

การศึกษาระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่
สำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศ : กรณีศึกษาการ
เฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสของโรคทางเดินหายใจ
เฉียบพลันรุนแรง (SARS) ของด่านควบคุมโรคติดต่อ
ระหว่างประเทศ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย

A Study of Surveillance in Emerging Infectious Disease :
Specific to Suspected Viral Infection of Severe Acute
Respiratory Syndromes (SARS) in the Lower Southern
Port Health Control of Thailand

อรุณ มะหนิ

นศม. (นิเทศศาสตร์พัฒนาการ)

Aroon Mani

M.A. (Communicable Development)

งานด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา
Port Health Office , Region of Disease Control 12 Songkhla

ไพฑูรย์ วงษ์สกุล

รปม. (รัฐประศาสนศาสตร์)

Pitoon Wongsagoon

M.A. (M.P.A.)

ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะเดา จ.สงขลา
Sadoa Port Health Office Songkhla

ประเวช แสนหล้า

ป.พนักงานอนามัย

Prawate Saenla

Dip.in Public Health

ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเบตง จ.ยะลา
Betong Port Health Office Yala

ปรีชา วณิชานนท์

ป.พนังงานอนามัย

Preecha Wanichanon

Dip.in Public Health

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าเรือ สงขลา

Songkhla Port Health Office

คำสำคัญ : ระบบเฝ้าระวัง, โรคติดต่ออุบัติใหม่,โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง, ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

Key words : Surveillance System, Emerging Infectious Disease, Severe Acute Respiratory Syndrome, Port health Control

Abstract

The study aimed to examine the impact of the surveillance system of merging infectious disease which is specific to suspected viral infection of Severe Acute Respiratory Syndromes (SARS.) The data obtained from analyzing, synthesising and reviewing health officers' workload through the data screened people from the six endemic health control areas from 13 March to 30 June, 2003. The results showed that the coverage of an on arrival screening was 100%. The total passengers were 12,476 people. There were 479 passengers from suspected endemic areas of Singapore, Hong Kong, mainland China, Taiwan, and Vietnam needed to be checked within 10 days. The male to female ratio is 1 to 1.7. The range of 21-40 years of age is at 68.6%. The runners-up are those 41-60 years of age from labour group. None was found to be suspected or admitted in the hospital. The results from six different surveillance system of merging infective disease were as follows:1 there were 43 officers, 23 rounds of vehicles, and 92 passengers on arrival at border health control:Sadao, Padangbesar, Betong, Sungaigolok, per day. The workload was at 2.5.,2) there were 1 officer, 2 rounds of vehicles, and 21 passengers on arrival at Songkhla Port per day. The workload was at 2.1.,3) there were 2 officers, 1 round of vehicles, and 25 passengers per day. The workload was at 12.5. Passengers from Taiwan suspected endemic area were high in number. Additionally, in case of emergency the increasing of officers at the control area is needed from 5 to 10 times from compare with the normal condition. As a result, the preparation of the surveillance structure of people workload is highly recommended and surveillance network should be worked cooperatively for the future need.

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่สำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศ กรณีศึกษาการเฝ้าระวังโรคติดต่อเชื้อไวรัส (SARS) ของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเฝ้าระวังโรค SARS ของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในภาคใต้ตอนล่าง ประสิทธิภาพระบบของการเฝ้า

ระวังโรคผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสที่สงสัย SARS ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ วิธีศึกษาโดยการวิเคราะห์
สังเคราะห์ ทบทวน ภาระงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ศึกษาข้อมูลความครอบคลุมของการเฝ้าระวังโรคจากรายงาน ด.8
และ SOC 1,2 ระหว่าง 13 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2546 ของด่านฯ จำนวน 6 แห่ง ผลการศึกษาพบว่าความครอบคลุม
ของการตรวจคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยงโรค SARS เป็นร้อยละ 100 ข้อมูลจากการตรวจ ผู้เดินทางทั้งสิ้น
12,476 คน พบผู้เดินทางจากพื้นที่เสี่ยงที่ต้องติดตามภายใน 10 วัน เป็นผู้เดินทางมาจากสิงคโปร์ ฮองกง จีน
(แผ่นดินใหญ่) ไต้หวัน และเวียดนามจำนวน 479 คน อัตราส่วน ชาย : หญิง เป็น 1 : 1.7 ร้อยละ 68.6 อยู่ในช่วงอายุ
21-40 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 41-60 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพแรงงาน ไม่พบผู้เดินทางที่ต้องสังเกตอาการและผู้เดินทางที่
อยู่ในข่ายสงสัยหรือส่งโรงพยาบาล ผลการเฝ้าระวังมีพาหนะผ่านด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ พรหมแดน (สะเดา
ปางดะเบซาร์ เบง สุโขทัย) มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรองเฉลี่ยวันละ 43 คน พาหนะ 23 เที่ยว ผู้เดินทาง
วันละ 92 คน มีภาระงาน 2.5 ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าเรือ สงขลา มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรอง
เฉลี่ยวันละ 1 คน พาหนะ 2 เที่ยว ผู้เดินทางวันละ 21 คน มีภาระงาน 21 ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
ท่าอากาศยานหาดใหญ่ มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรองเฉลี่ยวันละ 2 คน พาหนะ 1 เที่ยว ผู้เดินทางวันละ 25 คน
มีภาระงาน 12.5 ผู้เดินทางมาจากพื้นที่เขตติดโรคจากประเทศไต้หวันสูงสุด นอกจากนี้เห็นได้ชัดชัดเจนว่าในภาวะฉุกเฉินมี
ความต้องการกำลังเจ้าหน้าที่ด้านเพิ่มขึ้นจากสภาวะปกติ (1 คน) ตั้งแต่ 5 ถึง 10 เท่า ดังนั้นจะต้องเตรียมความพร้อม
ระบบการเฝ้าระวังโรคในภาวะฉุกเฉินเพื่อการเฝ้าระวังโรคทั้งด้านโครงสร้างอัตรากำลังจัดลำดับการเฝ้าระวังโรคเป็นภารกิจ
ที่สำคัญสูงสุด ประสานเครือข่ายการเฝ้าระวังโรค เพื่อการรับมือโรคติดต่อที่อุบัติใหม่ในโอกาสต่อไป

