

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาในโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา ดังนี้

1. โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1
2. ยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1
3. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข
4. ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

### โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 เป็นการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัส Influenza A H1N1 ที่เกิดจากการผสมของสายพันธุ์กรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ตรวจพบในสัตว์ปีก สุกร และในมนุษย์ แพร่ติดต่อระหว่างคนไปสู่คนและทำให้มีผู้เสียชีวิต โดยพบการระบาดครั้งแรกที่ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2009 ต่อมาเชื้อไวรัสได้แพร่กระจายไปยังอีกหลายประเทศทั่วโลกภายในเวลาอันรวดเร็ว (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

#### สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ซึ่งเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ตัวใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อนทั้งในมนุษย์และสุกร ซึ่งไวรัสที่เป็นสาเหตุมีลักษณะทางพันธุกรรมผสมของไวรัสไข้หวัดนก ไข้หวัดหมู และไข้หวัดคน เป็นเชื้อ Influenza A (H1N1) หรือ Swine flu ต่อมาเรียกชื่อใหม่ว่า “ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 หรือ Pandemic H1N1 (WHO, 2009)” การระบาดได้แพร่ไปอย่างรวดเร็วทำให้มีผู้ป่วยและมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก การระบาดได้แพร่จากประเทศเม็กซิโก ไปยังสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศอื่นๆ รวมทั้งประเทศไทย ต่อมาในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นโรคติดต่อระดับ 6 หรือการระบาดใหญ่

(Pandemic) เชื้อไวรัสประกอบด้วย genes 2 ตัวจากสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ที่พบโดยปกติในสุกร ในยุโรปและเอเชีย genes จากสายพันธุ์ที่พบในสัตว์ปีก และ genes จากสายพันธุ์ที่พบในคน นักวิทยาศาสตร์จึงเรียก“Quadruple Reassortant” มีการศึกษาพบว่าเชื้ออยู่ในละอองน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย มีชีวิตอยู่ที่มือได้นานประมาณ 5 นาที เชื้อสามารถมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมและยังติดต่อจากคนไปสู่คนได้นาน 2 - 8 ชั่วโมงหลังจากจับอยู่บนสิ่งของ เชื้อจะถูกทำลายที่อุณหภูมิ 75 - 100 °C (167-212 °F) รวมทั้งสารเคมีหลายชนิด เช่น คลอรีน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ผงซักฟอก สบู่ และแอลกอฮอล์ ถ้าความเข้มข้นเหมาะสม/เวลานานพอ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

#### การแพร่กระจายเชื้อ

เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1เอ็น1 สามารถติดต่อได้ด้วยการแพร่จากคนสู่คนโดยการสัมผัสฝอยละอองน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย เนื่องจากฝอยละอองน้ำมูก น้ำลายไม่คงอยู่ในอากาศและจะกระจายไปได้ในระยะใกล้ (น้อยกว่า 1 เมตร) การได้รับเชื้อจึงต้องสัมผัสใกล้ชิด (เช่น ผู้ป่วยไอ หรือจามใกล้ผู้ที่มิภูมิไวรับ) นอกจากนี้ยังสามารถติดเชื้อได้จากสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อ โดยคนจับสิ่งของที่ปนเปื้อนแล้วเอามือไปสัมผัสตา จมูก ปาก โดยที่ไม่ได้ล้างมือก่อนการแพร่ติดต่อเชื้อไม่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อจากการรับประทานหมูและผลิตภัณฑ์จากหมู

#### ระยะฟักตัว

ระยะฟักตัวของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1เอ็น1 ยังไม่รู้แน่ชัด คาดว่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1 - 7 วัน ส่วนใหญ่ 1 - 4 วัน (ข้อสันนิษฐานจากข้อมูลการระบาดใหญ่ที่ผ่านๆ มา พบ ระยะฟักตัว 1 - 3 วัน ระยะแฝง 0.5 - 2 วัน) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

#### ระยะแพร่เชื้อ

เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1เอ็น1 มีคุณสมบัติในการแพร่เชื้อ เช่นเดียวกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เกิดตามฤดูกาลคือตั้งแต่ก่อนมีอาการ 1 วันจนถึง 7 วันหลังมีอาการ เด็กเล็กอาจมีระยะแพร่เชื้อยาวนานกว่านี้ การระบาดครั้งนี้ในเม็กซิโกพบว่าบางตัวอย่างที่เก็บหลังวันเริ่มป่วย 6 - 7 วันยังให้ผลบวกจากการตรวจ RT-PCR (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

### ลักษณะทางคลินิก

ในจำนวนผู้ป่วยยืนยัน 25 รายในประเทศเม็กซิโก ทุกรายต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาล ด้วยอาการปอดอักเสบรุนแรง เกือบร้อยละ 90 มีอาการไข้ ไอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และปวดศีรษะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกา จะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบน มีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ประมาณร้อยละ 20 - 25 มีอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ในจำนวนผู้ป่วยยืนยัน 44 รายที่นิวอรัลมากกว่าร้อยละ 80 มีอาการไอ ไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ หนาวสั่น เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวดกล้ามเนื้อ มีบางรายมีอาการท้องร่วง ปวดท้องและปวดข้อ มีอาการคล้ายกับโรค ไข้หวัดใหญ่อย่างอ่อน (Mild ILI) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

### อาการและอาการแสดงของโรค

ผู้ติดเชื้อส่วนหนึ่งจะไม่แสดงอาการ ส่วนใหญ่จะมีอาการเหมือนไข้หวัดใหญ่ธรรมดา คือ มีไข้ต่ำๆ เจ็บคอ ไอเล็กน้อย ส่วนหนึ่งจะมีอาการของไข้หวัดใหญ่หรืออาการคล้ายกับไข้หวัดใหญ่ ซึ่งแบ่งได้ตามนิยามผู้ป่วย ดังนี้คือ Influenza like Illness ; ILI หมายถึง ผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัยเป็นโรค ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 โดยจะเริ่มป่วยหลังจากรับเชื้อประมาณ 1-3 วัน คือมีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียสร่วมกับไอ/เจ็บคอ โดยอาจมีอาการอื่นๆ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล ปวดเมื่อย อาเจียน และท้องเสียร่วมด้วย suspected case หมายถึง ผู้ป่วยในข่ายเฝ้าระวังคือ มีอาการและมีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ แต่ยังไม่มีการตรวจไวรัสยืนยัน และ confirmed case หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลตรวจไวรัสยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ผู้ป่วยร้อยละ 95 จะมีอาการที่ไม่รุนแรง เมื่อรับประทานยา อาหารและน้ำ และนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออาการจะทุเลาขึ้นตามลำดับคือ ไข้ลดลง ไอน้อยลง รับประทานอาหารได้มากขึ้นและหายภายใน 5 - 7 วัน โดยไม่ต้องรักษาที่โรงพยาบาล และไม่จำเป็นต้องรับยาต้านไวรัส ส่วนผู้ป่วยอีก ร้อยละ 5 มีอาการที่รุนแรงคือมีไข้สูง (อาจหนาวสั่น) ไอ เจ็บคอ อาจมีอาการปวดร่างกาย ปวดศีรษะ ท้องเสีย และมีอาเจียนร่วมใน 2 วันแรก ในเด็กอาจมีอาการชัก ไอมากจนเจ็บหน้าอกหรือไออาจมีเลือดปน หายใจถี่ หอบ รับประทานอาหารไม่ได้ อ่อนเพลีย ซึม หรือมีอาเจียนมาก ในวันที่ 3 อาการส่วนใหญ่จะเริ่มดีขึ้น (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

### ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อนของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 พบตั้งแต่อาการทางเดินหายใจเล็กน้อยจนถึงอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ขาดน้ำ หรือปอดอักเสบ จากการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด A (H1N1) กรณีเสียชีวิต ตำบล

หนองงูจ อําเภอกําแพงแสน จังหวัดนครปฐม วันที่ 21-25 กันยายน 2552 พบผู้เสียชีวิต ยืนยันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A(H1N1) 1 ราย เสียชีวิตจาก severe pneumonia และมีภาวะ acute renal failure แทรกซ้อน โดยผู้ป่วยจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงคือ มีโรคประจำตัวลิ้นหัวใจรั่ว (ปิติ ทั้งไพศาล และคณะ, 2552) แพทย์ควรตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเช่นเดียวกับไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจส่วนบน (sinusitis, otitis Media, Croup) ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (pneumonia, bronchiolitis, status asthmaticus) ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจ cardiac (myocarditis, pericarditis) ภาวะกล้ามเนื้อ (myositis, rhabdomyolysis), ระบบประสาท (acute and post-infections encephalopathy, encephalitis, febrile seizures, status epilepticus) toxic shock syndrome และปอดอักเสบติดเชื้อทุติยภูมิ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

### การรักษา

เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่อาจป่วยรุนแรง ให้รีบไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลทันที เมื่อเริ่มป่วย แพทย์จะพิจารณาให้ยาต้านไวรัสโดยเร็วที่สุด คือ ยาโอลเซลทามิเวียร์ (Oseltamivir) ซึ่งเป็นยาชนิดกิน หากผู้ป่วยได้รับยาภายใน 2 วัน หลังเริ่มป่วยจะให้ผลการรักษาดี ขนาดของยาโอลเซลทามิเวียร์ เพื่อการรักษาในผู้ใหญ่ ครั้งละ 1 เม็ด (75 มิลลิกรัม) วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น เป็นเวลา 5 วัน สำหรับเด็ก กำหนดตามน้ำหนักตัว (2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ขนาด) ดังนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

น้ำหนัก < 15 กิโลกรัม ให้ 30 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น เป็นเวลา 5 วัน

น้ำหนัก 16 - 23 กิโลกรัม ให้ 45 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น เป็นเวลา 5 วัน

น้ำหนัก 24 - 40 กิโลกรัม ให้ 60 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น เป็นเวลา 5 วัน

น้ำหนัก > 40 กิโลกรัม ให้ 75 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น เป็นเวลา 5 วัน

### การดูแลรักษาผู้ป่วยอาการไม่รุนแรงที่บ้าน

หากผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง เช่น ไข้ไม่สูงมาก ตัวไม่ร้อนจัด ไม่ซึมหรืออ่อนเพลียมาก และรับประทานอาหารได้บ้าง สามารถดูแลรักษาที่บ้านได้โดยปฏิบัติตามนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

1. ผู้ป่วยควรหยุดเรียน หยุดงานและพักอยู่ภายในบ้านเป็นเวลาประมาณ 7 วันหลังป่วย หรืออาจเร็วกว่าแต่ต้องหลังจากหายเป็นปกติแล้วอย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้พ้นระยะการแพร่เชื้อ

2. ให้ผู้ป่วยรับประทานยาลดไข้ เช่น พาราเซตามอน (ห้ามใช้ยาแอสไพริน) และให้ยารักษาตามอาการ เช่น ยาละลายเสมหะ ยาลดน้ำมูก ตามคำแนะนำของแพทย์หรือเภสัชกร
3. ดื่มน้ำสะอาดและน้ำผลไม้หลายๆ งดเครื่องดื่มเย็น
4. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ได้มากพอเพียงเช่น โจ๊ก ข้าวต้ม ไข่ ผัก และผลไม้ หากรับประทานอาหารได้น้อย อาจต้องได้รับวิตามินเสริม
5. นอนหลับพักผ่อนมากๆ ในห้องที่อากาศถ่ายเทดี
6. ไข้หวัดใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ไม่จำเป็นที่จะต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ ยกเว้นหากพบเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ซึ่งจะต้องรับประทานยาให้หมดตามที่แพทย์ได้สั่ง

### การป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพ

การป้องกันตนเองเพื่อไม่ให้ติดเชื้อ ควรที่จะปฏิบัติดังนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

1. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำ โดยเฉพาะหลังการไอหรือจาม การล้างมือแต่ละครั้งควรใช้เวลาให้นานพอ (ประมาณ 15 - 20 วินาที)
2. อย่าใช้มือสัมผัสตา จมูก ปาก
3. รักษาสุขภาพให้แข็งแรง
4. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอและไม่เครียด
5. ดื่มน้ำให้มากและรับประทานอาหารที่มีคุณค่า
6. หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย อย่าสัมผัสสิ่งของที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรค
7. ปิดปาก จมูกด้วยทิชชูเวลาไอ จาม แล้วทิ้งในถังขยะ ถ้าไม่มีทิชชูให้ใช้มือปิดแล้วล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง
8. ถ้าป่วยให้หยุดงานหรือหยุดเรียนอยู่ที่บ้านนาน 7 วันหลังเริ่มมีอาการ หรือหลังจากไม่มีอาการแล้ว 24 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้แพร่เชื้อไปยังผู้อื่น

### วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1

พานENZA (Panenza) เป็นวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ซึ่งเป็นวัคซีนชนิดเชื้อตาย (Pandemic Influenza Vaccine H1N1, Split Virion, Inactivated) ใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 เนื่องจากเป็นวัคซีนใหม่ที่ใช้ทั่วโลกมาไม่นาน ข้อมูลอาการแพ้วัคซีนจึงยังมีไม่มาก อย่างไรก็ตามวัคซีนนี้มีขบวนการผลิตเหมือนวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป กระทรวงสาธารณสุขแนะนำ

ให้ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ในบุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยรุนแรง หรือมีภาวะแทรกซ้อนหากติดเชื้อการฉีดวัคซีนนี้เป็นไปตามความสมัครใจโดยมีบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ดูแลตรวจร่างกายก่อนฉีด (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

เนื่องจากปริมาณวัคซีนเพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ที่กระทรวงสาธารณสุขจัดหาได้ในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนจำกัด กรมควบคุมโรค จึงได้เรียงลำดับกลุ่มเป้าหมายตามความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ศูนย์วิทยาศาสตร์และหน่วยงานทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกกลุ่มประชากรเป้าหมายให้มารับวัคซีนอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสังกัดโรงพยาบาลทั้งโรงพยาบาลของรัฐและโรงพยาบาลของเอกชน จำแนกเป็นกรมควบคุมโรค) กระทรวงสาธารณสุข(2552 ,

1.1 แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1

1.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ/ทำความสะอาด/เก็บขยะ/โรงซักฟอก ที่มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย

1.3 เจ้าหน้าที่ติดต่อกับผู้ป่วย เกสเซอร์และเจ้าหน้าที่เก็บเงินที่ OPD/IPD

1.4 เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร

1.5 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ทำหน้าที่ควบคุมโรคระดับจังหวัด/อำเภอ

1.6 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ (ศวก.) ถ้ามี ศวก.ตั้งอยู่ในจังหวัด

2. ประชาชนที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อที่จะเป็นการลดอัตราการตายของประชาชนให้ลดน้อยลง กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้วัคซีนแก่กลุ่มประชาชนเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้

2.1 หญิงมีครรภ์ (เริ่มฉีดเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 3 เดือน)

2.2 บุคคลโรคอ้วนน้ำหนักตั้งแต่ 100 กิโลกรัม หรือ BMI ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป

2.3 ผู้พิการรุนแรงที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ หมายถึง ผู้ที่ซึ่งไม่สามารถที่จะทำกิจกรรมสามข้อขึ้นไป คือ การรับประทานอาหาร อาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน แต่งตัว การขับถ่าย และการทำความสะอาดหลังการขับถ่าย

2.4 บุคคลอายุ 6 เดือน – 64 ปี ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่

2.4.1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.4.2 โรคหอบหืด

2.4.3 โรคหัวใจทุกประเภท

- 2.4.4 โรคหลอดเลือดสมอง
- 2.4.5 โรคไตวาย
- 2.4.6 ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในระหว่างได้รับเคมีบำบัด
- 2.4.7 โรคธาลัสซีเมียที่มีอาการรุนแรง
- 2.4.8 ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- 2.4.9 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อน
- 2.4.10 ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน

### ยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1

กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ ป้องกันแก้ไข และเตรียมพร้อมรับปัญหาโรคไข้หวัดนกและการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2548 - 2550 และแผนปฏิบัติการแม่บทการเตรียมความพร้อมรับการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. 2552 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบและแจ้งให้ทุกกระทรวง และทุกจังหวัดได้จัดทำปฏิบัติแบบบูรณาการรองรับ เพื่อผลักดันให้เกิดกลไกการบูรณาการการดำเนินงานของทุกภาคส่วน ซึ่งในระดับชาติอยู่ภายใต้การบัญชาการและประสานของคณะกรรมการอำนวยการป้องกันควบคุมแก้ไขสถานการณ์ไข้หวัดนกและการเตรียมพร้อมรับการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ ทำหน้าที่บริหารจัดการ เพื่อกำหนดกลไกระดับชาติและทำการกำกับ/ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้ดำเนินการไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน โดยมีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธาน มีอธิบดีกรมปศุสัตว์และอธิบดีกรมควบคุมโรค เป็นเลขานุการ และในระดับจังหวัดมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะกรรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันแก้ไขสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่ โดยจะเน้นการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมแก้ไขสถานการณ์โรคติดต่อที่เป็นปัญหาในระดับนานาชาติให้บรรลุเป้าหมาย ภายในปี ค.ศ. 2012 ตามกลุ่อกอนามัยระหว่างประเทศ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

มาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 นั้นประกอบด้วย มาตรการการใช้เวชภัณฑ์ (pharmaceutical interventions) ซึ่งรวมถึงการใช้ยาต้านไวรัส เวชภัณฑ์อื่นๆ ที่จำเป็น รวมทั้งชุดป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ สำหรับมาตรการไม่ใช่เวชภัณฑ์ (non-pharmaceutical interventions) จะเน้นการส่งเสริมให้คนไทยมี

