

การพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค ตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานอุดรธานี

Development of plague vector and reservoir control to conform with
International Health Regulations at the point of entry
Udonthani airport

ปรีชา เศษสมบุญ ส.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ)*

เรื่อน สมณะ ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์)**

เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ ปร.ด. (สิ่งแวดล้อม)***

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

***สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

Preecha Sessomboon M.P.H. (Health Systems Management)*

Reon Soman Ph.D. (Anatomy)**

Cherdpong Mongkonsin Ph.D. (Environment)***

*Faculty of Public Health, Mahasarakham University

**Faculty of Arts and Sciences, Rajabhat Kalasin University

***The Office of Disease Prevention and Control 6th Khon Kaen

บทคัดย่อ

การควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในด้านช่องทางเข้าออกประเทศเป็นการเฝ้าระวังโรคติดต่อระหว่างประเทศที่สำคัญ ตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศในด้านช่องทางเข้าออกประเทศ การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี โดยศึกษากลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ปฏิบัติงานในท่าอากาศยานอุดรธานี จำนวน 109 คน กระบวนการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคโดยหน่วยงานเครือข่ายมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพปัญหา 2) กระบวนการสนทนากลุ่ม 3) สังเคราะห์แนวทาง 4) ทำแผนกิจกรรม 5) ปฏิบัติตามแผนกิจกรรม 6) ติดตามและสังเกตผล 7) บันทึกผลการดำเนินงาน 8) สรุปและประเมินผล 9) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และนำเสนอข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากระดับความรู้เฉลี่ย 5.97 (S.D.=2.47) เพิ่มขึ้นเป็น 12.69 (S.D.=1.39) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากระดับการมีส่วนร่วมเฉลี่ย 1.61 (S.D.=0.49) เพิ่มขึ้นเป็น 2.08 (S.D.=0.32) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่ความสำเร็จในการมีกิจกรรมดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค ส่งผลให้ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสมรรถนะหลักด้านช่องทางเข้าออกประเทศตามกฎหมายระหว่างประเทศที่กำหนด

สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การเพิ่มองค์ความรู้ความเข้าใจ 2) การสร้างภาคีเครือข่าย 3) การมีส่วนร่วม 4) การกำกับติดตามและประสานงาน ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานในช่องทางเข้าออกประเทศให้ได้มาตรฐานต่อไป

คำสำคัญ: การควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรค การมีส่วนร่วม ช่องทางเข้าออกประเทศ

Abstract

The vector and reservoir plague control in the point of entry, the topic international infectious disease surveillance. According to the International Health Regulations in the point of entry. The objective to research improve the vector and reservoir plague control the point of entry Udonthani airport. The study sample group of worker and officer in Udonthani airport of 109 people. The process of vector and reservoir plague control agency network part comprises nine stages: 1) Analyze of the problems 2) Focus group 3) Synthesize Approaches 4) Plan activities 5) Conduct activities 6) Monitoring and observation 7) Record Performance 8) Summary and evaluation 9) The exchange of ideas and suggestions. Presents descriptive statistics and inferential statistics Paired t-test statistical significance at the 0.05 level

The results showed that the sample group are knowledgeable about the operation increased the level of an average 5.97 (S.D. = 2.47) increase was 12.69 (S.D. = 1.39) and taking part in the increase of the level of participation by 1.61 (S.D. = 0.49) increase was 2.08 (S.D. = 0.32) with the increase statistically significant ($p < 0.001$) The process leading to the successful implementation of vector and reservoir plague control. The health control International Udonthani airport through the assessment criteria of the point of entry conform with International Health Regulations.