บทนำ

โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS) เป็นโรคติดต่อ
เกิดจากเชื้อ SARS Corona Virus (SARS-CoV) (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2546) โรคนี้ได้มีการระบาด
ครั้งแรกในมณฑลกวางตุ้งของประเศจีนตั้งแต่พฤศจิกายน พ.ศ.2545 และได้มีการระบาดไปยังฮ่องกง เวียดนาม
สิงคโปร์ ไต้หวัน แคนาดา และประเทศอื่นๆ หลายประเทศ
ทั่วโลกประมาณ 8,436 ราย เสียชีวิตจำนวน 812 ราย
การติดต่อทางเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย การไอ จามรดกัน
การสัมผัสกับสิ่งของเครื่องใช้ หรือเชื้อโรคมากับมือเข้าสู่
ปากและจมูก อาการทางคลินิกผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัส
ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรค SARS หรือเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีการ
ระบาดของโรค มีระยะเวลาฟักตัวของโรคประมาณ 2-10
วัน (โดยเฉลี่ย 5 วัน) อาการในสัปดาห์แรกมักมีไข้สูง
(มากกว่า 38 องศาเซลเซียส) ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ
อ่อนเพลีย อาจมีการไอมีเสมหะ เจ็บคอ น้ำมูกไหล เป็น
อาการคล้าย Atypical pneumonia เมื่อโรคเข้าสู่สัปดาห์ที่

2 ผู้ป่วยจะมีไอบวมขึ้น หายใจลำบาก หอบเหนื่อย ท้องเสีย
การแพร่โรคจะติดต่อในระยะนี้ ผู้ป่วยส่วนมากอาการจะ
ไม่รุนแรงแต่ที่มีอาการทรุดลงจะมีภาวะพร่องออกซิเจน
ในเลือด (hypoxemia) จนกระทั่งหัวใจล้มเหลวได้ถึง
ร้อยละ 20 ซึ่งส่วนมากจะเกิดในวันที่ 7-10 หลังจากเริ่ม
เจ็บป่วย อัตราตายโดยทั่วไปร้อยละ 10-15 ผู้ป่วยส่วนใหญ่
กว่าร้อยละ 90 จะหายเองภายใน 2-3 สัปดาห์ ปัจจุบัน
ยังไม่มียารักษาเฉพาะ และยังไม่มียาป้องกัน สำหรับ
ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการติดตาม
ดำเนินการเฝ้าระวังโรค พบว่ามีผู้ป่วยจากประเทศที่มีการ
ระบาด 9 ราย (กรมควบคุมโรค, 2546) จากการดำเนิน
มาตรการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคประกอบ
ด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่การแจ้งสถานการณ์เพื่อเตือน
ประชาชนและการให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์ การเฝ้าระวัง
โรคในผู้เดินทางจากพื้นที่เกิดโรคระบาด การแยกรักษา
ผู้ป่วย รวมทั้งการป้องกันการแพร่เชื้อในโรงพยาบาล
ครอบครัว และชุมชน และการเฝ้าระวังผู้สัมผัสใกล้ชิด
กับผู้ป่วย ประสพการณ์จากการแก้ปัญหาโรค SARS

ทำให้เห็นได้ว่าความสำเร็จในการผสมผสานความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีกับการจัดระบบการแพทย์และการสาธารณสุขในภาวะวิกฤต (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2546) กรณีศึกษาโรค SARS มหันตภัยโรคติดต่อ Virus เพื่อประเมินมาตรการที่ดำเนินการได้ประสบ ความสำเร็จในการควบคุม และป้องกันการแพร่กระจาย ของโรคในประเทศ ในมิติของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศที่ดำเนินการมาตรการการเฝ้าระวังโรคโดยการตรวจคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่ที่มีภาระระบาดของโรค SARS (on arrival screening) โดยมีระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสที่สงสัย SARS ซึ่งรับผิดชอบโดยด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ทำหน้าที่โดยตรงในการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรค ไม่ให้แพร่ระบาดเข้ามาในประเทศ

การศึกษา วิเคราะห์ ระบบการเฝ้าระวังโรค SARS ของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลการเฝ้าระวังโรค SARS เป็นข้อมูลเชิงวิเคราะห์ผลการเฝ้าระวังโรคจากรายงาน ค.8 ค.8/2 แบบสอบถามคัดกรองโรค SARS ผู้โดยสารขาเข้า SOC.1 และ SOC.2 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2546 ที่เดินทางผ่านช่องทางควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ศึกษาปัจจัยเอื้อ ปัจจัยที่ขาดแคลน ปัญหาและอุปสรรค ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและกำหนดมาตรการแนวทางการเฝ้าระวังโรคของด้านควบคุมโรคระหว่างประเทศ สำหรับโรค SARS และโรคติดต่ออุบัติใหม่อื่นๆ ที่อาจมีการแพร่ระบาด เพื่อให้ได้ระบบเฝ้าระวังที่มีความพร้อม และจัดระบบการแพทย์ และการสาธารณสุขในภาวะวิกฤต เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ดำเนินควบคุมโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่ หรือโรค SARS ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือควบคุมโรคได้ทันเหตุการณ์และสามารถลดผลกระทบต่อประเทศไทย

บททวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เมื่อปี 2540 (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2546)

องค์การอนามัยโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่ “Emerging Infectious Disease : EID” ซึ่งองค์การอนามัยโลกให้ความเห็นว่าโรคติดต่ออุบัติการณ์ในคนเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา หรือมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตอันใกล้ จากสถานการณ์ในปัจจุบันที่ระบบเศรษฐกิจ การเคลื่อนย้ายแรงงานต่างถิ่น ประกอบกับการเดินทางระหว่างประเทศกระทำได้อย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะการเกิดโรคติดต่อจากไวรัส ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonosis)

ปี 2540 (Yuen KY et.al.1988) เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก Avian Flu มีรายงานการติดเชื้อของไข้หวัดนกมาสู่คนครั้งแรกเกิดขึ้นในปี 1997 ที่ประเทศฮ่องกง เมื่อเชื้อ H5N1 ทำให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยจำนวน 18 ราย เป็นผู้ป่วยเด็กจำนวน 11 ราย มีผู้เสียชีวิตจาก Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) 6 ราย ซึ่งในขณะเกิดการระบาดมีการตายของสัตว์ปีกจำนวนมาก ต่อมา มีการติดเชื้อ H5N1 มาสู่คน ได้มีการทำลายสัตว์ปีกจำนวน 1 ล้าน 5 แสนตัว

การรายงานการระบาดในปี 2545 (กรมควบคุมโรค, 2547) รายงานการเกิดโรคของเชื้อ H5N1 ในทวีปเอเชีย 8 ประเทศคือกัมพูชา จีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ลาว เกาหลี ไทย และเวียดนาม (มีจำนวนผู้ป่วย 22 ราย เสียชีวิต 15 ราย ในประเทศไทยมีรายงานการป่วยในปี 2547 มีผู้ป่วย 12 ราย เสียชีวิตจาก ARDS และ Multiple Organ Dysfunction Syndrome (MODS) จำนวน 8 ราย ประเทศไทยได้ทำลายสัตว์ปีกทั้งหมด 26 ล้านตัว

ปี 2540 มีรายงานการระบาดของโรค Hand Foot Mouse Disease (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2546) เกิดจากเชื้อ Enterovirus ในประเทศสิงคโปร์ มีรายงานผู้ป่วยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 26 ราย ปี 2541 มีรายงานผู้ป่วยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 27 ราย ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลมาก จำนวนผู้ป่วย 408 ราย และมีเด็กเล็กเสียชีวิต 4 ราย

เป็นเด็กอายุ 14 เดือนและเด็กอีก 3 คนอายุ 2 ปี

สถานการณ์ระบาดของโรค Hand Foot Mouse Disease ในประเทศมาเลเซีย มีรายงานเด็กป่วย 2,628 ราย เสียชีวิต 29 ราย ในปี 2544 เกิดระบาดในประเทศไต้หวัน 2 ช่วง ช่วงแรก มีนาคม-กรกฎาคม 2541 ช่วงที่ 2 กันยายน-พฤศจิกายน 2541 มีผู้ป่วย 129,106 มีผู้เสียชีวิต ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2545 ในมณฑลกว่างตุงประเทศจีน เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังและควบคุม โดยระบุว่าผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกของโรคปอดอักเสบชนิดที่เป็น Atypical pneumonia ซึ่งไม่สามารถระบุเชื้อก่อโรค รวมทั้งเสียชีวิต 78 ราย จากภาวะ Pulmonary Edema และ Encephalitis

ในประเทศไทยมีรายงานในปี 2543 พบผู้ป่วย 609 ราย ไม่มีรายงานการเสียชีวิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ต่ำกว่า 2 ปี อาการส่วนใหญ่เป็น Herpangina คือมีตุ่ม และแผลในปาก มือ เท้า (ไม่ใช่ชนิดเดียวกับโรค Hand Foot Mouse Disease ที่ระบาดในประเทศมาเลเซีย)

ตุลาคม 2541-มิถุนายน 2542 มีรายงานการระบาดของโรคไข้สมองอักเสบในประเทศมาเลเซีย (กองระบาดวิทยา, 2542) พบผู้ป่วย 265 เสียชีวิต 105 ราย (อัตราตายสูงมาก ร้อยละ 39) เกิดจากเชื้อ Virus คล้ายเชื้อ Hendra-Like Virus จึงตั้งชื่อตามหมู่บ้านที่พบโรคนี้ว่า Nipah Encephalitis โดยผู้ป่วยจำนวน ร้อยละ 23.39 มีประวัติสัมผัสโดยตรงและใกล้ชิดกับสุกรมีชีวิตในอุตสาหกรรมเลี้ยงสุกร มีการทำลายสุกร 500,000 ตัว ในช่วงเวลาต่อมา มีรายงานการเกิดโรคในสิงคโปร์ จากการนำเข้าสุกรมีชีวิตจากประเทศมาเลเซีย พบผู้ป่วย 11 ราย เสียชีวิต 1 ราย แต่โรคสงบลงในช่วงเวลาไม่นาน

มีรายงานการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS) (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่จากเชื้อ Virus ในทศวรรษ 21 โรคได้แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วกระจายไปยังประเทศใกล้เคียงในภูมิภาคเอเชีย และอีกหลายประเทศทั่วโลกจากการเดินทางที่สะดวกรวดเร็วในยุคปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

