

วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

เจ้าของ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม	
ที่ปรึกษา	นายแพทย์คิมหันต์ ยงรัตนกิจ นายแพทย์อภิรักษ์ ลิมานนท์	นายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
บรรณาธิการ	ดร.สังัด เชื้อลิ้นฟ้า	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
รองบรรณาธิการ	นางแจ่มจิตร ยงรัตนกิจ ดร.รัชนีวิภา จิตรากุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
กองบรรณาธิการ	ดร.พญ.ศิรินาถ ตงศิริ ผศ.เทพลักษณ์ ศิริชนะภูมิชัย ผศ.ดร.ชนัดดา พลอยเลื่อมแสง รศ.ดร.วงศา เล้าหศิริวงศ์ รศ.ดร.เจียมจิต แสงสุวรรณ ดร.นิสกร วิบูลย์ชัย ดร.ผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์ รศ.ดร.สุภัทมา กลางคาร ผศ.ดร.วรพจน์ พรหมสัตยพรต ผศ.ดร.ชาญชัยณรงค์ ทรงคาศรี รศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ โสภา ผศ.ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อดีตนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการคอมพิวเตอร์
ฝ่ายจัดการ	นางพิมพ์ผดุงดา เลิศรัตนกรธาดา นางสาวระพีพร คำเจริญ นางสาวณัฐรุจา ไชยคำภา นายสุเมธ ระโยธี	
กำหนดออก	ราย 6 เดือน (ตุลาคม - มีนาคม, เมษายน - กันยายน)	
สำนักงาน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ถนนเลี้ยวเมืองมหาสารคาม-ร้อยเอ็ด ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทร. 0-4377-7811, 0-4377-7972-313 โทรสาร 0-4377-7811	

E-mail address: Journal.mk2560@gmail.com

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เป็นของผู้เขียนบทความ
และมีได้แสดงว่าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วยทั้งหมด

สารบัญ	หน้าที่ (Page)	Contents
สารจากนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม	5	
บทบรรณาธิการ	7	
รูปแบบการแก้ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่นใน จังหวัดมหาสารคามอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ชาลี ยะวร	9	Community Participation Model for Solving Unintended Teenage Pregnancy Problems, Ma- hasarakham Province. Chalee yaworn
รายงานเปรียบเทียบวิธีการคำนวณ LDL-C วิธีต่าง ๆ เปรียบเทียบกับวิธีวัดโดยตรง นายสิริวิษณุ สมนโคก	19	The comparison of LDL-C estimation formulas Sirawich Sonsok
การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุข ภาพผู้สูงอายุ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ศุภณัฐกษณ์ สุรภักดิ์	29	Development of the Community Participation in Health Promotion Model for Elderly at Chuen Chom District, Maha Sarakham Province. Sunaluk surapak
ทัศนคติต่อการทำพินัยกรรมชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการ ตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วยโรงพยาบาลรบือ พศิน ภูริธรรมโชติ	39	Attitudes Towards Living wills and Factors af- fecting Living wills writing decisions of Borabue hospital' Patients. Pasin Phurithummachote
ผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองต่อระดับอาการปวด และความสามารถทางกายของผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ เบญจมาภรณ์ สีพิมพ์	53	The effects of a wand exercise on severity of pain and physical function in persons with rheu- matoid arthritis Benjamaporn Seephim
การปรับเปลี่ยนเทคนิคการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการตรวจ พบภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ศิลาปลักษณ์ สิ้นทูปัว* และสมพงษ์ ศรีบุรี**	61	Technical Modification of Routine Chest Radio- graphy for Pneumothorax detection Sillapaluck Sintubua* and Sompong Sriburee**

สารบัญต่อ	หน้าที่ (Page)	Contents
การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ปรีดาพร พึ่งเจริญ	71	Education to protection for using chemical pesticide of the corn agriculturist at Tambon Khoksrihongtang, Wapipathum district, Maha- sarakham province Preedaporn Puengcharoen
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชน โดยใช้ เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม ในตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม สุจิตรา ยะวร	83	Community Participation to creating happiness in community used by technology of Participa- tion at Chuen Chom Sub-district, Maha Sara- kham Province. Suchitra yaworn
ผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนืองผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 อ.เมืองบึงกาฬ จ.บึงกาฬ สุนทร มาลาศรี	91	
การเตรียมและส่งต้นฉบับ	99	
ใบสมัครสมาชิกวารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มหาสารคาม	107	



คำสั่งกรมสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม สค.ฉ.๕๖๑ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๙
 สำหรับเป็นคำสั่งกรมสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้
 (๑) เพื่อขออนุญาตเผยแพร่เพลงแม่ศรีเมืองและสีวิภาคารของบุคลากรสาธารณสุข
 ของจังหวัดมหาสารคาม (๒) เพื่อขออนุญาตเผยแพร่เพลงลูกหลานสาธารณสุข
 ของจังหวัดมหาสารคามในการก่อสร้างอาคารเผยแพร่เพลงแม่ศรีเมืองในอาคาร
 สีวิภาคาร (๓) เพื่อส่งรายชื่อผู้แต่งเพลงแม่ศรีเมืองที่ไว้เกียรติของลูกหลาน
 สีวิภาคารสาธารณสุขของจังหวัดมหาสารคาม ไปตั้งแผ่นป้ายไว้ในอาคาร
 สีวิภาคาร และ (๔) เพื่อขออนุญาตก่อสร้างสีวิภาคารสำหรับศูนย์การเรียนรู้
 ด้านการแพทย์แผนไทยแม่ศรีเมือง การนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดในการศึกษา
 ที่สูงขึ้นของบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม โดยการก่อสร้าง
 ดังนี้ไว้ไว้ที่บริเวณอาคารศูนย์วิจัยสุขภาพในสวนสาธารณะ
 และขออนุญาตก่อสร้างสีวิภาคารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหา
 สารคามที่ศูนย์สุขภาพสีวิภาคารของโรงเรียนไทยตาเขกของเทศบาลที่
 บ้านเขก

ขอส่งสำเนาไว้ในที่นี้แก่บุคลากรสาธารณสุขของจังหวัดมหาสารคาม
 ในการปฏิบัติตามเพลงแม่ศรีเมืองและภาพแม่ศรีเมืองในแผนที่
 ที่บริเวณรอบโรงเรียนที่ ๑ เขก และ เขก ๒

(นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามฉบับแรกนี้ เกิดขึ้นได้เพราะความกรุณาของท่านนายแพทย์คิมหันต์ ยงรัตนกิจ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ที่อนุมัติให้จัดตั้งภารกิจ การจัดทำวารสารวิชาการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามขึ้น และสนับสนุนการดำเนินงานทุกกระบวนการอย่างดียิ่ง กองบรรณาธิการต้องกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง โดยวารสารฉบับแรกนี้ประกอบด้วยงานวิจัยที่มีความสำคัญ ได้แก่ รูปแบบการแก้ปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อมของวัยรุ่นอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน การรายงานเปรียบเทียบวิธีการคำนวณ LDL-C วิธีต่าง ๆ เปรียบเทียบกับวิธีวัดโดยตรง การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ทักษะคิดต่อการทำพินัยกรรมชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วย ผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองต่อระดับอาการปวดและความสามารถทางกายของผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ การปรับเปลี่ยนเทคนิคการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการตรวจพบภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด การมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม และผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 ทั้งนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ที่ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขให้งานวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งมุ่งหวังให้วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามเข้าสู่มาตรฐานทางวิชาการ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากขึ้น เพื่อการพัฒนาสาธารณสุขต่อไป

บรรณาธิการ

วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

รูปแบบการแก้ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่นในจังหวัดมหาสารคามอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน Community Participation Model for Solving Unintended Teenage Pregnancy Problems, Mahasarakham Province.

ชาลี ยะวร*

*รพ.สต.บ้านชื่นชม อ.ชื่นชม จ.มหาสารคาม

บทคัดย่อ

บทนำ : ประเทศไทยมีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จังหวัดมหาสารคามเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาและชุมชนต้องการที่จะแก้ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

วิธีการศึกษา : วิจัยเชิงปฏิบัติการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล แกนนำครอบครัว ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำเยาวชน ใช้การประชุมกลุ่ม สังเกตแบบมีส่วนร่วม ตรวจสอบความตรงของข้อมูลโดยใช้เทคนิคสามเส้าและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : แกนนำร่วมกันพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นโดยดำเนินการ 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทและการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) ประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหา 3) คัดเลือกข้อมูลให้ชุมชน 4) อบรมเชิงปฏิบัติการ 5) มอบหมายภารกิจให้ผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบ 6) ชุมชนร่วมตัดสินใจ 7) ดำเนินการตามแผน 8) ติดตามประเมินผล 9) ถอดบทเรียน และแนวทางการดำเนินงานแก้ไขปัญหาโดย 1) เสริมสร้างทักษะชีวิตวัยรุ่นเพื่อแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น 2) สร้างองค์ความรู้ 3) การเรียนรู้การป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น

สรุป : การใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของชุมชน, ตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น

ABSTRACT

Introduction : Unintended teenage pregnancy incidence in Thailand has been increasing continuously. Mahasarakham province is a problem area that its communities have strong intention to solve this problem.

Objective : To develop a community participation model to solve of unintended teenage pregnancy with community participation in Mahasarakham province.

Method : An action research with applying community participation techniques was conducted among community leaders, local administration members, family leaders, teachers, health personnel, village health volunteers and adolescent leaders. Meetings, participatory observation were used to identify the problems and develop the model. The data was validated through triangulation and underwent content analysis.

Result : The community leaders worked cooperated develop a model for solving unintended teenage

pregnancy problems with 9 processes 1) study the community context and community participation 2) meeting to identify the problems 3) feedback the findings to the community 4)organizing workshops 5) assignment the tasks 6) share decision making 7) implementation 8) monitoring and evaluation 9) lesson learnt. The community had planned for relevant process to solve the problems including 1) life skills building for adolescents to prevent unintended pregnancy 2) knowledge management 3) learning in prevention of unintended pregnancy

Conclusion : Participation techniques give community opportunity to fully participate and could sustainably solve the problems.

Keyword : Community participation, unintended teenage pregnancy.

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการตอบสนองและรับเอาอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ชัดเจนที่สุดกลายเป็นกลุ่มบริโภคนิยม มีพฤติกรรมทางเพศก่อนถึงวัยอันควร นำไปสู่การเกิดปัญหาสังคมที่รุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และปัญหาการทำแท้ง ซึ่งปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาระดับโลกที่กำลังประสบกันอยู่ในประเทศต่าง ๆ จากผลสำรวจอัตราการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรหญิงวัยเดียวกันในประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณ 96:1,000 คน ประเทศแคนาดา 26:1,000 คน ประเทศอังกฤษ 31:1,000 คน และประเทศกัมพูชา 15:1,000 คน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารกเนื่องจากความไม่พร้อม เกิดปัญหาสังคม เศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการทำแท้ง ปัญหาเด็กกำพร้า ปัญหาครอบครัว ฯลฯ ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะขยายจำนวนเพิ่มมากขึ้น¹

ประเทศไทยมีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเทียบกับจำนวนประชากรอายุ 15-19 ปี จำนวน 1,000 คน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2555 เท่ากับ 50.1, 50.1, 50.1, 53.6, 53.8 ตามลำดับ² ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ไม่ให้เกินร้อยละ 10 และพบว่ามีเพศสัมพันธ์ในกลุ่มวัยรุ่นเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2544 เป็นร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2552 การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นคิดเป็นอัตราส่วน 1 ใน 3 ของวัยรุ่นอายุ 15 ถึง 19 ปี ที่มีเพศสัมพันธ์แล้ว ในจำนวนนี้ ร้อยละ 80 เป็นการตั้งครรภ์แบบไม่ตั้งใจ ร้อยละ 30 นำไปสู่การทำแท้ง ร้อยละ 14 แท้งบุตรเองและอีกร้อยละ 56 มีการคลอดบุตร³ ซึ่งกรมอนามัยได้ศึกษาสาเหตุที่วัยรุ่นตั้งครรภ์ พบว่า

ร้อยละ 73 เกิดจากการไม่คุมกำเนิดหรือไม่ได้ป้องกันตัวขณะมีเพศสัมพันธ์ โดยเฉลี่ยมีเพียง ร้อยละ 50 ที่ใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 14 เกิดจากการแพ้ยาคุม และยาคุมไม่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 9 เกิดจากการขาดความรู้ในการคุมกำเนิด โดยแต่ละปีมีการทำแท้ง ร้อยละ 9 หรือประมาณ 12,000 ราย จังหวัดมหาสารคาม พบอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 มีอัตราคลอดในวัยรุ่น 15-19 ปี (ต่อประชากรวัยรุ่น 15-19 ปี 1,000 คน) เท่ากับ 37.0, 36.6, 35.2, 37.7, 40.9 ตามลำดับ 2 และอำเภอชื่นชม พบว่า มีปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 มีอัตราคลอดในวัยรุ่น 15-19 ปี (ต่อประชากรวัยรุ่น 15-19 ปี 1,000 คน) เท่ากับ 19.1, 21.4, 27.4, 21.5, 23.5 ตามลำดับ 4 และเมื่อแยกพื้นที่รายตำบล พบว่า ตำบลที่มีปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นสูงสุดในอำเภอ คือ ตำบลชื่นชม ปี 2555 - 2557 เท่ากับ 30.8, 43.2, 44.2 ตามลำดับ⁴

แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมในการค้นหาต้นเหตุของปัญหาร่วมกำหนดแนวทาง วิธีการดำเนินการตลอดจนการประเมินผลการดำเนินงาน ดังนั้นการค้นหารูปแบบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญเพื่อการแก้ไขปัญหาคตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาคตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยเชิงปฏิบัติการใช้รูปแบบเทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของสถาบันพระปกเกล้าในการศึกษาบริบททั่วไปของชุมชน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหา ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล แกนนำครอบครัว ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำเยาวชน ซึ่งยินดีร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยคัดเลือกจาก พื้นที่ทั้งหมด 11 หมู่บ้าน ในตำบลชีนชม อำเภอชีนชม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีประชากร 6,227 คน ซึ่งได้ถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้วิจัย ได้แก่ ผู้วิจัยหลัก จำนวน 4 คน และผู้ร่วมวิจัยจำนวน 4 คน และกลุ่มแกนนำชุมชน จำนวน 97 คน ได้แก่ ผู้นำชุมชน ครู ส.อบต. อสม. กสศ. และแกนนำวัยรุ่น ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน เมษายน - สิงหาคม 2558 เก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยโดยใช้การประชุมกลุ่ม สัมภาษณ์ กัล้องบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง

เครื่องมือ ได้แก่ 1) แนวคำถามการสัมภาษณ์ 2) หัวข้อประเด็นการประชุมกลุ่ม 3) รายการที่ต้องการบันทึกเสียง 4) รายการที่ต้องบันทึกภาพ ตรวจสอบความตรงของข้อมูลจากหลายแหล่ง และวิธีการเก็บ โดยเทคนิคสามเส้า (Triangulation) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

แกนนำที่ร่วมประชุมกลุ่ม จำนวน 97 คน โดยแกนนำชุมชนประกอบด้วย ผู้นำชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล แกนนำครอบครัว ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำเยาวชน ในพื้นที่ตำบลชีนชม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 53 คน ร้อยละ 54.0 อายุอยู่ในช่วงอายุ 40 - 59 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 50.51 การศึกษาชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 55 คน ร้อยละ 56.70 สถานภาพสมรส คู่ จำนวน 61 คน ร้อยละ 62.89 อาชีพเกษตรกร จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 61.85 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมวางแผนแบบมีส่วนร่วม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

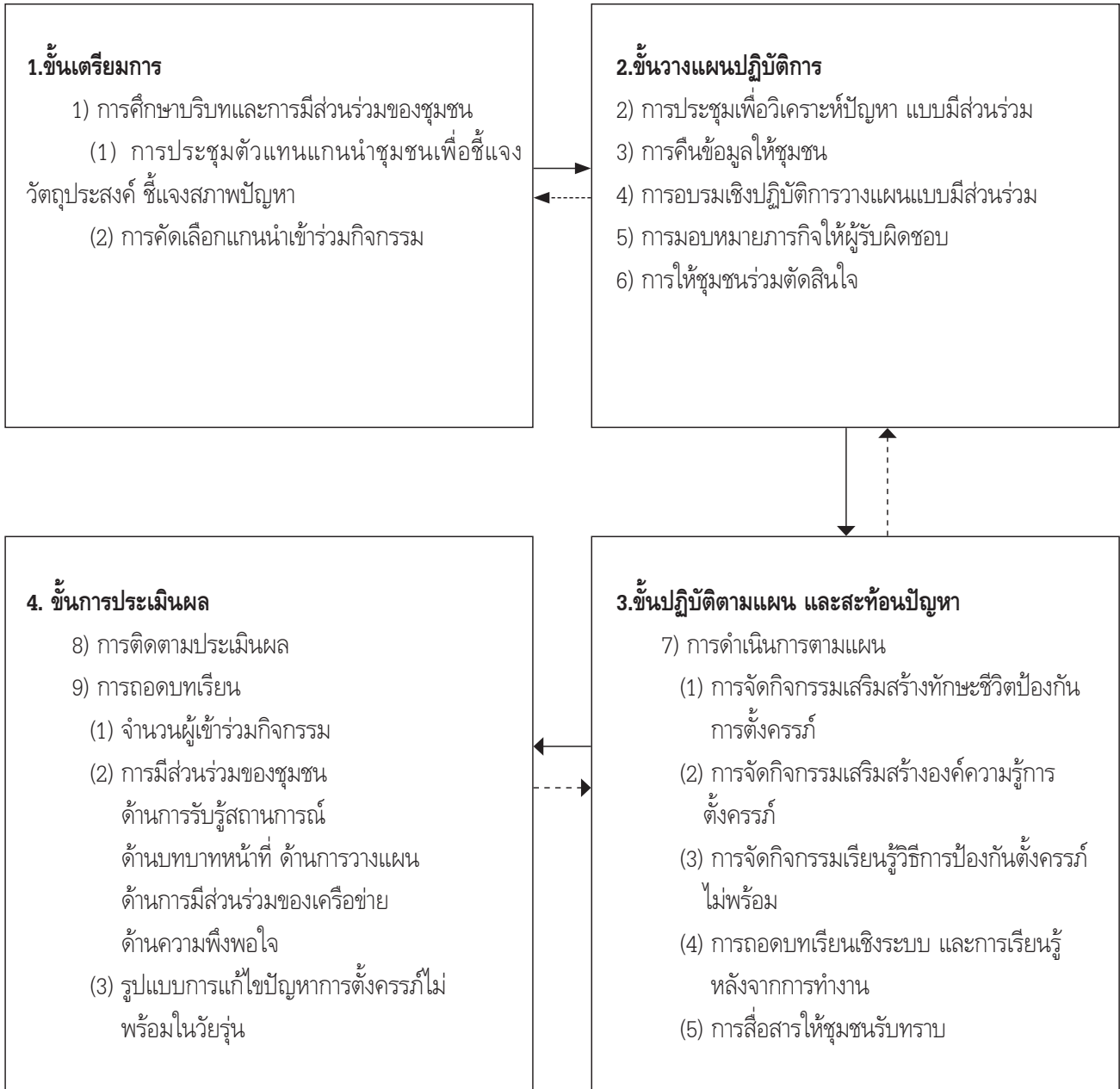
คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน (n = 97)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	54.00
หญิง	44	46.00
อายุ (ปี)		
< 40 ปี	37	38.14
40-59 ปี	49	50.51
> 60 ปี	11	11.35
= 42 S.D. = 9.8 Min = 14 Max = 68		
สถานภาพสมรส		
โสด	31	31.96
คู่	61	62.89
หม้าย	3	3.09
หย่า	1	1.03
แยก	1	1.03
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	60	61.85
ค้าขาย	8	8.25
รับจ้าง	16	16.49
รับราชการ	11	11.34
อื่นๆ	2	2.06
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	27	27.84
มัธยมศึกษา	55	56.70
ประกาศนียบัตร	2	2.06
ปริญญาตรี	10	10.31
สูงกว่าปริญญาตรี	3	3.09

การประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการประชุมตัวแทน
แกนนำชุมชนก่อนดำเนินการ พบว่า ชุมชนมีส่วนร่วมในการลงมือ
ปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุขเพียงอย่างเดียว
มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่วัยรุ่นในการป้องกันการตั้งครรภ์
ทั้งวัยรุ่นในระบบโรงเรียนและวัยรุ่นนอกระบบโรงเรียน รูปแบบ
กิจกรรมที่ใช้เป็นเพียงการให้ความรู้ ส่วนแกนนำชุมชนและแกน
นำครอบครัวไม่มี ส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ทำให้แก้ไข
ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังไม่มีประสิทธิผล พบว่า ยังมีการ
ตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งแกนนำคิดว่าเป็นปัญหาเรื่อง
คงแก้ไขไม่ได้หรือยากที่จะแก้ไข

การสร้างการมีส่วนร่วมโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม
โดยการสนทนากลุ่มแกนนำชุมชน ทำให้แกนนำชุมชนรับทราบ
และตระหนักถึงปัญหาว่าชุมชนจะต้องร่วมมือร่วมใจในการแก้ไข
ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม ทำให้ชุมชนตำบล
ชื่นชมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดี มีการปรับทัศนคติ
ในการทำงานร่วมกัน มีการประชุมการจัดทำแผนในการดำเนินงาน
มีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น
และกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมสามารถนำไปสู่ปฏิบัติได้ใน
ชุมชน ซึ่งแกนนำทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
เสนอแนะ สร้างความเข้าใจร่วมกัน รู้สึกเป็นเจ้าของ และเกิดข้อ
ตกลงร่วมกันมอบหมายผู้รับผิดชอบ และร่วมกันนำแผนไปสู่
ปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม จากความร่วมมือร่วมใจของแกนนำชุมชน
ทำให้เกิดแผนงานในชุมชนไปสู่การปฏิบัติ 3 แผนงาน ดังนี้ 1)
กิจกรรมเสริมสร้างทักษะชีวิตวัยรุ่นเพื่อแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์
ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม ใช้รูปแบบการเรียนรู้เป็นฐานผ่าน
ชุดกิจกรรม มีการทำกิจกรรมหลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์
ต่างๆ และตอบคำถามท้ายกิจกรรม แสดงข้อคิดเห็นด้วย
กระบวนการถกปัญหาแบบมีส่วนร่วม พบว่า วัยรุ่นมีคะแนน
ประเมินทักษะชีวิตหลังการอบรมเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจ

ในกิจกรรมที่จัดในระดับมาก 2) กิจกรรมเสริมสร้างองค์ความรู้
การตั้งครรภ์ ใช้วิธีบูรณาการด้วยการให้ความรู้ผ่านการประชุม
หลังเลิกเรียนทุกวันศุกร์ในโรงเรียนมัธยมประจำอำเภออย่างต่อเนื่อง 3) กิจกรรมเรียนรู้การป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม ให้ความรู้
และสาธิตผ่านการประชุมหลังเลิกเรียนทุกวันศุกร์ในโรงเรียน
มัธยมประจำอำเภอ

ภายหลังดำเนินการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน
ในการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นในตำบลชื่นชม โดย
ใช้แนวคิดการมีส่วนร่วม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม
เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยแกนนำชุมชนที่ได้จาก
การคัดเลือกเข้าร่วมประชุมด้วยกระบวนการถกปัญหาแบบมีส่วนร่วม
ซึ่งแกนนำได้ให้ความสนใจและตระหนักว่าปัญหาการตั้ง
ครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นเป็นปัญหาที่ชุมชนต้องรับผิดชอบในการ
ดูแลร่วมกัน และมีความเชื่อมโยงเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
มีการสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชุมชน นำไปสู่การมีการจัดทำแผน
อย่างมีส่วนร่วม และตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน
มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการในชุมชน และได้
ดำเนินการตามแผนและมีการประเมินผลการดำเนินงานร่วมกัน
นำผลที่ได้จากการบูรณาการแผนปฏิบัติการและการทำงาน
ร่วมกัน มีการประชุมและแต่งตั้งคณะทำงานที่มาจากทุกภาคส่วน
ซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วม ซึ่งการพัฒนาารูปแบบ
และวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกระดับในการแก้ไขปัญหาการตั้ง
ครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน
ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทและการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) ประชุม
ระบุปัญหา 3) คัดเลือกข้อมูลให้ชุมชนรับรู้ปัญหา 4) การอบรมเชิง
ปฏิบัติการ 5) มอบหมายภารกิจให้ผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบ 6)
ชุมชนร่วมตัดสินใจ 7) ดำเนินการตามแผนที่กำหนด 8) ตรวจสอบ
ติดตาม 9) ถอดบทเรียน โดยสามารถสรุปเป็นตัวแบบใน
การแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น ตำบลชื่นชม
ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการแก้ปัญหาการตั้งครรรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่นในจังหวัดมหาสารคามอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

การแก้ไขปัญหาตั้งครรรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นแกนนำของชุมชนเข้ามา มีส่วนร่วมทำงานตลอดกระบวนการ ร่วมตัดสินใจ กำหนด นโยบาย การวางแผนโครงการ และวิธีการทำงาน ซึ่งประเมินผล ในเชิงปริมาณ พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 วัยรุ่น อายุ 15-19 ปี

ไม่มีการตั้งครรรภ์ ซึ่งสามารถสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาการ แก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม อำเภอ ชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ทั้งในระดับบุคคลครอบครัว ชุมชน ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาดังครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

วิจารณ์

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม ในการร่วมแก้ปัญหา ประชุมเชิงปฏิบัติการ วางแผนเชิงปฏิบัติการ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ตั้งแต่กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการ กำหนดนโยบาย การวางแผนโครงการ และวิธีการทำงาน ทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญ ยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ เกิดความตระหนักอยากมาร่วมรับผิดชอบร่วมกัน

ส่งผลให้เกิดแก้ไขปัญหายั่งยืนต่อไป สอดคล้องกับ⁵ พบว่า ดำเนินการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้นำชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ครู พระเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้สูงอายุ ด้วยเทคนิคการยกปัญหาและเทคนิควางแผนปฏิบัติการ องค์กรในชุมชนบูรณาการและมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้แกนนำชุมชนมีศักยภาพในการดำเนินโครงการ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ⁶ พบว่า โปรแกรมการมีส่วนร่วมโดยการนำเทคโนโลยี

เพื่อการมีส่วนร่วมของสถาบันพระปกเกล้ามาประยุกต์ใช้ทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในด้านการร่วมให้ข้อมูลข่าวสารด้านการร่วมปรึกษาหารือ ด้านการร่วมวางแผนและตัดสินใจ ด้านการร่วมดำเนินการ และด้านการร่วมประเมินผลมีระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการสร้างการมีส่วนร่วมเกิดจากศักยภาพของแกนนำที่เข้มแข็งเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องจะช่วยสร้างความตระหนักให้ชุมชนเห็นความสำคัญ การมีผู้นำที่เข้มแข็งและสามารถสร้างศรัทธาและสร้างการมีส่วนร่วมของชาวบ้านให้เกิดขึ้นได้ในชุมชนนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา⁷ พบว่า สถานภาพทางสังคมของผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กำนัน กรรมการหมู่บ้าน และ อสม. เป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งจากราชการมีบทบาทโดยตรงในการสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าประชาชนทั่วไป และแรงกดดันทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้นำชุมชน มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษา⁷ ศักยภาพของแกนนำที่เข้มแข็ง ผู้ที่เข้มแข็งต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงและเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องของกิจกรรมจะช่วยสร้างความตระหนักให้ชุมชนเห็นความสำคัญ

กระบวนการพัฒนาการมีส่วนร่วม การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น ตำบลชื่นชม จำเป็นต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยเริ่มจากกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจของประชาชนในชุมชน รวมทั้งประชาชนจะต้องเป็นผู้มีส่วนในการคิดค้นปัญหา การตัดสินใจ วางแผนดำเนินการและติดตามประเมินผล สอดคล้องกับ⁸ ซึ่งพบว่า รูปแบบการพัฒนากิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จนั้นชุมชนต้องเข้ามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

รูปแบบอำเภอชื่นชมเริ่มต้นจากเชิญตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียมาร่วมพูดคุยแล้วทบทวนแกนนำเข้าร่วมรับทราบสภาพปัญหา ร่วมเสนอแนวคิด กระบวนการวิธีการ กำหนดกิจกรรม มอบหมายผู้รับผิดชอบ ลงมือปฏิบัติตามแผน ร่วมรับผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสะท้อนผลที่เกิดขึ้นเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินการต่อไป จากกระบวนการแสวงหาแกนนำผู้ทรงอิทธิพล

ในชุมชน ขยายไปสู่แกนนำผู้ที่มีจิตสาธารณะต้องการช่วยเหลือชุมชน ทำให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังครุภัณฑ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นตำบลชื่นชมได้รับการแก้ไขจากชุมชน สอดคล้องกับ⁹ พบว่าสภาพปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานก่อนการพัฒนาของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น เกิดจากกรรมการไม่ทราบบทบาทหน้าที่ ขาดความร่วมมือ ขาดการประสานงาน และเมื่อมีการดำเนินการโดยการจัดประชุมและศึกษาดูงานทำให้คณะกรรมการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งผลให้ระดับความรู้ และการมีส่วนร่วมดีขึ้นกว่าก่อนคณะกรรมการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งผลให้ระดับความรู้และการมีส่วนร่วมดีขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารอ้างอิง

1. เนตรทราย ปัญญาคุณท์. การเสริมสร้างทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
2. บุญฤทธิ์ สุวรรณ์. การตั้งครุภัณฑ์ในวัยรุ่น: นโยบาย แนวทางการดำเนินงาน และติดตามประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์ ชุมชนมุสสลิมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2557.
3. คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา. รายงานการพิจารณาเรื่องปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ในวัยรุ่น. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.]; 2554.
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชื่นชม. รายงานผลการดำเนินงานอนามัยเจริญพันธุ์อำเภอชื่นชม จังหวัด มหาสารคาม. เอกสารอัดสำเนา; 2557.
5. ปานทอง ผุดผ่อง. รูปแบบการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ บ้านกุดจอก ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.

6. ศักรินทร์ ทองภูธร. ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนา มาตรฐานศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
7. ลำเนียง วงศ์วาน. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
8. จินตนา พลมีศักดิ์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการ ฝ้าระวังและดูแลผู้มีภาวะซีมเคร้าและเสีียง ต่อการฆ่าตัวตาย กรณีศึกษาบ้านดงเต่า ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2556.
9. ชาญชัย ชัยสว่าง. การพัฒนาการดำเนินงานกองทุนหลัก ประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2552.

รายงานเปรียบเทียบวิธีการคำนวณ LDL-C วิธีต่างๆ เปรียบเทียบกับวิธีวัดโดยตรง The comparison of LDL-C estimation formulas

นายสิริวิทย์ สนโศก*

*กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลนาตูม จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การคำนวณค่า LDL-C โดยใช้สมการของ Friedewald นั้น พบว่า มีความถูกต้องแม่นยำน้อย และไม่สอดคล้องกันกับการตรวจวัดโดยตรง ทำให้มีผู้คิดค้นสูตรสมการคำนวณออกมามากหลายสมการ โดยนักวิจัยหลายๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยแต่ก็ยังไม่พบข้อจำกัดตามกลุ่มประชากรของแต่ละประเทศที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่า LDL-C ที่ได้จากการคำนวณ จำนวน 3 สูตร ได้แก่ สมการดั้งเดิม คือ สมการของ Friedewald (FF) สมการของผู้วิจัยชาวจีน (CF) และ สมการที่ได้จากผู้วิจัยชาวไทย (TF) เทียบกับค่าที่ได้จากการตรวจวัด LDL-C โดยตรง โดยทำการศึกษาผลการตรวจ lipid profile ของผู้ป่วยเบาหวาน ประจำปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1,040 ราย ที่ได้รับการตรวจ Total cholesterol, Triglycerides, HDL-C และ LDL-C แล้วเปรียบเทียบค่า LDL-C ที่ได้ของแต่ละวิธี ผลการศึกษา พบว่า สมการคำนวณทั้ง 3 สมการ ให้ค่า LDL-C แตกต่างกัน แม้ทั้ง 3 สมการ จะให้ความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีวัดตรง โดยมีค่า r เท่ากับ 0.8463, 0.8439 และ 0.8563 ตามลำดับ แต่พบว่าทุกสมการให้ค่าเฉลี่ยของ LDL-C ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดโดยตรงและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) กับวิธีวัดตรง เมื่อพิจารณาความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยตามค่า LDL-C เปรียบเทียบกับวิธีวัดโดยตรง พบว่า สมการทั้ง 3 จำแนก ผู้ป่วยเป็นปกติได้จำนวนมากกว่าวิธีวัดโดยตรงทุกสมการและทำให้ได้ผู้ผิดปกติจำนวนน้อย พบว่า ค่า LDL-C จากสมการของจีนจะได้ค่าเฉลี่ย และ ร้อยละของการจำแนกผู้ป่วยได้ใกล้เคียงกับวิธีวัดโดยตรงมากกว่าสมการอื่น แต่อย่างไรก็ตามการจำแนกผู้มีความผิดปกติได้น้อยอาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยพลาดโอกาสในการรับการรักษา ดังนั้นการหาค่า LDL-C สมควรต้องพิจารณาใช้วิธีวัดโดยตรงเพราะยังมีความน่าเชื่อถือมากกว่า

คำสำคัญ : Lipid profile, Total cholesterol (TC), Triglycerides (TG), High density lipoprotein cholesterol (HDL-C), Low density lipoprotein cholesterol (LDL-C), Friedewald Formula (FF), Chinese Formula (CF), Thai Formula (TF), Direct LDL

ABSTRACT

The estimation of LDL-C using friedewald equation lacks of accuracy and precision including the inconsistency with the direct measurement LDL-C. Most researchers around the globe and Thailand proposed so many equations, but their limitation depends on the different studying populations. The aim of this study is to compare the estimation of formal equation (Friedewald formula; FF), Chinese formula (CF) and Thai formula (TF) to the direct method for LDL-C. This retrospective study underwent the analysis of lipid profile from diabetic patients in the year 2011. One thousand forty patients' LDL-C data were calculated by using 3 equations and compared to the direct method. The result shows positive correlation of 3 equations with the direct measurement

($r = 0.8463, 0.8439$ and 0.8563 respectively) and the mean LDL-C of each equation was lower than the direct LDL-C mean. The results showed all 3 significantly differences of LDL-C calculations from the direct LDL-C ($p < 0.01$). The higher percentage of low risk patients when classified LDL-C into 3 categories using calculated LDL-C would lead to the misdiagnosis of people with dyslipidemia. Therefore the usefulness of reliable direct LDL-C measurement should be considered.

