

น้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย

Water, Sanitation and Hygiene Promotion : WatSan

Nangnoi Juthaisong, RN

Relief and Community Health Bureau
The Thai Red Cross Society

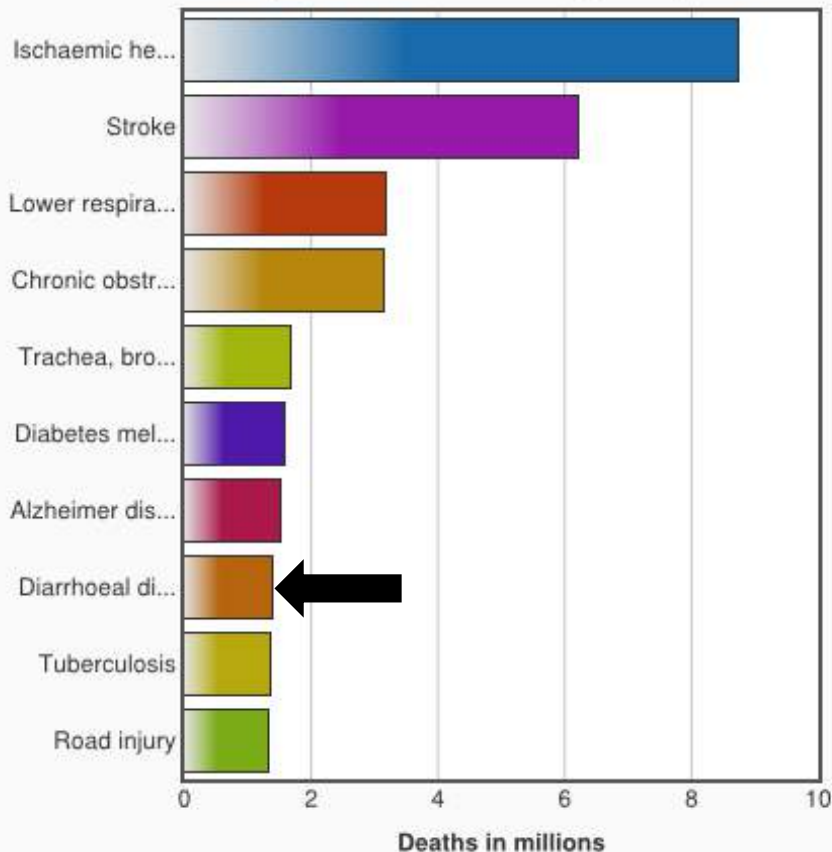
วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงการช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาลฯ
ในภาวะฉุกเฉิน *WatSan in Emergency*

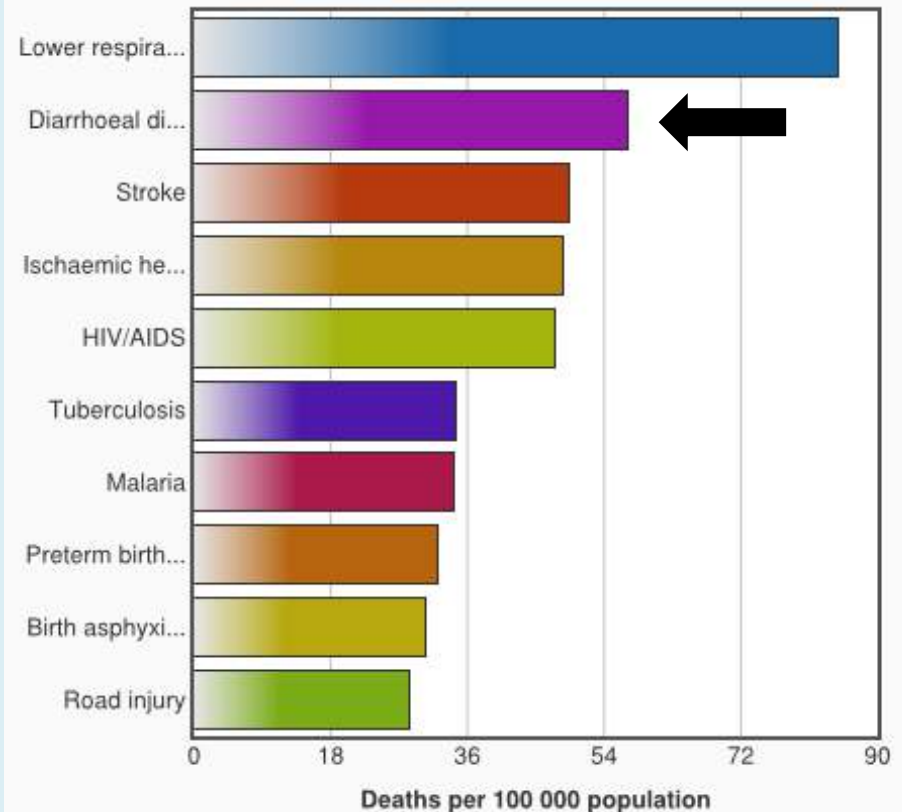
10 อันดับสาเหตุการตายจากทั่วโลก

• Top 10 causes of death worldwide (WHO2015)

Top 10 causes of death globally 2015



The top 10 causes of death in low-income economies 2015



ข้อเท็จจริง Fact sheets 2015 (WHO)

Key facts

- ในปี 2015 ประชากรทั่วโลกกว่า 91% เข้าถึงแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคที่เหมาะสมมากขึ้น เมื่อเทียบกับปี 1990 ที่คิดเป็น 76 %
- ประชากรกว่า 4.2 พันล้านคนได้รับน้ำที่ผ่านการบำบัดตามท่อส่งน้ำ และ 2.4 พันล้านคน สามารถรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากแหล่งน้ำอื่น เช่น ก๊อกน้ำสาธารณะ หรือบ่อน้ำที่มีการป้องกันและรักษาความสะอาด
- ประชากรกว่า 663 ล้านคน พึ่งพาแหล่งน้ำที่ไม่ได้รับการปรับปรุง ทั้งนี้จำนวน 159 ล้านคน ยังอาศัยน้ำผิวดิน
- ทั่วโลกอย่างน้อย 1.8 พันล้านคนใช้แหล่งน้ำดื่มที่ปนเปื้อนด้วยอุจจาระ
- น้ำที่ปนเปื้อนสามารถทำให้เกิดโรคติดต่อ เช่น ท้องร่วง อหิวาต์ โรคระบบทางเดินอาหารอื่น โรคบิด และโรคโปลิโอ สำหรับน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการตายจากโรคท้องร่วงในประชากรกว่า 503,000 คน ในปีหนึ่งปี

สถานการณ์ภัยแล้ง



วิกฤตภัยแล้งของประเทศเคนยา ทวีปแอฟริกา
ตะวันออก เมื่อเดือนกันยายน ปี 2557 ซึ่งพื้นที่โดยส่วน
ใหญ่เป็นทะเลทรายแห้งแล้ง มีพื้นที่เพาะปลูกได้เพียง 1
ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมดเท่านั้น



เมษายน ปี 2559 เขมรแล้งหนักสุดในรอบ 40 ปี “ฮุนเซน” วอนทุกภาคส่วนช่วยกันรับมือ



ที่มา :

<http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=959000004250>

7



ที่มา :

<http://www.landactionthai.org/land/index.php/content/view/full/100>
สิงหาคม 2558 วกฤตกร รักษ์นัยแสงที่ประเทศไทย

วันที่ 5 มีนาคม 2560 นายฮัสสัน อาลี ไคย์เร่ นายกรัฐมนตรีโซมาเลียประกาศว่าโซมาเลียกำลังประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรงส่งผลกระทบต่อภาวะความอดอยาก และโรคท้องร่วงที่กำลังระบาดในภูมิภาคอ่าว ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ และขณะนี้ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตไปแล้วจำนวน 110 คน ในเวลาเพียง 48 ชั่วโมง นอกจากนี้ประชากร จำนวน 5.5 ล้านคน กำลังเผชิญกับความเสี่ยงจากโรคระบาด



