



# วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**KUHJ** Khon Kaen University  
Hospital Journal

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2564  
Volume 2 No. 3 July - September 2021

ISSN 2697-6633



# วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**KUHJ** Khon Kaen University  
Hospital Journal

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2564  
Volume 2 No. 3 July - September 2021

ISSN 2697-6633



# KUHJ

## วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal

ISSN : 2697-6633

### วัตถุประสงค์

1. เผยแพร่ความรู้การจัดการ บริหารงาน โรงพยาบาลทุกด้าน เช่น งานคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง การลดขั้นตอน ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อ สืบสวนโรค กำจัดขยะ เภสัชกร การขนส่ง และงานสนับสนุนต่างๆ เป็นต้น

2. เผยแพร่ผลงานของบุคลากรด้านการจัดการ บริหารงานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. เผยแพร่และสื่อสารนโยบาย ทิศทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

4. เผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

### กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากร หน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาลทุกด้าน

2. ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าหน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาล

3. บุคลากรที่ต้องการพัฒนางานในหน้าที่ หน่วยงานให้มีความก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล

4. บุคลากรผู้สนใจด้านการบริการ บริหารงานโรงพยาบาล

5. นักวิชาการทุกสาขาที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล

### เงื่อนไขในการตีพิมพ์

เรื่องที่ส่งมาลงพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น หากเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใดให้ระบุเป็นเชิงอรรถ (foot note) ไว้ในหน้าแรกของบทความ ลิขสิทธิ์ในการพิมพ์เผยแพร่ของบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นของวารสาร

บทความจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน (reviewer) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่านนั้นจะไม่ทราบผลการพิจารณาของท่านอื่น ผู้รับผิดชอบบทความจะต้องตอบข้อสงสัยและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทุกประเด็น ส่งกลับให้บรรณาธิการพิจารณาอีกครั้งว่ามีความเหมาะสมในการเผยแพร่ในวารสารหรือไม่

## กองบรรณาธิการ

ชื่อ	สถานที่ทำงาน
รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า	ภาควิชาอายุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร. ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์	ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนิภาพรรณ ฤทธิรอด	งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ภญ.รัชฎาพร สุนทรภาส	งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางสาวพรนิภา หาญละคร	หน่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนลัทพร สืบเสาะ	หอผู้ป่วย 4ข -1 แผนกการพยาบาลอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นายเรวัตม์ เอกวุฒิวงศา	หอผู้ป่วยพิเศษรวม 9C แผนกการพยาบาลบริการพิเศษ 2 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.จงกล พลตรี	งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางดุจกานต์ สุวรรณธาร	ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.สุพร วงศ์ประทุม	พยาบาลเชี่ยวชาญ เกษียณอายุราชการ
นางอุบล จ้วงพานิช	พยาบาลเชี่ยวชาญ เกษียณอายุราชการ
ดร.จงกลณี จันทศิริ	รองหัวหน้าพยาบาลด้านวิชาการ โรงพยาบาลขอนแก่น

**ผู้จัดการวารสาร :** สมปอง จันทะคราม งานบริการการศึกษา คณะแพทยศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บรรณาธิการแปล

### โรคเมเร็งรักษาที่ไหนก็ได้ ดิจริงหรือ ??

เนื่องด้วยนโยบายของรัฐบาลประกาศว่าตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 ผู้ป่วยโรคเมเร็งสามารถเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลไหนก็ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดกระแสว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเลือกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยเฉพาะโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ และจะก่อให้เกิดปัญหาให้กับโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเลือกเข้ารับการรักษา ไม่ว่าจะเป็นความแออัด และภาวะด้านการเงินกับโรงพยาบาลเหล่านั้น ผมมาชวนคิดทั้งในประเด็นประโยชน์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และโรงพยาบาล ดังนี้

1. ด้านผู้ป่วย น่าจะมีข้อดีมากกว่าผลกระทบ เพราะจะทำให้ผู้ป่วยมีสิทธิการรักษาเท่าเทียมกับผู้ป่วยสิทธิการรักษาข้าราชการ สามารถเลือกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่ตนพอใจได้ ไม่ต้องถูกจำกัดให้เข้ารับการรักษาเฉพาะโรงพยาบาลที่ตนเองขึ้นทะเบียนสิทธิการรักษาเท่านั้น ทำให้เกิดความมั่นใจ ความพึงพอใจ แต่ก็จะมีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คือ คิวอาจยาวนานกว่าเดิม ถ้าส่วนกลางไม่มีระบบการจัดการที่ดี เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็อยากจะมาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ ซึ่งปกติก็มีคิวเข้ารับการตรวจรักษายาวนานอยู่แล้ว ยิ่งถ้ามีผู้ป่วยนอกเขตพื้นที่มารับการรักษามากขึ้น ก็ยิ่งทำให้คิวนั้นยาวนานมากยิ่งขึ้น ซึ่งก็ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของนโยบายนี้ที่ต้องการลดความแออัดของการเข้ารับบริการ และอาจต้องเสียค่าเดินทางที่มากขึ้น
2. ด้านโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเลือกเข้ารับการรักษา นั้น ก็จะมีผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น คิวการตรวจรักษา การให้ยาเคมีบำบัด หรือการฉายแสง และการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการต่างๆ มีคิวที่ยาวนานมากขึ้นกว่าแต่ก่อน ซึ่งก็ยาวนานอยู่แล้ว ตลอดจนค่ารักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลจะได้รับนั้นก็จะมีมูลค่าของความต่างๆ ระหว่างค่ารักษาที่เรียกเก็บกับเงินตอบแทนค่ารักษาพยาบาลที่ได้รับจาก สปสช. นั้น แตกต่างกันไปมากขึ้น หรือพูดสั้นๆ ว่าขาดทุนมากขึ้น
3. การแก้ปัญหาในข้อที่ 1 และ 2 ข้างต้นนั้นควรทำอย่างไร ผมเองนั้นมองว่าเมื่อภาพรวมแล้วประชาชนได้ประโยชน์ นโยบายนี้ก็ควรต้องเดินหน้า ซึ่งก็คงไม่ได้ต่างจากตอนที่รัฐบาลเริ่มใช้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค ทุกโรงพยาบาลก็พูดเป็นเสียงเดียวกันว่า ยุ่งแน่ๆ และทุกโรงพยาบาลก็ต้องพบปัญหาการขาดทุน ระบบต้องไปไม่รอด แต่เขาก็จะเห็นความจริงที่ระบบ 30 บาทรักษาทุกโรคก็ยังคงอยู่จนถึงทุกวันนี้ และก็ยังยืนยันว่าประชาชนเป็นผู้ได้ประโยชน์สูงสุด ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศ ว่าระบบดังกล่าวดีที่สุดที่สุด ผมมีข้อเสนอดังนี้

ก. ส่วนกลางของแต่ละเขตสุขภาพรวมทั้งส่วนกลางคือ กระทรวงสาธารณสุขต้องวางระบบการจัดการทรัพยากรจาก

ส่วนกลางอย่างเหมาะสม ตลอดจนการจัดทำข้อมูลแสดงถึงศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาลให้ประชาชนทั่วไปไปรับทราบ

ว่า โรงพยาบาลไหนมีหมอ มีทีมที่จะให้การักษาโรคเมเร็งชนิดไหนได้อย่างไร ด้วยวิธีอะไรได้บ้าง

ข. การลงทะเบียนผู้ป่วยโรคเมเร็งและการจัดคิวเข้ารับบริการโดยเขตสุขภาพ หรือส่วนกลาง เพื่อให้เกิดการกระจายตัว

ของผู้ป่วยในแต่ละโรงพยาบาลตามความสามารถของทีมและความพร้อมด้านทรัพยากรต่างๆ อย่างเหมาะสม

ค. การพัฒนาศักยภาพด้านการรักษาพยาบาลให้แต่ละโรงพยาบาลมีศักยภาพใกล้เคียงกัน มีการกระจายตัวไปในแต่ละ

พื้นที่อย่างเหมาะสม ทั้งกำลังคน เครื่องมือ และงบประมาณ

ง. การประชาสัมพันธ์ที่มีการให้ข้อมูลอย่างเหมาะสม ถูกต้อง ไม่ใช่วิธีการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อหาคะแนนนิยมให้รัฐบาล

แต่ต้องให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีความมั่นใจในระบบการจัดคิว การกระจายของผู้ป่วยเพื่อรับ

เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนไทยทั้งประเทศ

รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า

บรรณาธิการ

## สารบัญ

หน้า

### บทความพิเศษ

มลภาวะอากาศ เมื่อ ๕๐ ปีก่อน.....	158
----------------------------------	-----

### Original Article

การศึกษาผลลัพธ์การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ที่ได้รับบริการ ..... 161 โดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น Study of Nursing Outcomes for Injured Patient on Scene by Emergency Medical Services, Tertiary Hospital in Khon Kaen, Thailand	
ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการ “ส่งยาถึงบ้าน” ..... 172 แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์	
การพัฒนาทักษะเยาวชน 4.0 ผู้ป่วยปากแห้งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉาย ..... 191 Satisfaction of Clients with the Home Pharmacy Delivery Services Project of an Outpatient Department at Srinagarind Hospital	

### R2R

ผลของการดื่มน้ำขิงเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด..... 199 Effect of Ginger on Nausea and Vomiting in Patient's receiving chemotherapy	
การศึกษาค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยขอผ่อนชำระเปรียบเทียบ 5 ปี ..... 210 ย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง	

## บทความพิเศษ

## มลภาวะอากาศ เมื่อ ๕๐ ปีก่อน

สมชัย บวรกิตติ

สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภาแห่งประเทศไทย

ในสารศิริราช ปีที่ ๒๔ ฉบับที่ ๕ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๑๕ หน้า ๗๗๗-๗๗๘ มีบทความที่ออกอากาศประกบกับโรกระบบการหายใจ ของศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ อดีตหัวหน้าเวชศาสตร์ป้องกัน ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศิษย์คู่ใจของข้าพเจ้า ที่เรามีบทความวิชาการร่วมกันเป็นประจำ

บทความที่กล่าวถึงนี้มีใจความสำคัญแสดงให้เห็นว่านักวิชาการไทยมีความรู้เรื่องมลภาวะอากาศมานานแล้ว (๕๐+ปี) ดังเนื้อเรื่องต่อไปนี้

อากาศที่มนุษย์หรือสัตว์หายใจ มีความสำคัญต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ เมื่อในบรรยากาศมีสารพิษเจือปนอยู่ ก็จะก่อผลไม่พึงปรารถนา สิ่งที่เจือปนในอากาศนั้นอาจจะเกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์และจากเหตุสิ่งแวดล้อม เช่น เกสรดอกไม้ จุลชีพหรือชิ้นส่วนของจุลชีพควิน การเผาไหม้ ฝุ่น และไอสารเคมีต่างๆ

ปัญหาอากาศสกปรกกำลังเป็นเรื่องใหญ่ในขณะนี้ โดยเฉพาะในประเทศอุตสาหกรรม เช่น สหรัฐอเมริกาและอังกฤษ ทางภาคใต้ของรัฐแคลิฟอร์เนียมีประชากรประมาณ ๖ ล้านคน ถือกันว่าเป็นยอดของบรรดาเมืองที่มีหมอกควัน (smog) ของสหรัฐอเมริกา ทุกแต่ละวันประชาชนในนครลอสแอนเจลิสได้หายใจเอาหมอกควันเท่ากับคนสูบบุหรี่ ๘ มวน

แหล่งอากาศสกปรกคือการเผาไหม้ แบ่งเป็นอากาศสกปรกเฉพาะที่ที่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาถ่านหินตามบ้านที่อยู่อาศัย และอากาศสกปรกทั่วไปที่เกิดจากการเผาผลาญเชื้อเพลิงของโรงงานอุตสาหกรรม ถ้าไม่มีการใช้พลังจากการเผาไหม้ สิ่งปนเปื้อนในอากาศจะลดลง ลักษณะหรือผลกระทบที่บ่งบอกว่ามีอากาศสกปรกมากได้แก่ การระคายเคืองตา ทักษะวิสัยลดลง อันตรายต่อพืช แต่เนื่องจากการพัฒนาและความเจริญของบ้านเมือง แพทย์จึงต้องเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพของประชาชน

ประวัติความสนใจเรื่องอากาศสกปรก (มลภาวะอากาศ) เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๒๐๔ (ค.ศ. ๑๖๖๑) จากบันทึกของจอห์น อิบลิน ในอังกฤษ จากนั้นมามีผู้ร้องทุกข์เกี่ยวกับอากาศสกปรกในเมืองต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาประชาชนที่เมืองเซนต์หลุยส์ และพิตต์สเบิร์กก็ร้องทุกข์ว่าได้หายใจเขม่าควันและสารเคมี และในวอชิงตันดีซี ประชาชนแจ้งว่าเคืองตาจากอากาศสกปรก ชาวไร่ยาสูบก็แจ้งว่าใบยาถูกทำลายจากเขม่าควัน การแก้ปัญหาได้เริ่มในปี พ.ศ. ๒๔๙๐ จากคณะบริหาร

ห้องถิ่นโดยจัดให้กำจัดควันและฝุ่นจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงกลั่นน้ำมัน และการเผาขยะมูลฝอย ทำให้ปริมาณฝุ่นลดลงเดือนละ ๑๐๐ ตันต่อตารางไมล์

ส่วนประกอบของอากาศแตกต่างกันในเมืองที่มีอากาศสกปรก ในเมืองอุตสาหกรรม มีสารรีดิวคิงก์ เช่นกำมะถันไอออกไซด์ จากการเผาถ่านหินและน้ำมัน ในนครลอสแอนเจลิส มีสารออกซิไดซิงก์เติมออกซิเจนได้แก่อิโชน ที่เกิดจากการเติมออกซิเจนของสารประกอบไนโตรเจน ทำให้หมอกควันมีปริมาณไอโชนเพิ่มสูงขึ้นกว่าปรกติประมาณ ๑๐-๒๐ เท่า (ปรกติมีไอโชนในอากาศ ๐.๕ ส่วนต่อล้าน) ระดับของสารเติมออกซิเจนที่ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทำลายพืชพันธุ์ธัญญาหารนั้นต้องเกิน ๑๕ ส่วนในล้าน

คาร์บอนมอนอกไซด์ที่ทำอันตรายต่อคนต้องมามีปริมาณเกิน ๓๐ ส่วนในล้าน นานเกิน ๘ ชั่วโมง

ตัวทำปฏิกิริยาสารเคมีแสงในหมอกควันได้แก่อิโชนไดออกไซด์ที่เกิดจากไนโตรเจนไดออกไซด์สัมผัสแสงแดดและการเผาไหม้ ออกซิเจนต้นตอที่เกิดจากการสลายตัวจะไปทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์พวกฮัยโดรคาร์บอนที่เกิดจากการเผาผลาญไม่สมบูรณ์ ผลที่เกิดขึ้นคือไอโชนและสารอื่นที่เกิดจากการเติมออกซิเจน เช่นเพอร์อะซิคล์ไนเทรตและฟอร์มัลดีไฮด์ สารเหล่านี้เป็นสารระคายเคืองและทำอันตรายพืช

เหตุการณ์รุนแรงที่เกี่ยวกับผลร้ายจากอากาศสกปรกเกิดขึ้น ๓ ครั้ง ครั้งแรกที่ประเทศเบลเยียม เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๔๗๓ มีหมอกคลุมประเทศเป็นระยะทาง ๑๕ ไมล์ บริเวณลำแม่น้ำที่มีอากาศระเหยขึ้นไปปะทะกับความกดอากาศในบรรยากาศทำให้เกิดชั้นสถิตของอากาศ (ฝาชี) ที่เรียกว่าระดับกลับทาง (ผกผัน) (Inversion level) อุณหภูมิอากาศได้ระดับนี้อุ่นกว่าอากาศเหนือระดับ อากาศข้างใต้ไม่สามารถกระจายขึ้นเหนือระดับได้ จึงมีแก๊สและสิ่งเผาไหม้คงค้างอยู่เป็นปริมาณมากถึงขีดอันตราย มีประชาชนป่วยและเสียชีวิตจากโรคปอดและหัวใจ ๖๐ คน ผู้ตายส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ

เหตุการณ์เช่นเดียวกันนี้ได้เกิดขึ้นที่เมืองโคนาดา รัฐเพนซิลีลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. ๒๔๙๑ มีคนเสียชีวิต ๑๙ คน โดยที่ในเดือนเดียวกันนี้เมื่อปีก่อนมีผู้เสียชีวิตเพียง ๒ คน อาการส่วนใหญ่ได้แก่เจ็บคอ ปวดศีรษะ แสบตาน้ำตาไหล น้ำมูกมาก หายใจลำบาก คลื่นไส้อาเจียน เกิดในวันที่ ๓ หลังเกิดหมอกควัน

ครั้งที่ ๓ เกิดในอังกฤษ ประเทศสหราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. ๒๔๙๕ ระหว่างวันที่ ๕-๙ ธันวาคม มีผู้เสียชีวิตประมาณ ๔,๐๐๐ คน

จากทั้งสามเหตุการณ์ ทำให้เชื่อแน่ว่าหมอกควันเกิดขึ้นและมนุษย์หายใจเข้าไปทำให้เกิดพยาธิสภาพในทางหายใจ ทำให้เสียชีวิตได้ และมีการศึกษาต่อไปแสดงว่าการหายใจอากาศที่แม้ว่าเจือปนสารเคมีความเข้มข้นต่ำๆเป็นเวลานานๆทำให้เกิดโรคทางหายใจส่วนต้นไม่จำเพาะ



หลอดลมอักเสบเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง และโรคหืดหลอดลม ซึ่งมีการศึกษาทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสหราชอาณาจักร และประเทศไทยในช่วงปีพ.ศ. ๒๕๐๖-๒๕๑๒ ซึ่งสรุปได้ว่าควันจากท่อไอเสียรถยนต์โดยเฉพาะรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินจะมีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์มากกว่ารถที่ใช้น้ำมันดีเซล และจะออกมาในขณะที่มีการเบาเครื่อง (แล่นช้า) หรือจอดติดเครื่องไว้ รถควันสีขาวจากท่อไอเสียจะพบปริมาณแก๊สนี้มากขึ้น

### เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียบเรียง

1. เอิบ ณ บางช้าง. ผลการวิจัยอันตรายจากก๊าซท่อไอเสียรถยนต์. บันทึกรวบรวมของคณะกรรมการวิจัยอันตรายจากก๊าซท่อไอเสียรถยนต์หรือยานพาหนะอื่นและโรงงาน พ.ศ. ๒๕๐๖-๒๕๑๒ (พิมพ์โรเนียว)
2. Bates DV. Air pollution and chronic bronchitis Health 1967; 11: 220.
3. Ferris BG Jr., Whitten-berger JL. Environmental hazards: Effects of community air pollution on prevalence of respiratory diseases. New Engl J Med 1966; 275: 1413.
4. Haage-Smit AJ. The control of air pollution. Sci Amer 1964; 210: 26.
5. Heimann H. Air pollution and respiratory diseases. Ann Allergy 1963; 21:396.

## Original Article

# การศึกษาผลลัพธ์การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ที่ได้รับบริการโดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น Study of Nursing Outcomes for Injured Patient on Scene by Emergency Medical Services, Tertiary Hospital in Khon Kaen, Thailand

รัชณี สะตะ, ชัชคนันท์ แพรชาว

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** รัชณี สะตะ

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

## บทคัดย่อ

**หลักการและวัตถุประสงค์:** ปัจจุบันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บที่มีภาวะคุกคามต่อชีวิตอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาล สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการได้

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่ได้รับการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 471 ราย เครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกผลลัพธ์การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าหญิง อายุเฉลี่ย  $29.15 \pm 14.41$  ปี การบาดเจ็บส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 93.82 บาดเจ็บระดับฉุกเฉินเร่งด่วน ร้อยละ 78.98 เกิดเหตุมากที่สุดเวลา 08.01-16.00 น. ร้อยละ 39.28 ปฏิบัติการฉุกเฉินโดยทีมระดับต้น ร้อยละ 67.73 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือรยางค์แขน/ขาและศีรษะ/คอ ผู้บาดเจ็บได้รับการจัดการทางเดินหายใจ การหายใจ และการไหลเวียนโลหิตเหมาะสม ร้อยละ 96.99 ระยะเวลาตอบสนองและการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ ภายใน 10 นาที ร้อยละ 73.46 และ 94.48 ตามลำดับ มีการคัดกรองถูกต้อง ร้อยละ 81.74 จัดทีมเหมาะสม ร้อยละ 80.89 ผลลัพธ์ความปลอดภัยพบว่ามีผู้บาดเจ็บทางเดินหายใจโล่ง ร้อยละ 99.58 ค่าความอึดตัวออกซิเจนในเลือดแดง

อัตราการเต้นหัวใจ และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 95.76, 83.23, และ 96.18 ตามลำดับ

**สรุป:** ผลการศึกษาสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนาระบบการดูแลผู้บาดเจ็บให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ผลลัพธ์การพยาบาล การพยาบาลผู้บาดเจ็บ จุดเกิดเหตุ ระยะเวลา

## Abstract

Traffic accidents were a cause of increase of traumatic injuries and death. Mortality and morbidity in life-threatening patient can decreased by proper care according to prehospital trauma life support (PHTLS) standard guidelines. This retrospective descriptive study aimed to study nursing outcomes for injured patient on scene. Samples consisted of data of 471 persons who had injured from road traffic accidents and were rescued by emergency medical services on scene between 1st January to 31st December, 2019. Instruments used for data collection was the nursing outcomes for injured patient on scene record form, developed by the researcher based on PHTLS framework and literature review. Descriptive statistics were used for data analysis.

Four hundred seventy-one visits were reviewed in this study. Males were 51.80%. The average age was  $29.15 \pm 14.41$  years old. The most accident occurred during 08.01 AM. - 4.00 PM. The most cause of accident was motorcycle accident. Head neck and limbs were the most part of body site injury. Urgency level was 78.98 % and basic life support unit was 67.73%. Management of airway, breathing, and circulatory were mostly appropriate (96.99%). The average response and on scene time were  $9.53 \pm 11.36$  minutes and  $5.16 \pm 6.38$  minutes respectively. Nursing outcomes includes accurate triage was 81.74 %, and emergency medical service appropriate were 80.89 %. 99.58% of injured patients had airway patent, oxygen saturation at least 95% was 95.75 %, normal heart rate was 83.23%, and systolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg was 96.18 %.

This study results can be used as a basis for further effective improvement of trauma care system.

