

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน

จุฬารัตน์ สุริยาทัย¹ พย.ม., อพย (การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

ประกอบ ศรีลธิพจน์² พย.บ.รปม.

วัชรกร ภิมาลัย³วท.บ.(กายภาพบำบัด)

วิรสรา ทากัน⁴ พย.บ.

มณีวรรณ วงศ์สุขพิศาล⁵ พย.บ.

นภาพร มหายศนันท์⁶ พย.บ.

บทคัดย่อ: บทความนี้ เป็นการวิเคราะห์ผลงานการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน ของพื้นที่อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน จำนวน 6 เรื่องในระยะเวลา 9 ปี (2547-2556) เพื่อการสรุปเป็นบทเรียนรู้ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนของโรงพยาบาลท่าวังผา จากประสบการณ์การทำวิจัยและพัฒนาของผู้วิจัยและคณะฯ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อเนืองและต่อยอดต่อไป

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2560; 4(2): 70-83

คำสำคัญ: การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลท่าวังผา

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลท่าวังผา

³นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ โรงพยาบาลท่าวังผา

⁴พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนตัน

⁵พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลภูเพียง

⁶พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลท่าวังผา

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 5 ของประเทศไทย ภาคเหนือมีอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คิดเป็นอัตราส่วน 535.15 รายต่อ ประชากร 100,000 คน¹ นับว่าเป็นอัตราที่สูงกว่าทุกภูมิภาคเนื่องจากภาคเหนือเป็นแหล่งปลูกยาสูบ ประชาชนนิยมสูบบุหรี่มาก และยังมี การเผาทำลายป่า และควันไฟจากพื้นที่ใช้ประกอบอาหารจำนวนมาก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง ทุพพลภาพและการเสียชีวิตที่มากขึ้น ผลกระทบทางร่างกายที่เกิดขึ้นจากอาการเรื้อรัง คือ ไอบ่อย เหนื่อย หายใจลำบาก อ่อนล้า ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจที่ต้องเป็นภาระของครอบครัว และมีปัญหาในการดำรงชีวิต

ในปี พ.ศ. 2547 โรงพยาบาลท่าวังผา มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 972 ราย มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน 495 ครั้ง ได้รับการส่งต่อ 93 ราย มีผู้ป่วยเสียชีวิต 13 ราย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของผู้ป่วยใน มีอัตราการกลับมานอนรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน โดยไม่ได้รับการวางแผนร้อยละ 26 โดยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่มีอัตราการนอนโรงพยาบาลและมีค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลสูงเป็นอันดับหนึ่ง² ทำให้เป็นปัญหาสำคัญนำมาสู่การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผาทั้งในโรงพยาบาลต่อเนื่องจนถึงชุมชน

คณะผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลท่าวังผา ได้ดำเนินการโครงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและชุมชนมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องรวม 6

ชิ้นงาน³⁻⁸ ตลอดระยะเวลา 9-10 ปี (พ.ศ. 2547-2556) ดังในตารางที่ 1-2 ในบทความครั้งนี้เป็นการทบทวนการดำเนินงานวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research, R2R) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชนอันจะทำให้ได้แนวทางการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและต่อยอดต่อไป

กระบวนการวิจัยและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลและในชุมชน

กระบวนการวิจัยและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลและในชุมชน ของโรงพยาบาลท่าวังผา ที่สะท้อนจากผลงานวิจัย 6 เรื่องภายในระยะเวลาเกือบสิบปี มีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการพัฒนา(ใช้ระยะเวลา 1 ปี ระหว่าง ตุลาคม 2547 ถึง กันยายน 2548)

ในระยะก่อนการพัฒนา ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการทำวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสถานการณ์โรคและระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นอยู่จากสถานการณ์ด้านระบบการดูแลพบว่า 1) ทางโรงพยาบาลยังไม่มีจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ดี 2) โรงพยาบาลยังไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เฉพาะไม่มีการจัดคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3) บุคลากรผู้ให้บริการ ยังไม่มีความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และบุคลากรสหสาขาวิชาชีพยังมีการทำงานในลักษณะต่างคนต่างทำไม่ได้เชื่อมโยงกัน (ความรู้เข้าใจ-การทำงานเป็นทีม) ด้านผลลัพธ์การดูแล พบว่า 1) มีผู้ป่วยจำนวน 23 รายที่รับการรักษาด้วยยาต่อเนื่อง แต่พบว่าผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