ที่มา : <http://www.posttoday.com/world/news/483727> (6 มีนาคม 2560)

น้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ในภาวะฉุกเฉิน (*WASH in Emergency*)

- มาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนองด้านน้ำ และสุขาภิบาล (WASH Minimum Standards)
- การปฏิบัติงานด้านน้ำ และสุขาภิบาล (WASH interventions)
- เครื่องมือที่ใช้ในการตอบสนองด้านน้ำ และสุขาภิบาล (WASH tools for response)
- การส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene Promotion)

มาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนอง ด้านน้ำ และสุขาภิบาล

WatSan Minimum Standard



กิจกรรมกลุ่ม (ใช้เวลา 5 นาที)

ให้ท่านเรียงลำดับภาพ พร้อมคำอธิบายสั้น ๆ
เพื่อเชื่อมโยงแต่ละภาพ

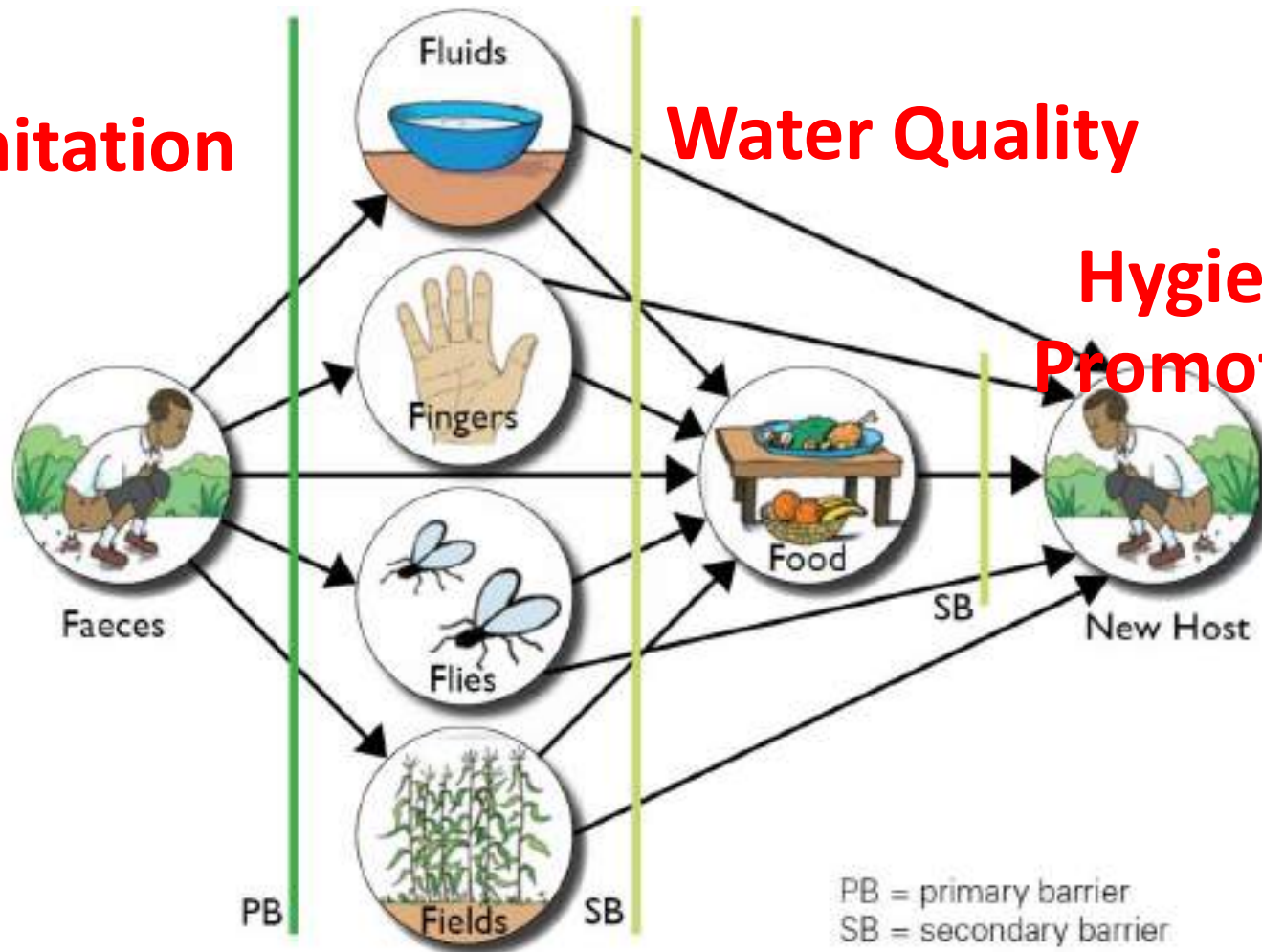


F-Diagram

Sanitation

Water Quality

Hygiene Promotion



วัตถุประสงค์หลักของโครงการรณรงค์ สุขาภิบาลฯ

คือ การลดการติดต่อของโรคที่เกิดจากการรับสิ่งปนเปื้อนอุจจาระเข้าสู่ร่างกายทางปาก (Faeco-oral route) และโรคที่มีพาหะนำโรค โดยส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดี มีน้ำดื่มที่สะอาด และลดความเสี่ยงด้านสุขอนามัยสิ่งแวดล้อม

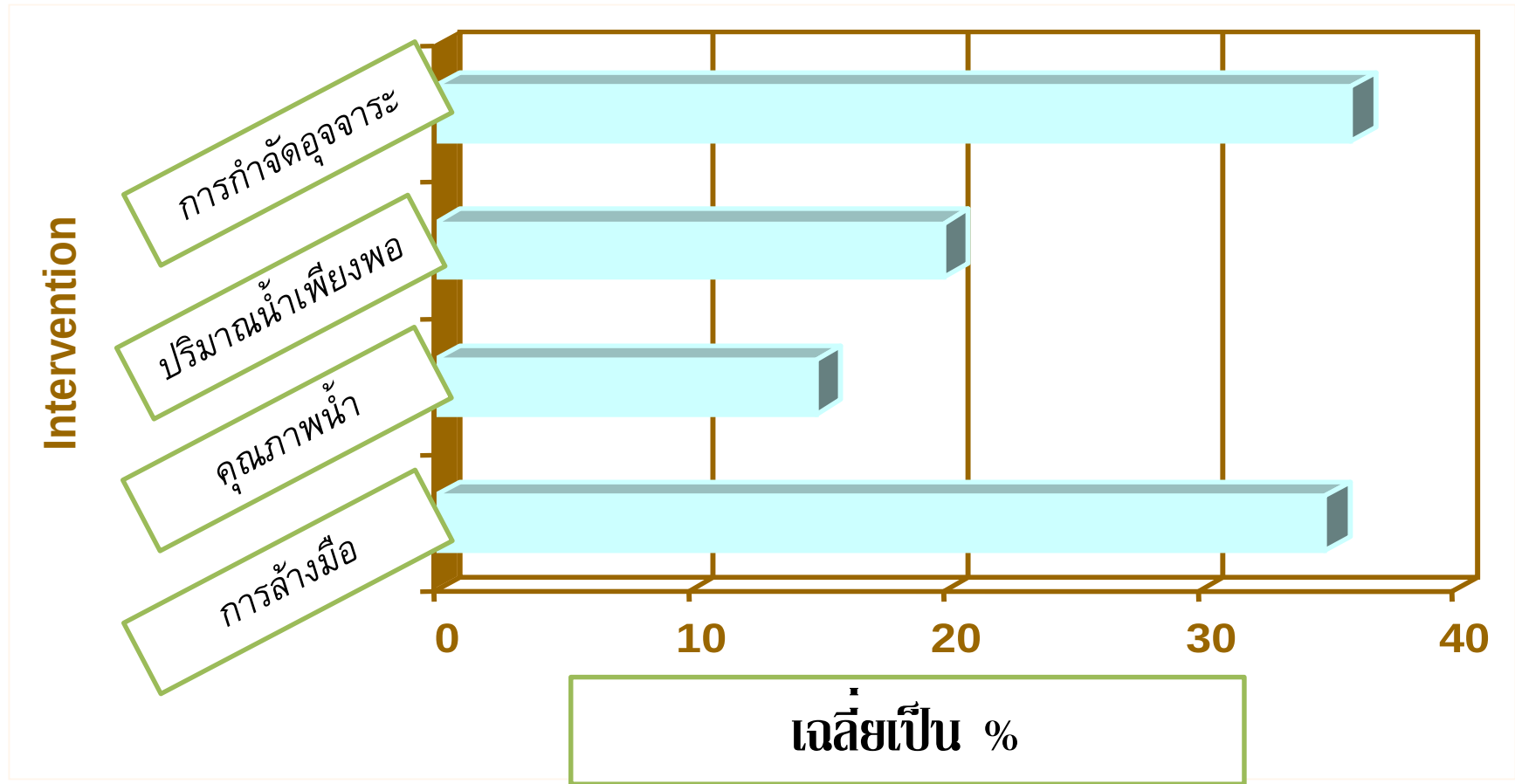
ประสิทธิภาพการควบคุมโรคท้องร่วงจำแนกตามการ

