

“ร่าง” บทที่ ๑

ภาพรวมระบบเฝ้าระวังโรค/ภัยสุขภาพ

I. นิยามความหมายและประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง

โดยทั่วไปการเฝ้าระวังเป็นการดำเนินงานที่เป็นระบบ ต่อเนื่อง เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยการกำหนดและรวบรวมข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง นำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้รู้ข้อจำกัด วิเคราะห์ความหมาย และสังเคราะห์เป็นข้อความรู้ที่จะนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานทางสาธารณสุขเช่น การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันควบคุมโรคหรือภัยอันตรายอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยนัยนี้การเฝ้าระวังจึงไม่ใช่การจัดทำรายงานหรือเก็บสถิติ (Surveillance for action not for statistics)

การเฝ้าระวังจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินงานทางสาธารณสุขที่ไม่อาจขาดได้ ข้อความรู้จากการเฝ้าระวังนำไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อทราบแบบแผนและการเปลี่ยนแปลงของโรค (Surveillance for monitor disease pattern)
๒. เพื่อตรวจจับการระบาด (Surveillance for outbreak detection)
๓. เพื่อการพยากรณ์โรค (Surveillance for disease forecasting)
๔. เพื่อการวางแผน กำกับติดตาม และประเมินผลแผนงานโครงการ (Surveillance for program planning, monitoring and evaluation)

II การปฏิรูประบบเฝ้าระวัง

ในปี ๒๕๕๖ กระทรวงสาธารณสุขมีแนวคิดการปฏิรูประบบงานของทั้งกระทรวง โดยกำหนดให้มีภาระความรับผิดชอบที่สำคัญ ๑๒ เรื่อง (National Health Authority Function) และหนึ่งในภาระหน้าที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข (National Public Health Surveillance) ซึ่งจะประกอบด้วย การเฝ้าระวังที่สำคัญ ๔ ระบบใหญ่ๆ ได้แก่ การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ การเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังด้านอาหารยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการเฝ้าระวังการบริการสุขภาพกรมควบคุมโรค ได้รับการมอบหมายให้เป็นเจ้าภาพหลักในการประสานให้เกิดระบบเฝ้าระวังโรคทั้ง ๔ ระบบ และยังเป็นเจ้าภาพหลักในระบบที่หนึ่งเรื่องการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในบทนี้จะกล่าวถึงเฉพาะระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ โดยจะกล่าวถึงภาพรวมว่าประกอบด้วย การเฝ้าระวังกลุ่มโรค/ภัยสุขภาพอะไรบ้าง ในแต่ละระบบจะมีองค์ประกอบของข้อมูลอะไร และความหมายขององค์ประกอบเหล่านั้น สำหรับในบทต่อไปจะได้ลงรายละเอียดเป็นรายกลุ่มโรค

III. ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ ๕ กลุ่ม

กรมควบคุมโรคจะรับผิดชอบระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพรวม ๕ กลุ่มใหญ่ๆ ในแต่ละกลุ่มจะมีโรคหรือภัยสุขภาพย่อยๆ รวมกันแล้วได้ ๒๑ กลุ่มย่อย ดังต่อไปนี้

๑. ระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อทั่วไปมีโรคที่อยู่ในข่ายเฝ้าระวัง ๙ กลุ่มย่อย ได้แก่ โรคนำโดยน้ำและอาหาร โรคนำโดยแมลง โรคทางเดินหายใจของประสาทส่วนกลาง โรคจากสัตว์ติดคน โรคจากการสัมผัส โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน และโรคติดเชื้อในสถานบริการ

๒) ระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์และวัณโรค มีโรคที่อยู่ในข่ายเฝ้าระวัง ๓ กลุ่มย่อย ได้แก่ โรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และวัณโรค

๓) ระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ มีโรคและภัยสุขภาพที่อยู่ในข่ายเฝ้าระวัง ๓ กลุ่มย่อย ได้แก่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง บุหรี่ และ สุรา (สำหรับเรื่องอาหาร และการออกกำลังกายไม่เพียงพอ มีกรมอนามัย รับผิดชอบ เรื่องมะเร็งมีสถาบันมะเร็งรับผิดชอบ)