(ผลลัพธ์ด้านระบบบริการ) 2) ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเป็นอันดับหนึ่งของโรงพยาบาล(ผลลัพธ์ด้านองค์กร) 3) ผู้ป่วยร้อยละ 90 ยังไม่เคยได้รับความรู้ในเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมาก่อน (ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย: ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง) และ 4) ผู้ป่วยร้อยละ 16 ยังคงสูบบุหรี่และส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตต่ำ(ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย: การปรับพฤติกรรมและคุณภาพชีวิต)

การได้ทราบข้อมูลสถานการณ์ก่อนการเริ่มพัฒนาจะสามารถใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาระยะต่อไป ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าโรงพยาบาลท่าวังผาในระยะก่อนการพัฒนานั้น ยังไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้เป็นการเฉพาะ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นโรคเรื้อรังที่มีค่าใช้จ่ายสูงจึงส่งผลให้ยังมีผลลัพธ์การดูแลที่ไม่พึงประสงค์ (ทั้งด้านองค์กร/เศรษฐศาสตร์ ด้านระบบบริการ ด้านผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ) ดังนั้นต้องการการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาล

(ใช้ระยะเวลา 6 ปี ระหว่าง 2548-2553)

ระยะเริ่มพัฒนามีการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับระบบบริการในโรงพยาบาลเป็นลำดับ คือ

เริ่มต้นจากการพัฒนาโปรแกรมและทดลองใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ตามแนวทางของสมาคมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและหัวใจของสหรัฐอเมริกา¹ โดยการทำการวิจัยถึงทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยอาศัยความรู้เชิงประจักษ์ต่อคุณภาพชีวิตและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรงพยาบาลท่าวังผาใช้ระยะเวลา 1 ปี (ระหว่างเดือนตุลาคม 2548 ถึง กันยายน 2549) ผลการทดลองใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 30 รายเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดพบว่า มีผลลัพธ์ที่ดีด้านผู้ใช้บริการ คือ การใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลดอาการหายใจลำบาก และสามารถลดอัตราการอยู่รักษาในโรงพยาบาลได้ โดยการเริ่มพัฒนาและนำใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดนี้ สามารถนำไปขยายผลในผู้ป่วยอื่นและยังเป็นการเริ่มต้นพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพด้วย

ระยะพัฒนาระบบ ระหว่างเดือนตุลาคม 2549 ถึง ธันวาคม 2550 (ระยะเวลา 1 ปี) คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 252 คนนำใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย COPD ตามแนวทางของ Global Initiative for COPD โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ และศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชนผลลัพธ์ของการพัฒนาทำให้เกิด ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน มีผลลัพธ์ คือการมีระบบบริการเฉพาะทาง (มีคลินิก COPD คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น มีการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ สร้างนวัตกรรมสนับสนุนการดูแล) ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ทั้งด้านผู้ใช้บริการ ด้านผู้ให้บริการ ด้านองค์กร)

ทำให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ในโรงพยาบาลทั่วทั้งชาติที่เป็นรูปธรรมชัดเจน

ระยะต่อมา ภายหลังจากมีระบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลแล้ว
ระหว่างเดือน เมษายน - กรกฎาคม 2551 (4 เดือน)
คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาวิจัย
พัฒนากระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่ม
ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหา
ซับซ้อนซึ่งต้องการแนวทางการดูแลที่มีความเฉพาะ
กลุ่ม จำนวน 15 ราย ซึ่งผลการศึกษา พบว่า มีผลลัพธ์
ที่ดีต่ออาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของ
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน โดยพบ
ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหา
ซับซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
พบมีอาการหายใจลำบากลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่
ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อเนื่องใน
การสร้างเสริมพลังอำนาจแบบกลุ่มในผู้ป่วยโรคปอด
อุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อนเป็นกลุ่มเฉพาะ