ดำเนินการด้วยวิธีต่าง ๆ



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

Effectiveness of Hardware and Hygiene Interventions in Reducing Diarrhea Morbidity



น้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย (SPHERE 2011)



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

WASH	การส่งเสริม สุขอนามัย	น้ำ	การจัด สิ่งขับถ่าย	การควบคุม พาหะนำโรค	การจัดการ ขยะ	การระบาย น้ำ
มาตรฐานที่ 1 การออกแบบ โครงการ WASH และ การนำแผนไป ปฏิบัติ	มาตรฐานที่ 1 การออกแบบ และการนำ แผนส่งเสริม สุขภาพไป ปฏิบัติ	มาตรฐานที่ 1 การเข้าถึง และปริมาณ น้ำ	มาตรฐานที่ 1 สภาพแวดล้อม ปลอดจากสิ่ง ขับถ่ายของ มนุษย์	มาตรฐานที่ 1 การป้องกันส่วน บุคคลและ ครอบครัว	มาตรฐานที่ 1 การเก็บและ การจัดขยะ	มาตรฐานที่ 1 การระบายน้ำ
	มาตรฐานที่ 2 การระบุและ การใช้ รายการหรือ วัสดุ/อุปกรณ์ ด้าน สุขอนามัย	มาตรฐานที่ 2 คุณภาพน้ำ	มาตรฐานที่ 2 สิ่งอำนวยความสะดวก ด้านสุขามี ความ เหมาะสมและ เพียงพอ	มาตรฐานที่ 2 มาตรการป้องกัน ทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมและ สารเคมี		
		มาตรฐานที่ 3 อุปกรณ์และ สิ่งอำนวยความสะดวก ในการใช้น้ำ		มาตรฐานที่ 3 การควบคุมความ ปลอดภัยจากการ ใช้สารเคมี		



กิจกรรมกลุ่ม (ใช้เวลา 10 นาที)

ให้ท่านบอกมาตรฐานขั้นต่ำด้านน้ำ และสุขภาพิบาลฯ
ตามหัวข้อต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ด้านน้ำ

กลุ่มที่ 2 ด้านการส่งเสริมสุขอนามัย

กลุ่มที่ 3 ด้านการควบคุมพาหะนำโรค

กลุ่มที่ 4 ด้านการกำจัดสิ่งขับถ่าย

กลุ่มที่ 5 การกำจัดขยะ



การดำเนินงานด้านน้ำและ สุขาภิบาลฯ

WASH Interventions

การดำเนินงานด้านน้ำและสุขาภิบาล

WASH Interventions

1. **ด้านน้ำ Water Supply**
2. การสุขาภิบาลด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูล Sanitation–Excreta Disposal
3. การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค Vector Control
4. การกำจัดขยะ Solid Waste Management
5. การระบายน้ำ Drainage

1. ด้านน้ำ Water Supply



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

ความต้องการน้ำเพื่อการอยู่รอดขั้นพื้นฐาน

น้ำบริโภค(น้ำดื่ม,อาหาร)	2.5-3 L/D	ขึ้นกับสภาพอากาศ ร่างกาย
สุขนียพื้นฐาน	2-6 L/D	ขึ้นกับสภาพสังคม วัฒนธรรม
ความต้องการน้ำพื้นฐานที่ใช้ในการประกอบอาหาร	3-6 L/D	ขึ้นกับชนิดอาหาร สภาพสังคม และวัฒนธรรม
รวม	7.5-15 L/D	



จำนวนประชากรที่มากที่สุดต่อแหล่งน้ำที่ใช้

250 คน/ 1 ท่อน้ำก๊อก	คำนวณจากน้ำที่ไหล 7.5 ลิตร/นาที่
500 คน / 1 เครื่องสูบด้วยมือ	คำนวณจากน้ำที่ไหล 16.6 ลิตร/นาที่
400 คน/บ่อน้ำเปิดแบบใช้ทีละคน	คำนวณจากน้ำที่ไหล 12.5 ลิตร/นาที่

ที่มา : SPHERE2011,



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

การดำเนินงานให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ
ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



**WatSan ERU จากประเทศสเปน ในเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่นไห่เยี่ยน เมื่อ
วันที่ 8 พฤศจิกายน 2013 ณ เมืองโตโลซา**



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



WatSan ทีมของกาชาดอินโดนีเซีย



WatSan ทีมของสภากาชาดไทย มหาอุทกภัยปี 54

2. การสุขาภิบาลด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูล

Sanitation – Excreta Disposal

ตารางแสดงทางเลือกอื่นๆ สำหรับการกำจัดสิ่งขับถ่ายที่ปลอดภัย

ลำดับ	ชนิดของการกำจัดสิ่งขับถ่าย	ข้อสังเกตการใช้งาน
1	สถานที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ขับถ่ายชนิดมีผ้าปิดบังไว้	ระยะแรก : ใช้ใน 2-3 วันแรกเมื่อมีผู้ประสบภัยจำนวนมาก และต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเร่งด่วน
2	ส้วมร่องดิน (Trench Latrines)	ระยะแรก : ใช้ในระยะเวลา 2 เดือน
3	ส้วมหลุม (Simple pit latrines)	ใช้ในระยะแรก-ระยะยาว
4	ส้วมที่มีช่องระบายอากาศ Ventilated improved pit (VIP) latrines	ใช้ในระยะกลาง-ระยะยาว
5	ส้วมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (<i>Ecosan</i>) Ecological sanitation (<i>Ecosan</i>) with urine diversion	ใช้ในระยะแรก-ระยะยาว กรณีที่น้ำท่วมสูง
6	บ่อเกรอะ (Septic tanks)	ใช้ในระยะกลาง-ระยะยาว

ที่มา : SPHERE Project2011, p.109

ข้อมูลที่ควรนำมาพิจารณาเลือกใช้ ระบบบำบัด และกำจัดสิ่งปฏิกูล

- สภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนที่ตกในท้องถิ่นนั้น เป็นต้น
- สถานที่ตั้งของระบบ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะของดิน อุทกวิทยา เป็นต้น
- ประชากรเป็นอย่างไร ได้แก่ จำนวนประชากรทั้งในปัจจุบันและอนาคต ลักษณะของบ้านที่อยู่อาศัย
- สุขภาพของคนในบ้านทุกกลุ่มเป็นอย่างไร ระดับรายได้ ความเชี่ยวชาญในการสร้างส้วมของคนในท้องถิ่น สาธารณูปโภค เป็นต้น
- การอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นอย่างไร การปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นอย่างไร และการกำจัดสิ่งปฏิกูลมีหรือไม่ถ้ามีเป็นอย่างไร เป็นต้น
- องค์กรประกอบทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างไร ความ