Key words : Lipid profile, Total cholesterol (TC), Triglycerides (TG), High density lipoprotein cholesterol (HDL-C), Low density lipoprotein cholesterol (LDL-C), Friedewald Formula (FF), Chinese Formula (CF), Thai Formula (TF), Direct LDL

บทนำ

Atherosclerotic Vascular Disease (Coronary Artery Disease, Stroke, Peripheral Vascular Disease) เป็นกลุ่มของโรคที่พบได้บ่อยมากขึ้นในทั่วโลกและเป็นสาเหตุนำของอัตราการเสียชีวิตของประชากรไทยโรคในกลุ่มนี้เป็น Multifactorial Disease ที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ภาวะ Dyslipoproteinemia หรือ เรียกว่า ภาวะไขมันผิดปกติ การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ความอ้วน การออกกำลังกายน้อย และภาวะเครียด เป็นต้น¹ ดังนั้น การตรวจวัดระดับของไขมัน และ Lipoprotein จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการวินิจฉัยประเมินความเสี่ยงของโรคในกลุ่ม Atherosclerotic Vascular Disease ประกอบการรักษาติดตามผลการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ในปัจจุบันการทดสอบหาปริมาณหรือระดับของไขมันเป็นชุด นิยมเรียกว่า Lipid Profile ประกอบไปด้วย Total Cholesterol (TC), Triglycerides (TG), High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL-C) และ Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) ในทางปฏิบัติแล้ว การตรวจครบทั้ง 4 ชนิด ทำให้ห้องปฏิบัติการและโรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายสูงเนื่องมาจากการตรวจวัด LDL-C โดยตรง (Direct LDL) มีมูลค่าต้นทุนน้ำยาสูง โดยทั่วไปจึงอาจ พบว่า ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์หลายแห่งใช้การคำนวณหา LDL-C จากสูตรคำนวณของ Friedewald² (Friedewald Formula ; FF) ซึ่งใช้ความสัมพันธ์ของค่า TC, TG และ HDL-C ในการคำนวณ ซึ่งมีสูตรคำนวณ คือ $LDL-C = TC - (TG/5) - HDL-C$ แต่มีเงื่อนไขข้อจำกัดว่าไม่สามารถใช้สูตรนี้ได้เมื่อมีค่า TG มากกว่า 400 mg/dL

ในปี ค.ศ. 2004 Cordova และคณะ³ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการหาค่า LDL-C จากการคำนวณด้วยสมการของ Friedewald กับการวัดค่า LDL-C โดยตรง ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10,644 ราย พบว่า ค่าที่ได้จากการคำนวณด้วยสูตรดังกล่าวได้ค่าแตกต่างไปจากการวัดค่าโดยตรง แม้จะพบว่าค่าจากทั้งสองวิธีมีความสัมพันธ์กันดี เช่นเดียวกับ การศึกษาของ Theerakanchana และคณะ⁴ ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,016 ราย และพบว่า ค่าจากการคำนวณไม่สอดคล้องกับการตรวจวัดโดยตรง

เพ็ญศิริ ชูแสง และคณะ⁵ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า LDL-C ที่ได้จากสูตรคำนวณ Friedewald และวิธีการวัดโดยตรงหลักการ Homogenous Enzymatic Assay ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยของวิธีคำนวณต่ำกว่าวิธีวัดโดยตรง และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติแม้ว่าจะให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง เช่นเดียวกับการศึกษาของ สมชาย จิตร์ไทย⁶ ในปีเดียวกัน แต่การศึกษาของ สมชาย จิตร์ไทย พบว่า ค่าเฉลี่ยของ LDL-C ที่ได้จากการคำนวณด้วยสมการ Friedewald สูงกว่าค่าที่ได้จากการวัดโดยตรง และในปี 2013 Martin และคณะ⁷ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบทั้งสองวิธีในกลุ่มตัวอย่าง ชาวอเมริกันจำนวนถึง 1,340,614 ราย ก็พบปัญหาในการใช้สูตรสมการของ Friedewald ว่าทำให้ได้ค่า LDL-C ต่ำกว่าค่าที่ได้จากการวัดตรง นอกจากนี้ในปัจจุบันยัง พบว่า มีผู้พยายามคิดค้นหาวิธีคำนวณเพื่อหาค่าของ LDL-C โดยพยายามดัดแปลงสมการเดิมให้แตกต่างออกไป เพื่อลดข้อจำกัดและจุดอ่อนของการใช้สมการ

คำนวณ ตัวอย่างเช่น De cordova formula, Chen formula, Hattori formula, AMORIS formula, Wagner formula และ Planella formula เป็นต้น ส่วนในประเทศไทยก็มีการดัดแปลงเป็น New modified Friedewald formula โดย Puavilai และคณะ^๘

อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ยังไม่พบว่ามืองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยภาวะไขมันผิดปกติออกมาประกาศหรือสรุปให้ใช้สูตรคำนวณใดเป็นมาตรฐาน สำหรับการคำนวณค่า LDL-C การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่า LDL-C ที่ได้จากการคำนวณ จำนวน 3 สมการ กับ ค่าที่ได้จากการตรวจวัดโดยตรงจากเลือดของผู้ป่วย โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ ทำการเปรียบเทียบใน 3 ด้าน คือ 1) ความสัมพันธ์กับวิธีการวัดโดยตรง 2) ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานกับวิธีวัดโดยตรง และ 3) ความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยปกติและผิดปกติ เพื่อจะทำให้ได้ทราบว่าสมการใดจะสามารถให้ค่า LDL-C ใกล้เคียงกับวิธีวัดโดยตรงมากที่สุดจะสามารถใช้สูตรสมการใดหรือไม่ ในการคำนวณค่า LDL-C แทนการตรวจวัดโดยตรงได้

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังโดยนำผลการตรวจจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีตามเกณฑ์ของ สปสช. ในปี พ.ศ. 2555 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาศึกษา

เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีตามเกณฑ์ของ สปสช. ประจำปีงบประมาณ 2555 ช่วงอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 1,040 ราย และมีผลการตรวจ Lipid Profile ครบทั้ง 4 ตัว ได้แก่ Total Cholesterol, Triglycerides, HDL-C และ LDL-C ที่ตรวจด้วยวิธีวัดตรงโดยเลือกมาทุกราย

2. เครื่องมือที่ใช้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกยี่ห้อ Dirui รุ่น CS-T240 ความสามารถในการทดสอบ ขนาด 240 การทดสอบต่อหนึ่งชั่วโมง เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Dirui Industry ประเทศจีน ติดตั้งโดยบริษัทเซนทรอเนล (ประเทศไทย) จำกัด ติดตั้งเมื่อ

เดือนมิถุนายน 2554 ใช้สำหรับการตรวจทางเคมีคลินิกทั่วไปและ Lipid Profile จำนวน 4 การทดสอบ ได้แก่ Total Cholesterol (TC), Triglycerides (TG), High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL-C) และ Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) ในซีรัมของกลุ่มตัวอย่างทุกราย

2.2 สูตรคำนวณสำหรับหาค่า LDL-C

(1) $LDL-C = TC - HDL - TG/5$ (FF) โดย Friedewald et al (ปี ค.ศ. 1972)^๒

(2) $LDL-C = TC - HDL - TG/6$ (TF) โดย Puawilai et al (ปี ค.ศ. 2004)^๘

(3) $LDL-C = (90\%Non-HDL) - (10\%TG)$ (CF) โดย Chen et al (ปี ค.ศ. 2010)^๙

3. หลักการตรวจวัด น้ำยา และ สารเคมี ที่ได้ใช้ทดสอบ lipid profile

3.1 น้ำยาสำหรับการตรวจวัด Total cholesterol เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้ มีชื่อการค้าของน้ำยา คือ CHOLESTEROL FLUID MONOREAGENT ใช้หลักการตรวจวัดคือวิธี enzymatic colorimetric test - CHOD - PAP method ยี่ห้อ Centronic GmbH เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Centronic GmbH ประเทศเยอรมนี โดยมีปฏิกิริยาการตรวจวัดดังสมการ จำนวน 3 ปฏิกิริยา

(1) $Cholesterol\ ester + H_2O \xrightarrow{Cholesterol\ esterase} Cholesterol + Fatty\ acids$

(2) $Cholesterol + O_2 \xrightarrow{Cholesterol\ oxidase} Cholest - 4 - en - 3 - one + H_2O$

(3) $2H_2O_2 + 4 - Aminoantipyrine + Phenol \xrightarrow{peroxidase} 4 H_2O + 4 - (p-Benzoquinone-monoimino)\ phenazone$

3.2 น้ำยาสำหรับตรวจวัด Triglycerides เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้ มีชื่อการค้าของน้ำยา คือ TRIGLYCERIDES FLUID MONOREAGENT ใช้หลักการตรวจวัด คือวิธี Enzymatic colorimetric test °GPO-PAP method ยี่ห้อ Centronic GmbH เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Centronic GmbH ประเทศเยอรมนี โดยมีปฏิกิริยาการตรวจวัดดังสมการ จำนวน 4 ปฏิกิริยา

(1) Triglycerides + 3H₂O ---Lipoprotein lipase---> Glycerol + 3 RCOOH

(2) Glycerol + ATP ---Glycerol kinase + Mg²⁺---> Glycerol-3-phosphate+ADP

(3) Glycerol-3-phosphate+O₂ ---GPO---> Dihydroxyacetone-phosphate+H₂O₂

(4) 2H₂O₂ + 4-Aminoantipyrine+4-Chlorophenol ---Peroxidase---> 4-(p-Benzoquinone-monoimino)-Phenazone + 2H₂O₂ + HCl

โดยที่ GPO = Glycerol-3-phosphate oxidase Mg²⁺ = Magnesium ion

3.3 น้ยาสำหรับตรวจวัด HDL-C เป็นน้ยาสำเร็จรูปพร้อมใช้ มีชื่อการค้าของน้ยา คือ HDL-CHOLESTEROL HOMOGENEOUS ใช้หลักการตรวจวัด คือ วิธี Direct enzymatic assay ยี่ห้อ Centronic GmbH เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Centronic GmbH ประเทศเยอรมนี โดยมีปฏิริยาการตรวจวัดดังสมการ จำนวน 2 ปฏิริยา

(1) HDL, VLDL, Chylomicrons ---anti-human-β-lipoprotein---> Antigen - AntibodycomplexHDL+H₂O+O₂ ---Chol oxidase/Chol.esterase---> Δ4-cholestenone +FA+ H₂O₂

(2) H₂O₂ + 4-AA+F-DAOS ---Peroxidase---> Quinone pigment + 2H₂O

โดยที่ FA = Fatty acid

4-AA = 4- Aminoantipyrine

F-DAOS = N-ethyl-N-(2-hydroxy-3-sulpho-propyl)-3,5-dimethoxy-4-fluoroanilide

3.4 น้ยาสำหรับตรวจวัด LDL-C เป็นน้ยาสำเร็จรูปพร้อมใช้ มีชื่อการค้าของน้ยา คือ LDL-CHOLESTEROL HOMOGENEOUS ใช้หลักการตรวจวัด คือ วิธี Direct enzymatic assay ยี่ห้อ Centronic GmbH เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Centronic GmbH ประเทศเยอรมนี โดยมีปฏิริยาการตรวจวัดดังสมการ จำนวน 2 ปฏิริยา

(1) HDL, VLDL, Chylomicrons ---anti-human-β-lipoprotein---> Antigen - Antibodycomplex HDL + H₂O + O₂ ---Chol oxidase/Chol.esterase---> Δ4-chole-

stenone + FA + H₂O₂

(2) H₂O₂ + 4-AA + H-DAOS ---Peroxidase---> Quinone pigment + 2H₂O โดยที่ FA = Fatty acid

4-AA = 4- Aminoantipyrine

H-DAOS = N-(2-hydroxy-3-sulpho-propyl)-3,5-dimethoxy-4-fluoroanilide

3.5 สารควบคุมคุณภาพภายใน (IOC control material)

3.6 สารมาตรฐานสำหรับการทำ Calibration

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากบันทึกทะเบียนลงผลการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลนาคูณ โดยเลือกเอาผลการตรวจไขมันทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ Total cholesterol, Triglycerides, HDL-C และ LDL-C แล้วบันทึกผลลงในตารางเก็บข้อมูล

5. การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พิสัย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สัมประสิทธิ์ความผันแปร (CV) ด้วยโปรแกรม Microsoft excel 2007

5.2 วิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (distribution), paired T-test การทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ใช้โปรแกรม STATA เวอร์ชัน 9.0

5.3 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.01

6. ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 คำนวณค่า LDL-C โดยใช้ Microsoft excel ทั้ง 3 สมการ

6.2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน 1,040 ราย

6.3 วิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล

6.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ เปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย หรือ มัธยฐาน

6.5 วิเคราะห์ความสามารถในการจำแนกผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของการตรวจ lipid profile

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลการตรวจ lipid profile ของผู้ป่วย ส่วนใหญ่มีผลการตรวจ Triglycerides สูง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าผล lipid profile รายการอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างมีค่า Triglycerides ค่อนข้าง

หลากหลายระดับตั้งแต่ 45 mg/dL จนถึง 955 mg/dL ส่วนค่า LDL-C ที่ได้จากแต่ละวิธี ก็มีความแตกต่างกันไป โดยเฉพาะจากสมการคำนวณค่า LDL-C ของ Friedewald ที่ได้ค่าต่ำสุดถึง 1.1 mg/dL ดังตารางที่ 1

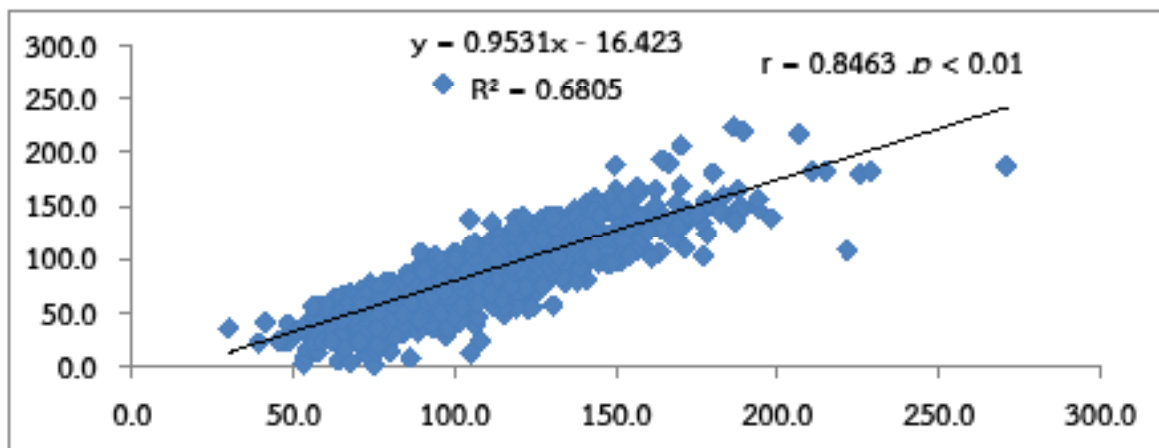
การศึกษาความสัมพันธ์กับวิธีวัดตรง

การศึกษาความสัมพันธ์ของค่า LDL-C ที่ได้จากการ

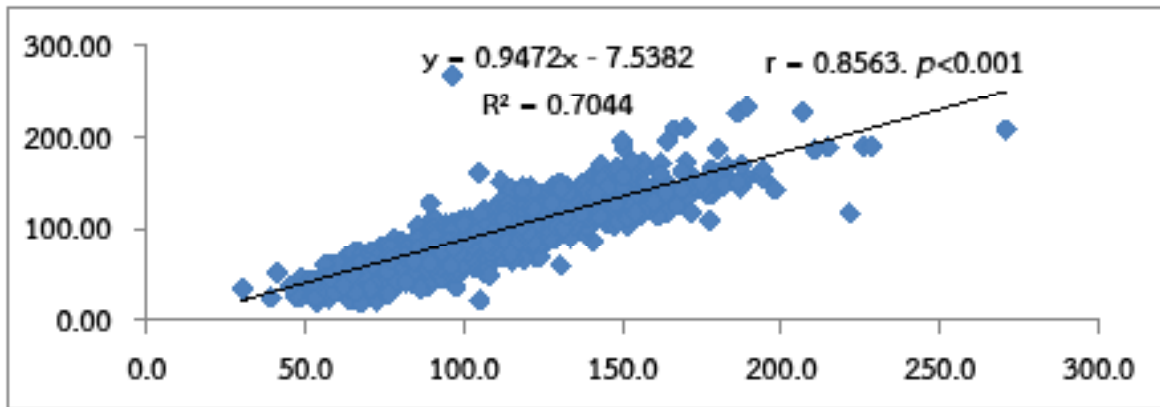
คำนวณด้วยสมการทั้ง 3 สมการ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีวัดตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่า LDL-C ที่ได้จากการวัดค่าโดยตรงกับ ค่า LDL-C ที่ได้จากการคำนวณด้วยสมการ FF, TF และ CF เท่ากับ 0.8463, 0.8563 และ 0.8439 ตามลำดับ ดังรูปที่ 1, 2 และ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผลการตรวจ lipid profile ในกลุ่มตัวอย่าง

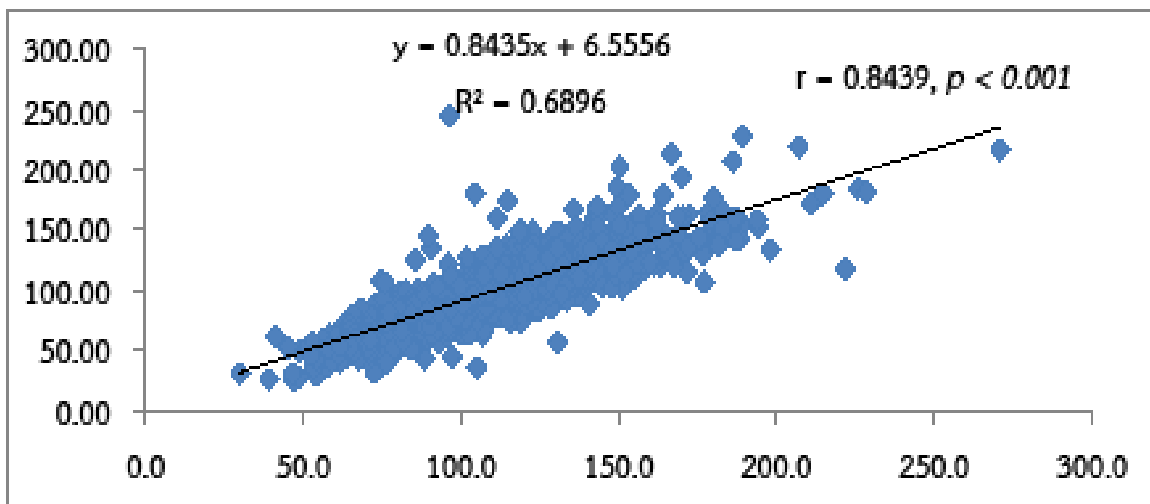
ผลการตรวจ (N = 1,040)	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด
Total cholesterol	192.5	42.3	95 - 382
Triglycerides	247.5	137.1	45 - 955
HDL-C	55.6	13.8	16.2 - 97.4
LDL-C (direct)	108.9	30.1	39.2 - 271.0
LDL-C (FF)	87.4	34.8	1.1 - 264.0
LDL-C (TF)	95.7	34.0	18.9 - 267.3
LDL-C (CF)	98.5	30.6	24.2 - 245.6



รูปที่ 1 กราฟแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่าง ผล LDL-C จากวิธีวัดตรง กับ การคำนวณด้วยสมการ FF



รูปที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่าง ผล LDL-C จากวิธีวัดตรง กับ การคำนวณด้วยสมการ TF



รูปที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่าง ผล LDL-C จากวิธีวัดตรง กับ การคำนวณด้วยสมการ CF

การศึกษาความแตกต่างค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐาน

ผลการศึกษาค่า LDL-C ที่ได้จากแต่ละวิธีโดยเปรียบเทียบกับการวัดโดยตรงที่ละสมการ พบว่า ทั้ง 3 สมการให้ค่า LDL-C ต่ำกว่าวิธีตรวจวัดโดยตรง โดยมีสมการของชาวจีน

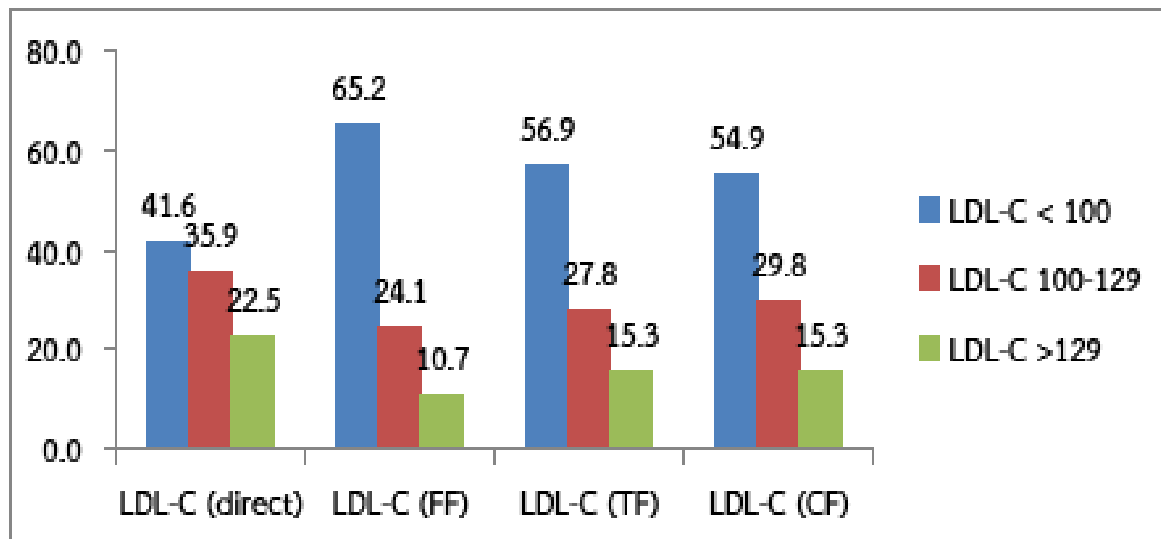
(Chen et al) มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับการวัดโดยตรงมากที่สุด อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่า LDL-C ที่ได้จากการคำนวณทุกสมการมีความแตกต่างจากค่า LDL-C ที่ได้จากการวัดโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลการศึกษาความแตกต่างของค่า LDL-C ที่ได้จากแต่ละวิธี

วิธีตรวจ (N = 1,040)	ค่าเฉลี่ย	SD	p - value
LDL-C (direct)	108.9	30.1	1.000
LDL-C (FF)	87.4	34.8	0.000
LDL-C (TF)	95.7	34.0	0.000
LDL-C (CF)	98.5	30.6	0.000

การศึกษาความสามารถในการจำแนกผู้ป่วย
ผลการศึกษาความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยเป็นระดับปกติ (LDL-C < 100 mg/dL) ระดับปานกลาง (LDL-C 100-129 mg/dL) และระดับสูง (LDL-C > 129 mg/dL) โดยอิงตามเกณฑ์ ของ NCEP ATP III¹⁰ โดยนำไปเปรียบ

เทียบกับการจำแนกโดยใช้ LDL-C จากวิธีการวัดโดยตรงพบว่า ทุกสมการจำแนกผู้ป่วยมี LDL-C ระดับปกติได้จำนวนมากกว่าวิธีวัดตรง แต่จำแนกผู้ป่วยระดับ LDL-C ปานกลาง และสูง ได้ต่ำกว่าวิธีวัดตรงและสมการจากจีน (CF) มีผลการจำแนกผู้ป่วยได้ใกล้เคียงกับวิธีวัดตรงมากกว่าสมการอื่น ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยตามค่า LDL-C ที่ได้วิธีต่างๆ

วิจารณ์

การศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานซึ่งมีความผิดปกติของ metabolism อยู่แล้วทำให้พบว่า มีโอกาสสูงมากที่จะพบผู้ที่มีภาวะไขมันผิดปกติได้ง่าย การศึกษานี้จึงต้องการทราบว่าสมการใดที่จะเหมาะสมในการนำมาใช้มากที่สุดแม้จะเป็นผู้ป่วยประเภทใด ซึ่งผลการศึกษาก็พบว่า สมการ Friedewald ให้ค่า LDL-C ต่ำกว่าวิธีตรวจวัดโดยตรง (direct LDL-C) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อนหน้านี้ เช่น การศึกษาของ Martin และคณะ⁷ ที่ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างชาวอเมริกันที่มีจำนวนมากถึง 1 ล้านกว่าราย การศึกษาของ Cordova และคณะ³ ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 10,644 ราย ก็ยังให้ผลสอดคล้องกัน นอกจากนี้ในประเทศไทย แม้จะใช้กลุ่มตัวอย่างปริมาณน้อยกว่าในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของเพ็ญศิริ ชูสงแสง และคณะ⁵ ก็ให้ผลสอดคล้องกันเดียวกันถึงแม้จะมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง แต่สมการคำนวณทุกสมการทั้ง Friedewald (FF) Puawilai (TF) และ Chen (CF) ก็ให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) การศึกษาในครั้งนี้ได้ทดลองจำแนกผู้ป่วยเป็น LDL-C ระดับต่าง ๆ กันเป็น สูง กลาง และ ปกติ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีวัดโดยตรงแล้ว LDL-C ที่ได้จากสมการคำนวณทุกสมการแยกผู้ป่วยส่วนมากเป็นปกติเกินครึ่งของจำนวนทั้งหมด ในขณะที่จำแนกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้น้อยกว่าวิธีวัดโดยตรง กรณีเช่นนี้จึงมีความเป็นไปได้สูงว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะไม่ได้ได้รับการรักษา ป้องกัน หรือคำแนะนำในการปฏิบัติตัว ส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตามมา จึงสมควรใช้วิธีวัดโดยตรงหาค่า LDL-C ไปก่อนแม้ค่าน้ำยา LDL-C จะมีราคาแพงจนกว่าจะ พบว่า มีวิธีการหาค่า LDL-C แบบอื่นที่เหมาะสม ประหยัด และถูกต้องมากขึ้น

ข้อยุติ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบในครั้งนี้ พบว่า ค่า LDL-C ที่ได้จากวิธีการคำนวณทุกสมการให้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกับค่า LDL-C ที่ได้จากการตรวจวัดโดยตรง โดยสมการของผู้วิจัยไทยให้ค่า r มากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีความแตกต่างจากวิธีวัดโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสมการ นอกจากนี้ยังพบว่า สมการคำนวณจำแนกผู้ป่วยผิดปกติได้น้อย

กว่าวิธีวัดตรง แม้จะ พบว่า สมการคำนวณจากประเทศจีนจะจำแนกผู้ป่วยได้ใกล้เคียงกับวิธีวัดตรงมากที่สุดก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาตูน ที่ให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และบุคลากรงานคลินิกเบาหวาน เจ้าหน้าที่ PCU ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน นางสาวพรทิวา ปรีเตสัง ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลไว้ใน โปรแกรม Microsoft excel ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. โสสิต ศรีเพ็ญ, Atherosclerosis และความผิดปกติของไขมันในเลือด. ใน : นิคาร์ตัน โอภาส เกียรติกุล, วัฒนา เลี้ยววัฒนา, ดาราวรรณ วนะชีวานาวิณ, มงตล คุณากร, วนิตา วงศ์ถิรพร. พยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้ว; 2545: 146-57.
2. Friedewald WT, Levi RI, Fredrickson DS. Estimation of the concentration of low density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the ultracentrifuge. Clin Chem 1972; 18: 499-502.
3. Cordova et al. Comparison of LDL-cholesterol direct measurement with the estimate using the Friedewald formula in a sample Of 10,664 patients. Arq. Bras. Cardiol 2004; 8(6): 482-7.
4. Theerakanchana T, Puavilai W, Suriyaprom K, Tung trongchitr R. Comparative study of LDL- cholesterol levels in Thai patients by the direct method and using the friedewald formula. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2007; 38(3): 519-27.
5. เพ็ญศิริ ชูสงแสง, ปนัดดา มุสิกวัฒน์, วรณีย์ ชยานันต์นุกูล และคณะ. การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด LDL- cholesterol ด้วยสูตรคำนวณ Friedewald และวิธี Homogenous enzymatic assay. สงขลานครินทร์เวชสาร 2551; 26(1): 43-52.

6. สมชาย จิตรไทย. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ LDL cholesterol ด้วยวิธีวัดตรงกับวิธีคำนวณด้วยสูตรมาตรฐาน Friedewald ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์. สารสาธารณสุขล้านนา 2551; 4(2): 260-7.
7. Martin SS et al, Friedewald-Estimated Versus Directly Measured Low-density Lipoprotein Cholesterol and Treatment Implications. JACC 2013; 62(8): 733-40.
8. Puavilai W, Laoragpongse D. Is calculated LDL-C by using the new modified Friedewald equation better than the standard Friedewald equation? J Med Assoc Thai 2004; 87(6): 589-593.
9. Chen et al, A modified formula for Calculating low-density- lipoprotein Cholesterol value. Lipids in Health and Disease 2010; 9: 52.
10. National Cholesterol Educatiopn Program (NCEP). Third report of the expert panel detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). J Am Med Assoc 2001; 285: 2486-97.

**การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม**
**Development of the Community Participation
in Health Promotion Model for Elderly at Chuen Chom District,
Maha Sarakham Province.**

ศุภลักษณ์ สุรภักดิ์*

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

บทนำ : โคร่งสร้างประชากรโลกและประเทศไทยกำลังเปลี่ยนแปลง โดยมีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุตามมา

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน และพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพการณ์การผู้สูงอายุ 2) การวางแผนการวิจัย 3) การปฏิบัติตามแผนและสะท้อนปัญหา 4) การประเมินผลการวิจัย ผู้ร่วมวิจัยเป็นแกนนำชุมชน คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 52 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลโดยการสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่ม การตรวจสุขภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การประเมินผลก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบโดยสุ่มอย่างง่ายได้ผู้สูงอายุ 358 คน ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้สถิติที

ผลการวิจัย : พบว่าสถานการณ์ผู้สูงอายุส่วนมากอยู่บ้านลำพัง รับประทานอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ ขาดการออกกำลังกาย มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนน้อย องค์กรในชุมชนขาดการบูรณาการร่วมกันจากการวิจัยทำให้องค์กรในชุมชนบูรณาการและมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจำนวน 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาบริบทชุมชน 2) การจัดเวทีแลกเปลี่ยนถกปัญหาอย่างมีส่วนร่วม 3) การวางแผนอย่างมีส่วนร่วม 4) การคืนข้อมูลให้ชุมชน 5) การประชาสัมพันธ์ 6) การดำเนินการตามแผน 7) การถอดบทเรียน 8) การประเมินผลและผลของรูปแบบการส่งเสริม หลังการพัฒนาารูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุทุกด้านดีขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาารูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P- value < 0.05)

สรุป : ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จะต้องประกอบด้วยความร่วมมือจากตัวผู้สูงอายุ ครอบครัว สังคม อาสาสมัครสาธารณสุข อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรภาครัฐให้การดูแลอย่างต่อเนื่องจริงจัง

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของชุมชน การส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ

ABSTRACT

Introduction : The world's population and Thailand is changing, with an aging population, increased health problems of the elderly followed.

Objective : To study condition of community participation and develop model community participation to the health promotion for the elderly.

Method : Action research in elderly and community leaders. The data were collected from the elderly and community leaders 52 stakeholders, by using research tools consisting of in-depth interview, focus group and physical examination. There are 4 stages of research: 1) the study of the elderly; 2) the planning of the research; 3) the implementation of the plan; and 4) the evaluation of the research. The quality of data analyzed by content analysis. Model Experiment by simple random sampling 358 elderly, quantitative data was analyzed by frequency, percentage, average and standard deviation. Inferential statistics using T-Test.