**Keywords:** Nursing outcomes, Nursing trauma care, On scene, Response time

## บทนำ

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขในทุกประเทศ พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 1.25 ล้านคนต่อปี เฉลี่ยวันละประมาณ 3,400 ครั้งต่อวันทั่วโลก และมีแนวโน้มสูงขึ้น ประเทศไทยพบว่าอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของเอเชีย<sup>1</sup> และในปี พ.ศ.2559-2561 จังหวัดขอนแก่นพบว่าสถิติผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี<sup>2</sup>

การบาดเจ็บรุนแรงย่อมทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้สูง<sup>3</sup> สาเหตุการเสียชีวิตทันทีหรือเสียชีวิตภายใน 1 ชั่วโมงแรก ภายหลังการบาดเจ็บ (immediate death) ได้แก่ การบาดเจ็บประสาทมสมองส่วนกลาง<sup>4</sup> ภาวะช็อกจากการเสียเลือด<sup>5</sup> การบาดเจ็บทรวงอก<sup>6</sup> และทางเดินหายใจอุดกั้น<sup>7</sup> การเสียชีวิตระยะนี้สามารถป้องกันได้หากได้รับการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วภายในเวลา 1 ชั่วโมง (golden hour) ตามหลักการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital trauma life support: PHTLS) ซึ่งเป็นแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้บาดเจ็บอย่างเป็นระบบและสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการได้<sup>8</sup>

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย (amergency medical services) ให้บริการโดยทีมปฏิบัติการออกช่วยเหลือตั้งแต่จุดเกิดเหตุ โดยใช้แนวคิดอังกฤษ-อเมริกา (Anglo-American Model) ซึ่งเน้นการนำผู้บาดเจ็บส่งต่อโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด<sup>9</sup> หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น ดำเนินการจัดเตรียมทีมปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงและระดับต้นให้มีความพร้อมบริการตลอด 24 ชั่วโมง ในอดีตที่ผ่านมาหน่วยงานได้มีการทบทวนคุณภาพการบริการผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ พบปัญหาการปฏิบัติงานและเกิดอุบัติการณ์หลายอย่าง เช่น อุบัติการณ์ผู้บาดเจ็บมีอาการทรุดขณะนำส่ง การให้ออกซิเจนไม่เหมาะสมสำหรับผู้บาดเจ็บสมอง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลไม่เป็นแนวทางเดียวกัน และสถิติการเข้าถึงผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ภายใน 10 นาที ของปี พ.ศ.2559-2561 คิดเป็นร้อยละ 58.10, 58.17, และ 53.84 ตามลำดับ<sup>9</sup> จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการบริการพยาบาลของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินการพยาบาลไม่สอดคล้องตามมาตรฐานและการเข้าถึงผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ มีความล่าช้า

แนวทางการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลเป็นมาตรฐานการดูแลผู้บาดเจ็บระยะแรก (primary survey) พัฒนาขึ้นโดย National Association of Emergency Medical Technician<sup>9</sup> มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินปลอดภัย มุ่งเน้นการจัดการแก้ไขภาวะวิกฤติเพื่อให้ทางเดินหายใจให้เปิดโล่ง การหายใจและแลกเปลี่ยนก๊าซเพียงพอ และแก้ไขการเสียเลือดจากการบาดเจ็บและป้องกันภาวะช็อก

หน่วยงานได้นำมาตรฐานแนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ หลังนำใช้พบว่ายังไม่มีการติดตามประเมินผล ผู้วิจัย

จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ จุดเกิดเหตุ เพื่อติดตามคุณภาพ และตัวชี้วัด นำมาแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาระบบคุณภาพการบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นต่อไป

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาโดยศึกษาจากข้อมูลแฟ้มประวัติเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่ได้รับการบริการจากระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีเกณฑ์การคัดเข้าการศึกษา ได้แก่ ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี มีการรักษาและนำส่งห้องฉุกเฉิน เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา ได้แก่ ไม่มีการรักษาและนำส่ง ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ และข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 471 ราย

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ 1) ข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บ ได้แก่ เพศ อายุ เวลา สาเหตุการบาดเจ็บ อวัยวะที่บาดเจ็บ ลักษณะบาดแผล และระดับความรุนแรง 2) ข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ 3) ข้อมูลผลลัพธ์การปฏิบัติฉุกเฉิน ได้แก่ ระดับที่มปฏิบัติกรฉุกเฉิน ความถูกต้องของการคัดกรองระหว่างศูนย์สั่งการกับการประเมิน ณ จุดเกิดเหตุ ความเหมาะสมที่มปฏิบัติการฉุกเฉินกับระดับความรุนแรง ณ จุดเกิดเหตุ ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งถึงจุดเกิดเหตุ และระยะเวลาการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ และ 4) ข้อมูลผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัย ได้แก่ ทางเดินหายใจโล่ง ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 95 อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (mmHg) การศึกษานี้ได้รับการยกเว้นการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่โครงการ HE 631056 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2563 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 471 ราย เป็นเพศชายมากกว่าหญิง เฉลี่ยอายุ  $29.15 \pm 14.41$  ปี เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดช่วงเวลา 08.01-16.00 น. ร้อยละ 39.28 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 93.84 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคืออวัยวะแขน/ขา ร้อยละ 50.95 พบลักษณะแผลฉีกขาด ร้อยละ 58.60 ความรุนแรงระดับฉุกเฉินเร่งด่วน ร้อยละ 78.98 และการออกปฏิบัติการฉุกเฉินโดยทีมระดับต้น ร้อยละ 67.73 (ตารางที่ 1)

### ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้บาดเจ็บ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	244	51.80
หญิง	227	48.20
เฉลี่ยอายุ 29.15 ปี ( $\pm 14.41$ )		
<b>ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ</b>		
08.01-16.00 น. (ผลัดเช้า)	185	39.28
16.01-24.00 น. (ผลัดบ่าย)	163	34.61
24.01-08.00 น. (ผลัดดึก)	123	26.11
<b>สาเหตุประเภทการเกิดอุบัติเหตุ</b>		
รถจักรยานยนต์	442	93.84
รถยนต์	23	4.88
อื่นๆ	6	1.28
<b>อวัยวะที่บาดเจ็บ</b>		
ศีรษะ/คอ	93	19.75
รยางค์แขน/ขา	240	50.95
มากกว่า 2 อวัยวะ	56	11.89
อวัยวะอื่นๆ	82	17.41
<b>ลักษณะบาดแผล</b>		
ฉีกขาด	177	37.58
ถลอก	294	62.42
<b>ระดับความรุนแรง</b>		
ระดับฉุกเฉินวิกฤต	98	20.81
ระดับฉุกเฉินเร่งด่วน	372	78.98
ระดับฉุกเฉินไม่รุนแรง	1	0.21

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้บาดเจ็บที่มีความจำเป็นต้องได้รับการจัดการเพื่อช่วยชีวิต โดยจัดการทางเดินหายใจให้โล่ง ร้อยละ 100 ใส่เฝือกพุงคอชนิดแข็ง (cervical collar) ร้อยละ 98.96 ให้ออกซิเจน ร้อยละ 97.33 ห้ามเลือด ร้อยละ 99.15 การตามด้วยอุปกรณ์ ร้อยละ 97.20 และให้สารน้ำ ร้อยละ 77.97 (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ	ไม่จำเป็น (ราย)	จำเป็น (ราย)	ปฏิบัติ (ราย)	ไม่ปฏิบัติ (ราย)
<b>A-Airway management and cervical spine stabilization</b>				
เปิดทางเดินหายใจ	430	41	41 (100)	-
ใส่ cervical collar	375	96	95 (98.96)	1 (1.04)
<b>B-Breathing (Ventilation)</b>				
การให้ออกซิเจน	396	75	73 (97.33)	2 (2.67)
<b>C-Circulation and bleeding control</b>				
การห้ามเลือด	118	353	350 (99.15)	3 (0.85)
การตาม	364	107	104 (97.20)	3 (2.80)
การให้สารน้ำ	412	59	46 (77.97)	13 (22.03)

ผลลัพธ์การปฏิบัติการฉุกเฉิน ส่วนใหญ่เป็นทีมปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น ร้อยละ 67.73 พบความถูกต้องของการคัดกรอง ร้อยละ 95.33 ความเหมาะสมระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ร้อยละ 80.89 มีระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุและระยะเวลาการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ ภายใน 10 นาที ร้อยละ 73.46 และ 94.48 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ข้อมูลบันทึกการปฏิบัติการฉุกเฉิน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>		
ระดับสูง ALS	152	32.27
ระดับต้น BLS	319	67.73
<b>ระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุ</b>		
≤ 10 นาที	346	73.46
> 10 นาที	125	26.54
เฉลี่ย 5.16 ± 6.38 นาที		
<b>ระยะเวลาการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ</b>		
≤ 10 นาที	445	94.48
> 10 นาที	26	5.52
เฉลี่ย 5.16 ± 6.38 นาที		
<b>ความถูกต้องการคัดกรองระหว่างศูนย์สั่งการกับการประเมิน ณ จุดเกิดเหตุ</b>		
ถูกต้อง	449	95.33

**ตารางที่ 3** ข้อมูลบันทึกการปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
สูงกว่าเกณฑ์	14	2.97
ต่ำกว่าเกณฑ์	8	1.70
<b>ความเหมาะสม</b>		
เหมาะสม	381	80.89
สูงกว่า	72	15.29
ต่ำกว่า	18	3.82

ข้อมูลผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัย พบว่าผู้บาดเจ็บมีทางเดินหายใจโล่ง ร้อยละ 99.58 ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดง มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 และ 95.76 อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที ร้อยละ 83.23 ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว มากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** ข้อมูลผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัย

ผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
<b>ผลลัพธ์ทางเดินหายใจ</b>		
ทางเดินหายใจโล่ง	469	99.58
ทางเดินหายใจมีเสียงครืดคราด	2	0.42
<b>ผลลัพธ์การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซ</b>		
ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดง $\geq$ 95 %	451	95.76
ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดง $<$ 95 %	9	1.91
ประเมินไม่ได้	11	2.33
<b>ผลลัพธ์การไหลเวียนโลหิตและการห้ามเลือด</b>		
อัตราการเต้นของหัวใจ 60- 100 ครั้งต่อนาที	392	83.23
อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที	68	14.44
ประเมินไม่ได้	11	2.33
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว $\geq$ 90 mmHg	453	96.18
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว $<$ 90 mmHg		
ประเมินไม่ได้		



## วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าหญิง<sup>1,2,10</sup> เนื่องจากเพศชายมีการป้องกันดูแลความปลอดภัยให้กับตนเองน้อยและพฤติกรรมการขับขี่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง<sup>1</sup> ผู้บาดเจ็บมีอายุเฉลี่ย 29.15±14.41 ปี ความถี่การเกิดอุบัติเหตุสูงสุดช่วงเวลาลดเข้า สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากรถจักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาให้บริการราชการและบริการวิชาการต่างๆ และเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จึงเป็นสถานที่ชุมชนที่มีประชาชนวัยเรียน วัยรุ่น และวัยทำงาน<sup>10</sup> ซึ่งนิยมเดินทางสัญจรโดยใช้รถจักรยานยนต์ เนื่องจากสะดวกประหยัดค่าใช้จ่าย และรวดเร็ว<sup>12</sup> ทำให้การจราจรหนาแน่นและเกิดอุบัติเหตุได้บ่อยโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งรีบในช่วงเช้า<sup>13</sup>

ความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ในระดับฉุกเฉินเร่งด่วนเป็นส่วนใหญ่ และรอยค้ำแขน/ขาเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด เนื่องจากการใช้รถจักรยานยนต์อยู่ภายในพื้นที่ที่มีการจำกัดความเร็วในการขับขี่ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง<sup>14</sup> และมีการจัดทำลูกระนาดเพื่อลดระดับความเร็ว

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้เหมาะสม เนื่องจากมีแนวทางปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลซึ่งเป็นแนวทางที่มีมาตรฐาน<sup>5</sup> สามารถจัดการภาวะคุกคามต่อชีวิตได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม และรวดเร็ว และบุคลากรที่มปฏิบัติการฉุกเฉินมีประสบการณ์และได้รับการอบรมการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บจึงมีสมรรถนะการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บได้

ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการฉุกเฉินพบว่าศูนย์สั่งการสามารถคัดกรองระดับความรุนแรงได้ถูกต้องตรงกับระดับความรุนแรง ณ จุดเกิดเหตุ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานรับแจ้งเหตุและสั่งการมีความรู้ได้รับการอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรพยาบาลรับแจ้งเหตุและสั่งการ และปฏิบัติโดยการใช้คู่มือเกณฑ์วิธีการคัดแยกตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด<sup>15</sup>

การส่งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินเหมาะสมกับระดับความรุนแรงผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ เนื่องจากขั้นตอนการปฏิบัติงานมีการประสานงานให้ข้อมูลผู้บาดเจ็บระหว่างศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการและทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และมีขั้นตอนการประเมินซ้ำก่อนตัดสินใจจัดส่งระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีสมรรถนะและศักยภาพที่เหมาะสมออกปฏิบัติการ เพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือจากทีมที่มีศักยภาพเพียงพอ<sup>16</sup>

ระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุ ภายใน 10 นาที เนื่องจากสถานที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัย ซึ่งระยะเดินทางปฏิบัติการฉุกเฉินภายในเขตพื้นที่ไม่เกิน 10 กิโลเมตร การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ภายใน 10 นาที เนื่องจากการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บยึดหลักแนวคิดอังกอล-อเมริกา ใช้เวลาที่จุดเกิดเหตุให้น้อยที่สุด รีบเคลื่อนย้ายนำส่งห้องฉุกเฉินอย่างรวดเร็วและได้รับการผ่าตัดอย่างทันที่<sup>8,9</sup> สะท้อนให้เห็นว่าการนำ

แนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลมาใช้ทำให้พยาบาลปฏิบัติการอย่างมีขั้นตอนสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลที่เฉพาะเจาะจง<sup>17</sup>

ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้บาดเจ็บ พบว่าผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีทางเดินหายใจโล่ง เนื่องจาก การประเมินและการจัดการทางเดินหายใจให้โล่ง เป็นขั้นตอนแรกของการประเมินตามหลักการช่วยชีวิตระยะแรก<sup>18</sup> ผู้บาดเจ็บมีค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดง  $\geq 95\%$  ซึ่งเป็นผลมาจากการทำทางเดินหายใจให้โล่งและมีการให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาล<sup>19</sup> ผู้บาดเจ็บมีอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากการตอบสนองที่รวดเร็วโดยระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉินที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ใช้ระยะเวลาถึงจุดเกิดเหตุ ไม่เกิน 10 นาที ในระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร ใช้หลักการค้นหาจุดเลือดออกและห้ามเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ การให้สารน้ำผู้บาดเจ็บที่มีภาวะเสียเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกทุกราย สะท้อนถึงความตระหนักในความถูกต้องของการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บตามแนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการเสียเลือดจนเกิดภาวะช็อก<sup>8</sup> ส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี<sup>17,20</sup>

## สรุป

หลังการนำใช้แนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาล พบว่าสามารถให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีผลลัพธ์ที่ดี โดยเฉพาะความถูกต้องของการคัดกรองระดับความรุนแรง ระยะเวลาการปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดการทางเดินหายใจให้โล่ง ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงและค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผลลัพธ์การพยาบาลที่เกิดขึ้นสะท้อนถึงความปลอดภัยของผู้บาดเจ็บหลังได้รับการช่วยเหลือตามแนวทางปฏิบัติที่นำใช้

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาควรมีการทบทวนแนวปฏิบัติ ขั้นตอนและหลักการพิจารณาการจัดระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและการจัดระดับทีมปฏิบัติการฉุกเฉินต่ำกว่าระดับความรุนแรงควรเป็นศูนย์ เพื่อให้ผู้บาดเจ็บที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตทุกรายได้รับการช่วยชีวิตจากทีมที่มีสมรรถนะเพียงพอ และจากการศึกษาพบว่าผู้บาดเจ็บบางส่วนมีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ สะท้อนถึงขั้นตอนการประเมินและการจัดการช่วยเหลือระบบไหลเวียนโลหิตและการห้ามเลือด ควรได้รับการพิจารณานำมาพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข และหาแนวทางการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บให้สามารถประเมินและแก้ไขได้ทันท่วงที ให้การพยาบาลเพื่อช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาลให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Road safety institutional and legal assessment Thailand. [Online] 2018 [cited 2019 Sep 5]. Available from: <http://www.searo.who.int/thailand/areas/rs-legal-eng11.pdf>.
2. Thai road safety collaboration. Technology Information Department, RVP, All Rights. [Online] 2018 [cited 2019 Sep 5]. Available from: <http://rvpreport.rvpe-service.com/viewrsc.aspx?report=0486&session=16>
3. Baker SP, O' Neill B, Haddon W, Long WB. The injury severity score: A method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. The Journal of Trauma 1974; 14: 187-96.
4. Skaga NO, Eken T, Jones JM, Steen PA. Different definitions of patient outcome: Consequences for performance analysis in trauma. International Journal of the Care of the Injured 2008; 39: 612-22.
5. Spinella PC, Holcomb JB. Resuscitation and transfusion principles for traumatic hemorrhagic shock. Blood Reviews 2009; 23: 231-40.
6. Livingston DH, Hauser CJ. Trauma to the chest wall and lung. In: Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL, (editors): Trauma. 5<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2003: 507-538.
7. Cranshaw J, Nolan J. Airway management after major trauma continuing education in anaesthesia. Critical Care Pain 2006; 6: 124-7.
8. National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS: Prehospital Trauma Life Support. United States: Jones and Barlett Publishers; 2014.
9. โปรแกรม ITEMS (intranet technology emergency medical system) [ออนไลน์] [ม.ป.พ.] [อ้างเมื่อ 16 มีนาคม 2563]. จาก [https://ws.niems.go.th/items\\_rpt\\_bf/report/loggingraph.aspx](https://ws.niems.go.th/items_rpt_bf/report/loggingraph.aspx)
10. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ [ออนไลน์] 2561 [อ้างเมื่อ 5 กันยายน 2563]. จาก <http://www.boe.moph.go.th/report.php?cat=11>
11. ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล. สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน กรมการขนส่งทางบก, 2554.
12. สำนักงานรักษาความปลอดภัยและการจราจร มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างปี 2551-2562 [ออนไลน์] [ม.ป.พ.]

- [อ้างเมื่อ 16 มีนาคม 2563]. จาก [https://security.kku.ac.th/?page\\_id=43](https://security.kku.ac.th/?page_id=43)
13. ธิดา ธรรมรักษา, บุษผา ลาภทวิ, อมรพล กันเลิศ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2559; 1: 13-25.
  14. พระราชบัญญัติจราจรทางบกพ.ศ. ๒๕๒๒. พรบ. จราจรทางบก พ.ศ.2522. [ออนไลน์] [ม.ป.พ.] [อ้างเมื่อ 16 มีนาคม 2563]. จาก [http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%A803/%A803-20-9999-update.htm#\\_ftnref42](http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%A803/%A803-20-9999-update.htm#_ftnref42)
  15. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน.นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2556.
  16. Yurkova I, Wolf I. Under triage as a Significant Factor Affecting Transfer Time Between the Emergency department and the Intensive Unit. Journal of Emergency Nursing 2011; 37: 491-6.
  17. ประณีต ส่งวัฒนา. กระบวนการดูแลผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2555; 4: 102-14.
  18. วีรพล แก้วแปงจันทร์, สุภารัตน์ วังศรีคุณ, อัจฉรา สุคนธสรพร. สถานการณ์การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บและการจัดการก่อนการเสียชีวิต. พยาบาลสาร 2561; 45: 35-45.
  19. นวลทิพย์ ธีระเดชากุล, นุชศรา พรหมชัย, นงลักษณ์ พลแสน. ประสิทธิภาพการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple injury nursing management guideline แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561; 33: 165-77.
  20. กรองไธ อุณหสูต และ เครือข่ายพยาบาลอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่อยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิตในการจัดการการช่วยชีวิตในห้องฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.

## Original Article

## ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการ “ส่งยาถึงบ้าน” แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์

เมธพนธ์ เรืองกิจฉิน<sup>1</sup>, กชพร จุ้ยชุม<sup>1</sup>, กนต์พงศ์ ไพบูลย์ศิริจิต<sup>1</sup>, กิตติภูมิ อนุพงษ์<sup>1</sup>,  
ณัฐชนน วงษ์สุริยะเดช<sup>1</sup>, สิริกร กิจกมลเสวต<sup>1</sup>, ฐานพัฒน์ ดิษฐสถาพรเจริญ<sup>2</sup>, อาคม บุญเลิศ<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563 กองเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น <sup>2</sup>ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ผู้รับผิดชอบบทความ: อ.นพ. อาคม บุญเลิศ  
ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
หมายเลขโทรศัพท์: 0-4336-3588 หมายเลขโทรสาร: 0-4320-2488

## Satisfaction of Clients with the Home Pharmacy Delivery Services Project of an Outpatient Department at Srinagarind Hospital

Methaphon Ruangkitwanit<sup>1</sup>, Kodchaporn Juychum<sup>1</sup>, Kantapong Paibulsirichit<sup>1</sup>, Kittipume  
Anupong<sup>1</sup>, Natchanon Wongsuriyadech<sup>1</sup>, Sirikorn Kitkamolsawet<sup>1</sup>, Thannapat Ditsata-  
porncharoen<sup>2</sup>, Arkhom Bunloet<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>5th year medical student, Department of Community Medicine, Khon Kaen University  
<sup>2</sup>Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University  
Corresponding author: Dr. Arkhom Bunloet  
Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University  
Tel: 043-363588 Fax: 043-202488

## บทคัดย่อ

**หลักการและวัตถุประสงค์:** ช่วงสถานการณ์แพร่ระบาด COVID-19 ปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้จัดตั้งโครงการส่งยาถึงบ้าน (โครงการฯ) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อ COVID-19 การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการฯและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจ

**วิธีการศึกษา:** รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาในผู้บริการโครงการฯที่ลงทะเบียนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์จำนวน 2,782 คน คำนวณขนาดตัวอย่างและสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบได้ 340 คน ใช้แบบสอบถามชนิดตอบเองรูปแบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความถี่ ร้อยละ พร้อมช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 การทดสอบไคสแควร์ และอัตราส่วนออด

**ผลการวิจัย:** อัตราการตอบกลับร้อยละ 66.5 (226/340) พบว่า สัดส่วนของผู้ใช้บริการโครงการฯที่พึงพอใจในภาพรวม ร้อยละ 96.0 (95%CI 93.15, 98.52) ด้านที่พึงพอใจมากที่สุดคือ ความถูกต้องและคุณภาพของการจัดส่งยา ร้อยละ 96.4 และด้านที่พึงพอใจน้อยที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา ร้อยละ 89.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้บริการที่เป็นเพศหญิง [OR 4.02 (95%CI 1.04, 15.53)]

**สรุป:** 9 ใน 10 ของผู้บริการโครงการฯมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ และปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ ผู้บริการที่เป็นเพศหญิง

**คำสำคัญ:** ความพึงพอใจ, ส่งยาถึงบ้าน, ผู้ป่วยนอก, โรงพยาบาลศรีนครินทร์

## Abstract

**Background and Objectives:** The current COVID-19 pandemic was still in effect as the number of newly reported cases of COVID-19 continued to rise. The Home Pharmacy Delivery Service projects were so established by many hospitals in Thailand, including Srinagarind Hospital, to reduce the risk of COVID-19 exposure. The purpose of this study was to assess the satisfaction proportion and the associated factors among clients who participated in the project.