ตัวอย่างส้วมชนิดต่างๆ



ส้วมกระบาย

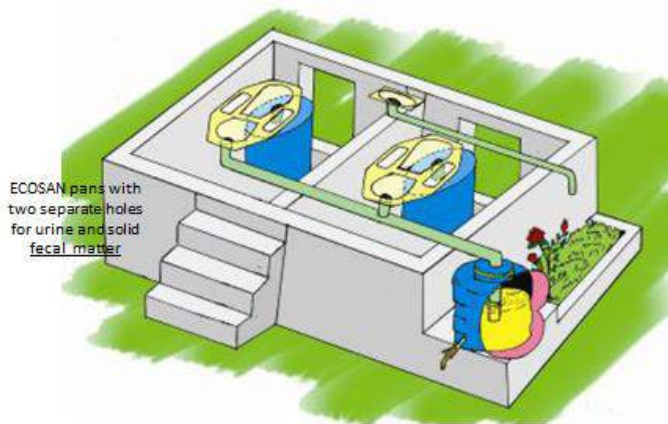
Fig. 3: Features of ECOSAN Toilet – dry type in 3-dimensional plan



ส้วมถังเท

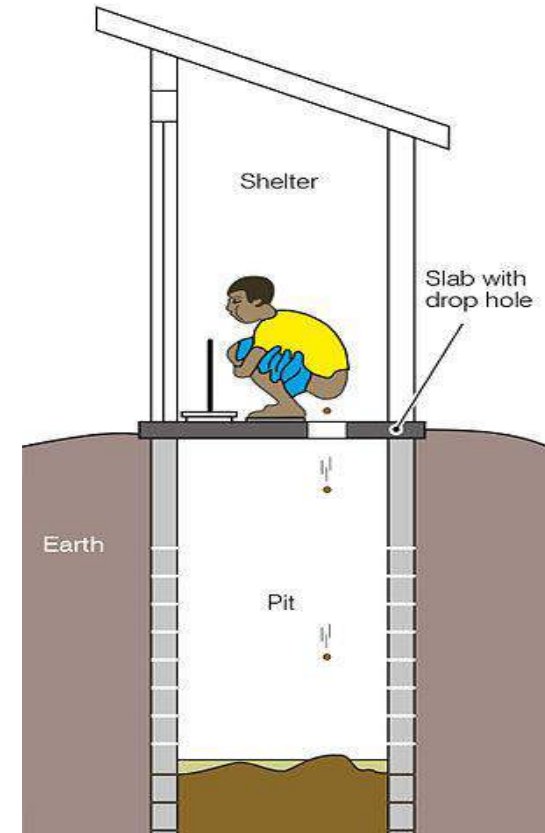


สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



ECOSAN pans with two separate holes for urine and solid fecal matter

ส้วม **ECOSAN**



ส้วมหลุม

3. การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค

Vector Control

- การป้องกันส่วนบุคคลและครอบครัว
- มาตรการการป้องกันด้านกายภาพ
สิ่งแวดล้อม และสารเคมี
- การควบคุมสารเคมีให้อยู่ในระดับปลอดภัย



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



4. การกำจัดขยะ

Solid Waste Management

มาตรฐานสเฟียร์ 2011

- การเก็บและการกำจัดขยะ
 1. ทุกครัวเรือนสามารถเข้าถึงที่ทิ้งขยะหรือที่ทิ้งขยะอยู่ห่างจากชุมชน 100 เมตร
 2. ขยะหรือของเสียที่เกิดจากการอยู่อาศัยของประชาชนตามครัวเรือนควรได้รับการกำจัดทุกวันและควรมีการกำจัดออกจากพื้นที่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
 3. ถังบรรจุขยะอย่างน้อย 100



กำหนดขยะ



แยกชนิดของขยะ Identify waste type

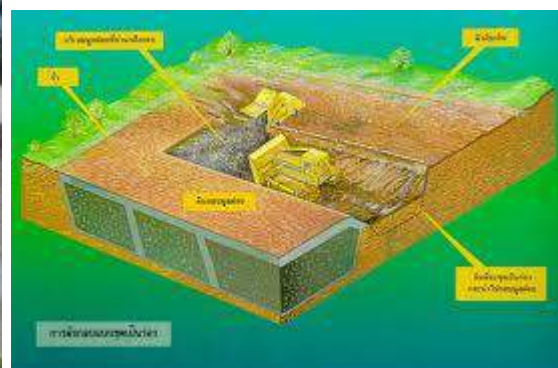
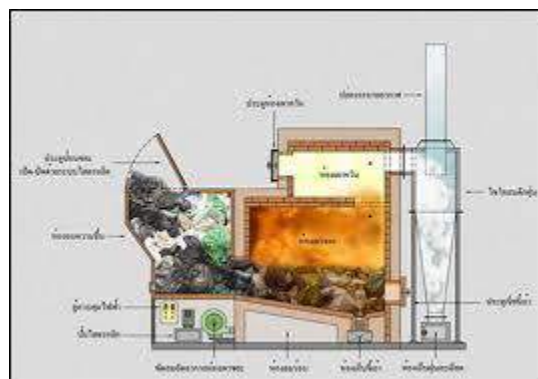
แหล่งขยะ Waste source

Determine potential hazard

Determine volume

Determine collection/storage methods & transportation method

Determine disposal method



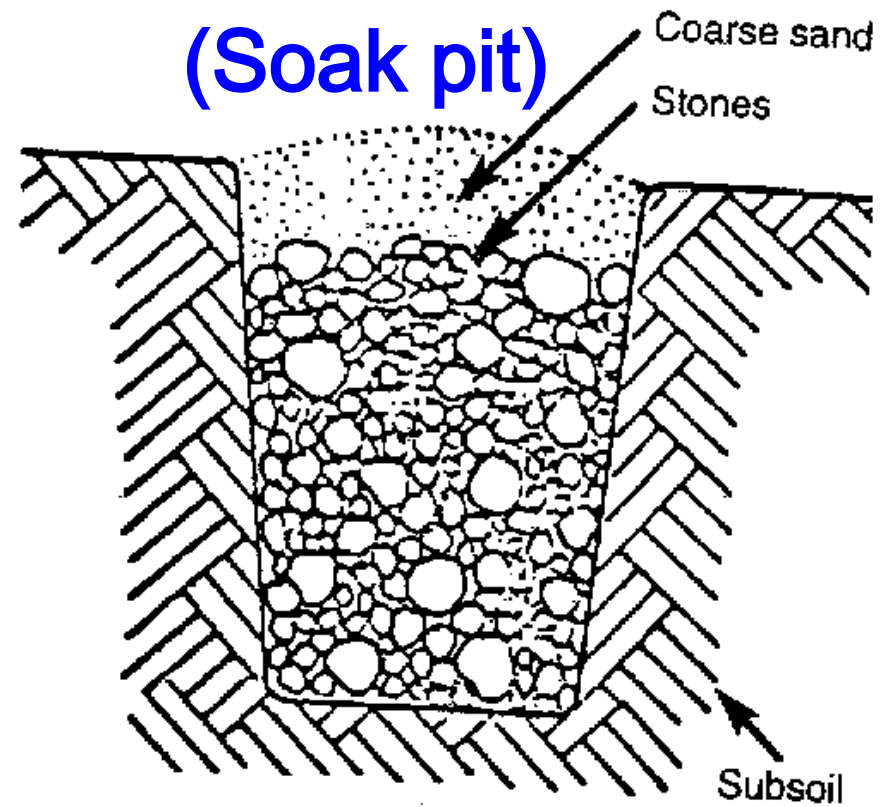
5. การระบายน้ำ

Drainage



สภาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

หลุมระบาย น้ำเสีย (Soak pit)