Results : The community had only elderly stayed home. The food was not healthy, Lack of exercise. The elderly had less activity in community. Organization in community lack of integration. The operations were integration and participation in working. Community participation of 8 steps; 1) Study of context and community participation. 2) Meeting to discuss the issue. 3) Plan for participation. 4) The data for the community to recognize the problem. 5) The workshops to community participation. 6) Implementation. 7) After Action Review. 8) Monitoring. These methods will affect their behaviors of the elderly between before and after participating were significant differences ($p < .05$).

Conclusion : The success factors are participation of elderly, family, social, health volunteers, aging volunteers caregivers, local administration and government organizations to provide constant care seriously.

Keyword : Community participation, Health promotion, elderly.

บทนำ

โครงสร้างประชากรโลกและประชากรของประเทศต่าง ๆ กำลังเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่มีประชากรสูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งสัดส่วนและจำนวนโดยคาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2583 สังคมโลกจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ สำหรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย พบว่า มีจำนวนและสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.4 (5.9 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 10.7 (7.0 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2550 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.3 (12.2 ล้านคน) และร้อยละ 14.9 (10.0 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2554 และ 2557 ตามลำดับ¹ จากแนวโน้มของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นนี้ ทำให้มีภาวะเสี่ยงจากปัญหาสุขภาพ² โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ รัฐบาลได้มีนโยบายการพัฒนาเพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่อย่างไรก็ตามสังคมไทยยังให้ความสำคัญกับระบบครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุ ในอนาคตคาดว่าเครือข่ายทางสังคมครอบครัวและเครือญาติจะมีข้อจำกัดมากขึ้น ดังนั้นแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงมีบทบาทมากขึ้น เพราะชุมชนจะเป็นพลังสนับสนุนและเป็นฐานรองรับการพึ่งพาตนเองของประชาชน พร้อมทั้งลดการพึ่งพาบริการของรัฐ โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้เป็นผู้สนับสนุน ทั้งในด้านทรัพยากรและองค์ความรู้ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

เนื่องจากรูปแบบเดิมเป็นเพียงการดำเนินงานโดยหน่วยงานสาธารณสุขเป็นผู้กำหนดเพียงฝ่ายเดียว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้สูงอายุในพื้นที่มีสุขภาพทางกายที่แข็งแรงและสุขภาพจิตที่ดีอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม มีการดูแลสุขภาพตนเองและสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองอย่างเป็นปกติสุข ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ ลดภาระการพึ่งพิงทางสังคมของผู้สูงอายุซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และเพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประชากรในการวิจัย คือ แกนนำชุมชน โดยคัดเลือกตำบลแบบเจาะจงจำนวน 52 คน และสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 358 คน จากผู้สูงอายุ 3,327 คน ในพื้นที่อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ระยะเวลาการวิจัยเดือน กุมภาพันธ์ - ธันวาคม 2559 ดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นการวางแผนพัฒนารูปแบบขั้นการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตามรูปแบบ และขั้นการประเมินผลโดยการดำเนินกิจกรรมตามแผนและวัดผลเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76 ส่วนการสร้างรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุใช้การประชุมกลุ่ม เพื่อหาคำตอบและเป็นการกระตุ้นผู้ร่วมวิจัยให้แสดงความคิดเห็น ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ เพิ่มข้อมูลชุมชน ข้อมูลสุขภาพ และใช้การสังเกตและจดบันทึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การบันทึกเทป การบันทึกภาพ เพื่อบันทึกข้อมูลจากขั้นตอนการดำเนินการ ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมานใช้การทดสอบค่าที ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

แกนนำชุมชน ซึ่งเป็นตัวแทนประชาชนในชุมชนทำการสนทนากลุ่ม จำนวน 52 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มแกนนำคัดเลือกจากผู้นำชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสา

สมัครสาธารณสุข และตัวแทนของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เป็น
เพศหญิง จำนวน 29 คน ร้อยละ 55.77 อยู่ในช่วงอายุ 40-59
ปี จำนวน 28 คน ร้อยละ 53.85 สถานภาพสมรสคู่จำนวน

31 คน ร้อยละ 59.63 อาชีพเกษตรกรรวม จำนวน 29 คน
คิดเป็นร้อยละ 55.77 การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา
จำนวน 24 คน ร้อยละ 46.15 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมวางแผนแบบมีส่วนร่วม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน (n = 52)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	23	44.23
หญิง	29	55.77
อายุ (ปี)		
< 40 ปี	13	25.00
40-59 ปี	28	53.85
60 ปีขึ้นไป	11	21.15
$\bar{x} = 42$ S.D. = 9.8 Min = 32 Max = 71		
สถานภาพสมรส		
โสด	11	21.15
คู่	31	59.63
หม้าย	8	15.38
หย่า	2	3.84
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	29	55.77
ค้าขาย	3	5.77
รับจ้าง	7	13.46
รับราชการ	11	21.15
อื่น ๆ	2	3.85
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	24	46.15
มัธยมศึกษา	15	28.85
ปริญญาตรี	10	19.23
สูงกว่าปริญญาตรี	3	5.77

การมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า บทบาทผู้สูงอายุในสังคมลดน้อยลง ผู้สูงอายุอยู่คนเดียว เกิดรู้สึกเหงา บางคนยังมีภาระในการเลี้ยงดูบุตรหลาน มีโรคประจำตัว มีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ดูแลเบี้ยยังชีพ และการส่งเสริมสุขภาพเฉพาะรายที่ประสบปัญหา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพดูแลด้านการรักษาพยาบาลเป็นหลัก แต่ละหน่วยงานได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และระดมข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการช่วยเหลือผู้สูงอายุอยู่แต่ไม่ได้นำข้อคิดเห็นเหล่านั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ไม่ได้บูรณาการทำงานร่วมกัน และขาดการสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ภายหลังดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าชุมชนได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นร่วมกัน มีการนำสภาพปัญหาที่ได้จากการสำรวจภายในชุมชน และจากการสัมภาษณ์ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำการค้นหาคัญภาพของชุมชนที่มีอยู่เดิม เปิดเวทีสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปสู่การจัดทำแผนอย่างมีส่วนร่วมตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เกิดแผนการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมในชุมชน และมีการประเมินผลการดำเนินงานร่วมกัน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเป็นความเข้มแข็งของแกนนำ

ผลที่เกิดจากการสร้างการมีส่วนร่วมทำให้แกนนำชุมชนรับทราบและตระหนักถึงปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุอำเภอยิ่งขึ้น ทำให้ชุมชนมีความต้องการที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหานั้น เข้ามามีส่วนร่วมในการประชุม การจัดทำแผน มีการวางแผนเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และกำหนดกิจกรรม ซึ่งแกนนำทุกคนมีส่วนร่วมในการ

แสดงความคิดเห็น เสนอแนะ สร้างความเข้าใจร่วมกัน รู้สึกเป็นเจ้าของ และเกิดข้อตกลงร่วมกัน มอบหมายผู้รับผิดชอบ และร่วมกันนำแผนไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม จากความร่วมมือร่วมใจของแกนนำชุมชน ทำให้เกิดแผนงานในชุมชนไปสู่การปฏิบัติ 3 แผนงาน ดังนี้ 1) กิจกรรมตรวจสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อตรวจคัดกรองความเสี่ยงและค้นหาโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุและเป็นการศึกษาข้อมูลด้านสมรรถนะและข้อจำกัดในตนเองของผู้สูงอายุ 2) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยจัดกิจกรรมในวันศุกร์ สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมที่ประกอบไปด้วย การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินภาวะเครียด กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ กิจกรรมการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ กิจกรรมเสริมอาชีพ กิจกรรมการดูแลตนเอง 3) กิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับ อสม. และอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุร่วมกับแกนนำผู้สูงอายุ

การประเมินผลของตัวแบบโดยดำเนินการผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในผู้สูงอายุและประเมินจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 358 คน ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 188 คน ร้อยละ 52.51 ช่วงอายุระหว่าง 60 - 69 ปี จำนวน 166 คน ร้อยละ 46.37 สถานภาพสมรสคู่ จำนวน 261 คน ร้อยละ 72.90 อาชีพในปัจจุบันผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 176 คน ร้อยละ 49.16 การศึกษาจบประถมศึกษา จำนวน 287 คน ร้อยละ 80.17 ผู้สูงอายุมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากที่สุด 501-1,000 บาท จำนวน 138 คน ร้อยละ 38.55 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุอำเภอชื่นชม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 358)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	153	47.89
หญิง	188	52.51
อายุ (ปี)		
60-69 ปี	166	46.37
70-79 ปี	138	38.55
80 ปีขึ้นไป	54	15.08
$\bar{x} = 74.14$ S.D. = 4.31 Min = 60 Max = 89		
สถานภาพสมรส		
โสด	13	3.63
คู่	261	72.90
หม้าย	80	22.35
หย่า	3	0.84
แยก	1	0.2
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	156	43.58
เกษตรกรรม	176	49.16
ค้าขาย	18	5.03
รับจ้าง	8	2.23
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	287	80.17
มัธยมศึกษา	59	16.48
ปริญญาตรี	10	2.79
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.56
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
< 500 บาท	32	8.94
501 - 1,000 บาท	138	38.94
1,001 - 3,000 บาท	115	32.12
> 3,000 บาท	73	20.39

กิจกรรมจากแผนปฏิบัติและสะท้อนผลให้ชุมชนได้รับทราบ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของชุมชน ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญ คือ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ในชุมชน ส่วนการมีส่วนร่วมของชุมชนมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ กิจกรรมการตรวจสุขภาพผู้สูงอายุและกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กิจกรรมเยี่ยมบ้าน ซึ่งพบว่าประสิทธิผลของตัว

แบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมในชุมชน ช่วงระยะเวลา 6 เดือน ที่ดำเนินการในกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 358 ราย มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุระหว่างก่อน และหลังการเข้าร่วมโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 3

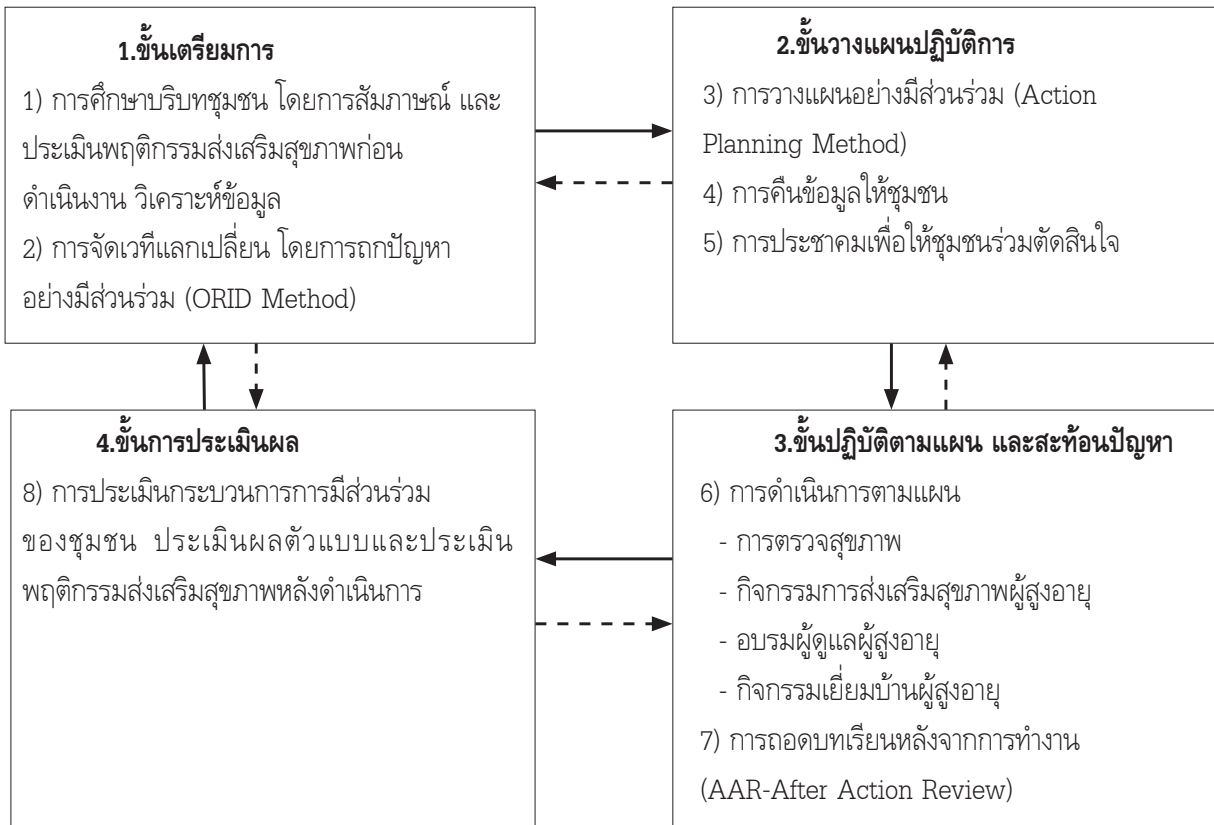
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุระหว่างก่อนและหลังการได้รับตัวแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ อำเภอ ชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ($n = 358$)

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	\bar{X}	S.D.	t-test	p-value
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม				
ก่อนการดำเนินงาน	41.03	4.25	3.71	0.01*
หลังการดำเนินงาน	43.82	2.34		
การส่งเสริมสุขภาพจิตวิญญาณ				
ก่อนการดำเนินงาน	34.47	4.67	2.36	0.02*
หลังการดำเนินงาน	36.92	3.91		
การออกกำลังกาย				
ก่อนการดำเนินงาน	22.66	3.70	2.73	0.01*
หลังการดำเนินงาน				
การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย				
ก่อนการดำเนินงาน	15.37	2.66	2.73	0.03*
หลังการดำเนินงาน	16.98	2.03		
การจัดการความเครียด				
ก่อนการดำเนินงาน	14.47	2.42	2.54	0.01*
หลังการดำเนินงาน	17.09	2.18		
การสุขภาพกายที่อยู่อาศัย				
ก่อนการดำเนินงาน	16.71	2.81	2.54	0.02*
หลังการดำเนินงาน	18.73	2.07		
การปฏิบัติด้านโภชนาการ				
ก่อนการดำเนินงาน	16.96	2.38		
หลังการดำเนินงาน	18.60	2.90	2.80	0.04*

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ อำเภอชื่นชม สามารถสรุปเป็นรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทและการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) ประชุมอภิปรายหา 3) วางแผนแบบมีส่วนร่วม 4) คัดเลือกข้อมูลให้ชุมชนรับรู้ปัญหา

5) การประชาคมเพื่อให้ชุมชนร่วมตัดสินใจ 6) ดำเนินการตามแผนที่กำหนด 7) ถอดบทเรียนหลังจากการทำงาน 8) ประเมินผล ทั้งกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนและตัวแบบ โดยสามารถสรุปเป็นตัวแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ อำเภอชื่นชม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

วิจารณ์

จากศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันทำให้บทบาทผู้สูงอายุในสังคมลดน้อยลง ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง ผู้สูงอายุอยู่คนเดียว ได้รับความเหงา บางคนยังมีภาระในการเลี้ยงดูบุตรหลาน มีโรคประจำตัว ซึ่งสอดคล้องกับปานทอง ผุดผ่อง³

ผลการศึกษาการพัฒนารูปแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการประกอบไปด้วย 1) ศักยภาพของแกนนำที่เข้มแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับจินตนา พลมีศักดิ์⁴ ซึ่งพบว่าศักยภาพของ

แกนนำที่เข้มแข็ง ผู้ที่เข้มแข็งต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง มีความต่อเนื่องของกิจกรรม ชุมชนตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหา 2) กระบวนการพัฒนาการมีส่วนร่วม จำเป็นต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในคิดค้นปัญหา การตัดสินใจ วางแผน ดำเนินการและติดตามประเมิน ผลสอดคล้องกับศักรินทร์ทองภูธร⁵ ในด้านการร่วมให้ข้อมูลข่าวสาร ด้านการร่วมปรึกษาหารือ ด้านการร่วมวางแผนและตัดสินใจ ด้านการร่วมดำเนินการ และการร่วมประเมินผล มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การดำเนินโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเป็นระยะเวลา 6 เดือน ระหว่าง วันที่ 1 มิถุนายน

ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2559 มีผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 564 คน พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยกเว้นพฤติกรรมด้านปฏิบัติด้านโภชนาการ สอดคล้องกับ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ และยวดี รอดจากภัย^๑

การที่จะทำให้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุได้ผลดีนั้นจะต้องประกอบด้วยความร่วมมือจากตัวผู้สูงอายุ ครอบครัวซึ่งเป็นญาติผู้ใกล้ชิด สังคมหรือตัวแทนชุมชนที่ดูแลด้านสุขภาพ คืออาสาสมัครสาธารณสุข อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ปล่อยปะละเลย องค์กรภาครัฐให้การดูแลอย่างต่อเนื่องจริงจัง จึงจะทำให้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุนั้นบรรลุการมีสุขภาพดีและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ : กันยายน, 2557.
2. อธิบัติกรมการแพทย์. ฝึกอบรมดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2552.
3. ปานทอง ผุดผ่อง. รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบ้านกุดจอก ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2555.
4. จินตนา พลมีศักดิ์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและดูแลผู้มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย กรณีศึกษาบ้านต๊อบเต่า ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมืองจังหวัดยโสธร (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2556.
5. ศักรินทร์ ทองภูธร. ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
6. ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ และยวดี รอดจากภัย. รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน. 2557.

ทัศนคติต่อการทำพินัยกรรมชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต ของผู้ป่วยโรงพยาบาลบรบือ

Attitudes Towards Living wills and Factors affecting Living wills writing decisions of Borabue hospital' Patients.

พศิน ภูริธรรมโชติ*

*นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Research) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการทำพินัยกรรมชีวิตและเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจะทำพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต และแบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับพินัยกรรมชีวิต ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้โดยใช้สูตร KR₂₀ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติด้วยอัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตนเอง (Self-administered questionnaire) โดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ป่วยในที่มาพักรักษาในโรงพยาบาลบรบือ ระหว่างวันที่ 1-15 สิงหาคม 2557 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อพินัยกรรมชีวิต อยู่ระดับปานกลางและระดับสูง ร้อยละ 61.4 และ ร้อยละ 37.1 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีต่อพินัยกรรมชีวิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำ มีเพียงร้อยละ 1.4 จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด การตัดสินใจที่จะเขียนพินัยกรรมชีวิตในอนาคต ร้อยละ 57.1 และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยที่เลือกตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาด้วยตนเอง ผู้ที่เคยรู้จักพินัยกรรมชีวิตมาก่อน ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจต่อการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิตในเกณฑ์สูง และทัศนคติโดยรวมต่อพินัยกรรมชีวิตอยู่ในเกณฑ์สูง ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว ประวัติตนเองหรือญาติเคยใส่ท่อช่วยหายใจมาก่อนและมุมมองต่อความตาย ไม่มี ความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต จากการค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ควรเน้นให้มีการอบรมให้ความรู้แก่นุคลากรทางการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลและชุมชนเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองและการทำพินัยกรรมชีวิต เพื่อจะได้เป็นพื้นฐานการกระจายความรู้สู่ผู้ป่วยและประชาชนต่อไป

คำสำคัญ : พินัยกรรมชีวิต การดูแลแบบประคับประคอง ทัศนคติของผู้ป่วย

ABSTRACT

The purpose of this Cross-sectional Analytical Research study was to explore the attitudes of patients about the living wills and factors that affect decision making to write a living will. The instrument of this study was a self-developed questionnaire. This questionnaire was divided into 3 parts include general personal information, tests of knowledges about palliative care and living wills and tests of attitudes about living wills. Content validity was established by the expert. Reliability test for knowledge testing by using Kuder-Richardson formula 20 (KR20) was 0.87. Cronbach's alpha for the attitudes testing was 0.83. Data were collected by using the self-administered questionnaire by giving questionnaires to patients admitted in the Borabue hospital between 1 - 15 August, 2014. Data were analyzed by descriptive statistics include percentage, mean and standard deviation and analysis statistics by using Chi-square test. The results showed that the overall attitude towards the living wills of the participants were moderate and high levels of 61.4 and 37.1 percent respectively, while the group of low attitude to living wills had only 1.4 per cent. Participants had decided to write living wills in 57.1 percent. And the relationship of the factors that were associated with the decision made living wills significant statistically in patients who made decisions about treatment for themselves, people who recognized living wills before, those who had a deep understanding of palliative treatment and living wills at a high level and patients who had overall attitude towards living wills remain high. Other factors include age, gender, education, income, marital status, medical history or their relatives had been intubated before and perspective on death had no relation to the decision making in living wills. The discovery of such showed the focus should be paid to educate medical personnel in both hospital and community about palliative care and living wills to disseminate the knowledge to patients and the public.

Keywords : Living wills, Palliative care, Patient's attitudes

บทนำ

ปัจจุบันประชากรไทยมีอายุยืนยาวขึ้น ลักษณะของความเจ็บป่วยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยมีจำนวนผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นทุกปี¹ สาเหตุการตายส่วนใหญ่เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อมาเป็นโรคมะเร็งและกลุ่มโรคทางหลอดเลือด เช่น โรคหัวใจและสมองเสื่อม ผู้ป่วยกลุ่มนี้บางรายอาจจะป่วยอยู่ในระยะที่ยังพอรักษาได้ แต่บางรายอาจจะป่วยหนักจนกระทั่งความรู้ทางการแพทย์ในปัจจุบันไม่สามารถยืดอายุขัยออกไปได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักถูกมองว่าเป็น “ผู้ป่วยที่หมดหวัง” ที่ไม่มีวิธีการรักษาใด ๆ เพิ่มเติม ทั้งที่ยังมีอีกหลายวิธีที่บุคลากรสายสุขภาพสามารถทำได้ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญหน้ากับความเจ็บป่วยและใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่าจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต

ซึ่งทางการแพทย์เรียกว่า Palliative care หรือในภาษาไทยอาจใช้คำว่า “การดูแลรักษาแบบประคับประคอง” องค์การอนามัยโลก (WHO)² ได้ให้คำจำกัดความของการดูแลรักษาแบบประคับประคองว่าเป็น “วิธีการดูแลที่เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวของผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิต โดยใช้ในการป้องกันและบรรเทาความทุกข์ทรมานต่าง ๆ ด้วยการค้นหาตั้งแต่ระยะแรก ๆ และมีการประเมินและจัดการอาการปวดและปัญหาอื่น ๆ แบบรอบด้านทั้งทางด้านร่างกาย จิต สังคมและจิตวิญญาณ”

คู่มือผู้ให้บริการสาธารณสุข : กฎหมายและแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย¹ ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดทำกฎหมายและกฎกระทรวงเพื่อรองรับสิทธิใน

การเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดการตายในระยะสุดท้ายหรือเพื่อยุติการทรมานจากการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลบังคับใช้ได้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม 2554 โดยในประเทศไทยเรียกชื่อว่า พินัยกรรมชีวิต (living will) ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และที่ผ่านมาในประเทศไทยเองหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ได้มีส่วนร่วมในการผลักดันจนทำให้การทำพินัยกรรมชีวิตแบบลายลักษณ์อักษร สามารถทำได้โดยทั่วไปและถูกต้องตามกฎหมายทั้งในส่วนของผู้ทำพินัยกรรมชีวิตเอง และแพทย์หรือนุบาลการทางการแพทย์ที่ปฏิบัติตามพินัยกรรมชีวิต อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้ ถึงแม้จะมีกฎหมายรองรับแล้ว แต่การใช้พินัยกรรมชีวิตก็ยังไม่แพร่หลาย อาจเพราะเป็นเรื่องใหม่ อีกทั้งศาสตร์การดูแลแบบ Palliative care ยังไม่ครอบคลุมและงานวิจัยที่เกี่ยวกับ living will ในประเทศไทยยังมีน้อยมาก ซึ่งอาจส่งผลให้แพทย์เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และประชาชนจำนวนมากอาจยังไม่รู้จัก living will มาก่อน ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากการสำรวจที่จังหวัดลำปาง³ ในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2554 พบว่า นุบาลการทางการแพทย์ที่ไม่เคยรู้จักกฎหมายฉบับนี้มาก่อนมีร้อยละ 32.77 และประชาชนที่ยังไม่รู้จักกฎหมายนี้มาก่อนมีถึงร้อยละ 75.68

เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับพินัยกรรมชีวิตในประเทศไทยมีน้อย ผู้วิจัยจึงได้พยายามศึกษาข้อมูลในต่างประเทศที่ได้มีการวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเขียน living will ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา⁴ พบว่า มีปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ คนผิวขาว, ผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย, มีประกันบุคคล, รายได้สูง ($\geq \$22,000$) และการศึกษาสูง (ระดับวิทยาลัยขึ้นไป) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นทางด้านสุขภาพที่ส่งผลให้มีการทำ living will มากขึ้น คือ ผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็ง/โรคทางเดินหายใจ, ผู้ป่วยที่มีประวัติมาพบแพทย์บ่อยๆ (5-9 ครั้ง เทียบกับ 2-4 ครั้ง), มีวันนอนโรงพยาบาลมาก (37 วัน เทียบกับ 30 วัน) ส่วนกลุ่มที่มีการใช้ living will น้อย ได้แก่ กลุ่มคนผิวดำการศึกษาต่ำ (< 8 ปี) ไม่มีประกันชีวิต และกลุ่มที่มีภาวะ cognitive impaired ซึ่งต่อมาได้มีการวิจัยแบบสนทนากลุ่มย่อย⁵ ในกลุ่มคนผิวดำที่อาศัยในบ้านพักคนชรา พบว่า ผู้ร่วมวิจัยที่เป็น African American ส่วนใหญ่อยากทำ living will แต่เพราะไม่เคยได้รับทราบข้อมูล

ที่ชัดเจนมาก่อน ผู้วิจัยสรุปว่า ควรมีการพูดคุยทำความเข้าใจรวมทั้งให้การศึกษาเรื่อง end of life กับผู้ป่วยในบ้านพักคนชราและครอบครัวมากขึ้นจะทำให้อัตราการใช้ living will ของคน African American เพิ่มมากขึ้นในอนาคตการวิจัยในประเทศญี่ปุ่น⁶ ซึ่งบริบทจะต่างกับประเทศสหรัฐอเมริกา เพราะการทำ living will ในประเทศญี่ปุ่นยังไม่มีกฎหมายรองรับ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำ living will ของผู้ตาย คือ “การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง” และ “การเสียชีวิตในโรงพยาบาล” การวิจัยในออสเตรเลีย⁷ พบว่าส่วนใหญ่สนับสนุนให้แพทย์บอกความจริงเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่รักษาไม่ได้และความตายที่กำลังใกล้เข้ามา และในกลุ่มคนที่มีการศึกษาต่ำ (ตามเกณฑ์มาตรฐานของประเทศ) พบว่า มีการกลัวภาวะติดยา ต้อยา และการสูญเสียระบบการรับรู้อันเป็นผลจากการใช้ยาแก้ปวดในการรักษาความเจ็บปวดจากมะเร็งอย่างชัดเจน และยิ่งพบอีกว่ามีเพียง ร้อยละ 20 เท่านั้นที่ทราบว่า living will มีบัญญัติเป็นกฎหมายแล้วในออสเตรเลียได้ การวิจัยในประเทศเยอรมนี⁸ พบว่า ประชาชนในกลุ่มที่ยังไม่เจ็บป่วย (pre-clinical) ในประเทศเยอรมนีได้ทำ living will ไว้แล้ว ร้อยละ 10 และอีก ร้อยละ 50 วางแผนว่าจะทำ จากการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่จะทำให้มีการยอมรับทำ living will ของประชากร คือ อายุที่ยาวนานขึ้นโดยตั้งเป้าที่ ≥ 50 ปี และประสบการณ์เกี่ยวกับการตายของญาติหรือคนรู้จักในปีที่ผ่านมา

สำหรับรูปแบบของการทำหนังสือตัดสินใจการรักษาล่วงหน้า (Advance directives) การวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา^{9, 10} พบว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 77 เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการทำหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้ามาแล้ว และมีผู้ที่ได้ทำหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้าไว้แล้วจำนวน ร้อยละ 43 โดยแบ่งเป็นหนังสือมอบอำนาจ (Power Of Attorney) ร้อยละ 8 พินัยกรรมชีวิต (Living will) ร้อยละ 31 และทั้งสองแบบ คือ หนังสือมอบอำนาจและพินัยกรรมชีวิต จำนวนร้อยละ 61 นอกจากนี้ยังมีการวิจัยถึงอุปสรรคต่อการเขียนหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้า¹¹ พบว่า มี 3 อุปสรรคใหญ่ๆ ต่อการเขียนหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้า ได้แก่ การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้ายากต่อการเขียนแบบฟอร์ม และความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวหรือตัวแทนและผู้ให้ข้อมูล

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย โรงพยาบาลรามธิบดีได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก¹² ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ 16 คน เพื่อศึกษามุมมองของผู้ป่วยสูงอายุไทยต่อพินัยกรรมชีวิต พบว่า 12 คนใน 16 คน มีแนวคิดที่จะสั่งการไว้ล่วงหน้าแต่มีเพียง 6 รายเท่านั้น ที่พร้อมจะทำพินัยกรรมชีวิต โดยส่วนใหญ่ที่ทำเพราะได้เห็นการรักษาหรือผลการรักษาช่วยชีวิตที่ตนเองไม่ชอบ (4 ราย) ซึ่งผลสรุปจากงานวิจัยนี้ พบว่า ผู้สูงอายุไทยเห็นด้วยกับการทำพินัยกรรมชีวิตไว้ล่วงหน้า แต่ส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมจะทำขณะนี้ ขอรอให้ถึงเวลาและบริบทอันเหมาะสมเสียก่อน เช่น หลังจากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่หมดหวัง ส่วนใหญ่มองว่าความตายเป็นเรื่องธรรมชาติและกลัวการทรมานจากการหัดถการยื้อชีวิตมากกว่า

สำหรับผู้วิจัย ในฐานะที่ทำงานด้าน Palliative care มีความเห็นว่า การทำหนังสือพินัยกรรมชีวิต มีได้มีมิติในเรื่อง สิทธิของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นเรื่องของการทบทวนและใคร่ครวญถึงชีวิตที่ผ่านมาว่า ยังมีสิ่งที่ดีค้างอยู่ในใจซึ่งอาจทำให้ตายสงบหรือไม่ และอาจเป็นการช่วยให้เราสามารถปลดปล่อยสิ่งค้างคาใจต่าง ๆ ให้กับผู้ป่วยทั้งในแง่ความสัมพันธ์ ทรัพย์สิน การงาน รวมทั้งการรักษาพยาบาล และการจัดการเกี่ยวกับร่างกายของเราในวาระสุดท้ายด้วย และแม้ว่ารูปแบบโดยรวมของหนังสือพินัยกรรมชีวิตอาจจะเน้นที่การปฏิเสธบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดชีวิต ซึ่งเป็นมิติทางร่างกาย แต่หากผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการรักษาเข้าใจผู้ป่วยวาระสุดท้ายว่ายังมีมิติอื่น ๆ ที่เขาต้องการอยู่โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 1 ตารางสำเร็จรูปในการคำนวณขนาดและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ไม่เกิน 100	100 %
100 - 1,000	25 %
1,000 - 10,000	10 %
> 10,000	1 %

ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ จะทำให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายเป็นองค์รวมมากขึ้น อย่างไรก็ตามการวิจัยถึงทัศนคติของผู้ป่วยต่อพินัยกรรมชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเขียนพินัยกรรมชีวิตในประเทศไทยยังมีน้อย จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและทัศนคติต่อการทำพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วย
2. เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเขียนและไม่เขียนพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

ประชากรที่จะศึกษา คือ ผู้ป่วยที่เข้ามาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และอยู่ในสภาวะที่สามารถพูดคุยสื่อสารได้ ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1-15 สิงหาคม 2557 คำนวณประชากร จากสถิติย้อนหลัง 3 เดือน จำนวนผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลบรบือ รวมทั้งหมด เท่ากับ 1,677 ราย หรือคิดเป็นอัตราเฉลี่ย วันละ 18.6 ราย งานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาเก็บข้อมูล เป็นเวลา 15 วัน จึงคาดว่าน่าจะมีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เป็นกลุ่มประชากร ประมาณ 280 ราย

กลุ่มตัวอย่าง : ใช้สูตร ตารางสำเร็จรูปของ เพชรน้อยสิงห์ช่างชัย¹³

คำนวณกลุ่มตัวอย่าง : จากตารางที่ 1 เมื่อคำนวณแล้วพบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง = $280 \times 0.25 = 70$ ราย รูปแบบการวิจัยการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัวขวาง (Cross-sectional Analytical Research) โดยใช้แบบสอบถามตนเอง (Self-administered questionnaire) ถึงความรู้และทัศนคติต่อการทำพินัยกรรมชีวิตของผู้ป่วยใน โดยการแจกแบบสอบถามให้กับผู้ป่วยที่มาพักรักษาในโรงพยาบาลรบือ อำเภอรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการเข้าร่วมการวิจัยเป็นการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sample) แต่ได้ลงทะเบียนเพื่อการตรวจสอบเมื่อแบบสอบถามถูกส่งคืนกลับมา ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ตอบกลับมามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับพินัยกรรมชีวิต

การแบ่งระดับความรู้ และทัศนคติ ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom14 แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้คือ

คะแนน น้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับต่ำ

คะแนน ร้อยละ 60 - 79 ระดับปานกลาง

คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80 ระดับสูง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน

15 คน (กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตร "KR20" ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตร 20 เพื่อวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 และใช้การคำนวณจากสูตรของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติ เท่ากับ 0.83

การตรวจสอบความยากง่ายของแบบวัดความรู้ ได้ทำการตรวจสอบความยากง่ายของเครื่องมือในส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม คือ ส่วนที่ใช้วัดความรู้เกี่ยวกับพินัยกรรมชีวิต มีข้อคำถามบางข้อที่ยากเกินไปจึงได้ทำการปรับให้เหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือถึงตึกผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้อง คือ ตึกผู้ป่วยหญิง และตึกผู้ป่วยชาย และขออนุญาตแจกแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 15 วัน เมื่อเก็บแบบสอบถามตรวจสอบ แบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ จำนวน 70 ฉบับ

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผลเบื้องต้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ (Analytical statistic) ใช้สถิติ Chi-square test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	40	57.1
หญิง 40	30	42.9
อายุ (ปี)		
18 - 39	27	38.6
40 - 59	31	44.3
≥ 60	12	17.1
$\bar{x} = 44.36$ SD = 13.72	Min = 18	Max = 75
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	2	2.9
ประถมศึกษา	18	25.7
มัธยมศึกษา	26	37.1
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	16	22.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	8	11.4
รายได้ (บาท/เดือน)		
≤ 5,000	27	38.6
5,001 - 10,000	23	32.9
≥ 10,001	20	28.6
$\bar{x} = 12,629$ SD = 14,110	Min = 600	Max = 80,000
สถานภาพสมรส		
โสด	13	18.6
สมรส	48	68.6
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	9	12.9
ศาสนา		
พุทธ	70	100
โรคประจำตัวที่เป็นโรคเรื้อรัง		
ไม่มี	36	51.4
มี	34	48.6

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ		
ไม่เคย	67	95.7
เคย	3	4.3
ญาติใกล้ชิดเคยใส่ท่อช่วยหายใจ		
ไม่เคย	54	77.1
เคย	16	22.9
คนตัดสินใจเมื่อป่วยร้ายแรง		
ตัวผู้ป่วยเอง	42	60
ญาติ	28	40
มุมมองต่อความตาย		
เป็นเรื่องธรรมชาติ	62	88.6
กลัว/ไม่อยากพูดถึง	8	11.4
เคยรู้จักพินัยกรรมชีวิตมาก่อน		
ไม่เคย	64	91.4
เคย	6	8.6

2. ความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิตอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ร้อยละ 42.9 และร้อยละ 38.6 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมการวิจัย จำแนกตามระดับความรู้ เกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
สูง (10 - 12)	13	18.6
ปานกลาง (8 - 9)	27	38.6
ต่ำ (0 - 7)	30	42.9
รวม	70	100.0

$\bar{x} = 7.6$, S.D. = 2.43 , Min = 1 , Max = 12

3. ทักษะการตัดสินใจพินัยกรรมชีวิต ผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีทักษะการตัดสินใจพินัยกรรมชีวิตอยู่ระดับปานกลางและระดับสูง ร้อยละ 61.4 และ ร้อยละ 37.1 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมการวิจัยจำแนกตามระดับทัศนคติที่ดีต่อพินัยกรรมชีวิต

ระดับทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (> ร้อยละ 79)	26	37.1
ปานกลาง (ร้อยละ 60 - 79)	43	61.4
ต่ำ (< ร้อยละ 60)	1	1.4
รวม	70	100.0

$\bar{x} = 3.86$, S.D. = 0.47 , Min = 2.67 , Max = 5.00

จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด ได้ตัดสินใจที่จะเขียนพินัยกรรมชีวิตในอนาคต ร้อยละ 57.1 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการทำพินัยกรรมชีวิตในอนาคต

การตัดสินใจ	จำนวน	ร้อยละ
ทำ	40	57.1
ไม่ทำ	30	42.9
รวม	70	100

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการตัดสินใจจะทำพินัยกรรมชีวิต

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยที่เลือกตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาด้วยตนเอง ผู้ที่เคยรู้จัก

พินัยกรรมชีวิตมาก่อน ความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต และทัศนคติโดยรวมต่อพินัยกรรมชีวิต ส่วนปัจจัยอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ การศึกษา ฯลฯ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการตัดสินใจเขียนพินัยกรรมของชีวิต

ตัวแปร	การตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต		X ²	df	P
	ทำ	ไม่ทำ			
เพศ					
ชาย	22 (55)	18 (45)	0.03	1	0.862
หญิง	18 (60)	12 (40)			
อายุ					
18 - 39	17 (63)	10 (37)	1.558	2	0.459
40 - 59	18 (58.1)	13 (41.9)			
≥ 60 ปี	5 (41.7)	7 (58.3)			
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้เรียนและประถมศึกษา	11 (55)	9 (45)	1.468	2	0.480
มัธยมศึกษา	13 (50)	13 (50)			
อนุปริญญาตรีและปริญญาตรี	16 (66.7)	8 (33.3)			
รายได้					
≤ 5,000 บาท	13 (48.1)	14 (51.9)	1.571	2	0.456
5,001 - 10,000 บาท	15 (65.2)	8 (34.8)			
≥ 10,001 บาท	12 (60)	8 (40)			
สถานภาพสมรส					
โสด	8 (61.5)	5 (38.5)	2.396	2	0.302
สมรส	29 (60.4)	19 (39.6)			
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	3 (33.3)	6 (66.7)			
โรคประจำตัวที่เป็นโรคเรื้อรัง					
มี	22 (61.1)	14 (38.9)	0.201	1	0.654
ไม่มี	18 (52.9)	16 (47.1)			
ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ					
เคย	37 (55.2)	30 (44.8)	0.255		0.180
ไม่เคย	3 (100)	0 (0)			
ญาติใกล้ชิดเคยใส่ท่อช่วยหายใจ					
มี	31 (57.4)	23 (42.6)	0.000	1	1.000
ไม่มี	9 (51.3)	7 (43.8)			

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการตัดสินใจเขียนพินัยกรรมของชีวิต (ต่อ)

ตัวแปร	การตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต		X ²	df	P
	ทำ	ไม่ทำ			
คนตัดสินใจเมื่อป่วยร้ายแรง					
ตัดสินใจด้วยตัวเอง	30 (71.4)	12 (28.6)	7.352	1	0.007*
ให้ญาติตัดสินใจให้	10 (35.7)	18 (64.3)			
มุมมองต่อความตาย					
เป็นเรื่องธรรมชาติ	36 (58.1)	26 (41.9)	0.717		0.473
กลัว/ไม่อยากพูดถึง	4 (50)	4 (50)	(Fisher)		
เคยรู้จักพินัยกรรมชีวิตมาก่อน					
เคย	6 (100)	0 (0)	0.034		0.029*
ไม่เคย	34 (53.1)	30 (46.9)	(Fisher)		
ความรู้ความเข้าใจต่อพินัยกรรมชีวิต					
สูง (10 - 12)	10 (76.9)	3 (23.1)	6.677	2	0.035*
ปานกลาง (8 - 9)	18 (66.7)	9 (33.3)			
ต่ำ (0 - 7)	12 (40)	18 (60)			
ระดับทัศนคติที่ดีต่อพินัยกรรมชีวิต					
สูง	20 (76.9)	6 (23.1)	5.386	1	0.020*
ต่ำและปานกลาง	20 (45.5)	24 (54.5)			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิจารณ์

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อพินัยกรรมชีวิต ซึ่งจากงานวิจัย พบว่า มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับสูง มากถึงร้อยละ 37.1 และอยู่ในระดับปานกลาง 61.4 มีเพียงร้อยละ 1.4 เท่านั้นที่มีระดับทัศนคติอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทั้งที่ส่วนใหญ่แล้วไม่เคยรู้จักหรือได้ยินเกี่ยวกับพินัยกรรมมาก่อนเลย ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 8.6 เท่านั้นที่เคยได้ยินหรือรู้จักพินัยกรรมชีวิตมาก่อน และเป็นที่น่าสังเกตว่าในกลุ่มตัวอย่างที่เคยรู้จักพินัยกรรมชีวิตมาก่อนถึงแม้ว่าจากการนำมาวิเคราะห์ทางสถิติจะไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างน้อย แต่สัดส่วนของกลุ่มนี้พบว่า มีอัตราการตัดสินใจที่จะทำ

พินัยกรรมชีวิตมากถึง ร้อยละ 100 เลยทีเดียว และจากผลการวิจัยนี้ พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคอง และพินัยกรรมชีวิตและระดับทัศนคติต่อพินัยกรรมชีวิตมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าหากมีการให้ความรู้แก่ประชาชนเห็นถึงประโยชน์ของการทำพินัยกรรมชีวิตก็จะช่วยเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเขียนพินัยกรรมที่มากขึ้นได้ในอนาคต ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Glick KL และคณะ¹¹ ที่ได้นำงานวิจัยทั้งหมด 15 งานวิจัย มาทบทวนผลเพื่อค้นหาถึงปัจจัยที่ทำให้อัตราการเขียนหนังสือสั่งการรักษายังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งพบว่าอุปสรรคสำคัญต่อการเขียนหนังสือสั่งการรักษาล่วงหน้าคือ เรื่องการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสือสั่งการรักษา

ลวงหน้าและความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัว หรือตัวแทนและผู้ให้ข้อมูล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barbara B.ott⁵ ที่พบว่า การจัดกิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพินัยกรรมชีวิตแก่กลุ่มตัวอย่างสามารถเพิ่มอัตราการเขียนพินัยกรรมชีวิตได้

ทัศนคติส่วนที่เด่นที่สุดจากงานวิจัยนี้ จะเห็นว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยจะให้ความสำคัญกับญาติหรือคนใกล้ชิดเป็นอย่างมากในการตัดสินใจเรื่องพินัยกรรมชีวิต โดยพบว่า ร้อยละ 91.4 มีความเห็นว่า หากจะเขียนพินัยกรรมชีวิตควรจะมีการพูดคุยตกลงกับญาติก่อน แต่อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่แล้วผู้เข้าร่วมวิจัยอยาก จะรู้ความจริงเรื่องโรคระยะสุดท้ายจากแพทย์เป็นคนแรก โดยพบว่า ร้อยละ 81.4 ต้องการทราบความจริงจากแพทย์เป็นคนแรก หากป่วยเป็นโรคระยะสุดท้ายมากกว่าที่จะให้บอกญาติ หรือคนใกล้ชิดก่อน แต่ในทางกลับกัน จากผลการวิจัยกับพบว่า มีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เห็นด้วยกับการที่ญาติจะปกปิดความจริง หากญาติของตนป่วยเป็นโรคระยะสุดท้ายมีมากถึง ร้อยละ 42.8 เพราะกลัวว่าอาการของผู้ป่วยจะทรุดลงเร็ว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลัวรับความจริงไม่ได้ นอกจากนี้ยัง พบว่า มีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่เห็นด้วยรวมกับกลุ่มที่ไม่แน่ใจที่ว่า การเขียนพินัยกรรมชีวิต เป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้าจะมีประโยชน์ได้ดีกว่าการสั่งเสียทางวาจาไว้กับญาติหรือคนใกล้ชิดมากถึง ร้อยละ 40 เลยทีเดียว ซึ่งจากงานวิจัยนี้จะ พบว่า ญาติมีบทบาทอย่างมากต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาในโรคระยะสุดท้ายและยังผู้เข้าร่วมวิจัยที่ไม่สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาด้วยตนเองได้แล้ว โอกาสที่จะเขียนพินัยกรรมชีวิตก็ยิ่งน้อยลง ดังจะเห็นในผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยเรื่องการตัดสินใจรักษาโรคระยะสุดท้ายด้วยตนเองเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งจากงานวิจัยนี้ก็สามารถอธิบายลักษณะวัฒนธรรมของคนไทย โดยเฉพาะคนในเขตชนบทได้ดีเกี่ยวกับอิทธิพลของญาติหรือคนใกล้ชิดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยอย่างยิ่ง ซึ่งจะต่างกับวัฒนธรรมของต่างชาติ โดยเฉพาะชาวยุโรปและอเมริกาที่จะให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิส่วนบุคคลมากกว่า ดังนั้นจากงานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า หากพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคระยะสุดท้าย แพทย์ควรเลือกที่จะแจ้งข่าวร้ายกับผู้ป่วยโดยตรงเป็นคนแรกแล้วค่อยแจ้งให้ญาติทราบ หากประเมินแล้วผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่จะสามารถตัดสินใจได้ด้วย

ตนเอง มากกว่าที่จะเลือกบอกญาติก่อนเพราะมีโอกาสสูงที่จะเกิดการปกปิดข้อมูล ซึ่งจะนำมาสู่ภาวะที่เรียกว่า “ภาวะที่ครอบครัวเงียบ งันกับข่าวร้าย” (Conspiracy of silence)¹⁵

จากงานวิจัยนี้ พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว ประวัติตนเองหรือญาติเคยใส่ท่อช่วยหายใจมาก่อนและมุมมองต่อความตาย ซึ่งจะต่างกับงานวิจัยของ Hanson LC⁴ ที่พบว่า เพศหญิง, มีรายได้สูง ($\geq \$22,000$) และการศึกษาสูง (ระดับวิทยาลัยขึ้นไป) มีผลต่อการตัดสินใจทำพินัยกรรมชีวิต และงานวิจัยของ Lang FR และคณะ⁸ ที่พบว่า อายุที่มากขึ้นและประสบการณ์เกี่ยวกับการตายของญาติหรือคนรู้จักในปีที่ผ่านมา มีผลต่อการทำพินัยกรรมชีวิต และงานวิจัยของ Rebecca Douglas⁹ ที่พบว่า เพศหญิงอายุมากกว่า 65 ปี และการศึกษาอย่างต่ำระดับ high school มีผลต่อการทำพินัยกรรมชีวิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบทไม่เหมือนกัน กล่าวคือในประเทศดังกล่าวมีการนำพินัยกรรมชีวิตมาใช้มานานแล้วและมีกรใช้อย่างแพร่หลายแต่ในประเทศไทยเรื่องนี้ถือเป็นเรื่องใหม่ที่ประชาชนและแม้แต่บุคลากรทางการแพทย์เองก็ยังไม่ค่อยรู้จัก ดังนั้นในอนาคตควรมีการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ เพิ่มเติมอีกครั้ง ซึ่งผลการวิจัยอาจสอดคล้องกับของต่างประเทศได้ หากบริบททางสังคมต่อพินัยกรรมชีวิตเปลี่ยนไป

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ทั้งแก่บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนในชุมชน เกี่ยวกับการดูแลรักษาแบบประคับประคองและพินัยกรรมชีวิต เพื่อให้คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้มากขึ้น และควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและบริบทที่เหมาะสมของการนำพินัยกรรมชีวิตมาใช้เพิ่มเติมให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์อภิชัย ลิมานนท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่อนุญาติให้มีโครงการการพัฒนางานวิจัยสู่การพัฒนาคุณภาพและอนุญาตให้ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำเสนองานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม ไว้เป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นที่ปรึกษาในงานวิจัยชิ้นนี้และ

ขอขอบคุณผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบรือทุก ๆ ท่าน ที่ได้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้และได้เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัย จนทำให้สามารถทำงานวิจัยในครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์ในที่ที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. กฎหมายและแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. คู่มือผู้ให้บริการสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; 2554.
2. Watson M., Simon C., O'Reilly K. Principles of palliative care in general practice. Pain and Palliation. New York: Oxford University Press, Inc; 2011. 80-81.
3. เบญจมาศ วงศ์มณีวรรณ. Livingwill [online] 2554 [สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2556]; แหล่งที่มา:URL:http://www.gotoknow.org/posts/448763
4. Hanson LC, Rodgman E. The use of living wills at the end of life. A national study. Archives of Internal Medicine 1996 May 13; 156(9): 1018-22.
5. Ott BB. Views of African American Nursing Home residents about living wills. Geriatric Nursing (New York, N.Y.). 2008 Mar-Apr; 29(2): 117-24.
6. Masuda Y, Fetters M, Shimokata H, Muto E, et al. Outcomes of written living wills in Japan--a survey of the deceased ones' families. Bioethics Forum. 2001; 17(1): 41-52.
7. Ashby M, Wakefield M. Attitudes to some aspects of death and dying, living wills and substituted health care decision-making in South Australia :public opinion survey for a parliamentary select committee. Palliative Medicine. 1993; 7(4): 273-82.
8. Lang FR, Wagner GG. Patient living wills in Germany: conditions for their increase and reasons for refusal. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 2007 Nov; 132(48): 2558-62.
9. Douglas R, Brown H. N. Patient attitudes towards advance directives. Journal of Nursing Scholarship. 2002; 34(1): 61-65.
10. Salmond SW, David E. Attitudes toward advance directives and advance directive completion rates. Orthopaedic nursing / National Association of Orthopaedic Nurses. 2005 Mar-Apr; 24(2): 117-27.
11. Glick KL. Advance directives: barriers to completion. The Journal of the New York State Nurses' Association. 1998 Mar; 29(1): 4-8.
12. มณฑล ศรียศชาติ และสายพิณ หัตถ์ธีรัตน์. การวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องมุมมองของผู้ป่วยสูงอายุไทยต่อพินัยกรรมชีวิต . [online] 2554 [สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2556]; แหล่งที่มา: URL: http://www.thaifp.com/fm_lc/docs/research_rfm/poster_monton.pdf
13. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. การวิจัยทางกายพยาบาล. สงขลา: สำนักพิมพ์อัลลายด์เพรส; 2535.
14. Benjamin, S Bloom. Learning for mastery. Evaluation comment. Center for the study of instruction program. University of California at Los Angeles 1986; 2: 47-62.
15. สายพิณ หัตถ์ธีรัตน์. ทำอย่างไรเมื่อญาติไม่ให้แจ้งข่าวร้ายให้ผู้ป่วยทราบ. คู่มือหมอครอบครัวฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2549.

ผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองต่อระดับอาการปวดและความสามารถทางกาย ของผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์

The effects of a wand exercise on severity of pain and physical function in persons with rheumatoid arthritis

เบญจมาภรณ์ สีพิมพ์*

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลโกสุมพิสัย อำเภอกอสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการออกกำลังกายด้วยไม้พลองเป็นที่ได้รับความนิยมอย่างยิ่งในชุมชนของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายชนิดนี้ในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบระดับอาการปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบความสามารถทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 3) เปรียบเทียบระดับอาการปวดระหว่างก่อนและหลังการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 4) เปรียบเทียบความสามารถทางกายระหว่างก่อนและหลังการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยเลือกแบบใช้เกณฑ์คัดเข้าคัดออกมีอาสาสมัครกลุ่มทดลอง 45 คน และกลุ่มควบคุม 44 คน อาสาสมัครในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไม้พลอง ส่วนอาสาสมัครกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบดั้งเดิม จำนวน 20 นาทีต่อวัน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประเมินระดับอาการปวดและความสามารถทางกาย ด้วยแบบประเมิน Visual Analog Scale และ Health Assessment Questionnaire ฉบับภาษาไทย ตามลำดับ ประเมินผลในช่วงก่อนการออกกำลังกายและสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกาย วิเคราะห์ผลการศึกษาด้วยการทดสอบสมมุติฐานในวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 ใช้สถิติ Kruskal Wallis Test ทดสอบสมมุติฐานในวัตถุประสงค์ข้อ 3 และ 4 ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test หลังการทดลอง พบว่า ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาสาสมัครมีอาการปวดและความสามารถทางกายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการปวดลดลงและความสามารถทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การออกกำลังกายด้วยไม้พลองจึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์

คำสำคัญ : การออกกำลังกายด้วยไม้พลอง ความสามารถทางกาย ผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์

ABSTRACT

At present, a wand exercise is popular in community of Thailand. However, there was no study about its effects in persons with rheumatoid arthritis (RA). The aimed of this randomized control trial were: (1) compared the severity of pain between the experimental group and control group (2) compared the physical function between the experimental group and control group (3) compared the severity of pain between before and after exercise in the experimental and control group (4) compared the physical function between before and after exercise in the experimental and control group.

The participants in this study were forty-five persons in the experimental group and 44 persons in control group. The experimental was instructed to perform a wand exercise. The control group was instructed to perform a conventional exercise. The exercise prescription was 20 minutes/day, 3 days/week for 6 weeks. Outcome measures were severity of pain and physical function assessed by Visual Analog Scale and Health Assessment Questionnaire (Thai version), respectively. The participants underwent pre-exercise assessment and were reassessed immediately after the completion. Data were analyzed by Kruskal Wallis Test for the hypothesis 1 and 2, Wilcoxon Signed Rank Test for the hypothesis 3 and 4. The results showed that the severity of pain and physical function were no significant differences when comparisons between groups. However, when compared with baseline, the participant in both groups showed significant decrease in pain intensity and improve physical function after receiving the exercise. In conclusion, the wand exercise could be applied for promotion health status of persons with RA as an alternative exercise regimen.

Keyword : wand exercise, physical function, persons with rheumatoid arthritis

บทนำ

อาการปวดและอักเสบบริเวณข้อต่อเล็ก ๆ เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์¹ นอกจากนี้ยังพบรายงานว่า ร้อยละ 75 ของผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์มักมีปัญหาที่ข้อไหล่ร่วมด้วย² ทั้งนี้จากการอักเสบบ่อยครั้งของข้อต่อส่งผลให้ความสามารถทางกายลดลง และนำไปสู่ความพิการในที่สุด³ ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความพิการจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์เป็นอย่างยิ่ง การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในรูปแบบของการรักษาที่มีความสำคัญ ทั้งนี้โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ ควรประกอบไปด้วยการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถทางกาย⁴ โดยทั่วไปนิยมให้ผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ออกกำลังกายเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของมือและเท้า เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

เจ็บของข้อต่อ⁵ นอกจากนี้การออกกำลังกายข้อไหล่หนักเป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน เนื่องจากมีรายงานถึงการเกิดการอักเสบของข้อไหล่มี่ความสัมพันธ์กับภาวะข้อต่อผิดปกติรูปของข้อศอกและข้อมือ⁶⁻⁷

ปัจจุบันมีรายงานการศึกษาซึ่ง พบว่า การให้บริการในชุมชน ด้วยการส่งเสริมการออกกำลังกายสามารถลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถทางกายในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบได้⁸ การออกกำลังกายด้วยไม้พลองเป็นอีกหนึ่งรูปแบบการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมอย่างยิ่งในชุมชน ซึ่งเป็นการผสมผสานการออกกำลังกายหลายลักษณะประกอบด้วย การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของร่างกาย การทรงตัว ความทนทาน ร่วมกับการหายใจโดยใช้กระบังลม⁹ และมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย¹⁰ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การออกกำลังกายด้วยไม้พลองสามารถให้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย เช่น เพิ่มความความยืดหยุ่นของร่างกาย เพิ่มความแข็งแรง

ของกล้ามเนื้อลดดัชนีมวลกาย ลดไขมันในร่างกาย เพิ่มความ
จุบอด เพิ่มความสามารถในการใช้ออกซิเจน เพิ่มความสามารถ
ทางกาย ส่งเสริมสุขภาพจิต และเพิ่มคุณภาพชีวิต⁹⁻¹⁴ จึงอาจกล่าว
ได้ว่า การออกกำลังกายด้วยไม้พลองก่อให้เกิดประโยชน์แก่การ
ทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วง
การเคลื่อนไหวและความยืดหยุ่นของร่างกาย ซึ่งทั้งหมดนี้
เป็นสิ่งสำคัญและควรคำนึงถึงในการกำหนดโปรแกรมการออก
กำลังกายสำหรับผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์¹⁵ ซึ่งยังไม่มี
การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมี
วัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลอง
ต่อระดับอาการปวดและความสามารถทางกายในผู้ที่มีภาวะ
ข้ออักเสบรูมาตอยด์ในชุมชน

วิธีการศึกษา

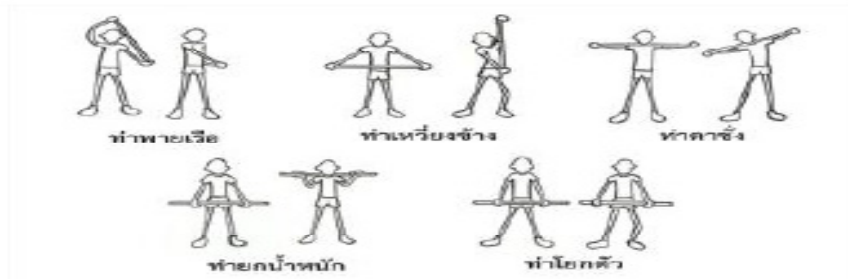
อาสาสมัคร การศึกษาในครั้งนี้จัดทำในชุมชน อำเภอ
โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ
เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์
อายุ 18 ปีขึ้นไป มีระดับความรุนแรงภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์
ในระดับสงบ (ไม่ปรากฏอาการ) ระดับต่ำ หรือระดับปานกลาง
เดินและทรงตัวได้ดี พูดคุยสื่อสารได้ ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก
ได้แก่ ผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อหรือการผ่าตัดอื่น ๆ
ภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีความบกพร่องด้านการรับรู้
และมีภาวะทางจิตเวชที่มีผลทำให้ไม่เข้าใจกระบวนการศึกษา
มีภาวะทางสุขภาพที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายและมีโรค
ประจำตัวอื่น ๆ ที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้ออักเสบ
หรือปวดข้อจากการออกกำลังกาย โดยการศึกษาดังกล่าวนี้ได้
ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น (HE582072) อาสาสมัครที่ผ่าน
เกณฑ์การคัดกรองจะถูกเชิญชวนให้เข้าร่วมการศึกษาและลงนาม
ในแบบยินยอมการเข้าร่วมการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม
(Randomized control trial) อาสาสมัครทั้งหมดมาจาก 6 ตำบล
ในอำเภอโกสุมพิสัย สุ่มอย่างง่ายเพื่อแบ่งอาสาสมัครออกเป็น
2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 3 ตำบล และกลุ่มควบคุม 3 ตำบล
อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน
โดยอาสาสมัครในกลุ่มทดลองได้รับการออกกำลังกาย

ด้วยไม้พลอง กลุ่มควบคุมได้รับการออกกำลังกายแบบดั้งเดิม
ตัวแปรการศึกษา การศึกษา 6 สัปดาห์นี้ ประกอบด้วย
2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับอาการปวดประเมินโดยใช้แบบ Visual
Analog Scale (VAS) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ได้รับการแนะนำ
ให้ใช้ในการประเมินระดับอาการปวดในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมา
ตอยด์¹⁶ แบบประเมินนี้มีลักษณะเป็นเส้นตรงในแนวนอน
มีความยาว 100 มม. เริ่มจากไม่มีอาการปวดจนถึงปวดมากที่สุด
ให้อาสาสมัครทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรง เพื่อบ่งบอกระดับ
อาการปวดในช่วง 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา วัดระยะจากซ้ายมือสุดถึง
จุดที่อาสาสมัครทำเครื่องหมายแล้วบันทึกข้อมูล การประเมิน
ระดับอาการปวดด้วยวิธีการประเมินที่มีความเที่ยงและความตรง
สูง (ICC = 0.94)¹⁷⁻¹⁸ อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับความสามารถ
ทางกายและภาวะความเครียดในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์¹⁶
ตัวแปรที่ 2 ได้แก่ ความสามารถทางกาย ประเมินโดยใช้แบบ
ประเมิน Health Assessment Questionnaire ฉบับภาษาไทย¹⁹ โดยเป็นการให้อาสาสมัครบอกระดับความสามารถในการ
ทำกิจกรรม²⁰ กิจกรรมในชีวิตประจำวันในช่วง 1 สัปดาห์
ที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0 (ไม่มีความยากลำบาก
ในการทำกิจกรรม) ถึง 3 (ไม่สามารถทำกิจกรรมได้) แบบประเมิน
ดังกล่าวนี้เป็นการประเมินการทำงานของข้อต่อทั้งข้อต่อที่มีขนาดเล็ก
และขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการทำกิจวัตรประจำวัน
20 แบบประเมินดังกล่าวนี้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติที่
ยอมรับได้และมีความเที่ยงสูง (Pearson correlation
coefficient = 0.96)²¹ การประเมินทั้ง 2 ตัวแปรนี้ ประเมินใน
ช่วงก่อนการออกกำลังกายและช่วงสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกาย
โดยผู้ช่วยผู้วิจัย ทั้งนี้ก่อนเริ่มการศึกษาได้มีการประเมิน
ความเที่ยงของการตรวจประเมิน โดยพบว่าอยู่ในระดับดีเยี่ยม

โปรแกรมการออกกำลังกาย โปรแกรมการออกกำลังกาย
ที่บ้านทั้ง 2 โปรแกรม กำหนดให้อาสาสมัครออกกำลังกาย 20
นาทีต่อวัน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งแต่ละ
โปรแกรมประกอบด้วย ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย 5 นาที
หลังจากนั้นเข้าสู่ช่วงออกกำลังกาย 10 นาที และจบด้วยขั้นตอน
การคลายอุ่น 5 นาที ในขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายและการคลาย
อุ่น กำหนดให้อาสาสมัครยืดกล้ามเนื้ออย่างคืบหน้าและอย่างค้ำ
ขั้นตอนการออกกำลังกาย 10 นาที อาสาสมัครในกลุ่มทดลอง
ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไม้พลอง ซึ่งประกอบด้วย

5 ท่า ได้แก่ ท่าพายเรือ ท่าเหวี่ยงข้าง ท่าต่าซิ่ง ท่ายกน้ำหนัก และ ท่าโยกตัว (ภาพที่ 1) ออกกำลังกายท่าละ 20 ครั้ง อาสาสมัครในกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นรูปแบบของการออกกำลังกายที่ให้เป็นประจำในคลินิก



ภาพที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยไม้พลอง

กระบวนการการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยทำการประเมินตัวแปรการศึกษา 2 ตัวแปร ซึ่งประเมินโดยผู้ช่วยผู้วิจัย ในช่วงก่อนการออกกำลังกายและสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 6 หลังจากการประเมินตัวแปรก่อนการออกกำลังกาย อาสาสมัครได้รับการฝึกสอนการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่ได้รับจากผู้วิจัย และให้อาสาสมัครกลับไปทำที่บ้าน ในระหว่าง 6 สัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมกลุ่มให้อาสาสมัคร 4 ครั้ง คือ ในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 3 และ 5 ของการศึกษา โดยจัดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละแห่งในการจัดกิจกรรมกลุ่มนี้ ประกอบไปด้วยกิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกทบทวนการออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ต่อครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติพรรณนาในการบรรยายคุณลักษณะของอาสาสมัคร สถิติ Shaprio-Wilk test ในการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล สถิติ Kruskal Wallis Test เปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มและใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ในการเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายระหว่างก่อนและหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกาย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ (วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป)

ข้ออักเสบรูมาตอยด์ของโรงพยาบาลโกสุมพิสัยประกอบด้วย ท่ากำมือ-แบมือ ทาง-หุบนิ้วมือ กระดกข้อมือ ทาง-หุบแขน และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหน้าขา ออกกำลังกายท่าละ 20 ครั้ง เช่นเดียวกัน

ผลการศึกษา

อาสาสมัคร 143 คน จาก 6 ตำบลของอำเภอโกสุมพิสัย สนใจเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ โดยผ่านเกณฑ์การคัดกรองและเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 89 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 สุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน กลุ่มควบคุม 44 คน โดยมี 60 คน เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.9) อาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีระดับความรุนแรงของภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์อยู่ในระดับปานกลาง ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์เฉลี่ย 7.1 ปี

ผลการศึกษาจากตารางที่ 1 แสดงระดับอาการปวดและความสามารถทางกายของอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทั้ง 2 ตัวแปร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการออกกำลังกาย พบว่า อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับอาการปวดลดลงและความสามารถทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 ถึงแม้ว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผลของการลดลงของอาการปวดจะไม่แตกต่างกัน แต่การศึกษาในครั้งนี้ไม่พบผลเสียที่สัมพันธ์กับการออกกำลังกายทั้ง 2 โปรแกรม เช่น ปวดข้อ บวม ข้ออักเสบ เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) [ค่ามัธยฐาน] ของระดับอาการปวดและความสามารถทางกายระหว่างการศึกษาระหว่างอาสาสมัครและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 45)	กลุ่มควบคุม (n = 44)	p-values
VAS (มิลลิเมตร)			
ก่อน	42.96 (20.39) [46.00]	33.45 (17.78) [30.50]	0.262
หลัง	19.82 (19.27) [18.00]	15.68 (19.11) [4.00]	0.934
Thai HAQ			
ก่อน	0.90 (0.55) [0.88]	0.80 (0.56) [0.63]	0.033
หลัง	0.41 (0.37) [0.38]	0.39 (0.31) [0.38]	0.246

หมายเหตุ : VAS = Visual Analog Scale; Thai HAQ = Health Assessment Questionnaire ฉบับภาษาไทย (ค่าคะแนนน้อย หมายถึง มีความสามารถทางกายดี) p-values จากการทดสอบด้วยสถิติ Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของระดับอาการปวดและความสามารถทางกายระหว่างการศึกษาระหว่างอาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการออกกำลังกาย

อาสาสมัคร	ตัวแปร	ก่อนฝึก	หลังฝึก	p-values
กลุ่มควบคุม	VAS (มิลลิเมตร)	33.45 (17.78) [30.50]	15.68 (19.11) [4.00]	<0.001
	Thai HAQ	0.80 (0.56) [0.63]	0.39 (0.31) [0.38]	<0.001
กลุ่มทดลอง	VAS (มิลลิเมตร)	42.96 (20.39) [46.00]	19.82 (19.27) [18.00]	<0.001
	Thai HAQ	0.90 (0.55) [0.88]	0.41 (0.37) [0.38]	<0.001

หมายเหตุ : VAS = Visual Analog Scale; Thai HAQ = Health Assessment Questionnaire ฉบับภาษาไทย (ค่าคะแนนน้อยหมายถึงมีความสามารถทางกายดี) p-values จากการทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการออกกำลังกาย พบว่า การออกกำลังกายด้วยไม้พลองสามารถลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถทางกายในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ในชุมชนได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์^{15,22} ซึ่งผลที่ดีขึ้นนี้เกิดจากการออกกำลังกายด้วยไม้พลองเป็นการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องของร่างกายทำให้การไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น จึงช่วยลดอาการปวด

ในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ได้^{23,24} นอกจากนี้ผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลอง ซึ่งสามารถเพิ่มความสามารถทางกายเป็นผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองต่อการเพิ่มความแข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงการเคลื่อนไหวและความยืดหยุ่นของร่างกาย^{9-12,14} การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มในช่วงสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกายพบว่า ผลทันทีของการออกกำลังกายทั้ง 2 โปรแกรม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกันนั้นในระหว่างการศึกษาระหว่าง 6 สัปดาห์นี้ อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม มีโอกาสในการเข้าถึงกิจกรรม

กลุ่มที่เท่าเทียมกัน ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อกระตุ้นการออกกำลังกายให้แก่อาสาสมัคร ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการกระตุ้นการออกกำลังกายที่เท่าเทียมกัน นอกจากนี้อาสาสมัครส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรระหว่างที่ทำการศึกษานี้ อยู่ในฤดูการทำนา การมีกิจกรรมที่ค่อนข้างเยอะในการทำงานอาจกระตุ้นให้เกิดอาการปวดได้ ซึ่งในระหว่างการศึกษา อาสาสมัครบางรายได้รายงานถึงอาการปวดที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามข้อจำกัดดังกล่าวไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากอาสาสมัครยังคงดำรงชีวิตตามปกติก่อนเข้าร่วมการศึกษา

แม้ว่าผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองเมื่อเปรียบเทียบกับการออกกำลังกายแบบดั้งเดิมไม่เด่นชัดมากนัก อย่างไรก็ตามควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยปรับเปลี่ยนโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยการเพิ่มระยะเวลาของการออกกำลังกายให้ยาวขึ้นและมีความหนักของการออกกำลังกายมากขึ้น¹⁵ ควรทำการศึกษาโดยไม่มีการจัดกิจกรรมกลุ่มและขยายผลการศึกษาไปใช้ในผู้ที่มีความรุนแรงของภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่สูงขึ้น

โดยสรุป เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการออกกำลังกายพบว่า การออกกำลังกายด้วยไม้พลองและการออกกำลังกายแบบดั้งเดิมสามารถลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถทางกายในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทั้ง 2 ตัวแปร ดังนั้นการออกกำลังกายด้วยไม้พลองจึงอาจเป็นหนึ่งในทางเลือกในการออกกำลังกายเพิ่มสภาวะทางสุขภาพในผู้ที่มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์ในชุมชนได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนวิจัยสำหรับคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาที่มีความสามารถและศักยภาพสูงเข้าศึกษาในหลักสูตร และทำวิจัยในสาขาที่อาจารย์มีความเชี่ยวชาญ ประจำปีการศึกษา 2557 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Rheumatoid arthritis: national clinical guideline for management and treatment in adults. London: Royal College of Physicians; 2009.
2. Rittmeister M, Kerschbaumer F. Grammont reverse total shoulder arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis and nonreconstructible rotator cuff lesions. J Shoulder Elbow Surg 2001; 10(1): 17-22.
3. National Institute for Health and Clinical Excellence. Rheumatoid arthritis: the management of rheumatoid arthritis in adults. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2009.
4. Stamm T, Machold K, Smolen J, Fischer S, Redlich K, Graninger W, et al. Joint protection and home hand exercises improve hand function in patient with hand osteoarthritis: a randomized controlled trial. Arthritis Rheum 2002; 47(1): 44-9.
5. Nolte K, van Rensburg J. Exercise prescription in the management of rheumatoid arthritis. S Afr Fam Pract 2013; 55(4): 345-9.
6. Bennett W, Gerber C. Operative treatment of the rheumatoid shoulder: editorial review. Rheumatology 1994; 6(2): 177-82.
7. El-Liethy N, Kamal H, Abdelwehab N, Azkalany G. Value of dynamic sonography in the management of shoulder pain in patients with rheumatoid arthritis. Egypt J Radiol Nucl Med 2014; 45(4): 1171-82.
8. Kelley GA, Kelley KS, Hootman JM, Jones DL. Effects of community-deliverable exercise on pain and physical function in adults with arthritis and other rheumatic diseases: a meta-analysis. Arthritis Care Res 2011; 63(1): 79-93.

9. Wichitsranoi J, Pilarit J, Klomkamoni W, Ploynamngern N, Wongsathikun J. Effects of Thai wand exercise on Lung capacity in sedentary young adults. JPBS 2011; 24 (Suppl 1): 64-9.
10. วิชิตร์ จันทมุกดา, และ ปิยะภัทร เดชพระธรรม. ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองบ้านภูมิแบบประยุกต์ต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ. เวชศาสตร์ฟื้นฟู, 18(2), 2551. 59-64.
11. Permsirivanich W, Lim A, Promrat T. Long stick exercise to improve muscular strength and flexibility in sedentary individuals. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2006; 37(3): 595-600.
12. ปราณี พงศ์ไพบุลย์, กอบกาญจน์ ศรีประสิทธิ์, จิตใต้ ลาวัลย์ตระกูล, และสุนันทา ย่างวิเศษ. ผลของการออกกำลังกายแบบรำตะบองต่อสมรรถภาพทางกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยรุ่น. สงขลานครินทร์เวชสาร 2550; 25(6): 521-9.
13. ศิวินารถ จารุพันธ์, รวีวรรณ เผ่ากัณหา, รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์, และนัยนา พิพัฒน์วิณิชชา. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองบ้านภูมิแบบประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองต่อภาวะซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2554; 19(1), 42-56.
14. Peungsuwan P, Promdee K, Sruttabul W, Na Na gara R, Leelayuwat N. Effectiveness of Thai wand Exercise training on health-related quality of life in sedentary older adults. Chula Med J 2008; 52(2): 107-21.
15. Peungsuwan P. The effectiveness of Thai wand exercise on metabolism and cardiovascular risks in healthy elderly [Doctoral Dissertation in Biomedical Sciences]. Khon Kaen: Graduate School, Khon Kaen University, 2007.
16. Sokka T. Assessment of pain in rheumatic disease. Clin Exp Rheumatol 2005; 23 (Suppl 39): 77-84.
17. Ferraz MD, Quaresma MR, Aquino LR, Atra E, Tugwell P, Goldsmith CH. Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol 1990; 17(8): 1022-4.
18. Boonstra AM, Schiphorst Preuper HR, Reneman MF, Posthumus JB, Stewart RE. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. Int J Rehabil Res 2008; 31(2), 165-9.
19. Osiri M, Deesonchok U, Tugwell P. Evaluation of functional ability of Thai patients with rheumatoid arthritis by the use of a Thai version of the Health Assessment Questionnaire. Rheumatology 2001; 40(5): 555-8.
20. Baillet A, Payraud E, Niderprim VA, Nissen MJ, Allenet B, Francois P, et al. A dynamic exercise programme to improve patients' disability in rheumatoid arthritis: a prospective randomized controlled trial. Rheumatology 2009; 48(4): 410-5.
21. Osiri M, Wongchinsri J, Ukritchon S, Hanvivadhana nakul P, Kasitanon N, Siripaitoon B. Comprehensibility, reliability, validity, and responsiveness of the Thai version of the Health Assessment Questionnaire in Thai patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Res Ther 2009; 11(4): 129-36.
22. Baillet A, Zeboulon N, Gossec L, Combescure C, Bodin LA, Juvin R, et al. Efficacy of cardiorespiratory aerobic exercise in rheumatoid arthritis: meta-analysis of randomized controlled trials. Arthritis Care Res 2010; 62(7): 984-92.

23. Hurkmans E, van der Giesen FJ, Vliet Vlieland TPM, Schoones J, van den Ende CHM. Dynamic exercise programs (aerobic capacity and/or muscle strength training) in patients With rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 4: CD006853.
24. Musclow SL, Sawhney M, Watt-Watson J. The emerging role of advanced nursing practice in acute pain management throughout Canada. *Clin Nurse Spec* 2002; 16(2): 63-7.

การปรับเปลี่ยนเทคนิคการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการตรวจพบภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด Technical Modification of Routine Chest Radiography for Pneumothorax detection

ศิลาลักษณ์ ลินธบัว* สมพงษ์ ศรีบุรี**

*กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลโกสุมพิสัย

**ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

จากปัญหาการวินิจฉัยภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (นิวโมทอเร็กซ์) ในโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่ถูกต้อง แม่นยำเพียงพอ เนื่องจากข้อจำกัดด้านเครื่องมือ การตรวจวินิจฉัยพื้นฐานที่แพทย์ใช้ คือ การถ่ายภาพรังสีทรวงอกแบบเพลนฟิล์ม ซึ่งการวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกจะต้องแม่นยำขึ้นอยู่กับการจัดทำถ่ายภาพและเทคนิคการให้ปริมาณรังสีที่เหมาะสม การตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำจะช่วยป้องกันภาวะหายใจล้มเหลวลดโอกาสการเสียชีวิต การวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเทคนิคการให้ปริมาณรังสีที่เรียกว่า CXR modified ในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกศึกษาเปรียบเทียบทำถ่ายภาพทรวงอก CXR PA upright และ CXR AP supine ที่เหมาะสม สำหรับการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอเร็กซ์ และศึกษาความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำของ CXR modified ในการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอเร็กซ์ ทำการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่สงสัยภาวะนิวโมทอเร็กซ์ 16 ราย โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกใช้เทคนิค CXR modified เก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินภาพถ่ายรังสีทรวงอก ทำการประเมินแบบ blind test โดยแพทย์ 4 คน ประเมินหาความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำในการตรวจพบภาวะนิวโมทอเร็กซ์ ผลการศึกษาพบว่า ความไวของ CXR modified แพทย์ทั้ง 4 คน เท่ากับร้อยละ 70, 60, 60 และ 80 ตามลำดับ ความจำเพาะของ CXR modified แพทย์คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 67, 50, 83.33 และ 50 ตามลำดับ ค่าความแม่นยำของแพทย์คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 68.75, 56.25, 68.75 และ 68.75 ตามลำดับ และ CXR modified สามารถตรวจพบภาวะนิวโมทอเร็กซ์ได้สูงถึงร้อยละ 90 (9 ใน 10 ราย) การพัฒนาวิธีการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกเป็นการทำให้เครื่องมือมีความไวและความจำเพาะต่อพยาธิสภาพนิวโมทอเร็กซ์ ทำให้การอ่านแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกของแพทย์มีความถูกต้อง แม่นยำส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในทันที

คำสำคัญ : นิวโมทอเร็กซ์ เอกซเรย์ปอด เทคนิคการให้ปริมาณรังสี

ABSTRACT

This study is applied research. From the problem of detecting Pneumothorax pathology in secondary hospital is the lack of standard equipment like a computed tomography. The ability of chest radiography to determine Pneumothorax pathology depends on position and exposure technique. The early and accurate diagnosis of Pneumothorax is essential in preventing respiratory failed and potential death. Thus this study aimed to modify chest x-ray technique and study in 2 positions CXR PA upright compare with CXR AP supine for Pneumothorax detection. To constructed CXR modified technique for chest x-ray 16 patients with suspected Pneumothorax were recruited. The method CXR modified technique was used in patient x-ray. Collect data using Pneumothorax evaluation form. Interpreted result by four individual readers in blinded test method. Evaluation of CXR modified technique for Pneumothorax detection by sensitivity, specificity and accuracy. The results show sensitivity of CXR modified in detecting pneumothoraxes is 70%, 60%, 60% and 80% respectively. Specificity of CXR modified is 67%, 50%, 83.33% and 50%. Accuracy value is 68.75%, 56.25%, 68.75% and 68.75% respectively. A Pneumothorax was detected 90% (9 of 10). In summary, this study indicated that the developed of CXR modified technique is beneficial for patients to early and accurate detection Pneumothorax.

Keywords : Pneumothorax Chest X-ray Exposure technique

บทนำ

ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เรียกว่านิวมโทธอแรกซ์ (Pneumothorax) เป็นพยาธิสภาพแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เป็นโรคทางทรวงอก ได้แก่ ปอดบวม ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด หลอดเลือดแดงใหญ่แตกฉะ เลือดสะสมอยู่ช่องเยื่อหุ้มหัวใจและเกิดจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การวินิจฉัยภาวะนิวมโทธอแรกซ์สามารถตรวจพบได้จากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ อัลตราซาวนด์และคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยการตรวจพบขึ้นอยู่กับชนิดของภาวะนิวมโทธอแรกซ์และขนาดของลมรั่วการตรวจด้วยอัลตราซาวนด์เป็นอีกหนึ่งวิธีที่แพทย์นิยมใช้ในการตรวจภาวะนิวมโทธอแรกซ์ที่เกิดจากอุบัติเหตุ การตรวจด้วย US มีความไวในการตรวจพบ 100% (11 ใน 11 ราย) ความจำเพาะ 94% (15 ใน 16 ราย) ในขณะที่การตรวจด้วย CXR anteroposterior (AP) มีความไวในการตรวจพบเพียง 36% (4 ใน 11 ราย) ความจำเพาะ 100% (16 ใน 16 ราย)¹ และยังมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Bedside ultrasound และ portable CXR AP supine ที่ห้องฉุกเฉินตรวจพบภาวะนิวมโทธอแรกซ์ด้วย อัลตราซาวนด์ 53 ราย

(30%) และตรวจพบภาวะนิวมโทธอแรกซ์ด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก 40 ราย (23%) ความไว US 98.1%, CXR 75.5% และความจำเพาะ US 99.2%, CXR 100%² การตรวจด้วยอัลตราซาวนด์มีความไวในการตรวจพบมากกว่าการตรวจด้วยภาพเอกซเรย์ปอดในกรณีนิวมโทธอแรกซ์จากอุบัติเหตุ (Traumatic Pneumothorax) ซึ่งการศึกษาดังกล่าวเป็นการถ่ายภาพ CXR AP ทำให้ลมที่รั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมารวมกันจะเห็น deep sulcus sign ยาวลงมาตามแนว Costophrenic angle ถ้าลมรั่วมีปริมาณน้อย ๆ อาจทำให้ไม่เห็น deep sulcus sign จึงกล่าวได้ว่าทำเอกซเรย์ CXR AP supine อาจมีความไวไม่พอที่จะตรวจพบภาวะนิวมโทธอแรกซ์ในระดับน้อยๆ และการศึกษาซึ่งทำโดยแพทย์เฉพาะทาง (Attending Emergency Physician) หรือ ศัลยแพทย์อุบัติเหตุ (Trauma Surgeon) ซึ่งมีความเชี่ยวชาญและความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องมือเฉพาะอย่าง US สูง ซึ่งเป็นอีกข้อจำกัดหนึ่งของโรงพยาบาลชุมชนทั่วไป

การวินิจฉัยภาวะนิวมโทธอแรกซ์ที่เป็นวิธีมาตรฐานและมีความแม่นยำสูง คือ การตรวจด้วยเครื่อง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีความไวและความจำเพาะในการตรวจพบสูง จากการศึกษาโดย

Hesham R Omar และคณะ³ ได้รายงานผู้ป่วยนิวโมทอแร็กซ์ ๒๐ ราย จากการศึกษา ๓ ราย ทั้ง ๓ ราย ตรวจเอกซเรย์ CXR AP ไม่พบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ แต่เมื่อส่งผู้ป่วยทำ CT พบภาวะนิวโมทอแร็กซ์รายที่ 1 ที่ปอดด้านขวา รายที่ 2 ปอดด้านซ้ายร่วมกับภาวะปอดล้มเหลว รายที่ 3 มีภาวะลมรั่วที่ปอดข้างซ้ายและได้รับการรักษาโดยการสอดท่อช่องอก จากรายงานทั้ง ๓ ราย การตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ในตอนต้นสามารถวินิจฉัยได้ด้วยการทำ CT scan จะได้ผลดีกว่าการส่งตรวจ CXR AP เพราะเป็นเครื่องมือที่มีความละเอียดสูง สามารถตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ที่มีเพียงเล็กน้อย แต่ต้องใช้เวลาในการตรวจประมาณ 20 นาที นานกว่าเอกซเรย์ทั่วไปและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินเพื่อไปทำการเอกซเรย์ทำให้ความสามารถในการกู้ชีพลดลงหากผู้ป่วยเกิดภาวะฉุกเฉินเป็นอีกข้อจำกัดของโรงพยาบาลชุมชนที่ยังไม่มีเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการ โรงพยาบาลโกสุมพิสัยพบปัญหาการตรวจวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์จากกรณีผู้ป่วย 1 ราย มาด้วยอุบัติเหตุรถยนต์เข้ารับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกเวลา 13.12 น. ผลการตรวจไม่พบกระดูกซี่โครงหัก ไม่พบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ ผู้ป่วยกลับมาตรวจอีกครั้งในเวลา 15.22 น. เนื่องจากมีอาการไอและเจ็บร้าวไปด้านหลัง ทำการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกครั้งที่สองพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์จากอุบัติเหตุ (Traumatic Pneumothorax) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า อาจส่งผลให้เกิดอันตรายรุนแรงถึงชีวิต ดังนั้นการสร้างเทคนิคในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการวินิจฉัยภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดส่งผลช่วยให้แพทย์สามารถอ่านและแปลผลภาพถ่ายรังสีได้อย่างถูกต้องต้องแม่นยำตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ได้อย่างรวดเร็วผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเทคนิคการให้ปริมาณรังสี CXR Modified ที่เหมาะสมในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทำถ่ายภาพรังสีทรวงอก CXR PA upright และ CXR AP supine ที่เหมาะสมสำหรับการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์
3. เพื่อศึกษาความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำของ CXR modified ในการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์
4. เพื่อให้ได้ภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพ แพทย์นำมาวินิจฉัยและตรวจพบภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

วิธีการดำเนินการศึกษา

เป็นการศึกษาทดลองสร้างเทคนิคการให้ปริมาณรังสีและการจัดทำในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นการเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่ต้องการวินิจฉัยแยกภาวะนิวโมทอแร็กซ์ จำนวน 16 คน ในโรงพยาบาลโกสุมพิสัย ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556 ถึง กันยายน 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เทคนิค CXR modified สร้างจากการคำนวณด้วยสูตรตามความหนาของทรวงอกที่ 15-20 ซม.

$kVp = (2 \times \text{measured thickness}) + \text{SID} + (\text{grid factor if } > 10 \text{ cm})$ (1) ปรึบลดปริมาณรังสีเพื่อให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพของปอดที่เกิดภาวะนิวโมทอแร็กซ์โดยการสร้างตารางการให้ปริมาณรังสี (Exposure chart for Pneumothorax) ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 Exposure chart CXR PA upright position

Position	kVp	kVp	kVp	mAs
	5%	10 %	15 %	
CXR	100	100	100	3
PA upright	95	90	85	3
	89.73 (90)	78.8 (79)	72.25 (73)	3
	84.44 (85)	66.3 (66)	62.05 (62)	3

ตารางที่ 2 Exposure chart CXR AP supine position

Position	kVp	kVp	kVp	mAs
	5 %	10 %	15 %	
CXR	85	85	85	3
AP supine	79.11 (79)	73.23 (74)	67.35 (68)	3
	72.67 (73)	60.48 (61)	-	3
	66.15 (67)	-	-	3

ทดสอบ Exposure chart กับ Phantom CXR โดยทดลองลดเทคนิคการให้ปริมาณรังสีตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 คัดเลือกเทคนิคที่เหมาะสมดังนี้

CXR PA upright ผู้ป่วยมีความหนาของทรวงอก 15 - 20 เซนติเมตรใช้เทคนิคลด kVp 10%

CXR PA modified 90 kVp 3 mAs

CXR AP supine ผู้ป่วยมีความหนาของทรวงอก 15 - 20 เซนติเมตรใช้เทคนิคลด kVp 15%

CXR AP modified 68 kVp 3 mAs

ใช้เทคนิคนี้กับผู้ป่วยสงสัยมีภาวะนิวโมทอแร็กซ์ที่ส่งตรวจเอกซเรย์ทรวงอก

2. สร้างแบบประเมินการตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ในภาพรังสีทรวงอก แบบประเมินประกอบด้วย 3 ส่วน Positioning Criteria, Anatomy Criteria และ Pathology Criteria

3. ทำการทดสอบแบบ blind test โดยแพทย์ 4 คน อ่านและแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก รังสีแพทย์ 1 คน คัลยแพทย์ 1 คน แพทย์ทั่วไป 2 คน โดยใช้แบบประเมินการ

วินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์

4. แปลผลการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์ของแพทย์แต่ละท่านโดยใช้ความน่าจะเป็นในการหาความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำของ CXR modified ในการตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์

ผลการศึกษา

1. ผลการสร้างเทคนิคการให้ปริมาณรังสี CXR modified ที่เหมาะสมในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์

การประเมินความเหมาะสมของเทคนิคการให้ปริมาณรังสีเป็นประเด็นหลักที่เรามุ่งเน้นในการศึกษาคั้งนี้ เพราะส่งผลต่อการเกิดความดำและความแตกต่างขาวดำบนภาพที่จะเป็นตัวแยกเนื้อเยื่อ อวัยวะและลม ในงานวิจัยนี้การสร้างเทคนิคเฉพาะที่เหมาะสมในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์และตรวจพบภาวะดังกล่าวได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

จากสภาพของปอดที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมีลมแทรกอยู่ระหว่าง Parietal และ visceral pleural space ทำให้ความทึบต่อรังสีลดลง เนื่องจากลม O₂ มีเลขอะตอมต่ำความสามารถในการดูดกลืนรังสีเอกซ์ต่ำส่งผลให้รังสีทะลุบริเวณดังกล่าวได้เยอะไปสร้างภาพบนฟิล์มพื้นที่ส่วนดังกล่าวจึงมีสีดำหรือเรียกว่าโปร่ง (lucency) ต่อรังสีการสร้างภาพในบริเวณดังกล่าวต้องลดปริมาณรังสีลงให้เหมาะสมเพื่อลดความดำบนแผ่นฟิล์มทำให้แยกเห็น visceral pleural line พยาธิสภาพของปอดที่เกิดในภาวะนิวโมทอแร็กซ์โดยในท่า CXR PA upright ใช้การลด kVp ลง ร้อยละ 10 ในการตรวจเอกซเรย์ 90 kVp 3 mAs ในท่า CXR AP supine ใช้การลด kVp ลง ร้อยละ 15 ในการตรวจเอกซเรย์ 68 kVp 3 mAs

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบท่าถ่ายภาพรังสีทรวงอก CXR PA upright และ CXR AP supine สำหรับการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์

การจัดทำถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแร็กซ์ การศึกษาที่ใช้ท่า CXR PA upright และ CXR AP supine ทำการประเมินโดยแพทย์ 4 คน ตามเกณฑ์การประเมิน 2 ด้าน คือ ด้านการจัดท่า และด้านกายวิภาค ผลพบว่าภาพรังสีทรวงอกที่มีการหายใจเข้าเต็มที่ทั้งในท่า CXR PA upright และ CXR AP supine ทำให้ปอดขยายและเห็นพยาธิสภาพของปอดได้ชัดเจน สามารถตรวจพบภาวะนิวโมทอแร็กซ์ จำนวน 8 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 80 (จากจำนวน 10 ราย) และผลการประเมินภาพถ่ายรังสีทรวงอกด้านกายวิภาคภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ดีจะต้อง

เห็น vascular pattern ของปอดชัดเจน โดยเฉพาะ Peri pheral vessels ซึ่งจะแสดงถึงความผิดปกติของปอดในภาวะนิวโมทอแร็กซ์เพราะ vascular pattern เป็น lung marking เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะนิวโมทอแร็กซ์จะมีลมระหว่าง Parietal และ visceral pleura ทำให้ไม่เห็น vascular pattern หรือ lung marking อยู่เลยเส้น visceral pleura ออกไป การแปลผลมี 7 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 70 ที่แพทย์ทั้ง 4 คน เห็นตรงกันว่าไม่สามารถเห็น vascular pattern ชัดเจน แสดงถึงการเกิดภาวะนิวโมทอแร็กซ์ในผู้ป่วย การประเมินขอบเขตของ heart และ aorta เพื่อบ่งบอกภาวะนิวโมทอแร็กซ์ชนิดเกิดแรงดัน (Tension Pneumothorax) ซึ่งส่งผลให้มีการเคลื่อนของหัวใจไปด้านตรงข้ามกับด้านที่เกิดลมรั่วหรือที่เรียกว่า Mediastinum shift การแปลผลที่ตรงกันคือภาพรังสีทรวงอกทั้ง 16 ภาพ นั้นแสดงให้เห็นขอบเขตของ heart และ aorta อย่างชัดเจนและมี 1 รายที่เกิดภาวะนิวโมทอแร็กซ์ชนิดเกิดแรงดัน เมื่อปอดเกิดพยาธิสภาพลมที่รั่วจะลอยตัวขึ้นด้านบนซั้วปอดบริเวณ lung apex แพทย์สามารถที่จะแปลผลพยาธิสภาพดังกล่าวได้ในท่า CXR PA upright นอกจากนี้ในท่านอนหงาย CXR AP supine เมื่อเกิดภาวะนิวโมทอแร็กซ์ลมดังกล่าวจะรวมกันลอยตัวอยู่ด้านบนหน้าตามรูปทรงของเยื่อหุ้มปอดทำให้เกิดลักษณะที่เรียกว่า Deep sulcus sign (ภาพที่ 1) เห็นเป็นแถบดำยาวลึกลงมาจาก Diaphragm ดังนั้นการถ่ายภาพรังสีท่า CXR AP supine ต้องให้เห็น Diaphragm และ Lateral Costophrenic Angles เพื่อยืนยันการเกิดพยาธิสภาพลักษณะดังกล่าว

Deep sulcus sign



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะการรวมตัวกันของลมรั่วลอยตัวอยู่ด้านหน้าตามรูปทรงของเยื่อหุ้มปอด

จากการแปลผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกทั้ง 16 ภาพ ในด้านการจัดท่าและด้านกายวิภาคของแพทย์ 4 คน พบภาวะนิวโมโทเร็กซ์ 10 ราย ภาพถ่ายรังสีทรวงอกท่า CXR PA upright พบนิวโมโทเร็กซ์ 6 ราย ท่า CXR AP supine พบนิวโมโทเร็กซ์ 4 ราย ซึ่งทั้ง 2 Positions สามารถที่จะตรวจพบภาวะนิวโมโทเร็กซ์ได้แม่นยำ ร้อยละ 100 เท่าเทียมกัน โดยต้องมีการจัดท่าที่ถูกต้อง ดังนี้ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่ขึ้นในลักษณะ true upright และนอนในลักษณะ true supine ไม่เอียงตัวภาพมีความสมมาตร กระดูกสะบักต้องพ้นออกจากบริเวณปอด

3. ผลการศึกษาความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำของ CXR modified ในการวินิจฉัยภาวะนิวโมโทเร็กซ์

การวินิจฉัยภาวะนิวโมโทเร็กซ์ด้วยเทคนิค CXR modified ใช้การเปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโมโทเร็กซ์และได้รับการรักษา

ด้วยวิธีสอดท่อระบายทรวงอก Intercostal drainage ร่วมกับการประเมินของรังสีแพทย์ใช้ contingency table ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

True Positive (TP) คือ ภาพรังสี CXR แพทย์พบภาวะนิวโมโทเร็กซ์และผลวินิจฉัยพบนิวโมโทเร็กซ์จริง

True Negative (TN) คือ ภาพรังสี CXR แพทย์ไม่พบภาวะนิวโมโทเร็กซ์และผลวินิจฉัยไม่พบนิวโมโทเร็กซ์

False Positive (FP) คือ ภาพถ่ายรังสี CXR แพทย์พบภาวะนิวโมโทเร็กซ์แต่ผลวินิจฉัยไม่พบนิวโมโทเร็กซ์

False Negative (FN) คือ ภาพถ่ายรังสี CXR แพทย์ไม่พบภาวะนิวโมโทเร็กซ์แต่ผลวินิจฉัยพบนิวโมโทเร็กซ์จริง

ประสิทธิภาพของ CXR modified ในการตรวจวินิจฉัยภาวะนิวโมโทเร็กซ์แสดงผลดังตาราง ที่ 3 ผลการใช้เครื่องมือ CXR modified ในการวินิจฉัยภาวะนิวโมโทเร็กซ์ของแพทย์ 4 คน พบว่า

ตารางที่ 3 ผลการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์โดยเครื่องมือ CXR modified

แพทย์	True Positive	True Negative	Fault Positive	Fault Negative
แพทย์ 1	7	4	2	3
แพทย์ 2	6	3	3	4
แพทย์ 3	6	5	1	4
แพทย์ 4	8	3	3	2

ความไว (Sensitivity) ของ CXR modified

ความไวของ CXR modified ในการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์ เมื่อค่าความไวสูงความสามารถของ CXR modified ในการตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ก็สูงด้วย ผลจากการใช้เครื่องมือ CXR modified ของแพทย์ 4 คน พบค่าความไวของ แพทย์ คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 70, 60, 60 และ 80 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือ CXR modified มีความไวสูงในการวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์ซึ่งช่วยให้แพทย์แปรผลได้อย่างถูกต้อง

ความจำเพาะ (Specificity) ของ CXR modified

ความจำเพาะของ CXR modified ซึ่งจะใช้แยกผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริงออกจากผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์ได้ดีเพียงใด ถ้าค่าความจำเพาะสูงแสดงว่าเครื่องมือ CXR modified มีความจำเพาะต่อพยาธิสภาพนิวโมทอแรกซ์ ผลการใช้เครื่องมือ CXR modified พบว่า ค่าความจำเพาะของแพทย์ คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 67, 50, 83.33 และ 50 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือ CXR modified มีความจำเพาะสูง นั่นคือถ้าภาพถ่ายรังสีทรวงอก CXR modified ไม่แสดงพยาธิสภาพผู้ป่วยคนนั้นไม่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริง ทั้งความไวและความจำเพาะของ CXR modification จากการแปลผลของแพทย์เป็นค่าที่สามารถประเมินได้ว่า เมื่อมีการเอกซเรย์ด้วยเทคนิคดังกล่าวจะตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ได้ไวและจำเพาะเพียงพอ

ค่าความแม่นยำ (Accuracy value) ของ CXR modified

CXR modified มีความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์มากน้อยเพียงใดดูได้จากค่าความแม่นยำ เนื่องจากค่าความแม่นยำเป็นส่วนหนึ่งของผลการทดสอบที่เป็นบวกจริงรวมกับผลการทดสอบที่เป็นลบจริงต่อจำนวนทดสอบ

ทั้งหมด นั่นคือถ้าเครื่องมือ CXR modified เป็น positive ผลการวินิจฉัยก็ต้องเป็น positiveจริง และถ้าเครื่องมือ CXR modified เป็น negative ผลการวินิจฉัยก็ต้องเป็น negativeจริง ต่อจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ดังนั้นค่าความแม่นยำยิ่งสูงแสดงว่าเครื่องมือ CXR modified เป็นเครื่องมือที่แม่นยำในการตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ ผลการใช้เครื่องมือ CXR modified พบว่า ค่าความแม่นยำของแพทย์คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ ร้อยละ 68.75, 56.25, 68.75 และ 68.75 ตามลำดับ ค่าความแม่นยำของแพทย์ทั้งสิ้นคนมากกว่า ร้อยละ 50 และมีแพทย์ถึง 3 คน ที่ได้ค่าความแม่นยำเท่ากันที่ ร้อยละ 68.75 คือ ในผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์ 100 คน ใช้เครื่องมือ CXR modified ทำการตรวจวินิจฉัยได้ผลถูกต้องตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์จริงถึง ร้อยละ 68.75 ซึ่งเป็นโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องและได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว

วิจารณ์

การวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์ที่มีความแม่นยำสูงและเป็นมาตรฐาน คือ การตรวจวินิจฉัยถ่ายภาพทรวงอกด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ซึ่งการวินิจฉัยด้วยวิธีดังกล่าวเป็นไปได้ อย่างจำกัดเนื่องจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีราคาสูงทำให้ไม่มีใช้ในทุกรัฐพยาบาล การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอำเภอ เพื่อไปเข้ารับการตรวจจึงมีความล่าช้า การรักษาไม่ทัน่วงที่ ดังนั้นการส่งตรวจถ่ายภาพรังสีทรวงอกจึงเป็นวิธีพื้นฐานที่แพทย์ใช้ในการวินิจฉัย ภาพถ่ายรังสีทรวงอกแบบเพลนฟิล์มจึงเป็นเครื่องมือในการตรวจที่แพทย์สามารถอ่านแปลผลวินิจฉัยภาวะนิวโมทอแรกซ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ครอบคลุมครบถ้วน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ด้วยภาพถ่ายรังสี