**Methods:** A descriptive study was conducted on 2,782 clients who registered for the project in Srinagarind Hospital. The 340 samples were selected using systematic sampling. The research instrument used in collecting the data was an online self-administered questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics to assess frequency, percent, 95% confidence intervals, chi-square test, and odds ratio.

**Results:** The response rate was 66.5 percentage (226/340). The results of the study revealed that the overall satisfaction proportion of clients was 96.0 percentage (95%CI 93.15, 98.52). By the most satisfied field was the precision and quality of the delivery service, for 96.5 percentage. And the least satisfied field was the expense of the delivery service, for 89.3 percentage. The factor affecting client's satisfaction significantly was female [OR 4.02 (95%CI 1.04, 15.53)].

**Conclusion:** Nine-tenths of the project's clients were overall satisfied with the project and the factor affecting on clients' satisfaction significantly was female.

**Keywords:** Satisfaction, Home Pharmacy Delivery, Outpatient, Srinagarind Hospital

## บทนำ

ในเดือนธันวาคมของปี พ.ศ. 2562 พบการระบาดของเชื้อ COVID-19 หรือเชื้อไวรัส SARS-COV โดยพบผู้ป่วยรายแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน<sup>1</sup> และระบาดไปทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดของโรคนี้เป็นภาวะฉุกเฉินระดับนานาชาติ โดยประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้มีการออกมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมการระบาดของโรคหลากหลายวิธี อาทิ การปิดพรมแดนระหว่างประเทศ การค้นหาผู้ติดเชื้อในเชิงรุก และการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) หรือระยะห่างระหว่างบุคคล<sup>2</sup> อันประกอบไปด้วยนโยบายต่างๆ ได้แก่ ข้อเสนอแนะการควบคุมโรคของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Centers for Disease Control and Prevention, CDC<sup>3</sup>) อาทิ การยืน-นั่ง ห่างกัน 2 เมตร การงดกิจกรรมการรวมตัวกันในสถานที่ต่างๆ การส่งเสริมการทำงานอยู่บ้าน (work from home) การใช้ Telehealth conference และการส่งยาถึงบ้าน ฯลฯ เพื่อเพิ่มช่องทางในการลดการแพร่เชื้อตามหลักการ social distancing

สำหรับประเทศไทยเอง รัฐบาลมีนโยบายป้องกันการระบาดของ COVID-19 โดยให้มีการปิดสถานบริการหลายแห่ง<sup>4</sup> เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านเสริมสวย หรือร้านอาหาร แต่สถานพยาบาลทั่วประเทศยังต้องให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรวมไปถึงโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง (super tertiary care) มี 1,670 เตียง มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและซับซ้อน จากสถิติผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้มารับบริการ 1,001,930 ครั้ง หรือรวมเป็นจำนวน 686,891 คน เฉลี่ยวันละประมาณ 2,745 คน และมีผู้รับบริการที่หน่วยบริการยา งานเภสัชกรรม ถึง 660,342 ครั้ง<sup>5</sup> เฉลี่ยวันละประมาณ 1,800 คน สำหรับผู้ป่วยนอกที่มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้สูงอายุ นั้นจะยิ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อ COVID-19 ที่อาจจะจะมี

อาการรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนสูงและนำไปสู่การเสียชีวิตได้ โรงพยาบาลศรีนครินทร์จึงได้ออกนโยบายในการบริหารจัดการและวางแผนการรักษา ใฝ่ระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19<sup>6</sup> ในด้านการบริหารและจัดการด้านรักษาพยาบาล ได้แก่ กำหนดระบบบริการผู้ป่วยโรค COVID-19 ระบบบริการผู้ป่วย OPD/IPD/OR/Emergency ซึ่งได้กล่าวถึงการลดจำนวนผู้ป่วย OPD โดยจัดระบบ refill ยาและ โครงการส่งยาถึงบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลในการลดค่าใช้จ่าย และเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาโรงพยาบาล ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้ สามารถลดจำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ามารับยาตามนัดการรักษาต่อเนื่องลงได้ถึง 500 คนต่อวัน จากเดิมที่มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับการตรวจในแผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 3,000 คน<sup>7</sup> และสามารถจัดส่งยาไปได้ยังทุกจังหวัดของประเทศไทย โดยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้เริ่มดำเนินโครงการฯ มาตั้งแต่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563<sup>8</sup> จนถึงปัจจุบัน

แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในโครงการดังกล่าว ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสัดส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการ “ส่งยาถึงบ้าน” ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการฯ รวมถึงข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยหวังว่าผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการฯ และนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยนอกอย่างสะดวกปลอดภัยและเป็นระบบมากขึ้นต่อไปในอนาคต

## นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. โครงการส่งยาถึงบ้านลดความเสี่ยง COVID-19 ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ประกาศใช้วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563<sup>8</sup> เป็นโครงการที่ให้ผู้ใช้บริการได้รับยาอย่างต่อเนื่องที่บ้านโดยไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอนคือ ลงทะเบียนผ่าน LINE @หมอส้มศักดิ์ และ Facebook page “ส่งยาถึงบ้านลดความเสี่ยงโควิด 19”<sup>7</sup> เพื่อที่แผนกเภสัชกรรมจะดำเนินการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ต่อไป เป็นการลดความเสี่ยงที่จะสัมผัสกับเชื้อ COVID-19

2. ผู้ใช้บริการ หมายถึง ผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลที่ลงทะเบียนโครงการส่งยาถึงบ้าน โดยผู้ป่วยต้องมีอาการคงที่ รับประทานเดิมต่อเนื่องมาอย่างน้อย 6 เดือน และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งจากโรคและผลจากการใช้ยา ชนิดของยาต้องไม่เป็นยาอันตรายหรือเสื่อมสภาพง่ายเมื่อจัดส่งทางไปรษณีย์ และไม่เป็นยาควบคุม เช่น ยาเคมีบำบัด หรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท

3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความคิดเห็นความพึงพอใจในแต่ละด้าน ได้แก่ 1.ช่องทางติดต่อ (ความรวดเร็วในการตอบข้อความ ความสะดวกในการติดต่อ เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ เป็นมิตร ข้อมูลที่ได้จากรับเจ้าหน้าที่มีประโยชน์ ตอบข้อสงสัยแก่ผู้ร่วมโครงการ) 2.การสมัคร/ลงทะเบียน (ขั้นตอนในการสมัครเข้าใจง่าย ระบบที่ใช้ในการสมัครมีความเสถียร ใช้งานง่าย) 3.การจัดส่งยา (ใช้ระยะเวลารวดเร็วอย่างเหมาะสม ความถูกต้องของยา คุณภาพของยา)



4. ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา และภาพรวมความพึงพอใจของโครงการส่งยาถึงบ้าน ในการศึกษานี้จะวัดความพึงพอใจรวม โดยใช้ระดับ 1 หมายถึง ไม่พอใจ จนถึงระดับ 4 หมายถึง พอใจมากที่สุด ในการแปลผล คะแนน 3-4 ถือว่าพึงพอใจ คะแนน 1-2 ถือว่าไม่พึงพอใจ โดยพิจารณาในแต่ละด้าน ได้แก่ 1.ด้านช่องทางการติดต่อ ถ้าพอใจมากกว่าเท่ากับ 3 ใน 4 ข้อ ถือว่าพึงพอใจ 2.ด้านการสมัคร/ลงทะเบียน ถ้าพอใจ 2 ใน 2 ข้อ ถือว่าพึงพอใจ 3.ด้านการจัดส่งยา ถ้าพอใจมากกว่าเท่ากับ 2 ใน 3 ข้อ ถือว่าพึงพอใจ

## ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาในผู้ใช้บริการโครงการ “ส่งยาถึงบ้าน” ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ใช้บริการโครงการฯ ทุกคนที่ลงทะเบียนผ่าน Google form ของโครงการ จำนวน 2,782 คน เมื่อพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้ใช้บริการโครงการฯ ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2563 และมีสิทธิการรักษาหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สิทธิข้าราชการ (จ่ายตรง) หรือสิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ทุกเพศทุกวัย ผ่านเกณฑ์จำนวน 2,140 คน และเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ใช้บริการโครงการฯ ที่ทำแบบสอบถามในการศึกษานำร่อง (preliminary study) ได้ประชากรศึกษาจำนวน 2,080 คน

**ตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง** คำนวณขนาดตัวอย่างโดย WinPepi version 11.65 จากการศึกษาเบื้องต้นมีค่าสัดส่วนความพึงพอใจเป็น 0.83<sup>9</sup> (จากการทำ preliminary study) ค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เป็นร้อยละ 5 ของค่าสัดส่วน ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกำหนด allow for subjects loss ที่ร้อยละ 20 ซึ่งค่าที่กำหนดได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม<sup>3</sup> และการทำวิจัยเบื้องต้นจึงได้ขนาดตัวอย่าง 340 คน จากนั้นคัดเลือกตัวอย่างด้วย systematic sampling โดยเริ่มต้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่จะถูกสุ่มเลือกเป็นลำดับที่ 1 จากการใช้หลักการของ simple random sampling

**เครื่องมือ** คือ แบบสอบถามตอบเอง ชนิดออนไลน์ในรูปแบบของ Google form พัฒนาโดยคณะผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และนำไปแก้ไขทั้งก่อนและหลังทดลองใช้ใน preliminary study แบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้เพื่อปรับปรุงโครงการส่งยาถึงบ้าน ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน คำนวณค่า content validity index (CVI) ได้เท่ากับ 0.93 ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.86

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในรูปแบบ Google form ซึ่งจะมีการส่งลิงก์แบบสอบถาม ให้ผู้ใช้บริการโครงการฯตามรายชื่อที่ส่งมาได้ทางไลน์ ซึ่งเริ่มทำการเก็บข้อมูลในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 โดยเปิดให้ตอบแบบสอบถามเป็นระยะเวลา 7 วัน และมีการติดตามให้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 หลังแจกจ่ายลิงค์ไปแล้ว 3 วัน โดยติดตามทาง LINE เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หากครบ 7 วันแล้วยังไม่ได้รับการส่งแบบสอบถามกลับจะถือว่าเป็นการไม่ตอบแบบสอบถามกลับมา (non-response)

**วิเคราะห์ข้อมูล** มีการตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่เป็นไปไม่ได้ให้ถูกต้อง ใน Microsoft Excel และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ SPSS PC version 26.0 พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สถิติไคสแควร์ และอัตราส่วนรอด

**ข้อพิจารณาทางจริยธรรมในด้านการวิจัยในมนุษย์** งานวิจัยครั้งนี้ให้สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งได้ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดตอบเองที่ไม่มีการบันทึกและนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ไม่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นโครงการที่เข้าข่ายไม่ต้องขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยโดยศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE631333

## ผลการศึกษา

จากการส่งแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 340 คน ได้รับการตอบกลับจำนวน 226 คน อัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 66.5 (226/340) ได้นำคำตอบจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ดูแล/ญาติผู้ป่วย 133 คน (ร้อยละ 58.9) โดยในกลุ่มผู้ดูแล/ญาติส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 62 คน (ร้อยละ 66.7) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 50 ปี 46 คน (ร้อยละ 49.5) ประกอบอาชีพรับราชการเป็นส่วนใหญ่ 67 คน (ร้อยละ 72.0) โดยระดับวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป 86 คน (ร้อยละ 92.5) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยเป็นผู้ป่วย 91 คน (ร้อยละ 41.1) โดยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 169 คน (ร้อยละ 74.8) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 50 ปี 66 คน (ร้อยละ 29.2) ประกอบอาชีพรับราชการเป็นส่วนใหญ่ 150 คน (ร้อยละ 66.4) โดยระดับวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป 210 คน (ร้อยละ 92.9) มีรายได้ครอบครัวครบครันโดยส่วนใหญ่ 40,001 บาทขึ้นไป 101 คน (ร้อยละ 44.7) โดยส่วนใหญ่รายได้เพียงพอต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน 179 คน (ร้อยละ 79.2) สิทธิการรักษาจ่ายตรงเป็นส่วนใหญ่ 191 คน (ร้อยละ 84.5) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่

มีการถูกจัดส่งยามากที่สุด 222 คน (ร้อยละ 98.2) โดยจังหวัดที่ถูกส่งยารักษาโรคในโครงการฯ มากที่สุด คือ จังหวัดขอนแก่น 73 คน (ร้อยละ 32.3) โรคของผู้ป่วยที่ต้องการรับยามากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง 65 คน (ร้อยละ 28.8) ช่องทางที่ทำให้ผู้รับบริการรู้จักโครงการส่งยาถึงบ้าน มากที่สุด คือ สื่อสังคมออนไลน์ Facebook page “ส่งยาถึงบ้าน” 122 คน (ร้อยละ 54.0) ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการฯ ของโรงพยาบาลอื่นถึง 206 คน (ร้อยละ 91.2) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป (n=93)		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	หญิง	62	66.7
	ชาย	31	33.3
อายุ	ต่ำกว่าเท่ากับ 20 ปี	2	2.2
	21-30 ปี	10	10.8
	31-40 ปี	19	20.4
	41-50 ปี	16	17.2
	มากกว่า 50 ปี	46	49.5
อาชีพ	รับราชการ	67	72.0
	ธุรกิจส่วนตัว	6	6.5
	นักเรียน/นักศึกษา	6	6.5
	พนักงานบริษัท	3	3.2
	อื่นๆ	11	11.8
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	7.5
	ปริญญาตรีขึ้นไป	86	92.5
สิทธิการรักษา	ข้าราชการ (จ่ายตรง)	74	79.6
	บัตรทองรพ.ศรีนครินทร์	13	14.0
	ประกันสังคม	6	6.5

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจ

พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการในภาพรวม จำนวน 216 คน (ร้อยละ 95.98, 95% CI 93.15, 98.52) ดังแสดงในตารางที่ 2 ทั้งนี้ เมื่อศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมแต่ละด้านพบว่า ความพึงพอใจในแต่ละด้านของผู้ใช้บริการโครงการที่พึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1. ด้านการจัดส่งยา 212 คน (ร้อยละ 96.4) 2. ด้านการสมัครและลงทะเบียนในโครงการ 208 คน (ร้อยละ 92.9) 3. ด้านช่องทางการติดต่อ 203 คน (ร้อยละ 89.8)

ตามลำดับ ความพึงพอใจน้อยที่สุดของผู้ใช้บริการโครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1. ความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา 201 คน (ร้อยละ 89.3) 2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดส่งยา 203 คน (ร้อยละ 90.2) 3. ความถูกต้องของยา (ชนิดหรือจำนวนที่ได้รับถูกต้องหรือไม่) 203 คน (ร้อยละ 91.9) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล/ญาติที่เข้าร่วมโครงการฯ

ข้อมูลทั่วไป (n=133)		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	หญิง	107	80.5
	ชาย	26	19.5
อายุ	ต่ำกว่าเท่ากับ 20 ปี	3	2.3
	21-30 ปี	17	12.8
	31-40 ปี	46	34.6
	41-50 ปี	47	35.3
	มากกว่า 50 ปี	20	15.0
อาชีพ	รับราชการ	83	62.4
	ธุรกิจส่วนตัว	13	9.8
	นักเรียน/นักศึกษา	8	6.0
	พนักงานบริษัท	10	7.5
	อื่นๆ	19	14.3
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	3.1
	ปริญญาตรีขึ้นไป	129	96.9

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจ

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการใช้บริการโครงการฯ ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิง [OR 4.02 (95%CI 1.04, 15.53)] ส่วนปัจจัยด้านสถานะผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ และรายได้นั้น จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการใช้บริการโครงการฯ ในภาพรวมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้บริการโครงการฯ**

ข้อมูลทั่วไป (n=226)		ความถี่	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน	น้อยกว่า 40,000 บาท	125	158.8
	40,001 บาทขึ้นไป	101	44.7
เพียงพอต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน	เพียงพอ	179	79.2
	ไม่เพียงพอ	47	20.8
ภาคที่ต้องการให้จัดส่งยา	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	222	98.2
	จังหวัดในภาคกลาง	4	1.8
จังหวัดในภาคอีสาน	ขอนแก่น	73	32.3
	มหาสารคาม	25	11.1
	กาฬสินธุ์	22	9.7
	ร้อยเอ็ด	16	7.1
	ภาคอีสานตอนบน (หนองคาย เลย อุดรธานี หนองบัวลำภู บึงกาฬ นครพนม มุกดาหาร สกลนคร)	40	17.7
	ภาคอีสานตอนล่าง (สุรินทร์ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ อ่างนาจเจริญ ศรีสะเกษ ยโสธร อุบลราชธานี)	46	20.4
	โรคที่ผู้ป่วยต้องการรับยา	โรคความดันโลหิตสูง	65
โรคระบบทางเดินหายใจ	48	21.2	
โรคไขมันในเลือดสูง	44	19.5	
โรคเบาหวาน	43	19.0	
โรคระบบประสาท	42	18.8	
โรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ	28	12.4	
โรคระบบทางเดินอาหาร	26	11.6	
อื่นๆ	71	31.4	
ช่องทางที่ทำให้รู้จักโครงการฯ	เฟสบุ๊คเพจส่งยาถึงบ้าน	122	54.0
	บุคลากรทางการแพทย์	64	28.3
	ไลน์	60	26.5
	เพื่อน/คนรู้จัก	43	19.0
	แผ่นป้ายประกาศ	35	15.5

### ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้บริการโครงการฯ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป (n=226)	ความถี่	ร้อยละ
สมาชิกในครอบครัว	19	8.4
โทรสอบถาม	9	4.0
เสียงตามสาย รพ.	8	3.5
โทรศัพท์	5	2.2
เว็บไซต์	4	1.8

### ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อโครงการส่งยาถึงบ้าน

ความพึงพอใจในด้านต่างๆ	ความถี่ของผู้เข้าร่วมโครงการที่พึงพอใจ (ร้อยละ)	95%CI
<b>ด้านที่ 1 ช่องทางการติดต่อ</b>		
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ เป็นมิตร (n=226)	212 (93.81)	90.21, 96.83
ข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ เป็นประโยชน์ ตอบข้อสงสัยแก่ผู้ร่วมโครงการ (n=226)	206 (91.15)	86.84, 94.64
ความรวดเร็วในการตอบข้อความกลับของเจ้าหน้าที่ในโครงการฯ (n=226)	205 (90.71)	86.30, 94.26
ความสะดวกของช่องทางในการติดต่อเจ้าหน้าที่ (n=226)	202 (89.38)	85.33, 93.43
ภาพรวมความพึงพอใจด้านที่1 (n=226)	203 (89.82)	85.34, 93.56
<b>ด้านที่ 2 การสมัคร/ลงทะเบียน</b>		
ระบบที่ใช้ในการสมัครใช้งานง่าย (n=224)	212 (94.64)	91.37, 97.52
ขั้นตอนในการสมัครเข้าใจง่าย (n=225)	210 (93.33)	89.64, 96.47
ภาพรวมความพึงพอใจด้านที่2 (n=224)	208 (92.86)	89.17, 96.15
<b>ด้านที่ 3 การจัดส่งยา</b>		
พัสดุที่จัดส่ง การจัดยาอยู่ในสภาพเรียบร้อย (n=222)	218 (98.20)	96.34, 99.96
ความถูกต้องของยา (ชนิดหรือจำนวนที่ได้รับถูกต้องหรือไม่) (n=221)	203 (91.86)	87.95, 95.38
การจัดส่งยาใช้ระยะเวลาเร็วอย่างเหมาะสม (n=225)	203 (90.22)	85.75, 93.88
ภาพรวมความพึงพอใจด้านที่3 (n=220)	212 (96.36)	93.81, 98.85

## ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อโครงการส่งยาถึงบ้าน (ต่อ)

ความพึงพอใจในด้านต่างๆ	ความถี่ของ ผู้เข้าร่วมโครงการ ที่พึงพอใจ (ร้อยละ)	95%CI
<b>ด้านที่ 4 ค่าใช้จ่าย</b>		
ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งมีความเหมาะสม (n=225)	201 (89.33)	84.66, 93.11
<b>ด้านที่ 5 ความพึงพอใจในภาพรวมของโครงการ</b>		
ความพึงพอใจในภาพรวมของโครงการ (n=224)	215 (95.98)	93.15, 98.52
ถ้าสถานการณ์คลี่คลายลงต้องการให้มีโครงการนี้ต่อไปหรือไม่ (n=225)	อยากให้มีต่อ 222 (97.80)	97.16, 100.00

## ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการโครงการส่งยาถึงบ้าน

พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่อยากให้มีการจัดโครงการฯต่อไป 222 คน (ร้อยละ 97.8) ส่วนน้อยไม่อยากให้มีการจัดโครงการฯ ต่อ 3 คน (ร้อยละ 1.3)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้บริการจากโครงการดังกล่าวซึ่งได้จากการตอบคำถามปลายเปิด ส่วนใหญ่คือ การเสนอแนะให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการนัดรับยาในครั้งต่อไป หรือมีเอกสารใบรับยาต่อเนื่องจำนวน 16 คน การทำให้ระบบสามารถตรวจสอบสถานะการจัดส่งพัสดุได้จำนวน 11 คน และข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงช่องทางหรือความสะดวกในการติดต่อเจ้าหน้าที่จำนวน 10 คน และข้อเสนอแนะอื่นๆ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 5

## ตารางที่ 5 ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับความพึงพอใจในภาพรวม

ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์ กับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ให้บริการที่พึงพอใจ (ร้อยละ)	Odds ratio (95%CI)	p-value
<b>เพศ</b>			
ชาย	51 (91.07)	4.02 (1.04, 15.53)	0.045*
หญิง	164 (97.62)		
<b>สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม</b>			
ญาติ/ผู้ดูแล	128 (96.97)	1.84 (0.48, 7.04)	0.49
ผู้ป่วย	87 (94.57)		

**ตารางที่ 5 ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับความพึงพอใจในภาพรวม (ต่อ)**

ปัจจัยที่อาจสัมพันธ์กับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ใช้บริการที่พึงพอใจ (ร้อยละ)	Odds ratio (95%CI)	p-value
<b>อายุ</b>			
น้อยกว่า 50 ปี	147 (94.84)	3.70 (0.45, 30.18)	0.28
50 ปีขึ้นไป	68 (98.55)		
<b>ระดับการศึกษา</b>			
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	15 (100.00)	1.05 (1.02, 1.08)	1.00
ปริญญาตรีขึ้นไป	200 (95.69)		
<b>รายได้</b>			
ไม่เกิน 40,000 บาท	119 (95.97)	1.01 (0.26, 3.85)	1.00
40,001 บาทขึ้นไป	96 (96.00)		
<b>รายได้เพียงพอต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน</b>			
เพียงพอ	169 (95.48)	0.46 (0.06, 3.77)	0.69
ไม่เพียงพอ	46 (97.87)		
<b>สิทธิการรักษา</b>			
ข้าราชการ	182 (96.30)	1.58 (0.31, 7.92)	0.63
อื่นๆ	33 (94.29)		
<b>ประวัติเคยเข้าร่วมโครงการ "ส่งยาถึงบ้าน" ของโรงพยาบาลอื่น</b>			
เคย	20 (100.00)	0.96 (0.93, 0.98)	1.00
ไม่เคย	195 (95.59)		
<b>ช่องทางที่ทำให้รู้จักโครงการฯ</b>			
ผ่านบุคคล	116 (97.48)	2.34 (0.57, 9.61)	0.31
ไม่ผ่านบุคคล	156 (95.71)	0.76 (0.15, 0.74)	1.00
ผ่านและไม่ผ่านบุคคล	61 (98.39)	3.17 (0.39, 25.88)	0.45