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



การส่งเสริมสุขอนามัย

Hygiene Promotion

มาตรฐานสเฟียร์ 2011

- การออกแบบโครงการและการวางแผนการดำเนินงาน
- การระบุนายการ และการใช้วัสดุ/อุปกรณ์ด้านสุขอนามัย

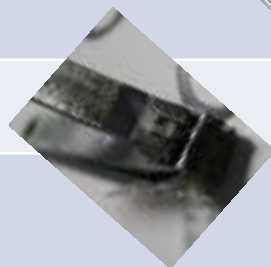
รายการสำหรับสุขอนามัยเบื้องต้น

รายการ	จำนวน
ถังเก็บน้ำสำหรับเคลื่อนย้ายขนาดความจุ 10-20 ลิตร	1 อัน / 1 คร้วเรือน
ถังสำหรับเก็บกักน้ำขนาดความจุ 10-20 ลิตร	1 อัน / 1 คร้วเรือน
สบู่อาบน้ำ 250 กรัม	1 อัน / 1 คน / 1 เด็ก
สบู่สำหรับซักผ้า 200 กรัม	1 อัน / 1 คน / 1 เด็ก
วัสดุสำหรับใช้เพื่อสุขอนามัยเรื่องรอบเดือน เช่น ผ้าอนามัย หรือผ้าฝ้ายที่สามารถซักได้	1 อัน / 1 คน



รายการเพิ่มเติมที่ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านสังคม และวัฒนธรรม

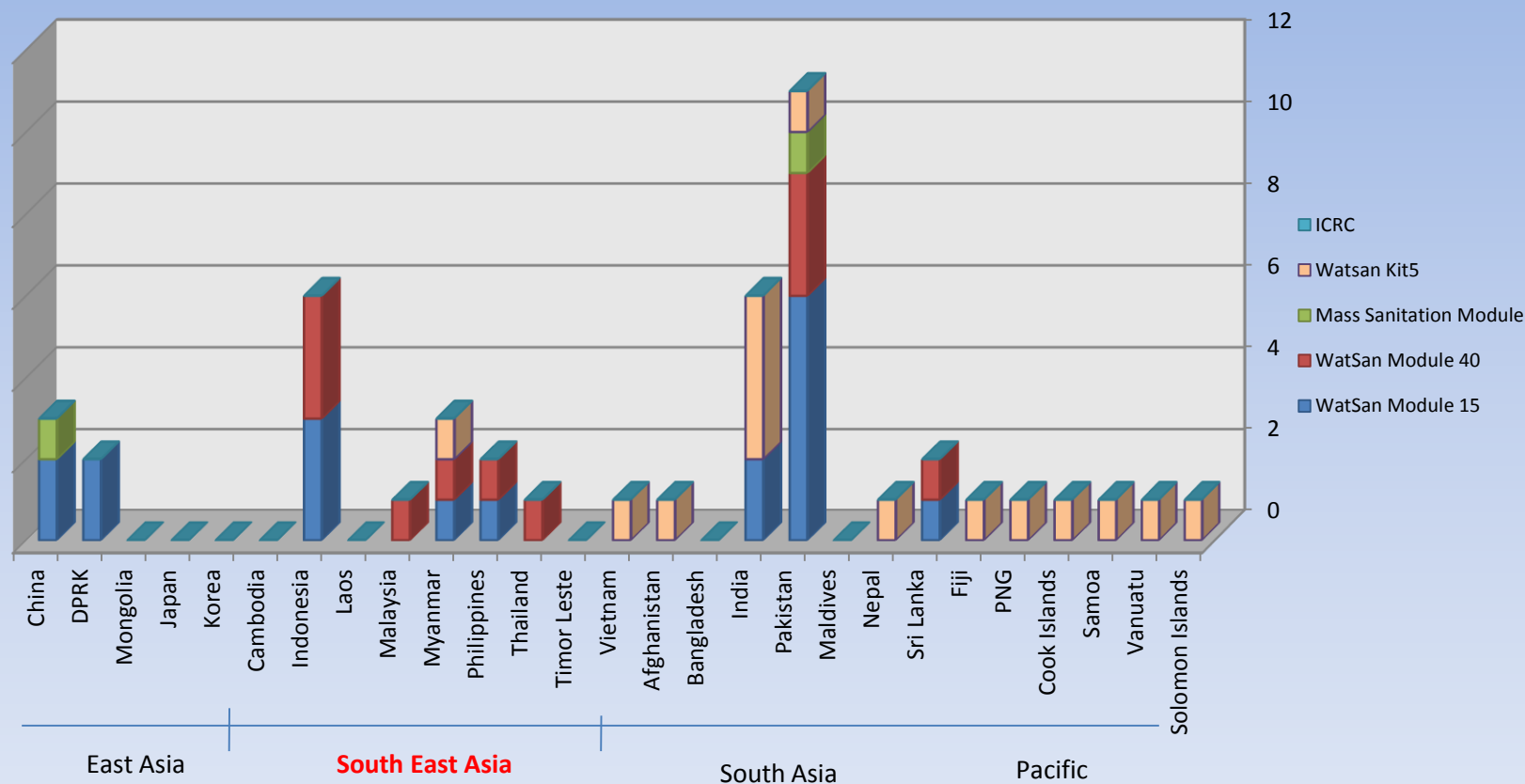
รายการ	จำนวน
ยาสีฟัน 100 กรัม ขนาด 75 ซีซี	1 หลอด
แปรงสีฟัน	1 ด้าม
ยาสระผม 250 ซีซี	1 ขวด
โลชั่นสำหรับเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี ขนาด 250 ซีซี	1 ขวด
กางเกงในสำหรับสตรีวัยมีประจำเดือน	ตามความเหมาะสม
มีดโกนใช้แล้วทิ้ง	1 อัน
แปรงหวีผม	1 อัน
กรรไกรตัดเล็บ	1 อัน
ผ้าอ้อมเด็ก	พิจารณาตามความต้องการ



