



การพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

Responsible development of antibiotic use In upper respiratory tract infections and Acute diarrhea in Health Promotion Hospital, Koeng Subdistrict, Mueang District, Maha Sarakham Province

ดวงดาว อริญญวาสน์¹, ลักขณีย์ ยศรวาส² และผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์³

Duangdao Arunyawas¹, Luksanee Yodsarawad² and Phadoongsit chumnanborirak³

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาบริบทและสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง เพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง ผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน แพทย์ เภสัชกร พยาบาล การศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 การทดลองนำรูปแบบไปใช้ระยะที่ 4 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต แบบบันทึกประชุม แบบประเมินผลความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ระยะที่ 1 สภาพปัญหาพบปัจจัยที่ทำให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น คือผู้ให้บริการมีความรู้คลาดเคลื่อนเรื่องยา ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้รับบริการอยากได้รับยาปฏิชีวนะโดยไม่สัมพันธ์กับอาการของโรคที่เกิดขึ้น อีกทั้งผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเรื่องการใช้ยา ระยะที่ 2 มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นได้รูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะ จำนวน 5 กิจกรรม ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่ได้ไปดำเนินการในชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริม

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

³อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

¹Registered nurse, Professional Level, Koeng Subdistrict Health Promotion Hospital

²Registered nurse, Professional Level, Mueang District Public Health Office, Mahasarakham

³nursing instructor, Sri Maha Sarakham College of Nursing



สุขภาพตำบลแก้ง ประกอบด้วย 1) การจัดทำประกาศนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะ 2) การทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ 3) เสริมสร้างความรู้และความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ 4) จัดทำระบบการเบิกยาสมุนไพรทางเลือก 5) ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ระยะที่ 4 การประเมินการพัฒนาารูปแบบ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ป่วยอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.95$) การปฏิบัติของพยาบาลมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งมีแนวทางในการทำงานที่เป็นรูปธรรม

สรุปและเสนอแนะ : รูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน นำมาใช้ได้ผลดีในพื้นที่ที่สามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นได้ แต่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการในกระบวนการพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, ยาปฏิชีวนะ, โรคติดเชื้อ

ABSTRACT

Objective : To study the context and situation of excessive use of antibiotics. Develop responsible forms of antibiotics. In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea And study the results of the development of responsible antibiotic forms. In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea

Method : Action research. of target group of study are public health officers at the Health Promotion Hospital of Koeng Subdistrict. Public health volunteers Chronic disease patients / general patients who received services at RorKing Hospital. Total of 50 people. the study was divided to four phases, as follows: Phase 1) situation analysis; Phase 2) case management model development ; Phase 3) model implementation and Phase 4) evaluation of the model .The tools used in the study are interview forms, behavior observation forms. And workshop recording form Quantitative data analysis by finding the mean of the qualitative data rates by using content analysis.

Results : Phase 1: the analysis of Overuse of antibiotics found that service providers do not have clear guidelines for antibiotics. Service recipients want to receive antibiotics unrelated to the symptoms of the disease occurring. Phase 2: the development of the model showed that a working group was formed to develop the model Form of responsible antibiotics In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea in the Koeng Hospital is 5 activities .Phase 3: implementation of the model 1) Announcement of antibiotic policy in Tambon Health Promotion Hospital 2) Making media to publicize guidelines for using antibiotics 3) Enhance knowledge and confidence for service providers 4) Establish a system for using herbal medicines 5) monitor and evaluate ongoing. Phase : the evaluation of the model exhibited the satisfaction of the patient at high ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.95$) . The nurses had clear procedure of practice, confidence in providing patient care as well as concrete approach at work.



Conclusion : Responsible development of antibiotic use In upper respiratory tract infections and Acute diarrhea in Health Promotion Hospital provides an evident and concrete approach in working with the multidisciplinary team.