**ตารางที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (n=226)	ความถี่ (คน)
<b>ด้านที่ 1 ช่องทางการติดต่อ</b>	
• อยากให้มียารละลายเคียวการนัดครั้งถัดไป/มีไปรับยาต่อเนื่อง	16
• ติดต่อเจ้าหน้าที่ไม่สะดวก	10
• ปัญหาการประสานงานของเจ้าหน้าที่	1



## ตารางที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ต่อ)

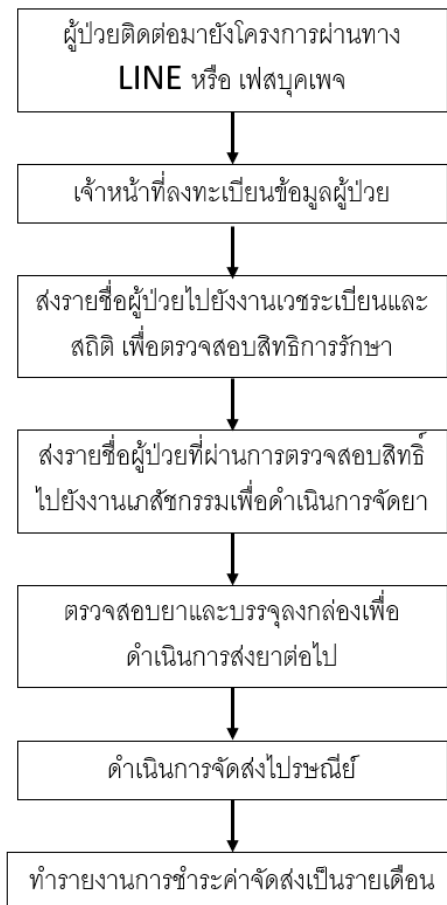
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (n=226)	ความถี่ (คน)
<b>ด้านที่ 2 การสมัคร/ลงทะเบียน</b>	
ปัญหาการเข้าถึงช่องทางการเข้าร่วมโครงการ	5
อยากให้มีส่วนช่องทางการประชาสัมพันธ์นอกเหนือจากออนไลน์	3
ควรมีแบบฟอร์มการสมัครภาษาอังกฤษด้วย	1
แบบฟอร์มการสมัครไม่ชัดเจน	1
ระบบกรอกข้อมูลไม่เสถียร	1
อยากให้แก้ไขข้อมูลการสมัครได้ง่าย	1
<b>ด้านที่ 3 การจัดส่งยา</b>	
ควรตรวจสอบสถานะการจัดส่งได้	11
จัดส่งยาไม่ถูกต้อง	6
ระยะเวลาการจัดส่งยานาน	5
ควรจัดส่งยาหรือเวชภัณฑ์อื่นด้วย เช่น ยานอกบัญชี	4
ควรตรวจสอบความเร่งด่วนในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนส่งยา	1
<b>ด้านที่ 4 ค่าใช้จ่าย</b>	
ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งไม่เหมาะสม	5
กรณีผู้ป่วยอาศัยอยู่ด้วยกัน ขอให้จัดส่งยาพร้อมกัน	2
<b>ด้านการติดตามอาการ/ผลการรักษา</b>	
อยากพบแพทย์/เจาะเลือดก่อนได้รับยา	7
อยากให้มีการติดตามอาการ/ตรวจสอบจำนวนยาคงเหลือ	2
อยากให้มีการรายงานผลการรักษาด้วย	1
อยากให้แพทย์ออกตรวจถึงบ้าน	1

## อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงพรรณนาซึ่งเหมาะสมกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงการส่งยาถึงบ้าน มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 66.5 (226/340) เนื่องจากวิธีการเก็บข้อมูลเป็นวิธีการเก็บรูปแบบออนไลน์ทำให้ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนเมื่อเทียบกับการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของ Jennifer A. Whitty<sup>10</sup> คิดเป็นร้อยละ 70.9 เหมือนกัน เมื่อนำมาคำนวณ best case analysis พบว่าได้สัดส่วนความพึงพอใจในภาพรวมร้อยละ 97.3 (95%CI 95.6, 99.0) และ worst case analysis ได้สัดส่วนความพึงพอใจในภาพรวมร้อยละ 63.8 (95%CI 58.6, 68.9) เปรียบเทียบกับความซุกจุกจริงที่ได้จากการวิเคราะห์ร้อยละ 95.98 จึงมีความคลาดเคลื่อนในการแปลผลข้อมูลได้

สัดส่วนของความพึงพอใจในภาพรวมของผู้ใช้บริการโครงการส่งยาถึงบ้าน มีค่าร้อยละ 95.98 (95%CI 93.15, 98.52) ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ในปัจจุบันทำให้ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่กลัวที่จะได้รับเชื้อ จึงปฏิบัติตัวตามหลัก social distancing ทำให้ต้องการรับยาที่บ้านมากกว่าที่โรงพยาบาล จึงเข้าร่วมโครงการส่งยาถึงบ้านมากขึ้น รวมทั้งสามารถลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลได้ด้วย ทำให้ภาพรวมความพึงพอใจของโครงการมีค่าสูงจากการศึกษาความพึงพอใจในด้านต่างๆ พบว่า สัดส่วนของความพึงพอใจที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านความถูกต้องและคุณภาพของการจัดส่งยา (ร้อยละ 96.4) เนื่องจากขั้นตอนการจัดส่งยาของโครงการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ก่อนบรรจุนยา จะมีขั้นตอนแรกหลังจากลงทะเบียน หน่วยลูกค้าสัมพันธ์จะรวบรวมรายชื่อให้ เวชระเบียนลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ จากนั้นห้องจ่ายยาจะทำการตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยและเภสัชกรจะตรวจสอบรายการยาเดิมว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ยาที่ถูกจัดส่งถึงผู้ใช้บริการนั้นมีความถูกต้องและลดความผิดพลาดของการจ่ายยาได้ จากนั้นจะจัดยาใส่กล่องพัสดุ และส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ไทยดำเนินการส่งพัสดุให้ถึงมือผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1 ขั้นตอนดังกล่าวใกล้เคียงกับการศึกษาของวิจิต ตั้งจิตติพร<sup>11</sup> และการศึกษาของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี<sup>12</sup> ได้ศึกษาความพึงพอใจในด้านดังกล่าว โดยมีความพึงพอใจถึงร้อยละ 98.7 และ 100 ตามลำดับ ในด้านที่ผู้ใช้บริการพึงพอใจมากด้านอื่นๆ ได้แก่ ความสะดวกในการสมัครและลงทะเบียนข้อมูลในโครงการ (ร้อยละ 92.9) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาขั้นตอนของโครงการส่งยา ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีการลงทะเบียนผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ Facebook “ส่งยาถึงบ้าน” และ LINE : @หมอส้มศักดิ์<sup>7</sup> เพื่อกรอกข้อมูลผ่านทาง Google form ทำให้การอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการสมัครมีความชัดเจนและสามารถทำได้ง่าย ซึ่งโรงพยาบาลสุโขทัย<sup>13</sup> โรงพยาบาลร้อยเอ็ด<sup>14</sup> โรงพยาบาลขอนแก่น<sup>15</sup> ก็มีการทักข้อมูลในลักษณะเดียวกัน และเมื่อพิจารณาในด้านที่ผู้ใช้บริการพึงพอใจค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ คือ การติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ในโครงการฯ (ร้อยละ 89.8) จากผลการสำรวจและเก็บข้อมูลผู้เข้าใช้บริการโครงการฯ ในช่วง 27 มีนาคม ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2563 มีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวน 3,958 คน<sup>6</sup> และเจ้าหน้าที่ฝ่ายข้อมูลจำนวนเพียง 4 คน ประกอบกับโครงการดังกล่าวมีผู้ใช้บริการสนใจสอบถามเข้ามาเป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าจะส่งผลให้การตอบกลับผู้สอบถามทำได้ช้า แต่โดยรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก เนื่องมาจากคำตอบที่ได้รับอาจจะตอบข้อสงสัยของผู้สอบถาม ส่วนด้านค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา (ร้อยละ 89.3) มีความพึงพอใจน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า สาเหตุ คือ ผู้ใช้บริการบางส่วนคิดว่าค่าจัดส่งควรจะน้อยกว่าที่ควรจะเป็นเมื่อเทียบกับน้ำหนัก แต่ในการบริหารจัดการโครงการฯ โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นแบบเหมาจ่ายเพื่ออำนวยความสะดวกการบริหารจัดการ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในด้านนี้ ส่วนการจัดส่งทางไปรษณีย์ของโครงการฯ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

นั้นมีค่าใช้จ่าย 100 บาท ซึ่งเท่ากับโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า<sup>12</sup> และโรงพยาบาลเจ้าพระยา<sup>16</sup> ส่วนโรงพยาบาลสุโขทัย<sup>13</sup> และโรงพยาบาลร้อยเอ็ด<sup>14</sup> โรงพยาบาลขอนแก่น<sup>15</sup> ซึ่งมีค่าใช้จ่าย 50, 80 และ 80 บาทตามลำดับ และมีค่าต่ำกว่าโรงพยาบาลศิริราช<sup>11</sup> ซึ่งมีค่าใช้จ่าย 150 บาท แต่โดยภาพรวมผู้ใช้บริการส่วนใหญ่พึงพอใจกับราคาค่าจัดส่ง สรุปโดยความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน และในภาพรวมมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก จึงสรุปได้ว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ประทับใจในศักยภาพของโครงการฯ



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการฯ

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในภาพรวมของผู้รับบริการโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ให้บริการที่เป็นเพศหญิง ส่วนด้านระยะทางนั้นเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในภาพรวมของผู้รับบริการโครงการฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระดับตติยภูมิมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ

มากมาย ทำให้ผู้ใช้บริการมีความต้องการมาพบแพทย์เฉพาะทางมากกว่า ไม่ว่าจะระยะทางจะใกล้หรือไกล ดังนั้นระยะทางจึงไม่เป็นอุปสรรคจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสัดส่วนความพึงพอใจ ซึ่งให้ผลแตกต่างจากการศึกษาของ Joshua N. Liberman<sup>17</sup> ที่พบว่าผู้ใช้บริการที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า 48 กิโลเมตร พึงพอใจที่จะเลือกใช้บริการส่งยาถึงบ้านมากกว่า ( $P < 0.001$ )

ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในการศึกษานี้ ได้แก่ 1. อคติที่เกิดจากการลืม (recall bias) จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการส่งแบบสอบถามให้ย้อนหลังประมาณ 4 เดือนหลังจากได้รับบริการจากโครงการ เนื่องจากฐานข้อมูลของผู้รับบริการมีปริมาณจำกัดและยังไม่ปรับให้เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถติดตามข้อมูลของผู้รับบริการล่าสุดได้ 2. อัตราการตอบกลับรูปแบบออนไลน์น้อยกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว (non-respond bias) อาจเป็นเพราะการเข้าใจในการใช้งานสื่อออนไลน์ยังไม่แพร่หลาย ข้อจำกัดในการเข้าถึง และการสัมภาษณ์บุคคลนั้นสามารถควบคุมอัตราการตอบกลับได้ดีกว่ารูปแบบออนไลน์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์และผลลัพธ์ที่ไม่แม่นยำได้ 3. ผู้ตอบกลับส่วนมากเป็นผู้ดูแล ทำให้การกรอกข้อมูลในแบบสอบถามออนไลน์ อาจทำให้ข้อมูลไม่ชัดเจนว่าเป็นของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล จึงควรจะอธิบายหรือออกแบบแบบสอบถามให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

## สรุปผลการศึกษา

9 ใน 10 ของผู้ใช้บริการโครงการมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของโครงการ ความพึงพอใจโดยรวมที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านความถูกต้องและคุณภาพของการจัดส่งยา ด้านการสมัครและลงทะเบียน ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา ตามลำดับ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในภาพรวมของผู้รับบริการโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิง [OR4.02 (95%CI1.04,15.53)]

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านนโยบาย

ผลการวิเคราะห์จากการศึกษานี้ก็นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณา เพื่อพัฒนาปรับปรุงเรื่องภาระค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการที่มีสัดส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ โดยอาจพิจารณาลดต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ หรือเปลี่ยนระบบเป็นการส่งยาไปที่ร้านเภสัชกรรมรายย่อย และให้ผู้เข้าร่วมโครงการนำไปส่งยาจากแพทย์ไปรับยาจากปลายทางแห่งอื่นแทน เป็นการลดความจำเป็นที่จะต้องมาโรงพยาบาลและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยาได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการพัฒนากระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงการบริการและคำตอบของปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโครงการที่

รวดเร็วและถูกต้อง เช่น การเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ออนไลน์บนแอปพลิเคชัน LINE หรือ Facebook และจัดตั้งระบบติดตามพัสดุที่จัดส่ง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ โครงการฯ ยังต้องมีการพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อจำกัดของการส่งยาบางประเภท เช่น ยาเคมีบำบัด หรือยาที่ต้องควบคุมคุณภาพ ซึ่งยังคงเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงการรับบริการของโครงการฯ ได้ทุกคน และอาจต้องยืดหยุ่นให้ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยไม่รุนแรงสามารถรับยาที่บ้านได้ จึงอาจเป็นจุดเริ่มต้นของ Telemedicine และ Telepharmacy ในประเทศไทยได้

### ด้านการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดในเรื่องฐานข้อมูลที่ได้จากโครงการมีและมีอัตราการตอบกลับที่น้อย ทำให้ยังวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ได้ไม่ดีเท่าที่ควร หากมีการทำวิจัยในอนาคต ควรเพิ่มอัตราการตอบกลับ โดยอาจมีกิจกรรมให้ผู้ตอบแบบสอบถามร่วมสนุกหรือเปลี่ยนเป็นวิธีการสัมภาษณ์ตัวต่อตัวแทน และใช้ฐานข้อมูลที่ใกล้เคียงปัจจุบันมากที่สุด

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยและให้คำปรึกษาด้านกระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยจนทำให้งานวิจัยสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ฝ่ายการแพทย์ ที่ได้กรุณาให้ข้อมูล และคำแนะนำต่อโครงการส่งยาถึงบ้าน โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมทุกท่านที่เอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. อมร ลีลาวัศมี. ความรู้ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ สำหรับแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.idthai.org/Contents/Views/?d=yt4I!67!1!!651!vxI7TLIO>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 Prevent Getting Sick. 2020 [Accessed May 7, 2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. 2020 [Accessed May 30, 2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
4. กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. สรุป พ.ร.ก.ฉุกเฉิน ฉบับ 1 ข้อห้ามและข้อปฏิบัติมีอะไรบ้าง [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/872653>
5. หน่วยเวชสถิติ งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลศรีนครินทร์. สถิติผู้ป่วย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562;38:7-8.
6. สายสมร พลดงนอก, สมศักดิ์ เทียมเก่า. การบริหารจัดการและวางแผนการรักษา ฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563;1;238-47.
7. วัชรรา ชมภูน้อย. รพ.ศรีนครินทร์ มข.รับมือโควิด-19 ทุโครงการ “ส่งยาถึงบ้าน” ลดแออัดเสี่ยงติด/แพร่เชื้อ ลดค่าใช้จ่าย สะดวก ง่ายตาย แต่มีไลน์ หรือเฟซบุ๊ก [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.kku.ac.th/18609/>
8. รัชฎาพร สุนทรพาส. การดำเนินตามโครงการส่งยาถึงบ้าน ลดความเสี่ยง โควิด-19 โรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563;1;131-42.
9. Smith B, Sonecha S, Murungi A, Nelson M. Patient satisfaction survey for the home delivery of medication scheme. Journal of the International AIDS Society [Internet]. Wiley; 2008;11(Suppl 1):P230. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1758-2652-11-s1-p230>
10. Whitty JA, Kendall E, Sav A, Kelly F, McMillan SS, King MA, et al. Preferences for the delivery of community pharmacy services to help manage chronic

- conditions. Research in Social and Administrative Pharmacy [Internet]. Elsevier BV; 2015;11:197–215. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2014.06.007>
11. วิจิตต์ ตั้งจิตติพร. ส่งยาทางไปรษณีย์ มีจริงเหมือนฝัน. การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 16 (16<sup>th</sup> HA National forum) [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.ksp-hosp.com/km\\_ksp/index.php?action=dlat-tach;topic=6144.0;attach=172](http://www.ksp-hosp.com/km_ksp/index.php?action=dlat-tach;topic=6144.0;attach=172)
  12. กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี. โครงการส่งยาให้ผู้ป่วยทางไปรษณีย์. โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <http://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/DrugMailDelivery.pdf>
  13. โรงพยาบาลสุโขทัย-ลก. โครงการ “คุณอยู่บ้านเพื่อเรา...เราส่งยาให้คุณ” [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://kolokhospital.com/7797>
  14. สุกัญญา ขาวศรี. โรงพยาบาลร้อยเอ็ด บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ถึงบ้าน ลดป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-๑๙. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/03/140474/>
  15. โรงพยาบาลขอนแก่น. รพ.ขอนแก่น บริการส่งยาถึงบ้านให้ผู้ป่วย เพื่อควบคุมการระบาดของโรค โควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.kkh.go.th/รพ-ขอนแก่น-บริการส่งยา>
  16. โรงพยาบาลเจ้าพระยา. โครงการส่งยาถึงบ้าน (เฉพาะผู้ป่วยเก่าโรคเรื้อรังที่ต้องการรับยาเดิม) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงเมื่อ: <https://www.chaophya.com/2020/03/delivery/>
  17. Liberman JN, Wang Y, Hutchins DS, Slezak J, Shrank WH. Revealed preference for community and mail service pharmacy. Journal of the American Pharmacists Association [Internet]. Elsevier BV; 2011;51:50–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1331/japha.2011.09161>

## Original Article

# การพัฒนากักขยะเวาชน 4.0 ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ของศูนย์ตะวันฉาย

สุธีรา ประดับวงษ์<sup>1</sup>, ยุพิน ปักกะสังข์<sup>2</sup>, ชนดิพร ชลไพโร<sup>3</sup>, ัญญกร สำเร็จดี<sup>3</sup>, รสมา สมไชย<sup>3</sup>,  
ทิพวรรณ มุกนำพร<sup>4</sup>, บวรศิลป์ เชาวนชื่น<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ศูนย์ตะวันฉาย, <sup>2</sup>แผนกการพยาบาลศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ งานบริการพยาบาล  
โรงพยาบาลศรีนครินทร์, <sup>3</sup>ภาควิชาจิตเวชศาสตร์, <sup>4</sup>ภาควิชาวิสัญญี <sup>5</sup>ภาควิชาศัลยศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** นางสุธีรา ประดับวงษ์ ศูนย์ตะวันฉาย คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

**หลักการและวัตถุประสงค์:** การจัดโครงการพัฒนากักขยะของเวาชน 4.0 ปากแหว่ง  
เพดานโหว่ ในการค้นหาตัวตน การตระหนักรู้ การฝึกทักษะเฉพาะด้าน การสร้างทัศนคติเชิงบวก  
และแรงบันดาลใจจะส่งผลให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ดังนั้น การสรุปผล  
โดยเปรียบเทียบคะแนนทักษะก่อนและหลังการจัดโครงการ จะเกิดประโยชน์ในการพัฒนาเวาชน  
ปากแหว่งเพดานโหว่ต่อไป

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อประเมินผลการจัดโครงการ การพัฒนา  
กักขยะเวาชน 4.0 ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉาย จำนวน 26 ราย เป็นเวลา 2 วัน  
(15-16 สิงหาคม 2563) ณ จังหวัดขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป  
แบบประเมินทักษะชีวิต 5 ด้าน จำนวน 68 ข้อ โดยประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ใช้เวลา  
ประมาณ 30 นาที และแบบประเมินความพึงพอใจ ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
และสรุปวิเคราะห์ข้อมูล

**ผลการศึกษา:** มีเวาชนปากแหว่งเพดานโหว่เข้าร่วมโครงการ 26 ราย เป็นเพศชาย  
และมีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ข้างเดียวมากที่สุด 15 ราย (ร้อยละ 57.7) กำลังศึกษาจำนวน  
24 ราย (ร้อยละ 92.3) ส่วนทักษะชีวิต 5 ด้านที่ประเมินก่อนและหลังการจัดโครงการ พบว่า  
ไม่มีความแตกต่างและอยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับความพึงพอใจ ด้านกระบวนการฯ วิทยากร/  
ผู้ประสานงาน เนื้อหาในการจัดโครงการ คุณภาพการจัดโครงการ และความพึงพอใจในภาพ  
รวม พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ( $x=4.49$ ,  $S.D.= 0.73$ ;  $x=4.65$ ,  $S.D.=$



0.62;  $x=4.54$ , S.D.=0.61;  $x=4.47$ , S.D.=0.74;  $x=4.54$ , S.D.=0.69) ด้านความคิดเห็น คือ เป็นโครงการที่ดีและมีประโยชน์มาก ๆ วิทยากรพูดเข้าใจให้ความรู้ดีมาก มีความรู้เอาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รู้สึกมีคุณค่าทางสังคมและมีความสุขและประทับใจมากทุกอย่าง

**สรุป:** เยาวชนปากแห้งเพดานโหว่ที่เข้าร่วมโครงการ เป็นเพศชาย และมีภาวะปากแห้งเพดานโหว่ข้างเดียวเป็นส่วนใหญ่ ผลการประเมินทักษะชีวิต 5 ด้าน ก่อนและหลังการเข้าโครงการไม่มีความแตกต่างและอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นโครงการที่ดี มีประโยชน์ นำความรู้เอาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รู้สึกมีคุณค่าทางสังคมและมีความสุข ควรจัดทุกปี