การท่องเที่ยว และการลงทุนในภูมิภาคเอเชียอย่างรุนแรง รวมทั้งทุกประเทศทั่วโลกตื่นตัวในการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรค เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการนำเชื้อจากประเทศที่มีการระบาดของโรค SARS (ประเทศที่พบว่ามีการระบาดของโรคได้แก่มณฑลกว่างตุง เมืองปักกิ่ง ประเทศจีน ไต้หวันฮ่องกง สิงคโปร์ และเมืองโตรอนโต ประเทศแคนาดา) (WHO, 2003) องค์การอนามัยโลกได้รับรายงานผู้ป่วยจากประเทศต่างๆ รวม 32 ประเทศ มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 8,436 คน เสียชีวิต 813 คน คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 9.6 (กรมควบคุมโรค, 2546)

ผลการศึกษา และวิจารณ์

1. ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากผลการดำเนินการเฝ้าระวังโรค SARS การตรวจคัดกรองผู้เดินทางระหว่างประเทศ ชักประวัติการเดินทางจากประเทศที่มีการระบาดของโรค การตรวจร่างกายผู้เดินทางมาจากพื้นที่เฝ้าระวังโรคเป็นพิเศษ (เขตติดโรค) ได้แก่ประเทศจีน มณฑลกว่างตุง เมืองปักกิ่ง ประเทศไต้หวัน เขตปกครองพิเศษฮ่องกง สิงคโปร์ เมืองโตรอนโต เมืองแวนคูเวอร์ประเทศแคนาดา โดยการรวบรวมวิเคราะห์จากแบบรายงานรายงาน ด.8 ด.8/2 แบบสอบถามคัดกรองโรค SARS ผู้โดยสารขาเข้า (SOC.1 และ SOC.2) ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2546 ที่เดินทางผ่านช่องทางควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ 6 แห่ง ได้แก่ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานหาดใหญ่ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าเรือสงขลา ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ พรมแดน (สะเดา ปาดังเบซาร์ จ.สงขลา สุโขทัย-ลก จ.นราธิวาส และเบตง จ.ยะลา)
2. ประเมินผลการดำเนินการเฝ้าระวังโรค SARS ความครอบคลุม การเปรียบเทียบอัตราส่วนต่างๆ โดยการตรวจคัดกรองผู้เดินทางระหว่างประเทศที่มาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค SARS ได้แก่ จีน ไต้หวัน ฮ่องกง เวียดนาม และสิงคโปร์ ของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศทั้งสิ้น 6 แห่ง (สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา)

3. ประเมินผลการดำเนินงาน ความสอดคล้องของบทบาทหน้าที่ การงานเจ้าหน้าที่ด้านฯ เปรียบเทียบ ในภาวะปกติ ภาวะวิกฤติ

ภาระงานต่อเจ้าหน้าที่ด้าน 1 คน = จำนวนผู้ผ่านแดนและผู้ได้รับการตรวจ/จำนวนเจ้าหน้าที่ x จำนวนวันที่ปฏิบัติงาน

ความครอบคลุม = ผู้ได้รับการตรวจ/ผู้ผ่านแดน x 100

4. บันทึกข้อมูลรายงานด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS version 10 หาค่าความถี่เป็นร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน และพิสัย สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาวิเคราะห์ทางเนื้อหา(content analysis) เพื่อศึกษาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรค โดยมี

หน่วยงานเฝ้าระวังโรค รายงานโรค (Reporting Site) ทำหน้าที่รายงานการเกิดโรค เฝ้าระวังโรค ผู้ปฏิบัติได้แก่ เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลชุมชน เจ้าหน้าที่ประจำสถานเฝ้าระวัง

หน่วยงานประสานการดำเนินงานประสานการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

หน่วยสนับสนุนวิชาการ สนับสนุนวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กรมควบคุมโรค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข การเพิ่มกำลังเจ้าหน้าที่ช่วงที่มีการระบาด

เครือข่ายข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อใช้ในการติดตามสถานการณ์ ควบคุม กำกับ สนับสนุนประสานงานแจ้งข้อมูลข่าวสาร

เครื่องมือที่ใช้

แบบรายงาน ด.8 ต.8/2 2 แบบสอบถามคัดกรองโรค SARS ผู้โดยสารขาเข้า SOC.1 และ SOC.2 ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2546

มาตรการการดำเนินงาน

ระบบเฝ้าระวังโรคผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสที่สงสัย SARS

ระบบเฝ้าระวังโรคในสถานบริการ การติดตามผู้สัมผัส

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีข้อจำกัดด้านบุคลากรของด่านฯ ที่มีเจ้าหน้าที่ 1 คน บทบาทหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ ที่ต้องเพิ่มบุคลากรในการปฏิบัติงานจากภาวะปกติ 10 เท่า (ตารางที่ 1) เจ้าหน้าที่ต้อง ปฏิบัติตรวจคัดกรองตลอดระยะเวลาที่ด่านฯ เปิดทำการ (ประมาณ 05.00-23.00 น) ทุกวัน ขาดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือของระบบข้อมูลไม่สมบูรณ์ มีข้อจำกัดทั้งอุปกรณ์ โปรแกรมพัฒนาข้อมูล เวลา การจัดการข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์