Keywords : Model development, Antibiotics, Inflection

บทนำ

ปัจจุบันพบว่าปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของวงการสาธารณสุขทั่วโลก จากเหตุการณ์วิกฤตดังกล่าวกระทรวงสาธารณสุข ได้วางแผนการใช้ยาปฏิชีวนะให้สมเหตุสมผลมากขึ้น เพื่อลดและป้องกันการเกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้ใช้ยา ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นทุกปีและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คือ “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” รวมถึงใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน รพ.สต./ หน่วยบริการปฐมภูมิ¹ (Responsible Use of Antibiotics ; RUA)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายอำเภอเมืองมหาสารคาม มีการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan : RDU) ขึ้นโดยได้ดำเนินการใน 2 กลุ่มโรคเช่นกัน ได้มีการพัฒนามาตรการและขับเคลื่อนนโยบายระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างรับผิดชอบ ผลการดำเนินงานปี 2559² พบว่าร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายหลายแห่งยังมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันมากกว่าร้อยละ 20 ซึ่งยังไม่ผ่านตามเกณฑ์เป้าหมาย

จากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็งที่ผ่านมา พบว่าอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ปี 2557 - 2558 ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ 24.58 และ 24.32 อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปี 2557 - 2559 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 29.26, 30.16 และ 25.25 ตามลำดับ จากปัญหาดังกล่าวรพ.สต.เก็งได้ดำเนินการพัฒนามาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ โดยได้

ดำเนินการอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2558 และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จากการทำงานพบว่า การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ จึงได้เกิดการพัฒนาระบบบริการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการใช้ยาอย่างคุ้มค่า ปลอดภัย ไม่ซ้ำซ้อน สู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทและสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง
2. พัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
3. ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้แนวคิดของ Kemmis and McTaggart ได้ดำเนินการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ผู้มีส่วนร่วมใน



การศึกษา ประกอบด้วย

1) กลุ่มผู้ได้สัมภาษณ์แบบเชิงลึก ได้แก่บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง จำนวน 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ตำบลแก้ง จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 14 คน 2) กลุ่มสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง จำนวน 15 คน ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลแก้ง จำนวน 10 คน ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลแก้ง 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 35 คน 3) กลุ่มสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต.แก้ง จำนวน 4 คน ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง จำนวน 30 คน 4) กลุ่มประชุมระดมความคิดเห็นและจัดทำรูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะ ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.แก้ง จำนวน 4 คน เกสซ์กร 1 คน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 คน ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลแก้ง 10 คน ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลแก้ง 10 คน

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การใช้จ่ายปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง ดำเนินการคือ

1.1 ศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และมูลค่าในการใช้จ่ายปฏิชีวนะ จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2 สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1.3 สัมภาษณ์ บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.แก้ง และตัวแทน อสม. เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1.4 สนทนากลุ่ม ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลแก้ง และผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลแก้ง เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการให้บริการผู้ป่วย

โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ขั้นตอนดังนี้

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.แก้ง เกสซ์กร แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลแก้ง ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลแก้ง เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนารูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะของชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน

2. วางแผนการทำแนวทางในการดำเนินการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง มาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและวิธีการดำเนินการ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการกับคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินงาน โดยพร้อมทั้งกำหนดวิธีดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กำหนดคณะกรรมการ และจัดระบบการเบิกยาสมุนไพร

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้รูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำประกาศนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ และการทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ การจัดทำแนวทาง/คู่มือ/แผนพับ/สื่อการให้ความรู้การใช้อย่างรับผิดชอบ และเสริมสร้างความรู้และความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ จัดทำระบบการเบิกยาสมุนไพรทางเลือก จัดทำแนวทางติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

ระยะที่ 4 ศึกษาประเมินผลของการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1. ประเมินผลจากแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เกี่ยวกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

2. สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เกษศกร อาจารย์พยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย การใช้ยาปฏิชีวนะ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อครั้ง