๔) ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บโดยทั่วไปการบาดเจ็บสามารถแบ่งออกได้เป็น ๑๙ สาเหตุย่อย โดยจะเน้นใน ๓ สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการป่วยการตายสูงได้แก่ การบาดเจ็บทางถนน การบาดเจ็บจากการจมน้ำ และการบาดเจ็บที่เหลือนจะนำมารวมกัน

๕) ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ๓ กลุ่มย่อย ได้แก่ โรคจากการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม โรคจากการประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม และโรคจากสิ่งแวดล้อมปนเปื้อนสารเคมีต่างๆ

ภาพรวมของกรอบการเฝ้าระวังของ ๕ ระบบ ๒๑ กลุ่มโรคดังตารางที่ ๑

IV องค์ประกอบการเฝ้าระวังในแต่ละกลุ่มโรค ๕ มิติ

ในทุกกลุ่มโรคหรือภัยสุขภาพ จะมีองค์ประกอบที่ต้องเฝ้าระวังอย่างน้อย ๕ มิติ ได้แก่ ปัจจัยต้นเหตุ พฤติกรรมเสี่ยงการตอบสนองของแผนงานควบคุมโรค (Program response) การติดเชื้อ/การป่วย/การตาย/ความพิการ และเหตุการณ์ผิดปกติเช่นการระบาดโดยแต่ละมิติมีความหมายโดยย่อดังนี้ ๑. ปัจจัยต้นเหตุ (Determinants) ได้แก่รากเหง้าของปัญหา ซึ่งหากไม่มีปัจจัยตัวนี้แล้วโรคหรือภัยสุขภาพนั้นไม่สามารถดำเนินวงจรชีวิตของมันได้ อาจแบ่งง่ายๆเป็น Biological determinants และ Social Determinants ตัวอย่างเช่น ในกลุ่มโรคติดต่อต่างๆ เชื้อโรคทั้งโรคเก่าหรือโรคอุบัติใหม่ ล้วนเป็นปัจจัยต้นเหตุทางชีวภาพที่สำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง (Biological determinants) แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม

การเมือง (Social determinants) อาจเป็นตัวที่ทำให้โรคเกิดการระบาดขยายตัวลุกลาม เช่น แรงงานอพยพย้ายถิ่นทำให้โรคที่เคยหายไปกลับมาใหม่ ธุรกิจทางเพศ ทำให้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น การส่งเสริมการขายทำให้มีการติดบุหรี่และสุราและนำไปสู่ปัญหาอื่นๆ การเพิ่มขึ้นของปริมาณรถมอเตอร์ไซด์ทำให้การบาดเจ็บทางถนนเพิ่มมากขึ้น ฯลฯ

๒. พฤติกรรมเสี่ยง (Behavioral risk) มนุษย์เองก็มีพฤติกรรมบางอย่างที่ทำให้ตัวเองเสี่ยงและป่วยได้ง่ายขึ้น เช่น การดื่มแล้วขับยานพาหนะต่างๆ การไม่สวมหมวกกันน็อค การไม่ใช้ถุงยางอนามัย การรับประทานอาหารดิบ การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ฯลฯ และในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเมื่อเกิดพฤติกรรมเสี่ยงหรือพันธุกรรมแล้วก็จะทำให้ร่างกายสะสมปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ (Biological risk factor) ขึ้นมา ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดโรคเบาหวาน หัวใจหลอดเลือด และมะเร็ง ตามมา เช่น การมีภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน น้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง จึงมีความจำเป็นต้องเฝ้าระวัง

๓. การตอบสนองของแผนงานควบคุมโรค (Program Response) แผนงานควบคุมโรคที่ดีต้องมีการกำหนด กลุ่มมาตรการสำคัญที่จะแก้ไขปัญหาของโรคนั้น การเฝ้าติดตามความครอบคลุมและความเข้มข้นของการดำเนินงานที่สำคัญของแผนงานควบคุมโรค จะทำให้ทราบว่าเรามีโอกาสประสบความสำเร็จ ในการควบคุมมากหรือน้อย เช่นความครอบคลุมของวัคซีนในโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน การลดการรังเกียจเด็กดัดจริตในโรคเอดส์ การเพิ่มภาชนะหรือ สุรา ในการควบคุมเครื่องดื่ม การบังคับใช้กฎหมายในเรื่องการบาดเจ็บทางถนน ฯลฯ