การดำเนินงานเฝ้าระวังโรค SARS ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม-30 มิถุนายน 2546 จากข้อมูลรายงานพบว่า ข้อมูลการเฝ้าระวังโรค SARS จากรายงาน SOC.1 พบว่าด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานจำนวน 1 แห่ง ด้านท่าเรือ จำนวน 1 แห่ง และด่านพรมแดนจำนวน 4 แห่ง ตรวจผู้เดินทางทั้งสิ้น 12,476 คน ด้านฯ สะเดา 6,636 คน (ร้อยละ 53.23) ด้านฯ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ 2,205 คน (ร้อยละ 15.91) ด้านฯ ท่าเรือ 1,984 คน (ร้อยละ 15.62) ด้านฯ ปาดังเบซาร์ 1,181 คน (ร้อยละ 9.47) ด้านฯ สุไหงโกลิก 284 คน (ร้อยละ 2.27) และด่านฯ เบตง 213 คน (ร้อยละ 1.70) ครอบคลุมของการตรวจคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยงโรค SARS เป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 2) ไม่พบผู้เดินทางที่ต้องสังเกตอาการ และผู้เดินทางที่อยู่ในข่ายสงสัย/ส่งโรงพยาบาล (ตารางที่ 3) ผู้เดินทางที่เดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยงของโรค SARS ที่ต้องติดตามในระยะเวลา 10 วัน ที่เดินทางผ่านช่องทางด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศรวมทั้งสิ้น 479 คน มาจากพื้นที่ประเทศสิงคโปร์ (ร้อยละ 90.81) สูงสุดรองลงมาเป็นฮ่องกง (ร้อยละ 3.75) จีน (ร้อยละ

3.13) ได้หัวน (ร้อยละ 1.46) และเวียดนาม (ร้อยละ 0.83) ตามลำดับ จำแนกรายละเอียดปัจจัย เพศ อายุ และอาชีพ เพศชาย 178 คน (ร้อยละ 37.16) เพศหญิง 301 คน (ร้อยละ 62.83) อัตราส่วน ชาย : หญิง เป็น 1 : 1.7 กลุ่มอายุ 21-40 ปี มีจำนวนสูงสุด 333 คน (ร้อยละ 68.6) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 41-60 ปี 97 คน (ร้อยละ 20.9) อายุ 1-20 ปี 28 คน ร้อยละ 8.6) และอายุ >60 ปี 21 คน (ร้อยละ 1.9) และส่วนใหญ่มีอาชีพแรงงาน 276 คน (ร้อยละ 57.62) และไม่ใช่อาชีพแรงงาน 203 คน (ร้อยละ 42.38)

จำนวนพาหนะผ่านด่านฯ ทั้งสิ้น 2,233 เที่ยว (ตารางที่ 4) ด่านฯ ท่าอากาศยาน มีจำนวน 45 เที่ยว (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1 เที่ยว/วัน)(ตารางที่5) ด่านฯ พรหมแดน 2,086 เที่ยว (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 23 เที่ยว/วัน) และด่านฯ ท่าเรือ 102 เที่ยว (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2 เที่ยว/วัน) จำนวนผู้เดินเท้าผ่านด่านฯ พรหมแดน จำนวน 575 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ด่านฯ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานตรวจคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยงโรค SARS จำนวน 3,729 คน (มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 47 คน/วัน) ด่านฯ พรหมแดน มีผู้ปฏิบัติงานคัดกรองผู้เดินทางสูงสุด 3,426 คน (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 43 คน/วัน) รองลงมา เป็นด่านฯ ท่าอากาศยาน 229 คน (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2 คน/วัน) และด่านฯ ท่าเรือ 94 คน (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1 คน/วัน) ตามลำดับ โดยปฏิบัติงานนานติดต่อกัน 3 เดือน (ตารางที่ 4) เมื่อคำนวณภาระงานต่อเจ้าหน้าที่ 1 คน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 44 คน/วัน และพบว่า ด่านฯ พรหมแดน มีภาระงานต่อเจ้าหน้าที่ 1 คนสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 40 คน/วัน รองลงมา เป็นด่านฯ ท่าอากาศยาน มีภาระงานต่อเจ้าหน้าที่ 1 คน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 3 คน/วัน และด่านฯ ท่าเรือเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 1 คน/วัน (ตารางที่ 5)

ผลการศึกษาพบว่าจากการดำเนินการเฝ้าระวังโรค ดำเนินการเฝ้าระวังโรคในภาวะที่มีการระบาดของโรคอุบัติใหม่ กรณีโรคSARS ที่มีการเฝ้าระวังโรคผู้ที่เดินทาง

มาจากพื้นที่เฝ้าระวังโรคเป็นพิเศษ (เขตติดโรค) การตรวจคัดกรองผู้เดินทางโดยพาหนะ เรือ เครื่องบิน พรหมแดน ที่บริเวณด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ การจัดองค์กรโครงสร้างการเฝ้าระวังโรคในภาวะวิกฤติของโรค SARS ต้องเพิ่มบุคลากรเฝ้าระวังโรค การสนับสนุนวิชาการ ข้อมูลข่าวสารที่จะต้องความรวดเร็วการเฝ้าระวังโรคเชิงรุกในระดับเขตและจังหวัดที่จริงจังเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพ มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น จากการประเมินพบว่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำด่านฯ ในภาวะที่โรคมีการระบาดอย่างรวดเร็ว (highly infectious) มีความต้องการกำลังเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นจากสภาวะปกติจากอัตราคลังเจ้าหน้าที่ประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีเพียง 1 คน ซึ่งไม่สามารถดำเนินงานเฝ้าระวังและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกวัน แม้ในสถานการณ์ปกติ ดังนั้นกรณีที่มีการเฝ้าระวังโรคระบาดถือว่ามีความเสี่ยงอย่างยิ่งต่อการแพร่กระจายของโรคอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีเจ้าหน้าที่เพิ่มประมาณ 5-10 คน