ทรวงอกแบบ CXR modified จึงต้องพิจารณา

1. ความถูกต้องเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกแบบฟิล์มที่มีการสร้างเทคนิคการให้ปริมาณรังสีที่เหมาะสมกับการตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ CXR modified เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือของเครื่องมือได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องมือ CXR modified ที่ต้องการทดสอบกับผลการวินิจฉัยด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน (เครื่องมือมาตรฐานในการตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ คือ การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก (CT chest) การศึกษาที่ใช้ผลการวินิจฉัยในเวชระเบียนและการรักษาด้วยการสอดท่อทรวงอก Intercostal drainage เป็นผลการวินิจฉัยมาตรฐาน

2. ค่าทำนายผลบวก หรือ ค่า Positive predictive value (PPV)

เป็นส่วนสำคัญของผลการทดสอบด้วยเครื่องมือ CXR modified เป็น positive แล้วผลการวินิจฉัยพบผู้ป่วยมีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริง ค่า PPV จะช่วยบอกเราว่า CXR modified ได้ผล positive ผู้ป่วยรายนั้นมีโอกาสมีภาวะนิวโมทอแรกซ์มากน้อยเพียงใดซึ่งถ้า PPV ยังมีค่ามากนั้นแสดงว่าผู้ป่วยก็ยังมีโอกาสพบภาวะนิวโมทอแรกซ์มากขึ้นด้วย ผลการใช้เครื่องมือ CXR modified พบว่าค่า PPV ของแพทย์คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 78, 67, 85.71 และ 72.72 ตามลำดับ สรุปได้ว่าเครื่องมือ CXR modified ตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ผู้ป่วยคนดังกล่าวจะมีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริงและนอกจากนี้เครื่องมือ CXR modified จะมีประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้นถ้าไม่ทำให้แพทย์แปลผลข้อมูลผิด ดังนั้นค่า Negative predictive value (NPV) ของเครื่องมือจะช่วยบอกการทำนายผลลบ

3. ค่าทำนายผลลบ หรือ ค่า Negative predictive value (NPV)

เป็นส่วนสำคัญของผลการทดสอบด้วยเครื่องมือ CXR modified เป็น negative แล้วผลการวินิจฉัยผู้ป่วยไม่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริง เพราะฉะนั้นยิ่งค่า NPV สูงยิ่งแสดงว่าผลการตรวจวินิจฉัยด้วย CXR modified ไม่พบภาวะนิวโมทอแรกซ์ตรงกับผลการวินิจฉัยผู้ป่วยไม่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์จริง ผลแสดงค่า NPV ของแพทย์คนที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ

ร้อยละ 57, 43, 55.55 และ 60 ตามลำดับ ค่า NPV แพทย์ 3 คน มีค่ามากกว่า ร้อยละ 50 นั้นแสดงว่าแพทย์ทั้ง 3 คน ใช้เครื่องมือ CXR modified ในการทำนายผลลบได้ มีเพียงแพทย์ 2 คน ที่มีค่า NPV เพียงร้อยละ 43 ซึ่งอาจแปรผลข้อมูลที่ได้จาก CXR modified ผิดพลาดได้ คือ ถ้าภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยไม่พบภาวะนิวโมทอแรกซ์แต่ผู้ป่วยอาจมีภาวะดังกล่าวจริงร้อยละ 57 แต่ไม่ว่าจะเป็นค่า PPV หรือ NPV ต่างเป็นค่าการทำนายผลบวกและลบ ดังนั้นการที่จะประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือ CXR modified ต้องมองที่ความแม่นยำ

ผลของการใช้เครื่องมือ CXR modified ในการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจวินิจฉัยพบผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโมทอแรกซ์ทั้งสิ้น 10 ราย ดังนี้ Spontaneous Pneumothorax 1 ราย, Posttraumatic Pneumothorax 2 ราย, Posttraumatic hemothorax 3 ราย, Pneumothorax 4 ราย และได้ทำการรักษาด้วยการสอดท่อทรวงอก Intercostal drainage ทั้งหมดจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 และที่เครื่องมือ CXR modified ตรวจไม่พบจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 แสดงว่าเครื่องมือ CXR modified นี้เป็นเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยที่แพทย์สามารถแปลผลข้อมูลที่ได้ถูกต้อง ครบคลุมครบถ้วนและผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว การใช้เทคนิค CXR modified เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือเดิมที่มีอยู่จากการเอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มแบบทั่วไปที่แพทย์ส่งตรวจมาเป็นเอกซเรย์ทรวงอกเพื่อการตรวจพบภาวะนิวโมทอแรกซ์ซึ่งเป็นการทำให้เครื่องมือมีความไวและความจำเพาะต่อพยาธิสภาพนิวโมทอแรกซ์มากขึ้นทำให้การแปลผลข้อมูลจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกของแพทย์มีความถูกต้องและครอบคลุมครบถ้วนส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในทันทีโดยไม่ต้องรอการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมด้วยเครื่องมือหรือวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าซึ่งอาจต้องใช้เวลาในการรอผลวินิจฉัยนานเมื่อมีการสรุป ผลการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลต่อไปการส่งตรวจเอกซเรย์ทรวงอกโดยแพทย์เพื่อค้นหาภาวะนิวโมทอแรกซ์สามารถทำได้ในโรงพยาบาลชุมชนลดความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการส่งตัวเข้าไปตรวจวินิจฉัย CT ที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด

ข้อเสนอแนะ

การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือ CXR modified ในการศึกษาครั้งนี้ทำโดยการใช้แบบประเมินที่นักรังสีการแพทย์สร้างขึ้นโดยมีการอ้างอิงข้อมูลวิชาการและได้รับการตรวจสอบจากอาจารย์ประจำภาควิชารังสีเทคนิคมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยแบบประเมิน 3 ส่วนดังนี้

1. การประเมินคุณภาพของภาพรังสีทรวงอก Positioning Criteria และ Anatomy Criteria
2. การประเมินการเกิดภาวะนิวโมทอเร็กซ์ Pathology Criteria
3. การประเมิน Density & Contrast ภาพถ่ายรังสี ซึ่งจากการสอบถามแพทย์ผู้ทำการประเมินพบว่า มีปัญหาเรื่อง การทำความเข้าใจแบบประเมินเนื่องจากนิยามศัพท์เทคนิคทางด้านรังสีมีหลากหลายและการนิยามใช้ของแพทย์แตกต่างกัน ส่งผลให้การประเมินในส่วนที่ 3 คือ การประเมิน Density & Contrast ภาพถ่ายรังสี ต้องมีการมาอธิบายนิยามศัพท์ให้ตรงกัน โดยแพทย์บางคนจะประเมินโดยใช้นิยาม under/over Exposure ซึ่งในแบบประเมินใช้ High/low density ดังนั้นการสร้างแบบประเมินที่ดีควรมีการให้นิยามศัพท์เฉพาะทางเทคนิคที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้ประเมินเข้าใจได้อย่างถูกต้องป้องกันการประเมินผิดพลาดจากแบบประเมิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลโกสุมพิสัยผู้ให้ทุนสนับสนุนในการศึกษาพัฒนาและเป็นสถานที่ทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Kevin R. Rowan, MD. et al. Thoracic US for detection of traumatic Pneumothorax. Department of radiology and section of trauma services Vancouver Hospital and health sciences centre 2002; 225(1).
2. Michael Blaivas MD. et al. Ultrasound for diagnosis of Pneumothorax. Department of emergency medicine, Medical College of Georgia 2005; 12 (9).
3. Hesham R Omar. et al. Anteroposterior chest radiograph vs. chest CT scan in early detection of Pneumothorax in trauma patients. Department of internal medicine, Mercy Hospital and medical center Chicago, Illinois; 2011.

การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม

Education to protection for using chemical pesticide of the corn agriculturist
at Tambon Khoksithongtang, Wapipathum district, Mahasarakham province.

นางสาวปรีดาพร พึ่งเจริญ*

*เจ้าพนักงานสาธารณสุข ปฏิบัติงาน รพ.สต.บ้านทองหลาง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม รูปแบบการศึกษาคือการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) โดยเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และนำไปทดลองใช้เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่นแล้วนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 คน คัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.1 รองลงมา คือ เพศหญิง ร้อยละ 28.9 อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมา คือ อยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 20 อายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 78 ปี ความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากโทรทัศน์ ร้อยละ 57.7 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ช่วงเวลาเช้าและเย็น ร้อยละ 97.8 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด คือ ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วควรกำจัดด้วยวิธีขุดหลุมฝังดินกลบ ร้อยละ 71.1 การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับดี (mean = 1.34, S.D = 0.39) พบว่า มากที่สุดในเรื่องเสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วเก็บไว้ซักรวมกับเสื้อผ้าชุดอื่น (mean = 1.53, S.D = 0.50) เกษตรกรมีการป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 1.25, S.D = 0.23) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากที่สุดในเรื่องห้ามบุคคลและสัตว์เลี้ยงที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้บริเวณที่พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (mean = 1.33, S.D = 0.70) เกษตรกรมีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 1.22, S.D = 0.23) พบว่า มากที่สุดในเรื่องการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะที่มีลมแรง (mean = 1.44, S.D = 0.50) เกษตรกรมีการป้องกันตนเองหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 1.25, S.D = 0.29) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากที่สุดในเรื่องเสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วเก็บไว้ซักรวมกับเสื้อผ้าชุดอื่น (mean = 1.53, S.D = 0.50) สรุปการศึกษาในครั้งนี้ควรจัดให้มีการอบรมสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง มีมาตรการให้เกษตรกรได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้สารเคมีในทางที่ถูกต้องมากขึ้น มีการรณรงค์ให้เกษตรกรใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง เพื่อสร้างความตระหนักและให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง รวมถึงให้เกษตรกรได้เห็นโทษและอันตรายจากการใช้สารเคมีที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

คำสำคัญ : การป้องกัน, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ABSTRACT

This study aims to investigate the self-protection for using chemical pesticide of the corn agriculturist at Tambon Khoksritongtang, Wapipathum district, Mahasarakham province. In this study, it's a survey study by collecting information from the interview through the process of the validity of the content and it's used to test the reliability. Then it's used with the sample of 45 corn agriculturists at Tambon Khoksritongtang, Wapipathum District, Mahasarakham Province. The study indicates that most of the corn agriculturists are male in the percentage of 71.1, followed by the female in the percentage of 28.9. For the age of the corn agriculturist; most of them are in the age of 50-59 years old that is 40.0 percent, followed by the range in age of 60 -69 that is 20.0 percent. The minimum age is 20 years old and the maximum age is 78 years old. The knowledge of the corn agriculturist about chemical disposal plant; it's found that most agriculturists has knowledge in the high level because most of the sample populations get information about chemical pesticides from TV in the percentage of 57.7. The question that most of the agriculturist can answer is the appropriate time to spray the chemical pesticide is in the morning and evening in the percentage of 97.8. The question that less agriculturist can answer the containers of the chemical pesticide which has been already used should be disposed by burying under the soils in the percentage of 71.1. The self-protection for using the chemical pesticide; the overall practice is good (mean = 1.34, S.D = 0.39). It's found that the most practice is wearing the clothes after spraying the chemical pesticide and then keeping them with other clothes (mean = 1.53, S.D = 0.50). The agriculturist has self-protection before using the chemical pesticide. The practice is in the moderate level (mean = 1.25, S.D = 0.23). When we consider in each item; we most found about protecting people and domestic animals enter to the nearby place that they spray the pesticide (mean = 1.33, SD = 0.70), The agriculturist has self-protection while they are using the pesticide in the moderate level (mean = 1.22, S.D = 0.23) and it's most found when they using the pesticide while it has heavy wind (mean=1.44, S.D = 0.50). The agriculturist has self-protection after using the chemical pesticide, the practice is in the moderate level (mean = 1.25, S.D = 0.29). When we consider in each item; it's found that the most practice is wearing the clothes after spraying the chemical pesticide and then keeping them with other clothes (mean = 1.53, S.D = 0.50). A summary of this study; the corn agriculturist should be trained for using the chemical pesticide continually. There should be the measure for the agriculturist for behavior changing in the use of the chemical in the right way more than the past. There is a campaign for the agriculturist use for self-protection before using the chemical pesticide all the times to build the awareness and to help the agriculturist to see the importance of self-protection. And it also helps the agriculturist to see the penalties and the dangers of using the chemical.

Keywords : protection, chemical pesticide

บทนำ

ในปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ซึ่งออกฤทธิ์เป็นอันตรายต่อศัตรูพืชที่ต้องการกำจัด และยังเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ สารเคมีบางชนิดยังคงสภาพอยู่ในสิ่งแวดล้อม โดยซึมเข้าไปปนเปื้อนแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งบนดิน รวมทั้งถูกสัตว์หรือพืชดูดซึมไว้ภายในก่อให้เกิดปัญหาติดต่อกันเป็นลูกโซ่ เมื่อมีการสะสมเป็นเวลานานส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ทำให้ป่วยด้วยอาการแพ้สารเคมีและอาจเสียชีวิตได้ ในแต่ละปีมีผู้ที่ประสบอันตรายจากสารเคมีเป็นจำนวนมากทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจบางรายถึงกับเสียชีวิตจากการเผ่าระวางโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบว่า ระหว่างปี 2546 - 2555 มีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 17,340 ราย มีรายงานเฉลี่ยปีละ 1,734 ราย อัตราป่วย 2.35 ต่อประชากรแสนคน พบมากในกลุ่มวัยทำงาน เกษตรกร และยังพบรายงานการได้รับพิษในเด็กเล็ก¹ จากข้อมูลการเผ่าระวางพิษจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี 2555 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทองหลาง ตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม มีเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการคัดกรอง จำนวน 100 คน พบสารเคมีตกค้างในเลือด คือ ไม่ปลอดภัย มีความเสี่ยง ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 63, 28 และ 9 ตามลำดับ ปี 2556 ได้รับการคัดกรอง 100 คน พบสารเคมีตกค้างในเลือด ไม่ปลอดภัย มีความเสี่ยง ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 69, 21 และ 10 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อสารกำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูกข้าวโพดของเกษตรกรตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นข้อมูลในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเกษตรกรและยังเป็นประโยชน์ที่จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของเกษตรกร และที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการปลูกจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อม และพืชผักที่ได้ก็จะต้องปลอดภัยต่อผู้บริโภค

วิธีการศึกษา

การศึกษารูปแบบนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ประชากร คือ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดทุกหลังคาเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 หลังคาเรือน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนจากประสบการณ์จากการทำงานของผู้ศึกษา และนำแบบประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2 ประกอบ ด้วยเนื้อหา 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากร (6 ข้อ) ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (35 ข้อ) ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (30 ข้อ) และส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้ ประชุมชี้แจงประชากรที่ศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลในหมู่บ้านพื้นที่ตำบลโคกสีทองหลาง จำนวน 45 หลังคาเรือน แล้วนำข้อมูลมาตรวจสอบความครบถ้วนแล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ในส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ลักษณะทางประชากร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้โดย² แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง ต่ำ การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การให้คะแนนเครื่องมือเกี่ยวกับป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชคะแนนที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ แล้วสรุปผลออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง ไม่ดี โดยคิดค่าคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น⁴

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะประชากร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.1 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีช่วงมากที่สุด คือ อายุ 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.0 อายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 78 ปี สถานภาพสมรส พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่สถานภาพคู่ ร้อยละ 82.2 รายได้ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 55.5 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 42.2 การได้รับข้อมูลข่าวสาร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 82.2 แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 57.7

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ผลการศึกษา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ช่วงเวลาเช้าและเย็น ร้อยละ 97.8 รองลงมา คือ การเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดเฉพาะห่างจากคนและสัตว์อื่น ร้อยละ 95.6 ควรเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่จะใช้อย่างมิดชิดและพ้นมือเด็ก ร้อยละ 95.6 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะใช้ในปริมาณที่มากแค่ไหนก็ได้ตามที่ต้องการโดยไม่ต้องอ่านวิธีการใช้ ร้อยละ 95.6 หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอาบน้ำชำระร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ ร้อยละ 95.6 การดูแลผู้ป่วยที่ถูกสารพิษต้องให้ได้รับความอบอุ่นหากอยู่กลางแจ้งควรรีบนำเข้าบริเวณที่ร่ม ร้อยละ 95.6 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด คือ ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วควรกำจัดด้วยวิธีขุดหลุมฝังดินกลบ ร้อยละ 71.1

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ ฉลากบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีเครื่องหมายรูปหัวกะโหลกกับกระดูกไขว้และคำว่า "วัตถุพิษ" ด้วยตัวอักษรสีแดง ร้อยละ 93.3 การเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรที่จะเลือกสารที่มีพิษตกค้างนานและใกล้กับพืชในระยะใกล้เก็บเกี่ยว ร้อยละ 93.3 รองลงมา

คือ ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะต้องไม่มีรอยเปิดฉีกขาด ร้อยละ 91.1 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด คือ เกษตรกรควรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตรงกับศัตรูพืชที่พบ หรืออาจเลือกใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชแทนการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้แมลง เช่น ตัวทำ ตัวเบียน กำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี ร้อยละ 80.0

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ การเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรเก็บไว้ในที่มิดชิดเฉพาะห่างจากคนและสัตว์อื่น ร้อยละ 95.6 ควรเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่จะใช้อย่างมิดชิดและพ้นมือเด็ก ร้อยละ 95.6 รองลงมา คือ การขนส่ง การเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรแยกจากสิ่งของ ร้อยละ 93.3 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกน้อยที่สุด คือ สถานที่เก็บสารควรเป็นสถานที่ปิดมิดชิดอยู่ภายนอกอาคาร ปิดลิ้อได้และมีป้ายบอกอย่างชัดเจนว่า "สถานที่เก็บสารเคมี" ร้อยละ 82.2

2.3 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ช่วงเวลาเช้าและเย็น ร้อยละ 97.8 รองลงมา คือ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะใช้ในปริมาณที่มากแค่ไหนก็ได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องอ่านวิธีการใช้ ร้อยละ 95.6 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกน้อยที่สุด คือ ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วควรกำจัดด้วยวิธีขุดหลุมฝังดินกลบ ร้อยละ 71.1

2.4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอาบน้ำชำระร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ ร้อยละ 95.6 รองลงมา คือ ก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรสวมเสื้อผ้าให้มิดชิดสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ หมวก หน้ากากกรองอากาศและรองเท้าย ร้อยละ 91.1 ไม่ควรสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิด เพราะจะเข้าสู่ระบบหายใจโดยตรง ร้อยละ 91.1 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกน้อยที่สุด คือ เสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรผึ่งแดดฆ่าเชื้อไว้ใส่ในครั้งต่อไป ร้อยละ 75.6

2.5 ความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกมากที่สุด คือ เมื่อผู้ป่วยได้รับสารพิษต้องรีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ถูกสารพิษ และให้พักผ่อนบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ร้อยละ 95.6 การดูแลผู้ป่วยที่ถูกสารพิษต้องให้ได้รับความอบอุ่นหากอยู่กลางแจ้งควรรีบนำเข้าบริเวณที่ร่ม ร้อยละ 95.6 รองลงมา อาการเริ่มต้นหรืออาการที่พบส่วนใหญ่ที่เกิดจากการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นไส้/อาเจียน ท้องเสีย ร้อยละ 93.3 ข้อที่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตอบถูกน้อยที่สุด คือ ท่านถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารพิษออกทันทีและนั่งรอสักครู่จึงชำระร่างกายบริเวณที่สัมผัสพิษด้วยน้ำและสบู่ ร้อยละ 84.4

2.6 การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดโดยรวมส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง ร้อยละ 77.8 รองลงมา ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 22.2 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง

ร้อยละ 51.1 รองลงมา ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 42.2 และระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 6.7 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับการเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่มีระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 80.0 รองลงมา ระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 11.1 และระดับความรู้สูง ร้อยละ 8.9 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีระดับความรู้สูง ร้อยละ 46.7 รองลงมา ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 42.2 และระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 11.1 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีมีระดับความรู้สูง ร้อยละ 48.9 รองลงมา ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 35.6 และระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 15.6 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง ร้อยละ 53.3 รองลงมา ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 40.0 และระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 6.7

ตารางที่ 1 แจกแจงความถี่คะแนนของผู้ตอบถูกจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ระดับคะแนนความรู้	จำนวน (n= 45 คน)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (คะแนน 28 - 35)	35	77.8
ระดับความรู้ปานกลาง (คะแนน 21 - 27)	10	22.2
ระดับความรู้ต่ำ (คะแนน 0 - 20)	0	0.0
Mean = 30.1, S.D = 3.8, Max = 35, Min = 21		
รวม	45	100.0

ส่วนที่ 3 การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 1.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากที่สุดในเรื่องเสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วท่านเก็บไว้ใช้กรวมกับเสื้อผ้าชุดอื่นค่าเฉลี่ย 1.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 รองลงมาหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชท่านรีบอาบน้ำหรือชำระร่างกายทันที ค่าเฉลี่ย 1.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 มีการป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุดใน เรื่องท่านมีการติดป้ายห้ามเข้า

บริเวณที่ท่านกำลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าเฉลี่ย 0.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65

3.1 การป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากที่สุดในเรื่องห้ามบุคคลและสัตว์เลี้ยงที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณที่ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าเฉลี่ย 1.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 รองลงมาการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยมือเปล่า ค่าเฉลี่ย 1.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51

มีการป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุดในเรื่องหลังจากผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จแล้วทวนเช็ดมือด้วยผ้าแห้งเท่านั้น ค่าเฉลี่ย 1.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69

3.2 การป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามากที่สุดในเรื่องการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะที่มีลมแรง ค่าเฉลี่ย 1.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 รองลงมาการสูบบุหรี่หรือรับประทานของขบเคี้ยวในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใช้ปากเป่าเมื่อหัวฉีดมีการอุดตัน ค่าเฉลี่ย 1.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 มีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุดในเรื่องการติดป้ายห้ามเข้าบริเวณที่ทากำลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าเฉลี่ย 0.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65

3.3 การป้องกันตนเองหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการป้องกันตนเองหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากที่สุดใน เรื่องเสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วเก็บไว้ใช้รวมกับเสื้อผ้าชุดอื่น ค่าเฉลี่ย 1.53

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 รองลงมาหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรีบอาบน้ำหรือชำระร่างกายทันที ค่าเฉลี่ย 1.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 มีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุดใน เรื่องชุดหลวมฝึกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้ว ค่าเฉลี่ย 0.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82

3.4 การวัดระดับการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษา พบว่า การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 รองลงมาระดับดี ร้อยละ 37.8 และระดับไม่ดี ร้อยละ 22.2 ผลการศึกษา พบว่า การป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.9 รองลงมาระดับไม่ดี ร้อยละ 31.1 ผลการศึกษา พบว่า การป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 รองลงมาระดับไม่ดี ร้อยละ 44.4 และระดับดี ร้อยละ 8.9 ผลการศึกษา พบว่า ระดับการป้องกันตนเองหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.8 รองลงมาระดับไม่ดี ร้อยละ 40.0 และระดับดี ร้อยละ 2.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด จำแนกตามระดับการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ระดับการปฏิบัติตน	จำนวน (n= 45 คน)	ร้อยละ
การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดพบว่าโดยรวม		
ระดับดี (1.34 - 2.00)	17	37.8
ระดับปานกลาง (0.67-1.33)	18	40.0
ระดับไม่ดี (0.00 - 0.66)	10	22.2
Mean = 1.34, S.D = 0.39 (คะแนน)		
การป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ระดับดี (1.34 - 2.00)	0	0.0
ระดับปานกลาง (0.67 - 1.33)	31	68.9
ระดับไม่ดี (0.00 - 0.66)	14	31.1
Mean = 1.25, S.D = 0.23 (คะแนน)		
การป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ระดับดี (1.34 - 2.00)	4	8.9
ระดับปานกลาง (0.67 - 1.33)	21	46.7
ระดับไม่ดี (0.00 - 0.66)	20	44.4
Mean = 1.22, S.D = 0.29 (คะแนน)		
การป้องกันตนเองหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ระดับดี (1.34 - 2.00)	1	2.2
ระดับปานกลาง (0.67 - 1.33)	26	57.8
ระดับไม่ดี (0.00 - 0.66)	18	40.0
Mean = 1.25, S.D = 0.27 (คะแนน)		

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

4.1 ปัญหา อุปสรรค

1. เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ด้านการป้องกันตัวเองในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยากให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาให้ความรู้ เรื่องการป้องกันตัวเองให้มากกว่านี้

2. เกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการนำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้หมดแล้วไปทำลายโดยการฝังกลบ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้การเผาทำลายจึงทำให้เกิดมลพิษในอากาศ

3. เกษตรกรขาดความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย

4. เกษตรกรได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมี แต่ไม่มีความรู้ในการเลือกใช้สารเคมีที่ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมหรือมีผลกระทบต่อสุขภาพน้อยที่สุด

5. เกษตรกรไม่มีความรู้ในการเลือกใช้สารชีวภาพหรือการผลิตสารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี

6. เกษตรส่วนใหญ่มีความเข้าใจที่ผิดในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการที่ฟังคนอื่นแนะนำมา โดยไม่มีการศึกษาข้อมูลที่ต้องการ

4.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในด้านการให้ความรู้ของเกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หน่วยงานที่รับผิดชอบในแหล่งชุมชนควรมีการ

จัดการอบรมและให้ความรู้ให้แก่เกษตรกรอยู่เป็นประจำและมีการจัดหาแหล่งน้ำในการเพาะปลูกให้เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกมากกว่านี้

2. ในด้านการตลาดหน่วยงานของรัฐควรมีการจัดหาแหล่งรับซื้อผลผลิตให้เกษตรกรในกรณีที่มีผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาด

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบควรมีการให้ความรู้ด้านการปฐมพยาบาลผู้ป่วยเมื่อได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายโดยควรมีการจัดอบรมและฝึกปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย

4. ควรมีการอบรมจากหน่วยงานที่มีความรู้ ในการเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมและมีผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้เกษตรกรจะได้เลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

5. เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในชุมชนให้การอบรมในการเลือกใช้สารชีวภาพหรือการผลิตสารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี

วิจารณ์

ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากผลการศึกษาคำถามของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง เกษตรกรมีความรู้มากที่สุด เรื่องช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ช่วงเวลาเช้าและเย็น ร้อยละ 97.8 ผลการบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมี เครื่องหมายรูปหัวกะโหลกกับกระดูกไขว้ และคำว่าวัตถุพิษด้วยตัวอักษรสีแดง ร้อยละ 93.3 การเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรเก็บไว้ในที่มิดชิดเฉพาะห่างจากคนและสัตว์อื่น ร้อยละ 95.6 หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอาบน้ำชำระร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ ร้อยละ 95.6 เมื่อผู้ป่วยได้รับสารพิษต้องรีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ถูกสารพิษและให้พักนอนบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ร้อยละ 95.6 และมีความรู้ที่น้อยที่สุด เรื่องภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วควรกำจัดด้วยวิธีขุดหลุมฝังดินกลบ ร้อยละ 71.1 เกษตรกรควรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตรงกับศัตรูพืชที่พบหรืออาจเลือกใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชแทนการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้แมลง เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน กำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี ร้อยละ 80.0 สถานที่เก็บสารควรเป็นสถานที่ปิดมิดชิดอยู่ภายนอกอาคาร ปิดล็อกได้และมีป้ายบอก

อย่างชัดเจนว่า “สถานที่เก็บสารเคมี” ร้อยละ 82.2 เสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรผึ่งแดดฆ่าเชื้อไว้ใส่ในครั้งต่อไป ร้อยละ 75.6 ท่านถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารพิษออกทันทีและนั่งรอสักครู่จึงชำระร่างกายบริเวณที่สัมผัสพิษด้วยน้ำและสบู่ ร้อยละ 84.4 โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดได้รับข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากโทรทัศน์ ร้อยละ 57.7 สอดคล้องกับการศึกษา พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลหนองอีโย อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์⁵ ด้านความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 66.9 มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายมากที่สุด คือ การใช้มือเปล่าผสมสารเคมีและการเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง คือ เก็บให้พ้นมือเด็ก ร้อยละ 97.7 และสอดคล้องกับการศึกษา พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสวนผักตำบลเขาหินพัฒนา อำเภอนครราชสีมา จังหวัดสระบุรี⁶ เกษตรกรมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 62.4 และไม่สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลละหานนา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น⁷ ซึ่งพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 67.9 ข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ การช่วยเหลือคนที่ได้รับสารเคมีการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมีและวิธีการเก็บรักษาสารเคมี ร้อยละ 92.5 เท่ากัน ส่วนข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ วิธีการเก็บรักษาสารเคมี ร้อยละ 28.3 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านหนองกราด หมู่ที่ 6 ตำบลหนองตะครอง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์⁸ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ใน ระดับปานกลาง ร้อยละ 57.14 ไม่สอดคล้องกับการศึกษา การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านแม่ซ้อฟ้าตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดลำปาง⁹ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง

การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษาพบว่า การป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปาน

กลาง ร้อยละ 68.9 พบว่า มากที่สุดในเรื่องห้ามบุคลและสัตว์เลี้ยงที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณที่ทานฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกเกอะญอ บ้านแม่สายนานา ตำบลโหล่งฆอด อำเภอร้ว จังหวัดเชียงใหม่¹⁰ เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับปัจจัยโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายก่อนการใช้สารเคมีอยู่ใน ระดับปานกลาง ร้อยละ 70.5

การป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชผลการศึกษาพบว่า การป้องกันตนเองขณะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 พบว่า มากที่สุดใน เรื่องการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะที่มีลมแรง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอลันทราย จังหวัดเชียงใหม่¹¹ ผลการศึกษาพบว่า การป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ใน ระดับดีมาก และสอดคล้องกับการศึกษาการใช้สารเคมีและพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากในช่วงเย็น เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ร้อยละ 83.7 ในขณะที่ฉีดพ่นเกษตรกรใช้อุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำคือสวมเสื้อแขนยาว คิดเป็น ร้อยละ 89.4 หลังการฉีดพ่นสารเคมีเกษตรกรส่วนใหญ่รีบกลับบ้านอาบน้ำชำระร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 96.9 สำหรับอาการผิดปกติของร่างกายเกษตรกรเคยมีอาการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 36.5 โดยมากมีอาการปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 73.2 รองลงมาคือ คลื่นไส้ ร้อยละ 62.0 และมีผื่นคัน ร้อยละ 31.5¹²

การป้องกันตนเองหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันตนเองอยู่ใน ระดับปานกลาง ร้อยละ 57.8 พบว่า มากที่สุดใน เรื่องเสื้อผ้าชุดที่ใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วเก็บไว้ซักรวมกับเสื้อผ้าชุดอื่น ไม่สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลหนองอีโย อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมล้างเก็บ แกลลอนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วไว้ใช้ต่อไป และมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองในระดับสูง⁵

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอร้ว จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ซึ่งมีข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ

1. ด้านความรู้ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่มีระดับความรู้ เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง แต่มีบางประเด็นที่ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีความรู้ระดับน้อย ซึ่งเกษตรกรควรได้รับความรู้ในเรื่องนี้เพิ่มเติมทางภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบควรจัดให้มีการอบรมสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกความรู้ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชระยะสั้นและระยะยาว ควรสร้างความตระหนักให้เกษตรกรใส่ใจสุขภาพของตนเองมากขึ้นเนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ที่อยู่ในระดับสูง แต่ในการป้องกันตนเองในบางเรื่องยังมีการปฏิบัติที่ไม่ดีเช่น ชุดคลุมผิงกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้ว ซึ่งเกษตรกรควรให้ความสำคัญมากกว่านี้

2. ด้านการป้องกันตนเอง ควรมีมาตรการให้เกษตรกรได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้สารเคมีในทางที่ถูกต้องมากขึ้น มีการณรงค์ให้เกษตรกรใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง เพื่อสร้างความตระหนักและให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง รวมถึงให้เกษตรกรได้เห็นโทษและอันตรายจากการใช้สารเคมีโดยไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันตนเองให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นแรงจูงใจและกำลังใจให้เกษตรกรหันมาป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันตนเองในระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติที่ดีในบางเรื่อง เช่น การอาบน้ำชำระล้างร่างกายหลังฉีดพ่นสารเคมี แต่ในบางเรื่องยังมีการปฏิบัติที่ไม่ดีเท่าที่ควร เช่น การติดป้ายห้ามเข้าขณะที่กำลังทำการฉีดพ่น ซึ่งควรให้เกษตรกรให้ความสำคัญมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นางชนวันต์ บุพตา รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทองหลาง ขอขอบพระคุณนางสร้อยมณี แบลงมาลย์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทองหลาง นายมนตรี เทเวลา ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอวาปีปทุม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม นางสาวสุชิตา ปักสังคน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อวิทยา. การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. นนทบุรี: ยูดีเอส; 2555.
2. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการดำเนินเกษตรปลอดโรค ผู้บริโภคปลอดภัยสมุนไพรรักษาภัยจิตผ่องใส. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2553.
3. สมัทนา กลางคาร และวรวพจน์ พรหมสัตยพรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์-สารคามเปเปอร์; 2553.
4. บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธ์. การวิจัยการวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ: โครงการศึกษาต่อเนื่องมหาวิทยาลัยมหิดล; 2533.
5. จิราวัฒน์ ดิสนิท. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลหนองอียอ อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์. มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2546.
6. ลัดดา สงวนสุข. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสวนผัก ตำบลเขาหินพัฒนา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี. สระบุรี: โรงพิมพ์ไทยศิริ; 2551.
7. โกวิท รัตต. การศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตำบลละหานนา อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2546.
8. ณิชพล วงศ์สุวรรณ. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านหนองกรด หมู่ที่ 6 ตำบลหนองตะครอง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์; 2555.
9. ยุทธการณ ไทยลา. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านแม่ซ้อฟ้า ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง. ลำปาง: โรงพิมพ์ศิลปการพิมพ์; 2555.
10. พิริพัฒน์ ธรรมแะ. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกากะญอ บ้านแม่สายนาเลา ตำบลโหล่งขอต อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: นครพิงค์การพิมพ์; 2550.
11. เจษฎา เจริญสุข. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย เชียงใหม่. เชียงใหม่: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
12. ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ และคณะ. การใช้สารเคมีและพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมในตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

Community Participation to creating happiness in community used by technology of Participation at Chuen Chom Sub-district, Maha Sarakham Province.

