกิ่งหนองนาคำและฉีดยา Vancomycin จนครบ 14 day นัดทำ HD ทุกวันพุธและวันเสาร์

เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามทฤษฎี 11 แบบแผนของ Gordon<sup>5</sup> กับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของ  
กรณีศึกษา 2 ราย ขณะอยู่โรงพยาบาลดังนี้

| 11 แบบแผนสุขภาพของ Gordon                             | ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล<br>กรณีศึกษาที่ 1   | กรณีศึกษาที่ 2   |
|---|---|--|
| แบบแผนที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และการดูแลสุขภาพ | - ใช้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)<br>- มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่<br>- ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D           | - ใช้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)<br>- มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่<br>- เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมีความดันโลหิตสูง<br>- เสี่ยงต่อการสูญเสียหน้าที่ของ Vascular Access เนื่องจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต<br>- มีภาวะน้ำเกินเนื่องจากความไม่สมดุลของของเหลวในร่างกาย |
| แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร                | - มีภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia)<br>- เสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย<br>- ชีตเนื่องจากภาวะร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ | - ชีตเนื่องจากภาวะร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอและเสียเลือด<br>- ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D  |
| แบบแผนที่ 3 แบบแผนการขับถ่ายของเสีย                   |   | - ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเนื่องจากมีจำนวนปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ  |
| แบบแผนที่ 4 การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม             | - แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว  | - แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว  |
| แบบแผนที่ 5 การนอนหลับพักผ่อน                         | - แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลัวไม่คุ้นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย   | - แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลัวไม่คุ้นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย  |
| แบบแผนที่ 6 การรับรู้สติปัญญาและความน่าเชื่อถือ       | - ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง  | - ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง   |



| 11 แบบแผนสุขภาพของ                        | ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล  |   |
|---|--|---|
| Gordon                                    | กรณีศึกษาที่ 1   | กรณีศึกษาที่ 2  |
| แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์ | -ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา<br>-เสี่ยงต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) | -ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา<br>-เสี่ยงต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)<br>-วิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการรักษาจากการล้างไตทางช่องหน้าท้องชนิดถาวร (CAPD) เป็นการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม |

จากการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพ แบบองค์รวมโดยการใช้การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ GORDON พบปัญหาและระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษาที่ 1 และที่ 2 ได้ทั้งหมด 11 และ 14 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งพบว่าข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือนกันจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา มีของเสียดังในร่างกายนอกจากไตสูญเสียหน้าที่ ร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากภาวะซีด แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลัวไม่คุ้นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เสี่ยงต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเองเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) และขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D ที่ต่างกันคือ กรณีศึกษาที่ 1 พบภาวะโปแตสเซียม

ในเลือดต่ำ (Hypokalemia) และเสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย กรณีศึกษาที่ 2 พบว่าติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเนื่องจากมีจำนวนปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ มีภาวะน้ำเกินเนื่องจากความไม่สมดุลของของเหลวในร่างกาย เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมีความดันโลหิตสูง เสี่ยงต่อการสูญเสียหน้าที่ของ Vascular Access เนื่องจากการฟอกเลือดด้วยเครื่อง และวิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการรักษา จากการล้างไตทางช่องหน้าท้องชนิดถาวร (CAPD) เป็นการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาลจากการนำใช้ การประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของ GORDON<sup>5</sup> สามารถกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และนำสู่การวางแผนปฏิบัติการพยาบาล ครอบคลุมกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ใน 3 ระยะของการดูรักษา ประกอบด้วย ระยะแรกรับ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย



| ระยะการพยาบาล   | ข้อวินิจฉัย   |   |
|-----------------|---|---|
|                 | ข้อวินิจฉัย 1   | ข้อวินิจฉัย 2   |
| การรับ          | <p>1. ใช้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง(CAPD)</p> <p>2. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง</p> <p>3. ไม่พบปัญหา</p>  | <p>1. ใช้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง(CAPD)</p> <p>2. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง</p> <p>3. มีภาวะน้ำเกินเนื่องจากความไม่สมดุลของของเหลวในร่างกาย</p>   |
| ระยุดแลต่อเนือง | <p>4. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภภของโรคและแนวทางการรักษา</p> <p>5. มีของเสี้ยคั่งในร่างกายเนืองจากไตสุญเสี้ยหน้าทึ</p> <p>6. มีภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia)</p> <p>7. ไม่พบปัญหา</p> <p>8. เสี้ยต่ออันตรายจากภาวะ Hypo-Hyperglycemiaเนืองจากระดบฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผูป่วยขณะเจ็บป่วย</p> <p>9. ไม่พบปัญหา</p> <p>10. ซีดเนืองจากภาวะร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพี้ยพอ</p> <p>11. ไม่พบปัญหา</p> <p>12. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนืองจากกลัว ไม่คุ่นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล่อมไม่เอืออันวย</p> <p>13. แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนืองจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว</p> <p>14. เสี้ยต่อการสุญเสี้ยภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเองเนืองจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)</p> <p>15. ไม่พบปัญหา</p> | <p>4. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภภของโรคและแนวทางการรักษา</p> <p>5. มีของเสี้ยคั่งในร่างกายเนืองจากไตสุญเสี้ยหน้าทึ</p> <p>6. ไม่พบปัญหา</p> <p>7. เสี้ยต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนืองจากมีความดันโลหิตสูง</p> <p>8. ไม่พบปัญหา</p> <p>9. ติดเชือระบบทางเดินปัสสาวะเนืองจากมีจำนวนปัสสาวะค่างในกระเพาะปัสสาวะ</p> <p>10. ซีดเนืองจากภาวะร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพี้ยพอและเสี้ยเลือด</p> <p>11. เสี้ยต่อการสุญเสี้ยหน้าทึของ Vascular Accessเนืองจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต</p> <p>12. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนืองจากกลัว ไม่คุ่นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล่อมไม่เอืออันวย</p> <p>13. แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนืองจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว</p> <p>14. เสี้ยต่อการสุญเสี้ยภาพลักษณ์ คุณค่าของตนเองเนืองจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD)</p> <p>15. วิตกกังวลเกี่ยวกับกรเปลี่ยนแปลงการรักษา จากกรล้างไตทางช่องหน้าทึองชนิดถาวร(CAPD)เป็นการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม</p> |
| วันจำหน้าย      | <p>16. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมือกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D</p>   | <p>16. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมือกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D</p>   |



## กิจกรรมการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์

ระยะแรกรับกรณีศึกษาทั้ง 2 รายพบว่าไข้ดูแลเช็ดตัว ลดไข้ให้ผู้ป่วย ให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ ตามแนว การรักษา Run CAPD โดยยึดหลัก Aseptic technique และล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล ไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดท้องประเมินอาการปวด จัดให้ผู้ป่วยนอนท่า Fowler Position ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล และ จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม มีภาวะน้ำเกินเนื่องจากความไม่ สมดุลของของเหลวในร่างกายบันทึก intake และ outputจำกัดน้ำดื่มไม่เกิน 800cc./วัน ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลอธิบายและให้ข้อมูลเป็นระยะในสิ่งที่ผู้ป่วยและญาติ สงสัยและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยประเมินผลลัพธ์กรณี ศึกษาทั้ง 2 ราย ไข้ลดลง ผู้ป่วยและญาติไม่แสดงอาการวิตกกังวล ทำทางผ่านคลายบ้างให้ความร่วมมือในการให้การ พยาบาล กรณีศึกษาที่ 1 อาการปวดท้องลดลง กรณีศึกษา ที่ 2 ยังมีปวดท้องแน่น อึดอัดท้อง แพทย์ทำ Abd. Tapping และเปลี่ยนแผนการรักษาโดยให้ off CAPD เปลี่ยนเป็น HD อาการปวดท้องดีขึ้น สามารถนอนราบได้ไม่หอบเหนื่อย

ระยะดูแลต่อเนื่องกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่ามีของ เสียคั่งในร่างกาย ดูแลการล้างไต CAPD บันทึกจำนวนน้ำยา ที่เข้าและออก ในกรณีศึกษาที่ 2 เมื่อแพทย์เปลี่ยนทำ Hemodialysis ดูแลให้ผู้ป่วยได้ทำตรงวันเวลาที่กำหนด บันทึก Intake และ Output ชัด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ ออกซิเจนโดยให้  $O_2$  Canular 3 LPM ประเมิน capillary refill time ให้รับประทานอาหารจำกัดโซเดียม แบบแผน การนอนหลับเปลี่ยนแปลงประเมินและหาสาเหตุการนอน ไม่หลับ ลดเสียงรบกวน แสงสว่างไม่มากเกินไป แบบแผน การปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงประเมินความสามารถใน การทำกิจกรรม ก่อนให้การพยาบาลทุกครั้งต้องบอกกล่าว เสี่ยงต่อการสูญเสียสภาพลักษณะ คุณค่าของตนเอง อธิบายถึง ความจำเป็นของการมีสายและถุงสำหรับล้างไตและแนะนำ ให้พูดคุยกับกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ CAPD ประเมินผลลัพธ์ กรณี ศึกษาทั้ง 2 ราย ปลอดภัยจากภาวะของเสียคั่งในร่างกาย แต่ยังมีอาการซีด การนอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น ภาพลักษณ์กรณีศึกษาที่ 1 ยอมรับได้ กรณีศึกษาที่ 2 บอก ว่าไปไหนมาไหนรู้สึกอายน

กรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะ Hypokalemia ประเมินอาการ อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชาปลายมือ/เท้า หายใจ ลำบาก และเฝาระวังซีพจร และอัตราการเต้นของหัวใจถ้า มีอาการผิดปกติให้รายงานแพทย์ เสี่ยงต่ออันตรายจาก ภาวะ Hypo-Hyperglycemia. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และเฝาระวังอาการ Hypo-Hyperglycemia ประเมิน ผลลัพธ์ ไม่มีอาการแสดงของภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เช่น อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชาปลาย ไม่มีอาการ และอาการแสดงของภาวะ Hypo-Hyperglycemia กรณี ศึกษาที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมี ความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมประเมินอาการ เช่น อาการ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว มองเห็นภาพซ้อน เป็นต้น วัดสัญญาณชีพ โดยเฉพาะ BP ทุก 4 ชั่วโมง ภาวะติดเชื้อระบบทางเดิน ปัสสาวะดูแลให้ได้รับยาตามแนวการรักษา แนะนำให้ ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เสี่ยงต่อการสูญเสีย หน้าที่ของ Vascular Access ประเมินบริเวณ DLC บริเวณ คอด้านขวา ที่มีอาการเจ็บ ปวด บวม แดงร้อน หรือไม่รักษา ความสะอาดรอบๆแผลที่ปิดไว้ วิตกกังวล จากการล้างไต ทางช่องหน้าท้องชนิดถาวร(CAPD) เป็นการฟองไตด้วย เครื่องไตเทียมประเมินสีหน้าท่าทาง ความวิตกกังวล อธิบาย และให้ข้อมูลในสิ่งที่ผู้ป่วยและญาติ

ประเมินผลลัพธ์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง ตำแหน่ง DLC บริเวณคอด้านขวามี Bleeding ซีมแพทย์ เย็บแผลใหม่หลังเย็บแผลไม่ซึม ผู้ป่วยและญาติคลายความ วิตกกังวล เข้าใจแผนการรักษา มีสีหน้า และ ท่าทางผ่อนคลายขึ้น

วันจำหน่าย กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยและญาติ ยังขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ความพร้อมในการกลับบ้านอธิบายและ ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ในการปฏิบัติตัวตามแบบแผน การจำหน่าย ประเมินผลลัพธ์ ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจ เกี่ยวกับการดูแลตนเองที่บ้านกรณีศึกษาที่ 1 Refer กลับ รพช. F/U ไตเทียม วันที่ 30 มิถุนายน 2561 กรณีศึกษาที่ 2 Refer กลับ รพช.ให้มาทำ HD.ทุกวันพุธ และศุกร์นัด F/U 6 สัปดาห์

## อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นเพศชายมีปัญหา End Stage Renal Disease(ESRD) ได้ทำ CAPD และเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง (Peritonitis) การรักษาเบื้องต้นจะเป็นการค้นหาเชื้อก่อโรคโดยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ PDF for G/S, C/S, Cell diff., Cell count, H/C 2 ขวดให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำและส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคไต ซึ่งผู้ป่วยรายแรกมีการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงหลังให้ยา ATB ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และสามารถจำหน่ายกลับไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้ แต่จำเป็นต้องได้รับยาต่อเนื่องจนครบ 14 วัน และสามารถ run CAPD ได้ตามปกติ แต่ผู้ป่วยรายที่ 2 นอกจากมีภาวะติดเชื้อในช่องท้องแล้วยังมีปัญหา CAPD มี blood clot อุดตันทำให้การ run CAPD ไม่สามารถทำได้และจากผลการทำ U/S whole abdomen พบพังผืดในช่องท้องซึ่งจากการส่งปรึกษา ศัลยแพทย์เพื่อประเมินลงความเห็นว่าไม่สามารถ Revise CAPD ได้อีก จึงพิจารณา off TK catheter และทำ HD แทนและทำเรื่องเพื่อขอเปลี่ยนแปลงการรักษาจากการทำ CAPD เป็น HD แทน

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นเพศชายมีไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัด CAPD มาด้วยอาการไข้ ปวดท้องน้ำยา CAPD ขุ่น ซึ่งเป็นอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการทำ CAPD ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง อาจทำให้เสียชีวิตได้ การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องสาเหตุมักมาจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำตามขั้นตอนของการเปลี่ยนน้ำยา เทคนิคการปลอดเชื้อ ความสะอาดของสถานที่ และอุปกรณ์การทำแผลช่องทางออกของสาย กรณีศึกษาที่ 1 เทคนิคการทำ CAPD บุตรสาวของผู้ป่วยสามารถทำได้ดี แต่บางครั้งก็ให้ผู้ป่วยทำเองเนื่องจากบุตรสาวติดธุระ ผู้ป่วยสูงอายุตามองเห็นไม่ชัด เทคนิคการปลอดเชื้อไม่ดีพอ ร่วมกับผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยสูญเสียโปรตีนและโปรแตสเซียมจากการล้างไตทุกวัน เพาะเชื้อจากน้ำยา พบเชื้อ Streptococcus gallolyticus ได้รับยา Antibiotic และดูแลอาการอื่นๆ ร่วมด้วย ต่อมาผู้ป่วยอาการดีขึ้นไม่มีไข้ไม่ปวดท้อง กรณีศึกษาที่ 2 เทคนิคการทำ CAPD ซึ่งผู้ป่วยทำเองเป็นส่วนใหญ่

สามารถทำได้ แต่หลงลืมและข้ามขั้นตอน บางครั้งต้องรีบทำเพราะต้องรีบไปทำงานรับจ้าง การติดเชื้อเยื่อช่องท้องน่าจะเกิดจากเทคนิคการทำ น้ำยาล้างไตเข้า - ออกมาเล็กน้อยเป็นสีขุ่นปนเลือดจางๆ มี Volume Over load ได้ยาขับปัสสาวะอาการดีขึ้น มีภาวะ Ascitis ได้ทำ abd tapping ได้น้ำ 2,000 ml ส่ง Ascitic fluid C/S ผล Coagulase Negative Staphylococci เปลี่ยนยา Antibiotic และ U/S abdomen พบ Internal septation with collection at pelvic cavity ไม่สามารถผ่าตัดเพื่อวางสาย TK catheter อีกครั้งได้ จึงเปลี่ยนทำ HD และให้มาทำวันพุธและเสาร์ จนกว่าจะวางแผนทำ CAPD อีกครั้งได้

ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 ที่มีการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง สอดคล้องกับพินิตา เทียมจรรยาและคณะ<sup>3</sup> พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองที่นำไปสู่การติดเชื้อประกอบด้วย 1.การดูแลหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 2.การละเลยไม่เคร่งครัดในการทำความสะอาดร่างกายและอุปกรณ์อย่างเพียงพอ 3. การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะและความชำนาญพิเศษเฉพาะในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในการดูแลการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตลอดจนการให้คำแนะนำตามขั้นตอนของการเปลี่ยนน้ำยา เทคนิคการปลอดเชื้อ ความสะอาดของสถานที่ และอุปกรณ์การทำแผลช่องทางออกของสาย เป็นต้น

## สรุปและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นภาวะที่ไตทำงานพร่องลงจนผู้ป่วยมีอาการยูริเมีย ความสมดุลเกลือแร่ผิดปกติ มีการคั่งของน้ำส่วนเกินในร่างกาย และไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต การรักษาการล้างช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) เป็นการบำบัดชนิดหนึ่ง พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ กล่าวคือตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยเพื่อคัดกรองการรักษา บทบาทในการวางแผนในการเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมผู้ป่วยในการทำ CAPD บทบาทในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังวางสาย บทบาทในการส่งเสริมให้ความรู้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาและวางแผนจำหน่าย



เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจ จนถึงการเฝ้าประเมิน ติดตามให้การดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ในการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนการพยาบาลแบบองค์รวมคือ กายใจ สังคมและจิตวิญญาณ (Holistic approach) เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Quality of Life) สามารถกลับไปดำรงชีวิตประจำวันได้

### ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้พยาบาลใช้รูปแบบการประเมินภาวะสุขภาพที่ครอบคลุม เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการดูแล และปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมในผู้ป่วยโรคเฉพาะ และพัฒนาเป็นมาตรฐานปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลสำหรับบุคลากรพยาบาล

### เอกสารอ้างอิง

1. งานจัดการสารสนเทศ โรงพยาบาลขอนแก่น. สถิติผู้ป่วยผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายโรงพยาบาลขอนแก่น [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์] โรงพยาบาลขอนแก่น : งานสารสนเทศ ; 2561.
2. เกลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์. แนวปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์พรีน จำกัด (มหาชน) ; 2556.
3. พนิดา เทียมจรรยา, ชมนาด วรรณพรศิริและดวงพร หุ่นตระกูล. การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเยื่อช่องท้องจากการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง.วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 5(3) : 92 - 103; 2554.
4. วรรณมงคล เข้มมงคล และคณะ. ความรู้และการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง.โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ. ศรีนครินเวชสาร ,31 (1) ; 2554
5. วิพร เสนารักษ์. การวินิจฉัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 9. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์ ; 2549.
6. สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยซี เอ พี ดี .ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์; 2544

## กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดี ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### Waste Management Process to Promote on Good Environment of Local Administrative Organization

วิเลิศ วรรณทิพย์<sup>1</sup>, ทรงศักดิ์ จีระสมบัติ<sup>2</sup> และอุตร อรกุล<sup>3</sup>

Wilert Wanatip<sup>1</sup>, Songsak Jeerasombat<sup>2</sup> and Udon Orakun<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการจำเป็นของการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม และเพื่อนำกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติและประเมินผล

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการหมู่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาลตำบล ครู นักเรียน พระภิกษุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล ชงธานี คณะกรรมการสถานศึกษา และหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 289 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถามสภาพปัจจุบันปัญหาและแบบสอบถามสภาวะแวดล้อมที่ดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ paired t-test

**ผลการศึกษาพบว่า :** 1) สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นของกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลตำบลชงธานีด้านการเก็บรวบรวมขยะ พบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่าการเก็บรวบรวมโดยกองทิ้งไว้นอกบริเวณบ้าน (ร้อยละ 98.80) สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วม (ร้อยละ 83.70) การมีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะ (ร้อยละ 79.20) มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในชุมชน (ร้อยละ 84.40) เทศบาลรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะ (ร้อยละ 79.20) และเทศบาลมีบทบาทสำคัญในการเก็บรวบรวมขยะ (ร้อยละ 86.20) ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย พบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่า ครัวเรือนคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัดเพื่อนำขยะมูลฝอยบางส่วนไปขาย (ร้อยละ 85.80) มูลฝอยที่ปริมาณมากที่สุด คือ เศษอาหาร ผัก และผลไม้ (ร้อยละ 82.7) และชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ (ร้อยละ 84.40) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย พบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่า เทศบาลควรมีบทบาทสำคัญในการกำจัดขยะ จำนวน 246 คน (ร้อยละ 85.10) เทศบาลรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความเดือดร้อนจากการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน จำนวน 224 คน (ร้อยละ 77.50) และพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาการจัดการขยะ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 3.26, SD = 0.18$ ) 2) กระบวนการจัดการ

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขา การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>2</sup>อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>3</sup>อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) การรับรู้ปัญหา (2) ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ (3) ขั้นตอนการวางแผนแก้ไขปัญหา (4) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน และ (5) ขั้นตอนประเมินผล ซึ่งกระบวนการมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M=4.44$ ,  $SD.= 0.20$ ) 3) กลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมที่ดีในชุมชนด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม และพฤติกรรมการจัดการขยะโดยรวมเพิ่มขึ้น มากกว่าหมู่บ้านเปรียบเทียบกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อกระบวนการอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.32$ ,  $SD.= 0.12$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม และพฤติกรรมการจัดการขยะเพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้

**คำสำคัญ :** การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม, สภาวะแวดล้อมที่ดี

## ABSTRACT

**Objectives :** This research aims to examine situation of problems and need assessment of participatory waste management, to develop model of participatory waste management, and to adopt model of participatory waste management to promote a good environmental of local government organizations to practice and evaluate.

**Methods :** Research design was a research and development. The samples were village committee, members of tambon council, teachers, students, monks, village health volunteers tambon Thong Thani municipal municipality officer school board and 289 representative household who came from simple random sampling. Document analysis questionnaire, current situation study, and good environmental questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and test statistics paired t-test

**Results :** 1) Current situation, problems and necessities of participatory garbage management in tambon Thong Thani municipal area, left garbage outside home (98.80%), members of household participated (83.70%), participation in garbage collection project (79.20%) were involved in solving problem, municipal solid waste collection (84.40%) was conducted in municipality, municipality received opinions on waste collection problems (79.20%) and municipalities played an important role in garbage collection (86.20%), households sorted waste for disposal of some solid waste (85.80%), the highest amount of garbage were food garbages, vegetables and fruits (82.7%) and community participation in garbage separation (84.40%), In terms of solid waste disposal, most household representatives agree that municipalities should play an important role in disposal of rubbish, (85.10%), municipalities listen to suggestions and suggestions of community waste disposal (77.50%), and that problem of garbage management overall was moderate. ( $M = 3.26$ ,  $SD = 0.18$ ). 2) model of participatory garbage management to promote good environment of local administrative organization consists of 5 steps: (1) problem perception (2) critical thinking stage (3) problem solving planning stage 4) implementation stage and (5) evaluation stage, and 3) after development, the target group in the experimental village

had mean score, good environment in community, knowledge, attitudes, participation, and garbage management behavior overall, increase were significantly higher than comparison group ( $p$ -value  $< 0.001$ ) and samples were satisfied with process at a high level ( $M = 4.32$ ,  $SD. = 0.12$ ).

**Conclusion and recommendations :** Waste management process in this research, resulting in a target group with knowledge, attitude, participation, and waste management behavior are increase, therefore, the relevant authorities should be utilize.