**คำสำคัญ:** เยาวชน 4.0, ปากแห้งเพดานโหว่, การพัฒนาทักษะ, ศูนย์ตะวันฉาย

## บทนำ

ศูนย์ตะวันฉาย โดยการดำเนินงานของศูนย์การดูแล/ ศูนย์วิจัยผู้ป่วยปากแห้ง เพดานโหว่ และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายใต้โครงการพระราชทานตะวันฉาย คณะแพทยศาสตร์ โดยความร่วมมือกับคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมูลนิธิตะวันฉาย เพื่อผู้ป่วยปากแห้ง เพดานโหว่และพิการทางศีรษะและใบหน้า เป็นศูนย์การดูแลเฉพาะทางที่เป็นเลิศ (Tawanchai Excellent Center) ดำเนินงานตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยปากแห้งเพดานโหว่ฯ ที่สมบูรณ์แบบ (comprehensive rehabilitation) ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน คือ สุขภาพ (health), การศึกษา (education), การดำรงชีวิต (livelihood), สังคม (social) และการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) ซึ่งเป็นแนวทางที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ใช้เป็นยุทธศาสตร์ในการช่วยให้คนพิการในประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือปานกลาง สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพต่าง ๆ ด้วยการให้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และด้วยความร่วมมือขององค์กรต่างๆ ทำให้คนพิการมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตของคนพิการให้สูงขึ้น<sup>1</sup>

การเตรียมความพร้อมให้เยาวชนปากแห้งเพดานโหว่ เติบโตและใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขนั้น เยาวชนต้องรู้จักตัวตนเพื่อเลือกเส้นทางชีวิตในด้านการศึกษา แล้วต่อยอดอาชีพที่ตนเองถนัดและสนใจ โดยมีวิทยากรหลายอาชีพร่วมแบ่งปันคำแนะนำและประสบการณ์แก่เยาวชน จะช่วยให้เยาวชนตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตและพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เยาวชนยุค 4.0 ต้องมีทักษะการเรียนรู้และทักษะสร้างนวัตกรรม (learning and innovation skills) หรือ 4Cs ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation) 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะในการแก้ปัญหา (critical thinking and solving problem) 3) สื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม (communications) และ 4) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaboration)<sup>2</sup>

ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเยาวชนในการดำเนินชีวิต ทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์แก้ปัญหา การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และร่วมงานกับผู้อื่นได้ เยาวชนจะเกิดการ เรียนรู้ทักษะได้ต้องเรียนรู้จากปัญหาจริง (problem based learning) ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน<sup>3</sup> รวมถึงจากประสบการณ์ชีวิตของผู้ใหญ่และเยาวชนปากแหว่งเพดานโหว่ จะช่วยให้เยาวชน ที่มีภาวะเดียวกัน เปิดกว้างทางด้านความคิดจากการสื่อสารที่สามารถสรุปเป็นข้อมูล ความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด เกิดแรงบันดาลใจ มีกำลังใจ เห็นคุณค่าในตนเอง (self esteem) สร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับเยาวชน ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิตได้<sup>4</sup>

และจากการเยี่ยมบ้านนำร่องใน 4 จังหวัด คือ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และ กภาพสินธุ์ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่ผ่านมา พบว่า ด้านทักษะชีวิต เยาวชนปากแหว่งเพดาน โหว่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมด้านค้นหาความถนัด และแนวอาชีพมากที่สุด 19 ราย (ร้อยละ 95) มีทักษะชีวิตคะแนนต่ำกว่าปกติ ด้านตระหนักรู้ในตนเองทั้ง 20 ราย (ร้อยละ 100) และด้าน สังคม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ตามอัตภาพ ปัญหาที่พบคือเรื่องการเงิน ไม่มีค่าเดินทางติดตามการรักษา หรือมีค่าเดินทางแต่ไม่มีค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ เมื่อมาติดตามการรักษาต้อง ยืมเงินทุกครั้งทำให้เกิดหนี้สิน และบางครอบครัวไม่ทราบการเข้าถึงแหล่งการเงินและองค์กร ช่วยเหลือในพื้นที่<sup>5,6</sup>

จากปัญหาเชิงประจักษ์ดังกล่าว ศูนย์ตะวันฉายจึงได้จัดโครงการ ค่ายพัฒนาทักษะ เยาวชน 4.0 ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉาย ในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกภาพสินธุ์ขึ้น เพื่อพัฒนาเยาวชนเหล่านี้ ให้มีความตระหนักรู้ สามารถ ใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะเยาวชนปากแหว่งเพดานโหว่ และประเมินความพึงพอใจในการ เข้าร่วมโครงการ

**วัตถุประสงค์และวิธีการ** การวิจัยเชิงพรรณนาในการจัดค่ายพัฒนาทักษะเยาวชนปากแหว่งเพดาน โหว่จำนวน 26 ราย เป็นเวลา 2 วัน (วันที่ 15-16 สิงหาคม 2563) ณ โรงแรมอินทราวาบ้านไผ่ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น โดยจัดกิจกรรม 10 กิจกรรม ได้แก่ 1) รหัสปริบมือ 2) บอลวิเศษ 3) วาด รูปตามอิสระ 4) สัมมาสติ 5) การทดสอบค้นหาตัวเองค้นหาตนเองสู่อาชีพ 6) ค้นหาความถนัด จุดศูนย์กลาง 7) ต่อหอคอย 8) ตาราง 8 ช่องแก้ปัญหา 9) การผ่อนคลายร่างกายด้วย เพลง การ นวดกดจุด นวดคลายเครียด 10) การชื่นชมตัวเอง สิ่งที่ทำเองทำ เก็บข้อมูลโดยการแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินทักษะชีวิต 5 ด้าน จำนวน 68 ข้อ ทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และแบบประเมินความพึงพอใจ ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย สรุปวิเคราะห์ ข้อมูล (content analysis)

## ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป พบว่า เยาวชนปากแห้งเพดานโหว่ จำนวน 26 ราย เป็นเพศชายและมีภาวะปากแห้งเพดานโหว่ข้างเดียวมากที่สุด จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 57.7) ศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 92.3) ผลของการประเมินทักษะชีวิต 5 ด้าน ก่อนและหลังการจัดโครงการ พบว่า ไม่มีความแตกต่างและอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังเสนอในตารางที่ 1 สำหรับความพึงพอใจ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/ วิทยากร/ ผู้ประสานงาน ด้านเนื้อหาในการจัดโครงการ ด้านคุณภาพการจัดโครงการ และความพึงพอใจในภาพรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ( $x=4.49$ , S.D.= 0.73;  $x=4.65$ , S.D.= 0.62;  $x=4.54$ , S.D.=0.61;  $x=4.47$ , S.D.=0.74;  $x=4.54$ , S.D.=0.69) ดังเสนอในตารางที่ 2 และแสดงความคิดเห็นในการประเมิน ดังนี้ เป็นโครงการที่ดีและมีประโยชน์มาก วิทยากรพูดเข้าใจ ให้ความรู้ดีมาก ได้รับความรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สนุกสนานในการทำกิจกรรม สถานที่จัดดีมาก รู้สึกมีคุณค่าทางสังคมและมีความสุข ประทับใจมาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะชีวิตเยาวชนปากแห้งเพดานโหว่ Pre-Post Test (n = 26)

ทักษะชีวิต	ค่าเฉลี่ย		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่าคะแนนเกณฑ์ปกติ
	Pre	Post	Pre	Post	
1. การคิดวิเคราะห์	21.46	22.23	2.67	2.76	21-25
2. การตระหนักรู้ในตนเอง	28.19	28.35	3.72	3.51	25-30
3. การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสาร	35.31	36	6.06	5.04	34-41
4. การตัดสินใจและแก้ไขปัญหา	38.16	37.35	4.11	4.99	35-42
5. การจัดการอารมณ์และความเครียด	24.16	25.27	3.92	4.16	22-28

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดโครงการ (n=26)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ความแปรปรวน	แปลผล
<b>1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ</b>				
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ	4.48	89.6	0.70	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.24	84.8	0.86	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของสถานที่	4.76	95.2	0.59	มากที่สุด
1.4 การจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม	4.40	88	0.75	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดโครงการ (n=26) (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ความแปรปรวน	แปลผล
1.5 อาหาร เครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.56	91.2	0.64	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.49</b>	<b>89.76</b>	<b>0.73</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/ วิทยากร/ ผู้ประสานงาน</b>				
2.1 ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร	4.76	95.2	0.51	มากที่สุด
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.64	92.8	0.62	มากที่สุด
2.3 การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย คำแนะนำ	4.56	91.2	0.70	มากที่สุด
2.4 บริการด้วยความเสมอภาค เป็นธรรมชาติ ไม่เลือกปฏิบัติ	4.60	92	0.63	มากที่สุด
2.5 ความเหมาะสมของวิทยากร ในภาพรวม	4.68	93.6	0.61	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.65</b>	<b>92.96</b>	<b>0.62</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านเนื้อหาในการจัดโครงการ</b>				
3.1 เนื้อหา มีความเหมาะสม	4.6	92	0.63	มากที่สุด
3.2 เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.48	89.6	0.57	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.54</b>	<b>90.8</b>	<b>0.61</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4. ด้านคุณภาพการจัดโครงการ</b>				
4.1 ท่านได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่	4.48	89.6	0.70	มากที่สุด
4.2 ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากโครงการนี้ไปใช้ในการเรียน/ การปฏิบัติงาน/ ชีวิตประจำวัน	4.33	86.67	0.85	มากที่สุด
4.3 สิ่งที่ท่านได้รับจากโครงการครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่านหรือไม่	4.42	88.33	0.76	มากที่สุด
4.4 ประโยชน์และความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ	4.5	90	0.71	มากที่สุด
4.5 ความพึงพอใจของท่านต่อภาพรวมของโครงการ	4.6	92	0.63	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.47</b>	<b>89.34</b>	<b>0.74</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.54</b>	<b>90.71</b>	<b>0.69</b>	<b>มากที่สุด</b>

**อภิปรายผล:** การจัดโครงการเพื่อพัฒนาทักษะเยาวชน 4.0 ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉายครั้งนี้ มีเยาวชนเข้าร่วมประชุมทั้งหมด 26 ราย ซึ่งทั้งหมดได้รับการศึกษาตามเกณฑ์ และติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นช่วงอายุของการจัดฟัน ขาดการติดตามการรักษาเนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจทั้ง 3 ราย ซึ่งตรงกับการผลการศึกษาคู่คุณภาพชีวิต การสำรวจบ้านและสภาพแวดล้อมในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ และผลการเยี่ยมบ้านเด็กที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ที่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ<sup>5-8</sup> ทั้งนี้เยาวชนทั้ง 3 ราย ได้รับการนัดเข้าจัดฟันและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยความช่วยเหลือค่าเดินทางจากมูลนิธิตะวันฉาย เพื่อผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ และพิการทางศัลยกรรมและใบหน้าที่ต่อไป

สำหรับทักษะชีวิตทั้ง 5 ด้าน คือ การคิดวิเคราะห์ การตระหนักรู้ในตนเอง การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสาร การตัดสินใจและแก้ไขปัญหา และการจัดการอารมณ์และความเครียด ที่ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ และคะแนนก่อนและหลังการจัดประชุมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งตรงกับการศึกษา ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ฯ จากการทำกิจกรรมค่ายคุณค่าแห่งตน<sup>9</sup> ซึ่งประเมินผลก่อนเข้าค่าย พบว่าไม่มีความแตกต่างเมื่อเทียบกับกลุ่มบุคคลปกติ แต่มีความต่างคือ หลังจากจัดค่ายกิจกรรมคุณค่าแห่งตน กลุ่มผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มบุคคลปกติ แต่ในการศึกษานี้กลับไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายปัจจัยคือ ปัจจัยด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรมตลอดจนทักษะความสามารถ บุคลิกภาพ และความสนใจที่มีอยู่ในตัวเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าอิทธิพลด้านบุคลิกภาพนั้น เป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ของเยาวชน หากเยาวชนได้พัฒนาด้านบุคลิกภาพเป็นอย่างดีจะทำให้เกิดความตระหนักรู้ในตนเองได้ดีด้วย<sup>10</sup> รวมทั้งระยะเวลาในการเรียนรู้ร่วมกันของเยาวชนปากแหว่งเพดานโหว่ที่ค่อนข้างสั้น อาจส่งผลให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้น้อย จึงส่งผลให้คะแนนหลังการจัดโครงการไม่มีความแตกต่างกับก่อนการจัดโครงการได้

ในส่วนความพึงพอใจในการจัดโครงการ ในด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/ วิทยากร/ ผู้ประสานงาน เนื้อหาในการจัดโครงการ คุณภาพการจัดโครงการและความพึงพอใจในภาพรวม ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อนั้น แสดงให้เห็นถึงผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจอย่างมาก และได้แสดงความคิดเห็นว่า “เป็นโครงการที่ดีและมีประโยชน์มาก วิทยากรพูดเข้าใจ ให้ความรู้ดีมาก ได้รับความรู้ นำเอาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สนุกสนานในการทำกิจกรรม สถานที่จัดดีมาก รู้สึกมีคุณค่าทางสังคมและมีความสุข และประทับใจมาก” การจัดโครงการลักษณะนี้ ศูนย์ตะวันฉายได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องทุกปี นับเป็นครั้งที่ 8 โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินโครงการ การดูแลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ และพิการทางศัลยกรรมและใบหน้าที่สมบูรณ์แบบ<sup>11</sup>

ที่พบว่าโครงการนี้ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเป็นรูปธรรม จึงสมควรที่จะดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง

## สรุป

เยาวชนปากแหว่งเพดานโหว่ที่เข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ข้างเดียว ผลการประเมินทักษะชีวิต 5 ด้าน ก่อนและหลังการจัดโครงการ ไม่มีความแตกต่างและอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นโครงการที่ดี มีประโยชน์ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง รู้สึกมีคุณค่าทางสังคมและมีความสุข

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุมเยาวชนปากแหว่งเพดานโหว่ นักจิตวิทยา เจ้าหน้าที่มูลนิธิ ตะวันฉายฯ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นที่สนับสนุนงบประมาณในการจัดประชุม และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โครงการวิจัยแบบบูรณาการ เรื่อง รูปแบบการดูแลที่ สมบูรณ์แบบในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ของศูนย์ตะวันฉาย (Tawanchai Comprehensive Cleft Care Model) (I 62-01-08) ที่ให้การสนับสนุนจนสามารถดำเนินการได้สำเร็จ

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Community-based rehabilitation guidelines [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 14 ส.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.who.int/disabilities/cbr/guidelines/en/>
2. The Potential. 4Cs: สี่ทักษะการเรียนรู้ที่ควรมี ฝึกกันได้ และไม่ต้องใช้พรสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://thepotential.org/2018/10/19/4cs-for-21st-century-learning/>
3. Lamb S, Mare Q, Doecke E, editors. Key Skills for the 21st Century: an evidence-based review [Internet]. Sydney: NSW Department of Education; 2017 [Cited 2019 Sep 10]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/723e/c36a531227a534d2cec629487bbc3d1ca428.pdf>
4. ดวงมมล ปิ่นเฉลียว. การสร้างเสริมสุขภาพจิตด้วยความคิดเชิงบวก. J POLICE NURSES 2559; 8: 223-30.
5. Patjanasootorn N, Pradubwong S, Rongbuttri S, Mongkholtawornchai S,

- Chowchuen B. Tawanchai cleft center quality of life outcomes: one of studies of patients with cleft lip and palate in Thailand and the Asia Pacific region. J Med Assoc Thai 2012; 95 (Suppl. 11): S141-S147.
6. Rod-ong D, Rongbudsri S, Maneeganondh S, Samretdee H, Pradubwong S, Patjanasootorn N. Home and environment survey of children with CLP in Khon Kaen province. J Med Assoc Thai 2017; 100 (Suppl. 6): S76-S83.
  7. Maneeganondh S, Rod-ong D, Rongbudsri S, Theeyoung A, Pradubwong S, Patjanasootorn N. Outcome of home visit of children with Cleft lip and palate in Khon Kaen province. J Med Assoc Thai 2018; 101 (Suppl. 5): S53-S57.
  8. Pradubwong S, Prathanee B, Patjanasootorn N. Effective of networking of Khon Kaen University community-based speech model: quality of life. J Med Assoc Thai 2016; 99 (Suppl. 5): S36-S42.
  9. Samretdee H, Singkhonard J, Rod-ong D, Rongbudsri S, Maneeganondh S, Theeyoung A, Patjanasootorn N. Self-esteem of patients with cleft-lip cleft-palate attending the self-esteem enhancement program camp activities. J Med Assoc Thai 2018; 100 (Suppl. 5): S59-S63.
  10. เรวัตกร เงินเย็น. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเชียงราย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ นีวรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร.ปริมินทร์ อริเดช หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต วารสาร 2558 บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ปีที่ 8 ฉบับที่ 18 กันยายน-ธันวาคม 2558
  11. Pradubwong S, Surit P, Chowchuen B. Evaluation of the comprehensive care program for patients with cleft lip-palate and craniofacial deformities. J Med Assoc Thai 2018; 101 (Suppl. 5): S89-S96.

R2R

## ผลของการต้มน้ำขิงเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

### Effect of Ginger on Nausea and Vomiting in Patient's receiving chemotherapy

กนกกัญญา สุทธิสาร<sup>1</sup>, อุบล จ๋วงพานิช<sup>2</sup>, สุภาพร สุตสังข์<sup>3</sup>, สุธาวร จันทะวงค์<sup>4</sup>, บังอร เพชรศรี<sup>5</sup>

<sup>1</sup>พยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

<sup>2</sup>พยาบาลเชี่ยวชาญ <sup>3</sup>พยาบาลปฏิบัติการ หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

<sup>4</sup>เภสัชกร สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์, <sup>5</sup>ผู้ช่วยพยาบาลชำนาญาน หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

**ผู้รับผิดชอบบทความ :** กนกกัญญา สุทธิสาร พยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑  
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002  
Email: ksuttisarn@gmail.com Tel. 087-944-3566

#### บทคัดย่อ

**หลักการและเหตุผล:** อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดที่พบบ่อย ส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้มีภาวะขาดน้ำ เสี่ยงสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เกิดภาวะทุพโภชนาการ ทางเดินอาหารฉีกขาดและมีเลือดออกในทางเดินอาหารได้ ทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตตามมา การให้ยาป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนสามารถป้องกันได้ร้อยละ 60 เท่านั้น ที่มีวิจัยจึงต้องการนำการพยาบาลแบบทางเลือกมาใช้ โดยการใช้น้ำขิงสดเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการอาเจียนระดับกลางหรือระดับสูงอายุ 18 ปีขึ้นไปและได้ยาป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียนด้วยสูตรยาต้านการคลื่นไส้ อาเจียนมาตรฐาน ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์จำนวน 60 ราย ในช่วงเดือนมกราคม 2555 - มกราคม 2557 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนของอาการคลื่นไส้ อาเจียนทั้งสองกลุ่มใช้สถิติ GEE และเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งการคลื่นไส้ อาเจียนทั้งสองกลุ่มโดย t-test



**ผลการศึกษา:** คะแนนอาการคลื่นไส้ อาเจียน ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 1.23 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 0.77 ถึง 1.69 คะแนน จำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 2.1 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 1.42 ถึง 2.77 ครั้ง

**สรุป:** การดื่มน้ำขิงสามารถป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาเคมีบำบัดได้ และเป็นทางเลือกหนึ่งในการบำบัดเสริมการรักษา เป็นวิธีที่เรียนรู้ได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อยและสามารถปฏิบัติได้และเห็นผลจริง จึงควรพัฒนาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติด้านการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ยาเคมีบำบัด, ขิง, คลื่นไส้ อาเจียน

## บทนำ

การรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดได้ผลดี ทำให้ผู้ป่วยปลอดโรคมามากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดอาการข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อยคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน โดยยาเคมีบำบัดจะมีผลในการกระตุ้น chemoreceptor trigger zone (CTZ) ที่อยู่บริเวณก้านสมองผู้ป่วยร้อยละ 60-80 ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและร้อยละ 30 ของผู้ป่วยทั้งหมดเกิดอาการอาเจียนระดับรุนแรง คือ มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน อาการคลื่นไส้ อาเจียนจากการได้รับยาเคมีบำบัดจะมีผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้มีภาวะขาดน้ำ เสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เกิดภาวะทุพโภชนาการ ทางเดินอาหารฉีกขาดและมีเลือดออกในทางเดินอาหารได้ ทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตตามมา การให้ยาป้องกันการคลื่นไส้ อาเจียนสามารถควบคุมภาวะคลื่นไส้ อาเจียนได้ประมาณร้อยละ 30-50 ในผู้ป่วยที่ได้รับ cisplatin และสามารถควบคุมภาวะคลื่นไส้ อาเจียนในยาเคมีบำบัดกลุ่มอื่นๆ ประมาณร้อยละ 70<sup>3</sup> มีการศึกษาถึงประสิทธิผลของการให้ยาป้องกันการคลื่นไส้ อาเจียนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์พบว่าสามารถป้องกันได้เพียงร้อยละ 60 เท่านั้น<sup>3</sup> ในมุมมองของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ยาที่ได้รับยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการควบคุมอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากการได้รับยาเคมีบำบัด<sup>4,5</sup> ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาเจียนควรใช้วิธีการอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น การนำการพยาบาลแบบทางเลือกมาใช้ Ballamy<sup>6</sup> ได้ทดลองใช้ขิงในการลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาเคมีบำบัด 644 ราย เป็นเวลา 6 วัน เริ่มทดลองล่วงหน้า 3 วัน ก่อนการให้ยาเคมีบำบัดครั้งแรก ผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งจะได้รับยาหลอก ส่วนอีกกลุ่มได้รับขิงผงบรรจุแคปซูล พบว่าผู้ป่วยบางคนในกลุ่มแรกมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากถึง 4 ครั้งต่อวัน (Failure) ส่วนกลุ่มที่ได้รับขิงผง ไม่มีอาการเลย (Complete response) จึงสรุปได้ว่า ขิงผงช่วยลดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังให้ยาเคมีบำบัดได้ถึงร้อยละ 40 และไม่พบอาการผลข้างเคียงใดๆ เนื่องจากขิงจะออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการปล่อยสารเคมีซีโรโทนินที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจาก

การศึกษาของ Maggie ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด 614 รายโดยนำ ชิงผง 3 ขนาดใส่ในแคปซูลผลปรากฏว่า ชิงทุกขนาดบรรเทาอาการคลื่นไส้ได้หมด แต่ชิงขนาดต่ำหน่อยคือ 0.5, 1 กรัมให้ผลในการควบคุมอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ดีกว่าชิงขนาดสูงคือ 1.5 กรัม<sup>7</sup> ในประเทศไทยยังไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับการนำชิงมาใช้เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน มีการให้ข้อเสนอแนะให้ใช้ชิงสด 300 กรัม (3 ซีด) สับให้ละเอียดต้มดื่มในขณะท้องว่าง จะช่วยทำให้ร่างกายปรับสภาพในภาวะที่ร่างกายมีอาการเย็นได้เช่นเดียวกับชิงแห้ง<sup>8</sup> เคล็ดลับในการต้มน้ำชิงให้หอมอร่อยให้ใช้เวลาต้มสั้นๆ ไม่เกิน 2-5 นาที เพราะกลิ่นของชิงจะหายไปหมดถ้าตั้งไฟนาน<sup>8</sup> จะเห็นว่าชิงเป็นพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาบำรุงธาตุ แก้ลม วิงเวียน แก้อาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นอย่างดี เนื่องจากชิงเป็นพืชที่มีน้ำมันหอมระเหยประมาณร้อยละ 1-3 มีสารสำคัญหลายชนิด ที่สำคัญมี zingerone ทำให้เกิดกลิ่นหอมฉุนของชิง ซึ่งมีประมาณร้อยละ 25-30 และยังมี gingerol มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ<sup>9-11</sup> หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑ ได้จัดทำโครงการพัฒนางานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 โดยใช้ชิงสดมาต้มให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดื่มาก่อนให้ยาเคมีบำบัด จนถึงปัจจุบันพบว่า ผู้ป่วยลดคลื่นไส้ได้ดีมาก (mean 3.15,SD 0.68) ผู้ป่วยพึงพอใจและบอกว่าทำให้ลดอาการทุกข์ทรมานจากการคลื่นไส้ อาเจียนได้ จากการสอบถามพฤติกรรมการต้มน้ำชิงของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่า ร้อยละ 70 นิยมต้มน้ำชิงดื่มเองที่บ้านเพื่อลดคลื่นไส้และกระตุ้นให้ออยากอาหาร โดยหันชิงสดตามปริมาณที่ต้องการ แต่ยังไม่ทราบปริมาณแน่ชัดว่าต้องใช้น้ำชิงขนาดเท่าใด ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของน้ำชิงสดในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียน และจากการศึกษาวิจัยของ อนงค์ เสริฐวาสนา<sup>12</sup> พบว่า จะต้องใช้ชิงแก่ที่มีอายุ 10-12 เดือน จะมีปริมาณเส้นใยและปริมาณสารสำคัญ 6-gingerol ซึ่งเป็นสารที่ไปลดคลื่นไส้ อาเจียนได้ มากกว่าชิงในช่วงอายุอื่นๆ นอกจากนี้การต้มน้ำชิงเป็นการกระตุ้นทำให้ผู้ป่วยสามารถดื่มน้ำได้มากขึ้นเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แม้ว่าจะมีผลการศึกษาว่าปริมาณชิงที่ใช้ในคลินิกขนาด 0.5 และ 1 กรัม บรรจุในแคปซูล จำนวน 4 ครั้งต่อวัน<sup>9-11</sup> สามารถลดอาการคลื่นไส้ได้ดีในผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ และผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้<sup>5,9,11</sup> แต่ในประเทศไทยชิงผงบรรจุในแคปซูลยังไม่มีจำหน่ายทั่วไป อีกทั้งกระบวนการผลิตชิงผงจะต้องมีขั้นตอนที่สามารถควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัด ถ้ากระบวนการผลิตไม่ได้มาตรฐานอาจมีเชื้อราหรือโลหะหนักปน หรืออาจทำให้สารสำคัญที่อยู่ในชิงสูญเสียไปกับความร้อนที่ใช้ในการเคี้ยว การทำชิงผงจะต้องควรทำแบบพ่นแห้งจึงจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีปริมาณสารสำคัญของชิงที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>12</sup> ดังนั้นผู้วิจัยเลือกให้ชิงสดในการศึกษา เนื่องจากชิงสด ราคาถูก หาซื้อได้ง่ายและปลอดภัย เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านยังสามารถต้มน้ำชิงดื่มได้ด้วยตัวเองอีกด้วย การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการต้มน้ำชิงเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับของอาการคลื่นไส้ อาเจียน และจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียนระหว่างกลุ่มที่ได้ต้มน้ำชิงและกลุ่มควบคุม

## วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของการดื่มน้ำขิงเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ในช่วงเดือนมกราคม 2555 - มกราคม 2557

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาเคมีบำบัด คำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมา อัตราการเกิดคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาเคมีบำบัด ร้อยละ 60<sup>13</sup> คาดว่าการดื่มน้ำขิงได้ผล ควรพบการเกิดคลื่นไส้ อาเจียนลดลงร้อยละ 20<sup>5</sup> คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SSize.exe โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม Hypothesis test for a population proportion (two side test) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด 60 ราย เลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีเกณฑ์คัดเข้าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการอาเจียนระดับระดับสูงคือ cisplatin, cyclophosphamide  $\geq 1,500$  mg/m<sup>2</sup> หรือได้รับการรักษาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการอาเจียนระดับกลางคือ oxaliplatin, cytarabine  $> 1$  g/m<sup>2</sup>, carboplatin, ifosfamide, cyclophosphamide  $< 1,500$  mg/m<sup>2</sup>, doxorubicin, daunorubicin, epirubicin, idarubicin, irinotecan รู้สึกตัวดี และสื่อสารได้ Karnofsky index of performance status ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ได้รับการป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนสูตรมาตรฐานตามแผนการรักษาของแพทย์แบบต่อเนื่องและสมัครใจเข้าร่วมในการทำวิจัย เกณฑ์คัดออกคือผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงและใช้ยา anticoagulant ใช้วิธีการสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ละคู่ เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย โดยวิธีการจับคู่เหมือน (match-paired study) ชนิดของยาเคมีบำบัดที่มีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1. คู่มือเรื่องการป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนโดยใช้น้ำขิง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ยาเคมีบำบัดที่มีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน และยาแก้คลื่นไส้ อาเจียนที่ผู้ป่วยได้รับ และการวินิจฉัยโรค 2) แบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน<sup>14,15</sup> เป็นแบบวัดชนิดใช้สเกลตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนนประกอบด้วยเส้นตรงยาว 7 เซนติเมตร โดยปลายข้างหนึ่งระบุว่า ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน และปลายอีกข้างหนึ่งระบุว่า มีคลื่นไส้ อาเจียนมากที่สุด ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นหรือจุดบริเวณเส้นตรงที่เป็นอาการคลื่นไส้ อาเจียนของตนเอง เป็นตัวเลือกตามระดับ

อาการคลื่นไส้ อาเจียน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาเจียนเลย จนถึง 7 คะแนน หมายถึง มีอาการอาเจียนมากที่สุด ถ้าเท่ากับหรือน้อยกว่า 4 คะแนน หมายถึง มีอาการอาเจียนปานกลาง และสอบถามจำนวนครั้งที่มีการคลื่นไส้ อาเจียนทุกวัน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) มีระยะห่างของการประเมิน 30 นาที โดยใช้แบบวัดนี้ได้ความเชื่อมั่น 0.727

## นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. **น้ำขิง** หมายถึง การนำขิงสด ปริมาณ 300 กรัม มาปอกเปลือกล้างให้สะอาด หั่นเป็นแว่น แล้วต้บให้ละเอียดใส่หม้อใส่น้ำ 500 ซีซี ตั้งไฟต้ม จนเดือด 5 นาที แล้วยกลง กรองเอาขิงออก ต้มครั้งละ 1 แก้ว ปริมาณในการต้มน้ำขิงแต่ละครั้งจะคำนวณตามสัดส่วนผู้ป่วยที่ดื่มในแต่ละวัน เมื่อต้มแล้วเก็บไว้กิน ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ในขั้นตอนการต้มจะไม่มีการเติมน้ำตาลผู้ป่วยแต่ละคนให้ดื่ม จำนวน 4 ครั้งต่อวัน ต่อเนื่องจนถึงวันสุดท้ายในการให้ยาเคมีบำบัด

2. **ยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการอาเจียนระดับสูง** (Highly emetogenic chemotherapy; HEC)<sup>2</sup> หมายถึง ยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการคลื่นไส้ อาเจียนได้มากกว่าร้อยละ 90 เมื่อไม่ใหยาป้องกันการคลื่นไส้ อาเจียนเช่น cisplatin, cyclophosphamide  $\geq 1,500$  mg/m<sup>2</sup>

3. **ยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการอาเจียนระดับกลาง** (Moderately emetogenic chemotherapy ; MEC)<sup>2</sup> หมายถึง ยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการคลื่นไส้ อาเจียนได้ร้อยละ 30-90 เมื่อไม่ใหยาป้องกันการคลื่นไส้ อาเจียนเช่น oxaliplatin, Cytarabine  $> 1$  g/m<sup>2</sup>, carboplatin, ifosfamide, cyclophosphamide  $< 1,500$ mg/m<sup>2</sup>, doxorubicin, daunorubicin, epirubicin, idarubicin, irinotecan

4. **อาการคลื่นไส้ อาเจียน** หมายถึง รับรู้ถึงความไม่สุขสบายในทางเดินอาหารบริเวณคอและกระเพาะอาหารร่วมกับการขับสิ่งที่อยู่ในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้นออกจากปาก เมื่อได้รับยาเคมีบำบัดสามารถประเมินได้ตามแบบประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนที่มหาวิทยาลัย Texas M.D. Anderson Cancer Center พัฒนาขึ้น<sup>14, 15</sup> เป็นแบบวัดชนิดใช้สเกลตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนน ประกอบด้วยเส้นตรงยาว 7 เซนติเมตร โดยปลายข้างหนึ่งระบุว่า ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน และปลายอีกข้างหนึ่งระบุว่า มีคลื่นไส้ อาเจียนมากที่สุด

## วิธีดำเนินการศึกษา

1. **ก่อนเริ่มการศึกษา** ผู้วิจัยชี้แจงแก่แพทย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้รับทราบถึงแผนการทำวิจัยเมื่อมีผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดย ระยะเวลาสร้างสัมพันธ์ภาพแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อผู้ป่วยยินยอมในการวิจัยจึงเริ่มดำเนินการต่อไป

## 2. ระยะดำเนินการ

2.1 ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ผู้ช่วยวิจัย อธิบายขั้นตอนและกระบวนการวิจัย ประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลให้การพยาบาลตามปกติและประเมินคลื่นไส้ อาเจียนเป็นแบบวัดชนิดใช้สเกลตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนนและสอบถามจำนวนครั้งที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนทุกวัน ก่อนเริ่มให้ยาเคมีบำบัด 30 นาที และประเมินทุกวันเวลา 20.30 น. และติดตามประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน และจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียนเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านอาทิตย์ละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง โดยการสอบถามทางโทรศัพท์

2.2 ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ผู้ช่วยวิจัยดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำขิงที่ต้มจากขิงสด 300 กรัม ใส่น้ำ 500 ซีซี ดื่มน้ำก่อนอาหารเช้า เย็น และก่อนนอน 4 ครั้งต่อวัน ต่อเนื่องจนถึงวันสุดท้ายของการให้ยาเคมีบำบัดประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหมือนกลุ่มควบคุม

## จริยธรรมในการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยขออนุญาตการศึกษาจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการพิทักษ์สิทธิอาสาสมัครโดยนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุชื่อนามสกุล เลขโรงพยาบาลที่สามารถสืบถึงตัวตนบุคคลนั้น ได้หมายเลขจริยธรรมคือ HE 541151 รับรองเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2554 ต่ออายุครั้งที่ 1 รับรองเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2556

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของอาการคลื่นไส้ อาเจียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนของอาการคลื่นไส้ อาเจียนโดยใช้สถิติ GEE (generalized estimating equation)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน ตามจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดและขึ้นกับสูตรยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test

## ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย  $41 \pm 17.52$  ปี ส่วนใหญ่เป็น

เพศชายได้รับยาเคมีบำบัดที่มีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน คือ cisplatin ร้อยละ 70 รองลงมาเป็น adriamycin ร้อยละ 30 การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยเป็นโรค CA Nasopharynx ร้อยละ 40 รองลงมาเป็น Osteosarcoma พบ ร้อยละ 20 กลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 38 ± 16 ปี เป็นเพศหญิง ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียน คือ cisplatin ร้อยละ 70 รองลงมาเป็น adriamycin ร้อยละ 30 การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยเป็นโรค CA Nasopharynx ร้อยละ 36.67 รองลงมาเป็น Osteosarcoma พบร้อยละ 20 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง n=30		กลุ่มควบคุม n=30	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>				
Mean	41.10	-	47.30	-
SD	17.52	-	17.87	-
<b>เพศ</b>				
หญิง	11	36.67	8	26.7
ชาย	19	63.33	22	73.3
<b>ยาเคมีบำบัดที่มีผลต่อคลื่นไส้ อาเจียน*</b>				
Cisplatin	21	70	21	70
Adriamycin	11	30	11	30
Ifosfamide	7	10	7	10
Carboplatin	2	6.67	2	6.67
Taxol	1	3.33	1	3.33
Oxaliplatin	1	3.33	1	3.33
<b>ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน</b>				
Onsia	30	100	30	100
Dexamethasone	30	100	30	100
Plasil	30	100	30	100
<b>การวินิจฉัยโรค</b>				
CA Nasopharynx	12	40	11	36.67
Osteosarcoma	6	20	6	20

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง n=30		กลุ่มควบคุม n=30	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Germ cell tumor	2	6.67	4	13.33
CA lung	4	13.33	2	6.67
CA Colon	1	3.33	1	3.33
Sarcoma	1	3.33	2	6.67
Synovial sarcoma	4	13.33	4	13.33

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ GEE (generalized estimating equation) ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนคลื่นไส้ อาเจียน ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เฉลี่ย 1.23 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 0.77 ถึง 1.69 คะแนน นั่นคือผู้ป่วยที่ดื่มน้ำขิง มีคะแนนการรับรู้อาการคลื่นไส้ อาเจียนน้อยกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการคลื่นไส้ อาเจียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	Mean Difference	Standard Error	p-value	95% Confidence Interval for Difference	
				Lower Bound	Upper Bound
คะแนนคลื่นไส้ อาเจียน	1.23*	0.23	$< 0.001$	0.77	1.69
จำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน	2.10*	0.34	$< 0.001$	1.42	2.77

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test ผลการวิเคราะห์พบว่า จำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เฉลี่ย 2.1 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 1.42 ถึง 2.77 ครั้ง นั่นคือผู้ป่วยที่ได้รับการดื่มน้ำขิงมีจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน น้อยกว่า ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	Mean	SD	Mean	SD
จำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียน	0.73	1.11	2.83	1.49

### สรุปและวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า คะแนนคลื่นไส้ อาเจียน ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 1.23 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 0.77 ถึง 1.69 คะแนน และจำนวนครั้งของการคลื่นไส้ อาเจียนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เฉลี่ย 2.1 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยมีช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อยู่ระหว่าง 1.42 ถึง 2.77 ครั้ง นั่นคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการดื่มน้ำขิง มีคะแนนเฉลี่ยของอาการคลื่นไส้ อาเจียนและจำนวนครั้งในการคลื่นไส้ อาเจียนน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การดื่มน้ำขิง สามารถลดคลื่นไส้ อาเจียนได้ดี เนื่องจากขิงเป็นพืชที่มีน้ำมันหอมระเหยประมาณร้อยละ 1-3 มีสารสำคัญหลายชนิด ที่สำคัญมี zingerone ทำให้เกิดกลิ่นหอมฉุนของขิงซึ่งมีประมาณร้อยละ 25-30 และยังมี gingerol มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระเมื่อเข้าไปในกระแสเลือดและส่งผลต่อ chemoreceptor trigger zone และศูนย์การอาเจียน ที่ควบคุมระบบทางเดินอาหารส่วนบนและการควบคุมอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้ด้วย<sup>9-11</sup> สอดคล้องกับการศึกษาผลของขิงต่ออาการคลื่นไส้ ชัยอ่อน อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการบำบัดด้วยเคมีบำบัด เมื่อจำแนกเป็นรายบุคคลและวันที่ได้รับยาเคมีบำบัดพบว่า ขิงมีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียนในวันที่ 1 และ 2 โดยไม่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ ในกลุ่มที่ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียนอยู่แล้ว และมีผลต่อความถี่ของอาการคลื่นไส้ อาเจียนลดลงในรายที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมาก่อน และมีผลต่ออาการคลื่นไส้ อาเจียนลดลงในรายที่มีอาการคลื่นไส้ มาก่อน สรุป กลุ่มที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เมื่อได้ดื่มน้ำขิง พบว่าความถี่ ปริมาณและความทุกข์ทรมานจากอาการอาเจียนหายไป แต่ในวันที่ 2 และ 3 ของการได้รับยาเคมีบำบัด<sup>16</sup>

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนี้

1. การดื่มน้ำขิง ป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยเคมีบำบัดได้และเป็นทางเลือกหนึ่งในการบำบัดเสริมการรักษา
2. ขิงเป็นสมุนไพรที่หาง่าย ราคาไม่แพง วิธีทำน้ำขิงง่าย เรียนรู้ได้ง่ายและเห็นผลจริง ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำต่อที่บ้านได้ ทำให้เพิ่มคุณภาพชีวิตระหว่างมารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด



3. ชิงมีรสชาดเผ็ด ผู้ป่วยบางรายอาจมีปัญหาในการดื่มน้ำขิง พยาบาลสามารถเจือจางโดยการเติมน้ำในน้ำขิงเข้มข้นเพื่อให้สามารถดื่มได้ง่ายขึ้น

4. ควรจัดอุปกรณ์และขิงสด ในการสนับสนุนการทำน้ำขิงไปให้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติในคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยทุนการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (routine to research grant) ประจำปี พ.ศ. 2554 และขอบคุณบุคลากรในหอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5๑ ทุกๆ ท่านที่ให้ความร่วมมือ ทำให้งานวิจัยลุล่วงสำเร็จไปได้ด้วยดีจนทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง คุณค่าที่เกิดจากการวิจัยครั้งนี้ขอมอบแด่ผู้ป่วยมะเร็งที่มารับยาเคมีบำบัดทุกท่าน และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้ระบุนาม

## เอกสารอ้างอิง

1. National Comprehensive Cancer Network Antiemesis. Clinical practice guidelines in oncology version 2. 2006; [Cited Aug 5, 2012]. Available from: [http://www.nccn.org/clinical\\_trials/physician.html](http://www.nccn.org/clinical_trials/physician.html).
2. วิจิตา นิชลาวีระ, ชำนาญ กิริติวีระกุล. การป้องกันการเกิดคลื่นไส้ อาเจียนจากยาเคมีบำบัด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2550; 22: 97-103.
3. กัญญารัตน์ กัตถัญญ. ภาวะคลื่นไส้จากการฉายรังสีและยาเคมีบำบัด. มะเร็งวิวัฒน์ 2552; 15: 173-84.
4. News you can use. Alternative & Complementary Therapies 2009;15(3): 97-100.
5. Ernst E, Pittler MH. Efficacy of ginger for nausea and vomiting: A systematic review of randomized clinical trials. British Journal of Anaesthesia 2000; 84: 367-71.
6. Bellamy C. How taking ginger can help ease nausea after chemotherapy. 2009; [Cited Aug 5, 2012]. Available from: <http://www.dailymail.co.uk/health/article-1186857/How-taking-ginger-help-ease-nausea-chemotherapy.html>.
7. Maggie F. Ginger helps fight nausea from cancer treatment. 2009; [Cited Aug 5, 2012]. Available from: <http://www.reuters.com/article/idUSTRE54D68I20090514>.
8. สุภาพรณ์ ปิติพร. ชิง: ยาดีที่โลกรู้จัก. 2545 [Cited Aug 5, 2012]; Available from: <http://www.doctor.or.th/node/2592>.

9. Abascal K, Yarnell E. Clinical uses of zingiber officinale (ginger). *Alternative & Complementary Therapies* 2009; 15: 231-7.
10. Levine ME, Gillis MG, Koch SY, Voss AC, Stern RM, Koch KL. Protein and ginger for the treatment of chemotherapy-induced delayed nausea. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2008; 14: 545-51.
11. White B. Ginger: an overview. *Am Fam Physician* 2007; 75(11): 1689-91.
12. อนงค์ เสริฐวาสนา. การพัฒนากระบวนการแปรรูปน้ำขิงผงและขิงผง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551
13. Martha E, Janet S, Shirley E. *Oncology Nursing*. USA: Mosby Elsevier; 2007.
14. Hickok JT, Roscoe JA, Morrow GR, Ryan JL. A phase II/III randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial of ginger (*Zingiber officinale*) for nausea caused by chemotherapy for cancer: A currently accruing URCC CCOP Cancer Control study. *Supportive Cancer Therapy* 2007; 4: 247-50.
15. Ryan JL HC, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, . Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. 2011 [cited Aug 5, 2012]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21818642>.
16. ประวีดา ชันคำ, กิตติภัต เจริญขวัญ, เสาวคนธ์ อุลลศรี, ศิริลักษณ์ อุ่นเมือง. รายงานวิจัย เรื่อง ผลของขิงต่อการคลื่นไส้ ชัยอน อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับยาเคมีบำบัด. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยพายัพ; 2558

## การศึกษาค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยนอกชำระเปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

สุทธิกานต์ ก่อสกุล

งานสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** สุทธิกานต์ ก่อสกุล

งานสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

### บทคัดย่อ

**หลักการและวัตถุประสงค์:** นักสังคมสงเคราะห์มีบทบาทสำคัญในการประเมินความช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีปัญหาค่าใช้จ่ายสอดคล้องกับความจำเป็นต่อการรักษาพยาบาล การขอผ่อนชำระเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการให้ความช่วยเหลือ ดังนั้นการศึกษาค่าใช้จ่ายจึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวโน้มค่าใช้จ่ายตั้งต้นที่ผู้ป่วยนอกชำระ และเพื่อศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายคงเหลือผู้ป่วยนอกชำระ เปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาค่าใช้จ่ายครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ทำการเก็บข้อมูล โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูล Health Object ปี พ.ศ. 2558-2562

**ผลการศึกษา:** พบว่าค่าใช้จ่ายตั้งต้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2558 - 2562 มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 2,081.50, 4,165, 4,569.50, 7,008 และ 7,495.50 บาท ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่ารักษาพยาบาลที่ผ่อนชำระตั้งต้น พบว่า ค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอก มีค่าใช้จ่ายที่ผู้มารับบริการของผ่อนชำระน้อยกว่าค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยใน และพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ละปี เมื่อพิจารณาในส่วนของค่าใช้จ่ายคงเหลือผู้ป่วยนอกชำระ พบว่ามีแนวโน้มค่าใช้จ่ายผ่อนชำระคงเหลือเพิ่มขึ้นสอดคล้องตามแนวโน้มของค่าใช้จ่ายที่ต้องผ่อนชำระ ทั้งในส่วน of ค่าใช้จ่ายโดยรวมและเมื่อแยกตามแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน จากการศึกษาครั้งนี้ควรมีการวิเคราะห์ความสามารถในการผ่อนชำระของผู้มารับบริการ รวมถึงพิจารณาหลักประกันการชำระหนี้ พัฒนาระบบการติดตามค่าใช้จ่ายค้างชำระที่เหลือ และควรมีการหาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยเพิ่มเติม