สุจิตรา ยะวร*

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

บทนำ : จากสภาวะสังคมในปัจจุบันที่ประชาชนมีการดิ้นรนและแข่งขันกันสูง ส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคคล โดยพบคนไทย 1 ใน 4 มีภาวะความเครียด ดังนั้นการหาแนวทางการสร้างความสุขจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาภาวะความสุขของประชาชนและพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

วิธีการศึกษา : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีกลุ่มเป้าหมาย คือ แกนนำชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ตัวแทนครู สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข ตัวแทนแกนนำครอบครัวและแกนนำวัยรุ่น คัดเลือกแบบเจาะจง รวม 41 คน รวบรวมข้อมูลโดยการประชุมกลุ่มแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และเก็บข้อมูลระดับความสุขในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปทุกคนในตำบล จำนวน 969 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : พบว่าหลังดำเนินการประชาชนมีระดับสุขภาพจิตดีขึ้นจากก่อนดำเนินการ มีรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชนตำบลชื่นชมที่เกิดจากทุกภาคส่วนทำแผนอย่างมีส่วนร่วม เกิดโครงการตำบลสร้างสุขโดยมี 4 กิจกรรมสำคัญ คือ 1) การเสริมสร้างจิตสำนึก 2) การสร้างกระแสในชุมชนทำเวทีประชาคม 3) การมีชมรมช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสและผู้ป่วยเรื้อรัง 4) การสร้างรายได้โดยจัดตั้งกลุ่มอาชีพ ซึ่งงานวิจัยนี้มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ 1) การมีความร่วมมือและความสามัคคีของสมาชิกในชุมชน 2) การมีงบประมาณดำเนินงาน 3) การมีผู้นำที่ดี ผู้ปฏิบัติที่ดีและมีวินัยในการพัฒนา 4) การได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการ

สรุป : ความสำเร็จอย่างยั่งยืนนั้น เกิดจากความเข้มแข็งของแกนนำชุมชน ที่เข้าใจปัญหา เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันคิดค้นหาปัญหาร่วมกัน ร่วมกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของชุมชน, การสร้างสุข

ABSTRACT

Introduction : Current society is struggling competitive affecting mental health of Thailand first found one in four has stressed. Therefore finding ways to make people happy is essential.

Objective : To study happiness with the participation of the community, develop a model of community participation and success factors in the development of models to create happiness in the community.

Method : Action research on community leaders were selected purposively. Information gathered by group meetings participatory observation. Quantitative analyzed by descriptive statistics. Qualitative content analysis.

Results : People with mental health better. A pattern of participation of the community in the creation of life from all sectors plan participant activity 1) awareness 2) generate in the community and a community forum 3) community help the disadvantaged and chronically ill patients 4) monetize professional groups. The key success factors are the participation of community, members harmonization, have the budget, good leader, a good discipline to develop, guidance from the government.

Conclusion : The sustained success the strong lead vocal community. Understanding the problem seeing the need to share ideas. Find a common problem and guidelines and how to resolve them through a participatory process.

Keyword : Community participation, Creating Happiness.

บทนำ

ปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เป็นสังคมที่มีการดิ้นรน แข่งขันกันสูง การดำเนินชีวิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของบุคคลไปด้วย¹ นอกจากนี้ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับการเกิดภัยทางธรรมชาติ ขณะเดียวกันเหตุการณ์ความขัดแย้งทางการเมืองที่รุนแรงในช่วงปี 2556 - 2557 ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิต การแตกแยกทางความคิด ขาดความสามัคคี สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเครียด วิตกกังวล ไม่มีความสุข เกิดความเจ็บป่วยทางจิต เช่น ซึมเศร้า ฆ่าตัวตาย และโรคจิต สอดคล้องกับข้อมูลที่กรมสุขภาพจิต ได้สำรวจภาวะสุขภาพจิตคนไทย ในปี 2555 พบว่าคนไทย 1 ใน 4 มีความเครียดเกี่ยวกับการเมือง² จากสภาพการณ์ในปัจจุบันรัฐบาล ได้กำหนดนโยบายให้มีการคืนความสุขให้กับสังคมไทย โดยการยกระดับคุณภาพของสังคมไทย ให้สังคมไทยเห็นความสำคัญของการสร้างความสุขขึ้นในชุมชนและสังคม ซึ่งต้องประกอบด้วย การมีสุขภาพ

แข็งแรง ครอบครัวยั่งยืน มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีสังคมที่สันติ และเอื้ออาทร³ ดังนั้นการดำเนินการให้สำเร็จนั้นจำเป็นต้องใช้การมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วนตั้งแต่ ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี (Technology of participatory: TOP) ซึ่งปัจจุบันจากการสำรวจความสุขของประชาชนตำบลชื่นชมส่วนมากมีความสุขต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบและกลวิธีสร้างสุขในชุมชนที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้ได้รูปแบบและแนวทางในการพัฒนาและดำเนินการสร้างสุขให้กับประชาชน ส่งผลให้ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี ประเทศชาติมีบุคลากรที่มีคุณภาพ และมีกำลังความสามารถในการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะความสุขของประชาชน และพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม

จังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ศึกษาในกลุ่มแกนนำชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ครู สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำครอบครัว แกนนำวัยรุ่น เพื่อทำความเข้าใจต่อสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยใช้รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation: TOP) ของสถาบันพระปกเกล้า มาเป็นรูปแบบในการดำเนินการวิจัย โดยมีผู้เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 41 คน ในพื้นที่ 5 หมู่บ้าน ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม โดยคัดเลือกหมู่บ้านแบบเจาะจงพื้นที่ 5 หมู่บ้าน ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า หมู่ที่ 5 บ้านจอมศรี หมู่ที่ 8 บ้านโนนสำลี หมู่ที่ 9 บ้านลำดวน และหมู่ที่ 10 บ้านชื่นชม ระยะเวลาระหว่างเดือน มิถุนายน 2558 ถึง กุมภาพันธ์ 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสุขคนไทยฉบับสั้น เพื่อวัดระดับความสุขของประชาชน ส่วนการสร้าง

รูปแบบการสร้างสุข ใช้การประชุมกลุ่ม เพื่อหาคำตอบและเป็นการกระตุ้นผู้ร่วมวิจัยให้แสดงความคิดเห็น ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แฟ้มข้อมูลชุมชน และใช้การสังเกตและจดบันทึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การบันทึกเทป การบันทึกภาพ เพื่อบันทึกข้อข้อมูลจากขั้นตอนการดำเนินการ ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

ผลการประเมินสภาวะความสุขของประชาชน ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม จากประชาชน อายุ 15 ปีขึ้นไป ทุกคนที่อยู่ในพื้นที่วิจัย จำนวน 969 คน พบว่า ก่อนการดำเนินโครงการสร้างสุข ส่วนใหญ่มีความสุขต่ำกว่าคนทั่วไป จำนวน 617 คน ร้อยละ 65.99 และเมื่อดำเนินโครงการสร้างสุขแล้วเสร็จ ประเมินภาวะความสุขประชาชน พบว่า ส่วนมากมีความสุขดีกว่าคนทั่วไป จำนวน 721คน ร้อยละ 78.50 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับความสุขของประชาชน ก่อนและหลังดำเนินโครงการตำบลสร้างสุข

ระดับความสุข	ก่อนดำเนินการ (n= 935)		หลังดำเนินการ (n = 918)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความสุขดีกว่าคนทั่วไป (Good)	11	1.18	721	78.50
ความสุขเท่ากับคนทั่วไป (Fair)	307	32.83	164	17.90
ความสุขต่ำกว่าคนทั่วไป (Poor)	617	65.99	33	3.60

แกนนำชุมชนในการร่วมการวางแผนมีส่วนร่วม จำนวน 41 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.90 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วงอายุ 40 - 49 ปี ร้อยละ 46.03 การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้น

มัธยมศึกษา ร้อยละ 48.80 ประกอบอาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 87.80 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมวางแผนแบบมีส่วนร่วม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

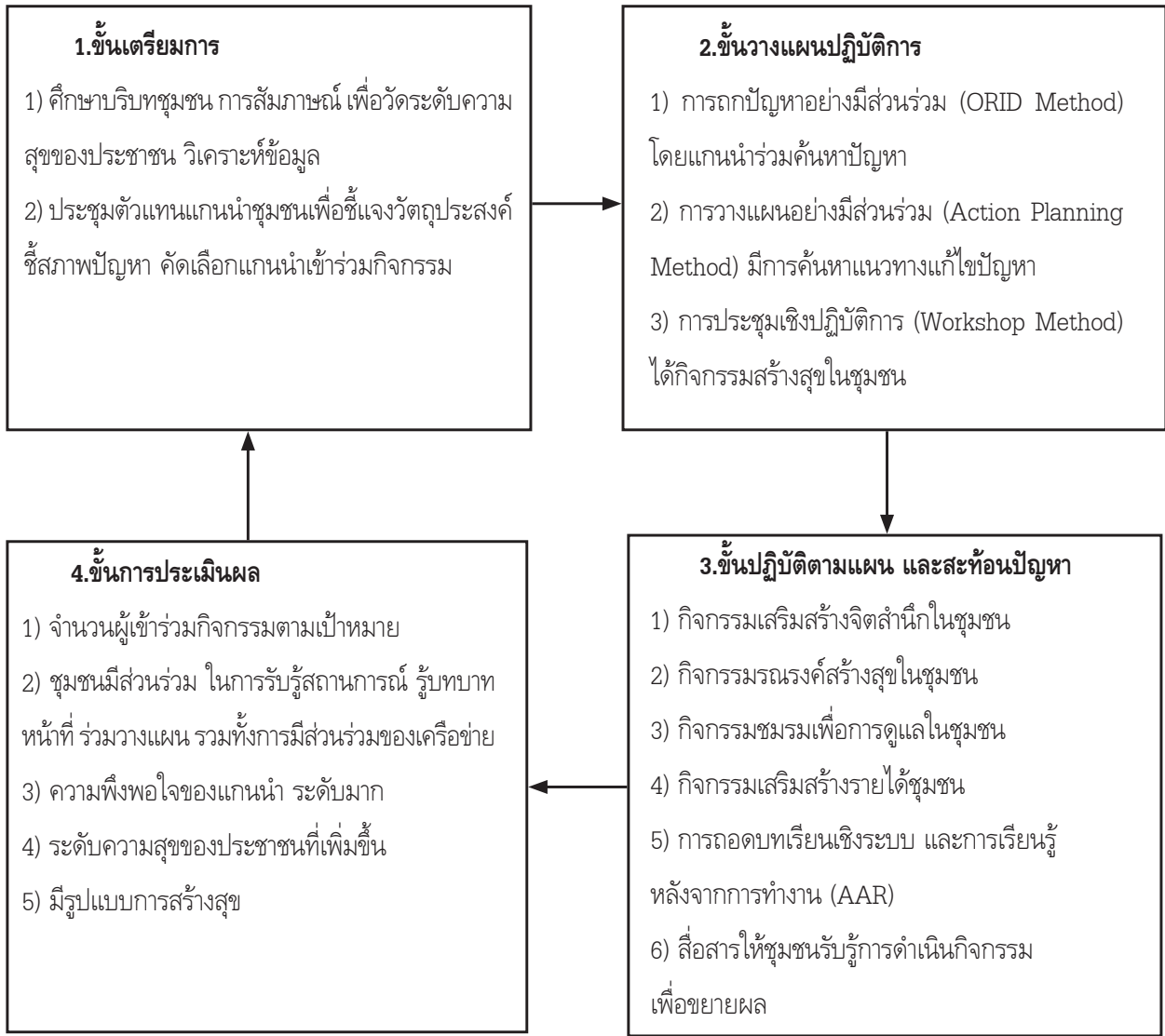
คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน (n = 41)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	34.10
หญิง	27	65.90
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	1	2.40
21 - 29 ปี	0	0
30 - 39 ปี	16	39.00
40 - 49 ปี	19	46.30
50 - 59 ปี	3	7.30
มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	2	4.90
\bar{x} = 50.80 ปี S.D. = 8.72 Min = 17 Max = 68		
สถานภาพสมรส		
โสด	3	7.30
คู่	34	82.94
หม้าย	3	7.30
หย่า	1	2.45
อาชีพ		
เกษตรกร	36	87.80
ข้าราชการ	1	2.40
ค้าขาย	3	7.30
รับจ้าง	1	2.40
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	16	39.00
มัธยมศึกษา	20	48.80
ปวช./ปวส.	4	9.80
ปริญญาตรี	1	2.40

การประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการประชุมตัวแทนแกนนำชุมชนก่อนการสร้างการมีส่วนร่วม พบว่า ตำบลชั้นชมไม่มีโครงการในการสร้างสุขที่เป็นรูปธรรม มีเพียงกิจกรรมโครงการอื่น ๆ ที่แก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ภายหลังดำเนินการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างสุขตำบลชั้นชมโดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมด้วยกระบวนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ซึ่งแกนนำได้สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นนำไปสู่การมีการจัดทำแผนอย่างมีส่วนร่วม ตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เกิดแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรมในชุมชน และมีการประเมินผลการดำเนินงานร่วมกัน นำผลที่ได้จากการบูรณาการแผนปฏิบัติการและการทำงานร่วมกัน มีการประชุมและแต่งตั้งคณะทำงานที่มาจากทุกภาคส่วนซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมเกิดโครงการตำบลสร้างสุข ซึ่งมี 4 กิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) กิจกรรมเสริมสร้างจิตสำนึก เพื่อสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนให้มีระเบียบวินัย มีศีลธรรมในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และเพื่อการอยู่ร่วมกันของคนในชุมชน มีระเบียบวินัยให้ความเคารพซึ่งกันและกัน 2) กิจกรรมรณรงค์สร้างกระแสในชุมชน โดยกำหนดกิจกรรมย่อย คือ ทำเวที่ประชาคม ทำความสะอาดในชุมชน ออกกำลังกาย รณรงค์ด้านยาเสพติด เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้ชุมชนสะอาด ไม่มีโรคภัยในชุมชน เพื่อให้ประชาชน และเยาวชนห่างไกลจากยาเสพติด 3) กิจกรรมจัดตั้งชมรม เพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสและผู้ป่วยเรื้อรัง จัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ออกเยี่ยมติดตามช่วยเหลือ 4) กิจกรรมสร้างรายได้ เพื่อจัดตั้งกลุ่มอาชีพ ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ 1) การมีความร่วมมือและความสามัคคีของสมาชิกในชุมชน 2) การมีงบประมาณดำเนินงาน 3) การมีผู้นำดี ผู้ปฏิบัติที่ดี และมีวินัยในการพัฒนา 4) การได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการ

ผลลัพธ์ที่ได้ส่งผลให้แกนนำชุมชนมีความเข้าใจในสภาพปัญหามากขึ้น เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันระดมความคิด ต้องการอยากช่วยเหลือ อยากแก้ปัญหาร่วมกัน ค้นหาปัญหาาร่วมกัน ร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และร่วมกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาผ่านกระบวนการแก้ปัญหา ระดมแนว

ความคิดและเลือกปัญหาแก้ไขร่วมกัน และนำปัญหาที่ได้จากการระดมความคิด จัดทำเป็นแผนงานและนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างมีลำดับขั้นตอน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจากแกนนำมาร่วมรับผิดชอบในแผนงานแต่ละกิจกรรม ติดตามประสานงาน และแสวงหาความร่วมมือจากภาคีต่าง ๆ เป็นโอกาสดีที่แกนนำได้เรียนรู้ถึงเทคนิควิธีการวางแผนแบบมีส่วนร่วมและสามารถนำเทคนิควิธีการไปปรับใช้กับการวางแผนงานโครงการอื่น ๆ เพื่อให้กิจกรรมที่ได้มีโอกาสประสบผลสำเร็จสูง เมื่อนำกิจกรรมหลักไปสู่การปฏิบัติร่วมกันในพื้นที่ระยะเวลา 9 เดือนแล้วประเมินระดับความสุขของประชาชน โดยแบบวัดความสุขคนไทยฉบับสั้น พบว่า โดยรวมหลังดำเนินการมีระดับความสุขเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินการ

ผลการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุขในชุมชนตำบลชั้นชม สามารถพัฒนารูปแบบและวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกระดับ ดังนี้ 1) มีคณะกรรมการดำเนินงานที่มาจากผู้มีส่วนได้เสีย และมีการแสวงหาตัวแทนแกนนำที่ทรงอิทธิพลเพื่อร่วมทบทวนและชักชวนแกนนำในการร่วมวางแผนแบบมีส่วนร่วม 2) มีการจัดทำแผนที่ได้จากการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงตามรูปแบบเทคโนโลยีการมีส่วนร่วมผ่านกระบวนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ประชุมเชิงปฏิบัติการและวางแผนเชิงปฏิบัติการ ซึ่งต้องเปิดโอกาสให้แกนนำได้ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเพื่อนำสู่แผนปฏิบัติที่เกิดจากความตระหนักในปัญหาและการมีส่วนร่วมที่แท้จริง 3) มีการหาแหล่งงบประมาณที่มาสนับสนุนกิจกรรมที่วางแผน ทั้งที่เป็นงบประมาณจากภาครัฐบาลในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากภาคเอกชน และจากการระดมทุนชุมชนทั้งที่เป็นทุนทางด้านบุคลากร แรงงาน หรือเงิน 4) มีการมอบหมายงานให้รับผิดชอบ และดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ พร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผล 5) มีการประเมินหลังการทำกิจกรรมเพื่อนำข้อเสนอแนะ ข้อผิดพลาด มาร่วมกันปรับปรุงแก้ไขการดำเนินกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 6) หลังสิ้นสุดกิจกรรมตามแผนงาน ต้องมีการถอดบทเรียน เพื่อเรียนรู้ข้อผิดพลาดเรียนรู้ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชนต่อไป สามารถสรุปเป็นตัวแบบในการสร้างสุขตำบลชั้นชม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างสุข ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

วิจารณ์

การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมมาใช้ในการร่วมถกปัญหา ประชุม เชิงปฏิบัติการ วางแผนเชิงปฏิบัติการ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ตั้งแต่กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการกำหนดนโยบายการวางแผนโครงการ และวิธีการ ทำงาน ทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญ ยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ เกิดความตระหนกอยากร่วมรับผิดชอบร่วมกัน ส่งผลให้เกิดแก้ไขปัญหายั่งยืนต่อไป สอดคล้อง กับปานทอง ผุดผ่อง^๖พบว่า ด้วยเทคนิคการถกปัญหาและเทคนิค วางแผนปฏิบัติการ องค์กรในชุมชนบูรณาการและมีส่วนร่วมใน

การทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้แกนนำชุมชนมีศักยภาพ ในการดำเนินดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับศักกรินทร์ ทองภูธร⁴ พบว่า โปรแกรมการมีส่วนร่วมโดยการนำเทคโนโลยีเพื่อการมี ส่วนร่วมของสถาบันพระปกเกล้ามาประยุกต์ใช้ทำให้ระดับการมี ส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานศูนย์สุขภาพชุมชน ในด้านการ ร่วมให้ข้อมูลข่าวสาร ด้านการร่วมปรึกษาหารือ ด้านการร่วม วางแผนและตัดสินใจ ด้านการร่วมดำเนินการ และด้านการร่วม ประเมินผลมีระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หลังจากการวางแผนเชิงปฏิบัติการแล้วเป็นขั้นตอนนำแผน ไปสู่การปฏิบัติโดยดำเนินการในพื้นที่ หลังจากดำเนินกิจกรรม

แล้วทำการวัดความสุขของประชาชนในพื้นที่ พบว่า ประชาชนส่วนมากมีระดับความสุขสูงกว่าระดับความสุขของคนปกติ ซึ่งความสุขของคนชื่นชม ส่วนหนึ่งเกิดจากการมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น จากกิจกรรมสร้างสุขในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ รศรินทร์ เกรย์ ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ และศิริพันธ์ กิตติสุขสถิต⁵ พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาหนี้สินเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกต่อระดับความสุข โดยความยากจนทำให้เกิดความทุกข์ และสอดคล้องกับการศึกษาของนิศานถ ถิ่นทะเล⁶ พบว่าระดับความสุขอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ ด้านการมีรายได้ และการกระจายรายได้ ส่วนในด้านความสุขที่เกิดจากการสร้างความตระหนักให้กับชุมชนนั้น ชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบชุมชน การจัดการประชาคม การเข้าวัดฟังธรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิลิทธิ อารงวรากลและคณะ⁷ ที่พบว่าการศึกษาที่ชุมชนเข้มแข็ง การมีสิ่งแวดล้อมที่ดี และเข้าถึงธรรมชาติ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความสุข ส่วนกิจกรรมชมรมช่วยเหลือคนในชุมชนนั้นมีส่วนทำให้ประชาชนมีความสุข สอดคล้องกับการศึกษาของพิริยะ ผลพิรุฬห์ และปังปอนด์ รักอำนวยกิจ⁸ พบว่า ความสุขของบุคคลอื่น ๆ ในครอบครัวส่งผลเชิงบวกต่อความสุขของบุคคลนั้น ๆ ด้วยเช่นกัน โดยถ้าคนในครอบครัวมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความรักใคร่ซึ่งกันและกัน ก็จะส่งผลทำให้ครอบครัวนั้นมีความสุขมากขึ้นด้วย สำหรับภาครัฐในการสร้างทุนทางสังคมได้อย่างเหมาะสม และการรณรงค์ต่าง ๆ เพื่อสร้างกระแสสังคม ส่งผลให้ชุมชนมีความสุข สอดคล้องกับการศึกษาของรังสรรค์ ภิรมย์⁹ พบว่า ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อระดับความสุขกับระดับความสุขในหมวดต่าง ๆ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และยังพบว่า การมีสิ่งแวดล้อมที่ดี การมีร่างกายที่แข็งแรง และจิตใจที่แจ่มใส การมีชุมชนเข้มแข็ง และการมีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความสัมพันธ์กับระดับความสุข

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรประจำกลุ่มที่ควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อจะหาวิธีที่เหมาะสมในการที่จะให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด
2. เทคนิคบัตรความคิดมีข้อจำกัดในบางกลุ่ม เช่น กลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็น เขียนหนังสือไม่ได้ควรต้องปรับวิธี

การเป็นกระบวนการอย่างอื่นแทน เช่น การสนทนากลุ่ม แต่ใช้คำถามของการถกปัญหาและวงกติกากการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นการลดข้อจำกัดและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

3. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมประมาณ 40-50 คน ต่อจำนวนผู้เอื้ออำนวย 10 คน ซึ่งทำให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

4. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการสร้างสุขและผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ต่อการดำเนินการสร้างสุขในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 ขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ บุคลากร แกนนำชุมชน ประชาชน ตำบลชื่นชม ที่เป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อภิชัย มงคล และคณะ. การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย. กรมสุขภาพจิต กระทรวง สาธารณสุข นนทบุรี; 2552.
2. สมชาย จักรพันธุ์. ความเครียดจากแขกไม่ได้รับเชิญ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
3. ปานทอง ผุดผ่อง. รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุบ้านกุดจอก ตำบลน้ำคำใหญ่ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2555.
4. ศักรินทร์ ทองภูธร. ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานศูนย์สุขภาพ ชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
5. รศรินทร์ เกรย์ ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ และศิริพันธ์ กิตติสุขสถิต. ความสุขบนความพอเพียง:ความมั่นคงในบั้นปลายชีวิต. นครปฐม: สำนักพิมพ์ประชากรและสังคม; 2549.

6. นิตานถ ถิ่นทะเล. การวัดระดับความสุขของประชาชน: กรณีศึกษาเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ยาวน้อย อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา (รายงานการศึกษาระดับรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาการปกครองท้องถิ่นวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น). มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
7. อภิลิทธิ์ อ่างรวงกุล และคณะ. กระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดความสุขของประชาชนชาวไทย. [online] 2543 [20 พฤศจิกายน 2551]; แหล่งที่มา:URL: http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG4340001
8. พิริยะ ผลพิรุฬห์ และปึงปอนด์ รักอำนวยกิจ. ความสุขกายสบายใจของคนเมือง. นครปฐม: สำนักพิมพ์ ประชากรและสังคม; 2550.
9. รังสรรค์ ภิรมย์. การวัดระดับความสุขของประชากรในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.

ผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

The result of Development the system for care giving of the continuity of care the
Long Term Care patients type 3 and type 4 at Mueang Bueng Kan District,
Bueng Kan province

สุนทร มาลาศรี*

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมด คือ ผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 และประเภทเตียงที่ 4 ที่มีการลงทะเบียนในโปรแกรม Long Term Care ของอำเภอเมืองบึงกาฬ ปีงบประมาณ 2559 จำนวน 97 คน เก็บข้อมูลก่อนการพัฒนาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 - 31 มีนาคม 2559 หลังการพัฒนาระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2559 - 30 กันยายน 2559 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม Long Term Care ตามแบบบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล เครื่องมือในการวิจัย คือ โปรแกรม Long Term Care และแบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Dependent Sample t - test ผลการศึกษา พบว่ามีการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องของอำเภอเมืองบึงกาฬ โดยการจัดตั้งศูนย์ดูแลต่อเนื่องคุณภาพ (Continuity Of Care : COC) การจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยและการเยี่ยมเครื่องมือ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแล (Care giver) /ภาคีเครือข่าย ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.029$) ส่วนผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 พบว่า หลังการพัฒนาค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านสูงขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.462$) ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาระบบ พบว่า หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.016$) แต่ในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 พบว่า หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.363$) ข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมทีมสหสาขาวิชาชีพในการวางแผนดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ซับซ้อน โดยใช้หลักการ Case management ควรมีการพัฒนา Care map รายโรคสำหรับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคขึ้นมา เพื่อให้การดูแลได้อย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า คำนึงทรัพยากรที่ใช้อย่างเหมาะสม

ABSTRACT

This research study have objective aims 1) To study the result of the development system for Continuity of care. 2) To compare the average value of Home visiting value for the Long Term Care patients type 3 and type 4, pre and post-development the system. 3) To compare the average value of the intervening side effects of the Long Term care patients type 3 and type 4 of Bueng Kan Hospital during the period of pre and post development the system, by study the data from all of the population patients type 3 and type 4 who have been registered for the Long Term Care program in the fiscal year 2016 Total 97 patients. Data collection for pre-development the system were conducted 1 October 2015 - 31 March 2016, by using Long Term Care program to keep the data recorded by the researcher Tools used the Computer program Long Term Care , data analysis by using Descriptive statistic systems, such as Percentile, Average value, and Standard Deviations. Statistic use for the hypothetical test were Dependent Sample t-test. The result of study found that there were the Dependent System for Care giving for the continuity of long term care patients in Mueang Bueng Kan district, by established the center for continuity of care (COC) to set up the guideline for taking care the patients and support to lend the tools for develop the information system, and to develop the efficiency / ability of personnel, and care giver/ the networker. The result of comparison of the different average value of home visiting for the Long Term Care patient type 3 pre and post development the system found that the average value of post-development system value were higher statistic significantly ($p = 0.029$) for the Long Term Care patient type 4 found that the average of home visiting value for the period of post-development of the system were higher, but not statistic significantly. ($p = 0.462$). The result of comparison of the difference average value of the intervening side effects that occurred in the patients type 3 in the period of pre and post development the system found that the average value of intervening side effects, in the period of post-development the system were decreased statistic significantly ($p = 0.016$). However for the Long Term Care patients type 4, found that the average value of intervening side-effects were increase, during the post development period but not statistically significant, ($p=0.363$). Suggestion there should be increasing of the participation from the multiple professional personnel to set up the guideline program for taking care of the patients who have the intervening side effects by using the principle of Case management, and should develop the Care map system for each group of the patients and disease in order to cover all of the treatment and care giving with good quality, more efficiency, worthwhile, and more time saving.