Conclude success factors which is the development of operating standards 1) Increasing knowledge understanding 2) Creating a network 3) Participation 4) Monitoring and coordination. Which is the development of standard operating in the point of entry to the following standards

Keywords: vector and reservoir plague control, participation, point of entry

บทนำ

ภูมิหลัง

กาฬโรคเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523 พบได้ในประเทศต่างๆ ของทวีปแอฟริกา และกาฬโรคยังเป็นโรคประจำถิ่นในสาธารณรัฐประชาชนจีน มองโกเลีย อินเดีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมียนมาร์ เวียดนาม และอินโดนีเซีย โดยมีการระบาดใหญ่เป็นครั้งคราว ซึ่งสถานการณ์ในปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีการระบาดและมีผู้เสียชีวิตแล้ว ในสาธารณรัฐประชาชนจีน พบผู้ป่วยมากกว่า 150 ราย และเสียชีวิต 1 ราย และในมาดากัสการ์ พบผู้ป่วยมากกว่า 120 ราย และเสียชีวิต 40 ราย ⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO) และประเทศภาคีสมาชิกได้มีมาตรการยอมรับและบังคับใช้กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International

Health Regulations: IHR) ฉบับ ค.ศ. 2005 ในที่ประชุมสมัชชาอนามัยโลก World Health Assembly (WHA) ครั้งที่ 58 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 โดยมีผลบังคับใช้ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2550 ⁽²⁾ กฎอนามัยระหว่างประเทศ IHR 2005 มีเจตนารมณ์และขอบเขตเพื่อ ป้องกัน คุ้มครอง ควบคุม และตอบโต้ทางด้านสาธารณสุขต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อและภัยสุขภาพระหว่างประเทศ การดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคเป็นหนึ่งในมาตรการที่ถูกกำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 5 ของกฎอนามัยระหว่างประเทศ IHR 2005 ซึ่งการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในช่องทางเข้าออกประเทศก็เป็นเกณฑ์หมวดหนึ่งในการประเมินที่ต้องพัฒนาตามข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ ⁽³⁾

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี เป็นหนึ่งในด้านช่องทางเข้าออกประเทศ

ที่มีการเดินทางเข้าออกระหว่างประเทศ ของคน สัตว์ สิ่งของ และสินค้าทุกวัน และต้องพัฒนามาตรฐานงานตามข้อกำหนดในกฎอนามัยระหว่างประเทศ ตามคู่มือการประเมินสมรรถนะหลักช่องทางเข้าออกประเทศขององค์การอนามัยโลก (CCAT: Core Capacities Assessment Tools)⁽⁴⁾ และการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคของด่านช่องทางเข้าออกประเทศ แต่ละแห่งก็มีการดำเนินงานที่แตกต่างกันไปตามบริบทของด่านช่องทางเข้าออกประเทศ ทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ⁽⁵⁾

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงศึกษาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในด่านช่องทางเข้าออกประเทศของด่านท่าอากาศยานอุดรธานี โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคกาฬโรค และการกระจายของโรค เพื่อเป็นการพัฒนาสมรรถนะหลักช่องทางเข้าออกประเทศของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี ที่ต้องพัฒนามาตามข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ IHR 2005

คำถามการวิจัย

การพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาบริบทของด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศ

2. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

3. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

4. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่การวิจัย

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภายในอาคารผู้โดยสาร และพื้นที่รั้วรอบเขตรัศมี 400 เมตรจากอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานอุดรธานี

ขอบเขตด้านพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค

พาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในการวิจัย ได้แก่ หมัดในหนูที่เป็นพาหะนำโรคกาฬโรค และหนูที่เป็นแหล่งรังโรคกาฬโรค พาหะนำโรคกาฬโรค หมายถึง หมัด (Flea) ในประเทศไทยมีหมัดหนูชนิดเดียว คือ *Xenopsylla cheopis* ที่เป็นพาหะนำโรคกาฬโรค⁽⁶⁾ แหล่งรังโรคกาฬโรค หมายถึง หนู (Rats) ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี⁽⁷⁾

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือจากคณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี และเจ้าหน้าที่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในท่าอากาศยานอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Action Research เพื่อศึกษาการพัฒนาการดำเนินงาน

ควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี ทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ตามกรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart⁽⁸⁾ มี 4 ระยะคือ ระยะวางแผน (Planning) ระยะลงมือปฏิบัติงาน (Action) ระยะสังเกตผล (Observation) และระยะสะท้อนผล (Reflection)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และพนักงานของท่าอากาศยานอุดรธานีและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท่าอากาศยานอุดรธานี จำนวน 154 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างการประมาณค่าเฉลี่ยในประชากรจากเจ้าหน้าที่และพนักงานของท่าอากาศยานอุดรธานีและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท่าอากาศยานอุดรธานี โดยขนาดตัวอย่าง (Sample size) ได้จากการคำนวณเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยในประชากร⁽⁹⁾ ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ย