พฤติกรรมสุขอนามัยป้องกันโรคและการใช้มาตรการควบคุมการระบาด เช่น การแยกผู้ป่วยโดยการหยุดงานหยุดเรียน ปิดชั้นเรียน การป้องกันการแพร่เชื้อในกิจกรรมการชุมนุมของคนหมู่มาก หรือหากการระบาดรุนแรง อาจจำเป็นต้องปิดโรงเรียน เลื่อน ลด หรืองดกิจกรรมชุมนุมต่างๆ

ในระยะแรกที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1ขึ้นในประเทศไทย ในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม 2552 ผู้ป่วยจะเป็นผู้ที่มีประวัติการเดินทางไปต่างประเทศ ประเทศไทยจึงได้ใช้ยุทธศาสตร์การป้องกัน สกัดกั้น โรคเข้าประเทศ โดยทำการเฝ้าระวังเข้มข้นเพื่อค้นหาโรคให้ได้ไว และควบคุมไม่ให้แพร่กระจาย ซึ่งมาตรการที่ได้นำมาใช้อาทิ เช่น การตรวจอุณหภูมิร่างกายผู้โดยสารขาเข้าที่สนามบินนานาชาติ ร่วมกับการใช้ยุทธศาสตร์การชะลอการระบาด โดยการขอรับรองให้ผู้ป่วยได้อยู่ที่บ้านจนกว่าจะพ้นระยะฟักตัวของโรค นอกจากนี้ยังป้องกันและสกัดโรคโดยการปิดโรงเรียนที่พบผู้ป่วย ปิดโรงเรียนกวดวิชา หรือปิดโรงงานที่มีผู้ป่วยโดยขอให้ผู้ป่วยอยู่บ้าน ต่อมาโรคได้แพร่กระจายในหมู่ประชาชนในประเทศและระบาดลามไปทุกจังหวัดอย่างรวดเร็วจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์เพิ่มเติม คือ การสร้างสุขภาพและสุขวิทยาส่วนบุคคล กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ ใช้ mask ปิดจมูก ใช้เจลล้างมือ รณรงค์ทำความสะอาดอาคารสถานที่และตลาด ครั้นต่อมาเมื่อพบจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นมากเนื่องจากการรักษาล่าช้าและการจำกัดการใช้ยาด้านไวรัส เพราะเกรงว่าจะเกิดการดื้อยา กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ใหม่ให้มีการกระจายการใช้ยาด้านไวรัสในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงทั้งใน โรงพยาบาลและคลินิก พร้อมทั้งปรับยุทธศาสตร์ใหม่เป็น 5 ยุทธศาสตร์ คือ

1. ลดการเสียชีวิตโดยการให้ยาด้านไวรัสให้เร็ว โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง
2. ลดการติดเชื้อและการป่วยโดยการป้องกันตนเองและผู้อื่น โดยให้ผู้ป่วยใช้ผ้าปิดจมูกป้องกันการติดต่อ ไปยังผู้อื่น ถ้าเป็นไข้หวัดให้ลาพักอยู่บ้านเพื่อหลีกเลี่ยงการอยู่ในกลุ่มคนบุคคลทั่วไปให้ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ปฏิบัติตามคำแนะนำกินร้อน ใช้ช้อนกลาง ล้างมือ หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่แออัด
3. เร่งการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะที่ไม่ป่วยและเมื่อยามที่เจ็บป่วย
4. เร่งให้ อสม. รุกเข้าไปเยี่ยมให้คำแนะนำในทุกหมู่บ้านและทุกครัวเรือน
5. เร่งการบริหารจัดการในทุกระดับ การจัดสถานบริการให้มีความพร้อม การกระจายยาด้านไวรัสไปยังโรงพยาบาลและคลินิก การเฝ้าระวังการดื้อยา กรมควบคุมโรค) กระทรวงสาธารณสุข ,2553



การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ถือเป็นสาธารณภัยที่ร้ายแรงจากโรคระบาดในมนุษย์ ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 อย่างไรก็ตามกระทรวงสาธารณสุขคาดการณ์ว่า อาจเกิดการระบาดระลอกใหม่ขึ้น จึงจำเป็นต้องให้ความรู้และการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญให้กับประชาชน เพื่อให้คนในสังคมร่วมกันแก้ไขปัญหา โดยการเปลี่ยนความคิดทั้งระบบว่าเราสามารถที่จะจัดการกับโรคได้สร้างความเชื่อให้กับตนเองจนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้ การส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 ของแกนนำชุมชนโดยประยุกต์เอาแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความื่อด้านสุขภาพมาประกอบเข้ากับวิธีการทางสุขศึกษาทำให้แกนนำชุมชนมีความรู้ การรับรู้ความรุนแรง โอกาสเสี่ยง และมีพฤติกรรมป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 เพิ่มขึ้น (สุกัญญา ไผทโสภณ และคณะ, 2552)

#### การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Response : PHER)

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและมีผลต่อชีวิตประจำวันของผู้คนและเศรษฐกิจ โดยมีโรคที่กลับมาเป็นปัญหาใหม่ที่รุนแรงกว่าเดิม รวมทั้งเกิดภัยพิบัติต่างๆ อีกมากมาย ซึ่งมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่เกิดขึ้นในโลก องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดนิยามและกลยุทธ์ใหม่สำหรับการเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อจัดเตรียมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้

**ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข (Public Health Emergency)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นโรคและภัยคุกคามสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะเข้าได้กับเกณฑ์ 2 ใน 4 ประการ ดังนี้ (WHO, 2005)

1. ก่อผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพที่มีความรุนแรง (seriousness of the public health impact) เป็นภาวะการณ์ที่ก่อให้เกิดการตายจำนวนมาก หรือมีภาวะคุกคาม หรือเป็นโรคที่มีอัตราการป่วยตายสูง (case fatality)
2. เหตุการณ์ทางสุขภาพที่ผิดปกติ/ ไม่พบมาก่อน (unusual/unexpected nature of the event) เป็นภาวะการณ์ที่ก่อปัญหาทางสุขภาพจากเชื้อโรคอุบัติใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาอย่างรวดเร็วและรุนแรง หรือสารพิษ หรือ สารเคมีสัมผัสกับคนก่อการเจ็บป่วย
3. การแพร่ระบาดของภัยคุกคามไปสู่พื้นที่ต่างๆ ได้กว้างขวาง (potential for the event to spread) ทำให้การกระจายเชื้อโรค สารเคมี สารพิษ ออกไปสัมผัสและก่อโรคกับคนในพื้นที่ที่กว้างไกลขึ้น โดยเฉพาะในยุคโลกไร้พรมแดนที่มีการคมนาคมรวดเร็วและกว้างไกล

4. มีเงื่อนไขในการจำกัดการเคลื่อนที่ของคนหรือสินค้า (the risk that restrictions to travel or trade) อันเป็นมาตรการสำคัญที่จะควบคุมไม่ให้เกิดการแพร่ขยายของโรคและภัยที่ก่อความเสียหายกับคนและเศรษฐกิจ และต้องใช้มาตรการความมั่นคงเข้าดำเนินการ

**งานสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน (Public Health in Emergencies)** หมายถึง การดำเนินงานด้านสาธารณสุขขณะเกิดอุบัติเหตุ (Accident) และสาธารณภัย (Public Hazard) ประกอบด้วย (Lincoln Trail District Health Department, 2006)

1. ป้องกันการระบาดและการแพร่กระจายโรค
2. ป้องกันสิ่งอันตรายจากสภาพแวดล้อม
3. ป้องกันการบาดเจ็บ
4. ส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ
5. ให้ความช่วยเหลือในการปรับคืนสภาพ
6. การจัดบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและทั่วถึง

**ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข** ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข แบ่งได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้ (The Massachusetts Department of Public Health: MDPH, 2005; Shrader J, et al., 2005)

ระดับ 1 : Day-To-day Emergency หมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการระบาด และหน่วยงานระดับพื้นที่สามารถแก้ไขปัญหาได้เองโดยไม่ต้องใช้ความสนับสนุนจากภายนอก ตัวอย่างเช่น การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ

ระดับ 2 : Minor Emergency หมายถึง เหตุการณ์ที่รุนแรงขึ้น อาจเกิดหนึ่งหรือหลายพื้นที่พร้อมกันและ/หรือ เกิดเหตุเป็นบริเวณกว้าง หรือเกิดติดต่อกันเป็นเวลานาน หน่วยงานระดับพื้นที่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากหน่วยงานระดับสูงกว่า ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยเวสต์ไนล์ (West Nile Virus) รายแรก ไข้สมองอักเสบ (Meningitis) และอุบัติเหตุถึงน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบินรื้อ เป็นต้น

ระดับ 3 : Major Emergency หมายถึง เหตุการณ์ที่เกินขีดความสามารถของหน่วยงานระดับพื้นที่จะดำเนินการได้ หน่วยงานใกล้เคียงและหน่วยงานระดับสูงกว่าต้องเข้าไปให้การช่วยเหลือ อาจต้องจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Center: EOC) และต้องส่งทีมจัดการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management Team : EMT) ไปปฏิบัติงาน ตัวอย่าง เช่น ผู้ป่วยโรคไข้ทรพิษ ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน(SARS) การเกิดการฟุ้งกระจายของแก๊สพิษหรือสารเคมีอื่นๆ

ระดับ 4 : Catastrophic Emergency หมายถึง ภาวะฉุกเฉินจากภัยพิบัติ (Disaster) ซึ่งผู้ประสบภัยไม่อาจช่วยเหลือตนเองได้ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยจัดการภาวะฉุกเฉินระดับประเทศ ตัวอย่าง เช่น ธรณีพิบัติภัยจากสึนามิ (Tsunami) ในไทยเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ภัยจากพายุเฮอริเคนแคทรินา (Katrina) ในสหรัฐอเมริกาเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2548

การแบ่งกลุ่มภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention : CDC) ได้แบ่งกลุ่มภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขตามสาเหตุของโรคและภัยสุขภาพเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

1. การใช้อาวุธชีวภาพ (Bioterrorism) ซึ่งเชื่อที่อาจนำมาใช้ เช่น แอนแทรกซ์ และเชื้อโรคไข้ทรพิษ
2. ภาวะฉุกเฉินจากสารเคมี (Chemical emergencies) เช่น สารทำลายประสาท (Nerve agents) เช่น Organophosphate Chlorine Ricin และ Sarin ฯลฯ
3. ภาวะฉุกเฉินจากรังสี (Radiation emergencies) ซึ่งเป็นได้ทั้งอุบัติเหตุ และจากการก่อการร้าย (Nuclear & Radiological accident / terrorism)
4. อุบัติเหตุกลุ่มชน (Mass casualties) จากอุบัติเหตุขนาดใหญ่ เช่น ระเบิด (Explosions / Blasts), ไฟไหม้ (Burns) และการบาดเจ็บ (Injuries)
5. ภัยจากธรรมชาติและภาวะอากาศเลวร้าย (Natural disasters and severe weather) เช่น วนภัย อุทกภัย อัคคีภัย และธรณีพิบัติภัย ฯลฯ
6. การระบาดของโรคที่พบบ่อยในพื้นที่ และอุบัติการณ์ของโรคที่สำคัญ (Recent Outbreaks and Incidents) เช่นอาหารเป็นพิษ โรคไข้เลือดออก โรคเลปโตสไปโรซีส และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ เช่น โรคทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) โรคไขหวัดนก โรคไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 เป็นต้น (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6, 2552)

ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern : PHEIC )

กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 ได้กำหนดคำว่า “ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ” หมายถึง เหตุการณ์ด้านสาธารณสุขที่ผิดปกติที่กำหนดไว้ในกฎอนามัยระหว่างประเทศ ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงต่อประเทศอื่น จากการแพร่ระบาดข้ามประเทศ และมีความรุนแรงต้องอาศัยความร่วมมือจากนานาประเทศในการจัดการ (วินัย วุฒติวิโรจน์, 2548)

การพัฒนาทางด้านภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในนานาประเทศ การเกิดโรคอุบัติใหม่ จากเชื้อโรคตลอดจนภัยจากการก่อการร้ายจากการถล่มตึกเวิลด์เทรด เซ็นเตอร์ (World Trade Center) ในนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 11 กันยายน 44 ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกเริ่มตระหนัก

ในการจัดวางระบบเตือนภัยตลอดไปจนถึงการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขขึ้นเพื่อรองรับและตอบสนองต่อวิกฤตการณ์ที่พึงก่อผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์และสังคมเศรษฐกิจของประเทศโดยพัฒนาจัดวางระบบและกระบวนการขึ้นใหม่ให้สามารถประสานกลไกตอบโต้ปัญหาได้ทันที การประชุมสมัชชาสามัญประจำปีขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2548 (WHO, 2005) ได้มีมติรับรองการปรับปรุง “กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulation : IHR)” เพื่อให้ประชาคมโลกร่วมมือกันจัดวางกลไกและกติกาการจัดการโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อป้องกัน ปกป้อง ควบคุม ดำเนินมาตรการสาธารณสุข และจำกัดการแพร่กระจายโรคและภาวะคุกคามทางสุขภาพด้วยมาตรฐานการจำกัดความเสี่ยงด้านสาธารณสุข แต่การวางกรอบความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกมีขอบเขตอยู่ในระดับนานาชาติและแม้จะวางกลไกความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศ หากแต่ภารกิจสำคัญจะเป็นประเด็นการเฝ้าระวังโรคเพื่อให้มีการสอบสวนโรคและวินิจฉัยลักษณะและโอกาสในการแพร่กระจายไปสู่ประเทศต่างๆ เป็นเป้าประสงค์สำคัญ ส่วนมาตรการและวิธีการควบคุมและจำกัดการแพร่ระบาดนั้นมุ่งที่มาตรการในด้านการแพร่เชื้อข้ามพรมแดนของประเทศเป็นส่วนสำคัญ

สำหรับการดำเนินงานในแต่ละระดับประเทศ รัฐ และท้องถิ่น มีตัวอย่างที่สำคัญได้แก่รูปแบบที่กำหนดโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้พัฒนามาตรการในการตอบสนองต่อภัยคุกคามทางสาธารณสุขยาวนานกว่าทศวรรษ โดยได้กำหนดให้กิจกรรมการจัดเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการดำเนินการในภาวะฉุกเฉินเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ที่กำหนดให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขในทุกหน่วยงานทุกระดับต้องกำหนดเป็นภารกิจสำคัญ (CDC, 2009)

การพัฒนาหน่วยงานในประเทศสหรัฐอเมริกาให้รองรับสถานการณ์ฉุกเฉินมีการกำหนดหน่วยงานส่วนกลางในระดับชาติ สำหรับรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ต่างๆ และกำหนดให้หน่วยงานทั้งในระดับรัฐ ท้องถิ่น และแม้แต่การปกครองตนเองของชนเผ่าพื้นเมืองต้องมีระบบการจัดการในสถานการณ์ที่ฉุกเฉิน และการจัดวางแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินขึ้นทุกระดับ ดังนั้นในหน่วยงานส่วนกลางจึงกำหนดแนวการปฏิบัติการ (guidance) สำหรับรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขในสถานการณ์สมมติที่แตกต่างกัน ให้ผู้รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขในทุกระดับรับไปจัดเตรียมโดยวางช่วงระยะเวลาการจัดการเป็น 3 ระยะ (CDC, 2009) ได้แก่ ระยะฉับพลัน (immediate phase) ระยะเร่งด่วน (intermediate phase) และระยะขยายผล (extended phase) นอกจากนั้นยังได้กำหนดภารกิจสำหรับเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะหลัง 24 ชั่วโมงหลังจากเกิดเหตุการณ์ พัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์กับประชาชนในสถานการณ์ฉุกเฉินให้รับรู้และเข้าใจภาวะเสี่ยง และรู้วิธีการและช่องทางเข้ารับบริการ

ทางสังคมและสาธารณสุขได้ทันที การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางสาธารณสุขให้มีความมั่นใจ และคุ้นเคยจนสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment) เมื่อจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขแต่ละลักษณะวางแผนซ้อม ปฏิบัติการเตรียมความพร้อม (preparedness response exercise) เพื่อให้สามารถประเมินความพร้อม ของหน่วยงานและชุมชนที่รับผิดชอบ ตลอดจนจัดการฝึกอบรม และปฐมนิเทศบุคลากรที่เข้ารับ หน้าที่ในแต่ละพื้นที่ให้สามารถพร้อมดำเนินการได้อย่างคล่องตัว เตรียมการทบทวนผลหลัง ปฏิบัติการ (after-action review) ในการซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขแต่ละครั้ง เพื่อให้ สามารถประเมินกิจกรรมและสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ยังมีจุดด้อยและจำเป็นต้องเสริมสร้าง สมรรถนะของทีมให้มีประสิทธิภาพตามต้องการ (Qureshi & Gebbie, 2005)

สำหรับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในประเทศไทย ได้รับการสนับสนุนทาง นโยบายจากรัฐบาลอย่างชัดเจนในสหัสวรรษนี้เริ่มจากการวางกลไกในการป้องกันและควบคุมโรค โรคทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) อันเป็นผลสืบเนื่องจากการผลักดันจากองค์การอนามัยโลกให้ทุกประเทศร่วมมือในการสร้างเครือข่าย ร่วมเฝ้าระวังและจัดวางกลวิธีในการควบคุม การแพร่กระจายของโรคตั้งแต่ในระดับชุมชน ประเทศ ให้เชื่อมโยงกับหน่วยงานนานาชาติ ในการรับมือกับโรคอุบัติใหม่ที่มีอันตรายต่อชีวิตคนและติดต่อจากคนสู่คนได้ ดังในกรณีของ โรคทางเดิน หายใจรุนแรงเฉียบพลัน กรมควบคุมโรคได้วางกลยุทธ์และมาตรการที่สำคัญ ไว้ 3 ประการได้แก่