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัย
เพิ่มเติม โดยวิธีการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง
ศึกษาถึงความเหมาะสมของการใช้ยาสูด
Salmeteral & Fluticasone propionate ในผู้ป่วยโรค
ปอดอุดกั้นเรื้อรังในระหว่างเดือนมกราคม -
ธันวาคม พ.ศ. 2553 (ระยะเวลา 1 ปี) โดยกลุ่ม
ตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ที่มีการเริ่มใช้ยาสูดพ่น และเป็นผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจ
สมรรถภาพปอดด้วยเครื่องสไปโรเมตริย์ จำนวน 30
คน โดยการศึกษาเพื่อการปรับปรุงแนวทางการรักษา
ตาม Global Initiative for COPD ผลการศึกษาทำให้
ได้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มี
การใช้ยาสูดพ่น Salmeteral & Fluticasone propionate
เป็นการเพิ่มศักยภาพของระบบการดูแลผู้ป่วยโรค

ปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มเฉพาะนี้เพิ่มมากขึ้น

การวิจัยในระยะการพัฒนาระบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลและใน
ชุมชนนี้ ใช้เวลาประมาณ 6-7 ปี โดยเริ่มจากการ
พัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด(ระยะ
เวลา 1 ปี) แล้วจึงดำเนินการพัฒนาระบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลเป็นการ
เฉพาะซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ของการพัฒนาฯ คือการมี
ระบบบริการเฉพาะทาง (มีคลินิก COPD มีคลินิก
ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น มี
การพัฒนากระบวนการสื่อสารสนเทศ และมีการสร้าง
นวัตกรรมสนับสนุนการดูแล) ก่อให้เกิดผลลัพธ์ของ
ระบบการดูแลที่ดี ทั้งด้านผู้ใช้บริการ ด้านผู้ให้บริการ
และผลลัพธ์ด้านองค์กร แล้วจึงพัฒนาต่อเนื่องในกลุ่ม
ตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน
โดยการใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบ
กลุ่ม และพัฒนาเพิ่มเติมถึงการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการใช้ยาสูดพ่น
Salmeteral & Fluticasone propionate เพื่อความ
เหมาะสมในการพัฒนาระบบให้ครอบคลุมผู้ป่วยโดย
ภาพรวมและในกลุ่มที่มีปัญหาเฉพาะให้มีความ
ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และดำเนินการพัฒนาระบบ
ทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีความต่อ
เนื่องและครอบคลุมกลุ่มต่างๆเพิ่มมากขึ้น

ระยะที่ 3 ระยะพัฒนาระบบการป้องกันโรค
ปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน

(ใช้ระยะเวลา 1ปี ระหว่าง เดือน เมษายน
2555 ถึงมีนาคม 2556)

ระยะขยายการบริการเชิงรุกในชุมชนคณะ
ผู้วิจัย ดำเนินการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนในการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
และในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง
ในชุมชน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ

รูปแบบดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน

มีส่วนร่วม ระหว่างเดือนเมษายน 2555 ถึงเดือน มีนาคม 2556 ในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือในหมู่บ้าน ดอนตันและหมู่บ้านแหน กลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือ 1) ผู้นำชุมชน (หมู่บ้านละ 13 คน) 2) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (จำนวน 33 คน และ 24 คน) 3) ผู้สูบบุหรี่ (จำนวน 16 คนและ 23 คน) และ 4) เยาวชน (จำนวน 50 คนและ 55 คน) ผลของการ ขยายการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังและการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างต่อเนื่องในชุมชนครั้งนี้เน้นมิติการป้องกัน/ ขยายการดูแลเชิงรุกในชุมชนโดยเป็นความพยายาม ในการชะลอและป้องกันการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ การ ดำเนินการแบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและชุมชน ร่วม กับการใช้กรอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังภาค ขยาย (Expanded chronic care model) ทำให้เกิดการ

ดูแลผู้ป่วยที่ส่งเสริมหลายภาคส่วนตามกฎบัตร ออตตาวา เกิดนโยบายสาธารณะ และการสร้าง สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพโดยมีภาคสาธารณสุข กลายมาเป็นผู้สนับสนุน ซึ่งท้ายสุดนำมาสู่ผลลัพธ์ที่ดี คือ ผู้ร่วมโครงการวิจัย มีความสามารถดูแลตัวเองได้ (self care) ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีอยู่อย่างมี ศักดิ์ศรีลดอัตราการนอนพักโรงพยาบาล ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ เกิดเป็น วัฒนธรรมการเรียนรู้จากผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย ภาค ชุมชน ในพื้นที่ และหน่วยงาน ภาคีเครือข่ายที่ เกี่ยวข้องที่เชื่อมโยงให้เห็นภาพว่าการดูแลผู้ป่วยใน ภาพรวม โดยใช้หลักการพัฒนาความรู้มาประยุกต์ใช้ มีการเก็บข้อมูลและกำหนดเป้าหมาย นำมาปฏิบัติ และประเมินผลอย่างเป็นระบบในที่สุด