สูตร

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{[e^2(N-1)] + [Z^2_{\alpha/2}\sigma^2]}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร = 154 คน

z $\alpha/2$ = ค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย z $\alpha/2$ = 1.96

σ = ค่าความแปรปรวนของประชากร⁽¹⁰⁾
(S.D.=0.40)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประมาณค่าสัดส่วน เท่ากับ 5%

ดังนั้นกลุ่มขนาดตัวอย่าง จำนวน 95 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับฉลาก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ได้คัดเลือกประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกเข้าออกตามคุณสมบัติที่กำหนดจากผู้บริหารหน่วยงานหรือหัวหน้ากลุ่มงาน และผู้รับผิดชอบงานด้านควบคุมโรคและพาหะนำโรค จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานจำนวน 14 คน รวมจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จำนวน 109 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการพัฒนา

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) ได้แก่แบบบันทึกการประชุม แบบตรวจประเมินพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคแบบสังเกตการดำเนินงาน และแบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน (Number) ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด (Maximum-Minimum)

- สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบความรู้และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี ก่อนและหลังการพัฒนา สถิติที่ใช้ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และช่วงค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (Content Analysis)

ผลการวิจัย

บริบทพื้นที่ของด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี คือช่องทางผ่านเข้าออกระหว่างประเทศของผู้เดินทาง กระเป๋าเดินทาง สินค้าบรรทุก ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะเครื่องบิน สินค้า และพัสดุไปรษณีย์ รวมถึงพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อให้บริการในการเข้าออกระหว่างประเทศและมีหน่วยงานในการดำเนินงานเกี่ยวกับการเดินทางเข้าออกประเทศประกอบด้วย หอควบคุมการบิน ด่านตรวจคนเข้าเมือง ด่านศุลกากร ด่านตรวจสัตว์ ด่านตรวจพืช ด่านอาหารและยา และด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และเป็นด่านช่องทางเข้าออกประเทศ 1 แห่งในจำนวน 16 แห่ง ของด่านช่องทางเข้าออกประเทศทางอากาศ และเป็นด่านช่องทางเข้าออกประเทศ 1 แห่งในจำนวน 67 แห่ง ของด่านช่องทางเข้าออกประเทศทั้งหมดในประเทศไทย จำนวนผู้เดินทางในช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี วันละประมาณ 5,000 คน เดือนละประมาณ 180,000 คน มีจำนวนเที่ยวบินจำนวน 29 เที่ยวบินต่อวัน จัดเป็นด่านช่องทางเข้าออกประเทศทางอากาศขนาดกลาง และมีเกณฑ์มาตรฐานองค์การการบินระหว่างประเทศ ICAO และกฎอนามัยระหว่างประเทศ IHR 2005 เป็นตัวกำหนดในการพัฒนาช่องทางเข้าออกประเทศตามเกณฑ์มาตรฐานข้อมูลลักษณะทางประชากรพบว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.7 อายุประชากรส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.2 อายุเฉลี่ย 36.51 ปี (S.D.=9.78) สถานภาพประชากรส่วนใหญ่ สถานภาพคู่ร้อยละ 47.7 ระดับการศึกษาประชากรส่วนใหญ่มีระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าร้อยละ 63.3 อาชีพประชากรส่วนใหญ่คือพนักงานบริษัทร้อยละ 31.2 ตำแหน่งงานประชากรที่ปฏิบัติส่วนใหญ่ คือพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 49.5 ระยะเวลาปฏิบัติงานในหน่วยงานของประชากร

ส่วนใหญ่ คือระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 35.8 มีระยะเวลาเฉลี่ย 11.20 ปี (S.D.=8.68) ประสบการณ์ในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศของประชากรส่วนใหญ่ คือไม่เคยมีประสบการณ์ในการดำเนินงานร้อยละ 89.9 ของจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กระบวนการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี มี 4 ระยะ ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ

ระยะที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning)

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

2. จัดทำกระบวนการกลุ่มคณะทำงานพัฒนาสมรรถนะหลักช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

3. สังเคราะห์การดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

4. ทำแผนกิจกรรมการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี (Action Plan)