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จำนวน 5 ข้อ

3) การสนทนากลุ่ม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเชิงซักถามเหตุผลและค้นหาคำตอบ ประเด็นในการตั้งคำถามกำหนดจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเน้นให้ผู้ตอบคำถามแสดงและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และความต้องการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจำนวน 5 ข้อ

4) แบบบันทึกประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเป็นแบบบันทึกที่เกี่ยวกับรายละเอียดของการประชุมวางแผน และขั้นตอนในการดำเนินงาน

5) แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เป็นการสังเกตการณ์ โดยผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

6) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด แบบสอบถามชุดนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83 และค่าความเที่ยงโดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค³ เท่ากับ 0.75 เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มญาติที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยประมวลคำสำคัญและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จนมีความมั่นใจในความถูกต้องโดยตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม วันที่ 4 ตุลาคม 2559 เลขที่ จริยธรรมวิจัย MSKH_REC 59-01-021 คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์



และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้หากไม่สะดวก

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง พบว่าอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนปี 2557 - 2558 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 24.58 และ 24.32 อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปี 2557 - 2559 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 29.26, 30.16 และ 25.25 ตามลำดับ (เกณฑ์น้อยกว่าร้อยละ 20) จากปัญหาดังกล่าว รพ.สต. กิ่งได้ดำเนินการพัฒนามาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานพบว่า การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ

ระยะที่ 2 ระยะนี้ได้มีการนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. กิ่ง เกษัชกร แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะของชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน

2. วางแผนการทำแนวทางในการดำเนินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง มีการประชุมร่วมกันระหว่าง

ผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการกับคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินงาน โดยพร้อมกับการกำหนดวิธีดำเนินการ 5 กิจกรรม คือ 1) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ 2) จัดสื่อการให้ความรู้การใช้ยาอย่างรับผิดชอบ 3) สนับสนุนการใช้สมุนไพร 4) การให้คำแนะนำในชุมชน 5) มีการวางแผนติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดยมีการดำเนินการ 5 กิจกรรม ดังนี้

1) จัดการประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ ในการรักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในเวทีประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การประชุม อสม. ได้ให้ความรู้ทุกเดือน ในส่วนประชาชนได้ให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้านทุกสัปดาห์

2) จัดทำแนวทาง/คู่มือ/แผ่นพับ/สื่อการให้ความรู้การใช้ยาอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นแนวทางในการตรวจรักษาโรค และมอบให้กับผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.

3) จัดระบบและส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพรทางเลือกกรณีวินิจฉัย พบว่า ผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อ เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดย

4) จัดมุมให้ความรู้/ให้คำปรึกษาเรื่องใช้ยาอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้คำปรึกษารายบุคคลกรณีที่ผู้รับบริการมีท่าทีหรือมีพฤติกรรมไม่พึงพอใจต่อแนวทางการรักษาของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และปรับทัศนคติผู้รับบริการที่ยังไม่เข้าใจแนวทางการรักษา

5) มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยการ Audit family folder และมีทีมนิเทศงานของ รพ.สต. ตรวจสอบทุกเดือน

ระยะที่ 4 ผลการประเมินพัฒนารูปแบบการใช้จ่าย ปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดิน หายใจส่วนบนและ โรคคอกจากร่วงเฉียบพลัน พบว่า

1) ผลการสังเกตสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เกี่ยวกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพ หลังจากดำเนินการแล้ว 2 เดือนได้สังเกตตาม ประเด็น ดังนี้ การให้ยาปฏิชีวนะของเจ้าหน้าที่ในการ รักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน พบว่าใน กรณีผู้ป่วยมาด้วยเรื่องอาการไอเจ็บคอ ตรวจร่างกายแล้ว ไม่มีอาการติดเชื้อในลำคอ ได้ให้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ยาปราบชมพูทวีป และให้คำแนะนำวิธีการรับประทานยา สรรพคุณของยา และข้อห้ามใช้ยา ส่วนในโรคคอกจากร่วง เฉียบพลัน พบว่า ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการท้องเสียและ ไม่มีไข้ เมื่อตรวจร่างกายได้ให้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร และให้คำแนะนำ วิธีการรับประทานยา สรรพคุณของยา และข้อห้ามใช้ยา โดยยึดหลักของคู่มือ การให้ยาปฏิชีวนะตามที่ได้ทำไว้ และเน้นการให้ยา สมุนไพรเข้ามาในการรักษาาร่วมด้วย โดยเจ้าหน้าที่ประจำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพกิ่ง สามารถดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนดได้เป็นอย่างดี