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผา

| ชื่อเรื่อง | วิธีการวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง | ประเด็นที่ ศึกษา | สรุปผลและเสนอแนะ |
|---|--|--|--|---|
| ระยะที่ 1 ระยะก่อนการพัฒนา | | | | |
| 1. สถานการณ์การ ดูแลผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังในโรง พยาบาล ท่าวังผา ³ | วิจัยเชิงสำรวจ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2547 – กันยายน 2548 | ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังที่มารับการ รักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 525 ราย | วิเคราะห์ สถานการณ์ ระบบการ ดูแลและ ผลลัพธ์ของ การดูแล | พบว่า ยังไม่มีระบบการดูแล ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังค่าใช้จ่าย สูงที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีผลลัพธ์ที่ไม่พึง ประสงค์ 4 ด้าน(ด้านองค์กร ด้านระบบบริการ ด้านผู้ให้ บริการ และด้านผู้ใช้บริการ) |

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผา (ต่อ)

| ชื่อเรื่อง | วิธีการวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง | ประเด็นที่ศึกษา | สรุปผลและเสนอแนะ |
|---|--|---|---|---|
| ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาล | | | | |
| 2. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยอาศัยความรู้เชิงประจักษ์ต่อคุณภาพชีวิตและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลท่าวังผา ⁴ | วิจัยกึ่งทดลองระหว่างเดือนตุลาคม 2548 ถึงกันยายน 2549 แบบวัดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด | ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 30 ราย | ทดลองใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ว่ามีผลต่อคุณภาพชีวิตและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง | เริ่มพัฒนาโปรแกรมและทดลองใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ตามแนวทางของสมาคมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและหัวใจของสหรัฐอเมริกา พบมีผลลัพธ์ที่ดี สามารถนำไปขยายผลและนำไปใช้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพต่อไป |
| 3. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน ⁵ | การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เดือนตุลาคม 2549 ถึง ธันวาคม 2550 | 1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 252 คน 2. ทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาล | ศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน โดยทีมสหสาขาวิชาชีพใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย COPD ตามแนวทางของ Global Initiative for COPD | การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลและในชุมชน ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการพัฒนา คือการมีระบบบริการเฉพาะทาง (มีคลินิก COPD คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศสร้างนวัตกรรมสนับสนุนการดูแล) (เกิดผลลัพธ์ที่ดี ทั้งด้านผู้ใช้บริการ ด้านผู้ให้บริการ และด้านองค์กร) |

รูปแบบดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผา (ต่อ)

| ชื่อเรื่อง | วิธีการวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง | ประเด็นที่ศึกษา | สรุปผลและเสนอแนะ |
|---|--|--|--|---|
| 4. ผลของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน ⁶ | การวิจัยกึ่งทดลอง (one group pre-posttest design) ระหว่างเดือน เมษายน – กรกฎาคม 2551 | กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 15 ราย ที่มีปัญหาซับซ้อน | เปรียบเทียบอาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม | การพัฒนาต่อเนื่องเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน |
| 5. การศึกษาความเหมาะสมของการใช้ยาสูด Salmeteral & Fluticasone propionate ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ⁷ | วิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ในช่วงเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2553 | กลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการเริ่มใช้ยาสูดพ่นและเป็นผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องสไปโรเมทรีย์ จำนวน 30 คน | ศึกษาเพื่อการปรับปรุงแนวทางการรักษาตาม Global Initiative for COPD | การพัฒนาต่อเนื่องเพิ่มเติมในกลุ่มที่ใช้ยาสูดพ่นทำให้ได้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการใช้ยาสูดพ่น |