การระบาดของโรค SARS ทำให้ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศได้รับการพัฒนามากขึ้น โดยจัดลำดับการเฝ้าระวังโรคเป็นภารกิจที่สำคัญสูงสุด ได้รับวัสดุอุปกรณ์ที่สนับสนุน มีการประสานการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และมีเครือข่ายในการทำงานควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้มีการพัฒนาให้มีการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศมากขึ้น แม้ว่าเครือข่ายระบบข้อมูลยังไม่สมบูรณ์ การเตรียมความพร้อมในการรับมือโรคติดต่อที่อุบัติใหม่ในโอกาสต่อไปจะต้องมีการกำหนดองค์กร แผนงาน บุคลากร วิธีดำเนินการกับปัญหา การจัดการกับข้อมูลข่าวสารผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผ่านระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีมาตรฐานเครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคที่เป็นมาตรฐานเดียวกันมีระบบประสานงานที่พร้อมเพื่อปฏิบัติงานในภาวะที่มีโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดขึ้นในอนาคต

สรุป

ผลการศึกษาพบว่าผู้เดินทางจากพื้นที่เสี่ยงเป็นผู้เดินทางมาจากสิงคโปร์ อองกง จีน (แผ่นดินใหญ่) ไต้หวัน และเวียดนาม ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นแรงงาน (ตารางที่ 3) จากการเฝ้าระวังโรค SARS พื้นที่เสี่ยงเป็นผู้เดินทางมาจากสิงคโปร์ อองกง จีน (แผ่นดินใหญ่) และเวียดนาม ตามลำดับ ส่วนใหญ่อาชีพแรงงานการตรวจคัดกรองผู้เดินทางระหว่างประเทศที่มาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค SARS ที่ผ่านระบบด่านฯ ควบคุมโรค มีครอบครัวร้อยละ 100 ไม่พบผู้เดินทางที่ต้องสังเกตอาการ และผู้เดินทางที่อยู่ในข่ายสงสัย/ส่งโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังโรค SARS สำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศผ่านด่านฯ พรมแดน (สะเดา ปาดังเบซาร์ เบตง สุโงโก-ลก) มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฉลี่ยวันละ 43 คน พาหนะ 23 เที่ยวบิน ผู้เดินทางวันละ 92 คน มีภาระงาน 2.5 ด่านฯ ท่าเรือ มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรองเฉลี่ยวันละ 1 คน พาหนะ 2 เที่ยวบิน ผู้เดินทางวันละ 21 คน มีภาระงาน 21 ด่านฯ ท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรองเฉลี่ยวันละ 2 คน พาหนะ 1 เที่ยวบิน ผู้เดินทางวัน

ละ 25 คน มีภาระงาน 12.5

บทเรียนจากการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรณีศึกษาการเฝ้าระวังโรค SARS เห็นได้ว่าในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกไร้พรมแดน การเดินทางสะดวกรวดเร็ว การเกิดโรคระบาดในประเทศใด ๆ จะส่งผลกระทบต่อประเทศอื่นๆ ทั้งการระบาดของโรค ผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวม และความเสียหายด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การเดินทางเข้าออกประเทศ การส่งออกสินค้า กระทบต่อภูมิภาคว่าโลก นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความตระหนักตื่นกลัวต่อสถานการณ์ของประชาชน จึงต้องเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่ปฏิบัติตามระบบการเฝ้าระวังโรค และมาตรการที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน การรายงานโรคที่รวดเร็ว การจัดระบบการแพทย์ และการสาธารณสุขที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของโรคที่เกิดขึ้น การบริหารข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดระบบสารสนเทศเพื่อดำเนินการเฝ้าระวังโรค ป้องกันควบคุมโรคในภาวะวิกฤต สามารถป้องกัน ควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียต่อชีวิต เศรษฐกิจ และผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ

ตารางที่ 1 แสดงระบบการเฝ้าระวังของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในสภาวะปกติ และเมื่อมีการระบาดของโรค SARS

ข้อมูล	สภาวะปกติ	ภาวะที่มีการระบาดของ SARS
การจัดองค์กร การเฝ้าระวัง โรคติดต่อ ระหว่าง ประเทศ	ด่านฯ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ 1 คน ทุกวัน (นักวิชาการ ควบคุมโรค) ด่านฯ ท่าเรือ 1 คน/ทุกวัน (เจ้าพนักงานควบคุมโรค) ด่านฯ สะเดา 1 คน/ทุกวัน (เจ้าพนักงานควบคุมโรค) ด่านฯ ปาดังเบซาร์ 1 คน/ทุกวัน (นักวิชาการสาธารณสุข) ด่านฯ เบตง 1 คน/ทุกวัน (เจ้าพนักงานควบคุมโรค) ด่านฯ สุโงโก-ลก 1 คน/ทุกวัน (เจ้า พนักงานควบคุมโรค)	ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในเดือนพฤษภาคมมีจำนวนสูงสุด X 59 คน/วัน) เพิ่มเจ้าหน้าที่สายงาน นายแพทย์ นักวิชาการ เจ้าพนักงานควบคุมโรค เจ้าหน้าที่บริหาร และคนขับรถ (เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มาจากต้นสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด และ โรงพยาบาลจังหวัด และหรือโรงพยาบาลอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน เจ้าหน้าที่สถานีนอนมัย) เดือนเมษายน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 37 คน/วัน เดือนพฤษภาคม ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 59 คน/วัน เดือนมิถุนายน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 52 คน/วัน ด่านฯท่าเรือ สงขลา 1 คน/วัน ไม่เพิ่มอัตรากำลัง