ระยะที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติงาน (Action)

5. ปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

ระยะที่ 3 ขั้นการสังเกตผล (Observation)

6. ติดตามและสังเกตการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

7. บันทึกผลการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคทางโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี

ระยะที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

8. สรุปและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค

9. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค

และในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบสัมภาษณ์แบบบันทึกการประชุม และการสังเกตการดำเนินงาน ดังตัวอย่างคำกล่าวต่อไปนี้

“ผมเข้าใจแล้วว่าโรคกาฬโรคมันคืออะไร และทำไมต้องทำการจับหนูหาหมัดหนูที่สนามบินเพื่อป้องกันการเกิดโรคนี้ที่จะเข้ามาในประเทศของเรา” (คณะทำงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค, 29 เมษายน 2558: การประชุมอบรม)

“ในการจัดประชุมอบรมให้ความรู้เรื่องการจับหนูและหาหมัดหนูเพื่อป้องกันโรค ผมว่ามันดีมากเลยครับทำให้ผมได้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้มาก และถ้าเป็นไปได้เราควรมีการจัดประชุมอบรมแบบนี้อยู่เรื่อย ๆ จะดีมากเลยครับ” (คณะทำงาน, วันที่ 10 มิถุนายน 2558 : การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น)

“ผมคิดว่าการทำงานการจับหนูและหาหมัดหนูเพื่อป้องกันโรคนี้ควรจะให้ร้านค้า ร้านขายของที่อยู่ในสนามบินเข้ามามีส่วนร่วมทำงานด้วยนะ เพราะเขาเป็นคนที่นำอาหารต่าง ๆ เข้ามาขายในสนามบินด้วยนะครับ” (คณะทำงาน, วันที่ 10 มิถุนายน 2558 : การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น)

ผลการดำเนินงาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความรู้การดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา พบว่าก่อนการพัฒนา มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.97 (S.D.=2.47) และหลังการพัฒนา มีความรู้ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.69 (S.D.=1.39) และความรู้ในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการพัฒนา มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6.72 (95% CI = 6.16 ถึง 7.28) และค่า p -value <0.001 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี พบว่า ก่อนการพัฒนาการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.61 (S.D.=0.49) หลังการพัฒนาการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 (S.D.=0.32) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการพัฒนา มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.47 (95% CI = 0.43 ถึง 0.51) และค่า p -value <0.001

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคตามมาตรฐานกฏอนามัยระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีก่อนและหลังการดำเนินงาน

กระบวนการพัฒนา (n=109)	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			Mean Difference	95% CI	p-value
	x	S.D.	ระดับ	x	S.D.	ระดับ			
1. ความรู้ในการดำเนินงาน	5.97	2.47	ต่ำ	12.69	1.39	ปานกลาง	6.72	6.16 ถึง 7.28	<0.001*
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	1.61	0.49	น้อยที่สุด	2.08	0.32	น้อย	0.47	0.43 ถึง 0.51	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการจับหนูที่เป็นแหล่งรังโรคและสาวมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคหาค่าดัชนีหมัดหนูในครั้งนี้ พบหนูในพื้นที่จำนวน 4 ชนิด แยกเป็นหนูชนิด *Rattus norvegicus* (หนูท่อหรือหนูนอร์เวย์) จำนวน 1 ตัว หนูชนิด *Mus musculus* (หนูหริ่งบ้าน) จำนวน 2 ตัว หนูชนิด *Rattus exulans* (หนูจิ้ง) จำนวน 1 ตัว และหนูชนิด *Rattus rattus* (หนูท้องขาว) จำนวน 1 ตัว สาวมัดหนูจากตัวหนู พบไรอ่อนที่เป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัส ในหนูชนิด *Mus musculus* (หนูหริ่งบ้าน) และหนูชนิด *Rattus rattus* (หนูท้องขาว) จำนวน 12 ตัว และพบหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคภาพโรคในหนูชนิด *Rattus norvegicus* (หนูท่อหรือหนูนอร์เวย์) จำนวน 2 ตัว คำนวณหาค่าดัชนีหมัดหนู (Flea index) ได้ค่าดัชนีหมัดหนู เท่ากับ 0.20