1. การเฝ้าระวังสอบสวนโรค (surveillance measure) เพื่อให้สามารถค้นหาผู้ติดเชื้อราย ใหม่และทำการสอบสวนโรคให้ได้ในเบื้องต้น (early detection) อันจะช่วยให้สามารถหยุดยั้งการ แพร่และถ่ายทอดเชื้อต่อไปสู่คนอื่น ๆ ต่อไป มาตรการในส่วนนี้ได้ปรับใช้ระบบการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคที่สำนักกระบวนาวิชาเป็นผู้รับผิดชอบให้สามารถรวบรวมและประมวลข้อมูลส่วนนี้ได้ อย่างรวดเร็วและช่วยให้สามารถระดมบุคลากรของกรมควบคุมโรคเข้ามาร่วมตรวจคัดกรองผู้ที่ อยู่ในข่ายที่ต้องสงสัย (suspected cases) ได้อย่างรวดเร็ว

2. การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ (infection control) เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อจาก ผู้ป่วยสู่บุคคลอื่น โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกพบผู้ป่วยแพร่เชื้อสู่บุคลากรทางการแพทย์ใน โรงพยาบาลการจักระบบป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงเป็นมาตรการสำคัญอีกประการ โดยเฉพาะกรณีที่กระทรวงสาธารณสุขวางแผนให้โรงพยาบาลจังหวัดทุกแห่งสามารถรับผู้ป่วย เหล่านี้ได้ จึงต้องส่งเสริมสมรรถนะให้ทุกโรงพยาบาลสามารถจัดบริการทางการแพทย์และ พยาบาลที่ปลอดภัยจากการติดเชื้อที่แพร่ผ่านทางอากาศ

3. การให้ข่าวสารสาธารณะ (public information) เพื่อลดความวิตกกังวลของ ประชาชนเนื่องจากได้ข่าวสารที่ไม่ตรงกันของแหล่งข่าวหลายแหล่ง โดยเฉพาะผ่านการสื่อสารจาก

ต่างประเทศที่ขาดความชัดเจน ทำให้กระทรวงสาธารณสุขรีบเร่งจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการขึ้นเพื่อประมวลข่าวสารจากทุกแหล่งและสื่อสารกับสื่อมวลชนให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนสร้างความร่วมมือกับประชาชนให้ร่วมมือกับมาตรการต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐการที่ออกปฏิบัติงานเฝ้าระวังและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chunsuttiwat S., 2008)

จากการทบทวนเอกสารวิชาการ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข หมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นโรคและภัยคุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพที่มีความรุนแรง เป็นทั้งเหตุการณ์ที่พบและอาจไม่เคยพบมาก่อน มีโอกาสที่จะแพร่ไปสู่พื้นที่อื่น และต้องมีการจำกัดการเคลื่อนที่ของผู้คนหรือสินค้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค เช่น ไข้หวัดนก ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1เอ็น1 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ต้องมีมาตรการในการป้องกันสิ่งอันตรายจากสภาพแวดล้อม ป้องกันการเจ็บป่วย ส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพให้มีการควบคุมป้องกันโรค ตลอดจนเมื่อมีผู้ป่วยเกิดขึ้นต้องช่วยเหลือในการปรับคืนสู่สภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสภาพแวดล้อม รวมทั้งต้องได้รับการจัดบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและทั่วถึง

### ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

#### ความหมายของทีม

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance And Rapid Response Team : SRRT) หมายถึง ทีมงานทางสาธารณสุขที่มีภารกิจในการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรวดเร็ว รุนแรง ตรวจจับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public health emergency) สอบสวนโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วทันการณ์ ควบคุมโรคฉุกเฉินขึ้นต้นเพื่อหยุดยั้งหรือจำกัดการแพร่ระบาด และแลกเปลี่ยนข้อมูลเฝ้าระวังโรค ตลอดจนร่วมมือกันในการเฝ้าระวังตรวจจับการระบาด หน่วยงานทุกแห่งที่มีพื้นที่รับผิดชอบในการป้องกันควบคุมโรคต้องมีทีม SRRT ประจำตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัด เขต (ทีมสำนักงานป้องกันควบคุมโรค : สคร.) และประเทศหรือส่วนกลาง (ทีมกรมควบคุมโรค) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

#### ความเป็นมาของทีม SRRT

จากเหตุการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขหลายครั้งที่มีความรุนแรง กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้กำหนดนโยบายให้มีทีม SRRT ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 เพื่อเป็นทีมในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยคุกคามต่อสุขภาพ โดยที่มีวัตถุประสงค์สำคัญ 4 ประการ คือ เพื่อวางระบบการเตือนภัยและป้องกันควบคุมโรคที่สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกัน

มิให้เกิดการขยายวงของภัยทางสุขภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วในทุก  
ระดับ และเพื่อสร้างระบบงานที่เข้มแข็งในการเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยาของ  
หน่วยงานสาธารณสุขในทุกระดับ โดยมีการจัดวางหน่วยงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและเครือข่าย  
ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

### องค์ประกอบทีม SRRT

องค์ประกอบทีม SRRT ควรมีสมาชิกขั้นต่ำ 4 คน ประกอบด้วยบุคลากร 3 ส่วน คือ

1. หัวหน้าทีม หรือผู้บริหารทีม เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการบริหาร การจัดการทีม เพื่อให้ทีมมี  
ความเข้มแข็ง หรืออำนวยความสะดวกให้ทีมออกปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น
2. แกนหลักของทีม เป็นกลุ่มบุคลากรที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา  
ในยามปกติหรือมีการระบาดของโรค เป็นแกนหลักในการระดมทีมออกปฏิบัติงานได้รวดเร็ว/ทันที
3. ผู้ร่วมทีม เป็นกลุ่มบุคลากรที่ในสถานะปกติมีหน้าที่ภารกิจของตนเองซึ่งไม่ใช่งานด้าน  
ระบาดวิทยา แต่จะมาร่วมทีมออกปฏิบัติการตามข้อกำหนดของหน่วยงานในยามที่มีการระบาดของ  
โรคและภัยสุขภาพเกิดขึ้นในพื้นที่ หรือยามที่ร้องขอ เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ  
นักศึกษาศึกษา เป็นต้น (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

### ระดับทีม ตามมาตรฐาน SRRT มี 5 ระดับ คือ

1. ทีมระดับพื้นที่/ท้องถิ่น หมายถึง ทีม SRRT ประจำหน่วยงานหรือองค์กรที่รับผิดชอบ  
การป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่จำกัด เช่น เทศบาลขนาดกลาง-เล็ก ศูนย์บริการสาธารณสุขของ  
เทศบาลขนาดใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ค่ายทหาร เรือนจำ ด้านควบคุมโรคติดต่อ  
ระหว่างประเทศ ฯ ซึ่งมีมาตรฐานที่ต้องประเมิน 10 ตัวชี้วัด
2. ทีมระดับอำเภอ หมายถึง ทีม SRRT ที่ประจำในพื้นที่ที่มีหลายท้องถิ่น เช่น หน่วยงาน  
สาธารณสุขระดับอำเภอ โชนตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. เทศบาลขนาดใหญ่ ค่ายทหาร  
ขนาดใหญ่ ฯ ซึ่งมีมาตรฐานที่ต้องประเมิน 13 ตัวชี้วัด
3. ทีมระดับจังหวัด หมายถึง ทีม SRRT ประจำพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ในระดับจังหวัด เช่น  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักอนามัย กทม. องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) หน่วยแพทย์  
ของกองทัพภาค ฯ ซึ่งมีมาตรฐานที่ต้องประเมิน 14 ตัวชี้วัด
4. ทีมระดับเขต หมายถึง ทีม SRRT ที่สนับสนุนพื้นที่ในหลายจังหวัด เช่น ทีมประจำเขต  
ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข หรือเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต  
(สคร.) เป็นต้น ซึ่งมีมาตรฐานที่ต้องประเมิน 15 ตัวชี้วัด

5. ทีมส่วนกลาง หมายถึง ทีม SRRT ที่ทำหน้าที่สนับสนุนและตอบสนองระดับชาติด้วยความเชี่ยวชาญ เช่น ทีมประจำที่สำนักวิชาการส่วนกลางของกรมควบคุมโรค ทีมประจำสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย และทีมกรมแพทยทหาร มีมาตรฐานที่ต้องประเมิน 17 ตัวชี้วัด (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

#### ขีดความสามารถของทีม SRRT แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความสามารถทางด้านระบาดวิทยาขั้นพื้นฐาน และการเฝ้าระวังโรค ซึ่งปกติสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคได้พัฒนาในระดับนี้แล้ว
2. ความสามารถในการเฝ้าระวังสอบสวนโรคร้าย ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นความสามารถดำเนินการสอบสวนโรคร้ายที่พบบ่อยในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ความสามารถในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่มีความรุนแรง ซึ่งเป็นความสามารถในการตอบสนองต่อโรคใหม่/ ซ้ำซ้อน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

#### การดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของทีม SRRT

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ตามแนวทางการปฏิบัติงานตามมาตรฐานทีม SRRT ดังนี้ คือ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

1. การพัฒนาทีม SRRT และการเตรียมความพร้อมของทีม
2. การเฝ้าระวังเหตุการณ์ (event – based surveillance)
3. การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
4. การควบคุมการระบาด

#### การพัฒนาทีม SRRT และการเตรียมความพร้อมของทีม

ในช่วง 4 ปีของการพัฒนาทีม SRRT (ปี 2548-2551) ทำให้ทุกอำเภอมีทีมงานชัดเจนและมีความพร้อมระดับหนึ่งในการตอบสนองต่อการระบาดของโรคและภัยสุขภาพที่พบบ่อยในพื้นที่ รวมถึงความพร้อมในการรับมือการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ ประกอบด้วย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

1. ความเป็นทีม หมายถึง ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) มีองค์ประกอบที่แสดงความเป็นทีม 3 ประการ ได้แก่ เอกสารแต่งตั้งทีมเป็นทางการ ความรู้ความสามารถของทีม และการทำงานเป็นทีม โดยมีบทบาทที่สำคัญคือ



1.1 บทบาทภารกิจของทีม SRRT ในการที่จะเฝ้าระวังติดตามข่าวสารการระบาด และการตอบสนองเหตุการณ์ในช่วงต้นของการระบาด ประกอบด้วยภารกิจ ดังนี้

1) การเฝ้าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรวดเร็วและรุนแรง การระบาดของโรคติดต่อทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนได้เร็วขยายวงง่าย ต้องเร่งด่วนในการแก้ไข จึงเป็นภารกิจสำคัญของทีม SRRT ทุกทีม ต้องช่วยกันเฝ้าระวัง

2) ตรวจสอบภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ทั้งที่เป็นโรคระบาดตามข้อ 1 โรค/ภัยจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (Technological disaster) และภัยธรรมชาติ (Natural disaster) แม้เหตุการณ์เหล่านั้นจะเกินขีดความสามารถของทีมในการตอบสนอง

3) สอบสวนโรคอย่างมีประสิทธิภาพทันการณ์ การสอบสวนหาสาเหตุที่มาและขอบเขตของการระบาดหรือภัยคุกคามสุขภาพ เป็นขั้นตอนแรกของการตอบสนองเหตุการณ์ (Response) เพราะการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องทราบสาเหตุ และมีข้อมูลสภาพปัญหาโดยละเอียด ถูกต้อง

4) การควบคุมโรคขั้นต้นทันที เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคหรือภัย โดยใช้มาตรการพื้นฐานด้านควบคุมการติดเชื้อ อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลการสอบสวนเบื้องต้น ไม่จำเป็นต้องรอผลการสอบสวนโรค แล้วเสนอแนะมาตรการพร้อมส่งต่อการควบคุมโรคให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ หรือทีมควบคุมโรคภัยที่เชี่ยวชาญได้ดำเนินการต่อ

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของทีม ประกอบด้วย

1) ภาวะผู้นำ (Leadership) ผู้นำเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้ทีมปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2) ความรับผิดชอบ (Responsibility) ของสมาชิกทุกคน

3) การสื่อสาร (Communication) เนื่องจากการระบาดเป็นสิ่งที่ไม่สามารถคาดเดาได้ การติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งจำเป็น

4) การตัดสินใจ (Decision making) ที่เหมาะสมสถานการณ์

2. การจัดตั้งทีม หมายถึง หน่วยงานมีการกำหนดตัวบุคคลที่ร่วมทีม SRRT ได้ชัดเจน สามารถระบุผู้เป็นหัวหน้าและสมาชิกทีมทั้งหมดได้ ทีมมีองค์ประกอบ โครงสร้างที่เอื้อต่อความสำเร็จของทีม รวมถึงระบุส่วนงานที่เป็นหน่วยรับผิดชอบการจัดตั้งทีมได้ ประกอบด้วย

2.1 คำสั่งแต่งตั้งทีม ควรเป็นคำสั่งของผู้บริหารระดับสูงของพื้นที่ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด (พื้นที่จังหวัด) หรือนายอำเภอ (พื้นที่อำเภอ) หรือนายกเทศมนตรี (พื้นที่เทศบาล) แต่อาจมอบหมายให้หัวหน้าหน่วยงานสาธารณสุขลงนามแทน รูปแบบคำสั่งแต่งตั้งมี 3 แบบ ดังนี้

1) แต่งตั้งทีม SRRT ชุดเดียว ไม่มีทีมย่อย อาจจะมีสมาชิกทีมเป็นจำนวนมากได้การออกปฏิบัติงานภาคสนามใช้วิธีหมุนเวียนหรือจัดเวร หัวหน้าทีมเป็นหัวหน้าทีมตามคำสั่ง

2) แต่งตั้งทีม SRRT ชุดใหญ่ภายในมีทีมย่อยที่เป็นทีมปฏิบัติการหลายชุด รวมทั้งอาจมีทีมอื่นประกอบ เช่น ทีมสุศึกษาประชาสัมพันธ์ ทีมประสานสนับสนุนการดำเนินงาน หัวหน้าทีม หมายถึง ประธาน หรือ หัวหน้าทีมชุดใหญ่

3) แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคฉุกเฉิน หรือศูนย์ปฏิบัติการเตรียมพร้อมด้านการแพทย์และการสาธารณสุข เพื่อรองรับสาธารณภัย รวมถึงภัยที่เป็นภาวะฉุกเฉิน กรณีนี้จะมีคณะกรรมการ/อนุกรรมการ หรือแบ่งเป็นฝ่าย/งานหลายชุด เช่น คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการหรืออนุกรรมการ ด้านปฏิบัติการ ด้านสิ่งสนับสนุนและสื่อสาร ด้านแผนและข้อมูลข่าวสารการเงิน และอื่น ๆ ซึ่งทีม SRRT อยู่ภายใต้ด้านปฏิบัติการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค

## 2.2 โครงสร้างทีม (Team structure) โครงสร้างทีมประกอบด้วย

1) หัวหน้าทีม หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทีมให้มีความเข้มแข็ง อำนวยการให้ทีมออกปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้นำทีมปฏิบัติการเองกรณีสำคัญเร่งด่วน กรณีทั่วไปอาจมอบหมายให้แก่หลักหรือผู้ที่เหมาะสมนำทีมแทน ผู้นำทีมขณะปฏิบัติการเรียกว่า ผู้สอบสวนหลัก (Principal Investigator : PI) หัวหน้าทีม อาจได้แก่ ผอ.สำนัก, นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด, ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกันหรือเทียบเท่า, ผอ.โรงพยาบาลหรือแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย, สาธารณสุขอำเภอ, ผอ.กองควบคุมโรคสำนักอนามัย (กทม.), ผอ.ศูนย์บริการสาธารณสุข (กทม.และเทศบาล), นายกเทศมนตรีฯ

2) แกนหลักของทีม (Core members) หมายถึง ผู้ที่ปกติจะทำหน้าที่เฝ้าระวังและตรวจจับการระบาด เตรียมความพร้อมของทีมและเป็นผู้จัดทีมออกปฏิบัติการ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของหน่วยงาน ซึ่งบางแห่งอาจแยกส่วนงานเป็นงานเฝ้าระวังฯ งานสอบสวนโรค และ/หรืออื่นๆ ให้แต่งตั้งแกนหลักจากทุกส่วน

3) ผู้ร่วมทีม หมายถึง ผู้ที่ปกติจะปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองซึ่งไม่ใช่งานด้านระบาดวิทยา แต่จะมาร่วมทีมออกปฏิบัติการตามข้อกำหนดของหน่วยงาน

2.3 องค์ประกอบทีม (Team composition) องค์ประกอบของทีมจะเป็นสหสาขา (Multidisciplinary) หมายถึง สมาชิกทีมมีผู้ปฏิบัติงานหลายด้าน/วิชาชีพ ได้แก่

- 1) นักระบาดวิทยา / เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา
- 2) แพทย์ / พยาบาลเวชปฏิบัติ

- 3) ผู้เชี่ยวชาญทางห้องปฏิบัติการ / นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมโรคและการติดเชื้อ/ นักควบคุมโรค / พยาบาลควบคุมโรค / พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ(ICN) / เจ้าหน้าที่ควบคุมโรค
- 5) นักสื่อสารความเสี่ยง / นักศึกษา / เจ้าหน้าที่ศึกษา
- 6) นักสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า
- 7) สัตวแพทย์ ฯลฯ

2.4 ส่วนงานที่รับผิดชอบทีม หมายถึง ส่วนงานตาม โครงสร้างหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเรื่องในการจัดให้มีทีม SRRT ตามปกติหมายถึง หน่วยระดับวิทยา หรือส่วนงานที่รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรค และ/หรืองานสอบสวนโรค

3. การพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ หมายถึง ทีม SRRT มีองค์ประกอบที่แสดงความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน 3 ประการ คือความรู้พื้นฐานทางระบาดวิทยา สมาชิกทีมอย่างน้อยหนึ่งคนมีทักษะและความชำนาญที่เป็นหลักให้ทีมได้ และมีแผนพัฒนาบุคลากรของทีมอย่างสม่ำเสมอ การพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ ประกอบด้วย