๔. การติดเชื้อ/ การป่วย/การตาย/ ความพิการ (Infection/Morbidity/Mortality/Disability) เมื่อมีปัจจัยต้นเหตุ มีพฤติกรรมเสี่ยง และไม่ได้รับการแก้ไข มนุษย์ก็จะป่วยและตายหรือพิการด้วยโรคต่างๆ โรคติดต่อที่เรื้อรังบางอย่างอาจเริ่มด้วยการติดเชื้อแต่ยังไม่แสดงอาการเช่นโรคเอดส์ จึงมีความจำเป็นต้องทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การป่วย การตาย และความพิการที่เป็นปัญหาสำคัญ พร้อมกันไปทั้งหมด

๕. เหตุการณ์ผิดปกติและการระบาด (abnormal event) การควบคุมโรคนั้นมีจุดมุ่งหมายสุดท้ายคือการกำจัดกวาดล้างโรคต่างๆให้หมดไป (elimination and eradication) แต่ส่วนใหญ่แล้วยังไม่สามารถทำได้ เป้าหมายเบื้องต้นคือควบคุมให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบรุนแรง จึงมีความจำเป็นต้องเฝ้าระวังเปรียบเทียบจำนวน และแบบแผนการเกิดโรค หากพบว่ามีเปลี่ยนแปลงไป หรือเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือที่ภาษานักระบาดวิทยาเรียกว่าการระบาด ก็มีความจำเป็นต้องออกไปสอบสวนโรค ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าความผิดปกตินี้มีต้นเหตุจากอะไร เช่นจาก Determinants หรือ Risk behavior หรือ Risk factors อื่นๆ หรือเป็นเพราะความอ่อนแอของการนำมาตรการไปสู่การปฏิบัติ

V บทบาทหน้าที่ของสำนักระบาดวิทยาและสำนักวิชาการในส่วนกลาง

ทุกสำนักวิชาการจะต้องมีทีมงานเฝ้าระวังเพื่อร่วมกับสำนักระบาดวิทยาในการเฝ้าระวังโรค/ภัย โดยหลักใหญ่ๆ สำนักระบาดจะเน้นการหาข้อมูลและวิเคราะห์เรื่องการติดเชื้อ/ การป่วย/การตาย และเหตุผิดปกติ ส่วนสำนักวิชาการจะเน้นเรื่องการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ปัจจัยต้นเหตุ พฤติกรรม และ program response ทั้งนี้ต้องมีการประสานขอข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆด้วย

เนื่องจากการเฝ้าระวังองค์ประกอบเรื่องปัจจัยต้นเหตุ พฤติกรรม และการตอบสนองของแผนงานควบคุมโรค เป็นสิ่งใหม่ที่ยังไม่ค่อยได้ดำเนินการมากนัก สำนักวิชาการที่เป็นเจ้าภาพกลุ่มโรคนี้ๆ จึงควรศึกษาการดำเนินงานของประเทศอื่นๆ และผลการศึกษาวิจัยในประเทศต่างๆว่า อะไรคือข้อมูลสำคัญที่ต้องมี ข้อมูลเหล่านั้นมีผู้เก็บรวบรวมหรือไม่ กรมควบคุมโรคควรจะได้ข้อมูลที่สำคัญดังกล่าวด้วยวิธีการอย่างไร ความถี่เท่าใด และเมื่อได้ข้อมูลเหล่านั้นมาแล้วจะนำมาแปลผลและใช้ประโยชน์ได้อย่างไร

ด้วยความร่วมมือของสำนักวิชาการและสำนักระบาดวิทยา คาดว่าภายในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ นี้จะได้สามารถกำหนดวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลที่สำคัญและเริ่มจัดทำฐานข้อมูลการเฝ้าระวังทั้ง ๕ ระบบ ๒๑ กลุ่มโรค อาจจะยังไม่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนแต่ก็ถือเป็นการปูพื้นฐานที่สำคัญ

VI บทบาทของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพที่ดีไม่ได้อยู่ที่การมีข้อมูลในส่วนกลางเท่านั้น แต่ต้องมีข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเพื่อให้เขตสุขภาพและแต่ละจังหวัดได้ใช้ประโยชน์ และร้อยละ ๙๐ ของข้อมูลนั้นมาจากระดับจังหวัด ดังนั้นสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคจึงมีความจำเป็นต้องจัดให้กลุ่มระบาดวิทยาร่วมกับกลุ่มวิชาการอื่นๆ ทำการจัดระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ เพื่อจะได้ประสานให้เกิดการเฝ้าระวังที่ระดับจังหวัด โดยทำให้จังหวัดมีศักยภาพในการรวบรวมจัดหา วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์เพื่อการควบคุมป้องกันโรคของแต่ละพื้นที่ของแต่ละจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเองก็มีความจำเป็นที่ต้องมีกลุ่มคนที่ทำการเฝ้าระวังและบูรณาการกับกลุ่มงานต่างๆภายในสำนักงาน ซึ่งอาจมีความจำเป็นต้องมีกลุ่มงานระบาดวิทยาเพื่อทำภารกิจอันสำคัญนี้เช่นกัน

VII. สิ่งที่ประสงค์ให้เกิดขึ้นภายในปี ๒๕๖๑ (ห้าปีข้างหน้า)

ในปี ๒๕๕๗ มีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบงานของการเฝ้าระวังและข้อมูลที่สำคัญ จัดทำคู่มือแนวทาง และ สร้างเอกภาพที่ระดับส่วนกลาง

ในปี ๒๕๕๘ มีการพัฒนาบุคลากร จัดระบบงานในระดับเขต และจังหวัด เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังฐานข้อมูลของระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ ๕ ระบบจากส่วนกลางไปถึงจังหวัดและอำเภอ

ปี ๒๕๕๙- ๒๕๖๑ มีรูปธรรมของระบบทั้งในส่วนกลาง เขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ มีการใช้ประโยชน์ของข้อมูลในการตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติ ปรับปรุงนโยบาย มาตรการต่างๆใน การควบคุม ป้องกันโรคและภัยสุขภาพ

ตารางที่ ๑ โครงสร้างและกรอบการเฝ้าระวังโรค ๕ ระบบของกรมควบคุมโรค

๕ ระบบใหญ่และ ๒๑ กลุ่มโรค	องค์ประกอบการเฝ้าระวัง					สำนักวิชาการที่ ร่วมดำเนินการ กับสำนักระบาดฯ
	ปัจจัยต้นเหตุ	พฤติกรรม ปัจจัยเสี่ยง	Program Response	การป่วย/ การตาย	เหตุการณ์ ผิดปกติ	
๑) ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ						
๑.๑ โรคนำโดยน้ำและอาหาร				๑๕ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๒ โรคนำโดยแมลง				๕ โรค		แมลง
๑.๓ โรคทางเดินหายใจ				๒ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๔ โรคของประสาทส่วนกลาง				๓ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๕ โรคจากสัตว์ติดคน				๗ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๖ โรคจากการสัมผัส				๓ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๗ โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน				๑๐ โรค		โรคติดต่อทั่วไป
๑.๘ อาการไม่พึงประสงค์จากวัคซีน						
๑.๙ โรคติดต่อในสถานบริการ						ส. บำราศ
๒) โรคเอดส์/วัณโรค						
๒.๑ โรคเอดส์						ส. อพ
๒.๒ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์						ส. อพ
๒.๓ วัณโรค						ส. วัณโรค
๓) โรคไม่ติดต่อ						
๓.๑ โรคไม่ติดต่อ ๔ โรค*				๔ โรค		ส. โรคไม่ติดต่อ
๓.๒ ยาสูบ						ส. โรคไม่ติดต่อ
๓.๓ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์						ส. โรคไม่ติดต่อ
๔) โรคจากการบาดเจ็บ						
๔.๑ การจลาจล				๑กลุ่ม		ส. โรคไม่ติดต่อ
๔.๒ จมน้ำ				๑ กลุ่ม		ส. โรคไม่ติดต่อ
๔.๓ สาเหตุอื่นๆ				๑๗ กลุ่ม		ส. โรคไม่ติดต่อ
๕) โรคจากอาชีพและสิ่งแวดล้อม						
๕.๑ ภาคเกษตรกรรม						ส. Enc-occ
๕.๒ ภาคอุตสาหกรรม						ส. Enc-occ
๕.๓ สิ่งแวดล้อม						ส. Enc-occ

หมายเหตุ *ทะเบียนมะเร็งดำเนินการโดยสถาบันมะเร็ง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NCD จะรวบรวมจากหลายแหล่งเช่น
สำนักงานสถิติ การสำรวจระดับชาติ การสำรวจระดับจังหวัด และการศึกษาพิเศษต่างๆ กรมอนามัย ฯลฯ