จากผลการพัฒนาการดำเนินงานข้อมูลทั้งด้านเชิงปริมาณและด้านเชิงคุณภาพ ได้นำข้อมูลมาสรุปถอดบทเรียนและได้ปัจจัยแห่งความสำเร็จจากกระบวนการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคตามมาตรฐานกฏอนามัยระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี และกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีส่งผลให้ผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสมรรถนะหลักช่องทางเข้าออกประเทศ (CCAT : Core Capacities Assessment Tools) ขององค์การอนามัยโลก ตามกฏอนามัยระหว่างประเทศ IHR 2005 โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

1. I = Increase Knowledge การเพิ่มองค์ความรู้ความเข้าใจและบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรค
2. N = Network การสร้างภาคีเครือข่ายในการดำเนินงานและการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรค
3. P = Participation การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรค ในด้านต่าง ๆ ทั้งการวางแผน การดำเนินงาน การสนับสนุนการดำเนินงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน
4. C = Contact Coordinate การติดตามและประสานงานในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรค โดยด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเป็นเลขาคณะทำงานในการติดตามประสานงานการดำเนินงาน

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคภาพโรคตามมาตรฐานกฏอนามัยระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี พบว่า

บริบทด้านช่องทางเข้าออกประเทศตามลักษณะประเภทของด่านช่องทางเข้าออกประเทศมีความแตกต่าง

กัน ทั้งด้านทางบก ด้านทางเรือ และด้านทางอากาศ ทำให้การดำเนินงานแตกต่างกันออกไปตามสภาพพื้นที่ของด่าน และหน่วยงานที่เป็นเจ้าของช่องทางเข้าออกประเทศที่แตกต่างกัน ทั้งเป็นหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชน ทำให้รูปแบบการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในช่องทางเข้าออกประเทศแตกต่างกัน ส่งผลต่อกระบวนการและความร่วมมือในการควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในด่านช่องทางเข้าออกประเทศแต่ละประเภท ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคที่สำคัญในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยาน ท่าเรือ และพรมแดน ของอัญญาประศาสน์วิทย์⁽⁵⁾ ที่กล่าวว่า ลักษณะทางภูมิประเทศและประเภทของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศทั้งด้านทางอากาศ ด้านทางบก และด้านทางเรือ ทำให้การดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคแตกต่างกัน

ผลการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี มี 3 ประเด็นคือ ความรู้ในดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยพบว่าก่อนการพัฒนามีระดับความรู้เฉลี่ยที่ 5.97 อยู่ในระดับต่ำ และหลังการพัฒนา มีระดับความรู้เฉลี่ยที่ 12.69 อยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยพบว่าก่อนการพัฒนามีระดับการมีส่วนร่วมเฉลี่ยที่ 1.61 อยู่ในระดับน้อยที่สุด และหลังการพัฒนา มีระดับการมีส่วนร่วมเฉลี่ยที่ 2.08 อยู่ในระดับน้อย ผลการดำเนินการจับหนูที่เป็นแหล่งรังโรคและsangหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคหาค่าดัชนีหมัดหนูในครั้งนี้นพบค่าดัชนีหมัดหนู (Flea Index) เท่ากับ 0.20 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพาหะนำโรคและอัตราการติดเชื้อโรคสัตว์สู่คนที่มีหนูเป็นรังโรคบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง จิรา แก้วดำและคณะ⁽¹¹⁾ พบค่าดัชนี

หมัดหนูเท่ากับ 0.9 และสอดคล้องกับการเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย-เมียนมาร์ นที ประสิทธิ์เขตกิจ⁽¹²⁾ พบค่าดัชนีหมัดหนู เท่ากับ 0.33