**สรุป:** ค่าใช้จ่ายแผนกผู้ป่วยนอก มีค่าใช้จ่ายที่ผู้มารับบริการขอผ่อนชำระน้อยกว่า ค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยใน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ละปี และค่าใช้จ่ายคงเหลือผู้ป่วยขอผ่อนชำระ มีแนวโน้มค่าใช้จ่ายผ่อนชำระคงเหลือเพิ่มขึ้น จากการวิจัยครั้งนี้ควรมีการวิเคราะห์ความสามารถ ในการผ่อนชำระของผู้มารับบริการ รวมถึงพิจารณาหลักประกันการชำระหนี้ พัฒนาระบบ การติดตามค่าใช้จ่ายค้างชำระที่เหลือ และควรมีการหาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วย ที่มีรายได้น้อยเพิ่มเติม

**คำสำคัญ :** ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล, ผู้ป่วยขอผ่อนชำระ, โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย

## บทนำ

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เป็นโรงเรียนแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษา ในกำกับของรัฐโดยเป็นศูนย์บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิขั้นสูง (super tertiary care) ที่มีขีดความสามารถในการให้บริการ และมีความพร้อมในการรักษาสูงสุด เนื่องจากเป็นโรงพยาบาล ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ผลิตบุคลากรทางด้านทางการแพทย์ และเป็นโรงพยาบาลสำหรับการ ค้นคว้าวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์รับส่งต่อของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มี ปัญหาทางสุขภาพซับซ้อน ต้องการการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ มีวิธีการรักษา เครื่องมือที่ทันสมัย ได้ผลดีในการรักษาพยาบาล จึงเป็นสถานที่รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลจังหวัด ทั้งภาครัฐ เอกชน ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับการ รักษา จำนวนมาก ก่อให้เกิดรายได้จากการรักษาพยาบาลให้กับโรงพยาบาล<sup>1</sup>

งานสังคมสงเคราะห์ มีหน้าที่สำคัญคือ การให้ความช่วยเหลือผู้เจ็บป่วย ให้พ้นจากปัญหา ความเดือดร้อนทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์ และจิตใจ ที่ผู้ป่วยกำลังประสบอยู่ วัตถุประสงค์ของ การสังคมสงเคราะห์ทางการแพทย์ คือ เพื่อช่วยบุคคลที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยหรือ ปัญหาอื่น ๆ ที่มีผลต่อความเจ็บป่วยให้ยอมรับในปัญหาของตนเอง และพร้อมที่จะปรับตัวเองให้ เข้ากับปัญหานั้น ๆ ได้ เป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างแพทย์พยาบาล รวมทั้งบุคลากร ทางด้านการแพทย์อื่น ๆ กับผู้มาขอรับบริการ

เมื่อผู้ป่วยมีปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ หรือด้านจิตใจ แพทย์ จะเป็นผู้ส่งผู้ป่วยมารับบริการที่งานสังคมสงเคราะห์ ซึ่งมีทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นักสังคมสงเคราะห์จะรับผิดชอบให้การสงเคราะห์ตามที่ได้รับมอบหมาย ให้การช่วยเหลือ เป็นเฉพาะรายตามแต่ฐานะทางด้านเศรษฐกิจ และปัญหาของผู้ป่วยนั้น โดยการซักประวัติ เพื่อหาข้อมูลและสาเหตุของปัญหาที่ผู้ป่วยประสบอยู่ ในการหาข้อมูลนั้นจะหาข้อมูลทางด้าน ครอบครัว เศรษฐกิจ ตลอดจนทางอารมณ์ และจิตใจ เพื่อนำมาประเมินปัญหาพิจารณาในการ ประกอบการให้ความช่วยเหลือ ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อทราบข้อเท็จจริงสภาพแวดล้อม และ

ความเป็นอยู่ นอกเหนือจากปัญหาเฉพาะหน้าที่ให้การสงเคราะห์ไปแล้ว หรือติดตามผลหลังจากให้การสงเคราะห์เรียบร้อยแล้ว การให้ความช่วยเหลือ จะให้ตามสภาพปัญหาและฐานะทางด้านเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล เพราะผู้ป่วยแต่ละรายมีปัญหาไม่เหมือนกัน ซึ่งการให้การสงเคราะห์ มีการดำเนินการหลายรูปแบบ ได้แก่ การให้คำแนะนำ และปรึกษาปัญหาต่าง ๆ เช่น ทางด้านเศรษฐกิจครอบครัว จิตใจ รวมทั้งระเบียบ และ กฎเกณฑ์ในการให้บริการของโรงพยาบาล การให้ความช่วยเหลือในด้านการรักษาพยาบาล เช่น ค่ายา ค่าวิเคราะห์โรคต่าง ๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งค่ารักษาพยาบาล สำหรับผู้ป่วยใน การให้ความช่วยเหลือจะพิจารณาตามฐานะทางด้านเศรษฐกิจและครอบครัวของผู้ป่วยเป็นหลัก ซึ่งทำได้หลายกรณี เช่น เชื้อค่ารักษาพยาบาล ในกรณีที่เตรียมเงินมาไม่พอ แต่สามารถชำระได้บ้างบางส่วน หรือการให้ผ่อนชำระค่ารักษาเป็นงวด ๆ ตามกำลังความสามารถ โดยให้ผ่อนทั้งหมด หรืออาจผ่อนชำระได้เพียงบางส่วน หรืออาจผ่อนชำระได้เพียงครึ่งหนึ่งของค่ารักษาพยาบาล หรือ สงเคราะห์ค่ารักษาให้ทั้งหมด นอกจากนี้ งานสังคมสงเคราะห์ ยังมีการให้ความช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่จำเป็นอีก เช่น หาทุนประกอบอาชีพ สงเคราะห์ค่าพาหนะ เสื้อผ้า อาหารกระป๋อง แป้ง นม ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ตลอดจนทรัพยากรที่เหมาะสมกับปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของจำนวนเงิน ที่ผู้ป่วยต้องการที่จะผ่อนชำระอย่างเป็นระบบ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม ค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้นำไปวางแผนเพื่อการจัดการด้านการรักษาพยาบาล และการเงิน ของโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้มารับบริการต่อไป

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มค่าใช้จ่ายตั้งต้นที่ผู้ป่วยขอผ่อนชำระเปรียบเทียบ 5 ปีย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายคงเหลือผู้ป่วยขอผ่อนชำระเปรียบเทียบ 5 ปีย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

### วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) มีวัตถุประสงค์คือ ทำการเก็บข้อมูล โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูล Health Object ปี พ.ศ. 2558 - 2562 ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในที่นอนรักษาที่ขอผ่อนชำระในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง

## นิยามศัพท์

**ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในการศึกษา** หมายถึง ค่าใช้จ่ายโดยตรงของผู้ป่วยที่เกิดจากให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งได้แก่ ค่าห้องและค่าอาหาร ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด ค่ายากลับบ้าน ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าทำหัตถการและวิสัญญี ค่าบริการทางการแพทย์ ค่าบริการทางทันตกรรม ค่าบริการอื่น ๆ ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าบริการทางการแพทย์ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าเอกซเรย์ เป็นต้น

**ผ่อนชำระ** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้มารับบริการ มีข้อตกลงกับทางโรงพยาบาลในการชำระค่ารักษาพยาบาล โดยขอชำระเป็นรายงวด จนกว่าจะครบตามจำนวนตามค่ารักษาพยาบาลที่กำหนดไว้

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1. แบบฟอร์มทั่วไป ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ แผนกตรวจรักษา/ภาควิชา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน สิทธิการรักษา
2. แบบเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายที่ค้างหนี้ตั้งต้น การรับชำระดอกเบี้ยเสร็จรับเงินผ่านระบบ Health object และการเก็บเงินดอกเบี้ยเสร็จรับเงินมือ

## การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยขออนุมัติผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลผู้ป่วยในระบบ Health object ทำการดึงฐานข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนด จำนวนทุกรายในปี พ.ศ.2558-2562 เก็บไว้ในโปรแกรม excel จากนั้น ทำการ transfers ข้อมูลในโปรแกรม SPSS ver 26 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฌิมฐาน ค่าพิสัยคลอไทด์ และใช้แผนภูมิเส้น เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม

การศึกษานี้ขอรับการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล และเป็นการปฏิบัติงานประจำ ไม่ได้รบกวนหรือทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงเกินกว่าปกติที่ได้รับแต่ประการใด ไม่มีการบันทึก ชื่อ และ HN ของผู้ป่วย และโดยไม่มีผลต่อการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ แต่อย่างใด

## ผลการศึกษา

### ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

พบว่า ในปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 576 344 358 376 และ 74 ราย ตามลำดับ ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ขอผ่อนชำระค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.55) เป็นผู้ป่วยกลุ่มอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 89.58) สิทธิการรักษาที่ผ่อนชำระเป็นสิทธิชำระเอง (ร้อยละ 60.01) เป็นผู้ป่วยนอนรักษา (ร้อยละ 57.55) แพทย์ที่ตรวจรักษาสังกัดภาควิชามากที่สุด 4 อันดับแรกได้แก่ ภาควิชาศัลยศาสตร์ (ร้อยละ 27.14) รองลงมาไม่ระบุ (ร้อยละ 21.35) ภาควิชาอายุรศาสตร์ (ร้อยละ 11.34) และภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ร้อยละ 8.28) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

### ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่ผ่อนชำระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)					
	2558	2559	2560	2561	2562	รวม
<b>เพศ</b>						
- ชาย	338 (58.68)	209 (60.76)	217 (60.61)	224 (59.57)	41 (55.41)	1,029 (59.55)
- หญิง	238 (41.35)	135 (39.24)	141 (39.39)	152 (40.43)	33 (44.59)	699 (40.45)
<b>กลุ่มอายุ (ปี)</b>						
- ต่ำกว่า 15 ปี	49 (8.51)	33 (9.59)	38 (10.61)	57 (15.16)	3 (4.05)	180 (10.42)
- มากกว่า 15	527 (91.49)	311 (90.41)	320 (89.39)	319 (84.84)	71 (95.95)	1,548 (89.58)
<b>ประเภทผู้ป่วย</b>						
- ผู้ป่วยนอก	309 (53.65)	130 (37.79)	164 (45.81)	115 (30.59)	16 (21.62)	734 (42.48)
- ผู้ป่วยใน	267 (46.35)	214 (62.21)	194 (54.19)	261 (69.41)	58 (78.38)	994 (57.52)
<b>สิทธิการรักษา</b>						
- ผู้ป่วยต่างชาติ	9 (1.56)	8 (2.33)	7 (1.96)	30 (7.98)	2 (2.70)	56 (3.24)
- อปท.	0 (0.00)	2 (0.58)	1 (0.28)	1 (0.27)	1 (1.35)	5 (0.29)
-ข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ	35 (6.08)	9 (2.62)	18 (5.03)	14 (3.72)	1 (1.35)	77 (4.46)
- ชำระเงินเอง	354 (61.46)	235 (68.31)	199 (55.59)	211 (56.12)	38 (51.35)	1,037 (60.01)
- ประกันสังคม	14 (2.43)	15 (4.36)	44 (12.29)	23 (6.12)	5 (6.76)	101 (5.84)
- หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	161 (27.95)	74 (21.51)	89 (24.86)	94 (25.00)	27 (36.49)	445 (25.75)
- ประกันชีวิต	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.27)	0 (0.00)	1 (0.06)
- บริษัท กลางคุ้มครอง ประสบภัยจากรถ จำกัด	1 (0.17)	1 (0.29)	0 (0.00)	2 (0.53)	0 (0.00)	4 (0.23)
- ต่างด้าว	2 (0.35)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.12)

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่ผ่อนชำระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)					
	2558	2559	2560	2561	2562	รวม
<b>ภาควิชา</b>						
- ภาควิชากายวิภาคศาสตร์	41 (7.12)	11 (3.20)	6 (1.68)	8 (2.13)	1 (1.35)	67 (3.88)
- ภาควิชาจิตเวชศาสตร์	0 (0.00)	1 (0.29)	1 (0.28)	4 (1.06)	1 (1.35)	7 (0.41)
- ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	31 (5.38)	13 (3.78)	15 (4.19)	31 (8.24)	3 (4.05)	93 (5.38)
- ภาควิชาจักษุวิทยา	8 (1.39)	9 (2.62)	5 (1.40)	11 (2.93)	1 (1.35)	34 (1.97)
- ภาควิชาจุลชีววิทยา	3 (0.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.27)	0 (0.00)	4 (0.23)
- ภาควิชาชีวเคมี	4 (0.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.80)	0 (0.00)	7 (0.41)
- ภาควิชาทันตกรรม-C22	1 (0.17)	0 (0.00)	1 (0.28)	0 (0.00)	1 (1.35)	3 (0.17)
- ทันตกรรม OPD	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.53)	0 (0.00)	2 (0.12)
- ภาควิชาปรสิตวิทยา	3 (0.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.17)
- ภาควิชาพยาธิวิทยา	6 (1.04)	1 (0.29)	2 (0.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (0.52)
- ภาควิชาเภสัชวิทยา	5 (0.87)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.27)	0 (0.00)	6 (0.35)
- ภาควิชารังสีวิทยา	3 (0.52)	4 (1.16)	7 (1.96)	3 (0.80)	1 (1.35)	18 (1.04)
- ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	7 (1.22)	1 (0.29)	6 (1.68)	3 (0.80)	1 (1.35)	18 (1.04)
- ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (โครงการจัดตั้ง)	57 (9.90)	20 (5.81)	36 (10.06)	28 (7.45)	2 (2.70)	143 (8.28)
- ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน	3 (0.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.53)	0 (0.00)	5 (0.29)
- ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	5 (0.87)	0 (0.00)	1 (0.28)	1 (0.27)	0 (0.00)	7 (0.41)
- ภาควิชาศัลยศาสตร์	130 (22.57)	105 (30.52)	98 (27.37)	111 (29.52)	25 (33.78)	469 (27.14)
- ภาควิชาสรีรวิทยา	11 (1.91)	4 (1.16)	5 (1.40)	1 (0.27)	0 (0.00)	21 (1.22)
- ภาควิชาสูติศาสตร์และ นรีเวชวิทยา	24 (4.17)	18 (5.23)	16 (4.47)	25 (6.65)	3 (4.05)	86 (4.98)
- ภาควิชาสัตว ศอ นาสสิก วิทยา	16 (2.78)	6 (1.74)	9 (2.51)	4 (1.06)	2 (2.70)	37 (2.14)
- ภาควิชาออโรโธปิดิกส์	35 (6.08)	27 (7.85)	21 (5.87)	30 (7.98)	11 (14.86)	124 (7.18)
- ภาควิชาอายุรศาสตร์	47 (8.16)	36 (10.47)	59 (16.48)	40 (10.64)	14 (18.92)	196 (11.34)
- ไม่ระบุ	136 (23.61)	88 (25.58)	70 (19.55)	67 (17.82)	8 (10.81)	369 (21.35)



## ตอนที่ 2 ค่าใช้จ่ายตั้งต้นการผ่าตัดมะเร็ง

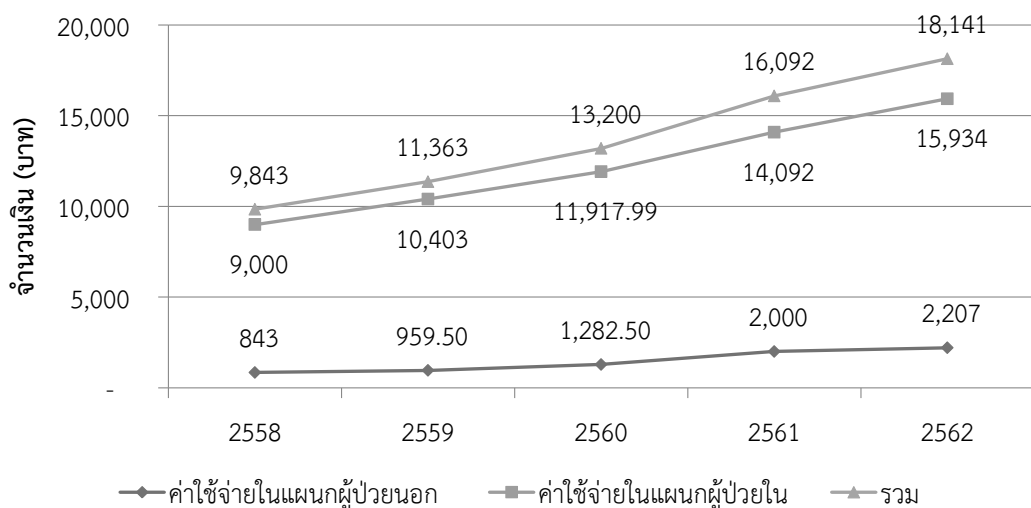
พบว่าในแต่ละปี มีผู้ป่วยมารับบริการที่ขอผ่าตัดมะเร็ง โดยงานสังคมสงเคราะห์เป็นผู้ดำเนินการให้การดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการ พบว่า ค่าใช้จ่ายตั้งต้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2558 มีมัธยฐานอยู่ที่ 2,081.50 บาท และปี พ.ศ.2562 พบว่า มีค่ามัธยฐานที่ 7,495.50 บาท

เมื่อเปรียบเทียบค่ารักษาพยาบาลที่ผ่าตัดมะเร็งตั้งต้น พบว่า ค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอก มีค่าใช้จ่ายที่ผู้มารับบริการขอผ่าตัดมะเร็ง น้อยกว่าค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยใน และพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ละปี (ตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1)

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายตั้งต้นการผ่าตัดมะเร็งเปรียบเทียบรายปี

ค่าใช้จ่ายโดยรวม	ปี พ.ศ.				
	2558	2559	2560	2561	2562
มัธยฐาน	2,081.50	4,165	4,569.50	7,008	7,495.50
IQR	8,272.51	14,662.50	12,069	19,517	25,155.50
ค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอก					
มัธยฐาน	843	959.50	1,282.50	2,000	2,207
IQR	1,682	1,750.75	2,587.75	2,292	6,888
ค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยใน					
มัธยฐาน	9,000	10,403	11,917.99	14,092	15,934
IQR	20,522	19,237	17,020.25	24,509.75	26,489.50

แผนภูมิที่ 1 ค่าใช้จ่ายตั้งต้นการผ่าตัดมะเร็งเปรียบเทียบรายปี



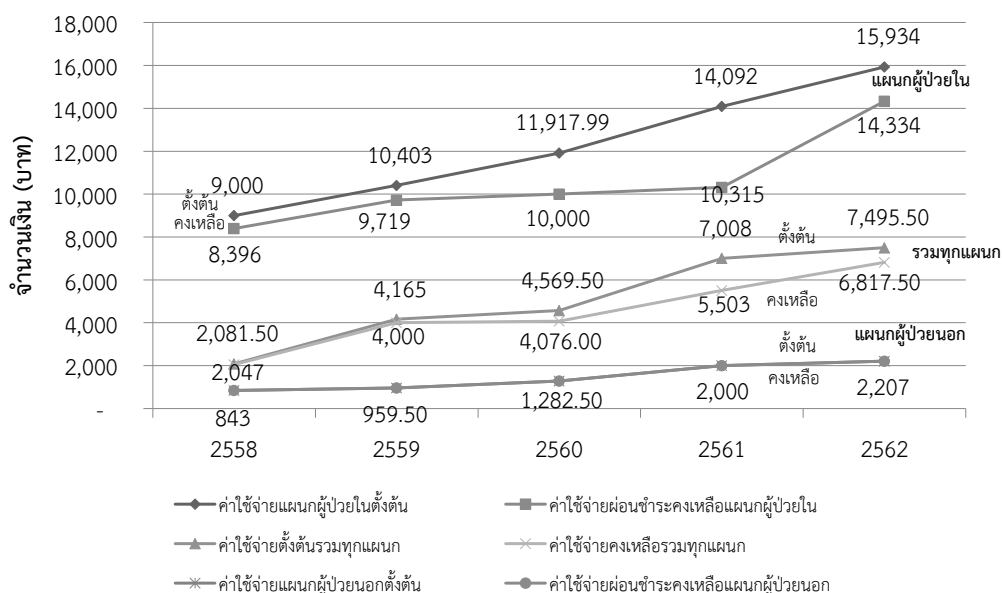
### ตอนที่ 3 ค่าใช้จ่ายผ่านชำระคงเหลือเปรียบเทียบรายปี

พบว่าแนวโน้มค่าใช้จ่ายผ่านชำระคงเหลือเพิ่มขึ้นสอดคล้องตามแนวโน้มของค่าใช้จ่ายที่ต้องผ่านชำระ ทั้งในส่วนของค่าใช้จ่ายโดยรวม และเมื่อแยกตามแผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน (ตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 2)

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายหนี้คงเหลือในแต่ละปี

ค่าใช้จ่ายผ่านชำระ คงเหลือโดยรวม	ปี พ.ศ.				
	2558	2559	2560	2561	2562
มัธยฐาน	2,047	4,000	4,076	5,503	6,817.50
IQR	7,693	13,320	10,725	16,416	23,096
ค่าใช้จ่ายผลัดชำระคงเหลือ แผนกผู้ป่วยนอก					
มัธยฐาน	840	959.50	1,282.50	2,000	2,207
IQR	1,682	1,715	2,577	2,035	6,888
ค่าใช้จ่ายผลัดชำระคงเหลือ แผนกผู้ป่วยใน					
มัธยฐาน	8,396	9,719	10,000	10,314.50	14,334
IQR	20,877	19,187	15,128	22,139	25,455

แผนภูมิที่ 2 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายตั้งต้นและค่าใช้จ่ายผลัดชำระคงเหลือ



## อภิปรายผล

แนวคิดของการผ่อนชำระ หรือการให้สินเชื่อ นั้น หมายถึงการเชื่อถือและไว้วางใจส่วนบุคคล 2 ฝ่ายในการที่จะให้สินค้า หรือบริการหรือเงินจำนวนหนึ่งไปใช้ก่อน โดยมีสัญญากำหนดเงื่อนไข และเงื่อนไขเวลาการชำระคืนในอนาคต บุคคล 2 ฝ่าย อาจมีการติดต่อกัน เป็นรายบุคคล กลุ่มบุคคลหรือนิติบุคคล หรือระหว่างกันก็ได้ และสิ่งที่ฝ่ายผู้ให้สินเชื่อจะต้องรับภาระต่อมาก็คือ ความเสี่ยงด้านสินเชื่อ นอกจากจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความเชื่อถือและยังต้องอาศัยหลักประกัน ซึ่งอาจเป็นตัวบุคคล หรือหลักทรัพย์ที่นำมาลดความเสี่ยง ซึ่งงานสังคมสงเคราะห์ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยที่มารับการรักษา และช่วยให้โรงพยาบาลได้รับเงินค่าใช้จ่ายกับผู้มารับบริการ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่าแนวโน้มของจำนวนค่าใช้จ่ายของผู้มารับบริการที่ขอผ่อนชำระมีแนวโน้มจำนวนเงินที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน 5 ปีย้อนหลัง พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการที่มีการผ่อนชำระ ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่ชำระเงินเอง (self-pay) ซึ่งตามความจริงแล้วมีสิทธิในการรักษา แต่ผู้ป่วยหรือญาติมีความต้องการที่จะมารักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ให้การรักษาพยาบาลในระดับตติยภูมิขั้นก้าวหน้า โดยไม่ผ่านขั้นตอนของการส่งต่อ จึงทำให้ผู้มารับบริการจำเป็นต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง ซึ่งรายได้หรืองบประมาณที่ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย จึงต้องเข้าสู่กระบวนการผ่อนชำระเป็นรายงวด หรือรายเดือนต่อไป นอกจากนี้ อาจมีผลจากค่ารักษาพยาบาลที่เกิดจากสิทธิพื้นฐานที่ไม่ครอบคลุม แต่แพทย์ระบุความจำเป็นในการรักษาพยาบาล หรือเป็นส่วนเกินสิทธิการรักษาพยาบาล เช่น การใส่สายสวนขดลวดสมองที่มีราคาสูง ยานอกับยุงชียาหลักแห่งชาติ ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรคหลายรายการ หรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังที่ไม่เข้าเกณฑ์ของภาวะเจ็บป่วยของโรคผู้ป่วยตามเงื่อนไขสิทธิการส่งกลับที่ไม่จำเป็น ค่าห้องพิเศษหรือรายการรักษาพยาบาลต่างๆ ตามระเบียบ และกฎเกณฑ์ในการให้บริการของโรงพยาบาลที่สิทธิไม่ครอบคลุมต้องชำระเงินเอง