3.1 การอบรมก่อนปฏิบัติการ สำหรับผู้ที่เริ่มปฏิบัติงานทางระบาดวิทยารวมถึงผู้ที่เป็นสมาชิกทีม SRRT อยู่ก่อนแล้ว เนื้อหาหลักสูตรและแนวทางจัดฝึกอบรมประกอบด้วย

- 1) หลักสูตรระบาดวิทยา : นิยาม ความมุ่งหมาย การเกิดและการกระจายของโรค วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยา กิจกรรมทางระบาดวิทยา
- 2) สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในงานทางระบาดวิทยา: การนับอัตรา/อัตราส่วน/สัดส่วน ค่าเฉลี่ย/มัธยฐาน การนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง/กราฟ/แผนภูมิ และแบบฝึกหัด
- 3) การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา : หลักการเฝ้าระวังฯ องค์ประกอบและขั้นตอนการเฝ้าระวังฯ ระบบเฝ้าระวังโรคในประเทศไทย และแบบฝึกหัด
- 4) การสอบสวนทางระบาดวิทยา: หลักการสอบสวนฯ การสอบสวนเฉพาะราย การสอบสวนการระบาด การเก็บและนำเสนอตัวอย่าง การเขียนรายงานการสอบสวนโรค
- 5) อนามัยสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 6) อื่น ๆ เช่น มาตรฐานงานทางระบาดวิทยา ฯ
- 7) การอบรมเพียงครั้งเดียว ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม 3 - 5 วัน
- 8) บางหลักสูตร หรือบางหน่วยงานที่มีข้อจำกัด ไม่จำเป็นต้องรับการอบรมติดต่อกัน แต่ระยะเวลาารวมกันไม่ควรน้อยกว่าการอบรมครั้งเดียว
- 9) การอบรมแบบ E-learning

### 3.2 การพัฒนาด้านความชำนาญของสมาชิกทีม SRRT มี 2 แนวทาง คือ

1) การฝึกอบรม เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้เวลารวมกันตั้งแต่ 3 เดือน ถึง 2 ปี แนวทางของหลักสูตร ประกอบด้วย

- หลักพื้นฐานทางระบาดวิทยา งานเฝ้าระวังและสอบสวนโรค
- การประยุกต์ใช้ระบาดวิทยาในการป้องกันและบริหารจัดการโรค
- ฝึกปฏิบัติ ตามแบบฝึกปฏิบัติ หรือตามงานในหน้าที่
- การนำเสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

2) ประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน โดยเน้นการเป็นผู้สอบสวนหลัก ประสบการณ์ หมายถึง การนำทีมออกปฏิบัติงานภาคสนาม ซึ่งดำเนินการตั้งแต่การวางแผน ประชุมซักซ้อมทีม ออกสอบสวนโรค จนกระทั่งสรุปผลการสอบสวนโรค ในการระบาดใหญ่อาจมีผู้ช่วยเรียกว่า Co-PI แต่ PI ต้องเขียนรายงานสอบสวนโรคด้วยตนเอง ประสบการณ์ของผู้สอบสวนหลักแสดงด้วยผลงานสอบสวนโรค และอย่างน้อยต้องเป็นรายงานผลการสอบสวนโรคฉบับสรุปการสอบสวน (final report) ประสบการณ์เป็นผู้สอบสวนหลัก เป็นผลงานเฉพาะตัวไม่จำเป็นต้องเป็นผลงานที่อยู่กับทีมเดิมตลอด (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

3.3 การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน (On the job training : OJT) เป็นการพัฒนาสมาชิกทีม SRRT ให้มีทักษะและความชำนาญเพิ่มขึ้น โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน (Action learning) หรือจัดกิจกรรมจัดการความรู้ (Knowledge management : KM) ซึ่งใช้ความรู้และข้อมูลข่าวสารจากเหตุการณ์จริง

### 3.4 แผนพัฒนาบุคลากรของทีม มีแนวทางดังนี้

1) การประเมินช่องว่างความสามารถ (Competency Gap Assessment) ของทีม และสมาชิกทีมเป็นรายบุคคลโดยที่ต้องประเมินจากตัวชี้วัดย่อยของตัวชี้วัดตามมาตรฐาน SRRT องค์ประกอบที่ 3 (ความสามารถในการปฏิบัติงาน) จะทำให้ทราบว่าทีมมีจุดแข็งและจุดอ่อนที่ต้องพัฒนาอย่างไร

2) การทบทวนสถานการณ์และแนวโน้มของการเกิดโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ รวมถึงความก้าวหน้าทางวิชาการระบาดวิทยาและการป้องกันควบคุมโรค เพื่อหาประเด็นองค์ความรู้ที่สมควรเพิ่มเติม

3) การทบทวนผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา และพิจารณาแผนงานโครงการในระยะต่อไป เพื่อหาประเด็นหลักในด้านแนวทางที่จะใช้ปฏิบัติงานที่ต้องทำความเข้าใจร่วมกัน และยุทธศาสตร์/แผนงานขององค์กร รวมถึงตัวชี้วัดความสำเร็จของงานที่เกี่ยวข้อง

#### 4) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร จากประเด็นการพัฒนา 3 ด้าน คือ

- เป็นแผนพัฒนาประจำปี แต่ควรมีแผนระยะยาวในการพัฒนาความสามารถบุคลากรของทีม
- มีทั้งแผนพัฒนาทีมและพัฒนาสมาชิกทีม ซึ่งอาจบูรณาการเข้ากับแผนพัฒนารายบุคคล (Individual development plan : IDP)
- กลวิธีการพัฒนา อาจเป็นการฝึกอบรม การจัดการความรู้ และการเรียนรู้ระหว่างงาน (On the job training : OJT) ตามแนวทางการพัฒนาทีม SRRT

4. การพัฒนาด้านบริหารทีมงาน สักยภาพด้านการบริหารทีมงาน หมายถึง ทีม SRRT ต้องมีองค์ประกอบความเป็นทีมดังนี้ คือ ทีมมีผู้นำทีมที่เข้มแข็ง ทีมมีบทบาทหน้าที่ชัดเจน และทีมมีการทำงานที่เป็นทีม ซึ่งประกอบด้วย

##### 4.1 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ มี 2 ลักษณะ ได้แก่

- 1) หน้าที่ความรับผิดชอบในขณะปกติ หมายถึง บทบาทหน้าที่ในฐานะหัวหน้าทีมของหน่วยงาน แกนหลัก และผู้ร่วมทีม หรือหน้าที่ตามส่วนงานที่ปฏิบัติประจำ เช่น งานระบาดวิทยา งานควบคุมโรค งานอนามัยสิ่งแวดล้อม ฯ
- 2) หน้าที่รับผิดชอบในขณะออกสอบสวนโรค หมายถึง หน้าที่ในทีมย่อยหรือทีมที่ปฏิบัติการในภาคสนาม เช่น ผู้สอบสวนหลัก (PI) ที่ปรึกษา (Supervisor) ผู้จัดการ (Logistic) ผู้ร่วมปฏิบัติการฯ (Content) นอกจากกำหนดหน้าที่แล้ว อาจทำแผนผังแสดงระบบงานหรือความเชื่อมโยงของการปฏิบัติงานของทุกตำแหน่งหน้าที่เป็นการแสดงความสัมพันธ์และความสำคัญของสมาชิกในทีมทั้งหมด ขณะที่มีการระบาดหรือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข อาจมีทีมด้านอื่นไปปฏิบัติงานในพื้นที่เดียวกันเช่น ทีมกู้ชีพ หรือทีมการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ทีมบรรเทาทุกข์ ทีมฟื้นฟูเหตุการณ์ ทีมควบคุมโรคในสัตว์ฯลฯ ซึ่งจะต้องแยกบทบาทหน้าที่กันให้ชัดเจน

4.2 การจัดประชุมทีม เป็นกิจกรรมสำคัญที่แสดงถึงความเป็นทีมของสมาชิกทั้งหมด มี 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) การประชุมทีมประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกต้นปีหรือเมื่อมีคำสั่งแต่งตั้งทีมใหม่ทุกครั้ง ควรมีเนื้อหาต่อไปนี้นำวาระการประชุม
    - คำสั่งแต่งตั้งทีม และบทบาทหน้าที่ของสมาชิกทีม
    - โรค/ภัยที่เป็นปัญหาสำคัญของพื้นที่ (Priority diseases)
    - เกณฑ์การออกสอบสวนโรคของทีม
    - แผนงานโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการรองรับการระบาด
- โครงการพัฒนาบุคลากรของทีม รวมถึงการฝึกซ้อมทีม ฯ

2) การประชุมกรณีมีการระบาดที่สำคัญ แยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- การประชุมก่อนการสอบสวนโรค เป็นการเตรียมทีม และร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาการระบาด

- การประชุมหลังการสอบสวนโรค เพื่อถอดบทเรียน สร้างความรู้ใหม่ และวางแผนการป้องกันควบคุมโรคล่วงหน้า

3) การประชุมเพื่อปรึกษาหารือ ทั้งที่เป็นทางการและการพบปะสังสรรค์ ซึ่งถ้าได้พบปะกันบ่อย จะทำให้ทีมมีความสัมพันธ์ดี ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมที่ดี

4.3 การสอบสวนโรค เป็นกิจกรรมแสดงถึงความเป็นทีม SRRT ที่แท้จริงตามความมุ่งหมายการจัดตั้งทีมควรกำหนดให้สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสสอบสวนโรค ตัวอย่างเช่น

1) กำหนดให้การออกปฏิบัติการสอบสวนและควบคุมการระบาดเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้น (Priority แรก) ของหน่วยงาน

2) มีการหมุนเวียน หรือจัดเวรสอบสวนโรค

3) กรณีไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที ควรใช้วิธีแลกเปลี่ยน

4.4 การสร้างขวัญกำลังใจ หน่วยงาน และหัวหน้าทีมควรจัดให้มีกิจกรรมหรือสิ่งสนับสนุนที่สร้างขวัญกำลังใจให้กับสมาชิกทีม เช่น จัดสรรเงินค่าใช้จ่ายให้ทีม ค่าโทรศัพท์มือถือ ค่าอาหารขณะปฏิบัติงานพื้นที่ จัดทำเสื้อทีม ประกาศยกย่องกรณีเสี่ยงอันตรายหรือผลงานดี เป็นต้น

5. สิ่งสนับสนุนและการส่งกำลังบำรุง (Logistics) ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินงานเฝ้าระวังและตอบสนองทางสาธารณสุขมีประสิทธิภาพ ได้แก่

5.1 เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารคู่มือ แนวทางการปฏิบัติงาน

5.2 การติดต่อสื่อสาร

5.3 ยานพาหนะ และการเดินทาง

5.4 งบประมาณ

5.5 ที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงอาหาร น้ำอุปโภคบริโภค ฯ

5.6 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

บางรายการเป็นสิ่งที่หน่วยงานต้องรับผิดชอบในภาพรวม หรือจัดเตรียมในระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management : PHEM) ในที่นี้เน้นเฉพาะที่ทีม SRRT ต้องคำนึงถึงและดำเนินการเอง การเตรียมรายการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติงาน การเตรียมสิ่งสนับสนุน ควรจะทบทวนและคาดคะเนแนวโน้มของสถานการณ์โรค/ภัยที่เป็นปัญหาในพื้นที่ รวมถึงโรค/ภัยที่อาจแพร่ระบาดเข้ามาในเขตรับผิดชอบ เพื่อจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความจำเป็น ได้แก่

- 1) แบบพิมพ์ แบบบันทึก และแบบรายงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บวัตถุตัวอย่าง และอุปกรณ์ป้องกันตนเอง
- 3) เวชภัณฑ์ที่จำเป็น
- 4) คู่มือ แนวทางปฏิบัติ หนังสือ/บทความวิชาการเกี่ยวกับโรคภัย
- 5) อุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุ โทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต ฯ
- 6) การใช้อานพาหนะ
- 7) งบประมาณ

6. การฝึกซ้อมทีม หมายถึง การพัฒนาทักษะของทีม SRRT ทางด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย ความชำนาญ และคล่องตัวในการปฏิบัติงานจริง การฝึกซ้อมเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อม เช่นเดียวกับพนักงานดับเพลิงที่มีการฝึกซ้อมเป็นประจำ

#### 6.1 รูปแบบการฝึกซ้อม มีรูปแบบดังนี้

- 1) การสัมมนา (Seminars) เป็นการแนะนำให้ทราบบทบาทหน้าที่ ยุทธศาสตร์แผนงาน นโยบาย แนวทางปฏิบัติงาน ทรัพยากร แนวคิด ฯลฯ
- 2) ประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) ผู้เข้าร่วมประชุมมีบทบาทและมีผลผลิตจากการประชุม เช่น แผนงาน แนวทางปฏิบัติงาน ฯลฯ
- 3) การฝึกปฏิบัติเหตุการณ์สมมติ (Drills) เป็นกิจกรรมที่ต้องการการประสานงานและได้รับคำปรึกษาแนะนำ เป็นกิจกรรมเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะทีม
- 4) เกมส์ (Games) เป็นการแข่งขันกันระหว่าง 2 ทีมขึ้นไป โดยที่ต้องใช้กฎระเบียบ ข้อมูล หรือ แนวทางมาตรการต่าง ๆ ในการแข่งขัน
- 5) แบบฝึกหัดบนโต๊ะ (Tabletop exercises) เน้นผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นผู้บริหาร ตัวแทนเจ้าหน้าที่ และบุคลากรหลัก (key personnel) เพื่อซักซ้อมและประเมินความเหมาะสมของแผนงาน นโยบาย และแนวทางมาตรการต่าง ๆ
- 6) การฝึกซ้อมตามหน้าที่ (Functional Exercises) เป็นการทดสอบและประเมินความสามารถของแต่ละคน หรือฝึกซ้อมการทำงานที่ร่วมกัน
- 7) การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติเต็มรูปแบบ (Full-Scale Exercises) เป็นการฝึกซ้อมร่วมหลายหน่วยงาน หลายขอบเขตอำนาจหน้าที่

6.2 แผนการฝึกซ้อมประจำปี แผนการฝึกซ้อมสามารถบูรณาการเป็นแผนเดียวกับแผนพัฒนาบุคลากรได้ เรื่องที่ฝึกซ้อมควรเริ่มต้นจากจุดอ่อนของทีม เช่น ซ้อมตรวจสอบความพร้อมของสิ่งสนับสนุน ซ้อมเก็บวัตถุตัวอย่าง ซ้อมสวม/ถอดเครื่องป้องกันตนเอง ซ้อมการติดต่อสื่อสารฯ การฝึกซ้อมควรกำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลาฝึกซ้อมที่ชัดเจนอย่างน้อย

ทุก 6 เดือน โดยอาจใช้งบประมาณร่วมกับโครงการสอบสวนโรค กรณีที่ไม่มีการสอบสวนโรค ให้ปรับเป็นการฝึกซ้อมปฏิบัติแทน

7. แผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉินฯ (Action plan) หมายถึง แผนการปฏิบัติงานของทีม SRRT ในการออกสอบสวนโรคหรือตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกรณีต่าง ๆ อาจจัดทำเป็นแผนเฉพาะโรค/เหตุการณ์ หรือเฉพาะด้าน (โรค-ภัยพิบัติ) และอาจทำเป็นแผนเฉพาะทีม SRRT หรือเป็นส่วนหนึ่งของแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของหน่วยงาน

#### 7.1 สารสำคัญของแผนปฏิบัติการ ควรประกอบด้วย

- 1) โรค/เหตุการณ์ ระดับความรุนแรงของปัญหาที่ต้องใช้แผน
- 2) ข้อปฏิบัติของทีม SRRT ตามลำดับเหตุการณ์ก่อน ระหว่าง และหลังที่เกิดเหตุ ซึ่งทีม SRRT จะปฏิบัติงานโดยเน้นการเฝ้าระวังสอบสวนและควบคุมการระบาด
- 3) การรวมสมาชิกทีม ตามระดับความรุนแรงของปัญหา
- 4) การสื่อสารและประสานงานของทีมกรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉินฯ
- 5) วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ และเครื่องมือสื่อสาร ที่ต้องจัดเตรียม
- 6) บทบาทของทีม เมื่อต้องร่วมในการบัญชาการเหตุการณ์

7.2 การฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการ เป็นการทดสอบถึงความเหมาะสมของแผน และหาจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจดำเนินการได้ 3 วิธี คือ

- 1) การฝึกซ้อมบนโต๊ะ (Table-top exercise) โดยสมมติเหตุการณ์ขึ้น เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เกี่ยวข้องในแผนฯ
- 2) การนำแผนไปทดลองปฏิบัติ โดยสมมติเหตุการณ์ เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของกิจกรรมตามขั้นตอนต่าง ๆ
- 3) การนำแผนไปใช้จริงกับเหตุการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาทีม SRRT และการเตรียมพร้อมของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ได้มีผู้ศึกษาในเรื่องนี้คือ ปฐม พาณิษฐ์ปฐม (255) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการบริหารการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคใช้หัตถ์และภาวะระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม พบว่ากระบวนการบริหารด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์กร และด้านการบริหารงานบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคใช้หัตถ์และภาวะระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ ของทีม SRRT ในสถานบริการสาธารณสุข



### การเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event based surveillance)

การเฝ้าระวังเหตุการณ์ หมายถึง การเฝ้าระวังการเกิดโรคและภัยสุขภาพที่ผิดปกติ จากทุกแหล่งข่าวทั้งที่เป็นทางการ สื่อมวลชน และข่าวลือ ต่างจากการเฝ้าระวังโรคในระบบ รายงาน (Case-based หรือ Indicator-based surveillance) ซึ่งเน้นการได้รับข้อมูลที่เป็นทางการจาก สถานพยาบาลและหน่วยงานต่างๆ การเฝ้าระวังเหตุการณ์เป็นส่วนหนึ่งของระบบเตือนภัย ล่วงหน้า (Early warning system) ประกอบด้วย