ปัจจัยความสำเร็จการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานีในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) การเพิ่มองค์ความรู้ความเข้าใจและบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานโดยการจัดประชุมคณะทำงาน การอบรมการควบคุมพาหะนำโรคกาฬโรคและการสรุปลดอบทเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นคณะทำงานในด่านช่องทางเข้าออกประเทศ 2) การสร้างภาคีเครือข่ายในการสนับสนุนการดำเนินงาน โดยสร้างคณะทำงานพัฒนาสมรรถนะด่านช่องทางเข้าออกประเทศทั้งหน่วยงานภายนอกและภายในช่องทางเข้าออกประเทศตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในด้านต่าง ๆ ทั้งการวางแผนการดำเนินงาน การสนับสนุนการดำเนินงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานทั้งหน่วยงานภายนอกและภายในช่องทางเข้าออกประเทศตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี 4) การติดตามและประสานงานในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค โดยด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเป็นเลขาคณะทำงานในการติดตามประสานงานการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยและจากการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด่านช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี มีข้อเสนอแนะคือ

1) ส่งเสริมให้ด่านช่องทางเข้าออกประเทศมีศักยภาพความพร้อมในการดำเนินงาน เช่น มีคณะทำงานเกี่ยวกับการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรค ภายใต้บริบทของด่านช่องทางเข้าออกประเทศประเภทต่าง ๆ ทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศที่แตกต่างกัน

2) การจัดทำข้อมูลการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศ ควรมีฐานข้อมูลการดำเนินงาน มีการสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ทุกปีเนื่องจากข้อมูลการดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ทุกปี เพื่อให้ข้อมูลการดำเนินงานเป็นปัจจุบันและทันต่อสถานการณ์ความเสี่ยงของการเกิดโรคและการติดต่อระหว่างประเทศ

3) การสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศ ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย จึงขอเสนอแนะไปยังหน่วยงานเจ้าของช่องทางเข้าออกประเทศควรเป็นเจ้าภาพหลักในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคในครั้งต่อไป

4) ควรเพิ่มขนาดตัวอย่างและการมีส่วนร่วมในกลุ่มของเจ้าของธุรกิจ กิจการร้านค้า ร้านอาหารภายในท่าอากาศยานอุดรธานี เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย เพื่อให้ได้แนวทางที่หลากหลายขึ้นในกระบวนการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคกาฬโรคตามมาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศด้านช่องทางเข้าออกประเทศต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะกรรมการพัฒนาช่องทางเข้าออกประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานอุดรธานี เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานอุดรธานี และเพื่อนนิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม. 12) ทุกท่านที่เกี่ยวข้องและช่วยเหลือในงานวิจัยนี้ได้ประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. พิมพ์ใจ นัยโกวิทย์. สถานการณ์กาฬโรคและโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2554.
2. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค. กฎหมายระหว่างประเทศ International Health Regulations 2005. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
3. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการประเมินการพัฒนาสมรรถนะหลักช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ และพรมแดนทางบก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซด์; 2557.
4. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักโรคติดต่อทั่วไป. ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยาน Standard Operation Procedure of Airport Health Officers. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
5. อัญญา ประศาสน์วิทย์. ปัจจัยการดำเนินงานควบคุมพาหะนำโรคที่สำคัญในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ และพรมแดน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2553.
6. อัญญา ประศาสน์วิทย์. พาหะนำโรคที่สำคัญและโครงการควบคุมพาหะนำโรคในช่องทางเข้าออกกลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
7. อัญญา ประศาสน์วิทย์. การสำรวจประชากรและการควบคุมหนู. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.

8. งามอาจ นัยพัฒน์. วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สามลดาการพิมพ์; 2548.
9. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น: โรงพิมพ์วิทย์พัฒน์; 2552.
10. อัญชนา ประศาสน์วิทย์, อีระพงษ์ ส่องแสงจันทร์. การเฝ้าระวังกาฬโรคและอัตราการติดเชื้อไซร่ากาสาด (มีวรีนและสคริปไทฟัส) บริเวณท่าขนส่งระหว่างประเทศและพื้นที่ชายแดน. วารสารกรมควบคุมโรค 2548; 32(4): 43 - 52.
11. จิรา แก้วดำ, ปรีชาพล ปึ้งผลพูล, อัญชนา ประศาสน์วิทย์, ภัทร กอมณี. การศึกษาพาหะนำโรคและอัตราการติดเชื้อโรคสัตว์สู่คนที่มีความเป็นรังโรคบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2557; 24(1):175 - 6.
12. นที ประสิทธิ์เขตกิจ. การเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย-เมียนมาร์. กรุงเทพมหานคร: เอกสารวิชาการ. สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ; 2548.