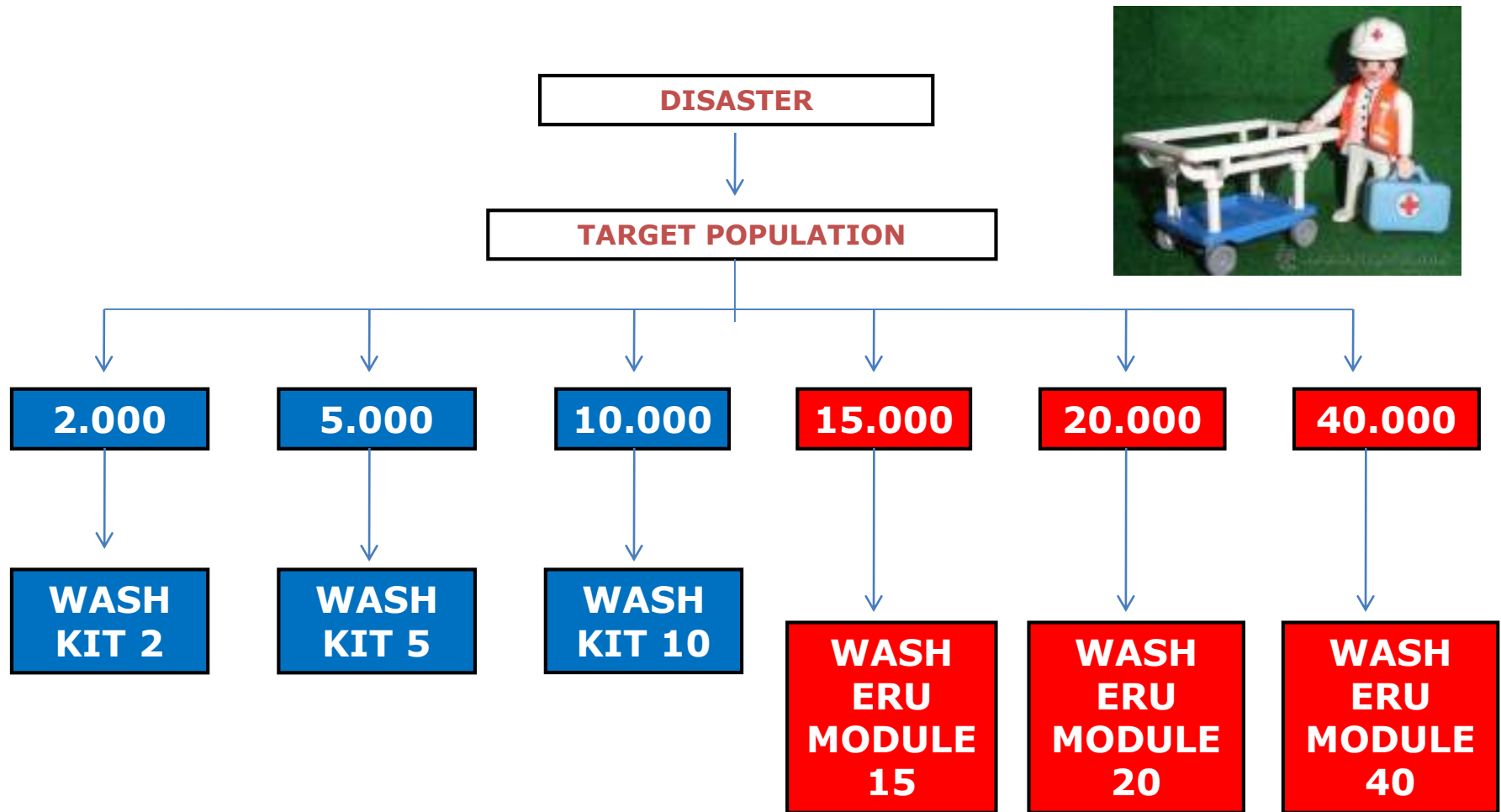
WASH Tools for Response

WASH ERU/Kit Deployed by Country

Asia Pacific zone, 2001–2010



WASH Emergency Response Tools



WASH Kits

Household Water Treatment



Water Storage

WASH Kits

Low Flow Water Dispenser and Soap



Water Treatment Units (Kit 5 and kit 10)



WASH Kits



Onion Tank

5,000 liters capacity

Tanks



Bladder Tank

5,000 liters capacity



Oxfam Tanks

WASH Kits



Sanitation / Rapid Latrine



WASH Kits

Hygiene Promotion Box

- เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขอนามัยในภาวะฉุกเฉิน
- เพื่อเพิ่มความรวดเร็วของการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขอนามัยในภาวะฉุกเฉินระยะแรก
- รายการที่บรรจุในกล่องชุดสุขอนามัยควรเหมาะสมและสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของทีมผู้ปฏิบัติงานกล่าวคือ มีความจำเป็นและเจาะจง



สำหรับเรื่องนั้นๆ และชุมชนมีส่วนร่วม

การส่งเสริมสุขอนามัย

Hygiene Promotion

การดำเนินงานด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัยในภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้



Ahmad Husein (IFRC) and Aulia Arriani
(Indonesian Red Cross)



การให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาล
และการส่งเสริมสุขอนามัยแก่ชุมชนและ
โรงเรียนโดยรอบภูเขาเมอราปี ที่ประสบ
ภัยจากภัยสึนามิ ณ เมืองโลโยลาดี รัฐจา
วากลาง ประเทศอินโดนีเซีย (Boyolali
district, Central Java) เดือนตุลาคม 2010

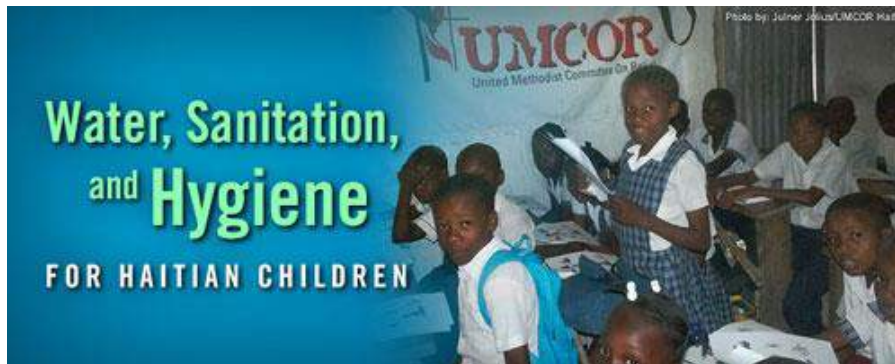
การส่งเสริมสุขอนามัยใน ประเทศอินเดีย



การสอนล้างมือให้เด็กในประเทศพม่า



การส่งเสริมสุขอนามัยแก่ผู้ประสบอุทกภัยในประเทศไทย



การส่งเสริมสุขอนามัยแก่เด็กที่ได้รับ
ผลกระทบจากเหตุการณ์ความ
รุนแรงในรัฐรักخين (Rakhine State)
ประเทศพม่า เมื่อเดือนตุลาคม 2012



Joe Cropp



การช่วยเหลือด้านน้ำ
การแจกผงเกลือแร่ และ
การส่งเสริมสุขอนามัยแก่
เด็กและชุมชนที่ได้รับ
ผลกระทบจากพายุ
ไซโคลนนาร์กีส ณ
ประเทศพม่า ปี 2008



สภาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



รณรงค์และให้
ความรู้เรื่อง
อาหารปลอดภัย
ประเทศติมอร์
เลสเต

Kate Roux
and Ombretta
Baggio in



กิจกรรมการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการ
ป้องกันโรคมือเท้าปาก ประเทศเวียดนาม

การส่งเสริมสุขอนามัยแก่ผู้ ประสบอุทกภัย



สภาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

ณ แขวงอุดมไซ สปป.ลาว
4-10 พ.ย.2559



3. เพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและขั้นตอนการ
ปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาล
และการส่งเสริมสุขอนามัยในสถานการณ์ภัยพิบัติ
ของสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ

การจัดการภัยพิบัติของสภากาชาดไทย

→ คณะกรรมการจัดการภัย
พิบัติของสภากาชาดไทยเข้าร่วม
ประชุม



Resources Mobilization

ระดับ 4

ผู้อำนวยการ สบป. ประเมิน
สถานการณ์ และรายงานข้อมูลต่อ
เลขาธิการสภากาชาดไทยเพื่อให้
ความช่วยเหลือด้านการบรรเทาทุกข์

คณะกรรมการจัดการภัยพิบัติ
ของ สบป.

สบป.