**Keywords :** Participatory garbage management, Good environment.

## บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายทวีความรุนแรงมากขึ้นตลอดทุกปี เป็นผลเนื่องมาจากขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งไม่มีพื้นที่สำหรับใช้กำจัดขยะมูลฝอย เนื่องจากประชาชนคัดค้านหลายแห่งกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการนำไปเทกองกลางแจ้ง ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนตามมา เช่น กลิ่นเหม็น น้ำเสีย ปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคหรือการจัดการขยะมูลฝอยแบบฝังกลบที่ไม่ถูกต้อง ยิ่งก่อให้เกิดปัญหาไฟไหม้ขยะมูลฝอยไปยังพื้นที่อื่น ๆ<sup>1</sup>

ตั้งสถานการณ์ขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลธงธานี<sup>2</sup> จากการสำรวจพบว่า เป็นถุงพลาสติก (32.0 %) ขวดแก้ว (18.0%) กระดาษ (12.0%) โลหะ (8.0%) กระจงเครื่องตี (5.0%) ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก (10.0 %) เศษอาหารจากตลาดสดและร้านอาหาร (5.0 %) อื่นๆ อีก (10.0 %) นอกจากนี้ยังพบว่า มีน้ำเสียจากบ้านเรือนไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะทำให้น้ำสกปรก การทิ้งมูลฝอยในบริเวณป่าไม้ที่เป็น ส่งผลให้มีกลิ่นเหม็นสร้างความรำคาญให้กับคนที่อยู่ข้างเคียง มูลฝอยประเภทกะลามะพร้าว กระจงเครื่องตีและอาหารและภาชนะพลาสติกตามริมถนนและหลังบ้านจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคโดยเฉพาะยุงลาย สร้างปัญหาให้กับชุมชนในด้านกายภาพ คือ ภูมิทัศน์ไม่สวยงามไม่เป็นระเบียบ สกปรก ด้านสุขภาพ ก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ และพบว่า รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อของโรงพยาบาลธวัชบุรีและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

บึงนคร พบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำนวน 20 โรค จากทั้งหมด 24 โรค แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าในปี พ.ศ. 2557 เฉพาะพื้นที่ศึกษาพบว่ามีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก คิดเป็น 9.34 ต่อพันประชากร อัตราป่วยด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส คิดเป็น 0.86 ต่อพันประชากรและอุจจาระร่วง 15.32 ต่อพันประชากร จากที่ไม่เคยมีผู้จัดการขยะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2557 เกิดขึ้น 3) ส่วนวิธีการเก็บและการจัดการขยะในชุมชนหมู่บ้านโนนเป็นบทบาทหน้าที่หลักของเทศบาลตำบลธงธานี โดยใช้รถเก็บขยะไปเก็บขยะตามถังขยะที่เทศบาลตำบลจัดให้ในชุมชนหมู่บ้าน สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ตามปริมาณการทิ้งขยะ ซึ่งมีปริมาณขยะที่ประชาชนนำมาทิ้ง อัตราการเกิดขยะ 0.56 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 57.63 ตันต่อวัน และวิธีการจัดการและกำจัดขยะของเทศบาลตำบล โดยใช้เจ้าหน้าที่เก็บขยะของเทศบาลตำบล พบว่า เพื่อคัดแยกนำไปใช้ใหม่เพื่อขายเป็นเงินสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ (20.41%) นำไปใช้ทำเป็นปุ๋ย (3.36%) ขยะอันตรายนำไปฝังกลบในดิน (4.89%) ส่วนพฤติกรรมการทิ้งขยะของประชาชนในชุมชนพบว่า ทิ้งแบบแยกขยะในถังที่จัดไว้ให้ถูกต้องง่ายในจัดเก็บและคัดแยก (4.36%) และทิ้งแบบไม่ได้คัดแยก โดยการใส่รวมลงในถุงพลาสติก เช่น เศษอาหาร ขวดแก้ว เศษพลาสติก และขยะมีพิษ (48.11%) วิธีการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชน ในการจัดการขยะ พบว่า โรงเรียนและชุมชน จัดให้มีกิจกรรมร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครองร่วมกันกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมตามสถานที่สาธารณะประโยชน์ของชุมชนเฉลี่ยปีละ 1-2 ครั้ง (20.64%) และโรงเรียนและชุมชนมีกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง



นักเรียนผู้ปกครองเพื่อการจัดการขยะร่วมกัน เช่น กิจกรรมธนาคารขยะในโรงเรียนและชุมชน (12.44%) รวมทั้งโรงเรียนหรือชุมชนมีหลักสูตรการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนหรือประชาชนเพื่อส่งเสริมการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ หรือการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะรีไซเคิล เป็นลักษณะหลักสูตรเพิ่มเติม หรือหลักสูตรชุมชน (21.32%) ปัญหาของโรงเรียน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปลูกฝังพฤติกรรมของนักเรียนในการทิ้งและการกำจัดขยะ คือ นักเรียนขาดการปลูกจิตสำนึกการรักษาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนขาดหลักสูตรและกิจกรรมการสอนเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เช่น การนำขยะรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ โรงเรียนยังขาดการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมและปลูกฝังการสร้างนิสัยอย่างต่อเนื่องให้กับนักเรียนและชุมชนเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ถูกต้อง โรงเรียนขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถังรองรับขยะให้เพียงพอในห้องเรียนและในบริเวณโรงเรียน ที่ตั้งของถังขยะไม่เหมาะสม ปัญหาความยากง่ายการขาดจิตสำนึก และไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งของนักเรียน และประชาชนในชุมชน และพบว่า วัดบ้านและโรงเรียน ยังขาดการประสานแผนงานและโครงการจัดการกิจกรรมเพื่อปลูกฝังนิสัยแก่นักเรียนและประชาชน ในการรักษาสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการขยะ ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง (100%)

การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน มีหลายแนวทาง ซึ่งวินัย วีระวัฒน์นนท์<sup>3</sup> ได้เสนอให้มีการใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาอันเป็นแนวทางที่จะทำให้ประชาชนมีความตระหนัก ความรู้ เจตคติ ทักษะ ความสามารถในการประเมินผลการมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลตำบลธงธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) การรับรู้ปัญหา (2) ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ (3) ขั้นตอนการวางแผนแก้ไขปัญหา (4) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน และ (5) ขั้นตอนประเมินผล เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธงธานีมีพฤติกรรมจัดการขยะที่ถูกต้อง

ตามหลักวิชาการ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการจำเป็นของการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม พัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเพื่อนำกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการจำเป็นของการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม เป็นวิเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม ศึกษาสภาพบริบททั่วไป และการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลตำบลธงธานี โดยสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาลตำบล ครู นักเรียน พระภิกษุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลธงธานี คณะกรรมการสถานศึกษา และหัวหน้าครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่ม จำนวน 298 คนและศึกษาดูงานองค์กรที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practices) เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในชุมชน จำนวน 3 แห่ง คือ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง อำเภอกะทิงวิทย ธนาคารขยะโรงเรียนวัดป่าเรไรย์ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด และการจัดการขยะในชุมชนเทศบาลตำบลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

ระยะที่ 2 การพัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 มากำหนดและยกกร่างกระบวนการจัดการขยะ

แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตรวจสอบปรับปรุงและยืนยันกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิโดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถในสาขาอาชีพและประสบการณ์ทำงานมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Homogenous groups) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือการบริหารและการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม นักวิชาการสิ่งแวดล้อม และการวัดและประเมินผล จำนวน 12 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อเสนอแนะ ตรวจสอบ ปรับปรุง และยืนยันร่างกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มไปปรับปรุง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยพิจารณากับความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของเทศบาลตำบลธวัชธานี และจัดทำคู่มือดำเนินงานตามโครงการต่อไป

ระยะที่ 3 การนำกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ทดสอบกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประเมินระดับการปฏิบัติงานกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สรุปและรายงานผลการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้วิจัยได้หมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง และสุ่มหมู่บ้านกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก 2 หมู่บ้านจากหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบล ทั้งหมด 14 หมู่บ้าน หมู่บ้านทดลอง ได้แก่ บ้านหนองคู หมู่ที่ 4 จำนวน 153

หลังคาเรือน และหมู่บ้านเปรียบเทียบ ได้แก่ บ้านขาม หมู่ที่ 3 จำนวน 133 หลังคาเรือน

วิธีดำเนินการวิจัย กำหนดพื้นที่วิจัย ได้แก่ เขตเทศบาลตำบลธวัชธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ประสานกับองค์กรบริหารส่วนตำบลเพื่อนำโครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปทดลองใช้ตามประเด็นที่กำหนด ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เน้นการวิจัยแบบยึดประสบการณ์ปฏิบัติ (Practice Action Research) เริ่มต้นจากการที่ผู้วิจัยประชุมผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อชี้แจงรายละเอียดและแนวทางปฏิบัติตามกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ระบุปัญหา 2) คิดวิเคราะห์ 3) วางแผนแก้ไข 4) ปฏิบัติตามแผน และ 5) ประเมินผล เพื่อให้ชุมชนได้ร่วมกันสรุปผลจากการประชุมกลุ่มย่อยนำมาสรุปเป็นภาพรวมของแนวการติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง และประเมินสรุปผลโดยรวมอีก 1 ครั้ง หลังสิ้นสุดการดำเนินงานพร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโครงการ

จัดประชุมถอดบทเรียน สะท้อนผล และประเมินความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานตามโครงการวิจัย และพัฒนากระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสรุปและรายงานผลการทดลองใช้กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สรุปและอภิปรายผล 1) สภาพปัจจุบันปัญหาของการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการเก็บรวบรวมขยะ พบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่ามี การเก็บรวบรวมโดยกองทิ้งไว้นอกบริเวณบ้าน จำนวน 277 คน (ร้อยละ 98.80) สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วม จำนวน 242 คน (ร้อยละ 83.70) มีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะ จำนวน 229 คน (ร้อยละ 79.20) มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการเก็บรวบรวมขยะ



มูลฝอยในชุมชน จำนวน 244 คน (ร้อยละ 84.40) เทศบาลรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความเดือดร้อนเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะ จำนวน 229 คน (ร้อยละ 79.20) และเทศบาลมีบทบาทสำคัญในการเก็บรวบรวมขยะ จำนวน 249 คน (ร้อยละ 86.20) ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่า ครัวเรือนคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัดเพื่อนำขยะมูลฝอยบางส่วนไปขาย จำนวน 248 คน (ร้อยละ 85.80) มูลฝอยที่ปริมาณมากที่สุดคือ เศษอาหาร ผัก และผลไม้ จำนวน 239 คน (ร้อยละ 82.7) และชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ จำนวน 244 คน (ร้อยละ 84.40) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่า เทศบาลควรมีบทบาทสำคัญในการกำจัดขยะ จำนวน 246 คน (ร้อยละ 85.10) เทศบาลรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความเดือดร้อนจากการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน จำนวน 224 คน (ร้อยละ 77.50) และพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธงธานีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย และด้านการรณรงค์ลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด สอดคล้องกับผลการศึกษาของอัญญาลักษณ์ ไชยพงษ์ และพิมาน ชีระรัตนสุนทร<sup>4</sup> และจันทร์เพ็ญ มินคร<sup>5</sup> ซึ่งพบว่า ในภาพรวมระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลางคือ การนำถุงผ้าหรือภาชนะอื่นไปตลาดเพื่อใส่ของแทนการใส่ถุงพลาสติก ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมหรือโครงการ มีส่วนร่วมในการประชุมและทราบถึงปัญหาสาเหตุ ส่วนการศึกษาปัญหาและ อุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการขยะจากการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดการปัญหาขยะยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ ประชาชนไม่เล็งเห็นความสำคัญในการแยกขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือกำจัด ขยะมีปริมาณมากทำให้เสียเวลายากต่อการแยก ขาดแนวทางหรือขาดการส่งเสริมให้ความร่วมมือในการแยกขยะ การใช้ประโยชน์ที่เกิดมาจากขยะ ขาดงบประมาณและขาดการให้การ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการแยกขยะ ขาดการรณรงค์และการ

ประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจรวมไปถึงประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการ

2) การสังเคราะห์กระบวนการจากการศึกษาขององค์กรที่มีการจัดการขยะประสบผลสำเร็จ พบว่า กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การรับรู้ปัญหา (การสำรวจประเภทและปริมาณของขยะในชุมชน/ใช้แผนที่ความคิด/การคืนข้อมูล) 2) ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ (ใช้แผนภูมิแก๊งปลา) 3) ขั้นตอนการวางแผนแก้ไขปัญหา (มองภาพอดีต ปัจจุบัน และสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคต) 4) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (ใช้การวางแผนแบบมีส่วนร่วม/ใช้แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 7Rs ได้แก่ การลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิด การนำวัสดุมาใช้ซ้ำ การนำมาซ่อมแซม การนำมาแปรสภาพ หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ การนำมาบรรจุใหม่ การนำมาใช้ประโยชน์กลับคืน และการหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก) และ 5) ขั้นตอนประเมินผล เช่นเดียวกับผลการศึกษาของแก่นฟ้า แสนเมือง<sup>6</sup> ได้มุ่งค้นหาคำตอบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ มูลฝอย มีกระบวนการอย่างไร เก็บข้อมูลโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มเจาะจง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบข้อสรุปที่สำคัญ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง การสร้างความตระหนักและทัศนคติให้เห็นว่า “ขยะ คือ ทอง” มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างชัดเจน ประการที่สอง เทคโนโลยีที่เหมาะสมและพลังของศีล สมาธิ ปัญญา นำไปสู่วิสัยทัศน์ “ขยะเป็นทองและเป็นธรรม” เป็นปัจจัยสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชน ประการที่สาม ความยั่งยืนของการมีส่วนร่วมของชุมชนเกิดจากการ “หยุดบังเกิดของ จิตสำนึกสาธารณะ” ภายใต้การครบรอบของ “ศีล สมาธิ ปัญญา” งานวิจัยของอมรรัตน์ ช่างฉาย<sup>7</sup> พบว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ ระยะที่ 2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ ระยะที่ 3 การ

ประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ และระยะที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ และสอดคล้องสมบูรณ์ อำพน พนารัตน์ และคณะ<sup>8</sup> ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม การดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ชั้นที่ 2 การศึกษาระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อหาแนวทางวางแผนพัฒนาระบบการจัดการขยะมูลฝอย ชั้นที่ 3 จัดเวทีคืนข้อมูลและระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ชั้นที่ 4 การศึกษาแนวโน้มผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และนงศต สวัสดิชิตังและคณะ<sup>9</sup> พบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของ ชุมชนและบริบทเบื้องต้นของชุมชนได้แก่ (1) สภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของชุมชน (2) เทศบัญญัติ/กฎหมายนโยบายด้านการจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 เทศบาลและชุมชน (3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนผ่านการประเมินจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 และ (4) ผลการประเมินรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย

3) สภาพแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งออกเป็นรายด้าน 3.1) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ พบว่า กลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมที่ดีในชุมชนด้านความรู้ในการจัดการขยะโดยรวมมากเพิ่มขึ้นมากกว่าหมู่บ้านเปรียบเทียบกับมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีคะแนนความรู้ในการจัดการขยะโดยรวมมากเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.25 คะแนน (95%CI: 1.12, 1.37) ดังผลการวิจัยของโวลค์และซิค<sup>10</sup> พบว่า โปรแกรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่นำมาทดลองสามารถพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความตระหนักและการรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชนและพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการพูด สอดคล้องกับจันทร์เพ็ญ มินคร<sup>5</sup> ซึ่งพบว่า ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยทำให้

สามารถวางแผนในการกำจัดมูลฝอยครั้งสุดท้ายได้อย่างเหมาะสม และสุรศักดิ์ หันชัยศรี<sup>11</sup> ซึ่งพบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนโดยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนจัดกระบวนการเรียนรู้ ( $p < 0.05$ ) 3.2) ทักษะคิดต่อการกำจัดขยะ พบว่า กลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมที่ดีในชุมชนด้านทักษะคิดในการกำจัดขยะโดยรวมมากเพิ่มขึ้นมากกว่าหมู่บ้านเปรียบเทียบกับมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีทักษะคิดในการกำจัดขยะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.25 คะแนน (95% CI: 1.12, 1.37) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของสุรศักดิ์ หันชัยศรี<sup>11</sup> ซึ่งพบว่าประชาชนมีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนโดยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนจัดกระบวนการเรียนรู้ ( $p < 0.05$ ) 3.3) การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ภายหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทดลองมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมที่ดีในชุมชน ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ โดยรวมเพิ่มขึ้นมากกว่าหมู่บ้านเปรียบเทียบกับมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีผลต่างของคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.77 คะแนน (95% CI : 1.74, 1.95) เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของไพจิตร วสันตเสนานนท์ และคณะ<sup>12</sup> และ สุณีรัตน์ ยั่งยืน และคณะ<sup>13</sup> พบว่า การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหานั้น ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การเสนอให้มีการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะของชุมชนร้อยละ 41.3 และมีส่วนร่วมระดับมากคือการเสนอ แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของธนาคารขยะในปีที่ผ่านมา ร้อยละ 45.7 การเสนอความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพปัญหาขยะในชุมชน ร้อยละ 43.5 การมีส่วนร่วมในการวางแผน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วม ระดับมาก คือ การแสดงความคิดเห็นในการวางแผนแก้ไขปัญหาของธนาคารขยะ ร้อยละ 52.2 การคัดเลือก คณะกรรมการธนาคารขยะ ร้อยละ 47.8 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การคัดแยกขยะของธนาคารขยะ ร้อยละ 47.8 การเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนราคาซื้อขายให้มีความเหมาะสม ร้อยละ 43.5 การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ สามารถคัดแยกขยะได้ถูกต้องมากขึ้น ร้อยละ 52.2 มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการ



ชายชยะ ร้อยละ 47.8 และการมีส่วนร่วม การติดตาม ประเมินผล พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมระดับมาก คือ เคยร่วมประชุมกับคณะกรรมการ ธนาคาร เพื่อประเมินผล ว่า การทำกิจกรรมของธนาคารเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ร้อยละ 56.5 และรัตนารณณ์ พุฒิเปรมเดช<sup>14</sup> ซึ่งพบว่า ผู้นำชุมชนการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินการ และด้านประเมินผล หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการวางแผนจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และมีปริมาณมูลฝอย ลดลงจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) 3.4) ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ ภายหลัง การพัฒนา พบว่า กลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทดลองมีผลต่าง ของคะแนนเฉลี่ยสภาวะแวดล้อมที่ดีในชุมชน ด้าน พฤติกรรมการจัดการขยะ โดยรวมเพิ่มขึ้นมากกว่าหมู่บ้าน เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีผล ต่างของคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.85 คะแนน (95% CI: 1.74, 1.95) เช่นเดียวกับสมคิด ทับทิม<sup>15</sup> และจันทร์เพ็ญ มีนคร<sup>5</sup> ซึ่งพบว่า ประชาชนมีการคัดแยกประเภทมูลฝอยทำให้ สามารถวางแผนในการกำจัดมูลฝอยครั้งสุดท้ายได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น กิจกรรมรณรงค์การจัดร ถัดแยก ขยะออกให้บริการ กิจกรรมรณรงค์จัดทิ้งขยะให้ เป็นที่ทางหรือการคัดแยกขยะที่จัดทิ้ง กิจกรรมให้ ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการขยะด้วยวิธีต่างๆ กิจกรรม การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ด้านการคัดแยกขยะ เช่นเดียวกับสุรศักดิ์ หันชัยศรี<sup>11</sup> ที่ศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลช่องชัย พัฒนา อำเภอช่องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ประชาชนมี การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนจัดกระบวนการเรียนรู้ ( $p < 0.05$ ) 3.5) กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านทดลองมีความพึง พอใจต่อกระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อ เสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยรวม อยู่ในระดับมาก ดังผลการวิจัยของสุนิรัตน์ ยิ่งยี่น และคณะ<sup>13</sup> ซึ่งพบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความ พึงพอใจมาก คือ มีระบบการคัดแยกขยะแต่ละประเภทที่

ชัดเจน ร้อยละ 50.0 ขั้นตอน การให้บริการเป็นระบบไม่ ยุ่งยาก ร้อยละ 45.7 และ พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจ ต่อการจัดตั้งธนาคารขยะของหมู่บ้าน อยากให้มีการดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง และอำนวยความสะดวก โฆษพงษ์ และพิมาน อีระรัตนสุนทร<sup>4</sup> พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจต่อระบบ การจัดการขยะด้านการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก ( $M = 3.44$ )

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่ เห็นว่าปัญหาการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธงธานี โดย รวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย และด้านการรณรงค์ลดปริมาณ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าด้านการ รวบรวมขยะมีปัญหาการจัดการน้อยที่สุด หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องต้องจัดกิจกรรมรณรงค์หรือส่งเสริมให้ประชาชน ในครัวเรือนร่วมกันจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง เช่น กิจกรรม ประกวอดครัวเรือน หรือโครงการหน้าบ้านนำมอง

2) การศึกษาองค์กรที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศเกี่ยวกับการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในชุมชน จำนวน 3 แห่ง จาก การสังเคราะห์กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของ องค์กรที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วน ตำบลหนองแวง อำเภอกะทิงวิทยุ ธนาคารขยะโรงเรียนวัด ป่าไร่ไรย์ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ดและการ จัดการขยะในชุมชนเทศบาลตำบลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการเตรียม กลุ่มเป้าหมายในการมอบหมายหน้าที่ในการศึกษาดูงาน เช่น การสอบถามข้อมูลการดำเนินงาน หรือการจัดการขยะ ในกระบวนการต่างๆ

3) หลังจาการศึกษาดูงานแล้ว ผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อถอดความรู้และสังเคราะห์กระบวนการ จัดการขยะ จากการดำเนินงานพบว่า กลุ่มเป้าหมายไม่มีความ ความรู้เรื่องการถอดบทเรียนและการสังเคราะห์องค์ ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงาน ดังนั้น ควรจัดให้มีความรู้

เข้าเกี่ยวกับการถอดบทเรียนและการสังเคราะห์องค์ความรู้ก่อนดำเนินงานขั้นตอนนี้

4) การนำกระบวนการจัดการขยะไปใช้ควรมีการเตรียมชุมชนและโรงเรียนให้พร้อม โดยการจัดมหกรรมรณรงค์การจัดการขยะทั้งตำบล

5) การดำเนินการจัดการขยะต้องดำเนินการให้ครบวงจรทั้งในโรงเรียน วัด สถานที่ราชการ ตั้งแต่แยกขยะรวบรวม และการจัดการหรือนำกลับมาใช้ใหม่

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1) ควรศึกษากระบวนการจัดการขยะในครัวเรือนซึ่งจากการศึกษาค้างนี้พบว่าบางครัวเรือนไม่มีถังขยะตั้งอยู่หน้าบ้าน แต่บริเวณบ้าน ภายในบ้านและรอบๆ บ้านสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย

2) ควรศึกษาการจัดการขยะในโรงเรียน โดยเน้นการปลูกฝังจิตสำนึกการจัดการขยะในนักเรียน

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือการจัดการขยะมูลฝอยและเทคโนโลยีการแปรรูปขยะมูลฝอย ให้เป็นพลังงานสำหรับท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ; 2557.
2. เทศบาลตำบลธงธานี. รายงานสถานการณ์การจัดการขยะในเทศบาลตำบลธงธานี. จังหวัดร้อยเอ็ด; 2558. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; 2558.
3. วินัย วีระพัฒนานนท์. สิ่งแวดล้อมศึกษา: การศึกษาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และการพัฒนาที่ยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้าส์; 2546.
4. อัญญาลักษณ์ ไชยพงษ์ และพิมาน วีระรัตนสุนทร. การศึกษาระบบการจัดการ : ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2558 ;17 (2): 29-43.
5. จันทร์เพ็ญ มินคร. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลบางนางลี่ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดมหาสารคาม. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2554.
6. แก่นฟ้า แสนเมือง. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อผลิตก๊าซหุงต้มของชุมชนศิระชะเอโศก จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : 2556;4 (1)
7. อมรรรัตน์ ช่างฉาย. รูปแบบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ กลุ่มระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : 2557; 6 (2)
8. สมบูรณ์ อำพันพนารัตน์ และคณะ. แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบ้านกลาง จังหวัดลำพูน ทีมนักวิจัยด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม. โครงการพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือเครือข่ายนักวิจัยสิ่งแวดล้อมศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม; 2554.
9. นงกต สวัสดิชิตัง, กฤตติกา แสนโกชน์, ประจัญ กิ่งมิ่งแะและสืบชาติ อันทะไชย. การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลนครอุตรธานี. วารสารบัณฑิตศึกษา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์.: 2557 ; 47-64.
10. Volk, Trudi L and Cheap, Marie J. Online Available: <http://highbeam.com/journal of Environment education/June 22, 2003/t.> Retrieve December 28, 2004.



11. สุรศักดิ์ หันชัยศรี. กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลห้วยชัยพัฒนาอำเภอห้วยชัย จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2554.
12. ไพจิตร วสันตเสนานนท์ และคณะ. การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนบ้านเมืองบัวอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเมืองบัวอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนา เชียงใหม่, 2552; 1 (3): 15-26
13. สุณีรัตน์ ยั่งยืน และคณะ. การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการจัดการธนาคารขยะของชุมชนบ้านหัวหนอง ตำบลขามเรียงอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2556.
14. รัตนาภรณ์ พุฒิเปรมเดช. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองเลย จังหวัดเลย ; 2553.
15. สมคิด ทับทิม. การจัดการขยะด้วยการมีส่วนร่วมของคนเก็บขยะในเขตเมืองของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.

## ประสิทธิผลของการฝังเข็ม ร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

The effectiveness of acupuncture together with conservative treatment in  
osteoarthritis knee at Sirindhorn Hospital Khonkaen.

ศักดิ์ชัย เกียรติอำนวย, พบ.<sup>1</sup>, เรณู ภาวะดี<sup>2</sup> และวัชรารวรรณ เพชรมหาศาล<sup>3</sup>  
Sakchai Kiatamnuay<sup>1</sup>, Renu Phawadee<sup>2</sup> and Watcharawan Phetmahasan<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ และเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ ที่ส่งผลทำให้เกิดความพิการในที่สุด ในส่วนของการรักษาแบบอนุรักษ์ เป็นที่ยอมรับถึงประสิทธิผลของการฝังเข็มในโรคข้อเข่าเสื่อมในระดับหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่มักทำการศึกษาในต่างประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยมีการศึกษาน้อยมาก และมักการศึกษาเฉพาะในกลุ่มเดียว

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว

**วิธีการศึกษา :** เป็นการศึกษาแบบ Randomized controlled trial กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่เข้ามารักษาในแผนกผู้ป่วยนอกกลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยใช้ Modified total WOMAC scale จำนวน 80 ราย วิเคราะห์ทางสถิติใช้ Paired T-Test ในการเปรียบเทียบกลุ่มเดียวกัน และใช้ Mann-Whitney Test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

**ผลการศึกษา :** จากการเปรียบเทียบในกลุ่มตัวอย่างข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน และพบทั้งสองกลุ่มมีอาการปวดลดลง ข้อฝืดตึงลดลงและการทำงานในภาพรวมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าหากเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม หรือถ้าเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว จะพบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์ควบคู่กับการฝังเข็ม ลดอาการปวดได้และอาการดีขึ้น ข้อฝืดตึงลดลงส่งผลให้ใช้งานได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป :** จะเห็นได้ว่าการฝังเข็มร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีประสิทธิภาพในแง่ของการลดปวดลดข้อฝืดตึง และเพิ่มการใช้งานได้ดีกว่า ถ้าเทียบกับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว

**คำสำคัญ :** โรคข้อเข่าเสื่อม, การฝังเข็ม, การรักษาแบบอนุรักษ์

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลสิรินธรจังหวัดขอนแก่น

<sup>2-3</sup>นักกายภาพบำบัดชำนาญการโรงพยาบาลสิรินธรจังหวัดขอนแก่น



## ABSTRACT

**Background :** Osteoarthritis of the knee is a common problem in general practice. The disease is gradual and continuous destruction of articular cartilage that cause of pain, stiffness, and limited activity daily living current treatment. Al though the World Health Organization recognizes the effectiveness of acupuncture in osteoarthritis, but few studies were found in Thailand

**Objective :** Orthopedic and Medical Rehabilitation department Sirindhorn Hospital Khonkaen. access the effectiveness of acupuncture together with conservative treatment in osteoarthritis of the knee compared with conservative treatment group only.

**Methods :** Randomized controlled trail the inclusion criteria is patients who diagnose osteoarthritis of the knee by American college of Rheumatology criteria. In Orthopaedic and Rehabilitation Department Sirindhorn Hospital Khonkaen used to modify total WOMAC Scale, statistical analysis use the Paired-T-Test and Mann Whitney U test.

**Results :** There was no difference in basic data (age, sex, BMI) result of study compare between before and after. It was found to improve in both groups, but if compared between the two groups we found the group receiving conservative treatment coupled with acupuncture better reduces pain, than the conservative treatment group only with statistical significance ( $P < 0.05$ ), and no complication such as bleeding or infection were found. It can be concluded that acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee is effective, especially together with conservative treatment.