1. การเตือนภัยล่วงหน้าและตอบสนองทางสาธารณสุข (Early Warning and Response : EWAR) เป็นการบูรณาการระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุขเข้ากับการตอบสนอง (response) ทำให้ สามารถตรวจจับเหตุการณ์หรืออุบัติการณ์ที่ผิดปกติได้รวดเร็ว มีการตรวจสอบยืนยัน และ ดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ได้ทันการ นอกจากนี้ EWAR ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการแจ้งความ (notification) และการขอรับความช่วยเหลือสนับสนุนจากนานาชาติ เมื่อสามารถตรวจจับเหตุการณ์ ที่เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1.1 การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร จาก 2 แหล่งใหญ่ คือ

1) จากระบบงานสาธารณสุข ทั้งรายงานการเจ็บป่วย การตาย มรณะบัตร ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ กิจกรรมการบริการทางด้านสาธารณสุข ข้อมูลการใช้ยา และข่าวสารที่ได้ จากผู้ให้บริการทางด้านสาธารณสุข

2) แหล่งข้อมูลอื่น เช่น ในชุมชน ในหน่วยงานของรัฐอื่นๆ สื่อมวลชน ศูนย์เตือนภัยธรรมชาติ และแหล่งข่าวสารการป่วยการตายระหว่างประเทศ

1.2 การแสดงสัญญาณภัย เช่น มีการรายงานโรคในรายการที่จัดทำไว้ก่อน หรือมี จำนวนผู้ป่วยมากกว่าเกณฑ์ มีผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ หรือมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ

#### 1.3 การตรวจสอบยืนยันเหตุการณ์ และยกระดับการเตือนภัย

1.4 การตอบสนองทางสาธารณสุข ได้แก่ การสอบสวนโรค การรักษาพยาบาล สื่อสารการระบาด และการใช้มาตรการควบคุมโรคที่จำเพาะ

#### 1.5 การสื่อสาร โดยเฉพาะการแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

2. การเฝ้าระวังเหตุการณ์ของทีมเป็นการดำเนินงานการเฝ้าระวังเหตุการณ์ของทีม SRRT เพื่อให้ทีมสามารถตรวจจับความผิดปกติของโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว โดยมี องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

2.1 กำหนดรายชื่อโรคหรือภัยที่เป็นปัญหาสำคัญ (Priority diseases)

2.2 สร้างเครือข่ายแหล่งข้อมูลข่าวสาร

2.3 รับแจ้งข่าว หรือรับรายงานการเกิดโรค/ภัยที่เป็นปัญหาสำคัญ

2.4 กรองข่าวเพื่อแยกข่าวไม่มีมูลและหาสัญญาณภัย (Signals)

2.5 แจ้งเตือนภัย การส่งข่าว หรือรายงานเบื้องต้น (Alert)

3. การตรวจสอบยืนยัน (Verify) เป็นการตรวจสอบข่าวที่ได้รับแจ้งว่าเป็นเหตุการณ์จริงหรือข่าวลือ และเป็นการตรวจสอบยืนยันข้อมูลที่ได้รับ โดยเฉพาะจำนวนผู้ป่วย ผู้ตาย พื้นที่เกิดโรค แนวโน้มของสถานการณ์และสาเหตุที่สงสัยแหล่งข้อมูลที่ควรติดต่อเพื่อการตรวจสอบยืนยัน ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่เกิดโรค และ แหล่งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุการณ์ เช่น สถานะที่รักษาพยาบาล ห้องปฏิบัติการ โรงเรียน ศูนย์เด็ก หน่วยงานปศุสัตว์ ฯลฯ

4. การประเมินสถานการณ์ (Assessment) หมายถึง การประเมินเหตุการณ์ว่าเข้าข่ายเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ หรือเป็นเหตุการณ์เร่งด่วน (urgent) หรือไม่ และศักยภาพของทีมในพื้นที่เป็นอย่างไร จำเป็นต้องไปให้การช่วยเหลือสนับสนุนหรือไม่

5. การรายงานและการแจ้งความ (Reporting and notification) เป็นการดำเนินงานเมื่อประเมินสถานการณ์แล้ว พบว่ามีความเร่งด่วน หรือเข้าข่ายเป็น PHEIC ซึ่งควรรายงาน ดังนี้

ทีมระดับจังหวัด แจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรค สำนักกระบาดวิทยา และสำนักโรคที่เกี่ยวข้อง ในฐานะทีมเขตและทีมส่วนกลางที่พร้อมให้การสนับสนุน

ทีมระดับเขต และทีมส่วนกลาง แจ้งไปยังศูนย์ประสานงานกฏอนามัยระหว่างประเทศ (National IHR Focal Point) ศูนย์ประสานงานกฏอนามัยระหว่างประเทศ รายงานองค์การอนามัยโลก (WHO)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ศึกษาในประเด็นนี้คือ เรื่องการปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 (เอช1เอ็น1) ของบุคลากรด้านสุขภาพระดับตำบล ในจังหวัดเชียงใหม่ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 78.1 มีการปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติงานการเฝ้าระวังโรคทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี คือ ด้านการคัดกรองผู้ป่วย ด้านการให้ความรู้ ด้านการเป็นแกนนำสาธารณสุข กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และด้านการติดตามสถานการณ์ของโรคร้อยละ 91.1, 65.6, 73.3 และ 69.6 ตามลำดับ (พฤทธิพล สุขป้อม, 2552)

สรุปการเฝ้าระวังเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง รวมถึงการวิเคราะห์ แปรผลข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอย่างทันการณ์ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรค

## การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ

การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ หมายถึง การค้นหาข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับการเกิดโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ด้วยการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดด้านระบาดวิทยา สิ่งแวดล้อม และการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ปัจจัยสำคัญที่จะอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรค หรือการระบาดของโรค หรือเหตุการณ์นั้นๆ มีการดำเนินการ 2 ลักษณะคือ การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และการสอบสวนการระบาด (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

1. การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual case investigation) เป็นการค้นหาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโรคที่สนใจ หรือปัญหาสำคัญ จากผู้ป่วยที่ละราย ซึ่งนอกจากจะได้ข้อมูลรายละเอียดมากกว่าข้อมูลจากบัตรรายงานผู้ป่วยแล้วยังทราบรายละเอียดการตรวจชันสูตรผู้ป่วยจากแพทย์ผู้ให้การดูแลรักษา และจากการที่เก็บตัวอย่างเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ทำการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายในโรคที่มีอุบัติการณ์ต่ำ (rare diseases) รายที่ผิดปกติของโรคที่พบทั่วไปโรคที่เคยควบคุม ได้แล้ว สำหรับโรคที่มีอุบัติการณ์สูง การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายจะช่วย(หรือกำจัด) ตรวจสอบความเที่ยงตรง(Validity) ของรายงานป่วยและตาย

2. การสอบสวนการระบาด (Outbreak investigation) เป็นการรวบรวมข้อมูลในองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระบาดที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อให้ได้รายละเอียดที่เป็นสภาพที่แท้จริงของการระบาดครั้งนั้น เป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วย “การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา” เพื่อให้เห็นขนาด ขอบเขต และการกระจายของปัญหา และ “ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์” ที่ช่วยให้เข้าใจว่าทำไมจึงเกิดการระบาดขึ้นมี ลักษณะ ดังนี้ 2

Epidemic หมายถึง เหตุการณ์ที่มีความถี่หรือจำนวนของผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย มากผิดปกติเกินกว่าจำนวนที่เคยรวบรวมไว้เดิม ในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนๆ (mean+2 s.d.) เช่น โรคหัดระบาด

Outbreak หมายถึง เหตุการณ์ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย เกิดขึ้นกับคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในระยะเวลาอันสั้น หลังจากร่วมกิจกรรมด้วยกัน (common activity) เช่น อาหารเป็นพิษ

3. การเขียนรายงานสอบสวนการระบาด มีหลายรูปแบบ ได้แก่

3.1 รายงานสอบสวนโรคเบื้องต้น (Preliminary report) เป็นรายงานที่เสนอหัวหน้าหน่วยงานให้ทราบเหตุการณ์ และความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

3.2 รายงานฉบับสรุปผลการสอบสวนโรค (Final report) เป็นรายงานที่จัดทำเมื่อสามารถสรุปสาเหตุการระบาดได้แล้ว เนื้อหารายงานจะทำให้ทราบเหตุการณ์ทั้งหมด

3.3 รายงานสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์ (Full report) เป็นรายงานในรูปแบบของเอกสารวิชาการ เนื้อหาจะเพิ่มในส่วนการทบทวนวรรณกรรม การอภิปรายและอ้างอิงทางวิชาการ

รายงานขั้นต่ำที่ทีม SRRT ควรจัดทำ คือ รายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้น (อย่างน้อย 1 ฉบับ) และ รายงานฉบับสรุปผลการสอบสวน ซึ่งทั้งสองรายงานใช้ในการประเมินมาตรฐาน โดยที่รูปแบบการเขียนรายงานฉบับสรุปผลการสอบสวน (Final report) มี 9 หัวข้อ ได้แก่

- 1) ชื่อเรื่อง (โรค/กลุ่มอาการอะไร เกิดขึ้นที่ไหน เวลาเริ่มป่วยรายแรก/และเวลาเริ่มป่วยรายสุดท้ายเมื่อไร)
- 2) ผู้สอบสวน
- 3) ที่มา (การรับแจ้งข่าว ข้อมูลเบื้องต้น ทีมสอบสวน วันที่สอบสวนฯ)
- 4) วัตถุประสงค์ในการสอบสวน
- 5) วิธีการสอบสวน
- 6) ผลการสอบสวน (จำนวนผู้ป่วย/ผู้ตาย การจำแนกบุคคล-เวลา-สถานที่ ปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุที่ตรวจพบ ฯ)
- 7) มาตรการป้องกันควบคุมโรคขั้นต้นที่ทีม SRRTดำเนินการแล้ว
- 8) สรุป (ความสำคัญ / แนวโน้มของการระบาด)
- 9) ข้อเสนอแนะ เพื่อพิจารณาดำเนินการหรือสั่งการ ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ทีม SRRT ไม่สามารถดำเนินการได้เอง และการป้องกันควบคุมโรกระยะกลาง-ยาว ที่ต้องสั่งการหรือประสานงานกับหน่วยงานอื่น

จากการศึกษาการสอบสวนโรค ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของหน่วยคู่สัญญา บริการปฐมภูมิ ในเขต 5 ของ สคร. 5 จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการสอบสวนโรคของทีม SRRT เพิ่มขึ้นหลังได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.001$  (กัลยาณี จันธิมา และคณะ, 2548) และจากการศึกษาการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A(H1N1)กรณีเสียชีวิต อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม วันที่ 21 - 25 กันยายน 2552 พบผู้เสียชีวิต ยืนยันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A(H1N1) 1 ราย จากการสอบสวนโรคสามารถยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด A(H1N1) ด้วยอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับอาการของโรค และยืนยันด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส Influenza A (H1N1) ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรค (ปิติ ทั้งไพศาล และคณะ, 2552)

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ในจังหวัดอุบลราชธานี วันที่ 1 กรกฎาคม- 31 ธันวาคม 2552 พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ฯ 516 ราย เสียชีวิต 1 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยชายต่อหญิง เป็น 1: 1.04 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด 11-20 ปี ร้อยละ 39.34 รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 5 - 10 ปี และ 21 - 30 ปี ร้อยละ 18.99, 12.79 ตามลำดับ ผู้ป่วยรายแรก เป็นนักเรียนหญิงอายุ 14 ปี มีประวัติเดินทางกลับมาจากการดูคอนเสิร์ตศิลปินเกาหลีที่

กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเป็นผู้ติดเชื้อนอกพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (Imported cases)ในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนมีการแพร่ระบาดของโรคในกลุ่มนักเรียนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเริ่มมีการระบาดในพื้นที่ทุกอำเภอ (25 อำเภอ) ซึ่งพื้นที่ที่มีการเดินทางสะดวก มีท่าขนส่งรถสาธารณะ หรือติดกับอำเภอในจังหวัดใกล้เคียงที่พบระบาด พบอัตราป่วยมากที่สุดในอำเภอเมือง (90.37 ต่อแสนประชากร) รองลงมาอำเภอนาตาล, เขมราฐ และเดชอุดม อัตราป่วย 56.70, 52.95 และ 33.98 ตามลำดับ และพบผู้ป่วยลักษณะเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ในสถานศึกษา มากที่สุดอำเภอเมือง (สุวิทย์ โรจนศักดิ์ และคณะ, 2552)

การศึกษารายงานการสอบสวนโรคกรณีสังสัยการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยมุกดาหาร สรุปผลการสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 26 มกราคม-2 กุมภาพันธ์ 2552 พบผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ทั้งหมด 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.90 ของนักเรียนประจำทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง 35 คน ร้อยละ 54.69 เป็นนักเรียนชาย 29 คน ร้อยละ 45.31 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้น ม.2 จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 35.94) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ Influenza A จำนวน 7 ราย สาเหตุการระบาดครั้งนี้ น่าจะมาจากการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด Flu.A และเกิดการระบาดของโรคในนักเรียนประจำซึ่งอยู่ในหอพักที่สัมผัสอย่างใกล้ชิด สำหรับมาตรการในการควบคุมและป้องกันโรคได้ประสานความร่วมมือไปยังทีม SRRT อำเภอเมืองและสถานีอนามัยบางทรายใหญ่ในการเฝ้าระวัง และให้ความรู้กับนักเรียนหน้าเสาธงและเสียงตามสายในโรงเรียนอีก 7 วัน (ประภาส วีระพล และ พันธุ์วิ สุขบัตติ, 2552)

สรุปการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ เป็นกิจกรรมเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับการเกิดโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุข ด้วยการรวบรวมข้อมูลด้านระบาดวิทยา สิ่งแวดล้อม และการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ปัจจัยที่สำคัญของสาเหตุการเกิดและการแพร่ระบาดของโรคหรือเหตุการณ์นั้น ๆ

### การควบคุมการระบาด

**การควบคุมโรค (Control)** หมายถึง การลดอัตราการเกิดและอัตราการตายจากโรคด้วยมาตรการต่างๆ เพื่อหยุดยั้งอุบัติการณ์ของโรคไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม รวมทั้งการหยุดยั้งกระบวนการที่จะเกิดตามมาจากเกิดโรค การควบคุมโรคนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้โดยการให้การรักษา ผลที่ตามมาจะเป็นการลดความชุกของโรค (Disease prevalence) ในที่สุด แต่เพิ่มมาตรการป้องกันโรคด้วย จะเป็นการลดทั้งอุบัติการณ์และความชุกของโรคไปในคราวเดียวกัน ปัจจุบันการควบคุมโรคที่เพิ่มมาตรการป้องกัน ถือเป็นวิธีการที่สำคัญมาก เพราะสามารถป้องกัน

ไม่ให้เกิดความเสียหายขึ้น ก่อนที่จะมีการระบาดของโรค ประกอบด้วย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

1. การควบคุมแหล่งโรค (Controlling the source) เช่น การปรับปรุงปริมาณและคุณภาพน้ำ เช่น อหิวาตกโรค การวินิจฉัยและรักษาทันที เช่น มาลาเรีย การแยกผู้ป่วย เช่น โรคบิด การควบคุมแหล่งโรคในสัตว์ เช่น กาฬโรค และเล็ปโตสไปโรซิส

2. การป้องกันกลุ่มเสี่ยง (Protecting susceptible groups) เช่น การให้ภูมิคุ้มกัน เช่น โรคหัด ไข้กาฬหลังแอ่นและไข้เหลือง การให้ยาป้องกัน เช่น มาลาเรียในหญิงตั้งครรภ์ การปรับปรุงภาวะโภชนาการ เช่น การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (SARS)

3. การตัดการถ่ายทอดโรค (Interrupting transmission) เช่น การส่งเสริมสุขภาพ เช่น โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ การควบคุมแมลง เช่น ไข้เลือดออก และมาลาเรีย

#### มาตรการควบคุมการระบาดที่สำคัญได้แก่

1. การควบคุมการระบาดแบบ Disease containment คือการทำให้การแพร่ระบาดของโรคหยุด ช้าลง หรือ อยู่ในเขตจำกัด โดยมีกลวิธีดังนี้

##### 1.1 มาตรการต่อบุคคล ได้แก่

- 1) การแยกกักผู้ป่วย (Isolation of symptomatic persons)
- 2) การกักกันผู้ติดเชื้อ (Quarantine of exposed persons)
- 3) การจัดการผู้สัมผัส (Management of contacts)

1.2 มาตรการต่อกลุ่มคนหรือชุมชนที่อาจสัมผัสโรค เช่น ผู้ที่อาจได้รับเชื้อจากบุคคลในครอบครัวผู้ป่วย กลุ่มคนที่มาชุมนุมกัน ผู้โดยสารยานพาหนะ หรือเรียน หรือทำงานที่เดียวกับผู้ป่วย และผู้ที่รักษาพยาบาลผู้ป่วย มาตรการที่ใช้

##### 1) การแยกตัวอยู่กับบ้านโดยสมัครใจ

2) การปิดอาคารสถานที่ การปิดห้างสรรพสินค้า และระงับการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ งดแสดงหรือแข่งขันกีฬา ปิดสระว่ายน้ำสาธารณะ หรือสถานที่ออกกำลังกาย

1.3 การป้องกันที่เป็นกลุ่ม (Mass Prophylaxis) โดยให้ยาในกลุ่มเสี่ยงอย่างระมัดระวัง หรือสร้างเสริมภูมิคุ้มกันเป็นกลุ่มโดยรอบศูนย์กลางที่มีการระบาด

1.4 การให้ความรู้ต่อชุมชน (Public education) เป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารความเสี่ยงกรณีการระบาด ที่สำคัญได้แก่