ตารางที่ 1 สรุปกระบวนการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผา (ต่อ)

| ชื่อเรื่อง | วิธีการวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง | ประเด็นที่ศึกษา | สรุปผลและเสนอแนะ |
|---|--|---|--|---|
| ระยะที่ 3 พัฒนาระบบการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน | | | | |
| 6 .การพัฒนา รูปแบบการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการ ป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและดูแล ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่าง ต่อเนื่องในชุมชน ^๘ | วิจัยปฏิบัติการแบบ มีส่วนร่วม ระหว่าง เดือนเมษายน 2555 ถึงเดือน มีนาคม 2556 ใน พื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือ ในหมู่บ้านดอนตัน และหมู่บ้านแหน | กลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือ 1) ผู้นำชุมชน (หมู่บ้านละ 13 คน) 2) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (จำนวน 33 คนและ 24 คน) 3) ผู้สูบบุหรี่(จำนวน 16 คนและ 23 คน) และ 4) เยาวชน (จำนวน 50 คนและ 55 คน) | พัฒนารูป แบบการมี ส่วนร่วมของ ชุมชนในการ ป้องกันการเกิดโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง และดูแลผู้ ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง อย่างต่อเนื่อง ในชุมชน | ขยายการพัฒนารูปแบบการ ป้องกันการเกิดโรคปอดอุด กั้นเรื้อรังและการดูแลผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่าง ต่อเนื่องในชุมชนโดยการมี ส่วนร่วมของชุมชน(เน้นมิติ การป้องกัน/ขยายการดูแลเชิง รุกในชุมชน) |

**รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน
โรงพยาบาลท่าวังผาและชุมชน**

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในงานประจำ (R2R) อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเกือบสิบปี สามารถสรุปเป็น รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ในโรงพยาบาลท่าวังผาและชุมชนประกอบด้วย ระดับการดูแลในสถานบริการ/ชุมชน กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรวมถึงบุคลากรดำเนินงานในเครือข่ายสถานบริการสุขภาพและในชุมชน ทั้งในโรงพยาบาลชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)และในชุมชน (ดังในตารางที่ 2)

รูปแบบดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน

ตารางที่ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและชุมชน (ต่อ)

| สถานบริการ/ชุมชน | กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง | บุคลากรดำเนินงาน |
|------------------|--|--|
| โรงพยาบาลชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วย COPD โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ - นำใช้แนวทางการดูแลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Global COPD , AACVPR, 1999) สมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทยปี 2548 และ แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2533 เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทั้งในภาวะสงบและอาการกำเริบ และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด - นำ Spirometry มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยรายใหม่เพื่อให้บริการคัดกรองผู้ป่วยและทบทวนการรักษาสำหรับผู้ป่วยรายเก่า เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสม - จัดระบบเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งระบบ IT และการบันทึกออกแบบบันทึกที่จำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลย้อนผู้ปฏิบัติในการบันทึกให้ครบถ้วนสามารถค้นหาผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน สนับสนุนวางแผนการดูแลผู้ป่วยในทั้งรายกรณีและการวางแผนในระบบดูแล ประเมินผลลัพธ์การดำเนินการ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน - วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยเฉพาะในรายที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อน เน้นการกำกับติดตามผลลัพธ์และการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน - เสริมสร้างพลังอำนาจให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน - ทบทวนการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย - กำหนดการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกที่จำเป็นในงานวิจัยและงานประจำ ได้แก่ re admission rate, re-visited rate, 6 MWT, DVAS, MMRC, CAT score, LOS, QOL เป็นต้น - จัดระบบการสนับสนุนและเชื่อมต่อการบริการกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล | <p>ทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาล ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด ทีมเยี่ยมบ้าน พยาบาลจิตเวช โภชนากร</p> |