ข้อมูล	สภาวะปกติ	ภาวะที่มีการระบาดของ SARS
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบกิจกรรมที่ปฏิบัติ	1. ปฏิบัติ ตามพรบ. โรคติดต่อ พรบ. คนเข้าเมือง พรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พรบ. อาหาร (อย.) หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานในกิจกรรมหลักดังนี้ 2. เฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ 3. ตรวจสอบและควบคุมงานสุขภาพของพาหนะ ทำขนส่งและอาหาร รักษาพยาบาลเบื้องต้น 4. สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์โรคติดต่อระหว่างประเทศ 5. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6. นิเทศงาน ติดตาม และประเมินผล และปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย	ปฏิบัติงานตาม 1-6 และ 7. เฝ้าระวังผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส SARS เน้น on arrival screening ระหว่างมีนาคม ถึง กรกฎาคม เพิ่มมาตรการ pre-departure screening ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงปัจจุบัน และต่อเนื่องอีกเป็นเวลา 1 ปี ดำเนินการเฝ้าระวังโรค รายงานการเฝ้าระวัง ความครอบคลุม ความครบถ้วน ความถูกต้อง ความทันเวลา ตรวจสอบผู้เดินทางโดยพาหนะ เรือ เครื่องบิน พรมแดน ที่เดินทางมาจากพื้นที่เฝ้าระวังโรคเป็นพิเศษ (เขตติดโรค) ได้แก่ ประเทศจีน มณฑลกว่างตุง เมืองปักกิ่งประเทศไต้หวัน เขตปกครองพิเศษฮ่องกง สิงคโปร์ เมืองโตรอนโต เมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา 2. การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปรายงานสถานการณ์โรค 3. การรับแจ้งข่าวการระบาดภายในเวลา 4. การสอบสวนโรค ความครบถ้วนของการสอบสวนโรคเฉพาะราย การสอบสวนโรคภายในเวลาที่กำหนด 5. พัฒนามาตรฐานเครือข่ายการเฝ้าระวัง
อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ	ด้านพรมแดน ด้านท่าอากาศยาน และด้านท่าเรือ มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นบางแห่ง ระบบเครือข่ายสื่อสาร รวมทั้งระบบเชื่อมโยงและส่งต่อข้อมูลทาง internet และข้อมูลสารสนเทศยังไม่มีระบบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน	โอกาสทำงานเป็นทีมมากขึ้น ระบบเครือข่ายมีการพัฒนามากขึ้น มีโอกาสใช้ internet ในการสื่อสารทั้งการสืบค้นข้อมูล และการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นำระบบโปรแกรมโรคติดต่อระหว่างประเทศ (ICDC) มาวิเคราะห์ เก็บข้อมูล

ตารางที่ 2 จำนวน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และความครอบคลุมของจำนวนผู้เดินทางระหว่างประเทศที่ผ่าน แดนและได้
รับการตรวจคัดกรองจำแนกตามลักษณะด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

ด้านควบคุม โรคติดต่อ ระหว่างประเทศ	ผู้เดินทางระหว่างประเทศ								
	ผู้ผ่านแดน		ผู้ได้รับการตรวจ				ความ ครอบคลุม ของการ ตรวจ (ร้อยละ)	สังเกต อาการ คน (ร้อยละ)	อยู่ในข่าย สงสัย/ ส่งร.พ. คน (ร้อยละ)
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน/ วัน)	คนไทย (คน)	ต่างชาติ (คน)	ทั้งหมด (คน)	ค่าเฉลี่ย (คน/ วัน)			
1. ท่าอากาศยาน	2,205	25	371	1,879	2,250	25	100	0	0
2. ท่าเรือ	1,948	2	781	1,167	1,948	21	100	0	0
3. สะเดา	6,636	74	2,830	3,806	6,636	74	100	0	0
4. ปาดังเบซาร์	1,181	14	271	910	1,181	14	100	0	0
5. เบตง	213	3	0	213	213	3	100	0	0
6. สุโงโก-ลก	248	3	17	248	248	3	100	0	0
รวม	12,467	138	4,270	8,259	12,467	138	100	0	0

ที่มา รายงาน SOC. 1

ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2546

และด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือ ตั้งแต่ 13 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2546

ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ พรหมแดน ตั้งแต่ 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2546

ร้อยละของผู้สังเกตอาการ เท่ากับ จำนวนผู้เข้าข่ายสังเกตอาการ/จำนวนผู้ได้รับการตรวจ x 100

ร้อยละของผู้อยู่ในข่ายสงสัย ส่งโรงพยาบาล เท่ากับ จำนวนผู้เข้าข่ายสังเกตอาการ/จำนวนผู้ได้รับการตรวจ x 100

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยงโรค SARS ที่ต้องติดตาม 10 วันของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และอาชีพ

พื้นที่เสี่ยง	เพศ			อายุ					อาชีพ		
	ชาย คน (%)	หญิง คน (%)	รวม คน (%)	1-20 คน (%)	21-40 คน (%)	41-60 คน (%)	>60 คน (%)	รวม คน (%)	แรงงาน คน (%)	ไม่ใช่ แรงงาน คน (%)	รวม คน (%)
จีน	8 (53.53)	7 (46.66)	15 (100)	2 (13.33)	10 (66.66)	1 (6.66)	2 (13.33)	15 (100)	5 (33.33)	10 (66.66)	15 (100)
ไต้หวัน	2 (28.57)	5 (71.42)	7 (100)	1 (14.28)	4 (57.14)	1 (14.28)	1 (14.28)	7 (100)	7 (100)	0 (0)	7 (100)
ฮ่องกง	10 (55.55)	8 (44.44)	18 (100)	2 (11.11)	9 (50.00)	4 (22.22)	3 (16.66)	18 (100)	15 (83.33)	3 (16.66)	18 (100)
เวียดนาม	2 (50.00)	2 (50.00)	4 (100)	0 (0)	3 (75)	1 (25)	0 (0)	4 (100)	4 (100)	0 (0)	4 (100)
สิงคโปร์	156 (35.86)	279 (64.13)	435 (100)	23 (4.28)	307 (70.57)	90 (20.68)	15 (3.44)	435 (100)	245 (56.32)	190 (43.67)	435 (100)
รวม	178 (37.16)	301 (62.83)	479 (100)	28 (8.6)	333 (68.6)	97 (20.9)	21 (1.9)	479 (100)	276 (57.62)	203 (42.38)	479 (100)

ที่มา: รายงาน SOC. 2 ตั้งแต่ : 13 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2546

ตารางที่ 4 จำนวน และค่าเฉลี่ยของยานพาหนะและคนเดินเท้าที่ผ่านเข้ามาในราชอาณาจักร และค่าเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่
จำแนกลักษณะด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและรายเดือน

ด้านฯ	มีนาคม		เมษายน		พฤษภาคม		มิถุนายน		กรกฎาคม		รวม	
	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/ วัน)	ค่าเฉลี่ย เจ้าหน้าที่ (คน/ วัน)
ท่าอากาศยาน	-	-	1	3	1	3	1	4	-	-	1	3
เรือ	2	1	2	1	2	1	2	1	-	-	2	1
พรมแดน												
- รถยนต์	-	-	23	28	158	50	11	42	-	-	23	40
- รถไฟ	-	-	2	5	2	5	2	5	-	-	2	3
รวม	2	1	28	37	163	59	16	52	-	-	28	47

ที่มา : รายงาน SOC.1 ตั้งแต่ 1 เมษายน -30 มิถุนายน 2546

หมายเหตุ ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือ ตั้งแต่ 13 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2546

ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน และด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
พรมแดน ตั้งแต่ 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2546

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าเฉลี่ยของยานพาหนะ ผู้เดินทาง และภาระงานของเจ้าหน้าที่ต่อผู้ที่ผ่านแดนและ "ได้รับการตรวจที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศจำแนกตามลักษณะด่าน

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ	ยานพาหนะ		ผู้เดินทาง				ผู้ปฏิบัติงาน		ภาระงานต่อเจ้าหน้าที่ 1 คน	
	จำนวน (เที่ยว)	ค่าเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)	จำนวนผ่านแดน (คน)	เฉลี่ย (คน/วัน)	จำนวนได้รับตรวจ (คน)	เฉลี่ย (คน/วัน)	จำนวน (คน)	เฉลี่ย (คน/วัน)	ผ่านแดน คน (คน/วัน)	การตรวจ คน (คน/วัน)
ท่าอากาศยาน	45	1	2,205	25	2,205	25	229	2	25(12.5)	25(1.5)
ท่าเรือ	102	2	1,984	21	1๙948	21	94	1	21(21)	21(21)
พรมแดน (รถยนต์,รถไฟ)	2,086	23	8,314	92	8,314	92	3,426	38	92(2.5)	92(1.05)
รวม	2,233	26	12,467	138	12,467	138	3,729	41	138(3.36)	138(3.36)

ที่มา : รายงาน SOC.1 ตั้งแต่ 1 เมษายน -30 มิถุนายน 2546

หมายเหตุ ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือ ตั้งแต่ 13 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2546

ข้อมูลด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน และด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศพรมแดน ตั้งแต่ 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2546

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2546) แผนสร้างความพร้อมป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 114 หน้า.
- กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมการแพทย์. (2547) การอบรมการพัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการเตรียมพร้อมรับโรคติดต่ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ กรณีศึกษาโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง. เอกสารประกอบการอบรมโรเนียวเข็บเล่ม, 120 หน้า.
- กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป. รายงานเร่งด่วนโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่.
- กรมควบคุมโรค. (2546) รายงานข่าวประจำวัน ที่ 10 มิถุนายน 2546 ศูนย์ปฏิบัติการโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง(SARS)
[Http://WWW_ddc.moph.go.th/SarsNews-10-06-03](http://WWW_ddc.moph.go.th/SarsNews-10-06-03).
- กรมควบคุมโรค. (2546) รายงานจำนวนผู้ป่วย SARS วันที่ 12 พฤษภาคม 2546
[Http://WWW_ddc.moph.go.th/Sars-Case](http://WWW_ddc.moph.go.th/Sars-Case).
- กรมควบคุมโรคติดต่อ. (2546) โรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่: การดำเนินการมาตรการทางสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉินจากโรคระบาด. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 250 หน้า
- กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542) คู่มือการเฝ้าระวังสอบสวนและควบคุมกลุ่มอาการไข้สมองอักเสบประเทศไทย. เอกสารประกอบการบรรยายโรเนียวเข็บเล่ม, 100 หน้า.
- Wold Health Organization (2003). Area With Recent Local Transmission of SARS
[Http://WWW.Who.Int/CSR/SARS/AREA/2003-05-21](http://WWW.Who.Int/CSR/SARS/AREA/2003-05-21).
- Wold Health Organization (2003). SARS Travel Recommendation Summary Table
[Http://WWW.Who.Int/CSR/SARS/AREA/2003-06-17](http://WWW.Who.Int/CSR/SARS/AREA/2003-06-17).
- Yuen KY, Chan PK, Peris M, et al. (1998) Clinical features and rapid viral diagnosis of human disease associated with avian influenza A H5N1 Virus. Lancet.