2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและเจ้าหน้าที่ประจำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพบว่าเจ้าหน้าที่ประจำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพมีความตระหนัก และสามารถ ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือที่กำหนดได้เป็นอย่างดี มีการใช้ ยาสมุนไพรเข้ามารักษา เช่น สมุนไพรฟ้าทะลายโจร ยาปราบชมพูทวีป และพบว่าอัตราการใช้จ่ายปฏิชีวนะใน โรคติดเชื้อระบบการหายใจส่วนบน การให้ยาปฏิชีวนะใน โรคคอกจากร่วงเฉียบพลัน ผ่านเกณฑ์ อีกทั้งมูลค่ายาลด ลงจากปี 2558-2562 ดังนี้ 8,788 , 5,919 , 2,980, 2,420 และ 2,620 บาท อีกทั้งมีการรณรงค์และส่งเสริมการให้ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในชุมชน มีแผนพับให้ ความรู้ มีการให้คำปรึกษาเรื่องใช้ยาอย่างรับผิดชอบใน ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และสามารถ ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้

3) ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีมารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบ ทางเดินหายใจส่วนบนและโรคคอกจากร่วงเฉียบพลัน จำนวน 30 คน พบว่าความพึงพอใจโดยรวมที่ได้รับจาก การรักษาพยาบาล ระดับมาก ($\bar{X} = 4.37, SD = 0.95$) เมื่อเป็นรายข้อพบว่าเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยคำพูด ที่สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส นุ่มนวล ระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.55, SD = 0.73$) รองลงมา เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ ให้คำแนะนำ ในการใช้ยา ปฏิชีวนะ ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.82$) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีมารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดิน หายใจส่วนบนและ โรคคอกจากร่วงเฉียบพลัน

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	แปลผล
1. ขั้นตอนการบริการ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเข้าใจง่าย	4.37	0.95	มาก
2. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนในการ ให้บริการตรวจรักษา	4.47	0.83	มาก
3. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยคำพูดที่สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส นุ่มนวล	4.55	0.73	มากที่สุด
4. เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ ให้คำแนะนำ ในการใช้ยาปฏิชีวนะ	4.48	0.82	มาก
5. เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายอาการป่วยของคนไข้ได้อย่างละเอียด ชัดเจน	4.28	0.92	มาก



ตารางต่อ ตาราง 1 ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.เกิ้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	แปลผล
6. ผลที่ได้จากการรักษาพยาบาลตรงตามความต้องการ (รักษาหาย หรือ อาการเจ็บป่วยดีขึ้น)	4.29	0.73	มาก
7. ป้ายข้อความบอกจุดบริการ/ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.39	0.88	มาก
8. เจ้าหน้าที่เอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการ	4.28	0.72	มาก
9. ได้รับการรักษาที่คุ้มค่า คุ้มค่าประโยชน์	4.30	0.44	มาก
10. ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากผลการรักษาพยาบาล	4.37	0.95	มาก
ภาพรวม	4.37	0.95	มาก