บทนำ

จากความเจริญทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและการสาธารณสุขทำให้ปัจจุบันปัญหาสุขภาพของประเทศไทยเปลี่ยนจากโรคติดต่อเฉียบพลันมาเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งสังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพใหม่ที่ประสบอยู่ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ซึ่งมักจะตามมาด้วยโรคหลอดเลือดสมอง มีอาการอัมพฤกษ์ อัมพาต ทำให้มีความพิการตามมา^{1,2} นอกเหนือจากปัญหาผู้สูงอายุดังกล่าวแล้วยังมีผู้ป่วยอื่นที่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงผู้อื่นในการดูแลสุขภาพ ซึ่งจากการคัดกรองระดับภาวะการพึ่งพิงได้กำหนดผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทเดียวที่ 3 คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้พิการ ผู้ที่มีภาวะทุพพลภาพ อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ผู้ป่วยจิตเวช และภาวะสมองบกพร่อง ผู้ป่วยประเภทเดียวที่ 4 เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่ไม่อาจรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ไม่นานหรือผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิต ผู้มีภาวะพึ่งพิงเป็นกลุ่มผู้ด้อย โอกาสและมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ขณะเดียวกันก็มีปัญหาในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ต้องการผู้ดูแลช่วยเหลือในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังต้องการการดูแลจากทีมสุขภาพอย่างเหมาะสมใน ส่วนผู้ดูแลที่ขาดทักษะ มีความรู้ไม่เพียงพอหรืออาจช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวให้มีสุขภาพและคุณภาพที่ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบบริการในการดูแลสุขภาพต่อเนื่องในระยะยาว เขตบริการสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย จังหวัดอุดรธานี หนองบัวลำภู เลย บึงกาฬ หนองคาย สกลนคร และนครพนม ในปี 2557 มีผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลระยะยาว Home Ward (เตียงประเภทที่ 3) และ Palliative Care (เตียงประเภทที่ 4) จำนวน 6,386 คน พบว่าจังหวัดบึงกาฬมีอัตราการเยี่ยมบ้านต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 46.39, 31.34 ทำให้พบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงถึงร้อยละ 20.84, 35.37 ตามลำดับ³

โรงพยาบาลบึงกาฬเป็นศูนย์ดูแลต่อเนื่องในอำเภอเมืองบึงกาฬ ผลการดำเนินงานในปี 2557 ผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านเพียง ร้อยละ 16 เท่านั้น⁴ ซึ่งการเยี่ยมบ้านที่ไม่ครอบคลุมย่อมส่งผลถึงภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่จะตามมาไม่ว่าจะเป็น เรื่องแผลกดทับ

การพลัดตกหกล้ม ข้อติด กล้ามเนื้อลีบ ปวดบวมและการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้รับผิดชอบงานที่ผ่านมาพบโอกาสพัฒนา คือ แนวทางการดูแลผู้ป่วยไม่ชัดเจน บุคลากรขาดสมรรถนะและทักษะในการดูแลผู้ป่วย ขาดการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดทำฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วย การรายงานผลการดำเนินงานไม่เป็นปัจจุบัน ไม่มีศูนย์สำรองการแลกเปลี่ยนอุปกรณ์และเครื่องมือไม่เพียงพอในการให้บริการผู้ป่วย ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลในเครือข่ายจากโรงพยาบาลลงสู่หน่วยบริการในชุมชน ดังนั้นโรงพยาบาลบึงกาฬในฐานะเป็นศูนย์ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง จึงต้องการที่จะพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องของอำเภอเมืองบึงกาฬให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้านี้ 1) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ 3) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ 4) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ 5) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

วัสดุในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องจากผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 และประเภทเตียงที่ 4 ที่มีการลงทะเบียนในโปรแกรม Long Term Care อำเภอเมืองบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 97 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่ อาชีพ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยประเภทเตียง โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อน จำนวนลงเยี่ยม และโปรแกรม Long Term Care (LTC) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ทะเบียนส่งต่อ ทะเบียนการออกเยี่ยม และระบบรายงาน/ตัวชี้วัด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกข้อมูล และผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความ

ครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน การเก็บข้อมูลเก็บจากโปรแกรม Long Term Care (LTC) ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรงจึงไม่ได้มีการขอคำยินยอมจากผู้ป่วย แต่ผู้วิจัยได้ขออนุญาตให้ข้อมูลจากงานเวชระเบียนและผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลบึงกาฬ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังผ่านการอบรมหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อีกด้วย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Research) ศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะแทรกซ้อนและการเยี่ยมบ้านก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 และประเภทเตียงที่ 4 ที่มีภาระลงทะเบียนในโปรแกรม LONG TERM CARE อำเภอเมืองบึงกาฬ ปี พ.ศ.2559 จำนวน 97 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด เก็บข้อมูลก่อนการพัฒนา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 -31 มีนาคม 2559 หลังการพัฒนา เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2559 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม Long Term Care ตามแบบบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลเพียงคนเดียวระหว่างวันที่ 1 - 31 มกราคม 2560 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลที่บันทึกเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและประมวลผลเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์ (Analytical statistic) ใช้ทดสอบสมมติฐานโดยทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ One Sample Kolmogorov-Smirnov Test หากผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นการกระจายแบบปกติจะทดสอบด้วยสถิติ Dependent Sample t - test แต่หากผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลไม่ได้เป็นการกระจายแบบปกติจะทดสอบด้วยการทดสอบที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ คือ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา

การศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 และผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 4 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติ และนำเสนอผลการศึกษาเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ ร้อยละ 64.9 และ 35.1 ตามลำดับ อายุส่วนใหญ่มากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 45.4 รองลงมาอยู่ในช่วง 36 - 59 ปี ร้อยละ 36.1 อาศัยอยู่ในเขต ต.นาสวรรค์มากที่สุด ร้อยละ 14.4 โรคที่พบ คือ โรคจิตเวช มะเร็ง และหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 25.8, 22.7 และ 16.5 ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 ร้อยละ 79.4 ส่วนใหญ่ได้รับการเยี่ยม 1 - 2 ครั้ง/คน ร้อยละ 55.2

2. การพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องของอำเภอเมืองบึงกาฬ จากการประชุมคณะกรรมการ Long Term Care ของอำเภอเมืองได้มีการระดมความคิดเห็นและพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องดังนี้

2.1 การจัดตั้งศูนย์ดูแลต่อเนื่องคุณภาพ (Continuity Of Care : COC) ศูนย์ดูแลต่อเนื่องมีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานการดูแล รวบรวมฐานข้อมูลผู้ป่วย Long Term Care เป็นช่องทางในการส่งต่อและตอบกลับข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่อง มีศูนย์สำรองอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อสนับสนุนกรณีผู้ป่วยต้องนำอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปใช้ที่บ้านเพื่อช่วยในการดำรงชีวิต มีศูนย์เรียนรู้สำหรับบุคลากรและผู้ดูแล (Care giver) และมีระบบการให้คำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาล อำเภอเมืองบึงกาฬ ได้มีการขยายขยาย node ในการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยในชุมชนจากเดิม 2 node เป็น 4 node เพื่อสำรองเครื่องมือและประสานงานในการดูแลผู้ป่วยกับโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสะดวกในการเข้าถึงบริการและรับเครื่องมือของผู้ป่วยแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 3 และ ประเภทเตียงที่ 4 และแนวทางการยืมเครื่องมือ

2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ มีการจัดอบรมการใช้โปรแกรม Long Term Care ให้แก่บุคลากร เพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูลและการรายงานผลให้สอดคล้อง

กับการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในหน่วยบริการหลัก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาแก้ปัญหาในพื้นที่ได้จัดตั้งกลุ่ม Line ในการสื่อสารข้อมูลหรือปรึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยซึ่งมีทีมสหวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา ร่วมในการให้คำปรึกษา

2.3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยมีการให้ความรู้ และพัฒนาทักษะการดูแลต่อเนื่องของบุคลากรผู้ดูแล และพัฒนา ศักยภาพ Care giver/ภาคีเครือข่าย

3.การทดสอบสมมุติฐานตามวัตถุประสงค์

3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วย เดียงประเภทที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแล

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 3 ระหว่างกลุ่มก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนาระบบ การดูแลต่อเนื่อง

การเยี่ยมบ้าน	X	S.D.	t	P-value
ก่อนการพัฒนา	81.34	9.16	-3.033	.029*
หลังการพัฒนา	97.22	6.82		

3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อ เนื่องผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในกลุ่มหลังการพัฒนามีค่าสูงกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาและเมื่อทดสอบด้วยสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ $p < 0.05$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 4 ระหว่างกลุ่มก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนาระบบ การดูแลต่อเนื่อง

การเยี่ยมบ้าน	X	S.D.	t	P-value
ก่อนการพัฒนา	83.33	40.82	-.797	.462
หลังการพัฒนา	97.22	6.81		

3.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อ เนื่อง ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มหลังการพัฒนานต่ำกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาและเมื่อทดสอบด้วยสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง

ภาวะแทรกซ้อน	X	S.D.	t	P-value
ก่อนการพัฒนา	21.06	13.39612	3.586	.016*
หลังการพัฒนา	0.79	1.94326		

3.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยประเภทเดียงที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อ เนื่อง ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ $p < 0.05$ ดังแสดง ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยประเภทเดียวกันที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง

ภาวะแทรกซ้อน	X	S.D.	t	P-value
ก่อนการพัฒนา	0.00	0.00	-1.000	.363
หลังการพัฒนา	5.56	13.61		

วิจารณ์

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 จากผลการศึกษาคั้งนี้สรุปได้ว่า ระบบการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 และเตียงประเภทที่ 4 ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตั้งแต่การวางแผนการดูแลเมื่อพบผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่ชุมชนเพื่อให้การดูแลต่อเนื่องตามปัญหาที่ส่งต่อพร้อมติดตามเยี่ยมบ้านและให้การพยาบาลแบบองค์รวม มีการอบรมให้ความรู้ทักษะต่าง ๆ แก่ผู้ดูแลและกลุ่มอาสาสมัคร สนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย มีการลงบันทึกติดตามและอาการของผู้ป่วยโดยโปรแกรม Long Term Care ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชัยภูมิ พบว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยทีมสหวิชาชีพสุขภาพแบบองค์รวมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนก่อให้เกิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ครบวงจรและต่อเนื่อง คือ การออกแบบบริการที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่ายและมีกระบวนการดูแลต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองดีขึ้น⁵ เช่นเดียวกับการศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียและผู้ดูแล ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียและผู้ดูแลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการดูแลระยะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียและผู้ดูแล ประกอบด้วย การประเมินปัญหาและความต้องการ การให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย การสอน/สาธิตทักษะในการดูแลตนเอง และเสริมสร้างพลังอำนาจในด้านการดูแลตนเอง ระยะที่ 2 เป็นการดูแลภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยส่งต่อ

ข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัย การรักษา และปัญหาที่ต้องการให้ดูแล ต่อโดยผ่านการติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับชุมชน⁶

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ จากผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 หลังการพัฒนามีค่าสูงกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาและเมื่อทดสอบด้วยสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่าการจัดทำแนวทางการติดตามเยี่ยมบ้านที่ชัดเจนและมีการพัฒนาระบบการรายงาน การส่งข้อมูลผู้ป่วยทั้งในโปรแกรม LONG TERM CARE และการจัดตั้งกลุ่ม Line ทำให้บุคลากรในพื้นที่สามารถทราบข้อมูลและสภาพปัญหาผู้ป่วย ที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องได้รวดเร็วและครบถ้วน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาศักยภาพของอสม. ที่ช่วยในการติดตามเยี่ยมจึงทำให้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยได้ครอบคลุมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาระบบงานเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องใน รพ.สต./ศสม. 90 แห่ง ผลการพัฒนา พบว่า สถานะบริการผ่านเกณฑ์คุณภาพงานเยี่ยมบ้านเพิ่มขึ้น ความครอบคลุมการเยี่ยมบ้านจากเดิม ร้อยละ 81.1 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 93.6⁷

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ จากผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 หลังการพัฒนา ร้อยละ 97.22 มีค่าสูงกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนา ร้อยละ 83.33 แต่เมื่อทดสอบด้วยสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 เป็นกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งก่อนที่จะมีการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการดูแลและมีการกำหนดแนวทางการเยี่ยมติดตามจากทีม Palliative care โดยติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายภายใน 2 สัปดาห์โดยทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับ รพ.สต. ดังนั้นหลังการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องจึงทำให้อัตราการเยี่ยมก่อนและหลังการพัฒนาจึงไม่แตกต่างกัน

4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 3 กลุ่มหลังการพัฒนาต่ำกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาและเมื่อทดสอบด้วยสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่า การนำแนวคิดการดูแลต่อเนื่องมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดบ้านติดเตียงสามารถสนับสนุนให้สัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้ให้บริการ ผู้ป่วยและผู้ดูแล เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ผู้ให้บริการมีบทบาทในการเสริมพลังอำนาจให้เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ตลอดจนกลุ่มอาสาสมัครให้เกิดความรู้ ความตระหนัก มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพของตนเองและพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด จึงทำให้ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มติดบ้านติดเตียงในชุมชนเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงได้รับการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขได้รับการพัฒนาทักษะในการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความพึงพอใจในบริการสุขภาพที่มีความต่อเนื่องมากขึ้น ทีมผู้ให้บริการมีแนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มติดบ้านติดเตียงที่ชัดเจน ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองและสามารถพึ่งตนเองได้ดีกว่าเดิม^๑ เช่นเดียวกับการศึกษาการพัฒนาแนวทางการจัดบริการอย่างต่อเนื่องในชุมชนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลโกสุมพิสัยและเครือข่าย พบว่า คะแนน Barthel ADL ของผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้นจาก 10 เป็น 65 คะแนน ในระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน^๑

5. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเตียงประเภทที่ 4 กลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาก่อนข้างต่ำ คือ 0, 5.56 ตามลำดับและ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยประเภทเตียงที่ 4 เป็นผู้ป่วยกลุ่มระยะสุดท้าย ซึ่งกลุ่มนี้จะเข้ารับ Palliative care มีการติดตามเยี่ยมโดยทีมสหสาขาวิชาชีพและกำหนดการเยี่ยมที่ชัดเจนตั้งแต่ก่อนการพัฒนากระบวนการดูแลต่อเนื่อง หลังการพัฒนากระบวนการบูรณาการร่วมกันเยี่ยมระหว่าง

ทีม COC และ Palliative care ที่มีความเชี่ยวชาญ จึงทำให้ภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อยทั้งก่อนและหลังการพัฒนา

ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมทีมสหสาขาวิชาชีพในการวางแผนดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ซับซ้อน โดยใช้หลักการ Case management ควรมีการพัฒนา Care map รายโรคสำหรับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคขึ้นมา เพื่อให้การดูแลได้อย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า คุ้มทุนประหยัดเวลามากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กนิษฐา บุญธรรมเจริญ และศิริพันธ์ สาส์ตย์. ระบบการดูแลระยะยาวการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อเสนอแนะเข้าถึงนโยบาย. วารสารการพยาบาล. 2551; 14 (3): 385-398.
2. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขา Long Term Care เขตบริการสุขภาพที่ 8. เอกสารแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขา (Long Term Care). 2556: 5.
3. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขา Long Term Care เขตบริการสุขภาพที่ 8. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ Service plan สาขา Long Term Care. 2557;1:1-27.
4. โรงพยาบาลบึงกาฬ. รายงานจากโปรแกรม Long Term Care. 2557.
5. วงเดือน ภาชา และคณะ. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชัยภูมิ. วารสารกองการพยาบาล. 2554; 1: 31-41.
6. ชนิษฐา พิศฉลาด, เกศมณี มูลปานนท์. การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียและผู้ดูแล. วารสารพยาบาลสาร. 2556; 3: 97-108.
7. ทศนีย์ สมสมานและคณะ. การพัฒนาระบบงานเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง. วารสารวิชาการเขต. 12 2559; 1: 11-16.

8. จุฑาทิพย์ งอยจันทร์ศรี, อรสา กงตาล. การพัฒนาการดูแล
สุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง
ในชุมชนเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ (วิทยานิพนธ์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาการพยาบาลเวช
ปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น; 2557.
9. อาคม รัฐวงษา, อรสา กงตาล. การพัฒนาแนวทางการจัด
บริการอย่างต่อเนื่องในชุมชนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมองของโรงพยาบาลโกสุมพิสัยและเครือข่าย
(วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาการ
พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์.
ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.

การเตรียมและส่งต้นฉบับ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

นายสัจด์ เชื้อลิ้นฟ้า นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

1. ประเภทบทความ

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้ประพันธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ ข้อยุติ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

1.2 บทปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่ทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้น ข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง อาจมีความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วยก็ได้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์ กระดาษ เอ 4

1.3 บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความประเภทที่ปฏิบัติกับบทความพื้นวิชาที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ

1.4 บทความฟื้นฟูวิชา (refresher course) เสนอความรู้ในองค์ความรู้จำเพาะเรื่อง ที่นำมาหรือฟื้นฟูเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ ทำนองเดียวกับนำเสนอในการประชุมฟื้นฟูวิชา หรือการจัดอบรมแพทย์ (training course) เป็นคราว ๆ ไป

1.5 รายงานเบื้องต้น (preliminary report) หรือรายงานสังเขป (short communication) เป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมหรือศึกษาเสร็จแล้ว กำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์

1.6 รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งถึงบันทึกเวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็น

บทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย โครงสร้างบทความผู้ป่วยประกอบด้วย บทนำพรรณนาผู้ป่วย (case description) วิเคราะห์หรือข้อสังเกต และเอกสารอ้างอิง

1.7 ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความขนาดเล็กที่เนื้อหาอาจเข้าข่าย หรือไม่เข้าข่ายบทความต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เช่น บันทึกเวชกรรม เวชกรรมทันยุค บทปริทัศน์ รายงานผลศึกษาวิจัยโดยสังเขป หรือรายงานเบื้องต้นก็ได้

1.8 จดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to the editor) หรือจดหมายโต้ตอบ (Correspondence) เป็นเวทีที่ใช้ติดต่อตอบโต้ระหว่างนักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารในกรณีผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงานและบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้ง

2. การเตรียมต้นฉบับ

2.1 ปกชื่อเรื่อง (title page) ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษรพร้อมช่องไฟ ถ้าชื่อยาวมากตัดเป็นชื่อเรื่องรอง (subtitle) ชื่อเรื่องต้องมีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ต้องใส่วลีที่นำเบื้อ เช่น “การศึกษา...” หรือ “การสังเกต...”

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ)

2.1.3 หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้นิพนธ์ทำงาน

2.1.4 ชื่อและที่อยู่ของผู้นิพนธ์ ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

2.1.5 แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา

2.2 บทคัดย่อ เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของ

บทความ ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษาและ
วิจารณ์ไม่เกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัด ใช้ภาษารัดกุมเป็น
ประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเองไม่ต้องหาความหมายต่อ
ต้องเป็นประโยคอดีต (เฉพาะภาษาอังกฤษ) ไม่ควรมีคำย่อ
ต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาไทย
ของบทความภาษาอังกฤษให้ใส่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์เป็นภาษา
ไทยไว้เหนือข้อความย่อ

2.3 คำสำคัญ หรือคำหลัก (key words) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ
เป็นหัวข้อเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (subject index) ของปี
วารสาร (volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus
โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms
ของ U.S National Library of Medicine เป็นแนวทางการ
ใส่คำสำคัญหรือคำหลัก

2.4 บทนำ (introduction) เป็นส่วนหนึ่งของบทความที่
บอกเหตุผล นำไปสู่การศึกษา แต่ไม่ต้องทบทวนวรรณกรรม
มากมายที่ไม่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นส่วนที่
อธิบายให้ผู้อ่านรู้ปัญหา ลักษณะ และขนาด เป็นการนำไปสู่ความ
จำเป็นในการศึกษาวิจัยให้ได้ผลเพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบคำถาม
ที่ตั้งไว้ หากมีทฤษฎีที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษา อาจวางพื้นฐาน
ไว้ในส่วนนี้ได้ และให้รวมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็น
ร้อยแก้วไว้ในส่วนท้ายของบทนำ ไม่ใส่ผลการศึกษาและสรุป

2.5 วิธีการศึกษา (Methodology) เขียนที่แจ่มแยกเป็น 2
หัวข้อใหญ่ คือ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา

2.5.1 หัวข้อวัตถุประสงค์ให้บอกรายละเอียดของสิ่งนำมาศึกษา
 อาทิ ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พืช รวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะ
ของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ต้องบอกถึงอนุญาต
จากผู้ที่เข้ารับการศึกษและการยอมรับจากคณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ตลอดจนอุปกรณ์
ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา

2.5.2 หัวข้อวิธีการศึกษา เริ่มด้วยรูปแบบ แผนการศึกษา
(study design, protocol) เช่น randomized double blind,
descriptive หรือ quasi-experiment การสุ่มตัวอย่าง เช่น การ
สุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน วิธีหรือมาตรการที่ใช้
ศึกษา (interventions) เช่น รูปแบบการศึกษา การรักษา ชนิด
และขนาดของยาที่ใช้ ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไป ให้ระบุใน

เอกสารอ้างอิงเป็นวิธีใหม่ อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจแล้วนำไปใช้
ต่อได้ ให้ระบุเครื่องมือ/อุปกรณ์ และหลักการที่ใช้ในการศึกษา
เชิงคุณภาพ/ปริมาณให้ชัดเจน และกระชับ เช่น แบบสอบถาม
การทดสอบความเชื่อถือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
และสถิติที่ใช้

2.6 ผลการศึกษา (results) แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อ
ของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มี
ตัวเลขมากบรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก
ควรใช้ตาราง หรือแผนภูมิโดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขในตาราง
ซ้ำอีกในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ ๆ แปลความหมายของผล
ที่ค้นพบหรือวิเคราะห์และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
อย่างจำกัด

2.7 วิจารณ์ (discussion) เริ่มด้วยวิจารณ์ผลการศึกษา
ตรงกับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจาก
ผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็น
เช่นนั้น วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่ปิดบัง
อาจแสดงความเห็นเบื้องต้นตามประสบการณ์หรือข้อมูลที่ตน
มีเพื่ออธิบายส่วนที่โดดเด่นแตกต่างเป็นพิเศษได้ แล้วจบ
บทความด้วยข้อยุติบางวารสารแยกข้อยุติเป็นหัวข้อต่างหาก

2.8 ข้อยุติ (conclusion) ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์การ
วิจัยหรือไม่ ให้ข้อเสนอแนะที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือ
ให้ประเด็นคำถามการวิจัยต่อข้อยุติอาจใส่ไว้ในหัวข้อเดียวกันกับ
วิจารณ์ก็ได้

2.9 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรแยกพิมพ์ต่างหาก
ไม่ควรสอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเนื้อเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้
พอเป็นที่เข้าใจพร้อมกับเขียนแจ้งไว้ในกรอบว่า ใส่ตารางที่ 1
หรือ ใส่ตารางที่ 2

2.10 กิตติกรรมประกาศ (acknowledgments) มีเพียง
ย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง
เช่น ผู้บริหาร ผู้ช่วยเหลือทางเทคนิคบางอย่าง ผู้สนับสนุน
ทางการวิจัยเท่าที่จำเป็น แต่การใส่ชื่อคนช่วยมาก ๆ ทำให้
บทความด้อย ความภูมิใจเพราะผู้อ่านจะอนุมานว่างานส่วน
ใหญ่มีคนช่วยทั้งหมด

2.11 เอกสารอ้างอิง (references) ดูในหัวข้อการเขียน
เอกสารอ้างอิง

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใช้ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการ อ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อต้นและชื่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ "กำลังพิมพ์" บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง "ไม่ได้ตีพิมพ์" **หลีกเลี่ยง "ติดต่อบุคคล"** มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องอ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อวารสารปีที่พิมพ์, ปีที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีที่พุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อนตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก และตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือและคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิคุณพิงค์, พัชรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพิงค์, ยูวดี ตาทิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหามะเร็งปากมดลูกในสตรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-6.

2. Russell FD, Coppel AL, Davenport AP. In Vitro enzymatic processing of Radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. Biochem

Pharmacol 1998; 55: 697-701.

3.1.2 องค์การเป็นผู้พิมพ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชแห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทย์สภาสาร 2538;24:190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้พิมพ์

1. Coffee drinking and cancer of the pancreas (editorial). BMJ 1981; 283:628.

3.1.4 บทความในฉบับแทรก

1. วิชัย ต้นไพจิตร. สิ่งแวดล้อมโภชนาการกับสุขภาพใน: สมชัย บวรกิตติ, จอห์น ฟิลลิปพัส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539; 48 (ฉบับผนวก): 153-61.

วิธีการเขียนฉบับแทรก

1. Environ Health Perspect 1994; 102 Suppl 1:275-82.

2. Semin Oncol 1996; 23 (1 Suppl 2): 89-97.

3. Ann Clin Biochem 1995; 32 (pt 3): 303-6.

4. N Z Med J 1994; 107(986 pt 1): 377-8

5. Clin Orthop 1995; (320): 110-4.

6. Curr Opin Gen Surg 1993; 325-33.

3.1.5 ระบุประเภทของบทความ

1. บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรพลาย, นันทวี พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน (บทบรรณาธิการ). สารศิริราช 2539; 48:616-20.

2. Enzenseberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (letter). Lancet 1996; 347:1337.

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งหมด

ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่โดยผู้พิมพ์

1. ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหารฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

2. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

- หนังสือมีบรรณานุกรม

1. วิชาญ วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณานุกรม. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื่อเอ็ดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

2. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

3.2.2 บทหนึ่งในหนังสือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณานุกรม, บรรณานุกรม. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย).

1. เกียงศักดิ์ จีระแพทย์ การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ชวลิตธำรง, พิภพ จิรปัญญา, บรรณานุกรม. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

2. Phillpps sj. Whisnant JP. Hypertension and stoke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. P. 465-78.

3.3 รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณานุกรม, บรรณานุกรม. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล, งามจิตต์ จันทรสานิต, บรรณานุกรม. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมโป๊ะเทขบัททาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2541.

2. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International congerss of EMG and clinical

Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

3. Bengtsson S, Solheim BG, Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. P. 1561-5.

3.4 รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ใช้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์: หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

1. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย. การพัฒนาผลกำไรการเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.

2. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Humman Services (US). Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No. : HHSIGOEI69200860.

3.5 วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ภาควิชา, คณะ. เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

1. ชัยมัย ซาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

2. Kaplan SJ. Post-hospital hone health care: the elderly's access and utillzation (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

3.6 สิ่งพิมพ์อื่นๆ

3.6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือน

ปีที่พิมพ์; ส่วนที่ : เลขที่หน้า (เลขคอลัมน์).

1. เพลิงมรกด. ทมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐวันที่ 30 สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์5).

2. Lee G. Hospitalization tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col.5).

3.6.2 กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

2. Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stst. 2226. (Dec 14, 1993).

3.6.3 พจนานุกรม

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์; 2538. หน้า 545.

2. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p.199-20.

3.7 วิดีทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง (วีดีทัศน์). เมืองที่ผลิต: แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต.

1. HIV+/AIDS: the facts and future (videocassette). St. Louis (MO) : Mosby-year Book; 1995.

3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [serial online] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่ถ้ามี) : [จำนวนหน้าหรือ จำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล: URL address under-lined

1. Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar[cited 1999 Dec 25]; 1 (1) : [24 Screens]. Available form: URL : <http://www/cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>

2. Garfinkel PE, Lin E, Goering p. Should amenorrhoea be necessary for the diagnosis of anorexia nervosa? Br J Psych [serial online] 1996 [cited 1999 Aug 17]; 168(4) : 500-6. Available form: URL: [http://](http://biomed.Niss.ac.uk)

biomed.Niss.ac.uk

- กรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้พิมพ์ให้เริ่มต้นจากอ้างอิง

1. National Organization for Rare Disease [online]. 1999 Aug 16 [cited 1999 Aug 21]; Available form: URL: <http://rarediseases.org/>

2. Royal College of General Practitioners. The primary health care team. [online]. 1998 [cited 1999 Aug 22]; [10 screen]. Available form:URL: <http://rcgp.crg.uk/informat/publicat/rcf/0021.ht>,

3. Zand J. The natural pharmacy: herbal medicine for depression [online]. [1999?] [cited 2001 Aug 23]; [15 screens]. Available form: URL: <http://www.health.net/asp/templates/Article.asp?PageType=Article&Id=920>

- Web based / online Databases

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [online]. โรงพิมพ์ถ้ามี. แหล่งข้อมูล: ชื่อเรื่องและฐานข้อมูลถ้ามี. [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล].

Kirkpatrick GL. Viral infections of the respiratory tract. In: Family Medicine. 5th ed. [online], 1998. Available form: Stat! Ref. Jackson (WY): Teton Data System; 2001. [cited 2001 Aug 31].

- CD-ROM

Clinical pharmacology 2000 [CD-ROM]. Version 2.10. [cited 2001 Aug 7]; Gainesville (FL): Gold standard Multimedia; 2001.

- Book on CD-ROM

- The Oxford English dictionary [book on CD-ROM]. 2nd ed. New York (NY): oxford university Press; 1992.

- Paracetamol. Martindale's: the extra pharmacopoeia. In: International Healthcare Series [CD-ROM]. [cited 1998 Sep 3]; Englewood (co): Micromedex; 1998.

- Journal on CD-ROM

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร(ชื่อย่อ)

[Serial on CD-ROM] ปี; เล่มที่ : หน้า.

Gershon ES. Antisocial behavior. Arch Gen Psychiatry [Serial on CD-ROM]. 1995; 52: 900901.

- Other Software

Format: Title (1 space) medium in square brackets [eg. Computer program, Computer file.]
Version. Place of production: Producer; Year.

- Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

4. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ตาราง ภาพและแผนภูมิ ที่จัดและนำเสนอได้ครบถ้วน จะกระตุ้นความสนใจผู้อ่านบทความและทำให้เข้าใจเนื้อหาบทความได้รวดเร็ว ส่วนมากผู้อ่านจะอ่านชื่อเรื่อง บทคัดย่อ พิจารณาตารางและรูปภาพก่อนตัดสินใจจะอ่านบทความต่อไปได้หรือไม่

4.1 ตาราง

ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลขและเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์เพื่อแสดงข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

- แยกแต่ละตารางออกจากเนื้อหาบทความ ตารางละหนึ่งกระดาษ และไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย

- หัวคอลัมน์ เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้นหรือย่อๆ และอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ได้ตาราง

- แถว (rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์หัวแถว (row headings) ใช้ตัวเข้มจะทำให้เด่นขึ้น

- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับเพราะอาจสับสนกับเลขของเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับ *†‡§¶

- เมื่อผู้อ่าน อ่านตารางแล้วควรเข้าใจได้สมบูรณ์ โดยแทบไม่ต้องหาความหมายเพิ่มเติมในบทความ ดังนั้น ชื่อตารางควรสั้นได้ใจความ คอลัมน์เรียงลำดับความสำคัญ (เวลาที่ศึกษา, การดำเนินโรค) จากซ้ายไปขวา เรียงลำดับของแถวจากบนลงล่าง

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือ

เนื้อหา 1,000 คำต่อ 1 ตาราง ถ้ามีตารางมากจะทำให้ไม่ชวนอ่าน จัดหน้ายากลำบาก ใช้เวลามากและสิ้นเปลือง ถ้าผู้พิมพ์มีข้อมูลมากให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่ปรากฏในตารางลงในเนื้อหาอีก อาจจะมีตารางข้อมูลอื่น ๆ แยกไว้ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

- ต้องขออนุญาต และแสดงความขอบคุณ กรณีนำข้อมูลในตารางมาจากบทความของผู้อื่น

4.2 ภาพและแผนภูมิ

ภาพและแผนภูมิ จะสื่อความหมายได้ชัดเจน เน้นจุดสำคัญ และมีประสิทธิภาพและแนวทางดังนี้

- ภาพหรือแผนภูมิ ต้องคมชัด เป็นภาพขาว - ดำ ภาพสีไม่ควรใช้เพราะสิ้นเปลือง และภาพสีจะตีพิมพ์ไม่ชัดเจน

- ขนาดโดยทั่วไปใช้ 5 x 7 นิ้ว ไม่ควรใหญ่เกิน 8 x 10 นิ้ว ไม่ตัดขอบไม่ติดกระดาษรอง ไม่เขียนรายละเอียดหลังรูปภาพ ไม่ม้วนรูปภาพ ควรทำเครื่องหมายเล็ก ๆ ไว้ที่ขอบรูปภาพ และเขียนคำอธิบายไว้ต่างหาก บรรณาธิการจะเป็นผู้เจ้าของเรื่อง ชื่อเรื่องไว้หลังรูปภาพทันทีที่ได้รับต้นฉบับเพื่อป้องกันการสับสน ที่ไม่แนะนำให้เจ้าของเรื่องเขียนหลังภาพ เพราะอาจจะเขียนหนักมือเกินไป ทำให้รอยเขียนปรากฏด้านหน้าภาพ และคุณภาพของรูปภาพเสียไป

5. การส่งต้นฉบับ

ต้นฉบับที่ส่งให้บรรณาธิการ ต้องเป็นฉบับจริงพร้อมด้วยต้นฉบับสำเนา 2 ชุด (พร้อมแผ่นดิสก์หรือ CD) ต้นฉบับส่งไปไม่ควรเย็บติดกัน ควรใช้คลิปหนีบกระดาษไว้ ไม่ควรม้วนหรือพับต้นฉบับ ควรส่งในซองหนาและใหญ่พอเหมาะกับแผ่นกระดาษต้นฉบับ การส่งต้นฉบับควรส่งจดหมายแนบไปด้วย แจ้งรายละเอียดบางประการ อาทิ สถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้พิมพ์ ที่กองบรรณาธิการจะติดต่อได้ จำนวนสำเนาต้นฉบับที่ส่งไป ความต้องการการพิสูจน์อักษรของผู้พิมพ์ และอื่น ๆ เมื่อผู้เขียนย้ายที่อยู่หรือเดินทางไปจากสถานที่อยู่เดิมเป็นเวลานาน ควรแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย

6. การปรับแก้ต้นฉบับ

โดยทั่วไป ผู้อ่านบทความ (reviewer) จะตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนด้านวิชาการ แล้วส่งให้ผู้เขียนปรับแก้สิทธิ์ในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้เขียน แต่กองบรรณาธิการ

สงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น ทั้งนี้มีการประสานงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านวิชาการและอื่น ๆ ประมาณสองครั้ง

7. การตรวจทานต้นฉบับก่อนตีพิมพ์ (final proof)

ผู้เขียนต้องตรวจทางพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้าย เพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ก่อนตีพิมพ์

8. ข้อมูลการติดต่อสื่อสาร

8.1 วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ถนนเลี้ยวเมือง
มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด ตำบลเวียงนาง อำเภอเมืองมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม

8.2 ผู้ประสานงาน : นายสังต์ เชื้อลิ้นฟ้า

เบอร์โทรศัพท์ 083 - 4170860

E-mail: Sangudchua@yahoo.com

นางสาวณัฐรุจา ไชยคำภา

เบอร์โทรศัพท์ 087 - 2231536

E-mail: moonamzaa@gmail.com

การรับสมัครสมาชิก วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เปิดรับสมัครสมาชิกวารสารฯ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามจะเป็นผู้จัดส่งวารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามให้ทุกฉบับ

ใบสมัครสมาชิก วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

1. ประเภท บุคคล (นาย/นาง/นางสาว) นามสกุล.....เลขที่สมาชิก.....

2. ประเภท หน่วยงาน.....

มีความประสงค์จะสมัครเป็นสมาชิกวารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ดังนี้

วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เป็นวารสารเผยแพร่บทความวิชาการและผลงานวิจัย ออกปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ตุลาคม-มีนาคม ฉบับที่ 2 เมษายน-กันยายน

อัตราค่าสมาชิก 1 ปี (2 ฉบับ) จำนวนเงิน 600 บาท

ข้าพเจ้าได้ส่งเงินค่าสมาชิกจำนวน.....บาท (.....) มาชำระพร้อมนี้แล้วโดย

เงินสด (เฉพาะที่ชำระเงินด้วยตนเองที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม)

หนี้ดี สั่งจ่ายวารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

โอนเข้าบัญชี.....เลขที่บัญชี.....พร้อมส่งสำเนา

หลักฐานการโอนเงินพร้อมใบสมัครสมาชิกมาที่ กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

E-mail: Journal.mk2560@gmail.com หรือ Journal.mk2560@yahoo.com

ขอให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามจัดส่งวารสารให้ข้าพเจ้าตามที่อยู่ดังนี้ (กรุณาเขียนตัวบรรจง)

ชื่อ	นามสกุล
บ้านเลขที่	หมู่.....ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....	จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....	โทรศัพท์มือถือ.....E-mail.....

กรุณาส่งใบสมัครสมาชิกวารสารได้โดยตรงหรือส่งทางไปรษณีย์ที่ กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม E-mail : Journal.mk2560@gmail.com / Journal.mk2560@yahoo.com โทรศัพท์ : 0 4377 792 ต่อ 313