สาเหตุที่ยอดเงินคงเหลือที่ยังมีจำนวนมาก จากการศึกษาศุภภร อิมสุข<sup>2</sup> พบว่า รายได้ของลูกหนี้ต่อเดือน และรายจ่ายของลูกหนี้ต่อเดือนมีผลกระทบต่อปัจจัยที่ทำให้เกิดการผิดนัดชำระหนี้ โดยรายได้ของลูกหนี้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก คือ เมื่อมีรายได้ต่ำ จะมีโอกาสที่ลูกหนี้สินเชื่อจะเกิดการผิดนัดชำระหนี้สูง นอกจากนี้ กาญจนา ไผ่ศรี<sup>3</sup> และเกรียงไกร จิรกุลพรชัย<sup>4</sup> พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดหนี้ค้างชำระ พบว่า รายได้ไม่เพียงพอ ประสบปัญหาในครอบครัว ค่าใช้จ่ายบุตร ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของคนในครอบครัว รวมถึงสาเหตุอื่น ๆ ที่เช่นถูกฟ้องให้ชำระหนี้แทน เป็นต้น จากที่กล่าวมากลุ่มผู้ป่วยที่ผ่อนชำระ และค้างชำระค่าใช้จ่ายโรงพยาบาล อาจประสบปัญหา ด้วยเหตุผลดังกล่าว

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิเคราะห์ความสามารถในการผ่อนชำระของผู้มารับบริการ รวมถึงพิจารณาหลักประกันการชำระหนี้
2. พัฒนาระบบการติดตามค่าใช้จ่ายค้างชำระที่เหลือ
3. ควรมีการหาแหล่งทุน เพื่อสนับสนุน สงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยเพิ่มเติม

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอขอบคุณ รศ.ดร.ปิยธิดา คูหิรัญญูรัตน์ ที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ยปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย . [สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2563]. สืบค้นจาก <http://sites.google.com/site.th.m.wikipe dia.org>
2. ศุภภร อิมสุข . ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผิดนัดชำระหนี้ของลูกค้าหนี้สินเชื่อสถาบันบริหารจัดการธนาคารที่ดิน (องค์การมหาชน) การศึกษาอิสระ หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2561.
3. กาญจนา ไผศรี . ปัจจัยที่มีผลต่อการค้างชำระสินเชื่อสวัสดิการของธนาคาร สาขา เชียงแสน จังหวัดเชียงราย; 2556. [สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2563]. สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2556>
4. เกรียงไกร จิรกุลพรชัย . ปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ค้างชำระของสินเชื่อที่อยู่อาศัยในแต่ละระดับ LTV กรณีศึกษาธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง; 2552. [สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2563]. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/>

## คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณา เผยแพร่ลงในวารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### คำแนะนำทั่วไป

วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น ชื่อย่อภาษาไทย วรฆ

Khon Kaen University Hospital Journal ชื่อย่อภาษาอังกฤษ KUHH

เผยแพร่บทความวิชาการ 6 ประเภท คือ

1. **บทความวรรณกรรม (review article)** บทความที่รวบรวมความรู้จากตำรา หนังสือ หรือวารสาร ผลงาน และประสบการณ์ของผู้นิพนธ์มาเรียบเรียงขึ้น โดยการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดความลึกซึ้ง หรือเกิดความกระจ่างในเรื่อง สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มากยิ่งขึ้น ซึ่งเนื้อหาควรกระชับ ตรงประเด็นที่ต้องการนำเสนอโดยปราศจากอคติ

2. **รายงานผู้ป่วย หรือ กรณีศึกษา (case report)** บทความรายงานผลการศึกษาจาก ผู้ป่วยจริง เลือกระเคสเด่นของผู้ป่วยที่ซับซ้อน มีการวิเคราะห์ บูรณาการความรู้เชิงทฤษฎี การแพทย์ การพยาบาล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยทั้งในด้าน evidence based medicine และ clinical practice guideline รวมถึงความรู้ส่วนบุคคล ศิลปะ จริยธรรม กฎหมาย ผลลัพธ์การดูแล บทสรุป และข้อคิดเห็นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในกรณีอื่นได้

3. **การจัดการความรู้ (knowledge management : KM)** บทความด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น ของหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ถ่ายทอดต่อผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน และมีการจัดเก็บองค์ความรู้ ให้สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย มีการนำเสนอถึงกระบวนการในการจัดการความรู้ ถอดบทเรียน และถ่ายทอดองค์ความรู้นั้น เพื่อเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

4. **นวัตกรรม (innovation)** บทความด้านการสร้างผลงาน เช่น การสร้างสรรค์ชิ้นใหม่ (creative) และเป็นความคิดที่สามารถปฏิบัติได้ (feasible ideas) นำไปใช้ได้ผลจริง (practical application) และมีการแพร่ (diffusion through) ซึ่งต้องบูรณาการความรู้ที่ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์

5. **การพัฒนางาน** ประกอบด้วย continuous quality improvement (CQI), clinical tracer และ risk management (RM) รายละเอียดดังนี้ CQI บทความที่สรุปผลงานการพัฒนา คุณภาพได้กระชับ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ให้บุคลากรและองค์กรนำไปใช้ ประโยชน์ clinical tracer บทความตามรอยทางคลินิก คือ สภาวะทางคลินิกที่ใช้ติดตามประเมิน คุณภาพในแง่มุมต่าง ๆ อาจจะเป็นโรค หัตถการ ปัญหาสุขภาพ หรือกลุ่มเป้าหมายก็ได้ RM หรือ **การบริหารความเสี่ยง** บทความด้านการนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กรและ มีการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายและเกิดการเรียนรู้เป็นแบบอย่าง หรือเป็นบทเรียนให้นำไป พัฒนาองค์กรได้

6. อื่นๆ ประกอบด้วย จุดหมายถึงบรรณาธิการ นานาสาระ บทความวิชาการที่ทันสมัย อยู่ในกระแสความสนใจ รวมทั้งนโยบายแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากร และองค์กร

**รายงานผู้ป่วย หรือกรณีศึกษา (case report) ประกอบด้วย**

1. ชื่อเรื่อง (ไทย หรือ อังกฤษ)
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
3. บทนำ
4. ตัวอย่างกรณีศึกษา
5. การวิเคราะห์ตัวอย่างกรณีศึกษา
6. อภิปราย
7. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
8. สรุป (บทเรียนรู้)
9. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

**นวัตกรรม (innovation) ประกอบด้วย**

1. ชื่อนวัตกรรม
2. ชื่อคณะผู้คิดค้น พร้อมชื่อหน่วยงานที่ติดต่อ
3. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
4. ที่มาและแนวคิดของนวัตกรรม กล่าวถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์ จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของที่มีอยู่เดิม
5. วิธีการที่ได้มาซึ่งนวัตกรรม อธิบายรูปแบบการวางแผน ออกแบบ วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้
7. ผลการศึกษา ทดลองใช้นวัตกรรม เมื่อใช้แล้วเกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างไร ใช้วิธีการวัดและประเมินผลอย่างไร
8. ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่น ๆ
9. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

**การจัดการความรู้ (knowledge management : KM) ประกอบด้วย**

1. ชื่อเรื่อง
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)

3. ที่มาและความสำคัญ
4. วัตถุประสงค์
5. กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน
6. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (เทียบกับคู่แข่ง/เกณฑ์/เกิดการเปลี่ยนแปลง/trend/productivity)
7. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ
8. ปัจจัยความสำเร็จ
9. สรุปองค์ความรู้ในประเด็นนี้
10. การเข้าถึงองค์ความรู้ (ช่องทางการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้/การถ่ายทอดองค์ความรู้)
11. การนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ (ระดับการเผยแพร่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้)
12. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

### การพัฒนางาน ประกอบด้วย

1. ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
3. ชื่อและที่อยู่ขององค์กร สมาชิกทีม : ระบุรายชื่อสมาชิกในทีม วุฒิ ตำแหน่ง
4. เป้าหมาย ระบุเป้าหมายของโครงการให้ชัดเจน
5. ปัญหาและสาเหตุ ระบุว่าปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร มีผลกระทบต่องานหรือการดูแลผู้ป่วยอย่างไร เกิดขึ้นที่ไหน เกี่ยวข้องกับใครบ้าง มีสาเหตุสำคัญจากอะไร
6. การเปลี่ยนแปลง ระบุการเปลี่ยนแปลงแต่ละประเด็นที่นำมาทดลองในโครงการ ให้รายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจว่าทีมได้ทำอะไรไปบ้าง
7. การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง มีการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้ อย่างไร นำเสนอในรูปแบบกราฟผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับการวัดผลดังกล่าว
8. บทเรียนที่ได้รับ นำเสนอบทเรียนที่ได้รับให้ชัดเจนพอที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าควรทำอะไร ทำไมสิ่งนั้นจึงมีความสำคัญ สิ่งที่เราคาดหวังว่าจะทำในครั้งหน้าที่แตกต่างไปจากเดิม
9. การติดต่อกับทีมงาน ระบุชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ชื่อองค์กร ที่อยู่ โทรศัพท์ email

### วิธีการส่งต้นฉบับ

- ผู้นิพนธ์หลักหรือผู้รับผิดชอบบทความแจ้งความจำนงที่จะตีพิมพ์ถึงบรรณาธิการ และต้องระบุว่าต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ให้ส่งต้นฉบับเป็นไฟล์ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ ที่ รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า somtia@kku.ac.th

- บทความที่ได้รับการตอบรับตีพิมพ์แล้วควรส่งเป็นไฟล์ที่ somtia@kku.ac.th โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ ไฟล์รูปภาพให้ save เป็น .jpg หรือ .tif
- คณะบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตีพิมพ์บทความทุกเรื่อง
- เรื่องที่ตีพิมพ์แล้วเป็นสมบัติของวารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งเป็นผู้สงวนสิทธิ์ทุกประการ
- ข้อความและความคิดเห็นในเรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นของผู้เขียนซึ่งคณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย ผู้รับผิดชอบบทความจะเป็นผู้ได้รับการติดต่อเมื่อมีเรื่องแจ้งหรือสอบถามในกรณีที่มีการแก้ไข

## การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับให้เตรียมตามรูปแบบที่วารสารนี้กำหนดเท่านั้น โดยให้ทำตามคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความเผยแพร่วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือใช้ต้นแบบจากตัวอย่างที่ให้ไว้ (sample copy) ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วย Fonts: Angsana New 16 ต้นฉบับ และบทความย่อจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ตัวสะกดภาษาไทยให้อิงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2547 โดยมีเนื้อหาเรียงตามลำดับดังนี้

### 1. ชื่อเรื่อง

**ตัวอย่าง** การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สื่อการสอนในรูปแบบ ซี เอ ไอ ช่วยในการสอนการฝึกหัดเจาะเลือด

Efficacy of CAI as Additional Media for Medical Procedure Training, a Trial in Blood Collection Procedure Training

ชื่อเรื่องควรสื่อความหมายมากที่สุดโดยใช้คำน้อยที่สุด และต้องตรงกันระหว่างไทยกับอังกฤษ

### 2. ชื่อผู้แต่ง

สถาบันที่ผู้เขียนสังกัดขณะทำวิจัย ไม่ต้องใส่ยศ คำนำหน้า ตำแหน่ง หรือปริญญา สามารถใส่เครื่องหมาย \* เพื่อบ่งถึงผู้เขียนหลักที่รับผิดชอบได้ครบบทความ

**ตัวอย่าง** สมศักดิ์ เทียมเก่า<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



### 3. บทคัดย่อ

งานตีพิมพ์ทุกประเภทจะต้องมีบทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ยกเว้นจดหมายถึงบรรณาธิการ เตรียมในลักษณะ structured abstract ประกอบด้วยแต่ละส่วน ดังนี้

A. หลักการและวัตถุประสงค์ (background, introduction and objective)

B. วิธีการศึกษา (รูปแบบการศึกษา, สถานที่ศึกษา, ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง, การรักษา, การวัดผล) (methods, design, setting, population and samples, intervention, measurements)

C. ผลการศึกษา (results)

D. สรุป (conclusions)

### 4. เนื้อหา (Main text) ประกอบด้วย

A. บทนำ (introduction) มีการอ้างถึงปัญหา ความรู้ที่ยังขาด และวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานของการวิจัย ให้เขียนในรูปแบบบรรยายความไม่ให้เขียนเป็นข้อ ๆ เหมือนเขียนเอกสารโครงการวิจัย เขียนรวมอยู่ในบทนำเป็นย่อหน้าเดียว

B. วิธีการศึกษา (methods) ระบุถึง รูปแบบการวิจัย ประชากรศึกษา วิธีการเลือกตัวอย่าง วัสดุ สารเคมี วิธีการวัดผล การวิเคราะห์ตัวอย่าง มีรายละเอียดที่เพียงพอที่จะเข้าใจ และวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ

C. ผลการศึกษา (results) การนำเสนอผลการศึกษา ในรูปแบบที่เหมาะสม ในเนื้อเรื่องในตาราง หรือในรูปภาพ โดยตารางและรูปภาพควรมีรวมกันไม่เกิน 7 ชิ้น ควรมีหน่วยสำคัญทางสถิติกำกับ ในตารางหรือภาพควรมีคำอธิบายกำกับ และต้องกล่าวอ้างถึงตารางหรือภาพในเนื้อความ

D. วิจารณ์ (discussion) อภิปรายการทดลองของตนเองในบริบทของความรู้ที่มีในสาขาวิชานั้น ไม่นำเสนอผลการทดลองซ้ำอีก นำเสนอการวิเคราะห์ที่ตั้งสมมติฐาน มีการอ้างอิงครบถ้วนถูกต้องเหมาะสม

E. สรุป (conclusion)

F. กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement)

G. เอกสารอ้างอิง (references)

H. ตาราง (table)\* ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากเนื้อหา

I. ภาพ (figure)\* ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากเนื้อหา

J. คำบรรยายภาพ (figure legends)

## 5. ใบนำส่งบทความ (title page)

ประกอบด้วยชื่อเรื่องไทย หรือ อังกฤษ ชื่อผู้นิพนธ์ทุกคน คุณวุฒิสูงสุด สถาบัน ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ e-mail ของผู้รับผิดชอบบทความ ที่ทางกองบรรณาธิการจะติดต่อได้ และ key words 3 ถึง 5 คำ ภาษาไทยหรืออังกฤษก็ได้

## 6. ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องมนุษย์ หรือในสัตว์ทดลองต้องระบุให้ชัดเจนในส่วนวิธีการ (methods) ว่าโครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบโดยคณะกรรมการประจำสถาบันที่ทำวิจัยนั้น ๆ กองบรรณาธิการอาจขอหลักฐานพิจารณาในกรณีที่เป็น

## 7. ภาพประกอบ (Figure) และตาราง

- ภาพจัดเตรียมในแบบไฟล์นามสกุล jpg หรือ tif โดย save ไฟล์ที่มีความละเอียดสูง (300 dpi ขึ้นไป) ให้อ่านได้ชัดเจน

- ไม่ควรใช้ตารางหรือรูปภาพที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน ไม่ควรมีตารางหรือภาพที่ไม่มีความจำเป็นซึ่งสามารถอธิบายได้ดีในเนื้อเรื่อง

- ควรให้รูปภาพหรือตารางสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่ายโดยตัวมันเอง และควรมีคำอธิบายที่เพียงพอที่ช่วยในการอ่าน ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากบทความ ควรมีการแสดงนัยสำคัญทางสถิติกำกับด้วยเครื่องหมาย \* ( $<0.05$ ) ในตารางหรือภาพ

- ตารางและรูปภาพให้ใช้เลขอารบิกนำเสนอลำดับก่อนหลัง และต้องมีกรกล่าวอ้างถึงในเนื้อความ กรณีที่มีรูปภาพหนึ่ง ๆ มีภาพย่อย ๆ หลายภาพ ให้ใส่สัญลักษณ์ภาพย่อยเป็นตัวอักษรใหญ่อังกฤษ A, B, C, D...กำกับไว้เพื่อใช้อ้างถึงในเนื้อความ

## 8. การนำเสนอสถิติ

รูปแบบการนำเสนอควรเป็นสากล เช่น ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ ในกรณีที่ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติควรใช้ ค่า ค่ามัธยฐาน ± ค่าพิสัยควอไทล์ ความชุกและค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 [95% confidence interval] ชนิดของสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ เช่น Student's t-test หรือ ANOVA test หรือ non-parametric test ที่คล้ายคลึงกัน เป็นต้น

## 9. เอกสารอ้างอิง (Citation and Reference)

- แนะนำให้ใช้โปรแกรม Reference Manager เช่น EndNote หรือ Procite ในการจัดทำ ไม่ควรใช้วิธีการพิมพ์เข้าไปในโปรแกรม Word โดยตรงเนื่องจากเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

- กำหนดหมายเลขเอกสารอ้างอิงตามลำดับที่อ้างในบทความ (citation) ใช้ตัวเลขอารบิก ตัวยก (superscript) ไม่ใส่วงเล็บ การเขียนเอกสารอ้างอิง (reference) ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด โดยวารสารนี้เท่านั้น (ดูจากตัวอย่างที่ให้ และสามารถ download EndNote/Procite style ได้จาก เว็บไซต์) สำหรับชื่อย่อของวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus

## 10. คำแนะนำผู้เขียนนิพนธ์ต้นฉบับที่มีรูปแบบการวิจัยจำเพาะ

โครงการวิจัยบางประเภท ได้แก่ randomised controlled trials และ observational studies in epidemiology (cohort Studies, case-control studies และ cross-sectional analytical studies) โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมและปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานเฉพาะ สำหรับการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับในรูปแบบการวิจัยดังกล่าว ซึ่งจะให้ความสำคัญกับ checklist และ/หรือ flow diagram เพื่อให้นิพนธ์ต้นฉบับนั้น ๆ มีเนื้อหาสำคัญที่ครบถ้วน สมบูรณ์ และ ชัดเจน มากพอที่ผู้อ่านจะสามารถประเมินความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของงานวิจัยนั้นได้ โดยสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าว ได้จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ ดังนี้

- Randomized Controlled Trial: <http://www.consort-statement.org/?o=1011>
- Observational Studies in Epidemiology: <http://www.strobe-statement.org/Checklist.html>

## ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

### วารสารทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ฉบับที่: หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

- เนสินี ไชยเอื้อย, อรวรรณ บุราณรักษ์, สมเดช พิณจสุนทร, มลิวรรณ บุญมา, ศิริพร ลีลาธนาพิพัฒน์, ชายตา สุจินพรหม, และคณะ. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้ คอมพิวเตอร์ของพนักงานธนาคารพาณิชย์ไทย ใน อ.เมือง จ.ขอนแก่น. ศรีนครินทร์ เวชสาร 2548; 20:3-10.
- Chau-In W, Pongmetha S, Sumret K, Vatanasapt P, Khongkankong W. Translaryngeal retrograde wire-guided fiberoptic intubation for difficult airway: A case report. J Med Assoc Thai 2005 ;88:845-8.

ในกรณีที่มีผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้เขียนคำว่า และคณะ หรือ et al ต่อท้ายชื่อผู้แต่งคนที่ 6

### หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.

- สรรชัย ธีรพงศ์ภักดี, วราภรณ์ เชื้ออินทร์. วิชาสูติกรรมในสูติกรรม. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, 2548.
- Vatanasapt V, Sripa B. Liver Cancer in Thailand; Epidemiology, diagnosis and control. Khon Kaen: Siriphan Press, 2000.

### บทในหนังสือ

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทในหนังสือ. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. พิมพ์ครั้งที่. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์ : หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

- บุญเกิด คงยิ่งยศ. เภสัชจลนศาสตร์. ใน: บุญเกิด คงยิ่งยศ, วีรพล คู่คงวิริยพันธุ์, ปณต ตั้งสุขจิต, บรรณาธิการ. เภสัชวิทยาสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา, 2548: 27-53.
- Sripa B, Pairojkul C. Pathology of Cholangiocarcinoma. In: Vatanasapt V, Sripa B, editors. Liver Cancer in Thailand; Epidemiology, diagnosis and control. Khon Kaen: Siriphan Press, 2000:65-99.

### สิ่งตีพิมพ์ขององค์กรต่างๆ

- Chaiear N. Health and safety in the rubber industry. Rapra Review Reports; Report 138. Shrewsbury: RAPRA Technology LTD; 2001.
- Report of the WHO informal consultation on the evaluation and testing of insecticides. Geneva:World Health Organization;1996. WHO document WHO/CTD/WHOPES/IC/96.1.

### สิ่งตีพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

- Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Approved by House of Delegates on October 21, 1992, and last amended October 16, 2002) USA:American Society of Anesthesiologists /Available from: <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/Difficult%20Airway.pdf>

- Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial online] 1995 Jan-Mar [cited Jun 5,1996];1(1):[24 screens]. Available from: URL:<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

#### Conference proceedings

- Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5 Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002:182-91.*

#### Journal article on the Internet

- Thienthong S, Krisanaprakornkit W, Duenpen Horatanaruang D, Yimyam P, Thinkhamrop B, Lertakyamanee J. Motor blockade associated with continuous epidural infusion after abdominal hysterectomy: a randomized controlled trial comparing 0.1% ropivacaine-plus-fentanyl versus 0.2% ropivacaine-alone. *Acute Pain* [in press]
- Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *AM J Nurs* [serial on the Internet]. 2002 June [cited Aug 12, 2002]; 102(6):[about 3p.]. Available from: [http://www.nursingworld.org/AJN/2002/ June/Wawatch.htm](http://www.nursingworld.org/AJN/2002/June/Wawatch.htm)

#### Monograph on the Internet

- Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited Jul 9, 2002]. Available from: <http://www.nap.edu/books0309074029/html/>.

# KUHJ



วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Khon Kaen University Hospital Journal