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นมีปัจจัยหลักที่สำคัญ คือ ผู้ให้และผู้รับบริการ โดยผู้ให้บริการมีความรู้คลาดเคลื่อนเรื่องยา ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้รับบริการรีบเร่ง กัดฟัน และร้องขอให้ผู้ให้บริการจ่ายยาปฏิชีวนะให้ในโรค หรืออาการที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ส่วนผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเรื่องการใช้ยา หรือมีความเชื่อดั้งเดิม เช่น เข้าใจว่าการใช้ยาปฏิชีวนะจะทำให้อาการเจ็บป่วยหายเร็วขึ้น การเข้าถึงยาปฏิชีวนะได้ง่าย ซื้อหามาใช้เอง การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยาอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ^{4,5} จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาลี ท่อชู⁶ ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าหลังการดำเนินโครงการครบถ้วนทั้งการกำหนดนโยบาย มาตรการ และกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด การติดตามประเมินผล และการจัดการการตั๋วยา ทำให้บุคคลากรทางการ แพทย์ของโรงพยาบาลหนองหงส์ตระหนักในเรื่อง

การใช้ยา อย่างสมเหตุผลมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ ใจชื่อ⁷ ผลของโครงการ Antibiotic Smart Use ต่อความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จังหวัดขอนแก่น สามารถเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กและแผลเลือดออกทั่วไป และการอบรมในโครงการ ASU ทำให้พยาบาลกลุ่มดังกล่าวเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่าพยาบาลที่ไม่เคยอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพวรรณ วงเวียน⁸ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบน ของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคดังกล่าวในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา พบว่าผู้ป่วยที่อ่านข้อมูลจากโปสเตอร์รณรงค์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล มีคะแนนความรู้นี้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้อ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.022$)

การพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ประกอบด้วย 5 กิจกรรม สามารถสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบทั้ง



ผู้ให้และผู้รับบริการทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการใช้ยาอย่างคุ้มค่า ปลอดภัย ไม่ซ้ำซ้อน ผู้ป่วยหาย ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพ ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วย โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคคออักเสบ รวดเร็ว ปลอดภัย นำมาใช้ได้ผลดีในพื้นที่สามารถนำไปใช้กับ พื้นที่อื่นได้ แต่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการใน กระบวนการพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้เกิดการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ การให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจ่ายยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุสมผลให้กับประชาชน จะช่วยให้ปรับเปลี่ยน ทัศนคติในการใช้ยาได้เป็นอย่างดี เพื่อนำไปสู่รูปแบบการ ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบที่ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ สุนนางกูร, ภาณุมาศ ภูมาศ, ภูษิต ประคองสาย. การสำรวจระบบการ ควบคุมและเฝ้าระวังการจ่ายยาปฏิชีวนะและการ ส่งเสริมการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล: ผลการ ศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2555; 6 (3) : 61- 73.
2. รายงานประจำปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง อำเภอมือทอง จังหวัดมหาสารคาม : มหาสารคาม ; 2559.
3. บุญชม ศรีสะอาด.การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น ; 2545.
4. จิรัชัย มงคลชัยภักดิ์ และคณะ. การศึกษาความรู้และ พฤติกรรมเกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการ ในร้านยาชุมชนจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 2555; 6 (2) : 91-100.

5. สุวัฒน์ ปรีสุทธิวุฒิมิพร, มณฑนา เหมชะญาติ. ปัจจัยที่มี ผลต่อพฤติกรรมการจ่ายยาปฏิชีวนะของผู้มารับบริการ ในโรงพยาบาลคลอง จังหวัดจันทบุรี. วารสารศูนย์ การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาล พระปกเกล้า, 2557; 31(1):14-27
6. สุมาลี ท่อชู, รุ่งทิวา หมั่นปา. ผลลัพธ์ของการดำเนิน โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการจ่ายยาอย่างสมเหตุสม ผลในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสาร เกษตรกรรมไทย, 2560 ; 9 (2) .
7. ศิริลักษณ์ ใจซื่อ, ศศิธร เอื้ออนันต์. ผลของโครงการ Antibiotic Smart Use ต่อความรู้เกี่ยวกับการ จ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร, 2560 ; 32 (2).
8. ทิพวรรณ วงเวียน. ความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคคอตีบกล่าวใน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. วารสารเกษตรกรรมไทย, 2557; 6 (2) .