ตารางที่ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและชุมชน (ต่อ)

| สถานบริการ/ชุมชน | กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง | บุคลากรดำเนินงาน |
|----------------------------------|--|--|
| โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล | <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาศักยภาพบุคลากร รพ.สต. ให้สามารถประเมินและให้การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้ 2. จัดบริการให้มีเครื่องมือและยาสำรองรักษาอย่างเพียงพอที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำหรับการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3. จัดระบบขอคำปรึกษาและเชื่อมต่อการบริการกับโรงพยาบาลแม่ข่าย | บุคลากร รพ.สต. |
| ชุมชน/ท้องถิ่น | <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาศักยภาพคนในชุมชนให้สามารถดูแลผู้ป่วยและฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 2. จัดระบบการนำส่ง (EMS) โดยองค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วม กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการกำเริบและนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขยายการให้บริการ EMS ใน 1 ชุมชน และในการขนถ่ายอุปกรณ์ออกซิเจนโดยรถของอบต. 3. อบต. สนับสนุนงบประมาณในการสร้างอาชีพ 4. มีแผนการจัดซื้อออกซิเจนสำรองสำหรับการพ่นยาในยามวิกาล 5. พัฒนาศักยภาพคนในชุมชนอาสาสมัครในการดูแลผู้ป่วยเพื่อการติดตามและดูแลผู้ป่วย 6. จัดทำนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ เช่น มาตรการรณรงค์ต้านบุหรี่ในชุมชน มาตรการการกำจัดขยะ หลีกเลี่ยงการเผา มีระบบกำจัดเป็นปุ๋ย การปมยาสูบ 7. จัดสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น ศูนย์ CLC | องค์กรปกครอง ท้องถิ่นนายก อบต. พม. ผู้นำชุมชน อสม. ผู้ป่วย ผู้ดูแล/ครอบครัว |
| โรงพยาบาลชุมชน / รพ.สต./ชุมชน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามเยี่ยมบ้านโดยการมีส่วนร่วมกับโรงพยาบาลท่าวังผา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและแกนนำชุมชน 2. ประสานข้อมูลการช่วยเหลือ/สนับสนุนและดูแลผู้ป่วยและครอบครัวในชุมชน | ทีมเยี่ยมบ้าน รพ.สต./ท้องถิ่น/ ชุมชน |

สรุปบทเรียนรู้

การวิเคราะห์กระบวนการวิจัยและพัฒนาการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาการบริการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน ของพื้นที่อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน จำนวน 6 เรื่องในระยะเวลา 9 ปี (2547-2556) เพื่อการสังเคราะห์ถึงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนของโรงพยาบาลท่าวังผา จากประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้วิจัยและคณะฯ พบว่า

กระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน มีการใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาในงานประจำ (R2R) มีโจทย์การวิจัยที่มาจากปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเป็นตัวตั้ง แต่การเลือกใช้วิธีการวิจัยหรือจะเริ่มต้นทำวิจัยต้องอาศัยทุนศักยภาพของทีมวิจัยเป็นหลัก ทั้งในด้านวิธีการวิจัยที่เลือกใช้ และองค์ความรู้หรือกรอบแนวคิดในเรื่องที่ทำการศึกษาเป็นหลัก โดยเลือกจากสิ่งที่สามารถทำได้ก่อน

ด้านวิธีการวิจัยที่เลือกใช้ คณะผู้วิจัยของโรงพยาบาลท่าวังผามีการเลือกใช้วิจัยเชิงสำรวจในการศึกษาครั้งแรก ต่อมาทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมและทดลองใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการดูแล ใช้วิธีการวิจัยทดลองในการพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะที่มีปัญหาซับซ้อน และใช้การวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาย้อนหลังในการทบทวนเวชระเบียน เป็นต้น

ด้าน องค์ความรู้หรือกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยจะต้องมีสมรรถนะในการพัฒนาและนำใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ (เช่น การพัฒนาโปรแกรมการ

ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด หรือ ต้องมีความรู้ในการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นต้น) นอกจากนี้คณะผู้วิจัย ต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบหรือรูปแบบการดูแล ซึ่งอาจเป็นแนวคิดของต่างประเทศที่นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่ศึกษา เช่น การประยุกต์ใช้ Expanded chronic care model เป็นต้น

การพัฒนาผลงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เมื่อดำเนินงานจนได้รูปแบบการดูแลที่เหมาะสมแล้ว ผู้ปฏิบัติและ/หรือผู้วิจัย มักมาถึงทางตันว่าเมื่อได้ทำการพัฒนาและวิจัยในงานประจำอย่างครอบคลุม เต็มที่และดีที่สุดแล้ว การจะทำให้คงอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้อยั่งยืน จะต้องทำอย่างไร และที่สำคัญคือ จะต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนาของตนเองได้อย่างไร ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงควรมีการทบทวนผลงานวิจัยและพัฒนาของตนเองเพื่อสรุปบทเรียนรู้และกำหนดรูปแบบการดูแลที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อหาช่องว่างในการพัฒนาต่อเนื่องและต่อยอดผลงานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อการพัฒนาต่อเนื่อง ต่อยอด และขยายผล การนำใช้ ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาระบบ/รูปแบบการดูแลในชุมชนและโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่เริ่มต้น ในการรับรู้ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาของพื้นที่ การพิจารณาแนวทางเลือกในการดำเนินงานร่วมกัน และลงมือร่วมกันดำเนินงาน ตั้งแต่ต้นจนตลอดกระบวนการ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานพัฒนามีความต่อเนื่องและยั่งยืน

2. การนำกรอบหรือรูปแบบที่ยืดหยุ่นเป็นหลักมาใช้และ/หรือดัดแปลงกรอบแนวคิดเดิมซึ่งมีอยู่แล้ว เช่น การประยุกต์ใช้ Expanded Chronic Care model เป็นตัวหลักดำเนินกระบวนการและนำมาประยุกต์ใช้ตามบริบทและโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ร่วมกับการบูรณาการมิติทางด้านจิตวิญญาณ จะช่วยให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถเกิดขึ้นจริงได้ในชุมชน

3. โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน จำเป็นต้องมีการดำเนินงานโดยทีมสหสาขาวิชา มีระบบการติดตามประเมินตัวชี้วัดอย่างใกล้ชิด โดยจะต้องเป็นตัวชี้วัดที่ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน และสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D. 2004. 2004. Retrieved from <http://www.moph.go.th>
2. Tha Wang Pha Hospital. Annual Summary of Tha Wang Pha Hospital; 2004
3. Suriyathai .J, Srisitthipoj P. Wongsukpisan M. Situation Analysis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Tha Wang Pha Hospital; 2004
4. Suriyathai J, Wongsukpisan M, & Srisitthipoj P. Effect of Pulmonary Rehabilitation Program by Evidence-Based Practice on Quality of Life among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease; 2005 .
5. Suriyathai J, Srisitthipoj P, Wongsukpisan M, Mahayotsanan N . Development of care of patients with chronic obstructive pulmonary disease in community Hospital; 2008
6. Suriyathai J, Wongsit S, Phankeaw S, Wongsukpisan M. effects of group empowerment on dyspnia and quality of life among complex chronic obstructive pulmonary disease patients department of Tha Wang Pha Hospital, Nan Province; 2008
7. Nunchai S, Thanareangsuwan S. Drug Use evaluation of salmeteral & fluticasone propionate accuhaler in chronic obstructive pulmonary disease patient at Thawangpha Hospital; 2011
8. Suriyathai J, Sutdan D, Piman W, Thagun W, Mounkara P, Wongsutpisan M, Mahayotsanan N Bunyawat P. Development of community participation to continuity prevention and care model of COPD; 2013
9. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Pulmonary rehabilitation AACVPR guidelines for pulmonary rehabilitation programs. In: National Black Lung Respiratory Disease Clinics Conference: Chicago Illinois; 1999 October, 7-9.
10. Padilla GV, Grant MM. Quality of Life as a cancer nursing outcome variable. **Advances in Nursing Science**1985; 8(1): 45-60.
11. Buist AS, Anzueto A, Calverley PS, Teresitade Guia, Fukuchi Y, Jenkins C, et al. Global Strategy for The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **MCR VISION**; 2006.
12. Gibson CH. A study of empowerment in mothers of chronically ill children. Boston College: Unpublished doctoral dissertation; 1993.
13. Buist AS, Roisin RR, Anzueto A, Calverley P, Cruz A, DeGuia TS, Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (UPDATED 2007). **MCR VISION**;2007.

รูปแบบดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าวังผาและในชุมชน

14. Jiamjarasrangi W, Expanded Chronic Care Model. **The Thai Journal of Primary Care and Family Medicine** 2010-2011:2(6):48-56.
15. Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. Thailand Diagnosis Guideline of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage; 2005.
16. Health Service Practice Guideline for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Development Team. Health Service Practice Guideline for Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2010. NHSO. Bangkok: Union Ultraviolet; 2010.