**Keyword :** Osteoarthritis of the knee , Acupuncture, Conservative treatment

### บทนำ

ความสำคัญ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ ที่มีความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ (Articular cartilage) ในข้อชนิดมีเยื่อข้อ (Synovial joint) จะมีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างช้าๆและต่อเนื่อง มีการลดลงของน้ำไขข้อ ทำให้คุณสมบัติของการหล่อลื่นลดลง โดยมีอาการปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวของข้อลดลง มีเสียงดังในข้อ และหากเป็นมากขึ้นส่งผลให้มีข้อผิดรูปและพิการในที่สุด พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมนี้เป็นสาเหตุสำคัญก่อให้เกิดความทุพพลภาพในผู้สูงอายุทั่วโลก การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม มีวิธีการรักษา แบ่งออกเป็น 3 แบบคือ การรักษาแบบประคับประคองโดยไม่ใช้ยา<sup>1</sup> เช่นการให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การลดน้ำหนัก การฝังเข็ม<sup>2</sup> การทำกายบริหารบำบัด ฯลฯ การรักษาโดยการใส่ยา และการรักษา

โดยการผ่าตัด<sup>3</sup>

ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลก สมาคมความร่วมมือโรคข้อแห่งยุโรป และสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกาต่างยอมรับว่า การฝังเข็มมีประโยชน์ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม<sup>4</sup> ในแง่ของการช่วยเหลือนวดอาการอักเสบ เนื่องจากมีการเพิ่มระดับ คอร์ติซอลในเลือด จึงมีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบ อีกทั้งยังเพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณที่ฝังเข็มด้วย ถึงแม้ว่าการฝังเข็มจะเป็นที่ยอมรับและเป็นการรักษาแบบผสมผสาน<sup>5</sup> (Complementary medicine) ที่ใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของการฝังเข็ม เฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม<sup>6</sup> แต่การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้การรักษาแบบวิธีมาตรฐานอย่างเดียว กับการรักษาแบบมาตรฐานร่วมกับการฝังเข็ม ยังมีข้อมูลสนับสนุนที่น้อยโดยเฉพาะการศึกษาในประเทศไทย

จากสถิติข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2559 และ 2560 มีจำนวนผู้ป่วย 8,643 ราย และ 9,756 ราย ตามลำดับ ที่เข้ารับการ รักษาด้วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพทั้งในแง่ความเจ็บปวดและการใช้ชีวิตประจำวัน จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มร่วมรักษาควบคู่กับการรักษาแบบอนุรักษ์เพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว

### วิธีการศึกษา

เป็นรูปแบบการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ปิดบังผู้ประเมิน โดยกลุ่มประชากรศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 80 ราย ที่มารับการรักษาที่กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์และที่แผนกฝังเข็มกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 5 กรกฎาคม 2560 ถึง 30 เมษายน 2561 ซึ่งการคำนวณขนาดตัวอย่าง อ้างอิงจากการศึกษาที่มีความใกล้เคียงกันของ วิวัฒน์ เตชะยาภรณ์กุลและคณะ<sup>๑</sup>ในการศึกษาผลของการฝังเข็มโรคข้อเข่าเสื่อมเปรียบเทียบระหว่าง 2 และ 6 ตำแหน่ง จะต้องใช้ตัวอย่างในการศึกษาเท่ากับ 34 ราย ต่อกลุ่ม การศึกษานี้ใช้ตัวอย่างกลุ่มละ 40 ราย รวมจำนวน 80 ราย วิธีการศึกษาคือ คัดเลือกผู้ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้เกณฑ์ของ วิทยาลัยแพทย์โรคข้อรูมาตัสสหรัฐอเมริกา (The American College of Rheumatology : ACR) จำนวน 80 รายโดย แบ่งเป็นผู้ป่วย 2 กลุ่ม ด้วยวิธีสุ่ม กลุ่มละ 40 ราย ได้แก่ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการรักษาฝังเข็ม

1 ครั้ง/สัปดาห์ ถึง 1ครั้ง / 2 สัปดาห์ เฉลี่ย จำนวน 6 ครั้ง ร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ ส่วนกลุ่ม ผู้ควบคุมได้รับการรักษาอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม สามารถรับประทานยาพาราเซตามอล และ NSAID ได้ในกรณีปวดมาก และวัดผลที่วันแรกที่เข้าร่วมวิจัย และครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดงานวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม Modified WOMAC pain subscale (Western Ontano and McMaster University Osteoarthrotic Index ) ฉบับภาษาไทย เก็บข้อมูลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การเปรียบเทียบภายในกลุ่มใช้ Paired -T-Test การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ Mann-Whitney U Test การเปรียบเทียบผลลัพธ์หลักคือความปวดโดยใช้ Modified WOMAC pain subscale ระหว่าง 2 กลุ่ม โดยค่าที่ได้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ  $P < 0.05$  โดยการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- มีคะแนนปวดข้อเข่าขณะยืนลงน้ำหนัก  $> 5$  ใน 10 คะแนน

เกณฑ์คัดออก

- มีประวัติเลือดออกผิดปกติ หรือรับประทานยาละลายลิ่มเลือด

- มีประวัติโรคตับและไตเสื่อมรุนแรง

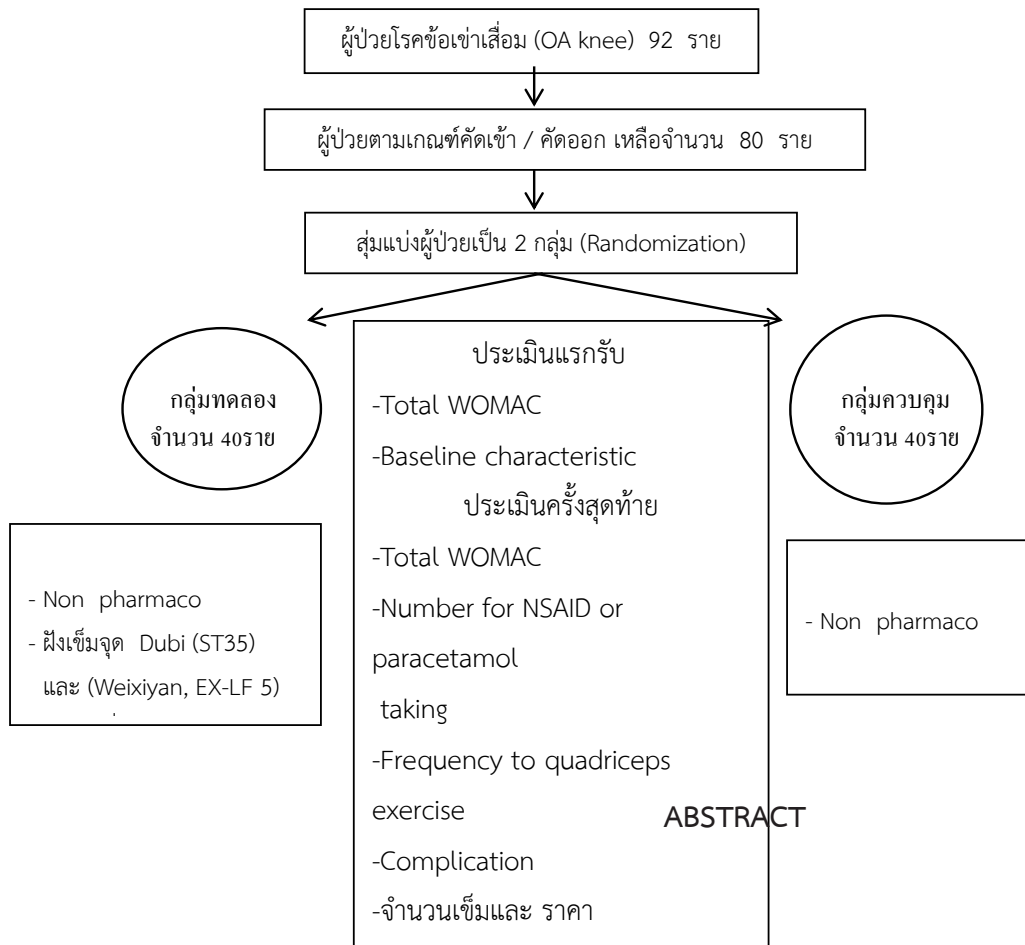
- เคยผ่าตัดใหญ่ที่กระดูกสันหลังระดับเอว, สะโพก หรือข้อเข่า

- มีประวัติฉีดยา Corticosteroid หรือ Hyaluronate เข้าข้อเข่าภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา

- มีประวัติฝังเข็มมาก่อน



## กรอบแนวคิด



ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

| พารามิเตอร์         | กลุ่มทดลอง N=40 (%)          | กลุ่มเปรียบเทียบ N=40 (%)   |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------|
| เพศ                 |                              |                             |
| ชาย                 | 4 (10.0%)                    | 3 (7.5%)                    |
| หญิง                | 36 (90%)                     | 37 (92.7%)                  |
| อายุ เฉลี่ย (ปี)    | 66.30 (SD:7.56)              | 63.30 (SD:9.73)             |
| น้ำหนัก (กิโลกรัม)  | 67.12 (SD:10.28)             | 63.24 (SD:8.25)             |
| ส่วนสูง (เซนติเมตร) | 156.0 (Min: 140, Max: 180)   | 155.0 (Min: 149, Max: 167)  |
| BMI                 | 22.47 (Min: 16.8, Max: 32.7) | 20.3 (Min: 16.4, Max: 66.0) |

ตาราง 2 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

| พารามิเตอร์    | กลุ่มทดลอง (N=40 ราย) | กลุ่มเปรียบเทียบ (N=40 ราย) |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|
| PreWOMAC pain  | 16.78 (SD:4.57)       | 14.15 (SD:5.66)             |
| PreWOMAC ROM   | 6.00 (SD:3.32)        | 4.83 (SD:2.97)              |
| PreWOMAC ADL   | 64.23 (SD:20.87)      | 47.08 (SD:19.55)            |
| PreWOMAC total | 86.55 (SD:26.80)      | 65.78 (SD:26.71)            |

ตาราง 3 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

| พารามิเตอร์ | ก่อนทดลอง        | หลังทดลอง        | ค่าสถิติ*                  | P-value |
|-------------|------------------|------------------|----------------------------|---------|
| WOMAC pain  | 16.78 (SD:4.57)  | 7.60 (SD:3.00)   | 9.18 (95% CI 8.16:10.19)   | <0.001  |
| WOMAC ROM   | 6.00 (SD:3.32)   | 1.63 (SD:1.23)   | 4.38 (95% CI 3.48:5.27)    | <0.001  |
| WOMAC ADL   | 64.23 (SD:20.87) | 24.38 (SD:10.63) | 39.85 (95% CI 34.38:45.32) | <0.001  |
| WOMAC total | 86.55 (SD:26.80) | 34.60 (SD:14.70) | 51.95 (95% CI 45.41:58.49) | <0.001  |

\* Paired T-Test

ตาราง 4 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มเปรียบเทียบ

| พารามิเตอร์ | ก่อนทดลอง        | หลังทดลอง        | ค่าสถิติ*                  | P-value |
|-------------|------------------|------------------|----------------------------|---------|
| WOMAC pain  | 14.15 (SD:5.66)  | 11.73 (SD:6.42)  | 6.75 (95% CI 5.31:8.19)    | <0.001  |
| WOMAC ROM   | 4.83 (SD:2.97)   | 3.90 (SD:2.86)   | 3.45 (95% CI 2.47:4.23)    | <0.001  |
| WOMAC ADL   | 47.08 (SD:19.55) | 24.28 (SD:10.63) | 32.23 (95% CI 25.90:38.55) | <0.001  |
| WOMAC total | 65.78 (SD:26.71) | 34.60 (SD:14.70) | 41.45 (95% CI 33.60:49.30) | <0.001  |

\* Paired T-Test

เปรียบเทียบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

| พารามิเตอร์ | กลุ่มทดลอง       | กลุ่มเปรียบเทียบ |
|-------------|------------------|------------------|
| WOMAC pain  | 9.18 (SD:3.18)   | 2.43 (SD:3.30)   |
| WOMAC ROM   | 4.38 (SD:2.81)   | 0.93 (SD:1.33)   |
| WOMAC ADL   | 39.85 (SD:17.01) | 7.63 (SD:10.58)  |
| WOMAC total | 51.95 (SD:20.46) | 10.18 (SD:14.29) |



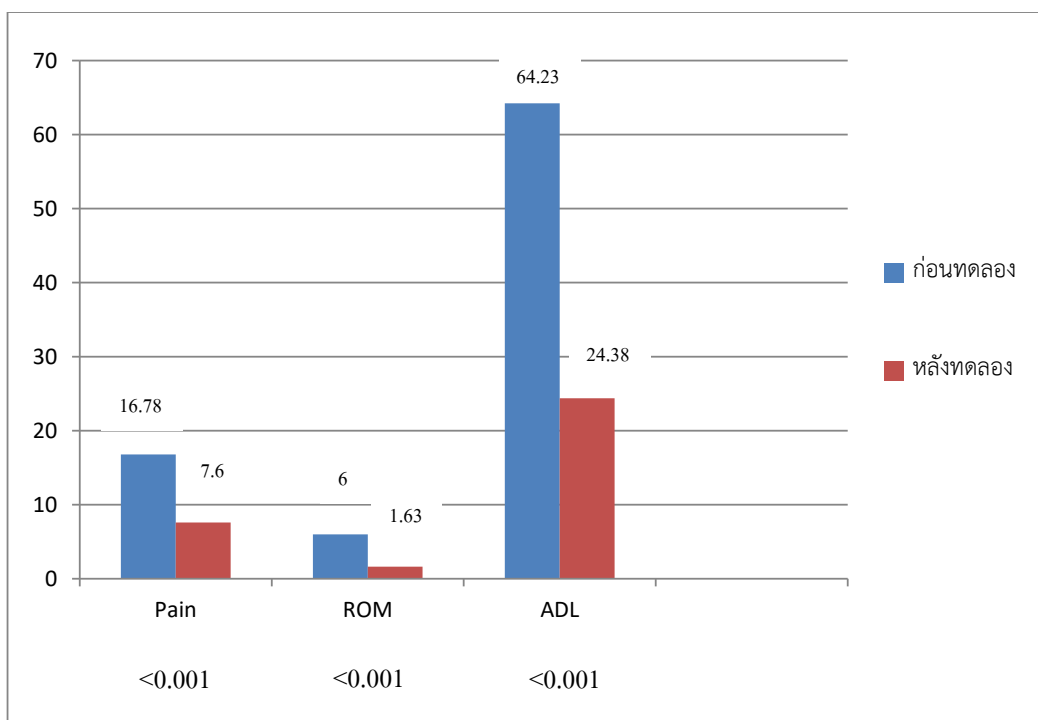
เปรียบเทียบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

| พารามิเตอร์ | ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน | ค่าสถิติ* Mean Diff.       | P-value |
|-------------|---------------------------|----------------------------|---------|
| WOMAC pain  | 5.80 (SD:4.68)            | 6.75 (95% CI 5.31:8.19)    | <0.001  |
| WOMAC ROM   | 2.65 (SD:2.79)            | 3.45 (95% CI 2.47:4.23)    | <0.001  |
| WOMAC ADL   | 23.74 (SD:21.50)          | 32.23 (95% CI 25.90:38.55) | <0.001  |
| WOMAC total | 31.23 (SD:27.25)          | 41.45 (95% CI 33.60:49.30) | <0.001  |

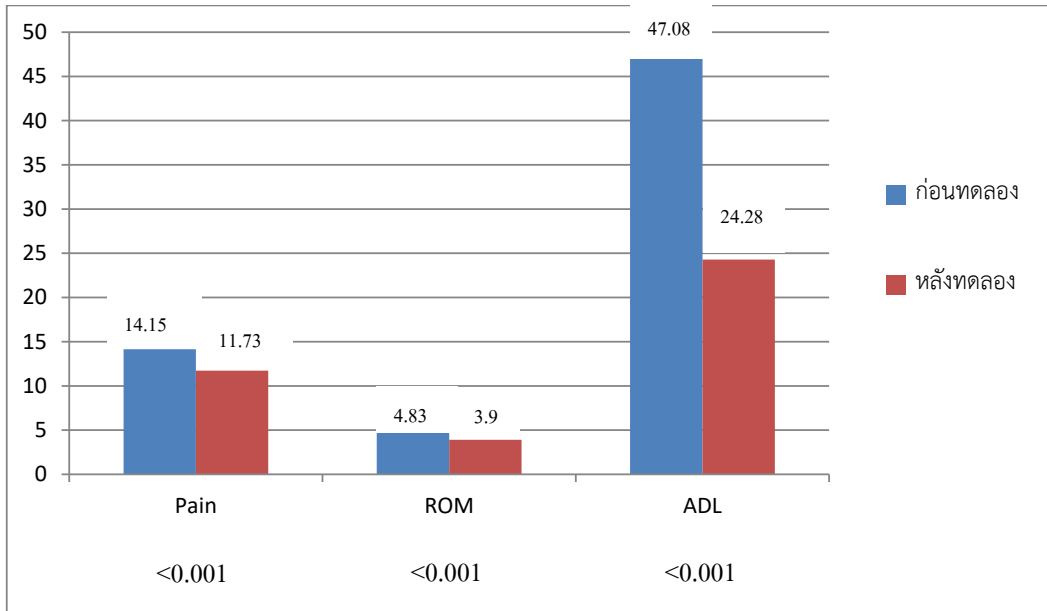
\*Mann-Whitney Test

จากผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลพื้นฐานทางเพศ อายุเฉลี่ย ดัชนีมวลกายและคะแนนปวด WOMAC ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างทั้งสองกลุ่ม เมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวด WOMAC ลดลงในทุกมิติ คือทั้งความปวด ความฝืดตึงและการใช้งานชีวิตประจำวัน เมื่อเทียบกับเริ่มต้น เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม แต่เมื่อเทียบ

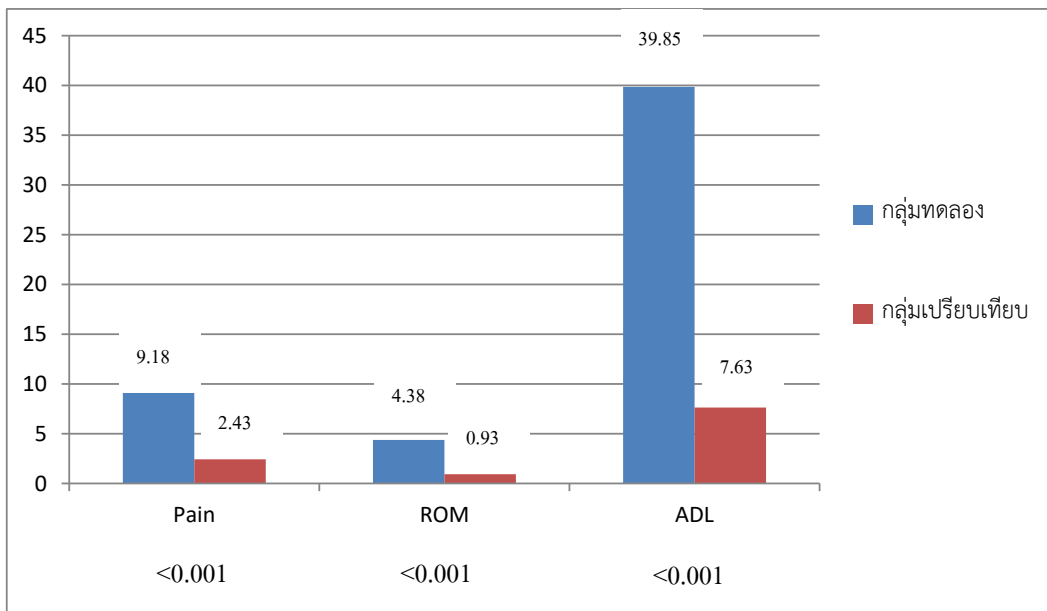
กันทั้งสองกลุ่มพบว่าที่การฝังเข็มในกลุ่มทดลองจะมีคะแนนปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ส่วนการบริหารกล้ามเนื้อ และจำนวนยาแก้ปวดที่ใช้ของทั้งสองกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการฝังเข็ม ทั้งภาวะเลือดออกหรือการติดเชื้อ



แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยกลุ่มทดลอง



แผนภูมิที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบ



แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ลดลงหลังการทดลองค่า



สรุปและการอภิปรายผล เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีอาการปวดดีขึ้น, ข้อฝืดตึงลดลง, การใช้งานดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มควบคู่กับการรักษาแบบอนุรักษ์ มีค่าความปวดที่ลดลง, ข้อฝืดตึงลดลง การใช้งานดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว ในการรักษาด้วยการฝังเข็มพบว่า มีความพึงพอใจ 89% ในขณะที่ตัวกันก็มีความปลอดภัยและประหยัด เนื่องจากไม่พบ Complication เช่น Bleeding, Infection เฉลี่ยใช้จำนวนเข็มเพียง 5 เข็ม/ครั้ง คิดเฉลี่ยต้นทุน 5 บาท/ครั้ง, รักษาโดยเฉลี่ย 6 ครั้ง/คน และไม่มี ความแตกต่างกันในปริมาณการใช้ยาแก้ปวดในทั้งสองกลุ่ม

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ การฝังเข็มร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมสามารถลดอาการปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาด้วยการผ่าตัด เพราะนอกจากการฝังเข็มจะลดอาการปวดได้ดีกว่าการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์เพียงอย่างเดียวแล้ว ยังเพิ่ม ADL ที่ดีกว่าซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าด้วย

ข้อเสนอแนะ ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็ม 1 สัปดาห์/ครั้ง มีค่าคะแนนความปวดลดลงถ้าเทียบกับการฝังเข็ม 2 สัปดาห์/ครั้ง แต่เนื่องจากแพทย์ฝังเข็ม ในโรงพยาบาลมีจำนวนไม่เพียงพอ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเปรียบเทียบการรักษาของทั้งสองกลุ่ม เพื่อติดตามระยะยาว (Long term) ถึงประสิทธิผลของการรักษาโดยการฝังเข็ม ตลอดจนประยุกต์ใช้การรักษาโดยการฝังเข็มกับผู้ป่วยโรคหรือกลุ่มอาการอื่นๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้การแพทย์ทางเลือก การแพทย์ผสมผสาน เข้ามามีบทบาทร่วมกับการรักษากับการแพทย์แผนปัจจุบันต่อไป

ในขณะที่วิภาวดี ลิ้มภักดีและคณะ<sup>7</sup> ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของการฝังเข็มเพื่อลดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์ ซึ่งผลการศึกษสามารถลดปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกลับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์

## เอกสารอ้างอิง

1. Guidline for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis. Sydney: National Health and Medical Reseach Council (NHMRC), Royal Australian Collage Of General Practitioners;2009
2. Ng MM,Lrung MC, Poon DM. The effects of electro-acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with painful osteoarthritic knees: a randomized controlled trial with follow-up evaluation. J Altern Complement Med. 2003;9(5):641-9.
3. Berman BM, Singh BB ,Lao L, Langenberg P , Li H ,Hadhazy V, Baretta J, Hochberg M. A randomized trial of acupuncture as an adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee.Rheumatology ( Oxford ). 1999: 38:346-54.
4. Christensen BV, luhl IU , Vilbek H , Bulow HH , Dreijer NC , Rasmussen HF. Acupuncture treatment of severe knee osteoarthrosis: a Long-term study. Acta Anaesthesiol Scand. 1992;36:519-25.
5. Cheng DC.100 Diseases treated by single point of acupuncture and moxibustion. Beijing Foreign Languages Press; 2001
6. Taecharpornkul W, Suvapan D, Theppanom C, Chanthipwaree C, Chirawatkul A Comparison of the effectiveness of six and two acupuncture point regimens in osteoarthritis of the knee : a randomisrd trial. Acupunct Med.2009;27:3-8
7. วิภาวดี ลิ้มภักดี และคณะ. การศึกษาประสิทธิผลการฝังเข็ม 1 ครั้ง ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อบำบัดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. เวชศาสตร์พื้นฟูสาร, 2557; 24 (1) : 5-12

## การศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม The Study on Depression among Islamic Elderly

ศิริภัทตรา จุฑามณี<sup>1</sup>, สมบัติ ประทักษ์กุลวงศา<sup>2</sup> และเพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม<sup>3</sup>  
Siripattra Juthamane<sup>1</sup>, Sombut Pratakkunvongsa<sup>2</sup> and Phetpailin Phibunnithikasem<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลามและความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

**วิธีการศึกษา :** เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ( Descriptive research ) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่นับถือศาสนาอิสลาม จำนวนทั้งสิ้น 138 ราย อาศัยอยู่ในชุมชนตำบลคูขวางและตำบลคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2) แบบประเมินโรคซึมเศร้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และการทดสอบไคสแควร์

**ผลการศึกษา :** พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลามมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 24.32 เพศหญิงมีภาวะซึมเศร้ามากกว่าเพศชาย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านชีวภาพ

**สรุป :** ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม สามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อวางแผนปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ได้

**คำสำคัญ :** ภาวะซึมเศร้า ผู้สูงอายุ ศาสนาอิสลาม

---

1,2 อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร Thailand E-mail: Ying.nu19@gmail.com

3 อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Thailand E-mail: petpailin.p@rsu.ac.th



## ABSTRACT

**Objective :** To study the depression of the elderly in Islamic and related factors to depression.

**Methods :** This study the Descriptive research. The sample were 138 cases above 60 years of age among Islamic elderly in Khokwang and Khobangluang Ladlumkeaw district Pathumthani province. The samples were selected by Multi-Stage Stratified. The research instruments are questionnaires to collect demographic data, Part 1 of the research tools was a questionnaire about demographic data and factors related, part 2 was questionnaires on depression. Data was analyzed by means, percentage and chi-square.

**Results :** The result of this study found that the incidence of depression Islamic elderly was 24.32 percent. There were more female with depression than male with depression. The factors related to with depression were personal factors, economic factors, psycho-social factors and biological factors.

**Conclusion :** The finding of this study there were more female with depression than male with depression and can be use for guideline, planning and implemented in developing mental health service for Islamic elderly in future.

**Keywords :** depression, elderly, Islamic

### บทนำ

วัยสูงอายุเป็นช่วงวัยที่ต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมลงทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นความเจ็บป่วยทางกาย เกิดโรคเรื้อรัง มีปัญหาสุขภาพ ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มรายได้ลดลง ช่วยเหลือตนเองได้น้อยและบทบาททางสังคมลดลง เกิดการพึ่งพามากขึ้น ปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุทั้งสิ้น จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าถึง 300 ล้านคนทั่วโลก<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทย พบผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคซึมเศร้ามากถึง 1.5 ล้านคน หากอาการซึมเศร้ารุนแรงอาจถึงคิดฆ่าตัวตาย ซึ่งผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีอัตราการฆ่าตัวตายมากกว่าคนทั่วไปถึง 20 เท่า<sup>2</sup> จากการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ พบว่าภาวะซึมเศร้าจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น โดยพบในผู้สูงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 4.2 ผู้สูงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 4.8 และผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 7 และมีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมากที่สุด ร้อยละ 8.7<sup>3</sup> ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าส่วนหนึ่งเกิดจากการอยู่ตามลำพัง บทบาททางสังคมลดลง ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม อยู่ในภาวะพึ่งพาถูกหลอน ทำให้ไม่มีความสุข ท้อแท้ รู้สึกไร้ค่า เกิดภาวะซึมเศร้าได้ง่าย<sup>4</sup> เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งผลกระทบ

จากภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไม่น้อยไปกว่าโรคทางกาย หากไม่ได้รับการรักษาโรคซึมเศร่ายังเป็นปัจจัยให้เกิดโรคทางกายอีกด้วย<sup>5</sup>

จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและสังคมจากกรุงเทพฯ หลากหลายศาสนา หลากหลายวัฒนธรรม ส่งผลให้สภาพสังคมเปลี่ยนแปลง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นอาคาร โรงงานอุตสาหกรรม อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค่าขายรับจ้างในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้บุตรหลานต้องออกไปทำงานนอกบ้าน ผู้สูงอายุจึงต้องอยู่ตามลำพัง โดยเฉพาะประชากรอำเภอลาดหลุมแก้ว ซึ่งมีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามจำนวนมาก สถิติประชากรผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม ในปี 2559 จำนวน 142 คน ปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 175 คน และในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 210 คน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ อาศัยอยู่บ้านตามลำพังและไม่ค่อยได้รวมกิจกรรม

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการทำวิจัย เรื่อง การศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม ในชุมชนคูขวางและชุมชนคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากเป็นพื้นที่

ชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลาม และมีผู้สูงอายุจำนวนมาก จำเป็นต้องได้รับการศึกษาเร่งด่วนทั้งนี้ผลการศึกษานำมาใช้เพื่อวางแผนส่งเสริมสุขภาพและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม

### วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง นับถือศาสนาอิสลาม อาศัยอยู่ในชุมชนคูขวางและชุมชนคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี เป็นเวลา 6 เดือนขึ้นไป มีจำนวน 210 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973)<sup>6</sup> ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 138 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (questionnaire) มี 2 ส่วน คั้งนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบภาวะซึมเศร้า ในผู้สูงอายุของ ไทย (Thai Geriatric Depression Scale, TGDS) ซึ่งพัฒนาโดย ณหทัย วงศ์ปการันย์<sup>7</sup>

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช 2 ท่านและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศาสนาอิสลาม 1 ท่าน ซึ่งทั้ง 3 ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ลำดับเนื้อหาความครบถ้วนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และผู้วิจัยจึงนำมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มีความถูกต้องและ

ความเหมาะสมก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลามหมู่บ้านแก้วนิมิตร อ.คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คนแล้วนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยงจากความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยคั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการคั้งนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคั้งนี้ เพื่อวางแผนดำเนินการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ชุมชนคูขวางและชุมชนคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ใหญ่บ้านและผู้เฒ่ากลุ่มในด้านศาสนาอิสลามประจำหมู่บ้าน เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม - พฤศจิกายน 2560 ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้าก่อนไปเก็บข้อมูลอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งอธิบายคำถามและคำตอบอย่างละเอียด

4. ผู้วิจัยอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละชุดให้กลุ่มตัวอย่างและตอบคำถามทีละคำถามจนครบหมดทุกชุด

5. หากกลุ่มตัวอย่างไม่พร้อมหรือรู้สึกลำบากใจในการตอบแบบสอบถามต่อไป สามารถยุติการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ในระหว่างสอบถามผู้ตอบมีอิสระในการตัดสินใจเลือกที่จะตอบหรือไม่ตอบก็ได้ รวมทั้งสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อและขอข้อมูลกลับได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล



6. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามซักถามและอธิบายเพิ่มเติมจนกว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะเข้าใจและให้เวลาผู้ตอบแบบสอบถามในการคิดทบทวนก่อนตัดสินใจ

7. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกชุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ประมวล จัดระเบียบ ข้อมูล ลงรหัสและนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนที่ต้องการแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำข้อมูลมาจัดระเบียบด้วยการแยกประเภทข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ ด้วยเครื่องมือคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางจิตสังคม ปัจจัยทางชีวภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ

3. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางจิตสังคม ปัจจัยทางชีวภาพ กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ สถิติที่ใช้คือ ค่าไคสแควร์ (Chi – square test)

### ผลการวิจัย

พบภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 24.32 เพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 21.43 และ 16.67 ตามลำดับ และปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับความซึมเศร้าของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความสามารถอ่านเขียน พบว่าผู้สูงอายุที่อ่านหนังสือไม่ออกมีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.86 และพบว่า ปัจจัยด้านเพศและความสามารถอ่านเขียน มีความสัมพันธ์กับความซึมเศร้าของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม

| ปัจจัยส่วนบุคคล     | ไม่มีภาวะซึมเศร้า = 111 |       | มีภาวะซึมเศร้า = 27 |       | r      | P-value |
|---------------------|-------------------------|-------|---------------------|-------|--------|---------|
| เพศ                 |                         |       |                     |       |        |         |
| ชาย                 | 45                      | 83.33 | 9                   | 16.67 | -0.617 | 0.000   |
| หญิง                | 66                      | 78.57 | 18                  | 21.43 |        |         |
| ความสามารถอ่านเขียน |                         |       |                     |       |        |         |
| อ่านออกเขียนได้     | 76                      | 91.56 | 7                   | 8.44  | 0.369  | 0.000   |
| อ่านออกเขียนไม่ได้  | 15                      | 75.00 | 5                   | 25.00 |        |         |
| อ่านไม่ออก          | 20                      | 57.14 | 15                  | 42.86 |        |         |

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม พบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านภาวะการมีงานทำ รายได้และความเพียงพอของรายได้ มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย ผู้สูงอายุที่ไม่ได้

ทำงานมีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.82 ผู้สูงอายุที่ไม่มีรายได้มีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.82 และผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอมีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.78 (ตาราง 2)

**ตาราง 2** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม

| ปัจจัยทางเศรษฐกิจ    | ไม่มีภาวะซึมเศร้า n = 111 |       | มีภาวะซึมเศร้า n = 27 |       | r     | P-value |
|----------------------|---------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|---------|
| ภาวะการมีงานทำ       |                           |       |                       |       | 0.280 | 0.001   |
| ยังทำงาน             | 22                        | 81.48 | 5                     | 18.52 |       |         |
| ไม่ได้ทำงาน          | 89                        | 80.18 | 22                    | 19.82 |       |         |
| รายได้               |                           |       |                       |       | 0.280 | 0.001   |
| มีรายได้             | 22                        | 81.48 | 5                     | 18.52 |       |         |
| ไม่มีรายได้          | 89                        | 80.18 | 22                    | 19.82 |       |         |
| ความเพียงพอของรายได้ |                           |       |                       |       | 0.282 | 0.001   |
| เพียงพอ              | 81                        | 88.04 | 11                    | 11.96 |       |         |
| ไม่เพียงพอ           | 30                        | 65.22 | 16                    | 34.78 |       |         |

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางจิตสังคมกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม พบว่า ปัจจัยทางจิตสังคมด้านลักษณะการอยู่อาศัย ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัวและความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุที่อยู่ตาม

ลำพังมีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.58 ผู้สูงอายุที่มีความขัดแย้งในครอบครัวมีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.50 และผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมประจำวันเองไม่ได้มีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.59 (ตาราง 3)

**ตาราง 3** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางจิตสังคมกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม

| ปัจจัยทางจิตสังคม                | ไม่มีภาวะซึมเศร้า n = 111 |       | มีภาวะซึมเศร้า n = 27 |       | r      | P-value |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-----------------------|-------|--------|---------|
| ลักษณะการอยู่อาศัย               |                           |       |                       |       | -0.231 | 0.006   |
| อยู่ตามลำพัง                     | 18                        | 51.42 | 17                    | 48.58 |        |         |
| คู่สมรส/บุตร                     | 84                        | 93.33 | 6                     | 6.67  |        |         |
| ญาติ                             | 9                         | 69.23 | 4                     | 30.77 |        |         |
| ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว   |                           |       |                       |       | 0.272  | 0.001   |
| รักใคร่กันดี                     | 79                        | 89.78 | 9                     | 10.22 |        |         |
| ต่างคนต่างอยู่                   | 5                         | 50.00 | 5                     | 50.00 |        |         |
| มีความขัดแย้งในครอบครัว          | 27                        | 67.50 | 13                    | 32.50 |        |         |
| ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน |                           |       |                       |       | 0.416  | 0.000   |
| ทำได้เอง                         | 78                        | 91.76 | 7                     | 8.23  |        |         |
| ทำเองบางส่วน                     | 28                        | 77.77 | 8                     | 22.23 |        |         |
| ทำเองไม่ได้                      | 5                         | 29.41 | 12                    | 70.59 |        |         |



ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวภาพกับภาวะซิมเศร่าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม พบว่า ปัจจัยทางชีวภาพด้านการใช้สารเสพติด โรคประจำตัวและความกังวลกับโรคที่เป็นอยู่มีความสัมพันธ์กับภาวะซิมเศร่าของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุ

ที่เคยใช้สารเสพติดและปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้วมีภาวะซิมเศร่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.54 ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวมีภาวะซิมเศร่ามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.28 และผู้สูงอายุที่กังวลกับโรคที่เป็นอยู่มีภาวะซิมเศร่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 (ตาราง 4)

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวภาพกับภาวะซิมเศร่าของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม

| ปัจจัยทางชีวภาพ                                  | ไม่มีภาวะซิมเศร่า n = 111 |       | มีภาวะซิมเศร่า n = 27 |        | r      | P-value |
|--|---------------------------|-------|-----------------------|--------|--------|---------|
| การใช้สารเสพติด                                  |                           |       |                       |        | 0.295  | 0.000   |
| ไม่ได้ใช้  | 106                       | 83.46 | 21                    | 16.54  |        |         |
| เคยใช้   | 5                         | 55.56 | 4                     | 44.44  |        |         |
| ปัจจุบันยังใช้อยู่                               | 0                         | 0.00  | 2                     | 100.00 |        |         |
| เหตุการณ์เจ็บป่วยต้องพบแพทย์ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา |                           |       |                       |        | -0.003 | 0.973   |
| มี   | 86                        | 80.37 | 21                    | 19.63  |        |         |
| ไม่มี  | 25                        | 80.64 | 6                     | 19.36  |        |         |
| โรคประจำตัว                                      |                           |       |                       |        | -0.197 | 0.021   |
| มี   | 68                        | 74.72 | 23                    | 25.28  |        |         |
| ไม่มี  | 43                        | 91.49 | 4                     | 8.51   |        |         |
| ความกังวลกับโรคที่เป็นอยู่                       |                           |       |                       |        | -0.168 | 0.050   |
| มาก  | 12                        | 50.00 | 12                    | 50.00  |        |         |
| ปานกลาง  | 28                        | 87.50 | 4                     | 12.50  |        |         |
| น้อย   | 35                        | 92.10 | 3                     | 7.90   |        |         |
| ไม่กังวล   | 11                        | 84.62 | 2                     | 15.38  |        |         |
| ไม่มีโรคที่เป็นอยู่                              | 25                        | 80.64 | 6                     | 19.36  |        |         |

### อภิปรายผล

ผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลามมีภาวะซิมเศร่าร้อยละ 24.32 สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤติเดช มิ่งไม้และคณะ<sup>8</sup> ที่ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจความชุกของภาวะซิมเศร่า ของผู้ป่วยสูงอายุ ในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลศิริราช พบความชุกของภาวะซิมเศร่าในผู้สูงอายุร้อยละ 24.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซิมเศร่า ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านชีวภาพ ซึ่งเพศหญิงมีภาวะซิมเศร่ามากกว่าเพศชาย<sup>9</sup> เนื่องจากเพศหญิงที่นับถือศาสนาอิสลามมีการดำเนินชีวิตประจำวันน้อยกว่า

เพศชาย เพศหญิงไม่ค่อยออกนอกบ้าน การติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นจึงน้อยกว่าเพศชาย การที่อยู่แต่ในบ้านไม่ได้พบปะผู้คน อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดิม โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อ่านหนังสือไม่ออก จะทำให้การรับรู้ข่าวสารลดลง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม และหากผู้สูงอายุต้องอาศัยอยู่เพียงลำพังไม่ได้สื่อสารกับใคร ขาดการเข้าร่วมกิจกรรม บทบาททางสังคมลดลง จะก่อให้เกิดความเครียดสะสม กลายเป็นโรคซิมเศร่าได้<sup>10</sup> การที่ผู้สูงอายุไม่ได้อาศัยอยู่ตามลำพังมีลูกหลาน หรือญาติคอยช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจครอบครัวรักใคร่กันดี จะทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นคงทาง

อารมณ์ไม่รู้สึกลดแต่เพียง ห่อหุ้ม ไม่รู้สึกไร้ค่า ยิ่งถ้าผู้สูงอายุ ไม่มีภาวะเจ็บป่วย ช่วยเหลือตัวเองได้ มีรายได้เพียงพอ ไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นภาระต่อผู้อื่น ไม่ต้องกังวลกับโรคที่เป็นอยู่ จะยิ่งทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตดี<sup>11</sup> ไม่เกิดภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าตามมา จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับอาการซึมเศร้าไปในทางบวกมากกว่าด้านอื่น นั่นแสดงว่า เมื่ออย่างเข้าสู่ผู้สูงอายุร่างกายจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมลง เป็นผลให้การทำกิจกรรมต่างๆหรือความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง และยังผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันจะน้อยกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า การที่ผู้สูงอายุทำกิจวัตรประจำวันได้น้อยลง จะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกผิด คิดว่าตนเองเป็นภาระต่อลูกหลาน รู้สึกไร้ค่า ห่อหุ้ม หมัดเรียวแรงจนไม่อยากทำอะไรส่งผลต่อสุขภาพจิตตามมา<sup>12</sup> ดังนั้นผู้สูงอายุที่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ จึงมีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าผู้สูงอายุที่ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง ผู้สูงอายุมุสลิมมีความเชื่อและศรัทธาในศาสนามาก ส่งผลให้มีเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ ช่วยให้อารมณ์มั่นคง ปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดี ผู้สูงอายุมุสลิมส่วนใหญ่มีการจัดการความเครียดด้วยตนเอง ได้แก่ การนมาซ การสวดมนต์ การอ่านหรือฟัง อัล-กรุอ่าน การนึกถึงคำสอนของศาสนา<sup>13</sup> จากการศึกษาในด้านเหตุการณ์เจ็บป่วยต้องพบแพทย์ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุอิสลาม แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุอิสลามมีการปรับตัวได้ดี

### ข้อเสนอแนะ

จากการทำวิจัยครั้งนี้ได้พบจุดแข็งของผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลาม คือ ในกลุ่มที่สัมภาษณ์ไม่มีการคิดฆ่าตัวตาย เพราะ หลักคำสอนของศาสนาได้ตรัสไว้ว่าพวกเขาอย่าได้โยนตัวของพวกเขาสู่ความหายนะ (อัลกรุอ่าน สูเราะฮฮ์ อัล-บะเกาะเราะฮฮ์ : 195) ความหมายคืออย่ากระทำการใดๆที่อาจจะนำอันตรายหรือภัยพิบัติมาสู่ตัวเอง การศึกษานี้สามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อวางแผนปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ได้ จึงควรมีการทำการวิจัยเชิงคุณภาพ

ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่นับถือศาสนาอิสลามในลำดับต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Depression. 2018; Retrieved March 30, 2019, from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>
2. กรมสุขภาพจิต. 2561. สืบค้นเมื่อ 30 มี.ค. 62 จาก <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28157>
3. วิไลวรรณ ทองเจริญ. ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ; โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554
4. นริสา วงศ์พนารักษ์. ภาวะซึมเศร้า: ปัญหาสุขภาพจิตสำคัญในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 15 (3): 24 – 31.
5. สาวิตรี สิงหนัด. การพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2559; 18 (3): 15 – 24.
6. Taro Yamane. Statistics: An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: Harper and Row Publications; 1974
7. Wongpakaran N, Wongpakaran T. Prevalence of major depressive disorders and suicide in long-term care facilities: a report from Northern Thailand. Psychogeriatrics. 2012; 12(1):11-17.
8. กฤติเดช มิ่งไม้ , วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, สุวิทย์ เจริญศักดิ์ และณัฐกมล ชาญสาธิตพร. การสำรวจความชุกของภาวะซึมเศร้า ของผู้ป่วยสูงอายุ ในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลศิริราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2562 จาก <https://research.kpru.ac.th/sac/fileconference/20492018-05-03.pdf>



9. Dendukuri, N., & Cole, M. Risk Factors for Depression Among Elderly Community Subjects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Psychiatry*. 2009; 160(6): 1147-1156.
10. สมพร รุ่งเรืองกลกิจและคณะ. เพศหญิงหรือความเป็นหญิงจึงนำมาสู่การเป็นโรคซึมเศร้า. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2555; 57(1): 61-74.
11. พัชรภรณ์ ไชยสังข์และคณะ. ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในเขตเมือง. *การพยาบาลและการศึกษา*. 2556; 6(1): 27-37.
12. จีราพร ทองดี, ดาราวรรณ รongเมือง, ฉันทนา นาคฉัตรีย์. ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 2555; 22(3): 88-99.
13. ศศิกัญจน์ สกกุลปัญญาวัฒน์. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุชาวมุสลิม กรณีศึกษา อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2557; 15(3): 353-360.



## การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด : กรณีศึกษา 2 ราย Nursing Care for the Premature Infants : Case series 2 Cases

สายชล ธัญริษตรี, พยบ.\*  
Saichon Thantaristri, RN.

### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** ปัญหาทารกแรกเกิดในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่ทารกจะมีน้ำหนักตัวน้อยจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ทารกเสียชีวิต ภายในอายุ 28 วัน ด้วยอวัยวะและระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกายยังพัฒนาไม่เต็มที่ เป็นเหตุให้ทารกพิการหรือเสียชีวิตได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นกรณีศึกษาในการให้พยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด 2 รายและเพื่อเป็นแนวทางการให้การพยาบาล

**วิธีการศึกษา :** เป็นกรณีศึกษาเชิงพรรณนาเปรียบเทียบ การพยาบาล ทารกเกิดก่อนกำหนด 2 ราย

รายที่ 1 ทารกเป็นเพศหญิง มารดา อายุ 29 ปี G4P2 GA 26 Wks (NL ที่ ER) BW 1,280 gms APGAR Score 4,7,8T มารดามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ฝากครรภ์ตามกำหนด แรกคลอดมีภาวะหายใจลำบากได้รับการดูแลโดยใส่ท่อช่วยหายใจและอยู่ในตู้อบ รวมวันนอนรักษา 63 วัน

รายที่ 2 ทารกเป็นเพศหญิง มารดาอายุ 14ปี G1P1 29 wks (NL) BW 1,080 gms APGAR Score 9,10,10 มารดาไม่ได้ฝากครรภ์ ปฏิเสธโรคประจำตัว ทารกแรกคลอดมีภาวะตัวเย็นและหยุดหายใจได้รับการดูแลโดยใส่ท่อช่วยหายใจและอยู่ในตู้อบ รวมวันนอนรักษา 68 วัน

**สรุป :** การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ในการประเมินและค้นหาปัญหาของทารกเกิดก่อนกำหนดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ตั้งแต่แรกรับ จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยรวมปัญหาที่เกิดขึ้นกับทารกเกิดก่อนกำหนด จำเป็นต้องได้รับการเอาใจใส่และการดูแลจากพยาบาลที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะทาง ฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็วทันเวลา ปลอดภัย โดยการพยาบาลในภาวะวิกฤตเพื่อให้ทารกพ้นขีดอันตราย สามารถมี ชีวิตรอด ปลอดภัย และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด โดยนำกระบวนการพยาบาล มาใช้ในการพยาบาลให้ที่ครอบครัวคลุม การดูแลต่อเนื่อง ร่วมกับสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และยึดผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วย เป็นศูนย์กลาง

**คำสำคัญ :** ทารกเกิดก่อนกำหนด, การพยาบาล

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ.



## ABSTRACT

**Background :** Newborn baby problems in Thailand Most of the babies have little weight. Therefore there is a risk of various health problems and the main cause of death of babies within the age of 28 days with various organs and systems of the body Still not fully developed Causing the baby to become deformed or die.

**Objective :** To be a case study of 2 newborn babies and to guideline to nursing.

**Methods :** To study of descriptive case study comparing 2 premature infant nursing

Cese 1 : Infants are female, mothers 29 years old G4P2 GA 26 Wks (NL at ER) BW 1,280 gms APGAR Score 4,7,8T. Mothers with gestational diabetes Prenatal care First born with difficulty breathing, being cared for by an endotracheal tube and in the incubator Total of treatment 63 days.

Cese 2 : Infants are female, mothers 14 years old G1P1 29 wks (NL) BW 1,080 gms APGAR Score 9,10,10. Mothers do not have antenatal care Reject the underlying disease

The newborn baby has a cold condition and stops breathing, is cared for by an endotracheal tube and placed in the incubator. Total of treatment 68 days.

**Conclusion :** This study shows that nurses are important players assessment and search for problems of both premature babies and beginning Until sold out from the hospital. Needing to receive care and care from knowledgeable nurses Specialization Closely monitor the symptoms resulting in premature babies receiving fast medical treatment, timely, safe. By bringing the nursing process Used in nursing to cover Continuing care Together with related professions and patient and family Center.

**Keywords :** premature infants, nursing

### บทนำ

ทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ในทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า 28 วัน ในประเทศไทย ซึ่งสูงถึง 8 ต่อ 1000 ราย ของทารกเกิดมีชีพ หรือคิดเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว<sup>1</sup> ทารกเกิดก่อนกำหนด อวัยวะและระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกาย ยังไม่พัฒนาเต็มที่ ทำให้ทารกเสียชีวิต และมีความพิการสูง ซึ่งทารกเกิดก่อนกำหนด (preterm birth) คือทารกที่คลอด อายุครรภ์ 20 -37 สัปดาห์<sup>1-2</sup> ซึ่งทารกคลอดก่อนกำหนด อวัยวะต่างๆ ยังเจริญไม่เต็มที่ พอที่จะมีชีวิตรอดและเจริญเติบโตต่อไป ทารกกลุ่มนี้จะมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และพัฒนาการที่ผิดปกติตั้งแต่หลังคลอด ช่วงวัยเด็ก วัยเรียนและส่งผลต่อวัยรุ่นอีกด้วย ภาวะแทรกซ้อนและผลที่ตามมาของทารกคลอดก่อนกำหนด<sup>3</sup> ประกอบด้วย

Respiratory system : Respiratory distress syndrome (RDS,HMD), Bronchopulmonary dysplasia (BPD), Pneumothorax, Pneumonia ภาวะ Sepsis Cardiovascular system: Patent ductus arteriosus (PDA) GI system: Necrotizing enterocolitis (NEC) Neurodevelopment sequelae : cerebral palsy, mental retardation, sensory impairment (visual and auditory deficit), Intraventricular hemorrhage (IVH), Periventricular hemorrhage และBehavioural sequelae : dysfunction in cognitive area and emotional control, hyperactivity disorder ซึ่งทารกที่มีภาวะเหล่านี้มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษได้แก่ มีหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit: NICU )<sup>3</sup> ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน มีความพร้อมด้านครุภัณฑ์การ

แพทย์ที่เหมาะสม บุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงพยาบาล วิชาชีพที่มีความชำนาญด้านทารกแรกเกิดเพื่อให้ทารกแรกเกิดได้รับการดูแลตามคุณภาพมาตรฐาน นำไปสู่การลด อัตราตาย ลดภาวะแทรกซ้อน<sup>4</sup> ทำให้ทารกมีความพิการ หลงเหลือน้อยที่สุด เพื่อให้ครอบครัวมีความมั่นใจในการ ดูแลทารกต่อไป

ดังนั้นผู้เขียนจึงสนใจที่มีการศึกษาการพยาบาลทารก เกิดก่อนกำหนดรายการณี จะช่วยให้พยาบาลสามารถดูแล ทารกเกิดก่อนกำเนิด ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นศึกษา กรณีศึกษาการให้พยาบาลทารกเกิด ก่อนกำหนด 2 รายและเพื่อเป็นแนวทางการให้การพยาบาล

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อเปรียบเทียบการศึกษเปรียบเทียบทารกที่เกิดก่อนกำหนด 2 ราย

รายที่ 1 ทารกเป็นเพศหญิง มารดา อายุ 29 ปี G4P2 GA 26 Wks (NL ที่ER) BW 1,280 gms APGAR Score 4,7,8T มารดามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ฝากครรภ์ตาม กำหนด แรกคลอดมีภาวะหายใจลำบากได้รับการดูแลโดย ใส่ท่อช่วยหายใจและอยู่ในตู้อบ รวมวันนอนรักษา 63 วัน

รายที่ 2 ทารกเป็นเพศหญิง มารดาอายุ 14 ปี G1P1 29 wks (NL) BW 1,080 gms APGAR Score 9,10,10 มารดาไม่ได้ฝากครรภ์ ปฏิเสธโรคประจำตัว ทารกแรกคลอด มีภาวะตัวเย็นและหยุดหายใจได้รับการดูแลโดยใส่ท่อช่วย หายใจและอยู่ในตู้อบ รวมวันนอนรักษา 68 วัน เครื่องมือ ที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย วิเคราะห์เปรียบเทียบ ปัจจัย เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในทารกเกิดก่อนกำหนด

### ผลลัพธ์

กรณีศึกษา การเปรียบเทียบทารกแรกเกิด 2 ราย โดย รายที่ 1 เป็นทารกเพศหญิง มารดา อายุ 30 ปี G4P2 GA 26 Wks NL ที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบางพลี วันที่ 13 มกราคม 2560 BW 1,280 gms APGAR Score 4,7,8T มารดามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ฝากครรภ์ตามกำหนด แรกคลอดมีภาวะหายใจลำบาก หอบ R <100 ครั้ง/นาที Tone ไม่มี Reflex ไม่มีดี ปลายมือ ปลายเท้า เชียว T 36 °C ได้ PPV 3 cycle, ใส่ Endotracheal Tube และได้ย้ายจาก ห้องฉุกเฉินไปที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ได้รับการรักษา ดังนี้ on ventilator, on Umbilical artery, vein catheter, on Incubator มีภาวะแทรกซ้อน ดังนี้ Hypothermia, Hypoglycemia, Neonatal Sepsis, Jaundice in Preterm , Apnea in Preterm รายที่ 2 เป็น ทารกเพศ หญิง (มารดาอายุ 14ปี G1P1 29 wks NL) คลอดวันที่ 13 กันยายน 2560 BW 1,080 gms APGAR Score 9,10,10 มารดาไม่ได้ฝากครรภ์ ปฏิเสธโรคประจำตัว ทารกแรกคลอด Active ดี ร้องเสียงดัง ต่อมามีภาวะตัวเย็น และหยุดหายใจ ได้รับการดูแลโดยใส่ Endotracheal Tube และอยู่ในตู้อบ รวมวันนอนรักษา 68 วัน

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 รายนี้ได้นำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ แบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon มาเป็นแนวทาง ประเมินภาวะสุขภาพของทารกทั้ง 2 ราย ทั้งในระยะวิกฤต และระยะผ่านพ้นวิกฤต รวมถึงการดูแลต่อเนื่องของ ผู้ปกครองที่ต้องมีความมั่นใจในการดูแลให้ร่างกายทารก สมบูรณ์ แข็งแรง ปลอดภัย เป็นกำลัง สำคัญของประเทศ



### ตาราง 1 ระยะวิกฤต และระยะผ่านพ้นวิกฤต

| ประเด็นเปรียบเทียบ                  | กรณีศึกษารายที่ 1   | กรณีศึกษารายที่ 2  |
|-------------------------------------|---|--|
| ระยะวิกฤต                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีภาวะหายใจลำบากจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอเนื่องจากการคลอดก่อนกำหนดปอดเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ</li> <li>มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีภาวะหายใจลำบากจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอเนื่องจากการคลอดก่อนกำหนดปอดเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ</li> <li>มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์</li> </ol>  |
| ระยะผ่านพ้นวิกฤตรวมการดูแลต่อเนื่อง | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีภาวะไม่สมดุลย์ของสารอาหารและสารน้ำเนื่องจากการย่อยและการดูดซึมไม่สมบูรณ์</li> <li>มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาการทำงานไม่สมบูรณ์</li> <li>มีภาวะbilirubin สูงเนื่องจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดง และตัวยังทำหน้าที่ขับbilirubin ได้ไม่เต็มที่</li> <li>มีภาวะซีด เนื่องจากเกิดก่อนกำหนด ทำให้การได้รับธาตุเหล็กจากมารดาใน 3 เดือนสุดท้ายลดลง</li> <li>เสี่ยงต่อการเกิด ROP เนื่องจากได้รับออกซิเจนมาก</li> <li>เสี่ยงต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตล่าช้าเนื่องจากคลอดก่อนกำหนด</li> <li>บิดา-มารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาการทำงานไม่สมบูรณ์</li> <li>มีภาวะbilirubin สูงเนื่องจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดง และตัวยังทำหน้าที่ขับbilirubin ได้ไม่เต็มที่</li> <li>มีภาวะไม่สมดุลย์ของสารอาหารและสารน้ำเนื่องจากการย่อยและการดูดซึมไม่สมบูรณ์</li> <li>มีภาวะซีด เนื่องจากเกิดก่อนกำหนด ทำให้การได้รับธาตุเหล็กจากมารดาใน 3 เดือนสุดท้ายลดลง</li> <li>เสี่ยงต่อการเกิด ROP เนื่องจากได้รับออกซิเจนมาก</li> <li>เสี่ยงต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตล่าช้าเนื่องจากคลอดก่อนกำหนด</li> <li>มารดาและตายายมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของทารก</li> </ol> |

## ตาราง 2 กิจกรรมการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์

| วินิจฉัยทางการพยาบาล  | กิจกรรมทางการพยาบาล   | ประเมินผลลัพธ์   |
|---|---|--|
| <p>- มีภาวะหายใจลำบากจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอเนื่องจากการคลอตก่อนกำหนดปอดเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอวัตถุประสงค์ของการพยาบาลเพื่อให้ปอดของทารกมีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ</p> | <p>ประเมินอาการทางคลินิกของทารก เช่น ประเมินสัญญาณชีพ สังเกตอาการที่บ่งชี้ถึงสภาพการหายใจที่ผิดปกติ เช่น อัตราการหายใจ สีผิวริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าเขียว การอุดกั้นของเสมหะ ให้มีการแก้ไขตามสาเหตุที่เกิดขึ้นหากยังพบอาการผิดปกติสามารถติดต่อประสานงานกับแพทย์ที่รักษาและให้การช่วยเหลือทารกในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน เช่นการช่วยฟื้นคืนชีพ การหยุดหายใจ การให้ยา การให้สารน้ำ ตรวจสอบเครื่องช่วยหายใจและปริมาณออกซิเจน ตรวจสอบความชื้นและความดันบวกให้เหมาะสมตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบปราศจากการรบกวนทั้ง แสง เสียง ความสว่าง เพื่อให้ทารกได้รับการพักผ่อนมากที่สุดการใช้พลังงานและการใช้ออกซิเจนของทารก</p> | <p>ทารกทั้ง 2 ราย มีภาวะหายใจลำบาก มี Respiratory Failure ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ หลังจากนั้นทารกกรณีศึกษารายที่ 1 ทารกตัวแดงดี มีหายใจเร็ว 84 ครั้งต่อนาที มีอกบวมเล็กน้อย มีปัสสาวะปนออกมาเล็กน้อย</p> <p>- เข้าเขียว O<sub>2</sub> sat 92% ทารกกรณีศึกษา รายที่ 2 ทารกตัวแดงดี หายใจ 70 ครั้งต่อนาที O<sub>2</sub> Sat 94% มีหยุดหายใจ ต้องกระตุ้นเป็นพักๆ ดูดเสมหะได้เป็นเมื่อกสีขาวขุ่นเล็กน้อย</p> |
| <p>- มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ วัตถุประสงค์การพยาบาลเพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายของทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p>  | <p>จัดให้ทารกอยู่ในตู้อบที่สามารถควบคุมอุณหภูมิเพื่อเป็นการลดการสูญเสียความร้อนโดยการพาความร้อน ดูแลให้อยู่ใน Neutral Thermal Environment (NTE) 4 อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.8 – 37.2 องศาเซลเซียส ประเมินอุณหภูมิร่างกายทุก 15 นาที -1 ชั่วโมง จนกว่าจะปกติ<sup>4</sup></p>   | <p>ทารกทั้ง 2 รายนี้ได้รับการดูแลให้อยู่ในตู้อบตลอดตั้งแต่แรกเริ่มเนื่องจากมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) ตั้งแต่แรกคลอด</p>   |
| <p>- มีภาวะไม่สมดุลของสารอาหารและสารน้ำเนื่องจากการย่อยและการดูดซึมไม่สมบูรณ์ วัตถุประสงค์การพยาบาลเพื่อให้ทารกได้รับสารอาหารและสารน้ำอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย</p>  | <p>ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ให้เพียงพอตามแผนการรักษา ประเมินและบันทึกอาการแสดงของการขาดน้ำ เช่น ความตึงตัวและความยืดหยุ่นของผิวหนัง กระหม่อมไม่บวม ปัสสาวะออกดี ไม่ต่ำกว่า 1-4 ซีซี/กก./ชม. ชั่งน้ำหนักทารกทุกวัน ในช่วงสัปดาห์แรก ทารกจะมี Physiological weight loss ประมาณ 10-20 % ของน้ำหนักแรกคลอด</p>  | <p>ซึ่งทารกทั้ง 2 รายนี้ มีภาวะ Hypoglycemia ในตอนระยะวิกฤต และทารก รายที่ 1 มีภาวะ Hyponatemia และภาวะ Hypocalcemia</p> <p>แผนการรักษา เมื่อแรกเริ่มทารกทั้ง 2 รายมีภาวะ Congenital Pneumonia และมีภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรงได้รับยาปฏิชีวนะ ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ</p>  |



## ตารางต่อ ตาราง 2 กิจกรรมการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์

| วินิจฉัยทางการพยาบาล  | กิจกรรมทางการพยาบาล   | ประเมินผลลัพธ์  |
|---|---|---|
| <p>มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาการทำงานไม่สมบูรณ์</p> <p>วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อให้ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ</p>  | <p>และหลังจากนั้นน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น 20-30 กรัมต่อวัน</p> <p>ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>จัดแยกอุปกรณ์เครื่องใช้ของทารกแต่ละคน</p> <p>ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา</p> <p>ดูแลให้ทารกได้รับการส่องไฟรักษา</p> <p>สังเกต และบันทึกอาการข้างเคียง</p> <p>ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการส่องไฟ</p> <p>ติดตามผล MB/Hct ทุกวัน</p> <p>ดูแลให้ได้รับเลือดตามแผนการรักษา</p> <p>สังเกตและรายงานอาการผิดปกติขณะและหลังได้รับเลือด</p> <p>ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล ระวังระวังการเกิดบาดแผลต่างๆเช่นที่ผิวหนังได้ง่าย</p> <p>ติดตามผลเลือด Hct,CBC</p> | <p>ทารกแรกที่มีภาวะตัวเหลืองเร็ว(ภายใน 24 ชั่วโมง) จาก Sepsis MB 5 mg% on Photo 4 วัน ไม่ค่อยActive</p> <p>ซึ่งPathological jaundice<sup>7</sup> เกิดจากการสร้างBilirubinมากขึ้นหรือขับBilirubinได้น้อยลง เช่น AOB incompatibility, congenital spherocytosis, sepsis, Intestinal obstruction.</p>   |
| <p>มีภาวะบิลิรูบินสูง<sup>8</sup></p> <p>เนื่องจากมีการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดง และตัวยังทำหน้าที่ขับบิลิรูบินได้ไม่เต็มที่</p> <p>วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อลดระดับบิลิรูบินในเลือด เพื่อป้องกันมิให้เกิดภาวะ Kerniterus</p> | <p>ระหว่างที่ทารกใช้เครื่องช่วยหายใจหรือใช้ออกซิเจน ปรับลด ออกซิเจนตามแผนการรักษา</p> <p>On Pulse oximeter ตลอดเวลา</p> <p>ติดตามผล O2 Sat ให้ <math>\leq 95\%</math></p> <p>ติดตามตรวจหา ภาวะ ROP หลังทารกอายุ 1 เดือน</p> <p>จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ลดการกระตุ้น ทั้งแสง และ เสียง โดยใช้ผ้าคลุมตู้อบด้านบนและด้านข้างเวลาที่ทารกหลับ</p> <p>จัดท่า และให้ทารกนอนในที่นอนคล้ายรัง (Nest)</p> <p>จัดชั่วโมงเงียบ เพื่อให้ทารกได้พักผ่อนได้เต็มที่</p> <p>ที่ลดการรบกวนการจับต้องทารกโดยไม่จำเป็น</p>   | <p>ทารกแรกที่มีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด 3 วัน MB 5.4 mg% on Photo 7 วัน</p> <p>จาก Physiological Jaundice<sup>7</sup> เกิดจากการทำลายเม็ดเลือดแดงซึ่งมีอายุสั้นและมี Reabsorbtion ของ Bilirubin เพิ่มขึ้นในลำไส้ และมีระดับของAlbumin และ binding capacity ที่ต่ำ</p> <p>ทำให้ระดับ Bilirubinอิสระ สูงขึ้น</p> <p>ทารกแรกที่มีภาวะSepsis</p> <p>ทารกแรกที่มีภาวะ GI Bleeding</p> <p>ทารกทั้ง 2 รายได้รับเลือดคนละ 2 ยูนิต (10ซีซี/ยูนิต) หลังรับเลือด</p> <p>ทารกแรกที่มี Hct 43%</p> <p>ทารกแรกที่มี Hct 44 %</p> |

## ตารางต่อ ตาราง 2 กิจกรรมการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์

| วินิจฉัยทางการพยาบาล   | กิจกรรมทางการพยาบาล  | ประเมินผลลัพธ์  |
|--|--|---|
| <p>- มีภาวะซีด เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดเสี่ยงภาวะIVHได้ง่ายหรือร่างกายมีอุณหภูมิกายต่ำหรือมีการเป็นกรดหรือได้รับเหล็กจากมารดามาน้อย</p> <p>ขาดวิตามิน เค</p>   | <p>แนะนำผู้ปกครองเห็นความสำคัญของพัฒนาการบุตรพร้อมทั้งสังเกตอาการพัฒนาการล่าช้าให้รีบพามาพบแพทย์ และให้พาบุตรมาตรวจพัฒนาการตามวัน เวลาที่นัดทุกครั้ง</p> <p>- ประเมินปัญหา และการรับรู้ของ บิดามารดาในการเจ็บป่วยของบุตร</p> <p>- ให้ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย การรักษา ความก้าวหน้า อาการเปลี่ยนแปลง ให้บิดามารดา ทราบอย่างสม่ำเสมอ</p> | <p>ทารกทั้ง 2 รายได้รับการตรวจหาภาวะ ROP ครั้งแรกไม่พบภาวะ ROP ทั้ง 2 ราย และได้นัดตรวจเป็นระยะๆ ยังไม่พบภาวะผิดปกติทั้ง 2 ราย</p>  |
| <p>- เสี่ยงต่อการเกิด ROP เนื่องจากได้รับออกซิเจนมาก</p> <p>ภาวะ ROP<sup>o</sup> เกิดจากเส้นเลือดที่งอกไปตามจอประสาทตามีการสัมผัสกับออกซิเจนมาก</p> <p>เกิดการหดตัว</p> <p>วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันทารกพิการตาบอดจากการได้รับออกซิเจนมาก</p> | <p>- เป็นสื่อกลางให้ได้พบกับกุมารแพทย์ ทุกวันที่ญาติต้องการ</p> <p>- ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ในการดูแลทารกทั้ง ขณะอยู่ในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเองที่บ้าน</p> <p>- จัดให้มีการพูดคุยกันระหว่าง บิดา มารดา ของทารกที่มีปัญหาคลอดก่อนกำหนดเหมือนกันได้ปรึกษากัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ให้กำลังใจกัน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน</p>                         | <p>ทารกทั้ง 2 รายได้รับการตรวจพัฒนาการ, ตรวจอัลตราซาวด์กระหม่อมหน้า, การได้ยิน, ตรวจหาภาวะพร่องไทรอยด์ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติตามอายุทั้ง 2 ราย</p>   |
| <p>6. เสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้าเนื่องจากคลอดก่อนกำหนด วัตถุประสงค์เพื่อให้ทารกมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัยที่เหมาะสม</p>  | <p>ทารกสายที่ 1 มีบิดา มารดา ที่ต้องการบุตรมาก พร้อมเลี้ยงดูบุตรไม่ว่าอาการหนักหรือ พิกัด บิดา มารดา เข้าเยี่ยมทารกทุกวัน ให้ความร่วมมือและมีความมั่นใจในการดูแลบุตรต่อเองที่บ้านได้</p>   | <p>ทารกสายที่ 2 มีมารดาอายุน้อยและ ยังอยู่ในวัยเรียนไม่พร้อมเลี้ยงทารก แต่มีตา ยายที่เข้าใจในปัญหาและพร้อมนำไปเลี้ยงดูเมื่อแพทย์อนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาลได้ ให้ความรู้ในการดูแลทารกจนมั่นใจว่าสามารถดูแลทารกและสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์และพามาตรวจตามนัดได้สม่ำเสมอ</p> |
| <p>7. บิดา-มารดา และญาติ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร</p>  |  |   |



## การวางแผนจำหน่าย

1. การเตรียมครอบครัว และผู้ดูแลหลัก เตรียมก่อนจำหน่ายทารกโดยการแนะนำเรื่องการเลี้ยงดูนมแม่อย่างน้อย 6 เดือน, ยา, วัคซีนป้องกันโรค, การดูแลทารกประจำวัน, การสังเกตอาการผิดปกติ ที่ต้องรีบมาพบแพทย์, การมาตรวจตามนัด, การดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัยโดยดูเทียบกับสมุดบันทึกสุขภาพ

2. ประสานทีมดูแลสุขภาพและทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เช่น แพทย์ เภสัชกร นักสังคมสงเคราะห์ เวชกรรมสังคม

## สรุปและอภิปรายผล

การดูแลทารกแรกเกิด ในกรณีนี้ ทารกได้รับการดูแลในตู้อบอุ่นและดูแลการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีภาวะตัวเหลือง มีภาวะติดเชื้อ มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีภาวะช็อค โดยทารก รอดชีวิตทั้ง 2 ราย ซึ่งทารกแรกเกิดที่ 1 ดูแลรักษาในโรงพยาบาล 63 วัน, ทารกแรกเกิดที่ 2 ดูแลรักษาในโรงพยาบาล 68 วัน และ ผลการตรวจตา (ROP) และตรวจการได้ยิน เป็นปกติ ทั้ง 2 รายแต่ยังต้องได้รับการเฝ้าติดตามตรวจเป็นระยะๆ ต่อไป ทั้งนี้การเกิดก่อนกำหนด ทำให้ทารกเสี่ยงต่อการมีปัญหาการเจริญเติบโต, พัฒนาการ และพฤติกรรมที่ผิดปกติ ภาวะสมองพิการ ชัก, ความบกพร่องทางสติปัญญา ความผิดปกติของการมองเห็น การได้ยิน, ความบกพร่องของทักษะในการเรียนรู้ โรคสมาธิสั้น ต้นเหตุเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการตรวจประเมินและติดตามผล พัฒนาการเป็นระยะๆ<sup>6-8</sup> ซึ่งการสื่อสารให้คำแนะนำกับครอบครัว บิดา-มารดาเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะนำบุตรมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและสามารถเผชิญปัญหาต่างๆที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนด พร้อมทั้งให้การช่วยเหลือครอบครัวในการยอมรับบุตรที่คลอดก่อนกำหนด ให้เป็นผู้ที่เติบโตมาเป็นอนาคตของครอบครัวและประเทศชาติต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

ทารกเกิดก่อนกำหนด อาจมีมากขึ้น จึงต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแลจากพยาบาล เพื่อให้ทารกรอดชีวิต ปลอดภัย

และมีความพิการเหลือน้อยที่สุด จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งแพทย์และพยาบาล โดยเฉพาะพยาบาลเฉพาะทางทารกแรกเกิด<sup>9</sup> ซึ่งมีบทบาทในการดูแลให้ทารกปลอดภัย ป้องกันการติดเชื้อ ลดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการ แนะนำให้เกิดความมั่นใจกับครอบครัวในการดูแลบุตรขณะอยู่โรงพยาบาลและกลับบ้าน

## เอกสารอ้างอิง

1. อีระ ทองสง: การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด. พิมพ์ครั้งที่ 5 5<sup>ed</sup>. กรุงเทพมหานคร: ลักขมรุ้ง; 2555.
2. Cunningham FG. The Preterm Newborn. Williams Obstetrics 24<sup>th</sup> ed: McGraw-Hill Education; 2014.
3. สำนักบริหารการสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาทารกแรกเกิด: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด ; 2556.
4. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. คู่มือการดูแลทารกแรกเกิด 2. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ; 2555.
5. มนัสวี พันธวิชาชีวะ. การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด: กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย . วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ,2558 ; 12 (2): 113-120 .
6. วิณา จีระแพทย์. การป้องกันการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิดจากการดูแลอุณหภูมิกาย. เวชศาสตร์ คัดกรองป้องกัน ส่งเสริมสุขภาพ. ยูเนียนครีเอชั่น.กรุงเทพ ; 2556.
7. วชิรี ดันติประภา. Advance Neo-natal Care. กรุงเทพฯ : แอคทีฟ พรินท์ จำกัด ; 2556.
8. มาลัย มั่งขม. การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินสูงในเลือด. Essential Issues in Newborn Nursery. ธนาเพรส จำกัด : กรุงเทพฯ ;2554.

## การศึกษาความแตกฉานทางสุขภาพในการดูแลเท้า และพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

### The study of health literacy and foot care behaviors among the patients with diabetes mellitus

อัจฉรา มีนาสันตริรักษ์<sup>1</sup>, อนุชา ไทยวงษ์<sup>2</sup>, วารุณี สมภักดี<sup>3</sup>, วราพร อุดริ<sup>4</sup>, รัศมี โยธา<sup>5</sup>, รัศมี คำภู<sup>6</sup>,  
'วนิดา จันทรักษ์<sup>7</sup>, วรณวรัตน์ วาจารย์<sup>8</sup>, วันเฉลิม แหวนหล่อ<sup>9</sup> และวันวิสา ชินวงศ์<sup>10</sup>

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความแตกฉานทางสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานในบริบทชุมชน  
แห่งหนึ่งในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในชุมชนแห่งหนึ่งใน  
อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 74 ราย  
เครื่องมือวิจัยประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามความแตกฉานทางสุขภาพ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรม  
การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการวิจัย :** ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแตกฉานด้านการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ( $\bar{X}$ =44.27,  
S.D.=.41) พฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ( $\bar{X}$ =88.99, S.D.=8.72) อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าพฤติกรรม  
การดูแลเท้าด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำ คือ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า : เรื่องการตัดเล็บเท้า ( $\bar{X}$  =11.95, S.D.=2.38) และ  
ด้านการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนัง ( $\bar{X}$ =9.08, S.D.=1.55)

**สรุป :** ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเฉพาะในด้านการดูแลรักษา  
ความสะอาดของผิวหนังบริเวณเท้าและการตัดเล็บเท้า

**คำสำคัญ :** ความแตกฉานทางสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้า

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>3-10</sup>นักศึกษพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



## ABSTRACT

**Objective :** This research aimed to examine the health literacy and foot care behaviors among the patients with diabetes mellitus.

**Methods :** This descriptive research, the study participants consisted of 74 patients with diabetes mellitus who live in one sub district, Borabu district, Maha Sarakham province, Thailand, were selected by purposive sampling. Data collection was conducted during September, 2018 to October, 2018 by using two forms of patient general information, the health literacy and foot self-care behaviors. Descriptive statistics, percentage, mean and standard deviation were used to analyze the data.

**Results :** this research found that overall, the samples have the health literacy ( $\bar{X}$ =44.27, S.D.=.41) and the foot care behaviors ( $\bar{X}$ =88.99, S.D.=8.72) were in moderate, and revealed that, foot care behaviors with low mean scores were the prevention of foot ulcers: clipped toenail ( $\bar{X}$ =11.95, S.D.=2.38) and the cleanliness the skin ( $\bar{X}$ =9.08, S.D.=1.55)

**Conclusion :** There should be activities to promote knowledge about foot care in patients with diabetes, especially in the care of the cleanliness of the skin on the feet and clipped toenail.

**Keywords :** health literacy, patient with diabetes mellitus, foot care behavior

### ความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยมา สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติรายงานว่าในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 415 ล้านคน มีกลุ่มเสี่ยงที่จะเปลี่ยนเป็นผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 318 ล้านคน<sup>1</sup> สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพประชากรไทยพบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 8.8 ในปี พ.ศ. 2557 ผู้หญิงเป็นเบาหวานร้อยละ 9.8 ในขณะที่ผู้ชายเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 7.8<sup>2</sup> และจากสถานการณ์โรคเบาหวานในจังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2561 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น จากปี 2554 มีจำนวนในผู้ป่วยเบาหวาน 9,409 คน เมื่อเวลาผ่านไป 5 ปีพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 13,431 คน ในปี พ.ศ. 2558<sup>3</sup> และสถานการณ์โรคเบาหวานในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากการศึกษาสถิติพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกๆปีและพบว่าในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 502 คน<sup>4</sup> ซึ่งแนวโน้ม

ที่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และยังสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้<sup>5</sup>

เบาหวาน คือโรคทางเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งเกิดจากความบกพร่องของการหลั่งและการออกฤทธิ์อินซูลิน ส่งผลให้เกิดความผิดปกติในเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน ความผิดปกติดังกล่าวทำให้เกิดความเสียหายในระยะยาว การสูญเสียหน้าที่และความล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของตา ไต ระบบหัวใจและหลอดเลือด<sup>6</sup> จากการที่ร่างกายไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาลเพื่อใช้เป็นพลังงานได้ ระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น ซึ่งการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานนั้นจะส่งผลทำให้หลอดเลือดเสื่อม และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ ได้<sup>7</sup> เบาหวานจึงเป็นโรคที่ต้องควบคุมดูแลอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อชีวิต

เบาหวานเป็นหนึ่งในโรคสำคัญที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและพิการ โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระบบไหลเวียนโลหิตและระบบประสาทผิดปกติไม่รู้สึ

เจ็บปวดว่าตนมีการเกิดแผลที่เท้าจากการเสื่อมของปลายประสาทรับความรู้สึก ร่วมกับการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเท้าลดลง ส่งผลให้มีความผิดปกติของรูปร่างเท้า รวมทั้งภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคลดลงทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลได้ง่าย หากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องอาจทำให้เกิดการติดเชื้อลุกลามเข้าสู่กระแสเลือดและอาจถึงขั้นช็อกจากการติดเชื้อและนำมาซึ่งการเสียชีวิตได้<sup>8</sup> ซึ่งปัจจุบันคนไทยจำนวนมากเป็นโรคเบาหวาน พบว่ามี 4 ล้านคนโดยเฉพาะคนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปจะเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 9.6 และคนในจำนวนนี้จะเป็นแผลที่เท้าถึง 7 แสนคน<sup>9</sup> ปัญหาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานนอกจากจะทำให้เกิดความพิการแล้วยังทำให้เพิ่มอัตราการเสียชีวิตและเป็นปัจจัยที่ทำให้เสียค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้นโดยบางรายงานอาจเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20-40 ของค่าใช้จ่ายโดยรวมของการดูแลเบาหวาน<sup>10</sup>

จากการที่ได้สังเกตและสอบถามผู้ป่วยในชุมชน ตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลเท้า พบว่าผู้ป่วยบางคนออกนอกบ้านโดยไม่สวมรองเท้า หรือหากเกิดแผลเล็กๆ ที่เท้าจะไม่ใส่ใจในการดูแลแผล และรองเท้าที่สวมใส่มักเป็นรองเท้าแตะ โดยพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งการมีผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีหรือพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีนั้นจะต้องมีความสามารถในการเข้าใจ พิจารณา และแสวงหาข้อมูลทางสุขภาพ รวมไปถึงความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐานซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข เพื่อการตัดสินใจใช้ข้อมูลสุขภาพในการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งหมายถึง ความแตกฉานทางสุขภาพ (Health literacy)<sup>11</sup> นั่นเอง ความแตกฉานทางสุขภาพทักษะทางปัญญาและสังคม<sup>12</sup> เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถในการสังเกตในการแสวงหาทำความเข้าใจ และการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดี<sup>13</sup> จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสามารถกล่าวได้ว่าความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในเรื่องปัญหาสุขภาพของตนเอง มีผลกระทบต่อการเจ็บป่วยและการดูแลสุขภาพเป็นอย่างดี หากผู้ป่วยไม่มีความรู้ความเข้าใจ หรือเข้าใจในสิ่งที่ไม่ถูกต้องต่อโรคหรือปัญหาสุขภาพของตนเองแล้วก็จะนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้มีภาวะทางสุขภาพที่แย่ลงไปเรื่อยๆ

หากไม่ได้รับการแก้ไขให้ถูกต้อง

ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาความแตกฉานทางสุขภาพและพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานครั้งนี้ขึ้นมาเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกฉานการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเขตชุมชนตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเขตชุมชนตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

### ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการการศึกษาเชิงพรรณนา (Description Research) เพื่อศึกษาความแตกฉานทางสุขภาพและพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเขตชุมชนตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม 2561 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ขนาดกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 74 ราย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าว โดยกำหนดคุณสมบัติตามที่กำหนด ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 3) อ่านหนังสือได้ ตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเองหรือตอบคำถามได้ 4) ไม่มีโรคทางจิต 5) รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ 6) ไม่มีโรคร่วมแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการวิจัย เช่น มะเร็งในระยะลุกลาม 7) ไม่มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Admit) ในระยะเวลา 1 เดือน



การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำนวน 74 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติที่กำหนด ลักษณะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานโดยการวินิจฉัยจากแพทย์ ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX/FBS)

2) แบบสอบถามความแตกฉานทางด้านสุขภาพ (Health literacy) ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ความแตกฉานทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน จำนวน 4 ข้อ ความแตกฉานทางสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ จำนวน 7 ข้อ ความแตกฉานทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ โดย 1 หมายถึง ง่ายมาก มีระดับค่าคะแนนเท่ากับ 4 และ 4 หมายถึง ยากมาก มีระดับค่าคะแนนเท่ากับ 1

3) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย คำถาม 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนัง 3 ข้อ ด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ 4 ข้อ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการตัดเล็บเท้า 4 ข้อ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการใส่และเลือกซื้อรองเท้า 4 ข้อ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่นๆ 3 ข้อ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า 4 ข้อ ด้านการดูแลรักษาบาดแผล 4 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ โดยมีการอธิบายความหมายของคำตอบแต่ละข้อและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 1) ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆเลย 2) ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆเป็นบางครั้ง หรือนานๆ ครั้ง 3) ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆเป็นส่วนใหญ่หรือบ่อยครั้ง

4) ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ทุกวัน ซึ่งแบบสอบถามนี้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ด้าน คือด้านบวกและด้านลบ ซึ่งการแปลผลข้อคำถามด้านบวกและด้านลบจะได้คะแนนตรงกันข้าม

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความแตกฉานทางสุขภาพในการดูแลเท้าและแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า ด้านความตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยให้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 5 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.70 และ 0.93 ตามลำดับ การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ผลของค่าความเชื่อมั่น ได้เท่ากับ 0.87 และ 0.73 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลไปยังศูนย์ส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสิม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม แล้วดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หรืออ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง และวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมโครงการ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม เลขที่ 4/2561 ผู้ศึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและกระบวนการศึกษาให้ผู้เข้าร่วมรับทราบโดยผู้เข้าร่วมมีสิทธิ์ในการเข้าร่วมและการถอนตัวออกจากการศึกษาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ และการนำเสนอข้อมูลการศึกษาจะทำการปกปิดผู้ให้ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

**ผลการวิจัย****1. ข้อมูลทั่วไป**

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 64.61 ± 9.73 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.5) มีดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 37.8) สถานะภาพสมรส (ร้อยละ 64.9)

ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 97.3) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 73.0) มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 75.7) และระดับน้ำตาลในเลือดขณะเก็บข้อมูลเฉลี่ยอยู่ในช่วง 120-200 mg/dl (ร้อยละ 64.9) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=74)

| ข้อมูลทั่วไป  | จำนวน(ราย) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| <b>เพศ</b>  |            |        |
| ชาย   | 7          | 9.46   |
| หญิง  | 67         | 90.54  |
| <b>อายุ (ปี) (Mean=64.61 ,S.D.=9.73 ,min-max=33-90)</b> |            |        |
| น้อยกว่า 50 ปี  | 5          | 6.76   |
| 50-59 ปี  | 17         | 22.97  |
| 60-69 ปี  | 26         | 35.13  |
| 70-79 ปี  | 22         | 29.73  |
| มากกว่า 80 ปี   | 4          | 5.41   |
| <b>ค่าดัชนีมวลกาย</b>                                   |            |        |
| ผอมเกินไป (น้อยกว่า 18.5)                               | 7          | 9.46   |
| น้ำหนักปกติ เหมาะสม (18.6 - 22.9)                       | 28         | 37.84  |
| น้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9)                               | 16         | 21.62  |
| อ้วน (25.0 - 29.9)                                      | 21         | 28.38  |
| อ้วนมาก (30.0 ขึ้นไป)                                   | 2          | 2.70   |
| <b>สถานภาพสมรส</b>                                      |            |        |
| โสด   | 7          | 9.46   |
| สมรส  | 48         | 64.86  |
| หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่                                   | 19         | 25.68  |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                                    |            |        |
| ประถมศึกษา  | 72         | 97.30  |
| มัธยมศึกษา  | 2          | 2.70   |
| <b>อาชีพ</b>  |            |        |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ                                       | 12         | 16.22  |
| รับจ้าง   | 2          | 2.70   |
| ค้าขาย  | 6          | 8.11   |
| เกษตรกรรม   | 54         | 72.97  |



ตารางต่อ ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=74)

| ข้อมูลทั่วไป  | จำนวน(ราย) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| <b>ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยการวินิจฉัยจากแพทย์(ปี)</b> |            |        |
| น้อยกว่า 5 ปี   | 18         | 24.32  |
| 6-10 ปี   | 23         | 31.08  |
| มากกว่า 11 ปี   | 33         | 44.60  |
| <b>ระดับน้ำตาลในเลือด ขณะเก็บข้อมูล</b>                         |            |        |
| DTX/FBS (mg%) (Mean=144.95, S.D.=41.87,min-max=73-258)          |            |        |
| น้อยกว่า 80 mg%   | 3          | 4.05   |
| 80-120 mg%  | 17         | 22.97  |
| 120-200 mg%   | 48         | 64.87  |
| มากกว่า 200 mg%   | 6          | 8.11   |

## 2. ความแตกต่างทางสุขภาพในการดูแลเท้าและพฤติกรรมกรดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างทางสุขภาพในการดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 44.53 ± 6.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ชั้นปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง (Mean = 22.24 ± 3.15) ชั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 12.03 ± 2.44) และชั้นวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 10.26 ± 2.01) ดังตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 83.09±7.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่น ๆ อยู่ใน

ระดับสูง (Mean = 10.89±1.66) ด้านการดูแลรักษาบาดแผลอยู่ในระดับสูง (Mean = 12.91±2.74) ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าอยู่ในระดับสูง (Mean = 12.55±1.86) ด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติอยู่ในระดับสูง (Mean = 12.58±3.76) ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า: เรื่องการตัดเล็บเท้าอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 11.95±2.38) ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการใส่และเลือกซื้อรองเท้าอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 13.14±1.93) ด้านการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนังอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 9.08±1.55) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความแตกฉานทางสุขภาพในการดูแลเท้าและระดับพฤติกรรมการดูแลเท้า โดยรวมและรายด้าน (n=74)

| ตัวแปร   | คะแนนที่เป็นไปได้ | ระดับคะแนน |          |          | Mean±S.D.    | การแปลผล |
|--|-------------------|------------|----------|----------|--------------|----------|
|  |                   | สูง        | ปานกลาง  | ต่ำ      |              |          |
| ความแตกฉานทางสุขภาพในการดูแลเท้า                                 | 15-60             | 26(35.1)   | 40(54.1) | 8(10.8)  | 44.53 ± 6.29 | ปานกลาง  |
| ชั้นพื้นฐาน  | 4-16              | 25(33.8)   | 40(54.1) | 9(12.1)  | 12.03 ± 2.44 | ปานกลาง  |
| ชั้นปฏิสัมพันธ์  | 7-28              | 37(50.0)   | 25(33.8) | 12(16.2) | 22.24 ± 3.15 | สูง      |
| ชั้นวิจารณ์ญาณ   | 4-16              | 17(23.0)   | 51(68.9) | 6(8.1)   | 10.26 ± 2.01 | ปานกลาง  |
| พฤติกรรมการดูแลเท้า  | 26-104            | 23(31.1)   | 38(51.3) | 13(17.6) | 83.09 ±7.73  | ปานกลาง  |
| 1.ด้านการดูแลรักษา   | 3-12              | 22(29.7)   | 41(55.4) | 11(14.9) | 9.08 ±1.55   | ปานกลาง  |
| ความสะอาดของผิวหนัง  |                   |            |          |          |              |          |
| 2.ด้านการตรวจเท้า  | 4-16              | 37(50.0)   | 19(25.7) | 18(24.3) | 12.58±3.76   | สูง      |
| เพื่อค้นหาความผิดปกติ  |                   |            |          |          |              |          |
| 3.ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า : เรื่องการตัดเล็บเท้า         | 4-16              | 30(40.5)   | 30(40.5) | 14(18.9) | 11.95±2.38   | ปานกลาง  |
| 4.ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการใช้และเลือกซื้อรองเท้า | 4-16              | 27(36.5)   | 40(54.1) | 7(9.4)   | 13.14±1.93   | ปานกลาง  |
| 5.ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่นๆ                           | 3-12              | 54(73.0)   | 12(16.2) | 8(10.8)  | 10.89±1.66   | สูง      |
| 6.ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า                   | 4-16              | 43(58.1)   | 30(40.5) | 1(1.4)   | 12.55±1.86   | สูง      |
| 7.ด้านการดูแลรักษาบาดแผล   | 4-16              | 47(63.5)   | 18(24.3) | 9(12.2)  | 12.91±2.74   | สูง      |



## การอภิปรายผล

### 1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อยู่ในวัยผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 64.64 ปี) เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี อธิบายได้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่มีอาการรุนแรงที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และมีระยะเวลาดำเนินโรคนาน จึงส่งผลให้พบผู้ป่วยเบาหวานเมื่อมีอายุมากขึ้น โดยเฉพาะในเพศหญิง เนื่องจากเพศหญิงมีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวและหน้าที่ทางสังคมน้อยกว่าเพศชาย ทำให้การดูแลสุขภาพตัวเองน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของวิชัย เอกพลกร<sup>14</sup> ที่ได้ศึกษาการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประเทศไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 8.9 ผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชายร้อยละ 9.8 และความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ ร้อยละ 21.9 และสอดคล้องกับ โอนทัย ผลิตนนท์เกียรติ<sup>15</sup> ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดแผลที่เท้าในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 60 ปี และระยะเวลาการเกิดโรคในช่วง 5-9 ปี ดังนั้นในการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานจึงควรเน้นในเพศหญิงและผู้สูงอายุ

2. ความแตกต่างด้านการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างด้านการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งชั้นที่อยู่ในระดับสูง คือ ชั้นปฏิสัมพันธ์ ชั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ชั้นพื้นฐาน อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างขาดทักษะต่างๆ ทางความรู้และทางสังคมรวมไปถึงความสามารถของบุคคลในการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนที่เหมาะสม โดยทักษะเหล่านี้ขึ้นอยู่กับทักษะของบุคคลในการเผชิญกับสถานการณ์สุขภาพ และปัจจัยด้านระบบดูแลสุขภาพ ระบบการศึกษา ปัจจัยทางสังคม

และวัฒนธรรมทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน โดยจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในชั้นปฏิสัมพันธ์นั้นอยู่ในระดับดี คือ มีความเข้าใจในข้อมูลที่เลือก และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนชนบท เมื่อมาพบแพทย์ตามนัดจึงมีเวลาในการพูดคุยกับพยาบาลหรือบุคลากรสาธารณสุขได้นาน ไม่ต้องรีบกลับไปทำงาน ข้อมูลส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับนั้นมาจากแพทย์และพยาบาลที่ให้การรักษาและจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติตัวจากบุคคลที่มีอาการเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญชนก ชุมทอง วิราภรณ์ โพธิศิริ ขวัญเมือง แก้วคำเกิง<sup>16</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านหนึ่งคือ การให้บริการเชิงรุกของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการส่งเสริมให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับสูง แต่แย้งกับการศึกษาของ กันตพงษ์ ปราบสงบและ รัตนา สำโรงทอง<sup>17</sup> ที่ได้ศึกษารูปแบบการส่งเสริมความแตกต่างด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน(เบาหวานชนิดที่ 2) ในจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า ผู้ป่วยมีระดับขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ซึ่งต่ำกว่าระดับอื่นๆ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีฐานะยากจน ข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับส่วนใหญ่มาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่ในการมาพบแพทย์ตามนัดแล้วต้องรีบกลับไปปรับภาระด้านการหาเลี้ยงชีพจึงไม่มีเวลาในการหาข้อมูลด้านการดูแลเท้าและไม่มีโอกาสที่จะได้รับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เพิ่มเติม

สำหรับความแตกต่างขั้นพื้นฐานได้ค่าเพียงระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งระดับการศึกษามีผลทางบวกต่อระดับความแตกต่างด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุขมาพร พิงผาสุก<sup>18</sup> ศึกษาความสัมพันธ์ของความแตกต่างทางสุขภาพ ผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และอิทธิพลทางสังคม กับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือความดันโลหิตสูง พบว่าความแตกต่างทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย

ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาขั้นสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา และอยู่ในวัยสูงอายุมีอายุเฉลี่ย 60.8 ปี สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมากกว่าครึ่งมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของความสามารถในการอ่านและเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ นอกจากนี้โดยทั่วไปผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย เช่น การมองเห็น การได้ยิน ความเสื่อมเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีข้อจำกัดในการได้รับข้อมูล การเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพและการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ รวมทั้งการแสวงหาข้อมูลและการพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้ ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างจึงมีความสามารถทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชลธิรา เรียงคำ<sup>19</sup> ได้ศึกษาความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ และความสามารถในการมองเห็น ในการทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ระดับความแตกต่างด้านสุขภาพระดับพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง เป็นผลจากระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างอยู่ในระดับดี โดยเกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งระดับการศึกษาที่ดีมีผลทางบวกต่อระดับความแตกต่างด้านสุขภาพ การที่กลุ่มตัวอย่างมีพื้นฐานระดับการศึกษาที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการอ่าน รวมทั้งการเข้าถึงและทำความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ฉลากยา ฉลากอาหาร และเอกสารข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่ผู้ป่วยเบาหวานควรจะเรียนรู้เพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเลือก วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคอย่างถูกต้องเหมาะสม

### 3. พฤติกรรมในการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมในการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 2 ข้อสุดท้าย คือข้อที่มีคำถามว่าการดูแลเท้าให้มีความชุ่มชื้น เช่น ใช้ครีมทาผิวทาบริเวณเท้า และการล้างเท้าหรือแช่เท้าในน้ำอุ่นก่อนที่จะตัดเล็บ

จากผลดังกล่าวอาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างขาดความรู้และขาดการตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลเท้า โดยจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในเรื่องการใช้ครีมทาผิวทาบริเวณเท้า ส่วนใหญ่ตอบว่าทีมสุขภาพได้แนะนำการดูแลเท้าในด้านต่างๆรวมถึงเรื่องเกี่ยวกับใช้ครีมทาผิวทาบริเวณเท้าเพื่อให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้น แต่ไม่ได้ใส่ใจและตั้งใจฟัง มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่ทราบว่าการใช้ครีมทาผิวทาบริเวณเท้า และในด้านการล้างเท้าหรือแช่เท้าในน้ำอุ่นก่อนที่จะตัดเล็บ มีส่วนน้อยที่ทราบว่าการตัดเล็บหลังจากล้างเท้าหรืออาบน้ำ จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างขาดการตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของลำไย แสนทรัพย์และพิมพ์ภา สุตรา<sup>20</sup> ศึกษาวิเคราะห์การปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ พบว่าการขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเท้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวมีความพร้อมในด้านการดูแลเท้า เนื่องจากขาดความตระหนัก โดยบางรายได้รับคำแนะนำในการดูแลเท้า แต่ไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่ทราบถึงความเสี่ยงที่เท้าของตน ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแล ป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการทำความสะอาดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยให้ตระหนักถึงความสำคัญของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรณัฐ ศรีสารคาม<sup>21</sup> ศึกษาพฤติกรรมในการดูแลเท้าของบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลกับไม่มีแผลเบาหวานที่เท้า พบว่าบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีแผลที่เท้ามีพฤติกรรมในการดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมในการดูแลเท้าด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากจะมีการนวดหรือยืดเหยียดปลายเท้า เมื่อว่างหรือมีโอกาสเหมาะสมเกือบทุกวัน ดังนั้นการลดความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าจำเป็นต้องสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องของการดูแลเท้าและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดอุดตัน



### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเน้นให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการตัดเล็บเท้าที่ต้องทำการล้างเท้าหรือแช่เท้าในน้ำอุ่นก่อนที่จะตัดเล็บ การดูแลเท้าให้มีความชุ่มชื้นโดยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้ครีมทาผิวทาบริเวณเท้า เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า

2. ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความแตกฉานด้านการดูแลเท้าของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในชั้นพื้นฐาน ชั้นวิจารณ์ญาณที่ส่งเสริมการรับรู้และความสามารถของบุคคลในการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนที่เหมาะสม โดยเน้นไปกลุ่มที่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 (เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2561); เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>.
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี : รมเย็น มีเดีย จำกัด. 2560. (เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2561); เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/healthcare-providers/cpg>.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน 2550-2558. (เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2561); เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ค่าเป้าหมายผู้ป่วยเบาและความดันโลหิตสูงปีงบประมาณ 2560 แยกรายเขตสุขภาพ จังหวัด อ่างทอง. (เข้าถึงเมื่อ 7 กันยายน 2561); เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>.

5. ขนิษฐา แก้วพรม. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน คลินิกโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแพร่. (การค้นคว้าแบบอิสระ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
6. สารัช สุนทรโยธิน, ปณิษฐ บุรณะทรัพย์ขจร. ตำราโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
7. ธิติ สนับบุญ, วราภรณ์ วงศ์ถาวรวัฒน์. การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: โครงการตำราอายุรศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
8. ดวงใจ พรหมพยัคฆ์, มณฑนา อัจฉริยะศักดิ์ชัย, ศักดา เปรมไทยสงค์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่2. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2560;26(2) : 353-361.
9. ประไพพรรณ ศิริพันธ์บุญ นูร์ไอณี คลายนา, กาญจนา อุดมวงค์ศักดิ์, และธัญญา ว่องไวรัตนกุล. พฤติกรรมการดูแลเท้าและผลการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานในเขตเทศบาลนครยะลาที่มาใช้บริการ ในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลศูนย์ยะลา. 2555. (เข้าถึงเมื่อ 17 กันยายน 2561); เข้าถึงได้จาก: <http://www.yrhyala.com/yrhres>.
10. ภัฏพงศ์ โฆษชอุณหนนท์. ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ร้านทรินธิงค์; 2556.
11. แสงเดือน กิ่งแก้ว, นุสรรา ประเสริฐศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพและ พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2558; 25(3): 43-54.
12. Don Nutbeam. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine. 2008; 67: 2072-2078.
13. World Health Organization. Health promotion glossary. Geneva: WHO. 1998

14. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
15. อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. 2560; 6(1) : 56-67.
16. ธิญชนก ชุมทอง วิราภรณ์ โพธิศิริ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง. Veridian E-Journal สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2559; 3(6) : 67-85.
17. กันตพงษ์ ปราบสงบ, รัตนา สำโรงทอง. รูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ในจังหวัดสมุทรสงคราม. รายงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2560.
18. สุขมาพร พิงผาสุก, นภาพร วาณิชย์กุล, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์. ความสัมพันธ์ของความแตกฉานทางสุขภาพ ผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและอิทธิพล ทางสังคม กับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือความดันโลหิตสูง วารสารสภาการพยาบาล. 2560; 32(2) : 111-125.
19. ชลธิรา เรียงคำ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, อัครเดช เกตุฉ่ำ, อภิรติ ศรีวิจิตรกมล. ความแตกฉานด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองอายุและความสามารถในการมองเห็นในการทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2559; 34(4): 35-46.
20. ลำไย แสนทรัพย์. การวิเคราะห์การปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้และครอบครัว : รายงานกรณีศึกษา ต.จุมพล อ.โพธิ์ชัย จ.หนองคาย. (ปริญญาานิพนธ์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
21. อรณัฐ ศรีสารคาม. เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าในบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลกับไม่มีแผลที่เท้า. (ปริญญาานิพนธ์). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2550.



## ประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน

### Effectiveness of patient centered care on diabetic control in community

อาคม ทิวทอง<sup>1</sup>, สุกัญญา คำผา<sup>2</sup> และสุภาพร ศรีหาเลิศ<sup>3</sup>

Akome Tewthong<sup>1</sup>, Sukanya Kampha<sup>2</sup> and Supaporn Srihalert<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

**บทนำ :** โรคเบาหวานเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุข การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ แต่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผ่านมายังได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการโดยใช้หลักการการรักษาโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อช่วยให้การควบคุมเบาหวานทำได้ดีขึ้น

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของการใช้หลักการ Patient centered care ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

**วิธีการศึกษาและการดำเนินงาน :** การศึกษาแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study, non-randomize pre-test and post-test design) ในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลในช่วงเวลา 1 มีนาคม 2561 ถึง 1 มีนาคม 2562 โดยวัดผลการควบคุมโรคเบาหวานจากการประเมินระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ โดยใช้หลักสถิติ Paired T-Test

**ผลการศึกษา :** จำนวนผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษามีจำนวน 44 คน อายุเฉลี่ย 61.55 ปี ( $\pm 10.01$  SD) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 31 คน (70.45%) กลุ่มอายุน้อยกว่า 65 ปี มีจำนวน 30 คน (68.18%) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงจาก 8.76 มาอยู่ที่ 7.95 ( $p = 0.003$  , 95% CI 0.29 to 1.33)

**สรุปผลการศึกษา :** ผลจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ มีผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นั้นมีแนวโน้มดีขึ้น

**คำสำคัญ :** Diabetes mellitus, HbA1C, Patient centered care, Community

<sup>1</sup>นายแพทย์ชำนาญการ เวชกรรมสังคมโรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>2</sup>เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>3</sup>นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงเคี่ยน

## ABSTRACT

**Background :** Diabetes mellitus is a major problem in the public health system. Controlling blood sugar levels to reasonable level can reduce diabetes complications, but many patients cannot reach their goal. Therefore “Patient centered care” service model has been applied to resolve problem

**Objective :** To study the effect of “Patient center care” service model on diabetic control in community.

**Method :** This is a Quasi-experimental study. Charts were reviews of all diabetic patients who were attended at the District Health Promotion Hospital during March 1, 2018 to March 1, 2019. Diabetes control results measure from blood glucose level assessment (HbA1C) compare between before and after changing the service model. Using the Pair T-Test statistics.

**Results :** Of 44 patient enrolled to study (mean age 61.55 years  $\pm$  10.01 SD), the most is below 65 years old (30 patients, 68.18%) with males predominate (31 patients, 70.45%). HbA1C before and after the service model change is 8.76 and 7.95 respectively (n = 44, p = 0.003, 95% CI 0.29 to 1.33).

**Conclusion :** The “Patient centered care” service model can improve diabetic control in community significantly. The blood sugar level in patients who still not reach their goal is likely to improve.

**Keywords :** Diabetes mellitus, HbA1C, Patient centered care, Community

### ความเป็นมา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุข ความชุกของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 8.5 ของประชากรโลก<sup>1</sup> ในประเทศไทยความชุกของโรคเบาหวานของประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 8.9<sup>2</sup> ผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยที่เข้ารับการรักษาในภาครัฐมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพิ่มขึ้นจากความชุก 3,101.9 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นเป็น 5,440.8 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2560<sup>3</sup>

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่นภาวะแทรกซ้อนทางไตซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด, ภาวะแทรกซ้อนทางตา, ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง<sup>3,4</sup> สามารถส่งผลให้เกิดภาวะทุพพลภาพ<sup>5</sup> หรือเสียชีวิตตามมาได้ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนลง

การรักษาโรคเบาหวานใช้วิธีปรับพฤติกรรมสุขภาพ (Life style modification) ซึ่งมีผลช่วยในการควบคุมเบาหวาน<sup>6,7</sup> ร่วมกับการใช้ยาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานในผู้ป่วยส่วนใหญ่กำหนดไว้ที่ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า<sup>7</sup> แต่เป้าหมายของการรักษาในผู้ป่วยบางรายแตกต่างกันออกไปโดยค่านึงถึงปัจจัยต่างๆ<sup>7</sup> ข้อมูลการรักษาเบาหวานที่ผ่านมาพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย<sup>8</sup>

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ให้บริการดูแลสุขภาพเบื้องต้นให้กับผู้ป่วยในชุมชนซึ่งรวมถึงโรคเบาหวานด้วย แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าที่ควร และพบสาเหตุว่าผู้ป่วยเบาหวานแต่ละรายมีแนวคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานรวมถึงการมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่แตกต่างกันตามบริบทของแต่ละบุคคล<sup>9</sup>

Chronic care model (CCM) ซึ่งต่อมาได้พัฒนาขึ้นเป็น Innovative Care for Chronic Conditions (ICCC) โดยองค์การอนามัยโลก<sup>10</sup> เป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งสามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้ โมเดลนี้ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญคือการดูแลในระดับผู้ป่วยหรือครอบครัว



ซึ่งการที่ประสบผลสำเร็จได้นั้นผู้ป่วยจะต้องมีส่วนร่วมในการรักษาด้วย โดยหลักการที่สามารถนำมาใช้ในการทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาได้คือหลักการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง<sup>11</sup> ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 6 ข้อได้แก่ การสืบค้นโรคและความเจ็บป่วยของผู้ป่วย, การทำความเข้าใจในตัวของผู้ป่วย, การหาแนวทางร่วมกันในการดูแลสุขภาพโดยประยุกต์ทฤษฎีทางการแพทย์ให้เข้ากับสภาพความเป็นจริงในชีวิตผู้ป่วย, การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและให้การส่งเสริมสุขภาพ, ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยและ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการเป็นการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้ผลดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริการต่อการควบคุมเบาหวานในชุมชน

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

### วิธีการดำเนินการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study, non-randomized before and after intervention design) ศึกษาเปรียบเทียบผลการวิจัยในผู้ป่วยกลุ่มเดียวก่อนและหลังการปรับบริการให้บริการมาเป็นการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานทุกรายที่มาเข้ารับบริการรักษาโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม ในช่วงเวลาระหว่าง 1 มีนาคม 2561 ถึง 1 มีนาคม 2562

#### เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลแห่งอื่นร่วมด้วย
2. ผู้ป่วยที่ย้ายถิ่นฐานหรือเสียชีวิตระหว่างที่เก็บข้อมูล
3. ผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาฉีดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ต้องเข้ารับการรักษาด้วยแพทย์เฉพาะทาง

ข้อมูลต่างๆรวบรวมจากบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมเพื่อใช้ในงานวิจัยนี้ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ปริมาณการรักษาเบาหวานที่ใช้ และผลระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉพาะค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดงานวิจัยเท่านั้น ไม่ได้นำผลเลือดที่อยู่ระหว่างการวิจัยของผู้ที่ต้องตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลายครั้งมาประมวลผลด้วย

ข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมจะทำการประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับงานวิจัย โดยใช้สถิติ Paired t-test, Mean, Standard deviation, 95% confidential interval ในการเปรียบเทียบผลการศึกษาก่อนและหลังการปรับบริการ

บุคลากรที่ทำการรักษาผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดงานวิจัยนี้จะมีทีมสหสาขาวิชาชีพเพียงกลุ่มเดียวซึ่งประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข โดยขั้นตอนการปรับบริการให้บริการประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินบริบทของผู้ป่วยแต่ละรายโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การซักถามจากตัวผู้ป่วย และการซักถามจากคนในครอบครัว จากนั้นจึงระบุปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของ รวมถึงรูปแบบและคำแนะนำที่จะให้แก่ผู้ป่วยแต่ละราย

2. การดำเนินการให้บริการโดยสหสาขาวิชาชีพ โดยมีบทบาทและขั้นตอนดังนี้

2.1. พยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวที่เหมาะสม การออกกำลังกายรวมถึงพาลออกกำลังกาย โดยขั้นตอนนี้เป็นการให้ความรู้แบบเป็นกลุ่ม หัวข้อความรู้ที่จะเปลี่ยนหัวข้อไปในแต่ละครั้ง

2.2. แพทย์ ทำหน้าที่ตรวจรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายๆ และให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการรักษาด้วย รวมถึงบันทึกข้อมูลไว้เพื่อใช้ติดตามผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลของการรักษา

2.3. เกสัชกร ตรวจสอบและทบทวนการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละรายให้ถูกต้อง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา และอธิบายอาการและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์จากยาเกิดขึ้น

2.4. พยาบาลวิชาชีพ ทบทวนความเข้าใจของผู้ป่วย และให้ความรู้เพิ่มเติมเป็นรายบุคคลในหัวข้อที่สอดคล้องกับบันทึกของแพทย์และทำการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเป็นระยะ

3. ติดตามผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการซักถามจากตัวผู้ป่วยเอง จากคนในครอบครัว และจากผลของระดับน้ำตาลในเลือด โดยการนัดหมายแต่ละครั้งจะอยู่ในช่วงระยะ 2 ถึง 12 สัปดาห์ต่อครั้ง

การศึกษาวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH\_REC 62-01-015

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 44 คน มีอายุระหว่าง 40 - 82 ปี อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 61.55 ปี (SD ± 10.01) เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 65 ปี จำนวน 30 คน (68.18%) มากกว่า 65 ปี 14 คน (31.82%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 31 คน (70.45%) และเป็นเบาหวานมานาน 5 - 10 ปี (75%) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลทั่วไป       | จำนวน (%)  |
|--------------------|------------|
| อายุ               |            |
| อายุน้อยกว่า 65 ปี | 30 (68.18) |
| อายุมากกว่า 65 ปี  | 14 (31.82) |
| อาชีพ              |            |
| เกษตรกร            | 44 (100)   |
| เพศ                |            |
| ชาย                | 31 (70.45) |
| หญิง               | 13 (29.55) |
| ระดับการศึกษา      |            |
| ประถมศึกษา         | 44 (100)   |
| สถานภาพสมรส        |            |
| โสด                | 2 (4.55)   |
| หม้าย              | 8 (18.18)  |
| คู่                | 34 (77.27) |
| สิทธิการรักษา      |            |
| บัตรประกันสุขภาพ   | 43 (97.73) |
| เบิกต้นสังกัด      | 1 (2.27)   |
| ระยะเวลาที่เป็น    |            |
| น้อยกว่า 5 ปี      | 11 (25)    |
| 5 - 10 ปี          | 33 (75)    |



ผู้ป่วย 33 ราย (75%) จากทั้งหมด 44 ราย ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงหลังสิ้นสุดการวิจัย เมื่อนำระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยแต่ละรายมาจัดกลุ่มโดยแบ่ง

ตามช่วงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยแบ่งเป็นกลุ่ม HbA1C น้อยกว่า 7, กลุ่ม HbA1C อยู่ระหว่าง 7 ถึง 8, และกลุ่ม HbA1C มากกว่า 8 ข้อมูลดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนผู้ป่วยแยกตามช่วงระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด | ก่อนการปรับบริการ คน (%) | หลังการปรับบริการ คน (เปอร์เซ็นต์) |
|------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| HbA1C < 7              | 5 (11.36%)               | 8 (18.18%)                         |
| HbA1C 7 – 8            | 8 (18.18%)               | 18 (40.91%)                        |
| HbA1C > 8              | 31 (70.45%)              | 18 (40.91%)                        |

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปี (จำนวน 30 คน) ค่าเฉลี่ยก่อนการปรับเปลี่ยนอยู่ที่ 8.95 (SD = ±1.96) และหลังการปรับเปลี่ยนอยู่ที่ 8.05 (SD = ±0.94)

8.36 (SD = ±1.99) และหลังการปรับเปลี่ยนอยู่ที่ 7.73 (SD = ±1.77)

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี (จำนวน 14 คน) ค่าเฉลี่ยก่อนการปรับเปลี่ยนอยู่ที่

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยทั้งหมด ค่าเฉลี่ยก่อนการปรับเปลี่ยนอยู่ที่ 8.76 (SD = ±1.96) และหลังการปรับเปลี่ยนอยู่ที่ 7.95 (SD = ±1.25) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนการให้บริการ

| กลุ่มอายุ                       | ก่อนการปรับการให้บริการ | หลังการปรับการให้บริการ | p-value (95%CI)                |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
|                                 | Mean (±SD)              | Mean (±SD)              |                                |
| กลุ่มอายุน้อยกว่า 65 ปี (30 คน) | 8.95 (SD±1.96)          | 8.05 (SD ±0.94)         | 0.008<br>(95% CI 0.25 to 1.54) |
| กลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี (14 คน)  | 8.36 (SD±1.99)          | 7.73 (SD±1.77)          | 0.191<br>(95% CI -0.36 to1.61) |
| รวมทั้งหมด (44 คน)              | 8.76 (SD ±1.96)         | 7.95 (SD±1.25)          | 0.003<br>(95% CI 0.29 to 1.33) |

ปริมาณการใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนการให้บริการ พบว่าหลังการปรับเปลี่ยนการให้บริการผู้ป่วยใช้ปริมาณยาลดลงจำนวน 13 ราย (29.55%) ผู้ป่วยใช้ปริมาณยาเท่าเดิม 19 ราย (43.18%) ผู้ป่วยใช้ปริมาณยาเพิ่มขึ้น 12 ราย (27.27%)

**อภิปรายผลการศึกษา**

จากผลการวิจัยนี้หลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (75%) มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้น เมื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามช่วงระดับของน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ตามเป้าหมาย (ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 7) มีจำนวนเพิ่มขึ้น

จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่า 7 จะพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ระหว่าง 7 ถึง 8 มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจาก 8 คน เป็น 18 คน หรือจาก 18.18% เป็น 40.91% และผู้ป่วยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่า 8 ลดลงจาก 31 คน เหลือเพียง 18 คน หรือลดลงจาก 70.45% เหลือเพียง 40.91% จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการถึงแม้ผู้ป่วยที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 7) จะมีจำนวนใกล้เคียงกัน (39 และ 36 คน) แต่สัดส่วนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยกลุ่มนี้เปลี่ยนไปในแนวโน้มที่ดีขึ้น

ผลการเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่  $p = 0.003$  กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี มีการลดลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ( $p = 0.008$ ) กลุ่มผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.191$ ) แต่เนื่องจากจำนวนของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีเพียง 14 คน ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นจึงจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น และนอกจากนั้นในผู้ป่วยสูงอายุมีหลายปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการรักษา ดังนั้นการกำหนดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเป้าหมายอาจแตกต่างจากผู้ป่วยทั่วไป

ผลของงานวิจัยนี้บ่งชี้ว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะเป็นผลจากรูปแบบการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยการให้คำแนะนำทางด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ผู้ป่วยสามารถนำหลักการและความรู้ไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา ทำให้ผู้ป่วยเข้ามามีความรับผิดชอบในการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลให้การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยทำได้ดีขึ้น

การควบคุมโรคเบาหวานใช้การปรับพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมกับการใช้ยาในการรักษา ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยความ

ร่วมมือจากผู้ป่วยด้วยจึงจะประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาจึงเป็นเรื่องสำคัญ การที่ผู้ป่วยจะเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ หลายปัจจัยซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล<sup>12</sup> การให้การรักษาโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจะทำให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาด้วยและทำให้ทีมรักษาสามารถปรับการรักษาให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ ซึ่งทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น และจะส่งผลดีกับผู้ป่วย เช่น ทำให้ผู้ป่วยเกิดการสื่อสารกับทีมรักษาดีขึ้น พึงพอใจในการบริการ<sup>13</sup> เป็นต้น

ซึ่ง L. Jutterström et al<sup>14</sup> ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของ Patient centered self-management support ต่อการควบคุมเบาหวาน โดยการวิจัยแบบ Randomized controlled trial เปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วย 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Group intervention, กลุ่ม Individual intervention, กลุ่ม Internal control และกลุ่ม External control เมื่อสิ้นสุดการวิจัย (12 เดือน) พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยที่รักษาโดยใช้หลักการ Patient centered self-management support ทั้งแบบเป็นกลุ่ม (Group intervention) และแบบรายบุคคล (Individual intervention) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Group intervention HbA1C 9.63 VS 7.99,  $p$ -value  $< 0.001$ , Individual intervention HbA1C 8.98 VS 8.69,  $p$ -value 0.004)

จากงานวิจัยของ L. Jutterström et al.<sup>14</sup> พบว่าการให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการรักษาและการดูแลตนเอง ส่งผลให้การควบคุมเบาหวานทำให้ดีขึ้นทั้งในรูปแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม

งานวิจัยของผู้เขียนฉบับนี้ได้นำหลักการของ Patient centered care มาใช้ในการรักษาซึ่งเป็นหลักการที่ให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาด้วย

การศึกษาการนำหลักการของ Patient centered care มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยโดย Prueksaritanond S. และคณะ<sup>15</sup> ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในงานวิจัย



แบบ Quasi experimental study โดยมีนักโภชนาการ และนักกิจกรรมบำบัดจัดกิจกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเพิ่มเติมให้กับกลุ่มผู้ป่วย ผลการศึกษาที่ออกมา นั้นเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนและหลังการใช้หลักการ Patient centered care ในผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด (33 คน จาก 78 คน) พบว่ามีการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของพฤติกรรม การบริโภคและพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีการลดลงของระดับ HbA1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ , 95% CI 0.39 - 1.43) จำนวนผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C น้อยกว่า 7 ก่อนและหลังการใช้ Patient centered care model มีจำนวน 1 คนเช่นเดิม แต่สัดส่วนของผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C มากกว่า 7 เปลี่ยนไปโดยที่ผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C ระหว่าง 7 ถึง 8 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 16 คน เป็น 26 คน หรือเพิ่มขึ้นจาก 51.6% เป็น 81.3% และผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C มากกว่า 8 มีจำนวนลดลงจาก 14 คน เหลือ 5 คน หรือลดลงจาก 45.2% เหลือเพียง 15.6%

จากข้อมูลงานวิจัยฉบับนี้และงานวิจัยของ Prueksaritanond S. ได้ผลการวิจัยออกมาใกล้เคียงกันโดยพบว่าการใช้หลักการ Patient centered care มีผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในกลุ่มที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดยังไม่ได้ตามเป้าหมายก็มีสัดส่วนในแนวทางที่ดีขึ้น

งานวิจัยฉบับนี้ใช้ทีมสหวิชาชีพเพียงชุดเดียวตลอดทั้งงานวิจัย ซึ่งทีมชุดนี้ปฏิบัติงานต่อเนื่องมาในพื้นที่นี้อยู่แล้ว ทำให้มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างทีมรักษาและผู้ป่วย รวมถึงทีมรักษามีความเข้าใจในบริบทต่างๆของชุมชนและบริบทของผู้ป่วย ซึ่งส่งผลให้สามารถให้การรักษา ความรู้ และคำแนะนำที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ ผู้ป่วยจึงสามารถนำความรู้และหลักการต่างๆ ไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้การควบคุมเบาหวานในชุมชนนี้ทำได้ดีขึ้น

ข้อจำกัดในงานวิจัยฉบับนี้มีหลายประการ ข้อแรกคืองานวิจัยดำเนินการในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลเพียงแห่งเดียว ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าสู่งานวิจัยไม่มาก และไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของผู้ป่วยใน

พื้นที่อื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ได้ ข้อที่สองคือทีมสาขาวิชาชีพที่ร่วมงานวิจัยนี้ไม่มีสาขาวิชาชีพเฉพาะด้านบางสาขาเช่นนักโภชนาการซึ่งมีส่วนสำคัญในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยรวมอยู่ด้วย ซึ่งการที่มีนักโภชนาการมาให้ความแนะนำโดยละเอียดให้กับผู้ป่วยแต่ละรายอาจจะทำให้ผลการศึกษาเปลี่ยนแปลงจากผลการศึกษานี้ได้ ข้อที่สามคือการทำงานวิจัยนี้เน้นที่ผลลัพธ์ปลายทางคือระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยไม่ได้นำข้อมูลพฤติกรรมด้านสุขภาพโดยละเอียดมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันทำให้ขาดข้อมูลด้านกระบวนการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย

## สรุป

งานวิจัยครั้งนี้พบว่า การให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาพรวมและในกลุ่มอายุน้อยกว่า 65 ปี สัดส่วนของผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ( $HbA1C > 7$ ) มีแนวโน้มดีขึ้น

ผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายมีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่มาก ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีอื่นที่หลากหลายเข้ามาช่วยร่วมด้วย เพื่อให้การควบคุมเบาหวานในชุมชนได้ผลดีขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนารูปแบบการให้บริการจะคำนึงถึงบริบทหลายๆอย่างของพื้นที่ให้บริการและกลุ่มผู้ป่วย ดังนั้นในแต่ละสถานที่อาจมีรูปแบบการให้บริการที่แตกต่างกันได้ตามความเหมาะสม

2. การกำหนดเป้าหมายของการควบคุมเบาหวานหรือระดับน้ำตาลสะสมเป้าหมายนั้นขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ผู้ป่วยแต่ละรายจึงมีเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่เหมือนกัน การประเมินว่าผู้ป่วยสามารถรักษาได้ตามเป้าหมายแล้วหรือไม่จำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายบุคคล

3. ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อดูความคงที่ของพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด



## เอกสารอ้างอิง

1. Global report on Diabetes (2016). World Health Organization; สืบค้นจาก <https://www.who.int/diabetes/global-report/en/> เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562.
2. วิจัย เอกพลากร และคณะ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5. สืบค้นจาก [www.hiso.or.th/hiso5/report/sreport.php?m=4](https://www.hiso.or.th/hiso5/report/sreport.php?m=4) เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562.
3. Annual Epidemiological Surveillance Report 2017. กรมควบคุมโรค สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข; สืบค้นจาก <https://apps.boe.moph.go.th/boeeng/annual.php> เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562.
4. Somkiat Potisat et al. A 4 year prospective study on long-term complications of Type 2 Diabetic patients. The Thai DMS Diabetes Complications (DD.comp.) Project. Journal of Medical Association Thailand. 2013; 96(6): 637-43.
5. Janet L. Leasher et al. Global estimates on the number of people blind or visually impaired by diabetic retinopathy: A meta-analysis from 1990 to 2010. Diabetes Care. 2016; 39(9): 1643-9.
6. Liang Chen et al. Effect of lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: A meta-analysis. Metabolism. 2015(64):338-47.
7. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. สืบค้นจาก <http://www.rcpt.org/index.php/home.html> สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562
8. Patcharaporn Sudchada et al. Diabetes and cardiovascular risk factor controls in Thai type 2 diabetes with no history of cardiovascular complications; situation and compliance to diabetes management guideline in Thailand. J Diabetes Complications. 2012(26):102-6.
9. Napaporn Sowattanangoon et al. The influence of Thai culture on diabetes perceptions and management. Diabetes Res Clin Pract. 2009(84):245-51.
10. J E Epping-Jordan et al. Improving the quality of health care for chronic conditions. BMJ Qual. 2004(13):299-305.
11. สายพิน หัตถิรัตน์. ทักษะการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง. In: คู่มือหมอครอบครัวฉบับสมบูรณ์.
12. Kellie M. Rodriguez. Intrinsic and Extrinsic Factors Affecting Patient Engagement in Diabetes Self-Management: Perspectives of a Certified Diabetes Educator. Clin Ther. (35): 170-8.
13. Martha M. Funnell and Robert M. Anderson. Empowerment and Self-Management of Diabetes. Clin DIABETES. 2004(22):123-7.
14. L. Jutterström. Nurse-led patient-centered self-management support improves HbA1c in patients with type 2 diabetes—A randomized study. Patient Educ Couns. 2016(99):1821-9.
15. Somjit Prueksaritanond et al. Type 2 Diabetic Patient-Centered Care. J Med Assoc Thai. 2004(87):345-52.



## บทความวิชาการ

## ผลิตพยาบาลอย่างไรให้ตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิตในศตวรรษที่ 21

## : ความท้าทายของอาจารย์พยาบาลไทย

How to produce nursing to meet the needs of graduate user  
in the 21<sup>st</sup> century : Challenges of Thai nursing instructors

อุมาสวรรค์ ชูหา<sup>1</sup>, พัชรา สมชื้อ<sup>2</sup>, สุภาวดี นาคสุขุม<sup>3</sup>,  
ปุนรดา พวงสมัย<sup>4</sup>, รุ่งนภา ประยูรศิริศักดิ์<sup>5</sup> และจริยา มงคลสวัสดิ์<sup>6</sup>

Umasawan Choocha<sup>1</sup>, Patchara Somchoe<sup>2</sup>, Supawadee Naksukhum<sup>3</sup>,  
Punrada Pongsamai<sup>4</sup>, Rungnapa prayoonsirisak<sup>5</sup> and Jariya Mongkolsawad<sup>6</sup>

## บทคัดย่อ

การก้าวข้ามโลกปฏิวัติอุตสาหกรรมไปสู่โลกดิจิทัลเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆมิติอย่างรวดเร็ว ความต้องการของตลาดแรงงานเปลี่ยนไป งานที่ทำซ้ำๆหรืองาน routine work คอมพิวเตอร์สามารถทำแทนมนุษย์ได้หรือบางงานทำได้ดีกว่ามนุษย์เสียอีก ตลาดแรงงานจึงต้องการผู้ที่มีทักษะและสมรรถนะระดับสูง มีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันเพื่อให้ได้บัณฑิตที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานและมีศักยภาพในการแข่งขันสูงนั้น จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง วิชาชีพพยาบาลเป็นอีกหนึ่งอาชีพที่ผู้ประกอบการต้องการบัณฑิตที่พร้อมใช้งานและมีทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งบัณฑิตที่พร้อมใช้งานหรือบัณฑิตเบ็ดเสร็จ เป็นบัณฑิต 4.0 “ดี เก่ง และมีสุข” เป็นคนที่มีศักยภาพสูงและมีทักษะชีวิตเพื่อการประกอบอาชีพ มีความคิดเชิงวิพากษ์ รู้จักแก้ไขปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์รู้จักคิดค้นนวัตกรรม รู้จักสื่อสารและมีทักษะในการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ :** พยาบาล ผู้ใช้บัณฑิต ศตวรรษที่ 21 อาจารย์พยาบาล

<sup>1,3,4</sup>Rajamangala University of Technology Thanyaburi

<sup>2</sup>Kasembundit University

<sup>5</sup>Boromrajconani College of Nursing Udon Thani

<sup>6</sup>Ratchathani University Udonthani campus

## ABSTRACT

Transcendence the world of industry revolution into the digital world gets rapid changes in every dimension. The needs of the labor market have changed. Computers can do instead of humans or work better than humans. The labor market requires people with high skills and competencies and high level has more specialized ability. Current learning management for graduates that meet the needs of the labor market and have high competitiveness is a great challenge. The nursing profession is another profession that entrepreneurs want graduates who are ready to use and have skills in the 21<sup>st</sup> century. Therefore, learning management needs to be reorganized in many ways for graduates that are ready to use who graduate 4.0 „good, smart and happy people” People with high potential and life skills for occupation with critical thinking know the solution, creative Innovation thinking, Including knowing communication and having skills in working together which is a learning skill in the 21<sup>st</sup> century

**Keywords :** Nursing, graduate user, 21<sup>st</sup> century, nursing instructors

### บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งโลกาภิวัตน์เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆมิติอย่างรวดเร็ว การดำเนินชีวิตในสังคมเปลี่ยนไปงานบางอย่างคอมพิวเตอร์สามารถทำแทนมนุษย์ได้ ตลาดแรงงานจึงเกิดการแข่งขันสูง ผู้ที่มีความรู้ มีสมรรถนะ มีความสามารถเฉพาะทางและมีความฉลาดรอบรู้ในทุกด้านเท่านั้นที่จะอยู่รอด การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เพื่อผลิตบัณฑิตออกสู่สังคมและเตรียมพร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงาน เป็นบัณฑิต 4.0 “ดี เก่ง และมีสุข” การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ซึ่งเป้าหมายสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้คือ การสร้างพลเมืองคุณภาพ เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน มีทักษะชีวิตเพื่อการประกอบสัมมาชีพและมีทักษะแห่งการเรียนรู้ สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปรับจากรูปแบบเดิมมาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจารย์เป็นบุคคลสำคัญที่ต้องทำให้เกิดการเรียนรู้ยุคใหม่ ปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนจากรูปแบบเดิมเป็นรูปแบบใหม่ เช่น การบรรยายไปเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active learning) ซึ่งจะให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงวิพากษ์ เกิดการแก้ไขปัญหา เกิดความคิดสร้างสรรค์และรู้จักคิดค้นนวัตกรรม เกิดการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจ

ศึกษา (Work-integrated Learning) โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์แขนงต่างๆ ได้เรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อส่งเสริมให้เกิดจิตสาธารณะและการรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาจะช่วย ส่งเสริมให้สร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างนวัตกรรม (Innovation) เน้นการเรียนการสอนที่สร้างผู้ประกอบการใหม่ ไม่เน้นสร้างผู้เรียนจบไปเป็นลูกจ้าง และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ทั้ง 6 ด้าน เน้นการพัฒนาทุกมิติโดยเฉพาะด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์<sup>2</sup> ซึ่งเป็นด้านที่มีความสำคัญมาก กระทรวงศึกษาธิการ เป็นกระทรวงที่เป็นกำลังสำคัญในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ออกสู่ตลาดแรงงาน ได้กำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ออกเป็น 6 ยุทธศาสตร์<sup>3</sup> โดยสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติและมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ทั้ง 5 ด้าน มุ่งเน้นผลลัพธ์ด้านผู้เรียน<sup>4</sup> ซึ่งสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติเช่นกัน คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้เสนอแนะด้านการแก้ปัญหาเพื่อให้การปฏิรูปอุดมศึกษาเป็นรูปธรรม โดยเน้นด้านการสร้างพลเมืองคุณภาพเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน<sup>5</sup> ซึ่งสอดคล้องกับ



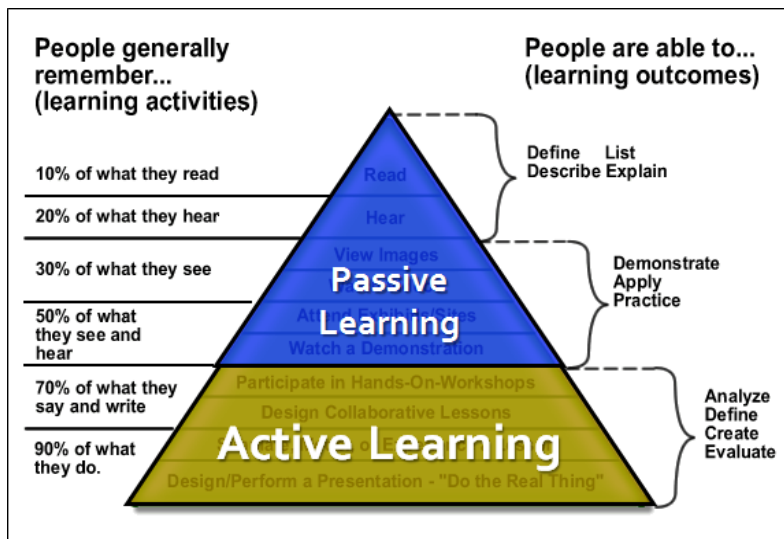
กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เน้นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นทุกหลักสูตร ทุกระดับการศึกษา จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาต่างๆ

**การจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา**

การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการเตรียมบัณฑิตเพื่อออกไปทำงาน หรือเตรียมพร้อมเพื่อประกอบอาชีพ การเรียนแบบท่องจำหรือเรียนตามที่อาจารย์ผู้สอนบอกรับให้ หรือการเรียนแบบบรรยาย (Passive learning) จึงไม่เพียงพอในยุคที่มีการแข่งขันสูง รูปแบบการเรียนรู้จึงต้องปรับเปลี่ยน ดังนี้

1. ปรับให้มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนจากอาจารย์เป็นผู้บรรยาย มาเป็นอาจารย์ต้องออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาจารย์ทำหน้าที่เป็นผู้กำกับการจัดการ

เรียนรู้ (Facilitator/Coach) ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การพูดคุย การอ่าน การเขียน การสะท้อนคำถามกลับ การตั้งปัญหา สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน พร้อมทั้งฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าแบบมีส่วนร่วมด้วยตนเอง มีการคิดเชิงวิพากษ์ รู้จักแก้ไขปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ดังแนวคิดของ Eagle Dale (1969) ได้เสนอ “The cone of learning” ว่า การเรียนรู้แบบ Passive Learning ที่อาจารย์เป็นผู้สอน ผู้บอกเล่า ส่วนผู้เรียนเป็นผู้ฟังและอ่าน ผู้เรียนจะจำได้สูงสุดเพียงร้อยละ 30 หากเป็นการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) สามารถพัฒนาผู้เรียนไปได้ถึง การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เช่น Think-pair-share, Gallery, Reaction to a video, Small group discussion, Team-based teaching, The flipped classroom, Problem-base learning, Project-based learning.

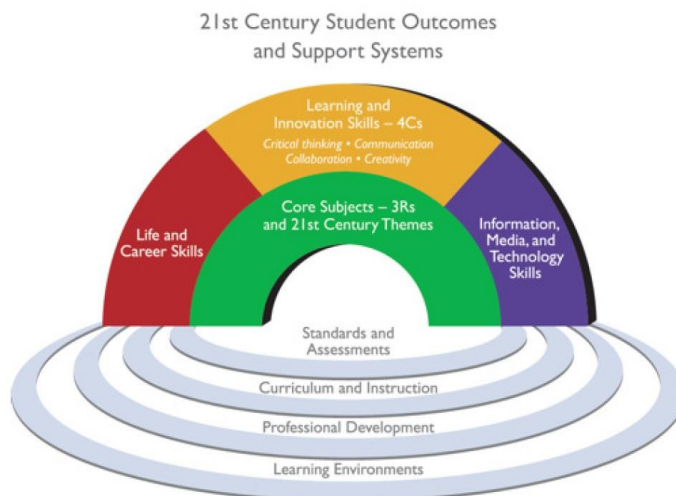


The cone of learning

ที่มา : <https://gove.org/hierarchy-of-learning-learning-retention/><sup>6</sup>

การเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบ 3Rs ที่เน้นคุณลักษณะหรือสมรรถนะหลักของผู้เรียน และ 8Cs ที่เน้นทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงาน ประกอบด้วย Reading การอ่าน ซึ่งผู้เรียนต้องอ่านออก (W)riting การเขียน ผู้เรียนต้องเขียนได้ และ (A)Rithmetic คณิตศาสตร์ ผู้เรียนต้องคิดเลขเป็น ส่วน 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความ

เข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and ership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills)

ที่มา : <http://www.p21.org/our-work/p21-framework><sup>7</sup>

2. เสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง ด้านวิชาชีพเฉพาะ (hard skills) และ ทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงาน (soft skill) ได้แก่

2.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ควบคู่กับการคิดเชิงวิพากษ์ รู้จักแก้ไขปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน

2.2 ทักษะชีวิตและการทำงาน ทำให้เกิดความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำ เกิดความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่ม และมีทักษะทางสังคม

เกิดการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

2.3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทำให้เกิดทักษะในการเสพข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน

3. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการในรูปแบบ Work-integrated Learning (WIL) หรือที่เรียกว่า สหกิจศึกษา (Cooperative education) เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ และเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน ได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น เกิดกระบวนการแก้ปัญหา ทั้งนี้กระบวนการ



เรียนรู้อยู่ภายใต้การประเมินของสถานประกอบซึ่งมีอาจารย์ เป็นผู้กำหนดขอบเขตการประเมิน

4. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่จริงของสังคม โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่างๆนอกห้องเรียน เช่น โครงการหนึ่งบ้านหนึ่งเตียง ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ที่ฝึกให้นักศึกษาได้เรียนรู้แบบองค์รวม ศึกษาปัญหาสุขภาพทั้งครอบครัวและทุกช่วงวัย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้จักค้นหาปัญหา กำหนดแนวทางแก้ไขร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงเกิดจิตสำนึกในการนำองค์ความรู้สู่ชุมชน มีจิตสาธารณะ

5. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในการเป็นผู้ประกอบการ ตามนโยบายการสร้างผู้ประกอบการใหม่ของรัฐบาล มีการส่งเสริมการบ่มเพาะวิสาหกิจและการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ (Start-up) เพื่อกระตุ้นให้บัณฑิตอยากเป็นผู้ประกอบการมากกว่าจบไปแล้วทำงานเป็นลูกจ้าง<sup>๖</sup> ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบการสร้างนวัตกรรม (Innovation) และองค์ความรู้ใหม่ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning และ Problem-base learning ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ไปต่อยอดสร้างองค์ความรู้ใหม่เกิดนวัตกรรมในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิด “ฐานกำลังหลัก” ตามนโยบายของประเทศ

6. มีกระบวนการเตรียมความพร้อมผู้เรียน ดังนี้ อบรมให้ผู้เรียนเข้าใจถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักภาคภูมิใจในศาสตร์ที่กำลังศึกษาอยู่ปลูกฝังความรับผิดชอบให้กับผู้เรียน ทั้งต่อตนเอง ความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่การทำงานรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ สร้างแรงจูงใจในการทำงานให้ผู้เรียน และสร้างอุดมการณ์แห่งชาติ

### การเรียนการสอนในสาขาพยาบาลศาสตร์

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 2560<sup>๗</sup> สรุปได้ดังนี้

ลักษณะของสาขา สาขาพยาบาลศาสตร์เป็นสาขาที่ต้องปฏิบัติโดยตรงต่อชีวิตมนุษย์ ด้วยความเอาใจใส่อย่างเอื้ออาทร จำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล

โดยให้การพยาบาลอย่างเป็นองค์รวมและคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมรวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การปฏิบัติการพยาบาลต้องยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพและความเท่าเทียมกันของคุณค่าชีวิตมนุษย์ การเรียนการสอนจึงต้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลทั้งในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงและสถานการณ์จริง

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีความรอบรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวมโดยใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ คิดอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้ด้านดิจิทัล การสื่อสารมีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและทีมสหวิชาชีพได้ มีคุณธรรมจริยธรรม คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ใช้กระบวนการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหาทางสุขภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ใช้การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและใช้สถิติอย่างเหมาะสมในวิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพพยาบาลและตระหนักในคุณค่าทางวิชาชีพ เป็นพลเมืองดี มีสมรรถนะทางวัฒนธรรม สามารถปฏิบัติงานในความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ มาตรฐานผลการเรียนรู้ 6 ด้านที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาพยาบาลศาสตร์ที่กำหนดไว้ ดังนี้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

### อาจารย์พยาบาลในศตวรรษที่ 21

อาจารย์พยาบาล เป็นบุคคลที่สอนสาขาเฉพาะทางการพยาบาลซึ่งเป็นสาขาเฉพาะทางด้านวิชาชีพ ดังนั้น อาจารย์พยาบาลจึงไม่ได้มีแค่องค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาอย่างเดียวจะต้องมีความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้ด้วย

ซึ่งคุณสมบัติของอาจารย์พยาบาลที่ดี มีคุณภาพนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะ (competency) ตรงกับสาขาที่สอน มีทัศนคติที่ดีต่อความเป็นอาจารย์ สามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง มีเทคนิค กระบวนการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองไปสู่เป้าหมายที่องค์กรต้องการได้ต้องยอมรับว่า นิสิตหรือนักศึกษาพยาบาลในปัจจุบันเป็นผู้เรียนยุค Generation Z ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียนเสียก่อน จึงจะสามารถออกแบบกิจกรรม การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสอดคล้องตามลักษณะวิชา เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ได้ จากการพิจารณาตามลักษณะวิชาในสาขาพยาบาลศาสตร์ มาตรฐานผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์แล้ว อาจารย์พยาบาลในศตวรรษที่ 21 ควรออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้อบอบ โภจย ผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้

### หลักการออกแบบการสอนตามหลัก 3 A

1. Active Learning มีแนวคิดพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง Constructivism theory Bonwell & Eison (1991)<sup>10</sup> ได้ให้ความหมายของ Active Learning ไว้ว่าเป็นการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ระดับการเรียนรู้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กิจกรรมในการเรียนรู้ ได้แก่ การฟัง การอ่าน การเขียน การอภิปราย การแก้ปัญหา การสะท้อนความคิด ดังนั้น การเรียนรู้แบบ Active Learning จึงเป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอนของอาจารย์ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน มุ่งให้ผู้เรียนกระตือรือร้น คิดค้นหาความรู้ และหาคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active Learner) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจารย์ผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เช่น เมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัยแล้วถามอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนใช้เทคนิคการสะท้อนคำถามกลับเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ สร้างบรรยากาศให้เกิดห้องเรียนแห่งความสงสัย (Community of Inquiry)

ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดสร้างสรรค์ (Creative Learning) มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดการคิดค้นนวัตกรรม (Innovation) ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Research - based learning) เป็นการจัดการเรียนรู้แบบอิงกระบวนการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดหัวข้อ วางแผน ดำเนินการตามแผน สรุปผลการเรียนรู้และนำเสนอความรู้ที่ได้ หรือเรียกการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นฐาน (Project - based learning) หรือปัญหาเป็นฐาน (Problem - based learning) ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้โดยการทำงานเป็นทีม (Team based learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถลำดับการเรียนรู้เป็นขั้นเป็นตอนได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน มีทักษะในการประสานงานและติดต่อสื่อสาร ซึ่งในที่สุดผู้เรียนจะตกผลึกทางความคิดของผู้เรียนได้เอง (Crystal - based learning)

บทบาทของอาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นผู้ที่ฉลาด รอบรู้ ช่างสังเกตและคอยควบคุมกำกับห้องเรียน มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ยืดหยุ่น ดังนี้ 1) กระตุ้นให้เกิดห้องเรียนที่อยากรู้ อยากเห็น อยากหาคำตอบ สอนให้น้อยลงแต่เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้ามากขึ้น หรือที่เรียกว่า ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลาเรียนรู้ 2) นำกระบวนการวิจัยและผลการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน 3) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อต่อยอดจนถึงการคิดค้นนวัตกรรม 4) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกัน 5) วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล เพื่อหาจุดเด่น จุดด้อย และเร่งแก้ไข 6) กระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการอยู่ร่วมกัน การแบ่งปัน มีจิตสาธารณะ

หลักการสอนสู่ศตวรรษที่ 21 เจ็ดประการ<sup>11</sup> และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้แก่

1.1 การสอนแบบเน้นปัญหา (Problem-Based learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เริ่มจากการกำหนดปัญหา แสวงหาข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา สรุปข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ผู้สอนให้คำแนะนำคัดกรองวิธีการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ประเมินความรู้ คำตอบต่อการแก้ปัญหา การเรียนการสอน



แบบนี้จะส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและพัฒนาทักษะทางสังคม กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning group) จัดให้สมาชิกที่มีความสามารถที่แตกต่างกันมาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มจะเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) เป็นการนำเกมเข้ามาบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งกิจกรรมนี้สามารถทำได้ตั้งแต่ขั้นการเตรียมเข้าสู่บทเรียน การมอบหมายงาน และขั้นสรุปผล

1.2 การสอนแบบเน้นกรณีศึกษา (Case-Based learning) เป็นการสอนโดยใช้กรณีศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้จัดแบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีศึกษาที่กำหนดให้ หรือกรณีศึกษาที่ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ จากนั้นให้สรุป วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มและร่วมกันนำเสนอต่อเพื่อนในชั้นเรียนและอาจารย์

1.3 การสอนแบบเน้นการวิจัย (Research-Based learning) เริ่มตั้งแต่การมอบหมายให้ผู้เรียนไปสืบค้นงานวิจัย คัดเลือกงานวิจัย สรุป และนำผลการวิจัยไปใช้ ซึ่งผู้เรียนจะได้ทักษะ การสืบค้น การสังเคราะห์งานวิจัยและกระบวนการวิจัย กิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถจัดได้ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้จัดแบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals) โดยอิงกระบวนการวิจัยเป็นหลัก เริ่มจากให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้ สะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้

1.4 การสอนแบบเน้นโครงการ (Project-Based learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ผลิตผลงานผ่านโครงการเริ่มจากการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิดและทักษะในการแก้ปัญหา การเรียนแบบนี้จะสร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้เรียน ไม่ลืมนำ กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถจัดได้ เช่น เทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อเตรียมโครงการที่ผู้สอนมอบหมายให้ สืบค้น สรุปความรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้สรุปความคิด

รวบยอดของตนเองออกมาผ่านผังความคิด การเรียนรู้แบบนี้จะทำให้ผู้เรียนจำได้ดี

1.5 การสอนแบบเน้นผลงาน (Productivity-Based learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถจัดแบบเทคนิคแบ่งปันความสำเร็จ (Student Team Achievement Division) ซึ่งทุกคนในกลุ่มต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ช่วยเหลือทบทวนความรู้ให้แก่กัน

1.6 การสอนแบบเน้นการทำงาน (Work-Based learning) เป็นการผสมผสานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้าด้วยกัน ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ ซึ่งนักศึกษาพยาบาลจะได้ฝึกปฏิบัติตั้งแต่วิชาปฏิบัติการพื้นฐานการพยาบาลจนถึงวิชาบริหารการพยาบาลที่นักศึกษาได้ฝึกเป็นหัวหน้าเวร และสมาชิกทีม นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานจริงบนหอผู้ป่วย รู้จักคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และร่วมกันทำงานเป็นทีม

1.7 การสอนแบบเน้นการตกผลึก (Crystal-Based learning) การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนคิดค้นด้วยตนเอง ทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์และสังเคราะห์ เกิดการคิดรวบยอด ผู้เรียนจะต้องเข้าใจวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาประเด็นหลักของรายวิชา บทบาทของอาจารย์ผู้สอนคือมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดตามประเด็นที่กำหนด ผู้เรียนจะต้องแยกเป็นประเด็นตามแนวคิดของผู้เรียนเอง วิเคราะห์ เจาะลึก จนตกผลึกทางความคิดของตนเอง จากนั้นกลุ่มเพื่อนและอาจารย์ช่วยวิเคราะห์ วิจารณ์

2. Authentic Learning การเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้คิด ประเมิน ตัดสินใจได้เอง อย่างเป็นระบบเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ตามสถานการณ์จริง ปัญหาจริงที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่เชื่อมโยงกับปัญหาจนสร้างกรอบความรู้<sup>12</sup> มาตรฐานการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้แก่ การเรียนรู้การคิดระดับสูง การเรียนรู้แก่นของความรู้ การเชื่อมโยงสู่โลกแห่งความเป็นจริง การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการสังคมเกิดการเรียนรู้และยอมรับซึ่งกันและกัน<sup>13</sup> การเรียนแบบ Authentic

Learning ให้อิสระเสรีภาพในการเลือกความสนใจที่ผู้เรียนอยากเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนต้องใช้ปฏิสัมพันธ์ในการเสริมแรง เน้นแชร์ประสบการณ์กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด ใช้วิธีการใหม่ๆ โดยอาศัยพื้นฐานที่มีอยู่เดิม การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เช่น

Simulation-based Learning : SLB เป็นการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ในบรรยากาศจำลอง ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนลดความเครียดและความวิตกกังวลก่อนขึ้นปฏิบัติงานจริงและสามารถเพิ่มสมรรถนะของผู้เรียน (self-efficacy) ในด้านต่างๆ เช่น การสื่อสาร การติดต่อประสานงาน การทำงานเป็นทีม ภาวะความเป็นผู้นำ<sup>14</sup>

Student-Created Media เป็นการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยี เช่น การสร้างวิดีโอ ออกแบบเว็บไซต์ การสร้างภาพอินิเมชัน การตกแต่งภาพถ่าย 14 ผู้เรียนได้ฝึกใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย มีทักษะในการอ่าน เขียนและสรุปความ วางแผน วิเคราะห์และประเมินผลงาน นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้ทักษะทางภาษา กล่าวคือ โปรแกรมและคำอธิบายส่วนใหญ่จะเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแปลทำความเข้าใจเสียก่อน ก่อนดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

Inquiry-Based Learning เป็นการสอนแบบสืบเสาะความรู้ เริ่มจากตั้งคำถาม ปัญหา หรือสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนหาคำตอบ การเรียนรู้แบบนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้จักหาแหล่งความรู้ ประเมิน วิเคราะห์ข้อมูล ฝึกฝนทักษะทางความคิด เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง<sup>15</sup>

Peer-Based Evaluation การประเมิน วิเคราะห์วิจารณ์โดยเพื่อนเป็นผู้ประเมิน จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนลึกซึ้งขึ้น นอกจากนี้ยังให้ผู้เรียนประเมินตนเองได้ด้วย

จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เน้นการปฏิบัติจริง (Performance-Based) บนพื้นฐานของชีวิตจริง (Real-life) ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ความคิดที่มีกระบวนการที่ซับซ้อน หลากหลายรูปแบบจนเกิดแนวทางหรือวิธีการของตนเอง

3. Administration การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 อาจารย์ผู้สอนต้องก้าวข้ามสาระวิชาเพื่อไปสู่การเรียนรู้ทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Skills)<sup>16</sup> อาจารย์ผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้แบบลงมือทำ เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยอาจารย์ผู้สอนคอยให้คำแนะนำ ชี้แนะ การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนออกไปทำงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นคนที่พร้อมเรียนรู้ตลอดเวลา (Learning Person) ดังนั้นอาจารย์ในยุคศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทจากอาจารย์ผู้สอน Teacher, Instructors เป็น Facilitator, Coach และมีสมรรถนะทางด้านวิชาการ ดังนี้

Instructional design ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องรู้จักห้วงเวลาที่ต้องกระตุ้นผู้เรียน (Feed - up) ประเมินให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับ (Feed back) และถ้าผู้เรียนสามารถทำงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายออกมาดีเยี่ยมแล้ว อาจารย์ผู้สอนต้องสามารถเสนอแนะต่อยอด (Feed Forward) ให้ผู้เรียนได้

Facilitate ผู้ออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก ซึ่งอาจารย์จะต้องออกแบบและวางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะออกแบบการเรียนการสอนได้นั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้องเข้าใจปัจจัยพื้นฐานของผู้เรียน (Understanding learner) เสียก่อนเพื่อนำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการออกแบบการเรียนการสอน

Coaching เปลี่ยนบทบาทจากผู้ชี้นำเป็นผู้ชี้แนะโดยใช้เทคนิค คำถามกระตุ้น Power question ให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องเป็น Trainer ให้กับผู้เรียนด้วย

Motivate & Inspire กระตุ้นให้คิด คิดพื้นฐานคิดขั้นสูง พัฒนาการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ต้องจัดการเรียนรู้แบบ Student - Centered Approach เปิดโอกาสอย่างถ่วงถึง (Inclusive Approach)



Mentoring เน้นฟัง ฟังเชิงลึก เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา ร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้และคอยเป็น Counselor ที่เปิดใจรับฟังปัญหาของผู้เรียน

Researching มีทักษะวิจัย สามารถนำกระบวนการและผลการวิจัย มาใช้ในการเรียนการสอน ต่อยอด ชี้แนะผู้เรียนได้ จะเห็นได้ว่า การเป็นอาจารย์พยาบาลในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย อาจารย์ต้องมีวุฒิขั้นต่ำในระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา 2558<sup>17</sup> นอกจากนี้มีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติตามที่กำหนดแล้ว อาจารย์จะต้องมีความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้เพื่อที่จะออกแบบห้องเรียนแห่งการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นั้นแสดงถึงอาจารย์ต้องพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง เป็นคนที่พร้อมเรียนรู้ตลอดเวลา สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา<sup>18</sup> ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเพิ่มสมรรถนะของอาจารย์ผู้สอน จึงได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

- 1) อาจารย์จะต้องมีองค์ความรู้ในศาสตร์ของตน 2) มีความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้ 3) มีสมรรถนะในการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน 6) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนพร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ 7) ต้องสร้างคุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและ 8) อารมณ์ไวซึ่งจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอาจารย์ จากคุณลักษณะของบัณฑิตพยาบาลที่พึงประสงค์ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 2560 นั้น มีหลายสถาบันที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลเพื่อ

พัฒนาการเรียนการสอน ดังนี้ กมรัตน์ เทอร์เนอร์ และคณะ<sup>19</sup> ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์จำนวน 38 คน นักศึกษาจำนวน 517 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดและสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายหลายแต่มากที่สุดคือ การสอนแบบบรรยาย ตามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ควรปรับปรุงเพื่อส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ วิธีการเรียนรู้สถานการณ์จำลองการแก้ปัญหา คุณลักษณะของผู้สอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ สภาพห้องเรียน โสตทัศนอุปกรณ์ และการให้ความสำคัญกับทักษะที่เป็นจุดอ่อนหรือเป็นปัญหาของนักศึกษา ส่วนอาจารย์เห็นว่า ต้องปรับวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยส่งเสริมแต่ละทักษะและต้องพัฒนาศักยภาพของผู้สอนเพื่อให้สามารถใช้วิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งภา จันทรา และอดิธญา ศรีเกษตริณ<sup>20</sup> พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะด้านความเข้าใจ ความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จากผลการศึกษาอาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปวางแผนการออกแบบห้องเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในการจัดสภาพห้องเรียน การปรับวิธีการเรียนรู้ในการศึกษาของ กมรัตน์ เทอร์เนอร์ และคณะ และ ศุภาวดี แถวเพ็ญ และคณะ<sup>21</sup> ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการผดุงครรภ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามสภาพจริงช่วยส่งเสริมสมรรถนะด้านการผดุงครรภ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล



## บทสรุป

อาจารย์พยาบาลในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาลอย่างลึกซึ้งและมีความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้ จึงจะสามารถออกแบบห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ได้ดี ทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนรู้ที่ดีไม่ได้มาจาก การที่อาจารย์ผู้สอนค้นพบวิธีการสอนที่ดีแล้วป้อนให้ผู้เรียนได้เต็มที่ แต่การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการที่อาจารย์ผู้สอนได้ให้โอกาสที่ดีแก่ผู้เรียนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การที่จะเป็นอาจารย์พยาบาลในศตวรรษที่ 21 ได้ อาจารย์จะต้องเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้มีทักษะของการเรียนรู้และมีทักษะในการทำหน้าที่อาจารย์ โดยฝึกทักษะการเป็นโค้ชที่ดี และมีทักษะในการออกแบบห้องเรียนปรับวิธีการสอน กิจกรรมการสอนและทักษะเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน หลักการออกแบบการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ตามหลัก 3 A ดังนี้ การออกแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการออกแบบการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น Authentic Learning ออกแบบการเรียนรู้ตามสภาพจริง และ อาจารย์จะต้องเปลี่ยนจากอาจารย์ที่คอยป้อนความรู้ให้ผู้เรียน เปลี่ยนแปลงตนเองมาเป็น Administration คอยชี้แนะและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน สุดท้ายแล้วจะเกิดบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันทั้งอาจารย์และผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

## ข้อเสนอแนะ

1. อาจารย์พยาบาลนอกจากมีความรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาลแล้ว ควรมีความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้ด้วย

2. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่ปี 1 – ปี 4 เปรียบเทียบกับรูปแบบการสอนแบบเดิม

## เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. การปฏิรูปอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2561: 9 – 18.
2. ราชกิจจานุเบกษา. ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580). ค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2561, จาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)
3. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579). กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค จำกัด, 2560: 93 -131.
4. ราชกิจจานุเบกษา. มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561. ค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2561, จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/199/T19.PDF>
5. สำนักกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ. การปฏิรูปอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2561: 1 – 6.
6. Eagle, D. The cone of learning, 1969: Retrieved March 24, 2019, from <https://gove.org/hierarchy-of-learning-learning-retention/>
7. กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills). ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
8. สำนักประสานและส่งเสริมกิจการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. โครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา. 2561: ค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2562, จาก <http://www.mua.go.th/users/development/km/KM%20day3.pdf>
9. กระทรวงศึกษาธิการ. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ พ.ศ.2560, 2560 สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก [www.mua.go.th/users/tqf-hed/.../ประกาศ-ศธ-NQF-2560-พยาบาลศาสตร์-ป-ตรี.PDF](http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/.../ประกาศ-ศธ-NQF-2560-พยาบาลศาสตร์-ป-ตรี.PDF)



10. Bonwell, C. & Eison, J. Active Learning: Creating Excitement in the Classroom, 1991 Retrieved March 24, 2019 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
11. ไพฑูรย์ สินลารัตน์. ครูในศตวรรษที่ 21. งานประชุมวิชาการ เอกสารประกอบการบรรยาย “อภิวินัยการเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย”, 2557: ค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2562, จาก <http://seminar.qlf.or.th/File/DownloadFile/672>
12. Donovan, S., Bransford, J., & Pellegrino. How People Learn: Bridging Research and Practice. Washington, DC: National Academy of Sciences, 1999.
13. Newmann, F. & Wehlage, G. Five standards of authentic instruction. Educational Leadership, 1993: 50(7): 8-12.
14. Peterson, L. Authentic Learning Environments, 2007: Retrieved March 24, 2019, from [http://etec.cltl.ubc.ca/510wiki/Authentic\\_Learning\\_Environments](http://etec.cltl.ubc.ca/510wiki/Authentic_Learning_Environments).
15. Dostal, J. Inquiry-based instruction : concept, essence, important and contribution, 2015: Retrieved March 24, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication/278406129\\_Inquirybased\\_instruction\\_concept\\_essence\\_importance\\_and\\_contribution](https://www.researchgate.net/publication/278406129_Inquirybased_instruction_concept_essence_importance_and_contribution)
16. วิจารย์ พานิชย์. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 2558: 1(2): 1-14.
17. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา 2558 และเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ: วงศ์สว่างพับลิชชิง แอนด์ พรินติ้ง จำกัด, 2560.
18. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. แนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา. 2561: ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2562, จาก [http://www.mua.go.th/users/bhes/pdf/PSF\\_Book.pdf](http://www.mua.go.th/users/bhes/pdf/PSF_Book.pdf)
19. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, สมพร รักความสุข, จิตาภา เรือนใจมั่น, จิตรา สุขเจริญ และชญญมล สุริยานิมิตสุข. สภาพการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข., 2559; 26(2): 128 – 141.
20. รุ่งนภา จันทรา และอติญาณ์ ศรีเกษตริณ. ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้., 2560; 4(1): 180 – 190.
21. ศุภวดี แถวเพ็ลย และคณะ. รูปแบบการเรียนการสอนตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการผดุงครรภ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล. Journal of Nursing Science., 2558; 33(1): 27 – 36.