- 1) เน้นความสำคัญของการล้างมือ
- 2) สนับสนุนให้พักอยู่กับบ้านเมื่อมีอาการป่วย

3) สนับสนุนให้ระวังเมื่อต้องเข้าไปในที่ชุมนุมชน

4) เน้นความสำคัญของวิธีการในการป้องกันโรคที่ดี เช่น การใช้กระดาษเช็ดหน้าเมื่อไอหรือจาม การล้างมือเมื่อสัมผัสสิ่งปนเปื้อนต่างๆ

2. Standard precautions เป็นวิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยทุกราย โดยให้คำนึงว่าทุกรายอาจจะมีเชื้อโรคที่ติดต่อได้ทางเลือด สารคัดหลั่งทุกชนิด (Body fluid, Secretion, Excretion ยกเว้นเหงื่อ) ผิวหนังที่มีแผล และเยื่อหู ข้อกำหนด มีดังนี้

2.1 การล้างมือที่ถูกวิธี ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย

2.2 การสวมเครื่องป้องกันร่างกาย เช่น ผ้าปิดปาก/จมูก (Mask) แว่นตา(Goggle) เสื้อคลุม (Gown) และถุงมือ

2.3 การดูแลอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ผู้ป่วย (Appropriate handling of patients care equipment) ทำความสะอาดอย่างระมัดระวัง ทำลายเชื้ออย่างถูกต้อง

2.4 การจัดการผ้าที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ที่ปนเปื้อนเลือด สารคัดหลั่งและสิ่งขับถ่ายอย่างระมัดระวัง (Appropriate handling of waste)

2.5 การควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม (Environmental control) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม เช่น เติง อุปกรณ์ข้างเตียง ห้องผู้ป่วยฯ

2.6 การป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งจากของมีคมขณะปฏิบัติงาน (Prevention of needle stick / sharp injuries)

2.7 การสร้างเสริมสุขนิสัยในการไอ หรือเมื่อมีน้ำมูก (Respiratory Hygiene / Cough Etiquette) ปิดปากและจมูกด้วยกระดาษเช็ดหน้าแล้วทิ้งทันที ใช้ Mask ล้างมือเมื่อสัมผัสน้ำมูก และอยู่ห่างผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจมากกว่า 3 ฟุต

2.8 การฉีดยาที่ปลอดภัย (Safe Injection Practices) โดยการใช้เข็มฉีดยาที่ใช้ครั้งเดียวและใช้กับผู้ป่วยคนเดียวเท่านั้นรวมถึงป้องกันการปนเปื้อนอุปกรณ์/เวชภัณฑ์ขณะฉีดยา

2.9 การควบคุมการติดเชื้อขณะเจาะหลัง (Infection Control Practices for Special Lumbar Puncture Procedure) โดยใช้ผ้าปิดปาก/จมูกขณะปฏิบัติการ

3. Transmission based precautions เป็นวิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่ทราบหรือสงสัยว่าติดเชื้อจากเชื้อที่ทราบชนิด เป็นมาตรการเพิ่มเติมจาก Standard precaution โดยเพิ่มการป้องกันตามวิธีการถ่ายทอดโรค ซึ่งมีทั้งหมด 3 วิธี ดังนี้

3.1 Contact precautions เป็นวิธีป้องกันเชื้อโรคที่ติดต่อโดยการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โรคอุจจาระร่วงจาก rotavirus แผลติดเชื้อและฝี ตาแดงจากไวรัสโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง และไข้หวัดนก หิดและเหา ซึ่งสามารถป้องกันได้ดังนี้

1) การสวมถุงมือและเสื้อคลุมเมื่อต้องสัมผัสร่างกาย สารคัดหลั่ง หรือสิ่งของต่างๆ ของผู้ป่วย

2) วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วในห้องตรวจ หรือในบ้านของผู้ป่วย ให้กำจัดทันที ส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ทำความสะอาดและทำลายเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่

3.2 Droplet precautions เป็นวิธีการป้องกันเชื้อโรคที่แพร่กระจายทางละอองเสมหะ และการสัมผัสเยื่อบุตา เยื่อบุปากและจมูก เช่น หัดเยอรมัน คางทูม ไอกรน ไข้กาฬหลังแอ่น ไข้หวัดใหญ่ฯ โดยสวมผ้าปิดปาก/จมูก ชนิด Surgical mask เมื่อใกล้ผู้ป่วยระยะ 3 ฟุต

3.3 Airborne precautions เป็นวิธีการป้องกันเชื้อโรคที่มีขนาดเล็กมาก ซึ่งแพร่ไปด้วยกระแสลม เช่น วัณโรค โรคหัด โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS) การป้องกันที่สำคัญ คือ การสวมผ้าปิดปาก/จมูก ชนิดที่มีคุณสมบัติกรองเชื้อโรคได้ เมื่อเข้าไปในห้องหรือเข้าใกล้ผู้ป่วย เช่น ใช้หน้ากาก N-95 respirator เป็นต้น (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

#### 4. การป้องกันควบคุมการระบาดของคนสู่คน (Person to person transmission)

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล การอพยพเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเก็บตัวอย่าง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การผ่าตัดตรวจศพ และทีมงานสอบสวนควบคุมโรค จะต้องรู้จักระวังป้องกันตนเอง รวมถึงควรเป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคต่างๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยทั่วไปการป้องกันควบคุมการระบาดที่แพร่จากคนสู่คน จำแนกเป็นการป้องกันควบคุมในกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้สัมผัส และในชุมชน รายละเอียดดังนี้

4.1 กลุ่มผู้ป่วย มาตรการที่ใช้ ได้แก่ การป้องกันในการแพร่กระจายของเชื้อโรค (Precaution) การแยกกัก (Isolation) และการทำลายเชื้อ (Disinfection) ในสิ่งขับถ่าย อาเจียน ปัสสาวะ สิ่งคัดหลั่ง น้ำมูกน้ำลาย เสื้อผ้า และผ้าปูที่นอนหมอนมุ้ง โดยเฉพาะประเภทของการแยกกักจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค

#### 4.2 กลุ่มผู้สัมผัส มาตรการที่ใช้ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง/กักกัน

1) การประเมินความเสี่ยงของการติดเชื้อ (Assessment of the risk of infection) ดูจากระยะเวลาที่สัมผัสผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะติดต่อของโรค ระยะห่างหรือความใกล้ชิดของการสัมผัสและวิธีการถ่ายทอดโรค ระดับความรุนแรงของโรค และภูมิคุ้มกันโรคที่จำเพาะและไม่จำเพาะของบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยที่ระยะเวลาที่สัมผัสผู้ป่วยและระยะห่างหรือความใกล้ชิดนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการประเมินความเสี่ยงของการติดเชื้อและการป้องกัน ซึ่งช่วยในการแยกผู้สัมผัส ได้ดังนี้



ก. ผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact) เป็นบุคคลที่สัมผัสแบบตรงหน้ากับผู้ป่วย เช่น ผู้ดูแลผู้ป่วย กินอาหารร่วมกัน นอนห้องเดียวกัน เคยถือสิ่งของของผู้ป่วย

ข. ผู้อาจจะสัมผัสโรค (Possible contact) เป็นบุคคลที่อาจสัมผัสโรคในระยะห่างจากกลุ่มแรก เช่น การโดยสารยานพาหนะร่วมกัน นอนเตียงถัดไปในโรงพยาบาลอยู่ที่ทำงานเดียวกัน เป็นต้น นอกจากนี้อาจหมายถึงผู้ใกล้ชิดแต่ไม่ได้สัมผัสช่วงระยะติดต่อของโรคหรือบางที่ไม่แน่ใจว่ามีการสัมผัสในช่วงใด

2) การกักกัน (Quarantine) เป็นการจำกัดการเดินทางของผู้สัมผัสโรค จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีการป่วยเกิดขึ้น การกักกันต้องระมัดระวัง ไม่มากจนเกินเหตุด้านมนุษยธรรมหรือกระทบต่อเศรษฐกิจ

4.3 ชุมชน บางครั้งไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสได้หมด จำเป็นที่จะต้องมีมาตรการโดยรวมต่อชุมชน ได้แก่

- 1) การรณรงค์สร้างเสริมภูมิคุ้มกัน โรค (Mass immunization)
- 2) การสั่งห้ามผู้คนจำนวนมากมาชุมนุมกัน เช่นการปิดโรงเรียน ปิดศูนย์เด็กเล็ก ปิดสระว่ายน้ำสาธารณะ ฯ
- 3) การจำกัดการเดินทาง รวมถึงการจัดตั้งเขตห้ามเดินทางออกนอกพื้นที่เพื่อป้องกันคนจากเขตโรคระบาดเดินทางไปส่วนอื่นของประเทศ
- 4) การสร้างความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นวิธีที่มีประสิทธิผลและประหยัดกว่าการจำกัดเขต
- 5) การมีส่วนร่วมของชุมชน การกระจายข่าวสารให้ชุมชนรับรู้เป็นระยะสามารถช่วยลดการตื่นตระหนกได้ และถ้าชุมชนมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคก็จะทำให้ประสิทธิผลของการควบคุมการระบาดเพิ่มขึ้น

5. การสื่อสารการระบาด (Outbreak communication) เป็นรูปแบบหนึ่งของการสื่อสารความเสี่ยงในภาวะวิกฤติ ซึ่งต้องใช้ทักษะทำให้เกิดการป้องกันโรคพร้อมกับการจัดการเพื่อลดความรุนแรงของโรค เพราะระหว่างการระบาด ประชาชนบางกลุ่มอาจยังนิ่งเฉย จำเป็นต้องกระตุ้นและชักชวนให้ร่วมมือป้องกันโรค ขณะที่บางกลุ่มโกรธเคืองและตกใจกับความสูญเสีย อาจกระจายข่าวที่บิดเบือนความจริง การสื่อสารการระบาดที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนให้ความร่วมมือ สามารถช่วยลดความตื่นตระหนก ลดการป่วยตายได้มาก การสื่อสารการระบาดมีดังนี้

5.1 ความเชื่อใจ (Trust) สื่อสารในลักษณะที่ก่อให้เกิดความไว้วางใจ และรักษาความเชื่อใจให้คงอยู่ ความเชื่อใจอยู่เหนือวัฒนธรรม ระบบการเมือง และระดับของการพัฒนา ปัจจัยหลักที่สร้างความเชื่อใจได้แก่ แสดงความรับผิดชอบ ความสัมพันธ์ และความโปร่งใส

5.2 การแจ้งข่าวแต่เนิ่น ๆ (Announcing early) การระบาดของโรคเป็นสิ่งที่ไม่ควรปกปิดต้องแจ้งต่อสาธารณชนให้เร็วที่สุด การประกาศข่าวการระบาดครั้งแรกเป็นหัวใจสำคัญของความเชื่อใจ เนื้อหาข่าวสารต้องถูกเวลา เปิดเผยตรงไปตรงมา และครอบคลุม

5.3 ความโปร่งใส (Transparency) ได้แก่ การสื่อสารที่ตรงไปตรงมา เข้าใจง่าย ครบถ้วนสมบูรณ์ และถูกต้องตามความจริง ความโปร่งใสสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ควบคุมการระบาดกับประชาชน ทำให้ประชาชนเห็นว่าเขาได้รับรู้อะไร ประเมินความเสี่ยงเอง และช่วยตัดสินใจในการให้ความร่วมมือควบคุมโรค อุปสรรคของความโปร่งใสคือ การกลัวผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งการค้าและการท่องเที่ยว ขาดการวางแผนและเตรียมการที่ดีด้านเนื้อหาและการตอบคำถาม และการกลัวที่จะเปิดเผยจุดอ่อนของระบบงาน

5.4 เข้าใจกลุ่มชน (The public) การสื่อสารที่ดีจะต้องเข้าใจถึงความเชื่อ ความเห็น และความรู้ของกลุ่มชนต่อโรคภัย และความเสี่ยงต่างๆ เพราะเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อดั้งเดิมของกลุ่มชน และค่อนข้างยากที่จะถ่ายทอดข่าวสารจากนักวิชาการไปสู่ประชาชนโดยตรง การเข้าใจกลุ่มชนเป็นพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารการระบาด

5.5 มีการวางแผน (Planning) การตัดสินใจและการดำเนินการของหน่วยงานมีผลต่อความไว้วางใจและการรับรู้ของประชาชนมากกว่าวิธีสื่อสาร การสื่อสารความเสี่ยงจะมีประสิทธิผลสูงสุดเมื่อบูรณาการกับการวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง จึงควรมีเรื่องการสื่อสารความเสี่ยงในแผนเตรียมความพร้อมทุกเหตุการณ์ และทุกแง่มุมการควบคุมการระบาด

6. การแสดงผลงานและข้อเสนอแนะ การแสดงผลงาน และข้อเสนอแนะสามารถเขียนในรายงานการสอบสวนโรค ดังนี้

6.1 ผลงานการควบคุมโรคขั้นต้น เขียนในหัวข้อ “มาตรการป้องกัน ควบคุมโรคที่ดำเนินการ” โดยแสดงรายละเอียดของกิจกรรมตามสมควร เช่น ได้ทำอะไร อย่างไร เพื่อจะได้ทราบว่าถูกเทคนิค และจะได้ผลหรือไม่

6.2 สิ่งที่เกิดขึ้นขีดความสามารถของทีม เขียนในหัวข้อ “ข้อเสนอแนะ” เพื่อเสนอผู้บริหารตัดสินใจ สั่งการ หรือขอความสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ได้แก่

- 1) เป็นเหตุการณ์รุนแรงซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ทีมที่เชี่ยวชาญกว่า

2) ต้องใช้มาตรการการควบคุมโรคที่ดำเนินการต่อระบบงานที่ขนาดใหญ่ หรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวม เพื่อแก้ไขต้นเหตุของการระบาดทั้งพื้นที่ เช่น ปรับปรุงระบบประปาในเขตเทศบาล ปรับปรุงสุขาภิบาลของตลาดและโรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น

7. การควบคุมการระบาดที่ได้ผล โดยทั่วไปเกณฑ์ที่ใช้ในการบอกว่าโรคระบาดได้สงบลงแล้ว มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

7.1 โรคที่แพร่โดยตรงจากคนสู่คน : เมื่อระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดสิ้นสุดลงโดยไม่มีผู้ป่วยเกิดใหม่ (หรือใช้ระยะ 2 เท่า ของระยะฟักตัวเฉลี่ย) โดยมีข้อแม้ว่าต้องไม่มีพาหะนำโรคที่ไม่แสดงอาการเกี่ยวข้องด้วย

7.2 โรคที่เกิดจากแหล่งโรครวม : เมื่อควบคุมแหล่งโรครวมได้แล้ว

7.3 โรคที่นำโดยแมลง : ไม่มีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่เท่ากับผลรวมของระยะที่มีไวรัสในเลือดของมนุษย์ หรือสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังชนิดอื่น และระยะฟักตัว intrinsic ของคน ประเทศไทยใช้ระยะเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดหรือสอง generation เป็นดัชนี แสดงว่าสามารถควบคุมการระบาดได้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

จากการศึกษาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1สถานบันเทิงกลางคืนเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เดือนมิถุนายน 2552 ผลการศึกษาพบว่า เป็นเหตุการณ์แรกที่ยืนยันการระบาดของโรคในชุมชนของไทย พบผู้ป่วยสงสัยจำนวน 41 ราย (ร้อยละ 33) เป็นผู้ป่วยยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 15 ราย ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของโรคในครั้งนี้ คือ ประวัติการทำงานสัมผัสกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ มาตรการในการควบคุมโรคคือการปิดสถานบันเทิงที่สงสัยเป็นแหล่งโรคนาน 7 วัน การแจกหน้ากากอนามัย การให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสและการปฏิบัติตัวระหว่างที่ป่วยเพื่อลดการแพร่โรคไปยังผู้อื่น คือ แนะนำให้หลีกเลี่ยงที่ชุมชนาน 7 วันหลังเริ่มป่วย การประชาสัมพันธ์การระบาดและการป้องกันโรคในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวรูปแบบ Mass Media ภาษาอังกฤษ สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ (สุชาดา เจียมศิริ และคณะ, 2552) และการศึกษาการดำเนินงานควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ ของทีม SRRTอำเภอสี จังหวัดลำพูน ผลการศึกษา พบผู้ป่วยจำนวน 80 ราย ในกลุ่มอายุ 5-9 ปี มีผู้ป่วยมากที่สุดร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนร้อยละ 58.75 ลักษณะการระบาด เป็นแบบการแพร่กระจายเชื้อจากแหล่งโรคแพร่กระจาย ทีม SRRT ได้ดำเนินการควบคุมโรคโดยเน้นให้สุขศึกษาเรื่องโรคและวิธีป้องกันทั้งในโรงเรียนและชุมชน คัดแยกผู้ป่วย แจกหน้ากากอนามัย และแนะนำการล้างมือกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง เผื่อระวัง คัดกรองและรักษาผู้ป่วยโดยการตั้งโรงพยาบาลสนามในชุมชน (ภูริวรรณ โสภเกิด และคณะ, 2550)

### มาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วและเกณฑ์การประเมิน

มาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT Standard) หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ แนวทางปฏิบัติ และผลงานที่พึงประสงค์ของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) เป็นมาตรฐานสำหรับทีมทุกระดับ ทุกทีมของทุกหน่วยงานโดยมีความแตกต่างด้านจำนวนตัวชี้วัดที่ใช้ประกอบมาตรฐานทีมแต่ละระดับ โดยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของทีม SRRT รวมถึงใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ หรือ Benchmark ระหว่างทีม SRRT ตลอดจนเพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการเฝ้าระวังและตอบสนองทางด้านสาธารณสุขของประเทศตามข้อกำหนดในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR 2005) ที่สำคัญมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ คือ

