

คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล
และการส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับพยาบาล

Water, Sanitation and Hygiene Promotion
for the Thai Red Cross Nurse



สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย

คำนิยม

หนังสือคู่มือการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย สำหรับพยาบาลสภาาชาดไทยเล่มนี้ เป็นคู่มือสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยในระยะเร่งด่วนตามสเฟียร์โปรเจ็ค (Sphere Project) ด้วยความคำนึงถึงศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

เป็นที่น่ายินดีอย่างยิ่งที่ผู้ชำนาญการพิเศษ และผู้ประสานงานหลักด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยของสภาาชาดไทย ได้เรียบเรียงข้อมูลต่างๆ จากความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อจัดทำเป็นคู่มือที่ท่านกำลังถืออยู่นี้ และแม้ว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้ จะรวบรวมกำหนดกฎเกณฑ์ตามมาตรฐานขั้นต่ำจากทั่วโลก แต่ก็ได้หมายความว่าในบริบทของประเทศไทยจะดำเนินการตามมาตรฐานขั้นต่ำในทุกเรื่อง แต่ยังคงไว้ซึ่งมาตรฐานขั้นต่ำในการปฏิบัติงาน ตลอดจนคำนึงถึงความต้องการของผู้ประสบสาธารณภัยเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นหลักของการช่วยเหลือที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในระยะเร่งด่วน นั่นคือ เรื่องน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย

สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภาาชาดไทย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประสบสาธารณภัยแล้ว ยังเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่จะได้มีคู่มือปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานในระดับสากล

พลโท



(นายแพทย์อำนาจ บาลี)

ผู้อำนวยการสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์
สภาาชาดไทย

คำนำ

ด้วยสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ เป็นหน่วยงานหลักของ สภากาชาดไทย ที่มีภารกิจหลักในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ในกรณีที่เกิดสาธารณภัยขนาดใหญ่ซึ่งส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง สิ่งสำคัญที่สุด ในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยในภาวะวิกฤตให้มีสุขภาพที่ดีนั้น การได้รับน้ำ อาหาร และการสุขาภิบาลที่ดีเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด โดยที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติ องค์การสหประชาชาติ ปี พ.ศ. 2553 ที่ได้ประกาศว่า การได้รับน้ำสะอาดและสุขอนามัย ที่ดีเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน

อย่างไรก็ดี การจะทำให้ผู้ประสบสาธารณภัยได้รับการช่วยเหลืออย่าง ทันทั่วถึงและมีมาตรฐาน จำเป็นจะต้องมีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานด้วยเช่นกัน ด้วย เหตุนี้ผู้เขียนจึงได้รวบรวมข้อมูลและปรับเปลี่ยนคู่มือการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยให้สอดคล้องกับสเฟียร์โพรเจ็ค (Sphere Project) ซึ่งเป็น มาตรฐานสากลและมีความทันสมัยด้วยรูปแบบที่กะทัดรัดสามารถพกพาได้สะดวก

หวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ปฏิบัติงานไม่มากก็น้อย หากผิดพลาด ประการใดผู้เขียนขออภัยมา ณ โอกาสนี้



นางสาวแนนน้อย จุโธสง

ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7

และผู้ประสานงานหลักด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย
สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 การให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ในเหตุการณ์สาธารณภัยสำหรับพยาบาลสภากาชาดไทย Water, Sanitation and Hygiene Promotion for the Thai Red Cross Nurses	1
บทที่ 2 น้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย Water, Sanitation and Hygiene Promotion	3
บทที่ 3 การดำเนินงานให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริม สุขอนามัยของสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ Relief and Community Health Bureau on WASH Implementation	22
บทที่ 4 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขอนามัยในเหตุการณ์สาธารณภัย Nurses's Roles for Hygiene Promotion in Disaster	25
บทที่ 5 สหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศกับบทบาท ในการดำเนินงานจัดหาน้ำสะอาด สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ในชุมชนในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงและในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies's Roles for WASH in Regional SEA	32
บทที่ 6 บทบาทภาครัฐในการสนับสนุนความร่วมมือด้านน้ำ สุขาภิบาลและ การส่งเสริมสุขอนามัย Government's Roles to Support the Thai Red Cross Society on WASH Implementation	37
บทที่ 7 กระบวนการมาตรฐานในการดำเนินงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและ การส่งเสริมสุขอนามัย Standard Operation Procedures for WASH	44



ภาคผนวก

48

ภาคผนวก 1	แบบประเมินด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น	49
ภาคผนวก 2	แนวทางการวางแผนจัดหาน้ำในปริมาณขั้นต่ำสำหรับใช้ในอาคาร และใช้ประโยชน์อื่น	59
ภาคผนวก 3	จำนวนขั้นต่ำของห้องสุขาสาธารณะ และสถานที่ต่างๆ ในเหตุการณ์สาธารณภัย	60
ภาคผนวก 4	โรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสิ่งขับถ่าย และกลไกการติดต่อ	61
ภาคผนวก 5	ชุดสุขอนามัยพื้นฐาน (Basic Hygiene Items)	62
ภาคผนวก 6	รายการเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ประจำกระเป๋ปฐมพยาบาล	63
ภาคผนวก 7	รายการยาประจำกระเป๋ปฐมพยาบาล	64
ภาคผนวก 8	ชุดยาสามัญประจำบ้าน	67
ภาคผนวก 9	เขตพื้นที่รับผิดชอบ 20 จังหวัดภาคกลางสำหรับฝ่ายบรรเทาทุกข์ ผู้ประสบภัย	68
ภาคผนวก 10	เขตพื้นที่รับผิดชอบ 57 จังหวัดส่วนภูมิภาคสำหรับ ฝ่ายประสานงานสถานีกาชาด	69
ภาคผนวก 11	เบอร์โทรศัพท์เหล่ากาชาดจังหวัด 20 จังหวัด ในพื้นที่รับผิดชอบ ของฝ่ายบรรเทาทุกข์ ผู้ประสบภัย	72
ภาคผนวก 12	เบอร์โทรศัพท์เหล่ากาชาดจังหวัด 57 จังหวัด ในพื้นที่รับผิดชอบ ของฝ่ายประสานงานสถานีกาชาด	73
ภาคผนวก 13	เบอร์โทรศัพท์หน่วยงานของกรมอนามัยในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	75
ภาคผนวก 14	ตัวอย่างการเขียนบันทึกรายงานการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย	77

สารบัญแผนผัง

	หน้า
แผนผัง 1 สรุปการติดต่อและการประสานงาน	7
แผนผัง 2 ขั้นตอนประสานการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย	9
แผนผัง 3 มาตรฐานขั้นต่ำในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย	12

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพ 1 F Diagram	26
แผนภาพ 2 การย้บยั้งผู้ติดเชื้อรายใหม่จากการสุขาภิบาลและ การจัดสิ่งขับถ่ายอย่างปลอดภัย	26

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 รายการสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน	14
ตาราง 2 แจกแจงความต้องการน้ำเพื่อความอยู่รอดขั้นพื้นฐาน	15
ตาราง 3 แจกแจงความต้องการน้ำเพื่อความอยู่รอดขั้นพื้นฐานตามจำนวน ผู้ประสบสาธารณภัย	15
ตาราง 4 แสดงทางเลือกอื่นๆ สำหรับการกำจัดสิ่งขับถ่ายที่ปลอดภัย (สุขา)	17

บทที่ 1

การให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ในเหตุการณ์สาธารณภัยสำหรับพยาบาลสภากาชาดไทย Water, Sanitation and Hygiene Promotion for the Thai Red Cross Nurses

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์

ความเป็นมา

ปัจจุบันสาธารณภัยมีแนวโน้มที่จะเกิดมากขึ้น ทั้งความถี่ในการเกิดและความรุนแรง ซึ่งนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินแก่มวลมนุษยชาติอย่างมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติหรือจากน้ำมือมนุษย์ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การคมนาคมขนส่ง และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ สาธารณภัยยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ ระบบสาธารณสุขโลก ระบบการรักษาพยาบาลได้รับความเสียหายจนส่งผลให้เกิดการระบาดของโรคต่างๆ ทั้งโรคประจำถิ่นและโรคอุบัติใหม่หรือเกิดจากเชื้อโรคที่เคยระบาดในอดีตและสงบไปหลายปีแล้ว แต่กลับมาระบาดใหม่ได้⁽¹⁾

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2560 พบว่า โรคท้องร่วงเป็นหนึ่งในโรคที่พบบ่อยที่สุดที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งพบว่า มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เสียชีวิตราว 525,000 คนในแต่ละปี และยังพบว่า การมีน้ำที่สะอาด การสุขาภิบาลที่เหมาะสม รวมไปถึงการมีสุขอนามัยที่ดีจะช่วยป้องกันโรคท้องเสียได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁾

“พยาบาล” เป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการดูแลผู้ประสบสาธารณภัย เนื่องจากมีความใกล้ชิดกับผู้ประสบสาธารณภัยและสามารถปฏิบัติงานได้หลากหลายรูปแบบครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ด้วยเหตุนี้ พยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการผลกระทบที่เกิดจากสาธารณภัย ทั้งในระยะก่อนเกิด ขณะเกิด และหลังเกิดสาธารณภัย เพื่อป้องกันและ/หรือ ลดความสูญเสียที่จะเกิดกับชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ประสบสาธารณภัยและญาติ⁽³⁾

วัตถุประสงค์และขอบเขต

การให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยในเหตุการณ์สาธารณภัย นั้น จะกล่าวถึงกรอบในการปฏิบัติงานของพยาบาลสภาาชาดไทย ในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเป็นหลัก โดยได้ยึดกฎบัตรมนุษยธรรมและมาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ หรือโครงการสเฟียร์ (SPHERE Project) เรื่องน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. จัดหาและควบคุมดูแลน้ำสะอาดตลอดจนให้การสนับสนุนการสุขาภิบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ประสบสาธารณภัย
2. การส่งเสริมสุขอนามัยพร้อมจัดหาชุดสุขอนามัยและวัสดุอุปกรณ์ด้านสุขอนามัยสำหรับผู้ประสบสาธารณภัย
3. เพิ่มศักยภาพการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยโดยเน้นการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับพยาบาลสภาาชาดไทยตามโครงการสเฟียร์ เรื่องน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย 7 ด้าน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ประสบสาธารณภัยได้รับน้ำสะอาด และได้รับการสนับสนุนด้านสุขาภิบาลที่เหมาะสม
2. ผู้ประสบสาธารณภัยได้รับการส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคล และสามารถดูแลครอบครัว ชุมชน ไปจนถึงสังคมให้มีสุขอนามัยที่ดี พร้อมทั้งได้รับวัสดุอุปกรณ์ด้านสุขอนามัยที่เหมาะสม
3. พยาบาลสภาาชาดไทยมีศักยภาพในการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ตามโครงการสเฟียร์ เรื่องน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย 7 ด้าน



บทที่ 2

น้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย

Water, Sanitation and Hygiene Promotion: WASH

นางสาวภาวิณี อยู่ประเสริฐ
อดีตผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานบรรเทาทุกข์
นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์

การให้ความช่วยเหลือตามโครงการสเฟียร์ (SPHERE Project)

พยาบาลสภากาชาดไทย สามารถปฏิบัติงานทั้งในประเทศและต่างประเทศในการให้ความช่วยเหลือทั้งด้านการแพทย์ และบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบความทุกข์ยากเดือดร้อนจากสาธารณภัยร่วมกับกลุ่มกระบวนกาชาด (Red Cross Movement) ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความเป็นมาตรฐานสากล มีแนวทางในการปฏิบัติไปในทางเดียวกันผู้เขียนจึงได้นำหลักการของสเฟียร์มาใช้สำหรับเป็นมาตรฐานในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย

สเฟียร์โปรเจกต์ (SPHERE Project)⁽⁴⁾ เป็นการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมในระยะตอบสนองต่อสาธารณภัยโดยยึดหลักปรัชญา 2 ข้อ คือ

1. ผู้ประสบสาธารณภัยมีสิทธิในการมีชีวิตอยู่ด้วยความมีศักดิ์ศรี และมีสิทธิในการได้รับความช่วยเหลือ
2. เป็นการกล่าวถึงขั้นตอนในการช่วยเหลือทั้งหมดที่มีความเป็นไปได้ในการบรรเทาทุกข์ที่เกิดขึ้นจากสาธารณภัยและความขัดแย้ง

ทั้งนี้รากฐานสำคัญของโครงการสเฟียร์ มาจากกฎบัตรมนุษยธรรมว่าด้วยหลักการและบทบัญญัติของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ (International Humanitarian Law) สนธิสัญญาหลักด้านสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ (Core international human rights treaties) อนุสัญญาว่าด้วยสถานภาพผู้ลี้ภัย (Convention Relating to the Status of Refugees) และหลักปฏิบัติของกลุ่มองค์กรอิสระด้านมนุษยธรรม (Humanitarian NGOs) และสภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่าง

ประเทศ (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies: IFRC) ในการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัย โดยการวางกรอบกฎบัตรมนุษยธรรมและกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการให้ความช่วยเหลือในเหตุการณ์ภัยพิบัติ 5 เรื่อง ได้แก่

1. มาตรฐานกลางในการให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน
2. มาตรฐานขั้นต่ำเรื่องน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย
3. มาตรฐานขั้นต่ำเรื่องความมั่นคงทางอาหาร โภชนาการ และการช่วยเหลือด้านอาหาร
4. มาตรฐานขั้นต่ำเรื่องที่พักพิง ที่อยู่อาศัยและเครื่องอุปโภคบริโภค
5. มาตรฐานขั้นต่ำเรื่องการบริหารด้านสุขภาพ

บทบาทพยาบาลในการจัดการสาธารณภัย

พยาบาลที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์สาธารณภัยมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยในระยะปฐมภูมิทั้งด้านบริการสุขภาพและการส่งเสริมสุขอนามัย เนื่องจากเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับประชาชนหรือผู้ประสบสาธารณภัยมากที่สุด นอกจากนี้ วรรณเพ็ญ อินทรแก้ว⁽⁶⁾ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าการพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติ หรือการพยาบาลสาธารณภัย มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากพยาบาลในหอผู้ป่วย เนื่องจากการให้บริการพยาบาลแก่คนหมู่มากพร้อมๆ กัน โดยใช้วิธีการจำแนกผู้บาดเจ็บ การให้การพยาบาลฉุกเฉิน และการทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติการพยาบาลจะต้องมีความรู้ ความสามารถ ความฉับไว มีความตื่นตัวตลอดเวลา มีทักษะในการตัดสินใจที่ดี สามารถประเมินปัญหาได้ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งมีทักษะเป็นผู้ประสานงานที่ดี และสามารถปฏิบัติงานได้ดีทั้งในระยะเตรียมพร้อมก่อนเกิดสาธารณภัย ระยะฉุกเฉินขณะเกิดสาธารณภัย และระยะฟื้นฟูหลังเกิดสาธารณภัย ซึ่งสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ ได้กำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลไว้ดังนี้

สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ ได้วางกรอบในการจัดการสาธารณภัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมพร้อมก่อนเกิดสาธารณภัย ระยะฉุกเฉินขณะเกิดสาธารณภัย และระยะฟื้นฟูหลังเกิดสาธารณภัย ด้วยเหตุนี้ การปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยของพยาบาลสภาฯ ไทยจึงได้วางกรอบไว้เป็น 3 ระยะเช่นกัน

กรอบการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (WASH Framework)

การเตรียมพร้อมก่อนเกิดสาธารณภัย (Disaster Preparedness)

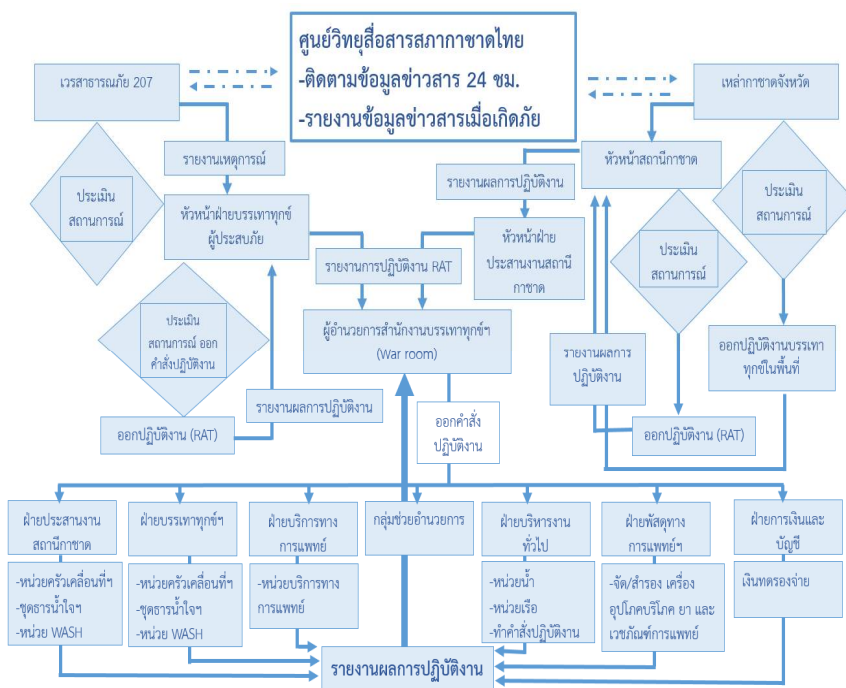
1. การเตรียมพร้อมด้านบุคลากร
 - 1.1 จัดเจ้าหน้าที่พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรมการตอบสนองต่อสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยในระดับประเทศ (National Disaster Response Team for Water, Sanitation and Hygiene Promotion: NDRT for WASH) หรือพยาบาล และเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมการตอบสนองต่อสาธารณภัยระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (Regional Disaster Response Team Southeast Asia for Water, Sanitation and Hygiene Promotion: RDRT for WASH)
 - 1.2 จัดอบรมการใช้คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย
 - 1.3 จัดเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมการใช้คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย (NDRT for WASH) และ/หรือการอบรมการตอบสนองต่อสาธารณภัยระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (RDRT for WASH) จำนวน 1 ทีม เพื่อประเมินและให้ความรู้เกี่ยวกับน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ซึ่งประกอบด้วย

1.3.1 พยาบาลหัวหน้าทีม	จำนวน	1	คน
1.3.2 พยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาล	จำนวน	1	คน
1.3.3 พนักงานขับรถ	จำนวน	1	คน
 - 1.4 จัดเจ้าหน้าที่ตามข้อ 1.3 ปฏิบัติงานใน 2 ระยะ คือ
 - 1.4.1 ระยะที่ 1 ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 3 วัน (การประเมินความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น) โดยการประเมินสถานการณ์ความต้องการ และความเสียหาย ตลอดจนรวบรวมข้อมูล เพื่อรายงานผู้บริหารเพื่อประกอบการพิจารณาการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย

- 1.4.2 ระยะที่ 2 ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 5 วัน (ปฏิบัติงานภายหลังการประเมินระยะที่1) ปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือด้วยเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น น้ำสะอาด ชุดยาสามัญประจำบ้าน ชุดสุขอนามัยพื้นฐาน รวมไปถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากสาธารณสุข การประเมินสุขภาพ การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว ชุมชน ร่วมกับการส่งเสริมด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการปรับปรุงพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่ถูกสุขลักษณะด้วยการจัดทำคู่มือการปฏิบัติตนตามหลักสุขอนามัยในเหตุการณ์สาธารณสุขสำหรับ ผู้ประสบสาธารณสุข การจัดทำแผนพับให้ความรู้ การทำโปสเตอร์รณรงค์เพื่อสุขอนามัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น
2. การเตรียมพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์
 - 2.1 จัดเตรียมกระเป๋ยาและเวชภัณฑ์อย่างละ 1 ใบสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น นอกจากนี้ให้สำรองยาและเวชภัณฑ์ที่จำเป็น เช่น ยาทากันยุง แอลกอฮอล์เจล ถุงมือ Disposable เป็นต้น
 - 2.2 เตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แบบประเมินด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น (ภาคผนวก 1) และคู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย เป็นต้น รวมไปถึงสมุดรวบรวมเลข โทรศัพท์ติดต่อของสำนักงานบรรเทาทุกข์ และหน่วยงานในจังหวัด
 - 2.3 แผนที่ประเทศไทย หรืออุปกรณ์ติดตามผ่านดาวเทียม GPS เพื่อนำทางเข้าสู่พื้นที่ประสบภัย
 - 2.4 จัดรถขับเคลื่อน 4 ล้อ (Four Wheel Drive) ที่มีเครื่องหมายตราภาษีเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่
 - 2.5 วิทยุสื่อสารระบบ High Frequency หรือ ระบบ Very High Frequency พร้อมสายอากาศแบบพื้นฐานได้ แบตเตอรี่และอุปกรณ์ต่อพ่วง 2 ชุด
 - 2.6 โทรศัพท์มือถือ หรือ Smart Phone พร้อมแท่นชาร์จแบตเตอรี่ 1 ชุด (สามารถส่งข้อความอิเล็กทรอนิกส์ และข้อความรูปภาพ)
 - 2.7 กล้องถ่ายรูปแบบดิจิทัลขนาด 5-6 ล้านพิกเซล พร้อมแท่นชาร์จและอุปกรณ์ต่อพ่วง 1 ชุด
 - 2.8 ไฟฉายแบบหลอดฮาโลเจน พร้อมถ่าน 1 ชุด
 - 2.9 รองเท้าบู๊ทแบบยาว และเสื้อชูชีพอย่างละ 5 ชุด

- 2.10 เงินรองจ่ายอย่างน้อย 5,000 บาท (หรือขึ้นกับสถานการณ์)

แผนผัง 1

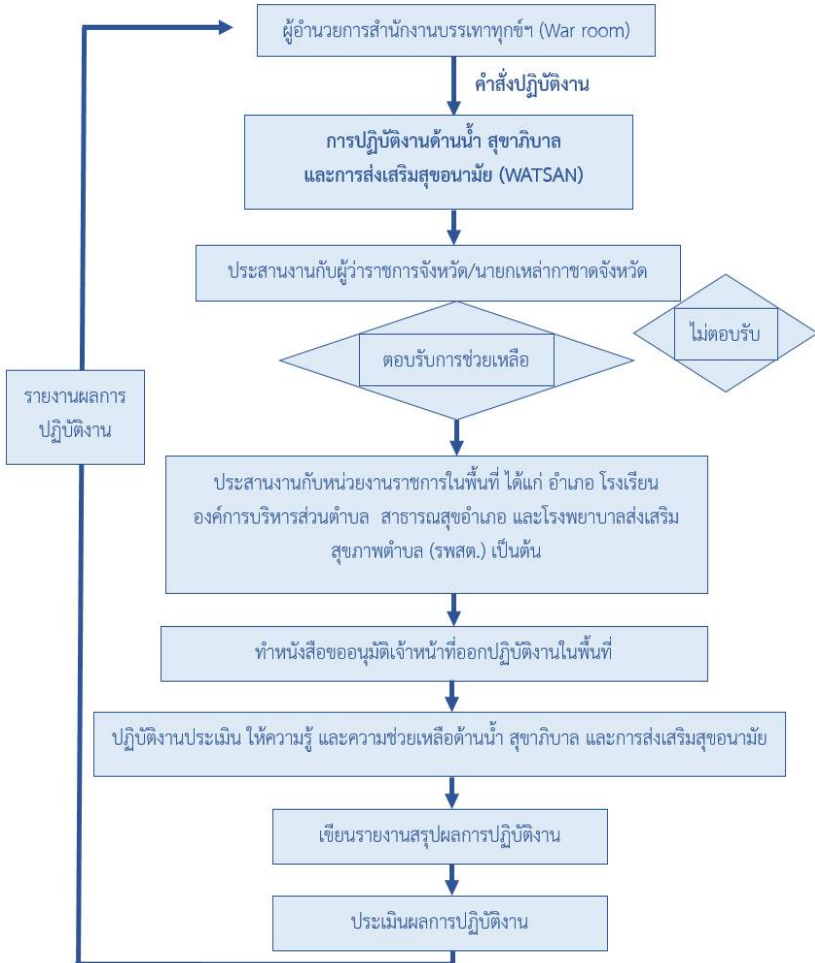


ที่มา: คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยในสถานการณ์ภัยพิบัติสำหรับ
พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสภากาชาดไทย, 2561⁽⁵⁾

การตอบสนองขณะเกิดสาธารณภัย (Disaster Response)

1. ประชุม War Room ร่วมกับหน่วยต่างๆ โดยเฉพาะหน่วยเคลื่อนที่เร็ว และหน่วยรณพลิตน้ำดื่ม
2. กำหนดสถานที่ปฏิบัติงานโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้
 - 2.1 ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัยปฏิบัติงานในพื้นที่ 20 จังหวัดภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นครนายก นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง อุทัยธานี นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม กาญจนบุรี เพชรบูรณ์ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง และจังหวัดสมุทรสาคร
 - 2.2 ฝ่ายประสานงานสถานีกาชาดปฏิบัติงานในพื้นที่ 57 จังหวัด
 - 2.3 เป็นจังหวัดที่มีความต้องการความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยในพื้นที่ประสบสาธารณภัย
 - 2.4 ประสานไปยังเหล่ากาชาดจังหวัด หน่วยงานส่วนจังหวัดและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ประสบสาธารณภัย โดยกำหนดเกณฑ์การให้ความช่วยเหลือ คือ
 - 2.4.1 เป็นจังหวัดที่ประกาศเป็นเขตพื้นที่ภัยพิบัติอุทกภัย ภัยแล้ง หรือ แม้แต่ภัยจากการสู้รบที่เป็นเหตุให้มีผู้อพยพอยู่รวมกันภายในแคมป์ หรือศูนย์พักพิง
 - 2.4.2 เป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีภาคส่วนใดเข้าไปให้ความช่วยเหลือ
 - 2.4.3 ผู้ประสบสาธารณภัยมีความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยที่เหมาะสมในระยะเร่งด่วน
 - 2.4.4 มีพื้นที่ติดตั้งรณพลิตน้ำ และมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการผลิตน้ำสะอาด และได้รับการยินยอมจากชุมชน
3. ประสานขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ประสบภัย (แผนผัง 2)

แผนผัง 2
ขั้นตอนประสานการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย



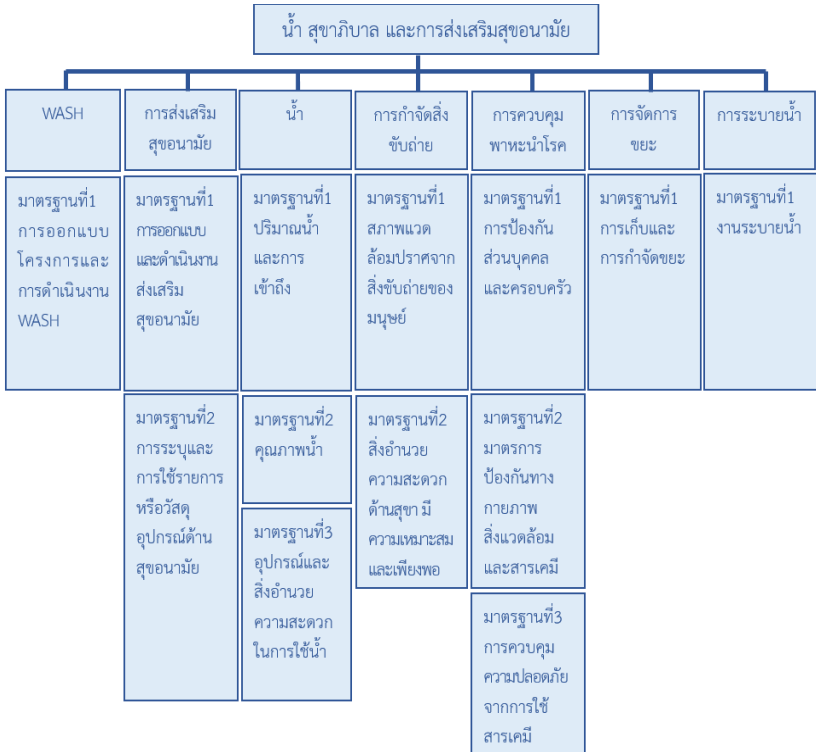
ที่มา: คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยในสถานการณ์ภัยพิบัติสำหรับ
พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสภากาชาดไทย. 2561⁽⁵⁾

4. ปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยโดยเน้นกระบวนการพยาบาล ในการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย⁽⁷⁾ 5 ด้าน และปรับใช้ทฤษฎีการพยาบาลเป็นเครื่องมือหรือวิธีการให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบโดยยึดปัญหาของผู้ประสบสาธารณภัยเป็นศูนย์กลาง ควบคู่ไปกับการใช้ กฎบัตรมนุษยธรรมและกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของโครงการสเฟียร์ในด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยแก่ผู้ประสบสาธารณภัย ดังนี้
 - 4.1 การประเมินภาวะสุขภาพ (Assessment) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ประสบสาธารณภัย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสำรวจพื้นที่ที่ประสบสาธารณภัย และการขอข้อมูลจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย โดยใช้แบบฟอร์มการประเมินด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น (ภาคผนวก 1) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญ ความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากภัยพิบัติ ความต้องการด้านสุขภาพ อนามัยและสภาพแวดล้อม ทักษะคิด แนวนคิด การดำเนินชีวิต การปฏิบัติตน ตลอดจนโครงสร้างและสัมพันธภาพทางสังคมของชุมชน หรือความเป็นบุคคล โดยคำนึงถึงความมีศักดิ์ศรีของผู้ประสบสาธารณภัย
 - 4.2 การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Diagnosis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินสภาพทั่วไป และการนำข้อมูลจากแบบฟอร์มการประเมินด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ในด้านต่างๆ ตามโครงการ สเฟียร์ มาวิเคราะห์ข้อมูลหาปัญหาด้านสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมโดยจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการของผู้ประสบสาธารณภัย และให้ผู้ประสบสาธารณภัยมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาและความต้องการ ทั้งนี้อาจเป็นปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นแล้ว หรือมีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาล เช่น ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Self Care Theories) ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Adaptation Theories) เป็นต้น
 - 4.3 การวางแผนปฏิบัติการพยาบาล (Planning) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินสภาพของชุมชนหรือผู้ประสบสาธารณภัย และการวินิจฉัยปัญหา

มากำหนดแนวทางในการให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน แนวคิด และค่านิยม ตลอดจนความต้องการของชุมชนมาเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจวางแผนการให้ความช่วยเหลือต่อไป ทั้งนี้จะต้องให้ชุมชนหรือผู้ประสบสาธารณภัยมีส่วนร่วมในการวางแผนการให้ความช่วยเหลือจึงจะทำให้แผนเกิดความสำเร็จ และผู้ประสบสาธารณภัยตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความช่วยเหลือ

- 4.4 การปฏิบัติการพยาบาล (Implementing) เป็นการนำแผนการพยาบาลไปสู่การปฏิบัติโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ประสบสาธารณภัยแต่ละราย ซึ่งในคู่มือปฏิบัติงานนี้จะกล่าวเน้นไปที่การให้ความช่วยเหลือตามหลักการสเฟียร์ด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย 7 ด้าน ควบคู่ไปกับกระบวนการพยาบาลและทฤษฎีการพยาบาล
- 4.5 การประเมินผล (Evaluating) เป็นการประเมินกิจกรรม และการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยภายหลังจากการดำเนินการให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ผู้ประสบสาธารณภัยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร หรือมีความต้องการด้านใดบ้างที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง หรือมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพเรื่องใดบ้างที่ยังเป็นปัญหาควรได้รับการแก้ไข เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนการให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพอนามัยให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาผู้ประสบสาธารณภัยต่อไป
5. ออกปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสภากาชาดไทย ได้แก่ หน่วยรถผลิตน้ำ หน่วยครัวเคลื่อนที่ และหน่วยบริการทางการแพทย์ เป็นต้น เพื่อให้ความรู้ด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณภัย ตามโครงการสเฟียร์ ด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย 7 ด้าน ตามแผนผัง 3

แผนผัง 3
มาตรฐานขั้นต่ำในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล
และการส่งเสริมสุขอนามัย



ที่มา : Sphere Project Handbook, 2011⁽⁸⁾

จากแผนผัง 3 สามารถอธิบายถึงมาตรฐานขั้นต่ำในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยได้ดังนี้คือ

5.1 โครงการน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (Water Supply, Sanitation and Hygiene Promotion: WASH) มีมาตรฐานในการปฏิบัติ คือ การจัดทำโครงการ/แผนงาน ตลอดจนการ ดำเนินงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ประกอบด้วย การป้องกันโรค

การปรับปรุงสุขอนามัยในภาวะฉุกเฉิน การส่งเสริมสภาวะแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การส่งเสริมสุขอนามัย และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่จำเป็น

5.2 การส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene Promotion) มีมาตรฐาน ดังนี้

5.2.1 กำหนดกรอบการดำเนินงานส่งเสริมสุขอนามัย ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย/การจัดลำดับความสำคัญ ของพฤติกรรมและความเสี่ยงด้านสุขอนามัย การเข้าถึงผู้ประสบสาธารณภัยในทุกภาคส่วน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยผู้ประสบสาธารณภัยที่มาจากต่างสถานที่หรือ มาจากกลุ่มที่ต่างกันจะให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน การปฏิสัมพันธ์กับผู้ประสบสาธารณภัย โดยใช้กระบวนการของการมีส่วนร่วม และเปิดโอกาสการทำงานอย่างเท่าเทียมกันทั้งเพศหญิง เพศชาย และกลุ่มเปราะบาง จัดให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2 คน ต่อผู้ประสบสาธารณภัย 1,000 คน เป็นต้น

5.2.2 การระบุประเภทและวิธีการใช้ประโยชน์จากรายการสุขอนามัย ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ภาชนะบรรจุน้ำ สบู่อาบน้ำ สบู่ซักผ้า และผ้าอนามัย (ตารางที่ 1) และรายการที่นอกเหนือจากรายการสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน เช่น ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว เลื่อ เป็นต้น รายการสุขอนามัยต้องมีความเหมาะสม และต้องคำนึงถึงประโยชน์ในการใช้งาน ไม่เฉพาะเจาะจงไปที่ผลิตภัณฑ์ตัวใดตัวหนึ่ง มีการจัดลำดับความต้องการและความจำเป็นของกลุ่มผู้ประสบสาธารณภัย ตลอดจนการกำหนดระยะเวลาสำหรับการแจกจ่ายรายการสุขอนามัย

5.2.3 รายการสุขอนามัยอื่นที่ต้องคำนึงถึงสภาพสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่

ยาสีฟัน 100 กรัม ขนาด 75 ซีซี	จำนวน	1	หลอด
แปรงสีฟัน	จำนวน	1	ด้าม
ยาสระผม 250 ซีซี	จำนวน	1	ขวด
โลชั่นสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี	จำนวน	1	ขวด
มิดโกลนใช้แล้วทิ้ง	จำนวน	1	ชิ้น
แปรงหวีผม	จำนวน	1	อัน
กรรไกรตัดเล็บ	จำนวน	1	อัน

ผ้าอ้อม (พิจารณาตามความต้องการ)

ผ้าอนามัย (พิจารณาตามความต้องการ)
 กางเกงในสำหรับสตรีในวัยมีประจำเดือน จำนวนตามความ
 เหมาะสม
 กระโถนขั้วถ่ายสำหรับผู้พิการตามความเหมาะสม

ตาราง 1 รายการสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน

ภาชนะบรรจุน้ำสำหรับเคลื่อนย้ายที่มีความจุขนาด 10-20 ลิตร	1 ภาชนะ / 1 ครั้วเรือน
ภาชนะเก็บกักน้ำที่มีความจุขนาด 10-20 ลิตร	1 ภาชนะ / 1 ครั้วเรือน
สบู่สำหรับใช้ในห้องน้ำ จำนวน 250 กรัม	1 ก้อน / 1 คน / 1 เดือน
สบู่สำหรับใช้ซักผ้า จำนวน 200 กรัม	1 ก้อน / 1 คน / 1 เดือน
วัสดุอื่นที่สามารถใช้ได้เมื่อมีประจำเดือน เช่น ผ้าฝ้ายที่ซักรแล้ว สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	1 ชิ้น / 1 คน

ที่มา : The Sphere Project Handbook, 2011⁽⁸⁾

5.3 ด้านน้ำ (Water Supply) มีมาตรฐานในการปฏิบัติ ได้แก่

5.3.1 ปริมาณน้ำและการเข้าถึง ได้แก่ การเลือกแหล่งน้ำที่มีน้ำเพียงพอ
 ไม่ห่างไกลจากที่พักของผู้ประสบสาธารณภัยและมีแหล่งน้ำใต้ดิน
 เป็นต้น จุดจ่ายน้ำที่ใกล้ที่สุดต้องห่างจากที่พักอาศัยไม่เกิน 500
 เมตร จัดให้แต่ละครัวเรือนควรมีน้ำสำหรับบริโภคและประกอบ
 อาหาร จำนวน 15 ลิตร/คน/วัน พิจารณาความต้องการน้ำตาม
 จำนวนครัวเรือน (ตารางที่ 2) และพิจารณาจำนวนประชากรต่อแหล่ง
 น้ำ (ตาราง 3) พิจารณาถึงการเข้าคิวเพื่อรอรับน้ำ ไม่ควรเกิน 30
 นาที และใช้เวลาในการเติมไม่เกิน 3 นาที สำหรับน้ำ 20 ลิตร

ตาราง 2
WATER, SANITATION AND HYGIENE PROMOTION (WASH)
แจกแจงความต้องการน้ำเพื่อความอยู่รอดขั้นพื้นฐาน

ความต้องการน้ำเพื่อการอยู่รอด : (น้ำสำหรับบริโภค และประกอบอาหาร)	2.5-3 ลิตร/วัน	ขึ้นกับสภาพภูมิอากาศ และ สรีระภาพส่วนบุคคล
สุขอนามัยพื้นฐาน	2-6 ลิตร/วัน	ขึ้นกับสภาพสังคม และ บรรทัดฐานทางวัฒนธรรม
ความต้องการพื้นฐานในการประกอบอาหาร	3-6 ลิตร/วัน	ขึ้นกับชนิดของอาหาร สังคม และบรรทัดฐานทางวัฒนธรรม
รวมความต้องการน้ำขั้นพื้นฐาน	7.5-15 ลิตร/วัน	

ที่มา : The Sphere Project Handbook, 2011⁽⁸⁾

ตาราง 3
แจกแจงความต้องการน้ำเพื่อความอยู่รอดขั้นพื้นฐานตามจำนวนผู้ประสบสาธารณภัย

250 คน/ 1 ท่อน้ำก๊อก	คำนวณจากอัตราการไหลของน้ำ 7.5 ลิตร/นาที
500 คน/ 1 เครื่องปั้มน้ำด้วยมือ	คำนวณจากอัตราการไหลของน้ำ 17 ลิตร/นาที
400 คน/ 1 บ่อน้ำ	คำนวณจากอัตราการไหลของน้ำ 12.5 ลิตร/นาที