ระดับ 3

การประสานการปฏิบัติงานระหว่าง สบป. และ
เหล่ากาชาดจังหวัด

การประสานงานระหว่างนายกเหล่ากาชาด
จังหวัด และหัวหน้าสถานีกาชาดในพื้นที่
หรือหัวหน้าฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย

เหล่ากาชาดจังหวัด สถานีกาชาด
และฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย

ระดับ 2 การประสานการปฏิบัติงาน
ระหว่างเหล่ากาชาดจังหวัด และสถานี
กาชาด หรือฝ่ายบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย

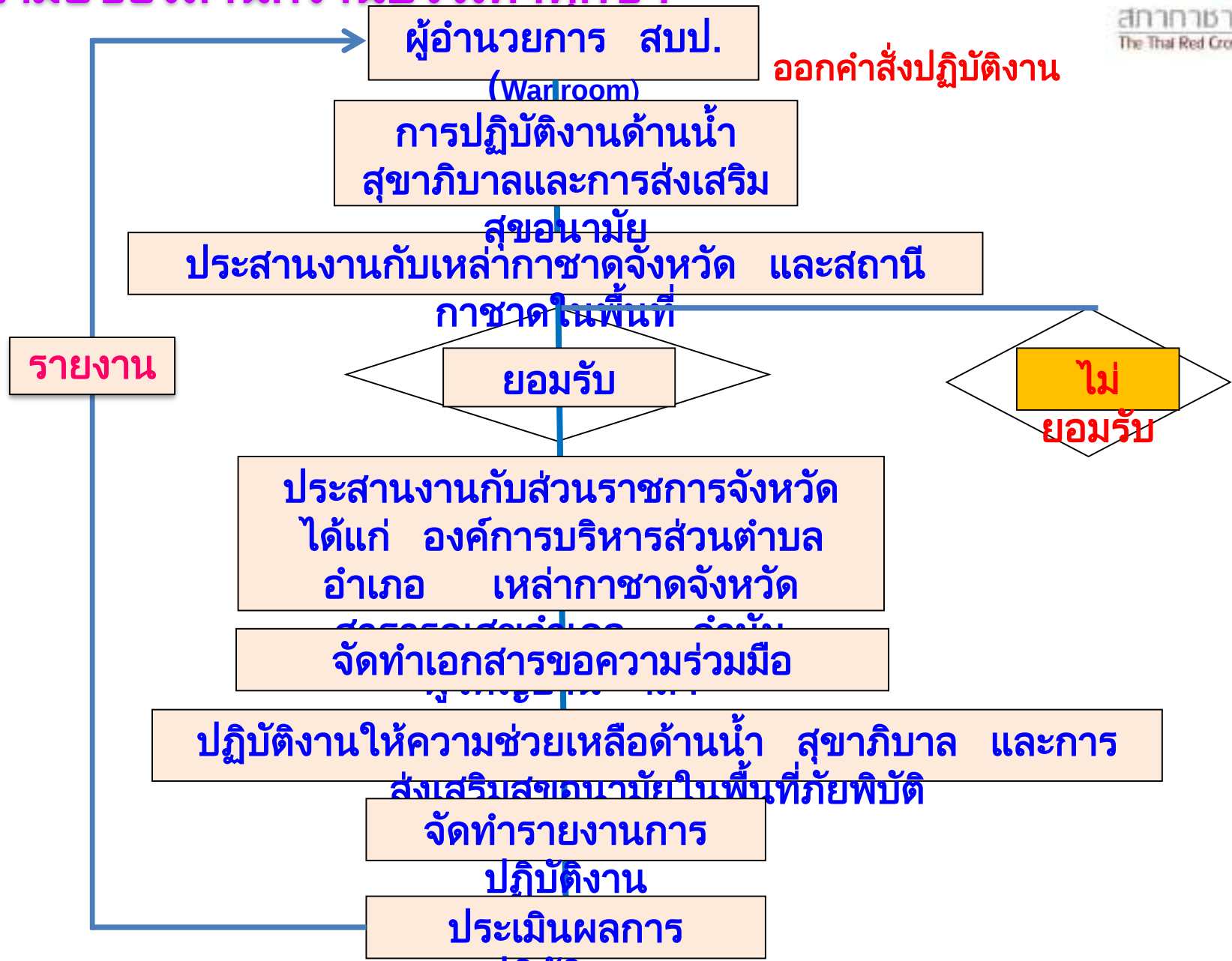
เหล่ากาชาดจังหวัด และหัวหน้าสถานี
กาชาดในพื้นที่

เหล่ากาชาดจังหวัด

ระดับ 1 การปฏิบัติงานของเหล่ากาชาด
จังหวัดและสถานีกาชาดในพื้นที่

[illegible]

การช่วยเหลือด้านน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริม สุขอนามัยของสำนักงานบรรเทาทุกข์



ขั้นตอนการตั้งทีมผลิตน้ำ และทีม ส่งเสริมสุขอนามัย



สภาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

- ประสานงานไปยังเหล่ากาชาดจังหวัด
- ประสานงานไปยังผู้นำชุมชน และ
- สอบถามและปรึกษาแก่นำและอาสา
- สำรวจและประเมินพื้นที่
 - เจ้าของพื้นที่
 - แหล่งน้ำ : คุณภาพ (Quality) และปริมาณ (Quantity)
 - แหล่งเชื้อเพลิง (Fuel source)
 - ภาวะสุขภาพในชุมชน (Health conditions in communities)
- การแจกจ่ายน้ำ และการส่งเสริมสุขภาพอนามัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่



ศักยภาพในการช่วยเหลือด้านน้ำ และสุขาภิบาลของสภากาชาดไทย



- ในระยะฉุกเฉินของการเกิดภัยพิบัติสภากาชาดไทยได้ลงนามความตกลงกับมูลนิธิโคคา โคลา ประเทศไทย ตามโครงการ “น้ำทิพย์ปิ่นน้ำใจให้กาชาด” เพื่อสนับสนุนน้ำดื่มบรรจุขวดขนาด 600 ซีซี จำนวน 33,000 โหล/ปี



ทีมผลิตน้ำ

รถผลิตน้ำดื่ม New Man

* รถแมน (Mann)

- ศักยภาพในการผลิต
- ระยะเวลาการผลิต 8 ชม./วัน
- 5 คน/ทีม

1 truck

10,000 ลิตร/ชม.

80,000 ลิตร/วัน



สภาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



สารเคมีที่ใช้

- **Ferric Chloride 98 %**
- **Activated Carbon**
- **Diatomaceous Earth or Berkesil KE**
- **Lime (Calcium hydroxide)**
- **Chlorine 65 %**



รถผลิตน้ำดื่ม Siemens



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

- **Siemens**

- ศักยภาพในการผลิต
- ระยะเวลาการผลิต **8 ชม./วัน**
- **2 คน/ทีม**

7 trucks

5,000 ลิตร/ชม.

40,000 ลิตร/วัน





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

รถผลิตน้ำดื่ม DOW

- **DOW** **4 trucks**
 - ศักยภาพในการผลิต **2,000 ลิตร/ชม.**
 - ระยะเวลาการผลิต **10 ชม./วัน** **16,000 – 20,000 ลิตร/วัน**
 - **2 คน/ทีม**



รถผลิตน้ำดื่ม Nanotech

- **Nanotech 4 trucks**
 - ศักยภาพในการผลิต **200-250 ลิตร/ชม.**
 - ระยะเวลาการผลิต **8 ชม./วัน 1,600-2,000 ลิตร/วัน**
 - **2 คน/ทีม**



การส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับผู้ประสบภัย ณ จังหวัดปราจีนบุรี นครราชสีมา ศรีสะเกษ สุรินทร์
บุรีรัมย์ กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช ปี 2555-59





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

การส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับผู้ประสบภัย ณ จังหวัดปราจีนบุรี นครราชสีมา ศรีสะเกษ สุรินทร์
บุรีรัมย์ กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช ปี 2555-59



การส่งเสริมสุขอนามัยแก่ผู้ประสบอุทกภัยอำเภอเข็ญใหญ่ และอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2560