องค์ประกอบที่ 1 : องค์ประกอบด้านความเป็นทีม (team) ทีมมีความเป็นทีมชัดเจนและมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เป็นมาตรฐานที่แสดงถึงขนาดโครงสร้าง และความรู้ความสามารถหรือสมรรถนะของทีม มี 3 ตัวชี้วัด คือ

- 1) การจัดตั้งทีม SRRT
- 2) ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ
- 3) ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน

องค์ประกอบที่ 2 : องค์ประกอบด้านความพร้อมและความรวดเร็ว(rapid) ทีมมีความพร้อมในการออกปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข เป็นมาตรฐานที่แสดงถึงความพร้อมในทุกสถานการณ์ของทีม SRRT ในการออกปฏิบัติงาน มี 2 ตัวชี้วัด คือ

- 1) ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
- 2) ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม

องค์ประกอบที่ 3 : องค์ประกอบด้านความสามารถการปฏิบัติงาน ทีมมีความสามารถหลักตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR 2005) เป็นมาตรฐานที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่หรือภารกิจของทีม SRRT ด้านการเฝ้าระวังและการเตือนภัย มี 6 ตัวชี้วัด คือ

- 1) การเฝ้าระวังและเตือนภัย
- 2) การประเมินสถานการณ์และรายงาน
- 3) การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
- 4) การควบคุมโรคขั้นต้น
- 5) การสนับสนุนมาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 6) การสนับสนุนมาตรการควบคุมโรคและตอบสนองทางสาธารณสุข

องค์ประกอบที่ 4 : องค์ประกอบด้านผลงาน ทีมมีผลงานที่มีคุณภาพ เป็นมาตรฐานที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่หรือภารกิจของทีม SRRT ที่เกี่ยวกับการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น ตั้งแต่การที่ได้รับแจ้งข่าวการระบาดของโรคในรายที่สำคัญและเมื่อมีการระบาด มี 6 ตัวชี้วัด คือ

- 1) ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ทันเวลา
- 2) ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค
- 3) ผลงานด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค
- 4) ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค
- 5) ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวนโรค
- 6) ผลงานการนำเสนอความรู้การสอบสวนโรคทั้งในวารสาร เวทีวิชาการ และเว็บไซต์

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม SRRT กรมควบคุมโรคได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาของทีม SRRT โดยได้มีการพัฒนามาตรฐานทีมและการประเมิน การพัฒนาบุคลากร การพัฒนารูปแบบของระบบเตือนภัยการระบาด รูปแบบการปฏิบัติงานของทีมในระดับต่างๆ จัดทำคู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาศักยภาพของทีม SRRT ในแต่ละระดับให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มสมรรถนะของหน่วยงานสาธารณสุขและเครือข่ายทีม SRRT ในการเฝ้าระวังและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขทุกระดับ แต่ละระดับมีรายงานสมรรถนะหลักที่จำเป็น นอกจากนี้กรมควบคุมโรคยังได้กำหนดสมรรถนะหลักแต่ละระดับตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม SRRT โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นทีม SRRT ระดับอำเภอ ซึ่งรวมถึงทีม SRRT ของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นทีมระดับต้นที่ใกล้ชิดเหตุการณ์และต้องตอบสนองเป็นทีมแรก ระยะเวลาและเป้าหมายในการพัฒนา สรุปได้ดังนี้ (สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

พ.ศ. 2546 - 2547 เป็นช่วงที่มีการระบาดของโรค SARS และใช้ห้วงแรกปีแรกทำให้กระทรวงสาธารณสุข ตระหนักว่าจำเป็นต้องมีทีม SRRT ที่ชัดเจน จึงได้เร่งรัดให้จัดตั้งทีม SRRT ขึ้นในทุกอำเภอ 941 ทีม

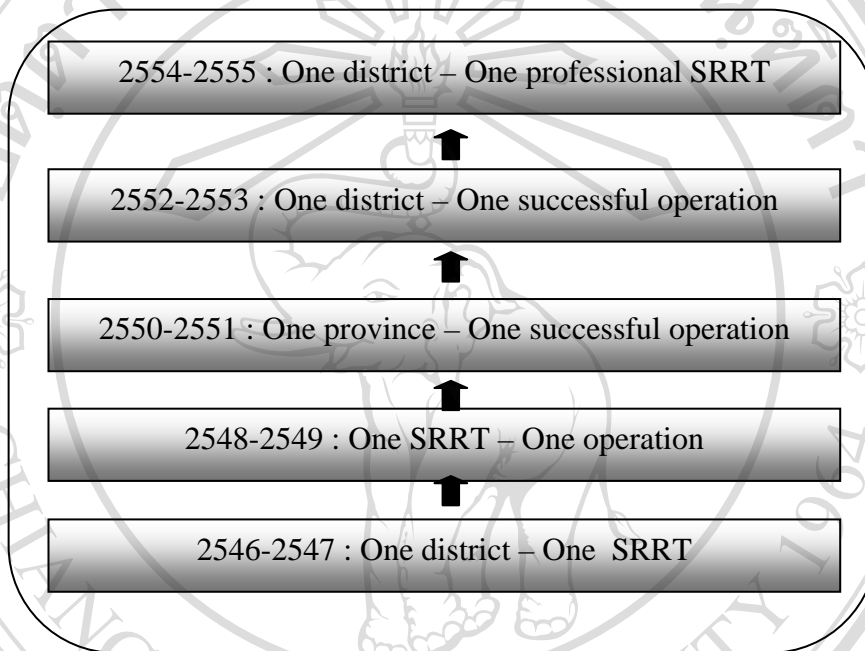
พ.ศ. 2548 - 2549 เป็นระยะเริ่มต้นพัฒนา โดยการจัดอบรมทีม SRRT ระดับอำเภอทั่วประเทศในปีแรก และส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกทีมนำความรู้ไปปฏิบัติงานในพื้นที่จริงอย่างน้อยอำเภอละ 1 ครั้ง ในปีต่อมา

พ.ศ. 2550 - 2551 เป็นระยะเริ่มพัฒนาเชิงคุณภาพ โดยคาดหวังให้มีผลการปฏิบัติงานตอบสนองเหตุการณ์ที่สำเร็จอย่างน้อย จังหวัดละ 1 ครั้ง

พ.ศ. 2552 - 2553 เป็นระยะขยายผลเชิงคุณภาพ ให้มีผลการปฏิบัติงานตอบสนองเหตุการณ์ที่สำเร็จทุกอำเภอ อย่างน้อยอำเภอละ 1 ครั้ง

พ.ศ.2554 - 2555 เป็นระยะหวังผลสูงสุด คาดว่าทีม SRRT ระดับทุกอำเภอทุกทีมจะมีขีดความสามารถในการตอบสนองเหตุการณ์ระดับมืออาชีพ

จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม SRRT โดยได้จัดทำแผนที่นำทางการพัฒนา หรือ SRRT Roadmap ดังรายละเอียดแสดงในรูปภาพที่ 1 (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)



รูปภาพที่ 1 แผนที่นำทาง SRRT Roadmap ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม SRRT  
ที่มา : สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552

ปัจจุบันบริบทของทีม SRRT เปลี่ยนไป 3 ใน 4 ของทีมระดับอำเภอมีความรู้และทักษะในการสอบสวนโรคเป็นอย่างดี องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งขึ้น พร้อมจะดำเนินงานระงับโรคติดต่อตามหน้าที่ที่กำหนดในกฎหมาย มีการผลักดันนโยบายให้บูรณาการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีม SRRT กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้มีการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐาน SRRT ฉบับใหม่ขึ้น (ปี พ.ศ. 2552) โดยกำหนดตัวชี้วัดในการพัฒนากลุ่ม ซึ่งคาดว่าจะบรรลุเป้าหมายได้ภายใน 4 ปี พ.ศ. 2552 - 2555 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรฐานทีม SRRT จำแนกตามองค์ประกอบตัวชี้วัดและระดับทีม

องค์ประกอบ / ตัวชี้วัด	ระดับทีม SRRT				
	ท้องถิ่น	อำเภอ	จังหวัด	เขต	ส่วนกลาง
<b>องค์ประกอบด้านความเป็นทีม</b>					
1. การจัดตั้งทีม SRRT	X	X	X	X	X
2. ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ	X	X	X	X	X
3. ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน		X	X	X	X
<b>องค์ประกอบด้านความพร้อม</b>					
4. ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน	X	X	X	X	X
5. ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม		X	X	X	X
<b>องค์ประกอบด้านความสามารถการปฏิบัติงาน</b>					
6. การเฝ้าระวังและเตือนภัย	X	X	X	X	X
7. การประเมินสถานการณ์และรายงาน			X	X	X
8. การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ	X	X	X	X	X
9. การควบคุมโรคขั้นต้น	X	X			
10. การสนับสนุนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม				X	X
11. การสนับสนุนมาตรการควบคุมโรคทางสาธารณสุข			X	X	X

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ / ตัวชี้วัด	ระดับทีม SRRT				
	ท้องถิ่น	อำเภอ	จังหวัด	เขต	ส่วนกลาง
<b>องค์ประกอบด้านผลงาน</b>					
12. ด้านการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ ทันเวลา	X	X	X	X	X
13. ด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค	X	X	X	X	X
14. ด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค	X	X			
15. ด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค	X	X	X	X	X
16. ด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวน โรค			X	X	X
17. ด้านการนำเสนอความรู้จากการสอบสวน โรค					
<b>รวมจำนวนตัวชี้วัด</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552

**การผ่านเกณฑ์ และการยกระดับมาตรฐาน** เกณฑ์ หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัดและตัวชี้วัดย่อย ส่วนการผ่านเกณฑ์จำแนกเป็น “ผ่าน ไม่ผ่าน และผ่านบางส่วน” รายละเอียดดังนี้

1. การผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดย่อย ส่วนใหญ่พิจารณาจากแฟ้มเอกสารต่างๆ เช่น คำสั่ง แฟ้มประวัติ แผนงาน ตารางเวร รายการสิ่งสนับสนุน การผ่านตัวชี้วัดย่อยมี 2 ระดับ ดังนี้

1) ตัวชี้วัดย่อยระดับพื้นฐาน (Basic Requirement : B) เป็นรายการหรือข้อกำหนดผ่านเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัดในระดับขั้นต่ำของทีม

2) ตัวชี้วัดย่อยในระดับดี (Special Requirement : S) เป็นรายการหรือข้อกำหนดที่แสดงถึงศักยภาพ/ประสิทธิภาพของทีม เฉพาะองค์ประกอบที่ 4 แบ่งผลงานดีเป็น 2 ระดับ (S1, S2)

2. การผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด พิจารณาจากจำนวนตัวชี้วัดย่อยที่ผ่านเกณฑ์ มี 2 ระดับคือ

1) ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับพื้นฐาน หมายถึง ตัวชี้วัดย่อย (B) ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

2) ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับดี หมายถึง ตัวชี้วัดย่อย (B) และ (S) ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

3. การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน พิจารณาจากจำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งมี 3 ระดับ

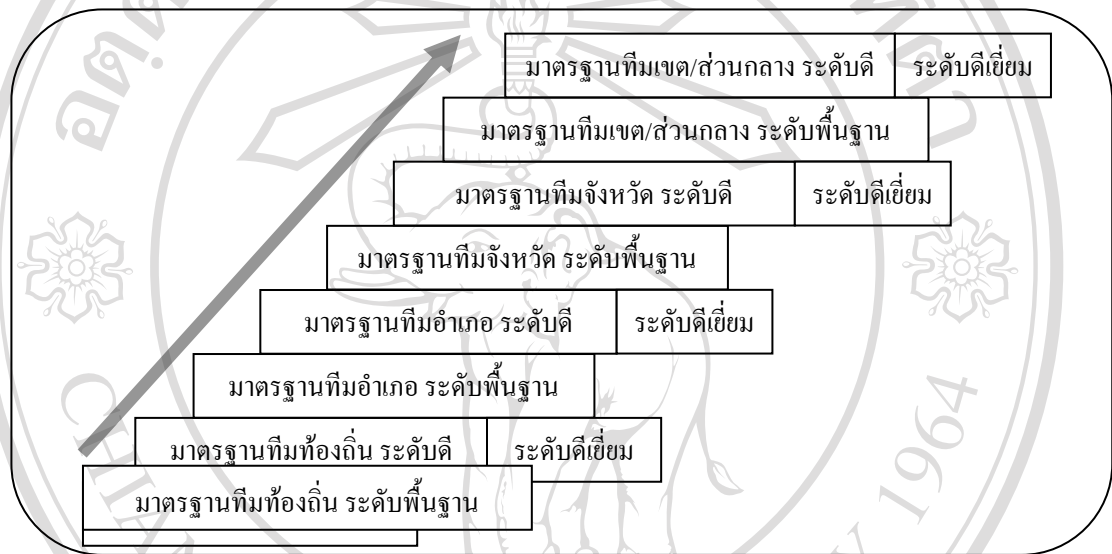
1) ผ่านเกณฑ์ในระดับพื้นฐาน หมายถึง ทุกตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์ในระดับพื้นฐาน



2) ผ่านเกณฑ์ในระดับดี หมายถึง ทุกตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์ระดับดี

3) ผ่านเกณฑ์ในระดับดีเยี่ยม หมายถึง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีติดต่อกัน โดยมีระยะห่างจากครั้งก่อน 3 ปี และควรมีจำนวนตัวชี้วัด S2 มากกว่าครั้งก่อน

การประเมินมาตรฐานของทีมเริ่มจากระดับใดก็ได้ผลการผ่านเกณฑ์ในแต่ละระดับใช้ได้ 3 ปี แต่ทีมสามารถที่จะประเมินใหม่ได้ทุกปีถ้าพัฒนามาตรฐานตนเองในระดับสูงขึ้น โดยจะมีการเลื่อนลำดับมาตรฐาน ดังแสดงตามรูปภาพที่ 2 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)



รูปภาพที่ 2 ลำดับการยกระดับผลการประเมินมาตรฐานทีม SRRT

ที่มา : สำนักโรคบาควิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552

#### การรับรองผลการประเมินมาตรฐาน

1. ทีม SRRT แต่ละทีมประเมินตนเอง และขอรับการรับรองผลการประเมิน โดย
  - 1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รับรองผลการประเมินมาตรฐานทีมในระดับท้องถิ่นและทีมในระดับอำเภอ (พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มใช้มาตรฐาน)
  - 2) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต (สคร.) ร่วมกับศูนย์อนามัยเขต รับรองผลการประเมินมาตรฐานทีมในระดับจังหวัด
  - 3) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข (กรมควบคุมโรคร่วมกับกรมอนามัย) ตรวจสอบรับรองมาตรฐานทีมในระดับเขต และทีมในส่วนกลาง

2. คณะกรรมการรับรองผลการประเมินมาตรฐานแต่ละหน่วยงาน ประกอบด้วย

- 1) สมาชิกทีม SRRT ของหน่วยงานที่รับรองผลการประเมินฯ
  - 2) สมาชิกทีม SRRT ของหน่วยงานอื่นทุกระดับ อาจเป็นสมาชิกทีม SRRT ในพื้นที่ที่เป็นที่ยอมรับของทีมอื่น ทีมระดับเดียวกันนอกพื้นที่ และทีมระดับเหนือขึ้นไป
  - 3) ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงาน องค์กร สถาบัน ตามที่เห็นสมควร การรับรองผลการประเมินมาตรฐานระดับดีเยี่ยม ควรมีคณะกรรมการจากนอกพื้นที่/ระดับที่เหนือขึ้นไปหรือผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมด้วย
3. การรับรองผลการประเมินมาตรฐาน หน่วยงานรับรองฯ ดำเนินการดังนี้
- 1) จัดให้คณะกรรมการไปประเมินทีมที่ขอรับการรับรองและรับรองผลทันที
  - 2) มอบหมายให้ผู้แทน คณะกรรมการ ไปรวบรวมเอกสารหลักฐานจากทีมที่ขอรับการรับรองและนำมาพิจารณารับรองโดยคณะกรรมการ กรณีที่มีความเห็นแตกต่างกัน ให้ใช้มติของคณะกรรมการ และ/หรือขอความเห็นเพิ่มเติมจากคณะกรรมการของหน่วยงานระดับเหนือขึ้นไป รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 มาตรฐานทีม SRRT และคณะกรรมการรับรองผลการประเมินมาตรฐาน

มาตรฐานทีม SRRT	คณะกรรมการรับรองผลการประเมินมาตรฐาน
ทีม SRRT ระดับท้องถิ่นและอำเภอ	คณะกรรมการฯ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด*
ทีม SRRT ระดับจังหวัด	คณะกรรมการฯ ระดับเขต (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต + ศูนย์อนามัยเขต)
ทีม SRRT ระดับเขต และส่วนกลาง	คณะกรรมการฯ กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข (กรมควบคุมโรค + กรมอนามัย)

หมายเหตุ \* ปีแรกที่ใช้มาตรฐาน พ.ศ. 2552 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตร่วมประเมิน

ที่มา: สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552

จากที่ผู้ศึกษาได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรฐาน ทีม SRRT ไว้ดังนี้

รัฐจวน สุขกวี และ ปราบดา ประภาศิริ (2548) ได้ประเมินผลการดำเนินงานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะกรณีไข้หวัดนก ผลการศึกษาพบว่าการดำเนินงานของทีม SRRT โดยเฉพาะการสอบสวนโรคไข้หวัดนกและการประสานงานกับเครือข่ายในระดับพื้นที่เป็นไปในระดับดี แต่ความสามารถเชิงสมรรถนะของทีมและเครือข่ายการ

ดำเนินงานตอบสนองการระบาดใหญ่ของไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่หรือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะปัญหาของบุคลากรที่มีภาระงานหลายด้านและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินยังขาดการเตรียมการล่วงหน้า สิ่งสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาศักยภาพของทีมในระยะยาว คือ การสนับสนุนเชิงนโยบายของผู้บริหารทั้งเชิงโครงสร้างและระบบขององค์กร