ที่มา : The Sphere Project Handbook, 2011⁽⁸⁾

5.3.2 คุณภาพน้ำ ได้แก่ น้ำประปามีคลอรีนตกค้าง 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร และความขุ่นของน้ำต้องมีค่าต่ำกว่า 5 NTU (Nephelometric turbidity units) กรณีที่มีการระบาดของโรคอุจจาระร่วงอยู่แล้ว ให้มีจำนวนคลอรีนตกค้าง 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำ 100 ซีซี ณ จุดแจกจ่ายต้องไม่พบเชื้อจุลินทรีย์จากอุจจาระ มีการรณรงค์

เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประสบสาธารณภัยตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันแหล่งน้ำ

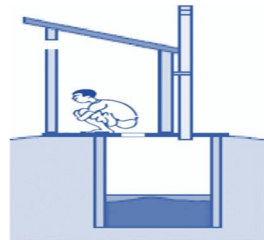
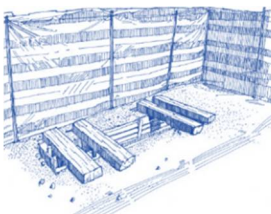
- 5.3.3 การอำนวยความสะดวกด้านน้ำ ได้แก่ จัดให้แต่ละครัวเรือนมีถังเก็บน้ำที่สะอาดอย่างน้อยที่สุด จำนวน 2 ถัง (10-20 ลิตร/ถัง) จัดให้มีอ่างซักล้างอย่างน้อย จำนวน 1 แห่ง/ประชากร 100 คน และมีพื้นที่ซักล้างหรืออาบน้ำส่วนตัวสำหรับสตรี และถังเก็บกักน้ำควรมีคอกที่แคบ หรือมีฝาคกรอบ เพื่อให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และการสาธิตการใช้งาน เป็นต้น
- 5.4 ด้านการกำจัดสิ่งขี้ถ่าย (Excreta Disposal) มีมาตรฐานในปฏิบัติ ดังนี้
 - 5.4.1 สภาพแวดล้อมปราศจากสิ่งขี้ถ่ายของมนุษย์ ได้แก่ มีมาตรการในการดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การให้คำปรึกษาอย่างทันทีแก่ผู้ประสบสาธารณภัยที่พบว่าได้รับผลกระทบจากความไม่ปลอดภัยในการขี้ถ่าย การกำหนดขนาดและระยะของภาชนะบรรจุสิ่งขี้ถ่าย โดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นสุขาหลุม หรือสุขาที่เป็นแบบคุระบายน้ำ ต้องมีระยะห่างอย่างน้อยที่สุด 30 เมตรจากแหล่งน้ำบนพื้นดินและมีความลึกอย่างน้อยที่สุด 1.5 เมตร และมีการรณรงค์เรื่องการจัดสิ่งขี้ถ่ายที่ปลอดภัย เป็นต้น
 - 5.4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในด้านสุขามีความเหมาะสมและทั่วถึง ได้แก่ จัดให้มีห้องสุขา 1 ห้อง/ประชากร 20 คน (ในสถานการณ์ฉุกเฉิน 50 คน) มีห้องสุขาแยกตามครัวเรือน มีห้องสุขาแยกสำหรับชายและหญิงในที่สาธารณะต่างๆ เช่น ตลาด ศูนย์แจกจ่ายสิ่งของ หรือศูนย์สุขภาพ ห้องสุขาควรตั้งอยู่ไม่เกิน 50 เมตรจากที่พักอาศัย รณรงค์ให้ประชาชนล้างมือทุกครั้งภายหลังเข้าห้องสุขา หรือก่อนเตรียมอาหารและรับประทานอาหาร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านอื่นต้องอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของกลุ่มผู้ประสบสาธารณภัย ที่หลากหลาย เช่น สุขาสำหรับเด็ก ผู้สูงวัย และผู้พิการ เป็นต้น ซึ่งการมีสุขาที่แตกต่างกันนี้ใช้สำหรับการตอบสนองต่อสาธารณภัยในระยะที่แตกต่างกันด้วย ตัวอย่างตามตาราง

WATER, SANITATION AND HYGIENE PROMOTION (WASH)

แสดงทางเลือกอื่นๆ สำหรับการกำจัดสิ่งขับถ่ายที่ปลอดภัย (สุขา)

ลำดับ	ชนิดของการกำจัดสิ่งขับถ่ายที่ปลอดภัย (สุขา)	ข้อสังเกตการใช้งาน
1	พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตสำหรับการขับถ่ายแบบมีผ้าปิดกั้นไว้	ระยะแรก : ใช้ใน 2-3 วันแรกเมื่อมีผู้ประสบสาธารณภัยขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากและต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเร่งด่วน
2	สุขาแบบคูระบาย (Trench latrine)	ระยะแรก : ใช้ในระยะแรกถึง 2 เดือน
3	สุขาหลุมแบบธรรมดา (Pit latrine)	ใช้เมื่อมีการวางแผนไว้ตั้งแต่ระยะแรกจนถึงระยะยาว
4	สุขาแบบมีช่องระบายอากาศ (Ventilation Improved Pit)	ใช้ในการตอบสนองระยะกลางจนถึงระยะยาว
5	สุขาแบบรักษาสภาพแวดล้อม (Ecosan)	บริบทพื้นฐานของการตอบสนองในสถานการณ์น้ำท่วมระดับสูง โดยเหมาะสมสำหรับการใช้ตั้งแต่ระยะแรกไปจนถึงระยะยาว
6	บ่อเกรอะ (Septic tank)	ใช้ในระยะกลางไปจนถึงระยะยาวของการเกิดภัย

ที่มา : The Sphere Project Handbook 2011⁽⁸⁾



สุขาแบบคูระบาย
(Trench latrine)

สุขาหลุมแบบธรรมดา
(Pit latrine)

สุขาแบบมีช่องระบายอากาศ
(VP)

5.4.3 พิจารณาระบบหลักของการมีห้องสุขาเพื่อสุขภาพที่ปลอดภัย

ให้ปราศจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ สุขาสาธารณะจะต้องวางแผนการก่อสร้างให้สามารถทำความสะอาดและบำรุงรักษาได้ตามปกติ สร้างห้องสุขาสำหรับเพศหญิงต่อเพศชายในสัดส่วน 3 ต่อ 1 และควรมีที่สำหรับปัสสาวะด้วย สำหรับสุขาที่ใช้ในครัวเรือน กำหนดให้มี 1 ห้องสุขา สำหรับประชากรสูงสุด 20 คน แต่ถ้าไม่สามารถจัดหาสุขาได้ให้ใช้ได้ถึง 50 คน จัดให้มีวัสดุสำหรับทำความสะอาดเมื่อขับถ่ายเสร็จ เช่น กระดาษชำระ สบู่ เจลล้างมือ เป็นต้น

5.4.4 ในสภาวะแวดล้อมที่มีความยากลำบาก เช่น สาธารณภัยที่เกิดจากน้ำท่วมอาจมีความจำเป็นต้องใช้สุขาชนิดอื่นๆ ได้แก่ สุขากระดาษ การถ่ายอุจจาระและปัสสาวะในถุงพลาสติก เป็นต้น

5.5 การควบคุมพาหะนำโรค (Vector Control) มาตรฐานในการปฏิบัติ ดังนี้

5.5.1 การป้องกันส่วนบุคคลและครอบครัว ได้แก่ รมณกรค์ให้ผู้ประสบสาธารณภัยที่มีความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากพาหะนำโรคเข้าใจการแพร่กระจายและการป้องกัน จัดให้ผู้ประสบสาธารณภัยมีที่พักพิงที่ไม่เป็นแหล่งอาศัยหรือแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและมีมาตรการควบคุมพาหะนำโรคอย่างเหมาะสม ดูแลผู้ประสบสาธารณภัยที่มีความเสี่ยงสูง อาทิ กลุ่มสตรีมีครรภ์ กลุ่มมารดาที่อยู่ในระยะให้นมบุตร เด็กทารก ผู้สูงวัย และกลุ่มที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและกลุ่มผู้ป่วย มีการป้องกันพาหะนำโรค ได้แก่ การใช้มุ้ง เต็นท์ ม่าน หรือแม้แต่การใช้ยาทากันแมลง ยาพ่นฆ่าแมลง เป็นต้น ส่งเสริมการมีมาตรการป้องกันพาหะนำโรคอื่นๆ โดยการมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีการซักล้างเครื่องนอนเพื่อป้องกันเห็บหรือโลน และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เป็นต้น และส่งเสริมให้ประชาชนมีข้อมูลสุขภาพ หรือตระหนักเกี่ยวกับโรคที่มีพาหะจากน้ำเช่น โรคหนองพยาธิ โรคฉี่หนู เป็นต้น

- 5.5.2 มาตรการในการป้องกันทางกายภาพ ได้แก่ มีการกำจัดแหล่งวางไข่หรือรังของพาหะนำโรค มีการควบคุมแมลงวันรบกวนเพื่อป้องกันการระบาดของโรคอุจจาระร่วง จัดพื้นที่ให้ผู้ประสบสาธารณภัยอาศัยอยู่ห่างจากสถานที่วางไข่ของยุง ประมาณ 1-2 กิโลเมตร และควรอยู่เหนือลม
- 5.5.3 การควบคุมสารเคมีให้อยู่ในระดับปลอดภัย ได้แก่ ฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ หรือผู้ประสบสาธารณภัยได้รับการป้องกันที่ปลอดภัย ได้แก่ การใส่ชุดป้องกัน การใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การจำกัดชั่วโมงในการใช้สารเคมี เป็นต้น มีการเลือกชนิด คุณภาพ การขนส่งและการจัดเก็บสารเคมีที่ใช้ควบคุมพาหะนำโรค ตลอดจนให้ข้อมูลหรือความรู้แก่ชุมชนเรื่องความเสี่ยงในการใช้สารเคมีในการกำจัดพาหะนำโรคและตารางเวลาในการใช้ ตลอดจนผลกระทบต่อสุขภาพ
- 5.6 การจัดการขยะมูลฝอย (Solid Waste Management) มีมาตรฐานในการปฏิบัติ ดังนี้
- 5.6.1 การเก็บและการกำจัดขยะ ได้แก่ ให้ผู้ประสบสาธารณภัยมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนหรือโครงการในการกำจัดขยะ รมรงคให้มี การเก็บและกำจัดขยะจากครัวเรือนทุกวันโดยการนำไปเผาหรือฝังไว้ในสถานที่ที่จัดไว้ กำหนดให้ทุกครัวเรือนสามารถมีที่สำหรับทิ้งขยะและที่ทิ้งขยะอยู่ห่างจากชุมชนไม่เกิน 100 เมตร จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร อย่างน้อย 1 ใบ ต่อ 10 ครัวครัว มีการแยกและทำลายขยะทางการแพทย์โดยการออกแบบก่อสร้างและการดำเนินการอย่างถูกต้อง มีเตาเผาแบบกักเก็บเถ้าและดำเนินการในบริเวณศูนย์สุขภาพแต่ละแห่ง การกำจัดขยะจากตลาดและโรงฆ่าสัตว์ต้องถูกต้องตามสุขอนามัยภายใต้กฎหมายท้องถิ่น บุคลากรที่มีหน้าที่เก็บ ขนถ่าย และกำจัดขยะต้องสวมอุปกรณ์ เช่น ถุงมือ ชุดกันเปื้อนรองเท้าบูท และหน้ากากป้องกัน มีน้ำและสบู่เพื่อล้างมือและหน้า สำหรับผู้ที่มิหน้าที่กำจัดขยะทางการแพทย์ต้องได้รับการแนะนำแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง

ในการเก็บ การขนถ่ายและการกำจัดขยะตลอดจนต้องรู้ถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

5.7 การระบายน้ำ (Drainage) มีมาตรฐานในการปฏิบัติ ดังนี้

5.7.1 งานระบายน้ำ ได้แก่ จัดให้บริเวณรอบที่พักอาศัยและจุดแจกน้ำไม่มีน้ำขัง มีการวางแผนก่อสร้างและดูแลรักษาจุดระบายน้ำอย่างดี รวมถึงการระบายน้ำจากสถานซักล้างและที่อาบน้ำ รวมทั้งจุดรับน้ำด้วย น้ำที่ระบายต้องไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดินหรือทำให้เกิดการกัดเซาะ

5.7.2 ส่งเสริมให้ผู้ประสบสาธารณภัยมีส่วนร่วมในการสร้างทางระบายน้ำขนาดย่อม เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทางน้ำไหลในพื้นที่เกิดภัยดีที่สุด อีกทั้งยังเป็นการสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของในการดูแลรักษาระบบให้ใช้การได้ต่อไป

6. สรุปรายงานการปฏิบัติงาน

การฟื้นฟูหลังเกิดภัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ

ระยะสั้น

1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบสาธารณภัย
2. จัดทำรายงานเสนอผู้บังคับบัญชา
3. ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานพร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้ร่วมปฏิบัติงานเพื่อนำไปปรับใช้ และปรับปรุงรูปแบบการปฏิบัติงานในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ร่วมอบรม/สัมมนาสรุปบทเรียนที่ได้จากการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระยะยาว

1. จัดทำแผนงานหรือโครงการฟื้นฟูระยะยาวเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยอย่างต่อเนื่อง ได้แก่
 - 1.1 การให้ความรู้และข้อปฏิบัติตนแก่ผู้ประสบสาธารณภัย หรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดสาธารณภัย

- 1.2 จัดทำเอกสารให้ความรู้และข้อปฏิบัติตนด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเพื่อเผยแพร่ในชุมชน เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หนังสือ นิตานภาพระบายสี และเอกซ์สแตนด์ เป็นต้น
- 1.3 การจัดทำโครงการการมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการสุขาภิบาลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกหลักอนามัย (Participatory Hygiene and Sanitation Transformation: PHAST) ประกอบด้วย การระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา การคัดเลือกวิธีการแก้ปัญหา การวางแผนเพื่อปรับปรุงระบบสุขาภิบาลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การวางแผนเพื่อติดตามและประเมินผล การประเมินผลอย่างมีส่วนร่วม
- 1.4 จัดทำโครงการน้ำดื่มสะอาดพร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่สัมพันธ์กับน้ำ และสิ่งขับถ่ายสำหรับผู้ประสบสาธารณภัยเฉพาะกลุ่ม เช่น โครงการน้ำดื่มสะอาดเพื่อเด็กนักเรียนและชุมชน เป็นต้น
2. ประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนารูปแบบของการให้บริการด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยในอนาคต



บทที่ 3

การดำเนินงานให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริม สุขอนามัยของสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ Relief and Community Health Bureau on WASH Implementation

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์

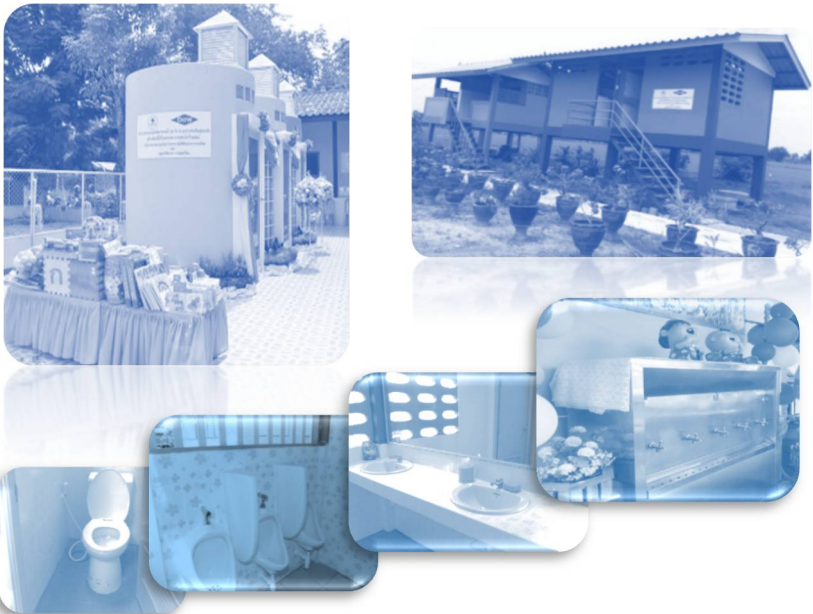
กิจกรรมการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย แก่ผู้ประสบสาธารณภัย

ในปี พ.ศ. 2554 สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ ได้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (Water, Sanitation and Hygiene Promotion: WASH) แก่ผู้ประสบสาธารณภัย ได้แก่ อุทกภัย และภัยแล้ง ด้วยการสำรวจความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาลฯ จากนั้นจึงให้ความช่วยเหลือด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัยในขณะเกิดสาธารณภัยและโรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสิ่งขับถ่าย (Water Related Disease) พร้อมมอบชุดสุขอนามัย และวัสดุอุปกรณ์ด้านสุขอนามัยต่างๆ อาทิ สุขากระต๊อ ผ้าอนามัย กระดาษชำระ ปูนขาว ฯลฯ ชุดยาสามัญประจำบ้าน ซึ่งนับเป็นการริเริ่มใช้แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ในรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มองค์กรกาชาด (Red Cross Movement) มาปรับใช้เป็นครั้งแรกในประเทศไทย⁽⁹⁾



โครงการพัฒนาระบบน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยแก่โรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ปี 2554

ในปี พ.ศ. 2555 สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ จึงได้ขยายความช่วยเหลือไปยัง กลุ่มเด็กนักเรียนในพื้นที่ที่ประสบสาธารณภัย โดยได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือร่วมกับกลุ่มบริษัทดาว ประเทศไทย ในโครงการพัฒนาระบบน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยในโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ปี 2554 และได้สนับสนุนงบประมาณสำหรับให้ความช่วยเหลือโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยด้วยการก่อสร้างและปรับปรุงห้องสุขา อ่างล้างมือ ห้องสมุด พร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น และจัดทีมส่งเสริมสุขอนามัยให้ความรู้แก่เด็กนักเรียน โดยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 ได้ดำเนินการทั้งสิ้น 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้น 9 โรงเรียน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,028,000 บาท มีนักเรียนที่ได้รับการส่งเสริมสุขอนามัย จำนวนทั้งสิ้น 1,022 คน แยกเป็นนักเรียนชาย 506 คน นักเรียนหญิง 516 คน





โครงการน้ำดื่มสะอาดกาชาด-ดาว เพื่อนักเรียน

ปี พ.ศ. 2560-2562 สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ ได้ขยายความช่วยเหลือไปยังกลุ่มเด็กนักเรียนในพื้นที่ที่ประสบสาธารณภัย โดยได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือร่วมกับกลุ่มบริษัทดาว ประเทศไทย ในโครงการน้ำดื่มสะอาดกาชาด-ดาว เพื่อนักเรียน ด้วยการสนับสนุนเครื่องกรองน้ำดื่มระบบอาร์โอ (RO) กำลังการผลิต 200 ลิตร/ชั่วโมง สำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลนน้ำสะอาดในการบริโภคและประกอบอาหาร โดยสำรวจโรงเรียนในพื้นที่ 10 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 50 โรงเรียน ประกอบด้วย จังหวัดระยอง นครนายก พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา กาญจนบุรี สิงห์บุรี นครสวรรค์ ชัยนาท อุตรดิตถ์ และจังหวัดนครปฐม



บทที่ 4

บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขอนามัยในเหตุการณ์สาธารณภัย

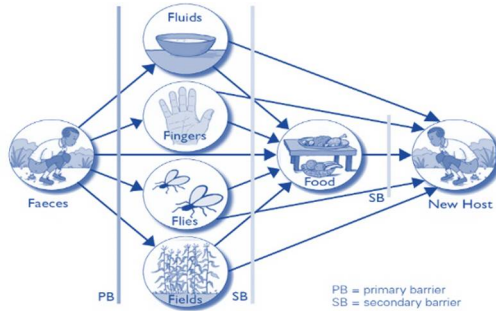
Nurses's Roles for Hygiene Promotion in Disaster

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์
นางสาวพันธ์ทิพย์ อธิปัญญพงษ์ ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ศูนย์ดวงตา สภากาชาดไทย

ปัจจุบันมนุษย์ต้องเผชิญภาวะวิกฤตที่มีสาเหตุมาจากสาธารณภัยทางธรรมชาติ(Natural disasters) เช่น ภัยพิบัติ อุทกภัย อัคคีภัย แผ่นดินไหว โรคระบาด เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุการณ์วิกฤตที่ส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางทั้งด้านบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ เกิดการสูญเสียชีวิต บาดเจ็บ เมื่อระบบสาธารณสุขพื้นฐานถูกทำลาย เกิดความเสียหาย ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพ หรือจากการที่ต้องอพยพมาอยู่รวมกันของผู้ประสบภัยจำนวนมาก ทำให้ส่งผลกระทบต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ เกิดขยะและสิ่งปฏิกูล แหล่งน้ำเกิดการปนเปื้อน มีน้ำสะอาดไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ประสบสาธารณภัย ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย และเสียชีวิต^(11,12,13)

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ปี 2014 พบว่า ประชากรจำนวน 1.7 ล้านคนต่อปีเสียชีวิตเนื่องจากความไม่ปลอดภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา พบว่า โรคท้องร่วงติด 1 ใน 3 ของโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของเด็กมากที่สุด โดยมีจำนวนมากกว่า 3 ล้านคนต่อปี^{14,15} นอกจากนี้ สำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยโดยทั่วไปมักเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ กล่าวคือ ได้รับน้ำและอาหารที่ปนเปื้อนอุจจาระเข้าสู่ปาก (Faeco-oral route) รวมไปถึงโรคที่อาศัยน้ำเป็นพาหะ โดยก่อให้เกิดโรคท้องร่วง และโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งสามารถอธิบายถึงกลไกการแพร่ระบาดของโรคจากอุจจาระสู่ปาก (Faeco-oral route) ตามแผนภาพเอฟไดอะแกรม (F Diagram)⁽¹⁶⁾

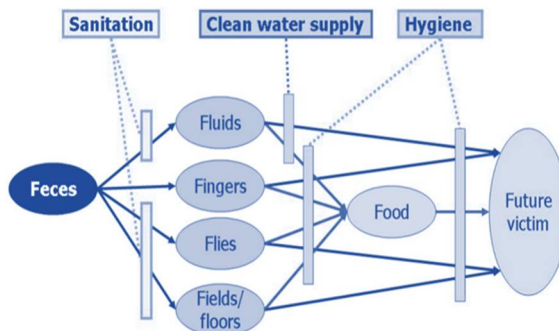
แผนภาพ 1
F Diagram



จากแผนภาพ 1 แสดงถึงกลไกการแพร่ระบาดของโรคจากอุจจาระสู่ปาก (Faeco-oral route) ที่เป็นผลมาจากน้ำไม่สะอาดและสุขาภิบาลที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเราเรียกโดยทั่วไปว่า “เอฟไดอะแกรม” ตามแผนภาพนี้จุดเริ่มต้นของการแพร่กระจายจะเริ่มจากการถ่ายอุจจาระ (Faeces) ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ปนเปื้อนไปยัง 4 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ น้ำ (Fluids) พื้นดิน (Fields) แมลง (Flies) และมือ (Fingers) เมื่อปัจจัยสำคัญทั้ง 4 ปนเปื้อนหรือสัมผัสกับอาหาร (Foods) จะก่อให้เกิดผู้ติดเชื้อรายใหม่ (New host) ซึ่งสามารถยังยั้งได้โดยการสุขาภิบาลและการกำจัดสิ่งขับถ่ายอย่างปลอดภัยร่วมไปกับการล้างมือ ตามแผนภาพ 2

แผนภาพ 2

การยับยั้งผู้ติดเชื้อรายใหม่จากการสุขาภิบาลและการกำจัดสิ่งขับถ่ายอย่างปลอดภัย



WATER, SANITATION AND HYGIENE PROMOTION (WASH)

จากแผนภาพที่ 2 หากมีมาตรการป้องกันระยะที่ 1 (Primary barrier) ด้วยการมีสุขาภิบาลที่ดี (Sanitation) และมาตรการป้องกันระยะที่ 2 (Secondary barrier) ด้วยการมีน้ำที่สะอาด (Clean water supply) และการส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene promotion) จะทำให้ลดการติดเชื้อรายใหม่ ด้วยหลักการนี้จึงทำให้แน่ใจได้ว่าการส่งเสริมให้มีการเข้าถึงน้ำสะอาดและการมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขาภิบาลที่ีร่วมกับการส่งเสริมสุขอนามัยจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของคนในครอบครัวและชุมชน⁽¹⁰⁾

สุขอนามัยคืออะไร

สุขอนามัยหมายถึงหลักและวิธีการปฏิบัติตนเพื่อช่วยในการรักษาภาวะสุขภาพและป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของโรค⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ตามพจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2530 ยังหมายรวมถึงความไม่มีโรค ถูกหลักสุขภาพหรือมีสุขภาพดี

การส่งเสริมสุขอนามัยคืออะไร

ธนาคารโลกได้ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขอนามัยว่า เป็นการวางแผนดำเนินงานให้ความช่วยเหลือโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะลดอุบัติการณ์ของพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ⁽¹⁸⁾ ด้วยเหตุนี้การส่งเสริมสุขอนามัยจึงเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินงานด้านน้ำและสุขาภิบาล ที่ครอบคลุมปัจจัยหลัก 4 ด้าน (Domain of hygiene)⁽¹⁹⁾ ดังนี้

1. สุขอนามัยส่วนบุคคล (Personal hygiene) เป็นการดูแลรักษาความสะอาดร่างกายทั่วไป เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรค เน้นการล้างมือ ด้วยสบู่ ซึ่งมีประสิทธิภาพมากที่สุด และราคาถูกที่สุดในการป้องกันโรคท้องร่วง โดยจะสามารถลดอัตราการตายได้มากกว่าร้อยละ 40
2. สุขอนามัยด้านอาหาร (Food hygiene) เป็นการรักษาความสะอาดป้องกันการปนเปื้อนในทุกๆขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการบรรจุ การเตรียม การปรุงอาหาร และการเสิร์ฟ เป็นต้น
3. สุขอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental hygiene) เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมบริเวณบ้านให้สะอาด การจัดการขยะ ควบคุมพาหะนำโรค ตลอดจนวิธีการในการจัดการขยะชนิดต่างๆ

4. สุขอนามัยด้านน้ำ (Water hygiene) เป็นการดูแลรักษาแหล่งน้ำที่นำมาบริโภคให้มีความปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อน ได้รับการบำบัดที่ปลอดภัย รวมถึงการขนส่งและการกักเก็บน้ำ เป็นต้น

บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขอนามัย

ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากสาธารณสุขภัยบ่อยครั้ง ทำให้มีการขาดแคลนน้ำ และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน ส่งผลให้เกิดความชอกช้ำ และอยู่ในภาวะล่อแหลมของการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของโรคจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขอนามัย ดังนั้นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์สาธารณสุขภัยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณสุขภัยทั้งด้านสุขภาพ และการส่งเสริมสุขอนามัย เนื่องจากเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับประชาชนที่ประสบภัยมากที่สุด⁽²⁰⁾ นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกยังระบุไว้ว่า พยาบาลเป็นบุคลากรสาขาสุขภาพที่สำคัญที่สุด ในการจัดการเหตุการณ์สาธารณสุขในทุกระยะ เพราะพยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพสาขาหลักของระบบสุขภาพทั่วโลก⁽²¹⁾ ด้วยเหตุนี้ พยาบาลจำเป็นต้องให้การดูแลสุขอนามัยของผู้ประสบสาธารณสุขภัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อควบคุม และป้องกันโรคระบาดต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเกิดสาธารณสุขภัยโดยมีมาตรการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้^(11,12,13,22)

1. การจัดการด้านสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดหาแหล่งน้ำสะอาดที่ปลอดภัย ผู้ประสบภัยสามารถเข้าถึงได้ การกำจัดของเสีย การควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค และการให้ความรู้แก่ผู้ประสบสาธารณสุขภัย
2. พัฒนาชุดกล่องส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene Box) สำหรับเป็นชุดปฏิบัติในการส่งเสริมสุขอนามัยแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณสุขภัย
3. ดูแลให้ได้รับสิ่งจำเป็นพื้นฐานที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย เช่น การจัดที่พักอาศัยที่ได้มาตรฐาน ถูกสุขลักษณะ มีแสงสว่างพอเพียง อากาศถ่ายเทดี มีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยโรคติดต่อ
4. จัดอาหารให้ได้คุณภาพตามหลักโภชนาการโดยคำนึงถึงผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และเด็ก เป็นต้น
5. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการให้ความรู้แก่ผู้ประสบสาธารณสุขภัย โดยการให้ความรู้และสุศึกษาเกี่ยวกับอนามัยส่วนบุคคล และอนามัยชุมชน โดยวิธีการ

เยี่ยมชุมชน ประเมินความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น เพื่อค้นหาปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการให้ความช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังรวมถึงการจัดทำสื่อต่างๆ เช่น คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติ โดยเฉพาะโรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสิ่งขับถ่ายเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยในการดูแลตนเองเบื้องต้น การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ในภาวะวิกฤติ รวมถึงการมอบชุดสุขอนามัยแก่ผู้ประสบภัยให้ครอบคลุมกลุ่มเปราะบาง และกลุ่มเสี่ยงต่างๆ เช่นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้พิการ อื่นๆ

6. การใช้มาตรการด้านการแพทย์ และการเฝ้าระวังโรค เช่น การกักกันโรค การให้ภูมิคุ้มกัน การรายงาน การค้นหาผู้ป่วย การเก็บตัวอย่าง เป็นต้น
7. ปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายต่างๆ เช่นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นต้นเพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรค
8. มีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน
9. ทำงานร่วมกับชุมชนเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพในชุมชนให้เข้มแข็ง เตรียมพร้อมรับเมื่อเกิดสาธารณภัย และสามารถฟื้นคืนกลับได้อย่างรวดเร็ว

ข้อความสำคัญสำหรับการสื่อสารให้ความรู้ด้านน้ำและสุขาภิบาล (WASH Key message)

การระบุและคัดเลือกข้อความที่สำคัญในสื่อสารสำหรับให้ความรู้ด้านน้ำและสุขาภิบาล จะเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมสุขอนามัย เนื่องจากความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขอนามัยมีเป็นจำนวนมากขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ให้ความรู้ว่าการต้องการให้ผู้ฟังรับรู้เกี่ยวกับเรื่องใด สำหรับความรู้ด้านน้ำและสุขาภิบาลนั้นจะเป็นการเน้นให้ผู้ประสบสาธารณภัยทราบถึงน้ำที่สะอาดปลอดภัย การสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะและการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยในเหตุการณ์สาธารณภัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร โดยเน้นวิธีการปฏิบัติที่สำคัญ^(23,24) ดังนี้

1. การกำจัดอุจจาระ (Getting rid of faeces)

- 😊 ถ่ายอุจจาระลงในสุขาหรือหลุม
- 😊 ไม่ทิ้งกระดาษชำระและเศษขยะลงในสุขา
- 😊 ทำความสะอาดห้องสุขาเป็นประจำทุกวัน
- 😊 ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อห้องสุขาเต็ม
- 😊 ไม่ถ่ายอุจจาระลงในแม่น้ำ
- 😊 กำจัดแพมเพอร์สโดยการเผาหรือฝัง



2. การล้างมือ (Hand washing)

- ✋ ล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ก่อนประกอบอาหาร และก่อนรับประทานอาหาร
- ✋ บริเวณที่วางวัสดุอุปกรณ์สำหรับการล้างมือต้องไม่ใช่แขวนเสื้อผ้า



3. การทำให้น้ำสะอาด (Keeping water clean)

- 💧 ปริมาณน้ำขั้นต่ำสำหรับการอุปโภคบริโภค 15 ลิตร/คน/วัน
- 💧 ดูแลภาชนะบรรจุน้ำให้สะอาดและมีฝาปิดเสมอ
- 💧 ไม่ทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ
- 💧 ไม่ตักน้ำโดยตรงจากแม่น้ำลำคลอง
- 💧 หากพบว่าน้ำไม่สะอาดให้นำมาแกว่งสารส้ม ต้มหรือหยดคลอรีนก่อนนำมาอุปโภคบริโภค



4. การควบคุมแมลง (Fly control)

- 🪰 ดูแลห้องสุขาให้สะอาดและมิดชิด
- 🪰 ดูแลสภาพแวดล้อมรอบบ้านให้สะอาด ปราศจากขยะ
- 🪰 ใช้สารเคมีหรือกับดักแมลง



5. อาหารที่ถูกสุขอนามัย (Food hygiene)

-  เลือกว่าวัตถุดิบสดและสะอาดมาประกอบอาหาร
-  มีภาชนะปิดครอบป้องกันแมลงและสัตว์
-  อาหารปรุงสุกใหม่
-  ดูแลสภาพแวดล้อมรอบบ้านให้สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนอุจจาระ



6. การอาบน้ำชำระร่างกาย (Shower)

-  ไม่ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะขณะอาบน้ำ
-  หลีกเลี่ยงการอาบน้ำชำระร่างกายในแม่น้ำ
-  มีวัสดุอุปกรณ์ด้านสุขอนามัยสำหรับอาบน้ำชำระร่างกาย



บทที่ 5

สหพันธ์สภาภาษาชาติและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ
กับบทบาทในการดำเนินงาน จัดหาน้ำสะอาด สุขาภิบาล และ
การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชนในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง
และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

International Federation of Red Cross and Red
Crescent Societies's Roles for WASH in Regional SEA

ดร.พรศักดิ์ โคตรวงษ์ (Ph.D. ระบาดวิทยา อายุรศาสตร์โรคเขตร้อน)

สหพันธ์สภาภาษาชาติและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC)

สืบเนื่องจากการประสบปัญหาขาดแคลนน้ำหรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม และปัญหามลภาวะโลกร้อน และผลกระทบอันเนื่องมาจากภัยคุกคามจาก ภาวะฉุกเฉินจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง อุทกภัย และอุบัติเหตุต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตเกี่ยวเนื่องให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาด การขาดแคลนแหล่งน้ำ ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ การแบ่งปันน้ำไม่เท่าเทียมกันและส่งผลถึงการ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน ในระดับท้องถิ่น ที่นับวันจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

สหพันธ์สภาภาษาชาติและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงาน จัดหาน้ำสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน ในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากในพื้นที่ห่างไกลความเจริญ ประกอบกับในระดับท้องถิ่นยังมีกลุ่มประชากรที่ยังยากจนยากไร้ ด้อยโอกาส ที่ยากต่อการเข้าถึงน้ำสะอาดในการอุปโภคบริโภค ในการดำรงชีวิต และการนำไปใช้ในภาคครัวเรือน

จุดประสงค์หลักสำคัญ ของการดำเนินงาน จัดหาน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริม สุขภาพและอนามัยในชุมชนมีขีดความสามารถและเข้าถึงน้ำดื่มน้ำใช้ได้ ดังนี้:

1. ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน และการสุขาภิบาลและส่งเสริมสุขอนามัยที่เหมาะสม
2. ให้ประชาชนมีความตระหนักและเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตนในการป้องกัน และควบคุมโรคภัยที่ติดต่อทางน้ำ และโรคภัยที่เกิดขึ้นจากผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ และสามารถเข้าถึงการสุขาภิบาลและส่งเสริมสุขอนามัยที่เหมาะสม
3. ให้ประชาชนระมัดระวังและปฏิบัติอย่างถูกต้องในการ จัดหาน้ำ การสุขาภิบาล และส่งเสริมสุขอนามัยที่เหมาะสมในระดับครัวเรือนและในชุมชน
4. ให้ประชาชนมีขีดความสามารถในการรับมือหรือสนองตอบกับเหตุการณ์ภัย พิบัติที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด รวมถึงผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ เพื่อที่จะรับมือ และจัดการกับปัญหา และวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม ทันที และถูกต้อง
5. ให้ประชาชนเพิ่มขีดความสามารถในการนำความรู้ เทคนิค วิธีการ และการ จัดการกับปัญหา โดยเฉพาะในสถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การพัฒนา ศักยภาพในท้องถิ่น ในชุมชนมีความยั่งยืน คงอยู่ต่อเนื่อง หลังจากการสนับสนุน บงบประมาณจาก สหพันธ์สภากาขาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ และโครงการช่วยเหลือ อื่นๆ สิ้นสุดลง



สหพันธ์สภากาขาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ร่วมกับกาแดงลาวได้ สร้างและมอบห้องน้ำให้โรงเรียนศรีบุญเรือง เมืองน้ำบาก แขวงหลวงพระบาง และได้สนับสนุนการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับมาตรฐานขั้นต่ำเรื่องน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ตามโครงการสเฟียร์ ในพื้นที่ 6



สหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ได้ส่งมอบเครื่องบำบัดน้ำสะอาด ขนาด 700 ลิตรต่อชั่วโมง (Aqua Plus700: AP700) ให้กับกาแดงลาว จำนวน 6 เครื่อง พร้อมทั้งฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่อพ่วง อีกทั้งผลิตน้ำแจกจ่ายแก่ประชาชน ที่เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2560

สำหรับการสนับสนุนงานด้านวิชาการร่วมกับสภากาชาดไทย โดยสหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ได้ให้การสนับสนุนวิชาการอย่างต่อเนื่องด้วยการฝึกอบรมบุคลากรผู้รับผิดชอบกิจกรรมด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย จากผู้เชี่ยวชาญของสหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ พร้อมทั้งอุปกรณ์และเอกสารประกอบการฝึกอบรมและการดำเนินงาน ทั้งนี้ ในระหว่างวันที่ 12-16 มีนาคม 2562 สหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ ได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหน่วยเคลื่อนที่เร็วเฉพาะทางด้านการ “จัดหา น้ำสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชนและการสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน” ณ โรงแรม ริเวอร์วิว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อเพิ่มศักยภาพแก่เจ้าหน้าที่หน่วยเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 35 คน จากหน่วยงานในสังกัดสภากาชาดไทย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การสาธิตขั้นตอนการบำบัดน้ำด้วยระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis) จากแม่น้ำเจ้าพระยา โดยทีมผลิตน้ำสะอาด สภากาชาดไทย ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหน่วยเคลื่อนที่เร็วเฉพาะทางด้านการ “จัดหา น้ำสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน และการสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน” ณ โรงแรมริเวอร์วิว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2561

นอกจากนี้ สหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ยังได้ให้การสนับสนุนวิชาการ ด้วยการจัดการฝึกอบรมในหัวข้อ “จัดหาสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน” ให้กับเจ้าหน้าที่ของกาชาดในทุกประเทศ ในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ดำเนินการให้บริการจัดหาสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชนเป็นประจำทุกปี ในระหว่างเดือน กันยายน ซึ่งจะมีการประกาศเชิญชวนให้ส่งใบสมัคร เพื่อการคัดกรองผู้มีความสามารถและมีความเชี่ยวชาญ เข้ารับการฝึกอบรม ที่ศูนย์ฝึกอบรมมาตรฐานอ้างอิงของกาชาดอินโดนีเซียและสหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC) ที่เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย



กาชาดกัมพูชาได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก ECHO ในการแจกจ่ายถึงบรรจุน้ำสะอาดสำหรับโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกัมปงม



อาสาสมัครกาชาดกัมพูชาได้ให้ความรู้ สุขศึกษา สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพ ให้กับชาวบ้านประชาชน ได้ตระหนักถึงสำคัญในการบริโภค อุบโถก น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และการล้างมือ เพื่อลดการติดต่อแพร่กระจายโรค และพาหะ ที่เกิดจากน้ำและสุขอนามัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และโรคภัยที่มาจากภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำ

ในปี 2061-2563 สหพันธ์สภากาชาดและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ ยังคงจัดลำดับความสำคัญสำหรับการดำเนินงานจัดหา น้ำสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน ในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยการสนับสนุนงบประมาณจาก โครงการคาร์เทียร์ (Cartier Philanthropy Project 2014-2020) ในประเทศกัมพูชา และโครงการจัดหา น้ำสะอาดในภาวะฉุกเฉิน ที่ได้งบประมาณสนับสนุนจาก กาชาดญี่ปุ่น ในประเทศกัมพูชา และประเทศลาว ในปี 2561-2562 เพื่อที่จะสนับสนุนส่งเสริมการจัดหา น้ำสะอาด สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน สำหรับประชากรที่ด้อยโอกาส ที่ยากต่อการเข้าถึงน้ำสะอาดในการอุปโภคบริโภค และการดำรงชีวิตของประชาชนใน ภาครัฐเรือน ตามกฎบัตรมนุษยธรรมและมาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ โครงการสเฟียร์ รวมถึงการพัฒนาโครงการช่วยเหลือขนาดใหญ่ โดยเฉพาะด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในชุมชน เพื่อการช่วยเหลือทางด้าน มนุษยธรรมในกาชาดประเทศต่างๆ ที่มีความต้องการและจำเป็น ซึ่งเป็นการเตรียมความ พร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในภูมิภาค อันจะ นำไปสู่ความสำเร็จในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยได้อย่างรวดเร็ว ทันทั่วถึง และเป็นไปตามมาตรฐานสากล



บทที่ 6

บทบาทภาครัฐในการสนับสนุนความร่วมมือด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย

Government's Roles to Support the Thai Red Cross Society on WASH Implementation

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7

นายอุดม สวดตะมะนัง ผู้ช่วยพยาบาล 4

ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์

บทบาทของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์กรภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านน้ำและสุขาภิบาล โดยเฉพาะสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ และศูนย์ห้องปฏิบัติการ กรมอนามัย ซึ่งปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่พร้อมสนับสนุนนักวิชาการสำหรับให้ความรู้ด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ห้องปฏิบัติการ กรมอนามัย ได้ดำเนินงานร่วมกับสำนักงานบรรเทาทุกข์ และประชานามัยพิทักษ์ ด้วยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบองค์ความรู้ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นในการตรวจทางห้องปฏิบัติการภาคสนามสำหรับกิจกรรมด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย อีกทั้งยังเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสภากาชาดไทยอีกด้วย

การตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาล

สำหรับการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำบริโภค สามารถดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นทางภาคสนามด้วยอาหารตรวจเชื้อแบคทีเรีย อ 11 เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคด้วยวิธีการที่เหมาะสมก่อนนำมาบริโภค จากการศึกษาวิจัยพบว่าการตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อ อ 11 ตามขั้นตอนและวิธีที่ถูกต้องตามคู่มือของกรมอนามัย มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple-Tube Fermentation Technique ไม่น้อยกว่า 84.5%

WATER, SANITATION AND HYGIENE PROMOTION (WASH)

ขั้นตอนการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียในน้ำบริโภคด้วยอาหารตรวจเชื้อแบคทีเรีย อ 11⁽²⁵⁾

1. เตรียมอาหารเพาะเชื้อโคลิฟอร์ม
2. เตรียมภาชนะสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ

แบคทีเรีย อ11 1-2 ขวด

1-2 ภาชนะ



3. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำ
โดยใช้สไลซ์ชุปแอลกอฮอล์ 70%
เช็ดรอบภาชนะบรรจุน้ำให้สะอาด
ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์

4. ล้างภาชนะสุ่มเก็บน้ำตัวอย่างให้
สะอาด



5. เปิดก๊อกน้ำให้ไหลเต็มที่ประมาณ
1 นาที เพื่อระบายน้ำที่ค้างอยู่ในท่อ

6. ปรับอัตราการไหลของน้ำให้ไหล
ปานกลางก่อนการสุ่มเก็บตัวอย่าง



7. ใช้ภาชนะรองรับตัวอย่างน้ำ
ประมาณครึ่งหนึ่งของความจุ
หรือจำนวนมากพอสำหรับ
ขวดเพาะเชื้อ



8. เตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการ
ตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อ
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ 11



10. ทำความสะอาดพื้นภาตที่ใช่วง
อุปกรณ์ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



10. ทำความสะอาดมือทั้ง 2 ข้าง
ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



11. ทำความสะอาดมีดสำหรับตัดแถบ
รัดปากขวดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



12. ทำความสะอาดรอบฝาขวดและ
คอขวดบริเวณแถบรัดปากขวด
ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



13. ใช้มือข้างหนึ่งจับขวดโดยให้นิ้วชี้อยู่
หลังฝาขวด ส่วนนิ้วที่เหลือพยุงขวดไว้



14. วางนิ้วชี้ของมือที่จับด้ามมีด
ยันบนขวดแล้วจึงวางปลายมีด
ลงบนแถบรัดปากขวด



15. ตัดแถบรัดปากขวดให้ขาด



16. ใช้ปลายมีดเปิดแถบรัดปากขวด



17. ทำความสะอาดบริเวณรอบคอขวด
และฝาขวดให้สะอาดอีกครั้งหนึ่ง
ด้วยสาลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



18. ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หมุน
ฝาขวดให้คลายเกลียวออก
โดยไม่ให้นิ้วมือโดนปากขวด



19. ใช้นิ้วก้อยและนิ้วนางหนีบฝาขวด
ออกจากขวด



20. ไม่วางฝาขวดกับพื้นให้ใช้นิ้วนาง
และนิ้วก้อยหนีบไว้โดยให้ปาก
ฝาขวดหันหน้าออกจากมือ



21. เติมน้ำตัวอย่างจนถึงขีดที่ 4 ของขวด
อย่าให้ภาชนะโดนปากขวด โดยให้อยู่
ห่างจากปากขวดประมาณ 1 เซนติเมตร
ในขณะที่เทตัวอย่างน้ำลงในขวด



22. ค่อยๆ วางฝาขวดที่หนีบไว้ลงบน
ปากขวด



23. หมุนเกลียวฝาขวดให้แน่นอีกครั้งหนึ่ง



24. ปิดฝาขวดเบาๆ ให้อาหารตรวจเชื้อ อ 11 ผสมกับน้ำตัวอย่างตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (25-40 องศาเซลเซียส) เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ตรวจสอบผล โดยเทียบกับแผ่นเทียบสี อ 11



แผ่นเทียบสี อ 11

อาหารเหลว อ 11 หลังเติมน้ำตัวอย่างและบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ให้ผลบวก (+) หากขวดเพาะเชื้อเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลอมส้ม มีความขุ่นและแก๊สฟุดขึ้นเมื่อเขย่าเบาๆ ไม่ควรรนำมาบริโภค

ตารางที่ 5 อธิบายแผ่นเทียบสี

ขวดที่ 1	อาหารเหลวตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคสนาม อ 11 สีแดงใสปราศจากเชื้อ
ขวดที่ 2	อาหารเหลว อ 11 หลังเติมน้ำตัวอย่างถึงขีดที่ 4 ของขวด
ขวดที่ 3	อาหารเหลว อ 11 หลังเติมน้ำตัวอย่างและบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ให้ผลเป็นลบ (-) อาหารยังคงเป็นสีแดงใสไม่เปลี่ยนแปลงสามารถใช้บริโภคได้
ขวดที่ 4	อาหารเหลว อ 11 หลังเติมน้ำตัวอย่างและบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ให้ผลเป็นบวก (+) อาหารเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีส้มแดง สามารถใช้มาบริโภคได้แต่
ขวดที่ 5	อาหารเหลว อ 11 หลังเติมน้ำตัวอย่างและบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ให้ผลเป็นบวก (++)
ขวดที่ 6	อาหารเหลว (อ 11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง แล้วบ่มไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ให้ผลบวก (+++) อาหารเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเหลือง มีความขุ่นและแก๊สฟุดขึ้นเมื่อเขย่าเบา ๆ ไม่ควรใช้บริโภค

จากตารางอธิบายแผ่นเทียบสี เป็นการอธิบายถึงการเปลี่ยนสีของขวดเพาะเชื้อที่แบ่งเป็น 6 แถบสี หรือ 6 ขวด โดยขวดเพาะเชื้อที่ยังคงเป็นสีแดงเข้มเมื่อผ่านไป แล้ว 24-48 ชั่วโมง มีผลเป็นลบ หมายถึง ไม่มีการติดเชื้อในน้ำตัวอย่าง แต่หากมีการเปลี่ยนสีจากสีแดงเป็นสีส้มแดง สีส้มเหลือง หรือสีเหลือง แสดงว่ามีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำตั้งแต่ปริมาณน้อย ไปถึงมากที่สุด ตามลำดับ จึงไม่ควรนำน้ำมาอุปโภคบริโภค



บทที่ 7

กระบวนการมาตรฐานในการดำเนินงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและ การส่งเสริมสุขอนามัย

Standard Operation Procedures for WASH

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์

งาน	จำนวนบุคลากร	เครื่องมือ อุปกรณ์ และอื่นๆ	เวลาที่ใช้
ระยะเตรียมพร้อมก่อนเกิดภัย 1. ศูนย์วิทยุสื่อสารสภากาชาดไทยติดตามข้อมูล ข่าวสาร รายงานจากหน่วยงานราชการและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในเครือข่าย	เจ้าหน้าที่วิทยุ 2 คน	- โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ - วิทยุสื่อสาร	ตลอด 24 ชั่วโมง
2. ฝ่ายบริหารงานทั่วไปจัดเตรียมรถปิกอัพขับเคลื่อน 4 ล้อ จำนวน 1 คัน และพนักงานขับรถ 1 คน พร้อมกันนี้จัดเตรียมแผนที่ทางหลวง และ GPS	พนักงานขับรถ 1 คน	- รถปิกอัพ 1 คัน เติมน้ำมันเต็มถัง - แผนที่ทางหลวง 1 เล่ม - GPS	ตลอด 24 ชั่วโมง
3. ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยจัดเตรียมหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อสำรวจความต้องการด้านน้ำ และสุขาภิบาลจำนวน 1 ทีม พร้อมชุดสุขอนามัย ยาเวชภัณฑ์ ทางการแพทย์ และอุปกรณ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงาน	พยาบาล 2 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน	- โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร กล้องดิจิทัล - ยา เวชภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ตามรายการมาตรฐาน - ชุดสุขอนามัย 50 ชุด - อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามรายการมาตรฐานกล่องส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene Box) - คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	ตลอด 24 ชั่วโมง
4. ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (Water, Sanitation and Hygiene Promotion: WASH) และรายนามผู้ประสานงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในสภากาชาดไทย และหน่วยงานภายนอกสภากาชาดไทยในพื้นที่แบบฟอร์มที่สำรวจความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น	พยาบาลผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลักด้านน้ำและสุขาภิบาล (WASH focal) ของสภากาชาดไทย 1 คน	- คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย (Water, Sanitation and Hygiene Promotion: WASH) - รายนามผู้ประสานงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในสภากาชาดไทย และหน่วยงานภายนอกสภากาชาดไทยในพื้นที่	ตลอด 24 ชั่วโมง

งาน	จำนวนบุคลากร	เครื่องมือ อุปกรณ์ และอื่นๆ	เวลาที่ใช้
5. ฝ่ายพัฒนาการแพทย์และทั่วไป สำหรับชุดสูชอนามัย จำนวน 2,000 ชุด และชุดยาสามัณูประจำบ้าน จำนวน 2,000 ชุด	ฝ่ายพัฒนาการแพทย์และทั่วไป จัดบุคลากรตามความเหมาะสมสำหรับจัดชุดสูชอนามัย และชุดยาสามัณูประจำบ้าน	- ชุดสูชอนามัย จำนวน 2,000 ชุด - ชุดยาสามัณูประจำบ้าน 2,000 ชุด	ก่อนเกิดภัย
ระยะฉุกเฉินขณะเกิดภัย 1. ศูนย์วิทยุสื่อสารสภากาชาดไทย รายงานข้อมูล เหตุการณ์ สถานการณ์แก่พยาบาลเวรสาธารณสุขภัย 207	เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร 1 คน (จากข้อ 1 ในระยะก่อนเกิดภัย)	- โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร	5-10 นาที
2. พยาบาลเวรสาธารณสุขภัย 207 วิเคราะห์ข้อมูลและค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมพร้อมเสนอรายงานแก่ผู้บริหารในที่ประชุม War Room ประกอบการตัดสินใจในการสำรวจความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น	พยาบาลเวร (207) 1 คน	- ข้อมูลจากรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย - เว็บไซต์นิรภัย และข้อมูลจากพื้นที่เกิดสาธารณภัย	5-10 นาที
3. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดภัย ได้แก่ สำนักงานเหล่ากาชาดจังหวัด สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) เพื่อรับทราบสถานการณ์และวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน	พยาบาลเวร (207) 1 คน	- โทรศัพท์ โทรสาร - รายงานผู้ประสานงานของสำนักงานเหล่ากาชาดจังหวัด - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	30 นาที
4. รายงานข้อมูลจากการประสานงาน เสนอหัวหน้าฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสานงานภัย ดังนี้ 4.1 ในกรณีเหล่ากาชาดจังหวัดสามารถให้การช่วยเหลือได้ด้วยตนเอง ให้รายงานสถานการณ์ภัยและทำรายงานเสนอตามมายังเลขาธิการสภากาชาดไทย	พยาบาลเวร (207) 1 คน	- หนังสือรายงานการประสานงาน - รายงานทางโทรศัพท์และวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์	20 นาที

งาน	จำนวนบุคลากร	เครื่องมือ อุปกรณ์ และอื่นๆ	เวลาที่ใช้
4.2 ในกรณีเหล่ากาชาดจังหวัด ต้องการการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ให้รายงานสถานการณ์พร้อมให้ความ ช่วยเหลือไปยังเหล่ากาชาดจังหวัด			
5. ปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัย ดังนี้ 5.1 หน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อสำรวจความ ต้องการด้านน้ำ และสุขาภิบาล ออก ปฏิบัติงานร่วมกับเหล่ากาชาดจังหวัด หน่วยงานปกครองในพื้นที่ และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากเวรสาธารณสุข (207) รายงาน สถานการณ์สาธารณสุขในพื้นที่ประชุม War Room และผู้อำนวยการหรือประธาน คณะกรรมการจัดการภัยพิบัติ สำนักงาน บรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ อนุมัติ และมีคำสั่งเห็นชอบให้ออกปฏิบัติงาน 5.1 หน่วยส่งเสริมสุขอนามัยประสานงานไป ยังหน่วยงานส่วนปกครองในพื้นที่ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) เพื่อปฏิบัติงานให้ความรู้ด้านน้ำ สุขาภิบาล โรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสิ่งขับถ่าย การ ป้องกันและการดูแลสุขภาพในเหตุการณ์สา ธารณภัย	พยาบาล 2 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานขับรถ 1 คน	- โทรศัพท์ วิหุยสื่อสาร กล้องดิจิตอล - ยา เวชภัณฑ์ เครื่องมือ แพทย์ตามรายการ มาตรฐาน - ชุดสุขอนามัย 50 ชุด	ภายใน 2 ชั่วโมงหลัง ได้รับคำสั่ง และปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลา 3 วัน
	พยาบาล 2 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานขับรถ 1 คน	- โทรศัพท์ วิหุยสื่อสาร กล้องดิจิตอล - ยา เวชภัณฑ์ เครื่องมือ แพทย์ตามมาตรฐาน - ชุดสุขอนามัย 1,000ชุด - ชุดยาสามัญประจำบ้าน 1,000ชุด - สัมภาระที่จะจำเป็นในการ ปฏิบัติงาน เช่น ชุด เยี่ยม รองเท้าบูท ฯลฯ - คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก - คู่มือปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาลและการ ส่งเสริมสุขอนามัย แผน ที่ทางหลวง และ GPS	3-5 วัน

งาน	จำนวนบุคลากร	เครื่องมือ อุปกรณ์ และอื่นๆ	เวลาที่ใช้
ระยะฟื้นฟูหลังเกิดภัย 1. การฟื้นฟูผู้ประสบสาธารณภัย จัดทำขึ้นภายหลังผู้อำนวยการ สำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ พิจารณา เห็นสมควร	คณะกรรมการตาม โครงการฟื้นฟูด้าน น้ำ สุขาภิบาลและ การส่งเสริม สุขอนามัย	- โครงการฟื้นฟูเพื่อเสนอ ผู้อำนวยการฯ - สิ่งของ วัสดุอุปกรณ์ ตามที่โครงการจัดขึ้น	ตาม <u>MOU</u> และ/หรือ ขึ้นกับ ระยะเวลาใน การจัดทำ โครงการ และ ความเสียหาย ของแต่ละพื้นที่ ประสบภัย

ภาคผนวก

แบบประเมินด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น

ทีมประเมิน		
ชื่อ-สกุล	หน่วยงานที่สังกัด	ตำแหน่ง

[illegible]

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป									
1.1 ผู้ป่วย									
สถานที่อพยพ	จำนวนผู้ประสบสาธารณภัย(ราย)			ช่วงอายุ (ปี)					ความทุพพลภาพ
	ชาย (ราย)	หญิง (ราย)	เด็ก (ราย)	15-0 (ราย)	30-16 (ราย)	45-31 (ราย)	60-46 (ราย)	>60 (ราย)	
1.2 ลักษณะการอพยพย้ายถิ่นของประชากร									
การอพยพ ☐ อาศัยบ้านญาติ ☐ อาศัยในศูนย์อพยพ ☐ กลางคืนพักในศูนย์ฯ กลางวันพักที่บ้าน ☐ อื่นๆ ระบุ.....									
.....									
.....									
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ☐ ปลอดภัย ☐ ไม่ปลอดภัย ☐ ไม่สามารถประเมินได้ ระบุ									
.....									
.....									
การช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ในระยะที่ผ่านมา ☐ ได้รับการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์เบื้องต้นจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน									
☐ ไม่ได้รับความช่วยเหลือด้านการบรรเทาทุกข์ เนื่องจาก									
.....									
1.3 โรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสุขาภิบาล									
โรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสุขาภิบาลในระยะที่ผ่านมา				ผลกระทบต่อสุขภาพในปัจจุบัน			ผลกระทบต่อสุขภาพในอนาคต		
1.4 องค์กร หรือหน่วยงานหลักที่ให้การช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยไปตระบุ									
1.5 กลุ่มคนที่มีความเปราะบางที่สุดในชุมชน เช่น เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ และผู้ทุพพลภาพ เป็นต้น พร้อมระบุเหตุผล									
1.6 การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ศูนย์สุขภาพ โรงเรียน ที่สาธารณะ เป็นต้น									
การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค ☐ เข้าถึง ☐ ไม่สามารถเข้าถึง ไปตระบุ									
1.7 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสตรี และเด็กหญิง ไปตระบุ									
1.8 แนวปฏิบัติเรื่องน้ำ และสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉินมีอะไรบ้าง									

ส่วนที่ 2. การส่งเสริมสุขภาพ		
2.1 ข้อปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปของประชาชนในด้านน้ำและสุขาภิบาลก่อนการเกิดภัยพิบัติเป็นอย่างไรโปรดระบุ,		
2.2 ข้อปฏิบัติที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมีอะไรบ้าง ใครเป็นผู้ปฏิบัติ และเพราะเหตุใด		
ข้อปฏิบัติ/กิจกรรมที่ปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ	เหตุผลในการปฏิบัติ
2.3 บุคคลใดที่มีพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่ดี และมีอะไรเป็นสิ่งที่จูงใจให้ปฏิบัติ		
ประเภทของบุคคล/กลุ่มคน	พฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่ดี	สิ่งจูงใจ
2.4 อะไรที่เป็นข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนแปลงหลักปฏิบัติด้านสุขอนามัยนี้		
พฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่เปลี่ยนแปลง	ข้อดี	ข้อเสีย
2.5 อะไรที่เป็นช่องทางในการสื่อสาร และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัย (ผู้ทำงานด้านสุขภาพในชุมชน : อสม. ผดุงครรภ์แผนโบราณ หมอแผนโบราณ ชุมชน กลุ่มประสานความร่วมมือ โบสถ์ และมัสยิด เป็นต้น)		
☐ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ☐ พยาบาล/ผดุงครรภ์ ☐ หมอแผนโบราณ ☐ โบสถ์/มัสยิด ☐ อื่นๆ โปรดระบุ		
2.6 สื่ออะไรที่สามารถเข้าถึงในพื้นที่ (วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น)		
☐ วิทยุ ☐ โทรทัศน์/วิทยุ ☐ หนังสือพิมพ์/วารสาร ☐ แผ่นพับ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ		
2.7 ประชากรกลุ่มใดที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการประชาสัมพันธ์ (กลุ่มมารดา กลุ่มเด็ก กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มแม่ครัวในชุมชน)		
☐ กลุ่มเด็ก ☐ กลุ่มมารดา ☐ กลุ่มผู้นำชุมชน ☐ กลุ่มแม่ครัว ☐ อื่นๆ โปรดระบุ		
2.8 บุคคลกลุ่มใดที่สามารถปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพทั้งในระยะฉุกเฉินและระยะกลางของการเกิดภัย		
☐ กลุ่มอาสาสมัคร ☐ กลุ่มสุขภาพ ☐ กลุ่มผู้นำชุมชน ☐ กลุ่มคณะกรรมการชุมชน ☐ อื่นๆ โปรดระบุ		
2.9 อะไรเป็นสิ่งที่อาสาสมัคร และเจ้าหน้าที่ต้องการเรียนรู้ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ		
2.10 อะไรบ้างที่เป็นเครื่องอุปโภคจำเป็นเร่งด่วนบนพื้นฐานของความชอบ และความต้องการ		
☐ เครื่องนุ่งห่ม ☐ เครื่องนอน ☐ เครื่องครัว ☐ อื่นๆ โปรดระบุ		
2.11 กรณีที่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค มีการปฏิบัติตนด้านสุขอนามัยอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร		
ชนิดของการแพร่ระบาด	วิธีการปฏิบัติตนด้านสุขอนามัยอย่างมีประสิทธิภาพ	

ส่วนที่ 3. ด่านน้ำ	
3.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในปัจจุบันคือแหล่งใด และใครเป็นผู้ใช้	
แหล่งน้ำที่ใช้ในปัจจุบัน	ผู้ใช้แหล่งน้ำ
3.2 จำนวนน้ำที่มีใช้ต่อคนต่อวัน มีปริมาณเท่าใด	
☐ < 5 ลิตร ☐ 6-10 ลิตร ☐ 11-15 ลิตร ☐ 16-20 ลิตร ☐ > 20 ลิตร	
3.3 ความถี่ของการแจกจ่ายน้ำต่อวันหรือสัปดาห์	
☐ ไม่ได้รับการจ่ายน้ำ ☐ 1-3 ครั้ง ☐ 4-6 ครั้ง ☐ 7-10 ครั้ง ☐ > 10 ครั้ง	
3.4 แหล่งน้ำที่มีอยู่เพียงพอเพียงกับความต้องการของคนทุกกลุ่มทั้งในระยะสั้นและระยะยาวหรือไม่	
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ ☐ ไม่สามารถประเมินได้ โปรดระบุ	
3.5 จุลินทรีย์ในน้ำอยู่ไกลเพียงพอของผู้ประสบสาธารณภัยหรือไม่ และมีความปลอดภัยหรือไม่	
จุลินทรีย์ในน้ำอยู่ไกลเพียงพอผู้ประสบสาธารณภัยหรือไม่ จุลินทรีย์มีความปลอดภัยหรือไม่	
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ปลอดภัย ☐ ไม่ปลอดภัย โปรดระบุ	
3.6 แหล่งน้ำที่ใช้อยู่เพียงพอหรือไม่ และจะสามารถใช้ได้นานเท่าใด	
แหล่งน้ำที่ใช้อยู่เพียงพอหรือไม่	แหล่งน้ำที่มีอยู่สามารถใช้ได้นานเท่าใด
☐ พอ ☐ ไม่พอ	☐ 1-2 สัปดาห์ ☐ 3-4 สัปดาห์ ☐ 1 เดือน ☐ > 1 เดือน
3.7 ประชากรมีถังเก็บน้ำเพียงพอหรือไม่ ☐ พอ ☐ ไม่พอ	
3.8 แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนหรือเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือไม่ (ทั้งจากเชื้อจุลินทรีย์ สารเคมี และสารกัมมันตรังสี) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	
3.9 ต้องมีการบำบัดน้ำหรือไม่ หากมีการบำบัดสามารถบำบัดได้หรือไม่ และต้องบำบัดในรูปแบบใด	
มีการบำบัดน้ำหรือไม่	รูปแบบการบำบัดน้ำ
☐ มี ☐ ไม่มี	☐ บำบัดด้วยสารเคมี ☐ บำบัดด้วยแสงแดด ☐ บำบัดด้วยการใช้กังหันน้ำ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ
3.10 จำเป็นต้องมีการฆ่าเชื้อโรคหรือไม่ แม้ในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นไม่มีการปนเปื้อน ☐ จำเป็น ☐ ไม่จำเป็น	
3.11 ยังมีแหล่งน้ำอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี	
3.12 มีความเชื่อ และแนวปฏิบัติอย่างไร เกี่ยวกับการรับน้ำ การกักเก็บน้ำ และการใช้น้ำ	
3.13 มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำหรือไม่	
☐ ไม่มี ☐ มี โปรดระบุ	
3.14 หากแหล่งน้ำไม่เพียงพอสามารถอพยพประชาชนไปที่อื่นได้หรือไม่ ☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
3.15 สามารถขนส่งน้ำจากที่อื่นเข้ามาได้หรือไม่หากแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
3.16 ประเด็นด้านสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำประเด็นใดที่สำคัญที่สุด	

ส่วนที่ 3. ด้านน้ำ (ต่อ)	
3.17 ประชาชนมีมาตรการ หรือมีกฎในการใช้น้ำอย่างถูกสุขลักษณะหรือไม่	
☐ ไม่มี ☐ มี โปรดระบุ	
3.18 ในกรณีที่มีการอพยพของประชาชนในชนบททางไกล อะไรที่เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงสัตว์หรือการทำปศุสัตว์	
☐ แม่น้ำ ☐ ลำคลอง ☐ หนอง หรือบึง ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำบาดาล	
☐ อื่นๆ ,โปรดระบุ	
3.19 การขาดน้ำ และแหล่งน้ำมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านใดบ้างโปรดระบุ,	
3.20 มีประชาชนจากที่อื่นอีกหรือไม่ที่ใช้แหล่งน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้ และมีความขัดแย้งเกิดขึ้นกับประชากรใหม่หรือไม่	
มีประชาชนจากที่อื่นมาใช้แหล่งน้ำที่มีอยู่นั้นหรือไม่	มีความขัดแย้งในการใช้น้ำหรือไม่
☐ ไม่มี ☐ มี โปรดระบุ 	☐ ไม่มี ☐ มี โปรดระบุ

ส่วนที่ 4. ด้านการกำจัดสิ่งขับถ่าย			
4.1 พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระของประชาชนเป็นอย่างไร ถ้าเป็นการถ่ายอุจจาระในสถานที่เปิดมีการระบุสถานที่หรือไม่ และมีความปลอดภัยหรือไม่			
4.1.1 พฤติกรรมการถ่ายอุจจาระของประชาชนเป็นอย่างไร			
☐ ถ่ายในส้วม ☐ ถ่ายในทุ่งนา ☐ ถ่ายในบริเวณที่เจ้าหน้าที่จัดให้ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ			
4.1.2 หากมีการถ่ายอุจจาระในสถานที่เปิดโล่ง ได้มีการระบุสถานที่หรือไม่			
☐ ไม่ระบุ ☐ สถานที่ใด โปรดระบุ			
4.1.3 หากมีการถ่ายอุจจาระในสถานที่เปิดโล่ง มีความปลอดภัยหรือไม่			
☐ ปลอดภัย ☐ ไม่ปลอดภัย โปรดระบุ			
4.2 มีความเชื่อและข้อปฏิบัติในด้านเพศเรื่องใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่าย			
4.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการขับถ่ายหรือไม่ หากมี ใช้งานได้หรือไม่ จำนวนเพียงพอหรือไม่ และสามารถขยายจำนวนหรือปรับใช้ได้หรือไม่			
สิ่งอำนวยความสะดวกในการขับถ่าย	ความสามารถในการใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนของสิ่งอำนวยความสะดวกในการขับถ่าย	ความสามารถในการขยายจำนวน หรือปรับใช้
☐ มี ☐ ไม่มี	☐ ใช้งานได้ ☐ ใช้งานไม่ได้ ระบุ	☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ ระบุ	☐ ปรับได้ ☐ ปรับไม่ได้ ระบุ
4.4 พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระเป็นภัยคุกคามต่อแหล่งน้ำ (น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน) หรือที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมหรือไม่			
☐ ไม่เป็นภัยคุกคาม ☐ เป็นภัยคุกคาม ระบุ			
4.5 ประชาชนมีการล้างมือภายหลังการขับถ่ายอุจจาระ ก่อนการเตรียมอาหาร และก่อนรับประทานอาหารหรือไม่ มีสบู่หรือวัสดุทำความสะอาดหรือไม่			
การล้างมือ		การใช้วัสดุทำความสะอาด	
☐ ล้าง ☐ ไม่ล้าง ระบุ		☐ ใช้ ☐ ไม่ใช้ ระบุ	
4.6 ประชาชนมีความคุ้นเคยกับลักษณะของสุขา และการใช้สุขาหรือไม่			
☐ คุ้นเคย ☐ ไม่คุ้นเคย ระบุ			
4.7 มีวัสดุอะไรบ้างในท้องถิ่นที่สามารถใช้ในการก่อสร้างสุขา			
☐ ไม้ ☐ ดิน ☐ ปูน/ทราย ☐ อิฐ/หิน ☐ อื่นๆ ระบุ			
4.8 ประชาชนมีการเตรียมพร้อมสำหรับใช้ส้วมหลุม พื้นที่สำหรับถ่ายอุจจาระ หรือส้วมแบบคูระบาย หรือไม่			
☐ มี ☐ ไม่มี ระบุ			
4.9 มีสถานที่เพียงพอสำหรับใช้เป็นพื้นที่ถ่ายอุจจาระ ส้วมหลุม ส้วมซึม หรืออื่นๆ หรือไม่			
☐ มี ☐ ไม่มี ระบุ			

ส่วนที่ 4. ด้านการกำจัดสิ่งขับถ่าย (ต่อ)	
4.10 ลักษณะความชื้นของภูมิประเทศเป็นอย่างไร (ภูเขา เนินเขา พื้นที่ต่างระดับ ฯลฯ)	
☐ ภูเขา	☐ แอ่งกระทะ ☐ เนินเขา
☐ พื้นที่ต่างระดับ	☐ อื่นๆ ระบุ
4.11 ระดับของน้ำใต้ดินคือเท่าไร	
☐ < 5 เมตร	☐ 5-10 เมตร ☐ 11-15 เมตร ☐ > 15 เมตร
4.12 สภาพดินมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นสถานที่กำจัดสิ่งขับถ่ายหรือไม่	
☐ เหมาะสม	☐ ไม่เหมาะสม โปรดระบุ
4.13 การกำจัดสิ่งขับถ่ายที่ทำอยู่ในขณะส่งเสริมให้เกิดพาหะนำโรคหรือไม่	
☐ ไม่ส่งเสริม	☐ ส่งเสริม โปรดระบุ
4.14 มีน้ำหรือสิ่งสารอุปโภคอื่นสำหรับใช้ทำความสะอาดกันภายหลังการขับถ่ายอุจจาระหรือไม่ และมีวิธีการทำลายวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างไร	
4.14.1 มีน้ำหรือสิ่งสารอุปโภคสำหรับใช้ทำความสะอาดกันภายหลังการขับถ่ายหรือไม่	
☐ มี	☐ ไม่มี โปรดระบุ
4.14.2 มีการทำลายวัสดุอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดกันอย่างไร	
☐ เเผา	☐ ผึ่ง
☐ ถังบำบัดของเสีย	☐ อื่นๆ ระบุ
4.15 ในกลุ่มผู้ดูแลวิธีการดูแลเรื่องประจำเดือนอย่างไร และมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมหรือไม่	
การดูแลเรื่องประจำเดือนในกลุ่มผู้หญิง	ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้สำหรับการดูแลเรื่องประจำเดือน
☐ ใช้ผ้าอนามัย	☐ ใช้ผ้าชนิดซักล้างได้
☐ อื่นๆ ระบุ	☐ เหมาะสม
	☐ ไม่เหมาะสม ระบุ
4.16 มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษสำหรับผู้พิการหรือไม่	
☐ มี	☐ ไม่มี ระบุ
4.17 สภาพแวดล้อมที่ควรได้รับการประเมินเพิ่มเติมมีอะไรบ้าง	
☐ การใช้และการกำจัดผ้าอ้อมชนิดใช้แล้วทิ้ง	☐ การมีแสงสว่างเพียงพอในสถานที่ขับถ่าย
☐ การมีห้องสุขาที่แยกตามเพศ และความปลอดภัย	☐ อื่นๆ ระบุ

ส่วนที่ 5 โรคที่เกิดจากพาหะนำโรค		
5.1 ความเสี่ยงจากโรคที่เกิดจากพาหะนำโรคมือไรบ้าง และมีความรุนแรงเพียงใด		
5.1.1 ความเสี่ยงจากโรคที่เกิดจากพาหะนำโรคและความรุนแรง		
☐ เท็บ/เหา ยุง ความรุนแรง ☐ หนู ความรุนแรง ☐ แมลงวัน แมลงสาบ ความรุนแรง ☐ สุนัข/แมว ความรุนแรง		
5.2 มีวัฒนธรรม ความเชื่อและข้อปฏิบัติที่สัมพันธ์กับพาหะนำโรค และโรคที่เกิดจากพาหะนำโรคหรือไม่ และความเชื่อหรือข้อปฏิบัติในข้างต้นนี้มีข้อใดที่เป็นประโยชน์ หรือเป็นโทษ		
ความเชื่อ และข้อปฏิบัติที่สัมพันธ์กับพาหะนำโรค และโรคที่เกิดจากพาหะนำโรค	ความเชื่อและข้อปฏิบัติที่เป็นประโยชน์และโทษ	
	ประโยชน์	โทษ
☐ ใช้มาลาเรียเกิดจากน้ำที่สกปรก		
☐ เป็นโรคพิษสุนัขบ้าห้ามอาบน้ำ		
☐ เป็นเหาให้ใช้ใบยอหน้าสระผม		
☐ เป็นโรคตาแดงให้เอาน้ำเกลือล้างตา		
☐ อื่นๆ ระบุ		
5.3 กรณีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง ประชาชนสามารถเข้าถึงการป้องกันตนเองหรือไม่		
☐ เข้าถึง ☐ เข้าไม่ถึง ,โปรดระบุ		
5.4 ข้อต่อไปนี้ เป็นความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น (โดยการระบายน้ำ การทำความสะอาด การกำจัดสิ่งปฏิกูล และการกำจัดขยะ ฯลฯ) เพื่อลดการแพร่พันธุ์ของพาหะนำโรค ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
☐ การระบายน้ำ ☐ การทำความสะอาด ☐ การกำจัดขยะ ☐ การกำจัดสิ่งปฏิกูล ☐ การใช้สารเคมี ☐ อื่นๆ ระบุ.....		
5.5 มีความจำเป็นในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงหรือไม่ มีโครงการ ฎุกระเบียบข้อบังคับ และทรัพยากรที่ใช้คุมพาหะนำโรคอะไรบ้าง สำหรับควบคุมพาหะนำโรคและการใช้สารเคมี		
5.5.1 มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงหรือไม่		
☐ มี ☐ ไม่มี		
5.5.2 มีมาตรการ ฎุกระเบียบข้อบังคับใดบ้างที่ใช้สำหรับควบคุมพาหะนำโรค และการใช้สารเคมี		
ฎุกระเบียบข้อบังคับสำหรับการควบคุมพาหะนำโรค	ฎุกระเบียบข้อบังคับสำหรับการใช้สารเคมี	
5.5.3 มีข้อควรระวังอะไรบ้างสำหรับการป้องกันและควบคุมพาหะนำโรคภายในครัวเรือน		

ส่วนที่ 6 การกำจัดขยะ		
6.1 ขยะที่มีการสะสมหลายวันก่อให้เกิดปัญหาหรือไม่		
☐ เกิดปัญหา ☐ ไม่เกิดปัญหา		
6.2 ประชาชนมีการกำจัดขยะอย่างไร ชนิดของขยะคืออะไร และมีปริมาณเท่าใด		
ชนิดของขยะ	ปริมาณของขยะ	วิธีการกำจัดขยะ
☐ ขยะแห้ง	 กิโลกรัม	
☐ ขยะเปียก	 กิโลกรัม	
☐ ขยะรีไซเคิล	 กิโลกรัม	
☐ ขยะติดเชื้อ	 กิโลกรัม	
☐ ขยะสารเคมี	 กิโลกรัม	
☐ ขยะที่เป็นสีแหลมคม	 กิโลกรัม	
6.3 สามารถทำลายขยะในพื้นที่ใดหรือไม่ หรือจำเป็นต้องเก็บและนำไปทำลายภายนอก		
☐ การกำจัดขยะในพื้นที่ ☐ การกำจัดขยะนอกพื้นที่/การนำออกไปทำลายภายนอกพื้นที่		
6.4 วิธีการกำจัดขยะให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติวิธีใดบ้าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
☐ นำไปทำปุ๋ย ☐ การทิ้งในหลุมขยะ ☐ การฝัง ☐ การมีระบบการเก็บขยะ/ถังขยะ ☐ การเผา ☐ อื่นๆ ระบุ		
6.5 มีขยะที่เกิดจากบริการหรือกิจกรรมทางการแพทย์หรือไม่ มีวิธีกำจัดอย่างไร และใครเป็นผู้รับผิดชอบ		
ขยะทางการแพทย์	วิธีการกำจัด	ผู้รับผิดชอบ
☐ ไม่มี		
☐ มี ระบุ		
.....		
6.6 แผ่นผ้าอนามัยใช้แล้วมีการกำจัดอย่างไร		
☐ การทิ้งในหลุมขยะ ☐ การฝัง ☐ การเผา ☐ การมีระบบการเก็บขยะ/ถังขยะ ☐ อื่นๆ ระบุ		
6.7 ผลกระทบของขยะต่อสภาพแวดล้อมมีอะไรบ้าง		
☐ สกปรก ☐ ส่งกลิ่นเหม็น ☐ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ☐ ทัศนียภาพไม่สวยงาม ☐ อื่นๆ ระบุ		

ส่วนที่ 7 การระบายน้ำ	
7.1 มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำหรือไม่ เช่น น้ำท่วมขังบริเวณที่พักอาศัยหรือสุขา แหล่งแพร่พันธุ์พาหะนำโรค น้ำเสียเข้าไปทำให้บริเวณที่อยู่อาศัยหรือแหล่งน้ำเกิดการปนเปื้อน	
☐ ไม่มี	☐ มี ระบุ
7.2 ลักษณะของดินทำให้เกิดน้ำขังหรือไม่	
☐ ทำให้เกิดน้ำขัง	☐ ไม่ทำให้เกิดน้ำขัง ระบุ
7.3 ประชาชนมีมาตรการป้องกันที่อยู่อาศัย และสุขาจากน้ำท่วมหรือไม่	
☐ ไม่มี ระบุ	
☐ มี ระบุ	
7.4 จุดจ่ายน้ำ และจุดที่ใช้เป็นห้องน้ำมีการระบายน้ำที่ดีหรือไม่	
☐ ไม่ดี ระบุ	
☐ ดี ระบุ	

ภาคผนวก 2

แนวทางการวางแผนจัดหาน้ำในปริมาณขั้นต่ำสำหรับใช้ใน อาคารและใช้ประโยชน์อื่น

ลักษณะงาน	ปริมาณการใช้น้ำ
ศูนย์สุขภาพและโรงพยาบาล	- 5 ลิตร/ผู้ป่วยนอก 1 คน/ 1 วัน - 40-60 ลิตร/ผู้ป่วยใน 1 คน/ 1 วัน, การเพิ่มปริมาณอาจเป็นไปได้ในเรื่องการซักล้างวัสดุอุปกรณ์ และห้องสุขาที่ใช้น้ำ เป็นต้น
ศูนย์อหิวาตกโรค	- 60 ลิตร/ ผู้ป่วย 1 คน / 1 วัน - 15 ลิตร/ ผู้ดูแล 1 คน / 1 วัน
ศูนย์แจกจ่ายอาหาร	- 30 ลิตร/ ผู้ป่วยใน 1 คน / 1 วัน - 15 ลิตร/ ผู้ดูแล 1 คน / 1 วัน
ศูนย์รับและส่งต่อผู้ประสบสาธารณภัย	- 15 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, กรณีที่เข้าพักมากกว่า 1 วัน - 3 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, กรณีที่เข้าพักในเวลากลางวัน
โรงเรียน	- 3 ลิตร/ นักเรียน 1 คน / 1 วัน, สำหรับดื่มและล้างมือ (ไม่รวมการใช้น้ำในสุขา)
มัสยิด	- 2-5 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, สำหรับดื่มและล้างมือ
สุขาสาธารณะ	- 1-2 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, สำหรับล้างมือ - 2-8 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, สำหรับทำความสะอาดสุขา
สุขาที่ใช้น้ำโดยทั่วไป	- 20-40 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, สำหรับสุขาที่แบบชักโครก - 3-5 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน, สำหรับสุขาแบบใช้น้ำราด
การทำความสะอาดกัน	- 1-2 ลิตร/ 1 คน / 1 วัน
การทำปศุสัตว์	- 20-30 ลิตร/ สัตว์ขนาดใหญ่หรือขนาดกลาง 1 ตัว / 1 วัน - 5 ลิตร/ สัตว์ขนาดเล็ก 1 ตัว / 1 วัน

ที่มา : The Sphere Project Handbook 2011,p.129.

ภาคผนวก 3

จำนวนขั้นต่ำของห้องสุขาสาธารณะ และสถานที่ต่างๆ ในเหตุการณ์สาธารณภัย

สถาบัน	ระยะสั้น	ระยะยาว
ตลาด	- 1 สุขา / 50 แผงลอย	- 1 สุขา / 20 แผงลอย
โรงพยาบาลหรือศูนย์ การแพทย์	- 1 สุขา / 20 เตียง หรือ ผู้ป่วยนอก 50 คน	- 1 สุขา / 10 เตียง หรือ ผู้ป่วยนอก 20 คน
ศูนย์แจกจ่ายอาหาร	- 1 สุขา / ผู้ใหญ่ 50 คน - 1 สุขา / เด็ก 20 คน	- 1 สุขา / ผู้ใหญ่ 20 คน - 1 สุขา / เด็ก 10 คน
ศูนย์รับและส่งต่อผู้ประสบ สาธารณภัย	- 1 สุขา / ประชากร 50 คน อัตราส่วนเพศหญิง : เพศ ชาย เป็น 3:1	
โรงเรียน	- 1 สุขา / เด็กหญิง 30 คน - 1 สุขา / เด็กชาย 60 คน	- 1 สุขา / เด็กหญิง 30 คน - 1 สุขา / เด็กชาย 60 คน
สำนักงาน		- 1 สุขา / เจ้าหน้าที่ 20 คน

ที่มา : Harvey, Baghri and Reed (2002), อ้างใน The Sphere Project Handbook 2011, p.130.

ภาคผนวก 4

โรคที่สัมพันธ์กับน้ำและสิ่งขับถ่าย และกลไกการติดต่อ

ชนิดของการติดต่อ	โรค	ช่องทางการติดต่อ	วิธีการติดต่อ
เชื้อโรคที่มามีน้ำเป็นพาหะ หรือเกิดจากน้ำที่ชะล้าง	- อหิวาตกโรค โรคบิดมีตัวจากเชื้อ Shigella โรคท้องร่วงจากเชื้อ Salmonella - ไข้ไทฟอยด์ และพาราไทฟอยด์ - โรคบิด และโรคท้องร่วงจากเชื้อ Giardia - โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคโปลิโอ และโรคท้องร่วงจากเชื้อ Rotavirus	- การติดเชื้อจากอุจจาระเข้าสู่ปากโดยชนิดที่เป็นแบคทีเรีย - การติดเชื้อจากอุจจาระเข้าสู่ปากโดยชนิดที่ใช้แบคทีเรีย	- การปนเปื้อนทางน้ำ - การสุขาภิบาลที่ไม่ดี - สุขอนามัยส่วนบุคคลไม่ดี - - การปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
น้ำที่ชะล้างหรือการขาดแคลนน้ำ	- การติดเชื้อที่ผิวหนังและตา - โรคไทฟัสและโรคกลับซ้ำที่เกิดจากเหาและโลน	-	- น้ำไม่เพียงพอ - สุขอนามัยส่วนบุคคลไม่ดี
สิ่งขับถ่ายที่เกี่ยวข้องกับหนอนพยาธิ	- พยาธิตัวกลม พยาธิปากขอ พยาธิแส้ม้า ฯลฯ	- การติดเชื้อหนอนพยาธิทางดิน	- การถ่ายอุจจาระแบบเปิด - การปนเปื้อนจากพื้นดิน
พยาธิตัวสัตว์หรือหมี	- พยาธิตัวตืด	- การติดเชื้อจากคน-สัตว์	- การปรุงอาหารสุกๆ ดิบๆ - การปนเปื้อนจากพื้นดิน
การติดเชื้อทางน้ำ	- พยาธิ Schistosomiasis - พยาธิ Guinea - พยาธิ ตัวแบน clonorchiasis	- ความสามารถในการอยู่ในน้ำได้นาน	- การปนเปื้อนในน้ำ
แมลงที่เป็นพาหะจากน้ำ	- มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้เหงา หลับ พยาธิ Filariae	- ถูกยุงหรือแมลงชนิดอื่นกัด	- กัดไล่แสงน้ำ - แพร่พันธุ์ไล่แสงน้ำ
แมลงที่เป็นพาหะจากสิ่งขับถ่าย	- โรคท้องเสีย และโรคบิด	- การติดต่อโดยแมลงชนิดอื่นได้ และแมลงสาบ	- สภาพแวดล้อมที่สกปรก

ชุดสุขอนามัยพื้นฐาน (Basic Hygiene Items)

1. ยาสีฟัน 200 กรัม	2	หลอด
2. แปรงสีฟันขนาดกลาง	4	ด้าม
3. ยาสระผม 250-300 ซีซี	2	ขวด
4. สบู่อาบน้ำ 115-180 กรัม	4	ก้อน
5. กระดาษทิชชู	4	ม้วน
6. Alcohol Hand Gel 60 ml	2	หลอด
7. หวี ขนาด 7 นิ้ว	1	อัน
8. ผ้าขนหนูขนาด 15 x 30 นิ้ว	4	ผืน
9. ผงซักฟอก 1 กิโลกรัม	1	ถุง
10. กรรไกรตัดเล็บ	1	อัน
11. ผ้าอนามัย	8	ชิ้น
12. ถุงขยะดำขนาด 12x20 นิ้ว และขนาด 22x30 นิ้ว (6 ชิ้น/1 แพ็ค) 6,6 ชิ้น		
13. ถุงผ้าสำหรับใส่สิ่งของทรงกลม	1	ถุง
เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ความสูง 18 นิ้ว		

International Federation Red Cross and Red Crescent Society.



WATER, SANITATION AND HYGIENE PROMOTION (WASH)

ภาคผนวก 6

รายการเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ประจำโรงพยาบาล

No.	Code	New code	List	Expire	Amount	Used
1	B001	651000402001	Adhesive dressing strip		20 pcs.	
2	B004	651000402003	Transpore 1"		1 roll	
3	B009	651000102004	Bandage elastic 3"		1 roll	
4	B010	651000102005	Bandage elastic 4"		1 roll	
5	B013	651000702002	Bandage gauze 3"		4 rolls	
6	B014	651000702003	Bandage gauze 4"		4 rolls	
7	B019	651000202005	Cotton tip applicator 5 pcs.	30/04/12	10 packs	
8	B024	651000102005	Gauze 3"x3" sterile	30/06/12	2 packs	
9	B039	651000202001	Cotton ball 20 gm sterile	30/06/12	1 packs	
10	4L034	653200312004	Disposable glove size M		5 pairs	
11	L080	653200312009	Razor blade		2 pcs.	
12	L081	653200312010	Razor blade with handle		1 pc.	
13	L102	651000102005	Wooden tongue depressor		10 pcs.	
14	L089	651503112108	Scissors		1 pc.	
15	Medical instrument		Dressing set		2 sets	
16	Medical instrument		Suture set		1 set	
17	Medical instrument		Sphygmomanometer aneroid		1 set	
18	Medical instrument		Stethoscope		1 pc.	
19	B016	651000102007	Bandage triangular		2 pcs.	
20	I020	651502906015	Disposable syringe 2-3 cc	30/09/15	5 pcs.	
21	I021	651502906016	Disposable syringe 5 cc	28/02/15	5 pcs.	
22	I022	651502906017	Disposable syringe 10 cc	30/04/14	2 pcs.	
23	I0234	651502906019	Disposable syringe 50 cc	31/12/13	2 pcs.	
24	L040	653200312011	Gloves sterile no. 6 1/2	31/08/13	2 pairs	
25	L041	653200312012	Gloves sterile no. 7	31/08/13	2 pairs	
26	L042	653200312013	Gloves sterile no. 7 1/2	30/09/13	2 pairs	
28	L091	651000102005	Forearm splint		1 pc.	
29	L092	651000102005	Full arm splint		1 pc.	

ภาคผนวก 7

รายการยาประจำกระเป๋ปฐมพยาบาล

No.	Code	GENERIC NAME	Expire	รับ	คืน	ใช้ไป	UNIT
A. ANTI-INFECTIVES							
A1 ANTIBACTERIALS							
1	A026	NORFLOXACIN 400 MG. TAB.	28/06/14	30			TAB
2	A051	AMOXYCILLIN 500 MG. CAP.	04/02/14	30			CAP
3	A067	DICLOXACILLIN 250 MG. CAP.	19/11/12	30			CAP
4	A071	ROXITHROMYCIN 150 MG. TAB.	23/08/13	30			TAB
5	A091	CLINDAMYCIN 300 MG. CAP.	22/05/13	30			CAP
B. GASTROINTESTINAL DRUGS							
B1 ANTACIDS AND GI. REGULATORS							
6	B002	ANTACID TAB.	21/09/14	50			TAB
7	B007	GASTAB TAB.	28/09/15	50			TAB
B2 ANTISPASMODICS							
8	B027	HYOSCEINE-N-BUTYLBROMIDE 20MG./1ML. INJ.	01/07/12	2			AMP
9	B038	HYOSCEINE-N-BUTYLBROMIDE 10MG	15/02/12	30			TAB
B3 ANTIDIARRHOELS							
10	B016	LOPERAMIDE HCL 2 MG. CAP.	30/06/13	20			CAP
11	B037	ACTIVATED CHARCOAL TAB.	11/05/14	20			TAB
C. CARDIOVASCULAR DRUGS							
C1 CARDIAC DRUGS							
12	C004	ISOSORBIDE DINITRATE 5 MG. (SUBLINGUAL)	01/07/13	20			TAB
C2 VASCULAR REGULATORS							
13	C017	ADRENALINE 1: 1,000 INJ.	30/09/12	2			AMP
D. RESPIRATORY DRUGS							
D1 ANTI-ASTHMATICS							
14	D004	TERBUTALINE 2.5 MG. TAB	29/10/12	20			TAB
15	D039	SALBUTAMOL 0.1 MG./INHALATION	13/07/12	1		(200 DOSES)	BOT

ภาคผนวก 7 (ต่อ)

No.	Code	GENERIC NAME	Expire	รับ	คืน	ใช้ไป	UNIT
D2 ANTIHISTAMINES AND COLD REMEDIES							
16	D010	CHLOPHENIRAMINE 4 MG. TAB.	30/05/16	50			TAB
17	D011	CHLOPHENIRAMINE 10 MG./1 ML. INJ.	23/03/15	2			AMP
E. NEURO-MUSCULAR SYSTEM DRUGS							
E 1 ANALGESIC/ANTIPIRETIC/ANTIINFLAME. AGENTS							
18	E003	DICLOFENAC 25 MG. TAB.	04/07/14	30			TAB
19	E008	PARACETAMOL 120 MG./5 ML.SYR. 60 ML.	05/02/13	2			BOT
20	E011	PARACETAMOL 500 MG. TAB.	30/04/14	50			TAB
E 3 ANTIEMETICS AND ANTIVERTIGO DRUGS							
21	E020	DIMENHYDRINATE 50 MG. TAB.	25/05/14	30			TAB
22	E022	DOMEPERIDONE MALEATE 10 MG. TAB.	27/07/13	30			TAB
23		ASPIRIN 81 MG. TAB.	27/07/13	30			TAB
24	E023	METOCLOPRAMIDE 10 MG./2 ML.INJ.2 ML.	31/10/14	2			AMP
25	E083	DIMENHYDRINATE 50 MG./1 ML.INJ. 1 ML.	25/08/12	2			AMP
E 5 TRANQUILIZER/SEDATIVE/ANTICONVULSANTS							
26	E028	DIAZEPAM 2 MG. TAB.	17/08/14	30			TAB
27	E030	DIAZEPAM 10 MG./2 ML.INJ.	01/04/13	2			AMP
F. NUTRITIONAL PRODUCTS							
F 1 ELECTROLYTES							
28	F001	CALCIUM GLUCONATE 10% INJ. 10 ML.	30/01/14	2			AMP
29	F003	ELECTROLYTE POWDER 4.201 GM.	23/11/13	20			SAC
30	F005	SODIUM BICARBONATE 7.5 ML.INJ.50 ML.	16/11/15	2			AMP
G. FLUIDS							
31	G014	GLUCOSE 50% INJ. 50 ML.	30/10/15	3			AMP
32	G015	0.9% NSS 500 ML. WITH SET	17/07/13	1			BAG
33	G025	ACETATE RINGER 500 ML.	13/06/14	1			BAG
H. EXTERNAL-USE PRODUCTS							
H 1 EYE AND EAR PREPARATION							
34	H001	ANASTHETIC EYE DROP 10 ML.	30/06/12	1			BOT
35	H008	OXYTETRACYCLINE/POLYMYCIN B OINT. 3.5 GM.	01/03/16	1			TUBE

ภาคผนวก 7 (ต่อ)

No.	Code	GENERIC NAME	Expire	รับ	คืน	ใช้ไป	UNIT
H 4 DERMATOLOGICALS							
36	H042	FRAMYCETIN 1% GAUZE DRESSING	30/10/12	2			PIECE
37	H049	METHYLSALICYLATE 15 GM./MENTHOL 10 MG./CAMPHOR 2 GM./EUCALYPTUS OIL 2 GM. CREAM 25 GM.	13/10/15	2			PIECE
38	H093	SYLVERSALFADIAZINE 1% CREAM 50 GM.	22/04/14	1			TUBE
39	H148	TRIAMCINOLONE ACETONIDE 0.1% CREAM 5 GM.	29/11/14	3			TUBE
H 5 ANTISEPTICS AND DISINFECTANTS							
40	H068	ALCOHOL 70% 120 ML.	24/01/13	1			BOT
41	H080	POVIDONE-IODINE SCRUB. 60 ML.	15/12/12	1			BOT
42	H081	POVIDONE-IODINE SOL. 15 ML.	04/12/12	1			BOT
K. MISCELLANEOUS							
K 1 ANASTHETICS							
43	K002	LINGNOCAINE HCL 1% 50 ML.INJ.	28/09/13	1			VIAL
K 3 CORTICOSTEROIDS							
44	K011	DEXAMETHASONE 4 MG./1 ML.INJ.	30/11/14	2			AMP
K 6 OTHERS							
45	K028	AROMATIC AMMONIA SPIRIT	30/10/13	1			LB
		กฤษณาประจำกระเป๋		1			ชุด

ภาคผนวก 8

ชุดยาสามัญประจำบ้าน

1. Paracetamol 500 mg	20	tabs.
2. Chlorpheniramine Maleate 4 mg	20	tabs.
3. Antacid 650 mg	10	tabs.
4. ORS Powder	3	sacs.
5. Tensoplast	6	pieces.
6. ยาแก้ปวดหัว	1	หลอด



ภาคผนวก 9
เขตพื้นที่รับผิดชอบ 20 จังหวัดภาคกลางสำหรับ
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ ผู้ประสบภัย

ลำดับ	จังหวัด	ระยะทางจากสำนักงาน บรรเทาทุกข์ฯ ถึงพื้นที่ปฏิบัติ	เหล่ากาชาดภาค	ศูนย์ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย เขต
1	กรุงเทพมหานคร	0	สำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ	กรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย
2	กาญจนบุรี	128	4	2
3	ฉะเชิงเทรา	92.7	3	1
4	ชัยนาท	94.6	2	2
5	ชลบุรี	64	3	3
6	นครนายก	104.9	2	1
7	นครสวรรค์	254.9	8	8
8	นนทบุรี	21.7	1	1
9	นครปฐม	60.9	4	4
10	ปทุมธานี	37.4	1	1
11	เพชรบูรณ์	346	9	9
12	พระนครศรีอยุธยา	79.2	1	1
13	ระยอง	271	3	3
14	ลพบุรี	141	2	2
15	สระบุรี	106	2	5
16	สิงห์บุรี	145.6	2	2
17	สุพรรณบุรี	102.4	2	2
18	สมุทรสาคร	37	4	4
19	อ่างทอง	109	1	2
20	อุทัยธานี	223	8	8

ภาคผนวก 10
เขตพื้นที่รับผิดชอบ 57 จังหวัดส่วนภูมิภาคสำหรับ
ฝ่ายประสานงานสถานีกาชาด

ลำดับ	จังหวัด	ระยะทางจากสถานีกาชาด ที่รับผิดชอบถึงพื้นที่ปฏิบัติงาน	เหล่ากาชาดภาค	ศูนย์ป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเขต
	สถานีกาชาดที่ 1			
1	สุรินทร์	0	5	5
2	บุรีรัมย์	69	5	5
3	มหาสารคาม	201	5	6
4	ศีร์ษะเกษ	106	5	5
5	ร้อยเอ็ด	169	7	6
6	กาฬสินธุ์	220	7	7
7	อุดรธานี	368	6	6
8	หนองคาย	412	6	6
9	บึงกาฬ	400	6	6
	สถานีกาชาดที่ 3			
1	เชียงใหม่	0	10	10
2	เชียงราย	184	10	10
3	พะเยา	139	10	10
4	แม่ฮ่องสอน	210	10	10
5	ลำปาง	104	10	10
6	ลำพูน	33.5	10	10
7	แพร่	194	9	9
8	น่าน	276	9	9
	สถานีกาชาดที่ 4			
1	นครราชสีมา	0	5	5
2	ชัยภูมิ	120	5	5
3	ขอนแก่น	188	6	6
4	เลย	336	6	6
5	หนองบัวลำภู	297	6	6
	สถานีกาชาดที่ 5			
1	สมุทรปราการ	6.7	1	1

ภาคผนวก 10 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	ระยะทางจากสำนักงาน บรรเทาทุกข์ฯ ถึงพื้นที่ปฏิบัติ	เหล่ากาชาดภาค	ศูนย์ป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเขต
	สถานีกาชาดที่ 6			
1	สระแก้ว	49.5	3	3
2	ปราจีนบุรี	136.6	3	3
3	ระยอง	271	3	3
4	จันทบุรี	163.5	3	3
5	ตราด	220	3	3
	สถานีกาชาดที่ 7			
1	อุบลราชธานี	0	7	7
2	ยโสธร	101	7	7
3	มุกดาหาร	168	7	7
4	อำนาจเจริญ	75	7	7
5	นครพนม	268	7	7
6	สกลนคร	278	6	7
	สถานีกาชาดที่ 8			
1	เพชรบุรี	0	4	4
2	ราชบุรี	58	4	4
3	สมุทรสงคราม	56	4	4
	สถานีกาชาดที่ 10			
1	ประจวบคีรีขันธ์	58	4	4
2	ชุมพร	269	11	11
3	ระนอง	420	11	11
	สถานีกาชาดที่ 12			
1	นครศรีธรรมราช	52.6	11	11
2	สุราษฎร์ธานี	140	11	11
3	พัทลุง	84.6	12	12
4	สงขลา	202.6	12	12
5	ยะลา	303	12	12
6	ปัตตานี	278	12	12
7	นราธิวาส	367	12	12

ภาคผนวก 10 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	ระยะทางจากสำนักงาน บรรเทาทุกข์ฯ ถึงพื้นที่ ปฏิบัติ	เหล่ากาชาดภาค	ศูนย์ป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเขต
สถานีภาคที่ 13				
1	ตาก	0	8	8
2	กำแพงเพชร	69.5	8	8
3	สุโขทัย	89	8	8
4	พิษณุโลก	148.5	9	9
5	พิจิตร	157	9	9
6	อุตรดิตถ์	172	9	9
สถานีภาคที่ 14				
1	ภูเก็ต	272	11	11
2	พังงา	187	11	11
3	กระบี่	122	11	11
4	ตรัง	75	12	12
5	สตูล	222	12	12

ภาคผนวก 11
เบอร์โทรศัพท์เหล่ากาชาดจังหวัด 20 จังหวัด
ในพื้นที่รับผิดชอบของฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย

ผู้รับผิดชอบ	ลำดับ	จังหวัด	โทรศัพท์	รหัสไปรษณีย์
<u>งานบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัย</u> <u>ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัย</u>				
นางสาวสุกัญญา ทรัพย์อุดมมั่งมี	1	อ่างทอง	035-611-234	14000
	2	ฉะเชิงเทรา	038-511-411	24000
	3	อุทัยธานี	056-512-956	61000
	4	สระบุรี	036-211-911	18000
นางสาวสุกัญญา ตะเคียนเกลี้ยง	1	ลพบุรี	036-421-601	15000
	2	กาญจนบุรี	034-512-887	71000
	3	สุพรรณบุรี	035-500-457	72000
	4	เพชรบูรณ์	056-721-528	67000
นางสาวอิสราภรณ์ พละศักดิ์	1	พระนครศรีอยุธยา	035-243-613	13000
	2	สมุทรสาคร	034-426-803	74000
	3	ชัยนาท	056-411-963	17000
	4	ระยอง	038-870-235	21000
นางสาวเน่งน้อย จุไรสง	1	สิงห์บุรี	036-507-249	16000
	2	นครนายก	037-311-001	26000
	3	ปทุมธานี	02-518-5550	12000
	4	นครปฐม	034-340-018	73000
นางสาวอารีรักษ์ บุญมีประเสริฐ	1	กรุงเทพมหานคร	-	-
	2	นนทบุรี	02-527-3878	11000
	3	ชลบุรี	038-271-970	20000
	4	นครสวรรค์	056-228-787	60000

ภาคผนวก 12
เบอร์โทรศัพท์เหล่ากาชาดจังหวัด 57 จังหวัด
ในพื้นที่รับผิดชอบของฝ่ายประสานงานสถานีกาชาด

ผู้รับผิดชอบ	ลำดับ	จังหวัด	โทรศัพท์	รหัสไปรษณีย์
ฝ่ายประสานงานสถานีกาชาด				
สถานีกาชาดที่ 1 จังหวัดสุรินทร์	1	สุรินทร์	044-513-391	32000
	2	บุรีรัมย์	044-612-169	31000
	3	มหาสารคาม	043-777-170	44000
	4	ศีร์ษะเกษ	045-611-367	33000
	5	ร้อยเอ็ด	043-511-511	45000
	6	กาฬสินธุ์	043-811-669	46000
	7	อุดรธานี	042-222-960	41000
	8	หนองคาย	042-412-379	43000
	9	บึงกาฬ	042492717-20	38000
สถานีกาชาดที่ 3 จังหวัดเชียงใหม่	1	เชียงใหม่	053-212-638	50000
	2	เชียงราย	053-716-196	57000
	3	พะเยา	054-482-298	56000
	4	แม่ฮ่องสอน	053-613-521	58000
	5	ลำปาง	054-217-758	52000
	6	ลำพูน	053-510-370	51000
	7	แพร่	054-523-007	54000
	8	น่าน	054-774-513	55000
สถานีกาชาดที่ 4 จังหวัดนครราชสีมา	1	นครราชสีมา	044-254-615	30000
	2	ขอนแก่น	043-273-136	40000
	3	ชัยภูมิ	044-811-573	36000
	4	เลย	042-811-161	42000
สถานีกาชาดที่ สว่างคนิवास 5 จังหวัดสมุทรปราการ	1	สมุทรปราการ	02-395-0089	10270
สถานีกาชาดที่ 6 อนุรักษ์ประเทศ จังหวัดสระแก้ว	1	สระแก้ว	037-425-117	27000
	2	ปราจีนบุรี	037-454-048	25000
	3	จันทบุรี	039-312-766	22000
	4	ตราด	039-512-135	23000

ภาคผนวก 12 (ต่อ)

ผู้รับผิดชอบ	ลำดับ	จังหวัด	โทรศัพท์	รหัสไปรษณีย์
ฝ่ายประสานงานสถานีภาค				
สถานีภาคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี	1	อุบลราชธานี	045-244-821	34000
	2	ยโสธร	045-724-986	35000
	3	มุกดาหาร	042-611-477	49000
	4	อำนาจเจริญ	045-511-474	37000
	5	นครพนม	042-511-580	48000
	6	สกลนคร	042-711-326	47000
สถานีภาคที่ 8 จังหวัดเพชรบุรี	1	เพชรบุรี	032-411-918	76000
	2	ราชบุรี	032-321-085	70000
	3	สมุทรสงคราม	034-715-505	75000
สถานีภาคที่ 10 หัวหินเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	1	ประจวบคีรีขันธ์	032-602-497	77000
	2	ชุมพร	077-504-644	86000
	3	ระนอง	077-821-522	85000
สถานีภาคที่ 12 พังงา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1	นครศรีธรรมราช	075-341-202	80000
	2	สุราษฎร์ธานี	077-272-798	84000
	3	พังงา	074-611-678	93000
	4	สงขลา	074-323-760	90000
	5	ยะลา	073-212-955	95000
	6	ปัตตานี	073-349-215	94000
	7	นราธิวาส	073-514-712	96000
สถานีภาคที่ 13 เทพรัตน์ จังหวัดตาก	1	ตาก	055-511-011	63000
	2	กำแพงเพชร	055-711-420	62000
	3	สุโขทัย	055-611-314	64000
	4	พิษณุโลก	055-251-144	65000
	5	พิจิตร	056-611-034	66000
	6	อุตรดิตถ์	055-413-501	53000
สถานีภาคที่ 14 พังงา เฉลิมพระเกียรติ	1	ภูเก็ต	076-211-766	83000
	2	พังงา	076-411-939	82000
	3	กระบี่	075-620-985	81000
	4	ตรัง	075-218-551	92000
	5	สตูล	074-730-966	91000

ภาคผนวก 13

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงานของกรมอนามัยในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

หน่วยงานกรมอนามัย	เบอร์ติดต่อ
กลุ่มพัฒนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีสาธารณสุขและพื้นที่พิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย	02-590-4344, 02-590-4350
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย	02-5904638
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย	02-5904342
ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย	02-5904183
ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย	02-9687620, 7600
ศูนย์อนามัยที่ 1 กรุงเทพมหานคร	02-5213057, 3056
ศูนย์อนามัยที่ 2 สระบุรี	036-300830-32, 036-300870-72
ศูนย์อนามัยที่ 3 ชลบุรี	038-148165-8
ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี	032-337509
ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา	044-305131
ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น	043-236772
ศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี	045-288586-8
ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์	056-255451, 056-325093-5
ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก	055-299280-1
ศูนย์อนามัยที่ 10 เชียงใหม่	053-272734, 053-272740, 053-276856
ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช	075-399460-4
ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา	073-212860-1, 073-214200

ภาคผนวก 13 (ต่อ)
พื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานกรมอนามัย
ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ศูนย์ที่	ชื่อศูนย์อนามัย	ชื่อจังหวัดในเขตรับผิดชอบ
1	นนทบุรี	นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง
2	สระบุรี	สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท
3	ชลบุรี	สมุทรปราการ นครนายก ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ตราด จันทบุรี
4	ราชบุรี	สุพรรณบุรี ราชบุรี นครปฐม กาญจนบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม
5	นครราชสีมา	นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์
6	ขอนแก่น	มหาสารคาม ขอนแก่น เลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด บึง กาฬ
7	อุบลราชธานี	สกลนคร กาฬสินธุ์ อานาจเจริญ นครพนม มุกดาหาร ศรีสะเกษ ยโสธร อุบลราชธานี
8	นครสวรรค์	นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร พิจิตร
9	พิษณุโลก	ตาก สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุดรดิต์
10	เชียงใหม่	น่าน ลำปาง เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่
11	นครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต กระบี่ ชุมพร ระนอง พังงา
12	ยะลา	สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล ยะลา ปัตตานี นราธิวาส

ภาคผนวก 14

ตัวอย่างการเขียนบันทึกรายงานการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย

สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์	สภากาชาดไทย									
บันทึกข้อความ										
ฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย	โทร. 1212-15									
ที่ บพ. ผบพ. / 256.....	วันที่.....เดือน.....ปี.....									
เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานเฉพาะกิจการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล และ การส่งเสริมสุขอนามัย (ผลผลิตที่ ๗ กิจกรรมที่รหัสแผนงาน) เรียน หัวหน้าฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัย <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาคำสั่งปฏิบัติงาน</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">ชุด</td> </tr> <tr> <td>2. ภาพการปฏิบัติงาน</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">ชุด</td> </tr> <tr> <td>3. หนังสือถึงเลขานุการสภากาชาดไทย</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">ฉบับ</td> </tr> </table> อ้างถึงหนังสือคำสั่งปฏิบัติงานที่/..... ลงวันที่ เดือน ปี ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฉพาะกิจการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย (ระบุสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น วัด โรงเรียน เป็นต้น) ณ ตำบล อำเภอ จังหวัด ออกเดินทางจากสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ วันที่ เดือน ปี เวลา น. ขอรายงานการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1. การปฏิบัติงานให้ความรู้และข้อปฏิบัติตนแก่ผู้ประสบสาธารณภัย จุดที่ 1 (ระบุสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น วัด โรงเรียน ฯลฯ) เวลา น. ให้ความช่วยเหลือด้วยเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น น้ำสะอาด ชุดยาสามัญประจำบ้าน ชุด สุขอนามัยพื้นฐาน จำนวน ชุด และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ โรคที่เกิดจากภัยพิบัติ การประเมินสุขภาพ การ ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวยุวมชน ร่วมกับการส่งเสริมในด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการปรับ พฤติกรรมในด้านสุขอนามัยที่ถูกสุขลักษณะ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ประสบสาธารณภัย จำนวน คน จุดที่ 2 (ระบุสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น วัด โรงเรียน ฯลฯ) เวลา น. ให้ความช่วยเหลือด้วยเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น น้ำสะอาด ชุดยาสามัญประจำบ้าน ชุด สุขอนามัยพื้นฐาน จำนวน ชุด และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ โรคที่เกิดจากภัยพิบัติ การประเมินสุขภาพ การ ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวยุวมชน ร่วมกับการส่งเสริมในด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการปรับ พฤติกรรมในด้านสุขอนามัยที่ถูกสุขลักษณะ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ประสบสาธารณภัย จำนวน คน		สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาคำสั่งปฏิบัติงาน	1	ชุด	2. ภาพการปฏิบัติงาน	1	ชุด	3. หนังสือถึงเลขานุการสภากาชาดไทย	1	ฉบับ
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาคำสั่งปฏิบัติงาน	1	ชุด								
2. ภาพการปฏิบัติงาน	1	ชุด								
3. หนังสือถึงเลขานุการสภากาชาดไทย	1	ฉบับ								

ภาคผนวก 14 (ต่อ)

2. การสำรวจด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น

2.1 ผลการสำรวจ

(โดยใช้แบบประเมินความต้องการด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยเบื้องต้น)

2.2 ข้อเสนอแนะ

3. รายนามผู้ปฏิบัติงาน

3.1

3.2

3.3

4. ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

4.1 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง บาท

4.2 ค่าทางด่วน บาท

4.3 ค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

รวม บาท

เดินทางกลับถึงสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ วันที่ เดือน ปี

เวลา น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(.....)

พยาบาลฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสานสาธยาย

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง กับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด สำนักโรคติดต่อฯโดยแมลง; 2557. หน้า 1-146.
2. UNICEF. Water, Sanitation and Hygiene Manual WASH Training for Hygiene Promotion Staff: UNICEF [Internet]. 2015 [cited 2018 May9]. Available from: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Water_Sanitation_and_Hygiene_Manual_WASH_Training_for_Hygiene_Promotion_Staff%20(1).pdf.
3. กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร. พยาบาลกับการจัดการสาธารณภัย. 2553.
4. The Sphere Project 2011. The Sphere Project 2011 Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. 3rd edition. United Kingdom.
5. แฉ่งน้อย จุไรสง. คู่มือการปฏิบัติงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสภาวิชาชีพ. สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย: สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย; 2561.
6. วันเพ็ญ อินทรแก้ว และสมจินดา ชมพูนุช. การพยาบาลสาธารณภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ปิยอนด์ พับลิชชิง จำกัด. กรุงเทพฯ. 2557.
7. อรนนท์ หาญยุทธ. กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้ Nursing Process and Implications. วารสารพยาบาลทหารบก. ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 (ก.ย. - ธ.ค.) 2557:137-43.
8. The Sphere Project 2011 Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. 3rd, editor: The Sphere Project; 2011. 203 p.
9. สำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ. รายงานประจำปี 2555. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ศรีเอชชั่น พลัส จำกัด. กรุงเทพฯ.
10. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Safe drinking water and improved sanitation: The key to

- long-term community health [Internet]. 2015 [cited 2018 August 12]. Available from: <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/health/water-sanitation-and-hygiene-promotion/safe-drinking-water-and-improved-sanitation-the-key-to-long-term-community-health-68270/>.
11. สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย. โครงการสเฟียร์ กฎบัตรมนุษยธรรมและมาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.; 2558.
 12. นฤมล สมรรถเสวี. ภาวะวิกฤตจากภัยพิบัติทางธรรมชาติกับบทบาทพยาบาล. สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2018, จาก <https://tcj-thaijo.org/index.php/JPNMH/article/view/24623>. ปีที่ 28 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2557.
 13. วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์. บทบาทพยาบาลสาธารณสุขกับการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ. [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2561]. จาก: <http://phnpn.ph.mahidol.ac.th/Journal/txt/no3/09.pdf>.
 14. UNHCR, Water, Sanitation and Hygiene Manual . WASH training for Hygiene promotion Staff [Internet]. 2015 [cited 2018 May 5] available from [www.schoolsandhealth.org/Water_Sanitation_and_Hygiene_Manual_WASH_Training for hygiene Promotion staff.pdf](http://www.schoolsandhealth.org/Water_Sanitation_and_Hygiene_Manual_WASH_Training%20for%20hygiene%20Promotion%20staff.pdf).
 15. IFRC. Hygiene Promotion. [Internet]. 2017 [cited 2018 June 13]. Available from <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/health/water-sanitation-and-hygiene-promotion/hygiene-promotion/>.
 16. The Hesperian Foundation in collaboration with the United Nations development Programme Introduction to Hygiene and sanitation .[internet]. 2018 [cited 2018 Jun 15] Available from <http://www.infonet-biovision.org/HumanHealth/Introduction-Hygiene-and-Sanitation>.
 17. WHO. Hygiene. [Internet]. 2017 [cited 2018 September 18]. Available from: <https://afro.who.int/health-topics/hygiene>.

18. World bank. Hygiene Promotion. [Internet]. 2005 [cited 2018 May 9] . Available from: <https://www.wsp.org/Hygiene-Sanitation-Water-Toolkit/BasicPrinciples/HygienePromotion.html>.
19. UNHCR. Water, Sanitation and Hygiene Manual. WASH training for Hygiene promotion Staff. [Internet]. 2015 [cited 2018 September 18]. available from: www.schoolsandhealth.org/Water_Sanitation_and_Hygiene_Manual_WASH_Training_for_hygiene_Promotion_staff.pdf.
20. วรวรรณ ทัพย์วาริรมย์. บทบาทพยาบาลสาธารณสุขกับการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ. [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2561]. จาก: <http://phpn.ph.mahidol.ac.th/Journal/txt/no3/09.pdf>.
21. อรพรรณ โตสิงห์. สภากาพยาบาลกับการรับมือภัยพิบัติ. [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2561]. จาก http://www.thaicne.com/images/sub_1333175250/final%20TNMC.pdf.
22. IFRC. AP RDRT emergency Specialised Wash training. Bundung. In press 2014.
23. UNICEF. Water, Environment and Sanitation Technical Guidelines Series No. 6. [Internet]. 2015 [cited 2018 May 9] . available from: <https://www.wsp.org/Hygiene-Sanitation-Water-Toolkit/Resources/Readings/UNICEF-hygiene-manual.pdf>.
24. UNHCR. Key Messages on Water Sanitation and Hygiene (WASH) . [Internet]. 2015 [cited 2018 September 19] . available from: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/KEYMESSAGE_SONWASH02082015revised.pdf.
25. ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย. ขั้นตอนการใช้อาหารตรวจเชื้อแบคทีเรีย อ 11. [สืบค้นเมื่อ 7 ตุลาคม 2561]. จาก http://rlcd.anamai.moph.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=64:step11-1&catid=28:doh11&Itemid=344.

ที่ปรึกษา

1. พลโทนายแพทย์อำนาจ บาลี ผู้อำนวยการสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ
2. นางสาวภาวิณี อยู่ประเสริฐ อดีตผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ
3. ดร.กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร์ อดีตผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชา
การพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช
4. ดร.พรศักดิ์ โคตรวงศ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขภาพ สพันธ์สภากาชาดและ
สภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (IFRC)

เรียบเรียงโดย

นางสาวเน่งน้อย จุไรสง ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7
และผู้ประสานงานหลักด้านน้ำ สุขาภิบาลและการส่งเสริม
สุขอนามัย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์
สภากาชาดไทย

TRC.RH-TMR: 09-19-0002
ISBN: 978-616-8212-08-0
พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2562
จำนวน 250 เล่ม
จัดทำโดย สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย
1871 ถนนอังรีดูนังต์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

พิมพ์ที่ บริษัท นิเวศรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด
202 ซอยเจริญกรุง 57 แขวงยานนาวา เขตสาทร
กรุงเทพมหานคร 10120



สนับสนุนโดย คณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ (ICRC)