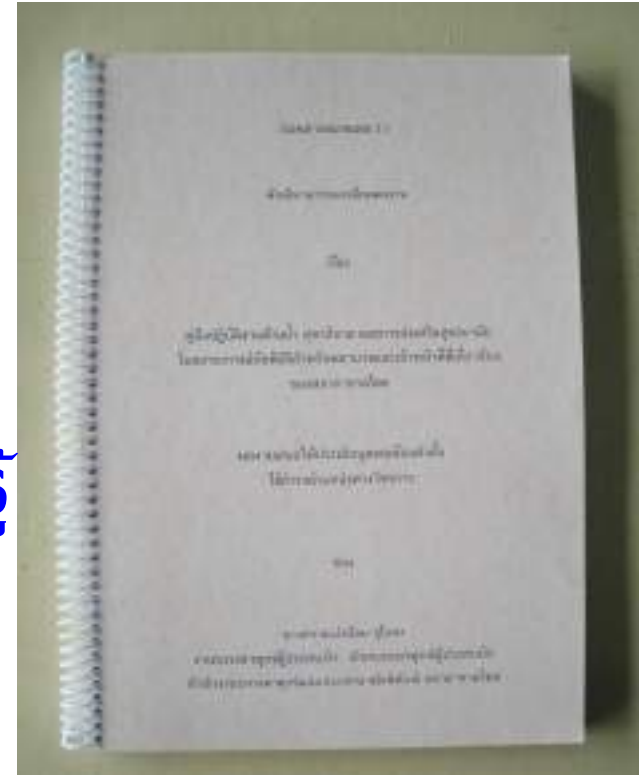


เยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะสลับ





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



คู่มือการปฏิบัติงาน และแผนพับความรู้





สภาการชาดไทย
The Thai Red Cross Society





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



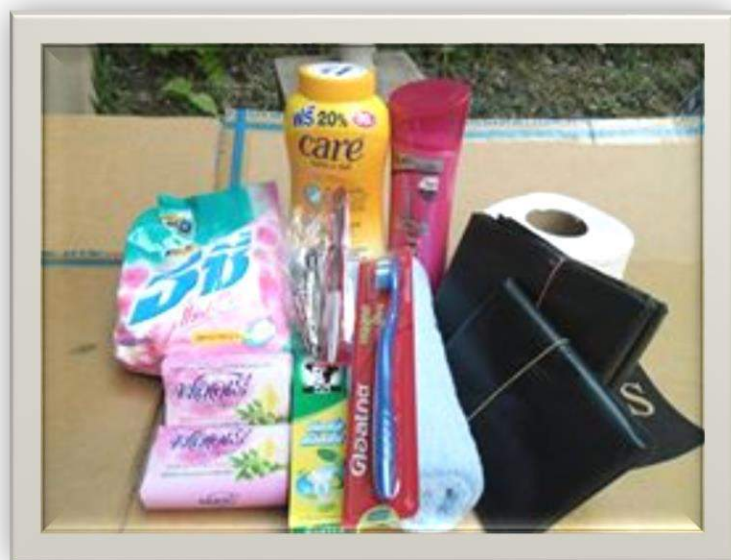
ชุดสุขอนามัย (Hygiene kits)



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



ชุด Hygiene Kits จากเงินงบประมาณ IFRC





สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society



ชุดยาสามัญประจำบ้าน
(Household medicine kits)

ชุดที่ 1

- ผู้ประสบภัย จำนวน 500 – 1,000 ครอบครัว
 - ผู้ประสบภัย 2,000–4,000 ราย x 15 ลิตร/วัน
 - รวมทั้งสิ้น จำนวน 60,000 ลิตร/วัน
 - ชุดสุขอนามัย จำนวน 1,000–1,500 ชุด/ครั้ง (3–5 วัน)
- การลงปฏิบัติงานในพื้นที่
 - สก Mann 1 คัน
 - เจ้าหน้าที่ผลิตน้ำ 5 คน/ทีม
 - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขอนามัย 4 คน/ทีม (ประกอบด้วย พยาบาล 2 คน, บุรุษพยาบาล 1 คน, พนักงานขับรถ 1 คน) ปฏิบัติงาน 3–5 วัน

ชุดที่ 2



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

- ผู้ประสบภัย >70–500 ครอบครัว

- ผู้ประสบภัย 300–2,000 คน x 15 ลิตร/วัน
- รวมทั้งสิ้น จำนวน 30,000 ลิตร/วัน
- ชุดสุขอนามัย จำนวน 500–1,000 ชุด/ครั้ง

- การลงปฏิบัติงานในพื้นที่

- สด Siemens 1 คัน
- เจ้าหน้าที่ผลิตน้ำ 3 คน/ทีม
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขอนามัย 4 คน/ทีม (ประกอบด้วย พยาบาล 2 คน , บุรุษพยาบาล 1 คน, พนักงานขับรถ 1 คน) ปฏิบัติงาน 3 วัน

ชุดที่ 3



สภาาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

- ผู้ประสบกัษ < 70 ครั้วเรื้อน

- ผู้ประสบกัษ 300–500 คน x 15 ลิตร/วัน
- รวมทังสิน จำนวน 20,000 ลิตร/วัน
- ชุดสุขอนามัษ จำนวน 300–500 ชุด/ครัั้ง

- การลงปฏิบัติงานในพื้นที่

- สด DOW 1 คัน
- เจ้าหน้าทีผลิตน้ำ 2 คน/ทีม
- เจ้าหน้าทีส่งเสริมสุขอนามัษ 4 คน/ทีม (ประกอบด้วย

พยาบาล 2 คน, บุรุษพยาบาล 1 คน, พนั้กงานขับรด 1 คน)

ปฏิบัติงาน 3 วัน



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

การลงนามความตกลงระหว่างสำนักงานบรรเทาทุกข์ฯ
และบริษัทดาว เคมิคอล ประเทศไทย เรื่องโครงการพัฒนา
รถผลิตน้ำ และสุขาภิบาลในโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ปี 54



กิจกรรม

- ปรับปรุงรถผลิตน้ำ Dow
- ปรับปรุงระบบน้ำ และสุขาภิบาลในโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ปี 2554
- ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพในสถานการณ์อุทกภัย

ผลการดำเนินงานทีมน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย



สภากาชาดไทย
The Thai Red Cross Society

The Thai Red Cross Society

Year	ทีมผลิตน้ำ (Water team)		ทีมสุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย (Hygiene promotion team)	
	การผลิตน้ำ (ลิตร/วัน)	ผู้ประสบภัย (ราย)	การให้ความรู้ด้าน สุขาภิบาลและการ ส่งเสริมสุขอนามัย และการมอบชุด สุขอนามัย (ชิ้น/วัน)	ผู้ประสบภัย (ราย)
2011	40,000-80,000	50,000-100,000	-	
2012	40,000-80,000	50,000-70,000	100-200 pcs/d	750
2013	40,000-80,000	20,000-30,000	300-500 pcs/d	1,200

หมายเหตุ

- * ร้อยละ 80 เป็นการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบอุทกภัย
- ปี **2012-2013** เป็นการบรรเทาภัยแล้ง
- ทีมผลิตน้ำปฏิบัติงาน **10** วัน
- ทีมสุขาภิบาล และการส่งเสริมสุขอนามัย ปฏิบัติงาน **3-5** วัน

โครงการพัฒนาระบบน้ำ สุขาภิบาล และการส่งเสริม สุขอนามัยในโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ปี 2554



Hardware





สภาการชาตไทย
The Thai Red Cross Society

Software



โครงการน้ำดื่มสะอาดเพื่อโรงเรียนในถิ่นทุรกันดาร



กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย บริจาคเงินสำหรับติดตั้ง
เครื่องกรองน้ำ 50 เครื่อง จำนวน 4,300,000 บาท

หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- 1. Meeting the MDG (The Millennium development goals) Drinking Water and Sanitation Target The Urban and Rural Challenge of the decade, WHO and UNICEF**
- 2. SPHERE Handbook 2011**



Relief and Community Health Bureau,

The Thai Red Cross Society

1871 Henry Dunant Road, Patumwan, Bangkok 10330 THAILAND

e-mail: drteam2008@gmail.com

Tel 662-251-7853 Fax 662-252-7976

Contact name : Nangnoi Juthaisong, Senior Professional Nurse and WatSan Focal Person,
The Thai Red Cross Society.