วรรณมา วิจิตร และคณะ (2551) ได้ประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก ปี 2551 ผลการศึกษาทีมเฝ้าระวังเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ ผ่านตามเกณฑ์ร้อยละ 97.61 โดยพบว่า ในภาพรวม ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานได้คะแนนเฉลี่ย 8.4 เมื่อจำแนกรายมาตรฐานทั้ง 4 มาตรฐาน ปรากฏว่า ทุกมาตรฐานมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมิน ซึ่งมาตรฐานที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ มาตรฐานทีมงาน รองลงมาคือมาตรฐานความพร้อม สำหรับแนวทางการพัฒนาทีม SRRT ระดับอำเภอควรมีการพัฒนาตนเองในด้าน ทักษะการใช้ โปรแกรมจากระบบเฝ้าระวังและพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ

อะเคื้อ อุดมเลขกะ (2552) ได้ประเมินผลการพัฒนาทีม SRRT ปีงบประมาณ 2548-2550 ผลการวิจัยพบว่าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 51 แห่งและสำนักงานป้องกันและควบคุมโรค 9 แห่ง ประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ด้านต่างๆ ของหัวหน้าทีม SRRT/ผู้สอบสวนหลักพบว่า ร้อยละ 12.7 ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการเฝ้าระวังโรคในระดับดีมาก รองลงมาคือมีความรู้การนำเสนอ ข้อมูล ร้อยละ 11.1 มีความรู้หลักระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ร้อยละ 9.5 การป้องกันควบคุมโรคและ วิธีการแพร่กระจายเชื้อเท่ากันคือร้อยละ 7.9 และร้อยละ 50.7 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพียงระดับปานกลางร้อยละ 14.3 และ 12.6 ของหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลักต้องการพัฒนาความรู้การสื่อสารความเสี่ยงและการควบคุมสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

ภราดา นุราณसार (2552) ได้ศึกษาความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมืองหนองบัวลำภู ปี 2552 จำนวน 17 แห่ง พบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลมีความพร้อมด้านบุคลากรส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่มากกว่า 30 คน ร้อยละ 14.2 และมีผู้รับผิดชอบงานด้านสาธารณสุขเฉพาะ 5 แห่ง ร้อยละ 29.4 8 ความพร้อมด้านงบประมาณและมีการจัดสรรงบประมาณด้านสาธารณสุขในแต่ละปีมากกว่าสองแสนบาทขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 82.4 สำหรับความพร้อมด้านวัสดุ/อุปกรณ์ควบคุมโรคส่วนใหญ่มีการสนับสนุนเพียงพอร้อยละ 64.7 ในด้านมาตรฐานพบว่าร้อยละ 58.9 มีความพร้อมที่จะพัฒนางานเฝ้าระวังและควบคุมโรคได้แต่ยังไม่สามารถจัดตั้งทีม SRRT ได้

ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะและแนวทางปฏิบัติที่พึงประสงค์ของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว เป็นมาตรฐานสำหรับทีมทุกระดับ ทุกทีม ของทุกหน่วยงาน โดยมีความแตกต่างกันใน

จำนวนตัวชี้วัดที่ใช้ประกอบมาตรฐานทีมในแต่ละระดับ ซึ่งการศึกษานี้ขอกล่าวรายละเอียดเฉพาะมาตรฐานทีมในระดับอำเภอซึ่งมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ 13 ตัวชี้วัด ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 มาตรฐานทีม SRRT ตามรายการตัวชี้วัดย่อยและเกณฑ์ผ่านรายตัวชี้วัด

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
<b>ด้านความเป็นทีม</b>			
1. การจัดตั้งทีม SRRT	1) มีคำสั่งแต่งตั้งทีม ที่มีรายชื่อเป็นปัจจุบันร้อยละ 80 ขึ้นไป 2) สมาชิกทีมมีจำนวนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 คน 3) แกนหลักของทีมเป็นผู้ปฏิบัติงานระดับวิทยา (เฝ้าระวังสอบสวนโรค) และสมาชิกทีมอย่างน้อยอีก 1 คน มีความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 4) หัวหน้าทีมเป็นแพทย์ หรือหัวหน้าหน่วยงาน 5) หน่วยงานมีการระบุโครงสร้างภายในที่ชัดเจน เพื่อเป็น หน่วยงานรับผิดชอบจัดตั้งและเป็นแกนหลักทีม SRRT	B  B  B  S S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S
2. ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ	1) ทีมมีแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากรทีม SRRT และ/หรือการจัดการความรู้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) สมาชิกทีมร้อยละ 80 ขึ้นไป ได้รับการฝึกอบรมด้านการเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุมการระบาด ตามหลักสูตรก่อนปฏิบัติการทางระดับวิทยา หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า 3) หัวหน้าทีมหรือแกนหลักของทีมอย่างน้อย 1 คน ได้รับการฝึกอบรมด้านปฏิบัติการหรือมีประสบการณ์ที่แสดงถึงความชำนาญด้านปฏิบัติการภาคสนาม 4) สมาชิกทีมร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ฟื้นฟูความรู้ หรือสัมมนาวิชาการด้านการเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุมการระบาด ในระยะเวลา 3 ปี	B  B  S  S	พื้นฐาน = 2B ดี = 2B+2S

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
3. ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน	1) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกทีมอย่างชัดเจน ทั้งขณะปกติ และกรณีที่ต้องสอบสวน โจรหรือตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข 2) จัดประชุมทีมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 3) หัวหน้าทีมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทีม 4) สมาชิกทีมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เคยเข้าร่วมปฏิบัติงานกรณีที่ต้องออกสอบสวน โจรหรือตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ทางด้านสาธารณสุข ในระยะเวลา 3 ปี 5) จัดกิจกรรมหรือสิ่งสนับสนุนที่สร้างขวัญกำลังใจให้กับสมาชิกทีมที่ออกปฏิบัติงาน	B  B B S S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S
<b>ด้านความพร้อม</b>			
4. ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน	1) มีผู้ประสานงานทีมตลอดเวลา เพื่อรับส่งข่าวสารหรือปฏิบัติงานกรณีเร่งด่วน 2) มีหมายเลขโทรศัพท์หรือการสื่อสารอื่นที่สามารถติดต่อสมาชิกทีมทั้งหมดได้ตลอดเวลา 3) มียานพาหนะที่สามารถนำออกปฏิบัติงานได้ทันที 4) มีแบบพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ในการป้องกันตนเอง (PPE) ที่พร้อมใช้ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 5) มีคู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน (SOP) เพื่อการสอบสวนและควบคุมโรคตามเกณฑ์ที่กำหนด 6) มีการจัดงบประมาณที่เพียงพอ เพื่อใช้ในการสอบสวน ควบคุมโรค ส่งวัตถุตัวอย่าง การสื่อสาร ค่าตอบแทน ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ และการซ่อมแผน	B B B S S S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+3S
5. ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/มีการฝึกซ้อมตามแผน	1) มีแผนการฝึกซ้อมทีมประจำปี 2) มีการฝึกซ้อมตามแผนฝึกซ้อมประจำปี 3) ได้ร่วมซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกับหน่วยงานอื่น 4) มีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ภาวะฉุกเฉินฯ	B B B S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S

	5) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการเร่งด่วนฯ หรือนำแผนไปใช้จริงกับเหตุการณ์อื่นที่ใกล้เคียง	S	
--	--	---	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
ด้านความสามารถ การปฏิบัติงาน			
6. การเฝ้าระวังและ การเตือนภัย	1) มีการกำหนดรายชื่อโรคหรือภัยที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่รับผิดชอบของทีม (Priority diseases) และควรมีนิยามผู้ป่วยครบทุกโรค 2) มีการจัดทำทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือรับรายงานการเกิดโรค/ภัยที่เป็นปัญหาสำคัญ 3) มีการแจ้งเตือนภัย การส่งข่าว หรือรายงานเบื้องต้น 4) มีการกรองข่าวเพื่อแยกข่าว ไม่มีมูลและหาสัญญาณภัย 5) มีการสร้างเครือข่ายแหล่งข้อมูลข่าวสารทั้งเขตรับผิดชอบในพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง	B  B  B  S  S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S
7. การประเมิน สถานการณ์และ การรายงาน	1) มีการตรวจสอบยืนยันโดยใช้เครื่องมือสื่อสาร 2) มีการรายงานต่อ รวมถึงการแจ้งกลับ 3) มีการตรวจสอบยืนยันโดยส่งทีม SRRT ไปที่เกิดเหตุ 4) มีการประเมินสถานการณ์โดยใช้เครื่องมือประเมิน 5) มีการร่วมพิจารณาประเมินโดยที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือคณะกรรมการ	B  B  B  S  S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S
8. การสอบสวน โรคและภัยสุขภาพ	1) มีการกำหนดเกณฑ์ของทีมในการสอบสวน ควบคุม การระบาดหรือตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข 2) มีการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาได้ถูกต้อง ครบถ้วน 3) มีการเก็บและนำส่งวัตถุตัวอย่าง ได้ถูกต้อง/เหมาะสม 4) มีการกำหนดนิยามผู้ป่วย และผู้สัมผัสได้อย่างถูกต้อง 5) มีการเลือกใช้วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาเหมาะสมกับ เหตุการณ์ 6) มีการใช้สถิติ การนำเสนอข้อมูล และการแปลผลถูกต้อง	B  B  B  S  S  S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+3S

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
9. การควบคุมโรค ในขั้นต้น	1) ป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและ/หรืออันตรายขณะทำการ การ สบสวนโรคและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยและพาหะในชุมชนได้ 2) บอกได้ถึงสิ่งที่เกินขีดความสามารถและขอรับการ สนับสนุนจากหน่วยงานเฉพาะด้านหรือทีมที่เชี่ยวชาญ กว่า 3) จัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือสำรวจ ความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะควบคุมโรคได้ 4) ควบคุมการระบาดจากแหล่งโรคร่วมได้ 5) ดำเนินการป้องกันกลุ่มเสี่ยงขณะที่ระบาดได้อย่าง เหมาะสม 6) สื่อสารให้ชุมชนเข้าใจสถานการณ์ และร่วมมือควบคุม การระบาดได้	B   B  S S S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+3S
10. การสนับสนุน มาตรการในด้าน สิ่งแวดล้อม	1) ประเมินสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะมี การระบาดหรือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้ 2) ให้คำแนะนำและความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้รับผิดชอบ พื้นที่หรือท้องถิ่นได้ 3) ประสานผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดำเนินการด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมได้ 4) ปฏิบัติงานที่ต้องการความชำนาญด้านสิ่งแวดล้อมได้ 5) ติดตามประเมินผลการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมได้	B  B B S S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+2S

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
11.การสนับสนุน มาตรการด้านการ ควบคุมโรคและ ตอบสนองทาง ด้านสาธารณสุข	1) เป็นทีม SRRT ที่มีความชำนาญและพร้อมร่วมปฏิบัติการ 2) เป็นสื่อกลางในการติดต่อขอความเห็นชอบจากผู้บริหาร ระดับสูง และประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและ เอกชน อาสาสมัคร สถานประกอบการและทุกภาคส่วน 3) สนับสนุนและประสานงานในการนำวัตถุตัวอย่างส่ง ตรวจและติดตามผล 4) มีการสำรองสิ่งสนับสนุน และตรวจสอบวัสดุคงคลังทั้ง ปริมาณและคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีแผนการ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ กรณีฉุกเฉินฯ 5) มีการสนับสนุนและประสานงานในการขอคำปรึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ หรือความช่วยเหลือด้านปฏิบัติการจากทีม เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ให้กับทีม SRRT ระดับรอง	B  B  B S  S	พื้นฐาน = 3B ดี = 3B+3S
<b>ด้านผลงาน</b>			
12.ผลงานการ แจ้งเตือนและ รายงานเหตุการณ์ ทันเวลา	มีการแจ้งเตือนข่าวเกิดโรค/ภัยได้ภายใน 24 ชม. หรือ ประเมินสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์ได้ภายใน 48ชม. 1) มีการแจ้งเตือนฯและรายงานเหตุการณ์ ร้อยละ 40 - 59 2) มีการแจ้งเตือนฯและรายงานเหตุการณ์ ร้อยละ 60 - 79 3) มีการแจ้งเตือนฯและรายงานเหตุการณ์ ร้อยละ 80 ขึ้น ไป	B S1 S2	พื้นฐาน = 1B ดี = 1S
13. ผลงานด้าน ความครบถ้วน ของการสอบสวน โรค	มีการสอบสวนโรคครบถ้วน 1) มีรายงานสอบสวนโรคครบถ้วน ร้อยละ 40 - 59 2) มีรายงานสอบสวนโรคครบถ้วน ร้อยละ 60 - 79 3) มีรายงานสอบสวนโรคครบถ้วน ร้อยละ 80 ขึ้นไป	B S1 S2	พื้นฐาน = 1B ดี = 1S



## ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
14. ผลงานด้านคุณภาพในการสอบสวนและควบคุมโรค	<p>มีการสอบสวนและควบคุมโรคที่มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ ร้อยละ 40 - 59</li> <li>2) มีรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ ร้อยละ 60 - 79</li> <li>3) มีรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ ร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ</b> การสอบสวนโรคที่มีคุณภาพหมายถึงได้ผลตามข้อ ก. และข้ออื่นอีก 1 ข้อ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. ควบคุมโรคสงบไม่เกิน generation ที่ 2</li> <li>ข. หาสาเหตุได้ หรือ ยืนยันได้ด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือ สรุปสาเหตุได้จากการเชื่อมโยงทางด้านระบาดวิทยา</li> <li>ค. สามารถหาแหล่งโรค หรือรังโรค หรือที่มาของการระบาดได้</li> <li>ง. อธิบายการถ่ายทอดโรคได้</li> </ol>	B S1 S2	พื้นฐาน=1B ดี=1S
15. ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค (Response time)	<p>มีการสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีรายงานสอบสวนโรคทันเวลาร้อยละ 40 - 59</li> <li>2) มีรายงานสอบสวนโรคทันเวลาร้อยละ 60 - 79</li> <li>3) มีรายงานสอบสวนโรคทันเวลาร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> </ol>	B S1 S2	พื้นฐาน=1B ดี=1S
16. ผลงานด้านคุณภาพของการเขียนรายงานจากการสอบสวนโรค	<p>มีการเขียนรายงานสอบสวนการระบาดมีคุณภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีการเขียนรายงานสอบสวนที่มีคุณภาพ ร้อยละ 40 - 59</li> <li>2) มีการเขียนรายงานสอบสวนที่มีคุณภาพ ร้อยละ 60 - 79</li> <li>3) มีการเขียนรายงานสอบสวนที่มีคุณภาพ ร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> </ol>	B S1 S2	พื้นฐาน=1B ดี=1S

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน	รายการตัวชี้วัดย่อย	รหัส*	เกณฑ์ผ่าน
	<p>หมายเหตุ การเขียนรายงานสอบสวนที่มีคุณภาพ หมายถึง</p> <p>ก. ส่งรายงานสอบสวนเบื้องต้นทันเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภายใน 48 ชม. นับจากเริ่มต้นสอบสวนฯ)</p> <p>ข. Final report มีหัวข้อการเขียนรายงานที่สำคัญครบถ้วน (9 หัวข้อ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ผู้สอบสวน ที่มา วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการสอบสวน มาตรการป้องกันควบคุม สรุปลงข้อเสนอแนะ)</p> <p>ค. Final report เขียนเนื้อหาผลการสอบสวนถูกต้อง (บอกขนาดและความรุนแรงของเหตุการณ์ อธิบายลักษณะบุคคล เวลา และสถานที่ชัดเจน อธิบายต้นเหตุ แหล่งโรค หรือที่มาของการระบาดได้สมเหตุสมผล)</p> <p>ง. Final report มีข้อเสนอแนะการควบคุมโรค (ระยะกลาง/ระยะยาว) ที่สอดคล้องผลการสอบสวนฯ</p> <p>จ. ส่ง Final report ภายใน 15 วัน หลังสอบสวนเสร็จ</p>		
17.ผลงานการนำเสนอความรู้จากการสอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุขที่เผยแพร่ในวารสารหรือเวทิตวิชาการหรือเว็บไซต์	<p>มีการเผยแพร่ความรู้ที่เป็นผลงานวิชาการต่อเนื่องจากการสอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข</p> <p>1) เผยแพร่ในวารสารหรือเวทิตวิชาการระหว่างหน่วยงานภายในประเทศ</p> <p>2) เผยแพร่ในวารสารหรือเวทิตวิชาการระดับชาติ</p> <p>3) เผยแพร่ในวารสารหรือเวทิตวิชาการระดับนานาชาติ</p>	<p>B</p> <p>S1</p> <p>S2</p>	<p>พื้นฐาน=1B</p> <p>ดี=1S</p>

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 เป็นโรคที่แพร่ติดต่อจากคนสู่คน ซึ่งแพร่ระบาดไปยังประเทศทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทยได้มีการแพร่ระบาดของโรคไปยังชุมชน

อย่างรวดเร็ว นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจสังคมและการท่องเที่ยวของประเทศ ซึ่งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team : SRRT) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทีม SRRT ในระดับอำเภอ นับเป็นทีมหลัก และเป็นอีกภารกิจหนึ่งของงานด้านสาธารณสุขที่สำคัญในการควบคุมการระบาดของโรคขั้นต้น ในพื้นที่เอง ในการศึกษารั้วนี้ผู้ศึกษาจึงได้นำมาตรฐานทีม SRRT ระดับอำเภอ ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานด้านความเป็นทีม มาตรฐานด้านความพร้อม มาตรฐานด้าน ความสามารถการปฏิบัติงาน และมาตรฐานด้านผลงาน ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2552 มาใช้เพื่อเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ของทีม SRRT ระดับอำเภอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ เอช1 เอ็น1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved